

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Gemeente Lelystad
T.a.v. college van burgemeester en wethouders
Stadhuisplein 2
8232 ZX LELYSTAD
Nederland

CLASSIFICATIE	C1 - Publieke Informatie
DATUM	18 september 2020
ONZE REFERENTIE	DIM-LLS_03
BEHANDELD DOOR	██████████
TELEFOON DIRECT	██████████
E-MAIL	████████████████████

BETREFT Aanvraag omgevingsvergunning bouwen, gemeente Lelystad t.b.v. Diemen-Lelystad 380 kV

Geacht college,

Hierbij vraagt TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) een omgevingsvergunning onderdeel bouwen aan voor het constructief aanpassen van bestaande 380 kV hoogspanningsmasten van de verbinding Diemen-Lelystad binnen de gemeente Lelystad.

1. Achtergrond

Om in de toekomst meer elektriciteit te kunnen transporteren is het noodzakelijk om naast de nieuwbouw van verbindingen bestaande hoogspanningsverbindingen aan te passen zodat een grotere transportcapaciteit mogelijk wordt gemaakt. Om die reden is TenneT voornemens de bestaande landelijke 380 kV ring, de 'ruggengraat' van het landelijk hoogspanningsnet, op te waarderen. Dit gebeurt binnen het programma Beter Benutten Bestaande 380 kV. Binnen het betreffende programma valt ook het deelproject Opwaardering 380 kV-verbinding Diemen-Lelystad (DIM-LLS).

Het opwaarderen van de 380kV ring, inclusief de hieronder vallende deelprojecten vallen onder de Rijkscoördinatie-regeling.

2. Werkzaamheden

Voor de opwaardering van de bestaande 380 kV verbinding DIM-LLS moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd. In de basis betreft dit het ophangen van nieuwe HTLS (High Temperature Low Sag) geleiders met een hogere transportcapaciteit dan de huidige geleiders. De nieuwe geleiders zijn qua omvang en aantal gelijk aan de bestaande maar kunnen meer stroom transporteren, doordat ze hogere temperaturen kunnen weerstaan zonder te ver door te gaan hangen. De huidige hoogspanningsverbinding is bovendien inmiddels bijna 50 jaar oud. Om deze reden worden ook andere onderdelen, zoals de isolatorkettingen en bliksemraden als levensduur verlengende activiteit vervangen. In het kader van deze -niet omgevingsvergunningplichtige werkzaamheden - worden ook de hoogspanningsmasten en de mastfunderingen opnieuw constructief beschouwd.

Deze aanvraag omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, heeft betrekking op het constructief aanpassen van het mastlichaam en de fundering. Hieronder worden deze werkzaamheden toegelicht.

2.1 Aanpassingen mastlichaam

Per masttype is een constructieve controle uitgevoerd (bijlage 7). Op basis hiervan is gebleken of- en in welke mast aanpassingen moeten plaatsvinden. Hiervan wordt vervolgens per masttype een detailontwerp gemaakt van de aanpassingen.

De aanpassingen van het mastlichaam bestaan op hoofdlijnen uit onderstaande werkzaamheden waarbij de hoofdopzet en de uitstraling van de masten niet wijzigt.

- Bouten vervangen
- Mastprofielen uitwisselen en/of toevoegen
- Knikverkorters toevoegen

De benodigde maatregelen per mast zijn weergegeven in het overzicht maatregelen in bijlage 4 en de berekening van de mastconstructies in bijlage 7.

Nadat alle werkzaamheden zijn uitgevoerd worden de masten opnieuw geschilderd in de bestaande kleur.

2.2 Aanpassingen funderingen

Naast het aanpassen van de mastlichamen kan ook het aanpassen van de fundering aan de orde zijn. Per mastfundering is een constructieve controle worden uitgevoerd (bijlage 6). Op basis hiervan is gebleken of en hoe de aanpassingen moeten plaatsvinden. Hiervan wordt vervolgens een detailontwerp gemaakt van de aanpassingen.

De aanpassingen van de funderingen bestaan op hoofdlijnen uit onderstaande werkzaamheden.

- Bijplaatsen van palen
- Bestaande betonnen fundering aanpassen
- Nieuwe betonnen fundering realiseren

De benodigde maatregelen per mastfundering zijn weergegeven in het overzicht maatregelen in bijlage 4 en het funderingsrapport in bijlage 6.

2.3 Archeologie

Ter plaatse van de werkzaamheden van de verbinding DIM-LLS zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Er is geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De uitgevoerde archeologische onderzoeken voor de gemeente Lelystad zijn bijgevoegd in bijlage 10.

2.4 Natuur

Tauw heeft in 2019 en 2020 onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna op het tracé. Daarnaast zijn in het onderzoek de effecten (o.a. stikstof) ten aanzien van natura 2000-gebieden onderzocht. Op basis van het natuuronderzoek (bijlage 12) van Tauw wordt geconcludeerd dat voor de verbinding Diemen-Lelystad een ontheffing voor soortenbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) nodig is. Een vergunning voor gebiedsbescherming in het kader van de Wnb is niet noodzakelijk. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is op grond van artikel 1.3 lid 5 van de Wnb bevoegd gezag voor het verlenen van de ontheffing. De ontheffing voor

soortenbescherming is aangevraagd bij het ministerie van LNV. Een kopie van de ontheffingsaanvraag is in bijlage 13 toegevoegd.

3. Vergunning en procedures

3.1 Omgevingsvergunning

Voor de werkzaamheden als benoemd in paragraaf 2 vraagt TenneT een omgevingsvergunning aan voor de volgende in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) genoemde activiteiten:

- het bouwen van een bouwwerk (veranderen), artikel 2.1 lid 1 onder a Wabo.

Voor de gemeente Lelystad geldt dat er geen strijdigheden zijn met de vigerende bestemmingsplannen. Een ruimtelijke procedure is binnen de gemeente Lelystad niet noodzakelijk.

3.2 Rijkscoördinatieregeling

Ten aanzien van uw besluit op deze aanvraag ingevolge artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is op grond van artikel 20c Elektriciteitswet j° artikel 2 lid 1 onder a Uitvoeringsbesluit Rijkscoördinatieregeling energie-infrastructuurprojecten de Rijkscoördinatieregeling uit de Wet op de ruimtelijke ordening van toepassing (artikel 3.35). Hierbij is de minister van Economische Zaken de aangewezen minister voor de coördinatie van de besluiten.

In verband daarmee heeft de minister van Economische Zaken ons gevraagd het volgende op te nemen in deze aanvraag:

1. Ingevolge de Rijkscoördinatieregeling dient u een kopie van onderhavige aanvraag te verzenden aan de minister van Economische Zaken. TenneT zal er echter voor zorgen dat de minister van Economische Zaken een exemplaar van deze aanvraag ontvangt. U hoeft dus geen exemplaar door te sturen.
2. In reactie op deze kopie van de aanvraag zal de minister u per brief melden wanneer van u verwacht wordt een ontwerpbesluit gereed te hebben.
3. U wordt verzocht het ontwerpbesluit en later ook het besluit aan de minister van Economische Zaken te verzenden. Deze zal het besluit doorzenden naar TenneT.

3.3 Milieueffectrapportage

De aanleg, wijziging of uitbreiding van een bovengrondse hoogspanningsverbinding is in bijlage C van het Besluit m.e.r. opgenomen onder C.24. Daarin staat dat het een m.e.r.-plichtige activiteit is wanneer de aanleg, wijziging of uitbreiding betrekking heeft op een leiding met:

- een spanning van 220 kilovolt of meer, en;
- een lengte van 15 kilometer of meer.

Bovengenoemde m.e.r.-plicht geldt bij bestemmings- en inpassingsplannen en voor omgevingsvergunningen voor afwijken bestemmingsplan. Voor deze vergunningen voor afwijken van het bestemmingsplan geldt dan wel dat de verruiming van het planologisch kader substantieel moet zijn (wijziging van opzet en vorm). Uit jurisprudentie¹ kan worden afgeleid dat er in dit geval geen m.e.r.-plicht geldt.

De onderhavige werkzaamheden vinden plaats aan de bestaande masten zonder dat deze wijzigen.

¹ Van de bestaande verbinding passen enkele masten niet binnen het huidige planologische kader, er is daarmee geen grote wijziging van opzet en vorm van de verbinding en daardoor is de verruiming van het planologische kader van ondergeschikt belang. Voor jurisprudentie op dit gebied, zie bijvoorbeeld de volgende uitspraak van de Raad van State: ABRvS 24 april 2014, 201307589/1, M&R 2014/113.

Geconstateerd is echter dat de gebruiksbepalingen- ten aanzien van maximale bouwhoogte- van de vigerende bestemmingsplannen niet overeenkomt met de werkelijke bouwhoogte voor een aantal masten in de gemeenten Almere en Gooise Meren. Om dit te corrigeren wordt voor de gemeenten Almere en Gooise Meren een omgevingsvergunning (Wabo, artikel 2.1 lid 1 onder c juncto artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3) om af te mogen wijken van het bestemmingsplan aangevraagd bij het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Voor de gemeente Lelystad geldt dat er geen strijdigheden zijn met de vigerende bestemmingsplannen. Een ruimtelijke procedure is binnen de gemeente Lelystad niet noodzakelijk.

Ter onderbouwing van de vergunningaanvraag voor het afwijken van het bestemmingsplan binnen de gemeente Gooise Meren en Almere doorloopt TenneT als initiatiefnemer vrijwillig de uitgebreide m.e.r.-procedure voor extra transparantie in de besluitvorming, inspraak over de te onderzoeken onderwerpen en de resultaten hiervan en voor een onafhankelijk advies van de Commissie m.e.r.

3.4 Uitgestelde gegevensverstrekking

De detailengineering van de individuele masten en funderingen is nog niet gereed. Onder verwijzing naar artikel 2.7 van de Regeling omgevingsrecht (Mor) verzoeken wij u om in uw besluit te bepalen dat de in artikel 2.7 lid 1 en 3 Mor bedoelde gegevens uiterlijk 3 weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden van de mastaanpassing of fundering, ter goedkeuring zullen worden aangeleverd.

4. Werkproces en overige vergunningen

Voor het feitelijk uitvoeren van de werkzaamheden zullen nog diverse andere vergunningen en meldingen benodigd zijn. Te denken is hierbij aan kruisingen met (spoor)wegen en waterwegen, bemaling, uitritten etc. Voor deze aanvragen of meldingen zijn veel details nodig die door de aannemer worden uitgewerkt. Het aanvragen van deze vergunningen/meldingen zal daarom door de aannemer worden gedaan.

Met de eigenaren van de gronden waarop de masten staan heeft TenneT privaatrechtelijke overeenkomsten gesloten. De werkzaamheden worden in nauw overleg met alle rechthebbenden uitgevoerd.

4.1 Planning

Volgens de huidige inzichten zullen de werkzaamheden in het derde kwartaal van 2021 starten.

4.2 Omgevingsveiligheid

Aannemers worden contractueel verplicht te werken volgens de veiligheidsvoorschriften van TenneT, te weten:

- "General SHE requirements for contractors, referentie SSC 15-037"
- "Operational SHE requirements for contractors – Onshore NL, referentie SSC 16-004"

(<https://www.tennet.eu/nl/bedrijf/safety-bij-tennet/safety-publicaties/>)

5. Ondertekening

Wij verzoeken u de vergunning op naam te stellen van TenneT TSO B.V.

Wij verzoeken u alle inhoudelijke correspondentie met betrekking tot deze aanvraag te richten aan:

TenneT TSO B.V.

T.a.v. [REDACTED]
[REDACTED]

**Postbus 718
6800 AS Arnhem**

Wij verzoeken u het ontwerpbesluit en het definitieve besluit te zenden naar:

Ministerie van Economische Zaken

T.a.v. Bureau Energieprojecten

**Postbus 93144
2509 AC Den Haag**

Hoogachtend,
TenneT TSO B.V.



[REDACTED]
Adviseur vergunningen

Bijlagen

1. Tracétekening bestaande verbinding
2. Situatietekeningen inclusief spanvelden
3. Mastenlijst Diemen-Lelystad
4. Overzicht maatregelen funderingen en mastconstructies, d.d. 16-09-2020
5. Uitgangspuntenrapport funderingen en mastconstructie DNV-GL, kenmerk: 19-0315 d.d. 17-05-2019
6. Funderingsrapport DNV-GL, kenmerk: 19-0659, d.d. 29-11-2019
7. Rapportage mastconstructies DNV-GL, kenmerk: 19-0622, d.d. 11-09-2019
8. Bodemonderzoek Sweco, kenmerk: SWNL0254128, d.d. 02-04-2020
9. Nader bodemonderzoek Sweco, kenmerk: SWNL0264795, d.d. 21-08-2020
10. Gemeente Lelystad bundel archeologische rapportages Antea, d.d. 20-08-2020
11. Gemeente Lelystad rapportages geotechnisch onderzoek Koops grondmechanica
12. Natuuronderzoek Diemen-Lelystad Tauw, kenmerk: R001-1271349JJA-V03-srb-NL, d.d. 10-09-2020
13. Kopie aanvraag ontheffing Wnb, kenmerk: 5190024391219, d.d.18-09-2020

Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Ingediende aanvraag/melding

Aanvraagnummer	4387083
Aanvraagnaam	DIM-LLS_Lelystad_Bouwen
Uw referentiecode	DIM-LLS_03
Ingediend op	18-09-2020
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Opwaarderen van de bestaande landelijke 380 kV ring, de 'ruggengraat' van het landelijk hoogspanningsnet (programma Beter Benutten Bestaande 380 kV). Binnen het betreffende programma valt ook het deelproject Opwaardering 380 kV-verbinding Diemen-Lelystad (DIM-LLS).
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Bouwveiligheidsplan UO mastconstructies en funderingen
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-
Bevoegd gezag	
Naam:	Gemeente Lelystad
Bezoekadres:	Stadhuisplein 2 Lelystad
Postadres:	Postbus 91 8200 AB Lelystad
Telefoonnummer:	14 0320
Faxnummer:	██████████
E-mailadres:	██████████
Website:	www.lelystad.nl
Contactpersoon:	Front-office Wabo en bestemmingsplannen
Bereikbaar op:	8:30 uur tot 16.30 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

- Bouwen

Bijlagen

Kosten

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	09155985
Vestigingsnummer	000020300360
(Statutaire) naam	TenneT TSO B.V.
Handelsnaam	TenneT TSO

2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	R.H.C.
Voorvoegsels	-
Achternaam	██████████
Functie	Adviseur vergunningen

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	6800AS
Huisnummer	718
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Postbus
Woonplaats	Arnhem

4 Correspondentieadres

Adres	Postbus 718 6800AS Arnhem
-------	------------------------------

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	██████████
Faxnummer	-
E-mailadres	████████████████████

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring

- Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Lelystad
Kadastrale gemeente	Lelystad
Kadastrale sectie	V
Kadastraal perceelnummer	48
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Specificatie locatie	Zie bijgevoegde situatietekening voor de locaties van de masten

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input checked="" type="checkbox"/> Anders
Uw belang bij deze aanvraag	De aanvraag heeft betrekking op reeds bestaande bouwwerken. TenneT heeft hiervoor een zakelijk recht overeenkomst met de eigenaren.

Bouwen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft het bouwwerk een drijvend object? Ja
 Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen? Ja
 Nee

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing? Het wordt geheel vervangen
 Het wordt gedeeltelijk vervangen
 Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

De werkzaamheden omvatten o.a. het vervangen van staalprofielen en bouten in de mast en indien nodig het aanpassen van de fundering. Zie bijgevoegde brief toelichting op de aanvraag voor een nadere beschrijving van de werkzaamheden.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd? Ja
 Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Terrein

5 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? Ja
 Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? Ja
 Nee

6 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt. Hoogspanningsverbinding

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. Hoogspanningsverbinding

7 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst			
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie			
Kantoor			
Logies			
Onderwijs			
Sport			
Winkel			
Overige gebruiksfuncties			

8 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Balkonhekken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Zie bijgevoegde rapportages

9 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.

- Ja
 Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
01_Tracekaart_DIM-LLS_pdf	01_Tracekaart DIM-LLS.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	2020-09-18	In behandeling
02_Overzicht_en_spanvelden_DIM-LLS_pdf	02_Overzicht en spanvelden DIM-LLS.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	2020-09-18	In behandeling
03_DIM-LLS_mastenlijst_pdf	03_DIM-LLS mastenlijst.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	2020-09-18	In behandeling
200916_DIM-LLS_Overzicht_maatregelen_pdf	04_20200916_DIM-LLS_Overzicht maatregelen.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	2020-09-18	In behandeling
05_19-0315_Uitgangspuntenrap_DIM-LLS_pdf	05_19-0315 Uitgangspuntenrap DIM-LLS.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening	2020-09-18	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand		
6_19-0659_Funderingsrap_DIM-LLS_rev3_pdf	06_19-0659 Funderingsrap DIM-LLS_rev3.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	2020-09-18	In behandeling
_19-0622_mastconstr_rap_DIM-LLS_rev3_pdf	07_19-0622 mastconstr rap DIM-LLS rev3.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	2020-09-18	In behandeling
08_Bodemonderzoek_DIM-LLS_pdf	08_Bodemonderzoek_DIM-LLS.pdf	Anders	2020-09-18	In behandeling
09_Nader_bodemonderzoek_DIM-LLS_pdf	09_Nader bodemonderzoek DIM-LLS.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	2020-09-18	In behandeling
tad_Arch_rapportages_totaal_20200820_pdf	10_Lelystad_Arch rapportages totaal_20200820.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	2020-09-18	In behandeling
d_rapportages_geotechnisch_onderzoek_pdf	11_2015-700 Lelystad rapportages geotechnisch onderzoek.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	2020-09-18	In behandeling
12_Natuurtoets_DIM-LLS_20200910_pdf	12_Natuurtoets_DIM-LLS_202009-10.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	2020-09-18	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
anvraag_ontheffing_- Wnb_51900243912- 19_pdf	13_20200918_DI- M-LLS_Aanv- raag_ontheffing Wnb_5190024391- 219.pdf	Anders	2020-09-18	In behandeling
eleidend_schrijven_- gemeente_Lelystad_pdf	20200918_begel- eidend_schrijven gemeente Lelystad.pdf	Anders	2020-09-18	In behandeling

Formulierversie
2020.01

Kosten

Bouwen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

Wat zijn de geschatte kosten in
euro's (exclusief BTW)?

■■■■■

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten
voor het totale project in euro's
(exclusief BTW)?

■■■■■

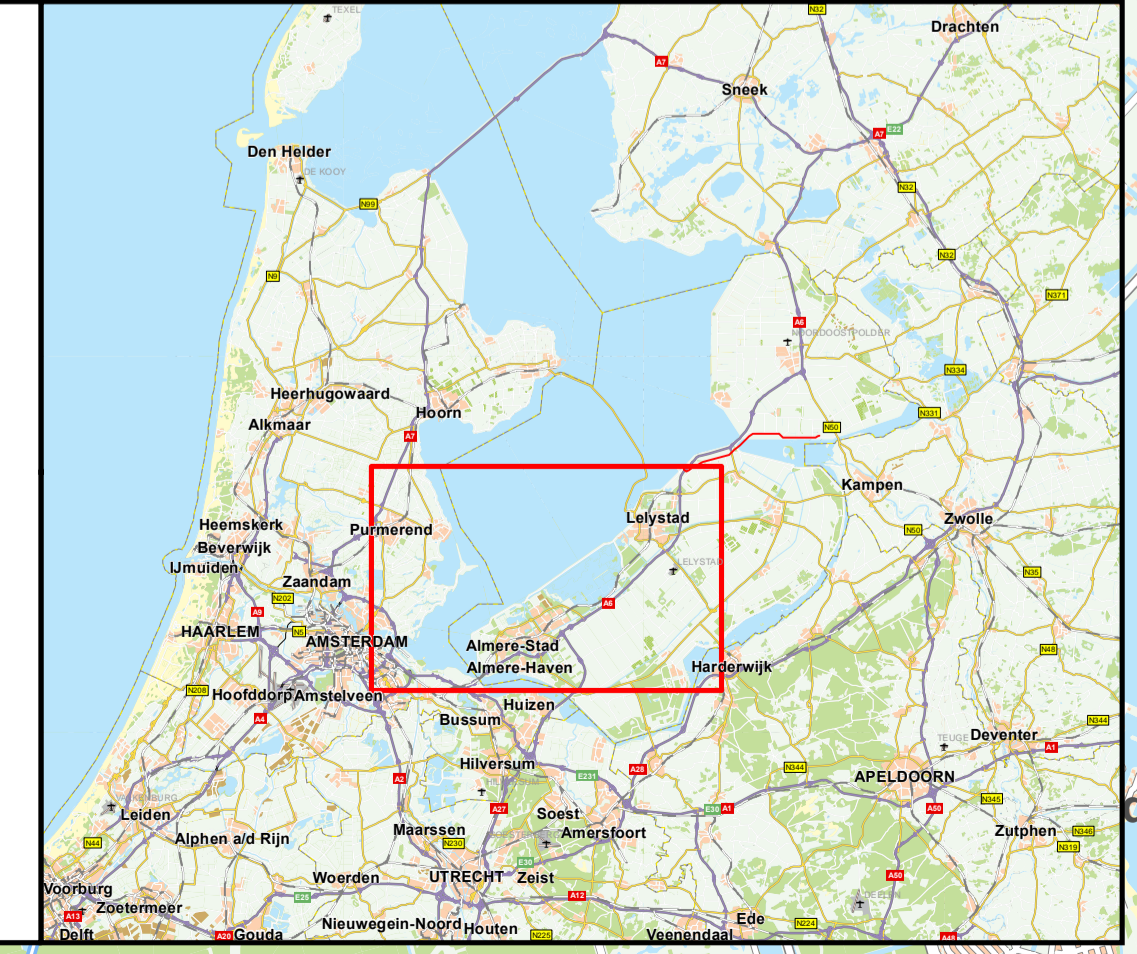
Bijlagenoverzicht deel 1: omgevingsvergunning gemeente Lelystad

nummer	Titel	Datum
1	Tracétekening bestaande verbinding	n.a.
2	Situatietekeningen inclusief spanvelden	27-12-2016
3	Mastenlijst Diemen-Lelystad	26-03-2019
4	Overzicht maatregelen funderingen en mastconstructies	15-09-2020
5	Uitgangspuntenrapport funderingen en mastconstructie	17-05-2019
6	Funderingsrapport	29-11-2019

Bijlage 1

Tracétekening bestaande verbinding

Diemen • Lelystad 380kV



Bijlage 2

Situatietekeningen inclusief spanvelden

Legenda

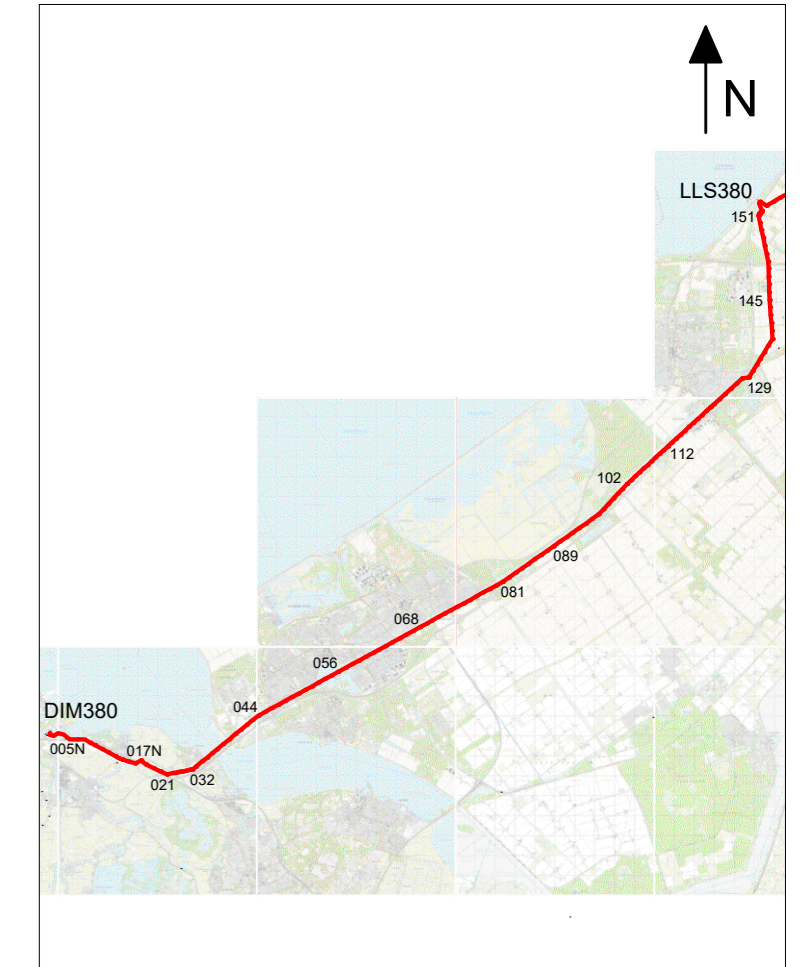
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972
Fasegeleider:	3-bundel SI/AI 48/7 SEP	P ₀ 1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Bliksemdraad	Circuit W, SI/AI Hawk	P ₀ 1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₀ 1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Vogelwering	zwart 018 - 022 032 - 045 045 - 058 080 - 098 098 - 103 135 - 145 145 - 151		
Markeringsbol	zwart 118 - 123		
Telecomsite	005N 013 017N 020 033 034 040 043 046 047 049 050 051 052 053 057 058 059 062 063 064		
OPGW koppelkast	DIM 004 009 014N 020 033 044 056 068 081 089 102 112 128 140 154 LLS		

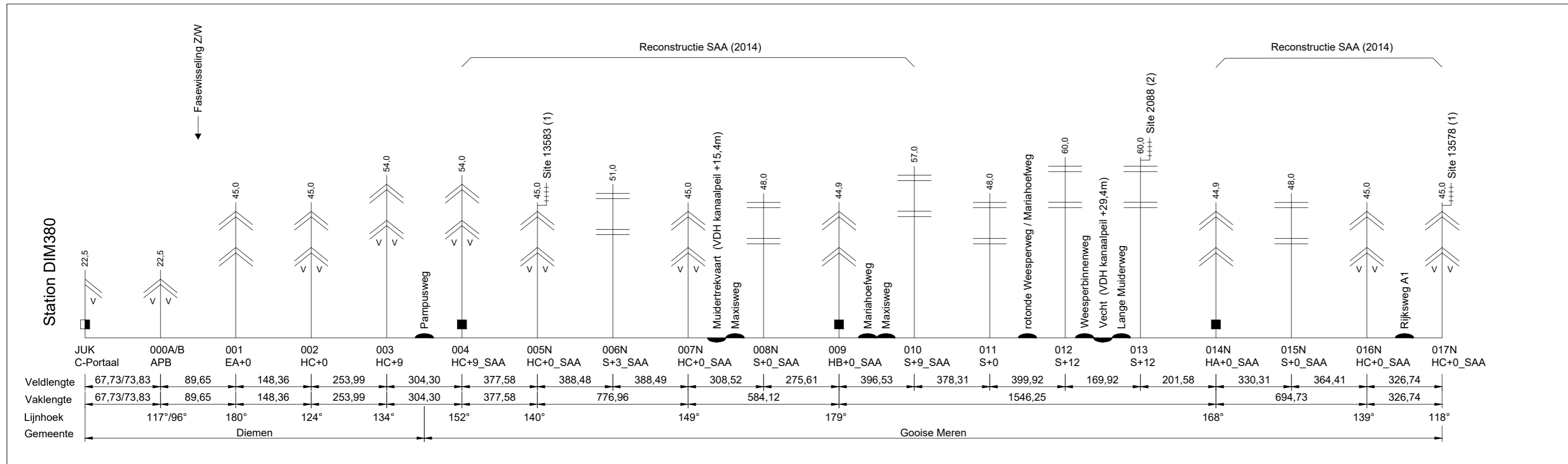
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
- Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

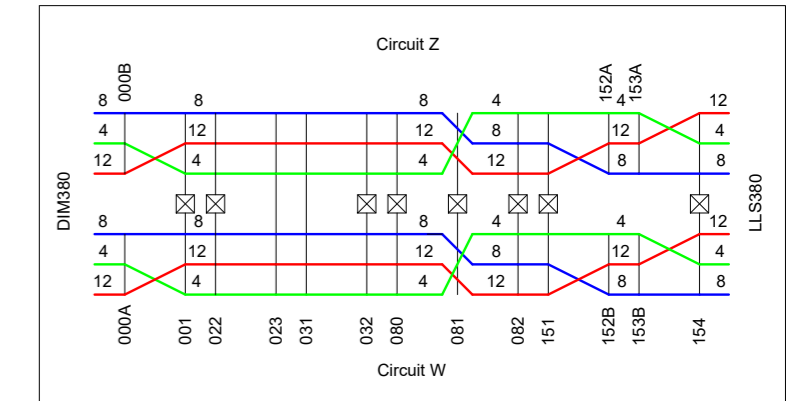
Overzicht lijn



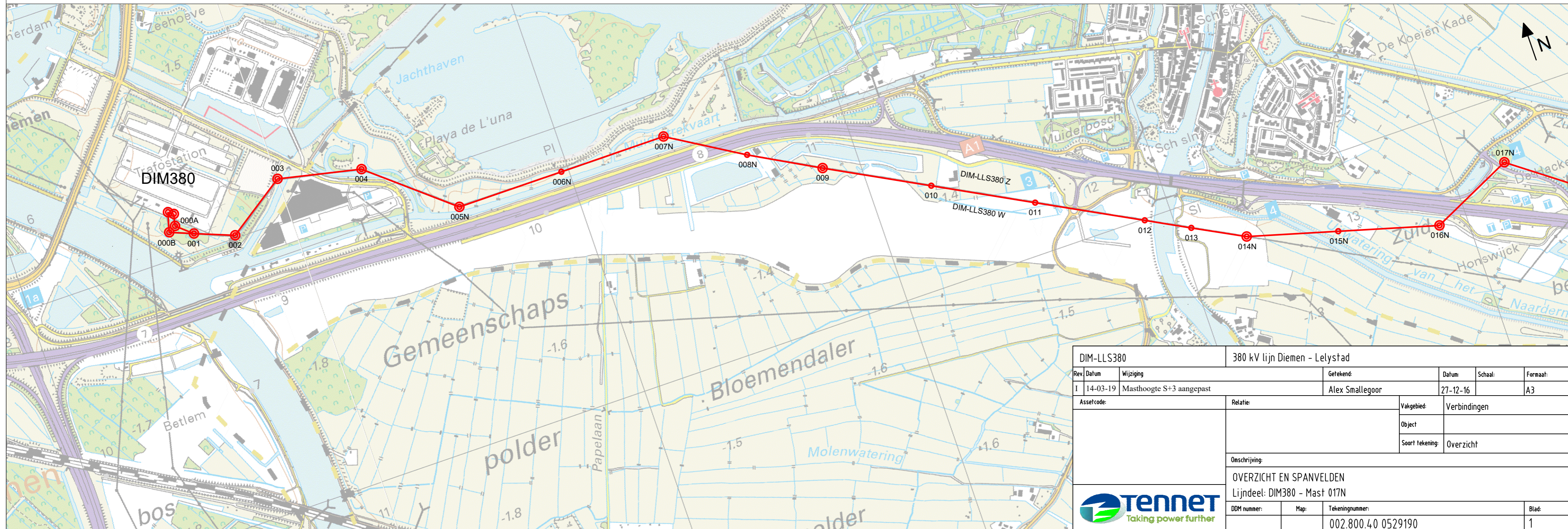
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad		
Rev. Datum	Wijziging	Getekend:	Datum	Schaal:
I 14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smallegoor	27-12-16	A3
Assetcode:	Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen	
		Objekt:		
		Soort tekening:	Overzicht	
Omschrijving:				
OVERZICHT EN SPANVELDEN				
Lijndeel: DIM380 - Mast 017N				
DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:	
		002.800.40 0529190	1	



Legenda

	Enkele ophanging		Eind-/hoekmast		Telecomsite (aantal actief / inactief)		Vogelwering (circuitkleur)
	Halfverankerung		Steunmast		Wegkruising		Vogelwering 3-bundel bliksemdraad (circuitkleur)
	V-ophanging		OPGW koppelpkast grond - lucht		Waterkruising		Markeringsbollen (circuitkleur)
	Dubbele afspanning		OPGW koppelpkast lucht - lucht		Spoorkruising		Fixeerketting (fasen ondertraverse buitenbocht bij masten, alle fasen bij portalen)

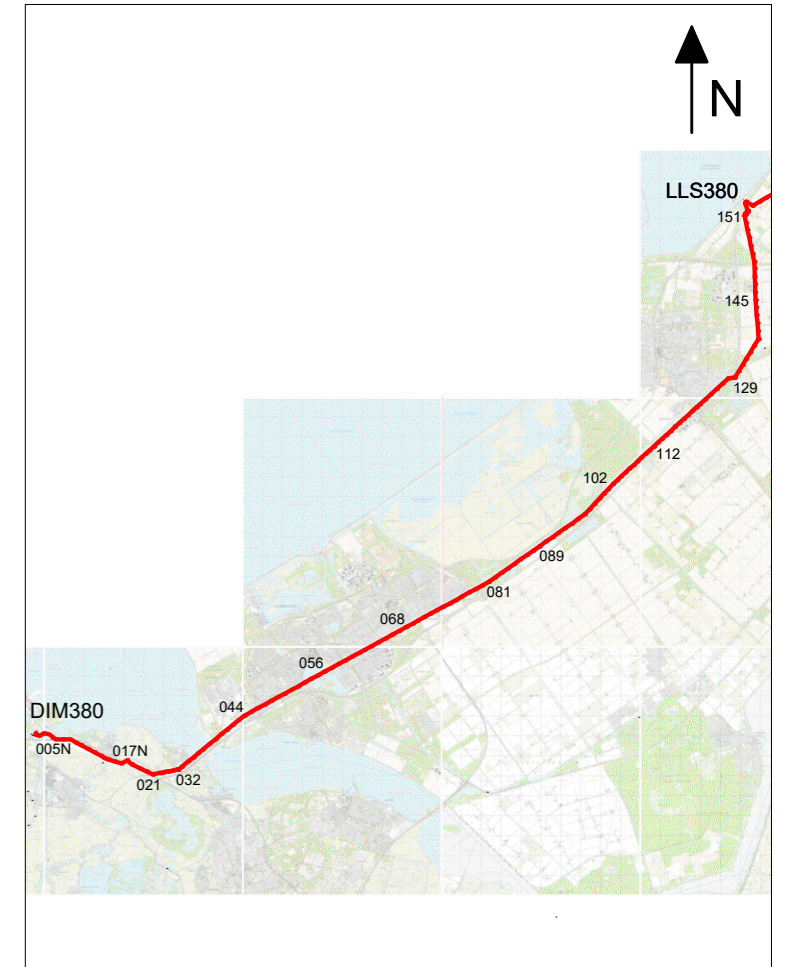
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972
Fasegeleider:	3-bundel SI/Al 48/7 SEP	P ₀ 1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Bliksemdraad	Circuit W, SI/Al Hawk	P ₁ 1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₂ 1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Vogelwering	zwart 018 - 022	032 - 045	045 - 058
	wit 018 - 022	045 - 058	080 - 098
Markeringsbol	zwart 118 - 123	098 - 103	135 - 145
	wit 118 - 123	145 - 151	145 - 151
Telecomsite	005N	013	017N
	065	066	067
	069	070	072
	075	078	079
	080	085	086
	097	122	123
	131	151	151
OPGW koppelpkast	DIM	004	009
	014N	020	033
	044	056	068
	081	089	102
	112	128	140
	154	LLS	

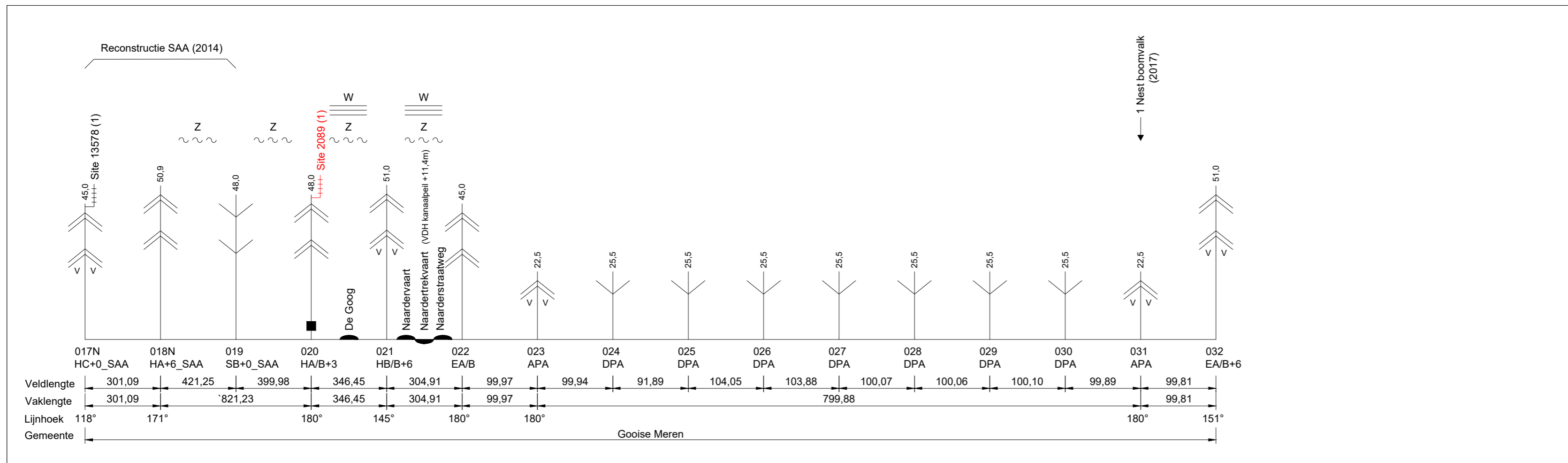
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
- Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

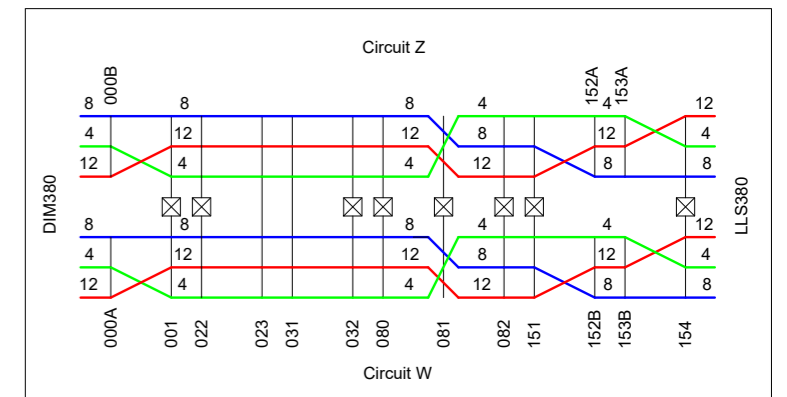
Overzicht lijn



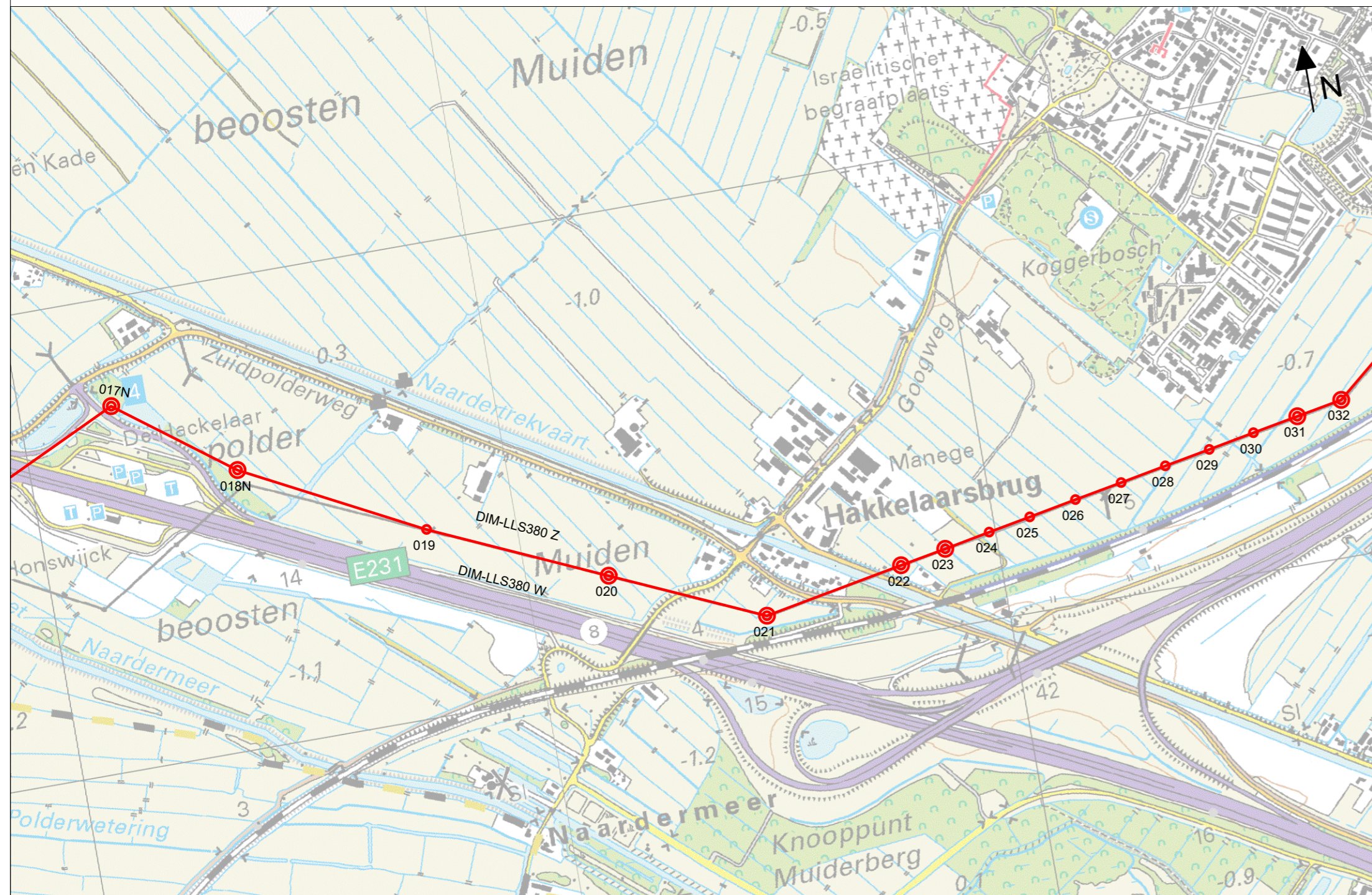
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad			
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum	Schaal:
I	14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smallegoor	27-12-16	A3
Assetcode:		Relatie:		Vakgebied:	Verbindingen
				Objekt:	
				Soort tekening:	Overzicht
Onschrijving:					
OVERZICHT EN SPANVELDEN					
Lijndeel: Mast 017N - Mast 032					
DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:		
		002.800.40 0529190	2		



Legenda

	Enkele ophanging		Eind-/hoekmast		Telecomsite (aantal actief / inactief)		Vogelwering (circuitkleur)
	Halfverankerung		Steunmast		Wegkruising		Vogelwering 3-bundel bliksemdraad (circuitkleur)
	V-ophanging		OPGW koppelkast grond - lucht		Waterkruising		Markeringsbollen (circuitkleur)
	Dubbele afspanning		OPGW koppelkast lucht - lucht		Spookruising		Fixeerketting (fasen ondertraverse buitenbocht bij masten, alle fasen bij portalen)

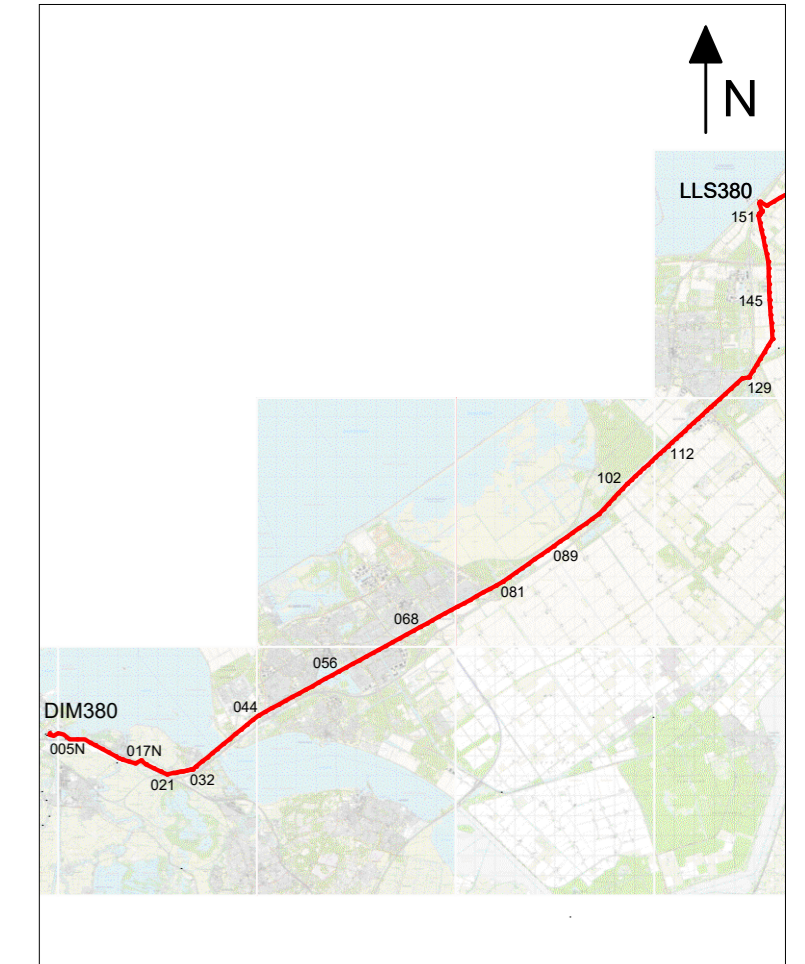
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972
Fasegeleider:	3-bundel SI/AI 48/7 SEP	P ₀ 1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Bliksemdraad	Circuit W, SI/AI Hawk	P ₁ 1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₂ 1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Vogelwering	zwart 018 - 022 032 - 045 045 - 058 080 - 098 098 - 103 135 - 145 145 - 151		
	wit 045 - 058 098 - 103 145 - 151		
Markeringsbol	zwart 118 - 123		
	wit 118 - 123		
Telecomsite	005N 013 017N 020 033 034 040 043 046 047 049 050 051 052 053 057 058 059 062 063 064		
	065 066 067 069 070 072 075 078 079 080 085 086 097 122 123 131		
OPGW koppelkast	DIM 004 009 014N 020 033 044 056 068 081 089 102 112 128 140 154 LLS		

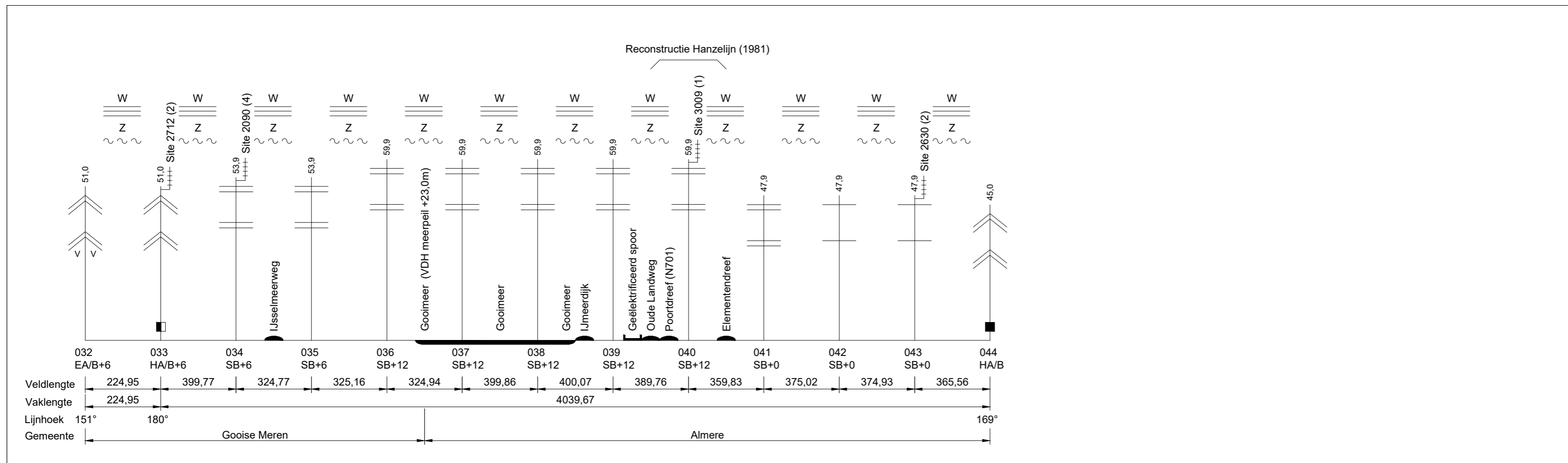
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
- Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

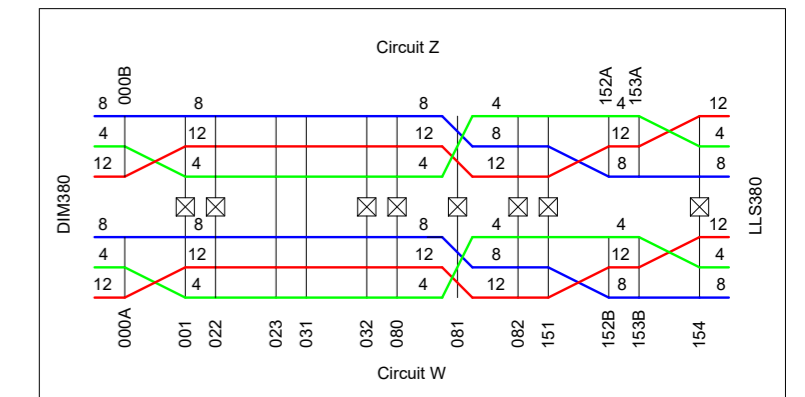
Overzicht lijn



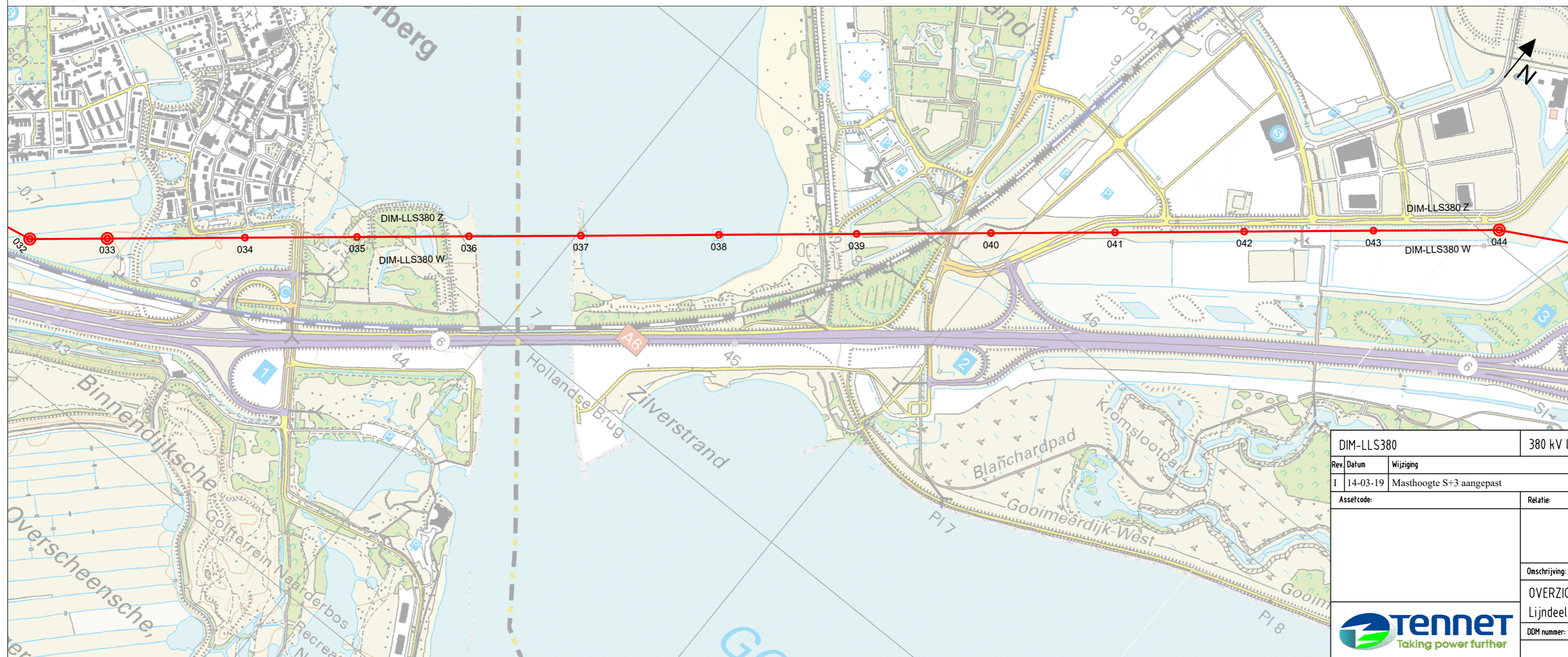
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad				
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum	Schaal:	Formaat:
I	14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smalgeoor	27-12-16		A3
Assetcode:		Relatie:		Vakgebied:	Verbindingen	
				Objekt:		
				Soort tekening:	Overzicht	
Omschrijving:						
OVERZICHT EN SPANVELDEN						
Lijndeel: Mast 032 - Mast 044						
DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:			
		002.800.40.0529190	3			



Legenda

	Enkele ophanging		Eind-/hoekmast		Telecomsite (aantal actief / inactief)		Vogelwering (circuitkleur)
	Halfverankering		Steunmast		Wegkruising		Vogelwering 3-bundel bliksemdraad (circuitkleur)
	V-ophanging		OPGW koppelpast grond - lucht		Waterkruising		Markeringsbollen (circuitkleur)
	Dubbele afspanning		OPGW koppelpast lucht - lucht		Spookkruising		Fixeerketting (fasen ondertraverse buitenbocht bij masten, alle fasen bij portalen)

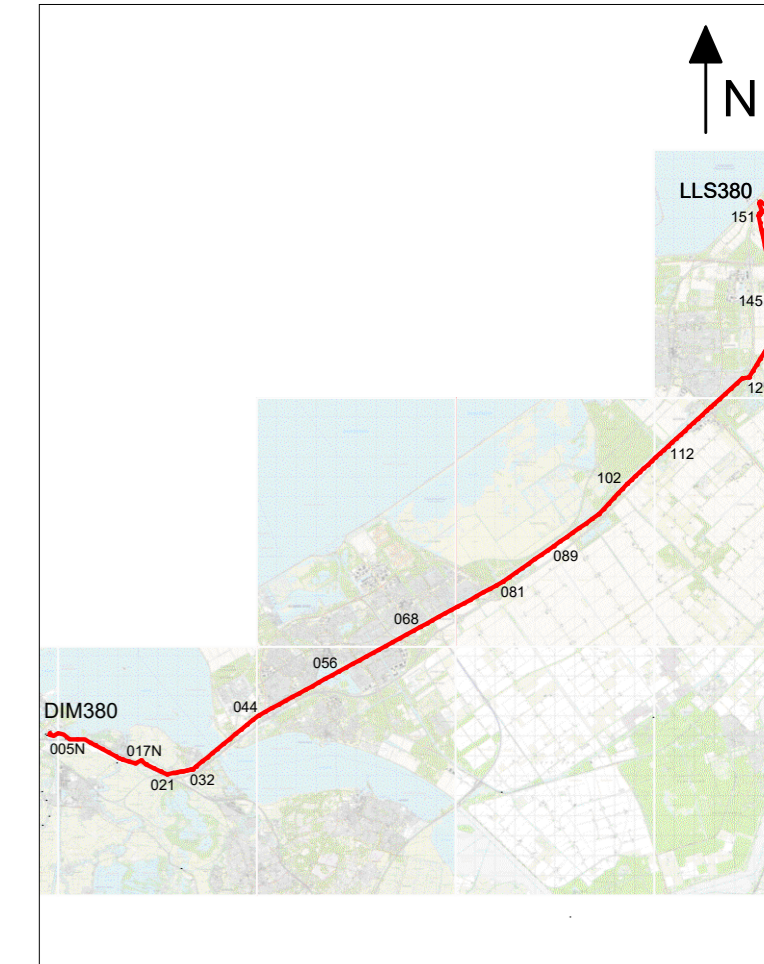
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972
Fasegeleider:	3-bundel S/AI 48/7 SEP	P ₀ 1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Bliksemdraad	Circuit W, S/AI Hawk	P ₁ 1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₂ 1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Vogelwering	zwart 018 - 022 032 - 045 045 - 058 080 - 098 098 - 103 135 - 145 145 - 151	wit 045 - 058 098 - 103 145 - 151	
Markeringsbol	zwart 118 - 123	wit 118 - 123	
Telecomsite	005N 013 017N 020 033 034 040 043 046 047 049 050 051 052 053 057 058 059 062 063 064	065 066 067 069 070 072 075 078 079 080 085 086 097 122 123 131	
OPGW koppelpast	DIM 004 009 014N 020 033 044 056 068 081 089 102 112 128 140 154 LLS		

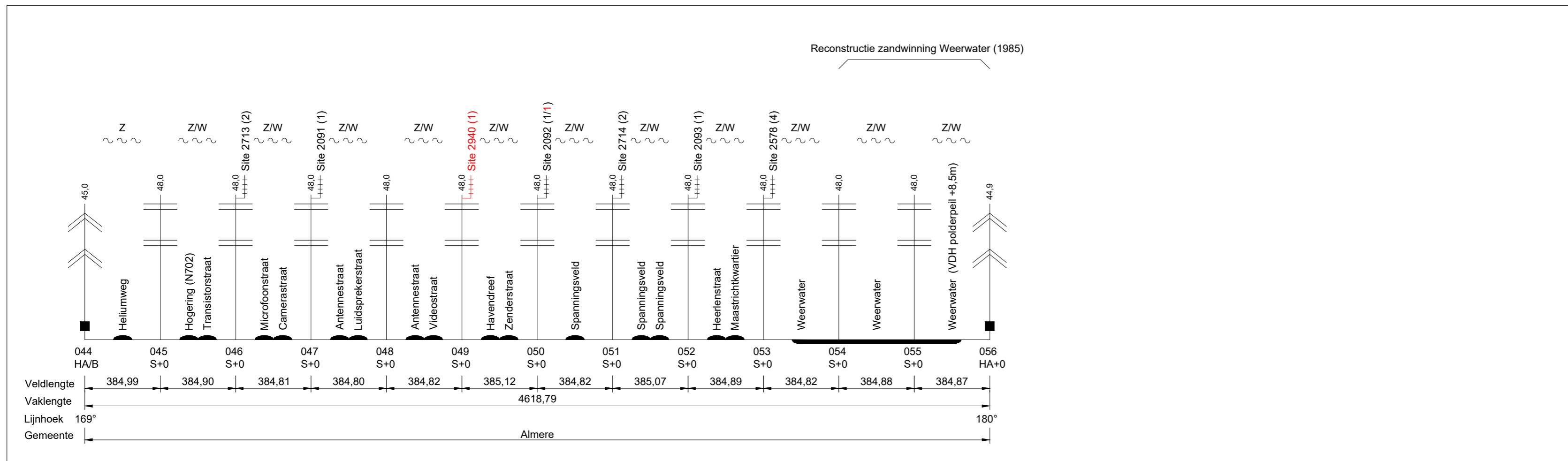
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
- Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

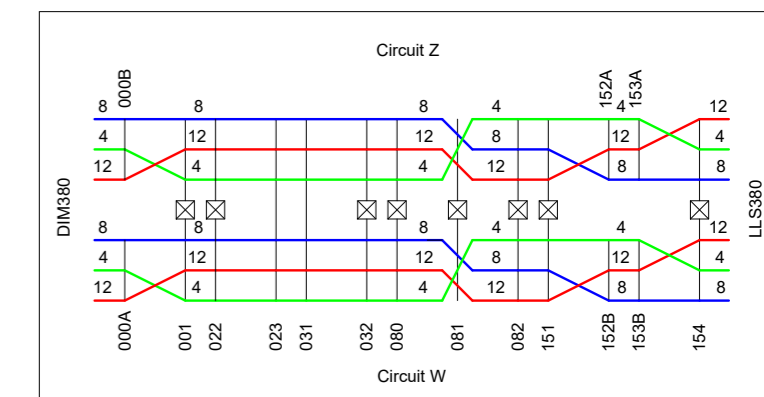
Overzicht lijn



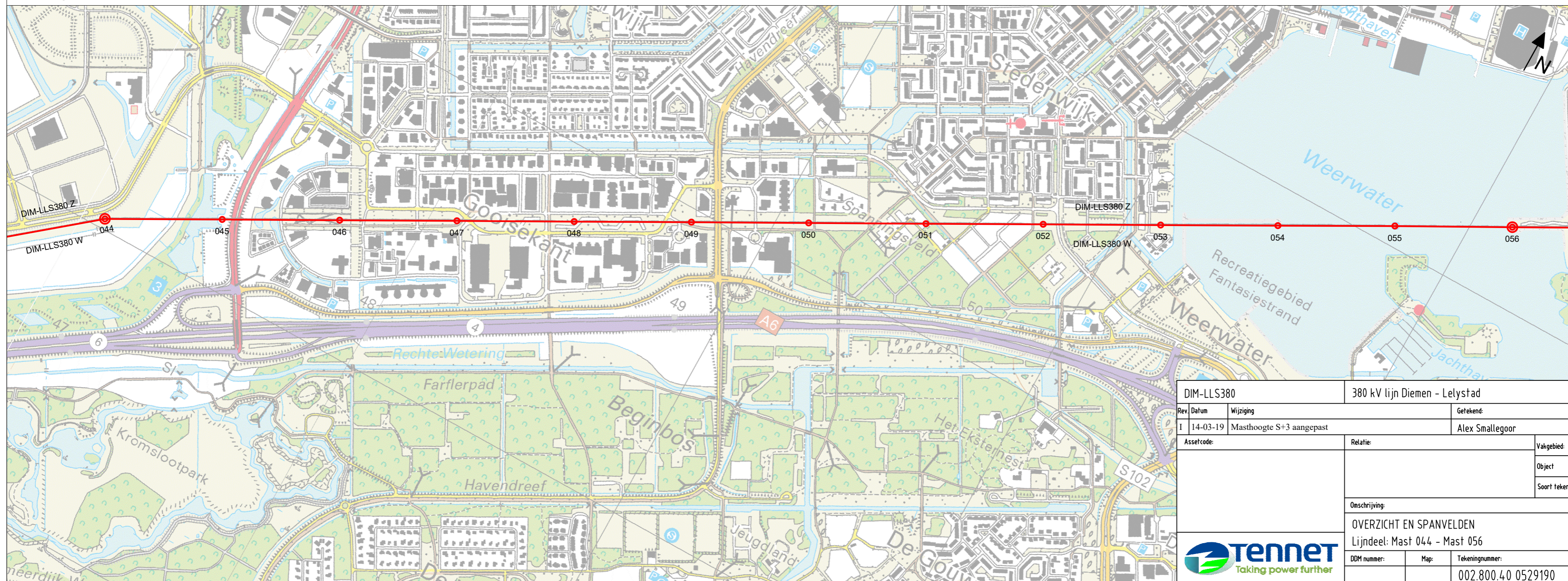
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad		
Rev. Datum	Wijziging	Getekend:	Datum	Schaal:
I 14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smallegoor	27-12-16	A3
Assetcode:	Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen	
		Objekt:		
		Soort tekening:	Overzicht	
Onschrijving:				
OVERZICHT EN SPANVELDEN				
Lijndeel: Mast 044 - Mast 056				
DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:	
		002.800.40 0529190	4	



Legenda

	Enkele ophanging		Eind-/hoekmast		Telecomsite (aantal actief / inactief)		Vogelwering (circuitkleur)
	Halfverankering		Steunmast		Wegkruising		Vogelwering 3-bundel bliksemdraad (circuitkleur)
	V-ophanging		OPGW koppelpast grond - lucht		Waterkruising		Markeringsbollen (circuitkleur)
	Dubbele afspanning		OPGW koppelpast lucht - lucht		Spookruising		Fixeerketting (fasen ondertraverse buitenbocht bij masten, alle fasen bij portalen)

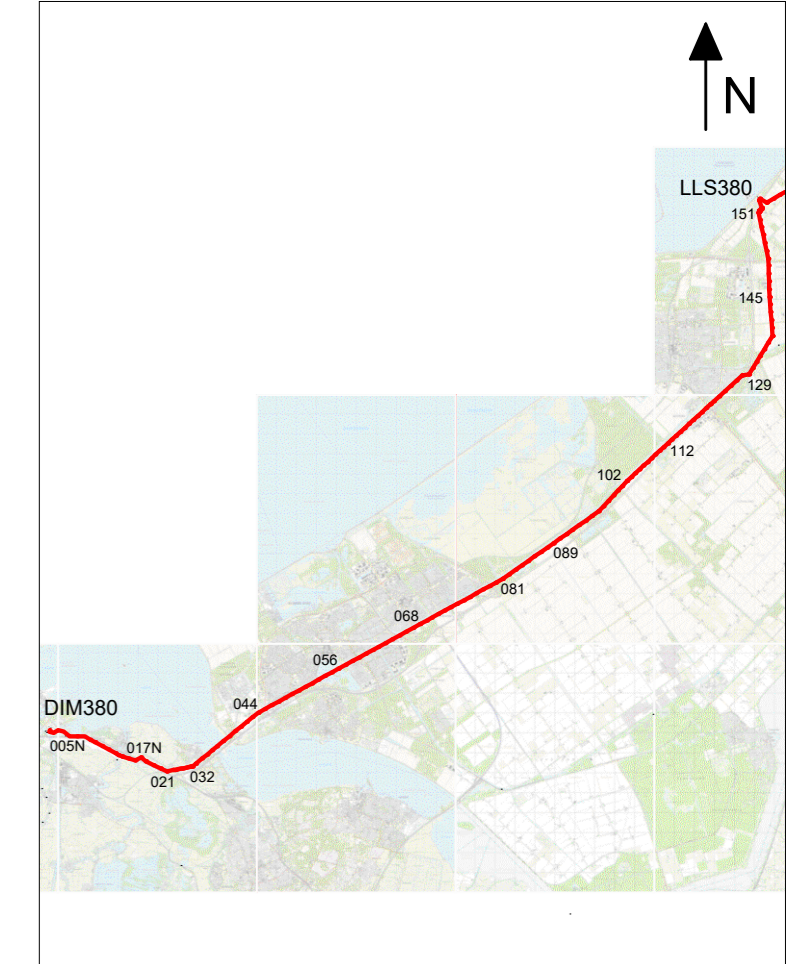
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972
Fasegeleider:	3-bundel SI/AI 48/7 SEP	P ₀	1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)
Bliksemdraad	Circuit W, SI/AI Hawk	P ₁	1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₂	1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)
Vogelwering	zwart 018 - 022 032 - 045 045 - 058 080 - 098 098 - 103 135 - 145 145 - 151		
Markeringsbol	zwart 118 - 123		
Telecomsite	005N 013 017N 020 033 034 040 043 046 047 049 050 051 052 053 057 058 059 062 063 064		
OPGW koppelpast	DIM 004 009 014N 020 033 044 056 068 081 089 102 112 128 140 154 LLS		

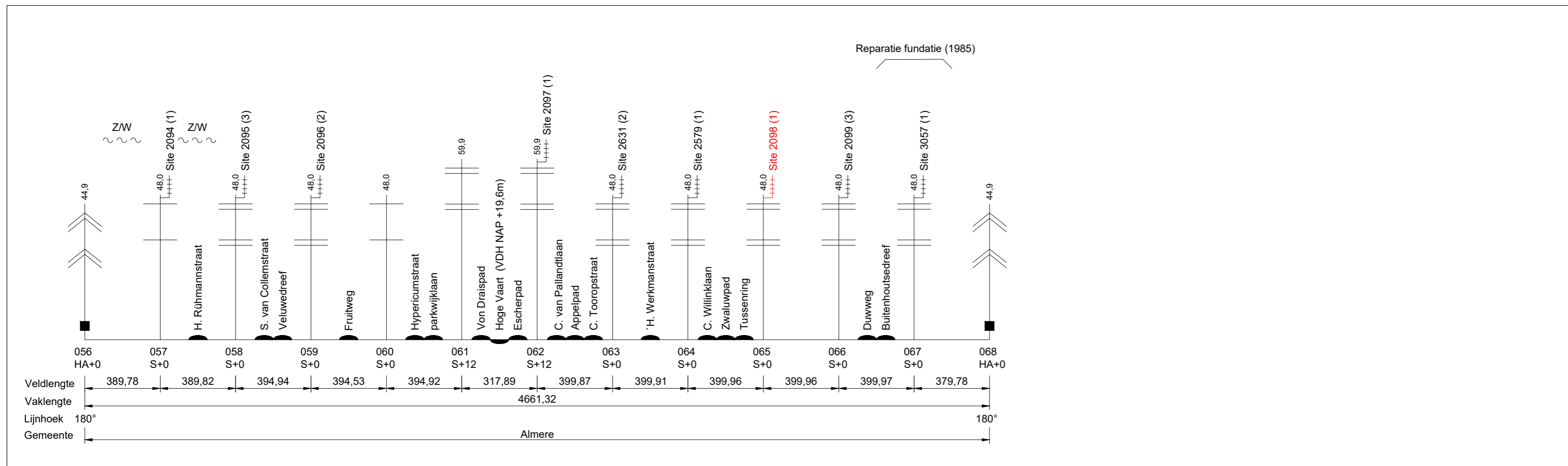
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
- Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

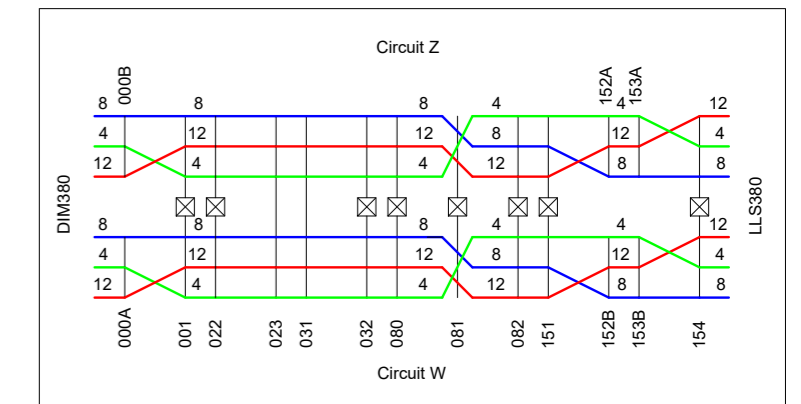
Overzicht lijn



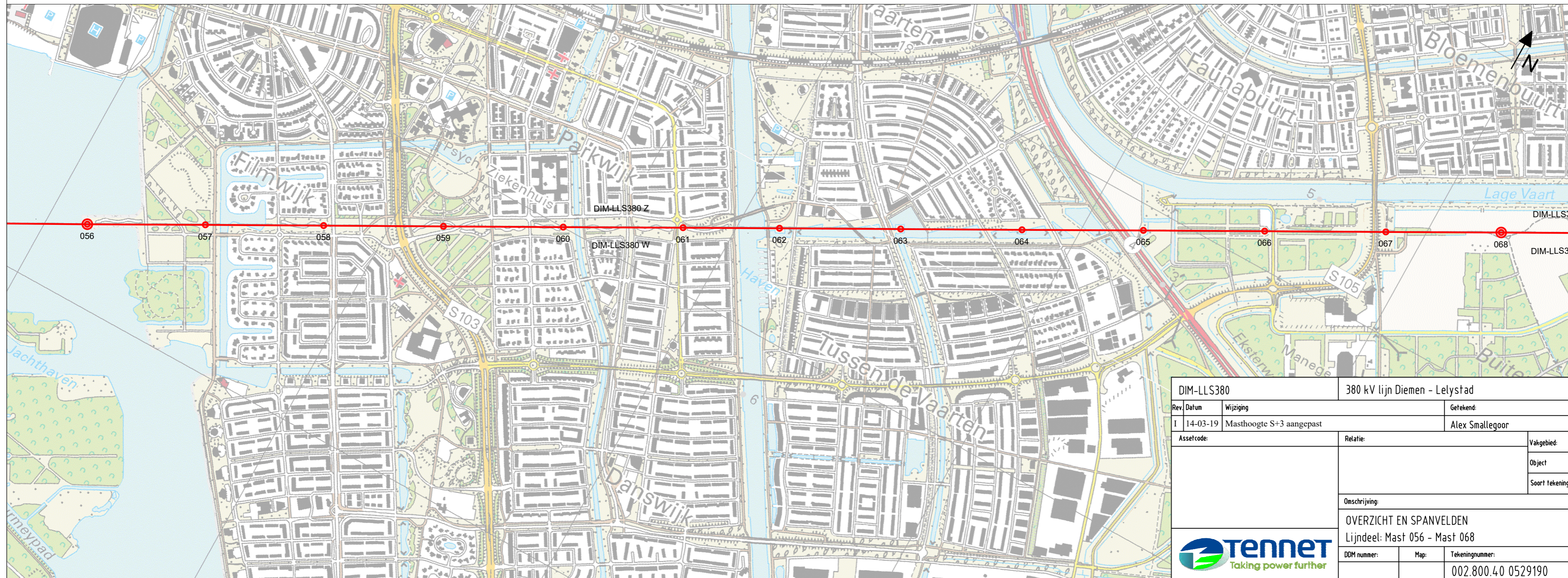
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad	
Rev. Datum	Wijziging	Getekend:	Datum: Schaal: Formaat:
I 14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smallegoor	27-12-16
Assetcode:	Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen
		Objekt:	
		Soort tekening:	Overzicht
Omschrijving:			
OVERZICHT EN SPANVELDEN			
Lijndeel: Mast 056 - Mast 068			
DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:
		002.800.40 0529190	5



Legenda

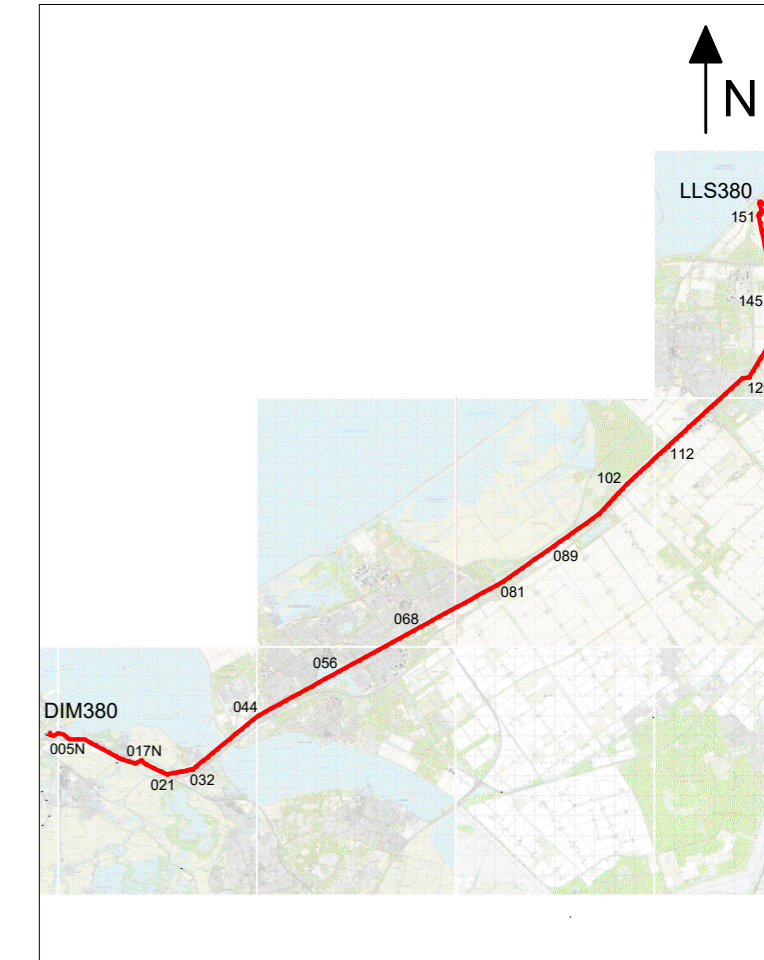
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972
Fasegeleider:	3-bundel St/Al 48/7 SEP	P ₀ 1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Bliksemdraad:	Circuit W, St/Al Hawk	P ₀ 1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₀ 1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Vogelwering	zwart 018 - 022 032 - 045 045 - 058 080 - 098 098 - 103 135 - 145 145 - 151		
	wit 118 - 123 045 - 058 098 - 103 145 - 151		
Markeringsbol	zwart 118 - 123		
	wit 118 - 123		
Telecomsite	005N 013 017N 020 033 034 040 043 046 047 049 050 051 052 053 057 058 059 062 063 064		
	065 066 067 069 070 072 075 078 079 080 085 086 097 122 123 131		
OPGW koppelkast	DIM 004 009 014N 020 033 044 056 068 081 089 102 112 128 140 154 LLS		

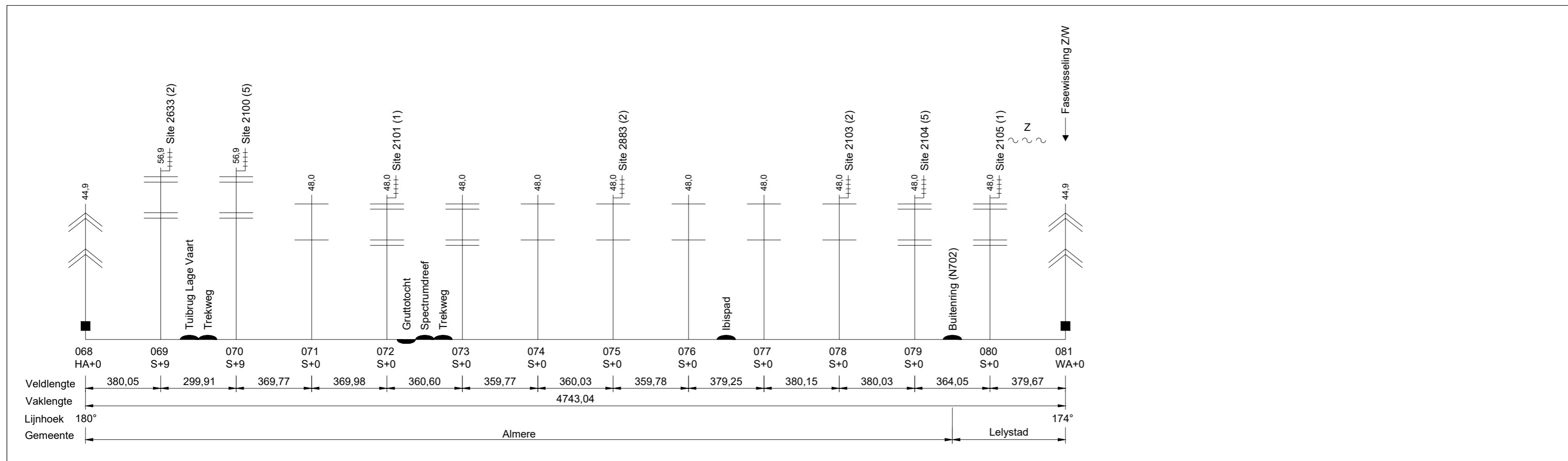
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
- Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

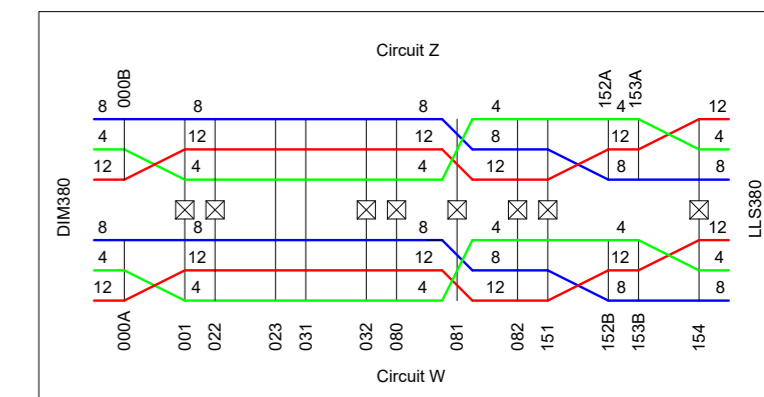
Overzicht lijn



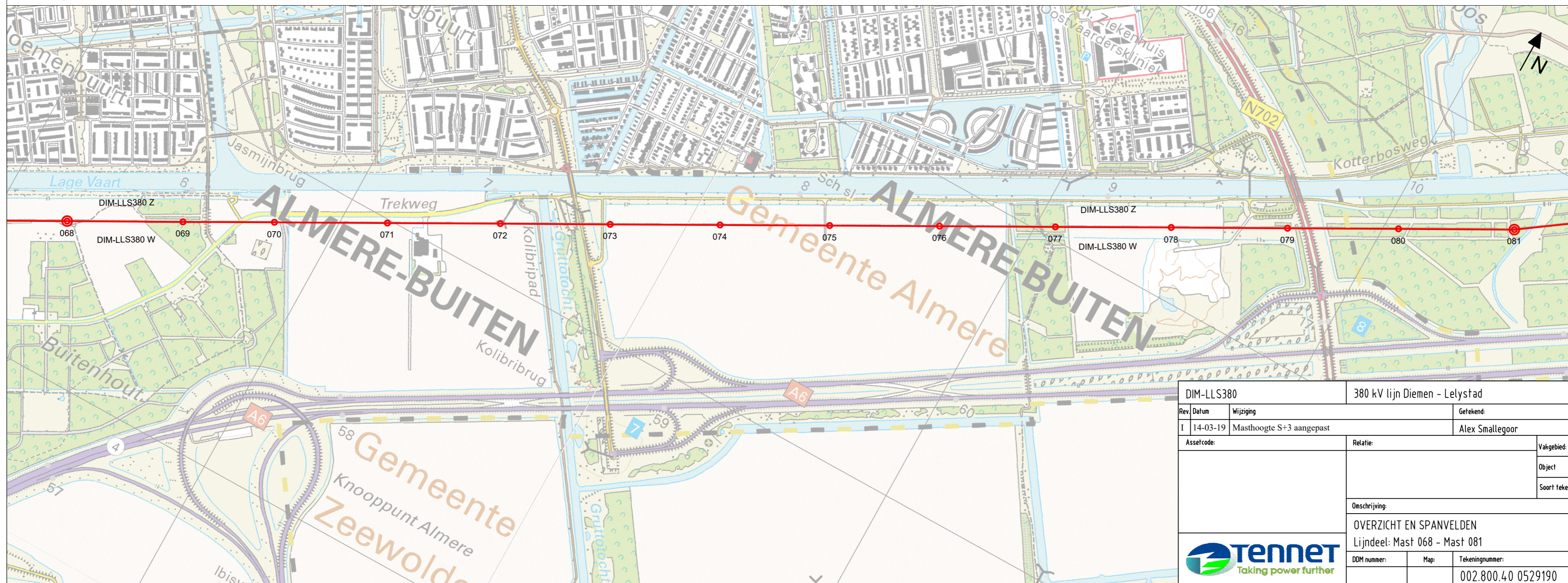
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad			
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum	Schaal:
I	14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smalgeoor	27-12-16	
Assetcode:		Relatie:		Vakgebied:	Verbindingen
				Objekt:	
				Soort tekening:	Overzicht
Onschrijving:					
OVERZICHT EN SPANVELDEN					
Lijndeel: Mast 068 - Mast 081					
DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:		
		002.800.40 0529190	6		



Legenda

	Enkele ophanging		Eind-/hoekmast		Telecomsite (aantal actief / inactief)		Vogelwering (circuitkleur)
	Halfverankerung		Steunmast		Wegkruising		Vogelwering 3-bundel bliksemdraad (circuitkleur)
	V-ophanging		OPGW koppelpast grond - lucht		Waterkruising		Markeringsbollen (circuitkleur)
	Dubbele afspanning		OPGW koppelpast lucht - lucht		Spoorkruising		Fixeerketting (fasen ondertraverse buitenbocht bij masten, alle fasen bij portalen)

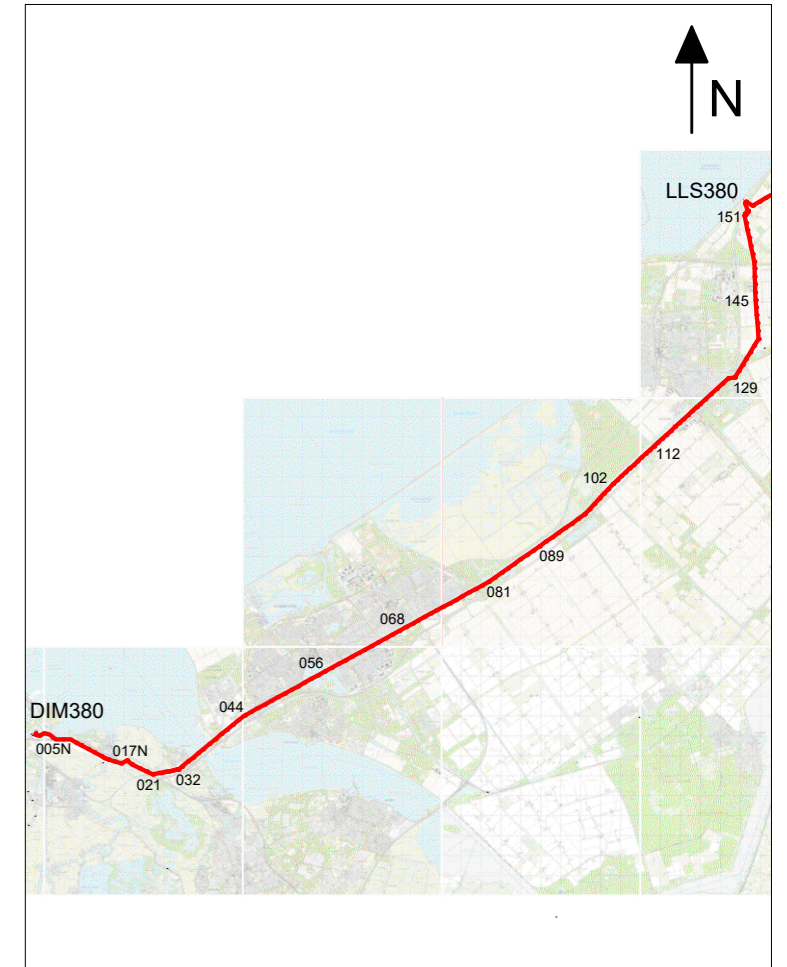
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972
Fasegeleider:	3-bundel SI/AI 48/7 SEP	P ₀	1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)
Bliksemdraad	Circuit W, SI/AI Hawk	P ₁	1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₂	1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)
Vogelwering	zwart 018 - 022 032 - 045 045 - 058 080 - 098 098 - 103 135 - 145 145 - 151		
	wit 045 - 058 098 - 103 145 - 151		
Markeringsbol	zwart 118 - 123		
	wit 118 - 123		
Telecomsite	005N 013 017N 020 033 034 040 043 046 047 049 050 051 052 053 057 058 059 062 063 064		
	065 066 067 069 070 072 075 078 079 080 085 086 097 122 123 131		
OPGW koppelpast	DIM 004 009 014N 020 033 044 056 068 081 089 102 112 128 140 154 LLS		

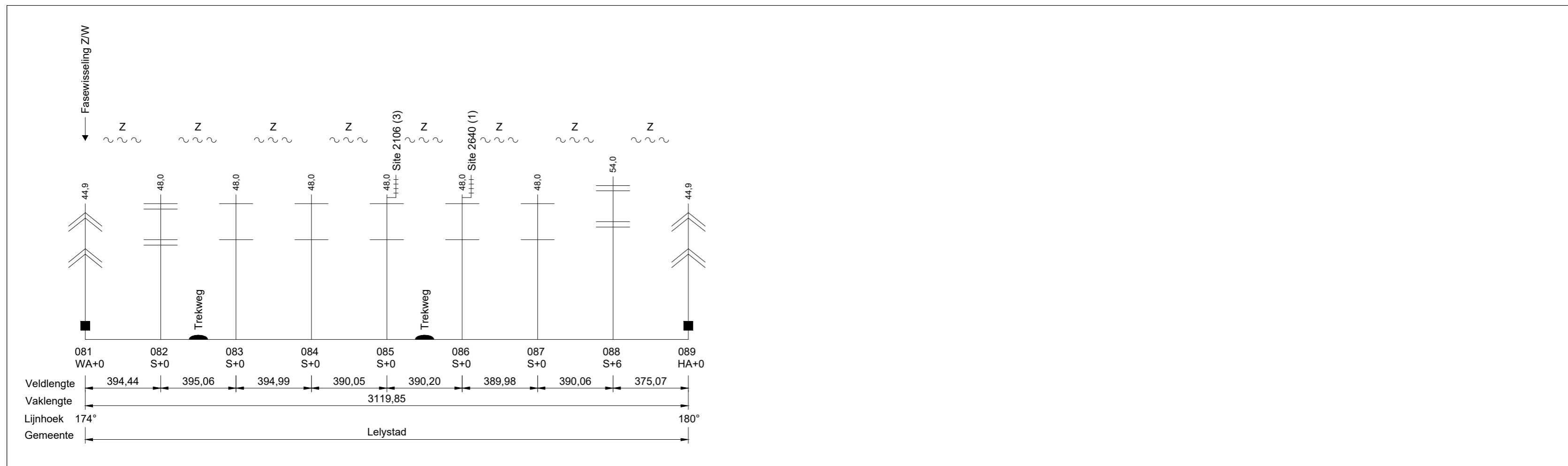
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
- Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

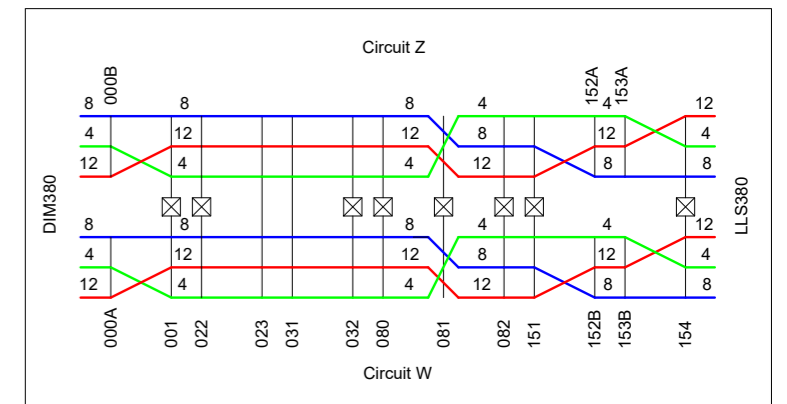
Overzicht lijn



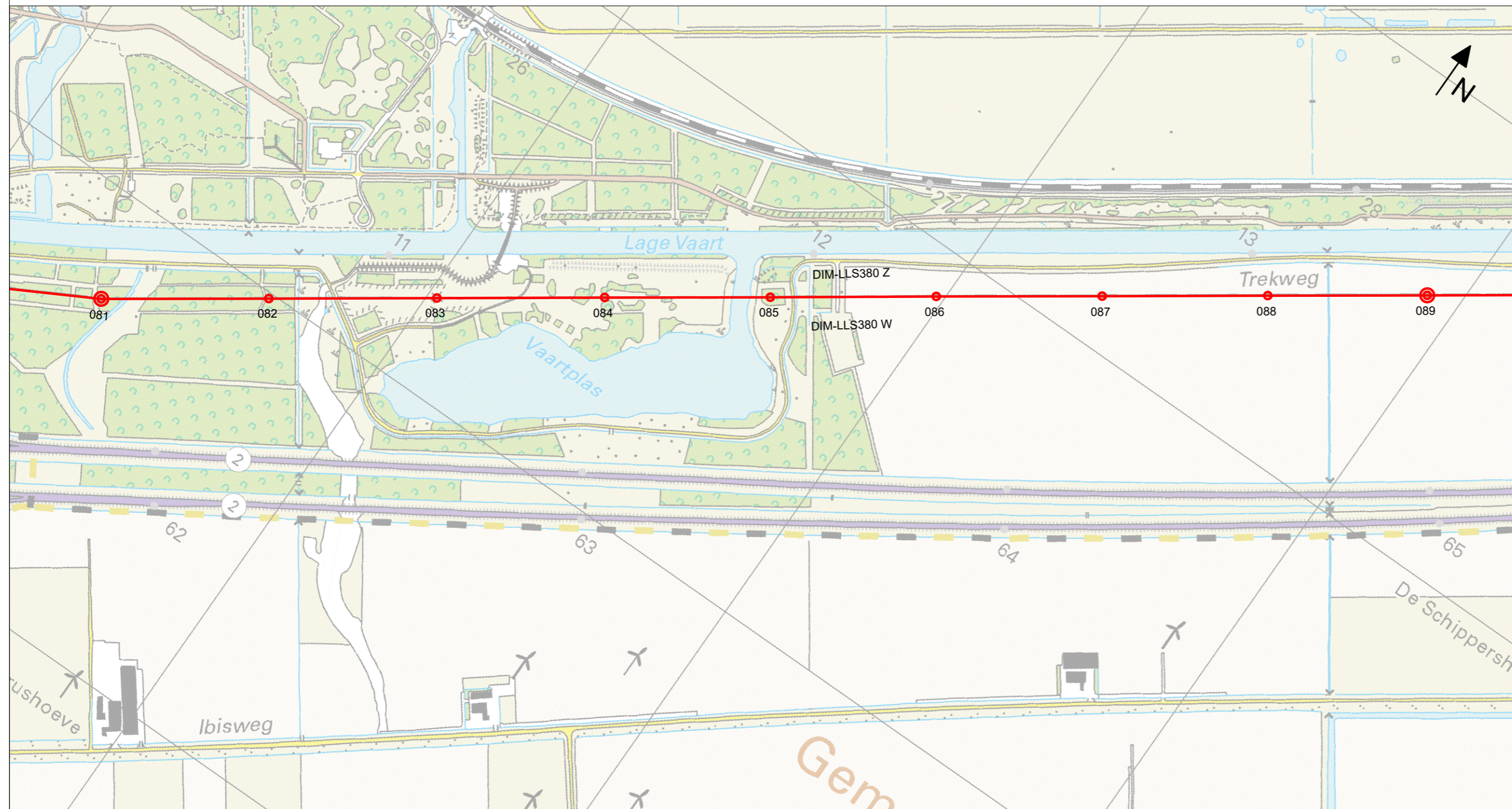
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad				
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum	Schaal:	Formaat:
I	14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smallegoor	27-12-16		A3
Assetcode:		Relatie:		Vakgebied:	Verbindingen	
				Objekt:		
				Soort tekening:	Overzicht	
Omschrijving:						
OVERZICHT EN SPANVELDEN						
Lijndeel: Mast 081 - Mast 089						
DIM nummer:	Map:	Tekeningnummer:				Blad:
		002.800.40 0529190				7



Legenda

	Enkele ophanging		Eind-/hoekmast		Telecomsite (aantal actief / inactief)		Vogelwering (circuitkleur)
	Halfverankering		Steunmast		Wegkruising		Vogelwering 3-bundel bliksemdraad (circuitkleur)
	V-ophanging		OPGW koppelkast grond - lucht		Waterkruising		Markeringsbollen (circuitkleur)
	Dubbele afspanning		OPGW koppelkast lucht - lucht		Spookruising		Fixeerketting (fasen ondertraverse buitenbocht bij masten, alle fasen bij portalen)

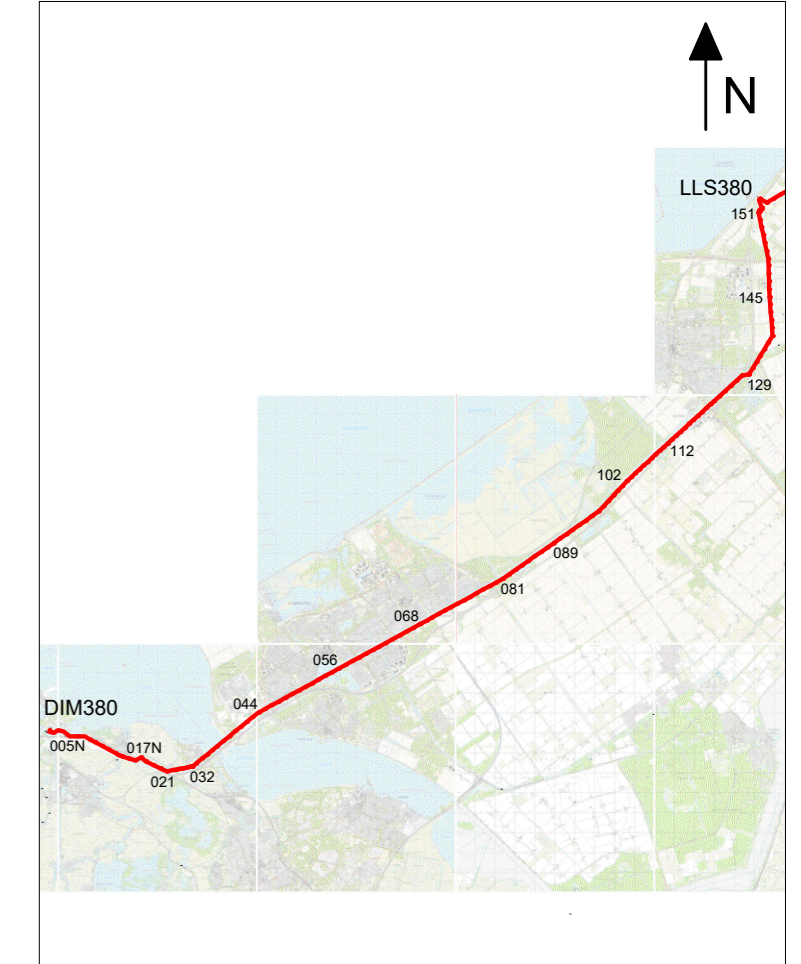
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972
Fasegeleider:	3-bundel S/AI 48/7 SEP	P ₀ 1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Bliksemdraad	Circuit W, S/AI Hawk	P ₁ 1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₂ 1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Vogelwering	zwart 018 - 022 032 - 045 045 - 058 080 - 098 098 - 103 135 - 145 145 - 151	wit 045 - 058 098 - 103 145 - 151	
Markeringsbol	zwart 118 - 123	wit 118 - 123	
Telecomsite	005N 013 017N 020 033 034 040 043 046 047 049 050 051 052 053 057 058 059 062 063 064	065 066 067 069 070 072 075 078 079 080 085 086 097 122 123 131	
OPGW koppelkast	DIM 004 009 014N 020 033 044 056 068 081 089 102 112 128 140 154 LLS		

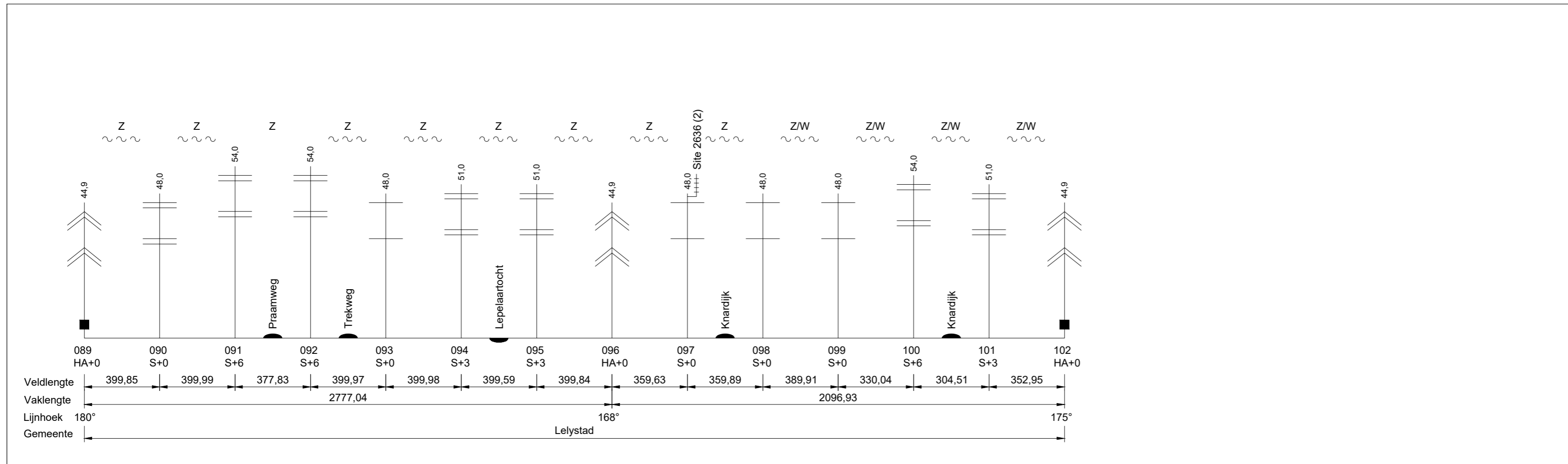
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
- Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

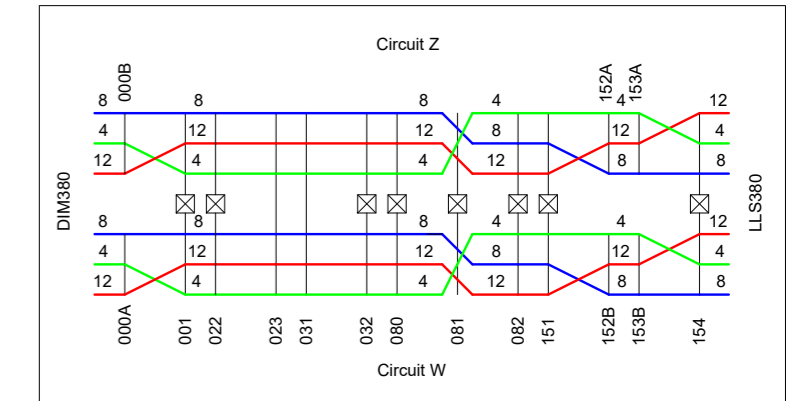
Overzicht lijn



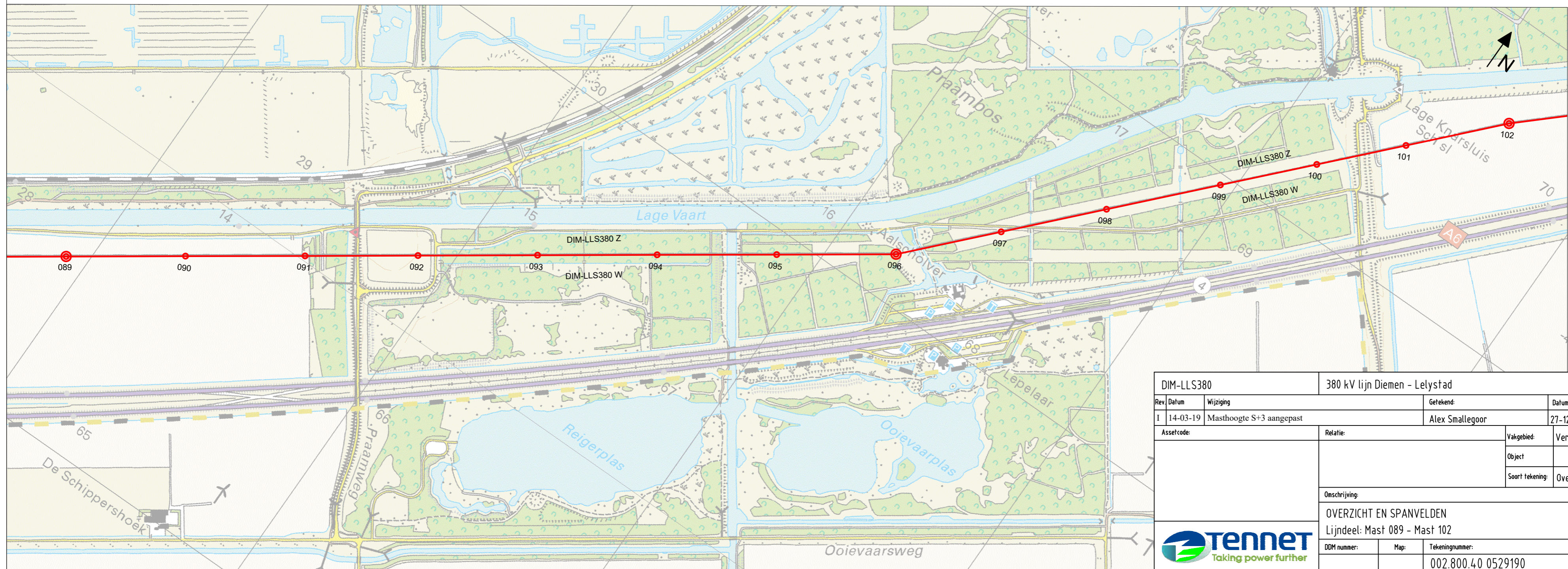
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad			
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum	Schaal:
I	14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smallegoor	27-12-16	A3
Assetcode:		Relatie:		Vakgebied:	Verbindingen
				Objekt:	
				Soort tekening:	Overzicht
Omschrijving:					
OVERZICHT EN SPANVELDEN					
Lijndeel: Mast 089 - Mast 102					
DIM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:		
		002.800.40 0529190	8		



Legenda

	Enkele ophanging		Eind-/hoekmast		Telecomsite (aantal actief / inactief)		Vogelwering (circuitkleur)
	Halfverankerung		Steunmast		Wegkruising		Vogelwering 3-bundel bliksemdraad (circuitkleur)
	V-ophanging		OPGW koppelkast grond - lucht		Waterkruising		Markeringsbollen (circuitkleur)
	Dubbele afspanning		OPGW koppelkast lucht - lucht		Spookruising		Fixeerketting (fasen ondertraverse buitenbocht bij masten, alle fasen bij portalen)

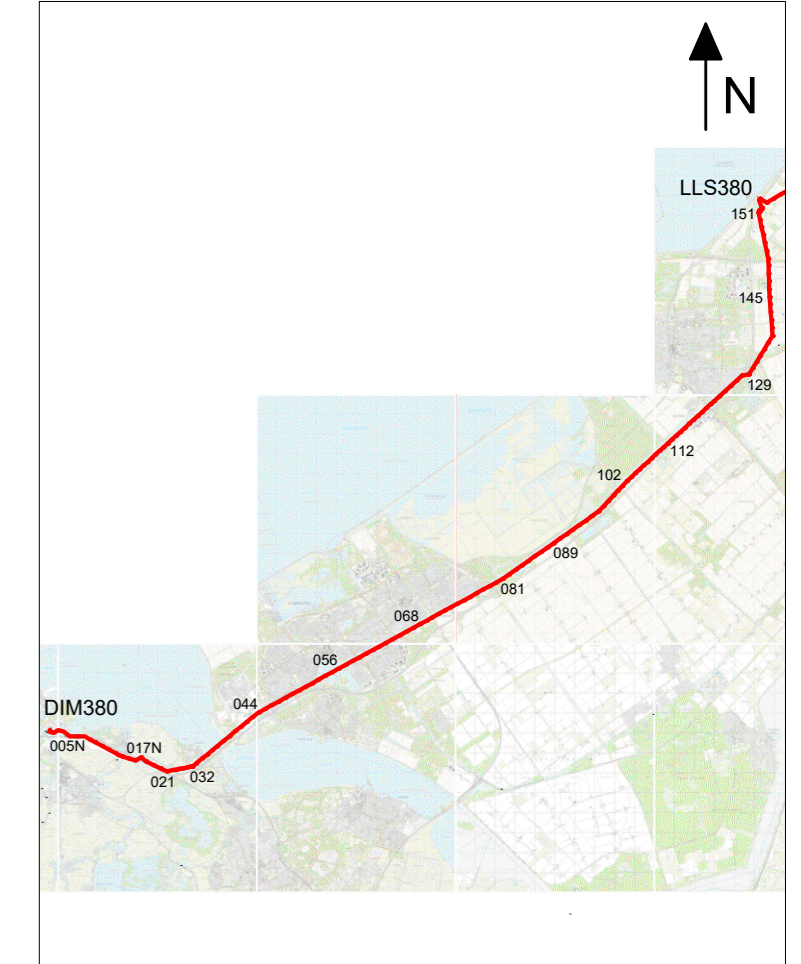
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972																			
Fasegeleider:	3-bundel St/Al 48/7 SEP	P ₀ 1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)																				
Bliksemdraad	Circuit W, St/Al Hawk	P ₀ 1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)																				
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₀ 1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)																				
Vogelwering	zwart	018 - 022	032 - 045	045 - 058	080 - 098	098 - 103	135 - 145	145 - 151														
	wit			045 - 058		098 - 103		145 - 151														
Markeringsbol	zwart	118 - 123																				
	wit	118 - 123																				
Telecomsite	005N	013	017N	020	033	034	040	043	046	047	049	050	051	052	053	057	058	059	062	063	064	
	065	066	067	069	070	072	075	078	079	080	085	086	097	122	123	131						
OPGW koppelkast	DIM	004	009	014N	020	033	044	056	068	081	089	102	112	128	140	154	LLS					

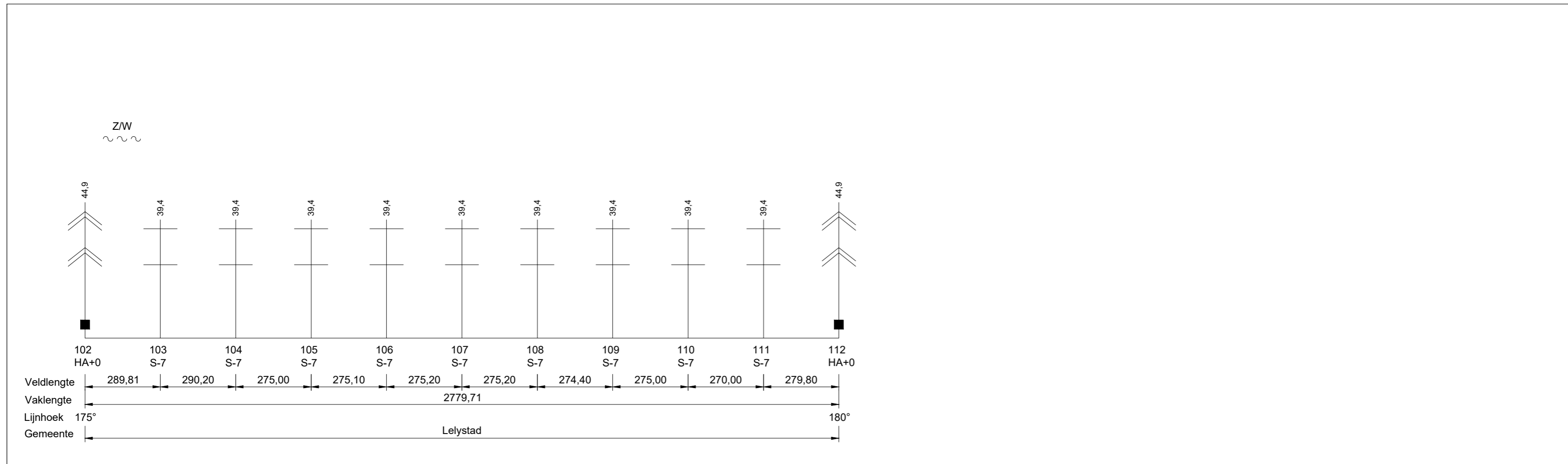
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
- Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

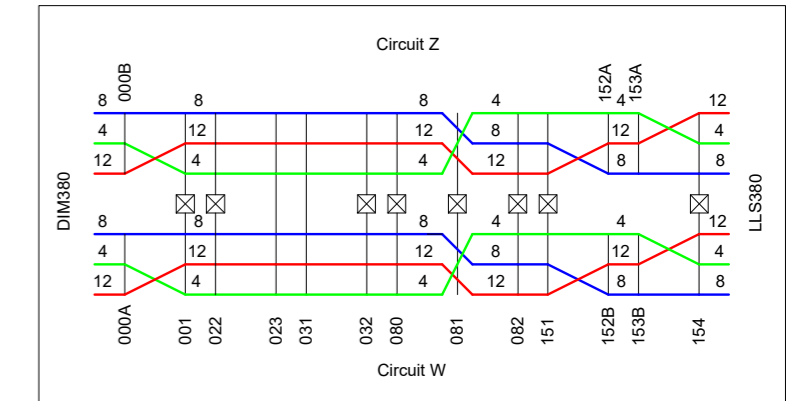
Overzicht lijn



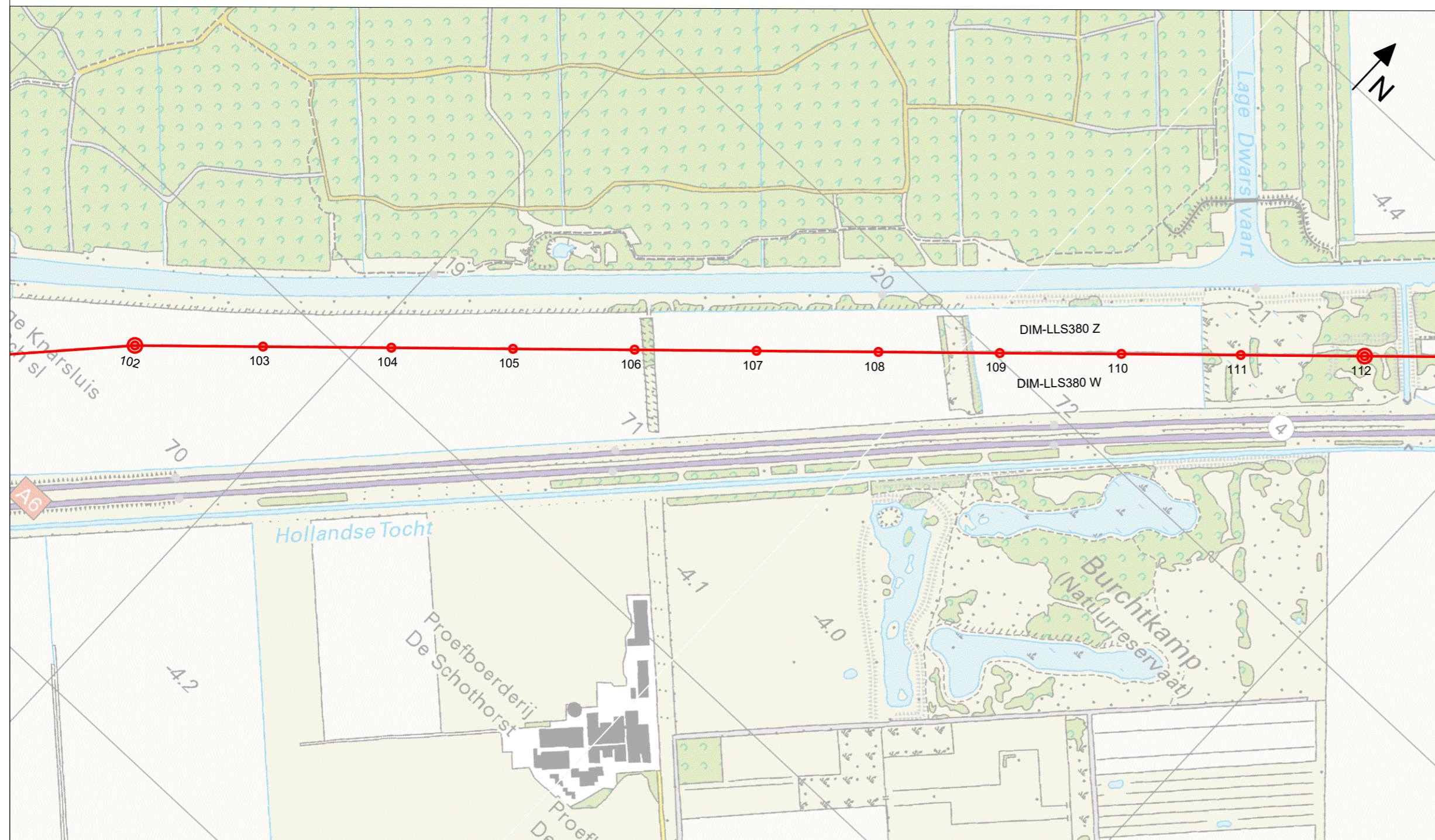
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad				
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum	Schaal:	Formaat:
I	14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smallegoor	27-12-16		A3
Assetcode:		Relatie:		Vakgebied:	Verbindingen	
				Objekt:		
				Soort tekening:	Overzicht	
Onschrijving:						
OVERZICHT EN SPANVELDEN						
Lijndeel: Mast 102 - Mast 112						
DIM nummer:	Map:	Tekeningnummer:				Blad:
		002.800.40 0529190				9



Legenda

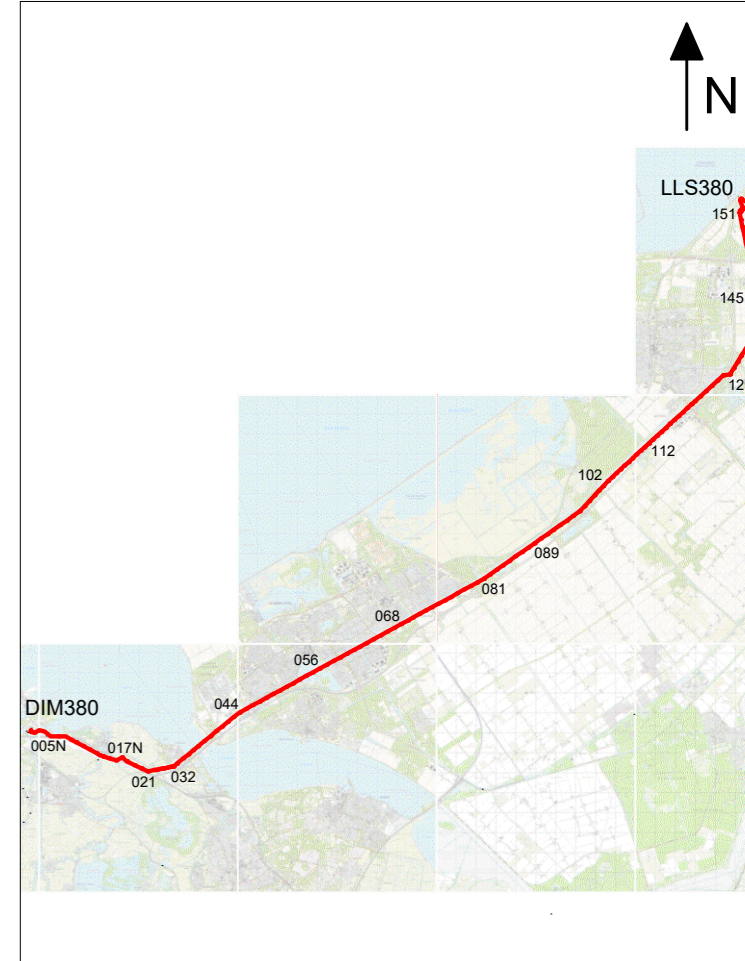
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972
Fasegeleider:	3-bundel St/Al 48/7 SEP	P ₀	1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)
Bliksemdraad	Circuit W, St/Al Hawk	P ₁	1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₂	1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)
Vogelwering	zwart 018 - 022 032 - 045 045 - 058 080 - 098 098 - 103 135 - 145 145 - 151		
Markeringsbol	zwart 118 - 123		
Telecomsite	005N 013 017N 020 033 034 040 043 046 047 049 050 051 052 053 057 058 059 062 063 064		
OPGW koppelkast	DIM 004 009 014N 020 033 044 056 068 081 089 102 112 128 140 154 LLS		

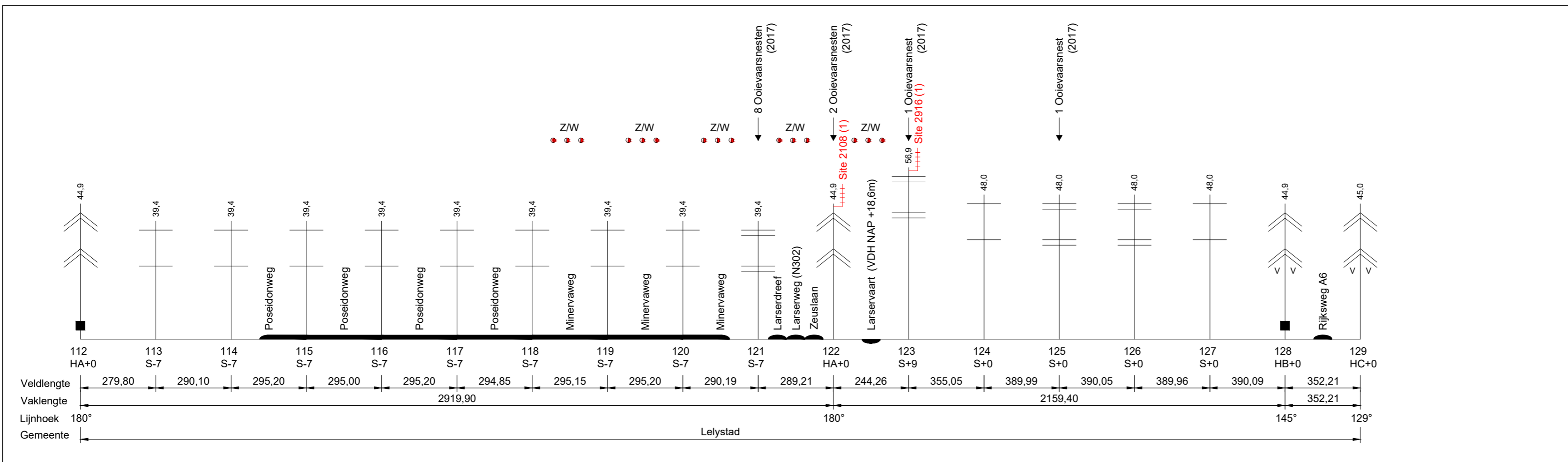
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
 - Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

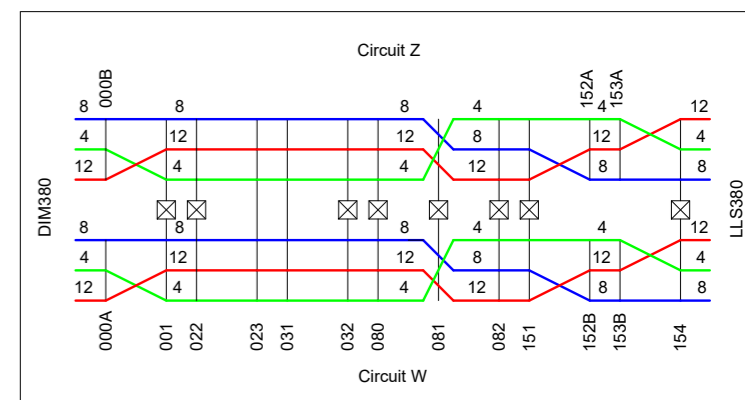
Overzicht lijn



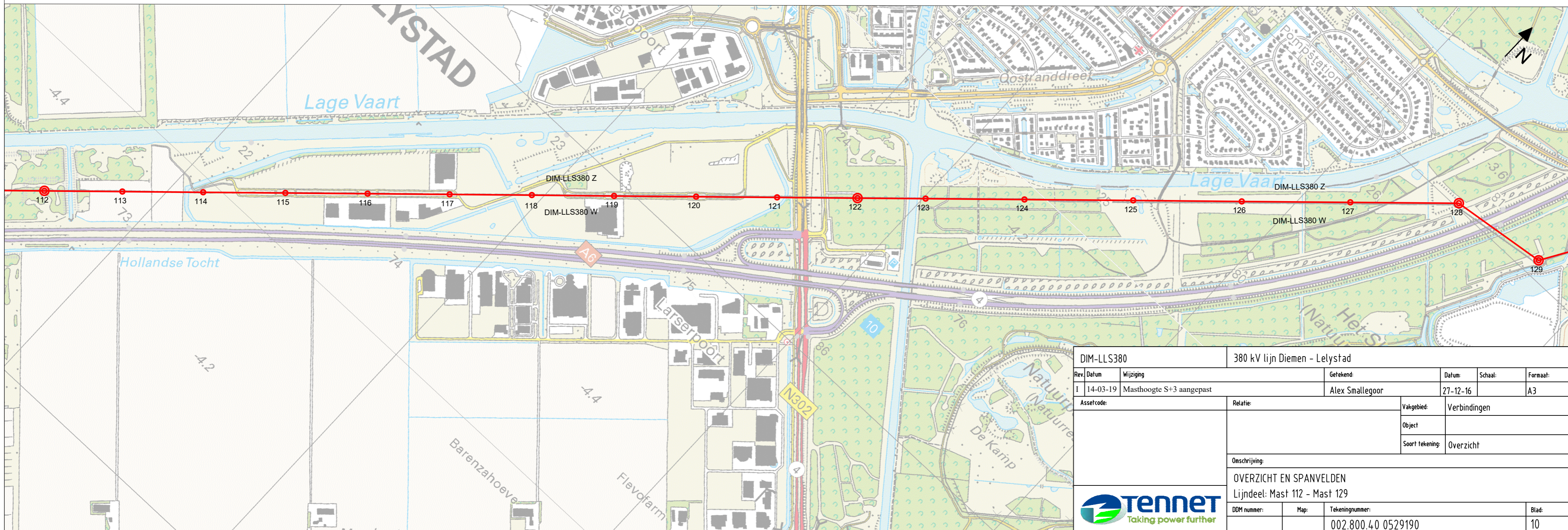
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad	
Rev. Datum	Wijziging	Getekend:	Datum
I 14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smallegoor	27-12-16
Assetcode:	Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen
		Objekt:	
		Soort tekening:	Overzicht
Omschrijving:			
OVERZICHT EN SPANVELDEN			
Lijndeel: Mast 112 - Mast 129			
DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:
		002.800.40 0529190	10



Legenda

	Enkele ophanging		Eind-/hoekmast		Telecomsite (aantal actief / inactief)		Vogelwering (circuitkleur)
	Halfverankering		Steunmast		Wegkruising		Vogelwering 3-bundel bliksemdraad (circuitkleur)
	V-ophanging		OPGW koppelkast grond - lucht		Waterkruising		Markeringsbollen (circuitkleur)
	Dubbele afspanning		OPGW koppelkast lucht - lucht		Spookkruising		Fixeerketting (fasen ondertraverse buitenbocht bij masten, alle fasen bij portalen)

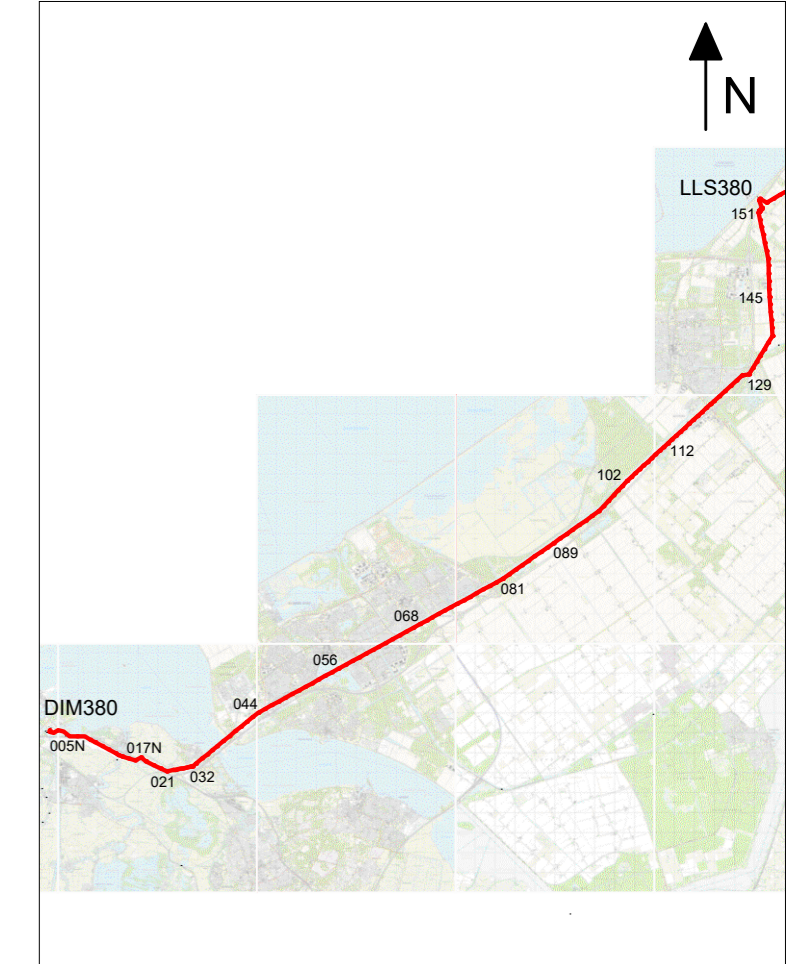
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972
Fasegeleider:	3-bundel S/Al 48/7 SEP	P ₀ 1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Bliksemdraad:	Circuit W, S/Al Hawk	P ₀ 1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₀ 1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Vogelwering	zwart 018 - 022 032 - 045 045 - 058 080 - 098 098 - 103 135 - 145 145 - 151		
	wit 045 - 058 098 - 103 145 - 151		
Markeringsbol	zwart 118 - 123		
	wit 118 - 123		
Telecomsite	005N 013 017N 020 033 034 040 043 046 047 049 050 051 052 053 057 058 059 062 063 064		
	065 066 067 069 070 072 075 078 079 080 085 086 097 122 123 131		
OPGW koppelkast	DIM 004 009 014N 020 033 044 056 068 081 089 102 112 128 140 154 LLS		

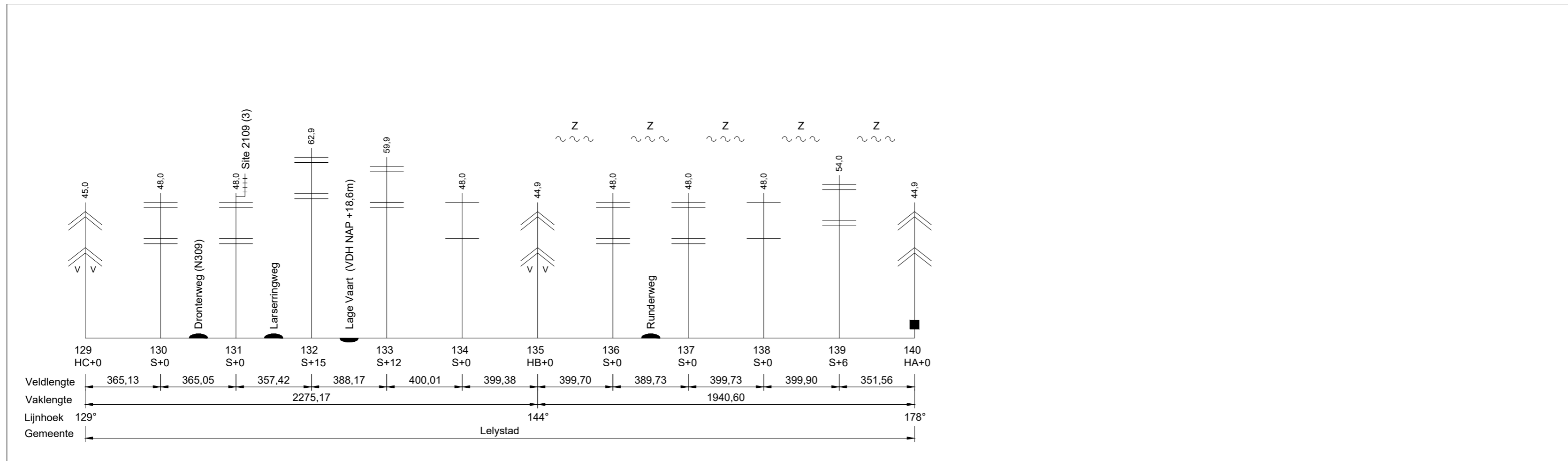
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
- Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

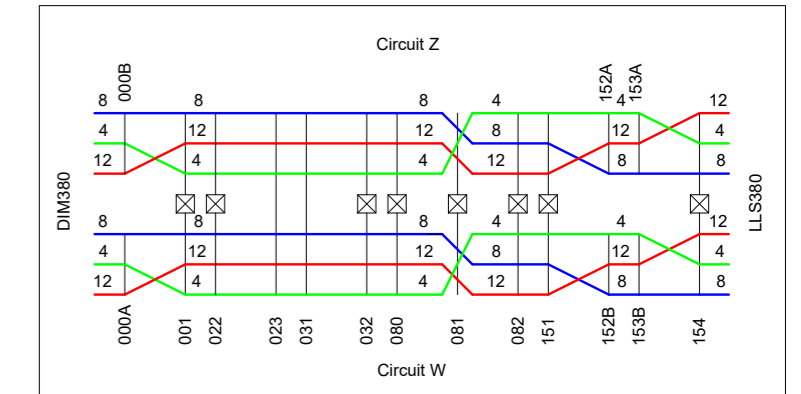
Overzicht lijn



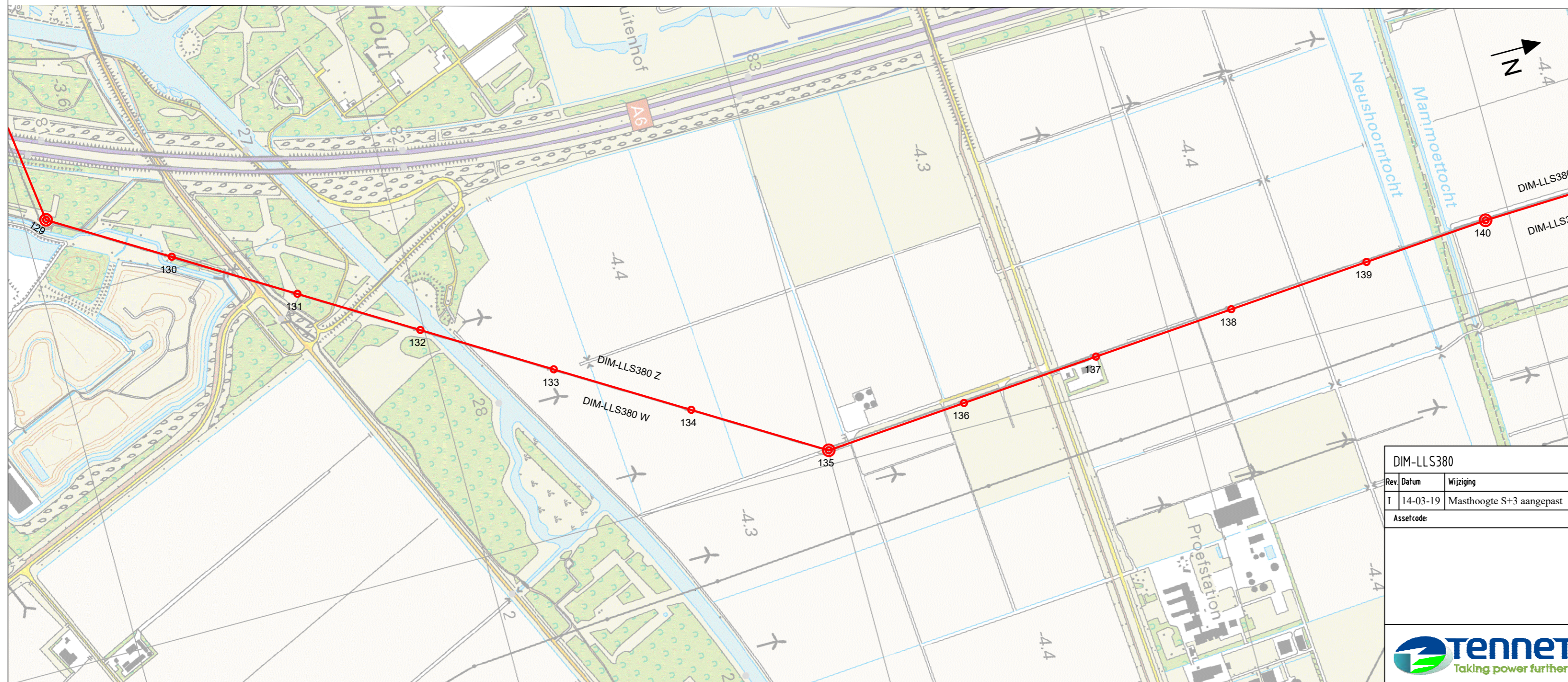
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad			
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum	Schaal:
I	14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smallegoor	27-12-16	
Assetcode:		Relatie:		Vakgebied:	Verbindingen
				Objekt:	
				Soort tekening:	Overzicht
Omschrijving:					
OVERZICHT EN SPANVELDEN					
Lijndeel: Mast 129 - Mast 140					
DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:		
		002.800.40 0529190	11		



Legenda

	Enkele ophanging		Eind-/hoekmast		Telecomsite (aantal actief / inactief)		Vogelwering (circuitkleur)
	Halfverankerung		Steunmast		Wegkruising		Vogelwering 3-bundel bliksemraad (circuitkleur)
	V-ophanging		OPGW koppelkast grond - lucht		Waterkruising		Markeringsbollen (circuitkleur)
	Dubbele afspanning		OPGW koppelkast lucht - lucht		Spoorkruising		Fixeerketting (fasen ondertraverse buitenbocht bij masten, alle fasen bij portalen)

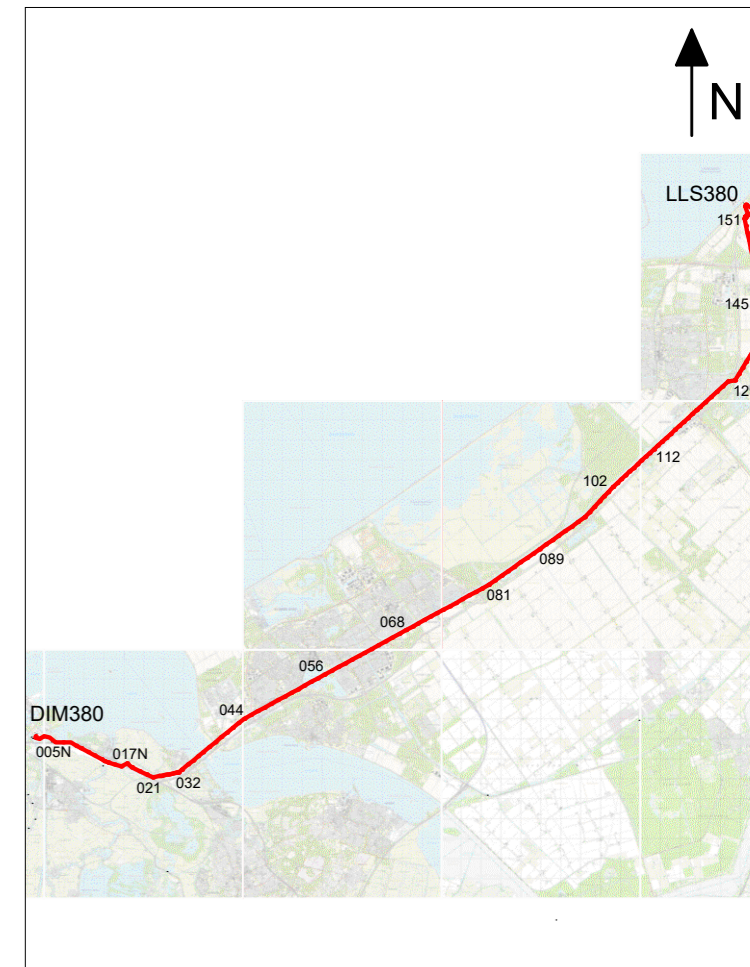
Algemeen

Totale lengte:	51.651 m	Bouwjaar:	1972
Fasegeleider:	3-bundel St/Al 48/7 SEP	P ₀ 1.397 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Bliksemdraad:	Circuit W, St/Al Hawk	P ₁ 1.500 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
OPGW:	Circuit Z, Optoflex / Brugg	P ₂ 1.520 m / 1.400 m (regulier / SAA; m.u.v. aansluitingen op portalen)	
Vogelwering:	zwart 018 - 022 032 - 045 045 - 058 080 - 098 098 - 103 135 - 145 145 - 151		
Markeringsbol:	zwart 118 - 123		
Telecomsite:	005N 013 017N 020 033 034 040 043 046 047 049 050 051 052 053 057 058 059 062 063 064		
OPGW koppelkast:	DIM 004 009 014N 020 033 044 056 068 081 089 102 112 128 140 154 LLS		

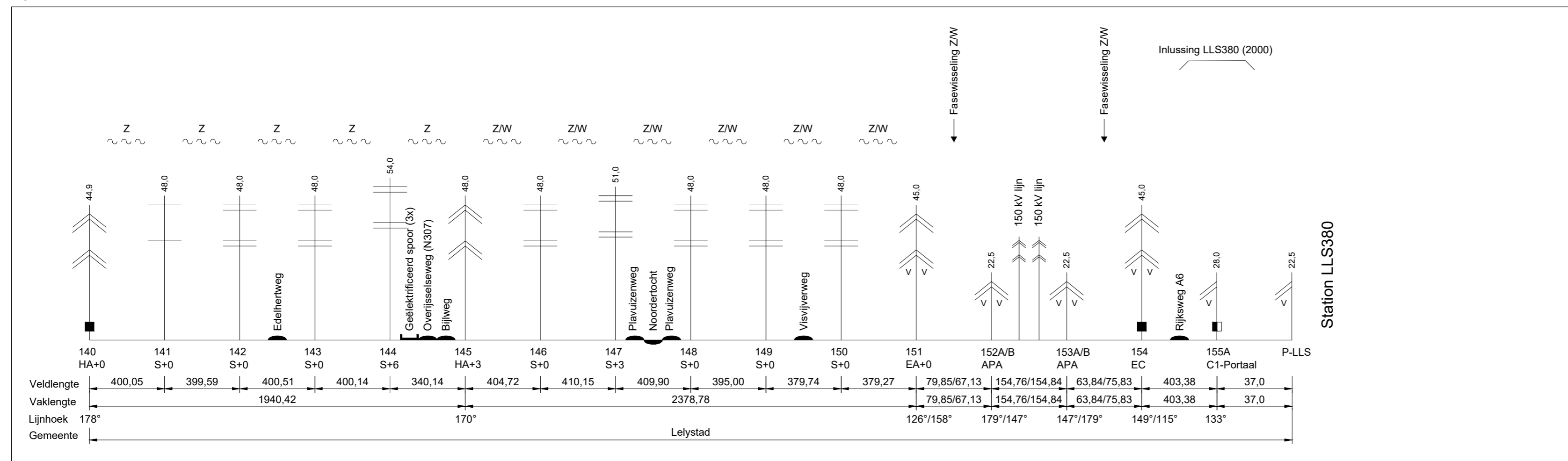
Opmerkingen

- Topografie is van 2014/2015
 - Alle portalen zijn voorzien van fixeerkettingen (V) t.b.v. de bretels

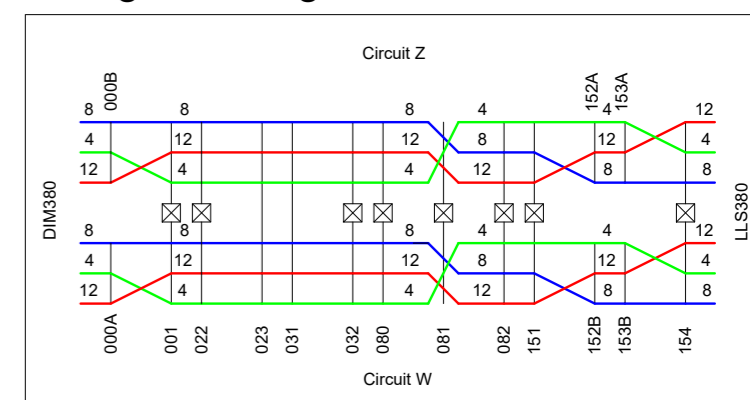
Overzicht lijn



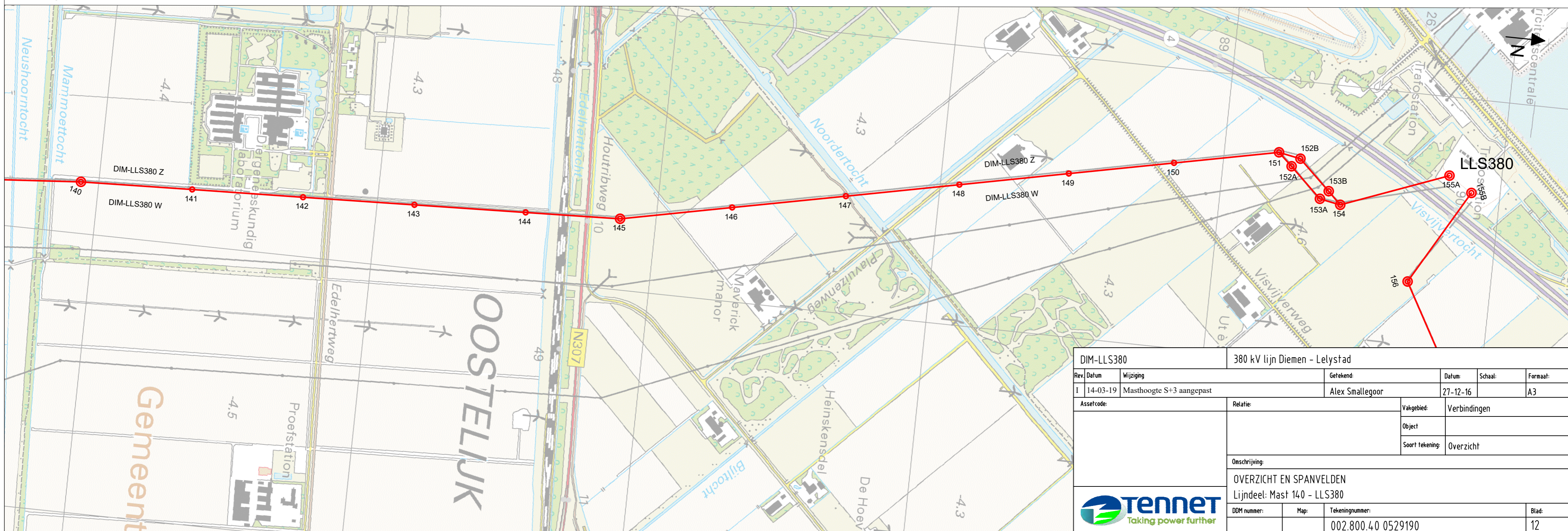
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



DIM-LLS380		380 kV lijn Diemen - Lelystad	
Rev. Datum	Wijziging	Getekend:	Datum
I 14-03-19	Masthoogte S+3 aangepast	Alex Smallegoor	27-12-16
Assetcode:	Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen
		Objekt:	
		Soort tekening:	Overzicht
Omschrijving:			
OVERZICHT EN SPANVELDEN			
Lijndeel: Mast 140 - LLS380			
DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:
		002.800.40 0529190	12



Bijlage 3

Mastenlijst Diemen-Lelystad

CLASSIFICATIE C1: Public Information
 DATUM 26 maart 2019
 BIJLAGE 3
 BIJLAGE BEHORENDE BIJ OLO <aanvraag nummer>
 PAGINA 1 van 5

Bijlage 3: Mastenlijst

Mastrnr.	Masttype	Mastfunctie	Masth.(m)	Gemeente
MPA	Portaal	Stationsportaal	22,5	Diemen
MPB	G portaal	Stationsportaal		Diemen
MPC	G portaal	Stationsportaal		Diemen
000A	APB	Mast 000A	22,5	Diemen
000B	APB	Mast 000B	22,5	Diemen
1	EA+0	Eindmast	49	Diemen
2	HC+0	Hoekmast	45	Diemen
3	HC+9	Hoekmast	54	Diemen
4	HC+9	Hoekmast	54	Gooise Meren
5	HC+0	Hoekmast	45,2	Gooise Meren
6	S+3	Steunmast	51	Gooise Meren
7	HC+0	Hoekmast	45,2	Gooise Meren
8	S+0	Steunmast	48	Gooise Meren
9	HB+0	Trekmast	45	Gooise Meren
10	S+9	Steunmast	57	Gooise Meren
11	S+0	Steunmast	48,7	Gooise Meren
12	S+12	Steunmast	60,5	Gooise Meren
13	S+12	Steunmast	60,5	Gooise Meren
14	HA+0	Hoekmast	45,2	Gooise Meren
15	S+0	Steunmast	48	Gooise Meren
16	HC+0	Hoekmast	45,2	Gooise Meren
17	HC+0	Hoekmast	45,2	Gooise Meren
18	HA+6	Hoekmast	51,2	Gooise Meren
19	SB+0	Steunmast	48,5	Gooise Meren
20	HA_B+3	Trekmast	48	Gooise Meren
21	HB_B+6	Hoekmast	51,2	Gooise Meren

22	EA_B	Eindmast	45	Gooise Meren
23	AP		22,5	Gooise Meren
24	DP		22,5	Gooise Meren
25	DP		22,5	Gooise Meren
26	DP		22,5	Gooise Meren
27	DP		22,5	Gooise Meren
28	DP		22,5	Gooise Meren
29	DP		22,5	Gooise Meren
30	DP		22,5	Gooise Meren
31	AP		22,5	Gooise Meren
32	EA_B+6	Eindmast	49,7	Gooise Meren
33	HA_B+6	Trekmast	49,5	Gooise Meren
34	SB+6	Steunmast	54,5	Gooise Meren
35	SB+6	Steunmast	54,5	Gooise Meren
36	SB+12	Steunmast	60,5	Gooise Meren
37	SB+12	Steunmast	60,5	Almere
38	SB+12	Steunmast	60,5	Almere
39	SB+12	Steunmast	60,5	Almere
40	SB+12	Steunmast	60,5	Almere
41	SB+0	Steunmast	48,5	Almere
42	SB+0	Steunmast	48,5	Almere
43	SB+0	Steunmast	48,5	Almere
44	HA_B	Hoekmast	43,7	Almere
45	S+0	Steunmast	48,7	Almere
46	S+0	Steunmast	48,7	Almere
47	S+0	Steunmast	48,7	Almere
48	S+0	Steunmast	48,7	Almere
49	S+0	Steunmast	48,7	Almere
50	S+0	Steunmast	48,7	Almere
51	S+0	Steunmast	48,7	Almere
52	S+0	Steunmast	48,7	Almere
53	S+0	Steunmast	48,7	Almere
54	S+0	Steunmast	48,7	Almere
55	S+0	Steunmast	48,7	Almere
56	HA+0	Trekmast	43,7	Almere
57	S+0	Steunmast	48,7	Almere
58	S+0	Steunmast	48,7	Almere
59	S+0	Steunmast	48,7	Almere

60	S+0	Steunmast	48,7	Almere
61	S+12	Steunmast	60,5	Almere
62	S+12	Steunmast	60,5	Almere
63	S+0	Steunmast	48,7	Almere
64	S+0	Steunmast	48,7	Almere
65	S+0	Steunmast	48,7	Almere
66	S+0	Steunmast	48,7	Almere
67	S+0	Steunmast	48,7	Almere
68	HA+0	Trekmast	43,7	Almere
69	S+9	Steunmast	57,5	Almere
70	S+9	Steunmast	57,5	Almere
71	S+0	Steunmast	48,7	Almere
72	S+0	Steunmast	48,7	Almere
73	S+0	Steunmast	48,7	Almere
74	S+0	Steunmast	48,7	Almere
75	S+0	Steunmast	48,7	Almere
76	S+0	Steunmast	48,7	Almere
77	S+0	Steunmast	48,7	Almere
78	S+0	Steunmast	48,7	Almere
79	S+3	Steunmast	51,5	Almere
80	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
81	WA+0_X	Wissel-Hoekmast	43,7	Lelystad
82	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
83	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
84	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
85	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
86	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
87	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
88	S+6	Steunmast	54,5	Lelystad
89	HA+0	Trekmast	43,7	Lelystad
90	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
91	S+6	Steunmast	54,5	Lelystad
92	S+6	Steunmast	54,5	Lelystad
93	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
94	S+3	Steunmast	51,5	Lelystad
95	S+3	Steunmast	51,5	Lelystad
96	HA+0	Hoekmast	43,7	Lelystad
97	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
98	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
99	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
100	S+6	Steunmast	54,5	Lelystad
101	S+3	Steunmast	51,5	Lelystad
102	HA+0	Trekmast	43,7	Lelystad
103	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
104	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
105	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
106	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad

107	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
108	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
109	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
110	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
111	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
112	HA+0	Trekmast	43,7	Lelystad
113	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
114	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
115	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
116	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
117	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
118	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
119	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
120	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
121	S-7	Steunmast	39,3	Lelystad
122	HA+0	Trekmast	43,7	Lelystad
123	S+9	Steunmast	57,5	Lelystad
124	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
125	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
126	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
127	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
128	HB+0	Hoekmast	43,7	Lelystad
129	HC+0	Hoekmast	43,7	Lelystad
130	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
131	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
132	S+15_	Steunmast	63,5	Lelystad
133	S+12	Steunmast	60,5	Lelystad
134	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
135	HB+0	Hoekmast	43,7	Lelystad
136	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
137	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
138	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
139	S+6	Steunmast	54,5	Lelystad
140	HA+0	Trekmast	43,7	Lelystad
141	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
142	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
143	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
144	S+6	Steunmast	54,5	Lelystad
145	HA+3	Hoekmast	45,0	Lelystad
146	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
147	S+3	Steunmast	51,5	Lelystad
148	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
149	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
150	S+0	Steunmast	48,7	Lelystad
151	EA+0	Eindmast	43,7	Lelystad
152A	AP		22,5	Lelystad
152B	AP		22,5	Lelystad

153A	AP		22,5	Lelystad
153B	AP		22,5	Lelystad
154	EC	Eindmast	22,5	Lelystad

Bijlage 4

Overzicht maatregelen funderingen en mastconstructies

Bijlage 5

Uitgangspuntenrapport funderingen en mastconstructie

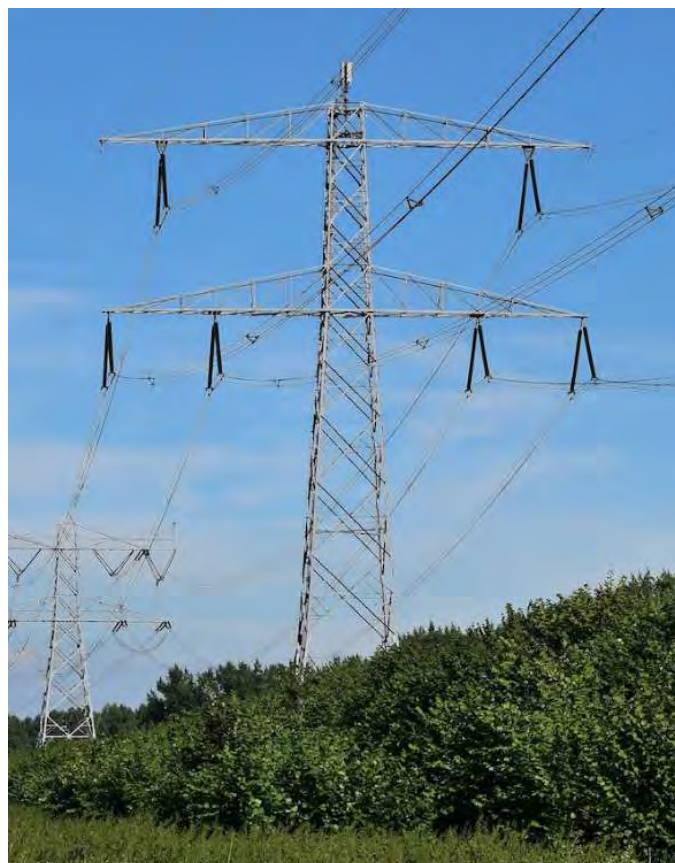
“NADERE DETAILLERING MASTCONSTRUCTIES DIEMEN –
LELYSTAD – ENS”

Uitgangspuntenrapport opwaardering 380kV verbinding Diemen-Lelystad

TenneT TSO B.V.

Rapport nr.: 19-0315

Datum: 2019-05-17



Projectnaam: "Nadere detaillering mastconstructies Diemen - Lelystad - Ens" DNV GL - Energy
Energy Advisory
Rapport titel: Uitgangspuntenrapport opwaardering 380kV Postbus 9035
verbinding Diemen-Lelystad 6800 ET ARNHEM
Klant: TenneT TSO B.V.,
Contactpersoon: XXXXXXXXXX
Datum: 2019-05-17 Tel: +31 26 356 9111
Project nr.: 10060953 KvK 09006404
Organisatie unit: TDT
Rapport nr.: 19-0315

Geschreven door:



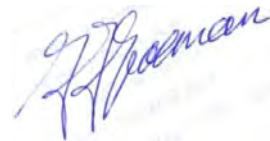
A.J. Börger

Beoordeeld door:



T.J. Ploeg

Goedgekeurd door:



J.F. Groeman

Copyright © DNV GL 2019 All rights reserved. Unless otherwise agreed in writing: (i) This publication or parts thereof may not be copied, reproduced or transmitted in any form, or by any means, whether digitally or otherwise; (ii) The content of this publication shall be kept confidential by the customer; (iii) No third party may rely on its contents; and (iv) DNV GL undertakes no duty of care toward any third party. Reference to part of this publication which may lead to misinterpretation is prohibited. DNV GL and the Horizon Graphic are trademarks of DNV GL AS.

DNV GL Distributie:

- Onbepaalde distributie (intern en extern)
 Onbepaalde distributie binnen de DNV GL Groep
 Onbepaalde distributie binnen DNV GL Netherlands B.V.
 Geen distributie (vertrouwelijk)

Trefwoorden:

-

Versie	Datum	Reden voor uitgave	Auteur	Beoordeeld	Goedgekeurd
0	2019-03-07	Eerste uitgave	A.J. Börger	T.J. Ploeg	J.F. Groeman
1	2019-05-17	Opmerkingen TenneT verwerkt	A.J. Börger	T.J. Ploeg	J.F. Groeman

DNV GL Netherlands B.V.

Inhoud

1	INLEIDING	1
2	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	2
2.1	Normen	2
2.2	TenneT-specificaties	2
2.3	Mastenlijst	2
2.4	Materialen	2
2.5	Minimale afmetingen constructie-elementen	3
2.6	Software	3
2.7	Gebruikte gegevens	3
3	BELASTINGEN	4
3.1	Algemene uitgangspunten	4
3.2	Gevolgklasse	4
3.3	Belastingsfactoren	4
3.4	Belastingsgevallen	6
3.5	Belastingcombinaties	9
3.6	Masttypen	9
3.7	Geleiders	9
3.8	Kettinglijnparameters	10
3.9	Isolatorkettingen	10
3.10	Lijnschema	11
3.11	Antenneopstellingen	11
4	TOETSING	13
4.1	Masttypes	13
4.2	Funderingen	14
4.3	Staalconstructie	14
4.4	Fundering	16
Appendix A	TenneT standaarden	
Appendix B	Belastingfactoren	
Appendix C	Overzicht masttypes	
Appendix D	Isolatoren	
Appendix E	Eigenschappen telecom-opstellingen	



1 INLEIDING

Om in de toekomst meer elektriciteit te kunnen transporteren is het noodzakelijk om naast de nieuwbouw van verbindingen bestaande hoogspanningsverbindingen aan te passen zodat er een grotere transportcapaciteit mogelijk wordt gemaakt. Om die reden is de opdrachtgever (OG) voornemens de bestaande 380 kV ring op te waarderen. Binnen het betreffende programma vallen de deelprojecten "Opwaardering 380 kV verbinding Lelystad - Ens" en "Opwaardering 380 kV verbinding Diemen - Lelystad". De bestaande verbindingen worden opgewaardeerd van 2,5 kA naar 4 kA.

Dit document is gericht op het deel van de verbinding tussen Diemen en Lelystad. Het beschrijft de uitgangspunten die worden gehanteerd voor het vaststellen van de externe belastingen en de toetsingen die dienen te worden uitgevoerd op de stalen constructies en fundaties.

De uitgangspunten zijn onder andere gebaseerd op de vigerende normen voor constructies en hoogspanningslijnen. Daarnaast zal er bij de verbouwing worden uitgegaan van een nieuwe levensduur van 50 jaar conform de NEN 8700:2011, "Grondslagen voor de constructieve beoordeling van bestaande bouw en het constructief ontwerp ten behoeve van verbouw" en draft Annex NB van NEN-EN 50341-2-15:2019, beoordeling bestaande hoogspanningsmasten.

2 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

2.1 Normen

Er is gebruik gemaakt van de volgende normen, voorschriften richtlijnen.

- NEN 1060:1964, "bovengrondse hoogspanningslijnen";
- NEN 8700:2011, "Grondslagen voor de constructieve beoordeling van bestaande bouw en het constructief ontwerp ten behoeve van verbouw";
- NEN 8701:2011, "Belastingen voor bestaande bouw";
- NEN 8707:2019, "Geotechnisch ontwerp - Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk";
- EN 50341-1:2013, "Overhead electrical lines exceeding AC 1 kV - Part 1: General requirements – Common";
- NEN-EN 50341-2-15:2019, "Overhead electrical lines exceeding AC 1 kV Part 2 National Normative Aspects (NNA) for THE NETHERLANDS";
- draft Annex NB van NEN-EN 50341-2-15:2019.
- NEN-EN 1993-1-1+C2+A1:2016 nl, "Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies, deel 1-1: algemene regels en regels voor gebouwen";
- NEN-EN 1993-1:2007/NB:2012, "Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 3-1: Torens, masten en schoorstenen - Torens en masten";
- NEN-EN 1993-1-8+C2:2011/NB:2011 nl, "Ontwerp en berekening van staalconstructies, deel 1-8: ontwerp en berekening van verbindingen";
- NEN-EN 1997-1-C1+A1:2016/NB:2016 nl, "Geotechnisch – Algemeen";
- Richtlijnen constructie gemeente Almere; Informatieblad voor ondernemers en particulieren; Geldigheid vanaf d.d. 01-01-2017.

Voor het toetsen van de constructieve veiligheid zal gebruik gemaakt worden van NEN 8700 en de Eurocode-normenreeks. Daarbij is voor toetsing van bestaande hoogspanningsmasten Annex NB (status draft) van NEN-EN 50341-2-15:2019 gehanteerd. Voor de elektrische aspecten geldt: Interne spanningsafstanden conform NEN 1060:1964, externe spanningsafstanden conform NEN 1060:1964, behoudens definitie "stroomwegen".

2.2 TenneT-specificaties

De van toepassing zijnde TenneT-specificaties zijn beschreven in appendix A.

2.3 Mastenlijst

De volgende mastenlijst is van toepassing, Spanveldschema DIM-LLS380 (Versie H) feb 2019.

2.4 Materialen

Voor de controle van de bestaande mastconstructies en funderingen gebouwd in 1971/1972 wordt uitgegaan van de eigenschappen volgens tabel 1.

Tabel 1 Materialen bestaande constructie

	Aanduiding '71	Huidig uitgangspunt
Staalsoort	Fe360/St 37	S235JR
Boutkwaliteit	5.6, gerolde draad	5.6, gerolde draad
Betonkwaliteit	K225, K300	C16/20, C20/25
Wapeningsstaal	QR24, -40 en -48 St III b	B220, B400, B500

De constructie van het portaal van station Lelystad is in 2000 gebouwd. Hiervoor gelden de uitgangspunten van tabel 2. Er is in het portaal zowel S235 als S355 toegepast als staalsoort.

Tabel 2 Materialen portaal LLS

Staalsoort	S235JR S355J2
Penverbinding	RVS A4-80
Boutkwaliteit	8.8, gerolde draad
Betonkwaliteit	B25
Wapeningsstaal	FeB500

Voor de controle van de mastconstructie in de nieuwe situatie geldt voor aan te brengen versterkingen als minimale kwaliteit:

Tabel 3 Materialen aangepaste constructie

Staalsoort	S355J0
Boutkwaliteit	8.8 gerolde draad
Betonkwaliteit	C30/37
Wapeningsstaal	B500

De masten onderdeel van de in 2014 uitgevoerde reconstructie SAA bij Muiden (nr. 4-19), zijn op basis van bovenstaande materialen versterkt of vernieuwd.

2.5 Minimale afmetingen constructie-elementen

Voor modificaties van de constructie geldt conform TenneT-specificatie:

- Toe te passen bouten: M16/M20/M24;
- voor hoekstaal is de minimale afmeting L50x5 mm;
- minimale plaatdikte 6 mm.

2.6 Software

Tabel 4 Toegepaste software

Algemeen	Office 365
Modellering	PLS-CADD v15.00
Mastconstructie	PLS-TOWER v15.54
Belastingen	Geleiderbelasting 7.7
Overige berekeningen	AxisVM14

2.7 Gebruikte gegevens

De Asset-data van TenneT zal worden gebruikt voor de modelleringen en berekeningen.

Voor de evaluatie van de masten is er gebruik gemaakt van het door TenneT aangeleverde PLS-CADD model en de PLS-Tower modellen. Door DNV GL heeft er een validatie plaats gevonden ten aanzien van de modellen en zijn deze aangepast op verzoek van TenneT.

3 BELASTINGEN

3.1 Algemene uitgangspunten

Voor bestaande bouwwerken is door het Bouwbesluit 2012 de NEN 8700 aangewezen voor de toetsing van de constructieve veiligheid. Deze norm beschrijft drie veiligheidsniveaus waaraan getoetst kan worden: het afkeurniveau, het verbouwniveau en het nieuwbouwniveau. In de draft Annex NB van NEN-EN 50341-2-15:2019 worden in aanvulling hierop specifieke partiële belastingfactoren voor toetsing van hoogspanningsmasten aan het verbouwniveau (tabellen NB.4.13.5 en NB.4.13.6) en het afkeurniveau (tabellen NB.4.13.1 tot en met NB.4.13.14) gegeven.

Bij de beoordeling van de bestaande constructie zal voor de constructieve veiligheid worden uitgegaan van het afkeurniveau. Indien blijkt dat in de mastconstructie niet voldaan wordt aan het afkeurniveau worden aanpassingen bepaald op basis van het verbouwniveau. De aangepaste constructie zal daarnaast gecontroleerd worden aan het afkeurniveau om de niet aangepaste delen te toetsen. Voor de beoordeling van de funderingen zal eveneens ten aanzien van zowel afkeur- als verbouwniveau beoordeeld worden.

Alle berekeningen en mastaanpassingen zullen worden gebaseerd voor de nieuwe toe te passen fasegeleiders, OPGW en bliksemraden en de daaraan gerelateerd bestaande geleidertrek. Evenals de bestaande ophang- en afspansets.

3.2 Gevolgklasse

Op basis van draft Annex NB dienen hoogspanningsmasten voor de toetsing van aan het verbouwniveau in gevolgklasse CC2 te worden ingedeeld. Voor de toetsing aan het afkeurniveau is volgens opgave TenneT gevolgklasse CC2-0 van toepassing. Voor de toetsing aan het afkeurniveau dient uitgegaan te worden van 30 jaar ontwerplevensduur.

Voor de restlevensduur geldt dat op basis van het bouwjaar van 1971 en 50 jaar ontwerplevensduur in 2017 nog 4 jaar resteren. In dit project geldt het uitgangspunt van 50 jaar ontwerplevensduur voor de mastconstructie. Daarmee zal van 50 jaar referentieperiode uitgegaan worden voor het bepalen van de karakteristieke belastingen.

Voor de reconstructiemasten van "SAA", gebouwd in 2014, geldt het nieuwbouwniveau voor zowel toetsing bestaande constructie als eventueel benodigde aanpassingen. Referentieperiode wordt aangenomen op 50 jaar.

3.3 Belastingfactoren

In Appendix B is een volledig overzicht gegeven van belastingcombinaties en toegepaste belastingfactoren.

3.3.1 Verbouwniveau

De belastingfactor is gebaseerd op tabel NB.4.13.3 van de draft Annex NB van NEN-EN 50341-2-15:2019. Vanwege het feit dat de momentane waarde van wind- of sneeuwbelasting gelijk aan 0 is, kunnen de belastingfactoren voor formule 6.10a buiten beschouwing blijven.

De belastingfactoren staan voor verbouwniveau bij een referentieperiode van 50 jaar in samengevatte vorm in tabel 5:

Tabel 5 Belastingfactoren verbouwniveau 50 jaar

Belastingfactor EG	$\gamma_G =$	1,15
Belastingfactor wind	$\gamma_{ow} =$	1,40
Belastingfactor ijzel	$\gamma_{oi} =$	1,30
Belastingfactor klimlast	$\gamma_o =$	1,30

3.3.2 Afkeurniveau

Voor de toetsing van het afkeurniveau bij gevolgklasse CC2-0 is de belastingfactor gebaseerd op tabel NB.4.13.3 van de draft Annex B van NEN-EN 50341-2-15:2019. Vanwege het feit dat de momentane waarde van wind- of sneeuwbelasting gelijk aan 0 is, kunnen de belastingfactoren voor formule 6.10a buiten beschouwing blijven.

De resulterende factor is het product van de belastingfactor uit de bovengenoemde genoemde tabel en de reductie in verband met de referentieperiode. Voor de reductiefactor zie artikel 3.2.2 NL2 van NEN-EN 50341-2-15.

De belastingfactoren (inclusief de reductie in verband met de referentieperiode) worden voor afkeurniveau en referentieperiode van 30 jaar in samengevatte vorm:

Tabel 6 Belastingfactoren afkeurniveau 30 jaar; CC2-0

Belastingfactor EG	$\gamma_G =$					1,05 -
Belastingfactor wind	$\gamma_{ow} =$	1,20	x	0,94	=	1,13 -
Belastingfactor ijzel	$\gamma_{oi} =$	1,10	x	0,88	=	0,97 -
Belastingfactor klimlast	$\gamma_o =$	1,20				

3.3.3 Nieuwbouwniveau

Voor de toetsing van het afkeurniveau bij gevolgklasse CC2 is belastingfactor is gebaseerd op tabel NB.4.13 van NEN-EN 50341-2-15:2019.

De belastingfactoren (inclusief de reductie in verband met de referentieperiode) worden in samengevatte vorm:

Tabel 7 Belastingfactoren nieuwbouwniveau 30 jaar; CC2-0

Belastingfactor EG	$\gamma_G =$	1,20
Belastingfactor wind	$\gamma_{ow} =$	1,50
Belastingfactor ijzel	$\gamma_{oi} =$	1,50
Belastingfactor klimlast	$\gamma_o =$	1,50

3.4 Belastingsgevallen

3.4.1 Eigen gewicht geleiders

Op basis van de opgegeven gewichten van de geleiders wordt de belasting op de geleider bepaald en de belasting die de geleider op de mastconstructie uitoefent. De longitudinale belasting door het eigen gewicht is temperatuur afhankelijk, zodat per belastingcombinatie hier rekening mee wordt gehouden. De range bevindt zich tussen -20° en 10° .

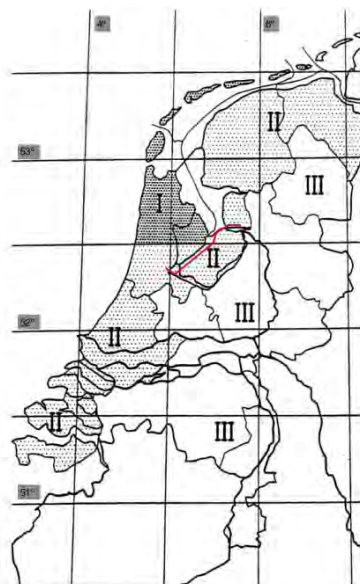
3.4.2 Eigen gewicht mastconstructie

Het eigen gewicht van de mast wordt op basis van de gemodelleerde staven automatisch door het rekenprogramma bepaald. Via een manueel in te voeren vergrotingsfactor "Dead load adjustment factor" wordt de invloed van schetsplaten, knikverkorters, bordesconstructies, klimvoorzieningen en bouten verdisconteerd.

3.4.3 Windbelasting

- Windgebied.

In figuur 1 is uit de nationale bijlage EN 50341-2-15 de windgebied-indeling van Nederland overgenomen. De hoogspanningslijn is schematisch aangegeven. Op de plaats van de lijn in de provincies Noord-Holland en Flevoland valt het windgebied onder II.



Figuur 1 Windgebieden Nederland met ligging van hoogspanningslijn overgenomen uit NEN-EN 50341-2-15, figuur 4.3.4/NL.1

- Terreincategorie.

In principe wordt uitgegaan van "onbebouwde omgeving (non-urban)".

De basiswaarden van de stuwdruk voor de onbebouwde omgeving en kustzone zijn in tabel 8 weergegeven.

Tabel 8 Stuwdrukwaardentabel windgebied II

Onbebouwd	
h (m)	$q_p(z)$
10	0,85
15	0,97
20	1,07
25	1,14
30	1,20
35	1,25
40	1,30
45	1,34
50	1,38
55	1,41
60	1,45
65	1,47
70	1,50
75	1,53
80	1,55
85	1,58
90	1,60
95	1,62
100	1,64

3.4.4 Windbelasting op geleiders

De windbelasting op de geleiders wordt bepaald op basis artikel 4.4.1.1 NEN-EN 50341-1.

De hoogte waarop de stuwdruk wordt bepaald is conform methode 3 van NEN-EN 50341-1 artikel 4.4.1.1.

De waarde G_c staat voor de spanfactor en brengt in rekening dat de extreme waarde van de windbelasting niet tegelijk over de gehele overspanning aanwezig is. De waarde is te ontleen aan tabel 4.4/NL1 en tabel 4.4/NL.2 en is onder andere afhankelijk van de equivalente veldlengte L_m . De bepaling van de waarde van L_m vindt plaats volgens de uitgangspunten in paragraaf 4.1.3.

De waarde C_c is de vormfactor en wordt met NEN-EN 50341-1 artikel 4.4.1.3 methode 3 berekend. afhankelijk van het Reynolds-getal varieert deze factor tussen 0,9 en 1,2.

3.4.5 Windbelasting op isolatoren

Windbelasting op de isolatoren wordt bepaald op basis artikel 4.4.2 NEN 50341-1.

De factor G_{ins} bedraagt 1,0. De vormfactor C_{ins} is gelijk aan de aanbevolen waarde 1,2 en wordt automatisch meegenomen in de rekensoftware.

3.4.6 Windbelasting op mastconstructie

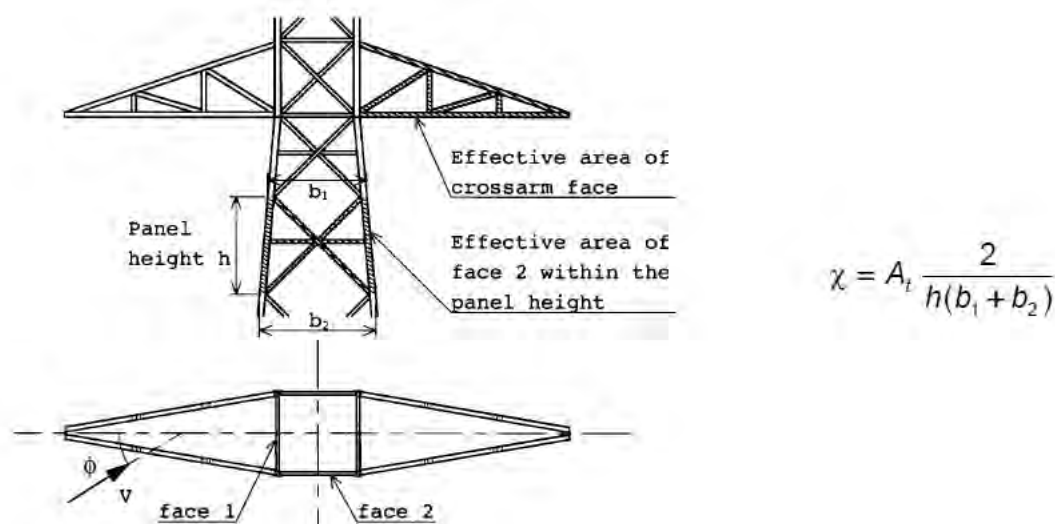
Windbelasting op de mastconstructie wordt berekend met methode "1" van NEN-EN 50341-1 artikel 4.4.3.2.

Dat betekent dat de mast wordt opgedeeld in secties waarvan de volheidsratio χ van de vlakken wordt berekend uit de verhouding tussen oppervlakte van hoekstalen in vooraanzicht en de omsloten oppervlak van de sectie. Uit de waarde van χ volgt dan de dragfactor. Bij de traverse wordt voor het vooraanzicht een berekening uitgevoerd voor de waarde χ en de dragfactor. Voor het zij aanzicht wordt 40% van de afgeleide waarde voor het vooraanzicht gehanteerd. Vanuit de belasting behorend bij het vooraanzicht wordt de belasting afgeleid voor andere hoeken. Ter illustratie wordt verwezen naar figuur 2.

De windbelasting op een sectie van het mastlichaam en moet worden berekend afhankelijk van de windrichting met formule:

$$Q_{wt} = q_p(h) G_t (1 + 0,2 \sin^2\phi) (C_{t1} A_{t1} \cos^2\phi + C_{t2} A_{t2} \sin^2\phi)$$

Deze belasting Q_{wt} werkt in de richting van de wind. Volgens paragraaf 3.3 van draft Annex NB kan deze formule ook gebruikt worden voor de traversen.



Figuur 2 Definitie van de volheidsratio χ

3.4.7 IJzelbelasting op geleiders

Voor de provincie Noord-Holland en Flevoland wordt uitgegaan van ijsgebied B bij de bepaling van ijzelbelasting op de fase draden. Voor de bliksemdraden en OPGW-geleider wordt de ijzelbelasting in dit project bepaald via ijsgebied B volgens SPvE .05.001.

3.4.8 Belasting door inspectie en onderhoudswerkzaamheden

Er wordt in beginsel gebruik gemaakt van NEN-EN 50341-2-15 tabel 4.9.1/NL1.

De toetsing van bordessen en klimvoorzieningen op detailniveau wordt achterwege gelaten, omdat het om bestaande mastconstructies gaat en bezwijken van deze onderdelen geen gevolgen heeft voor de omgeving.

Bij de controle van overige staven onder de belasting door klimmen wordt uitgegaan van een belasting van 1,0 kN. De toetsing wordt beperkt tot beklimbare staven tot 30°. De last dient loodrecht op een van de flenzen van het hoekprofiel aangenomen te worden. Bij de toetsing van de sterkte is plastisch rekenen toegestaan.

Daarnaast is er een belasting van 3 kN voorgeschreven voor het uitvoeren van onderhoud in geval gebruik wordt gemaakt van lijnwagens. Deze belasting grijpt aan bij de ophangpunten van de geleider, of op de geleider zelf tussen twee masten.

3.4.9 Belasting door galloping als longitudinale belasting

Galloping is te beschouwen als een buitengewone belasting. Op basis van het beginsel van artikel 4.4.1 van NEN 8701 hoeft deze niet te worden getoetst in het kader van NEN 8700. Het rechtens verkregen betrouwbaarheid niveau is acceptabel.

3.5 Belastingcombinaties

De beschouwde belastinggevallen worden in belastingcombinaties gecombineerd voor de toetsing. De toetsing vindt plaats voor verschillende grenstoestanden. De toetsing aan het verbouwniveau is gebaseerd op tabel NB.4.13.5 (Ultimate Limit State (ULS)) en tabel NB.4.13.6 Special Limit State (SpLS) van de draft Annex NB van NEN-EN 50341-2-15. Voor de toetsing aan het afkeurniveau gelden de volgende tabel van de draft Annex B van NEN-EN 50341-2-15:

- Gevolgklasse CC2-0 : tabellen NB.4.13.1 (ULS) en NB.4.13.2 (SpLS)

Voor mastconstructies met afspankettingen dient naast de ULS ook de bezwijksterkte voor de Special limit state conform tabel 4.13/NL.2 van de NEN-EN 50341-2-15 getoetst te worden. Deze toestand ontstaat in de tijdelijke situatie dat geleiders afwezig zijn aan één zijde van de mast, gezien in lijnrichting of afwezig zijn van één circuit aan één zijde van de mast gezien in lijnrichting.

Voor de toetsing van de vervormingen als ook de alledaagse EDS-toestand is de bruikbaarheidsgrenstoestand (SeLS) conform tabel 4.13/NL.3 van de NEN-EN 50341-2-15 voorgeschreven.

De belastingen ten gevolge van geleider breuk bij steunmasten ("Security loads", 5a) worden getoetst op $0,8 * EDS$ voor de fasegeleiders en $1,0 * EDS$ voor bliksemdraad en OPGW.

In bijlage B zijn de te hanteren belastingfactoren in de verschillende combinaties gegeven gebaseerd op generiek belastingfactoren volgens paragraaf 3.4 van dit document en genoemde tabellen van de draft Annex NB van NEN-EN 50341-2-15.

In aanvulling hierop wordt de belastingfactor voor eigen gewicht 0,9 gehanteerd, indien het eigen gewicht gunstig werkt (van toepassing bij de bepaling van trek op de fundatie)

3.6 Masttypen

Masttypen zijn gebaseerd op het spanveldenschema van DIM-LLS. Zie hoofdstuk 4 voor de aanpak in de berekeningen die zal worden gehanteerd.

3.7 Geleiders

De berekeningen zullen worden gebaseerd op de eigenschappen van de fasegeleiders, OPGW en bliksemdraden en de daaraan gerelateerd bestaande geleidertrek zoals opgenomen in tabel 9. Uitgangspunt is dat de nieuwe geleider de ACCCZ-Warsaw zal zijn.

De mechanische eigenschappen van de bestaande geleiders zijn ontleend aan de door TenneT aangeleverde wir-files. In de berekeningen wordt uitgegaan van deze geleidereigenschappen.

Tabel 9 Geleidereigenschappen bestaande geleiders

Eigenschap	Fasegeleider	Bliksemgeleider	OPGW
	380kV ACCCZ Warsaw	Hawk-St/AMS	Brugg
Oppervlak [mm ²]	570,8	280,5	264,0
Diameter [mm]	27,72	21,80	21,70
Gewicht [N/m]	14,98	9,37	9,44
Elasticiteitsmodulus ¹ [MPa/100]	627,49	745,15	810,00
Expansiecoëfficiënt ⁵ [/100 deg]	0,00188	0,001626	0,00202
UTS [N]	151600	118000	133000
Aantal draden per bundel	3	1	1

3.8 Kettinglijnparameters

Voor het overzicht van actueel aanwezige kettinglijnparameters wordt verwezen naar Appendix C.

3.9 Isolatorkettingen

Berekeningen zijn gebaseerd op de principetekeningen van nieuw toe te passen isolatoren, ophangingen en afspanningen. In Appendix D is de tekeningenlijst opgenomen. Onderstaande tabel geeft informatie weer die in de berekening zal worden aangehouden.

Tabel 10 Isolator-eigenschappen

Omschrijving	Ophanging	Gewicht ²	Lengte	Windopp.
		[kN]	[m]	[m ²]
Fasegeleider	Dubbele ophanging	1,5	5,5	1,0
	Halfverankering	1,5	4,3 ³	1,0
	Afspanisolatorset	2,0	5,5	1,0
	V-ophanging	3,0	5,5	1,5
	Bretelfixatie	3,0	5,5	1,5
Bliksemgeleider / OPGW	Ophanging	0,1	0,3	0,1
	Afspanning	0,1	0,2	0,1

¹ Gecombineerde elasticiteitsmodulus en expansiecoëfficiënt voor de kern- en buitendraden.

² Opgegeven gewicht en windoppervlakte is voor optelling beide benen van ketting. Inbegrepen is gewicht en oppervlakte stalen onderdelen en hulpconstructies in de isolator.

³ Lengte is hoogteverschil ophangpunt geleider tov. traverse.

3.10 Lijnschema

In Figuur 3 is het overzicht van het verloop van de klokgetallen weergegeven voor de nieuwe situatie, waarbij de fasewisseling in mast 81 vervalt.



Figuur 3 Overzicht klokgetallen nieuwe situatie

3.11 Antenneopstellingen

Het lijndeel DIM-LLS bevat op meerdere locaties een antenneopstelling. Met de aanwezigheid moet rekening worden gehouden. Een opstelling in de mast betekent een lokale belasting op de staven en ten aanzien van de gehele constructie een toename van met name de windbelasting.

Het uitgangspunt wordt aangehouden dat de lokale controle van de profielen reeds bij het plaatsen van de installatie is uitgevoerd. Deze controle kan derhalve in het kader van dit opwaarderingsproject achterwege blijven. In de globale controle van de mast zal bij dit project wel rekening moeten worden gehouden met een aanwezige antenne-installatie.

Door TenneT is een opgave verstrekt van de eigenschappen van de opstellingen waarmee rekening gehouden dient te worden. Er is een groot aantal verschillende telecomconfiguraties aanwezig in de lijn Diemen-Lelystad. Vanuit een praktisch oogpunt is dit gereduceerd tot twee typische configuraties:

- Type 1 – Telecom in de top en ten plaatse van de ondertraverse;
- Type 2 – Telecom in de top;
- Type 3 – Telecom ter plaatse van de ondertraverse.

Voor de masttypes S+0, SB+0, S+3, SB+6 en HAB+6 wordt uitgegaan van configuratie 1. Omdat het masttype S+0 relatief vaak voorkomt wordt deze ook uitgewerkt voor configuratie 2. De reden is dat de benodigde mastversterkingen minder ingrijpend zijn dan in het geval van configuratie 1. In de masttypes S+9, S+12 en SB+12 wordt uitgegaan van configuratie 3. De relevante gegevens zijn opgenomen in appendix E.



Figuur 4 Voorbeeld van top-opstelling en opstelling ter hoogte van ondertraverse (mast 43)

De eigenschappen van de antenne-opstellingen zijn in Appendix E opgenomen.

In Appendix C is een overzicht opgenomen bij welke masttypen rekening wordt gehouden met antenneopstellingen.

De antenne met bijbehorende onderdelen is in PLS-TOWER gemodelleerd als "equipment" met de opgegeven windoppervlaktes, gewicht en dragfactor. De extra verticale en horizontale belasting als gevolg van de aanwezige kabels in de mast, zal via een verhogingsfactor op het aangeblazen oppervlak van het mastlichaam in rekening worden gebracht. Dit zal nader worden uitgewerkt in de berekeningen.

Eventuele reeds uitgevoerde versterkingen in de mastconstructie worden niet gemodelleerd, aangezien dit locatiespecifiek is. In de uitvoeringsfase dient beoordeeld te worden of de as-built mastconstructie overeenstemt met de berekende constructie met eventuele aanpassingen.

4 TOETSING

4.1 Masttypes

Anders dan bij het lijndeel LLS-ENS worden de mastbelastingen niet met PLS-CADD locatiespecifiek bepaald. Bij het lijndeel DIM-LLS worden de mastbelastingen per masttype bepaald op basis van ontwerpveldlengtes en ontwerplijnhoeken met een spreadsheetprogramma. Enkel in uitzonderingsgevallen zoals bij portaalconstructies zal locatiespecifiek worden gerekend. In Tabel 7 van Appendix C is het overzicht opgenomen van de te beoordelen masttypen met de bijhorende maatgevende ontwerpveldlengtes (windspan en weightspan) en lijnhoeken.

Voor elk masttype zullen met PLS TOWER mastberekeningen worden uitgevoerd. Tevens worden PLS TOWER-modellen voor masten met telecomopstellingen opgesteld op basis van de masttypen zonder telecomopstelling. Voor de masttypen met telecomopstelling wordt verwezen naar paragraaf 3.9.

In hoofdlijnen is Tabel 7 van Appendix C gebaseerd op de oorspronkelijke ontwerpgegevens van de hoogspanningslijn, samen met de gegevens volgens het spanveldenschema. In onderstaande opsomming zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat.

4.1.1 Intrekwaarden

- Voor fasegeleiders wordt uitgegaan van trekparameter (na kruip) P10 van 1400. Voor bliksemgeleiders en OPGW geldt een P10 van 1500.
- Voor het veld tussen eindmast en afspanportaal wordt uitgegaan van P10 van 600 als het gaat om de berekening van het portaal. Aangezien een grotere P10 vanuit het veld naar het portaal gunstig werkt voor de eindmast, wordt voor de eindmast uitgegaan van P10 van 400.
- Tussen mast 22 en 32 is sprake van een met portalen verlaagd lijngedeelte. Uitgangspunt is de huidig aanwezige parameter van 800 op basis van de puntenwolk van de AHN.
- Voor de overspanning tussen portaal 152A/B en 153A/B geldt een P10 van 700.
- In uitzonderingsgevallen zal specifiek worden bepaald welke parameter van toepassing is, bijvoorbeeld bij fasewisselingen.

4.1.2 Veldlengtes

- uitgangspunt voor de veldlengte van de masten niet zijnde portalen is 400 m aan weerszijden. Uitzondering is masttype S+3 dat voorkomt met veldlengte van 410 meter.
- uitgangspunt voor de veldlengte tussen eindmast en portaal is volgens werkelijke situatie.

4.1.3 Vaklengte en lijnhoek

- de steunmasten worden berekend alsof deze zich bevinden in een vak van twee velden, dus tussen twee hoekmasten.
- de hoekmasten worden berekend alsof de buurmasten hoekmasten zijn.
- de hoekmasten worden berekend met de maximale ontwerplijnhoek: 160°, 140° en 120° voor respectievelijk HA, HB en HC dan wel EA, EB of EC.
- masten waarvan de lengtes van de traverse niet overeenstemt met de bissectrice van de lijnhoek worden als "special" berekend.
- steunmasten met lijnhoek worden als "special" berekend.

4.1.4 Hoogteverschillen

- uitgangspunt is een 6 meter verhoogde mast als buurmast. Hiermee wordt de verhoogde windbelasting meegenomen op de geleiders die daardoor ontstaat. Voor de verticale belasting wordt geen verhoogde mast aangenomen aangezien dat gunstig werkt.
- bij verhoogde masten S+3 t/m S+15 wordt aangenomen dat voor de maximale verticale belasting de buurmasten gelijk zijn aan type S+0. Voor de windbelasting wordt uitgegaan van 6 meter verhoogde masten als buurmasten. Bij S+12 en S+15 is de verhoging afgebouwd tot 3 m resp. 0 meter.
- bij hoekmasten wordt uitgegaan van 6 meter hogere buurmasten voor de standaardtypes. Bij de +3 en +6/+9-types wordt de verhoging verminderd tot resp. 3 en 0 meter.
- bij de verhoogde hoekmasten wordt uitgegaan van buurmasten van type S+0.

4.1.5 SAA mast 4 t/m 19

- De masten van de SAA-reconstructie worden locatiespecifiek berekend.

4.2 Funderingen

De sterkte van de funderingen zal wel locatiespecifiek worden getoetst op basis van de locatiespecifieke sonderingen en de fundatiebelastingen van het betreffende masttype op basis van de maatgevende ontwerpveldlengte en lijnhoek.

4.3 Staalconstructie

In dit hoofdstuk wordt specifiek ingegaan op aspecten die van belang zijn bij de toetsing van de bestaande mastconstructies.

De controle van de masten zal op "bestekniveau" plaatsvinden. Dat houdt in dat de profielen en boutverbindingen gecontroleerd worden, maar niet op detailniveau ingegaan wordt op schetsplaten, krachtlijnen et cetera. Uitzondering zijn:

- blokdeuvels of "knaggen" van instortprofielen;
- liggers voor ophangpunten van isolatorkettingen.

4.3.1 Nettodoorsnede

Voor het toetsen van de nettodoorsnede worden de rekenregels gehanteerd conform artikel 3.10.3 van NEN-EN 1993-1-8, de norm voor verbindingen in staalconstructies.

4.3.2 Stuikkracht

De rekenregels van tabel 3.4 van NEN-EN 1993-1-8 worden gevolgd. Voor de stuikweerstand van een hoeklijn met een enkele bout leidt die tabel tot erg conservatieve waarden. De formule in artikel 7.3.8 van NEN-EN 50341-2-15 wordt in dat geval gevolgd.

Voor hoekstalen waarvan één zijde is aangesloten met één rij bouten, moet voor de toetsing op uitscheuren van boutgroepen, conform NEN-EN 50341-2-15:2019; artikel 7.3.8.NL3 in plaats van NEN-EN 1993-1-8; artikel 3.10.2, vergelijking (3.10), gebruik gemaakt worden van de volgende rekenregel voor de bepaling van de rekenwaarde van de uitscheurweerstand $V_{eff,2,Rd}$:

$$V_{eff,2,Rd} = \frac{A_{nt} \cdot f_u}{\gamma_{M2}} + \min\left(\frac{A_{nv} \cdot f_u}{\sqrt{3} \cdot \gamma_{M2}}; \frac{A_{gv} \cdot f_y}{\sqrt{3} \cdot \gamma_{M0}}\right)$$

Waarin:

$V_{eff,2,Rd}$ rekenwaarde van de uitscheurweerstand voor een boutgroep die is onderworpen aan een excentrische belasting;

A_{nt} netto doorsnede die onderworpen is aan trek;

A_{nv} netto doorsnede die onderworpen is aan afschuiving;

A_{gv} bruto doorsnede die onderworpen is aan afschuiving;

f_y vloeigrens;

f_u treksterkte;

γ_{M2} partiële factor voor de weerstand van op trek belaste doorsneden;

γ_{M0} partiële factor voor de weerstand van doorsneden, onafhankelijk van de doorsnedeklasse.

4.3.3 Bouten

Uit de archiefgegevens zijn geen boutberekeningen te achterhalen. Het is daardoor niet inzichtelijk hoe de bouten zijn gecontroleerd. In lijn met het beleid van TenneT wordt derhalve uitgegaan van het afschuifvlak door de draaddoorsnede.

Voor de controle in het huidige project worden de rekenregels gebruikt van de Eurocode. Het blijkt dat er voor de toegepaste 5.6-kwaliteit bout weinig verschil optreedt ten opzichte van de ontwerpnorm NEN 1060:1964 en de aanneme dat destijds is uitgegaan van steeldoorsnede, zie tabel 14.

Tabel 14 Boutcapaciteit

Bout	NEN 1060:1964	
	Steel	Eurocode Draad
M16 - 5.6	36,0 kN	37,7 kN
M20 - 5.6	56,2 kN	58,8 kN
M24 - 5.6	80,9 kN	84,7 kN

4.3.4 Maatvoering bouten

De maatvoering van de boutverbindingen heeft invloed op de sterkte van de verbinding, de stuikkracht wordt erdoor beïnvloed, bij enkelsnedig aangesloten profielen wordt via de β -factor ook de capaciteit van de netto doorsnede beïnvloed. DNV GL zal in de basis uitgaan van de minimale afstanden die volgens de ontwerptekeningen aanwezig zijn. Daar waar overschrijdingen optreden zullen de werkelijke afstanden worden ingevoerd in het PLS-Tower model als aangegeven op de werkplaatstekening.

4.3.5 Kniklengtebepaling

De rekenregels in de norm voor torens, masten en schoorstenen, de NEN-EN 1993-3-1, zijn in Nederland van toepassing voor het bepalen van de kniklengte. Zie hiervoor het stroomschema in artikel 7.3.9 van NEN-EN 50341-2-15.

Resumerend wordt de procedure van Annex G van NEN-EN 1993-3-1 gevolgd.

4.3.6 Verspringende verbanden

De steunmasten S+0 t/m S+15 kenmerken zich door verspringende verbanden in het middenstuk van het mastlichaam. De keuze is gemaakt om de huidige rekenregels te volgen, waarbij een toeslag van 1,2 op de systeemplengte aanwezig is.

4.3.7 Kruisende diagonalen

De rekenregels van NEN-EN 50341-1 worden gevolgd.

4.3.8 Torsieknik

Relatief dunne profielen zoals ze voorkomen in dit project kunnen gevoelig zijn voor torsieknik. Dit geldt met name voor profielen met kleine slankheid zoals hoekstijlen..

Op basis van de NEN-EN 50341-2-15:2019; artikel 7.3.6.NL.2 is toetsing op torsieknikstabiliteit is niet nodig voor centrisch gedrukte gelijkzijdige hoekprofielen. De toetsing op knik om de zwakke as conform NEN-EN 50341 volstaat.

Voor ongelijkzijdige hoekprofielen en gelijkzijdige hoekprofielen die met een flens zijn verbonden moet de toets uitgevoerd worden volgens NEN-EN 50341-1; artikel 7.3.5.

4.4 Fundering

Bij alle mastconstructies in de lijn zijn paalfunderingen toegepast. Voor de hoekmasten zijn dat meerdere palen met een poerconstructie per hoekpunt, bij een groot aantal van de steunmasten zijn de hoekstijlen in een enkele paal ingestort.

Het paaltype is de zogenaamde "kokerpaal", ook bekend als Larsenpaal (LP). De palen in dit project zijn voorzien geweest van een punt met een hoek van 45°.

De draagkracht van de fundaties werd in het verleden bepaald met een andere methode dan in de huidige voorschriften. De toenmalige slipmethode, ook wel "Begemann-methode" genaamd, was gebaseerd op de wrijvingsweerstand van een mechanische kleefmantelconus.

De hedendaagse norm voor Geotechniek, de NEN-EN 1997-1 hanteert de q_c -methode voor de berekening van de palen op trek (en druk). Deze methode is gebaseerd op de conusweerstand van de elektrische sondering. De meting van de conusweerstand is betrouwbaarder gebleken dan de wrijvingsweerstand, zodat mede daardoor deze methode in de huidige normen is opgenomen. DNV GL zal via de NEN 8700 met Eurocode toetsen en de aanvullende rekenregels volgens de draft Annex NB van NEN-EN 50341-2-15:2019. De in 2014 uitgevoerde grondonderzoeken waarbij de sonderingen met elektrische conus zijn uitgevoerd, zullen als uitgangspunt dienen.

Binnen de gemeente Almere wordt vanwege de gebleken wisselende gesteldheid van de bodem bij de keuze voor de k_{si} -factoren uitgegaan van 1 sondering, ongeacht het aantal uitgevoerde sonderingen en aanwezige variatie.

4.4.1 Invloed van het wisselen van belastingen.

Op basis van de draft Annex NB van NEN-EN 50341-2-15:2019. is in aanvulling op NEN-EN 1997-1:2005+A1:2013+NB:2016, artikel 7.6.3.3. is van toepassing dat:

$$\gamma_{m;var;q_c} = 1,1$$

waarin:

$\gamma_{m;var;q_c}$ De factor, die de invloed van het wisselen van belastingen weergeeft.

De belastingvariaties bij de bepaling van $\gamma_{m;var;q_c}$ moeten quasi-statisch van aard zijn.

Daarnaast wordt basis van de draft Annex NB van NEN-EN 50341-2-15:2019. in afwijking van NEN-EN 1997-1:2005+A1:2013+NB:2016, voor trekpalen van bestaande hoogspanningsmasten voor de rekenwaarde van de trekweerstand een factor voor het pile set up effect in rekening gebracht. Dit geldt voor geheide prefab betonpalen en stalen palen met gesloten punt, die hun trekweerstand voor het grootste deel aan een zandlaag ontlenen. Deze toename van de trekweerstand wordt veroorzaakt door een toename van de schachtwrijving.

4.4.2 Set up effect

In aanvulling op NEN-EN 1997-1:2005+A1:2013+NB:2016, artikel 7.6.3.3. wordt gebruik gemaakt van de volgende rekenregel:

$$R_{t;d;setup} = f_{setup} \cdot R_{t;d}$$

waarin:

$R_{t;d}$ De rekenwaarde van de trekweerstand van de paal, in kN; conform

NEN-EN 1997-1:2005+A1:2013+NB:2016, artikel 7.6.3.3.; $R_{t;d;setup}$ De rekenwaarde van de trekweerstand van de bestaande paal, in kN waarbij het set up effect na meer dan 5 jaar in rekening is gebracht;

f_{setup} De factor die het set up effect na meer dan 5 jaar in rekening brengt.

Voor geheide prefab betonpalen en stalen palen met gesloten punt die hun trekweerstand voor het grootste deel aan een zandlaag ontlenen mag $f_{setup} = 1,1$ in rekening worden gebracht.

APPENDIX A

TenneT standaarden

Van toepassing zijnde standaarden TenneT

TYPE	Dis.	Naam	Versie	Datum
PVE	0	PVE.00.001 Naamgeving assets standaard programma van eisen.pdf	1.1	30-11-2015
PVE	0	PVE.00.001 Bijlage Naamgeving assets.xlsx	1	11-10-2017
PVE	0	PVE.00.002 Planologische traceringsuitgangspunten en locatie-eisen (Excel Format).zip	2	25-4-2017
PVE	0	PVE.00.002 Planologische traceringsuitgangspunten en locatie-eisen.pdf	2	25-4-2017
PVE	0	PVE.00.003 Publieke en Private rechten (Excel Format).zip	2	25-4-2017
PVE	0	PVE.00.003 Publieke en Private rechten.pdf	2	25-4-2017
PVE	0	PVE.00.060 Meetbestek inmeten kabels en leidingen TenneT TSO	2.2	06-06-2016
TYP	0	TYP.00.002 Template Basisontwerp.docx	3.1	14-9-2016
TYP	0	TYP.00.002 Bijlagen Template basisontwerp.zip	-	14-9-2016
TYP	0	TYP.00.003 ENG Guidelines for Technical Drawing using.pdf	1.8	01-2018
TYP	0	TYP.00.003 Bijlage A TenneT-Acad2010.ctb	-	20-7-2015
TYP	0	TYP.00.003 BIJLAGE C TENNET-TOOL PALETTES.zip	-	11-4-2016
TYP	0	TYP.00.003 Appendix B ENG ACAD-TenneT2014.zip	-	29-9-2017
TYP	0	TYP.00.003 Richtlijnen voor technisch tekenen - AutoCAD.pdf	1.7	11-4-2016
TYP	0	TYP.00.004 TEMPLATE Typical Projectcommunicatie achtergronden en voorbeelden.docx	1	2-3-2016
SPE	0	SPE.00.901 Standaard specificatie kunststof borden.pdf	1	12-7-2011
SPE	0	SPE.00.901 Bijlage bronbestanden.zip	-	12-7-2011
SPE	0	SPE.00.901 Bijlage.zip	-	12-7-2011
SPE	0	SPE.00.903 Conservering Grote Buisconstructies.pdf	1.5	1-5-2016
SPE	0	SPE.00.904 Conservering staaldelen stations in maritieme omgeving en kustgebied.pdf	1.2	21-5-2015
SPE	0	SPE.00.905 Conservering Mastverzwaring.pdf	1.3	29-8-2016
SPE	0	SPE.00.906 Herstel Conservering Grote Buisconstructies.pdf	1.2	21-5-2015
SPE	0	SPE.00.907 Conservering Nieuwbouw Vakwerkmasten.pdf	1.3	21-5-2015
SPE	0	SPE.00.908 Conservering Onderhoud Vakwerkmasten en Stations.pdf	1	21-5-2015
SPE	0	SPE.00.910 Factory acceptance test planning.pdf	1	1-1-2016
SPE	1	SPE.01.100 Specificatie Staalwerk primaire ondersteuning portalen en bliksempieken.pdf	1.1	1-6-2017
SPE	1	SPE.01.424 Algemene specificatie aluminium buizen ronde staven als geleider	1	24-3-2011
SPE	1	SPE.01.439 Werkinstructie aluminium laswerk thermisch verzinken	1	28-3-2011
SPE	1	SPE.01.450 Algemene specificatie klemmen bevestigingsmateriaal ... openlucht station	1	25-3-2011
SPE	1	SPE.01.451 Model projectspecificatie klemmen ... raildraagarmatuur geleider openlucht station	1	25-3-2011
SPE	1	SPE.01.459 Algemene specificatie aardnet 380kV stations	1	25-3-2011
SPE	1	SPE.01.460 Model projectspecificatie aardnet 380kV stations	1	29-3-2011
PVE	3	PVE.03.000 Telecom.pdf	2	21-4-2017
PVE	3	PVE.03.000 Telecom (Excel Format).zip	2	21-4-2017
SPE	3	SPE.03.326 Algemene Specificatie Glasvezelkabel Koppelpunten.pdf	2	15-7-2014
SPE	3	SPE.03.328 Algemene Specificatie montage koppelpunten ... HS lijnen.pdf	2	23-5-2014
SPE	3	SPE.03.559 Algemene Specificatie Aanleg en Montage van Glasvezelverbindingen.pdf	2	13-7-2016
SPE	3	SPE.03.563 Algemene Specificatie Aanleg en ... Glasvezelverbindingen.docx.pdf	1	15-11-2017
SPE	3	SPE.03.564 Algemene Specificatie metaalvrije Multi Mode Glasvezelkabels.pdf	2.1	15-11-2017

TYPE	Dis.	Naam	Versie	Datum
SPE	3	SPE.03.585 Algemene Specificatie metaalvrije G652D glasvezelkabel.pdf	3.1	15-11-2017
SPE	3	SPE.03.590 Alg Specificatie uitvoeren metingen singlemodefiber.pdf	2.1	10-10-2016
SPE	3	SPE.03.601 Algemene Specificatie voor categorie 6 netwerkbekabeling	1	6-2-2015
PVE	4	PVE.04.000 Bouwkunde.pdf	2	21-4-2017
PVE	4	PVE.04.000 Bouwkunde (Excel Format).zip	2	1-5-2017
PVE	4	PVE.04.001 Bouwkunde Projectsamenstelling.docx	1.1	1-6-2014
SPE	4	SPE.04.001 Specificatie Betonrenovatie.pdf	1.1	12-2017
SPE	4	SPE.04.002 Specificatie Hekwerken en Poorten.pdf	1.1	1-12-2013
SPE	4	SPE.04.004 Specificatie Constructieberekeningen.pdf	1.3	1-6-2017
SPE	4	SPE.04.006 Eisen Bouwbesluit 2012.pdf	2	1-9-2015
SPE	4	SPE.04.007 Vaste Trappen-(Kooi)ladders Hoogspanningslocaties.pdf	2	1-9-2015
SPE	4	SPE.04.008 HERGEBRUIK BESTAANDE BETONCONSTRUCTIES.pdf	1	1-7-2015
SPE	4	SPE.04.009 Specificatie (Paal)Funderingen.pdf	1	1-6-2017
BOU	4	BOU.04.004.00.000 Standard Module Site Details and Facilities	1.1	1-10-2011
BOU	4	BOU.04.004.00.000 Standard Module Site Details and Facilities bronbestanden	1.1	1-10-2011
PVE	5	PVE.05.000 Lijnen.pdf	2.0	16-6-2014
PVE	5	PVE.05.001 Project specifiek lijnen.docx	4.0	01-12-2018
SPE	5	SPE.05.301 Generic Specification for Spacer for OHL.pdf	2	9-8-2016
SPE	5	SPE.05.302 Model Project Specification spacersdampers for OHL.docx	2	7-11-2016
SPE	5	SPE.05.303 Algemene specificatie trillingsdempers HS lijnen.pdf	1	30-4-2012
SPE	5	SPE.05.304 Modelspecificatie trillingdempers HS lijnen.docx	1	3-10-2014
SPE	5	SPE.05.312 Algemene specificatie transport ... staalconstructies HS stations en HS lijnen.pdf	1	22-3-2011
SPE	5	SPE.05.315 Generic specification for OPGW.pdf	2.4	30-7-2013
SPE	5	SPE.05.315 Addendum OPGW test bundel version 10.pdf	1	30-7-2013
SPE	5	SPE.05.316 Model project specification OPGW for framework contract.pdf	2.2	30-7-2013
SPE	5	SPE.05.316 Projectsamenstelling OPGW for framework contract.docx	2.2	30-7-2013
SPE	5	SPE.05.323 Handleiding montage HDPE buis.docx	1	23-3-2011
SPE	5	SPE.05.324 Algemene specificatie installatie geleiders.pdf	2.3	26-11-2012
SPE	5	SPE.05.325 Model projectsamenstelling installatie geleiders etc.docx	2.3	17-8-2014
SPE	5	SPE.05.330 Algemene specificatie keramische langstaafisolatoren V-isolator.pdf	1	22-3-2011
SPE	5	SPE.05.331 Model projectsamenstelling keramische langstaafisolatoren V-isolator.docx	1	22-3-2011
SPE	5	SPE.05.332 Generic specification for clamps and fittings in OHL.pdf	2	27-1-2016
SPE	5	SPE.05.333 Model project specification clamps.docx	2	1-3-2016
SPE	5	SPE.05.334 Specification for Conductors.pdf	2.1	1-11-2013
SPE	5	SPE.05.344 Algemene specificatie ontwerp axiaal belaste paalfunderingen	1	10-2-2011
SPE	5	SPE.05.344 Bijlage 00526-02-01.pdf	0	9-6-213
SPE	5	SPE.05.344 Bijlage 00526-02-02.pdf	0	19-6-213
SPE	5	SPE.05.345 Model projectsamenstelling ontwerp axiaal belaste paalfunderingen	1	24-7-2017
SPE	5	SPE.05.346 Algemene specificatie stalen HS masten.pdf	1.2	27-11-2012
SPE	5	SPE.05.350 Specification for Glasinsulators.pdf	2	12-3-2015
SPE	5	SPE.05.352 Generic specification for special OHL conductors.pdf	1	22-3-2011
SPE	5	SPE.05.353 Model project specification special OHL conductors.docx	1	22-3-2011
SPE	5	SPE.05.354 Generic specification CFCC conductors.pdf	1.2	16-5-2017
SPE	5	SPE.05.355 Generic specification GZTACSR conductors.pdf	1.2	18-5-2017

TYPE	Dis.	Naam	Versie	Datum
SPE	5	SPE.05.356 Technical Specification Composite Long-rod Insulators for OHL.pdf	2	24-7-2015
SPE	5	SPE.05.357 Model Project Specification for Composite insulators.docx	2	24-7-2015
SPE	5	SPE.05.358 Technical Specification Composite Post Insulators for OHL.pdf	2	11-11-2015
SPE	5	SPE.05.359 Model project specification for CFCC and GTACSR conductors.docx	1.1	18-5-2017
SPE	5	SPE.05.360 Standaard specificatie kunststof borden mast.pdf	3.4	1-8-2016
SPE	5	SPE.05.360 bijlage met pdf en dwg tekeningen mastborden en stickers.zip	-	6-4-2016
SPE	5	SPE.05.360 bijlage met pdf en dwg tekeningen vlaggestokhouders.zip	-	6-4-2016
SPE	5	SPE.05.361 Model Projectsificatie kunststof mastborden.docx	1.1	8-2-2013
PVE	7	PVE.07.000 EMC en aarding (Excel Format).zip	2.2	16-05-2018
PVE	7	PVE.07.000 EMC en aarding.pdf	2.2	16-05-2018
PVE	7	PVE.07.001 EMC en aarding Projectsificiek.docx	1.3	18-1-2018

APPENDIX B

Belastingfactoren

Belastingfactoren en combinatiefactoren (Ultimate Limit State (ULS)) ; afkeur, gevolgklasse CC2-0 en referentieperiode : 30 jaar

Nr	Loadcase	Temp °C	partial factors				
			γ_g	γ_q			γ_a
			G_k	Q_{pk}	Q_{wk}	Q_{ik}	A_k
1a	Wind	10	1,05	-	1,13	-	-
2	Not relevant	-	-	-	-	-	-
3	Wind+Ice	-5	1,05	-	0,34	0,97	-
4	Min temp+wind	-20	1,05	-	0,23	-	-
5a	Torsional loads	10	1,0	1,0	-	-	1,0
5b	Longitudinal loads	10	1,0	-	-	-	1,0
6a	Construction + maintenance	5	1,05	1,2	0,23	-	-
6b	Weight of linesmen	5	1,05	1,2	0,23	-	-
7	Permanent	10	1,15	-	-	-	-
8	Special	10	1,0	-	-	-	1,0

Belastingfactoren en combinatiefactoren (Special Limit State (SpLS)) ; afkeur, gevolgklasse CC2-0

Nr	Loadcase	Temp °C	partial factors				
			γ_g	γ_q			γ_a
			G_k	Q_{pk}	Q_{wk}	Q_{ik}	A_k
1a	Wind	10	1,05	-	0,78	-	-
2	Not relevant	-	-	-	-	-	-
3	Wind+Ice	-5	1,05	-	0,36	0,34	-
4	Min temp+wind	-20	1,05	-	0,24	-	-
5a	Not relevant	-	-	-	-	-	-
5b	Not relevant	-	-	-	-	-	-
6a	Construction + maintenance	5	1,05	1,2	0,24	-	-
6b	Weight of linesmen	5	1,05	1,2	0,24	-	-
7	Not relevant	-	-	-	-	-	-
8	Not relevant	-	-	-	-	-	-

Belastingfactoren en combinatiefactoren (Ultimate Limit State (ULS)) ; verbouw, gevolgklasse CC2 en referentieperiode : 50 jaar

Nr	Loadcase	Temp °C	Partial factors				
			γ_g	γ_q			γ_a
			G_k	Q_{pk}	Q_{wk}	Q_{ik}	A_k
1a	Wind	10	1,15	-	1,4	-	-
2	Not relevant	-	-	-	-	-	-
3	Wind+Ice	-5	1,15	-	0,42	1,3	-
4	Min temp+wind	-20	1,15	-	0,28	-	-
5a	Torsional loads	10	1,0	1,0	-	-	1,0
5b	Longitudinal loads ⁴⁾	10	1,0	-	-	-	1,0
6a	Construction + maintenance	5	1,15	1,3	0,28	-	-
6b	Weight of linesmen	5	1,15	1,3	0,28	-	-
7	Permanent	10	1,3	-	-	-	-
8	Special	10	1,0	-	-	-	1,0

Belastingfactoren en combinatiefactoren (Special Limit State (SpLS)) ; verbouw, gevolgklasse CC2

Nr	Loadcase	Temp °C	Partial factors				
			$\gamma_g^{(1)}$	γ_q			γ_a
			G_k	Q_{pk}	Q_{wk}	Q_{ik}	A_k
1a	Wind	10	1,15	-	0,78	-	-
2	Not relevant	-	-	-	-	-	-
3	Wind+Ice	-5	1,15	-	0,36	0,34	-
4	Min temp+wind	-20	1,15	-	0,24	-	-
5a	Not relevant	-	-	-	-	-	-
5b	Not relevant	-	-	-	-	-	-
6a	Construction + maintenance	5	1,15	1,2	0,24	-	-
6b	Weight of linesmen	5	1,15	1,2	0,24	-	-
7	Not relevant	-	-	-	-	-	-
8	Not relevant	-	-	-	-	-	-

APPENDIX C

Overzicht masttypes

In Tabel 7 is de lijst opgenomen met masttypes die berekend zullen worden.

Tabel 7 Overzicht te berekenen masttypes

Masttype	Mast	Lback [m]	Lahead [m]	Lijnhoek [°]	Vak_back [m]	Vak_ahead [m]	Δh_weight [m]	Δh_wind [m]
S+0	148	400	400	180	400	400	0	6
S+0_telecom	63	400	400	180	400	400	0	6
S+3	147	410	410	180	410	410	-3	6
S+3_telecom	79	410	410	180	410	410	-3	6
S+6	92	400	400	180	400	400	-6	6
S+9_telecom	70	400	400	180	400	400	-9	6
S+12	133	400	400	180	400	400	-12	3
S+12_telecom	62	400	400	180	400	400	-12	3
S+15	132	400	400	180	400	400	-15	0
S-7	116	300	300	180	300	300	0	7
HA+0	68	400	400	160	800	800	0	6
HB+0	135	400	400	140	400	400	0	6
HC+0	2	400	400	120	400	400	0	6
HC+9	3	400	400	120	400	400	-6	0
SB+0	42	400	400	180	400	400	0	6
SB+0_telecom	43	400	400	180	400	400	-6	6
SB+6	35	400	400	180	400	400	-6	6
SB+6_telecom	34	400	400	180	400	400	-6	6
SB+12	38	400	400	180	400	400	-12	0
SB+12_telecom	40	400	400	180	400	400	-12	0
HA+3	145	400	400	160	400	400	-3	3
HA_B	44	400	400	160	400	400	0	6
HAB+3 SAA (da)	20	400	346	180	304	777	373	375
HB_B+6	21	400	400	140	400	400	-6	0
HA_B+6_telecom	33	400	400	160	400	400	-6	0
EC	154	100	400	140	100	400	-11,2	6
EA+0	1	100	400	160	100	400	-11,2	6
EA_B	22	100	400	160	100	400	-11,2	6
EA_B+6	32	100	400	160	100	400	-17,2	6
WA+0	81	400	400	160	400	400	0	6
DP	25	105	105	180	105	105	0	0
AP	152B	100	100	147	100	100	0	17,2
APB	0A	100	100	96	100	100	0	11,2
C-portaal	0	0	100	60	100	100	0	0
Portaal LLS	155A	403	0	86	403	0	0	0
HC+9_SAA	4	304	276	152	304	377	-9	0
HC+0_SAA_telecom	5N	377	388	140	377	777	0	9
S+3_SAA	6N	388	388	180	777	777	-3	-3
HC+0_SAA	7N	388	309	149	777	584	0	0
S+0_SAA	8N	309	276	177,5	548	584	0	0
HB+0_SAA	9	276	397	179	584	1546	0	9
S+9_SAA	10	397	378	180	1546	1546	-9	0
S+0_SAA	11	378	400	180	1546	1546	0	12
S+12_SAA	12	400	170	180	1546	1546	-12	0
S+12_SAA_telecom	13	170	202	180	1546	1546	-12	0
HA+0_SAA	14N	202	330	168	1546	694	0	12
S+0_SAA	15N	330	364	180	330	364	0	0
HC+0_SAA	16N	364	327	139	364	327	-3	-3
HC+0_SAA_telecom	17N	327	301	118	327	301	0	6
HA+6_SAA	18N	301	421	171	301	821	-6	0
SB+0_SAA	19	421	400	177	421	400	0	6

Tabel 9 is van de te berekenen masttypes beschreven welke wind en weicht span van toepassing is.

Tabel 8 Maatgevende masten met telecom

Masttype	Maatgevend mastnummer	Veldlengte back	Veldlengte ahead [m]	Lijnhoek [°]	Vak_back [m]	Vak_ahead [m]	Windspan [m]	Weight span [m]	Telecom
S+0 (do)	78	380	380	180	3619	1123	380	366	Met antenne /Actief
S+0 (hv)	63	400	400	180	2677	1959	400	354	Met antenne /Actief
S+3 (hv)	79	380	364	180	3999	759	372	402	Met antenne /Actief
S+9 (hv)	70	300	370	180	680	4073	335	381	Met antenne /Actief
S+12 (hv)	62	318	400	180	2277	2359	359	407	Met antenne /Actief
SB+0 (do)	43	375	366	180	3674	366	370	365	Met antenne /Actief
SB+6 (hv)	34	400	325	180	400	3681	362	360	Met antenne /Actief
SB+12 (hv)	40	390	360	180	2564	1475	375	420	Met antenne /Actief
HAB+6 (da)	33	225	400	180	225	4040	312	313	Met antenne /Actief
HC+0 SAA (da)	5N	378	388	140	378	777	383	341	Met antenne /Actief

Tabel 9 Maatgevende masten zonder telecom

Masttype	Maatgevend mastnummer	Veldlengte back	Veldlengte ahead [m]	Lijnhoek [°]	Vak_back [m]	Vak_ahead [m]	Windspan [m]	Weight span [m]
Juk (da)	00	0	68	180	0	68	34	36
S-7 (eo)	116	295	295	180	1160	1754	295	297
S+0 (eo)	60	395	395	180	1564	3077	395	338
S+0 (hv)	148	410	395	180	1160	1138	402	392
S+3 (hv)	147	410	410	180	750	1533	410	436
S+6 (hv)	92	378	400	180	1153	1599	389	418
S+12 (hv)	133	388	400	180	1463	799	394	435
S+15 (hv)	132	357	388	180	1075	1199	373	453
SB+0 (eo)	42	375	375	180	3124	731	375	373
SB+0 (hv)	41	360	375	180	2749	1106	368	321
SB+6 (hv)	35	325	325	180	550	3356	325	302
SB+12 (hv)	38	400	400	180	1600	2231	400	414
APA (da)	31	100	100	180	100	100	102	42
APB (da)	0A	68	90	90	68	68	80	-21
APC (da)	153A	155	64	181	155	155	111	11
DPA (VO)	25	92	104	180	192	604	98	100
HA+0 (da)	68	380	380	180	4656	4743	380	347
HA/B+0 (da)	44	366	385	191	3865	4619	375	385
HB+0 (da)	135	399	400	144	2262	1892	400	405
HBB+6 (da)	21	346	305	145	346	346	326	368
WA+0 (da)	81	380	394	174	4743	3100	387	394
HC+0 (da)	2	148	254	124	148	148	201	137
HC+9 (da)	3	254	304	226	254	254	279	347
EA (da)	151	379	80	202	379	379	231	395
EA/B (da)	22	305	100	180	305	305	204	315
EA/B+6 (da)	32	100	225	151	100	100	164	304
EA+0 (da)	1	74	148	161	74	74	121	344
EC (da)	154	76	404	155	76	76	242	487
HC+0 SAA (da)	7N	388	309	211	766	551	349	357
S+0 SAA (hv)	11	378	400	180	654	573	389	310
S+9 SAA (hv)	10	397	378	180	276	973	387	447
S+12 SAA (hv)	12	400	170	180	1054	403	285	339
HA+0 SAA (da)	18N	301	421	171	327	800	361	418
HB+0 SAA (da)	9	276	397	179	664	1351	336	316
HC+0 SAA (da)	16N	364	327	139	364	364	346	345

In de verbinding Diemen – Lelystad varieert de bestaande kettinglijnparameter. De onderstaande tabel toont de Kettinglijnparameter van afspanning naar afspanning.

Tabel 10 Kettinglijnparameter

Van mast	Naar mast	voltage	Geleider type	Kettinglijnparameter [m]
00	0A	0	Hawk_acsr	400
		0	Hawk_acsr	800
		380	st-al 48-7	500
	0	0	Optoflex	400
		380	st-al 48-7	500
		0	Hawk_acsr	800
0A	1	0	Hawk_acsr	800
		0	Hawk_acsr	600
		380	st-al 48-7	600
0	1	0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	600
1	2	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
2	3	380	st-al 48-7	1400
		0	Hawk_acsr	1597
		0	Optoflex	1599
3	4	380	st-al 48-7	1400
		0	Hawk_acsr	1557
		0	Optoflex	1532
4	5N	380	st-al 48-7	1400
		0	Hawk_acsr	1494
		0	Optoflex	1499
5N	7N	380	st-al 48-7	1400
		0	Hawk_acsr	1489
		0	Optoflex	1494
6N	7N	0	Hawk_acsr	1489
		0	Optoflex	1494
		380	st-al 48-7	1400
7N	8N	0	Hawk_acsr	1544
		0	Optoflex	1537
		0	Hawk_acsr	1544
8N	9	0	Optoflex	1537
		380	st-al 48-7	1400
		0	Hawk_acsr	1544
9	14N	0	Hawk_acsr	1544
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
11	12	0	Hawk_acsr	1544
		0	Optoflex	1500
		0	Hawk_acsr	1544
12	13	0	Hawk_acsr	1544
		0	Optoflex	1500
		0	Hawk_acsr	1544
13	14N	0	Hawk_acsr	1544
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
14N	16N	0	Hawk_acsr	1544
		0	Optoflex	1500
		0	Hawk_acsr	1544
15N	16N	0	Hawk_acsr	1544
		0	Optoflex	1500
		0	Hawk_acsr	1528
16N	17N	0	Optoflex	1524
		380	st-al 48-7	1400
		0	Hawk_acsr	1555
17N	18N	0	Optoflex	1540
		380	st-al 48-7	1400
		380	st-al 48-7	1400
18N	20	0	Hawk_acsr	1477
		0	Optoflex	1479
		0	Hawk_acsr	1477
19	20	0	Hawk_acsr	1477
		0	Optoflex	1486
		0	Hawk_acsr	1500
20	21	0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
		0	Hawk_acsr	1500
21	22	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400



























Van mast	Naar mast	voltage	Geleider type	Kettinglijnparameter [m]
22	23	0	Hawk_acsr	600
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	500
23	31	0	Hawk_acsr	600
		0	Optoflex	600
		380	st-al 48-7	800
31	32	0	Hawk_acsr	400
		0	Optoflex	800
		380	st-al 48-7	400
32	33	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
33	44	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
44	56	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
56	68	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
68	81	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
81	89	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
89	96	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
96	102	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
102	112	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
112	122	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
122	128	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
128	129	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
129	135	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
135	140	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
140	145	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
145	151	0	Hawk_acsr	1500
		0	Optoflex	1500
		380	st-al 48-7	1400
151	152B	0	Hawk_acsr	400
		380	st-al 48-7	400
		0	Hawk_acsr	400
152A	152A	0	Hawk_acsr	400
		0	Optoflex	400
		380	st-al 48-7	400
152A	153A	0	Optoflex	1000
		380	st-al 48-7	700
		0	Hawk_acsr	225
153A	154	0	Optoflex	400
		380	st-al 48-7	400
		380	st-al 48-7	700
152B	153B	380	st-al 48-7	700

Van mast	Naar mast	voltage	Geleider type	Kettinglijnparameter [m]
153B	154	0	Hawk_acsr	400
		0	Hawk_acsr	225
		380	st-al 48-7	400
154	155A	0	Hawk_acsr	1400
		0	Optoflex	1400
		380	st-al 48-7	1400

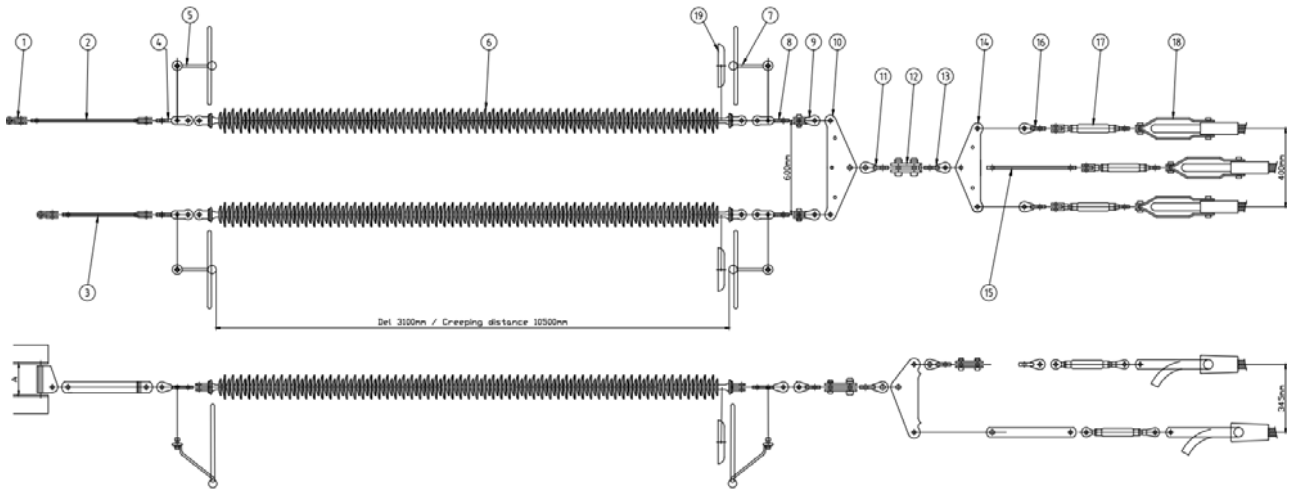
APPENDIX D

Isolatoren

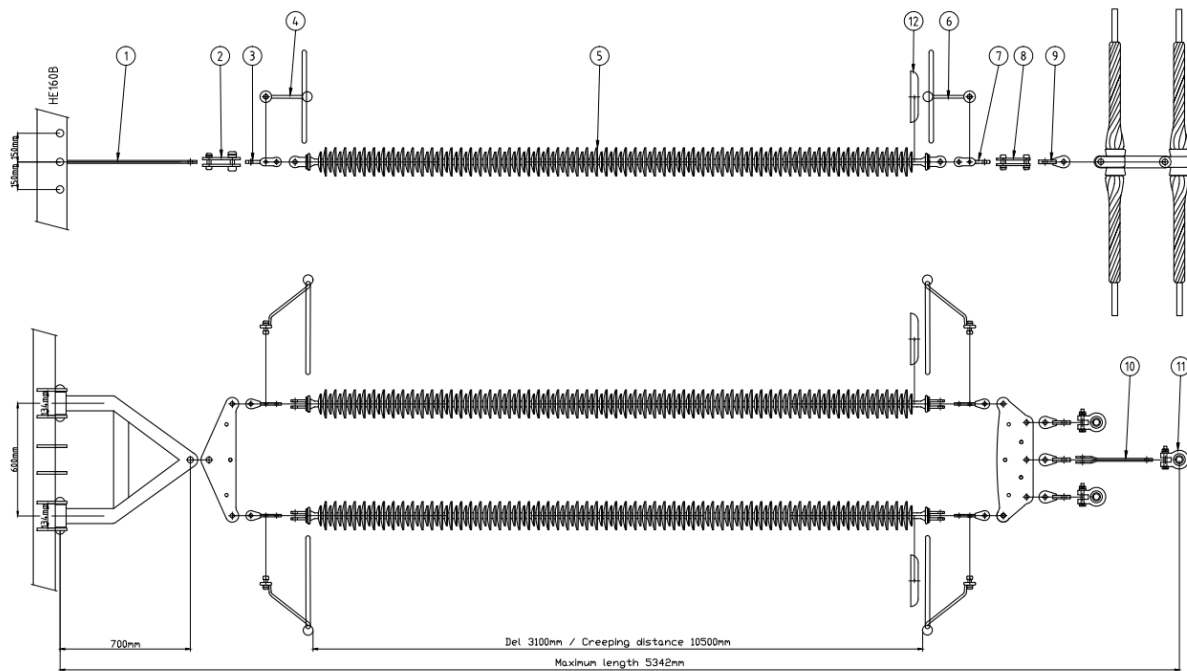
Van onderstaande concept-tekeningen is gebruikgemaakt voor het opstellen van gewichten en windoppervlaktes.

-  002.800.40 0706344 002.800.40 - 101.pdf
-  002.800.40 0706345 002.800.40 - 102.pdf
-  002.800.40 0706346 002.800.40 - 103.pdf
-  002.800.40 0706347 002.800.40 - 104.pdf
-  002.800.40 0706348 002.800.40 - 105.pdf
-  002.800.40 0706349 002.800.40 - 106.pdf
-  002.800.40 0706350 002.800.40 - 201.pdf
-  002.800.40 0706351 002.800.40 - 202.pdf
-  002.800.40 0706352 002.800.40 - 301.pdf
-  002.800.40 0706353 002.800.40 - 302.pdf
-  002.800.40 0706354 002.800.40 - 303.pdf
-  002.800.40 0706356 002.800.40 - 304.pdf
-  002.800.40 0706357 002.800.40 - 401.pdf
-  002.800.40 0706358 002.800.40 - 402.pdf
-  002.800.40 0706360 002.800.40 - 403.pdf
-  002.800.40 0706361 002.800.40 - 404.pdf
-  002.800.40 0706362 002.800.40 - 405.pdf
-  002.800.40 0706364 002.800.40 - 406.pdf
-  002.800.40 0706365 002.800.40 - 501.pdf
-  002.800.40 0706366 002.800.40 - 502.pdf
-  002.800.40 0706368 002.800.40 - 503.pdf
-  002.800.40 0706369 002.800.40 - 504.pdf
-  002.800.40 0706370 002.800.40 - 505.pdf
-  002.800.40 0706372 002.800.40 - 506.pdf
-  002.800.40 0706373 002.800.40 - 507.pdf
-  002.800.40 0706374 002.800.40 - 508.pdf

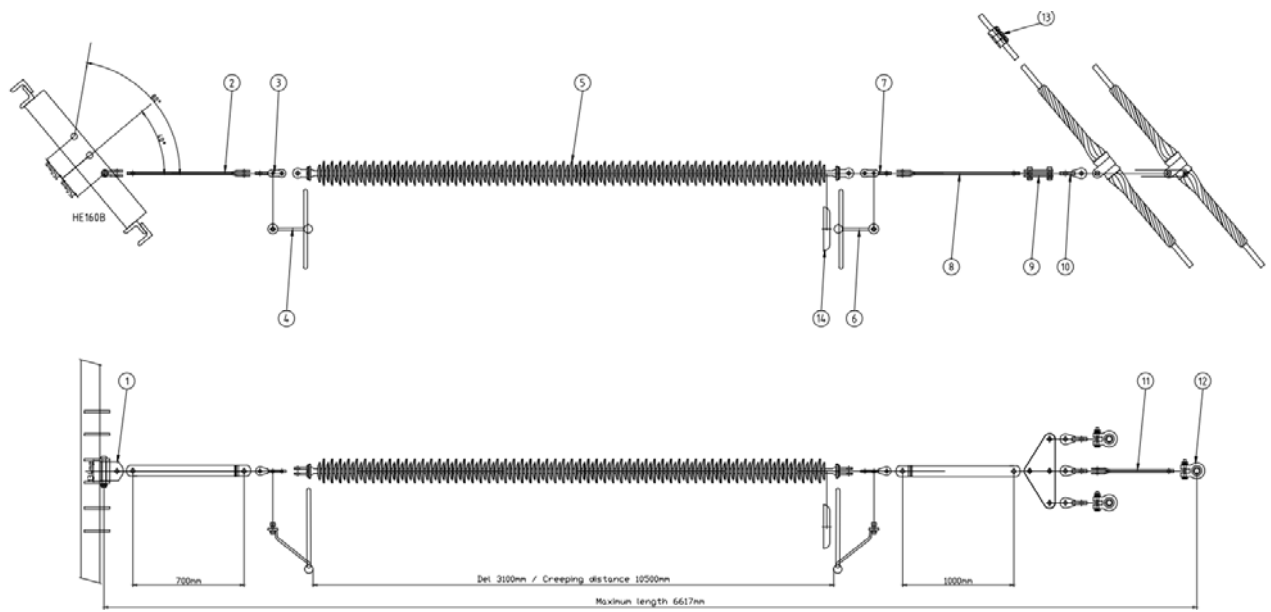
Voorbeeld van afspanning fasegeleider (tek. 101)



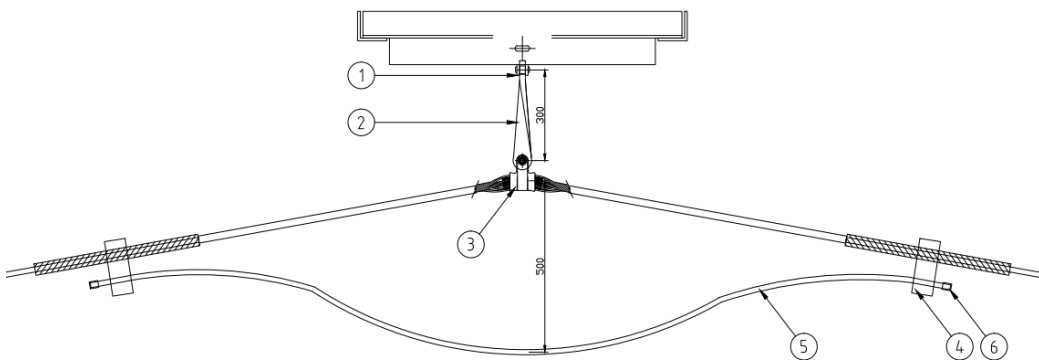
Voorbeeld van dubbele ophanging (tek. 201)



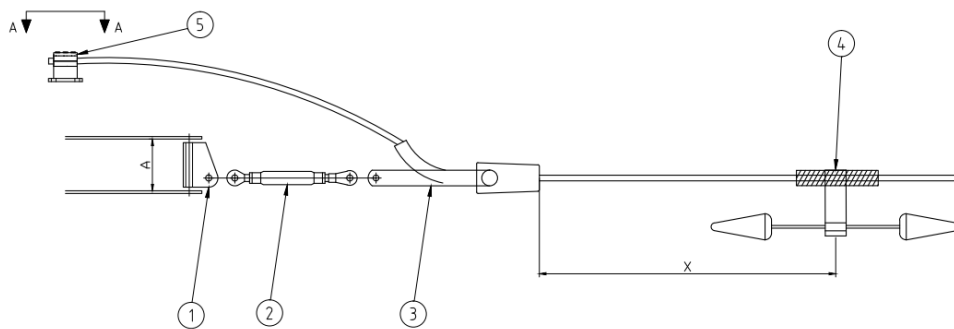
Voorbeeld van halfverankering (tek. 301)



Voorbeeld van ophanging bliksemgeleider / OPGW tek. 501



Voorbeeld van afspanning bliksemgeleider (tek. 504)



APPENDIX E

Eigenschappen telecom-opstellingen

In de tabel zijn de eigenschappen van top-opstelling en de opstelling ter hoogte van ondertraverse gegeven.

Tabel 11 Antenneopstellingen

referentie object	omvang	A _{frontaal} [m ²]	A _{lateraal} [m ²]	M [kg]	Plaatsing
Kathrein 80020892	3 stuks	1,02	0,46	45	top in bovenaanzicht 120° t.o.v. elkaar
Radio 2217 3 st + 1 Power 6302	3 stuks	0,21	0,18	52	top in bovenaanzicht 120° t.o.v. elkaar
Radio 2212 RRU	3 stuks	0,14	0,06	20	top in bovenaanzicht 120° t.o.v. elkaar
FTTA-box	3 stuks	0,11	0,14	15	top in bovenaanzicht 120° t.o.v. elkaar
Schotel 300 mm	1 stuks	0,07	0,06	25	ongunstig
Hybride kabel (22mm) 3x	per m	0,07	0,06	4,5	van boven naar beneden langs een mastpoot
Voeding KPN 3x1 13mm	per m	0,04	0,01	0,9	van boven naar beneden langs een mastpoot
RG214-50 1x1	per m	0,01	0,01	0,2	van boven naar beneden langs een mastpoot
Bevestigingsbuis 60.3 x 5 m	6m	0,36	0,01	42	t.h.v. boventraverse horizontaal in mast
Bevestiging UNP 120	6m	0,72	0,00	80	t.h.v. boventraverse horizontaal in mast
Bevestigingsbuis 168.3 x 16 mm	8m	1,36	1,36	480	verticaal op mast
Kathrein 80020892	3 stuks	1,02	0,46	45	in voor/achtervlak t.h.v. ondertraverse in bovenaanzicht 120° t.o.v. elkaar
Radio 2217 3 st + 1 Power 6302	3 stuks	0,21	0,18	52	in voor/achtervlak t.h.v. ondertraverse in bovenaanzicht 120° t.o.v. elkaar
Radio 2212 RRU	3 stuks	0,14	0,06	20	in voor/achtervlak t.h.v. ondertraverse in bovenaanzicht 120° t.o.v. elkaar
FTTA-box	3 stuks	0,11	0,14	15	in voor/achtervlak t.h.v. ondertraverse in bovenaanzicht 120° t.o.v. elkaar
Schotel 300 mm	1 stuks	0,07	0,06	25	ongunstig
Hybride kabel (22mm) 3x	per m	0,07	0,06	4,5	van ondertraverse naar beneden langs een mastpoot
Voeding KPN 3x1 13mm	per m	0,04	0,01	0,9	van ondertraverse naar beneden langs een mastpoot
RG214-50 1x1	per m	0,01	0,01	0,2	van ondertraverse naar beneden langs een mastpoot
Bevestigingsbuis 60.3 x 5 m	6m	0,36	0,01	42	t.h.v. ondertraverse horizontaal in mast
Bevestigingsbuis 60.3 x 5 m	6m	0,36	0,01	42	t.h.v. ondertraverse horizontaal in mast



OVER DNV GL

DNV GL is een wereldwijd bedrijf voor kwaliteitsborging en risicobeheer. Vanuit haar streven leven, bezit en het milieu te beschermen stelt DNV GL organisaties in staat de veiligheid en duurzaamheid van hun activiteiten te bevorderen. DNV GL biedt classificering en technische borging, naast software en onafhankelijk, deskundig advies voor de maritieme, de olie- en gasindustrie, energiecentrales en de duurzame energiesector. Daarnaast biedt het bedrijf certificeringsservices en datamanagement voor klanten in uiteenlopende sectoren. Onze medewerkers zijn actief in meer dan 100 landen over de hele wereld en streven ernaar klanten te helpen de wereld veiliger, slimmer en groener te maken.

Bijlage 6

Funderingsrapport

NADERE DETAILLERING MASTCONSTRUCTIES DIEMEN –
LELYSTAD - ENS

Rapportage fundaties 380 kV- verbinding Diemen-Lelystad

TenneT

Rapport nr.: 19-0659

Datum: 2019-11-29



Projectnaam: Nadere detaillering mastconstructies Diemen – DNV GL - Energy
Lelystad - Ens Energy Advisory
Rapport titel: Rapportage fundaties 380 kV-verbinding Diemen- Postbus 9035
Lelystad 6800 ET ARNHEM
Klant: TenneT
Contactpersoon: XXXXXXXXXX
Datum: 2019-11-29 Tel: +31 26 356 9111
Project nr.: 10060953 KvK 09006404
Organisatie unit: TDT
Rapport nr.: 19-0659

Geschreven door:



Rutger Jansen

Consultant

Beoordeeld door:



Tom Börger

Consultant

Goedgekeurd door:



Teun Ploeg

Projectmanager (a.i.)

Copyright © DNV GL 2019 All rights reserved. Unless otherwise agreed in writing: (i) This publication or parts thereof may not be copied, reproduced or transmitted in any form, or by any means, whether digitally or otherwise; (ii) The content of this publication shall be kept confidential by the customer; (iii) No third party may rely on its contents; and (iv) DNV GL undertakes no duty of care toward any third party. Reference to part of this publication which may lead to misinterpretation is prohibited. DNV GL and the Horizon Graphic are trademarks of DNV GL AS.

DNV GL Distributie:

- Onbepaalde distributie (intern en extern)
 Onbepaalde distributie binnen de DNV GL Groep
 Onbepaalde distributie binnen DNV GL Netherlands
 Geen distributie (vertrouwelijk)


Trefwoorden:

Versie	Datum	Reden voor uitgave	Auteur	Beoordeeld	Goedgekeurd
0	2019-05-15	Eerste uitgave	R.D. Jansen	A.J. Börger	J.F. Groeman
1	2019-07-24	Berekening aangepast $\gamma_{var} = 1,5$	R.D. Jansen	A.J. Börger	T.J. Ploeg
2	2019-11-18	RFA-commentaar verwerkt; schoefpalen	R.D. Jansen	A.J. Börger	T.J. Ploeg
3	2019-11-29	RFA-commentaar verwerkt	R.D. Jansen	A.J. Börger	T.J. Ploeg

DNV GL Netherlands B.V.

Inhoud

1	INLEIDING.....	1
2	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN.....	3
2.1	Normen	3
2.2	TenneT-specificaties	3
2.3	Gebruikte gegevens	3
2.4	Software	3
2.5	Materialen	3
2.6	Beschrijving grondopbouw	4
2.7	Uitgangspunten geotechniek	5
2.8	Vergelijking met Begemann-methode	8
2.9	Duurzaamheid	8
3	BESTAANDE FUNDATIES.....	9
3.1	Ontbrekende gegevens	9
3.2	Eenpaalsfunderingen LP2n, LP2s en LT31	9
3.3	Tweepaalspoeren	11
3.4	Driepaalspoeren	12
3.5	Vierpaalspoeren	13
3.6	Fundaties Gooimeerkruising	14
3.7	Versterkte fundatie mast 54, 55 en 56	15
3.8	Fundaties portalen APA, DPA en APC	17
3.9	Fundatie portaal 155A	18
3.10	Fundaties SAA	19
4	AANPAK TOETSING FUNDERINGEN.....	20
4.1	Verticaal draagvermogen	20
5	RESULTATEN TOETSING INITIËLE SITUATIE.....	21
5.1	Toetsing eenpaalsfunderingen LP2n, LP2s en LT31	21
5.2	Toetsing tweepaalspoeren	23
5.3	Toetsing driepaalspoeren	23
5.4	Toetsing vierpaalspoeren	24
5.5	Toetsing fundaties Gooimeer	24
5.6	Toetsing versterkte fundaties mast 54, 55 en 56	24
5.7	Toetsing fundaties portalen APA, DPA en APC	25
5.8	Toetsing fundatie portaal 155A	25
5.9	Toetsing fundaties SAA	26
5.10	Toetsing blokdeuvels en ankers	26
6	VERSTERKINGSVOORSTELLEN.....	27
6.1	Inleiding	27
6.2	Paaltype	27
6.3	Betonconstructie versterking eenpaalsfundering	27
6.4	Uitvoerbaarheid	28
6.5	Aanpak berekeningen	30
7	RESULTATEN VERSTERKTE FUNDERING.....	31



7.1	Toetsing palen aan verbouwniveau	31
7.2	Versterking eenpaalsfunderingen 1P+2P type 1	32
7.3	Versterking eenpaalsfunderingen 1P+2P type 2	37
7.4	Versterking tweepaalspoer 2P+2P type 1 en type 2	38
7.5	Versterking driepaalspoer 3PL+2P	40
7.6	Versterking 3P+2P	41
7.7	Versterking portaal APA+4P	43
8	CONCLUSIE	44
8.1	Toetsing bestaande fundering aan afkeurniveau	44
8.2	Versterkingen	44
Appendix A	Gebruikte gegevens	
Appendix B	Gegevens funderingen	
Appendix C	Eigenschappen bestaande palen	
Appendix D	Overzichtstabel draagkrachtberekening	
Appendix E	Uitvoer Technosoft paalfunderingen	
Appendix F	Poerberekeningen	
Appendix G	Portaal 155A	

1 INLEIDING

Om in de toekomst meer elektriciteit te kunnen transporteren is het noodzakelijk om naast de nieuwbouw van verbindingen bestaande hoogspanningsverbindingen aan te passen zodat er een grotere transportcapaciteit mogelijk wordt gemaakt. Om die reden is TenneT voornemens de bestaande 380 kV-ring naar 4 kA op te waarderen. Binnen het betreffende programma vallen de deelprojecten "Opwaardering 380 kV-verbinding Lelystad - Ens" en "Opwaardering 380 kV-verbinding Diemen – Lelystad".

Dit document beschrijft voor de 380kV verbinding Diemen - Lelystad de toetsingsberekeningen die zijn uitgevoerd om vast te stellen in hoeverre de funderingen van de mastconstructies in de hoogspanningslijn voldoen aan de eisen voor constructieve veiligheid, waarbij het afkeurniveau van NEN 8700 als uitgangspunt geldt. Indien niet voldaan wordt, worden maatregelen bepaald op basis van het verbouwniveau.




Figuur 1 Hoogspanningslijn Diemen - Lelystad

Voor de beoordeling is de nieuwe situatie met een capaciteit van 4 kA ten aanzien van geleiders en isolatoren het uitgangspunt.

De uitgangspunten zijn gebaseerd op de vigerende normen voor geotechnische constructies en hoogspanningslijnen. Aan de basis daarvan staat de NEN 8700:2011, "Grondslagen voor de constructieve beoordeling van bestaande bouw en het constructief ontwerp ten behoeve van verbouw". De uitgangspunten en randvoorwaarden staan in hoofdstuk 2; dit hoofdstuk behandelt de relevante geotechnische uitgangspunten. In hoofdstuk 3 zijn de specifieke uitgangspunten voor de palen en fundaties weergegeven.

De aanpak van de toetsing aan afkeurniveau wordt in hoofdstuk 4 gegeven. Voor zowel druk- als trekbelasting en horizontale belastingen zijn de bestaande funderingen getoetst. De vertaling van archiefgegevens naar invoer in de berekening van de paalfunderingen komt hier aan bod.



De resultaten van de toetsingen zijn in hoofdstuk 5 gepresenteerd. Per funderingstype blijkt of de fundering voldoet of niet voldoet. Er zijn naast de geotechnische draagkrachten ook toetsingen uitgevoerd op de sterkte van de (gewapend) betonnen constructies van poeren.

In hoofdstuk 6 is de aanpak van het ontwerpen van de versterkingen opgenomen. Het aansluitende hoofdstuk 7 bevat de resultaten van de berekeningen die zijn uitgevoerd aan nieuwe paalfunderingen enerzijds en anderzijds de principe-uitwerking van betonpoeren en ankervoorzieningen.

De conclusies van de toetsingen en de samenvatting van de aanbevolen versterkingen zijn in hoofdstuk 8 samengevat.

2 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

2.1 Normen

De volgende normen zijn gehanteerd bij het opstellen van dit rapport:

- NEN 8700:2011, "Grondslagen voor de constructieve beoordeling van bestaande bouw en het constructief ontwerp ten behoeve van verbouw";
- NEN 8701:2011, "Belastingen voor bestaande bouw";
- NEN-EN 1997-1-C1+A1:2016/NB:2016 nl, "Geotechnisch – Algemeen";
- NEN 8707:2018, "Geotechnisch ontwerp - Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk";

2.2 TenneT-specificaties

Voor de van toepassing zijnde TenneT-specificaties wordt verwezen naar Appendix A van het uitgangspuntenrapport behorend bij dit project; "19-0315 DNV GL Uitgangspuntenrapport".

2.3 Gebruikte gegevens

Zie de tabel in Appendix A.

2.4 Software

Onderwerp	Software	Versie
Geotechnische berekeningen	Technosoft paalfunderingen	V6.15a
Constructieve analyse	AxisVM	X4 r2d
Algemene berekeningen	Excel	2016

2.5 Materialen

Voor de controle van de bestaande mastconstructies gebouwd in 1971/1972 geldt tabel 1.

Tabel 1 Materialen bestaande constructie

	Aanduiding '71	Huidig uitgangspunt
Staalsoort	St.37	S235JR
Boutkwaliteit	5.6, gerolde draad	5.6, gerolde draad
Betonkwaliteit	K225	C16/20 ¹
	K300	C20/25
Wapeningsstaal	QR24,-40 en -48	B220, B400, B500
	St III b	

Voor de controle van de fundering in de nieuwe situatie geldt voor aan te brengen versterkingen als minimale kwaliteit:

Tabel 2 Materialen aangepaste constructie

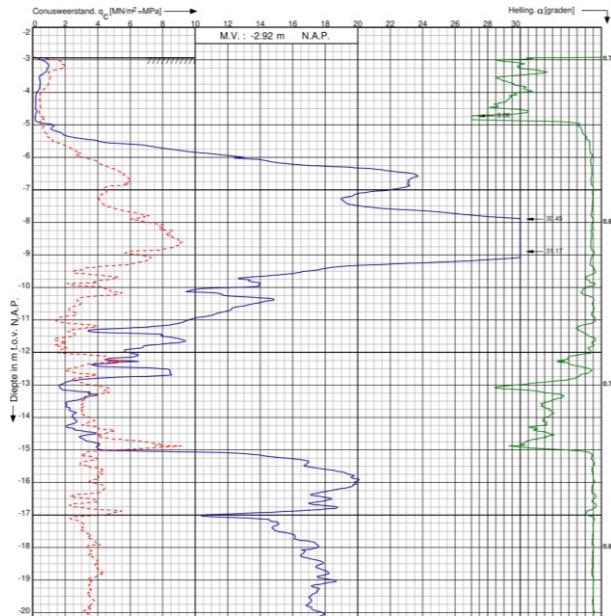
Staalsoort	S355J0 (t≤16 mm) S355J2 (16<t≤40 mm)
Betonkwaliteit	C30/37
Wapeningsstaal	B500

¹ Op basis van het uitgevoerde restlevensduuronderzoek, zie rapport Movares "002.800.40 0536731 Restlevensduur DIM-LLS-EN", is de huidige betonsterkteklasse aanzienlijk hoger dan op basis ontwerpgegevens. Gemeten cilinderdruksterktes variëren tussen 49,5 en 61,4 N/mm². Op basis daarvan is een hoger uitgangspunt voor de betonsterkteklasse van tenminste C30/37 zeker verantwoord. Indien dit positief effect heeft op de berekening, is hier gebruik van gemaakt.

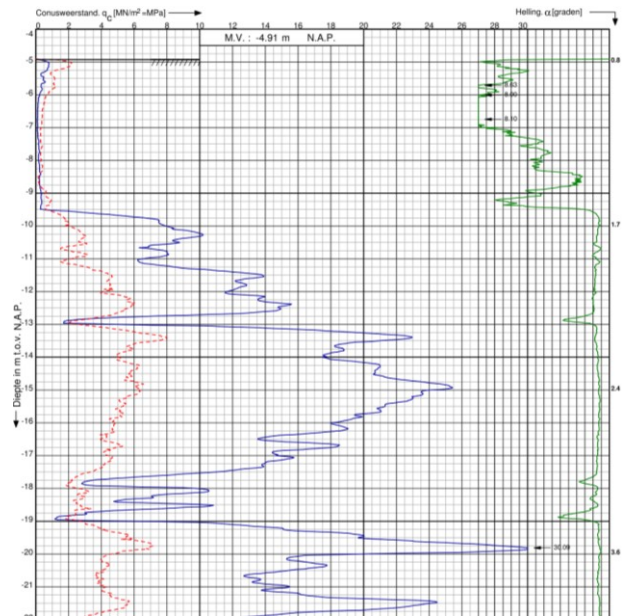
2.6 Beschrijving grondopbouw

In onderstaande voorbeelden is de bodemopbouw opgenomen die uit de sonderingen van een aantal locaties in de lijn blijkt.

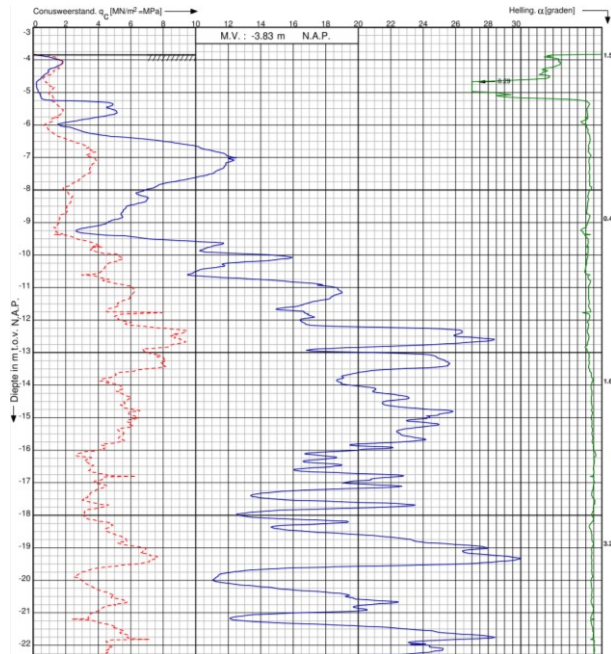
Uit de sonderingen wordt duidelijk dat de pakking van het zandpakket sterk varieert.



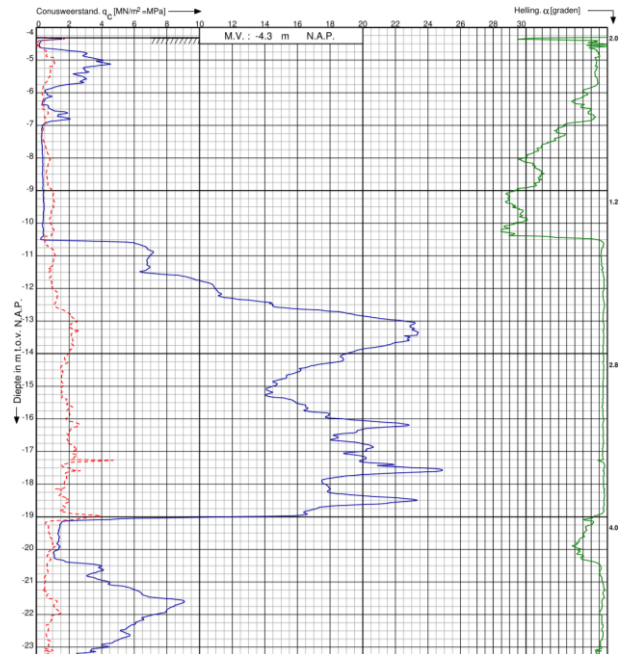
Mast 40, SB+12 telecom



Mast 82, S+0



Mast 104, S-7



Mast 146, S+0

2.7 Uitgangspunten geotechniek

2.7.1 Paalklassefactoren

Met de 2016-versie van de Nationale Bijlage van de norm voor Geotechniek, de NEN-EN 1997-1, zijn per 1 januari 2017 de paalklassefactoren volgens tabel 7.c verlaagd. Deze verlaagde factoren gelden echter niet voor bestaande paalfunderingen, zodat de gereduceerde waarden niet zijn toegepast bij de toetsing van de funderingen in de bestaande situatie. Bij de controle van nieuw aan te brengen palen wordt de reductie wel in rekening gebracht.

2.7.2 Aanname maaiveldzetting

De precieze ligging van het paalpuntniveau is niet exact bekend aangezien palen zijn opgegeven ten opzichte van het oorspronkelijk aanwezige maaiveldniveau. Er is sinds de bouwperiode een maaiveldzetting opgetreden. Op basis van beeldmateriaal is de hoogte van de paalkop boven maaiveld geschat. Hiermee wordt een eventuele maaiveldzetting meegenomen in de berekening.

2.7.3 Aanname kleef cohesieve lagen

In de berekeningen wordt de weerstand van de cohesieve lagen boven de draagkrachtige zandlaag meegenomen. Volgens opmerking (b) van 7.6.3.3 (8) van NEN-EN 1997-1 is de schachtwrijving tot 50% gereduceerd.

2.7.4 Ksi-factoren

De factoren ksi3 en ksi 4 worden toegepast bij de bepaling van de karakteristieke weerstand van een paal. De waarden zijn afhankelijk van de aard van de constructie en het aantal beschikbare sonderingen. De ksi-factoren zijn ontleend aan NEN-EN 1997-1:2016, bijlage A, tabel 10. Per mastlocatie zijn maximaal vier sonderingen beschikbaar.

Tabel 3 Ksi-factoren stijf bouwwerk

Aantal sonderingen	1	2	3	4
ksi3	1,26	1,20	1,18	1,17
ksi4	1,26	0,96	0,94	0,93

De drie- en vierpaalspoeren worden beschouwd als "stijf" bouwwerk. Overige fundaties vallen onder "niet-stijf".

Tabel 4 Ksi-factoren niet-stijf bouwwerk

Aantal sonderingen	1	2	3	4
ksi3	1,39	1,32	1,30	1,28
ksi4	1,39	1,32	1,30	1,03

Indien bij sterk wisselende resultaten uit de verschillende sonderingen per mastlocatie niet voldaan wordt aan de eis van de variatiecoëfficiënt (NEN-EN 1997-1, opmerking in bijlage A), dan wordt de ksi-factor gekozen op basis van één sondering. De capaciteit wordt gebaseerd op de minst gunstige sondering.

Bij wisselende gesteldheid van de bodem wordt bij de keuze voor de ksi-factoren uitgegaan van 1 sondering, ongeacht het aantal uitgevoerde sonderingen en aanwezige variatie. De capaciteit wordt berekend op basis van de minst gunstige sondering.

2.7.5 Groepseffect

Bij hoekmasten zijn meer palen per poer toegepast. Daardoor kan het draagvermogen beïnvloed worden ten opzichte van een enkele alleenstaande paal.

De invloed van het groepseffect wordt in rekening gebracht door de factoren f_1 en f_2 volgens 7.6.3.3 (8), opmerking (c) uit NEN-EN 1997-1. Daarnaast moet het "kluitgewicht" bij paalgroepen worden gereduceerd.

f_1 is een factor voor de verdichting die optreedt. Dit (gunstige) effect is niet meegenomen in de berekeningen aangezien hiervoor vooraf en achteraf controlesonderingen benodigd zijn.

f_2 is de factor voor de vermindering van de korrelspanning die optreedt als gevolg van belasting van palen in een paalgroep. Deze wordt berekend door de software.

Relevant is de invoer van de invloedsooppervlakte. De palen zijn in schoor geheid, de helling is bij benadering 1:15. De paalpunten bevinden zich daardoor afhankelijk van poertype en paallengte op een afstand van 2 à 4 meter van elkaar. NEN-EN 1997-1 verwijst naar CUR2001-4 waarin ontwerpregels zijn opgenomen voor palen die in een groep staan. Deze regels worden gevolgd.

2.7.6 Materiaalfactor $\gamma_{m,var,qc}$

Een belangrijke parameter die de berekende draagkracht reduceert is de partiele factor $\gamma_{m,var,qc}$, volgens NEN-EN 1997-1 artikel 7.6.3.3 (8) opmerking (d). Voor een paal die een wisselende belasting ondergaat tussen trek- en druk treedt een vermindering op van de schuifweerstand. Afhankelijk van de verhouding tussen uiterste trek- en drukkracht is de $\gamma_{m,var,qc}$ tussen de 1,0 en 1,5.

$$\gamma_{m,var,qc} = 1 + 0,25 \cdot \frac{F_{t,max,rep} - F_{t,min,rep}}{F_{t,max,rep}} \text{ en } \gamma_{m,var,qc} \leq 1,5$$

Voor de funderingen van de steunmasten waarbij zowel op trek- als drukbelasting optreedt levert het gebruik van de formule een factor 1,5 op. Dit resultaat wordt als te ongunstig gezien: in de formule is niet verwerkt wat de grootte van de belasting in relatie tot de capaciteit is. Het voorbeeld dat is uitgewerkt in NEN-EN 1997-1 is het voorbeeld van een droogdok dat wisselend na het droogpompen van het dok volledig tot zijn grenstrekcapaciteit op trek belast wordt, als het vervolgens weer volstaat met water is er een drukbelasting aanwezig.

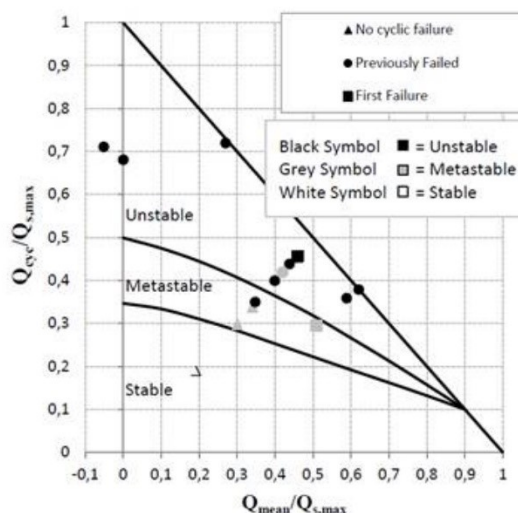
Bij hoogspanningsmasten zal de belasting tussen trek- en druk op een andere wijze plaatsvinden. In de praktijk van door wind belaste hoogspanningmasten komen dergelijke extreme wisselingen niet voor. Het effect van de wisselende belasting is afhankelijk van de amplitude de wisseling in relatie tot de statische capaciteit. In de literatuur (Research and Development Activities on Pile Foundations in Europe) wordt een aantal gradaties van belastingswisseling met verschillende effecten vastgesteld / gedefinieerd.

Uit dit onderzoek is een relatiediagram ontwikkeld dat een kwalitatief inzicht geeft welke invloed de parameters van de wisselende belasting (Q_{mean} en Q_{cyc}) hebben op de reductie van de paalcapaciteit ten opzichte van de maximale karakteristieke statische capaciteit $Q_{s,max}$, zie Figuur 2.

Bij steunmasten met zowel op trek als druk belaste palen treedt de grootste trekbelasting op bij maximale wind. Tijdens het passeren van een storm zal de trekbelasting oplopen en binnen een bepaalde bandbreedte variëren. Doordat de windrichting niet wezenlijk verandert binnen de tijd van de grootste windveld, zal de belasting op de palen niet omslaan van trek naar druk. Daarbij zal de maximale werkelijke wisselende belasting op de paal door de toepassing van belastings- en materiaalfactoren zeker niet groter zijn dan 50% van de statische ontwerpsterkte. De belastingswisselingen binnen een storm ter grootte van circa 25% van de maximale belastingen komen

niet in het zogenoemde "unstable-gebied" van figuur 2 en zullen daardoor niet of nauwelijks tot reductie van de trekpaalcapaciteit leiden.

De reductie die vanuit de norm beoogd is met de factor $\gamma_{m,var,qc}$ voor wisselende belastingen is om genoemde redenen te conservatief. Om het risico bij de vergunningverlening te beperken, is er in overleg met TenneT voor gekozen om met de hogere parameter te rekenen, $\gamma_{m,var,qc} = 1,5$.



Figuur 2 Effect wisselende belasting op trekdraagvermogen

Bij de hoekmasten treedt de hoogste belasting op in de SpLS-grenstoestand (eenzijdige afwezigheid geleiders). Op basis van de meest op trek belaste stijl is de variatie bepaald en de bijbehorende factor $\gamma_{m,var,qz}$ berekend. Zie Tabel 5.

Tabel 5 Factor $\gamma_{m,var,qc}$ bij hoekmasten

Hoekmasten		Min. trek	Max. trek	$\gamma_{m,var,qz}$
		$F_{t,min;rep}$ [kN]	$F_{t,max;rep}$ [kN]	
HA+0 180°	SpLS	490	1210	1,15
HA+0 160°	SpLS	672	1210	1,11
HB+0 140°	SpLS	845	1373	1,10
HC+0 120°	SpLS	999	1400	1,07

De factor $\gamma_{m,var,qc}$ is op basis van tabel 6 voor de hoekmasten vastgesteld op 1,1. De geringe afwijking van 1,15 bij mast HA+0 wordt geaccepteerd. Bij eindmasten en portalen waar in principe een permanent aanwezige trek- of drukbelasting met kleine variatie aanwezig is, is op basis van de resultaten van de hoekmasten met SpLS, met de waarde 1,1 gerekend.

2.8 Vergelijking met Begemann-methode

De palen zijn tijdens de bouw berekend met de "Begemann-methode". Als totale veiligheid gold een factor afhankelijk van benadering van 2,3 tot 2,7. Aannemer SAG heeft indertijd 2,7 aangehouden, waarbij de schachtwrijving over de middelste helft vanwege de wisselende belasting tot 30% werd gereduceerd.

Deze "houdfactor" van 2,7 zou vergeleken kunnen worden met de NEN-EN 1997-1, waarbij aan de belastingkant en de materiaalkant partiële factoren staan.

Partiële factor afkeurniveau bij trekbelasting: γ_f : 1,2

Partiële factor trekpalen, γ_R : 1,35

Factor wisselende belasting: $\gamma_{m,var}$: 1,5

Ksi-factor voor invloed aantal sonderingen en aantal palen: 1,3

Totaal levert dit $1,2 \times 1,35 \times 1,5 \times 1,3 = 3,2$

Op deze wijze vergeleken is de huidige benadering strenger dan de bij het ontwerp gehanteerde methode. Er zijn tijdens de bouw van de lijn enkele palen beproefd. Hiervan is verslag gedaan in document "trekproef paal - mast 100-129.pdf". In het document van Movares "IN-GK-170001466 Memo DIM-LLS-ENS Draagvermogen v4" is een beschouwing op deze proeven gedaan. Het blijkt dat de resultaten van de proeven bezwijkdraagvermogens leveren voor respectievelijk mast 100, 129 en 168, van 400 à 500 kN, >> 700 kN en geschat 800 kN. Bij twee van de drie waarden ligt de uit proeven afgeleide waarde van het draagvermogen lager dan dat berekend wordt via de Begemann-methode. Opgemerkt moet worden dat bij twee van drie palen naar aanleiding van de uitvoering een lagere draagkracht werd vermoed, zodat de vraag is of deze representatief zijn. Ondanks dat gegeven leidt het tot de interpretatie, en dat is in lijn met het rapport van Movares, dat de indertijd *berekende* draagkrachten aan de hoge kant liggen. Het verticale draagvermogen op druk is niet onderzocht destijds.

2.9 Duurzaamheid

Alle berekeningen zijn opgesteld met het uitgangspunt dat geen achteruitgang in materiaalkwaliteit is opgetreden. Verwezen wordt naar de resultaten van het restlevensduuronderzoek beschreven in document van Movares "002.800.40 0536731 Restlevensduur DIM-LLS-ENS.pdf".

3 BESTAANDE FUNDATIES

In deze paragraaf worden de specifieke mechanische en geotechnische uitgangspunten behorend bij de aanwezige palen en fundaties beschreven. De paaltypes die voorkomen in de bestaande constructie zijn zeven verschillende stalen kokerpalen en betonpalen ter plaatse van het Gooimeer. De gegevens van de bestaande palen en poeren zijn opgenomen in appendix B.

3.1 Ontbrekende gegevens

De volgende fundaties kunnen niet getoetst worden door missende asset-gegevens:

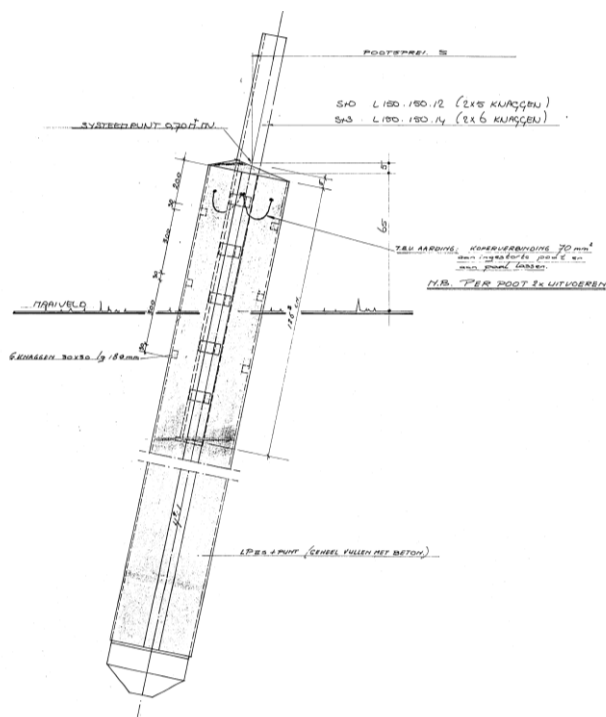
- C-portaal Diemen;
- APB-portalen bij station Diemen (Aangeduid als 000A en 000B in Appendix A)

De belasting op deze portalen is relatief laag. Dat wordt veroorzaakt door het feit dat in tegenstelling tot waar de portalen op berekend zijn, er aan twee zijden van het portaal geleiders aanwezig zijn, waarbij bovendien vanwege de korte velden, de trek ook relatief laag is (minder dan de portalen bij Muiderberg). Daardoor is er afgezien van de dwarscomponent uit de richtingsverandering van de lijn geen grote trekkracht. De relatief lage uitnutting is te zien aan het resultaat van de toetsing van de ankers, waar wel gegevens van zijn. De toetsing van de verankering van portaal 000A resulteert in een maximale U.C. van 0,23. Aangenomen mag worden dat de portalen 000A en 000B en het stationsportaal van Diemen voldoen.

Van mast 22 zijn geen elektrische sonderingen beschikbaar. Er is gebruik gemaakt van de mechanische sonderingen uit 1971.

3.2 Eenpaalsfunderingen LP2n, LP2s en LT31

Een groot aantal steunmasten is gefundeerd op een enkele paal van het type LP2n, LP2s of LT31 per randstijl. Een fundatie is vervangen door een enkele paal van het type RP-53-124. Een principedetail van het funderingstype is weergegeven in figuur 3.

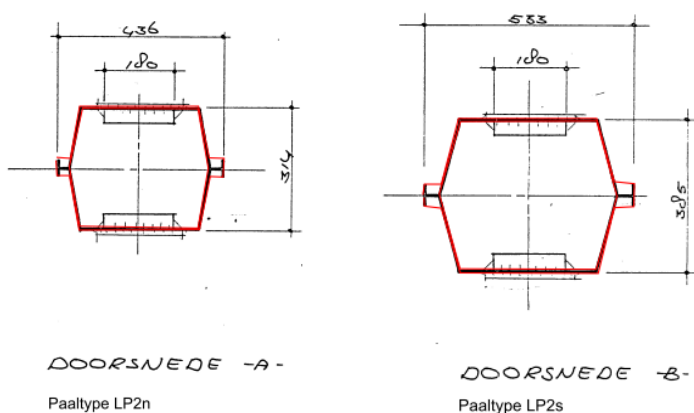


Figuur 3 Principe van LP2-kokerpaal

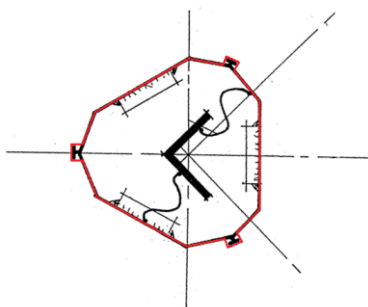
Op één locatie na zijn alle kokerpalen samengesteld uit damwandprofielen van het type "Larssen". Er zijn twee types samengesteld uit twee- en één type samengesteld uit drie damwandprofielen. Dit zijn respectievelijk het type LP2s en de lichtere variant LP2n en het type LT31. Zie figuur 4 en figuur 5. Mast 40 is in 1980 vervangen door een nieuwe mast op een nieuwe fundering. De mast is gefundeerd op palen van het type RP-53-124, samengesteld uit drie damwandprofielen van het type "Rodange". Zie figuur 6.

De rode lijn is de meetlijn van de omtrek die in de berekeningen wordt meegenomen voor de bepaling van de schachtwrijving. Dit uitgangspunt is overeenkomstig met archiefgegevens.

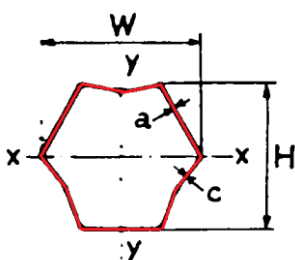
De kokerpalen zijn toegepast met punt, hetgeen een gunstig effect heeft op de grondverdringing. De palen zijn aan de bovenzijde gevuld met beton, voor het overig deel met zand.



Figuur 4 LP2-kokerpalen



Figuur 5 LT31-kokerpaal



Figuur 6 RP-53-124-kokerpaal

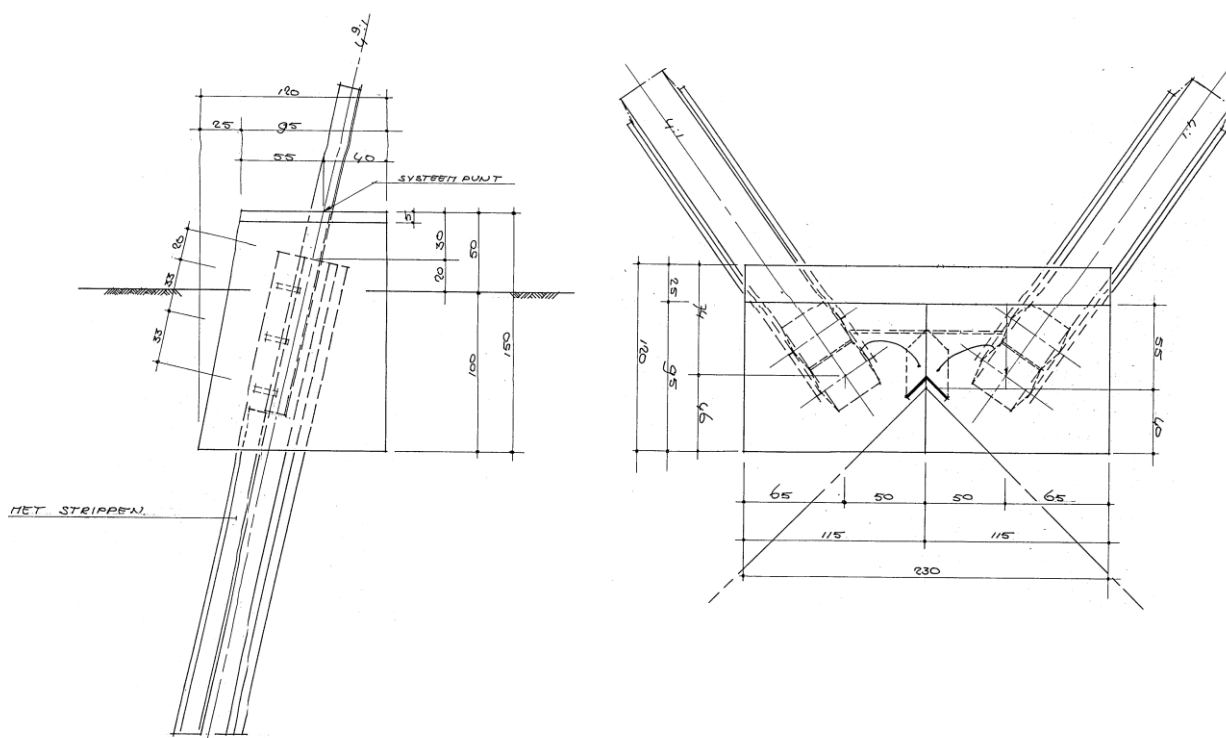
In tabel 6 zijn de geotechnische eigenschappen op basis van NEN-EN 1997-1 samengevat waarmee de berekeningen worden uitgevoerd. De mechanische eigenschappen van de paaltypes zijn gebaseerd op archiefgegevens. Voor gebruik in het programma is een diameter ingevoerd met equivalente paalomtrek als de werkelijke paal. In Appendix C zijn de eigenschappen samengevat.

Tabel 6 Geotechnische eigenschappen kokerpalen

	LP2n	LP2s	LT31	RP-53-124
Paaltipe	Geheide stalen buispaal met punt			
Diameter	0,439	0,522	0,551	0,595
Factor α_s	0,010	0,010	0,010	0,010
Factor α_t	0,007	0,007	0,007	0,007
Factor α_p	1,0	1,0	1,0	1,0
Factor β	1,0	1,0	1,0	1,0

3.3 Tweepaalspoeren

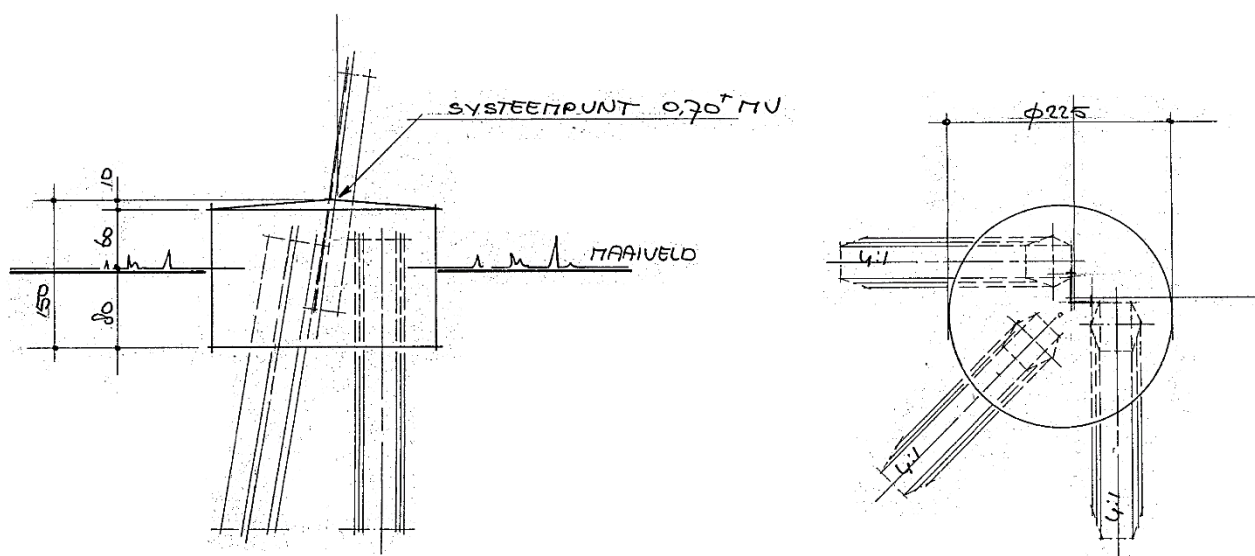
Een beperkt aantal steunmasten zijn gefundeerd op een tweepaalspoer. Een principedetail van het funderingstype is weergegeven in figuur 12. De diepte onder maaiveld van de poer varieert over de verschillende locaties. De funderingspoer is aanwezig in deze vorm met twee paaltypes, LP2n en LP2s. De eigenschappen van de paaltypes worden besproken in paragraaf 3.2.



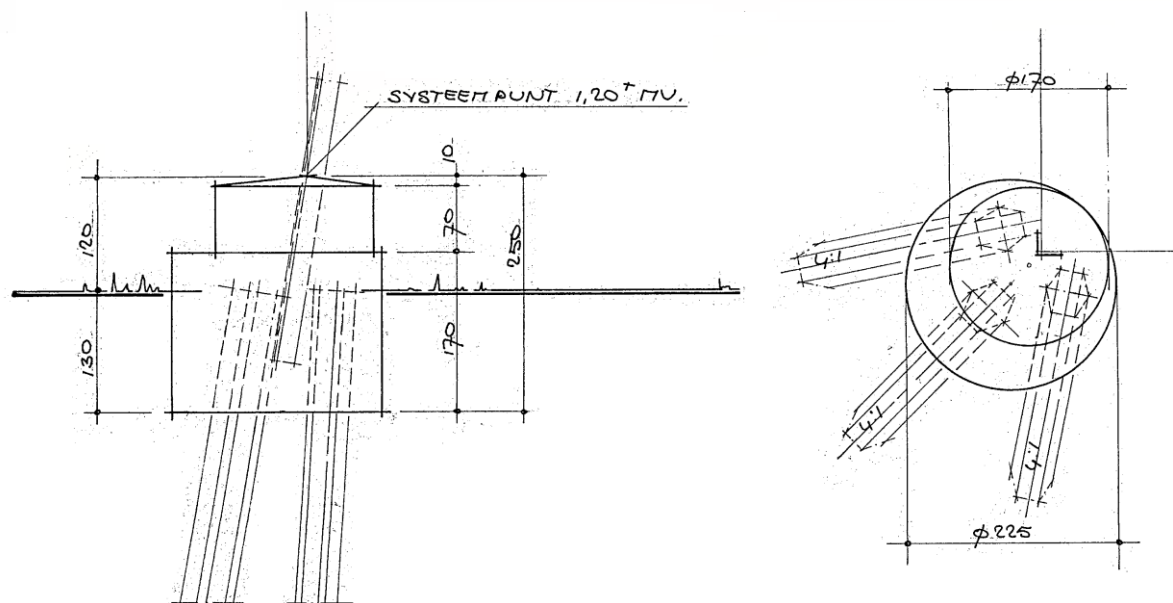
Figuur 7 Principe van tweepaalspoer

3.4 Driepaalspoeren

Er zijn twee types driepaalspoeren toegepast binnen de 380kV verbinding Diemen – Lelystad. Een principedetail van de funderingen is weergegeven in figuur 8 en figuur 9. Type 1 is een cilindrische poer en type 2 is verhoogd met een cilindrische opstorting. De twee types driepaalspoeren zijn uitgevoerd met twee verschillende paaltypes, LP2n en LP2s, waarbij de poer hetzelfde blijft. De eigenschappen van de paaltypes worden besproken in paragraaf 3.2.



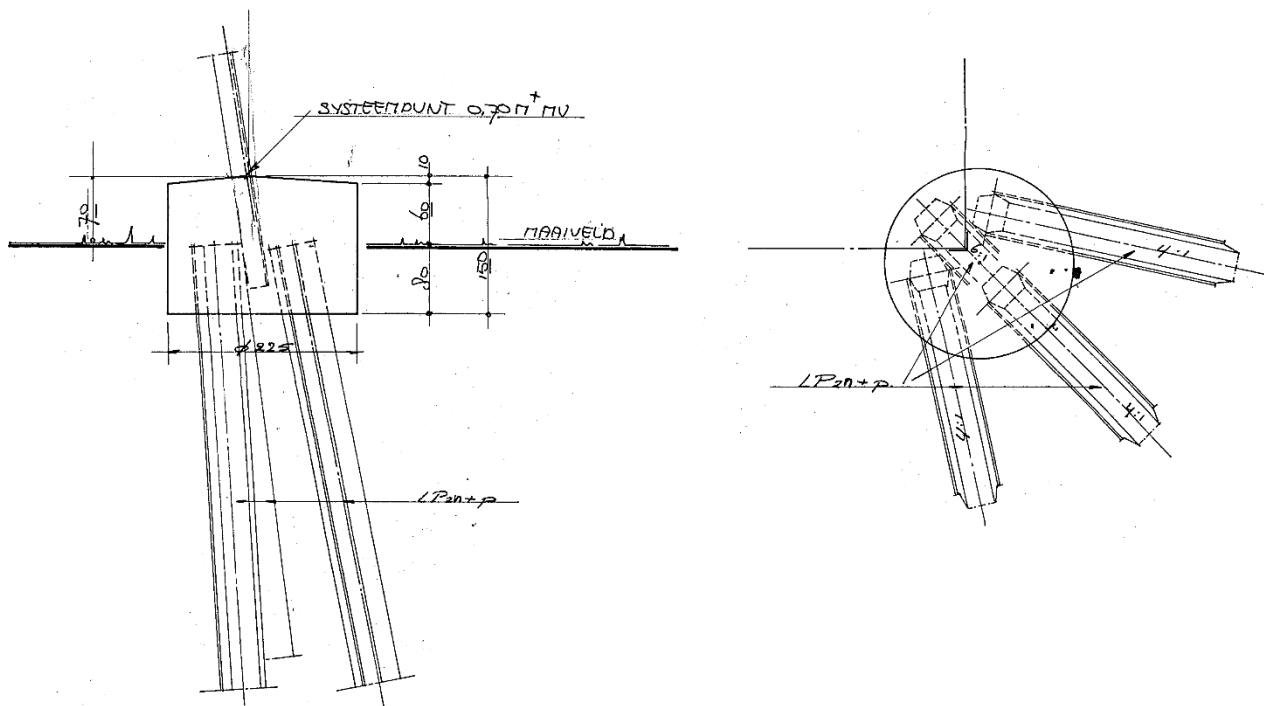
Figuur 8 Principe van driepaalspoer type 1



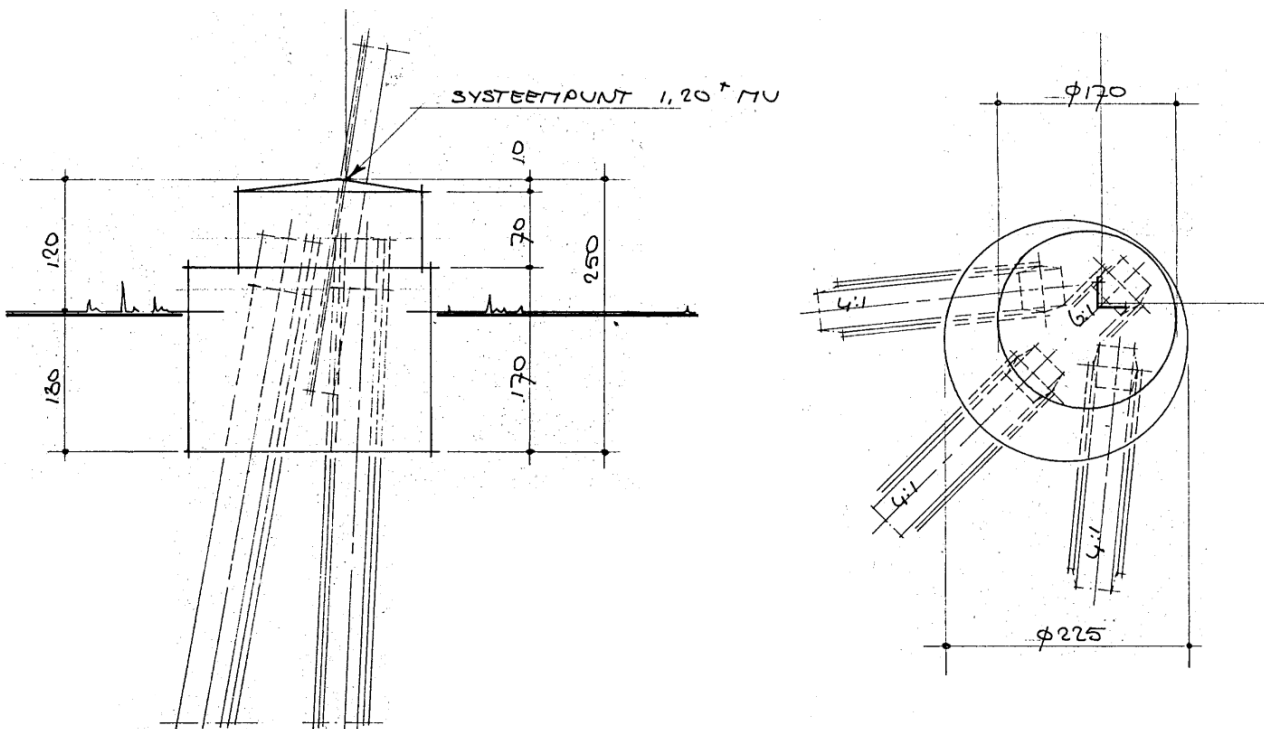
Figuur 9 Principe van driepaalspoer type 2

3.5 Vierpaalspoeren

Een aantal hoekmasten is gefundeerd op een vierpaalspoer. Er zijn twee verschillende types, een met cirkelvormige opstorting en een zonder, als bij de driepaalspoeren. De vierpaalspoeren zijn uitgevoerd met drie verschillende paaltypes, LP2n, LP2s en LT31, waarbij de vorm van de poer onafhankelijk van het type paal gelijk blijft. De eigenschappen van de paaltypes worden besproken in paragraaf 3.2.



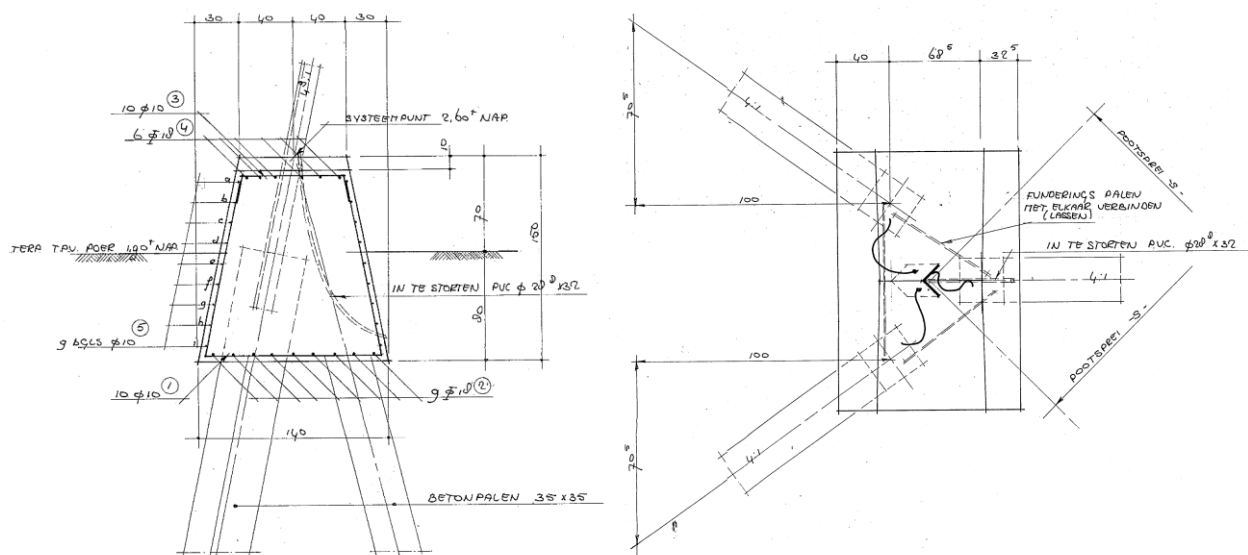
Figuur 10 Principe van vierpaalspoer type 1



Figuur 11 Principe van vierpaalspoer type 2

3.6 Fundaties Gooimeerkruising

Mast 36, 37 en 38 bij de kruising van het Gooimeer zijn gefundeerd op drie betonpalen per randstijl. Een principedetail van het fundatietype is weergegeven in figuur 12. In de berekening van de capaciteit worden twee van de drie palen meegerekend aangezien de derde paal een schoorstand heeft die niet in de richting van de randstijl wijst. Mast 39 is gefundeerd op twee kokerpalen van het type LP2n met een vergelijkbare poer als in figuur 12. Voor de geotechnische eigenschappen wordt verwezen naar paragraaf 3.2.



Figuur 12 Principe van 35x35 betonpaal

In tabel 7 zijn de geotechnische eigenschappen op basis van NEN-EN 1997-1 samengevat waarmee de berekeningen worden uitgevoerd. De mechanische eigenschappen van de paaltypes zijn gebaseerd op archiefgegevens. In Appendix C zijn de eigenschappen samengevat.

Tabel 7 Geotechnische eigenschappen betonpalen

Vierkant 35x35	
Paaltype	Geheide betonpaal
Breedte	0,35
Factor α_s	0,01
Factor α_t	0,007
Factor α_p	1,0
Factor β	1,0

3.7 Versterkte fundatie mast 54, 55 en 56

De fundaties van mast 54, 55 en 56 bij de kruising van Weerwater zijn versterkt in 1985. Een principedetail van de verzwaarde fundaties is weergegeven in figuur 13 en figuur 14. Door de werking van de ringbalk in het maatgevende geval van wind overhoeks waarbij één hoekpunt extreem wordt belast, wordt de capaciteit van de toegevoegde HEA300 profielen verminderd tot 75%. De bestaande buispaal LP2s wordt wel volledig meegeteld.

Aangenomen wordt dat het gewicht van de ringbalk zich gelijk verdeelt over de vier hoekpunten. Een kwart van het gewicht van de ringbalk wordt meegerekend als poergewicht.

Mast 54:

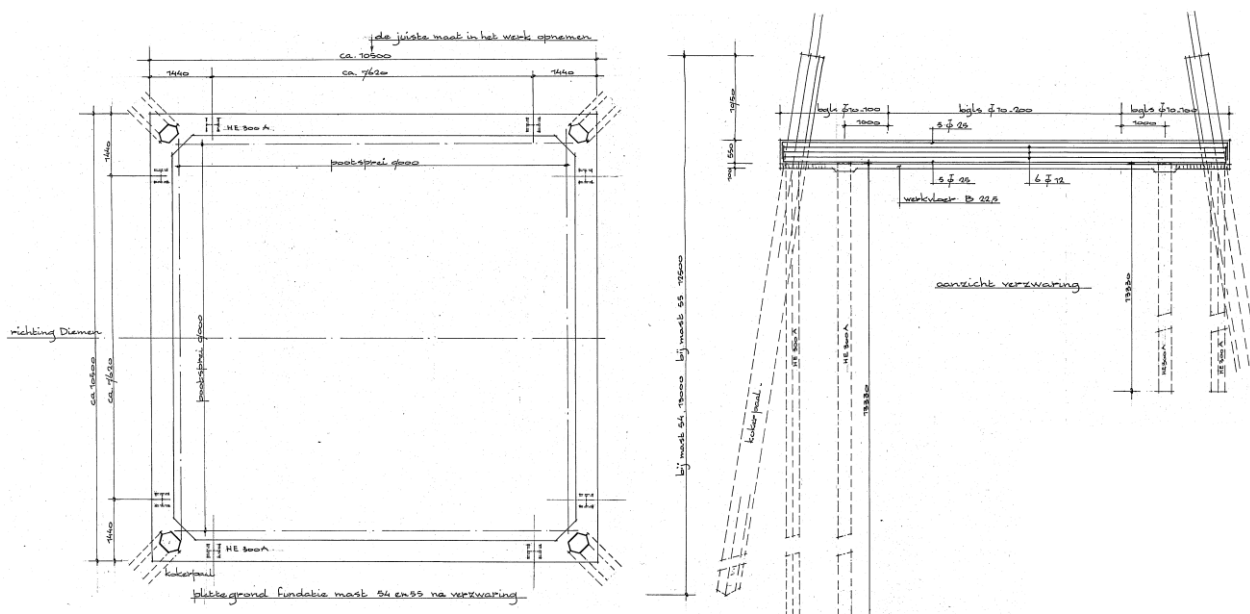
- $F_{R,d,trek} = 0,75 \cdot 291,9 \cdot 2 + 1,00 \cdot 333,0$
- $F_{R,d,druk} = 0,75 \cdot 461,0 \cdot 2 + 1,00 \cdot 1320,6$

Mast 55:

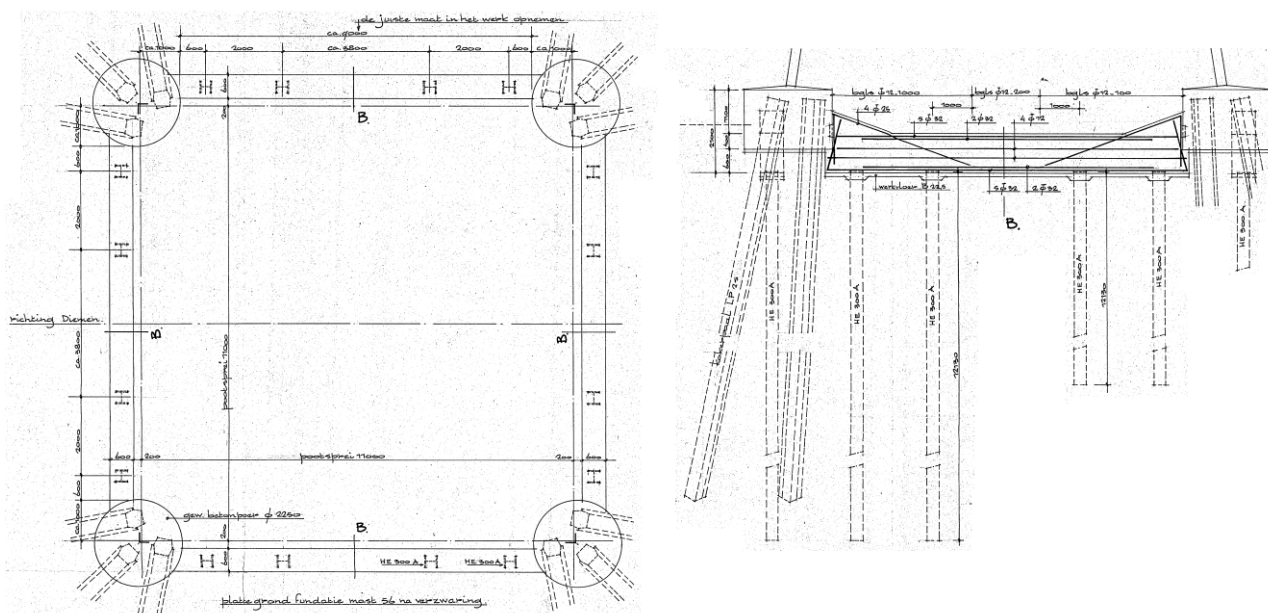
- $F_{R,d,trek} = 0,75 \cdot 281,3 \cdot 2 + 1,00 \cdot 304,9$
- $F_{R,d,druk} = 0,75 \cdot 616,3 \cdot 2 + 1,00 \cdot 1413,0$

Mast 56:

- $F_{R,d,trek} = 0,75 \cdot 230,6 \cdot 4 + 3,00 \cdot 439,2$
- $F_{R,d,druk} = 0,75 \cdot 506,5 \cdot 4 + 3,00 \cdot 1917,0$



Figuur 13 Verzwaaarde fundatie mast 54 en 55



Figuur 14 Verzwaarde fundatie mast 56

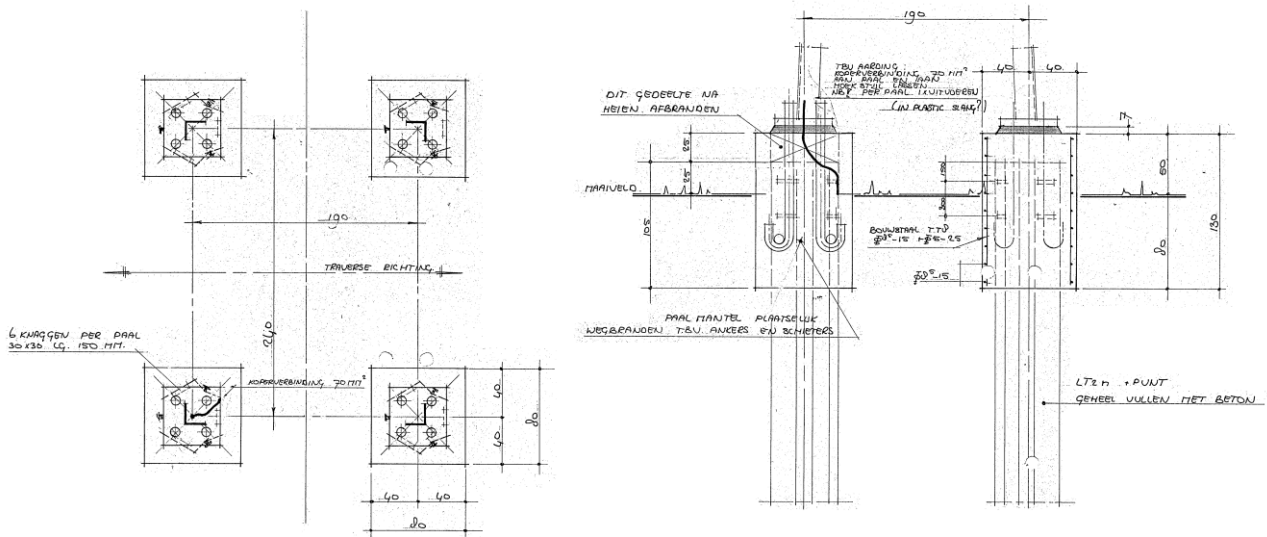
In tabel 8 zijn de geotechnische eigenschappen op basis van NEN-EN 1997-1 samengevat waarmee de berekeningen worden uitgevoerd. In Appendix C zijn de mechanische eigenschappen samengevat.

Tabel 8 Geotechnische eigenschappen staalprofiel HEA300

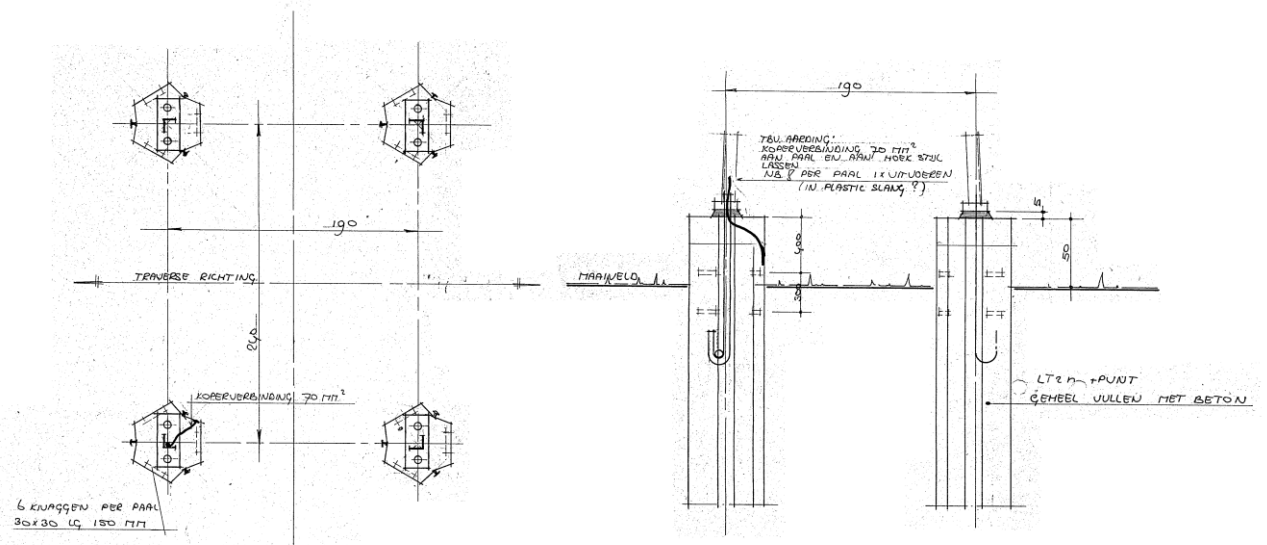
	HEA300
Paaltype	Geheide stalen profiel
Oppervlakte	0,0113
Omtrek	1,7
Factor α_s	0,006
Factor α_t	0,004
Factor α_p	0,7
Factor β	1,0

3.8 Fundaties portalen APA, DPA en APC

De portalen APA en DPA zijn gefundeerd op 12 kokerpalen van type LT2n. Een principedetail van de fundatietypes is weergegeven in figuur 15 en figuur 16.



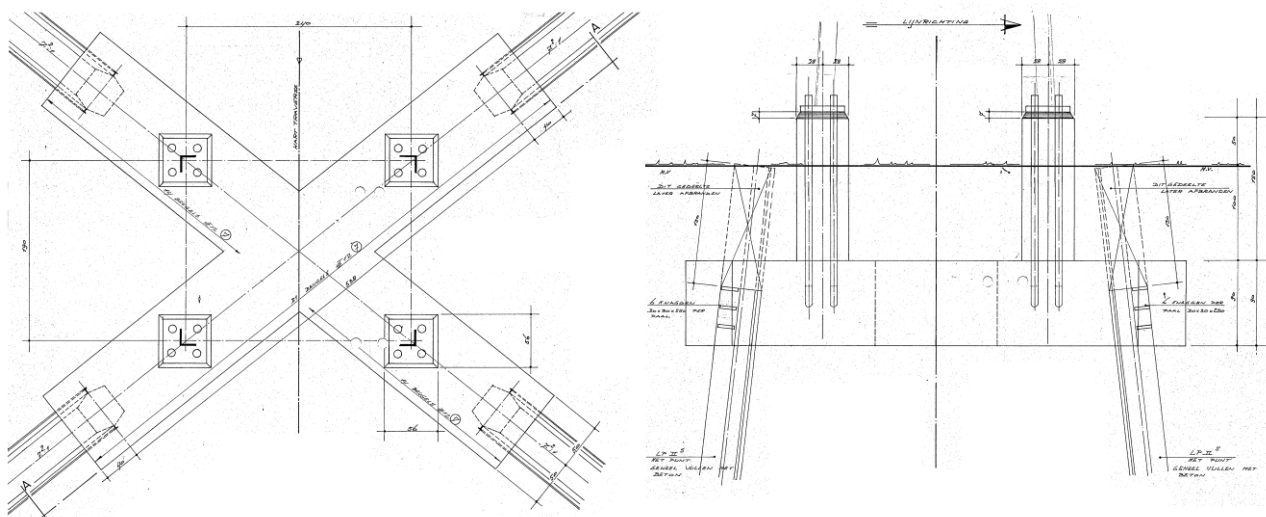
Figuur 15 Principe van portaal fundatie type APA



Figuur 16 Principe van portaal fundatie type DPA

De fundaties van portaalmast 152A, 152B, 153A en 153B zijn gefundeerd op vier palen verbonden door een balkconstructie. Een principedetail van de fundatie is weergegeven in figuur 17. Door de hefboomwerking van de balkconstructie is de belasting op de palen kleiner dan de reacties van de randstijlen.

Aangenomen wordt dat het gewicht van de betonconstructie zich gelijk verdeelt over de vier hoekpunten. Een kwart van het gewicht van de balkconstructie wordt meegerekend als poergewicht.



Figuur 17 Principe van portaal fundatie type APC

In tabel 9 zijn de geotechnische eigenschappen op basis van NEN-EN 1997-1 samengevat waarmee de berekeningen worden uitgevoerd. In Appendix C zijn de mechanische eigenschappen samengevat.

Tabel 9 Geotechnische eigenschappen kokerpaal portalen

LT2n	
Paaltype	Geheide stalen buispaal met punt
Diameter	0,649
Factor α_s	0,010
Factor α_t	0,007
Factor α_p	1,0
Factor β	1,0

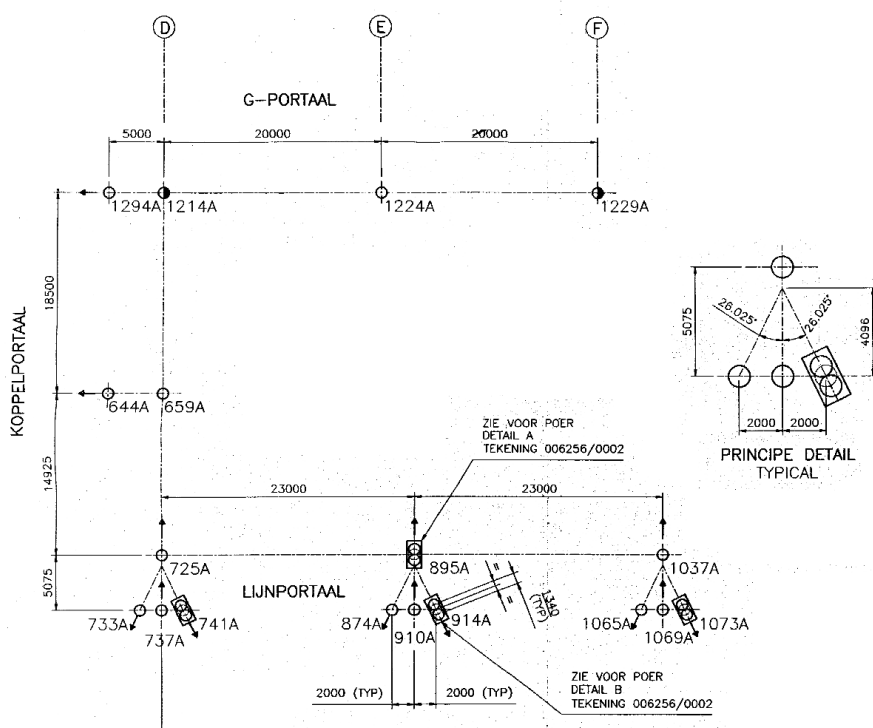
3.9 Fundatie portaal 155A

Het portaal 155A, gesitueerd op station LLS380, is gefundeerd op enkele kokerpalen en dubbele samengestelde "tweeling-palen". Zie figuur 18 voor het palenplan.

In tabel 10 zijn de geotechnische eigenschappen op basis van NEN-EN 1997-1 samengevat waarmee de berekeningen worden uitgevoerd.

Tabel 10 Geotechnische eigenschappen kokerpalen portaal 155A

	B609/10	B762/10
Paaltype	Geheide stalen buispaal met punt	
Diameter	0,609	0,762
Factor α_s	0,010	0,010
Factor α_t	0,007	0,007
Factor α_p	1,0	1,0
Factor β	1,0	1,0



Figuur 18 Palenplan van portaal 155A

3.10 Fundaties SAA

In het project SAA zijn in 2014 een aantal masten en fundaties aangepast en vernieuwd ten behoeve van reconstructie van de snelweg A1. Dit betreft de mastnummers 4 tot en met 10 en 14N tot en met 19.

De capaciteit van de fundaties wordt gelijkgesteld aan de maximale trek- en drukbelasting die is aangehouden in de fundatieberekening voor project SAA. In het geval dat de aangehouden belasting onvoldoende is zal de werkelijke capaciteit afgeleid worden uit de berekening.

De berekeningen van de capaciteit van de fundaties in het project SAA zijn uitgevoerd aan de hand van NEN-EN 1997-1:2012. Deze norm kan als gelijkwaardig worden beschouwd ten opzichte van huidige norm.

4 AANPAK TOETSING FUNDERINGEN

In dit hoofdstuk is een toelichting op de methode gegeven waarmee de bestaande paalfunderingen zijn getoetst. De toetsing van de palen heeft ten eerste plaatsgevonden op basis van het verticale draagvermogen. Dat wil zeggen de maximale trek- of drukbelasting die opneembaar is. Ten tweede is beoordeeld of de palen (of paalgroepen) in staat zijn om de horizontale belastingen af te dragen.

4.1 Verticaal draagvermogen

4.1.1 Belastingen

De belastingen op afkeur-, verbouw- en nieuwbouwniveau zijn bijgevoegd in appendix J van rapport 19-0622 "Rapportage controle mastconstructies DIM-LLS". De oplegreacties zijn in het lokale assenstelsel van de randstijl.

Naast de belastingen die door de mast worden uitgeoefend speelt het gewicht van de eventuele funderingspoer een rol in de belasting. Het gewicht van de poer is bepaald op basis van de afmeting vanuit de archiefgegevens. De rekenwaarde van het gewicht is verschillend bij de controle voor de trek- of de drukbelasting. Bij de controle van trekbelasting wordt de belastingsfactor voor gunstig werkende belasting toegepast (0,9), waarbij het gewicht wordt verminderd van het deel dat onder de grondwaterstand ligt. Bij de controle van de drukbelasting wordt het gewicht vermeerderd met de belastingsfactor voor ongunstig werkende belasting (1,2) en is er geen gunstige werking door het grondwater.

Het gewicht van de paal wordt door het programma automatisch bepaald, waarbij de invloed van het grondwater wordt meegenomen.

4.1.2 Invoer TS paalfunderingen

De sonderingen zijn in digitaal formaat ingelezen in het programma Technosoft Paalfunderingen. Aan de hand van de sonderingen is een grondprofiel geconstrueerd. De gebieden waarin negatieve en positieve schachtwrijving optreedt worden ingesteld per sondering. Positieve wrijving wordt bij controle van drukbelasting enkel ontleend aan de draagkrachtige zandlaag.

De kokerpalen zijn in het programma verschillend ingevoerd voor de berekening op druk en de berekening op trek. Ingeval van trekbelasting is de omtrek van de kokerpaal vertaald naar een fictieve ronde paal. Bij de toetsing op druk, waarbij de punt van belang is, is een fictieve rechthoekige paal met een afmeting gelijk aan de paalpunt van de Larssenpaal ingevoerd.

Verschillende secties van de hoogspanningslijn met maximaal circa 10 masten zijn per berekeningsuitvoer opgenomen, zie appendix E. De indeling is gebaseerd op het spanveldenschema. Er is een uitvoer voor druk en een uitvoer voor trek gegenereerd. Per mast zijn er doorgaans vier sonderingen beschikbaar. De grafieken zijn in de uitvoer voor de controleerbaarheid opgenomen. In enkele gevallen zijn sonderingen ongebruikt gelaten, bijvoorbeeld als onvoldoende diepte werd bereikt (mast 38, sondering 38001), of als een sondering zodanig afweek van de overige drie dat de uitkomst er negatief door wordt beïnvloed (mast 11, sondering 11003).

De resultaten uit de berekeningen van het programma zijn vervolgens ten behoeve van de toetsing in een tabel met belastingen ingevoerd. Zie hiervoor Appendix D. De samenvatting hiervan in de vorm van unity-checks is opgenomen in de rapporttekst.

5 RESULTATEN TOETSING INITIËLE SITUATIE

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de toetsingsberekeningen gepresenteerd. De gehele tabel met toetsingsresultaat op trek- en drukbelasting is terug te vinden in Appendix D. In dit hoofdstuk is de samenvatting per funderingstype opgenomen. Het resultaat wordt gevormd door de getalswaarde van de "unity-check". Indien deze kleiner of gelijk aan 1,00 is, voldoet de constructie ten aanzien van het betreffende betrouwbaarheidsniveau.

De berekeningen zijn gerangschikt naar oplopend mastnummer en naar funderingstype.

Blokdeuvels en ankers worden benoemd in paragraaf 5.10.

5.1 Toetsing eenpaalsfunderingen LP2n, LP2s en LT31

Zie tabel 11 voor de resultaten van de toetsing. De belasting is gebaseerd op het betrouwbaarheidsniveau voor afkeur.

Tabel 11 Resultaten initieel eenpaalsfunderingen LP2n, LP2s en LT31

Mast	Masttype	Paaltype	Aantal palen per randstijl	U.C. trek	U.C. druk
11	S+0	LP2s	1	1,74	0,51
12	S+12	LT31	1	2,39	0,85
13	S+12 telecom	LT31	1	2,09	0,58
34	SB+6 telecom	LT31	1	1,61	0,31
35	SB+6	LT31	1	1,11	0,25
40	SB+12 telecom	RP-53-124	1	1,76	0,77
41	SB+0	LP2n	1	2,42	0,94
42	SB+0	LP2s	1	2,66	0,95
43	SB+0 telecom	LP2s	1	1,73	0,52
45	S+0	LP2s	1	1,68	0,94
46	S+0 telecom	LP2s	1	3,08	1,56
47	S+0 telecom	LP2s	1	2,20	0,61
48	S+0	LP2s	1	1,49	0,32
49	S+0	LP2s	1	2,23	0,42
50	S+0 telecom	LP2s	1	1,90	0,67
51	S+0 telecom	LP2s	1	2,00	0,56
52	S+0 telecom	LP2s	1	2,46	0,53
53	S+0 telecom	LP2s	1	1,70	0,48
57	S+0 telecom	LP2s	1	3,13	0,53
58	S+0 telecom	LP2s	1	3,21	0,57
59	S+0 telecom	LP2s	1	3,46	0,65
60	S+0	LP2s	1	4,06	1,07
63	S+0 telecom	LP2s	1	3,05	1,14
64	S+0 telecom	LP2s	1	2,42	0,61
65	S+0	LP2s	1	1,99	0,53
66	S+0 telecom	LP2s	1	2,52	0,63
67	S+0 telecom	LP2s	1	2,06	0,67
71	S+0	LP2s	1	1,53	0,79
72	S+0 telecom	LP2s	1	2,50	0,58
73	S+0	LP2s	1	2,37	0,72
74	S+0	LP2s	1	3,44	1,01
75	S+0 telecom	LP2s	1	2,66	1,15
76	S+0	LP2s	1	3,61	1,25
77	S+0	LP2s	1	3,20	0,97
78	S+0 telecom	LP2s	1	1,93	0,56
79	S+3 telecom	LP2s	1	2,05	0,77
80	S+0 telecom	LP2s	1	3,23	1,26
82	S+0	LP2s	1	1,90	0,55
83	S+0	LP2s	1	2,05	0,55
84	S+0	LP2s	1	2,68	0,79

85	S+0 telecom	LP2s	1	1,75	0,40
86	S+0 telecom	LP2s	1	2,13	0,53
87	S+0	LP2s	1	1,49	0,45
88	S+6	LP2s	1	1,83	0,52
90	S+0	LP2n	1	3,56	1,89
91	S+6	LP2n	1	2,48	0,79
92	S+6	LP2n	1	2,26	0,78
93	S+0	LP2n	1	1,84	0,94
94	S+3	LP2n	1	2,15	0,49
95	S+3	LP2n	1	2,54	1,08
97	S+0 telecom	LP2n	1	2,20	0,49
98	S+0	LP2n	1	1,81	1,08
99	S+0	LP2n	1	1,32	0,62
100	S+6	LP2n	1	1,38	0,63
101	S+3	LP2n	1	2,26	0,89
103	S-7	LP2n	1	1,33	0,62
104	S-7	LP2n	1	1,28	0,49
105	S-7	LP2n	1	1,61	0,34
106	S-7	LP2n	1	1,43	0,66
107	S-7	LP2n	1	1,21	0,44
108	S-7	LP2n	1	1,26	0,63
109	S-7	LP2n	1	1,19	0,32
110	S-7	LP2n	1	1,21	0,43
111	S-7	LP2n	1	1,32	0,57
113	S-7	LP2n	1	1,57	0,59
114	S-7	LP2n	1	1,33	0,73
115	S-7	LP2n	1	0,99	0,30
116	S-7	LP2n	1	1,41	0,56
117	S-7	LP2n	1	1,46	0,36
118	S-7	LP2n	1	1,32	0,45
119	S-7	LP2n	1	1,49	0,39
120	S-7	LP2n	1	1,62	0,73
121	S-7	LP2n	1	1,13	0,31
124	S+0	LP2n	1	1,26	0,52
125	S+0	LP2n	1	2,22	0,77
126	S+0	LP2n	1	2,35	0,79
127	S+0	LP2n	1	2,11	0,54
130	S+0	LP2n	1	1,81	0,72
131	S+0 telecom	LP2n	1	1,45	0,46
134	S+0	LP2n	1	1,62	0,67
136	S+0	LP2s	1	0,91	0,29
137	S+0	LP2s	1	1,18	0,52
138	S+0	LP2s	1	1,08	0,45
146	S+0	LP2s	1	1,89	0,71
147	S+3	LP2s	1	1,44	0,66
148	S+0	LP2s	1	1,60	0,37
149	S+0	LP2s	1	1,36	0,43

5.2 Toetsing tweepaalspoeren

Zie tabel 12 voor de resultaten van de toetsing. De belasting is gebaseerd op het betrouwbaarheidsniveau voor afkeur.

Tabel 12 Resultaten initieel tweepaalspoeren

Mast	Masttype	Paaltype	Aantal palen per randstijl	U.C. trek	U.C. druk
61	S+12	LP2s	2	1,84	0,37
62	S+12 telecom	LP2s	2	1,41	0,57
69	S+9 telecom	LP2s	2	1,54	0,90
70	S+9 telecom	LP2s	2	1,15	0,50
123	S+9	LP2n	2	1,00	0,41
133	S+12	LP2n	2	1,09	0,43
139	S+6	LP2s	2	0,69	0,40
141	S+0	LP2s	2	0,81	0,38
142	S+0	LP2s	2	0,74	0,30
143	S+0	LP2s	2	0,74	0,20
144	S+6	LP2s	2	0,93	0,58
150	S+0	LP2s	2	0,76	0,31

5.3 Toetsing driepaalspoeren

Zie tabel 13 voor de resultaten van de toetsing. De belasting is gebaseerd op het betrouwbaarheidsniveau voor afkeur.

Tabel 13 Resultaten initieel driepaalspoeren

Mast	Masttype	Paaltype	Aantal palen per randstijl	U.C. trek	U.C. druk
1	EA+0	LT31	3	0,54	0,19
21	HBB+6	LT31	3	0,64	0,17
22	EAB+0	LT31	3	0,80	0,25
32	EAB+6	LT31	3	0,71	0,19
33	HAB+6 telecom	LT31	3	0,62	0,17
44	HAB+0	LP2s	3	0,73	0,34
68	HA+0	LP2s	3	1,06	0,37
81	WA+0	LP2s	3	0,75	0,51
89	HA+0	LP2n	3	1,05	0,44
96	HA+0	LP2n	3	0,86	0,29
102	HA+0	LP2n	3	0,83	0,66
112	HA+0	LP2n	3	0,92	0,71
122	HA+0	LP2n	3	0,92	0,41
132	S+15	LP2n	3	0,90	0,28

5.4 Toetsing vierpaalspoeren

Zie tabel 14 voor de resultaten van de toetsing. De belasting is gebaseerd op het betrouwbaarheidsniveau voor afkeur.

Tabel 14 Resultaten initieel vierpaalspoeren

Mast	Masttype	Paaltype	Aantal palen per randstijl	U.C. trek	U.C. druk
2	HC+0	LT31	4	0,56	0,27
3	HC+9	LP2n	4	0,60	0,30
20	HAB+3	LP2n	4	0,70	0,23
128	HB+0	LP2n	4	0,54	0,26
129	HC+0	LP2n	4	0,73	0,42
135	HB+0	LP2n	4	0,53	0,29
140	HA+0	LP2s	4	0,56	0,19
145	HA+3	LP2s	4	0,57	0,34
151	EA+0	LP2s	4	0,58	0,35
154	EC+0	LP2s	4	0,65	0,55

5.5 Toetsing fundaties Gooimeer

Zie tabel 15 voor de resultaten van de toetsing. De belasting is gebaseerd op het betrouwbaarheidsniveau voor afkeur.

Tabel 15 Resultaten initieel fundaties Gooimeer

Mast	Masttype	Paaltype	Aantal palen per randstijl	U.C. trek	U.C. druk
36	SB+12	35x35	2	1,00	0,25
37	SB+12	35x35	2	1,17	0,36
38	SB+12	35x35	2	0,98	0,25
39	SB+12	LP2n	2	1,87	0,59

5.6 Toetsing versterkte fundaties mast 54, 55 en 56

Zie tabel 16 voor de resultaten van de toetsing. De belasting is gebaseerd op het betrouwbaarheidsniveau voor afkeur.

Tabel 16 Resultaten initieel versterkte fundaties mast 54, 55 en 56

Mast	Masttype	Paaltype	Aantal palen per randstijl	U.C. trek	U.C. druk
54	S+0	LP2s	-	0,92	0,51
55	S+0	LP2s	-	0,97	0,44
56	HA+0	LP2s	-	0,52	0,25

5.7 Toetsing fundaties portalen APA, DPA en APC

Zie tabel 17 voor de resultaten van de toetsing. De belasting is gebaseerd op het betrouwbaarheidsniveau voor afkeur.

Tabel 17 Resultaten initieel portalen APA en DPA

Mast	Masttype	Paaltype	Aantal palen per randstijl	U.C. trek	U.C. druk
23	APA	LT2n	1	2,33	0,47
24	DPA	LT2n	1	0,72	0,10
25	DPA	LT2n	1	0,82	0,11
26	DPA	LT2n	1	0,79	0,13
27	DPA	LT2n	1	0,83	0,11
28	DPA	LT2n	1	0,73	0,09
29	DPA	LT2n	1	0,75	0,10
30	DPA	LT2n	1	0,69	0,10
31	APA	LT2n	1	1,44	0,25
152	APC	LP2s	1	0,36	0,17
153	APC	LP2s	1	0,53	0,31

5.8 Toetsing fundatie portaal 155A

Zie tabel 18 voor de resultaten van de toetsing. De belasting is gebaseerd op het betrouwbaarheidsniveau voor afkeur. Zie appendix G voor de volledige uitwerking van de berekening.

Tabel 18 Resultaten initieel portaal 155A

Knoop	Paaltype	Aantal palen	U.C. trek
L1-K0P	B609/10	2	0,71
L1-K1P	B762/10	1	0,07
L1-K2P	B762/10	1	0,11
L1-K3P	B609/10	1	0,90
L2-K0P	B609/10	2	0,66
L2-K1P	B762/10	1	0,11
L2-K2P	B762/10	1	0,09
L2-K3P	B609/10	2	0,77
L3-K0P	B609/10	2	0,62
L3-K1P	B762/10	1	0,06
L3-K2P	B762/10	1	0,21
L3-K3P	B609/10	1	0,68

5.9 Toetsing fundaties SAA

Zie tabel 19 voor de resultaten van de toetsing. De capaciteit van de fundaties wordt gelijkgesteld aan de maximale trek- en drukbelasting die is aangehouden in de fundatieberekening voor project SAA, betreffende document "2.0 DIM-LLS380-04-00-0260-001 RevC ASB.pdf" tot en met "2.0 DIM-LLS380-19-00-0080 RevD ASB.pdf". De belasting is gebaseerd op het betrouwbaarheidsniveau voor verbouw voor versterkte fundaties en nieuwbouw voor nieuwe fundaties.

In het geval van mast 6N, 8N, 10 en 15N is de huidige belasting vanuit de mast hoger dan gehanteerd werd in het funderingsontwerp in het project SAA. Daarom is bij die masten de werkelijke capaciteit van de fundatie afgeleid uit de fundatieberekening, om aan te tonen dat de fundatie voldoet.

Tabel 19 Resultaten initieel gebied SAA

Knoop	Paaltype	Omschrijving fundatie	U.C. trek	U.C. druk
4	HC+9_SAA	6P	0,66	0,67
5N	HC+0_SAA telecom	4P+ringbalk	0,70	0,75
6N	S+3_SAA	2P+ringbalk	0,60	0,18
7N	HC+0_SAA	4P+ringbalk	0,57	0,64
8N	S+0_SAA	2P	0,53	0,12
9	HB+0_SAA	6P	0,52	0,54
10	S+9_SAA	2P	0,76	0,28
14N	HA+0_SAA	4P+ringbalk	0,52	0,54
15N	S+0_SAA	2P	0,50	0,11
16N	HC+0_SAA	4P+ringbalk	0,65	0,68
17N	HC+0_SAA telecom	4P+ringbalk	0,78	0,79
18N	HA+6_SAA	4P+ringbalk	0,57	0,60
19	SB+0_SAA	4P	0,93	0,89

5.10 Toetsing blokdeuvels en ankers

In appendix F van rapport 19-0622 "Berekeningen mastconstructies 380 kV-verbinding Diemen – Lelystad" zijn blokdeuvels en ankers gecontroleerd. De toetsing wijst uit dat de verankering in alle gevallen voldoende capaciteit bezit.

6 VERSTERKINGSVOORSTELLEN

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden voorstellen gegeven met welke maatregelen bereikt kan worden dat de funderingen voldoen aan de eisen. Bij het uitwerken van de voorstellen zal worden uitgegaan van de belastingen op basis van het verbouwniveau van NEN 8700.

6.2 Paaltype

Bij de paalfunderingen met een te laag draagvermogen zal het aanbrengen van extra palen noodzakelijk zijn. In aanmerking komen de volgende paaltypes:

- geheide stalen buispaal met gesloten voet
- geschroefde stalen buispaal met groutinjectie (schroefinjectiepaal, "SI-paal")

De achtergrond voor de keuze van deze paalsystemen is gelegen in het stijfheidsgedrag en de belasting die zowel op trek- als druk plaats kan vinden. De stijfheid van de paal dient zodanig te zijn dat zonder grote vervormingen de nieuwe paal belasting gaat overnemen van de bestaande paal. Vanuit die overweging is versterking met bijvoorbeeld een groutankerpaal minder gewenst (bovendien in strijd met TenneT-specificatie 04.009). Vanuit de nabijheid tot bestaande funderingen dient het paalsysteem grondverdringend te zijn.

Het aanbrengen van de geheide stalen buispaal brengt trillingen met zich mee. Vanwege de nabijheid tot de bestaande palen is gekozen voor het gebruik van enkel de geschroefde buispalen.

Buiten de technische eisen heeft de uitvoerbaarheid van het aanbrengen van de palen grote invloed gehad op de paalkeuze. Zie daarvoor paragraaf 6.4. De palen dienen vanwege de verwachte dikteverlies door corrosie tijdens de restlevensduur een minimale wanddikte te bezitten van 12,5 mm. De paal moet met beton gevuld worden en voorzien te zijn van een kopkorf. Indicatie van de wapening 5Ø12. Bij de Schroefinjectiepalen moet de groutomhulling tot onderzijde poer doorlopen aangezien de kleef in rekening is gebracht voor de capaciteit op trek en horizontale belastingen worden afgedragen.

De palen worden ingelaten in de nieuwe poer. Via aan te lassen blokdeuvels of "knaggen" wordt de belasting geleid. In tabel 20 zijn de geotechnische eigenschappen van de palen weergegeven. Hierin is rekening gehouden met de per januari 2017 gereduceerde puntfactoren volgens NEN-EN 1997-1.

Tabel 20 Eigenschappen nieuwe palen

	SI.-219/310	SI.-323/450
Paaltype	In de grond gevormde geschroefde paal met groutinjectie	
Diameter buis	0,219	0,323
Diameter grout	0,310	0,450
Factor α_s	0,009	0,009
Factor α_t	0,009	0,009
Factor α_p	0,63	0,63
Factor β	1,0	1,0

6.3 Betonconstructie versterking eenpaalsfundering

Het versterken van de eenpaalsfunderingen met een enkele paal buiten de mast is niet een haalbare oplossing gebleken. Ten eerste grijpt de kracht excentrisch aan, waardoor de effectiviteit van de paal

sterk vermindert, ten tweede is het uitvoeringstechnisch problematisch aangezien de schoorstand zodanig is dat de heistelling in botsing komt met de randstijl.

Gekozen is voor een oplossing met twee nieuwe palen aan weerszijden van de paal. De verbinding tussen nieuw aan te brengen palen en bestaande palen zal via een nieuwe betonpoer plaats moeten vinden. Als uitgangspunt voor het ontwerp van deze poeren is gehanteerd dat de hoogteligging van de bovenzijde 30 centimeter boven maaiveld ligt. De poer wordt voldoende robuust uitgevoerd dat deze de belasting van een landbouwvoertuig kan dragen.



Figuur 19 Bestaand beeld tweepaalspoer (mast 171)

Bij de masten waarvan de randstijl verzwakt wordt met een tweede hoekstaal, wordt ten behoeve van de krachtsinleiding een ankerverbinding met de betonpoer voorgesteld. Zie Figuur 26. Het principe van de randstijlversterking wordt beschreven in appendix E, paragraaf 4.2 van rapport 19-0622 "Berekeningen mastconstructies 380 kV-verbinding Diemen – Lelystad".

De bestaande betonpoeren die versterkt moeten worden zullen met een verbreding van gewapend beton worden uitgevoerd. Deze lagen worden met in te lijmen wapeningsstekken gekoppeld. Bij het uitwerken van deze oplossingen is gestreefd naar zo minimaal mogelijke afmetingen om aan te sluiten bij het bestaande visuele beeld van de hoogspanningslijn, zie figuur 19.

6.4 Uitvoerbaarheid

Hoewel voorop heeft gestaan dat de aan te brengen versterkingen zonder grote tijdelijke voorzieningen aangebracht kunnen worden is er een aantal aspecten die van invloed zijn op de uitvoeringswijze.

De palen en nieuwe betonkespen zullen moeten worden aangebracht bij een in bedrijf zijnde hoogspanningslijn. Dat stelt eisen ten aanzien van de uitvoeringswijze. Het aanbrengen van palen uit één lengte met een hoge stelling behoort niet tot de mogelijkheden:

- vanwege de veilige werkafstand tot de onder spanning staande geleiders zal de giek of makelaar van de heistelling slechts een beperkte hoogte kunnen hebben;

- het manoeuvreren met een omvangrijke heistelling in de nabijheid van de mastconstructie is risicovol vanwege aanrijd- of stootgevaar;
- horizontale belastingen op de palen als gevolg van zettingen onder het gewicht van de stelling zijn niet toelaatbaar.

De keuze voor een stalen paal maakt het mogelijk om, indien de lengte van de paal te groot is in relatie tot de toegestane werkhoogte, de paal samen te stellen uit meerdere met een las- of geschroefde verbinding te verbinden delen. Dit is een gangbare techniek voor het versterken van bestaande funderingen. Zie figuur 20 voor voorbeelden van heistellingen.

De steunmasten moeten verzaard worden met in schoor aangebrachte palen. Daardoor is de afstand van de stelling tot de randstijl van de mast punt van aandacht. Als uitgangspunt is een werkafstand van 0,8 m gehanteerd met een aantal toeslagen voor misstanden, marge en afmeting klimbouten. Zie Tabel 21.

Tabel 21 Uitgangspunt afstand nieuwe paal tot mast

Tolerantie naar mast

Misstand hoekstaal in paal	0,1 m
Toeslag klimbouten	0,2 m
Werkafstand	0,8 m
Paalmisstand	0,075 m
Veiligheidsmarge	0,1 m
	1,275 m

Bij de keuze voor een bepaalde heistelling of boormotor moet gecontroleerd of aan deze afstand voldaan wordt. In hoofdstuk 7 wordt voor iedere te verzwaren fundatie getoetst of voldoende afstand aanwezig is.



Figuur 20 Voorbeeld van heistelling voor schroefinjectiepaal

6.5 Aanpak berekeningen

De belastingen vanuit de mastconstructie zijn berekend op basis van afkeur-, verbouw of nieuwbouwniveau voor respectievelijk de originele-, versterkte- en nieuwe fundaties. Als de bestaande fundatie niet voldoet wordt de versterkte fundatie getoetst op verbouwniveau. Het benodigde aanvullende draagvermogen vanuit de nieuwe palen is uit de belastingtabel voor het verbouwniveau berekend door de belasting te verminderen met het beschikbare draagvermogen van de bestaande paal. Bij het berekenen van het benodigde draagvermogen is de capaciteit van de bestaande paal verminderd tot 80%. Dit heeft een aantal redenen:

- de belasting zal zich in eerste instantie spreiden over de palen naar verhouding van stijfheid (staaldoorsnede) en niet naar rato van draagkracht. Ook is de belastingspreiding afhankelijk van de schoorstand van de palen. Door 80% aan te houden ontstaat marge voor verschillen in vervormingsgedrag en herverdeling van belasting.
- de bestaande paal heeft reeds een belasting uit het eigen gewicht, terwijl de nieuwe paal onbelast is;
- het paalgroep-effect beïnvloedt het draagvermogen, waardoor het draagvermogen van de bestaande palen reduceert. Door de schoorstand van nieuwe palen is deze reductie echter gering.

Na het in rekening brengen van het aantal nieuwe palen en het gewicht van de nieuwe poer, volgt het benodigde draagvermogen van de nieuwe paal. Met het programma TS paalfunderingen is het draagvermogen van de nieuw aan te brengen palen berekend, zie appendix E.

Als uitgangspunt is paaltype SI.-219/310 genomen met het paalpuntniveau van de nieuwe paal gelijk aan de bestaande paal. Indien onvoldoende draagvermogen wordt gehaald kan het paalpuntniveau verlaagd worden of worden overgegaan op een groutinjectiepaal. Door toepassing van grondverdringende palen zal geen grote reductie optreden op de draagkracht van de bestaande paal.

Nieuwe palen worden in principe schoor aangebracht zodat ze zo effectief mogelijk zijn in het opnemen van de belasting.

7 RESULTATEN VERSTERKTE FUNDERING

7.1 Toetsing palen aan verbouwniveau

In deze paragraaf wordt het resultaat van de toetsing van de nieuw aan te brengen palen beschreven. De nieuwe palen zijn zowel ten aanzien van trek- als drukbelasting gecontroleerd, waarbij de belasting is gehanteerd op basis van het verbouwniveau.

In de tabellen is per paalttype de unity-check gegeven.

Uit de berekening blijkt dat alle paalfunderingen na versterking voldoen. Zie tabel 22 en tabel 23.

Tabel 22 Resultaten na aanpassing schroefinjectiepaal 219/310

Mast	Masttype	Paalttype versterking	Aantal palen	U.C. trek	U.C. druk	Opmerking
11	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,83	0,00	
13	S+12 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,94	0,00	1,5m langer ²
31	APA	SI.-paal 219/310	1	0,72	0,00	
34	SB+6 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,83	0,00	
35	SB+6	SI.-paal 219/310	2	0,36	0,00	
37	SB+12	SI.-paal 219/310	2	0,12	0,00	
39	SB+12	SI.-paal 219/310	2	0,49	0,12	
40	SB+12 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,91	0,23	1,5m langer
41	SB+0	SI.-paal 219/310	2	0,92	0,41	2m langer
43	SB+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,84	0,00	
45	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,84	0,55	
47	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,92	0,06	1,5m langer
48	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,63	0,00	
49	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,90	0,00	1,5m langer
50	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,91	0,15	0,5m langer
51	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,91	0,00	1m langer
53	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,83	0,00	
61	S+12	SI.-paal 219/310	2	0,56	0,00	
62	S+12 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,26	0,15	
65	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,95	0,00	0,5m langer
67	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,93	0,17	1m langer
68	HA+0	SI.-paal 219/310	2	0,00	0,00	
69	S+9 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,37	0,49	
70	S+9 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,13	0,01	
71	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,67	0,33	
72	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,92	0,02	2,5m langer
73	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,90	0,26	2,5m langer
78	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,91	0,00	0,5m langer
79	S+3 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,96	0,34	1m langer
80	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,92	0,40	1,5m langer
82	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,96	0,00	
83	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,88	0,00	1m langer
85	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,84	0,00	
86	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,95	0,00	1m langer
87	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,63	0,00	
88	S+6	SI.-paal 219/310	2	0,75	0,00	1,5m langer
89	HA+0	SI.-paal 219/310	2	0,00	0,00	
93	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,76	0,45	
94	S+3	SI.-paal 219/310	2	0,91	0,00	0,5m langer
95	S+3	SI.-paal 219/310	2	0,91	0,26	
97	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,86	0,00	1m langer
98	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,75	0,55	
99	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,42	0,06	
100	S+6	SI.-paal 219/310	2	0,47	0,06	
101	S+3	SI.-paal 219/310	2	0,78	0,21	2m langer
103	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,36	0,10	
104	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,33	0,00	

² Met "langer" wordt bedoeld dat het paalpuntniveau van de nieuwe paal lager ligt dan het paalpuntniveau van de bestaande paal.

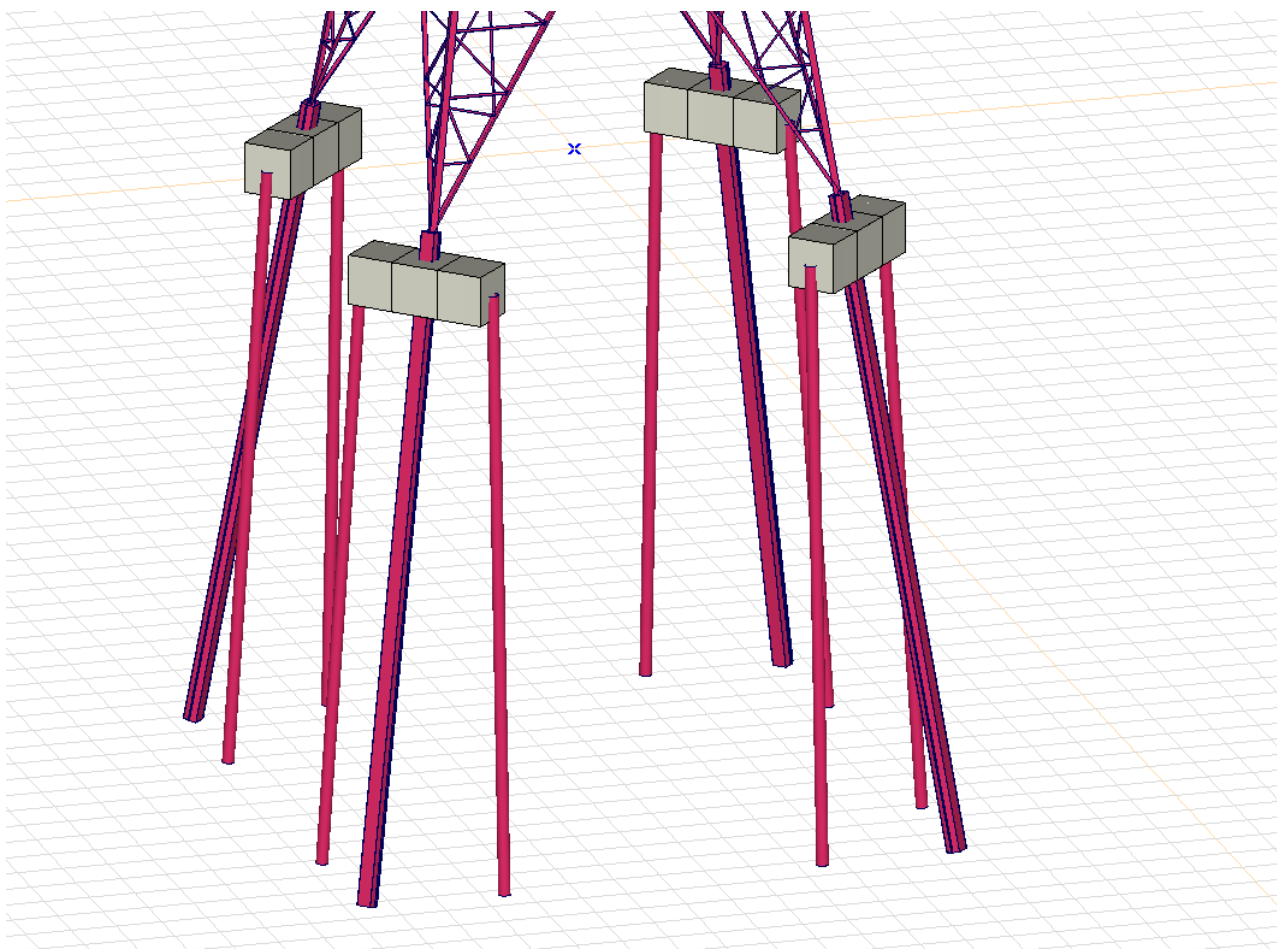
105	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,54	0,00	
106	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,43	0,16	
107	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,28	0,00	
108	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,32	0,12	
109	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,28	0,00	
110	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,29	0,00	
111	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,36	0,04	
113	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,51	0,07	
114	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,37	0,25	
116	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,41	0,03	
117	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,45	0,00	
118	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,36	0,00	
119	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,61	0,00	
120	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,55	0,26	
121	S-7	SI.-paal 219/310	2	0,24	0,00	
124	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,38	0,00	
125	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,93	0,17	0,5m langer
126	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,91	0,17	1m langer
127	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,95	0,00	
130	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,69	0,14	
131	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	2	0,51	0,00	
133	S+12	SI.-paal 219/310	2	0,07	0,00	
134	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,62	0,10	
137	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,39	0,00	
138	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,30	0,00	
146	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,79	0,14	
147	S+3	SI.-paal 219/310	2	0,62	0,14	
148	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,71	0,00	
149	S+0	SI.-paal 219/310	2	0,54	0,00	

Tabel 23 Resultaten na aanpassing schroefinjectie-paal 323/450

Mast	Masttype	Paaltype versterking	Aantal palen	U.C. trek	U.C. druk	Opmerking
12	S+12	SI.-paal 323/450	2	0,86	0,30	1m langer
23	APA	SI.-paal 323/450	1	0,94	0,00	2m langer
42	SB+0	SI.-paal 323/450	2	0,91	0,36	1m langer
46	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	2	0,90	0,30	1,5m langer
52	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	2	0,91	0,00	0,5m langer
57	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	2	0,93	0,00	1,5m langer
58	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	2	0,95	0,00	1,5m langer
59	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	2	0,93	0,08	2m langer
60	S+0	SI.-paal 323/450	2	0,98	0,26	2,5m langer
63	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	2	0,96	0,28	1m langer
64	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	2	0,88	0,04	0,5m langer
66	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	2	0,93	0,06	0,5m langer
74	S+0	SI.-paal 323/450	2	0,90	0,33	2m langer
75	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	2	0,93	0,41	2m langer
76	S+0	SI.-paal 323/450	2	0,94	0,30	2,5m langer
77	S+0	SI.-paal 323/450	2	0,89	0,25	2m langer
84	S+0	SI.-paal 323/450	2	0,89	0,19	1m langer
90	S+0	SI.-paal 323/450	2	0,92	0,45	1m langer
91	S+6	SI.-paal 323/450	2	0,73	0,15	1m langer
92	S+6	SI.-paal 323/450	2	0,75	0,15	

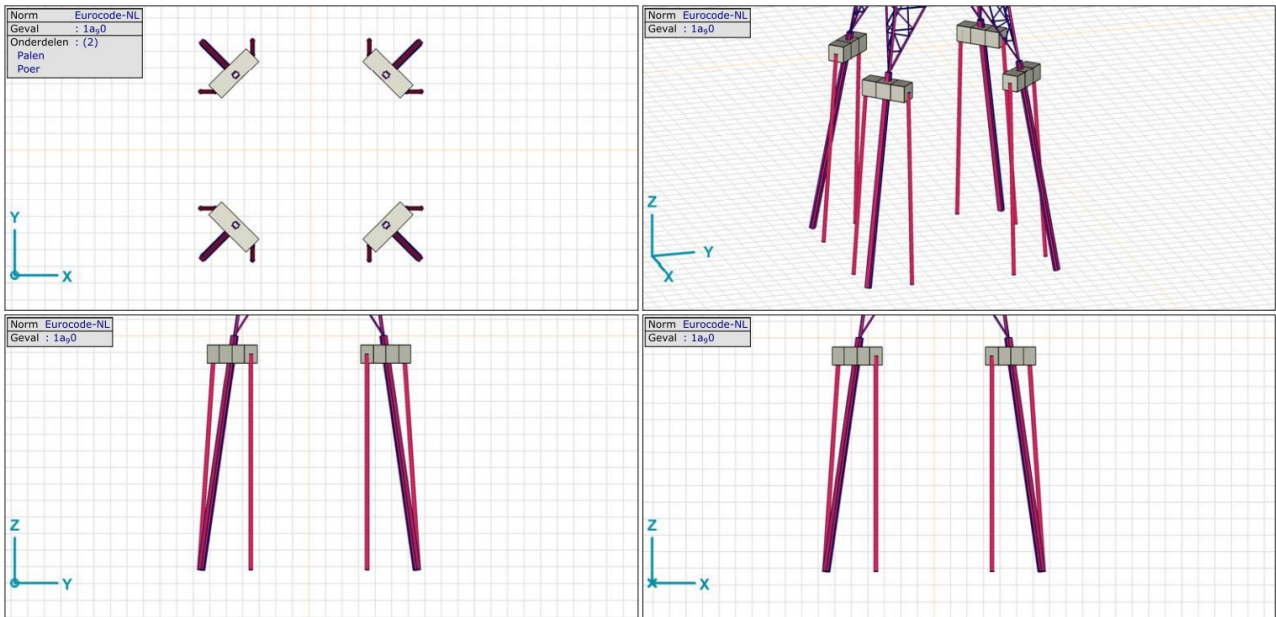
7.2 Versterking eenpaalsfunderingen 1P+2P type 1

De fundatieversterking 1P+2P type 1 betreft masten op een eenpaalsfundering waar de randstijl niet versterkt hoeft te worden. Dit type kan uitgevoerd worden met de drie paaltypes genoemd in paragraaf 6.2.

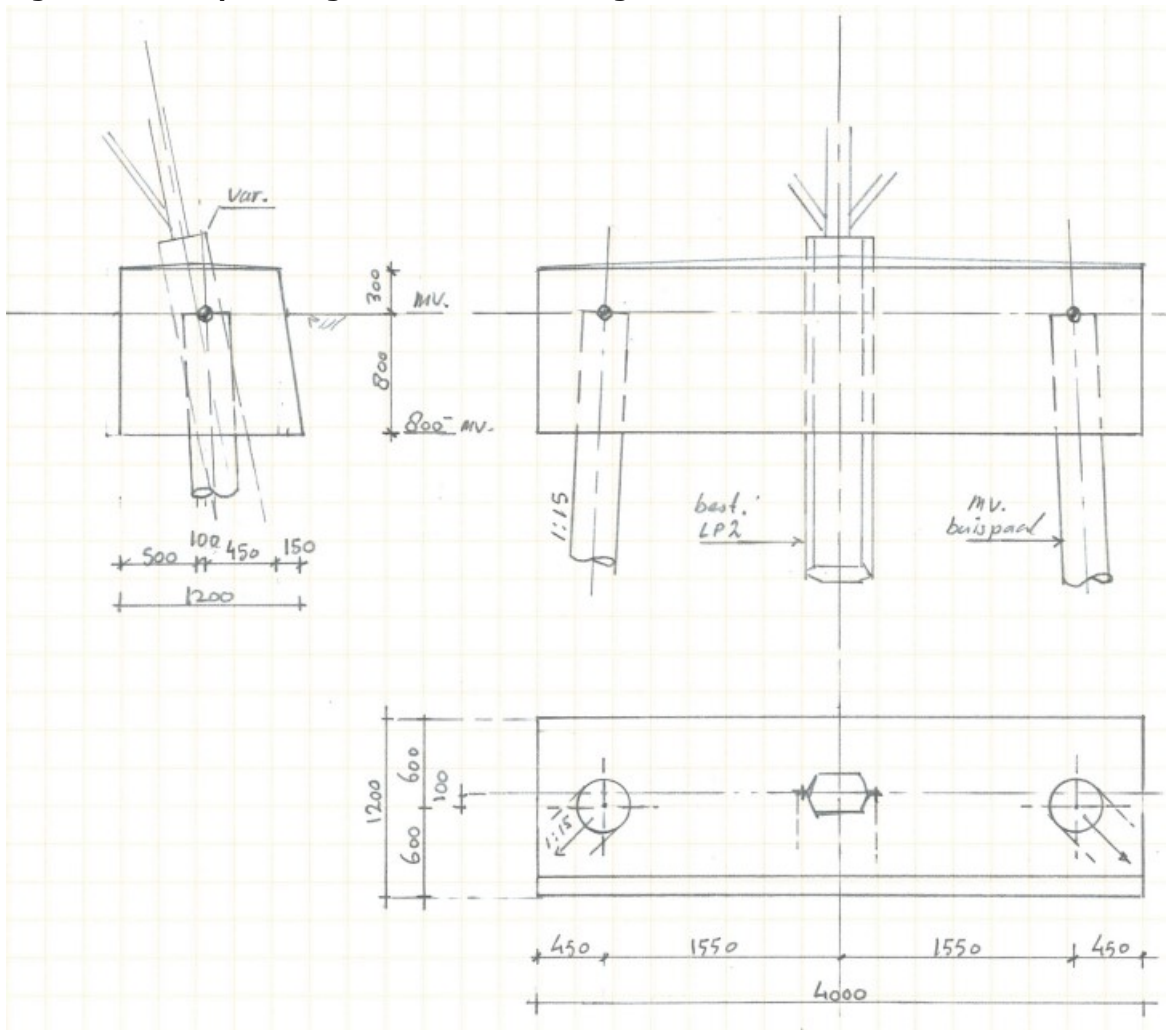


Figuur 21 Versterkte fundering steunmast

De eenpaalsfunderingen van de steunmasten zonder randstijlverzwaring, worden versterkt met een poerconstructie waarin de bestaande paal en de twee nieuwe palen opgenomen worden. De nieuwe poer, 1P+2P type 1 wordt voor de LP2s-, LP2n- en LT31-funderingspaal op identieke wijze uitgevoerd. In figuur 23 is een schets van de constructie weergegeven. De poer wordt tot 0,8 m diepte aangelegd. Bovenkant bevindt zich op 0,3 meter boven maaiveld. Via op te lassen blokdeuvels aan de bestaande en de nieuwe palen worden de krachten overgebracht.



Figuur 22 Paalplaatsing versterkte fundering

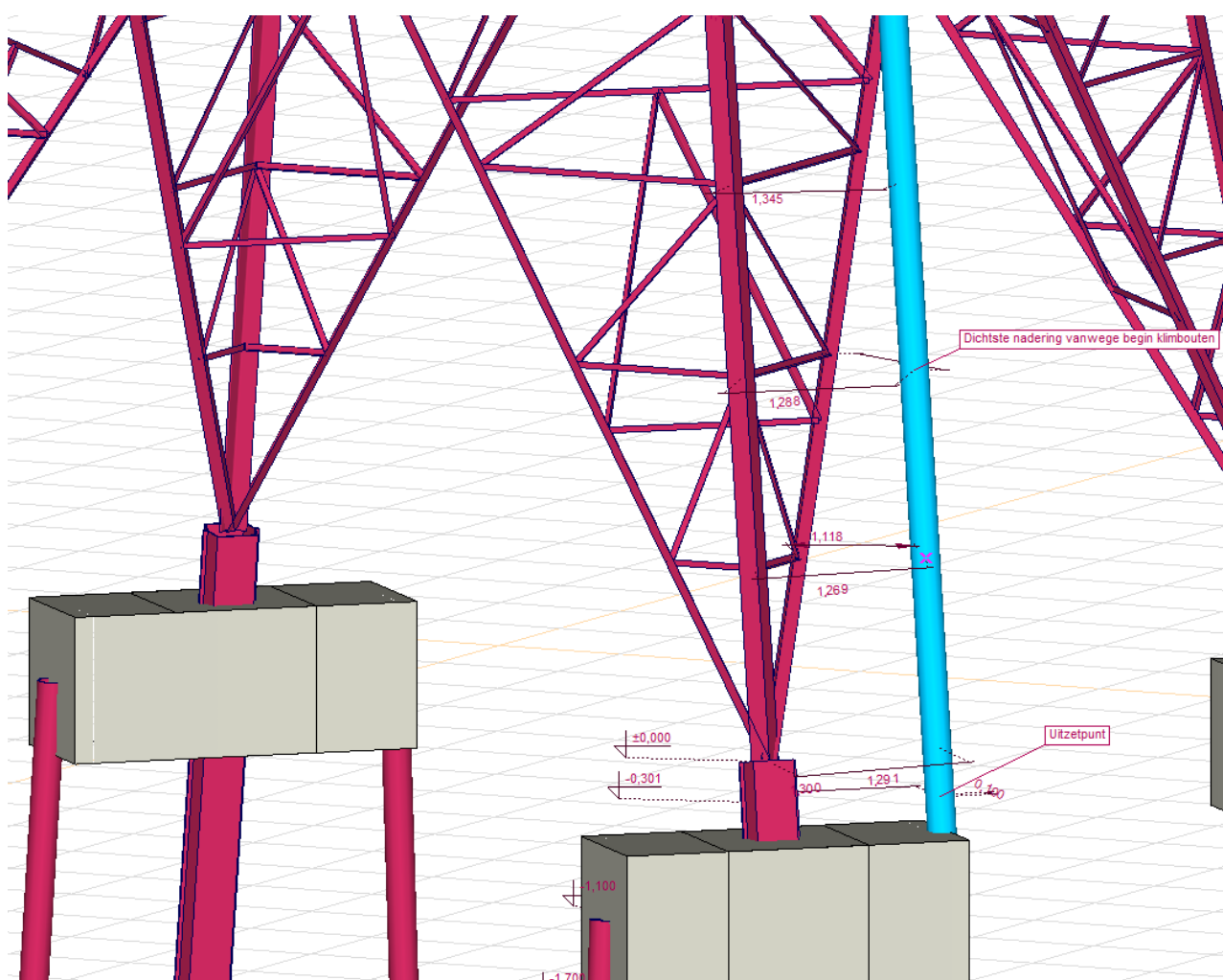


Figuur 23 Principevoorstel versterking eenpaalsfundering

De toetsing van de palen op het verticale draagvermogen is in paragraaf 7.1 beschreven. De palen worden onder een schoorstand van 1:15 aangebracht om aan te sluiten bij de helling van de randstijl.

In appendix F is op indicatieve wijze de wapening berekend.

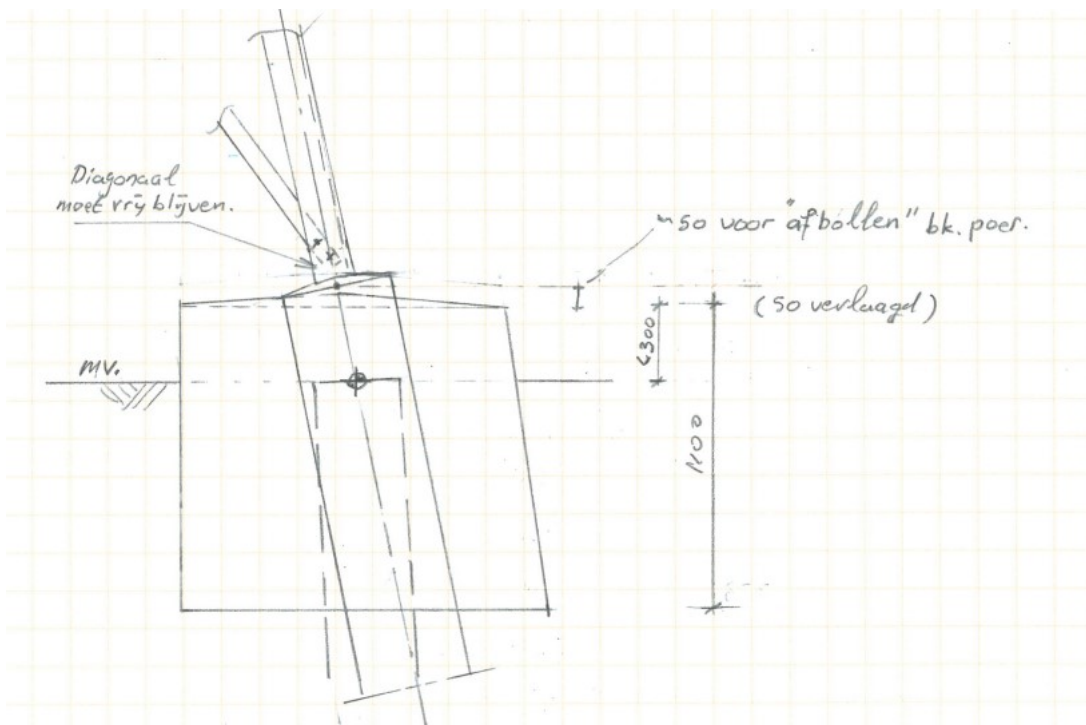
Een toetsing van de afstand van de paal tot de mastconstructie is uitgevoerd in verband met aanbrengen. Zie Figuur 24, uit de toetsing blijkt dat de minimale afstand tot de randstijl 1,28 meter bedraagt, hetgeen voldoet aan de eis van 1,275 m van Tabel 21. Tot de diagonaal van het broekstuk is de afstand 1,11 m. Doordat hier geen klimbouten (0,2 m toeslag) aanwezig zijn voldoet dit ook.



Figuur 24 Toetsing afstand paal tot mastconstructie

7.2.1 Afwijkend niveau paal tov. maaiveld

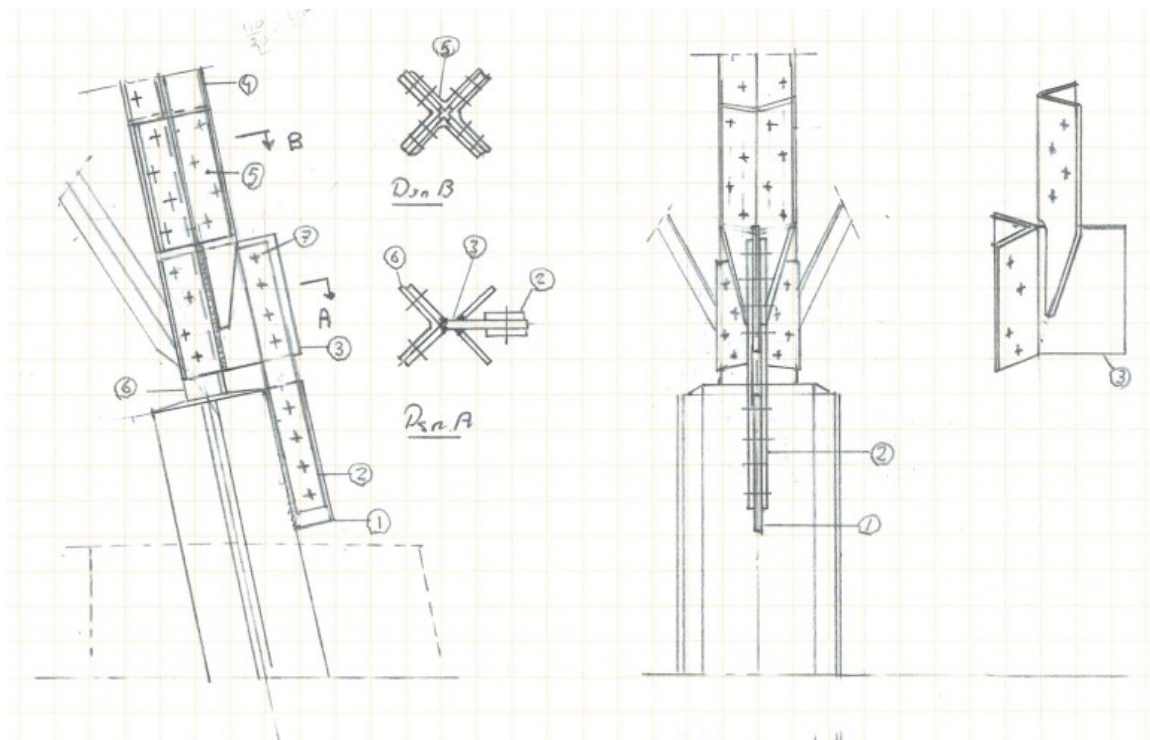
In het geval dat de bestaande paal zich lager dan 30 cm boven maaiveld bevindt, zal de paal volledig opgenomen worden in de nieuwe poer. Uitgangspunt is echter dat het staalprofiel van de diagonaal bereikbaar moet blijven voor onderhoud. Daardoor zal bovenkant poer lager uitkomen dan 30 cm boven maaiveld. Aandachtspunt is dat bovenkant paal zich minimaal circa 30 cm ten opzichte van bovenkant poer bevindt om voldoende krachtsoverdracht te bereiken. In Figuur 25 is het principe aangegeven in het geval de verschuiving 5 cm bedraagt.



Figuur 25 Verschuiving poer in het geval bestaande paal minder dan 30 cm boven maaiveld

7.3 Versterking eenpaalsfunderingen 1P+2P type 2

De fundatieversterking 1P+2P type 2 betreft masten op een eenpaalsfundering waar de randstijl verzwaard wordt tot een kruisvormige doorsnede. Dit type kan uitgevoerd worden met de drie paaltypes genoemd in paragraaf 6.2. Zie voor een principeschets figuur 26. Het nieuw aan te brengen hoekprofiel wordt bevestigd aan de poer doormiddel van een aangelaste strip aan de bestaande paal.



Figuur 26 Principevoorstel versterking eenpaalsfundering indien randstijl verzwaard. Zie ook Appendix F.

De poer wordt op dezelfde wijze uitgevoerd als 1P+2P type 1.

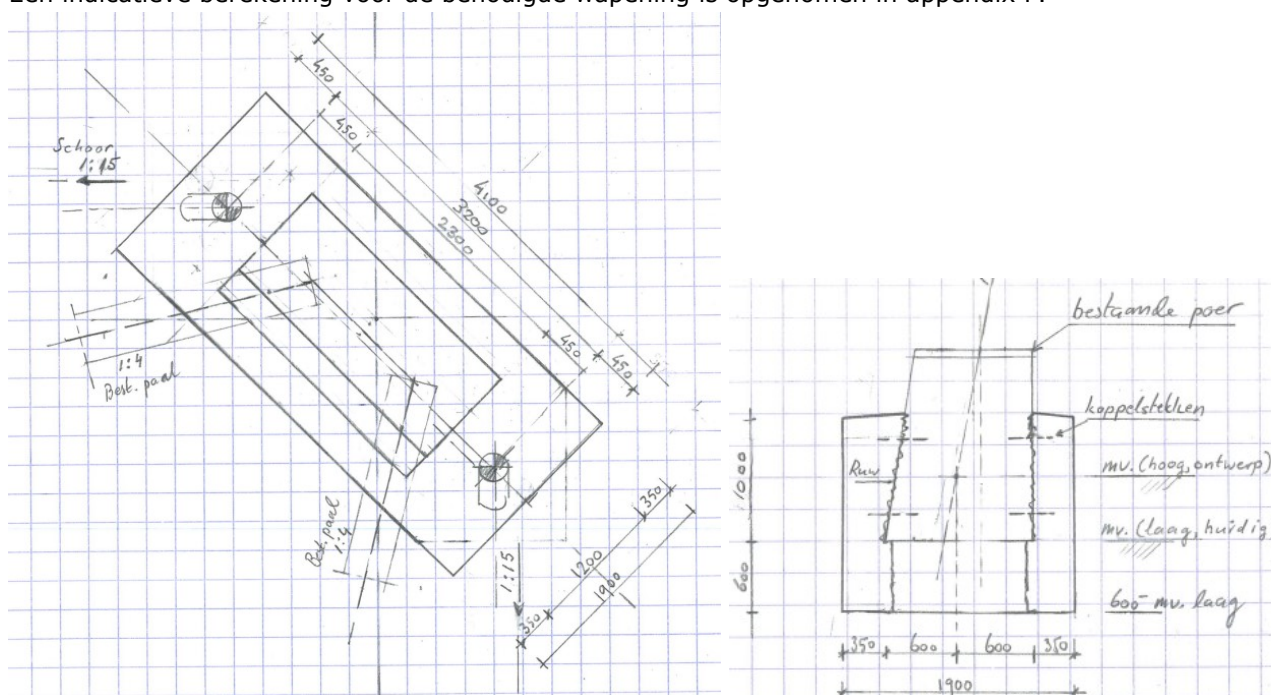
7.4 Versterking tweepaalspoer 2P+2P type 1 en type 2

In figuur 27 is het principe van versterking van de bestaande tweepaalspoer gegeven. Via een omstorting wordt de huidige poer vergroot en versterkt zodat twee extra palen effectief belasting kunnen opnemen vanuit de mast.

Het poerontwerp is voor type 1 en type 2 gelijk, op de extra verbinding van gevulderd profiel met poer na. Zie appendix F voor uitwerking van het detail.

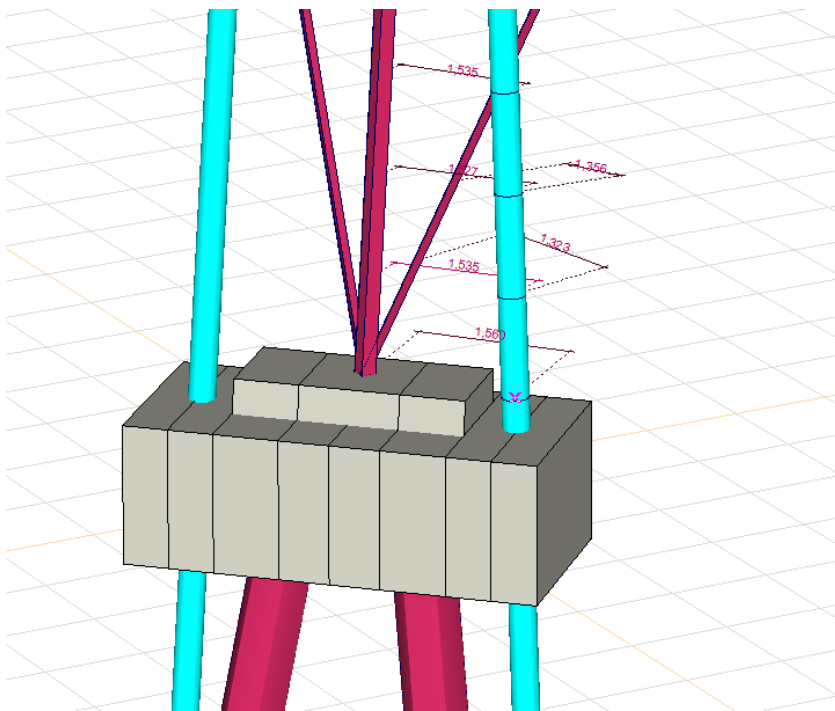
Dit type kan uitgevoerd worden met de drie paaltypes genoemd in paragraaf 6.2. Zie voor een principe schets figuur 27. De toetsing van de palen op het verticale draagvermogen is in paragraaf 7.1 beschreven. Voor de krachtsoverdracht tussen bestaande en nieuwe poer wordt het oppervlak van de bestaande poer opgeruwd en worden ankers ingelijmd.

Een indicatieve berekening voor de benodigde wapening is opgenomen in appendix F.



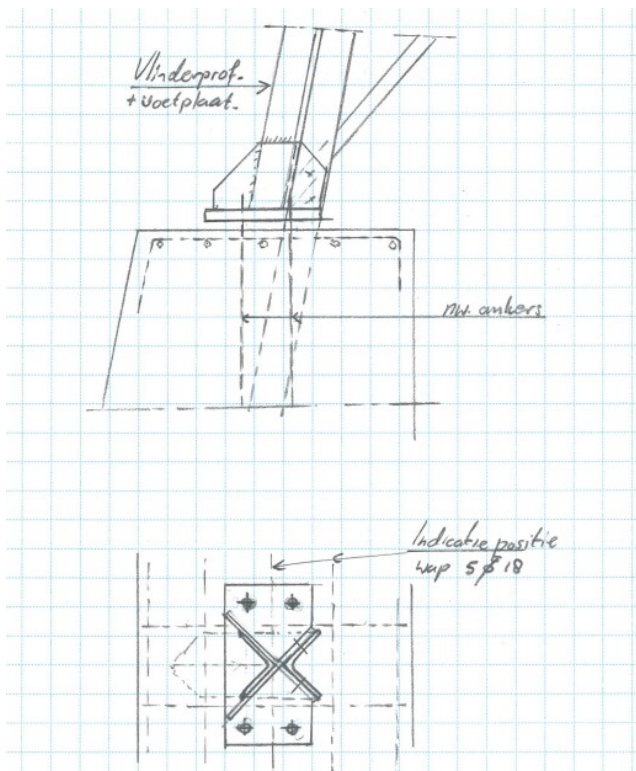
Figuur 27 Principe versterking tweepaalspoer

Een toetsing van de afstand van de paal tot de mastconstructie is uitgevoerd in verband met aanbrengen. Zie Figuur 28, uit de toetsing blijkt dat de minimale afstand 1,32 meter (tot randstijl 1,5 m) bedraagt, hetgeen voldoet aan de eis van 1,275 m van Tabel 21.



Figuur 28 afstand nieuwe palen van tweepaalspoer tot mastconstructie

Type 2 onderscheidt zich van type 1 door de verankering van de aanvullende randstijl op de bestaande poer. In Figuur 29 is het principe gegeven. Aandachtspunt bij het bepalen van de ankerposities is de bestaande bovenwapening in de poer.

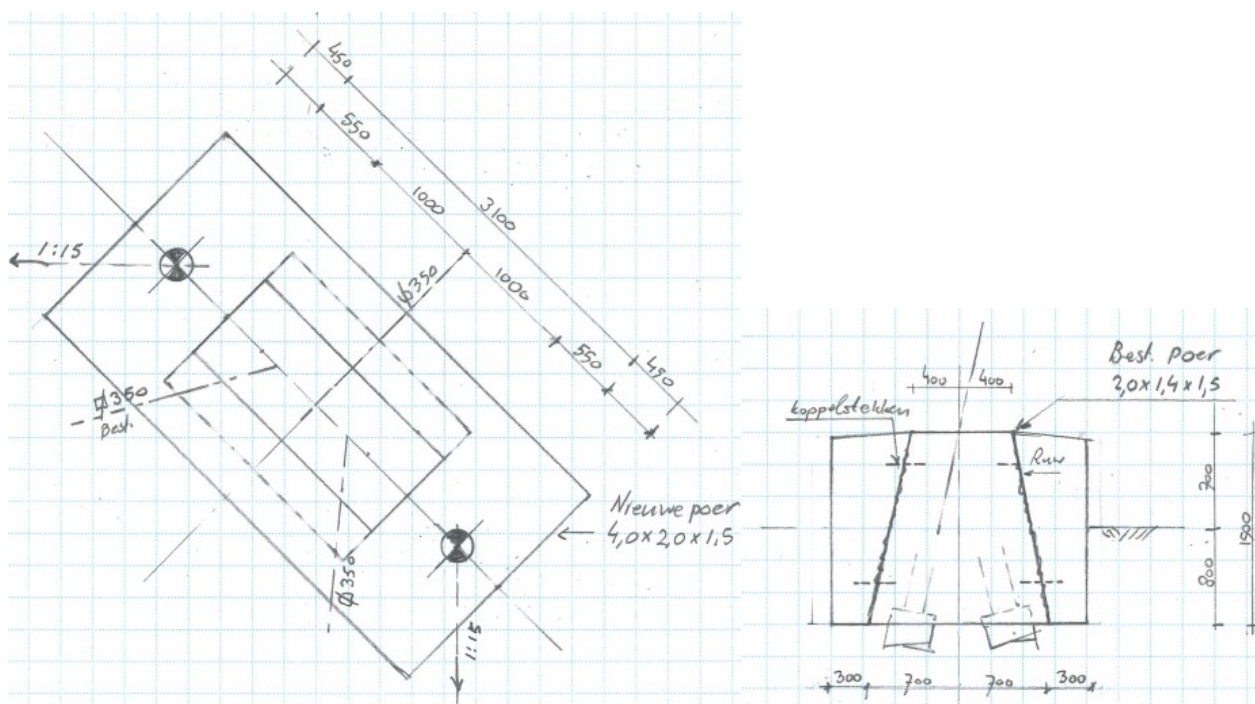


Figuur 29 voetplaatverbinding met ankers

7.5 Versterking driepaalspoer 3PL+2P

In figuur 27 is het principe van versterking van de bestaande driepaalspoer van de mast in het Gooimeer gegeven. Via een omstorting wordt de huidige poer vergroot en versterkt zodat twee extra palen effectief belasting kunnen opnemen vanuit de mast.

Dit type kan uitgevoerd worden met de twee paaltypes genoemd in paragraaf 6.2. Zie voor een principe schets Figuur 31. De toetsing van de palen op het verticale draagvermogen is in paragraaf 7.1 beschreven. Voor de krachtsoverdracht tussen bestaande en nieuwe poer wordt het oppervlak van de bestaande poer opgeruwd en worden ankers ingelijmd.



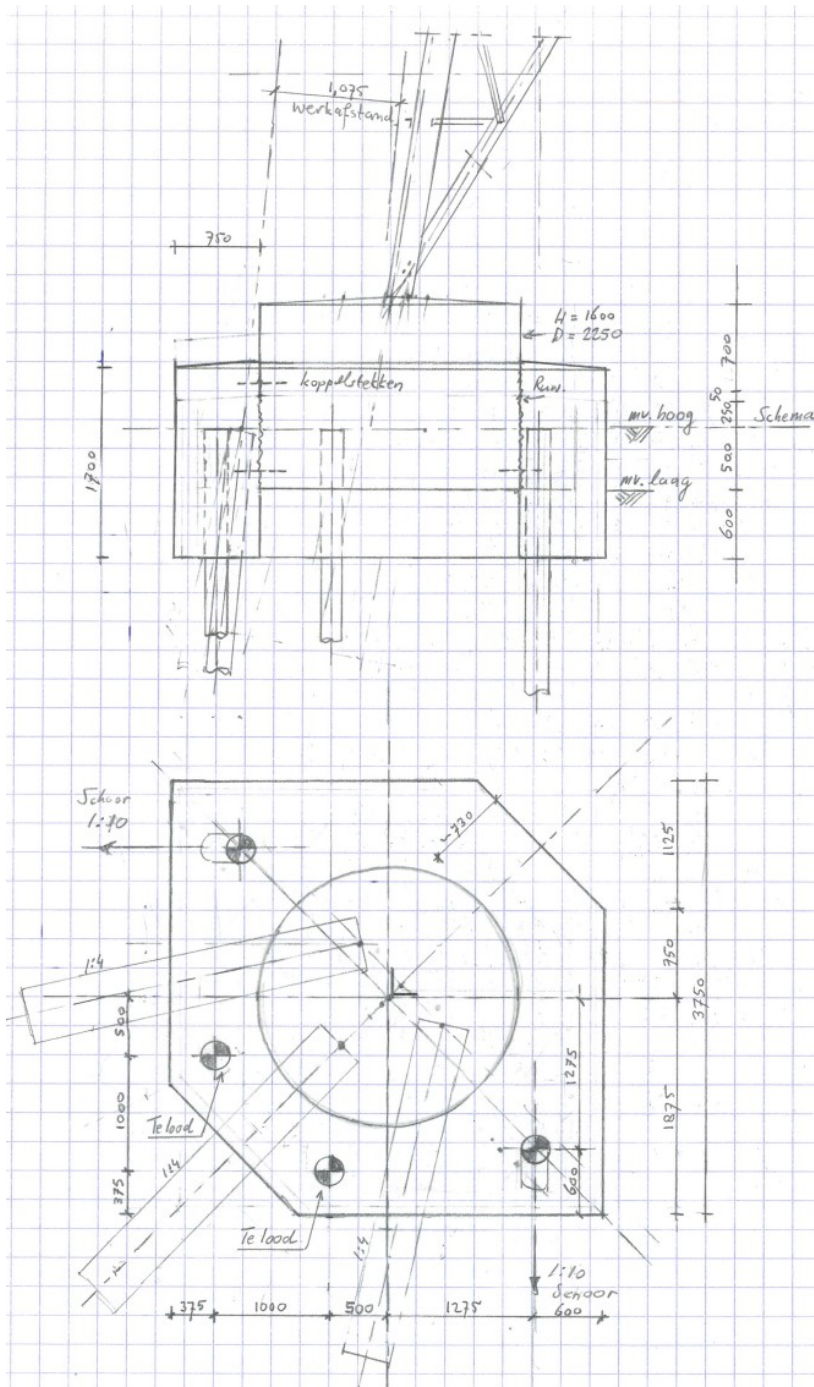
Figuur 30 Principe versterking driepaalspoer Gooimeer

Voor toetsing van de afstand tot mastconstructie zie 2P + 2P.

7.6 Versterking 3P+2P

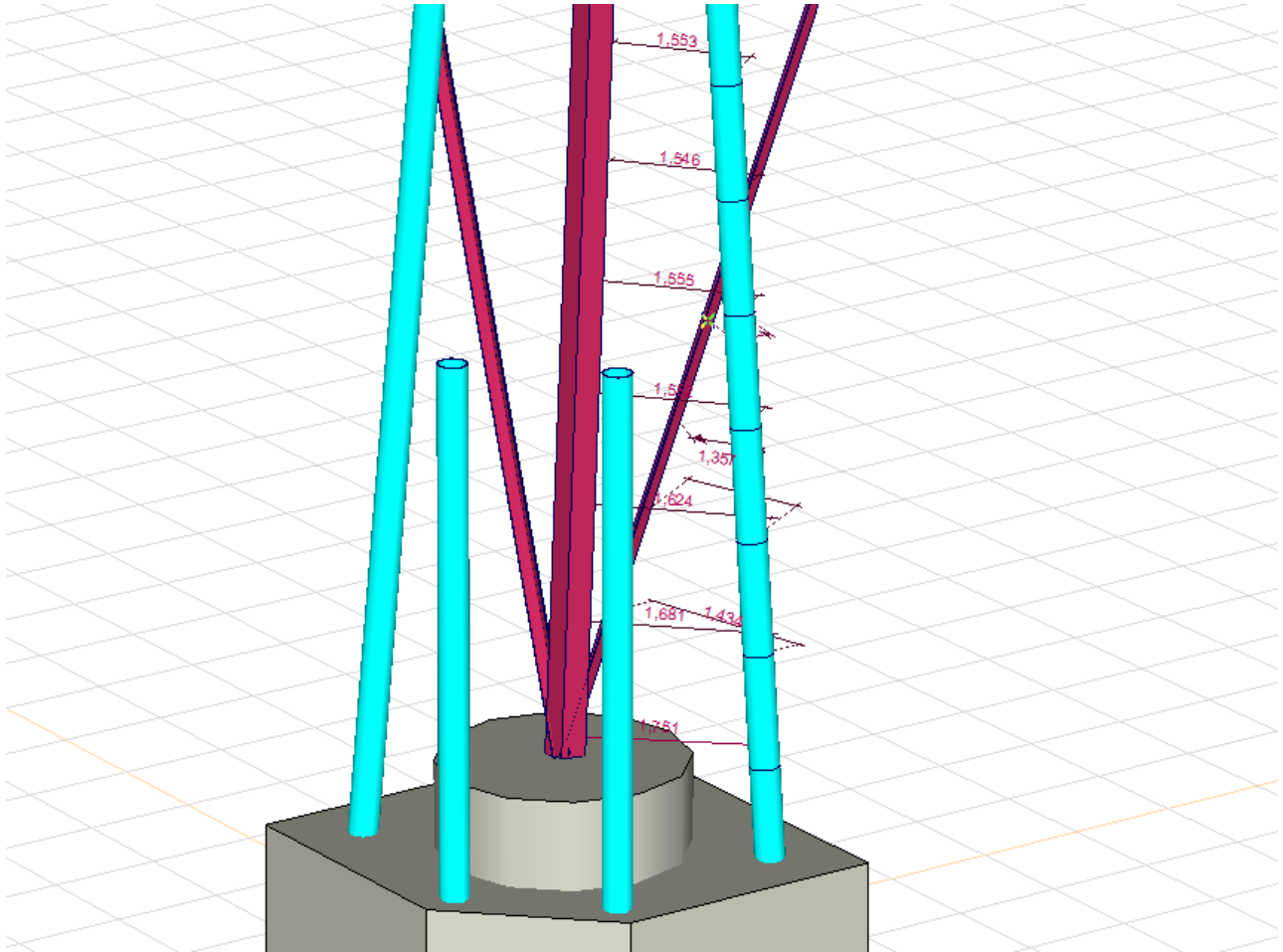
In figuur 31 is het principe van versterking van de bestaande driepaalsoer gegeven. Via een omstorting wordt de huidige poer vergroot en versterkt zodat twee toe te voegen palen effectief belasting kunnen opnemen vanuit de mast en twee additionele palen zorgen voor stabilisatie van de nieuwe poer. Voor de krachtsoverdracht tussen bestaande en nieuwe poer wordt het oppervlak van de bestaande poer opgeruwd en worden ankers ingelijmd.

Dit type wordt uitgevoerd met het paaltje SI.-219/310. De toetsing van de palen op het verticale draagvermogen is in paragraaf 7.1 beschreven.



Figuur 31 Principe versterking driepaalsoer

Een toetsing van de afstand van de paal tot de mastconstructie in verband met aanbrengen. Zie Uit deze toetsing blijkt dat de minimale afstand 1,43 meter (tot randstijl 1,54 m) bedraagt, hetgeen voldoet aan de eis van 1,275 m van Tabel 21.



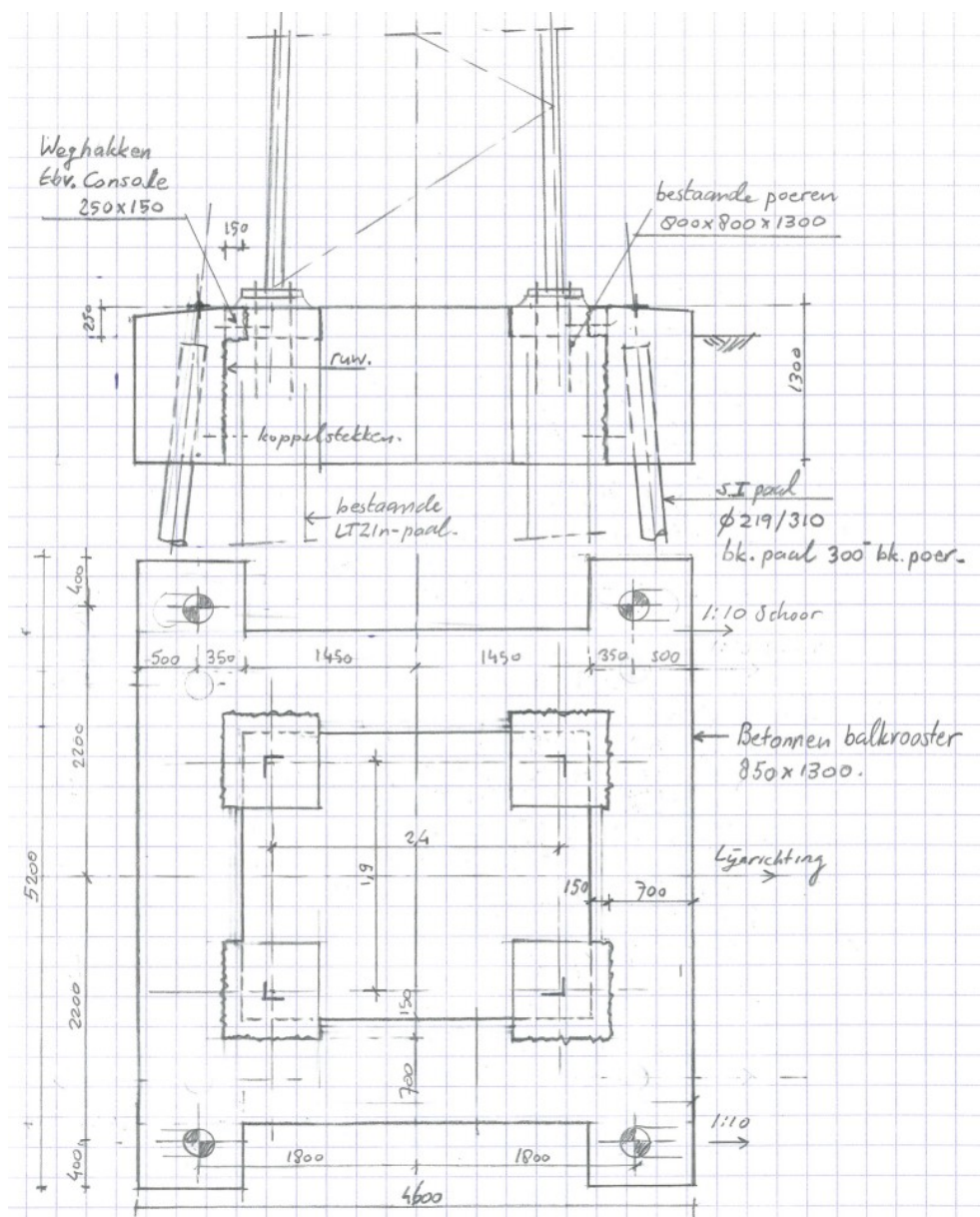
Figuur 32 Toetsing afstand nieuwe paal tot mastconstructie

7.7 Versterking portaal APA+4P

In Figuur 33 is het principe van versterking van de bestaande paalfundering gegeven. Via een nieuw betonnen balkrooster worden de huidige vier palen gekoppeld zodat vier additionele palen effectief belasting kunnen opnemen vanuit de stijlen van het portaal. Dit betreft een "stijf" bouwwerk zoals beschreven in paragraaf 2.7.4.

De fundatieversterking APA+4P type 1 betreft de twee afspanportalen van het type APA. Dit type kan uitgevoerd worden met het paaltype SI.-paal 219/310 of SI.-paal 323/450. Zie voor een principe schets figuur 33. De toetsing van de palen op het verticale draagvermogen is in paragraaf 7.1 beschreven.

Een indicatieve berekening voor de benodigde wapening is opgenomen in appendix F.



Figuur 33 Principeoplossing fundatie portaal APA

De afstand van de nieuwe palen tot mastconstructie is minimaal op 5 meter hoogte en bedraagt $(4,4 \text{ m} - (1,9 \text{ m} - 0,025 \cdot 5 \text{ m})) / 2 = 1,31 \text{ m}$. Dit voldoet aan de eis van 1,275 m van Tabel 21.

8 CONCLUSIE

Als onderdeel van het opwaarderingsproject van de 380kV verbinding Diemen – Lelystad zijn de bestaande fundaties getoetst aan het afkeurniveau voor bestaande bouw volgens NEN 8700. Daarbij zijn de palen gecontroleerd ten aanzien van de aanwezige capaciteit op trek-, druk- en horizontale belasting. Voor constructies die niet voldoen is een versterking uitgewerkt.

8.1 Toetsing bestaande fundering aan afkeurniveau

Van de steunmasten gefundeerd op een enkele paal voldoen 85 van de 87 fundaties niet op trekbelasting. In een aantal gevallen voldoet de paal eveneens niet op drukbelasting. De versterkte fundaties van mast 54 en 55 voldoen beide op trek- en drukbelasting. Van de masten gefundeerd op een tweepaalspoer voldoen vijf van de twaalf niet op trekbelasting. Van de fundaties bij het Gooimeer voldoen twee van de vier niet op trekbelasting. De driepaalspoer onder mast 132 voldoet wel op trek- en drukbelasting.

Van de hoekmastfundaties hebben twee driepaalspoeren onvoldoende capaciteit op trekbelasting.

Van de portalen APA, DPA en APC voldoen 2 van de 11 portaalfundaties niet. Dit betreft de twee afspanportalen type APA met drie poerfundaties per portaal. De overige fundaties voldoen op trek- en drukbelasting.

De fundatie van portaal 155A is separaat getoetst in appendix G. Uit de berekening volgt dat de fundatie van portaal 155A bij station LLS380 voldoet aan afkeurniveau.

8.2 Versterkingen

Voor de fundaties die niet voldoen zijn versterkingsvoorstellen uitgewerkt.

Een paalsysteem is in aanmerking genomen; geschroefde stalen buispalen met groutinjectie (schroefinjectiepalen). Twee gebruikte types zijn buisdiameter 219 mm met schroefpunt 310 mm en buisdiameter 323mm met schroefpunt 450 mm. Bij de versterking van de steunmasten worden de palen schoor 1:15 aangebracht, bij de hoekmasten komt een combinatie voor van 1:10 en palen te lood.

Door middel van een poer zullen de belastingen vanuit de mast worden overgedragen aan de nieuwe palen. De nieuwe palen dienen over de in te storten lengte te worden voorzien van opgelaste blokdeuvels. De poeren bevinden zich 0,3 meter boven maaiveld, hetgeen gelijk is aan de tweepaalspoeren die reeds in de hoogspanningslijn voorkomen. De bestaande palen worden opgenomen in de poer en dienen te worden voorzien van opgelaste blokdeuvels. Bij de mast met poerfundatie zal de bestaande betonpoer worden opgenomen in de nieuwe poer.

In Tabel 24 zijn alle maatregelen met specificatie samengevat.

Tabel 24 Overzicht maatregelen

Mastnr.	Masttype	Paaltype versterking	Paallengte [m]	Aantal palen	Poertype	Afmeting nieuwe poer [m]	Aantal poeren
11	S+0	SI.-paal 219/310	12,60	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
12	S+12	SI.-paal 323/450	14,60	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
13	S+12 telecom	SI.-paal 219/310	13,60	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
23	APA	SI.-paal 323/450	9,50	12	APA+4P	5,2x4,6x1,3	12
31	APA	SI.-paal 219/310	9,00	12	APA+4P	5,2x4,6x1,3	12
34	SB+6 telecom	SI.-paal 219/310	9,95	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
35	SB+6	SI.-paal 219/310	11,80	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
37	SB+12	SI.-paal 219/310	9,50	8	3PL+2P	2x4x1,5	4
39	SB+12	SI.-paal 219/310	7,80	8	2P+2P type 1	1,9x4,1x1,6	4
40	SB+12 telecom	SI.-paal 219/310	13,00	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
41	SB+0	SI.-paal 219/310	12,30	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
42	SB+0	SI.-paal 323/450	11,80	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
43	SB+0 telecom	SI.-paal 219/310	11,00	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
45	S+0	SI.-paal 219/310	15,10	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
46	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	11,70	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
47	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	12,70	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
48	S+0	SI.-paal 219/310	12,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
49	S+0	SI.-paal 219/310	11,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
50	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	15,70	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
51	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	15,80	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
52	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	11,30	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
53	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	12,60	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
57	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	11,50	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
58	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	12,50	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
59	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	12,50	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
60	S+0	SI.-paal 323/450	12,50	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
61	S+12	SI.-paal 219/310	10,50	8	2P+2P type 1	1,9x4,1x1,6	4
62	S+12 telecom	SI.-paal 219/310	11,50	8	2P+2P type 2	1,9x4,1x1,6	4
63	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	12,00	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
64	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	12,50	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
65	S+0	SI.-paal 219/310	12,40	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
66	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	12,40	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
67	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	12,70	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
68	HA+0	SI.-paal 219/310	11,80	16	3P+2P	3,75x3,75x1,7	4
69	S+9 telecom	SI.-paal 219/310	12,30	8	2P+2P type 1	1,9x4,1x1,6	4
70	S+9 telecom	SI.-paal 219/310	16,30	8	2P+2P type 1	1,9x4,1x1,6	4
71	S+0	SI.-paal 219/310	16,50	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
72	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	14,00	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
73	S+0	SI.-paal 219/310	15,00	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
74	S+0	SI.-paal 323/450	13,50	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
75	S+0 telecom	SI.-paal 323/450	14,50	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
76	S+0	SI.-paal 323/450	13,00	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
77	S+0	SI.-paal 323/450	12,50	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
78	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	13,00	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
79	S+3 telecom	SI.-paal 219/310	13,50	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
80	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	13,00	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
82	S+0	SI.-paal 219/310	10,50	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
83	S+0	SI.-paal 219/310	11,50	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
84	S+0	SI.-paal 323/450	11,50	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
85	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	11,50	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
86	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	10,50	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
87	S+0	SI.-paal 219/310	11,50	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
88	S+6	SI.-paal 219/310	13,00	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
89	HA+0	SI.-paal 219/310	12,60	16	3P+2P	3,75x3,75x1,7	4
90	S+0	SI.-paal 323/450	10,50	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
91	S+6	SI.-paal 323/450	11,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
92	S+6	SI.-paal 323/450	10,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
93	S+0	SI.-paal 219/310	11,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
94	S+3	SI.-paal 219/310	10,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
95	S+3	SI.-paal 219/310	11,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
97	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	10,20	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
98	S+0	SI.-paal 219/310	8,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
99	S+0	SI.-paal 219/310	11,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
100	S+6	SI.-paal 219/310	13,40	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
101	S+3	SI.-paal 219/310	10,40	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
103	S-7	SI.-paal 219/310	8,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
104	S-7	SI.-paal 219/310	9,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
105	S-7	SI.-paal 219/310	8,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
106	S-7	SI.-paal 219/310	8,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
107	S-7	SI.-paal 219/310	9,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
108	S-7	SI.-paal 219/310	9,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
109	S-7	SI.-paal 219/310	9,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4

110	S-7	SI.-paal 219/310	8,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
111	S-7	SI.-paal 219/310	9,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
113	S-7	SI.-paal 219/310	8,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
114	S-7	SI.-paal 219/310	8,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
116	S-7	SI.-paal 219/310	9,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
117	S-7	SI.-paal 219/310	8,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
118	S-7	SI.-paal 219/310	9,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
119	S-7	SI.-paal 219/310	9,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
120	S-7	SI.-paal 219/310	9,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
121	S-7	SI.-paal 219/310	11,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
124	S+0	SI.-paal 219/310	13,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
125	S+0	SI.-paal 219/310	9,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
126	S+0	SI.-paal 219/310	10,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
127	S+0	SI.-paal 219/310	11,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
130	S+0	SI.-paal 219/310	12,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
131	S+0 telecom	SI.-paal 219/310	13,20	8	1P+2P type 2	1,1x4x1,1	4
133	S+12	SI.-paal 219/310	11,30	8	2P+2P type 1	1,9x4,1x1,6	4
134	S+0	SI.-paal 219/310	12,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
137	S+0	SI.-paal 219/310	16,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
138	S+0	SI.-paal 219/310	14,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
146	S+0	SI.-paal 219/310	13,20	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
147	S+3	SI.-paal 219/310	14,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
148	S+0	SI.-paal 219/310	14,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4
149	S+0	SI.-paal 219/310	12,70	8	1P+2P type 1	1,1x4x1,1	4

APPENDIX A

Gebruikte gegevens

Omschrijving	Benaming	Bestand
Kalenderstaten	kalenderstaat - mast 1 t/m kalenderstaat - mast 154	kalenderstaat - mast 1.pdf kalenderstaat - mast 154.pdf
Paal- en poerberekeningen	Detailberekening fundering mast 4 - 4kA t/m Detailberekening fundering mast 19 - 4kA Berekening fundatieverzwaring mast 54 t/m 56	2.0 DIM-LLS380-04-00-0260-001 RevC ASB.pdf 2.0 DIM-LLS380-19-00-0080 RevD ASB.pdf berekening fundatieverzwaring - mast 54tm56.pdf
Tekeningen	Fundatietekening mast 1 t/m Fundatietekening mast 154 Fundatietekening verzwaring mast 54-55 Fundatietekening verzwaring mast 56	fundatie - mast 1.tif fundatie - mast 154.pdf fundatieverzwaring - mast 54-55.tif fundatieverzwaring - mast 56.tif
Sonderingen	Sondeergegevens DIM-LLS mast 1 t/m mast 154 Mechanische sondering mast 22	2015-700_1001.gef 2015-700_154001.gef mast 22.tiff
Overig	Opleverformulieren fundatie mast 1 t/m 154	opleverformulieren (1).pdf, opleverformulieren (2).pdf

APPENDIX B

Gegevens funderingen

Paalgegevens, bestand								
Mastnr.	Masttype	Aantal palen	Paaltype	Paallengte [m]	Paal boven maaiveld [m]	Maaiveld t.o.v. NAP [m]	Paalpuntniveau t.o.v. NAP [m]	
1	EA+0	12	LT31	22,00	0,00	-1,48	-23,48	
2	HC+0	16	LT31	18,50	0,00	-1,55	-20,05	
3	HC+9	16	LP2n	20,00	0,00	1,70	-18,30	
4	HC+9_SAA	-	6P					
5N	HC+0_SAA telecom	-	4P+ringbalk					
6N	S+3_SAA	-	2P+ringbalk					
7N	HC+0_SAA	-	4P+ringbalk					
8N	S+0_SAA	-	2P					
9	HB+0_SAA	-	6P					
10	S+9_SAA	-	2P					
11	S+0	4	LP2s	13,00	0,40	-1,64	-14,24	
12	S+12	4	LT31	14,00	0,40	-0,77	-14,37	
13	S+12 telecom	4	LT31	12,50	0,40	-0,90	-13,00	
14N	HA+0_SAA	-	4P+ringbalk					
15N	S+0_SAA	-	2P					
16N	HC+0_SAA	-	4P+ringbalk					
17N	HC+0_SAA telecom	-	4P+ringbalk					
18N	HA+6_SAA	-	4P+ringbalk					
19	SB+0_SAA	-	4P					
20	HAB+3	16	LP2n	12,00	0,00	-1,13	-13,13	
21	HBB+6	12	LT31	14,50	0,00	-1,09	-15,59	
22	EAB+0	12	LT31	13,00	0,30	0,00	-12,70	
23	APA	12	LT2n	8,00	0,50	-0,15	-7,65	
24	DPA	12	LT2n	8,00	0,50	-0,75	-8,25	
25	DPA	12	LT2n	8,00	0,50	-0,81	-8,31	
26	DPA	12	LT2n	8,00	0,50	-0,82	-8,32	
27	DPA	12	LT2n	8,00	0,50	-0,69	-8,19	
28	DPA	12	LT2n	8,00	0,50	-0,73	-8,23	
29	DPA	12	LT2n	8,00	0,50	-0,81	-8,31	
30	DPA	12	LT2n	8,00	0,50	-0,75	-8,25	
31	APA	12	LT2n	9,50	0,50	-0,58	-9,58	
32	EAB+6	12	LT31	12,50	0,50	-0,44	-12,44	
33	HAB+6 telecom	12	LT31	14,00	0,30	0,00	-13,70	
34	SB+6 telecom	4	LT31	10,50	0,55	0,30	-9,65	
35	SB+6	4	LT31	12,50	0,70	1,85	-9,95	
36	SB+12	8	35x35	9,50	0,00	2,32	-7,18	
37	SB+12	8	35x35	9,50	0,00	1,98	-7,52	
38	SB+12	8	35x35	12,00	0,00	-0,23	-12,23	
39	SB+12	8	LP2n	8,50	0,70	-2,13	-9,93	
40	SB+12 telecom	4	RP-53-124	12,25	0,75	-2,88	-14,38	
41	SB+0	4	LP2n	11,00	0,70	-2,62	-12,92	
42	SB+0	4	LP2s	11,50	0,70	-2,67	-13,47	
43	SB+0 telecom	4	LP2s	11,50	0,50	-2,61	-13,61	
44	HAB+0	12	LP2s	14,00	0,40	-2,78	-16,38	
45	S+0	4	LP2s	15,50	0,40	-3,51	-18,61	
46	S+0 telecom	4	LP2s	10,50	0,30	-2,84	-13,04	
47	S+0 telecom	4	LP2s	11,50	0,30	-3,17	-14,37	
48	S+0	4	LP2s	12,50	0,30	-3,38	-15,58	
49	S+0	4	LP2s	10,50	0,30	-2,97	-13,17	
50	S+0 telecom	4	LP2s	15,50	0,30	-3,64	-18,84	
51	S+0 telecom	4	LP2s	15,50	0,70	-4,00	-18,80	
52	S+0 telecom	4	LP2s	11,50	0,70	-4,25	-15,05	
53	S+0 telecom	4	LP2s	13,50	0,90	-4,09	-16,69	
54	S+0	4	LP2s	13,00	1,20	-5,50	-17,30	

55	S+0	4	LP2s	12,50	1,20	-5,50	-16,80
56	HA+0	4	LP2s	13,00	1,20	-4,16	-15,96
57	S+0 telecom	4	LP2s	11,00	1,00	-4,36	-14,36
58	S+0 telecom	4	LP2s	12,00	1,00	-3,64	-14,64
59	S+0 telecom	4	LP2s	11,50	1,00	-3,67	-14,17
60	S+0	4	LP2s	11,00	1,00	-3,64	-13,64
61	S+12	8	LP2s	11,50	1,00	-3,80	-14,30
62	S+12 telecom	8	LP2s	12,50	1,00	-4,05	-15,55
63	S+0 telecom	4	LP2s	11,50	0,50	-4,21	-15,21
64	S+0 telecom	4	LP2s	12,50	0,50	-3,95	-15,95
65	S+0	4	LP2s	12,50	0,60	-4,83	-16,73
66	S+0 telecom	4	LP2s	12,50	0,60	-4,88	-16,78
67	S+0 telecom	4	LP2s	12,50	0,80	-4,13	-15,83
68	HA+0	12	LP2s	13,00	1,20	-4,79	-16,59
69	S+9 telecom	8	LP2s	13,50	1,20	-4,54	-16,84
70	S+9 telecom	8	LP2s	17,50	1,20	-4,81	-21,11
71	S+0	4	LP2s	17,50	1,00	-4,73	-21,23
72	S+0 telecom	4	LP2s	12,50	1,00	-4,89	-16,39
73	S+0	4	LP2s	13,50	1,00	-4,93	-17,43
74	S+0	4	LP2s	12,50	1,00	-4,97	-16,47
75	S+0 telecom	4	LP2s	13,50	1,00	-4,74	-17,24
76	S+0	4	LP2s	11,50	1,00	-4,75	-15,25
77	S+0	4	LP2s	11,50	1,00	-4,69	-15,19
78	S+0 telecom	4	LP2s	13,50	1,00	-4,88	-17,38
79	S+3 telecom	4	LP2s	13,50	1,00	-4,58	-17,08
80	S+0 telecom	4	LP2s	12,50	1,00	-4,88	-16,38
81	WA+0	12	LP2s	14,00	1,40	-4,85	-17,45
82	S+0	4	LP2s	11,50	1,00	-4,91	-15,41
83	S+0	4	LP2s	11,50	1,00	-4,93	-15,43
84	S+0	4	LP2s	11,50	1,00	-5,05	-15,55
85	S+0 telecom	4	LP2s	12,50	1,00	-4,95	-16,45
86	S+0 telecom	4	LP2s	10,50	1,00	-4,91	-14,41
87	S+0	4	LP2s	12,50	1,00	-4,91	-16,41
88	S+6	4	LP2s	12,50	1,00	-4,84	-16,34
89	HA+0	12	LP2n	14,00	1,40	-4,70	-17,30
90	S+0	4	LP2n	10,50	1,00	-4,52	-14,02
91	S+6	4	LP2n	11,50	0,80	-4,55	-15,25
92	S+6	4	LP2n	11,50	0,80	-3,84	-14,54
93	S+0	4	LP2n	12,00	0,80	-4,50	-15,70
94	S+3	4	LP2n	10,50	0,80	-4,48	-14,18
95	S+3	4	LP2n	12,00	0,80	-4,44	-15,64
96	HA+0	12	LP2n	10,50	1,20	-4,52	-13,82
97	S+0 telecom	4	LP2n	10,00	0,80	-4,26	-13,46
98	S+0	4	LP2n	9,50	0,80	-4,02	-12,72
99	S+0	4	LP2n	12,50	0,80	-4,08	-15,78
100	S+6	4	LP2n	14,00	0,60	-3,96	-17,36
101	S+3	4	LP2n	9,00	0,60	-4,44	-12,84
102	HA+0	12	LP2n	11,00	1,00	-4,09	-14,09
103	S-7	4	LP2n	9,50	0,80	-4,02	-12,72
104	S-7	4	LP2n	10,50	0,80	-3,76	-13,46
105	S-7	4	LP2n	9,00	0,80	-4,13	-12,33
106	S-7	4	LP2n	9,50	0,80	-4,12	-12,82
107	S-7	4	LP2n	10,50	0,80	-4,16	-13,86
108	S-7	4	LP2n	10,00	0,80	-4,20	-13,40
109	S-7	4	LP2n	10,00	0,80	-4,18	-13,38
110	S-7	4	LP2n	9,50	0,80	-4,39	-13,09
111	S-7	4	LP2n	10,00	0,80	-4,39	-13,59
112	HA+0	12	LP2n	11,00	1,20	-4,32	-14,12
113	S-7	4	LP2n	9,50	0,80	-4,42	-13,12
114	S-7	4	LP2n	9,00	0,30	-3,89	-12,59
115	S-7	4	LP2n	12,50	0,30	-4,06	-16,26
116	S-7	4	LP2n	10,00	0,30	-4,24	-13,94
117	S-7	4	LP2n	9,00	0,30	-4,04	-12,74
118	S-7	4	LP2n	9,50	0,30	-4,01	-13,21

119	S-7	4	LP2n	9,50	0,30	-4,18	-13,38
120	S-7	4	LP2n	9,50	0,30	-4,02	-13,22
121	S-7	4	LP2n	11,50	0,30	-4,03	-15,23
122	HA+0	12	LP2n	11,00	0,70	-4,56	-14,86
123	S+9	8	LP2n	11,00	0,70	-3,99	-14,29
124	S+0	4	LP2n	13,50	0,30	-3,79	-16,99
125	S+0	4	LP2n	9,50	0,30	-4,44	-13,64
126	S+0	4	LP2n	10,00	0,30	-4,16	-13,86
127	S+0	4	LP2n	11,50	0,30	-4,24	-15,44
128	HB+0	16	LP2n	14,00	0,15	-4,27	-18,12
129	HC+0	16	LP2n	12,50	0,15	-4,20	-16,55
130	S+0	4	LP2n	13,00	0,30	-4,38	-17,08
131	S+0 telecom	4	LP2n	13,50	0,30	-4,04	-17,24
132	S+15	12	LP2n	12,00	0,15	-3,88	-15,73
133	S+12	8	LP2n	11,50	0,20	-4,22	-15,52
134	S+0	4	LP2n	12,50	0,30	-4,39	-16,59
135	HB+0	16	LP2n	13,50	0,15	-4,37	-17,72
136	S+0	4	LP2s	15,50	0,30	-4,28	-19,48
137	S+0	4	LP2s	17,00	0,30	-4,16	-20,86
138	S+0	4	LP2s	15,00	0,30	-4,46	-19,16
139	S+6	8	LP2s	13,50	0,20	-4,35	-17,65
140	HA+0	16	LP2s	12,50	0,15	-4,30	-16,65
141	S+0	8	LP2s	12,50	0,20	-4,26	-16,56
142	S+0	8	LP2s	12,00	0,20	-4,22	-16,02
143	S+0	8	LP2s	12,00	0,20	-4,14	-15,94
144	S+6	8	LP2s	14,50	0,20	-4,08	-18,38
145	HA+3	16	LP2s	13,00	0,00	-4,29	-17,29
146	S+0	4	LP2s	13,50	0,30	-4,29	-17,49
147	S+3	4	LP2s	15,00	0,30	-4,04	-18,74
148	S+0	4	LP2s	15,00	0,30	-4,17	-18,87
149	S+0	4	LP2s	13,00	0,30	-4,26	-16,96
150	S+0	8	LP2s	13,50	0,20	-4,45	-17,75
151	EA+0	16	LP2s	13,50	0,15	-4,44	-17,79
152	APC	8	LP2s	12,50	0,00	-4,66	-17,16
153	APC	8	LP2s	13,50	0,00	-4,51	-18,01
154	EC+0	16	LP2s	15,50	0,20	-4,49	-19,79

Poergegevens, bestand

Mastnr.	Masttype	Poer- type	b [m]	l [m]	h [m]	Afm. onder MV [m]	Afm. boven MV [m]	Afm. onder GWS [m]	Volume poer [m ³]	EG _{poer} [kN]
1	EA+0	c	2,25/1,7	0,00	2,50	1,30	1,20	0,80	8,58	206
2	HC+0	c	2,75/1,7	0,00	2,50	1,30	1,20	0,80	10,45	251
3	HC+9	c	2,25	0,00	2,00	1,30	0,70	0,80	7,95	191
20	HAB+3	c	2,25	0,00	1,50	0,80	0,70	0,30	5,96	143
21	HBB+6	c	2,25	0,00	1,50	0,80	0,70	0,30	5,96	143
22	EAB+0	c	2,25	0,00	1,50	0,80	0,70	0,30	5,96	143
23	APA	v	0,80	0,80	1,30	0,80	0,50	0,30	0,83	20
31	APA	v	0,80	0,80	1,30	0,80	0,50	0,30	0,83	20
32	EAB+6	c	2,25	0,00	1,70	1,00	0,70	0,50	6,76	162
33	HAB+6 telecom	c	2,25	0,00	1,50	0,80	0,70	0,30	5,96	143
36	SB+12	v	2,00	1,10	1,50	0,80	0,70	0,30	3,30	79
37	SB+12	v	2,00	1,10	1,50	0,80	0,70	0,30	3,30	79
38	SB+12	v	2,00	1,10	1,50	0,80	0,70	0,30	3,30	79
39	SB+12	v	2,30	1,08	1,50	0,50	1,00	0,00	3,71	89
44	HAB+0	c	2,25	0,00	1,60	0,50	1,10	0,00	6,36	153
54	S+0	v	10,00	0,50	0,60	0,80	-0,20	0,30	3,00	72
55	S+0	v	10,00	0,50	0,60	0,80	-0,20	0,30	3,00	72
56	HA+0	v	19,60	0,60	1,00	1,20	-0,20	0,70	11,76	282
61	S+12	v	2,30	1,08	1,50	0,50	1,00	0,00	3,71	89
62	S+12 telecom	v	2,30	1,08	1,50	0,50	1,00	0,00	3,71	89
68	HA+0	c	2,25	0,00	1,60	0,50	1,10	0,00	6,36	153
69	S+9 telecom	v	2,30	1,08	1,50	0,50	1,00	0,00	3,71	89
70	S+9 telecom	v	2,30	1,08	1,50	0,50	1,00	0,00	3,71	89
81	WA+0	c	2,25	0,00	1,60	0,50	1,10	0,00	6,36	153
89	HA+0	c	2,25	0,00	1,60	0,50	1,10	0,00	6,36	153
96	HA+0	c	2,25	0,00	1,60	0,50	1,10	0,00	6,36	153
102	HA+0	c	2,25	0,00	1,60	0,50	1,10	0,00	6,36	153
112	HA+0	c	2,25	0,00	1,60	0,50	1,10	0,00	6,36	153
122	HA+0	c	2,25	0,00	1,60	0,50	1,10	0,00	6,36	153
123	S+9	v	2,30	1,08	1,50	0,50	1,00	0,00	3,71	89
128	HB+0	c	2,25	0,00	1,60	1,10	0,50	0,60	6,36	153
129	HC+0	c	2,25	0,00	1,60	1,10	0,50	0,60	6,36	153
132	S+15	c	2,25	0,00	1,60	1,10	0,50	0,60	6,36	153
133	S+12	v	2,30	1,08	1,50	1,00	0,50	0,50	3,71	89
135	HB+0	c	2,25	0,00	1,60	1,10	0,50	0,60	6,36	153
139	S+6	v	2,30	1,08	1,50	1,00	0,50	0,50	3,71	89
140	HA+0	c	2,25	0,00	1,60	1,10	0,50	0,60	6,36	153
141	S+0	v	2,30	1,08	1,50	1,00	0,50	0,50	3,71	89
142	S+0	v	2,30	1,08	1,50	1,00	0,50	0,50	3,71	89
143	S+0	v	2,30	1,08	1,50	1,00	0,50	0,50	3,71	89
144	S+6	v	2,30	1,08	1,50	1,00	0,50	0,50	3,71	89
145	HA+3	c	2,25	0,00	1,60	1,10	0,50	0,60	6,36	153
150	S+0	v	2,30	1,08	1,50	1,00	0,50	0,50	3,71	89
151	EA+0	c	2,25	0,00	1,60	1,10	0,50	0,60	6,36	153
152	APC	v	3,36	1,00	0,90	1,90	-1,00	1,40	3,03	73
153	APC	v	3,36	1,00	0,90	1,90	-1,00	1,40	3,03	73
154	EC+0	c	2,25/1,7	0,00	2,50	1,30	1,20	0,80	8,58	206

Paalgegevens, nieuw

Mastnr.	Masttype	Aantal palen	Paaltype	Paallengte [m]	Paal boven maaiveld [m]	MV t.o.v. NAP [m]	Verschil PP niveau t.o.v. bestaand [m]	PP niveau t.o.v. NAP [m]
11	S+0	2	SI.-paal 219/310	12,60	0,00	-1,64		-14,24
12	S+12	2	SI.-paal 323/450	14,60	0,00	-0,77	-1,00	-15,37
13	S+12 telecom	2	SI.-paal 219/310	13,60	0,00	-0,90	-1,50	-14,50
23	APA	1	SI.-paal 323/450	9,50	0,00	-0,15	-2,00	-9,65
31	APA	1	SI.-paal 219/310	9,00	0,00	-0,58		-9,58
34	SB+6 telecom	2	SI.-paal 219/310	9,95	0,00	0,30		-9,65
35	SB+6	2	SI.-paal 219/310	11,80	0,00	1,85		-9,95
37	SB+12	2	SI.-paal 219/310	9,50	0,00	1,98		-7,52
39	SB+12	2	SI.-paal 219/310	7,80	0,00	-2,13		-9,93
40	SB+12 telecom	2	SI.-paal 219/310	13,00	0,00	-2,88	-1,50	-15,88
41	SB+0	2	SI.-paal 219/310	12,30	0,00	-2,62	-2,00	-14,92
42	SB+0	2	SI.-paal 323/450	11,80	0,00	-2,67	-1,00	-14,47
43	SB+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	11,00	0,00	-2,61		-13,61
45	S+0	2	SI.-paal 219/310	15,10	0,00	-3,51		-18,61
46	S+0 telecom	2	SI.-paal 323/450	11,70	0,00	-2,84	-1,50	-14,54
47	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	12,70	0,00	-3,17	-1,50	-15,87
48	S+0	2	SI.-paal 219/310	12,20	0,00	-3,38		-15,58
49	S+0	2	SI.-paal 219/310	11,70	0,00	-2,97	-1,50	-14,67
50	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	15,70	0,00	-3,64	-0,50	-19,34
51	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	15,80	0,00	-4,00	-1,00	-19,80
52	S+0 telecom	2	SI.-paal 323/450	11,30	0,00	-4,25	-0,50	-15,55
53	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	12,60	0,00	-4,09		-16,69
57	S+0 telecom	2	SI.-paal 323/450	11,50	0,00	-4,36	-1,50	-15,86
58	S+0 telecom	2	SI.-paal 323/450	12,50	0,00	-3,64	-1,50	-16,14
59	S+0 telecom	2	SI.-paal 323/450	12,50	0,00	-3,67	-2,00	-16,17
60	S+0	2	SI.-paal 323/450	12,50	0,00	-3,64	-2,50	-16,14
61	S+12	2	SI.-paal 219/310	10,50	0,00	-3,80		-14,30
62	S+12 telecom	2	SI.-paal 219/310	11,50	0,00	-4,05		-15,55
63	S+0 telecom	2	SI.-paal 323/450	12,00	0,00	-4,21	-1,00	-16,21
64	S+0 telecom	2	SI.-paal 323/450	12,50	0,00	-3,95	-0,50	-16,45
65	S+0	2	SI.-paal 219/310	12,40	0,00	-4,83	-0,50	-17,23
66	S+0 telecom	2	SI.-paal 323/450	12,40	0,00	-4,88	-0,50	-17,28
67	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	12,70	0,00	-4,13	-1,00	-16,83
68	HA+0	4	SI.-paal 219/310	11,80	0,00	-4,79		-16,59
69	S+9 telecom	2	SI.-paal 219/310	12,30	0,00	-4,54		-16,84
70	S+9 telecom	2	SI.-paal 219/310	16,30	0,00	-4,81		-21,11
71	S+0	2	SI.-paal 219/310	16,50	0,00	-4,73		-21,23
72	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	14,00	0,00	-4,89	-2,50	-18,89
73	S+0	2	SI.-paal 219/310	15,00	0,00	-4,93	-2,50	-19,93
74	S+0	2	SI.-paal 323/450	13,50	0,00	-4,97	-2,00	-18,47
75	S+0 telecom	2	SI.-paal 323/450	14,50	0,00	-4,74	-2,00	-19,24
76	S+0	2	SI.-paal 323/450	13,00	0,00	-4,75	-2,50	-17,75
77	S+0	2	SI.-paal 323/450	12,50	0,00	-4,69	-2,00	-17,19
78	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	13,00	0,00	-4,88	-0,50	-17,88
79	S+3 telecom	2	SI.-paal 219/310	13,50	0,00	-4,58	-1,00	-18,08
80	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	13,00	0,00	-4,88	-1,50	-17,88
82	S+0	2	SI.-paal 219/310	10,50	0,00	-4,91		-15,41
83	S+0	2	SI.-paal 219/310	11,50	0,00	-4,93	-1,00	-16,43
84	S+0	2	SI.-paal 323/450	11,50	0,00	-5,05	-1,00	-16,55
85	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	11,50	0,00	-4,95		-16,45
86	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	10,50	0,00	-4,91	-1,00	-15,41
87	S+0	2	SI.-paal 219/310	11,50	0,00	-4,91		-16,41
88	S+6	2	SI.-paal 219/310	13,00	0,00	-4,84	-1,50	-17,84
89	HA+0	4	SI.-paal 219/310	12,60	0,00	-4,70		-17,30
90	S+0	2	SI.-paal 323/450	10,50	0,00	-4,52	-1,00	-15,02
91	S+6	2	SI.-paal 323/450	11,70	0,00	-4,55	-1,00	-16,25
92	S+6	2	SI.-paal 323/450	10,70	0,00	-3,84		-14,54
93	S+0	2	SI.-paal 219/310	11,20	0,00	-4,50		-15,70

94	S+3	2	SI.-paal 219/310	10,20	0,00	-4,48	-0,50	-14,68
95	S+3	2	SI.-paal 219/310	11,20	0,00	-4,44		-15,64
97	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	10,20	0,00	-4,26	-1,00	-14,46
98	S+0	2	SI.-paal 219/310	8,70	0,00	-4,02		-12,72
99	S+0	2	SI.-paal 219/310	11,70	0,00	-4,08		-15,78
100	S+6	2	SI.-paal 219/310	13,40	0,00	-3,96		-17,36
101	S+3	2	SI.-paal 219/310	10,40	0,00	-4,44	-2,00	-14,84
103	S-7	2	SI.-paal 219/310	8,70	0,00	-4,02		-12,72
104	S-7	2	SI.-paal 219/310	9,70	0,00	-3,76		-13,46
105	S-7	2	SI.-paal 219/310	8,20	0,00	-4,13		-12,33
106	S-7	2	SI.-paal 219/310	8,70	0,00	-4,12		-12,82
107	S-7	2	SI.-paal 219/310	9,70	0,00	-4,16		-13,86
108	S-7	2	SI.-paal 219/310	9,20	0,00	-4,20		-13,40
109	S-7	2	SI.-paal 219/310	9,20	0,00	-4,18		-13,38
110	S-7	2	SI.-paal 219/310	8,70	0,00	-4,39		-13,09
111	S-7	2	SI.-paal 219/310	9,20	0,00	-4,39		-13,59
113	S-7	2	SI.-paal 219/310	8,70	0,00	-4,42		-13,12
114	S-7	2	SI.-paal 219/310	8,70	0,00	-3,89		-12,59
116	S-7	2	SI.-paal 219/310	9,70	0,00	-4,24		-13,94
117	S-7	2	SI.-paal 219/310	8,70	0,00	-4,04		-12,74
118	S-7	2	SI.-paal 219/310	9,20	0,00	-4,01		-13,21
119	S-7	2	SI.-paal 219/310	9,20	0,00	-4,18		-13,38
120	S-7	2	SI.-paal 219/310	9,20	0,00	-4,02		-13,22
121	S-7	2	SI.-paal 219/310	11,20	0,00	-4,03		-15,23
124	S+0	2	SI.-paal 219/310	13,20	0,00	-3,79		-16,99
125	S+0	2	SI.-paal 219/310	9,70	0,00	-4,44	-0,50	-14,14
126	S+0	2	SI.-paal 219/310	10,70	0,00	-4,16	-1,00	-14,86
127	S+0	2	SI.-paal 219/310	11,20	0,00	-4,24		-15,44
130	S+0	2	SI.-paal 219/310	12,70	0,00	-4,38		-17,08
131	S+0 telecom	2	SI.-paal 219/310	13,20	0,00	-4,04		-17,24
133	S+12	2	SI.-paal 219/310	11,30	0,00	-4,22		-15,52
134	S+0	2	SI.-paal 219/310	12,20	0,00	-4,39		-16,59
137	S+0	2	SI.-paal 219/310	16,70	0,00	-4,16		-20,86
138	S+0	2	SI.-paal 219/310	14,70	0,00	-4,46		-19,16
146	S+0	2	SI.-paal 219/310	13,20	0,00	-4,29		-17,49
147	S+3	2	SI.-paal 219/310	14,70	0,00	-4,04		-18,74
148	S+0	2	SI.-paal 219/310	14,70	0,00	-4,17		-18,87
149	S+0	2	SI.-paal 219/310	12,70	0,00	-4,26		-16,96

Poergegevens, nieuw

Mastnr.	Masttype	Poertype	b [m]	l [m]	h [m]	Afm. onder MV [m]	Afm. boven MV [m]	Afm. onder GWS [m]	Volume poer [m³]	EG_{poer} [kN]
11	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
12	S+12	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
13	S+12 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
23	APA	APA+4P	5,20	4,60	1,30	1,05	0,25	0,55	17,90	448
31	APA	APA+4P	5,20	4,60	1,30	1,05	0,25	0,55	17,90	448
34	SB+6 telecom	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
35	SB+6	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
37	SB+12	3PL+2P	2,00	4,00	1,50	0,80	0,70	0,30	12,00	218
39	SB+12	2P+2P type 1	1,90	4,10	1,60	0,60	1,00	0,10	12,46	219
40	SB+12 telecom	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
41	SB+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
42	SB+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
43	SB+0 telecom	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
45	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
46	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
47	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
48	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
49	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
50	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
51	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
52	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
53	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
57	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
58	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
59	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
60	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
61	S+12	2P+2P type 1	1,90	4,10	1,60	0,60	1,00	0,10	12,46	219
62	S+12 telecom	2P+2P type 2	1,90	4,10	1,60	0,60	1,00	0,10	12,71	225
63	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
64	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
65	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
66	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
67	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
68	HA+0	3P+2P	3,75	3,75	1,70	1,10	0,60	0,60	23,91	439
69	S+9 telecom	2P+2P type 1	1,90	4,10	1,60	0,60	1,00	0,10	12,46	219
70	S+9 telecom	2P+2P type 1	1,90	4,10	1,60	0,60	1,00	0,10	12,46	219
71	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
72	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
73	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
74	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
75	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
76	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
77	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
78	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
79	S+3 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
80	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
82	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
83	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
84	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
85	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
86	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
87	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
88	S+6	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
89	HA+0	3P+2P	3,75	3,75	1,70	1,10	0,60	0,60	23,91	439
90	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
91	S+6	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
92	S+6	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
93	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
94	S+3	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121

95	S+3	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
97	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
98	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
99	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
100	S+6	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
101	S+3	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
103	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
104	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
105	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
106	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
107	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
108	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
109	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
110	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
111	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
113	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
114	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
116	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
117	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
118	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
119	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
120	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
121	S-7	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
124	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
125	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
126	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
127	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
130	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
131	S+0 telecom	1P+2P type 2	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	5,09	127
133	S+12	2P+2P type 1	1,90	4,10	1,60	0,60	1,00	0,10	12,46	219
134	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
137	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
138	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
146	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
147	S+3	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
148	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121
149	S+0	1P+2P type 1	1,10	4,00	1,10	0,80	0,30	0,30	4,84	121

Opmerking:

- Het bestaande poergewicht is afgetrokken van EG_{poer} ;
- In het geval van een randstijlverzwaring is het poertype 2 van toepassing;
- Portaal 155A is opgenomen in appendix G;
- Portaal Diemen en portalen 000A en 000B zijn niet getoetst door ontbrekende gegevens;
- De tabel "Paalgegevens,nieuw" geeft per randstijl het aantal nieuw aan te brengen palen;
- De capaciteiten in geval van mast 4 tot en met 10 en 14N tot en met 19 worden gebaseerd op de resultaten uit project SAA. De paalgegevens zijn voor deze locaties niet van toepassing.

APPENDIX C

Eigenschappen bestaande palen

Paaleigenschappen

Paal	b [m]	d [m]	t [mm]	O [m]	D _{eq} [m]	A _{eq} [m ²]	A _s [m ²]	A _b [m ²]	A _{totaal} [m ²]
LP2s	0,533	0,385	0,010	1,640	0,522	0,214	0,0177	0,150	0,168
LP2n	0,436	0,314	0,010	1,380	0,439	0,152	0,0124	0,105	0,117
LT2n	0,620	0,545	0,010	2,040	0,649	0,331	0,0186	0,222	0,241
LT31	0,532	0,517	0,010	1,730	0,551	0,238	0,0172	0,186	0,203
RP-53-124	0,614	0,539	0,008	1,870	0,595	0,278	0,0158	0,227	0,243
Beton 35x35	0,350								

APPENDIX D

Overzichtstabel draagkrachtberekening

Toetsing funderingen op trekbelasting, initiële situatie								
Mast	Masttype	Paaltype	F _{Ed,mast} [kN]	Aantal palen per randstijl	F _{poer,d} [kN]	F _{Ed,paal} [kN]	F _{R,d,trek} [kN]	U.C.
1	EA+0	LT31	-1228	3	161	356	654	0,54
2	HC+0	LT31	-1376	4	188	297	531	0,56
3	HC+9	LP2n	-1581	4	147	358	602	0,60
4	HC+9_SAA		-1440				2166	0,66
5N	HC+0_SAA telecom		-1577				2264	0,70
6N	S+3_SAA		-814				1356	0,60
7N	HC+0_SAA		-1291				2264	0,57
8N	S+0_SAA		-815				1528	0,53
9	HB+0_SAA		-1142				2217	0,52
10	S+9_SAA		-884				1168	0,76
11	S+0	LP2s	-594	1	-	594	341	1,74
12	S+12	LT31	-737	1	-	737	308	2,39
13	S+12 telecom	LT31	-740	1	-	740	355	2,09
14N	HA+0_SAA		-1194				2280	0,52
15N	S+0_SAA		-782				1560	0,50
16N	HC+0_SAA		-1487				2280	0,65
17N	HC+0_SAA telecom		-1787				2280	0,78
18N	HA+6_SAA		-1304				2280	0,57
19	SB+0_SAA		-857				919	0,93
20	HAB+3	LP2n	-1198	4	122	269	386	0,70
21	HBB+6	LT31	-1365	3	122	414	651	0,64
22	EAB+0	LT31	-1271	3	122	383	477	0,80
23	APA	LT2n	-627	1	17	610	262	2,33
24	DPA	LT2n	-178	1	-	178	247	0,72
25	DPA	LT2n	-178	1	-	178	217	0,82
26	DPA	LT2n	-178	1	-	178	225	0,79
27	DPA	LT2n	-178	1	-	178	215	0,83
28	DPA	LT2n	-178	1	-	178	243	0,73
29	DPA	LT2n	-178	1	-	178	236	0,75
30	DPA	LT2n	-178	1	-	178	258	0,69
31	APA	LT2n	-627	1	17	610	423	1,44
32	EAB+6	LT31	-1449	3	132	439	614	0,71
33	HAB+6 telecom	LT31	-1329	3	122	402	650	0,62
34	SB+6 telecom	LT31	-779	1	-	779	483	1,61
35	SB+6	LT31	-694	1	-	694	627	1,11
36	SB+12	35x35	-800	2	68	366	368	1,00
37	SB+12	35x35	-800	2	68	366	313	1,17
38	SB+12	35x35	-800	2	68	366	374	0,98
39	SB+12	LP2n	-800	2	83	358	191	1,87
40	SB+12 telecom	RP-53-124	-836	1	-	836	475	1,76
41	SB+0	LP2n	-598	1	-	598	247	2,42
42	SB+0	LP2s	-598	1	-	598	225	2,66
43	SB+0 telecom	LP2s	-670	1	-	670	387	1,73
44	HAB+0	LP2s	-1176	3	143	344	473	0,73
45	S+0	LP2s	-594	1	-	594	353	1,68
46	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	214	3,08
47	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	299	2,20
48	S+0	LP2s	-594	1	-	594	397	1,49
49	S+0	LP2s	-594	1	-	594	267	2,23
50	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	346	1,90
51	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	328	2,00
52	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	268	2,46
53	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	386	1,70
54	S+0	LP2s	-759	-	53	706	771	0,92

55	S+0	LP2s	-759	-	53	706	727	0,97
56	HA+0	LP2s	-1233	-	182	1051	2009	0,52
57	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	210	3,13
58	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	205	3,21
59	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	190	3,46
60	S+0	LP2s	-594	1	-	594	146	4,06
61	S+12	LP2s	-737	2	83	327	177	1,84
62	S+12 telecom	LP2s	-740	2	83	328	233	1,41
63	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	216	3,05
64	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	272	2,42
65	S+0	LP2s	-594	1	-	594	299	1,99
66	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	261	2,52
67	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	320	2,06
68	HA+0	LP2s	-1191	3	143	349	328	1,06
69	S+9 telecom	LP2s	-743	2	83	330	214	1,54
70	S+9 telecom	LP2s	-743	2	83	330	286	1,15
71	S+0	LP2s	-594	1	-	594	388	1,53
72	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	263	2,50
73	S+0	LP2s	-594	1	-	594	250	2,37
74	S+0	LP2s	-594	1	-	594	173	3,44
75	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	247	2,66
76	S+0	LP2s	-594	1	-	594	165	3,61
77	S+0	LP2s	-594	1	-	594	186	3,20
78	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	340	1,93
79	S+3 telecom	LP2s	-689	1	-	689	336	2,05
80	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	204	3,23
81	WA+0	LP2s	-1191	3	143	349	463	0,75
82	S+0	LP2s	-594	1	-	594	313	1,90
83	S+0	LP2s	-594	1	-	594	290	2,05
84	S+0	LP2s	-594	1	-	594	222	2,68
85	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	377	1,75
86	S+0 telecom	LP2s	-658	1	-	658	309	2,13
87	S+0	LP2s	-594	1	-	594	397	1,49
88	S+6	LP2s	-688	1	-	796	375	1,83
89	HA+0	LP2n	-1191	3	143	349	331	1,05
90	S+0	LP2n	-594	1	-	594	167	3,56
91	S+6	LP2n	-688	1	-	796	277	2,48
92	S+6	LP2n	-688	1	-	796	304	2,26
93	S+0	LP2n	-594	1	-	594	322	1,84
94	S+3	LP2n	-611	1	-	611	284	2,15
95	S+3	LP2n	-611	1	-	611	241	2,54
96	HA+0	LP2n	-1191	3	143	349	404	0,86
97	S+0 telecom	LP2n	-658	1	-	658	299	2,20
98	S+0	LP2n	-594	1	-	594	327	1,81
99	S+0	LP2n	-594	1	-	594	450	1,32
100	S+6	LP2n	-688	1	-	796	499	1,38
101	S+3	LP2n	-611	1	-	611	271	2,26
102	HA+0	LP2n	-1191	3	143	349	423	0,83
103	S-7	LP2n	-399	1	-	399	301	1,33
104	S-7	LP2n	-399	1	-	399	312	1,28
105	S-7	LP2n	-399	1	-	399	249	1,61
106	S-7	LP2n	-399	1	-	399	279	1,43
107	S-7	LP2n	-399	1	-	399	332	1,21
108	S-7	LP2n	-399	1	-	399	318	1,26
109	S-7	LP2n	-399	1	-	399	335	1,19
110	S-7	LP2n	-399	1	-	399	329	1,21
111	S-7	LP2n	-399	1	-	399	304	1,32
112	HA+0	LP2n	-1191	3	143	349	379	0,92
113	S-7	LP2n	-399	1	-	399	255	1,57
114	S-7	LP2n	-399	1	-	399	301	1,33
115	S-7	LP2n	-399	1	-	399	404	0,99
116	S-7	LP2n	-399	1	-	399	283	1,41
117	S-7	LP2n	-399	1	-	399	274	1,46
118	S-7	LP2n	-399	1	-	399	302	1,32

119	S-7	LP2n	-399	1	-	399	268	1,49
120	S-7	LP2n	-399	1	-	399	246	1,62
121	S-7	LP2n	-399	1	-	399	352	1,13
122	HA+0	LP2n	-1191	3	143	349	380	0,92
123	S+9	LP2n	-708	2	83	312	313	1,00
124	S+0	LP2n	-594	1	-	594	470	1,26
125	S+0	LP2n	-594	1	-	594	268	2,22
126	S+0	LP2n	-594	1	-	594	253	2,35
127	S+0	LP2n	-594	1	-	594	282	2,11
128	HB+0	LP2n	-1255	4	119	284	526	0,54
129	HC+0	LP2n	-1376	4	119	314	433	0,73
130	S+0	LP2n	-594	1	-	594	329	1,81
131	S+0 telecom	LP2n	-658	1	-	658	455	1,45
132	S+15	LP2n	-893	3	119	258	285	0,90
133	S+12	LP2n	-737	2	71	333	305	1,09
134	S+0	LP2n	-594	1	-	594	366	1,62
135	HB+0	LP2n	-1255	4	119	284	535	0,53
136	S+0	LP2s	-594	1	-	594	651	0,91
137	S+0	LP2s	-594	1	-	594	503	1,18
138	S+0	LP2s	-594	1	-	594	551	1,08
139	S+6	LP2s	-796	2	71	362	446	0,81
140	HA+0	LP2s	-1191	4	119	268	478	0,56
141	S+0	LP2s	-594	2	71	261	321	0,81
142	S+0	LP2s	-594	2	71	261	352	0,74
143	S+0	LP2s	-594	2	71	261	355	0,74
144	S+6	LP2s	-688	2	71	308	332	0,93
145	HA+3	LP2s	-1207	4	119	272	478	0,57
146	S+0	LP2s	-594	1	-	594	314	1,89
147	S+3	LP2s	-611	1	-	611	424	1,44
148	S+0	LP2s	-594	1	-	594	371	1,60
149	S+0	LP2s	-594	1	-	594	436	1,36
150	S+0	LP2s	-594	2	71	261	342	0,76
151	EA+0	LP2s	-1228	4	119	277	475	0,58
152	APC	LP2s	-203	1	21	182	505	0,36
153	APC	LP2s	-203	1	21	182	342	0,53
154	EC+0	LP2s	-1323	4	161	290	450	0,65

Noot:

- De capaciteiten in geval van mast 4 tot en met 10 en 14N tot en met 19 worden gebaseerd op de resultaten uit project SAA.

Toetsing funderingen op drukbelasting, initiële situatie

Mast	Masttype	Paaltype	F _{Ed,mast} [kN]	Aantal palen per randstijl	F _{poer,d} [kN]	F _{Ed,paal} [kN]	F _{R,d,trek} [kN]	U.C.
1	EA+0	LT31	1539	3	257	599	3137	0,19
2	HC+0	LT31	1655	4	313	492	1823	0,27
3	HC+9	LP2n	1950	4	239	547	1815	0,30
4	HC+9_SAA		1779				2642	0,67
5N	HC+0_SAA telecom		1910				2562	0,75
6N	S+3_SAA		1021				5770	0,18
7N	HC+0_SAA		1628				2562	0,64
8N	S+0_SAA		997				8174	0,12
9	HB+0_SAA		1337				2478	0,54
10	S+9_SAA		915				3264	0,28
11	S+0	LP2s	758	1	-	758	1490	0,51
12	S+12	LT31	932	1	-	932	1093	0,85
13	S+12 telecom	LT31	929	1	-	929	1616	0,58
14N	HA+0_SAA		1442				2680	0,54
15N	S+0_SAA		967				8448	0,11
16N	HC+0_SAA		1827				2680	0,68
17N	HC+0_SAA telecom		2112				2680	0,79
18N	HA+6_SAA		1620				2680	0,60
19	SB+0_SAA		1057				1192	0,89
20	HAB+3	LP2n	1462	4	179	410	1776	0,23
21	HBB+6	LT31	1676	3	179	618	3567	0,17
22	EAB+0	LT31	1578	3	179	586	2379	0,25
23	APA	LT2n	672	1	25	697	1472	0,47
24	DPA	LT2n	207	1	-	207	2011	0,10
25	DPA	LT2n	207	1	-	207	1832	0,11
26	DPA	LT2n	207	1	-	207	1560	0,13
27	DPA	LT2n	207	1	-	207	1885	0,11
28	DPA	LT2n	207	1	-	207	2400	0,09
29	DPA	LT2n	207	1	-	207	2166	0,10
30	DPA	LT2n	207	1	-	207	2110	0,10
31	APA	LT2n	672	1	25	697	2755	0,25
32	EAB+6	LT31	1769	3	203	657	3545	0,19
33	HAB+6 telecom	LT31	1624	3	179	601	3575	0,17
34	SB+6 telecom	LT31	982	1	-	982	3179	0,31
35	SB+6	LT31	897	1	-	897	3579	0,25
36	SB+12	35x35	1027	2	99	563	2291	0,25
37	SB+12	35x35	1027	2	99	563	1543	0,36
38	SB+12	35x35	1027	2	99	563	2233	0,25
39	SB+12	LP2n	1027	2	111	569	965	0,59
40	SB+12 telecom	RP-53-124	1063	1	-	1063	1382	0,77
41	SB+0	LP2n	781	1	-	781	827	0,94
42	SB+0	LP2s	781	1	-	781	820	0,95
43	SB+0 telecom	LP2s	853	1	-	853	1652	0,52
44	HAB+0	LP2s	1427	3	191	539	1609	0,34
45	S+0	LP2s	758	1	-	758	807	0,94
46	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	528	1,56
47	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1343	0,61
48	S+0	LP2s	758	1	-	758	2355	0,32
49	S+0	LP2s	758	1	-	758	1800	0,42
50	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1233	0,67
51	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1477	0,56
52	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1553	0,53
53	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1707	0,48
54	S+0	LP2s	930	-	90	1020	2012	0,51
55	S+0	LP2s	930	-	90	1020	2337	0,44
56	HA+0	LP2s	1466	-	353	1819	7271	0,25
57	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1557	0,53
58	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1453	0,57

59	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1262	0,65
60	S+0	LP2s	758	1	-	758	705	1,07
61	S+12	LP2s	932	2	111	522	1409	0,37
62	S+12 telecom	LP2s	929	2	111	520	916	0,57
63	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	720	1,14
64	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1359	0,61
65	S+0	LP2s	758	1	-	758	1434	0,53
66	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1313	0,63
67	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1234	0,67
68	HA+0	LP2s	1411	3	191	534	1450	0,37
69	S+9 telecom	LP2s	949	2	111	530	592	0,90
70	S+9 telecom	LP2s	949	2	111	530	1052	0,50
71	S+0	LP2s	758	1	-	758	963	0,79
72	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1428	0,58
73	S+0	LP2s	758	1	-	758	1059	0,72
74	S+0	LP2s	758	1	-	758	750	1,01
75	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	718	1,15
76	S+0	LP2s	758	1	-	758	608	1,25
77	S+0	LP2s	758	1	-	758	785	0,97
78	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1461	0,56
79	S+3 telecom	LP2s	870	1	-	870	1126	0,77
80	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	652	1,26
81	WA+0	LP2s	1419	3	191	537	1057	0,51
82	S+0	LP2s	758	1	-	758	1389	0,55
83	S+0	LP2s	758	1	-	758	1389	0,55
84	S+0	LP2s	758	1	-	758	957	0,79
85	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	2039	0,40
86	S+0 telecom	LP2s	823	1	-	823	1543	0,53
87	S+0	LP2s	758	1	-	758	1693	0,45
88	S+6	LP2s	880	1	-	880	1705	0,52
89	HA+0	LP2n	1411	3	191	534	1217	0,44
90	S+0	LP2n	758	1	-	758	402	1,89
91	S+6	LP2n	880	1	-	880	1116	0,79
92	S+6	LP2n	880	1	-	880	1128	0,78
93	S+0	LP2n	758	1	-	758	802	0,94
94	S+3	LP2n	792	1	-	792	1623	0,49
95	S+3	LP2n	792	1	-	792	737	1,08
96	HA+0	LP2n	1411	3	191	534	1838	0,29
97	S+0 telecom	LP2n	823	1	-	823	1686	0,49
98	S+0	LP2n	758	1	-	758	705	1,08
99	S+0	LP2n	758	1	-	758	1231	0,62
100	S+6	LP2n	880	1	-	880	1398	0,63
101	S+3	LP2n	792	1	-	792	888	0,89
102	HA+0	LP2n	1411	3	191	534	809	0,66
103	S-7	LP2n	547	1	-	547	881	0,62
104	S-7	LP2n	547	1	-	547	1126	0,49
105	S-7	LP2n	547	1	-	547	1610	0,34
106	S-7	LP2n	547	1	-	547	829	0,66
107	S-7	LP2n	547	1	-	547	1242	0,44
108	S-7	LP2n	547	1	-	547	863	0,63
109	S-7	LP2n	547	1	-	547	1687	0,32
110	S-7	LP2n	547	1	-	547	1266	0,43
111	S-7	LP2n	547	1	-	547	963	0,57
112	HA+0	LP2n	1411	3	191	534	748	0,71
113	S-7	LP2n	547	1	-	547	921	0,59
114	S-7	LP2n	547	1	-	547	744	0,73
115	S-7	LP2n	547	1	-	547	1841	0,30
116	S-7	LP2n	547	1	-	547	983	0,56
117	S-7	LP2n	547	1	-	547	1529	0,36
118	S-7	LP2n	547	1	-	547	1221	0,45
119	S-7	LP2n	547	1	-	547	1400	0,39
120	S-7	LP2n	547	1	-	547	751	0,73
121	S-7	LP2n	547	1	-	547	1778	0,31
122	HA+0	LP2n	1411	3	191	534	1307	0,41

123	S+9	LP2n	915	2	111	513	1256	0,41
124	S+0	LP2n	758	1	-	758	1459	0,52
125	S+0	LP2n	758	1	-	758	981	0,77
126	S+0	LP2n	758	1	-	758	959	0,79
127	S+0	LP2n	758	1	-	758	1391	0,54
128	HB+0	LP2n	1480	4	191	418	1626	0,26
129	HC+0	LP2n	1655	4	191	461	1092	0,42
130	S+0	LP2n	758	1	-	758	1057	0,72
131	S+0 telecom	LP2n	823	1	-	823	1794	0,46
132	S+15	LP2n	1102	3	191	431	1515	0,28
133	S+12	LP2n	932	2	111	522	1226	0,43
134	S+0	LP2n	758	1	-	758	1138	0,67
135	HB+0	LP2n	1480	4	191	418	1458	0,29
136	S+0	LP2s	758	1	-	758	2659	0,29
137	S+0	LP2s	758	1	-	758	1452	0,52
138	S+0	LP2s	758	1	-	758	1676	0,45
139	S+6	LP2s	987	2	111	549	1241	0,44
140	HA+0	LP2s	1411	4	191	401	2139	0,19
141	S+0	LP2s	758	2	111	435	1137	0,38
142	S+0	LP2s	758	2	111	435	1445	0,30
143	S+0	LP2s	758	2	111	435	2202	0,20
144	S+6	LP2s	880	2	111	496	1989	0,25
145	HA+3	LP2s	1442	4	191	408	1214	0,34
146	S+0	LP2s	758	1	-	758	1074	0,71
147	S+3	LP2s	792	1	-	792	1203	0,66
148	S+0	LP2s	758	1	-	758	2067	0,37
149	S+0	LP2s	758	1	-	758	1778	0,43
150	S+0	LP2s	758	2	111	435	1397	0,31
151	EA+0	LP2s	1539	4	191	432	1224	0,35
152	APC	LP2s	167	1	91	258	1561	0,17
153	APC	LP2s	167	1	91	258	839	0,31
154	EC+0	LP2s	1661	4	257	480	868	0,55

APPENDIX E

Uitvoer Technosoft paalfunderingen

Opgenomen in separate bijlage:

- Appendix E Uitvoer Technosoft - 1 van 5.pdf
- Appendix E Uitvoer Technosoft - 2 van 5.pdf
- Appendix E Uitvoer Technosoft - 3 van 5.pdf
- Appendix E Uitvoer Technosoft - 4 van 5.pdf
- Appendix E Uitvoer Technosoft - 5 van 5.pdf

Leeswijzer: de Appendix is opgebouwd uit vijf delen:

- bestaande palen op trek. In deze bijlage zijn de bestaande palen getoetst op trek. De uitvoer is inclusief sonderingen en grondprofielen uitgevoerd. Deze resultaten zijn vervolgens het uitgangspunt voor de toetsing van de constructie. Het draagvermogen is berekend op basis van enkele sondering (n=1) en de combinatie van sonderingen. Indien waarden tussen de sonderingen weinig verschillen mag de combinatiewaarde worden gehanteerd, als er groot verschil is de minimale uitkomst van de twee sonderingen van toepassing en gehanteerd bij de toetsing.
- bestaande palen op druk. De uitvoer van de bestaande palen op druk is hier opgenomen.
- nieuwe palen op trek. De uitvoer van de nieuwe palen op trek is hier opgenomen.
- nieuwe palen op druk. De uitvoer van de nieuwe palen op druk is hier opgenomen.
- bestaande palen op trek van portaal 155A. De uitvoer van de bestaande palen van portaal 155A op trek is hier opgenomen.

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 1 Mast 1 - 17N (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek EN 1997-1:2004 AC:2009
 NEN-EN 1997-1:2005 C1+A1:2013 NB:2016
 NEN 9997-1:2016 C2:2017

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 1001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -1.64 Grondwaterstand [m] : -2.64

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.64	-2.91	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-2.91	-7.21	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.21	-11.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-11.51	-13.71	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-13.71	-15.01	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-15.01	-15.51	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-15.51	-41.59	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 1003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -1.63 Grondwaterstand [m] : -2.63

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.63	-6.18	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.18	-7.28	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-7.28	-12.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-12.98	-13.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-13.48	-14.28	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-14.28	-14.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-14.48	-23.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 2001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -1.61 Grondwaterstand [m] : -2.61

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.61	-6.68	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.68	-7.58	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-7.58	-8.28	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-8.28	-12.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-12.98	-13.18	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-13.18	-14.08	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-14.08	-14.28	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-14.28	-23.01	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 2002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -1.58 Grondwaterstand [m] : -2.58

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.58	-6.83	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.83	-8.23	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-8.23	-11.33	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-11.33	-13.83	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-13.83	-16.05	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-16.05	-41.49	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 3001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : 1.61 Grondwaterstand [m] : 0.61

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	1.61	-0.76	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-0.76	-7.56	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-7.56	-8.26	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-8.26	-8.66	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-8.66	-9.16	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
6	-9.16	-10.55	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-10.55	-11.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
8	-11.75	-13.57	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-13.57	-14.77	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
10	-14.77	-15.27	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-15.27	-38.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 3002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : 1.70 Grondwaterstand [m] : 0.70

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	1.70	0.95	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	0.95	-8.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-8.75	-9.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-9.15	-10.35	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-10.35	-10.55	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-10.55	-12.97	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-12.97	-15.79	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-15.79	-38.25	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

BODEMPROFIELGEGEVENS: 11001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-1.76	-6.91	Klei - Organisch - Matig	-2.76	1.0	50.0		
2	-6.91	-41.52	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 12001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-1.03	-4.49	Klei - Organisch - Matig	-2.03	1.0	50.0		
2	-4.49	-5.49	Zand - Sterk siltig - Kleiig		1.0	100.0		
3	-5.49	-7.89	Klei - Organisch - Matig		1.0	50.0		
4	-7.89	-40.89	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 13001

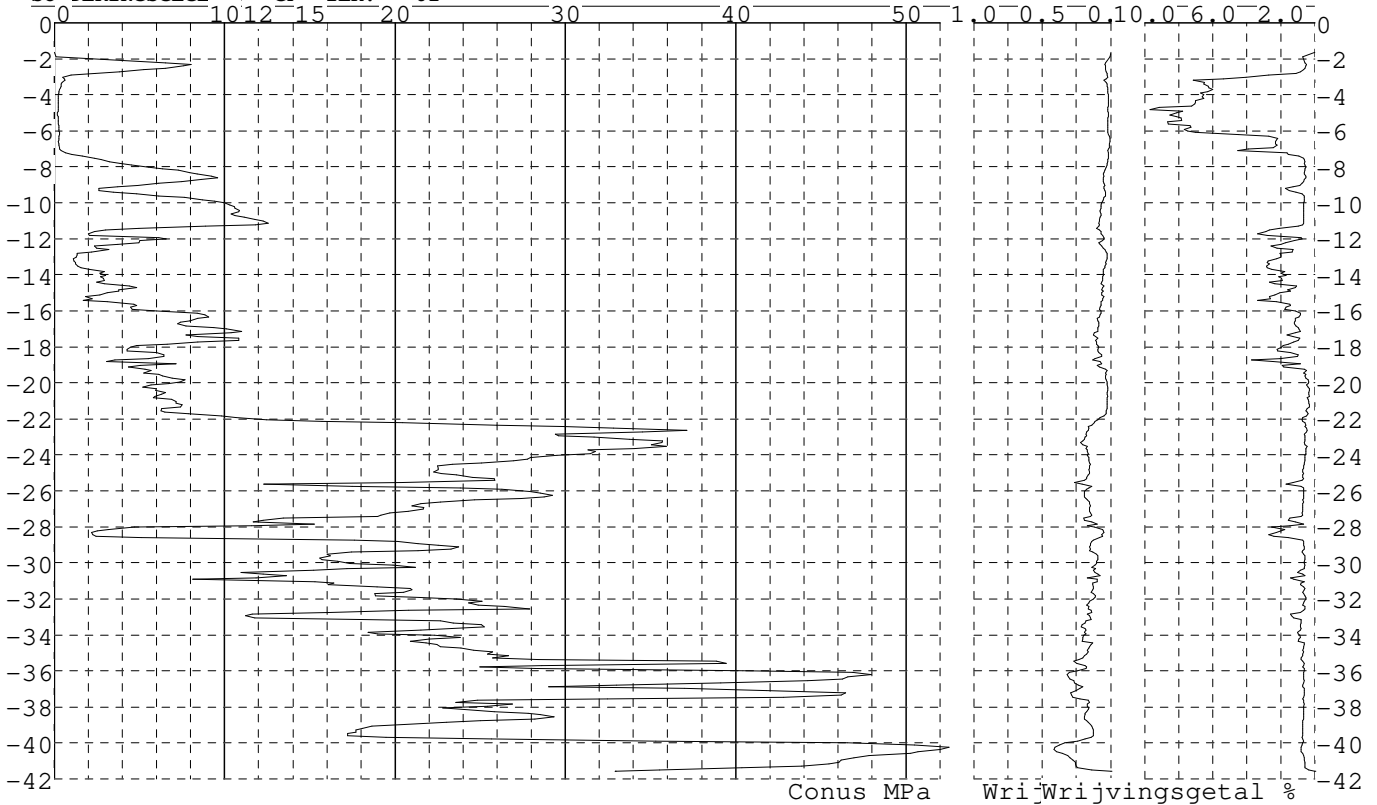
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-0.93	-4.54	Klei - Organisch - Matig	-1.93	1.0	50.0		
2	-4.54	-5.84	Zand - Sterk siltig - Kleiig		1.0	100.0		
3	-5.84	-7.44	Klei - Organisch - Matig		1.0	50.0		
4	-7.44	-39.81	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 1001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -1.64 Bodemprofiel: 1001
 Traject negatieve kleef : -1.64 tot -7.10 [m]
 Traject positieve kleef : -7.20 tot -41.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 1001

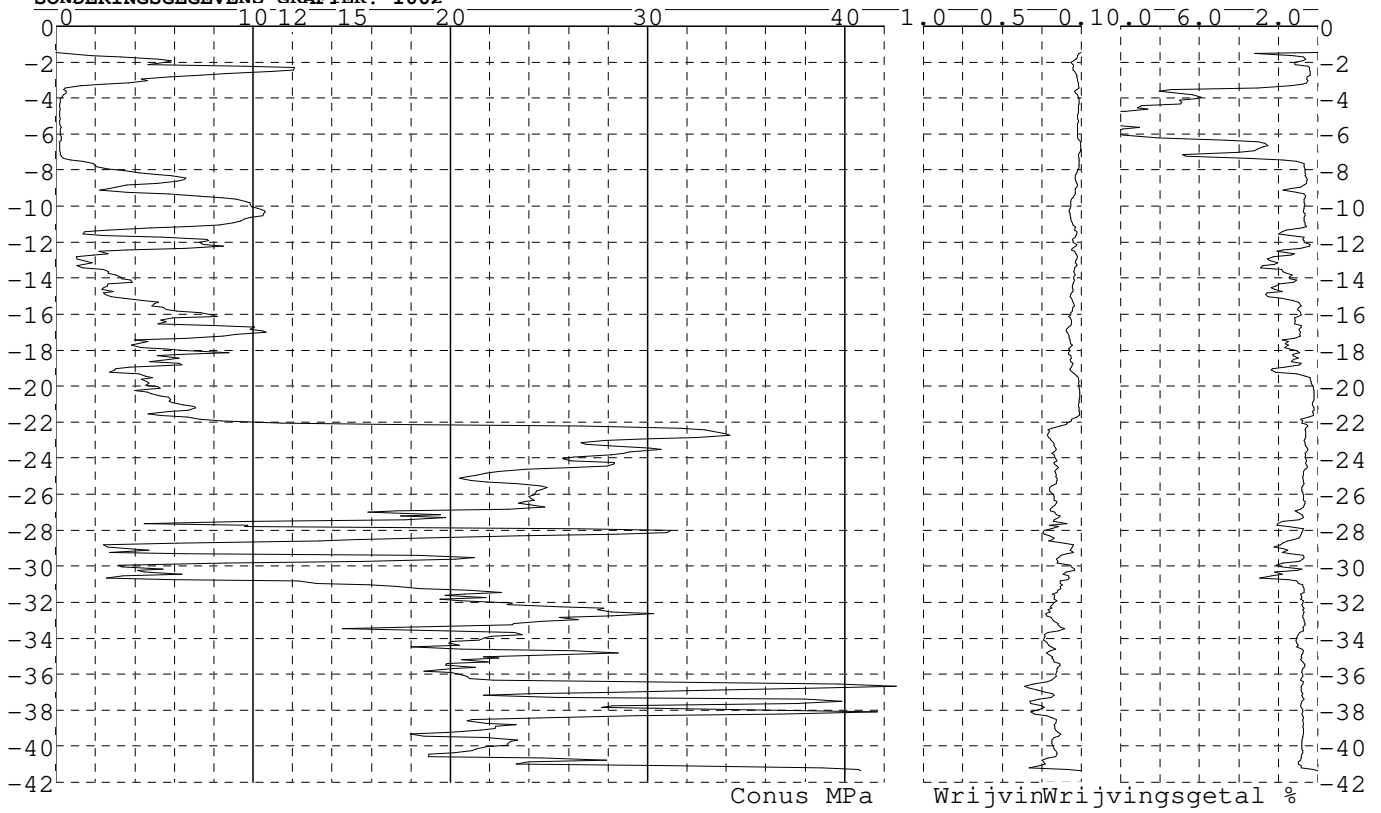


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 1002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -1.48 Bodemprofiel: 1001
Traject negatieve kleeft : -1.48 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -41.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 1002

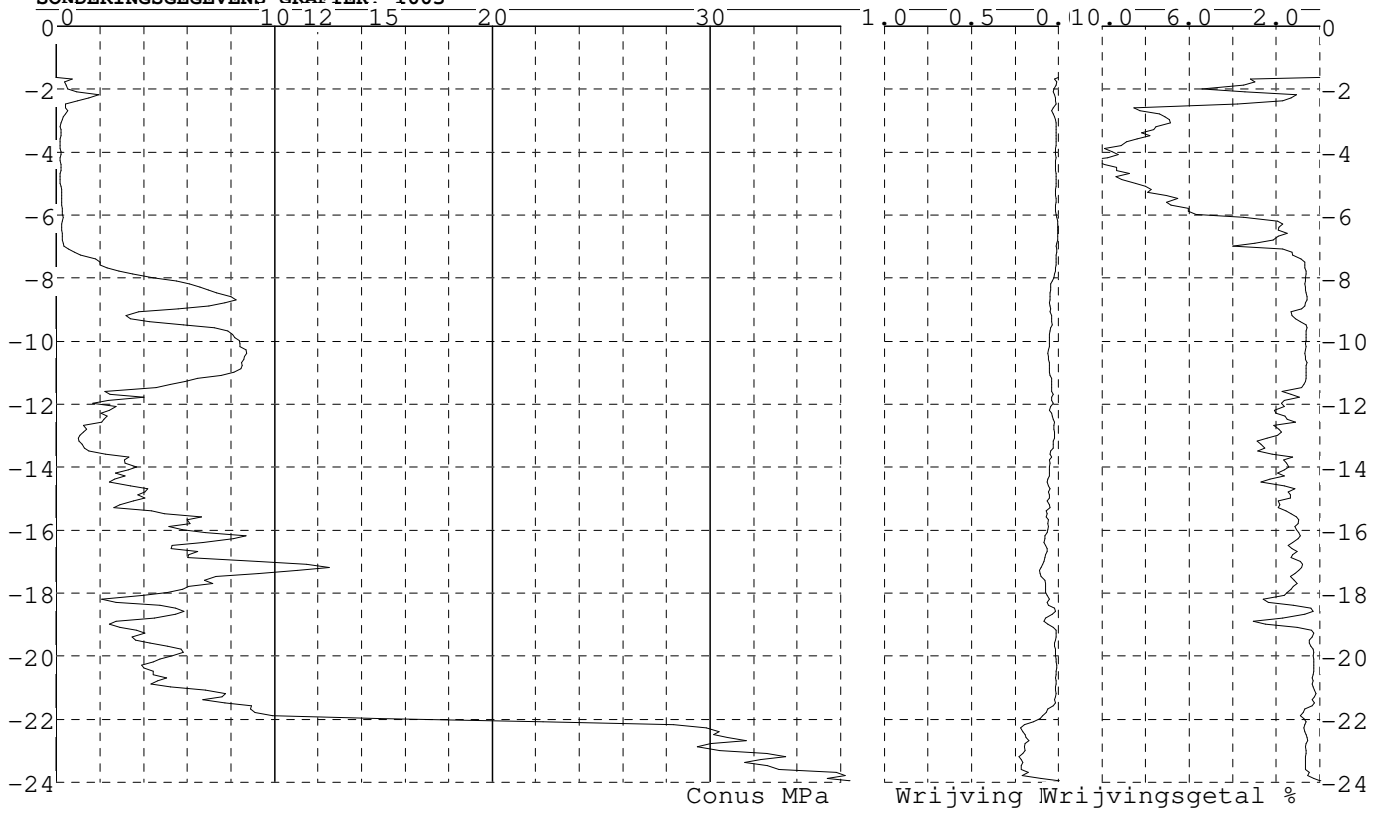


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 1003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.63 Bodemprofiel: 1003
Traject negatieve kleeft : -1.63 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -23.95 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 1003

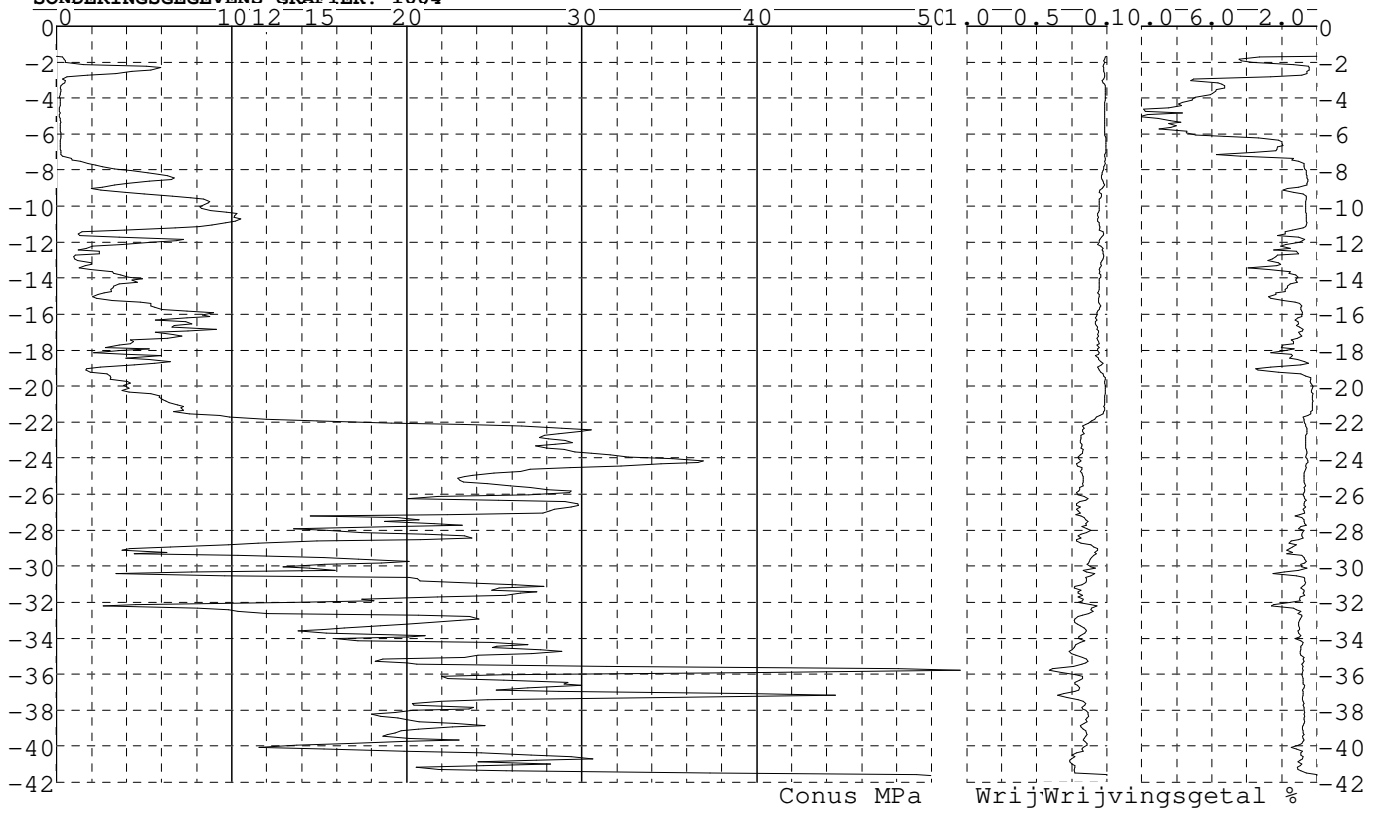


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 1004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -1.68 Bodemprofiel: 1001
Traject negatieve kleeft : -1.68 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -41.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 1004

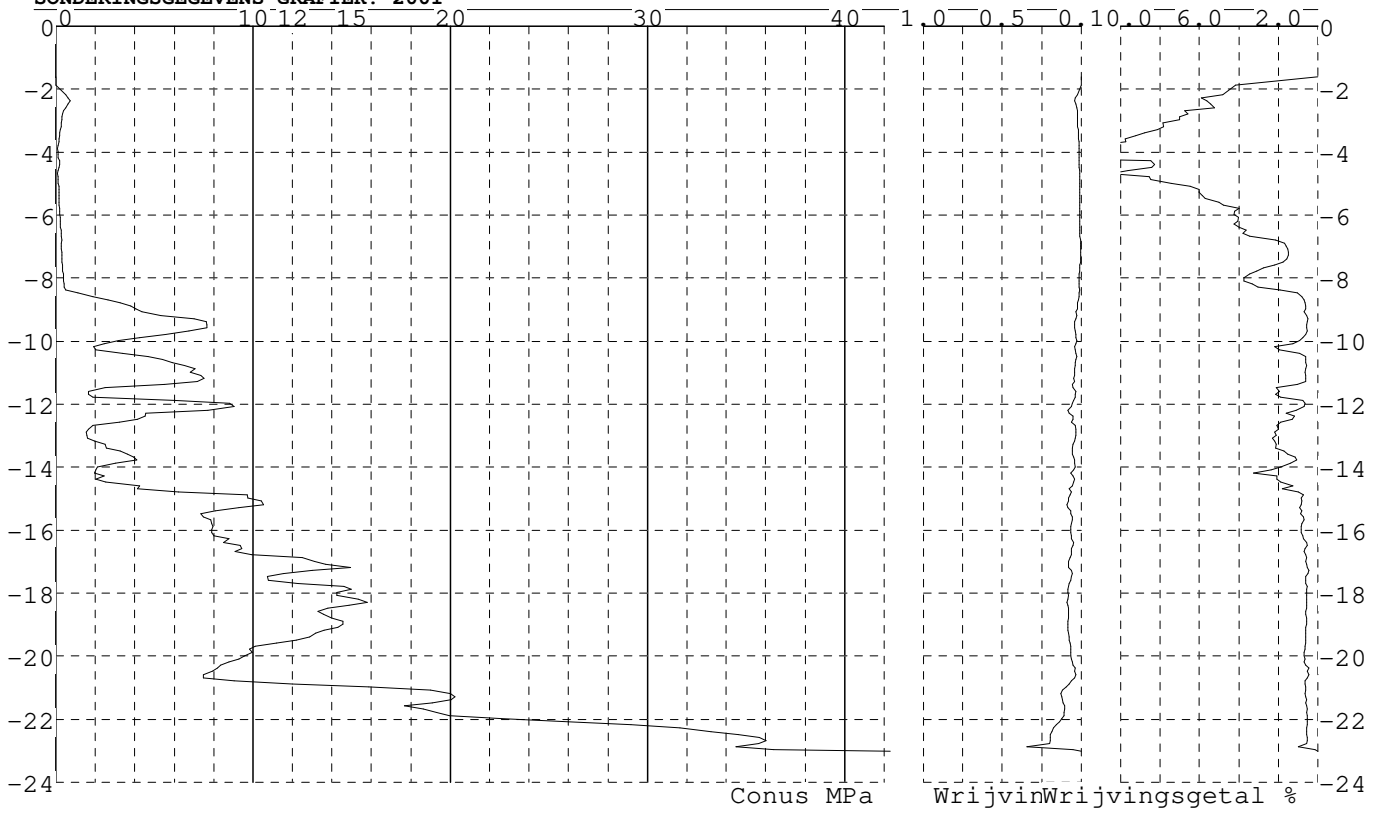


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 2001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -1.61 Bodemprofiel: 2001
Traject negatieve kleeft : -1.61 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -23.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 2001

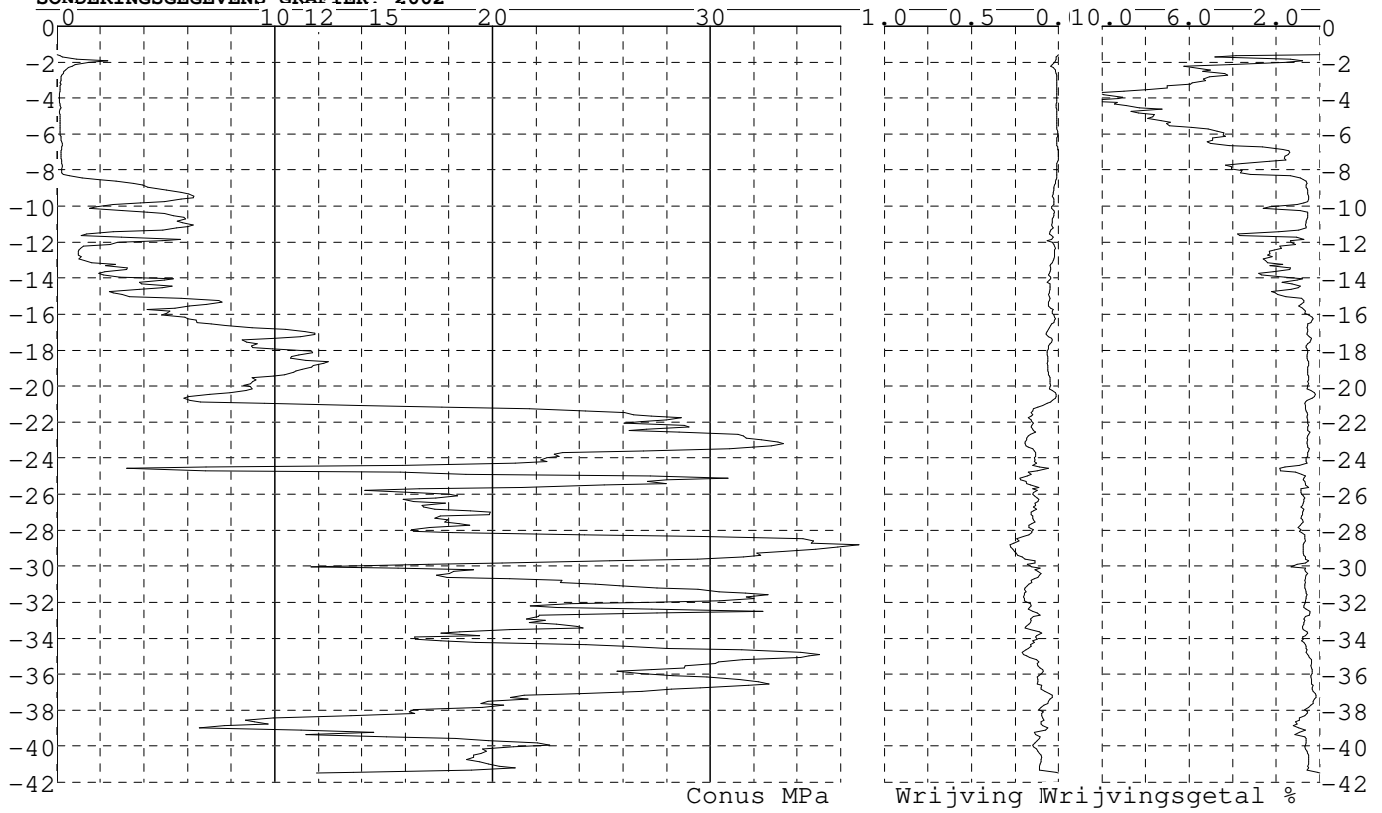


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 2002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.58 Bodemprofiel: 2002
Traject negatieve kleeft : -1.58 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -41.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 2002

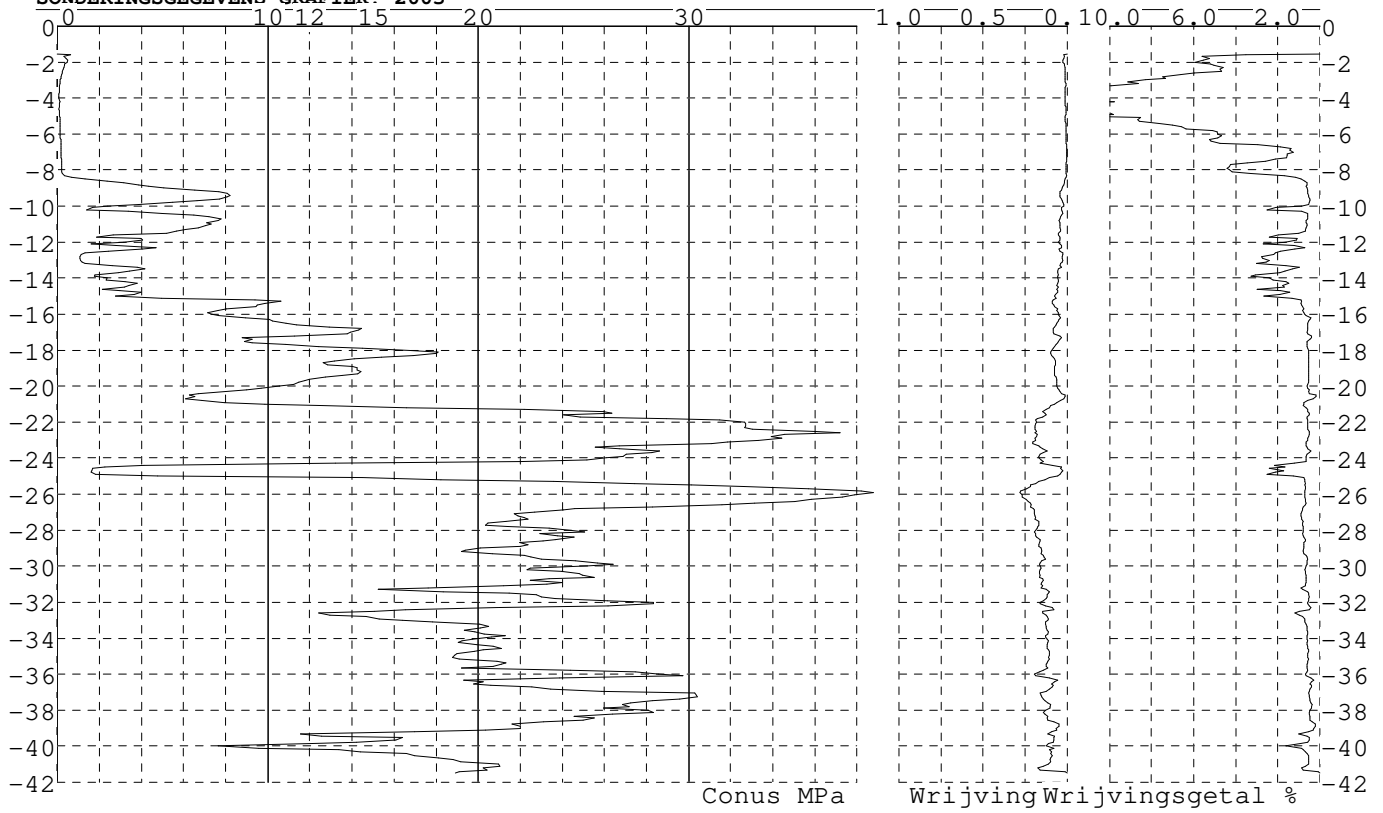


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 2003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.55 Bodemprofiel: 2002
Traject negatieve kleeft : -1.55 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -41.48 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 2003

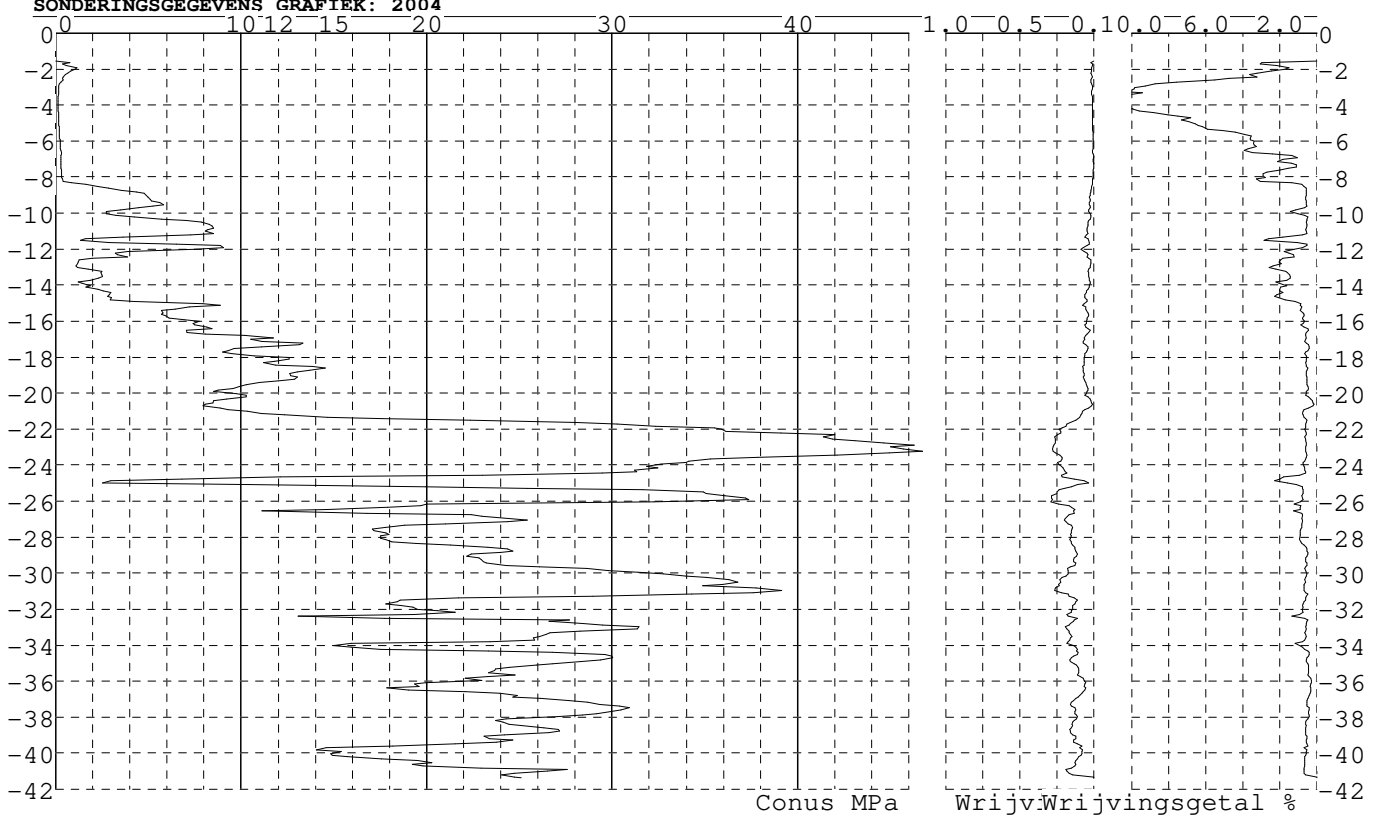


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 2004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.57 Bodemprofiel: 2002
Traject negatieve kleeft : -1.57 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -41.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 2004

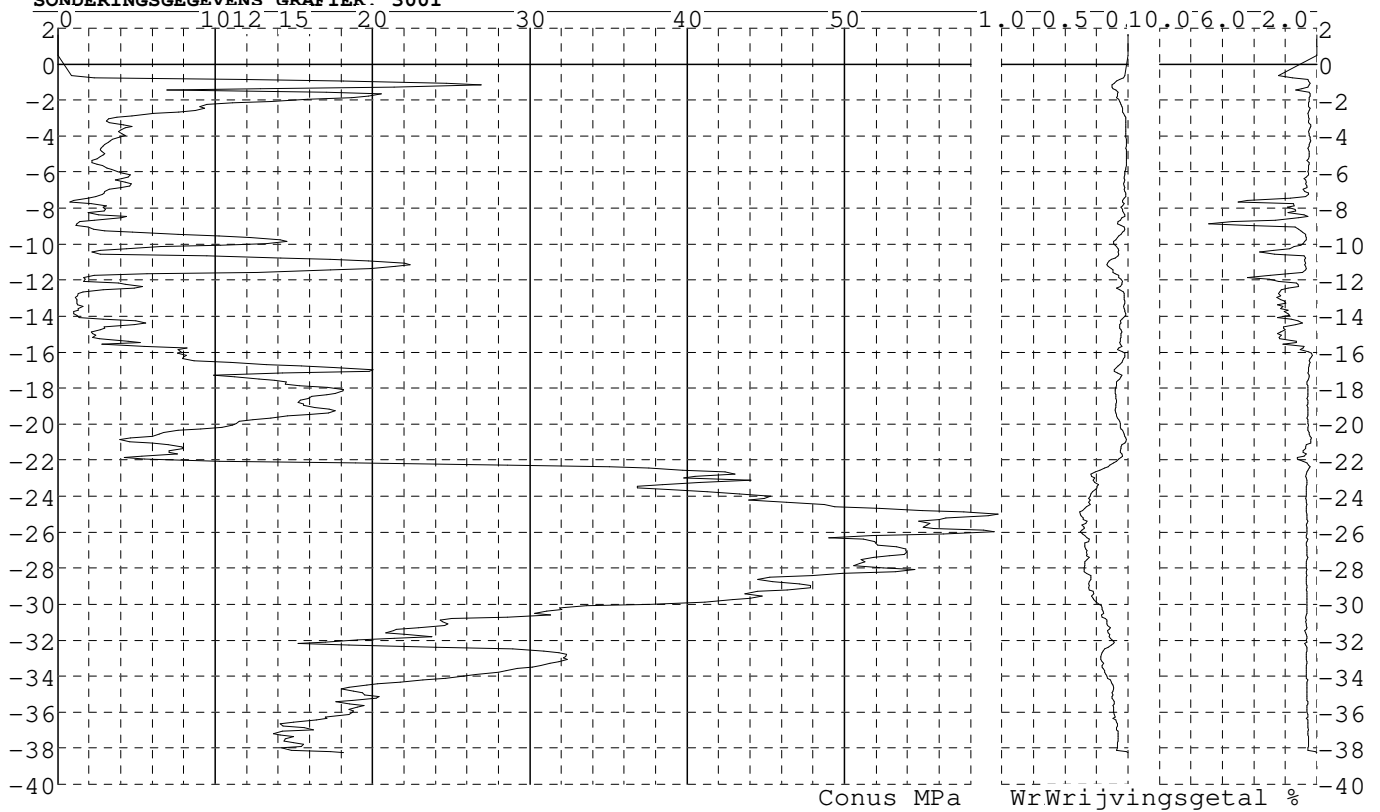


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 3001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.61 Bodemprofiel: 3001
Traject negatieve kleeft : 1.61 tot -0.60 [m]
Traject positieve kleeft : -0.80 tot -38.23 [m]

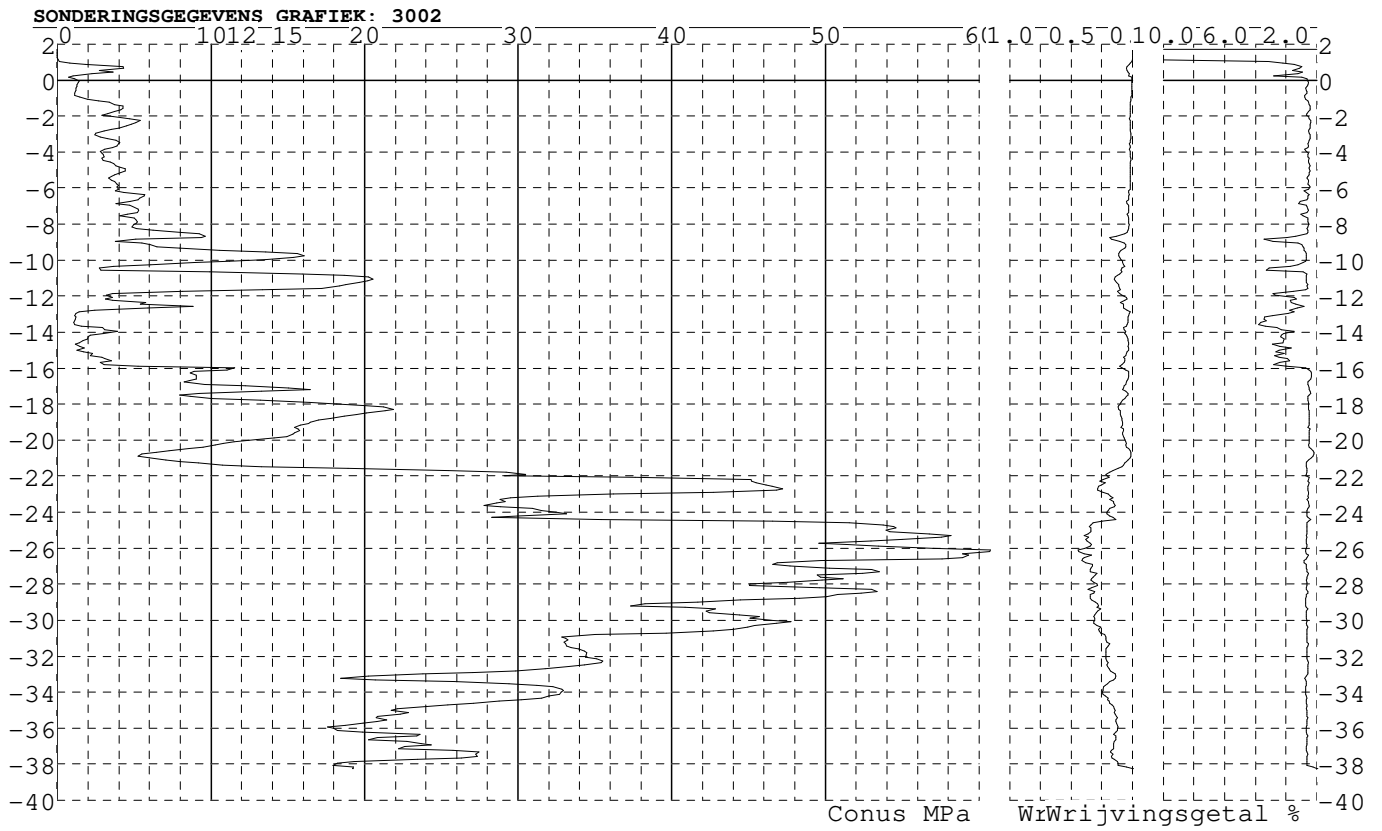
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 3001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 3002

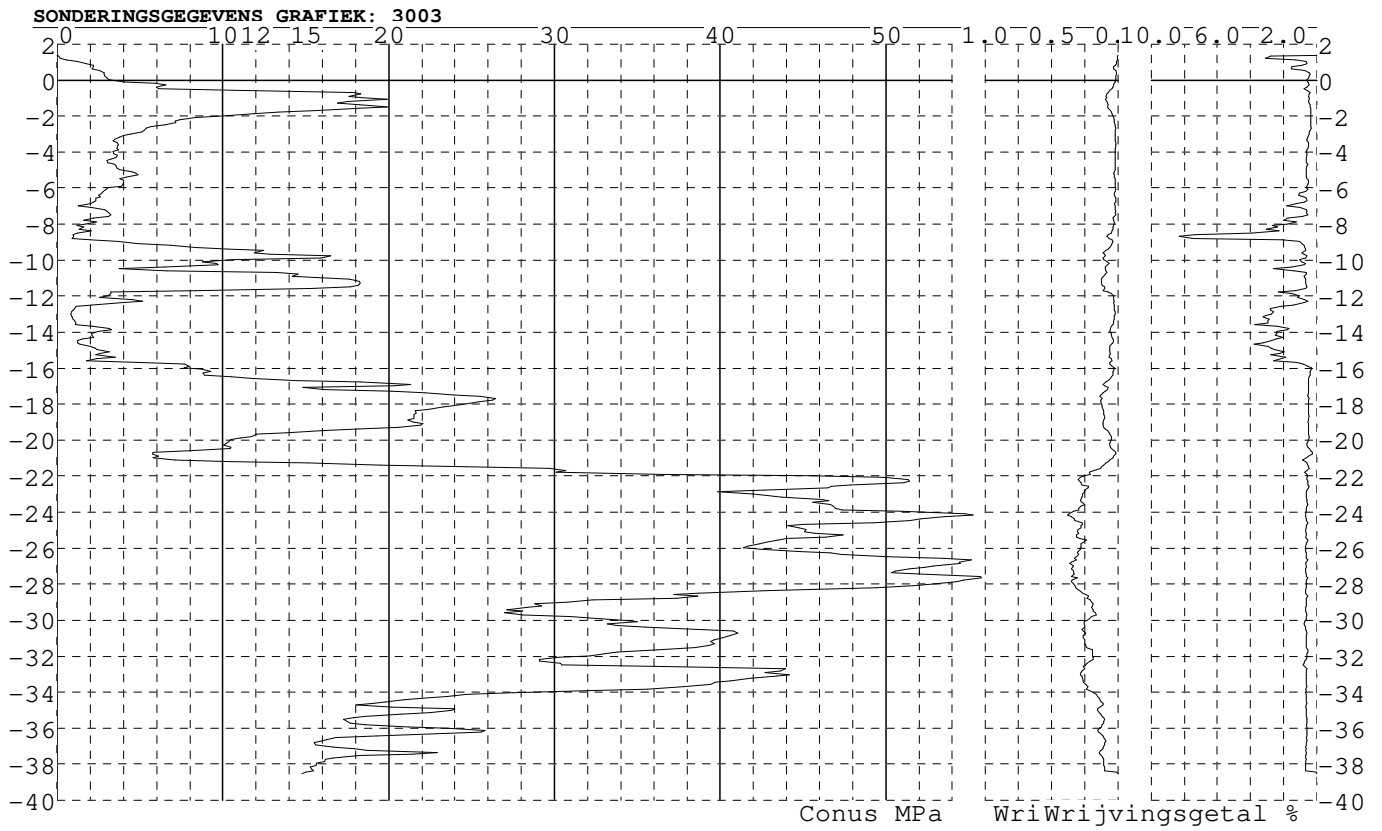
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.70 Bodemprofiel: 3002
Traject negatieve kleeft : 1.70 tot 1.00 [m]
Traject positieve kleeft : 0.90 tot -38.25 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 3003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.37 Bodemprofiel: 3002
Traject negatieve kleeft : 1.37 tot 1.10 [m]
Traject positieve kleeft : 1.10 tot -38.51 [m]

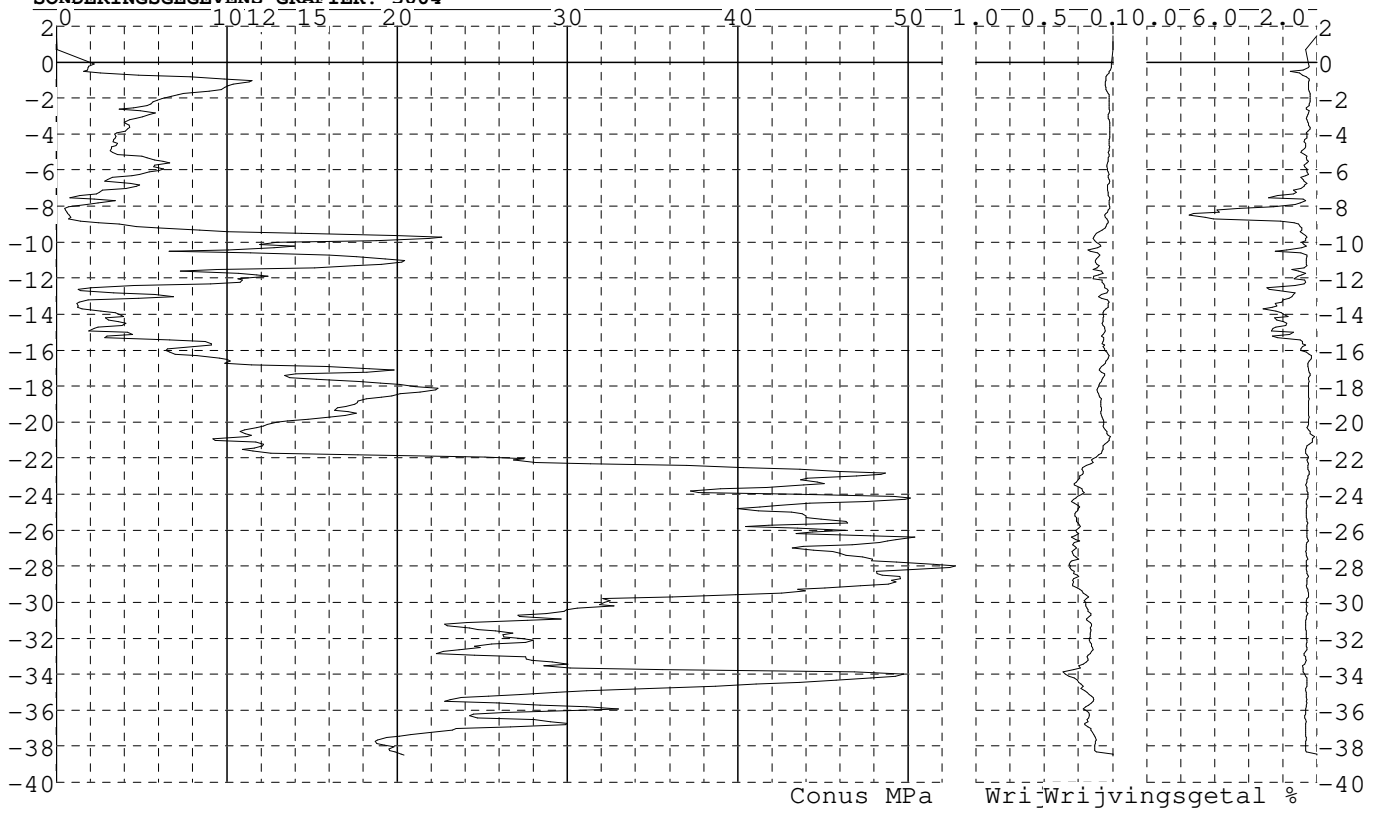


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 3004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : 1.45 Bodemprofiel: 3002
Traject negatieve kleeft : 1.45 tot 0.80 [m]
Traject positieve kleeft : 0.60 tot -38.47 [m]

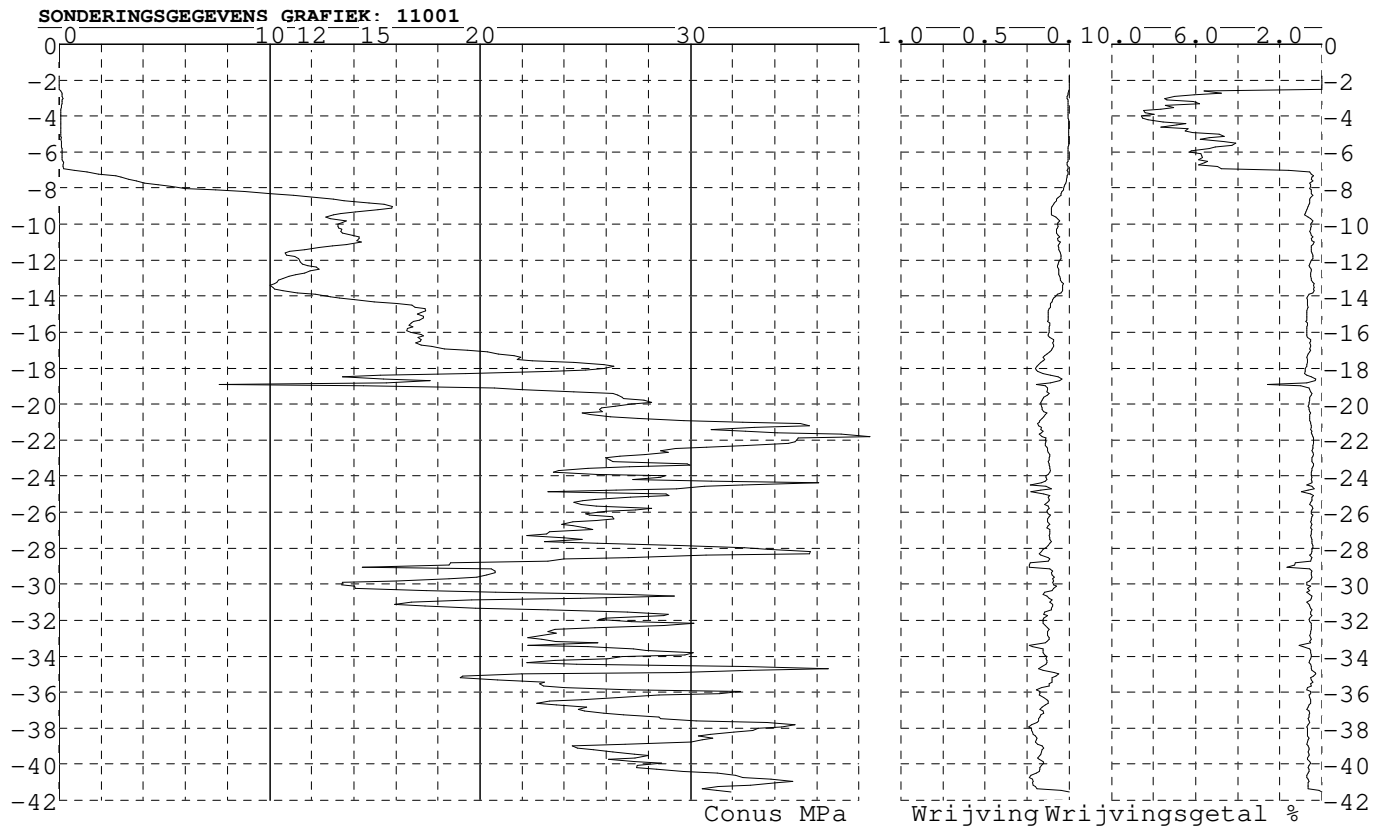
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 3004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.76 Bodemprofiel: 11001
Traject negatieve kleeft : -1.76 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -41.52 [m]

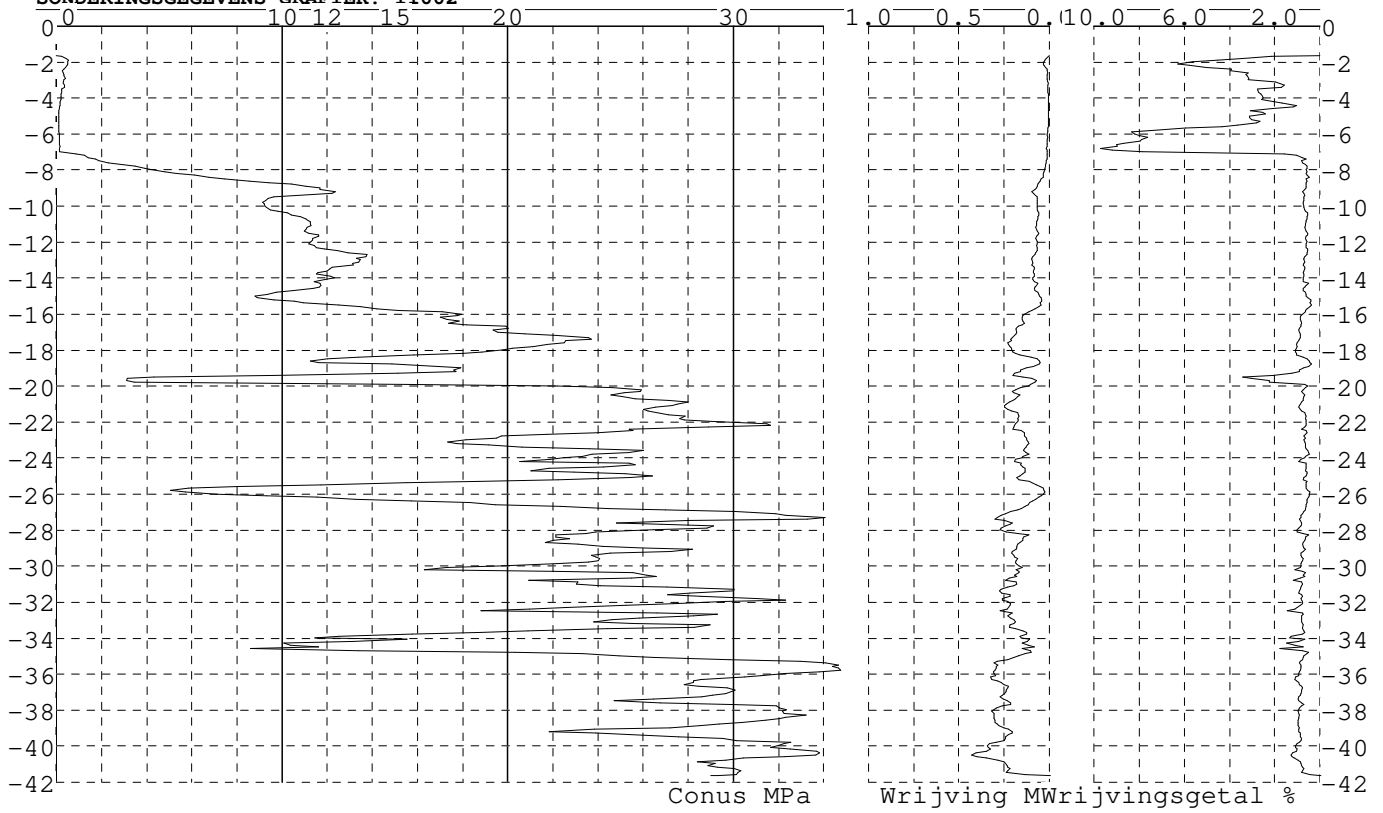


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.64 Bodemprofiel: 11001
Traject negatieve kleeft : -1.64 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -41.64 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11002

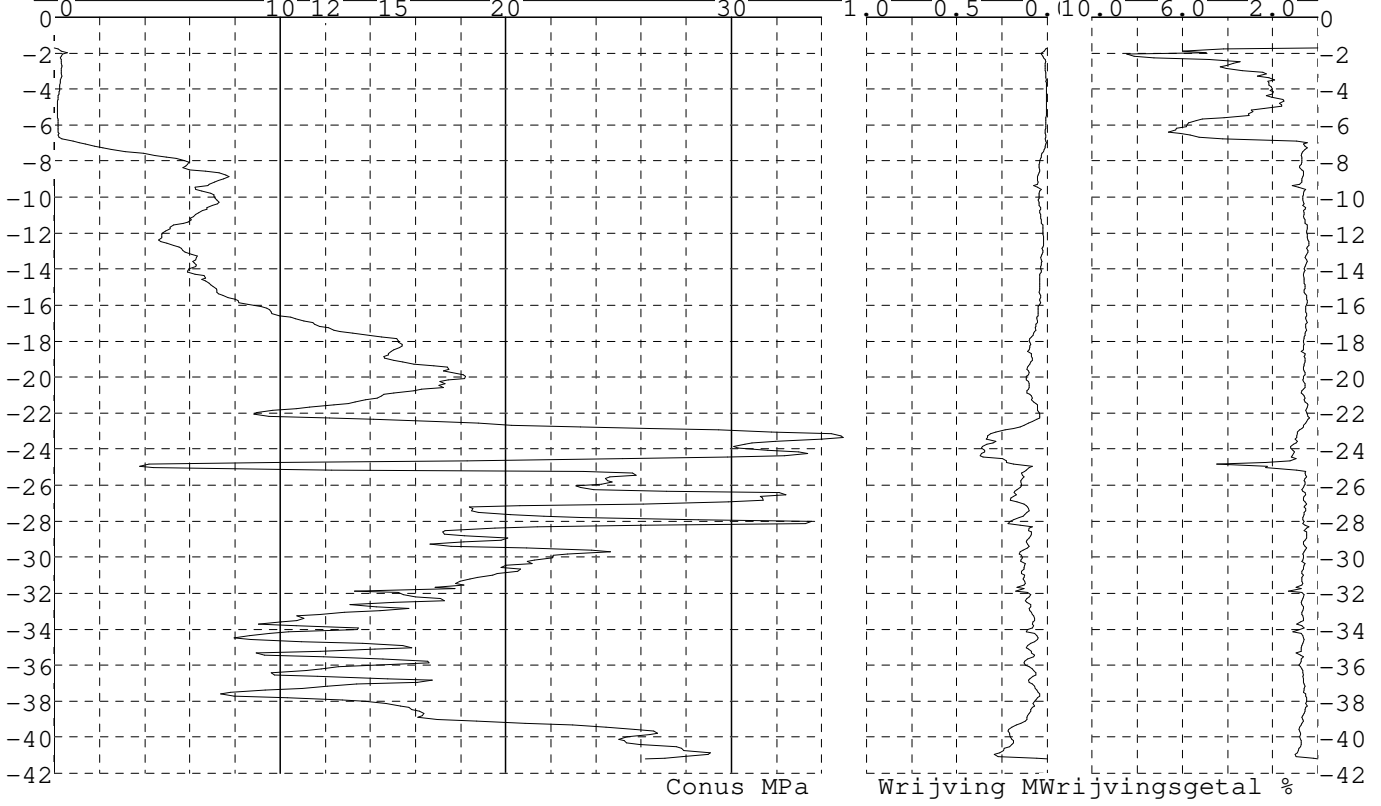


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.72 Bodemprofiel: 11001
Traject negatieve kleeft : -1.72 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -41.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11003

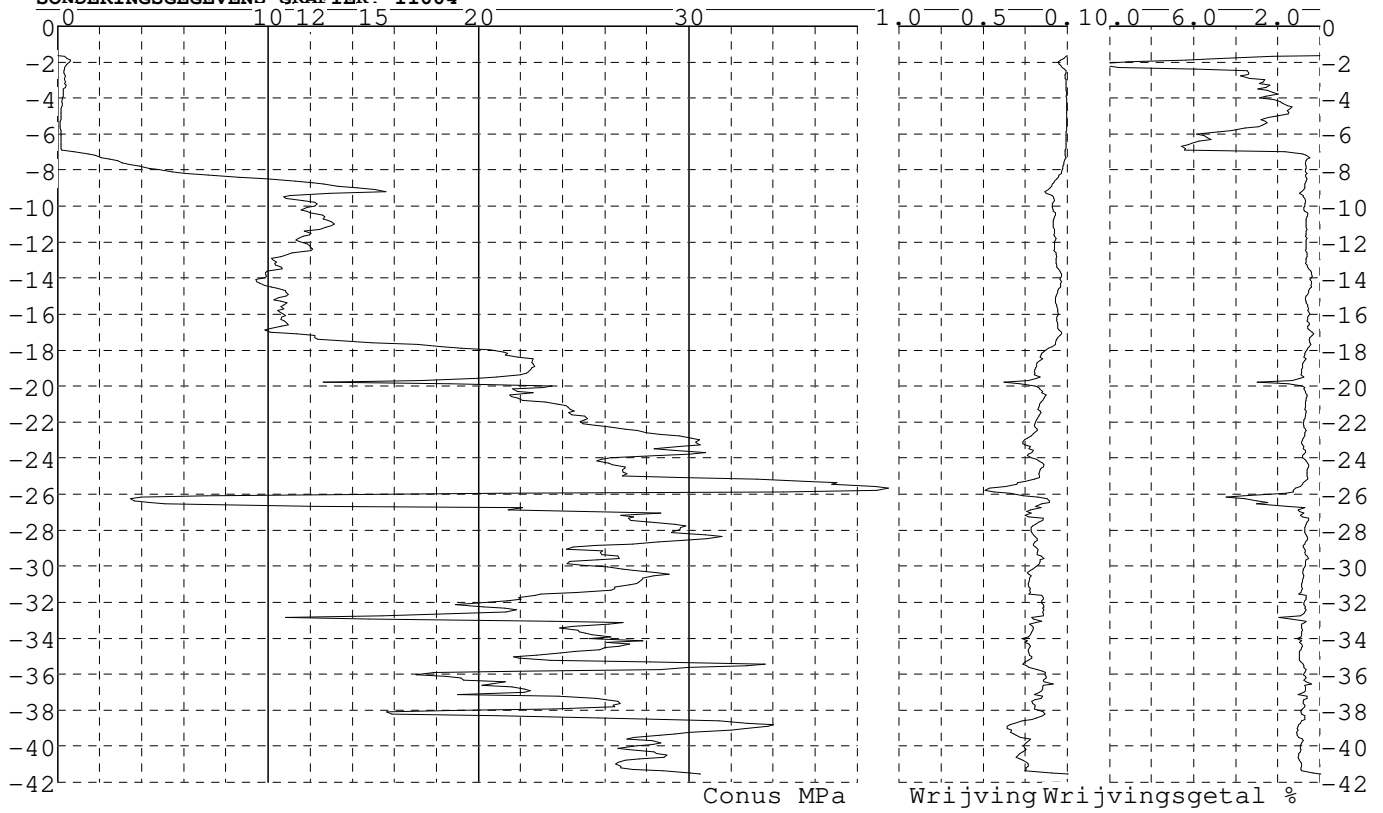


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.64 Bodemprofiel: 11001
Traject negatieve kleeft : -1.64 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -41.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11004

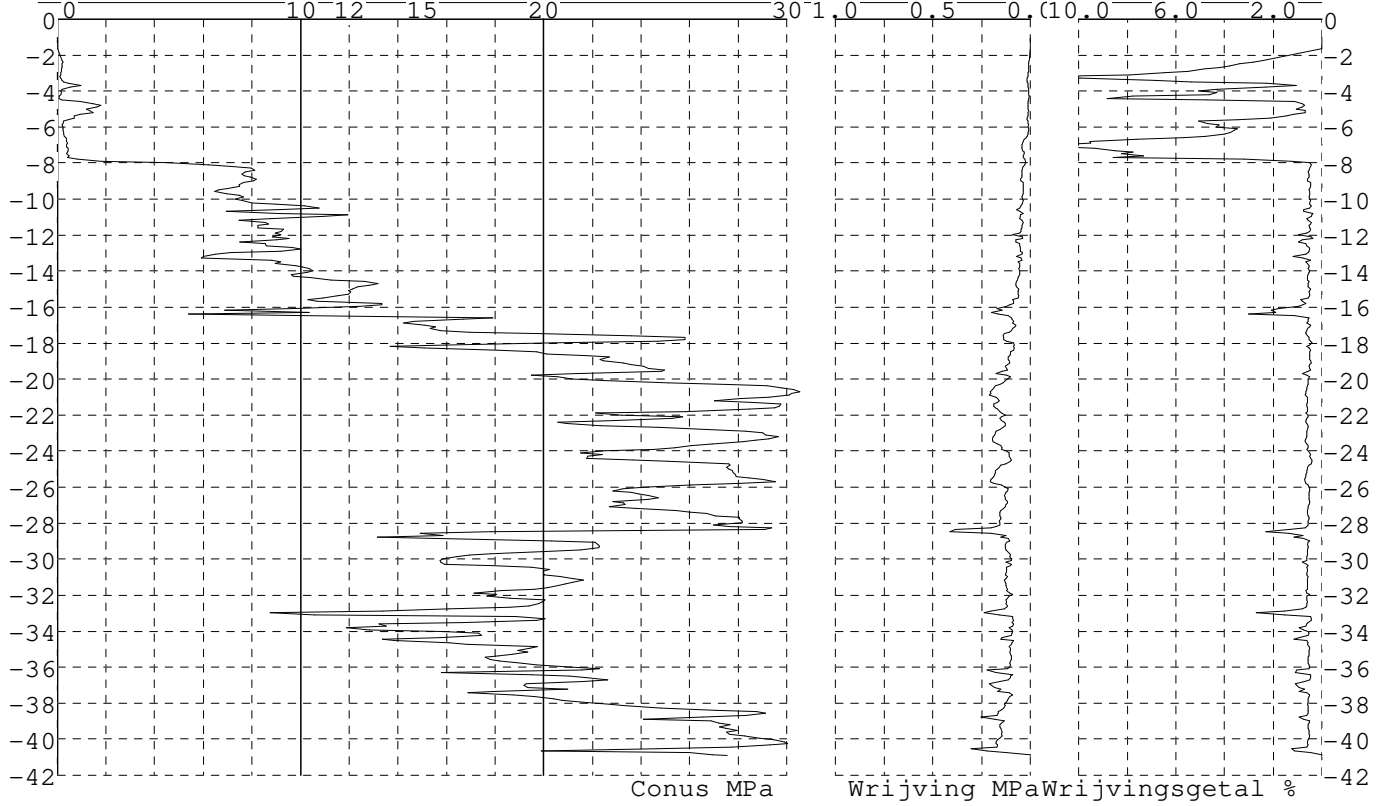


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.03 Bodemprofiel: 12001
Traject negatieve kleeft : -1.03 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -40.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12001

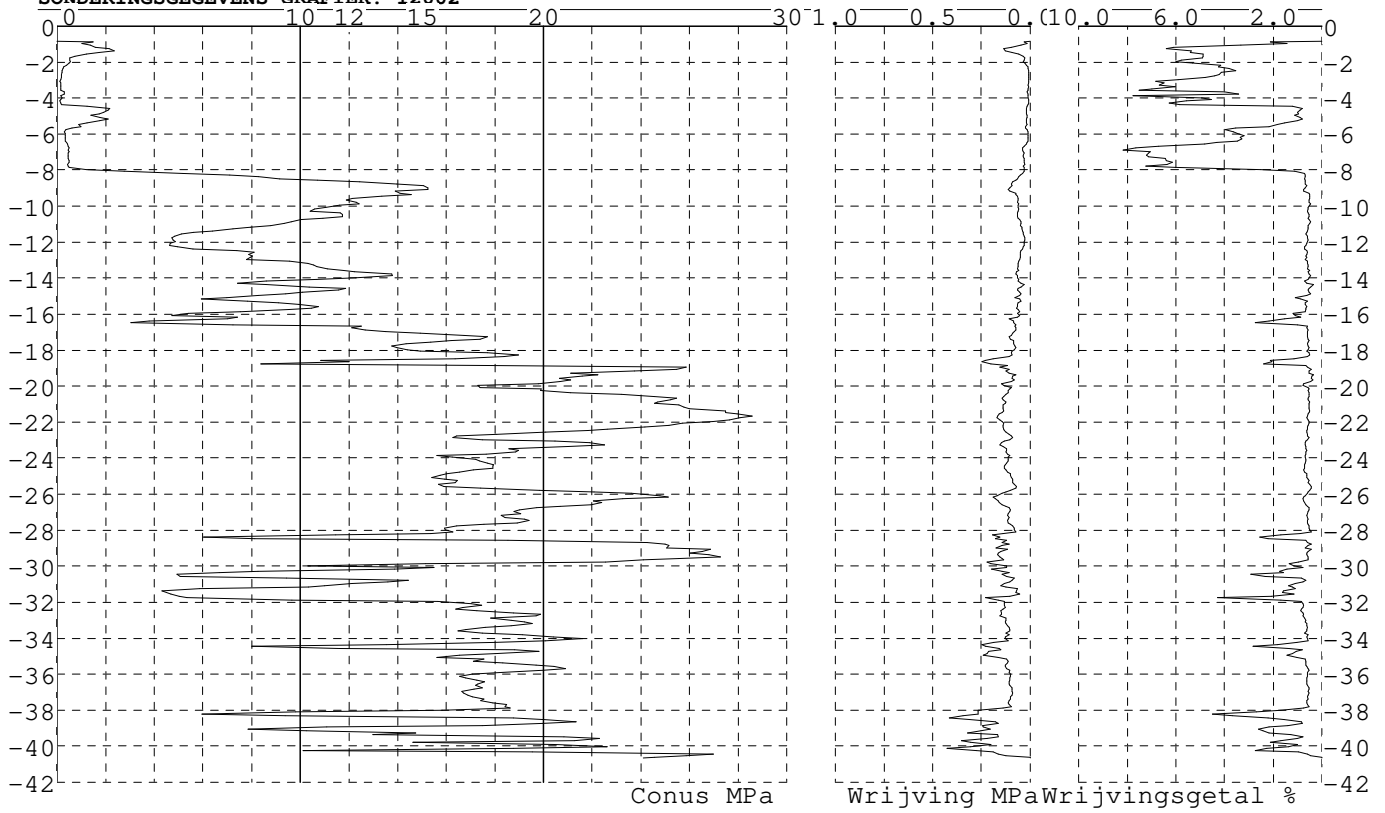


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.82 Bodemprofiel: 12001
Traject negatieve kleeft : -0.82 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -40.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12002

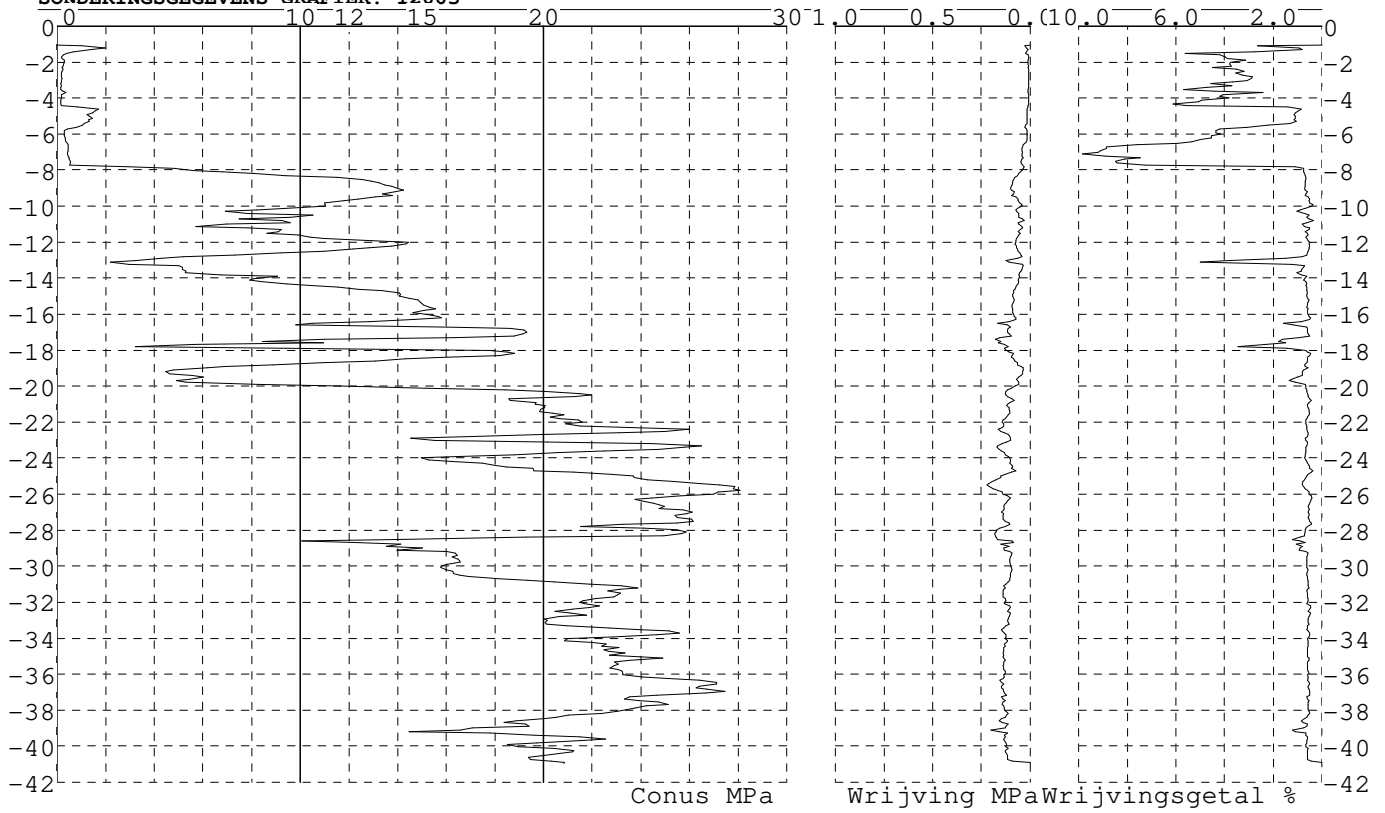


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.06 Bodemprofiel: 12001
Traject negatieve kleeft : -1.06 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -40.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12003

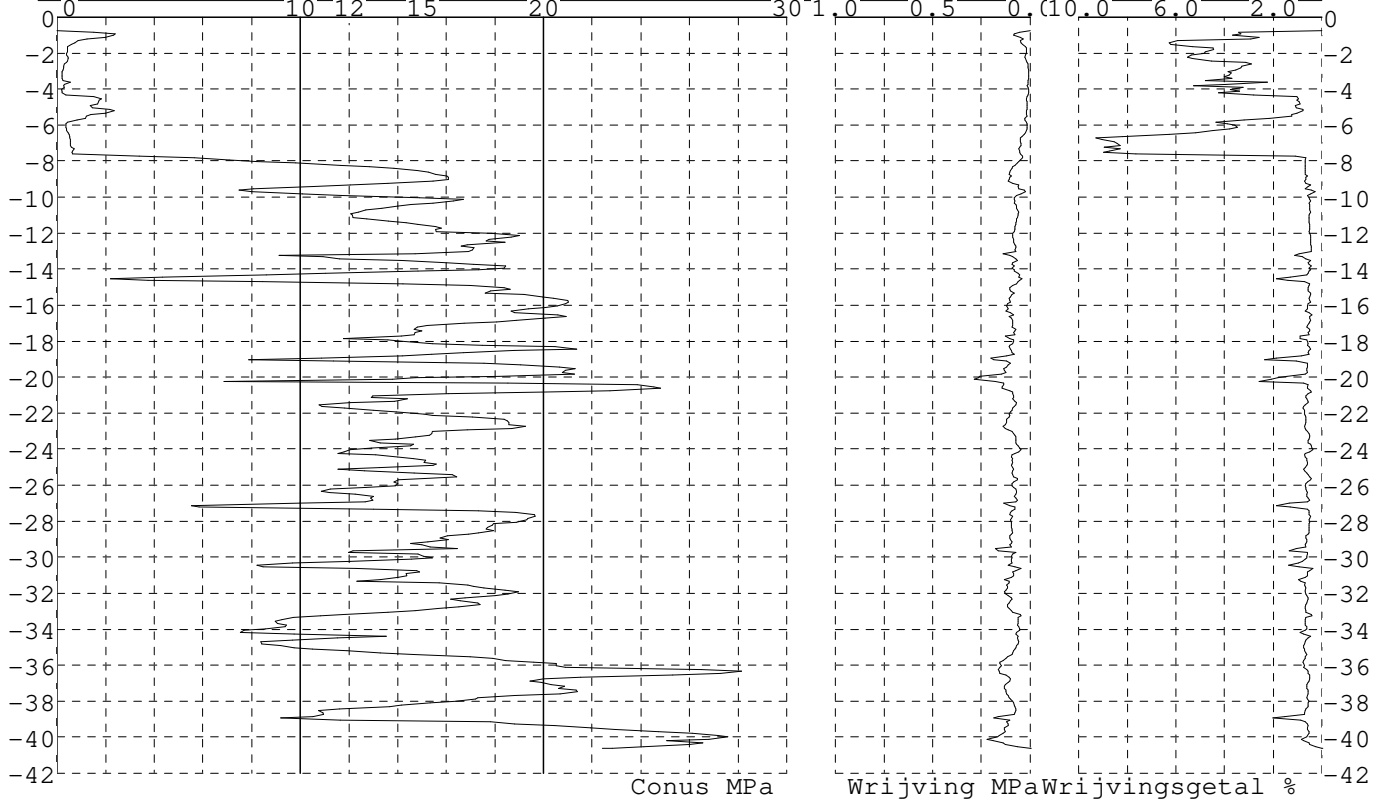


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.77 Bodemprofiel: 12001
Traject negatieve kleeft : -0.77 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -40.62 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12004

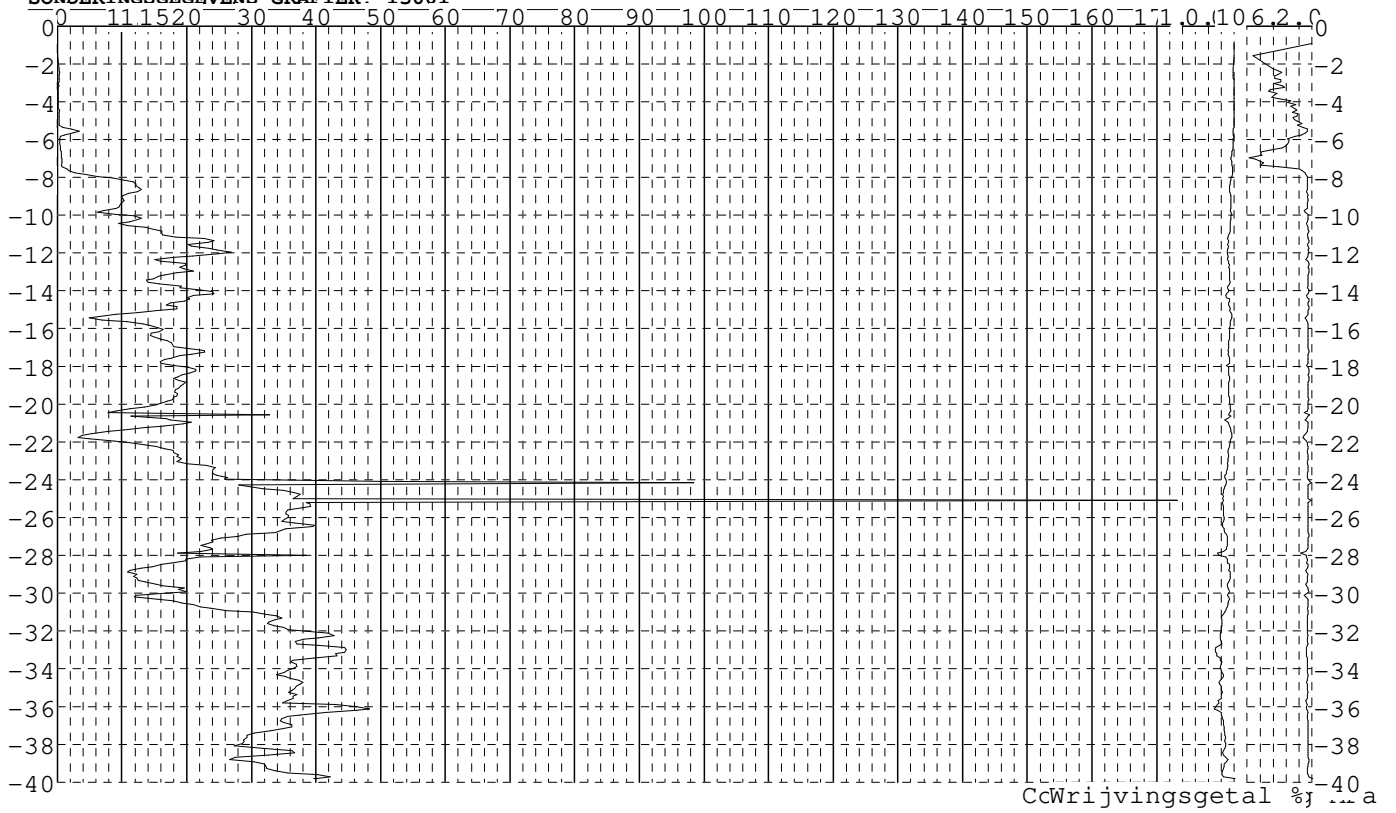


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.93 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleeft : -0.93 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -39.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13001

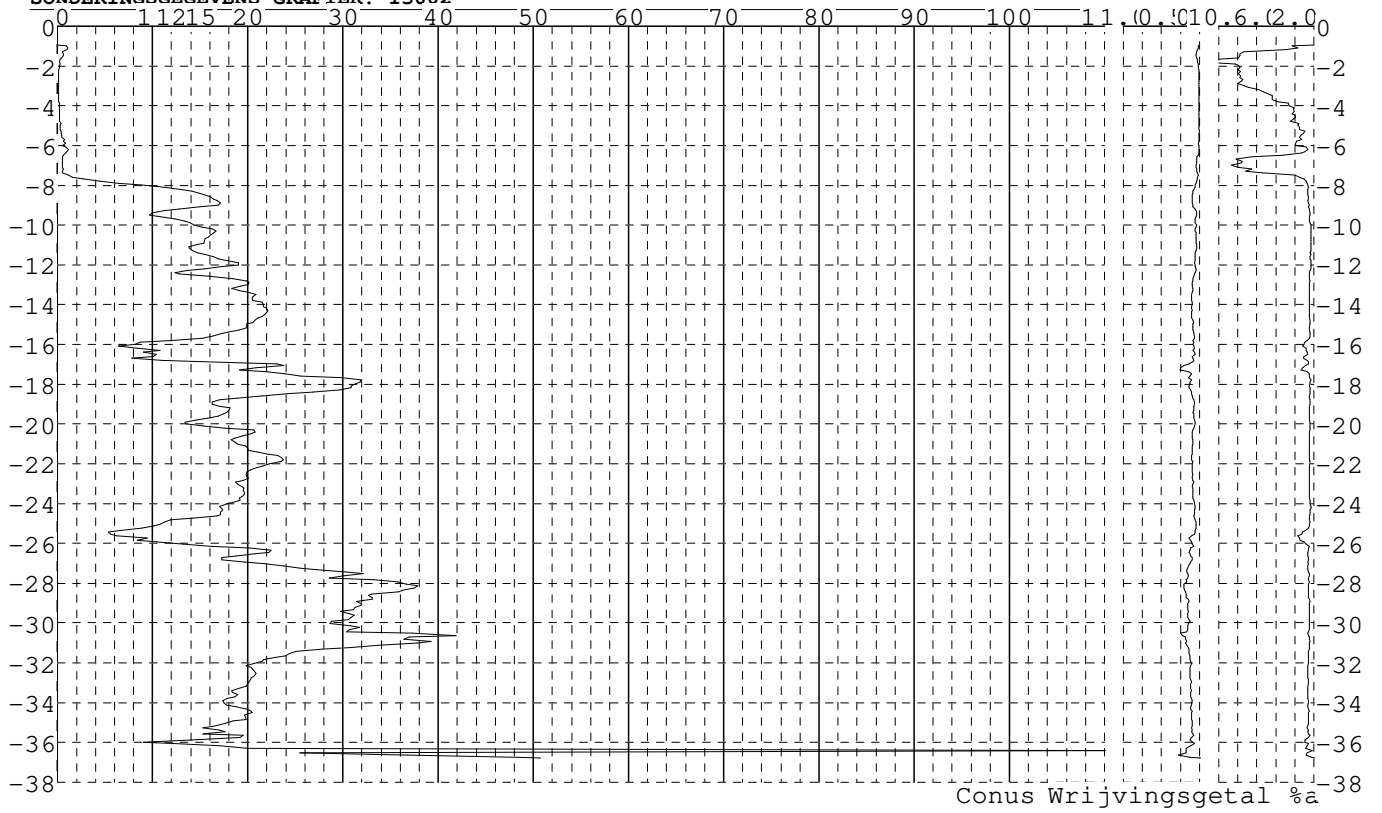


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.94 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleeft : -0.94 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -36.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13002

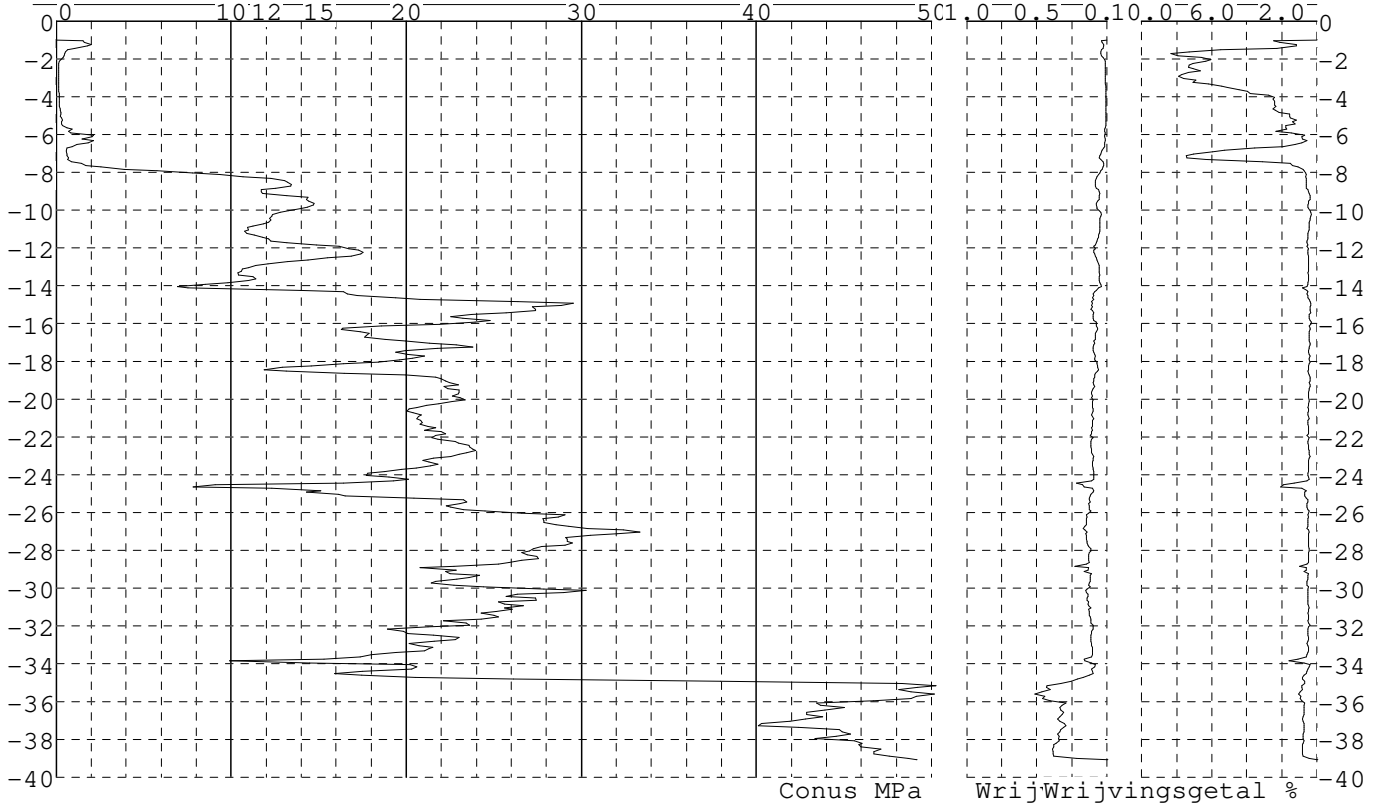


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -0.98 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleeft : -0.98 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -39.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13003

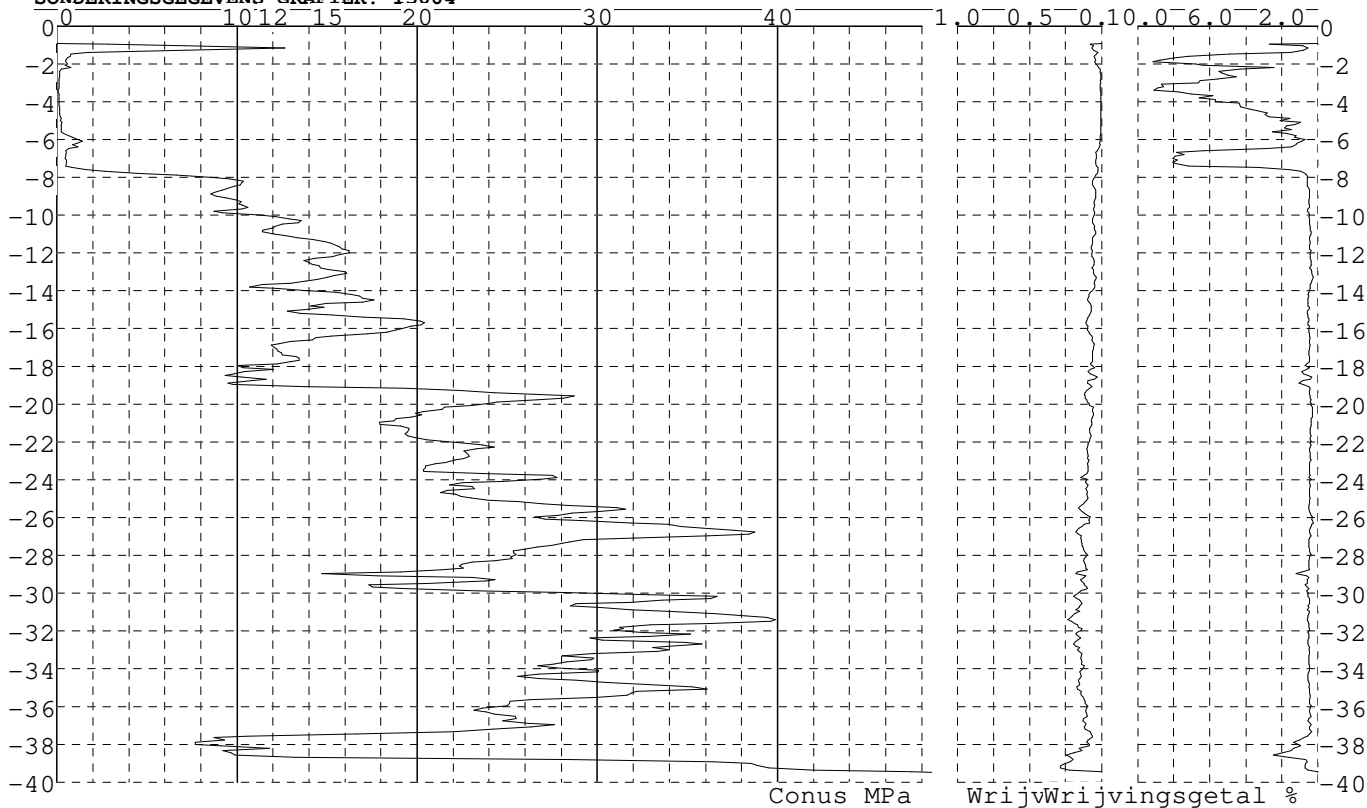


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaveld [m] : -0.90 Bodemprofiel: 13001
 Traject negatieve kleef : -0.90 tot -7.20 [m]
 Traject positieve kleef : -7.40 tot -39.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13004



REKENGEGEVENS Mast 1

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 1001, 1002, 1004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 3
 Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
 Factor $\xi_3 (gem)$: 1.30
 Factor $\xi_4 (min)$: 1.30
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.10
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT31
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.48
 Paalpuntniveau : N.A.P. -23.48
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 1 (n=1)

Sondering : 1001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-23.48	-23.48	64.8	669.5	669.5	0.0	0.00

Sondering : 1002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-23.48	-23.48	64.8	678.0	678.0	0.0	0.00

Sondering : 1004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-23.48	-23.48	64.8	620.1	620.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 1 (n=1)

Uitgangspunten
 - paal : LT31
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 551 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
1001	-1.64	-23.48	669.5	669.5	669.5	
1002	-1.48	-23.48	678.0	678.0	678.0	
1004	-1.68	-23.48	620.1	620.1	620.1	

SAMENVATTINGSTABEL Mast 1 (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten
 - paal : LT31
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 551 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=3)}$: 1.30
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=3)}$: 1.30

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
	niveau	niveau			
met ξ_3 (gem) = 1.30					
1001	-1.64	-23.48	64.8	705.4	
1002	-1.48	-23.48	64.8	714.6	
1004	-1.68	-23.48	64.8	653.9	
		-23.48	$R_{t,cal,gem}$	691.3	
met ξ_4 (min) = 1.30					
1001	-1.64	-23.48	64.8	705.4	
1002	-1.48	-23.48	64.8	714.6	
1004	-1.68	-23.48	64.8	653.9	
		-23.48	$R_{t,cal,min}$	653.9	

Totaal resultaten Mast 1 (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:
 1001 1002 1004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]	$R_{t,d}$
-23.48	$R_{t,d} = \min. \{ 691.3; 653.9 \} = 653.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 , al bij de berekening van de conusweerstand $q_{t,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-23.48	653.9	653.9	0.0	653.9	0.00

REKENGEDEGENS Mast 2

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 2001, 2002, 2003, 2004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.10
 UG1 draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.55
 Paalpuntniveau : N.A.P. -20.05
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 2 (n=1)

Sondering : 2001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-20.05	-20.05	54.7	506.7	506.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

Sondering : 2002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-20.05	-20.05	54.6	451.6	451.6	0.0	0.00

Sondering : 2003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-20.05	-20.05	54.6	525.6	525.6	0.0	0.00

Sondering : 2004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-20.05	-20.05	54.6	505.7	505.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 2 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
2001	-1.61	-20.05	506.7	506.7	506.7
2002	-1.58	-20.05	451.6	451.6	451.6
2003	-1.55	-20.05	525.6	525.6	525.6
2004	-1.57	-20.05	505.7	505.7	505.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 2 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezijskdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
2001	-1.61	-20.05	54.7	540.7
2002	-1.58	-20.05	54.7	482.3
2003	-1.55	-20.05	54.7	561.1
2004	-1.57	-20.05	54.7	540.0
		-20.05	$R_{t,cal,gem}$	531.0

met ξ_4 (min) = 1.03

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
2001	-1.61	-20.05	54.7	640.3
2002	-1.58	-20.05	54.7	572.8
2003	-1.55	-20.05	54.7	664.9
2004	-1.57	-20.05	54.7	640.7
		-20.05	$R_{t,cal,min}$	572.8

Totaal resultaten Mast 2 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
2001 2002 2003 2004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-20.05 $R_{t,d} = \min. \{ 531.0; 572.8 \} = 531.0$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau $R_{t,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ $R_{t,netto,d}$ U.C.
[m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-20.05 531.0 531.0 0.0 531.0 0.00

REKENGEDEEVENS Mast 3

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpaal volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 3001, 3002, 3003, 3004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39

Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28

Factor ξ_{4d} (min) : 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{m,vars;q,c}$: 1.10

UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. 1.70

Paalpuntniveau : N.A.P. -18.30

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 3 (n=1)**Sondering : 3001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-18.30 -18.30 37.4 566.8 566.8 0.0 0.00

Sondering : 3002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-18.30 -18.30 37.3 509.6 509.6 0.0 0.00

Sondering : 3003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-18.30 -18.30 37.3 567.4 567.4 0.0 0.00

Sondering : 3004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-18.30 -18.30 37.3 602.0 602.0 0.0 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 3 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
3001	1.61	-18.30		566.8	566.8
3002	1.70	-18.30		509.6	509.6
3003	1.37	-18.30		567.4	567.4
3004	1.45	-18.30		602.0	602.0

SAMENVATTINGSTABEL Mast 3 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
3001	1.61	-18.30	37.4	607.7	
3002	1.70	-18.30	37.4	546.4	
3003	1.37	-18.30	37.4	607.3	
3004	1.45	-18.30	37.4	645.5	
		-18.30		$R_{t,cal;gem}$	601.7
met $\xi_4(min) = 1.03$					
3001	1.61	-18.30	37.4	728.6	
3002	1.70	-18.30	37.4	655.7	
3003	1.37	-18.30	37.4	724.4	
3004	1.45	-18.30	37.4	774.2	
		-18.30		$R_{t,cal;min}$	655.7

Totaal resultaten Mast 3 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 3001 3002 3003 3004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-18.30 \quad R_{t,d} = \min. \{ 601.7; 655.7 \} = 601.7$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.30	601.7	601.7	0.0	601.7	0.00

REKENGEDEGENS Mast 11

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 11001, 11002, 11004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 3
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.30
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.30
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
 Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.24
 Paalpuntniveau : N.A.P. -14.24
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 11 (n=1)

Sondering : 11001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-14.24	-14.24	36.1	356.0	356.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

Sondering : 11002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.24	-14.24	36.1	321.1	321.1	0.0	0.00

Sondering : 11004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.24	-14.24	36.1	332.9	332.9	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 11 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
11001	-1.76	-14.24	356.0	356.0	356.0
11002	-1.64	-14.24	321.1	321.1	321.1
11004	-1.64	-14.24	332.9	332.9	332.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 11 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=3)}$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=3)}$: 1.30

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bewijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.30

11001	-1.76	-14.24	36.1	378.1
11002	-1.64	-14.24	36.1	340.8
11004	-1.64	-14.24	36.1	353.5

$R_{t,cal,gem}$ 357.5

met ξ_4 (min) = 1.30

11001	-1.76	-14.24	36.1	378.1
11002	-1.64	-14.24	36.1	340.8
11004	-1.64	-14.24	36.1	353.5

$R_{t,cal,min}$ 340.8

Totaal resultaten Mast 11 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=3)$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=3)$: 1.30

gebaseerd op sonderingen:

11001 11002 11004

$$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.24 \quad R_{t,d} = \min.\{ 357.5; 340.8 \} = 340.8$$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.24	340.8	340.8	0.0	340.8	0.00

REKENGEVEENS Mast 12

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 12001, 12002, 12003
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 3
Factor $\xi_3(n=1)$: 1.39
Factor $\xi_3(gem)$: 1.30
Factor $\xi_4(min)$: 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.37
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.37
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 12 (n=1)**Sondering : 12001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.37	-14.37	43.4	290.7	290.7	0.0	0.00

Sondering : 12002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.37	-14.37	43.4	315.7	315.7	0.0	0.00

Sondering : 12003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.37	-14.37	43.4	318.3	318.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 12 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
12001	-1.03	-14.37		290.7	290.7	290.7
12002	-0.82	-14.37		315.7	315.7	315.7
12003	-1.06	-14.37		318.3	318.3	318.3

SAMENVATTINGSTABEL Mast 12 (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=3)}$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=3)}$: 1.30

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]
	niveau	niveau		
met ξ_3 (gem) = 1.30				
12001	-1.03	-14.37	43.4	307.8
12002	-0.82	-14.37	43.4	334.5
12003	-1.06	-14.37	43.4	337.3
		-14.37	$R_{t,cal,gem}$	326.6
met ξ_4 (min) = 1.30				
12001	-1.03	-14.37	43.4	307.8
12002	-0.82	-14.37	43.4	334.5
12003	-1.06	-14.37	43.4	337.3
		-14.37	$R_{t,cal,min}$	307.8

Totaal resultaten Mast 12 (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:
12001 12002 12003

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-14.37 \quad R_{t,d} = \min. \{ 326.6; 307.8 \} = 307.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.37	307.8	307.8	0.0	307.8	0.00

REKENGEDEGENS Mast 13

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpaalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 13001, 13002, 13003, 13004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.50
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.00
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 13 (n=1)

Sondering : 13001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.00	-13.00	38.6	330.8	330.8	0.0	0.00

Sondering : 13002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.00	-13.00	38.6	349.5	349.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

Sondering : 13003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.00	-13.00	38.6	322.8	322.8	0.0	0.00

Sondering : 13004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.00	-13.00	38.6	314.9	314.9	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 13 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezuikdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden $R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
13001	-0.93	-13.00	330.8	330.8	330.8
13002	-0.94	-13.00	349.5	349.5	349.5
13003	-0.98	-13.00	322.8	322.8	322.8
13004	-0.90	-13.00	314.9	314.9	314.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 13 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezuikdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

13001	-0.93	-13.00	38.6	355.9
13002	-0.94	-13.00	38.6	376.2
13003	-0.98	-13.00	38.6	347.3
13004	-0.90	-13.00	38.6	338.6
		-13.00	$R_{t,cal,gem}$	354.5

met ξ_4 (min) = 1.03

13001	-0.93	-13.00	38.6	432.9
13002	-0.94	-13.00	38.6	458.1
13003	-0.98	-13.00	38.6	422.2
13004	-0.90	-13.00	38.6	411.4
		-13.00	$R_{t,cal,min}$	411.4

Totaal resultaten Mast 13 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
13001 13002 13003 13004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]

-13.00 $R_{t,d} = \min.\{ 354.5; 411.4 \} = 354.5$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau $R_{t,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot;i}$ $R_{t,netto;d}$ U.C.
[m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-13.00 354.5 354.5 0.0 354.5 0.00

PAALGEGEVENS LP2n

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.439
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LP2s

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.522
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LT31

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.551
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	peil- punt niveau	$R_{t, netto;d}$ Mast 1	Mast 2	Mast 3	Mast 11	Mast 12
1001	-1.64	-23.48	669.5				
1002	-1.48	-23.48	678.0				
1004	-1.68	-23.48	620.1				
2001	-1.61	-20.05		506.7			
2002	-1.58	-20.05		451.6			
2003	-1.55	-20.05		525.6			
2004	-1.57	-20.05		505.7			
3001	1.61	-18.30			566.8		
3002	1.70	-18.30			509.6		
3003	1.37	-18.30			567.4		
3004	1.45	-18.30			602.0		
11001	-1.76	-14.24				356.0	
11002	-1.64	-14.24				321.1	
11004	-1.64	-14.24				332.9	
12001	-1.03	-14.37					290.7
12002	-0.82	-14.37					315.7
12003	-1.06	-14.37					318.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaveld paalpunt $R_{t,netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 13

13001	-0.93	-13.00	330.8
13002	-0.94	-13.00	349.5
13003	-0.98	-13.00	322.8
13004	-0.90	-13.00	314.9

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 18N - 32
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 2 Mast 18N - 32 (DIM - LLS).pww
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 20001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -1.21 Grondwaterstand [m] : -2.21
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-1.21	-3.88	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-3.88	-41.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 20004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -1.13 Grondwaterstand [m] : -2.13
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-1.13	-2.38	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-2.38	-29.61	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 21001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -1.15 Grondwaterstand [m] : -2.15
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-1.15	-2.72	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0
2	-2.72	-40.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 32001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.44 Grondwaterstand [m] : -1.44
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.44	-1.60	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0
2	-1.60	-24.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 23001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.15 Grondwaterstand [m] : -1.15
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.15	-2.00	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-2.00	-39.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 24001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.75 Grondwaterstand [m] : -1.75
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.75	-2.00	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-2.00	-27.24	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 25001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.87 Grondwaterstand [m] : -1.87
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.87	-1.38	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-1.38	-27.02	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 25002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.81 Grondwaterstand [m] : -1.81
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.81	-1.96	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-1.96	-24.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 26001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.82 Grondwaterstand [m] : -1.82
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.82	-1.33	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0
2	-1.33	-39.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

BODEMPROFIELGEGEVENS: 26002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.87	-0.87	-2.12	Klei - Organisch - Matig	-1.87	1.0	50.0		
-2.12	-2.12	-24.79	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 27001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.74	-0.74	-1.25	Veen - Niet voorbelast - Slap	-1.74	1.0	50.0		
-1.25	-1.25	-40.63	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 27002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.69	-0.69	-2.14	Klei - Organisch - Matig	-1.69	1.0	50.0		
-2.14	-2.14	-40.31	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 28001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.73	-0.73	-2.10	Klei - Schoon - Matig	-1.73	1.0	50.0		
-2.10	-2.10	-28.06	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 28002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.73	-0.73	-2.18	Klei - Organisch - Matig	-1.73	1.0	50.0		
-2.18	-2.18	-40.45	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 29001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.84	-0.84	-2.01	Veen - Niet voorbelast - Slap	-1.84	1.0	50.0		
-2.01	-2.01	-27.45	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 30001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.75	-0.75	-1.31	Veen - Niet voorbelast - Slap	-1.75	1.0	50.0		
-1.31	-1.31	-26.94	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 30002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.78	-0.78	-2.03	Klei - Schoon - Matig	-1.78	1.0	50.0		
-2.03	-2.03	-40.68	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 31001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.62	-0.62	-1.13	Veen - Niet voorbelast - Slap	-1.62	1.0	50.0		
-1.13	-1.13	-24.84	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 22001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

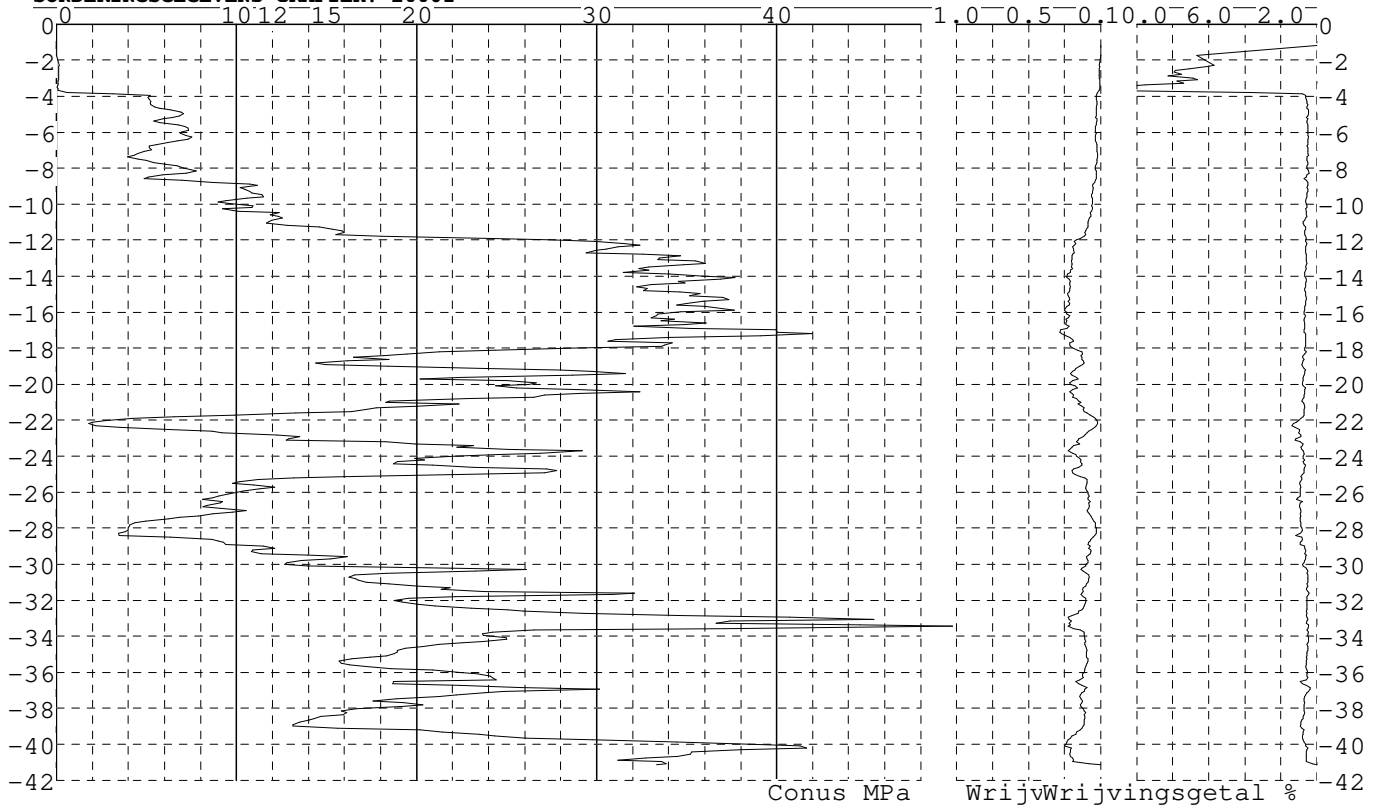
Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
0.00	0.00	-1.00	Klei - Zwak zandig - Slap	-1.00	1.0	50.0		
-1.00	-1.00	-15.60	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 20001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.21 Bodemprofiel: 20001
Traject negatieve kleef : -1.21 tot -3.80 [m]
Traject positieve kleef : -3.80 tot -41.13 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 20001

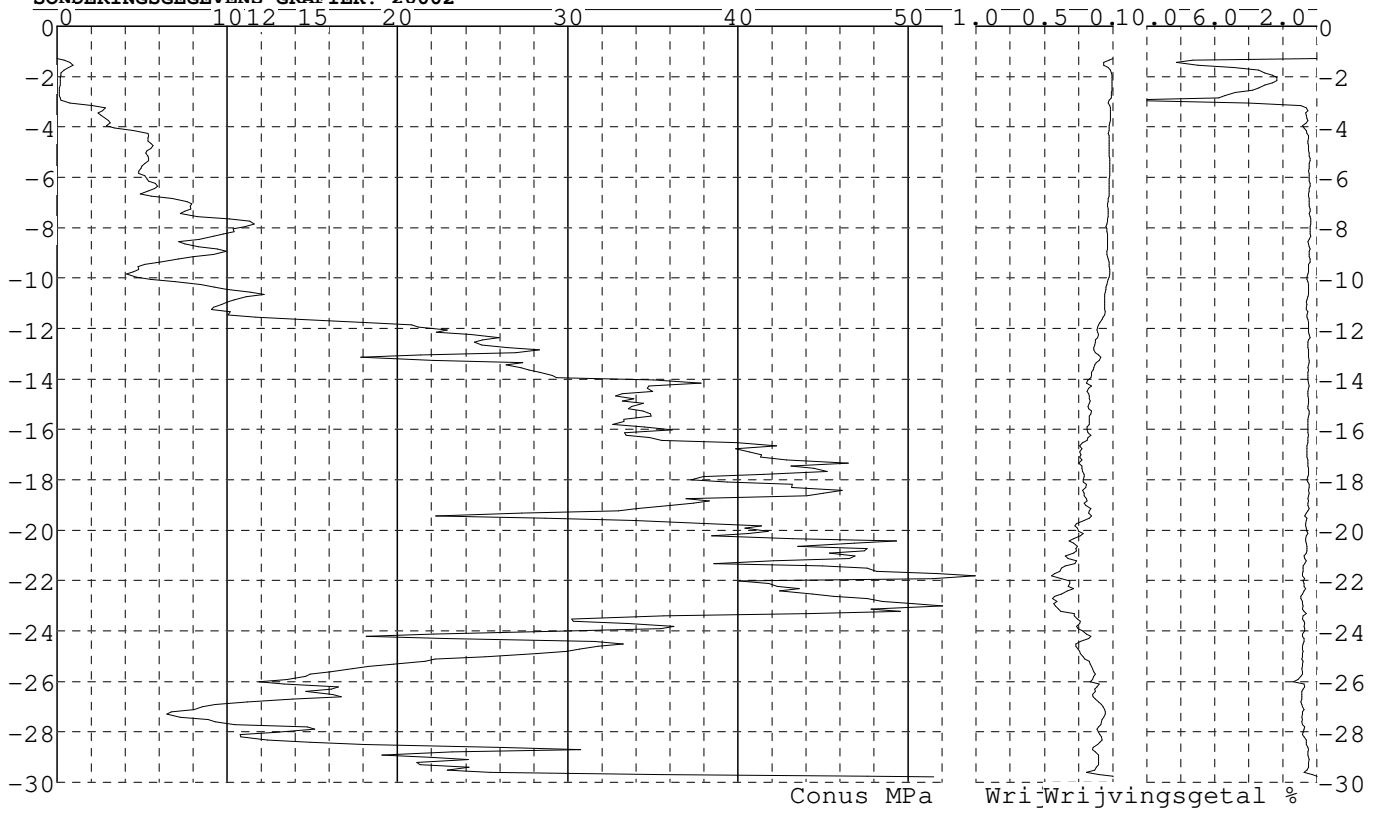


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 20002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.30 Bodemprofiel: 20001
Traject negatieve kleeft : -1.30 tot -3.00 [m]
Traject positieve kleeft : -3.30 tot -29.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 20002

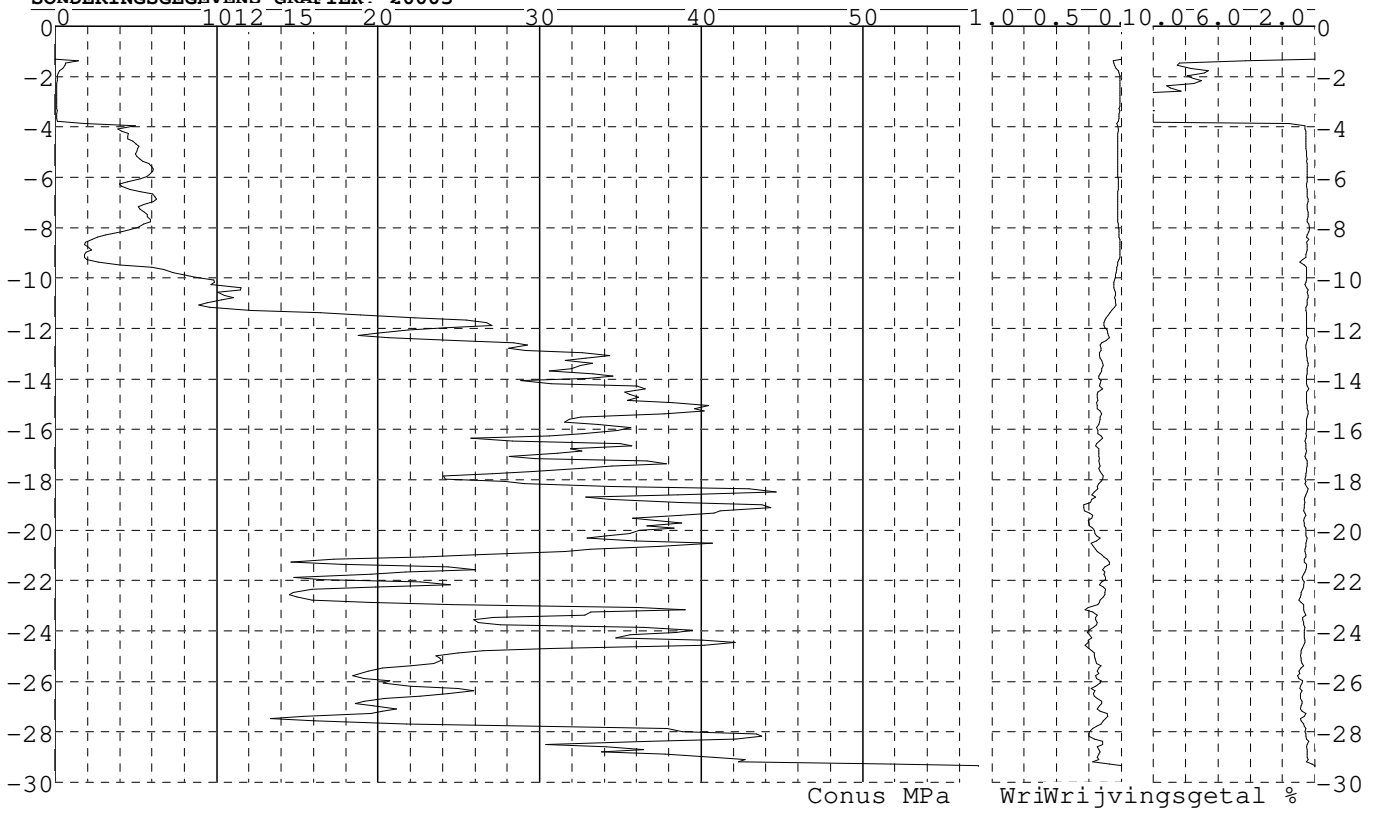


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 20003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.32 Bodemprofiel: 20001
Traject negatieve kleeft : -1.32 tot -3.70 [m]
Traject positieve kleeft : -3.80 tot -29.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 20003

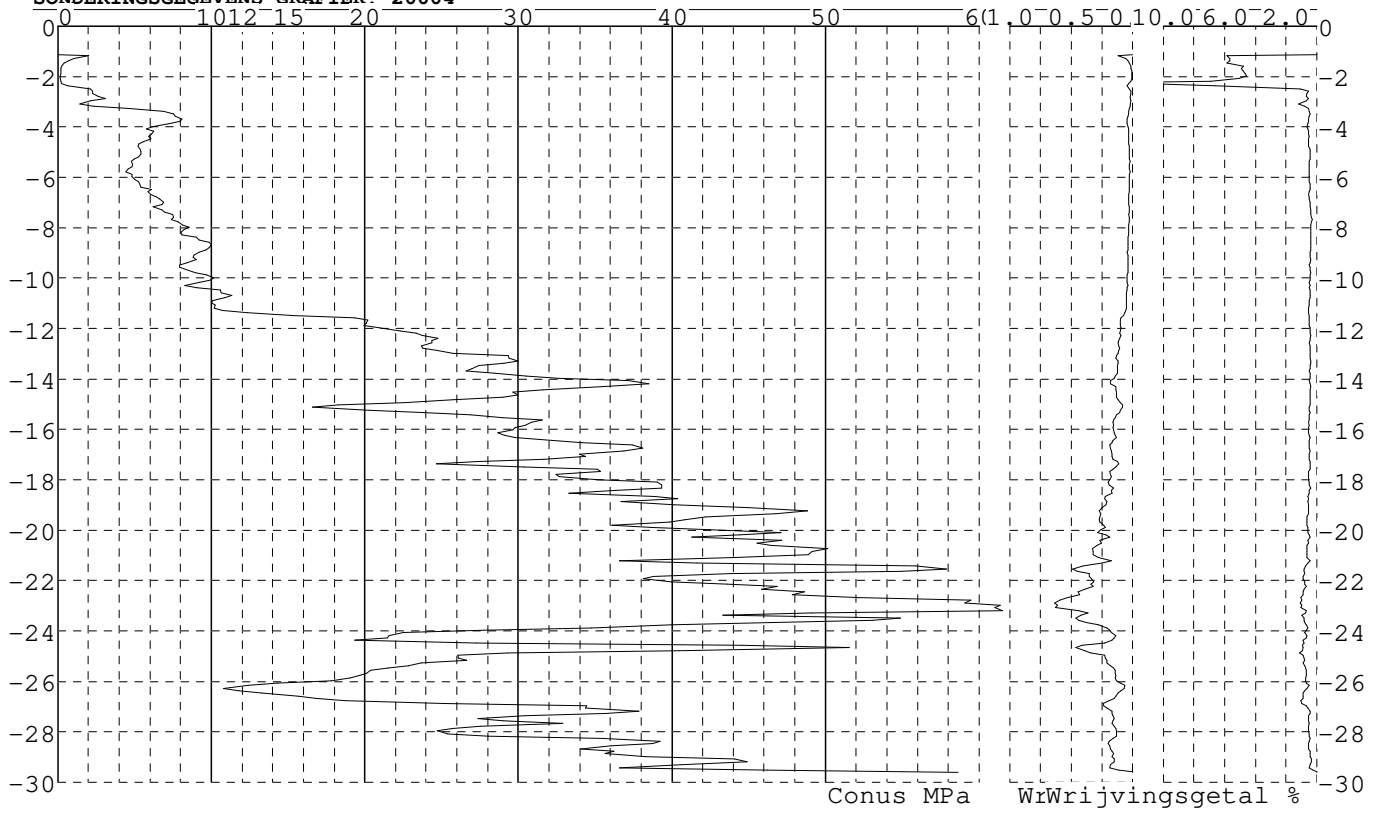


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 20004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.13 Bodemprofiel: 20004
Traject negatieve kleeft : -1.13 tot -2.20 [m]
Traject positieve kleeft : -2.40 tot -29.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 20004

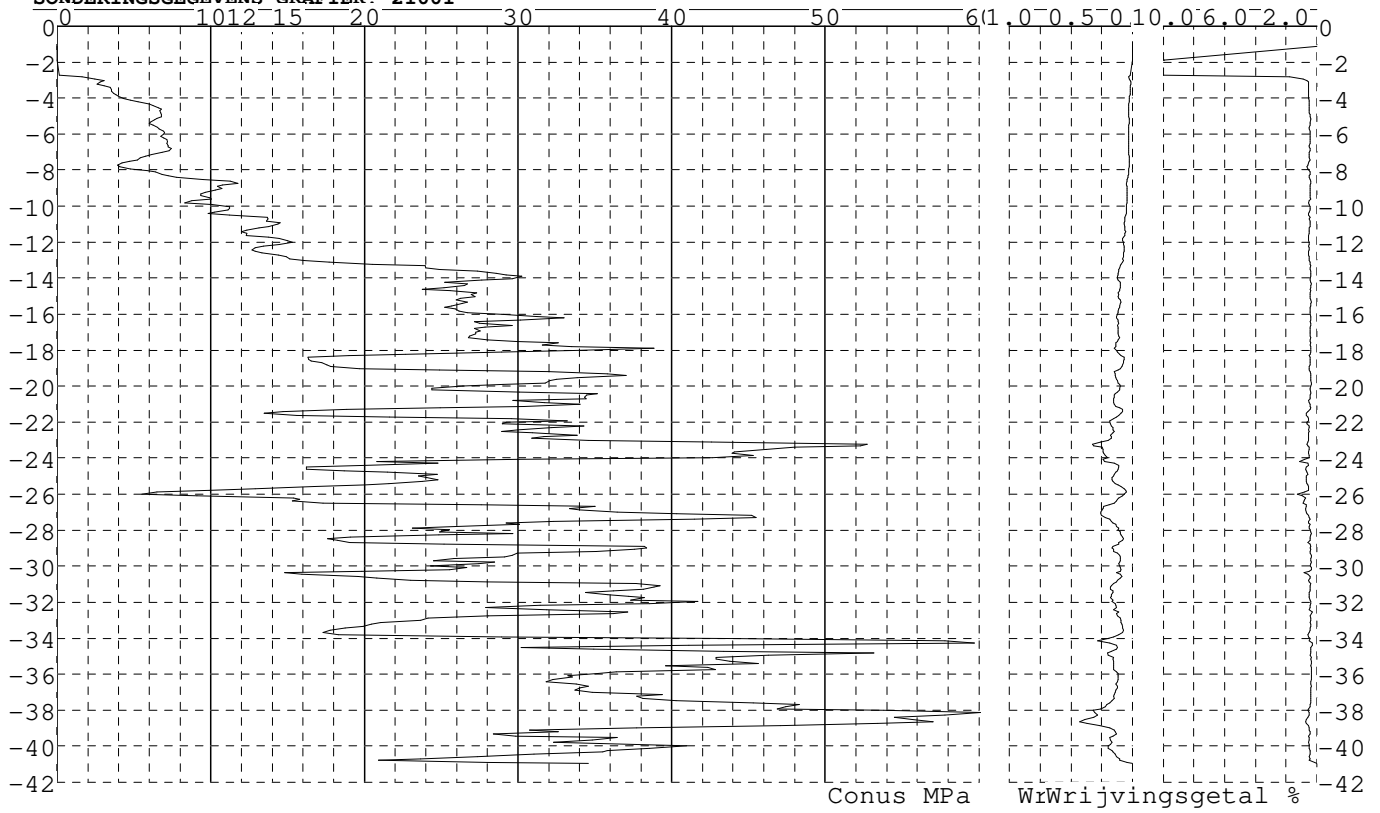


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 21001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.15 Bodemprofiel: 21001
Traject negatieve kleeft : -1.15 tot -2.70 [m]
Traject positieve kleeft : -2.70 tot -40.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 21001

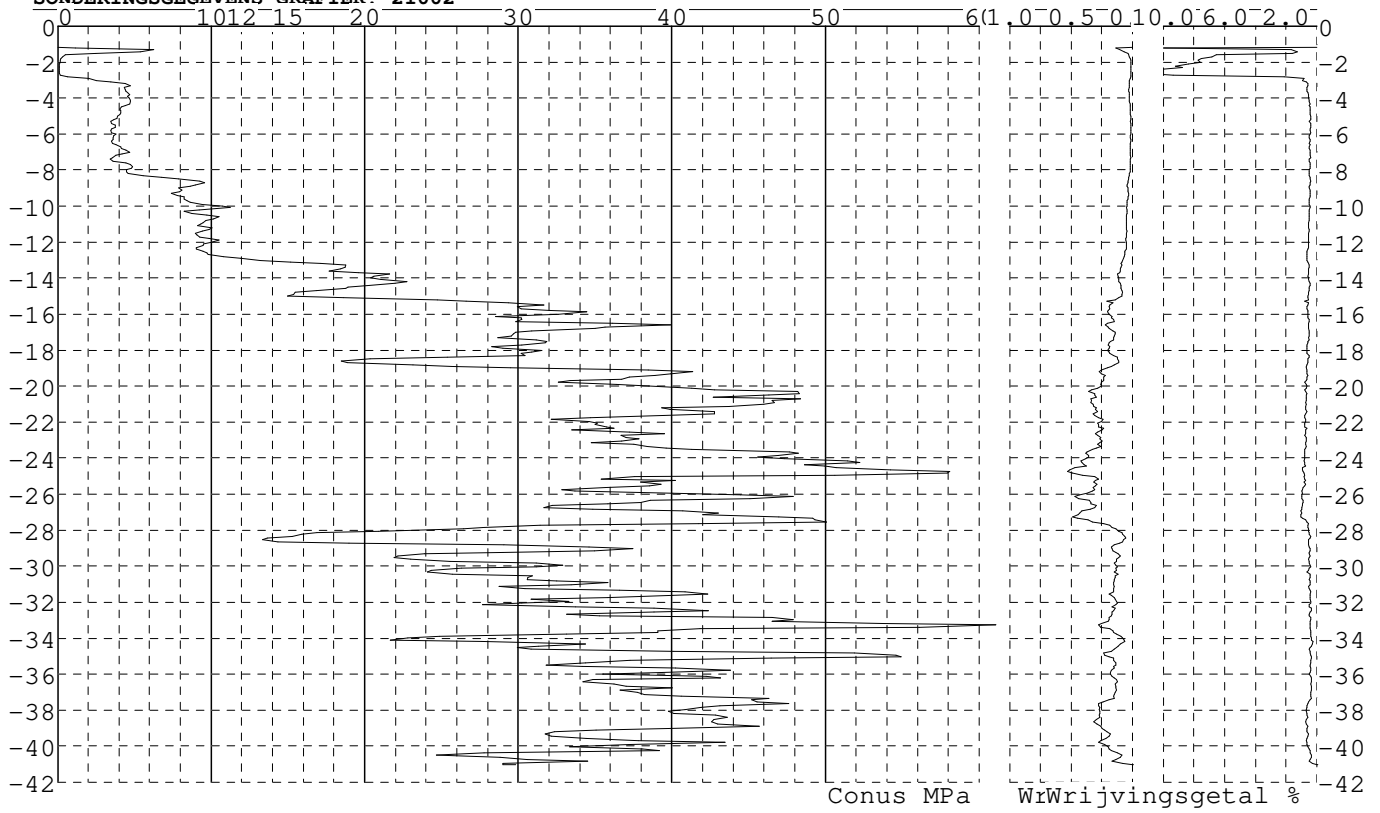


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 21002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.16 Bodemprofiel: 21001
Traject negatieve kleeft : -1.16 tot -2.70 [m]
Traject positieve kleeft : -2.80 tot -41.04 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 21002

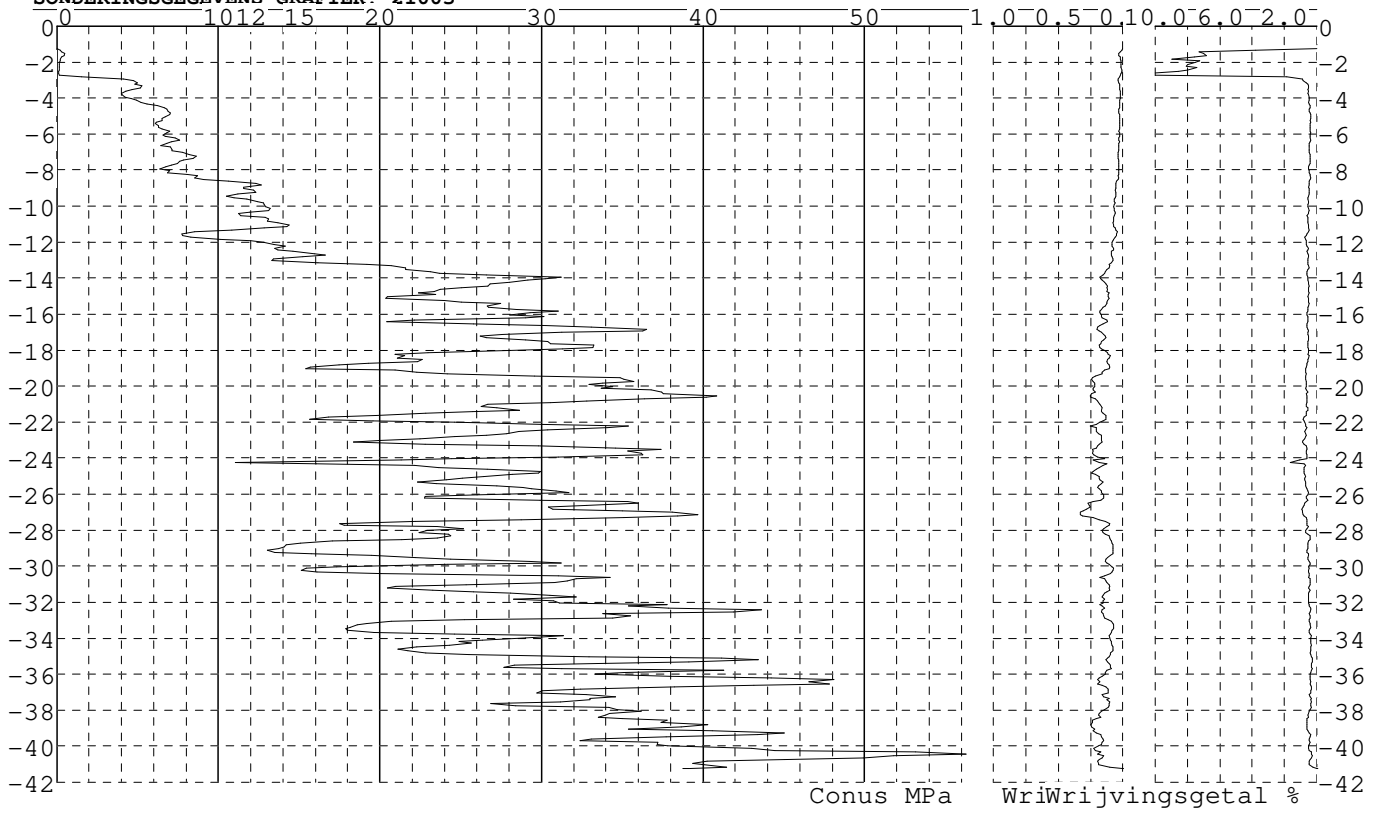


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 21003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.28 Bodemprofiel: 21001
Traject negatieve kleef : -1.28 tot -2.90 [m]
Traject positieve kleef : -3.10 tot -41.25 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 21003

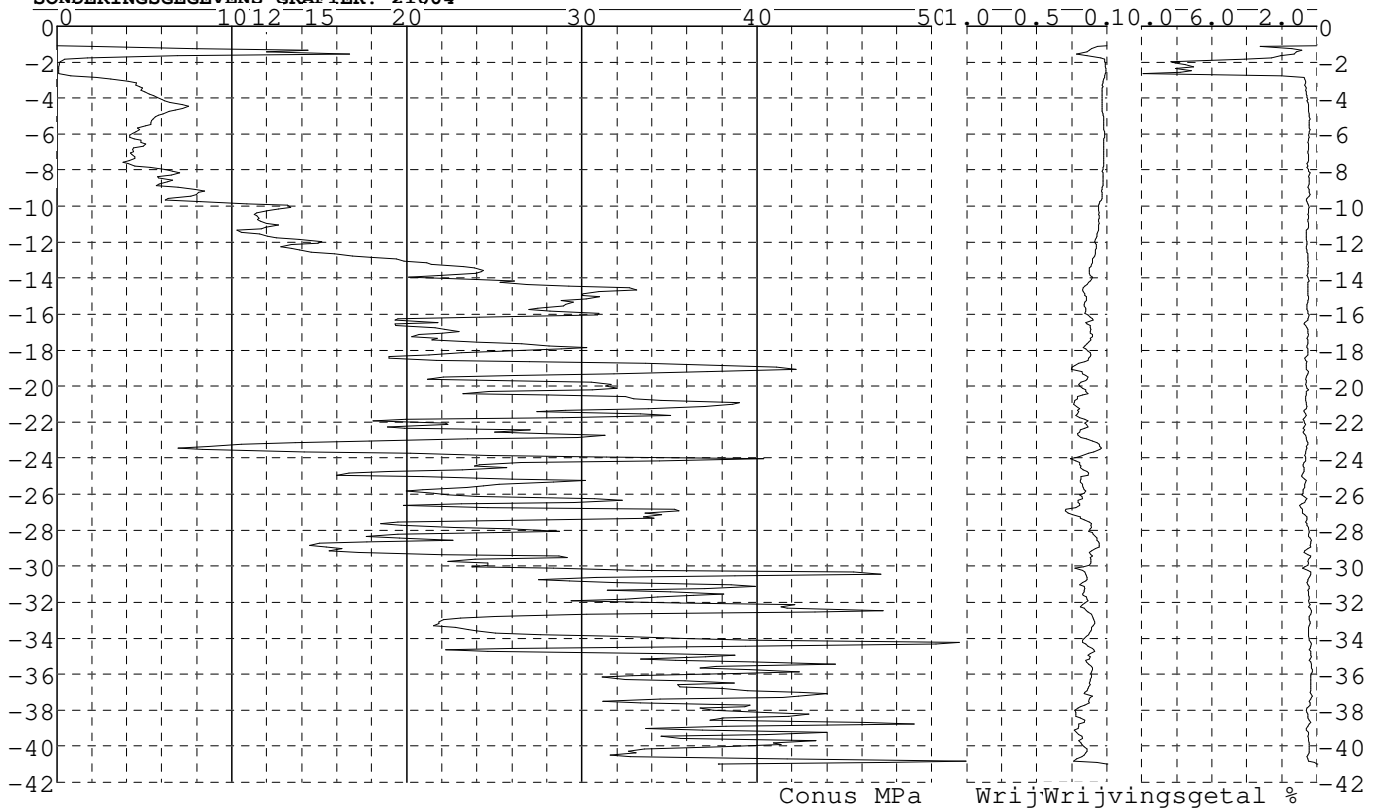


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 21004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.09 Bodemprofiel: 21001
Traject negatieve kleeft : -1.09 tot -2.60 [m]
Traject positieve kleeft : -3.00 tot -40.99 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 21004

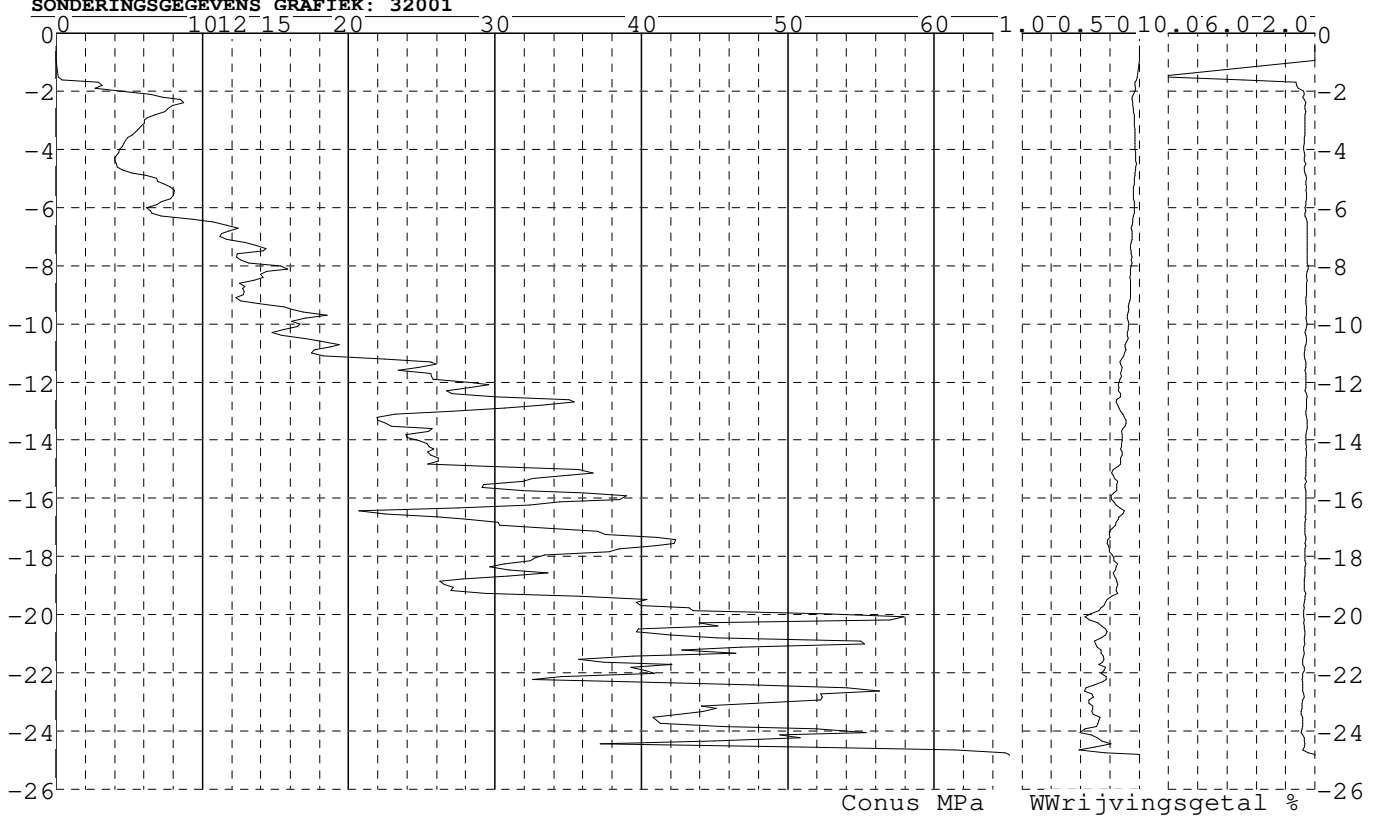


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 32001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.44 Bodemprofiel: 32001
Traject negatieve kleeft : -0.44 tot -1.50 [m]
Traject positieve kleeft : -1.70 tot -24.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 32001

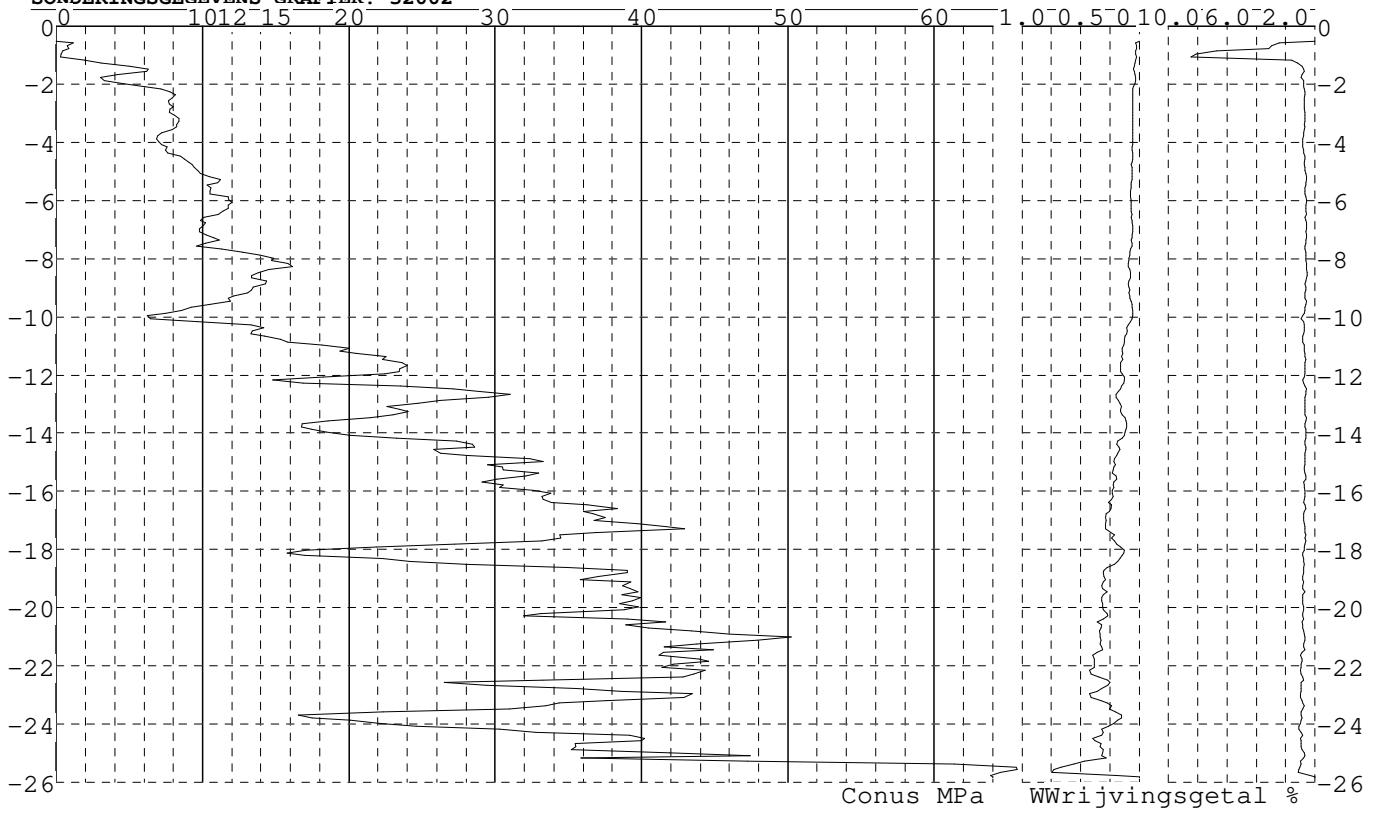


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 32002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.52 Bodemprofiel: 32001
Traject negatieve kleeft : -0.52 tot -1.40 [m]
Traject positieve kleeft : -1.60 tot -25.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 32002

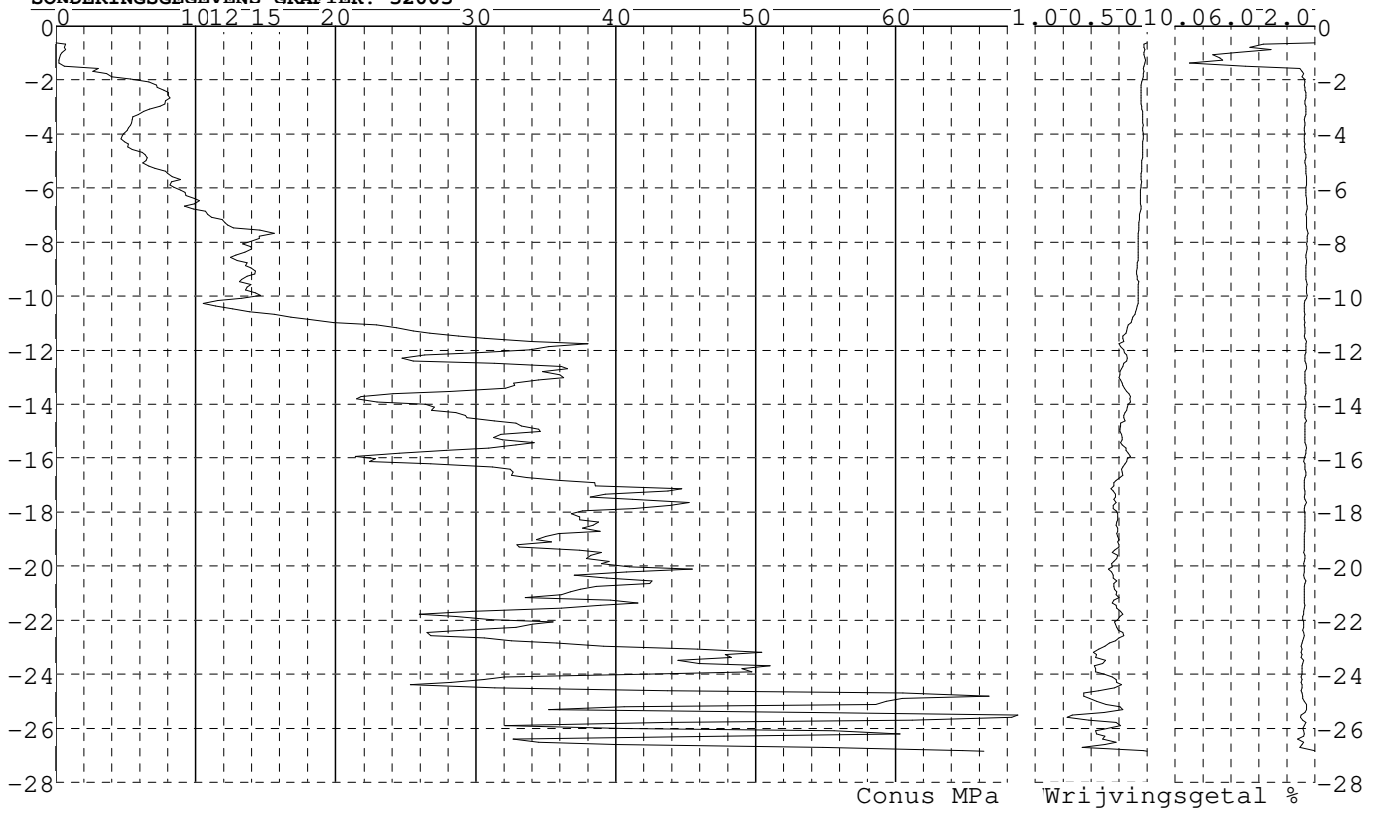


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 32003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.62 Bodemprofiel: 32001
Traject negatieve kleeft : -0.62 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -26.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 32003

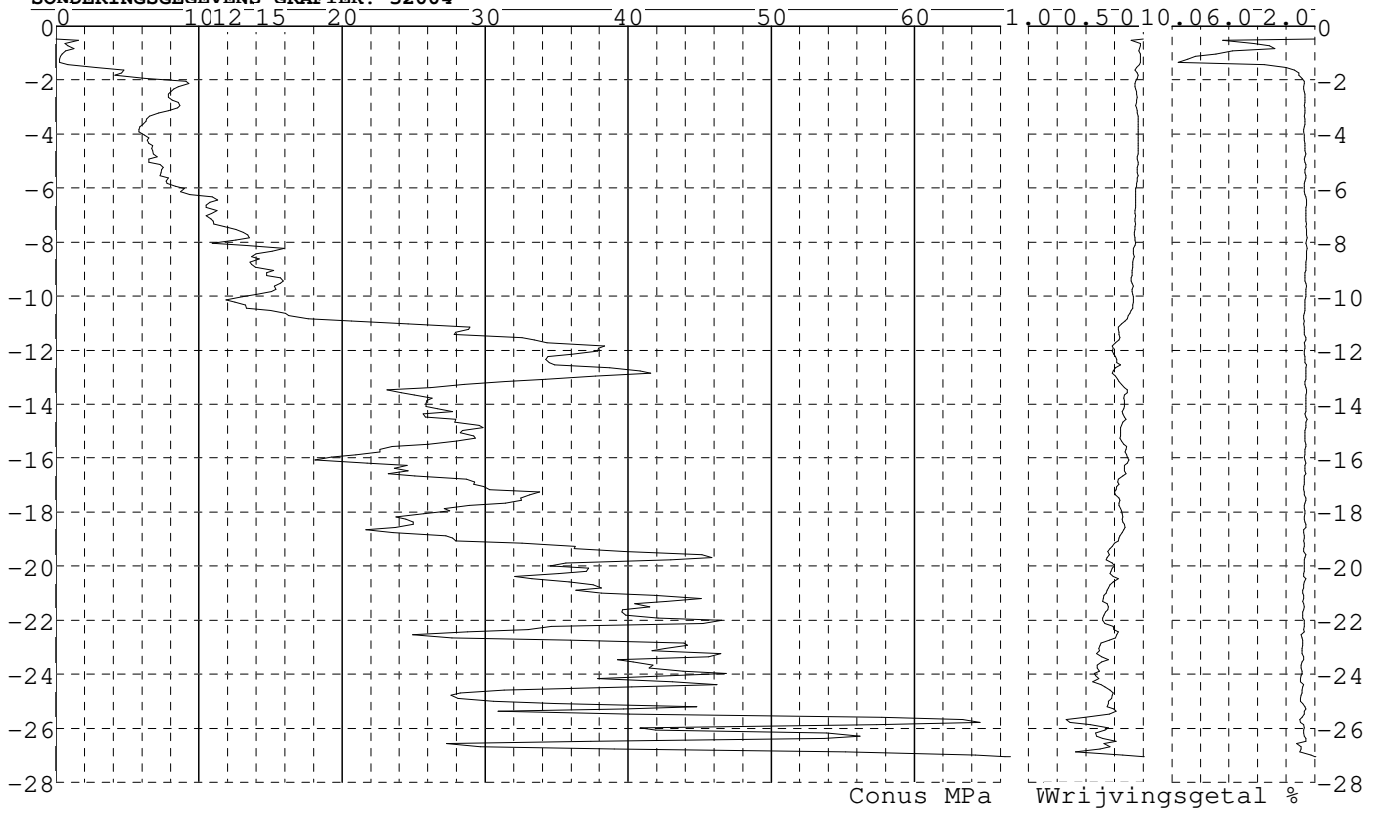


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 32004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.48 Bodemprofiel: 32001
Traject negatieve kleeft : -0.48 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -27.05 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 32004

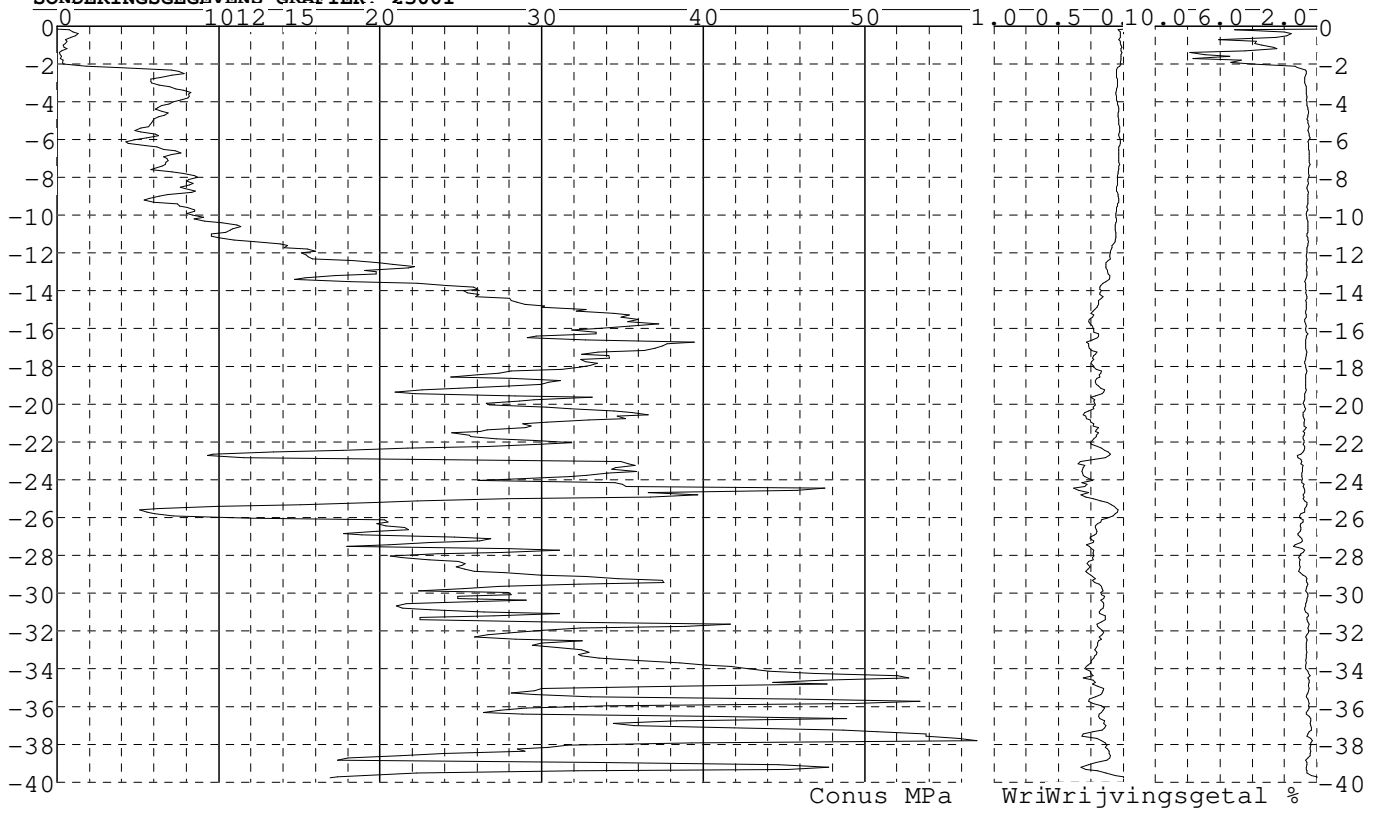


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 23001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.15 Bodemprofiel: 23001
Traject negatieve kleeft : -0.15 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -2.10 tot -39.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 23001

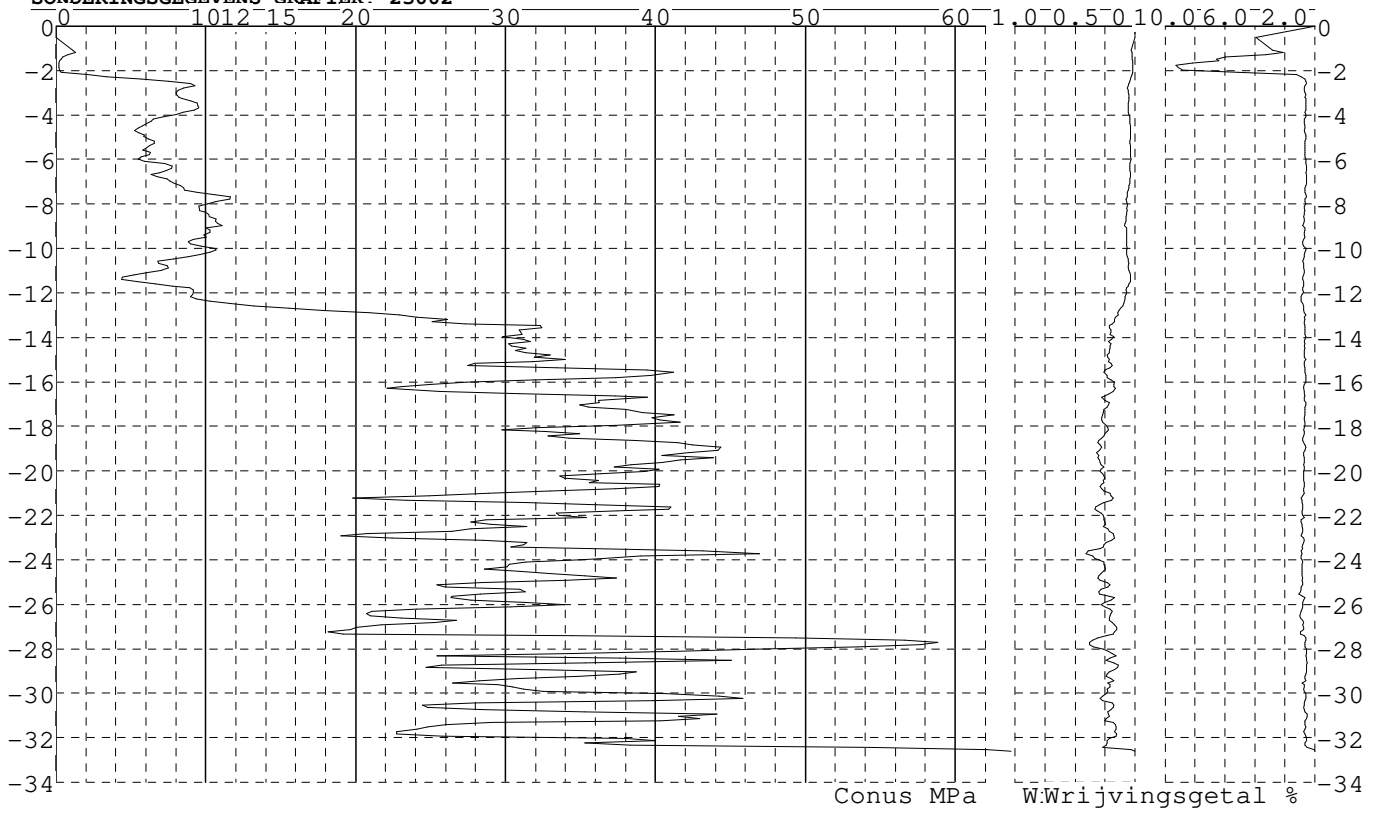


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 23002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.01 Bodemprofiel: 23001
Traject negatieve kleeft : -0.01 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -2.20 tot -32.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 23002

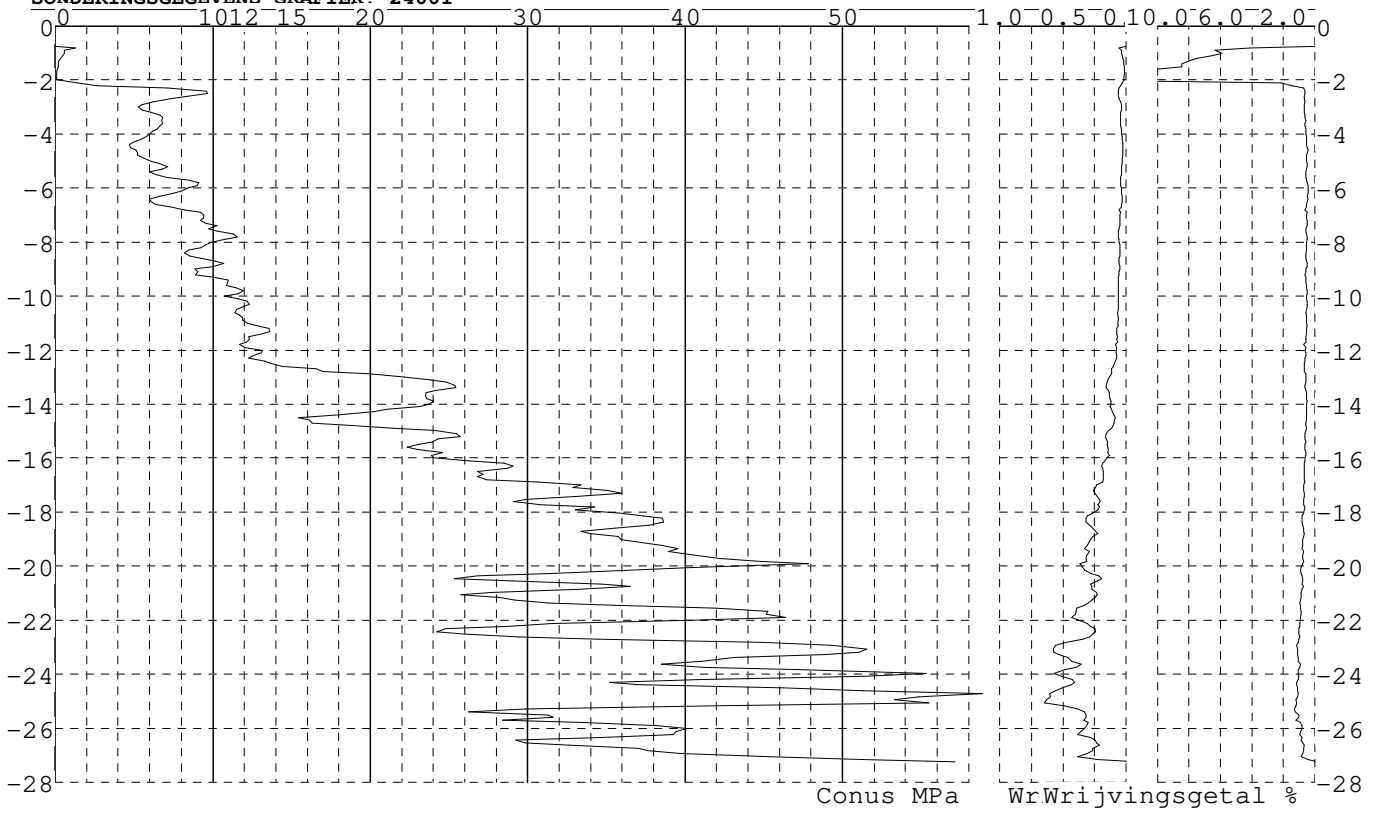


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 24001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.75 Bodemprofiel: 24001
Traject negatieve kleeft : -0.75 tot -1.90 [m]
Traject positieve kleeft : -2.10 tot -27.24 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 24001

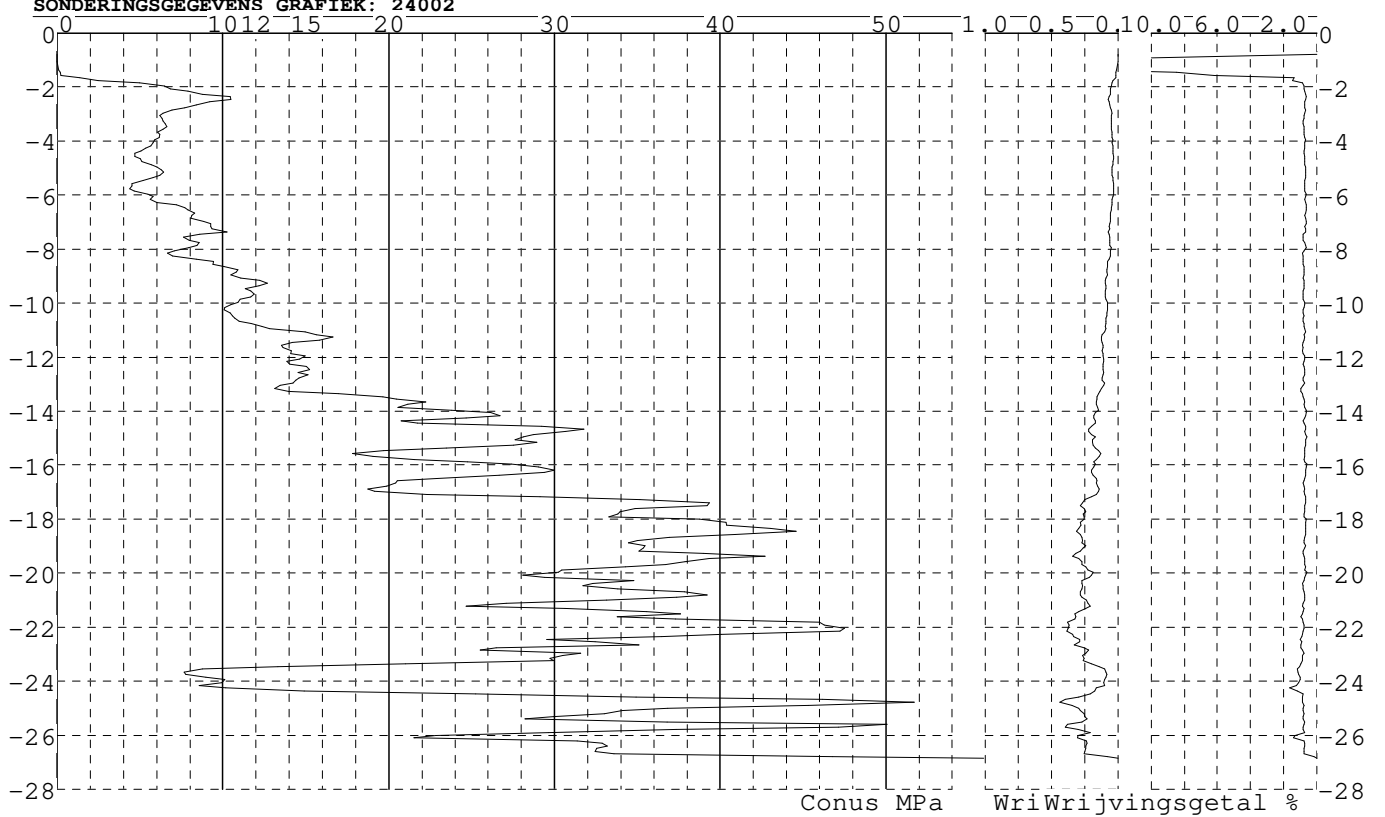


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 24002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.79 Bodemprofiel: 24001
Traject negatieve kleeft : -0.79 tot -1.70 [m]
Traject positieve kleeft : -1.80 tot -26.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 24002

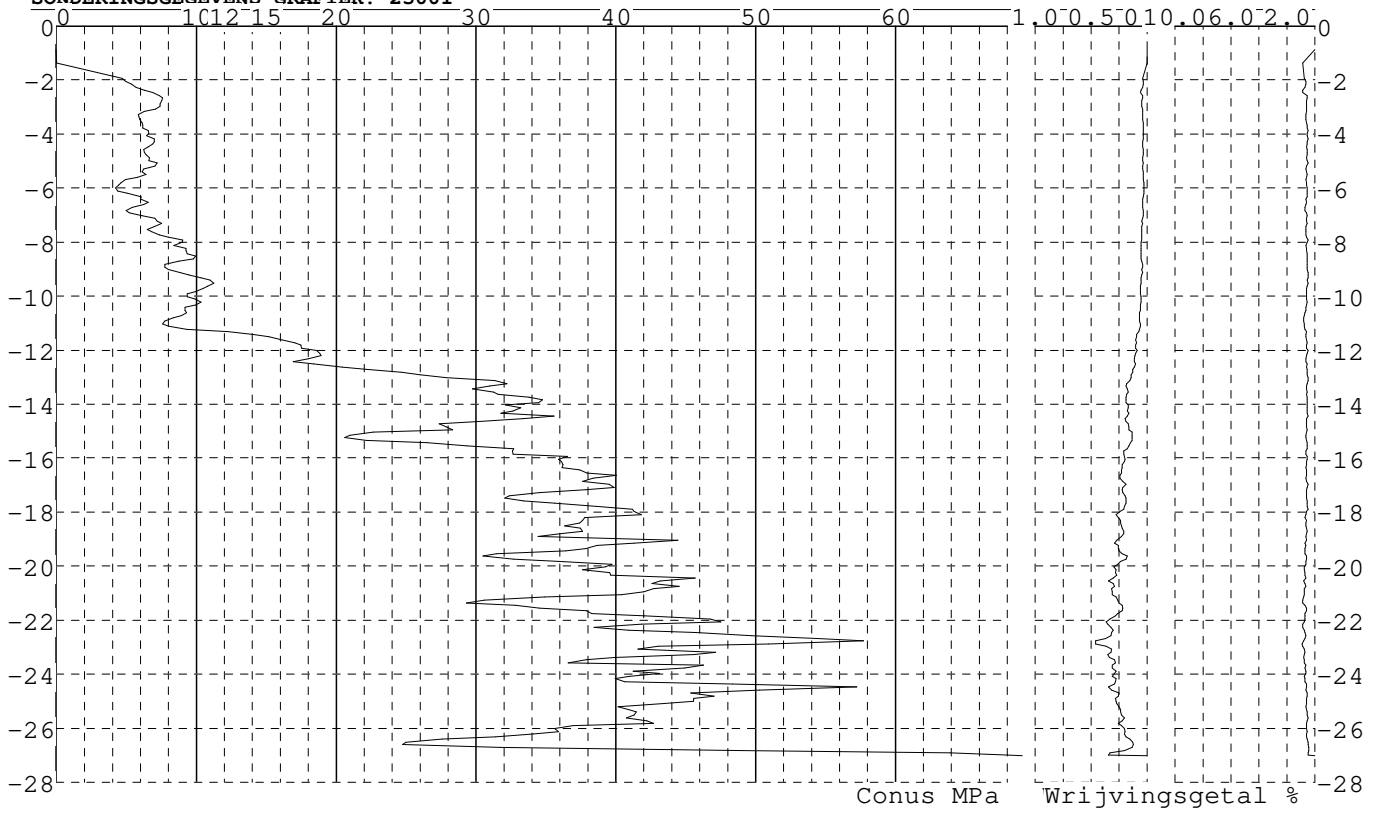


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 25001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.87 Bodemprofiel: 25001
Traject negatieve kleeft : -0.87 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -27.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 25001

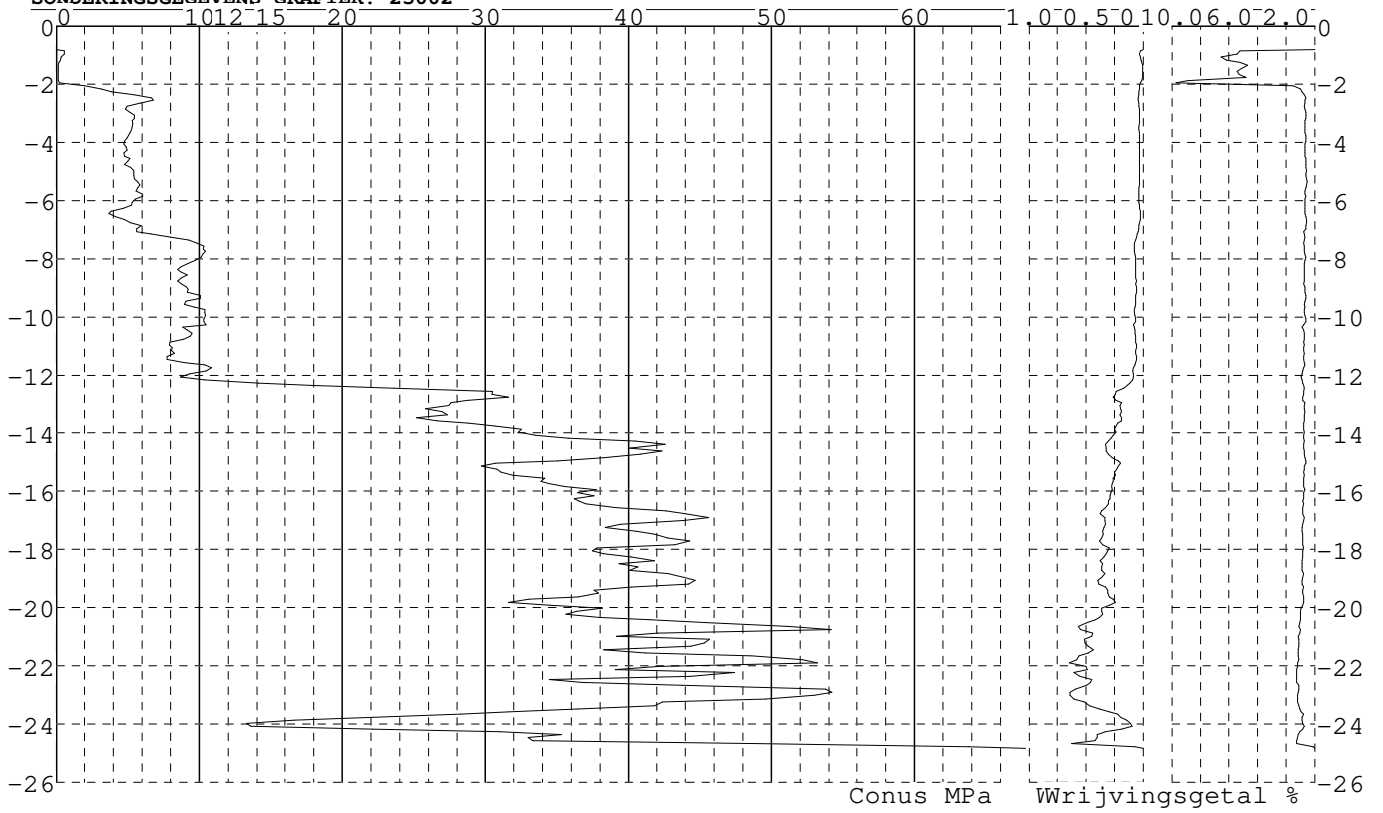


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 25002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.81 Bodemprofiel: 25002
Traject negatieve kleeft : -0.81 tot -1.80 [m]
Traject positieve kleeft : -2.00 tot -24.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 25002

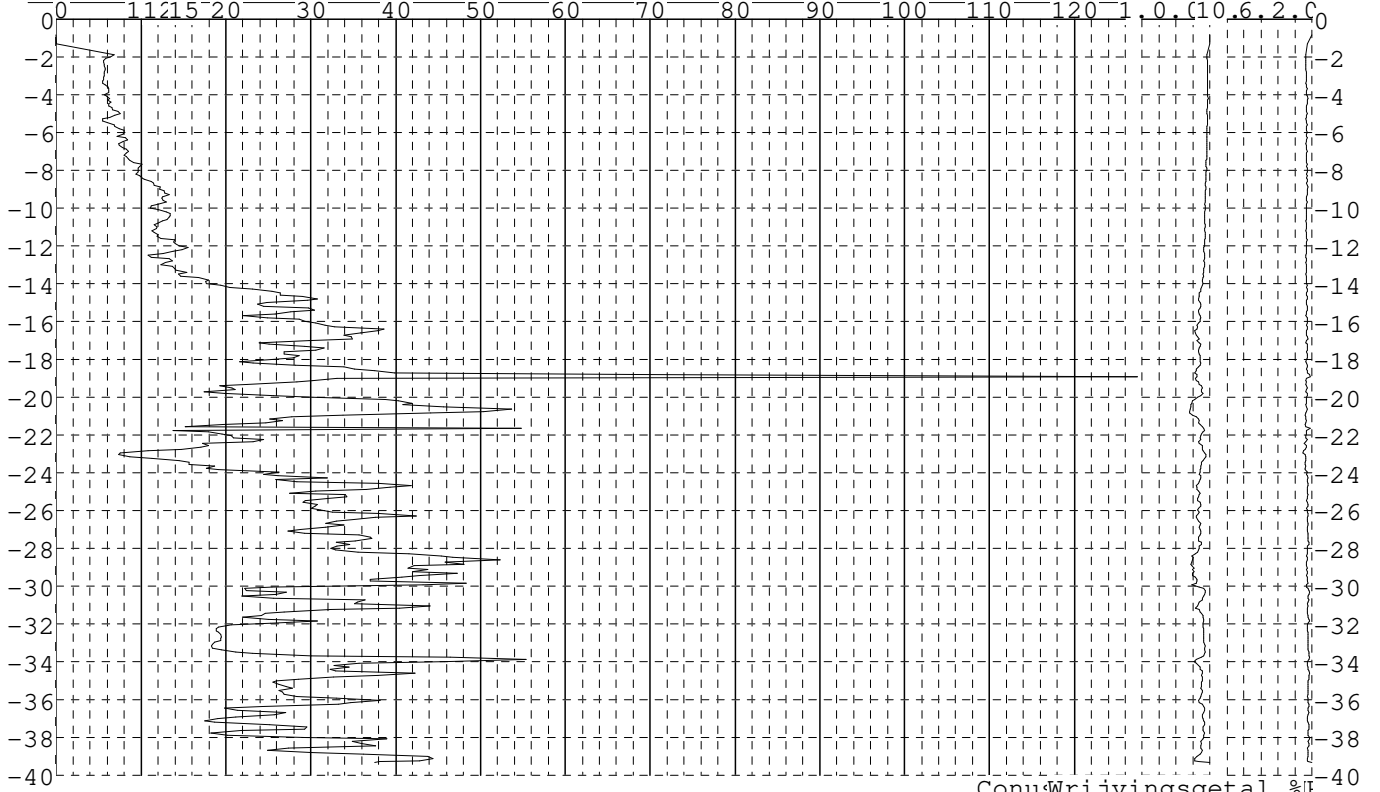


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 26001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.82 Bodemprofiel: 26001
Traject negatieve kleeft : -0.82 tot -1.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.30 tot -39.30 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 26001



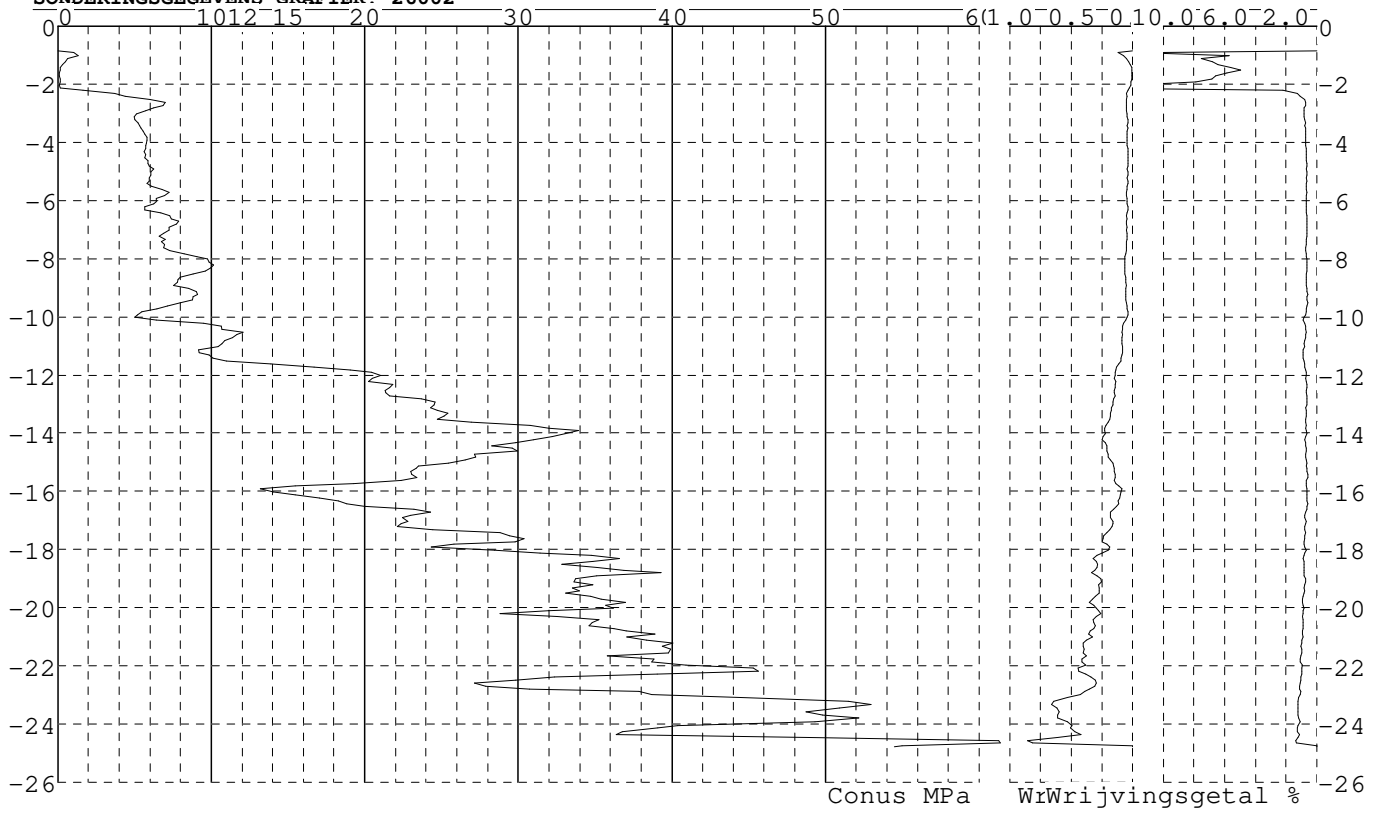
Conus Wrijvingsgetal %E

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 26002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.87 Bodemprofiel: 26002
Traject negatieve kleeft : -0.87 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -2.20 tot -24.79 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 26002

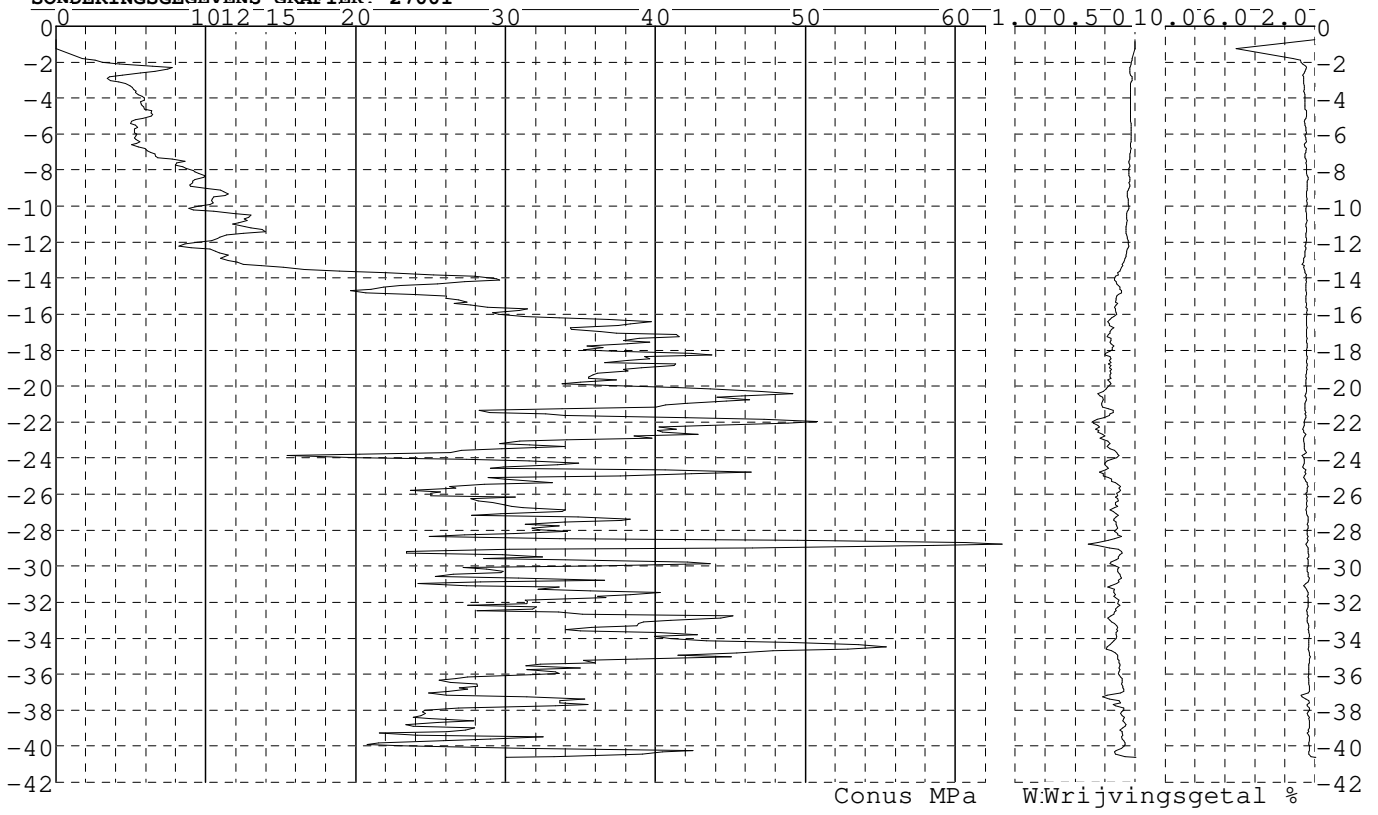


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 27001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.74 Bodemprofiel: 27001
Traject negatieve kleeft : -0.74 tot -1.20 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -40.63 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 27001

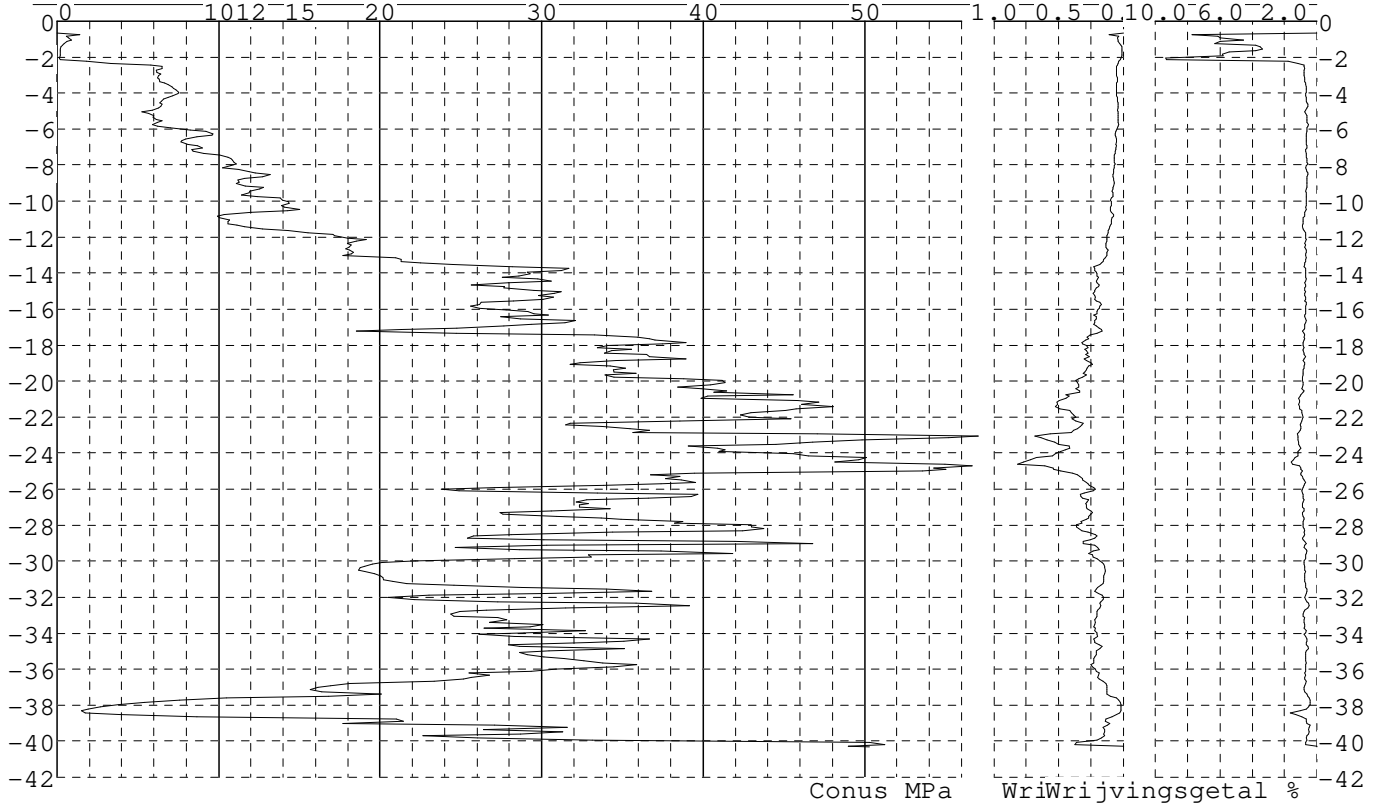


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 27002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.69 Bodemprofiel: 27002
Traject negatieve kleeft : -0.69 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -2.30 tot -40.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 27002

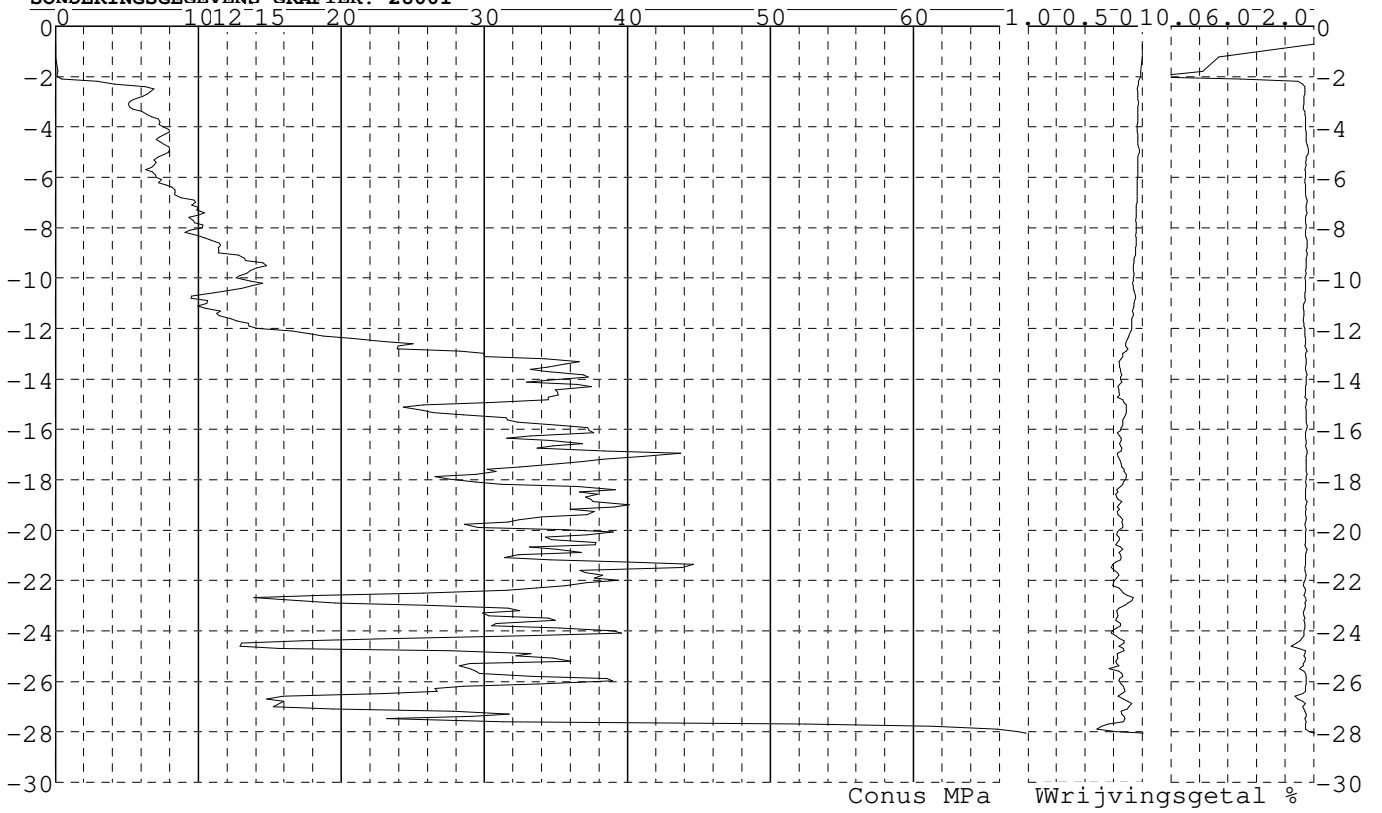


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 28001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.73 Bodemprofiel: 28001
Traject negatieve kleeft : -0.73 tot -1.80 [m]
Traject positieve kleeft : -2.00 tot -28.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 28001

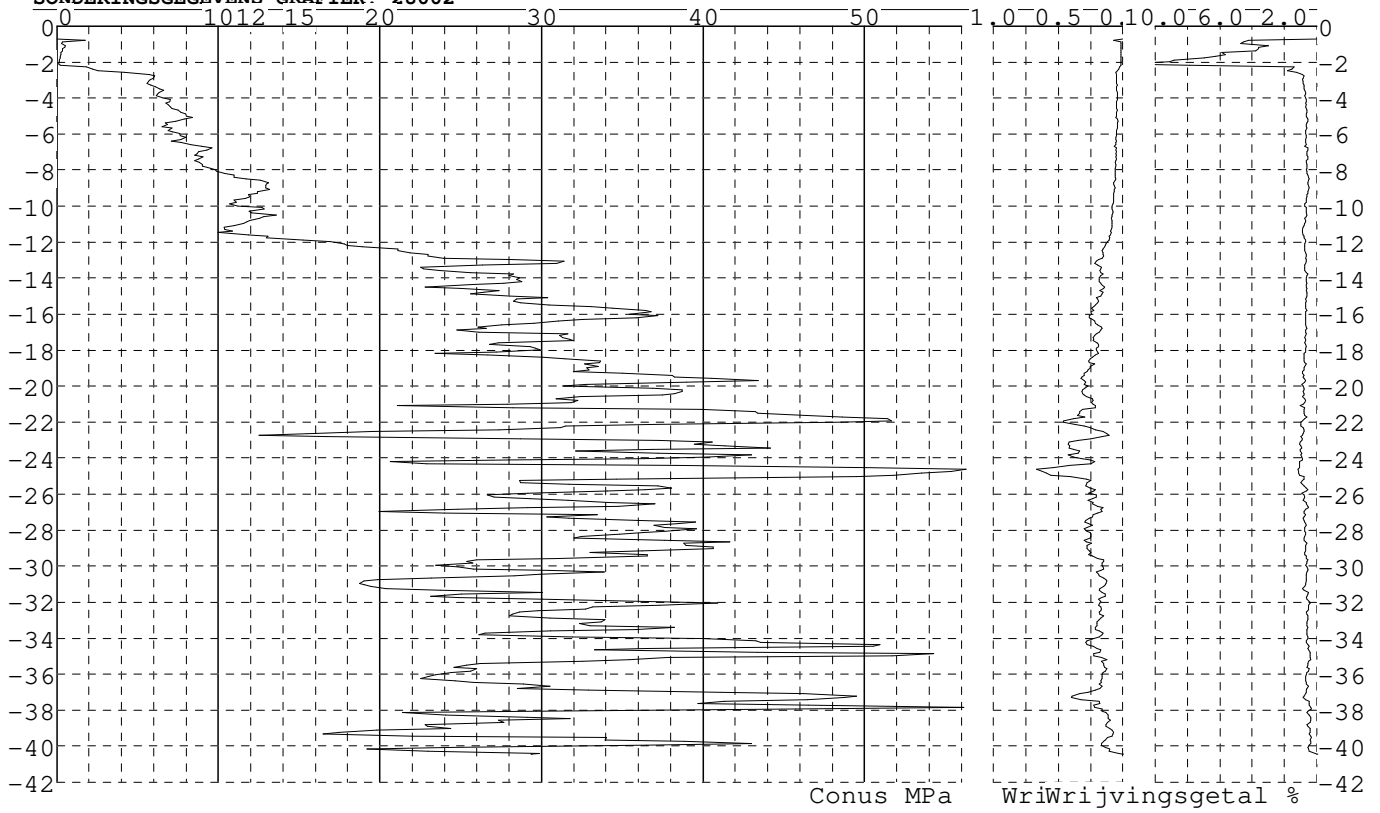


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 28002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.73 Bodemprofiel: 28002
Traject negatieve kleeft : -0.73 tot -2.10 [m]
Traject positieve kleeft : -2.40 tot -40.45 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 28002

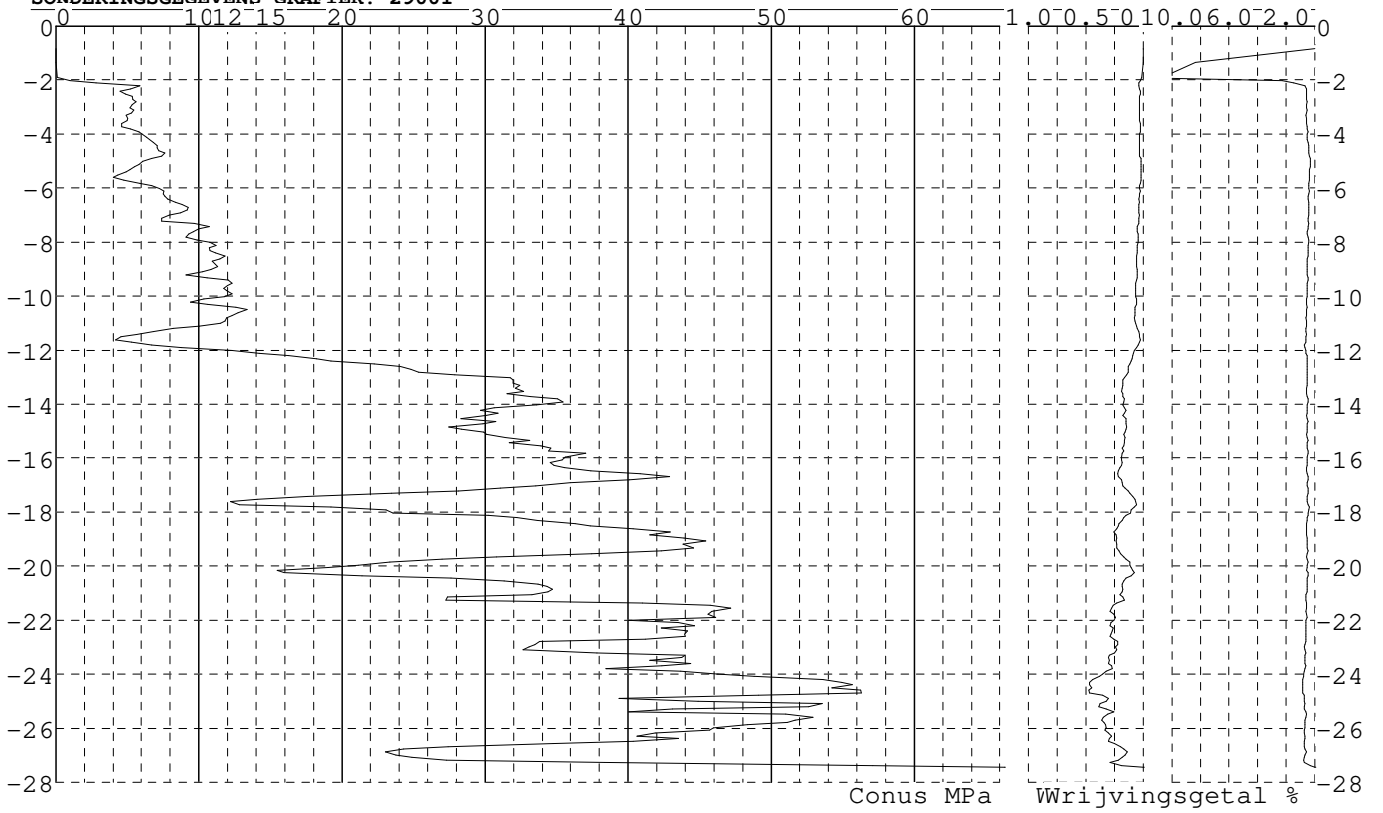


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 29001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.84 Bodemprofiel: 29001
Traject negatieve kleeft : -0.84 tot -1.80 [m]
Traject positieve kleeft : -1.90 tot -27.45 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 29001

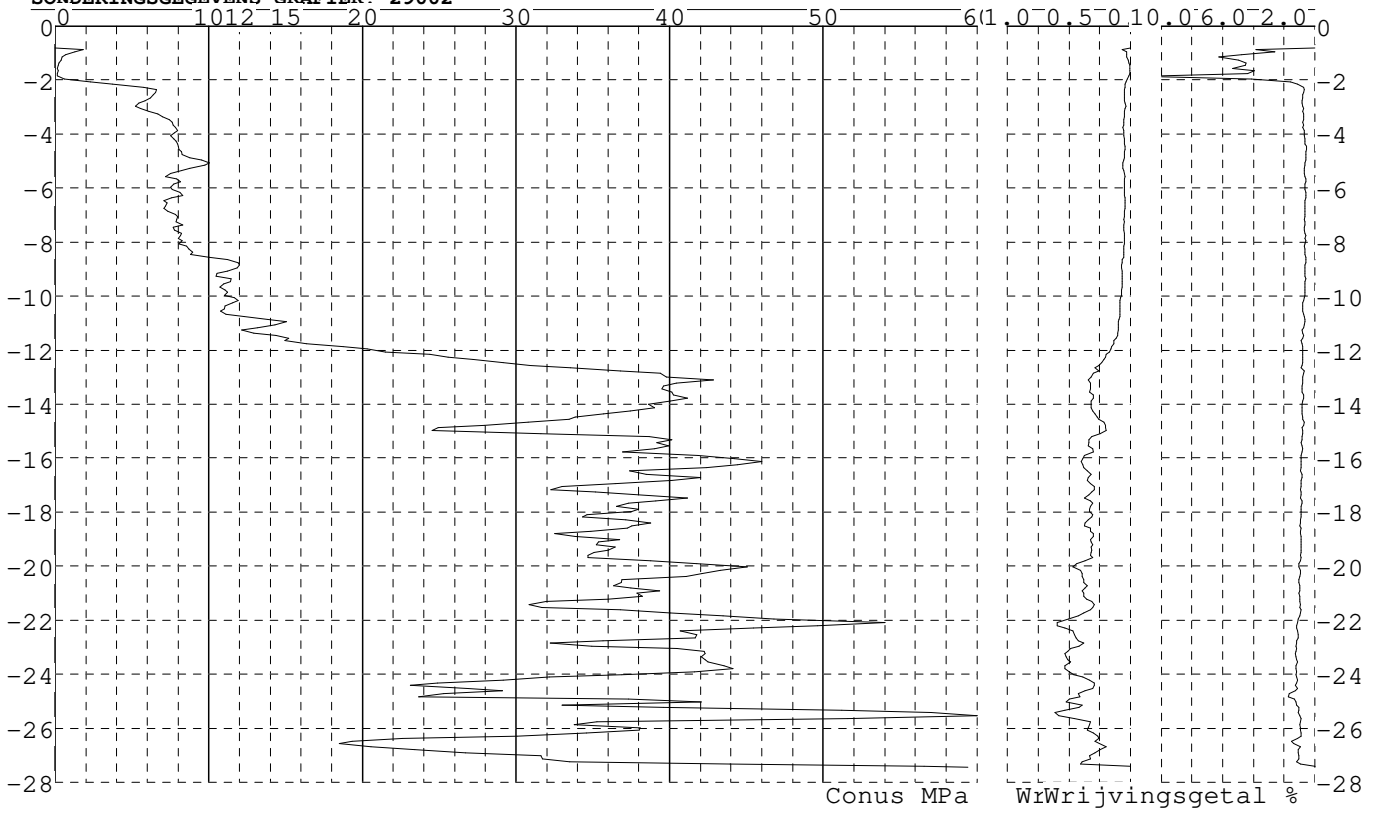


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 29002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.81 Bodemprofiel: 29001
Traject negatieve kleeft : -0.81 tot -1.90 [m]
Traject positieve kleeft : -2.10 tot -27.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 29002

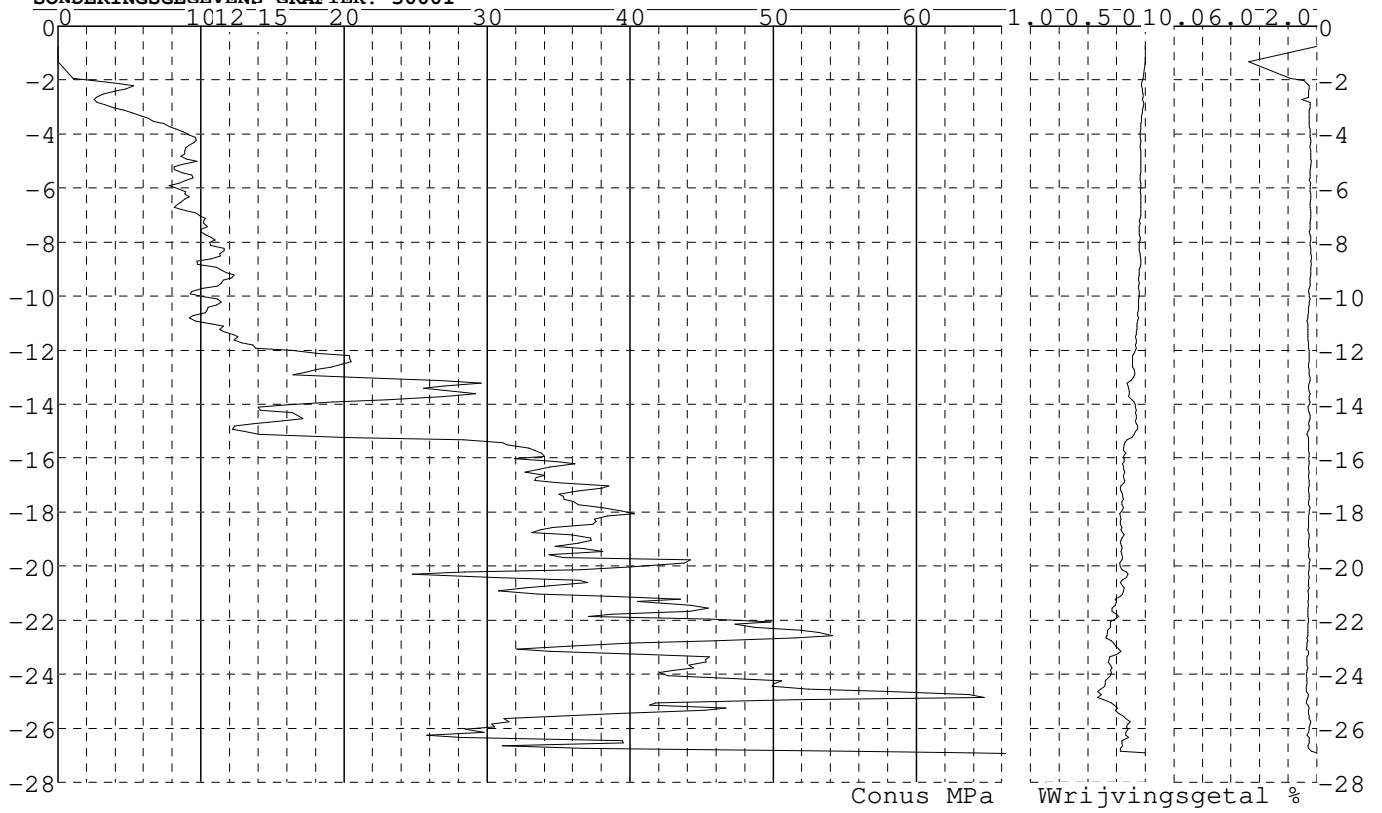


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 30001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.75 Bodemprofiel: 30001
Traject negatieve kleeft : -0.75 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -26.94 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 30001

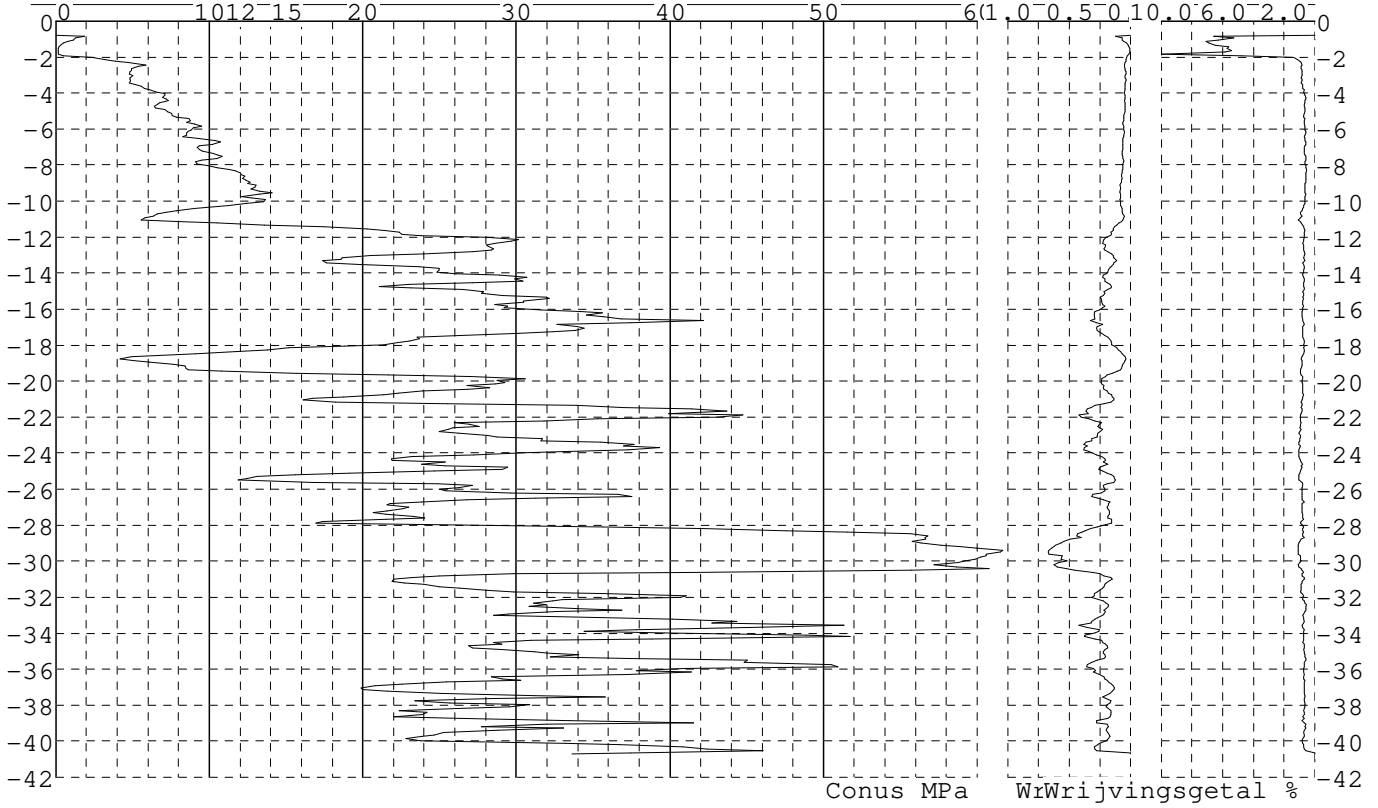


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 30002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.78 Bodemprofiel: 30002
Traject negatieve kleeft : -0.78 tot -1.70 [m]
Traject positieve kleeft : -1.80 tot -40.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 30002

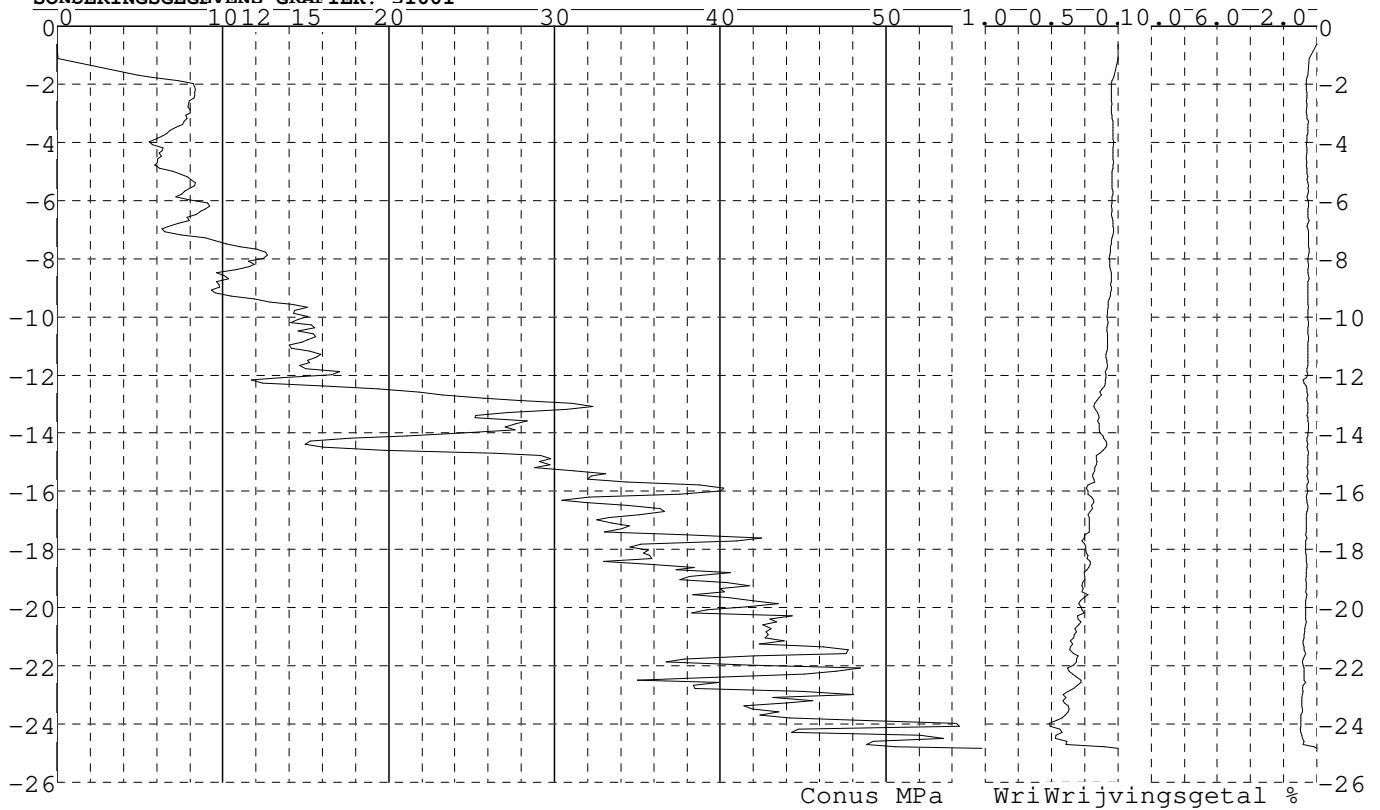


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 31001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.62 Bodemprofiel: 31001
Traject negatieve kleeft : -0.62 tot -1.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.20 tot -24.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 31001

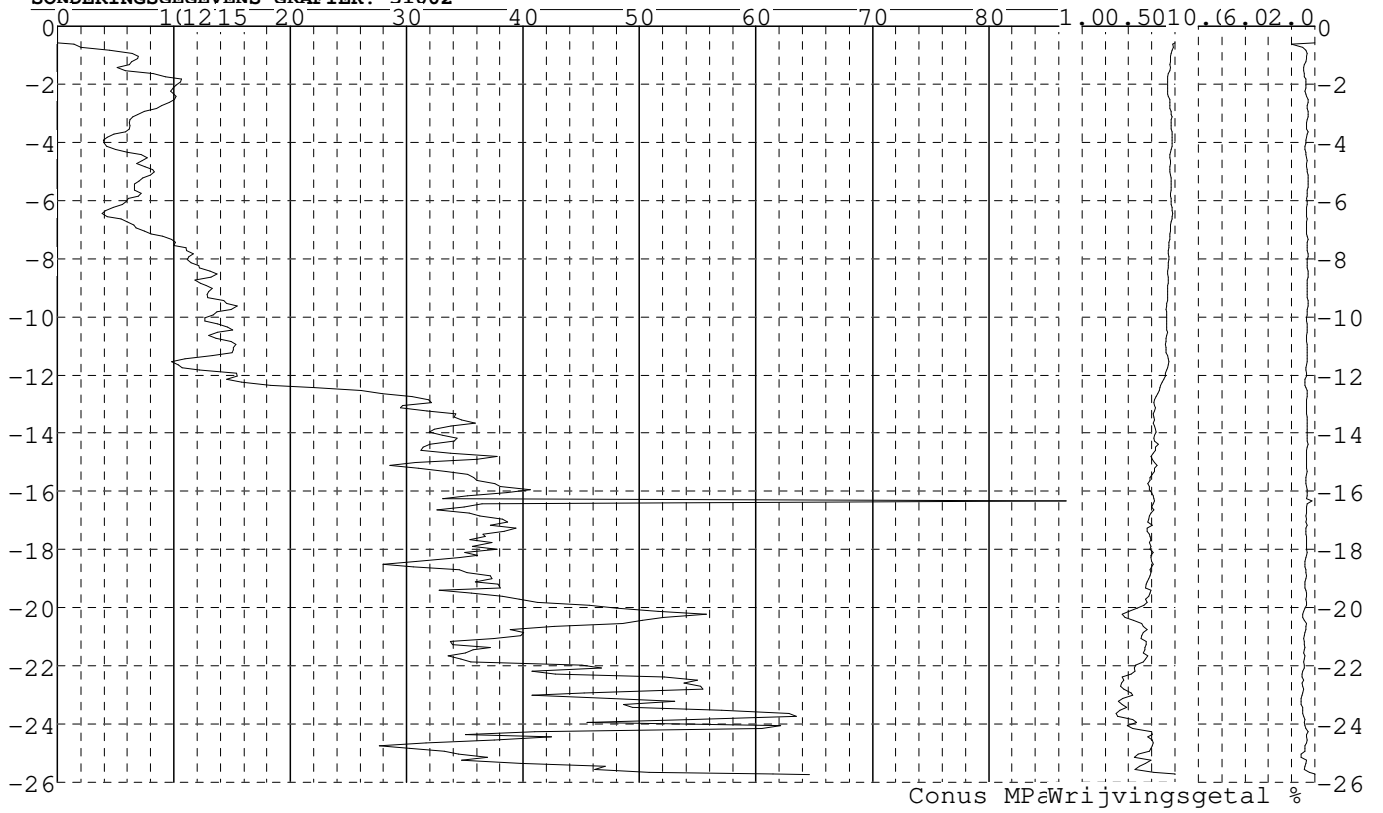


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 31002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.58 Bodemprofiel: 31001
Traject negatieve kleef : -0.58 tot -1.00 [m]
Traject positieve kleef : -1.20 tot -25.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 31002

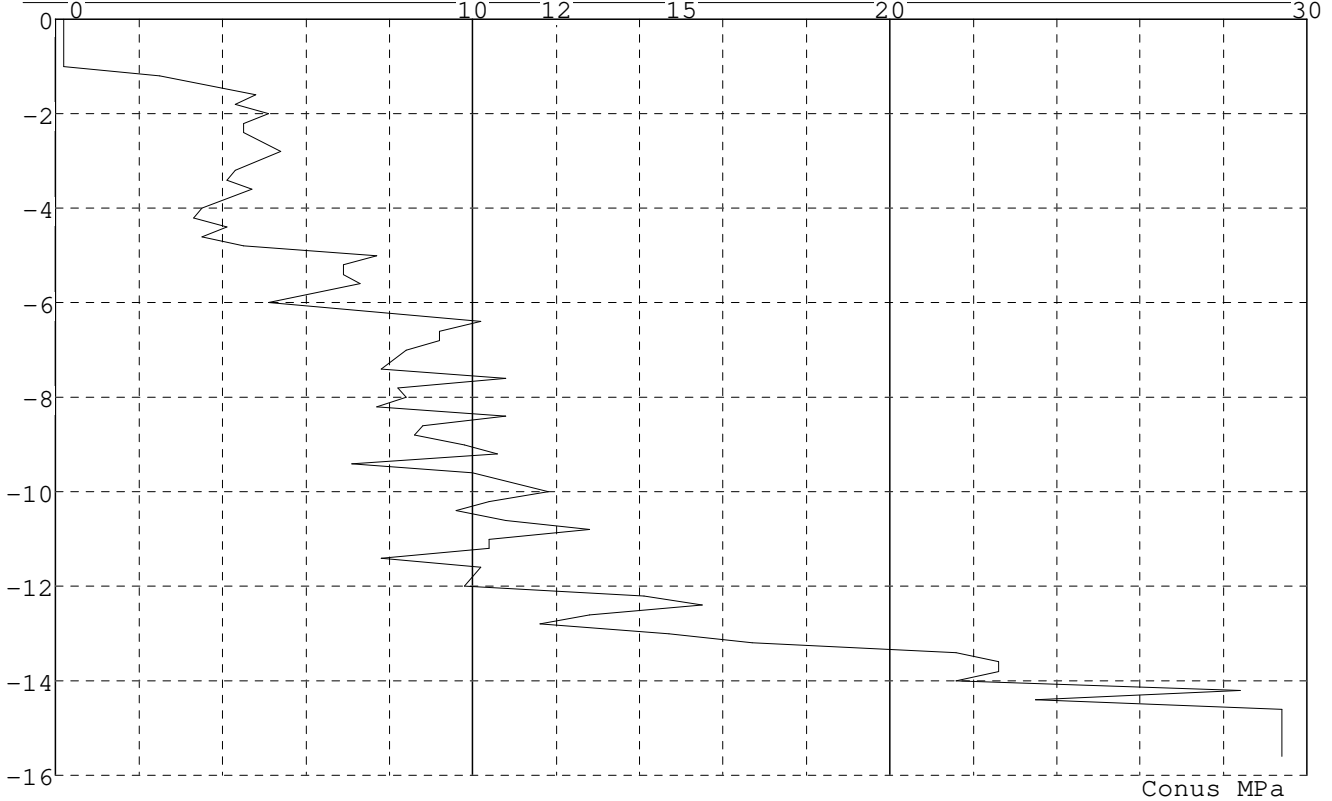


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 22001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 22001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -1.00 [m]
Traject positieve kleeft : -1.00 tot -14.60 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 22001



REKENGEGEVENS Mast 20

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 20001, 20002, 20003, 20004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.28
Factor $\xi_4 (min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.13
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.13
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 20 (n=1)

Sondering : 20001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-13.13	-13.13	23.1	372.1	372.1	0.0	0.00

Sondering : 20002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-13.13	-13.13	23.1	363.7	363.7	0.0	0.00

Sondering : 20003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-13.13	-13.13	23.1	318.2	318.2	0.0	0.00

Sondering : 20004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-13.13	-13.13	23.0	389.4	389.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Mast 20 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
20001	-1.21	-13.13		372.1	372.1	372.1
20002	-1.30	-13.13		363.7	363.7	363.7
20003	-1.32	-13.13		318.2	318.2	318.2
20004	-1.13	-13.13		389.4	389.4	389.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 20 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
20001	-1.21	-13.13	23.1	397.6	
20002	-1.30	-13.13	23.1	388.6	
20003	-1.32	-13.13	23.1	340.6	
20004	-1.13	-13.13	23.1	416.3	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
20001	-1.21	-13.13	23.1	471.6	
20002	-1.30	-13.13	23.1	460.7	
20003	-1.32	-13.13	23.1	406.3	
20004	-1.13	-13.13	23.1	494.4	
		-13.13	$R_{t,cal;gem}$	385.8	
		-13.13	$R_{t,cal;min}$	406.3	

Totaal resultaten Mast 20 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
20001 20002 20003 20004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-13.13 $R_{t,d} = \min. \{ 385.8; 406.3 \} = 385.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.13	385.8	385.8	0.0	385.8	0.00

REKENGEDEGENS Mast 21

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 21001, 21002, 21003, 21004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;qc}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.09
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.59
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 21 (n=1)**Sondering : 21001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-15.59	-15.59	43.4	631.2	631.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

Sondering : 21002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.59	-15.59	43.4	562.0	562.0	0.0	0.00

Sondering : 21003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.59	-15.59	43.4	647.0	647.0	0.0	0.00

Sondering : 21004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.59	-15.59	43.4	611.0	611.0	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 21 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
21001	-1.15	-15.59	631.2	631.2	631.2
21002	-1.16	-15.59	562.0	562.0	562.0
21003	-1.28	-15.59	647.0	647.0	647.0
21004	-1.09	-15.59	611.0	611.0	611.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Mast 21 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
21001	-1.15	-15.59	43.4	670.0
21002	-1.16	-15.59	43.4	598.2
21003	-1.28	-15.59	43.4	686.1
21004	-1.09	-15.59	43.4	649.1
		-15.59	$R_{t,cal,gem}$	650.8
met ξ_4 (min) = 1.03				
21001	-1.15	-15.59	43.4	778.3
21002	-1.16	-15.59	43.4	701.2
21003	-1.28	-15.59	43.4	794.5
21004	-1.09	-15.59	43.4	756.4
		-15.59	$R_{t,cal,min}$	701.2

Totaal resultaten Mast 21 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
21001 21002 21003 21004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

$-15.59 \quad R_{t,d} = \min. \{ 650.8; 701.2 \} = 650.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.59	650.8	650.8	0.0	650.8	0.00

REKENGEGEVENS Mast 32

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 32001, 32002, 32003, 32004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vez,qc}$: 1.10
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT31
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.14
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.64
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 32 (n=1)

Sondering : 32001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-12.64	-12.64	38.3	573.4	573.4	0.0	0.00

Sondering : 32002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-12.64	-12.64	38.3	586.3	586.3	0.0	0.00

Sondering : 32003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-12.64	-12.64	38.3	571.8	571.8	0.0	0.00

Sondering : 32004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-12.64	-12.64	38.3	587.6	587.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Mast 32 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
32001	-0.44	-12.64		573.4	573.4	573.4
32002	-0.52	-12.64		586.3	586.3	586.3
32003	-0.62	-12.64		571.8	571.8	571.8
32004	-0.48	-12.64		587.6	587.6	587.6

SAMENVATTINGSTABEL Mast 32 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
32001	-0.44	-12.64	38.3	607.8	
32002	-0.52	-12.64	38.3	620.3	
32003	-0.62	-12.64	38.3	606.0	
32004	-0.48	-12.64	38.3	622.1	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
32001	-0.44	-12.64		38.3	703.0
32002	-0.52	-12.64		38.3	713.4
32003	-0.62	-12.64		38.3	700.4
32004	-0.48	-12.64		38.3	716.7
		-12.64	$R_{t,cal;gem}$	614.0	
		-12.64	$R_{t,cal;min}$	700.4	

Totaal resultaten Mast 32 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
32001 32002 32003 32004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheiveau
[m]

-12.64 $R_{t,d} = \min. \{ 614.0; 700.4 \} = 614.0$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;1}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-12.64	614.0	614.0	0.0	614.0	0.00

REKENGEDEGENS Portaal 23

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 23001, 23002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.32
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;qc}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.35
Paalpuntniveau : N.A.P. -7.65
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Portaal 23 (n=1)**Sondering : 23001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau	Effectief inheiveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;1}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-7.65	-7.65	36.2	252.2	252.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 18N - 32

Sondering : 23002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-7.65	-7.65	36.2	275.4	275.4	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 23 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LT2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 649 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
23001	-0.15	-7.65	252.2	252.2	252.2
23002	-0.01	-7.65	275.4	275.4	275.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 23 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LT2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3, gem(n=2)}$: 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4, min(n=2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t, cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.32

23001 -0.15 -7.65 36.2 261.9

23002 -0.01 -7.65 36.2 286.0

-7.65 $R_{t, cal, gem}$ 273.9

met ξ_4 (min) = 1.32

23001 -0.15 -7.65 36.2 261.9

23002 -0.01 -7.65 36.2 286.0

-7.65 $R_{t, cal, min}$ 261.9

Totaal resultaten Portaal 23 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3, gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4, min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:

23001 23002

$R_{t, d} = \min. \{ R_{t, cal, gem}; R_{t, cal, min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau

[m]
-7.65 $R_{t, d} = \min. \{ 273.9; 261.9 \} = 261.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c, z, d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s, t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t, k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot, 1}$ [kN]	$R_{t, netto, d}$ [kN]	U.C.
-7.65	261.9	261.9	0.0	261.9	0.00

REKENGEGEVENS Portaal 24

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 24001, 24002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.32
Factor ξ_4 (min) : 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.25
Paalpuntniveau : N.A.P. -8.25
 $E_{d, 1}$ [kN] : 0.00 $E_{d, 2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Portaal 24 (n=1)

Sondering : 24001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal, k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot, 1}$ [kN]	U.C.
-8.25	-8.25	36.2	239.7	239.7	0.0	0.00

Sondering : 24002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal, k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot, 1}$ [kN]	U.C.
-8.25	-8.25	36.2	237.4	237.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 24 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_n : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
24001	-0.75	-8.25	239.7	239.7	239.7
24002	-0.79	-8.25	237.4	237.4	237.4

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 24 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_n : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3,gem(n-2)}$: 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min(n-2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]
	niveau	niveau			
met ξ_3 (gem) = 1.32					
24001	-0.75	-8.25	36.2	249.1	
24002	-0.79	-8.25	36.2	246.6	
met ξ_4 (min) = 1.32					
24001	-0.75	-8.25	36.2	249.1	
24002	-0.79	-8.25	36.2	246.6	
		-8.25	$R_{t,cal;gem}$	247.9	
		-8.25	$R_{t,cal;min}$	246.6	

Totaal resultaten Portaal 24 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
24001 24002

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} \quad (7.17) *$$

Inheinniveau

$$-8.25 \quad R_{t,d} = \min. \{ 247.9; 246.6 \} = 246.6$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-8.25	246.6	246.6	0.0	246.6	0.00

REKENGEDEGENS Portaal 25

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 25001, 25002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.32
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.31
Paalpuntniveau : N.A.P. -8.31
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Portaal 25 (n=1)**Sondering : 25001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-8.31	-8.31	36.4	224.4	224.4	0.0	0.00

Sondering : 25002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-8.31	-8.31	36.2	208.7	208.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 25 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_n : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen		
	niveau	niveau	$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
25001	-0.87	-8.31	224.4	224.4	224.4
25002	-0.81	-8.31	208.7	208.7	208.7

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 25 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_n : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-2)}$: 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau	E.G. paal $R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.32				
25001	-0.87	-8.31	36.4	233.1
25002	-0.81	-8.31	36.4	216.9
met ξ_4 (min) = 1.32				
25001	-0.87	-8.31	36.4	233.1
25002	-0.81	-8.31	36.4	216.9
		-8.31	$R_{t,cal;min}$	216.9

Totaal resultaten Portaal 25 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
25001 25002

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} \quad (7.17) *$$

Inheinniveau

$$-8.31 \quad R_{t,d} = \min. \{ 225.0; 216.9 \} = 216.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-8.31	216.9	216.9	0.0	216.9	0.00

REKENGEGEVENS Portaal 26

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 26001, 26002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.32
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.32
Paalpuntniveau : N.A.P. -8.32
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Portaal 26 (n=1)**Sondering : 26001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-8.32	-8.32	36.2	240.5	240.5	0.0	0.00

Sondering : 26002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-8.32	-8.32	36.4	216.7	216.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 26 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]			
26001	-0.82	-8.32	240.5	240.5	240.5			
26002	-0.87	-8.32	216.7	216.7	216.7			

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 26 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3,gem(n-2)}$: 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min(n-2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
	niveau	niveau	E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]		
met $\xi_{3,gem} = 1.32$						
26001	-0.82	-8.32		36.2	249.8	
26002	-0.87	-8.32		36.2	225.2	
met $\xi_{4,min} = 1.32$						
26001	-0.82	-8.32		36.2	249.8	
26002	-0.87	-8.32		36.2	225.2	
		-8.32		$R_{t,cal,min}$	225.2	

Totaal resultaten Portaal 26 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
26001 26002

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

$$-8.32 \quad R_{t,d} = \min. \{ 237.5; 225.2 \} = 225.2$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-8.32	225.2	225.2	0.0	225.2	0.00

REKENGEDEGENS Portaal 27

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpaalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 27001, 27002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3,gem}$: 1.32
Factor $\xi_{4,min}$: 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.19
Paalpuntniveau : N.A.P. -8.19
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Portaal 27 (n=1)**Sondering : 27001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-8.19	-8.19	36.4	206.5	206.5	0.0	0.00

Sondering : 27002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-8.19	-8.19	36.2	237.0	237.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 27 (n=1)

Uitgangspunten
 - paal : LT2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 649 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
27001	-0.74	-8.19		206.5	206.5	206.5
27002	-0.69	-8.19		237.0	237.0	237.0

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 27 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten
 - paal : LT2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 649 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3,gem(n-2)}$: 1.32
 Correlatiefactor $\xi_{4,min(n-2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]
	niveau	niveau			
met ξ_3 (gem) = 1.32					
27001	-0.74	-8.19		36.4	214.5
27002	-0.69	-8.19		36.4	246.4
met ξ_4 (min) = 1.32					
27001	-0.74	-8.19		36.4	214.5
27002	-0.69	-8.19		36.4	246.4
met ξ_3 (gem) = 1.32					
27001	-0.74	-8.19		36.4	214.5
27002	-0.69	-8.19		36.4	246.4
met ξ_4 (min) = 1.32					
27001	-0.74	-8.19		36.4	214.5
27002	-0.69	-8.19		36.4	246.4

Totaal resultaten Portaal 27 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten
 Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
27001 27002

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} \quad (7.17) *$$

Inheinniveau [m]	$R_{t,d}$
-8.19	$R_{t,d} = \min. \{ 230.4; 214.5 \} = 214.5$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-8.19	214.5	214.5	0.0	214.5	0.00

REKENGEDEGENS Portaal 28

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 28001, 28002
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 2
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3,gem}$: 1.32
 Factor $\xi_{4,min}$: 1.32
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.23
 Paalpuntniveau : N.A.P. -8.23
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Portaal 28 (n=1)**Sondering : 28001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-8.23	-8.23	36.2	243.2	243.2	0.0	0.00

Sondering : 28002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-8.23	-8.23	36.2	233.6	233.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 28 (n=1)

Uitgangspunten
 - paal : LT2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 649 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
28001	-0.73	-8.23		243.2	243.2	243.2
28002	-0.73	-8.23		233.6	233.6	233.6

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 28 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten
 - paal : LT2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 649 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3,gem(n-2)}$: 1.32
 Correlatiefactor $\xi_{4,min(n-2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]
	niveau	niveau			
met ξ_3 (gem) = 1.32					
28001	-0.73	-8.23			36.2 252.7
28002	-0.73	-8.23			36.2 242.8
met ξ_4 (min) = 1.32					
28001	-0.73	-8.23			36.2 252.7
28002	-0.73	-8.23			36.2 242.8
		-8.23	$R_{t,cal;gem}$		247.7
		-8.23	$R_{t,cal;min}$		242.8

Totaal resultaten Portaal 28 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten
 Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
28001 28002

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau [m]	$R_{t,d}$
-8.23	$R_{t,d} = \min. \{ 247.7; 242.8 \} = 242.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-8.23	242.8	242.8	0.0	242.8	0.00

REKENGEGEVENS Portaal 29

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 29001, 29002
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 2
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3,gem}$: 1.32
 Factor $\xi_{4,min}$: 1.32
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.31
 Paalpuntniveau : N.A.P. -8.31
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Portaal 29 (n=1)**Sondering : 29001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-8.31	-8.31	36.3	227.1	227.1	0.0	0.00

Sondering : 29002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-8.31	-8.31	36.3	240.4	240.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 29 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen		
	niveau	niveau	$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
29001	-0.84	-8.31	227.1	227.1	227.1
29002	-0.81	-8.31	240.4	240.4	240.4

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 29 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3,gem(n-2)}$: 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min(n-2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau	E.G. paal $R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.32				
29001	-0.84	-8.31	36.3	235.8
29002	-0.81	-8.31	36.3	249.4
met ξ_4 (min) = 1.32				
29001	-0.84	-8.31	36.3	235.8
29002	-0.81	-8.31	36.3	249.4
		-8.31	$R_{t,cal;min}$	235.8

Totaal resultaten Portaal 29 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
29001 29002

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

$$-8.31 \quad R_{t,d} = \min. \{ 242.6; 235.8 \} = 235.8$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-8.31	235.8	235.8	0.0	235.8	0.00

REKENGEDEGENS Portaal 30

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 30001, 30002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.32
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.25
Paalpuntniveau : N.A.P. -8.25
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Portaal 30 (n=1)**Sondering : 30001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-8.25	-8.25	36.2	257.9	257.9	0.0	0.00

Sondering : 30002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-8.25	-8.25	36.3	247.9	247.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 30 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_n : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
30001	-0.75	-8.25		257.9	257.9	257.9
30002	-0.78	-8.25		247.9	247.9	247.9

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 30 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_n : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3,gem(n-2)}$: 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min(n-2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]
	niveau	niveau			
met ξ_3 (gem) = 1.32					
30001	-0.75	-8.25			36.2 267.8
30002	-0.78	-8.25			36.2 257.6
			-8.25	$R_{t,cal;gem}$	262.7
met ξ_4 (min) = 1.32					
30001	-0.75	-8.25			36.2 267.8
30002	-0.78	-8.25			36.2 257.6
			-8.25	$R_{t,cal;min}$	257.6

Totaal resultaten Portaal 30 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
30001 30002

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

$$-8.25 \quad R_{t,d} = \min. \{ 262.7; 257.6 \} = 257.6$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-8.25	257.6	257.6	0.0	257.6	0.00

REKENGEDEEVENS Portaal 31

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 31001, 31002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3,gem}$: 1.32
Factor $\xi_{4,min}$: 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.08
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.58
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Portaal 31 (n=1)**Sondering : 31001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.58	-9.58	42.2	408.4	408.4	0.0	0.00

Sondering : 31002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.58	-9.58	42.2	411.2	411.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 31 (n=1)

Uitgangspunten
 - paal : LT2n
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 649 mm
 Paalklassefactor α_s : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
31001	-0.62	-9.58		408.4	408.4	408.4
31002	-0.58	-9.58		411.2	411.2	411.2

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 31 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten
 - paal : LT2n
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 649 mm
 Paalklassefactor α_s : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-2)}$: 1.32
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n-2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]
	niveau	niveau			
met ξ_3 (gem) = 1.32					
31001	-0.62	-9.58			422.9
31002	-0.58	-9.58			425.8
met ξ_4 (min) = 1.32					
31001	-0.62	-9.58			422.9
31002	-0.58	-9.58			425.8
		-9.58	$R_{t,cal;gem}$		424.4
		-9.58	$R_{t,cal;min}$		422.9

Totaal resultaten Portaal 31 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 2) : 1.32
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
31001 31002

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} \quad (7.17) *$$

Inheinniveau [m]	$R_{t,d}$
-9.58	$R_{t,d} = \min. \{ 424.4; 422.9 \} = 422.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-9.58	422.9	422.9	0.0	422.9	0.00

REKENGEDEEVENS Mast 22

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 22001
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 1
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.39
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.39
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.10
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.30
 Paalpuntniveau : N.A.P. -12.70
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 22 (n=1)**Sondering : 22001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.70	-12.70	39.7	476.9	476.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Mast 22 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	Rekenwaarden		
			$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
22001	0.00	-12.70	476.9	476.9	476.9

Totaal resultaten Mast 22 (van 1 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 1) : 1.39
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 1) : 1.39

gebaseerd op sonderingen:
22001

$$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.70 \quad R_{t,d} = \min.\{ 476.9; 476.9 \} = 476.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.70	476.9	476.9	0.0	476.9	0.00

PAALGEGEVENS LT31

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.551
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β^0 : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LT2n

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.649
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β^0 : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 18N - 32

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	paalpunt niveau	$R_{d, netto;d}$ Mast 20	Mast 21	Mast 32	Portaal 2	Portaal 2
20001	-1.21	-13.13	372.1				
20002	-1.30	-13.13	363.7				
20003	-1.32	-13.13	318.2				
20004	-1.13	-13.13	389.4				
21001	-1.15	-15.59		631.2			
21002	-1.16	-15.59		562.0			
21003	-1.28	-15.59		647.0			
21004	-1.09	-15.59		611.0			
32001	-0.44	-12.64			573.4		
32002	-0.52	-12.64			586.3		
32003	-0.62	-12.64			571.8		
32004	-0.48	-12.64			587.6		
23001	-0.15	-7.65				252.2	
23002	-0.01	-7.65				275.4	
24001	-0.75	-8.25					239.7
24002	-0.79	-8.25					237.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maai veld paalpunt $R_{t,netto,d}$ [kN]
sondering niveau niveau Portaal 2 Portaal 2 Portaal 2 Portaal 2 Portaal 2

25001	-0.87	-8.31	224.4					
25002	-0.81	-8.31	208.7					
26001	-0.82	-8.32		240.5				
26002	-0.87	-8.32		216.7				
27001	-0.74	-8.19			206.5			
27002	-0.69	-8.19			237.0			
28001	-0.73	-8.23				243.2		
28002	-0.73	-8.23				233.6		
29001	-0.84	-8.31					227.1	
29002	-0.81	-8.31					240.4	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 maaveld paalpunt $R_{netto,d}$ [kN]
 sondering niveau niveau Portaal 3 Portaal 3 Mast 22

30001	-0.75	-8.25	257.9	
30002	-0.78	-8.25	247.9	
31001	-0.62	-9.58		408.4
31002	-0.58	-9.58		411.2
22001	0.00	-12.70		476.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44
Datum : 15-07-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 3 Mast 33 - 44 (DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek EN 1997-1:2004 AC:2009
NEN-EN 1997-1:2005 C1+A1:2013 NB:2016
NEN 9997-1:2016 C2:2017

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 37004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : 1.75 Grondwaterstand [m] : 0.75
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	1.75	1.60	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	1.60	-27.56	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 37001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : 1.98 Grondwaterstand [m] : 0.75
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	1.98	1.60	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	1.60	-27.56	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 38001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -0.23 Grondwaterstand [m] : -1.23
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.23	-3.00	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-3.00	-18.62	Zand - Sterk siltig - Kleilig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 39003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -2.13 Grondwaterstand [m] : -3.13
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.13	-3.88	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-3.88	-19.65	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 40003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Grondwaterstand [m] : -3.97
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.97	-4.92	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-4.92	-29.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
3	-29.90	-33.11	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-33.11	-42.86	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 40002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -2.88 Grondwaterstand [m] : -3.88
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.88	-4.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-4.89	-42.77	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 41001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -2.68 Grondwaterstand [m] : -3.68
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.68	-5.85	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-5.85	-42.51	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 42001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -2.78 Grondwaterstand [m] : -3.78
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.78	-7.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-7.15	-42.70	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 43001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -2.85 Grondwaterstand [m] : -3.85
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.85	-6.76	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-6.76	-42.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

BODEMPROFIELGEGEVENS: 44001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.87 Grondwaterstand [m] : -3.87

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.87	-7.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-7.48	-42.79	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 33001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 0.00 Grondwaterstand [m] : -1.00

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	0.00	-1.76	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-1.76	-26.08	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 34002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 0.16 Grondwaterstand [m] : -0.84

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	0.16	-1.49	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-1.49	-23.46	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 35001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 1.61 Grondwaterstand [m] : 0.61

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	1.61	-0.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-0.95	-1.65	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-1.65	-20.54	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 36001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

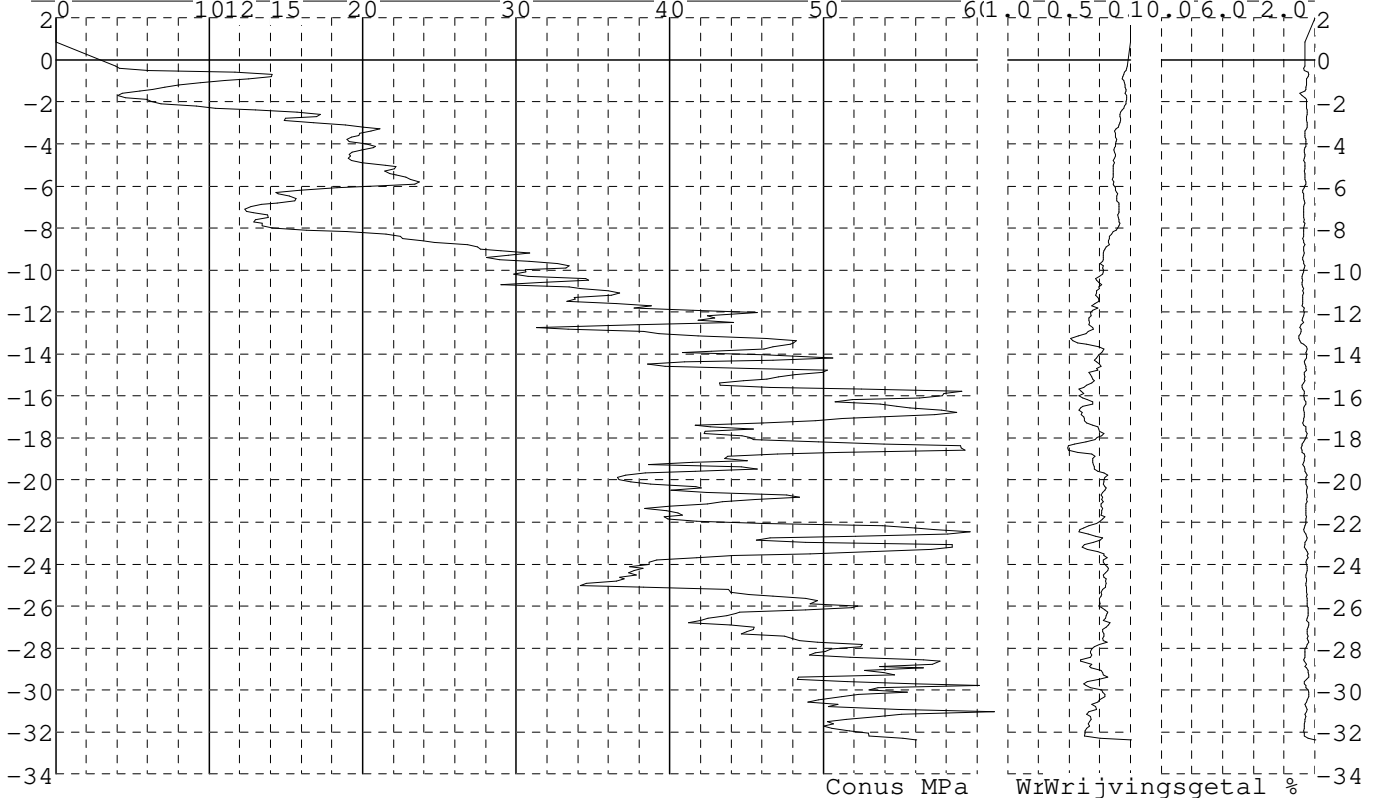
Hoogte maaiveld [m] : 2.08 Grondwaterstand [m] : 1.08

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	2.08	0.83	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	100.0		
2	0.83	-1.38	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-1.38	-1.88	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
4	-1.88	-23.60	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : 1.98 Bodemprofiel: 37004
 Traject negatieve kleef : 1.98 tot -2.00 [m]
 Traject positieve kleef : -3.30 tot -32.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37001

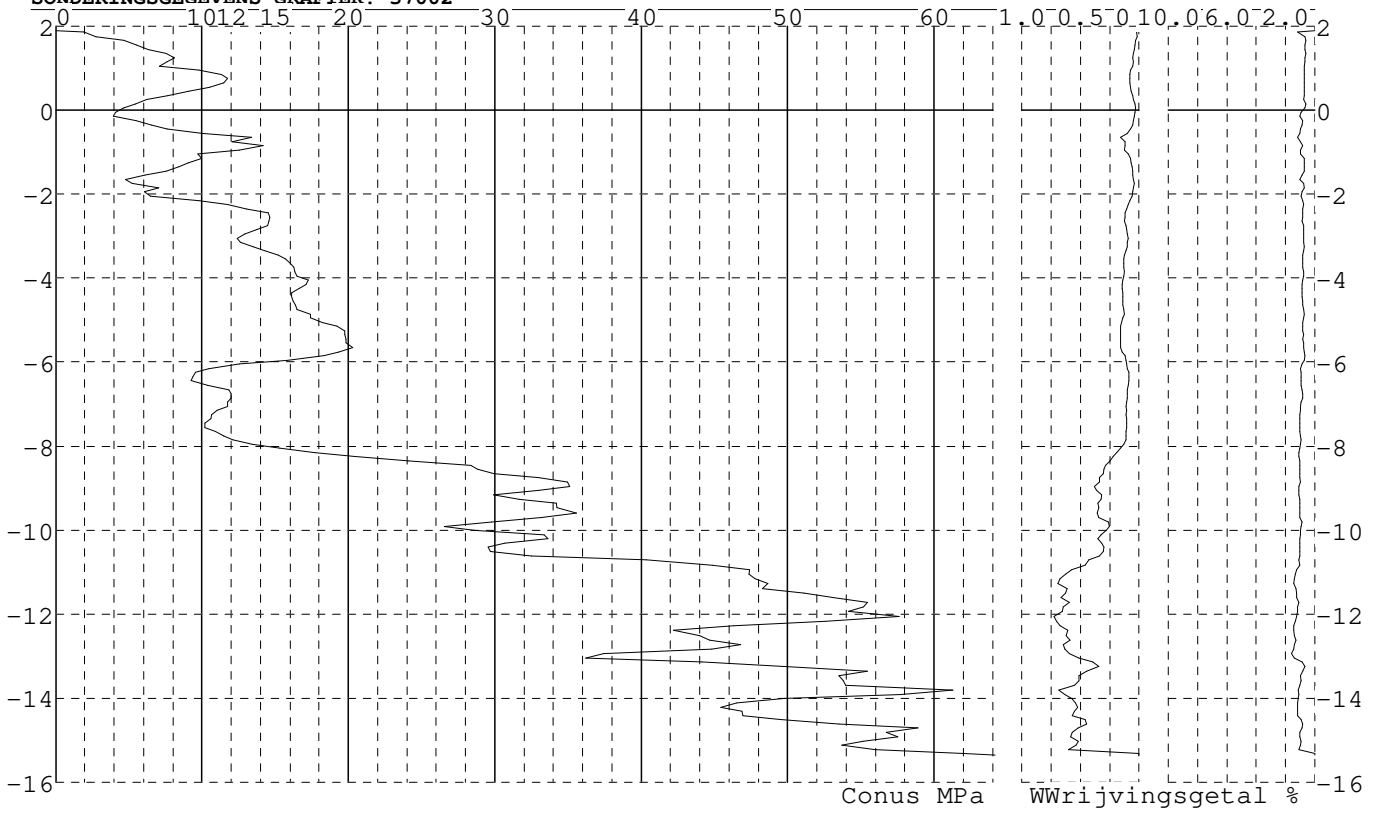


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : 1.90 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.90 tot 1.60 [m]
Traject positieve kleeft : 1.40 tot -15.35 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37002

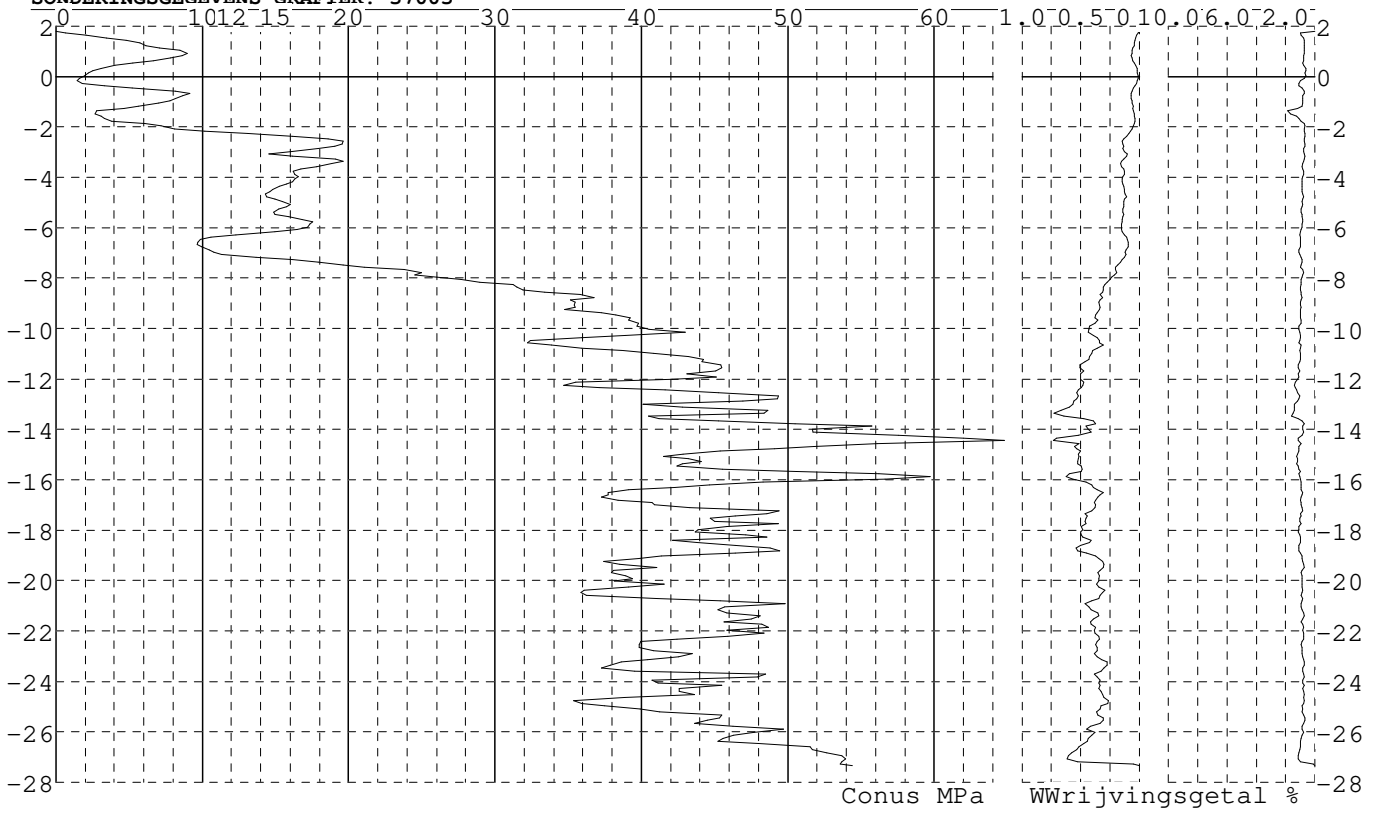


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.78 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.78 tot 1.60 [m]
Traject positieve kleeft : 1.20 tot -27.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37003

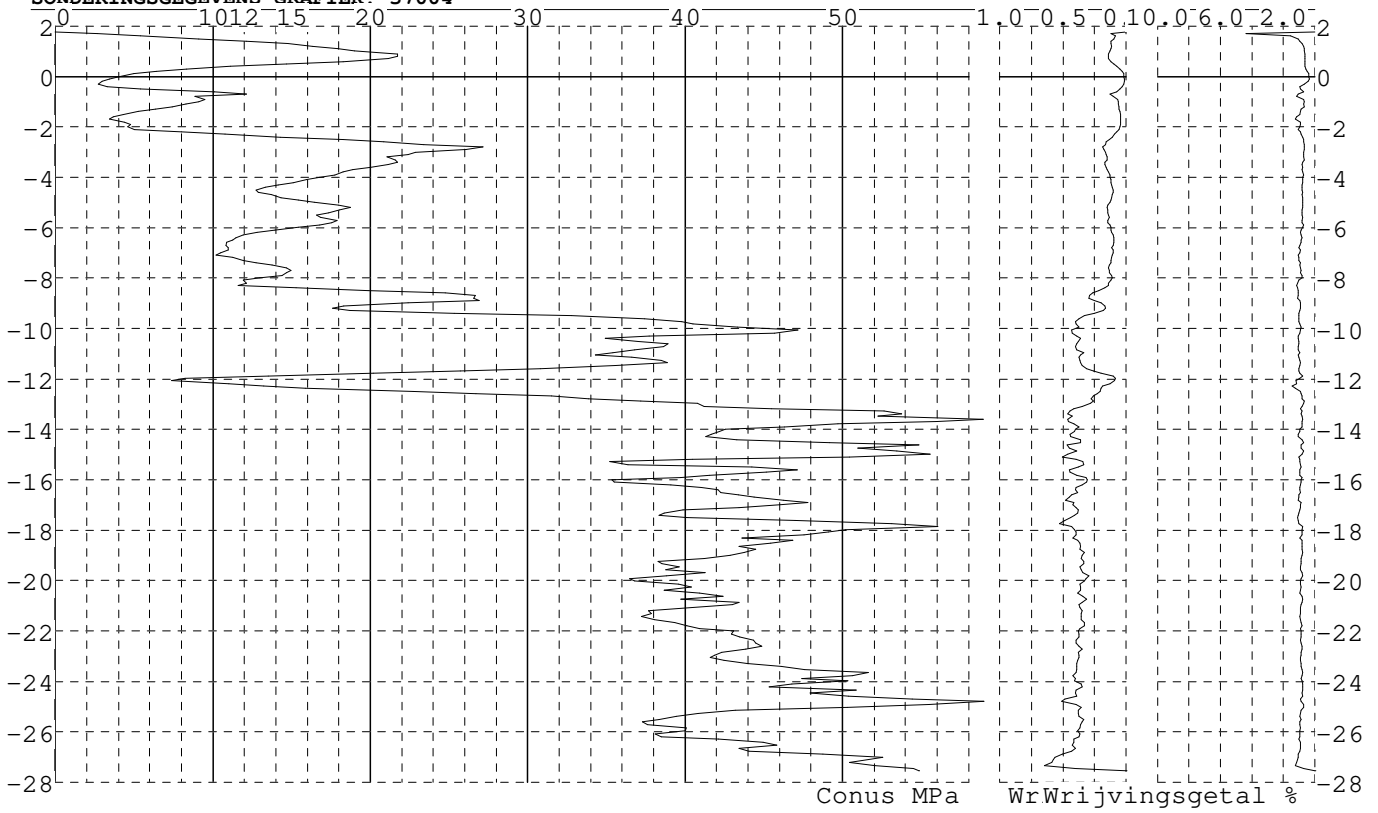


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.75 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.74 tot 1.10 [m]
Traject positieve kleeft : 1.00 tot -27.56 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37004

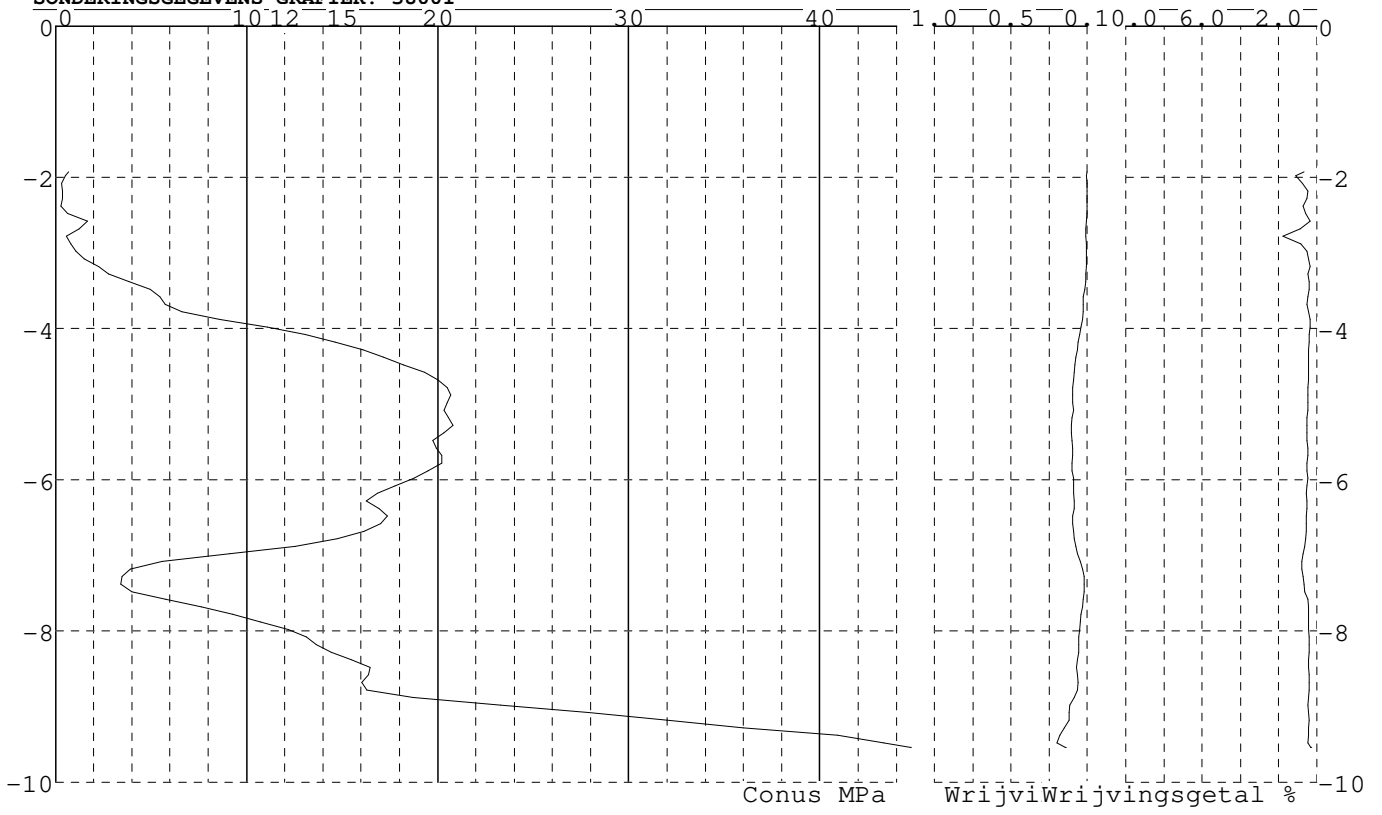


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 38001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.23 Bodemprofiel: 38001
Traject negatieve kleeft : -1.10 tot -3.10 [m]
Traject positieve kleeft : -3.30 tot -10.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 38001

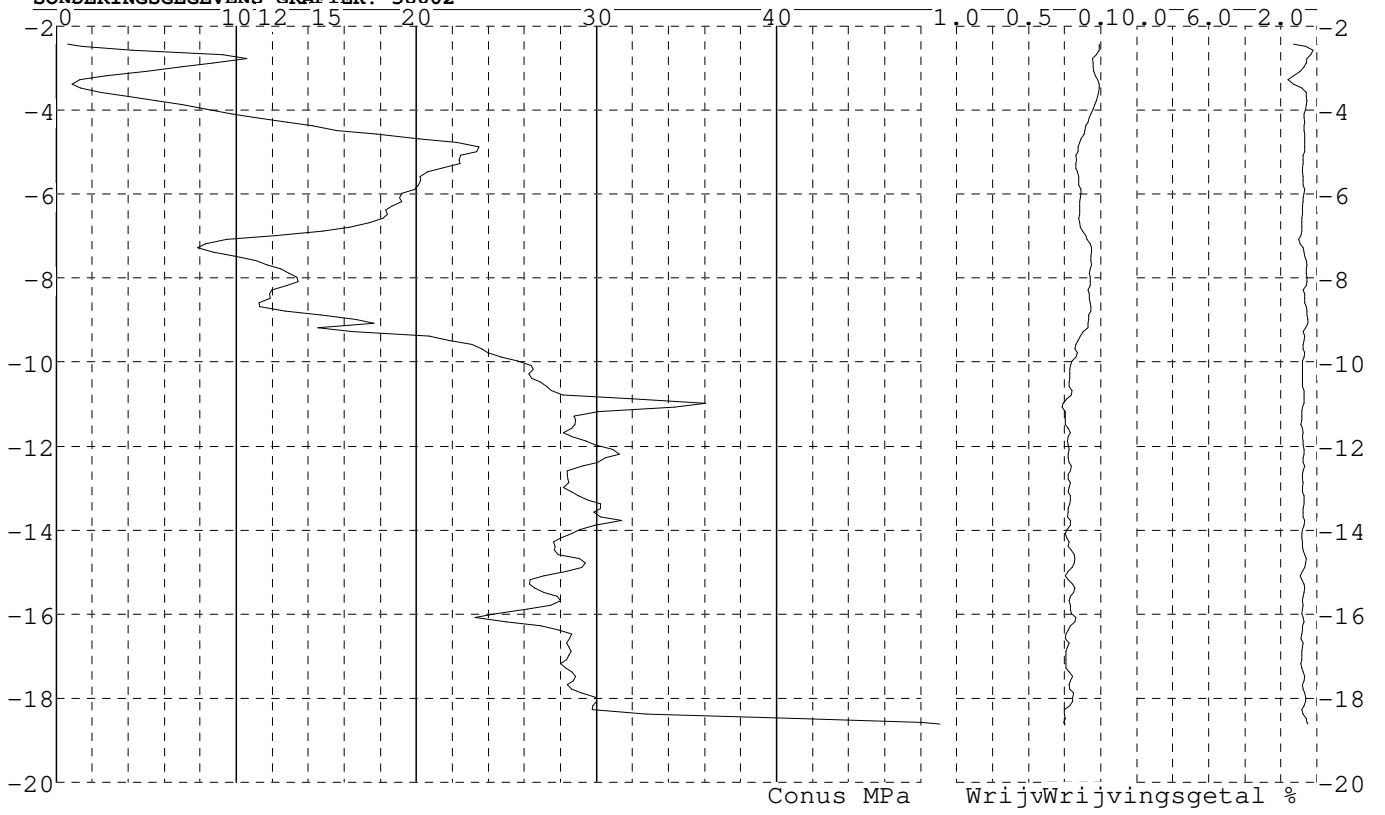


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 38002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.23 Bodemprofiel: 38001
Traject negatieve kleeft : -0.23 tot -3.30 [m]
Traject positieve kleeft : -3.70 tot -18.60 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 38002

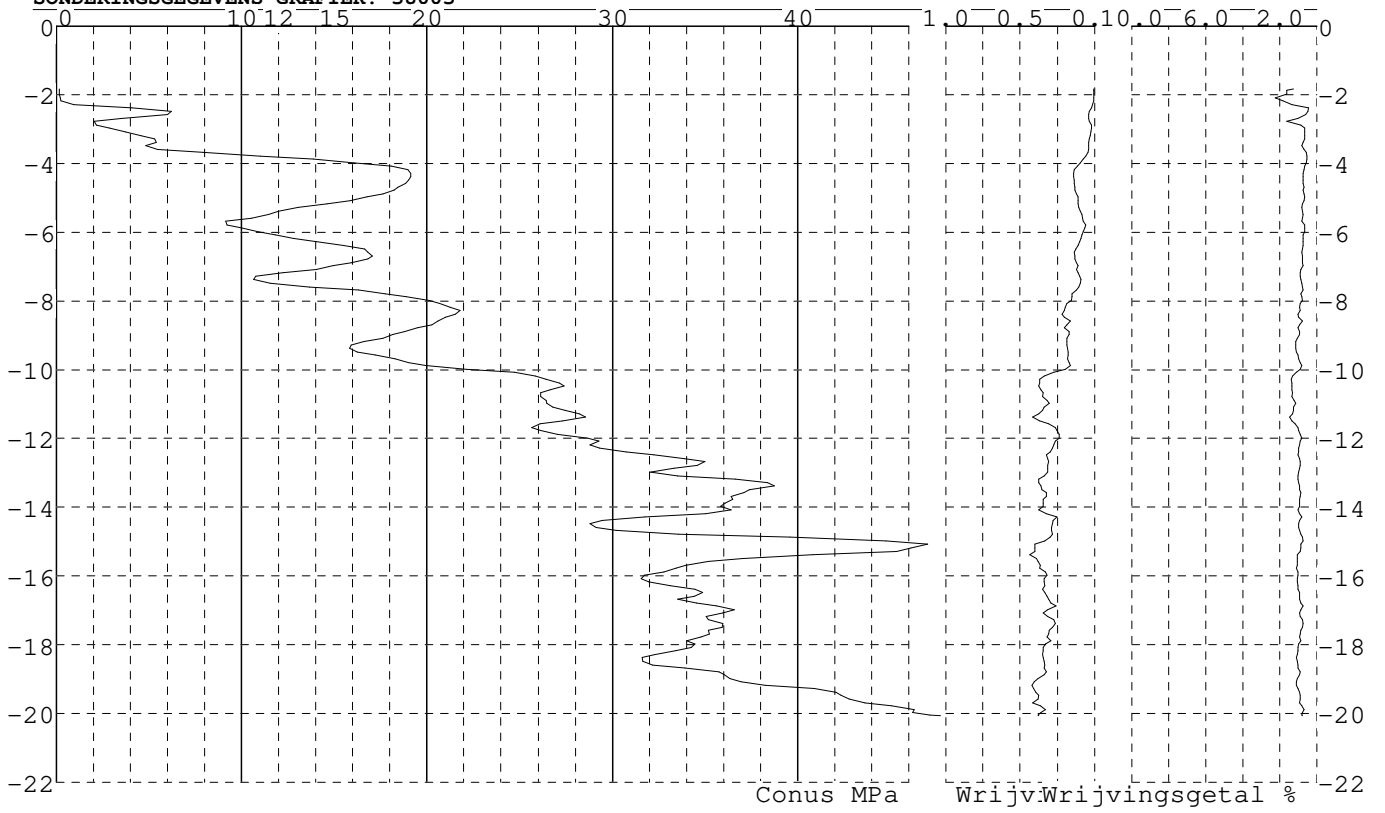


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 38003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.23 Bodemprofiel: 38001
Traject negatieve kleeft : -0.23 tot -2.90 [m]
Traject positieve kleeft : -3.10 tot -18.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 38003

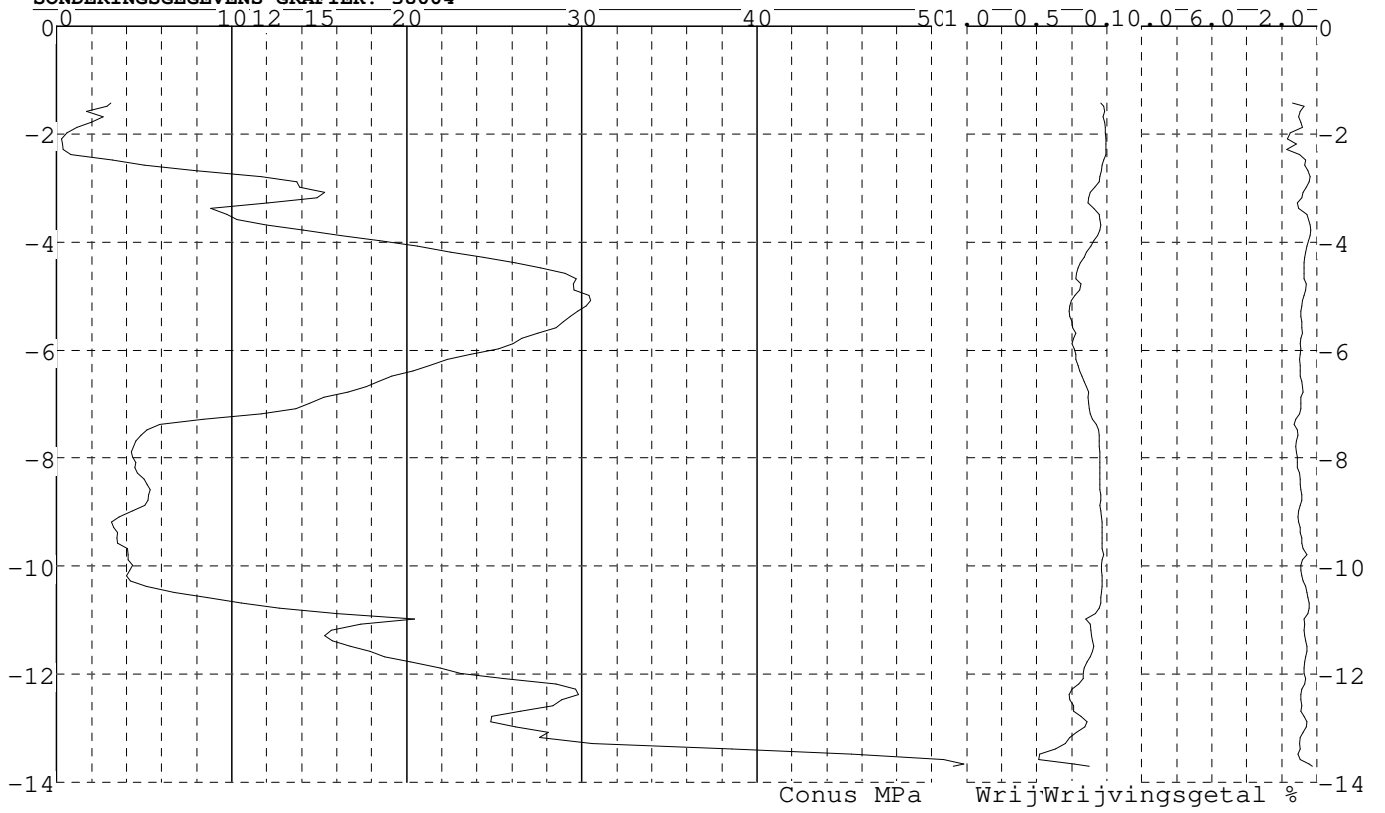


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 38004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.23 Bodemprofiel: 38001
Traject negatieve kleeft : -0.23 tot -2.50 [m]
Traject positieve kleeft : -2.80 tot -12.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 38004

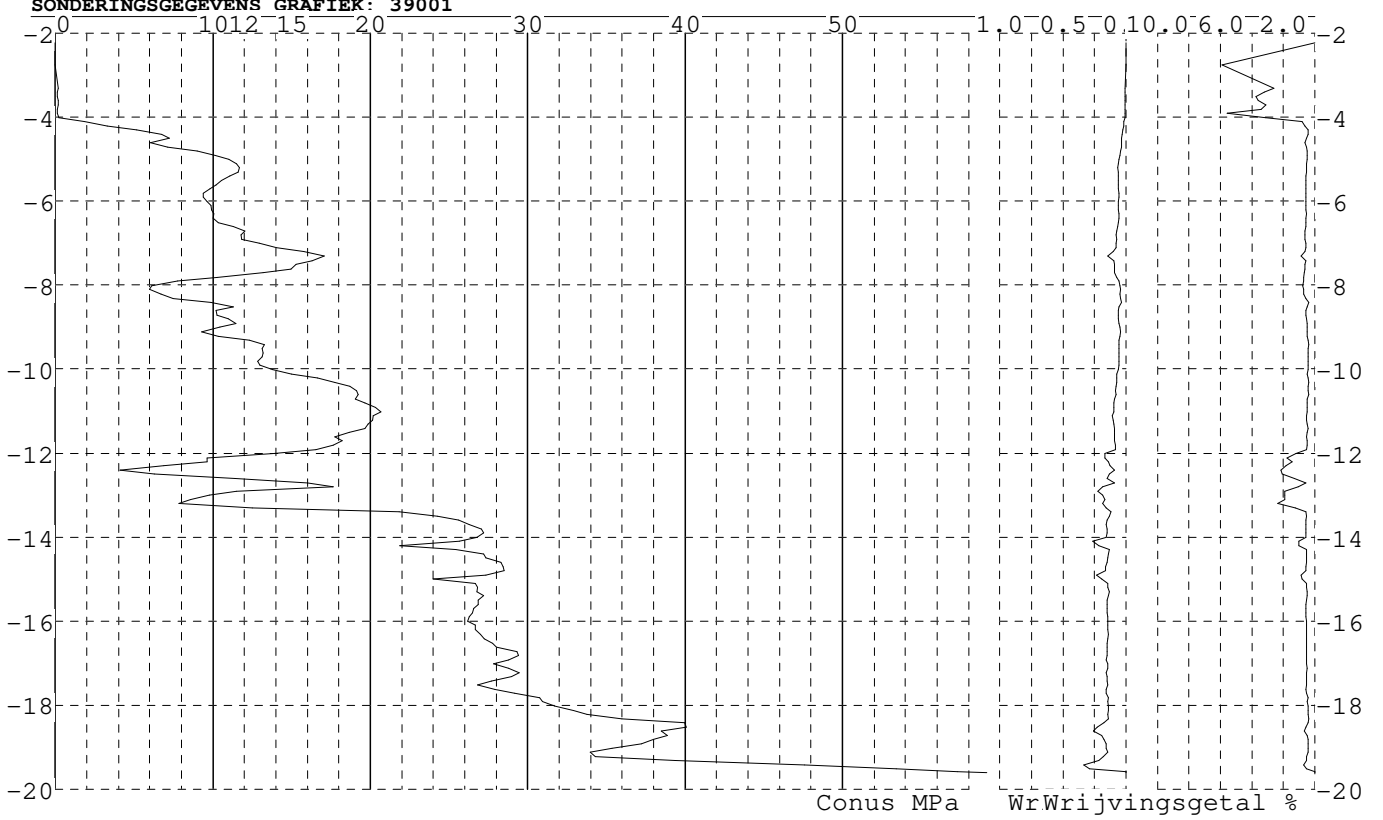


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.24 Bodemprofiel: 39003
Traject negatieve kleeft : -2.24 tot -3.90 [m]
Traject positieve kleeft : -4.20 tot -19.61 [m]

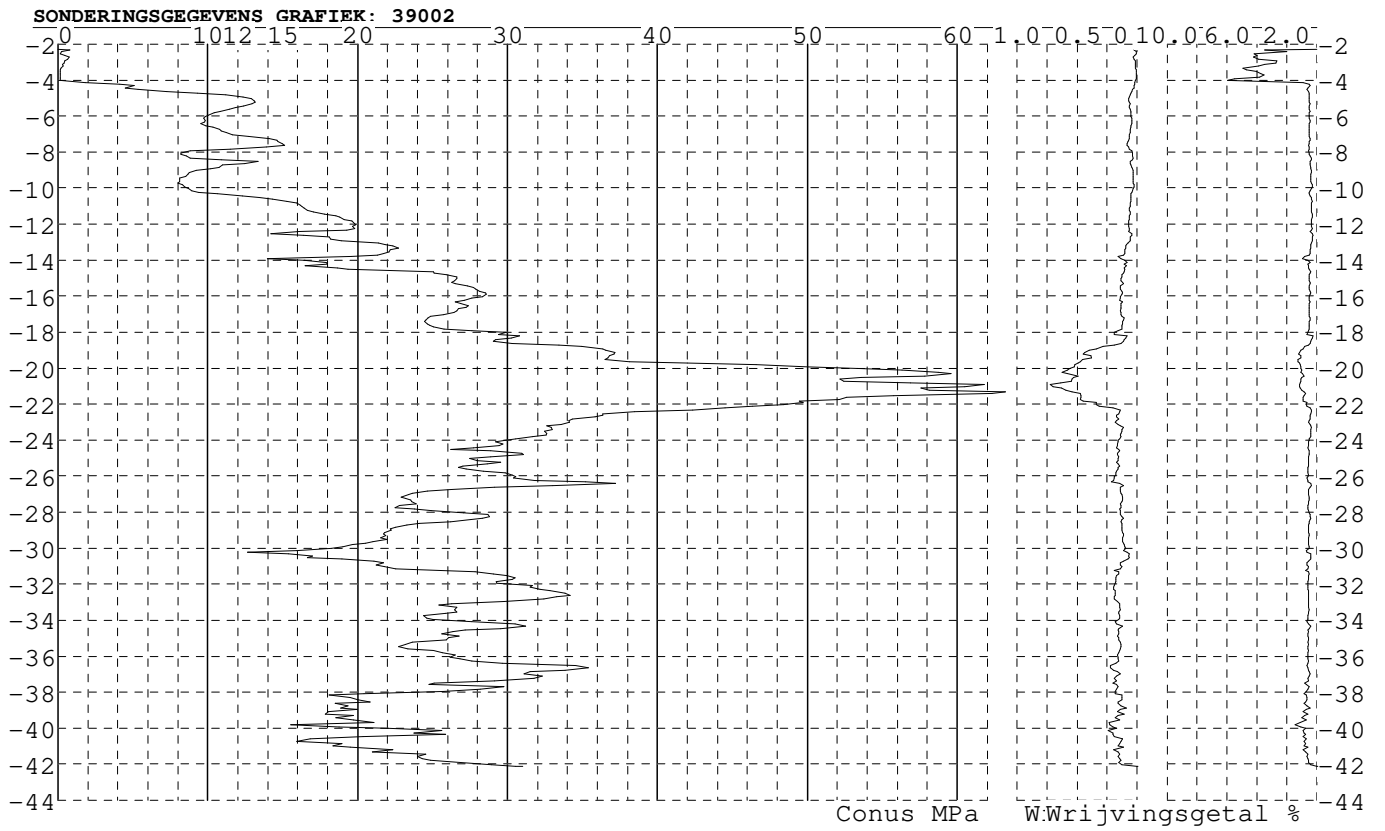
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -2.28 Bodemprofiel: 39003
Traject negatieve kleeft : -2.28 tot -3.90 [m]
Traject positieve kleeft : -4.40 tot -42.13 [m]

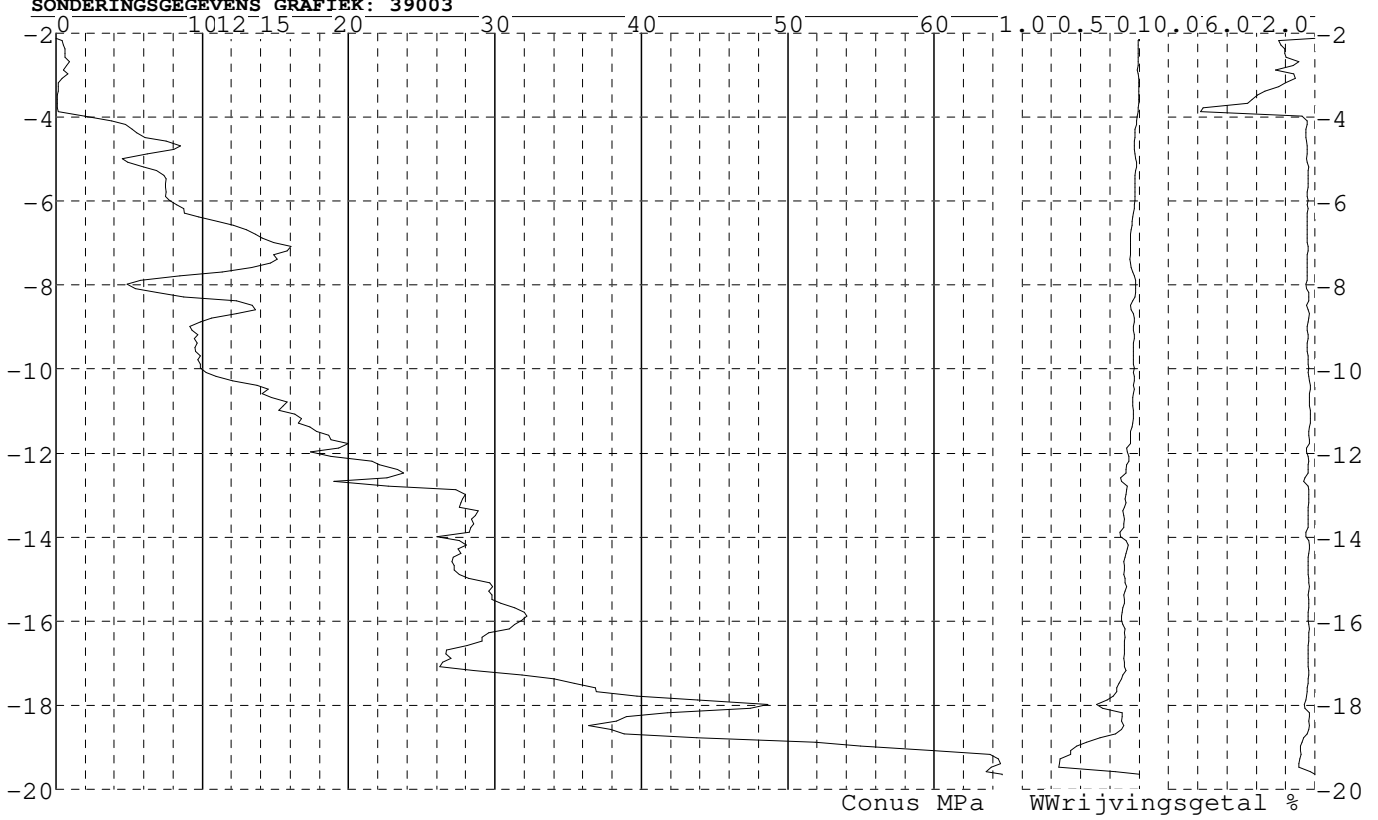


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.13 Bodemprofiel: 39003
Traject negatieve kleeft : -2.13 tot -3.70 [m]
Traject positieve kleeft : -4.00 tot -19.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39003

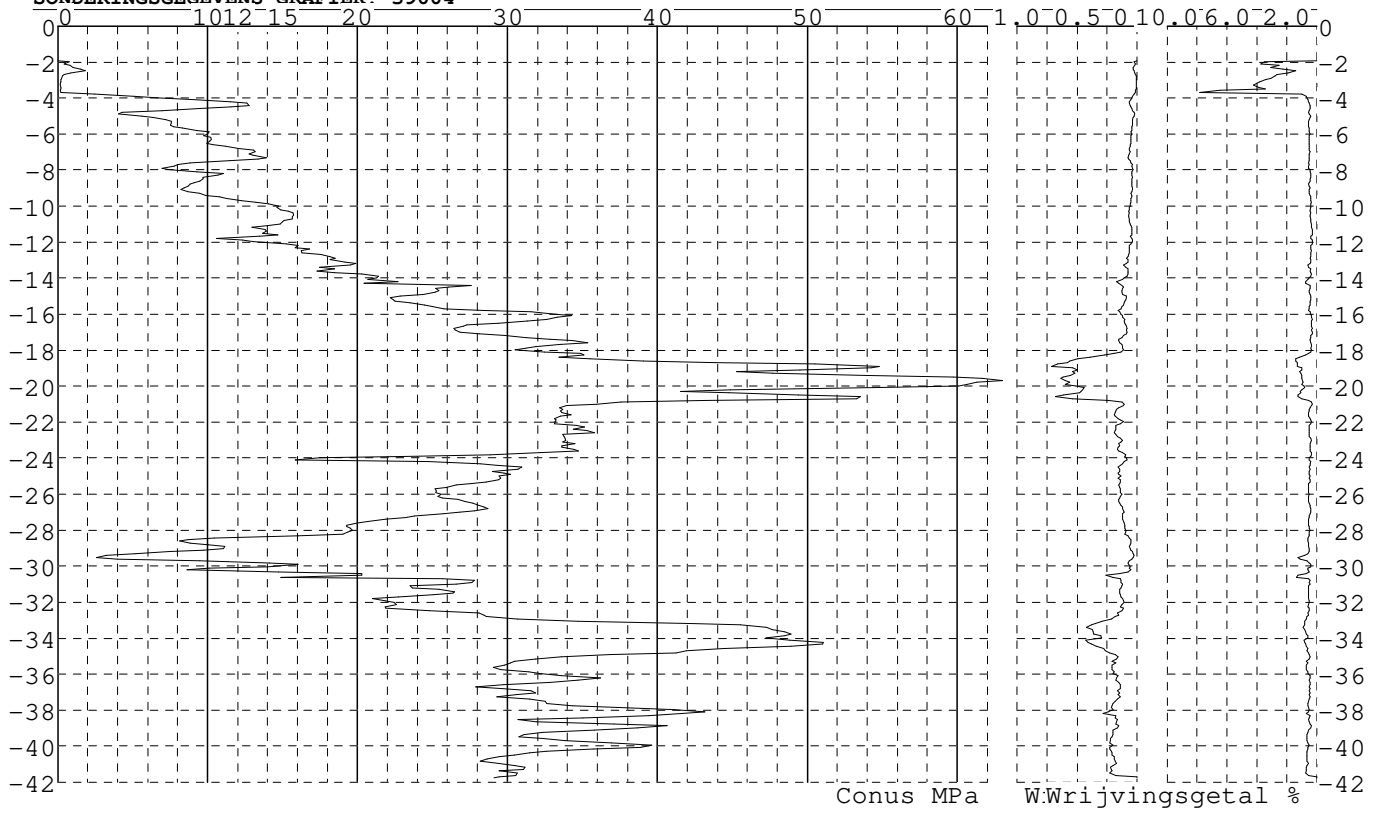


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -1.94 Bodemprofiel: 39003
Traject negatieve kleeft : -1.94 tot -3.60 [m]
Traject positieve kleeft : -4.00 tot -41.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39004

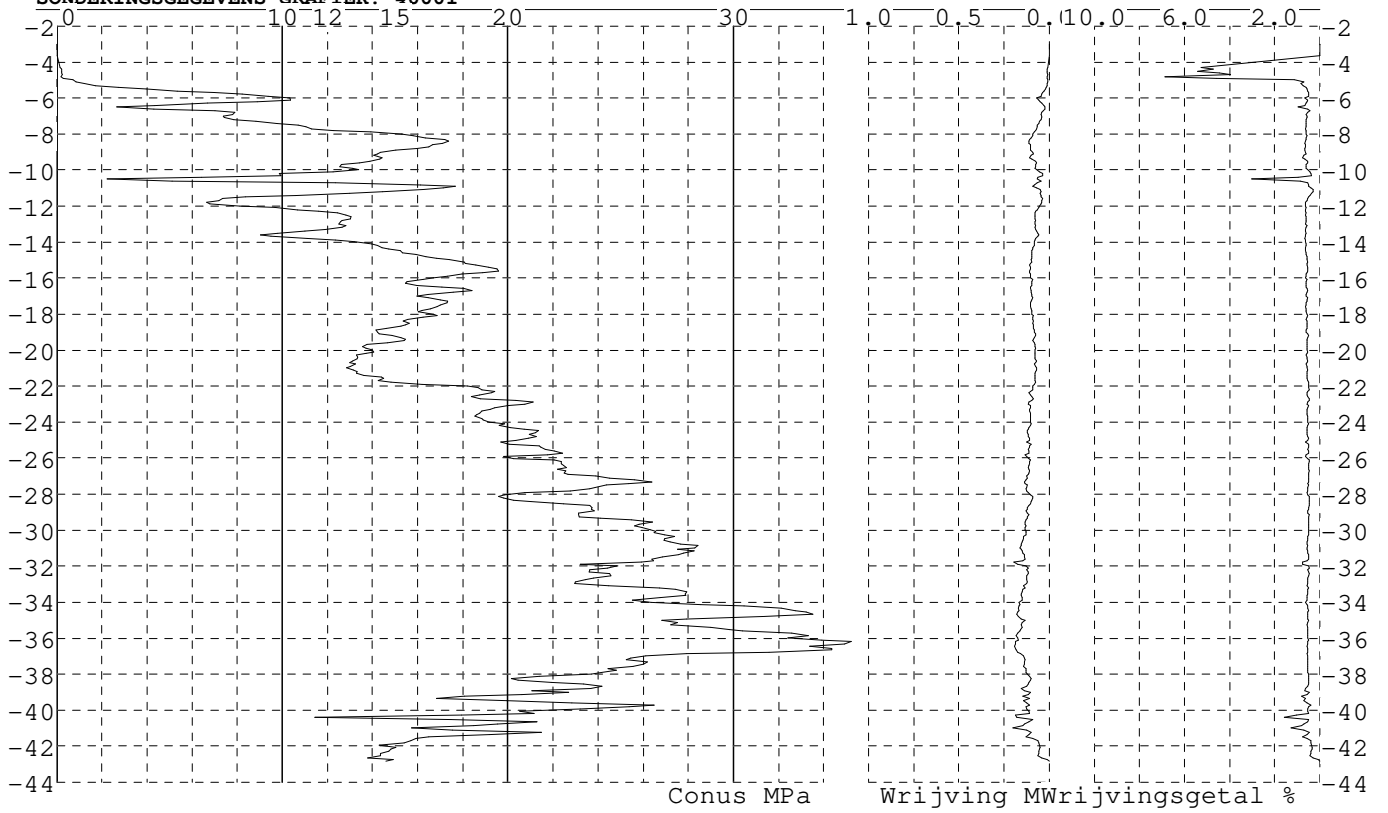


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.99 Bodemprofiel: 40002
Traject negatieve kleeft : -2.99 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40001

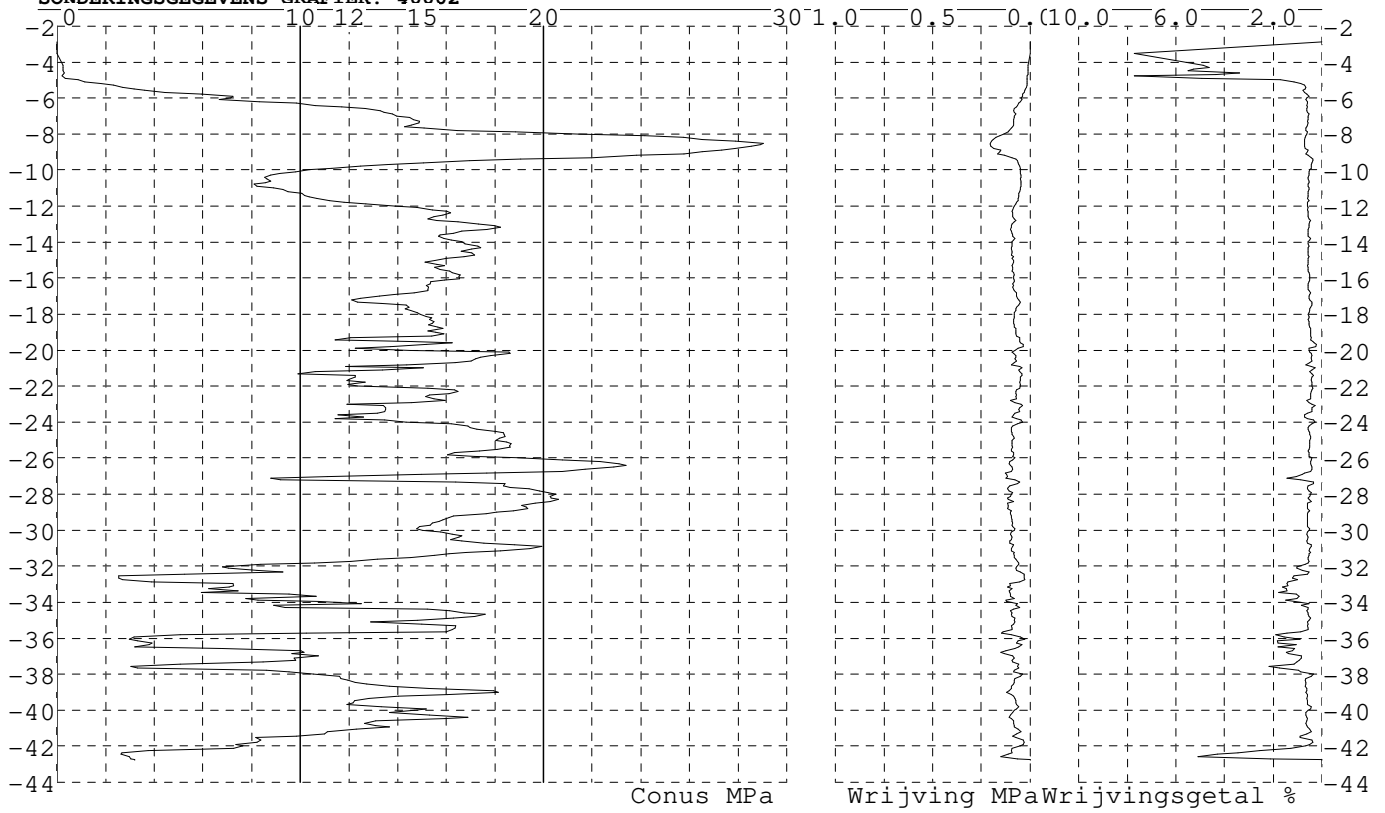


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.88 Bodemprofiel: 40002
Traject negatieve kleeft : -2.88 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleeft : -5.70 tot -42.77 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40002

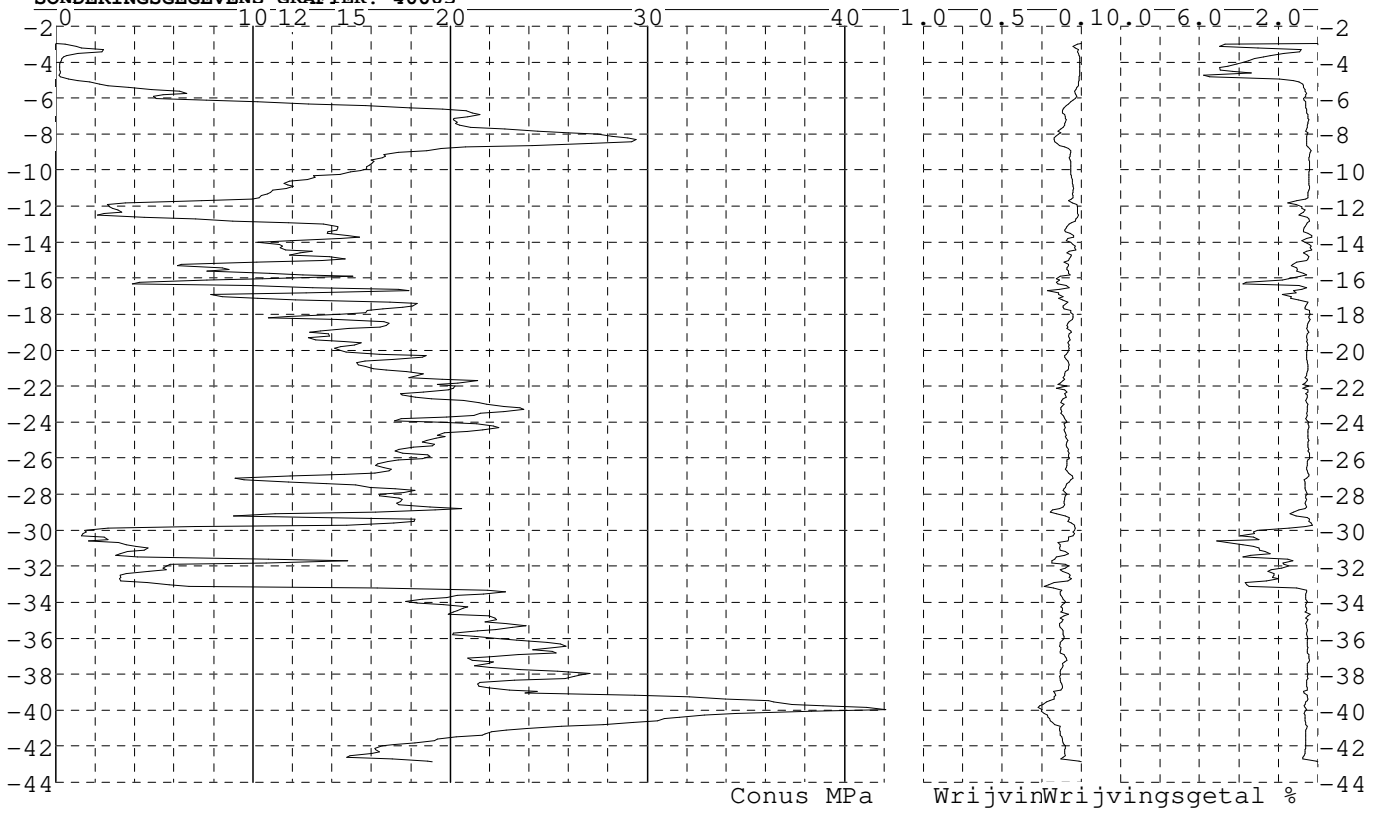


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 40003
Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.70 tot -42.86 [m]

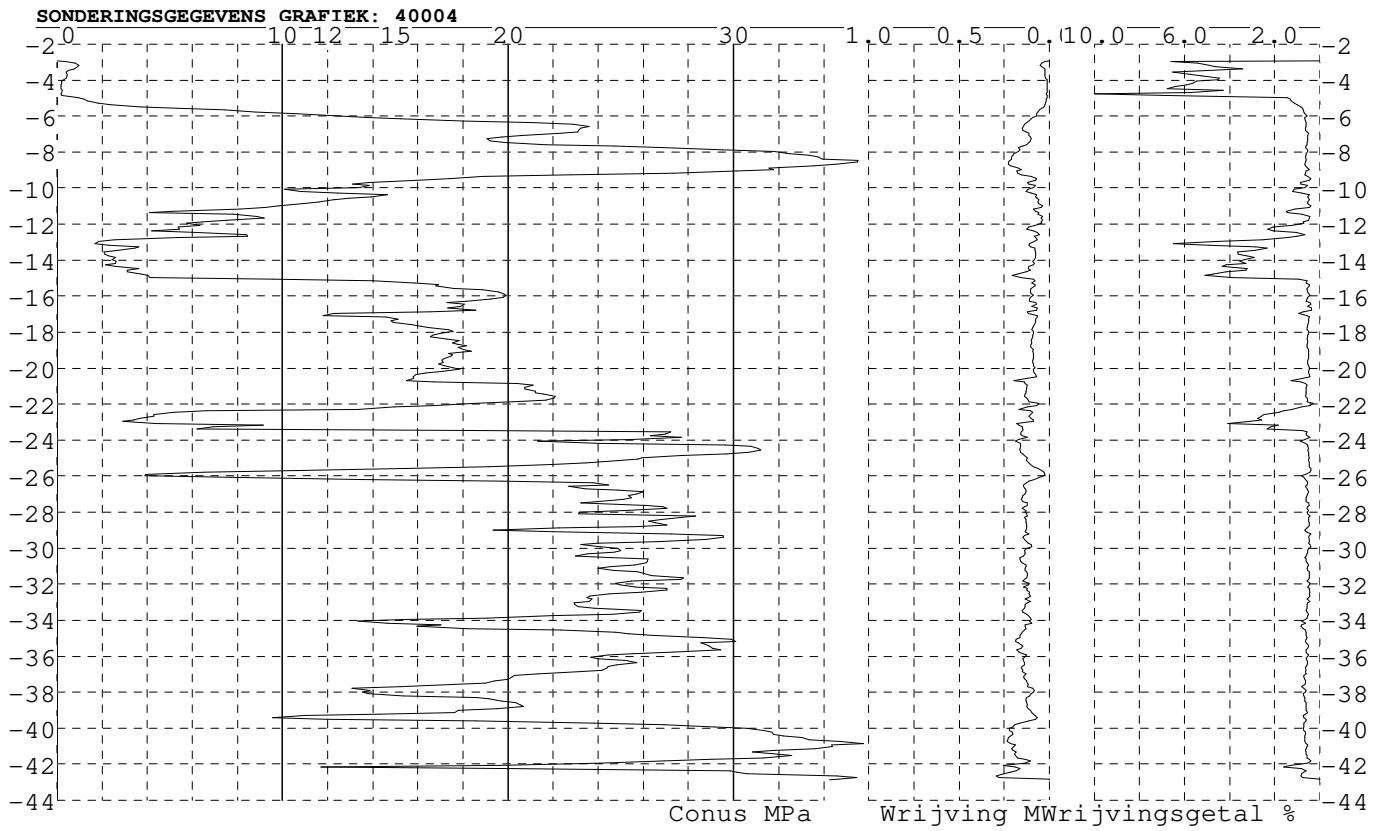
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.92 Bodemprofiel: 40002
Traject negatieve kleeft : -2.92 tot -4.80 [m]
Traject positieve kleeft : -5.60 tot -42.88 [m]

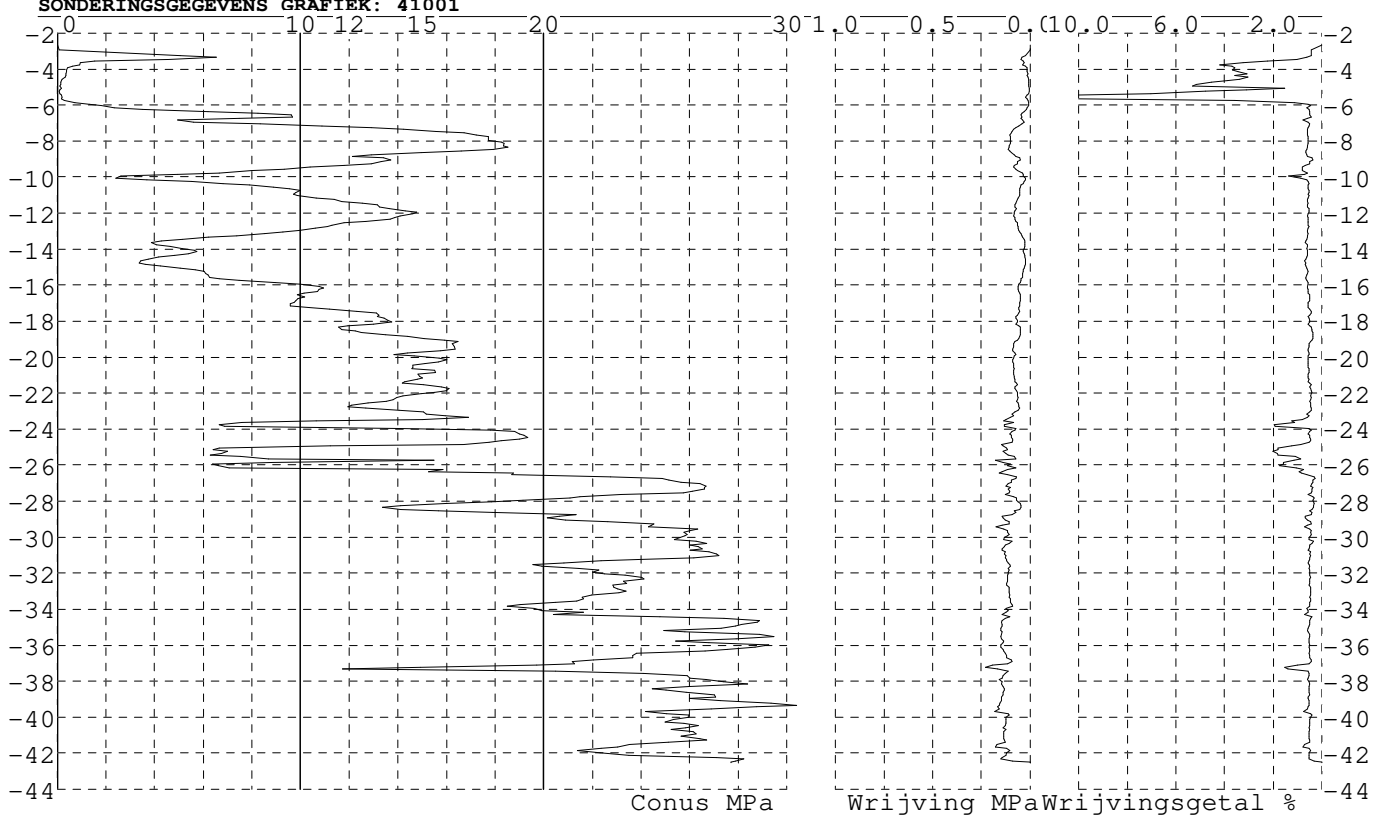


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.68 Bodemprofiel: 41001
Traject negatieve kleeft : -2.68 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41001

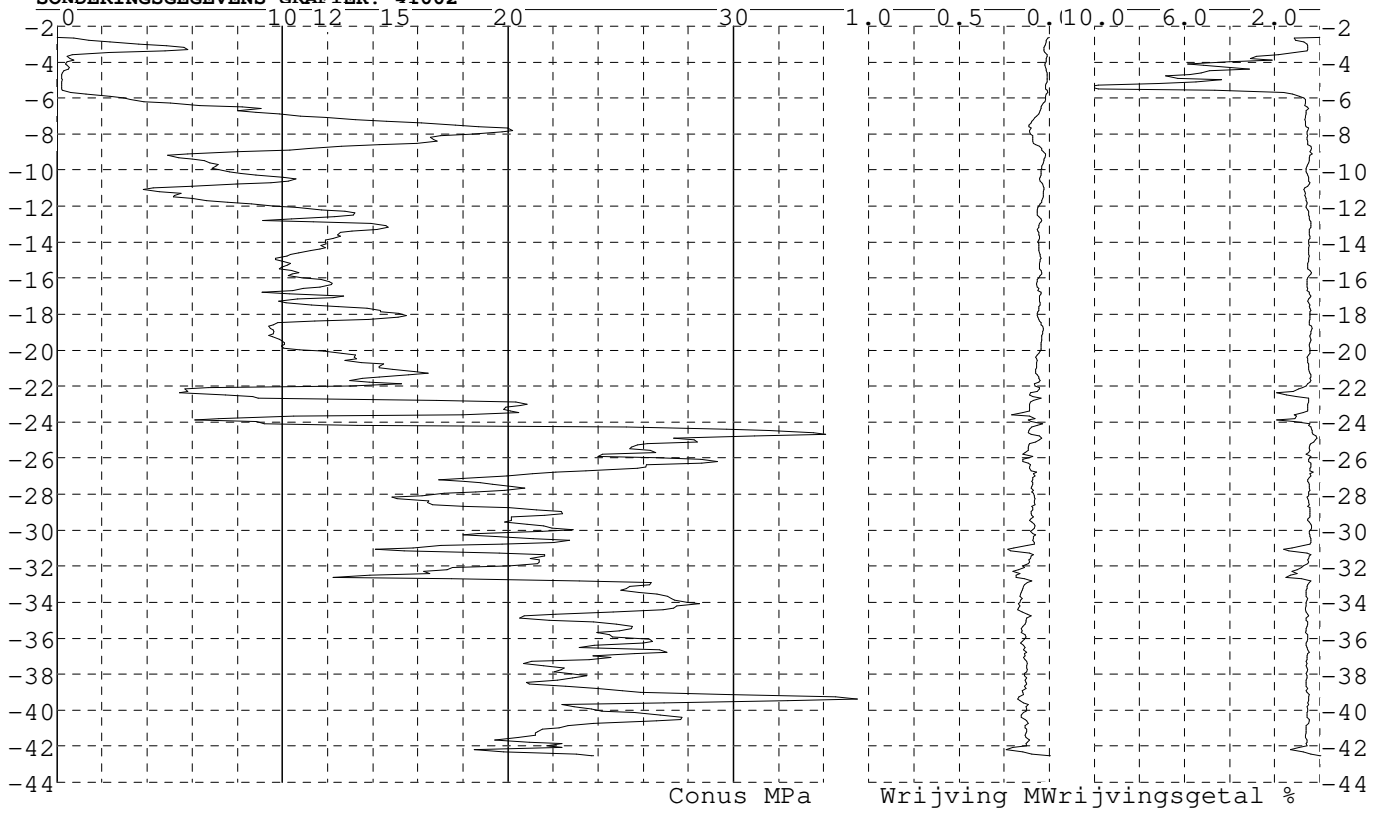


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.64 Bodemprofiel: 41001
Traject negatieve kleeft : -2.64 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41002

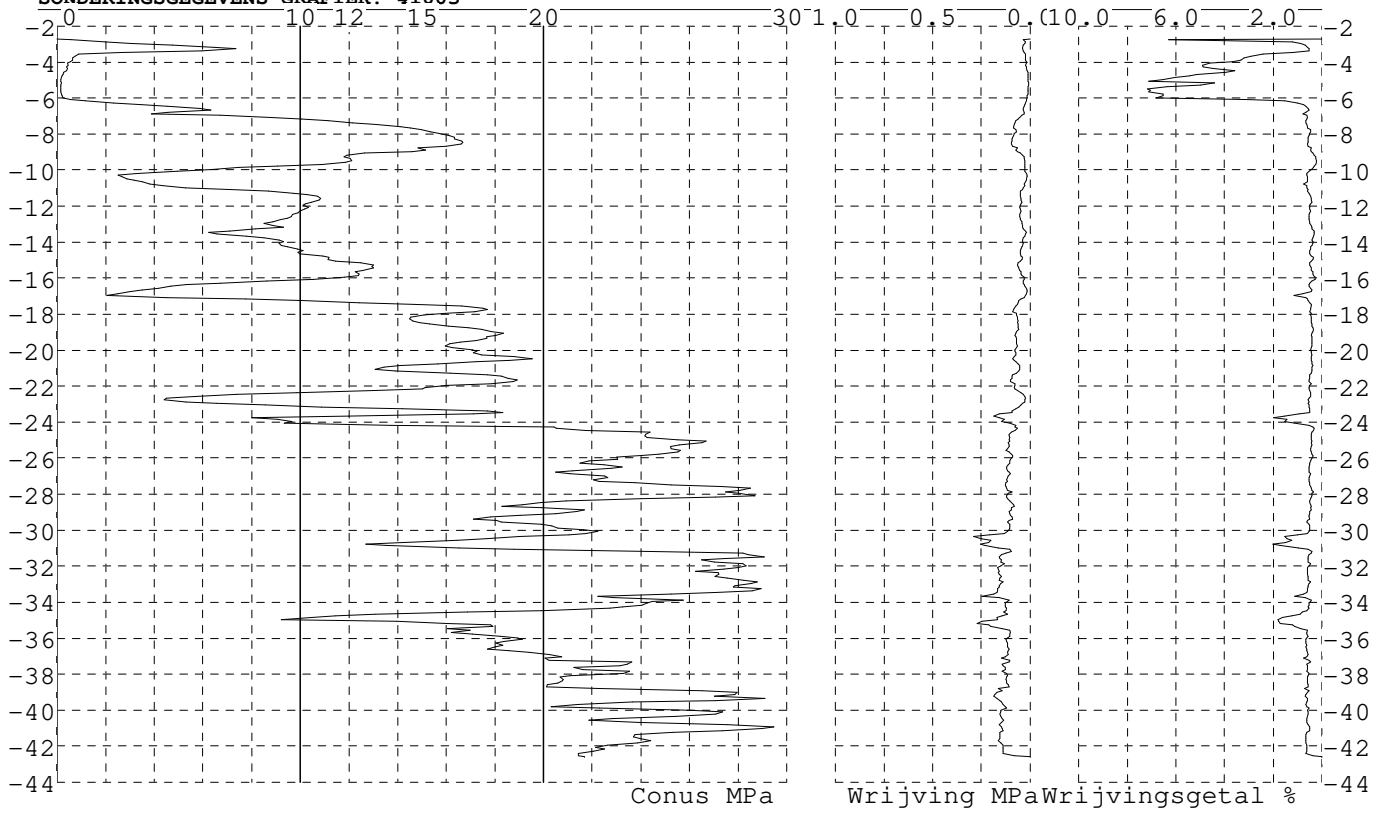


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.72 Bodemprofiel: 41001
Traject negatieve kleeft : -2.72 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41003

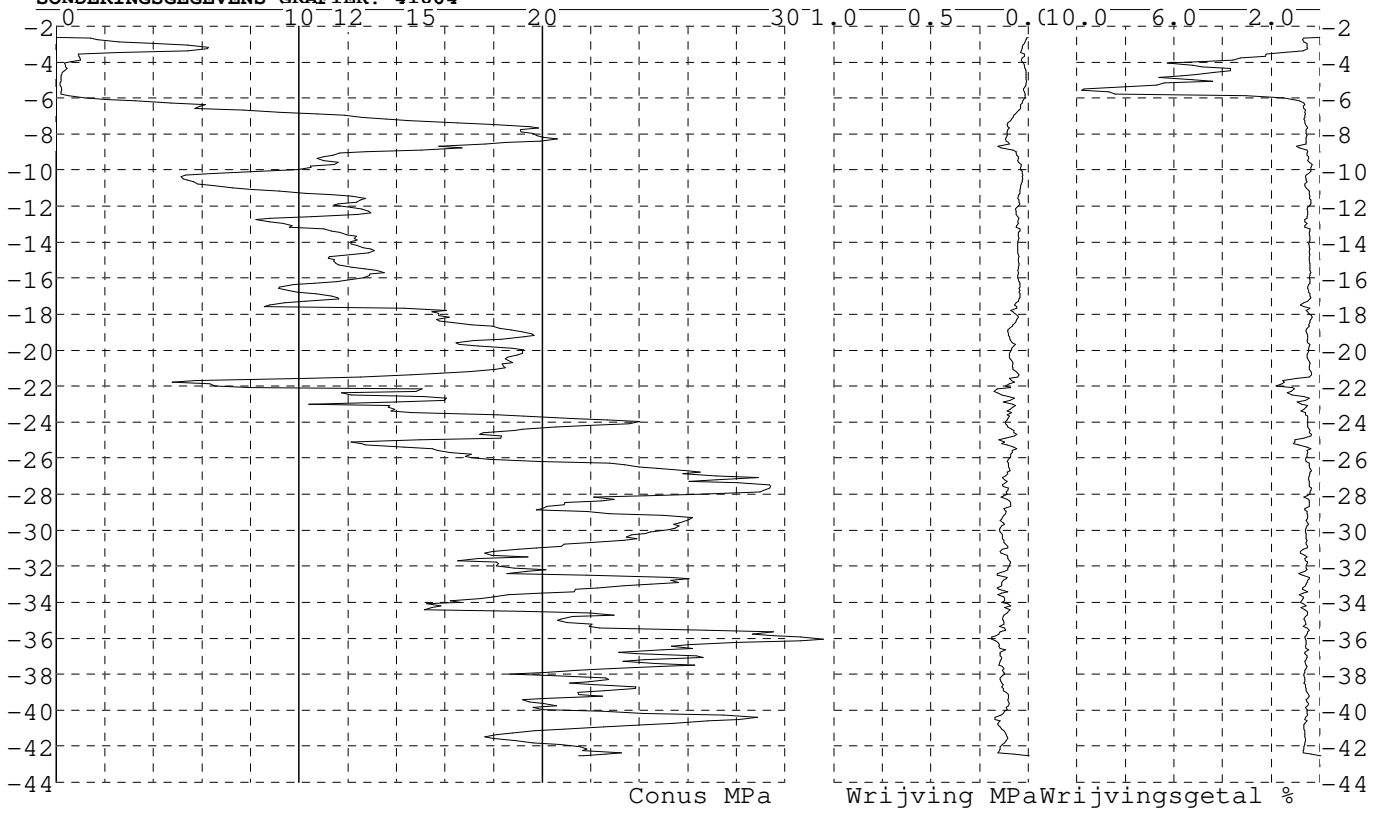


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.62 Bodemprofiel: 41001
Traject negatieve kleeft : -2.62 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.55 [m]

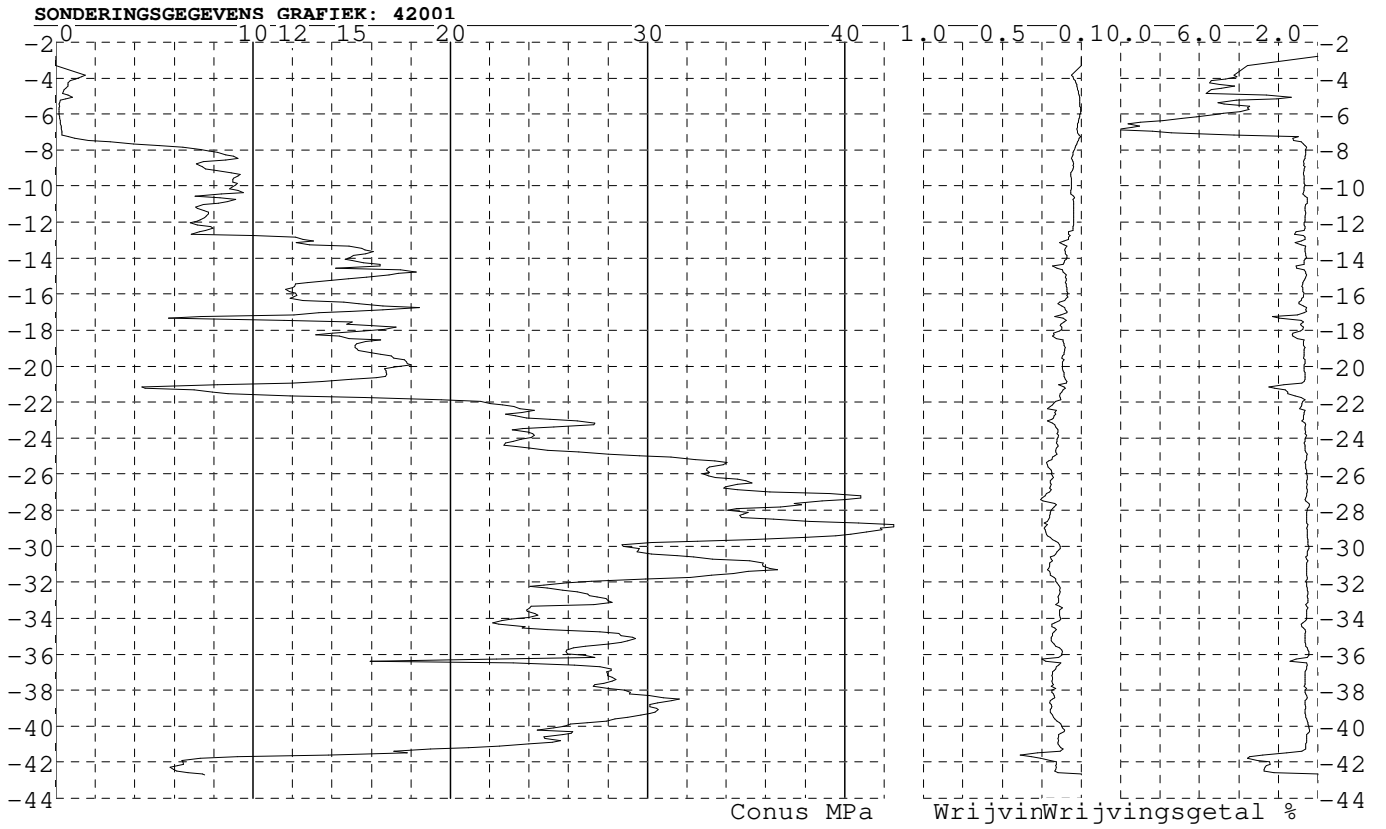
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.78 Bodemprofiel: 42001
Traject negatieve kleeft : -2.78 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -42.70 [m]

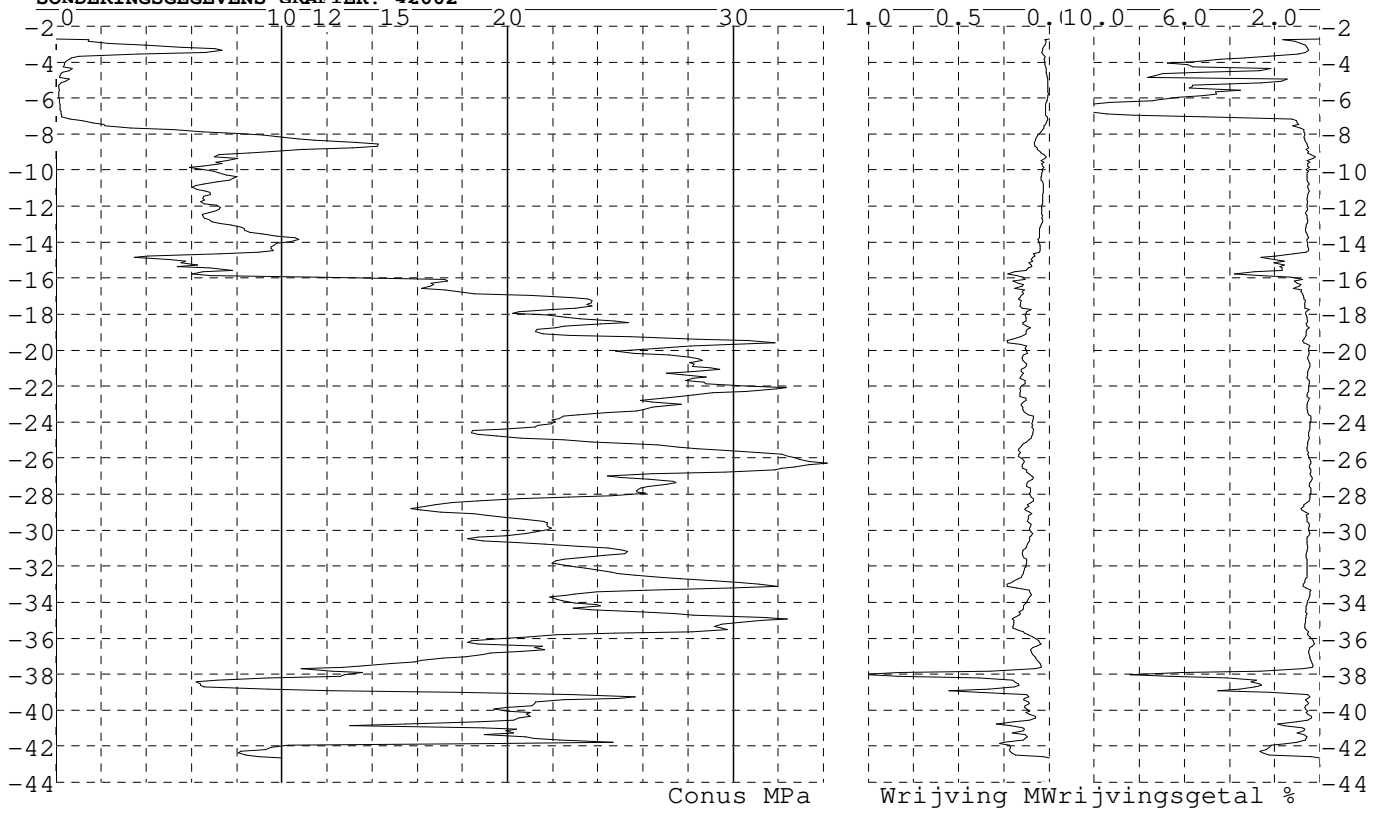


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.71 Bodemprofiel: 42001
Traject negatieve kleeft : -2.71 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -42.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42002

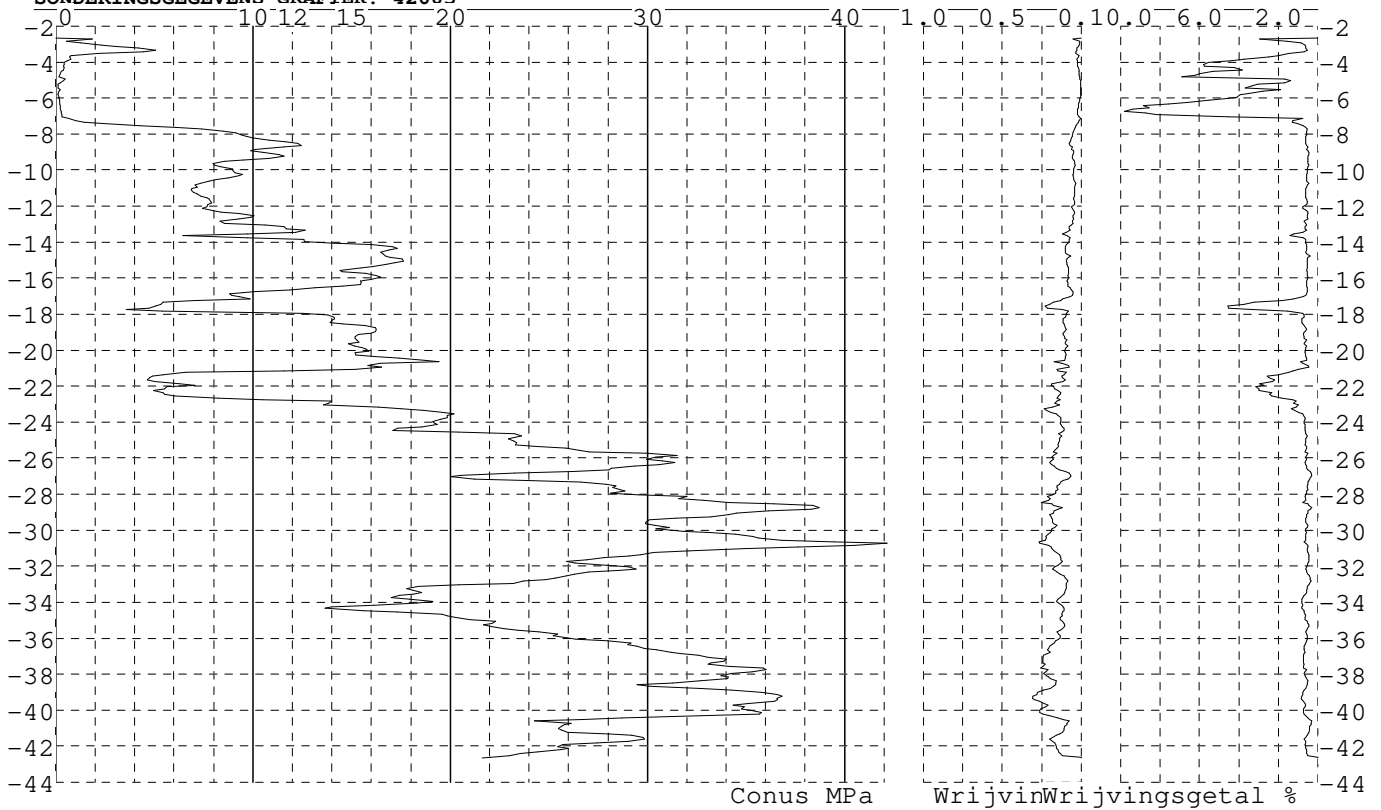


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.68 Bodemprofiel: 42001
Traject negatieve kleeft : -2.68 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -42.64 [m]

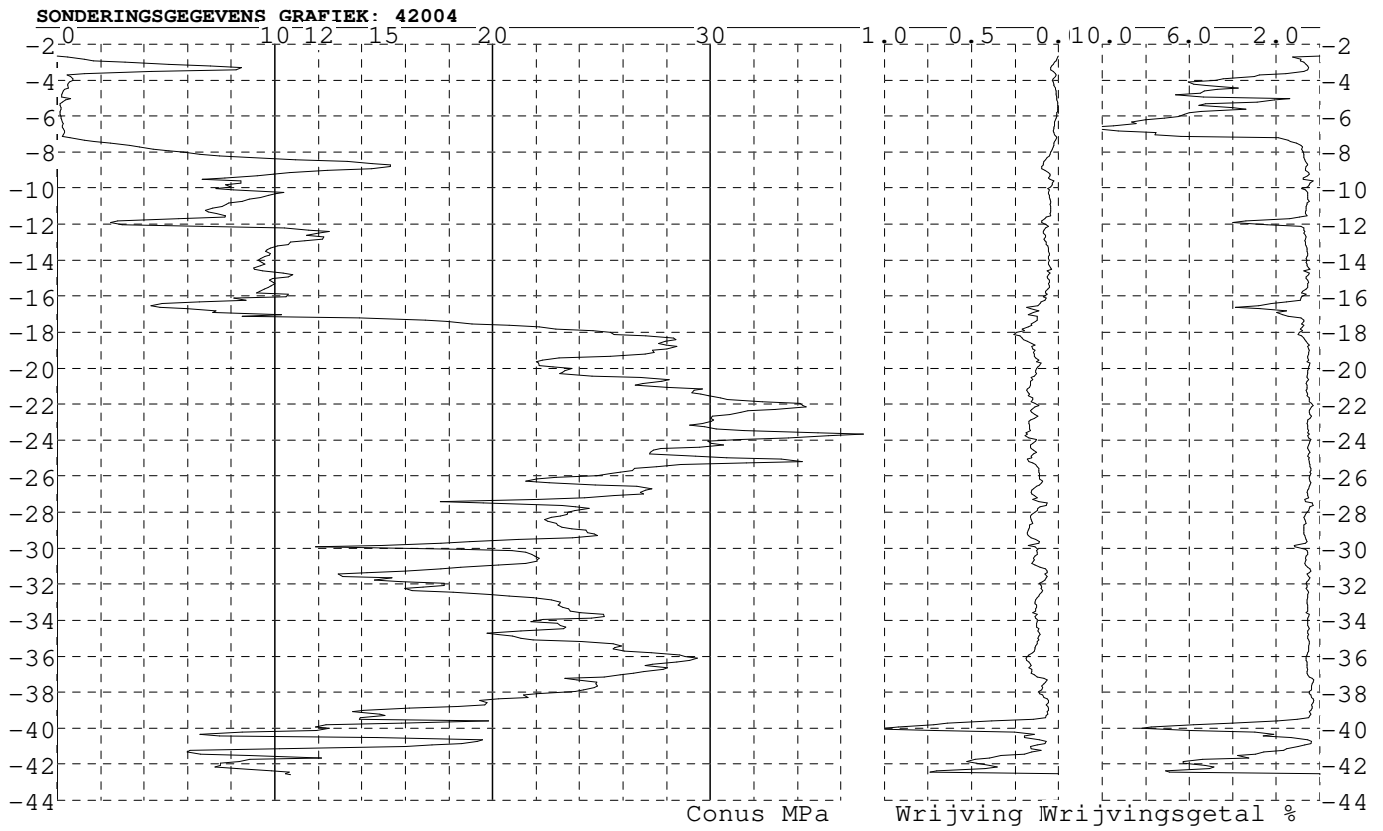
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.67 Bodemprofiel: 42001
Traject negatieve kleeft : -2.67 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -42.58 [m]

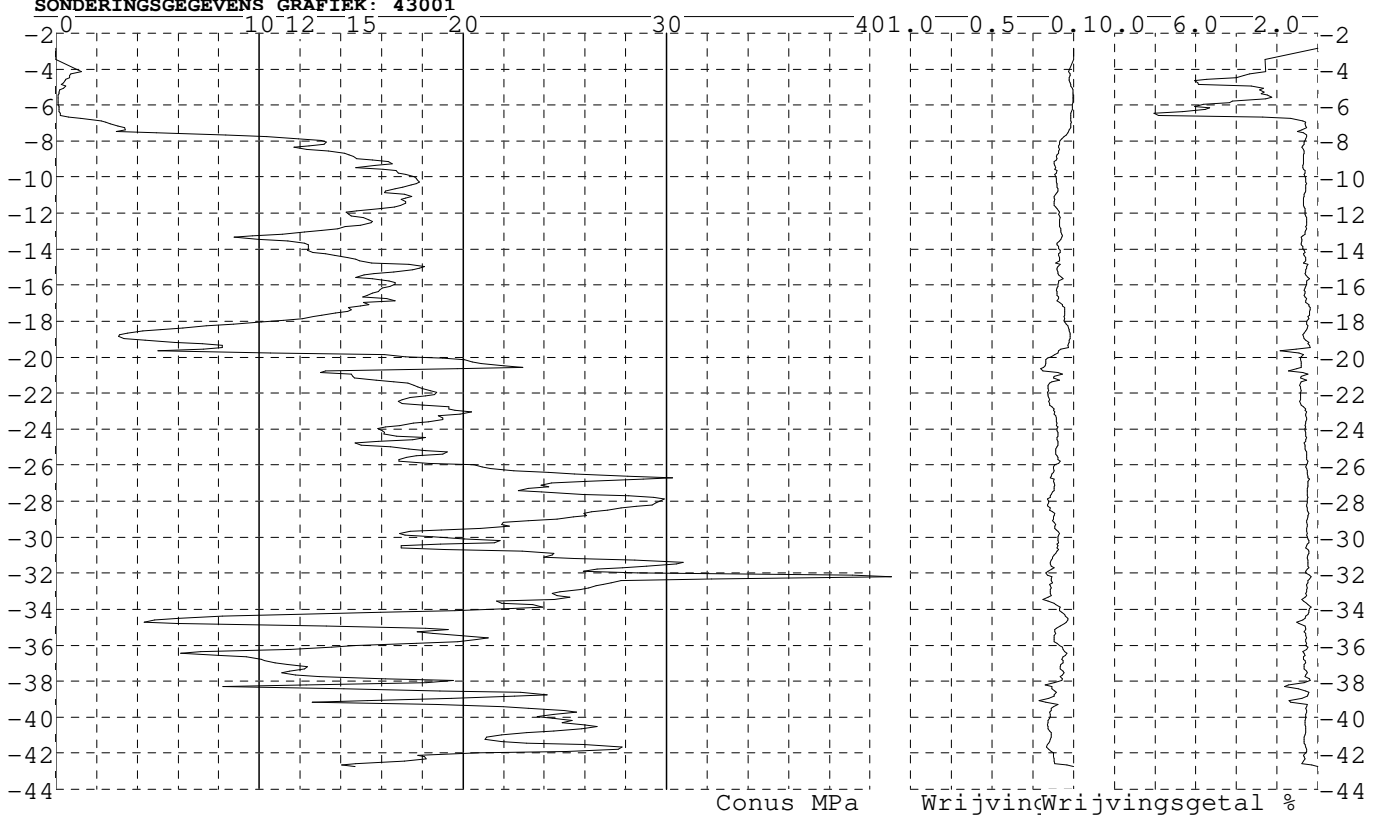


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.85 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : -2.85 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -42.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43001

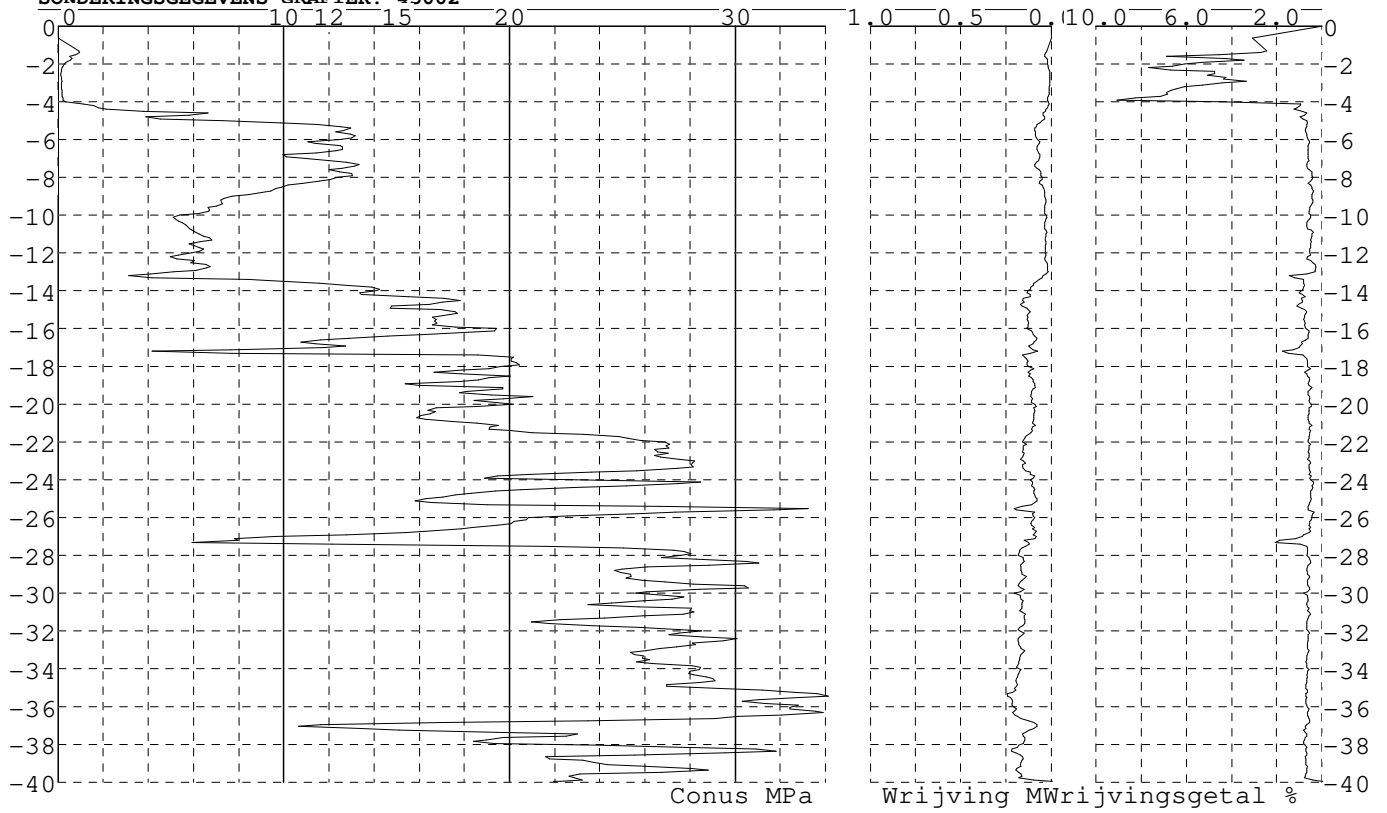


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -4.10 [m]
Traject positieve kleeft : -4.60 tot -39.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43002

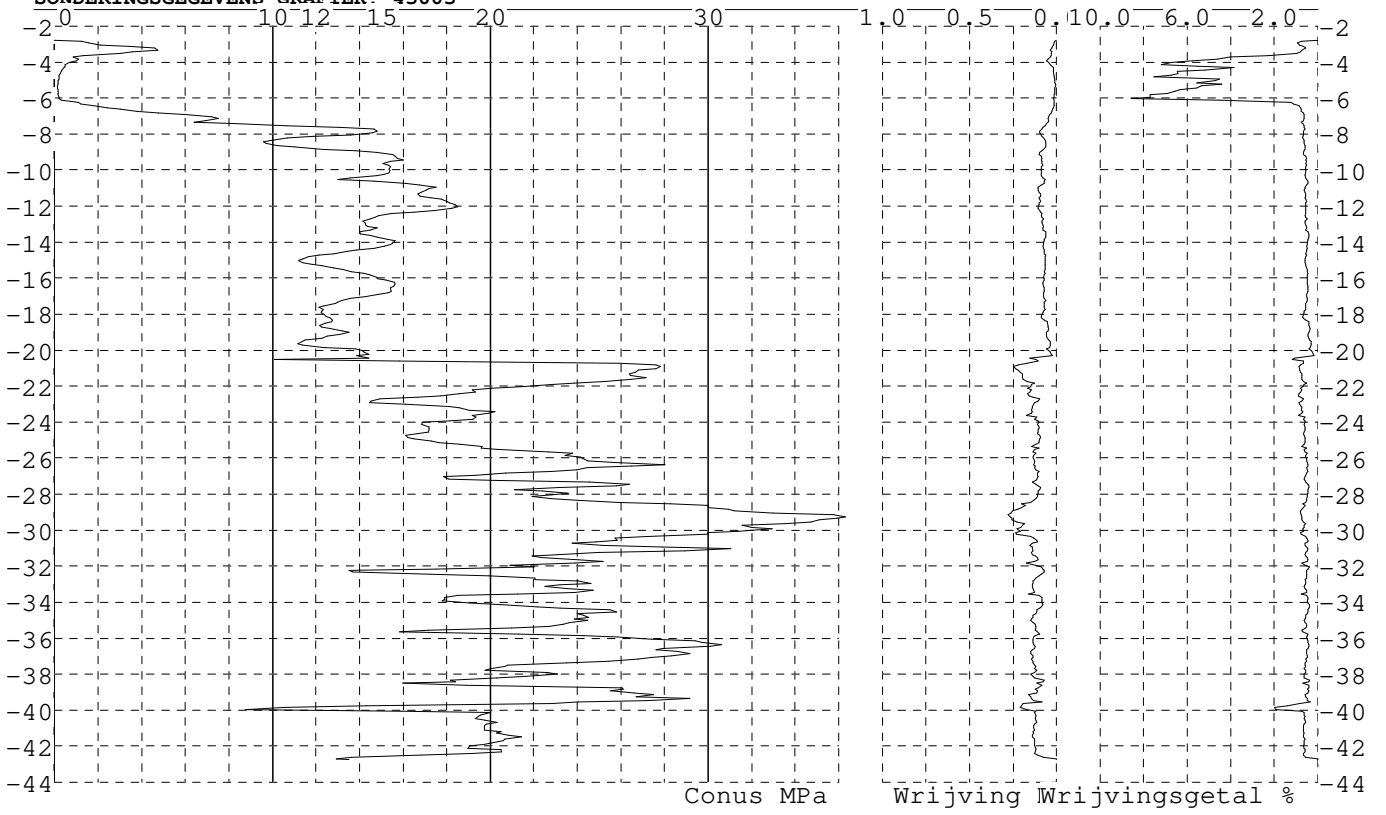


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.78 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : -2.78 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -42.73 [m]

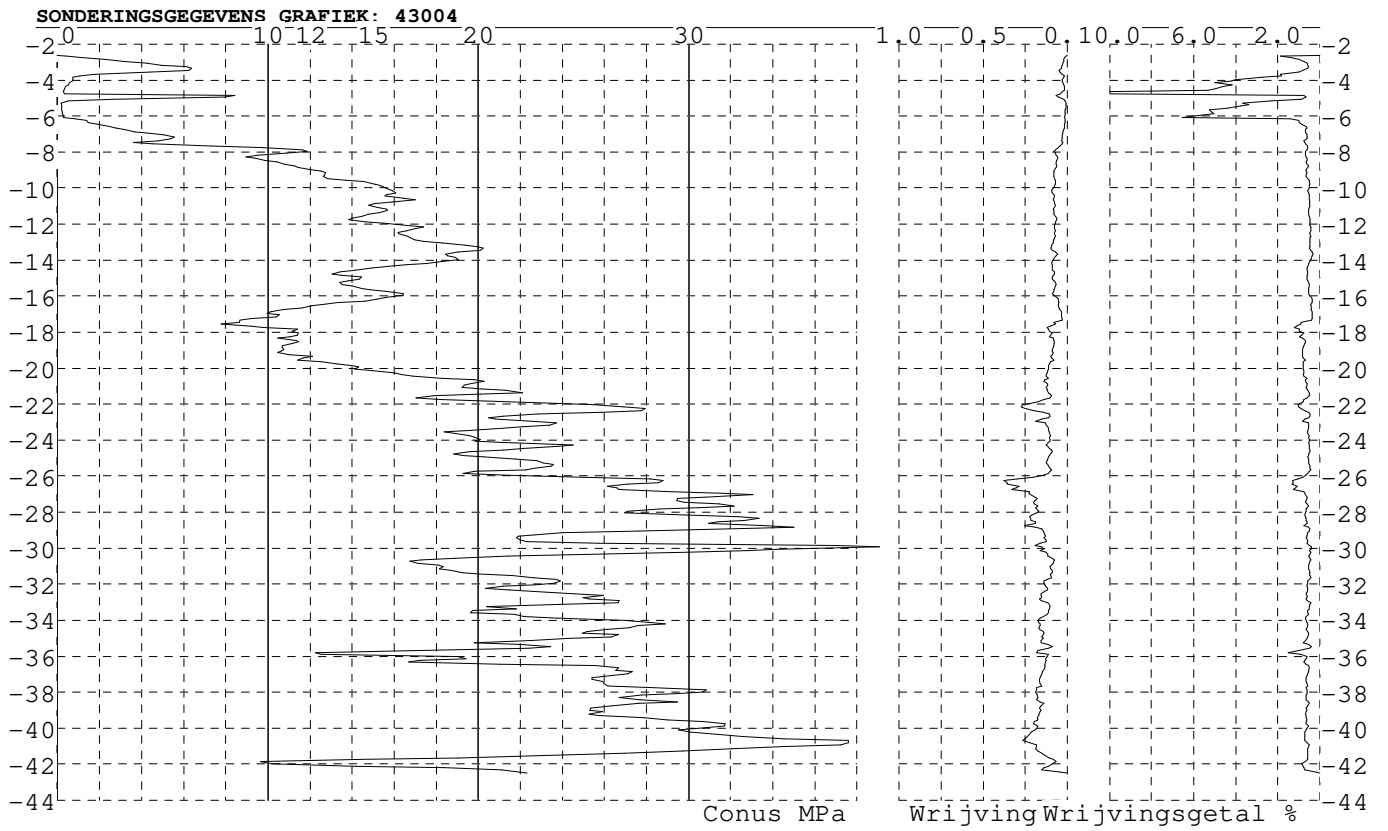
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -2.61 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : -2.61 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -42.50 [m]

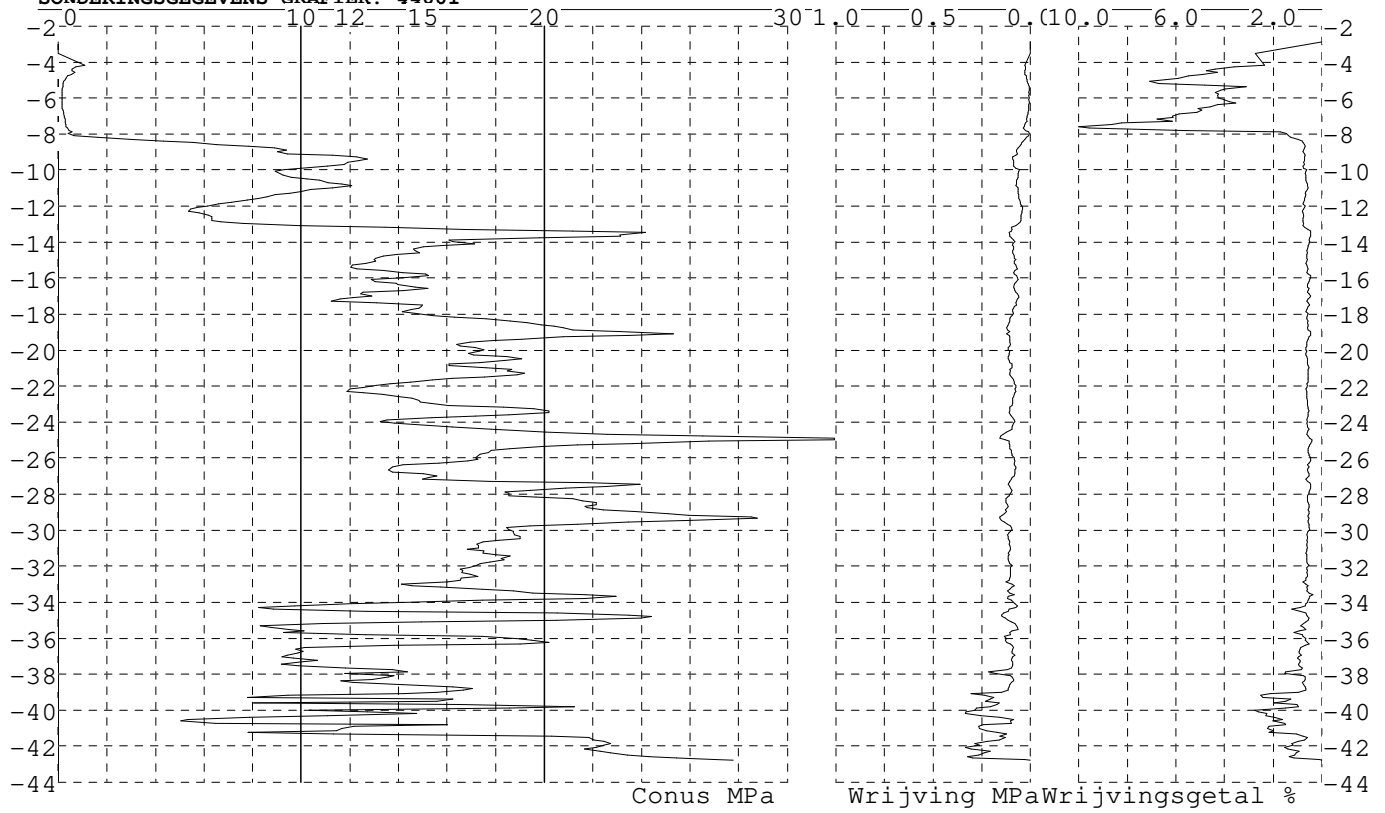


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 44001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.87 Bodemprofiel: 44001
Traject negatieve kleeft : -2.87 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -42.79 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 44001

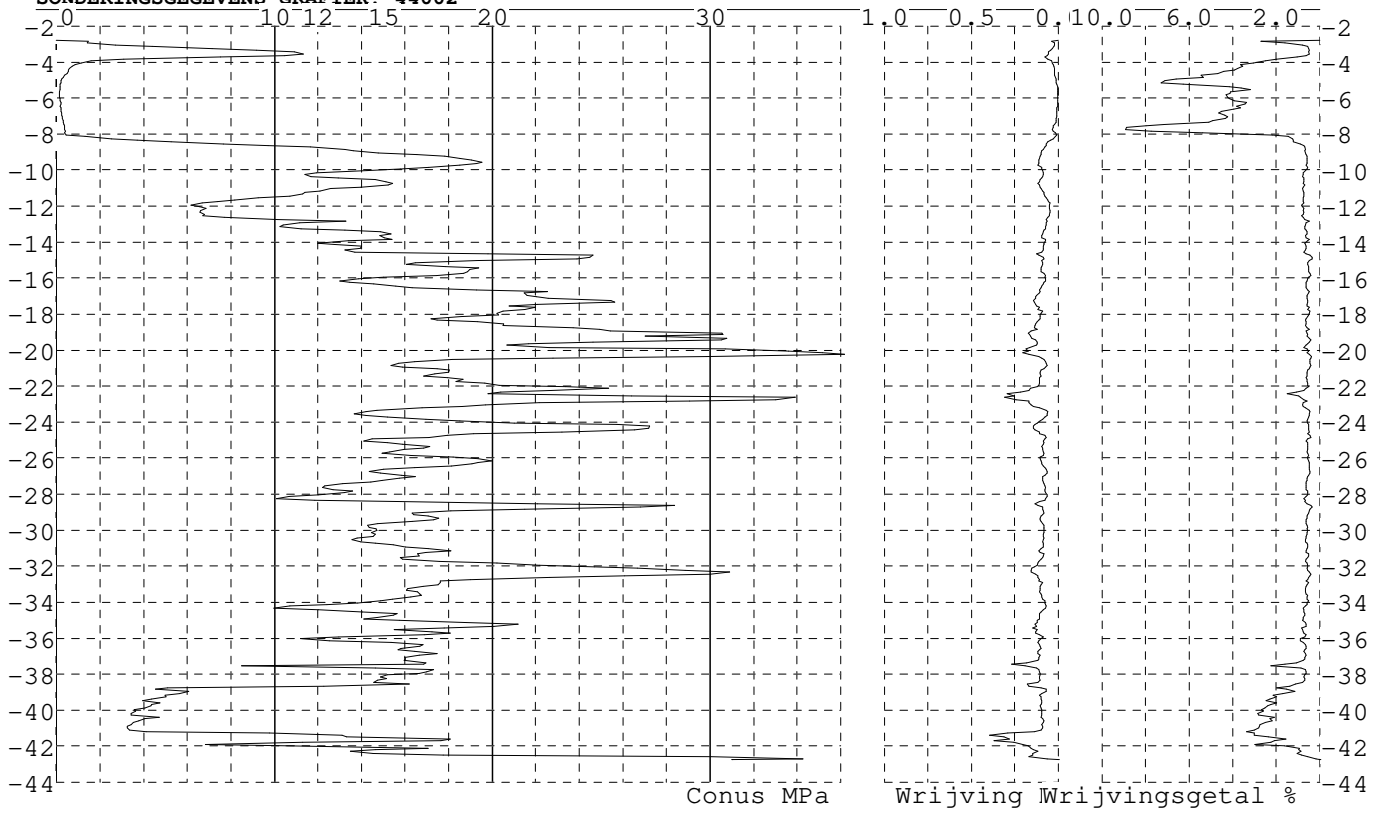


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 44002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.79 Bodemprofiel: 44001
Traject negatieve kleeft : -2.79 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -42.76 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 44002

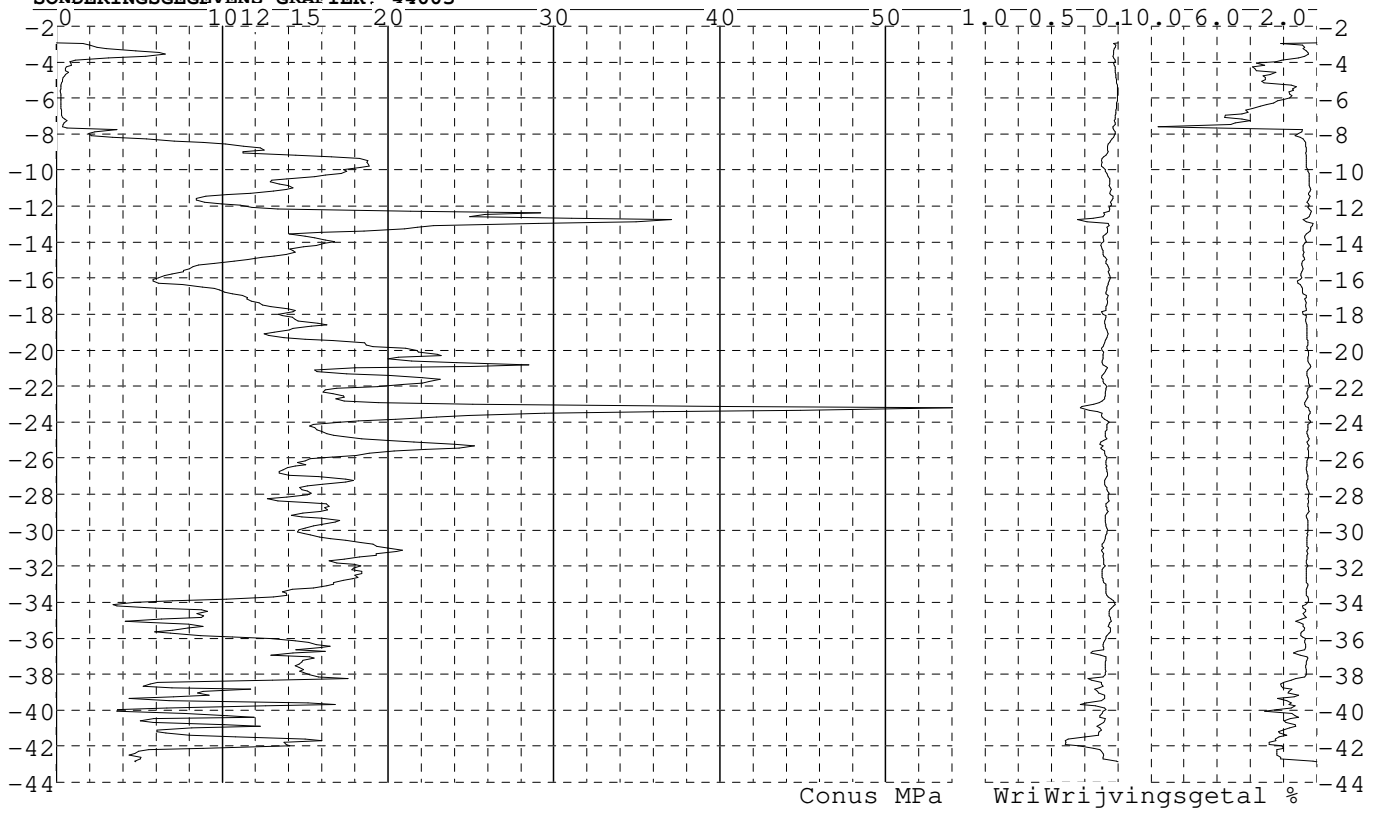


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 44003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.92 Bodemprofiel: 44001
Traject negatieve kleeft : -2.92 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -42.86 [m]

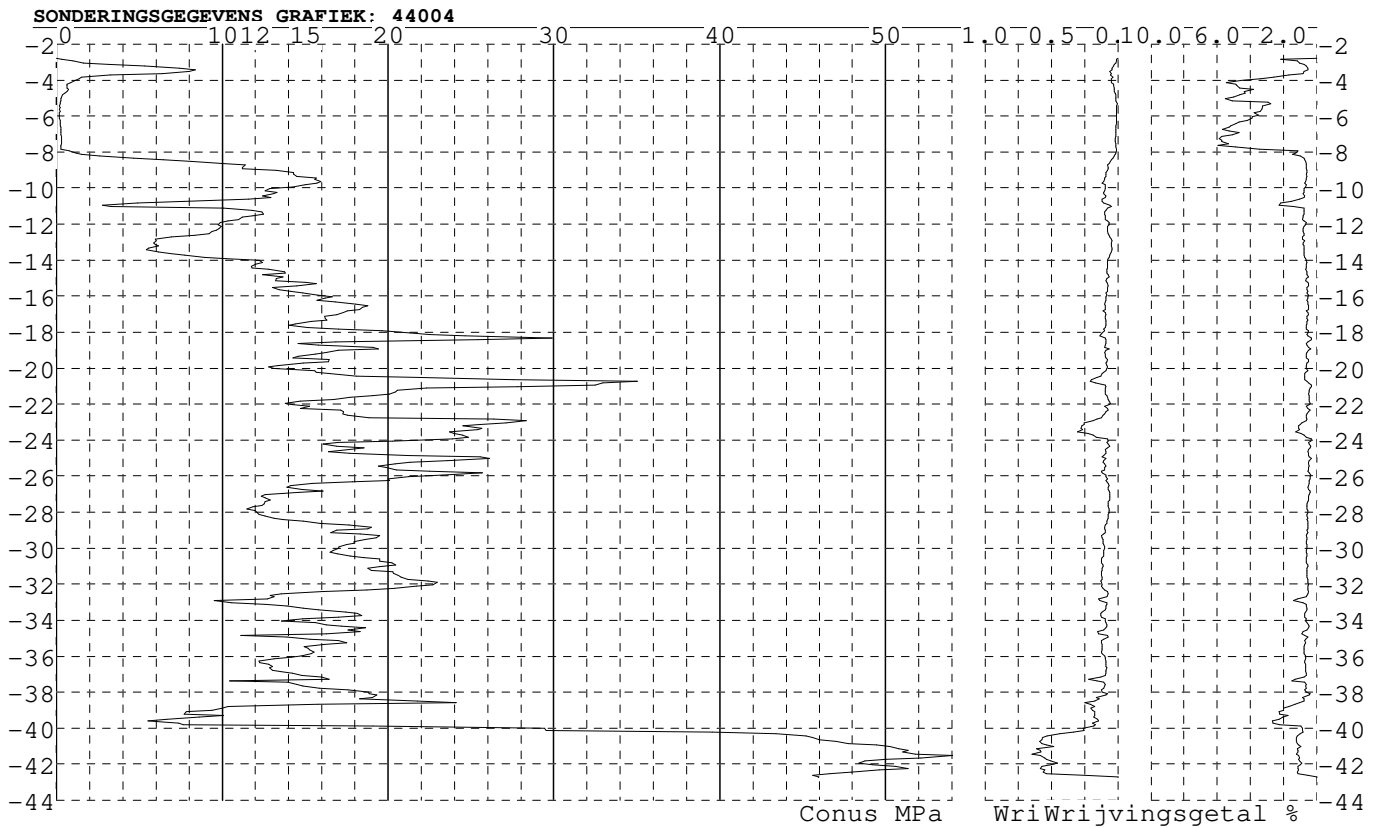
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 44003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 44004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.78 Bodemprofiel: 44001
Traject negatieve kleeft : -2.78 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -42.72 [m]

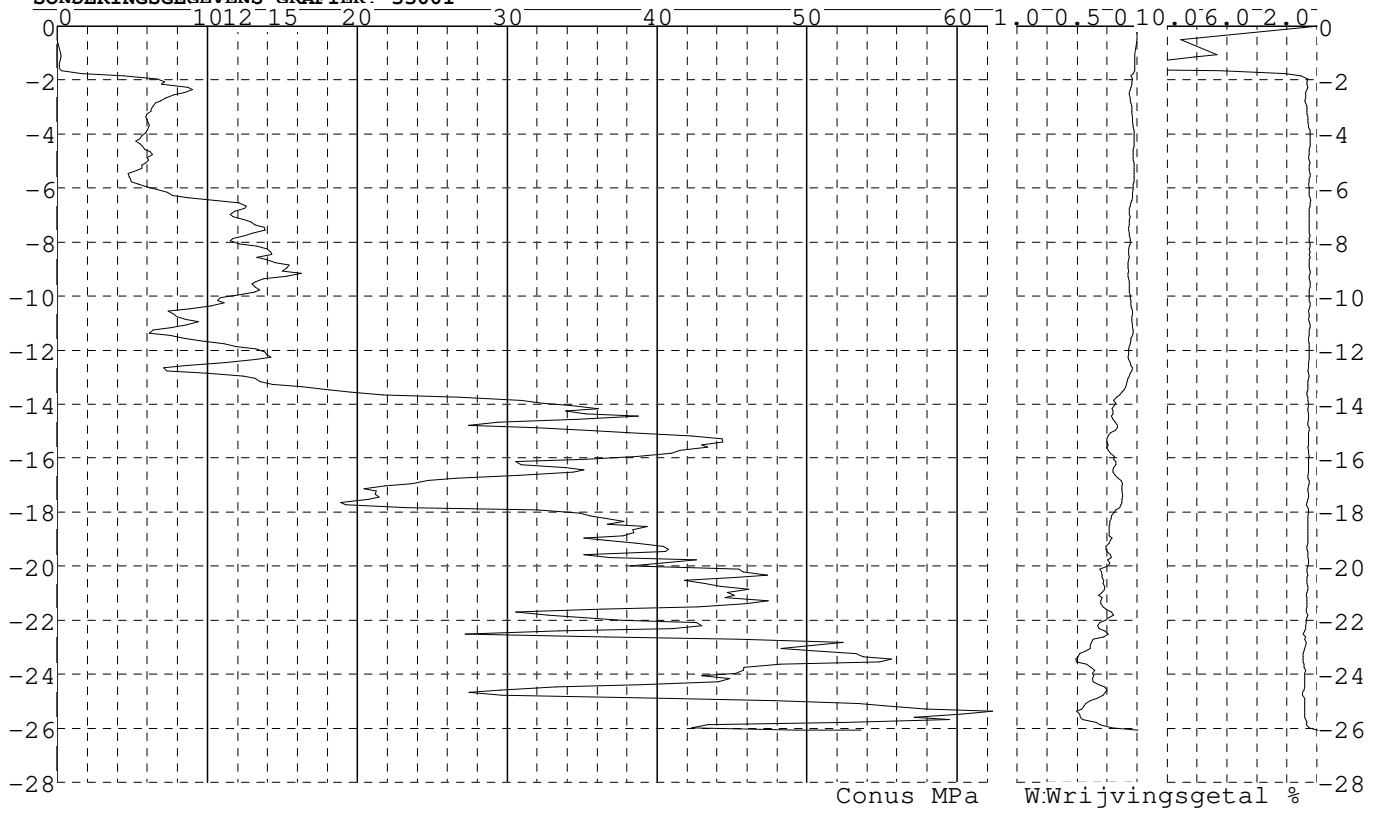


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 33001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 33001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -1.60 [m]
Traject positieve kleeft : -1.80 tot -26.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 33001

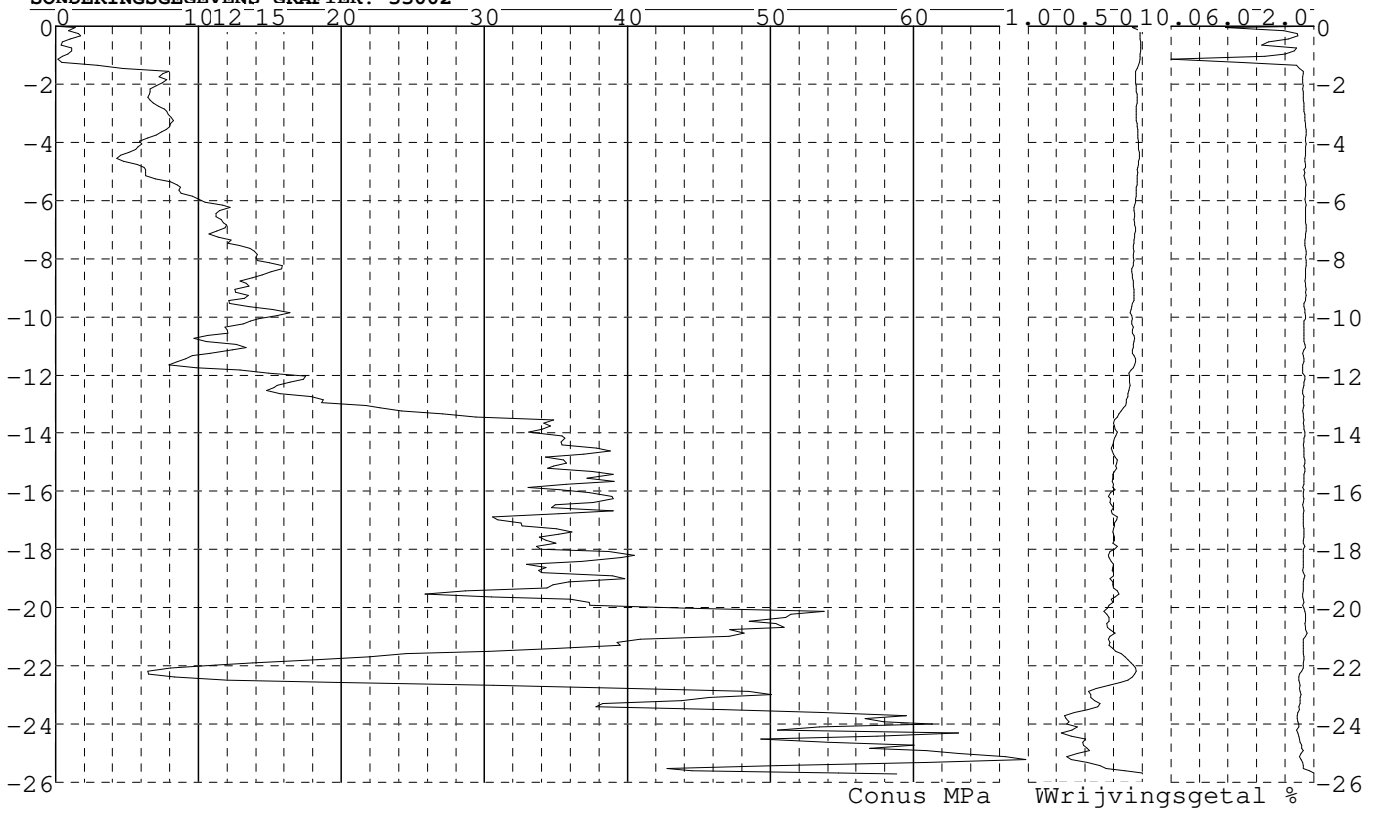


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 33002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 33001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -1.20 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -25.71 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 33002

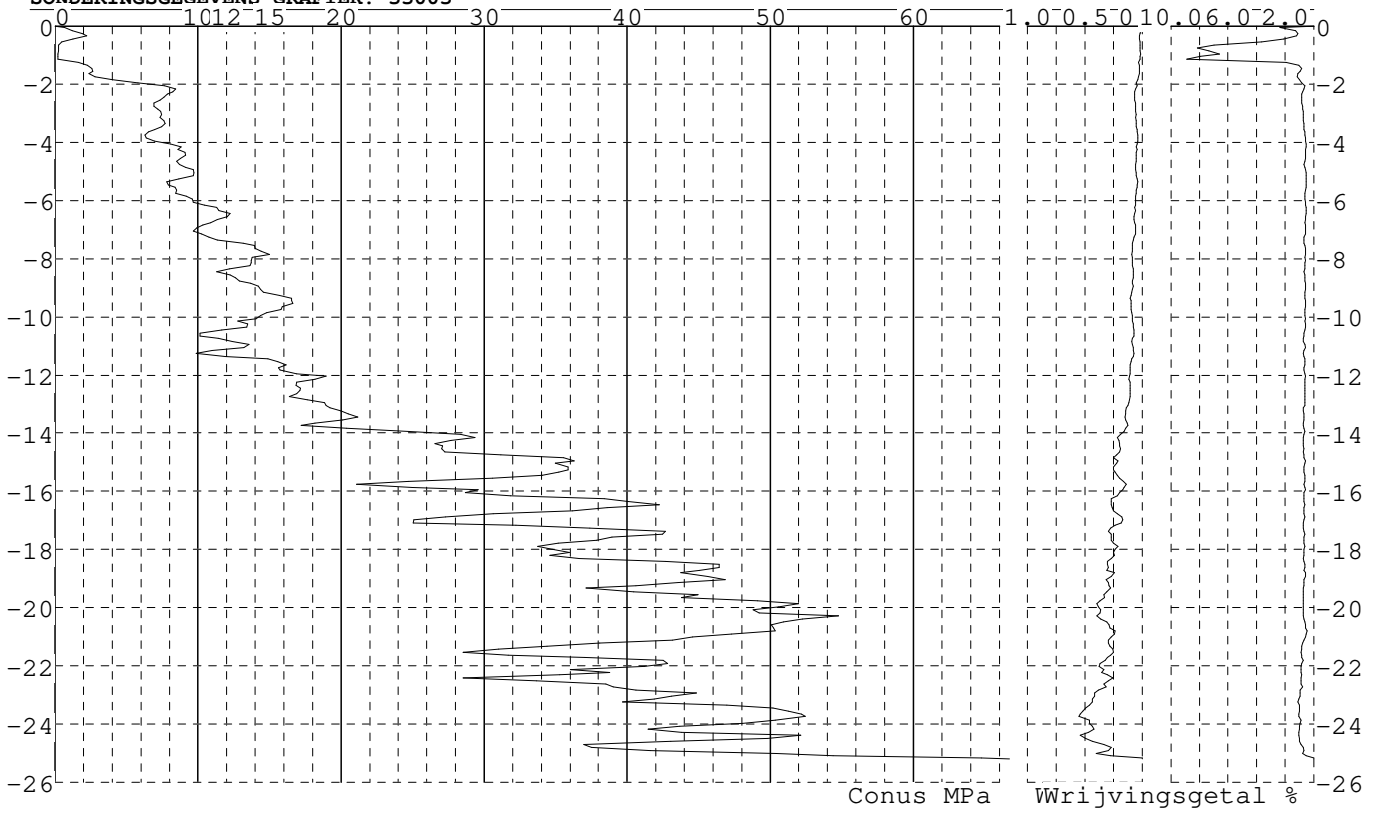


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 33003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 33001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -1.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -25.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 33003

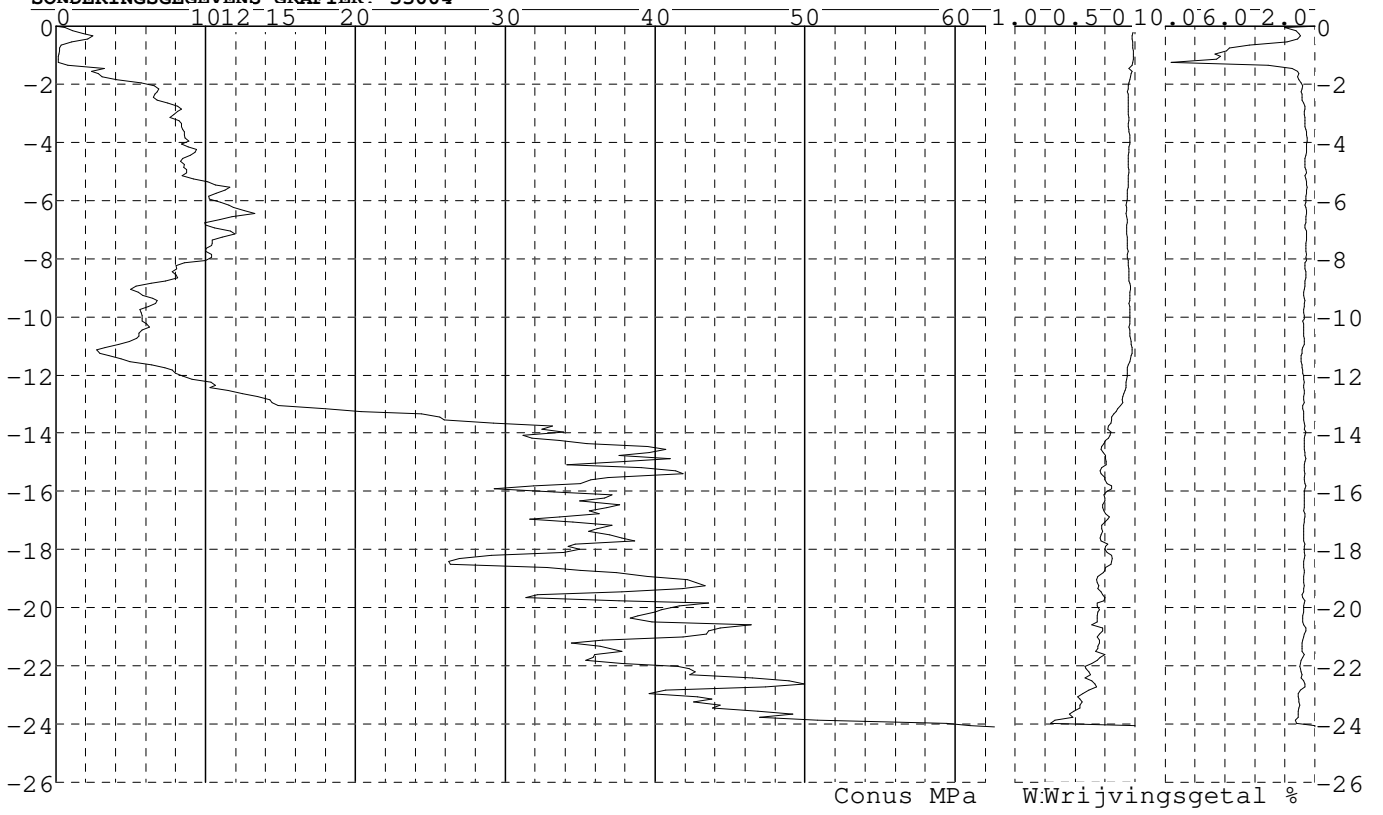


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 33004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 33001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -24.09 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 33004

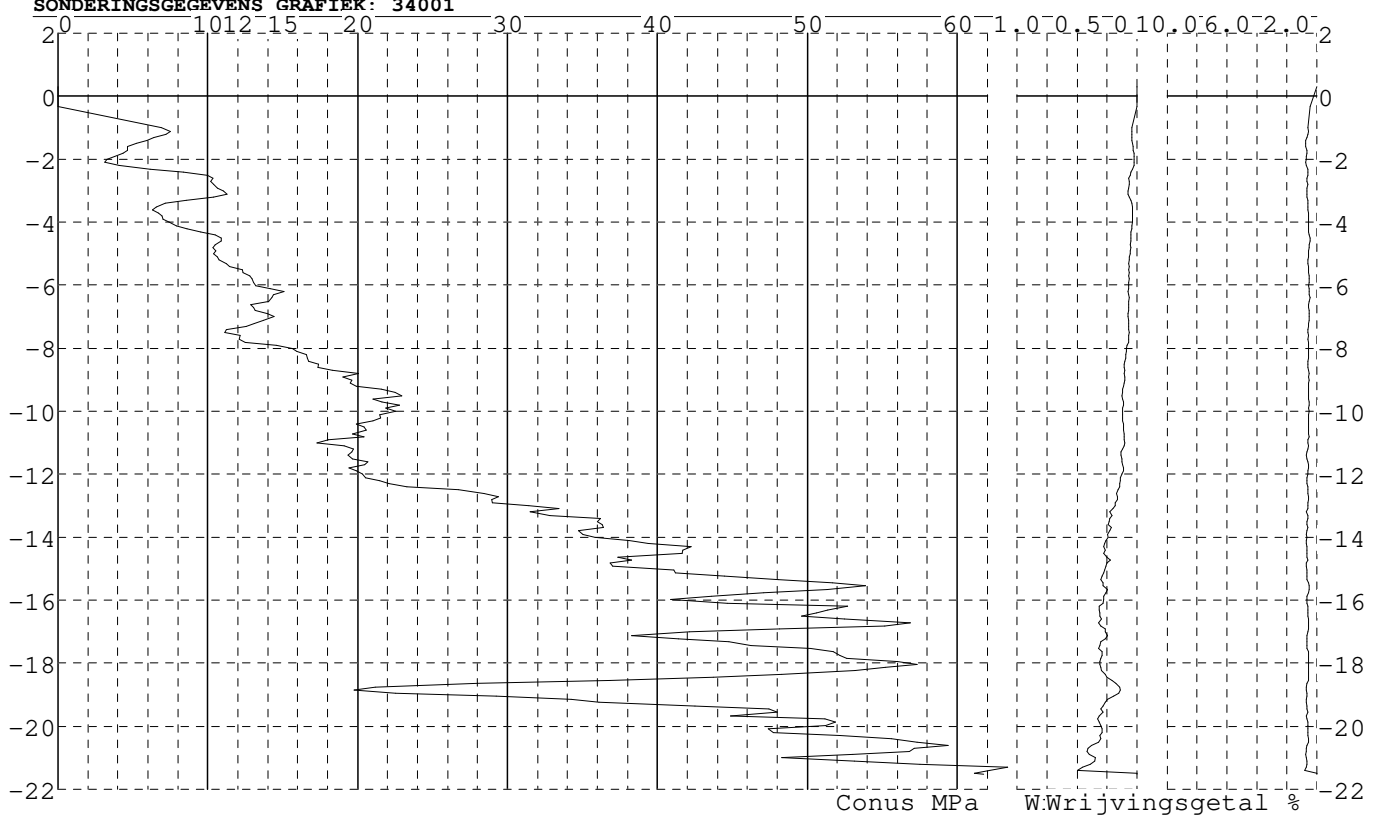


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : 0.30 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : 0.30 tot -1.40 [m]
Traject positieve kleeft : -1.70 tot -21.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34001

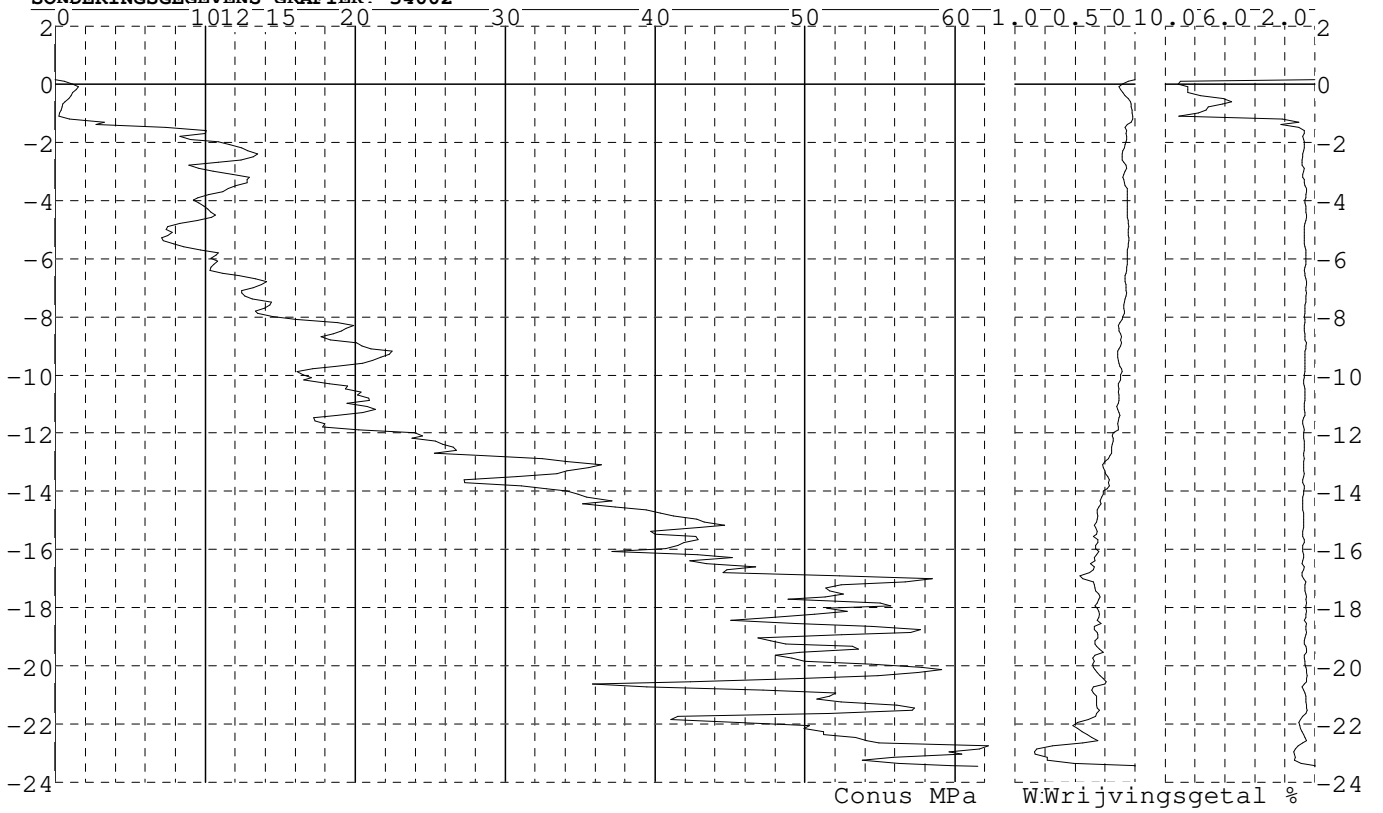


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : 0.16 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : 0.16 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -23.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34002

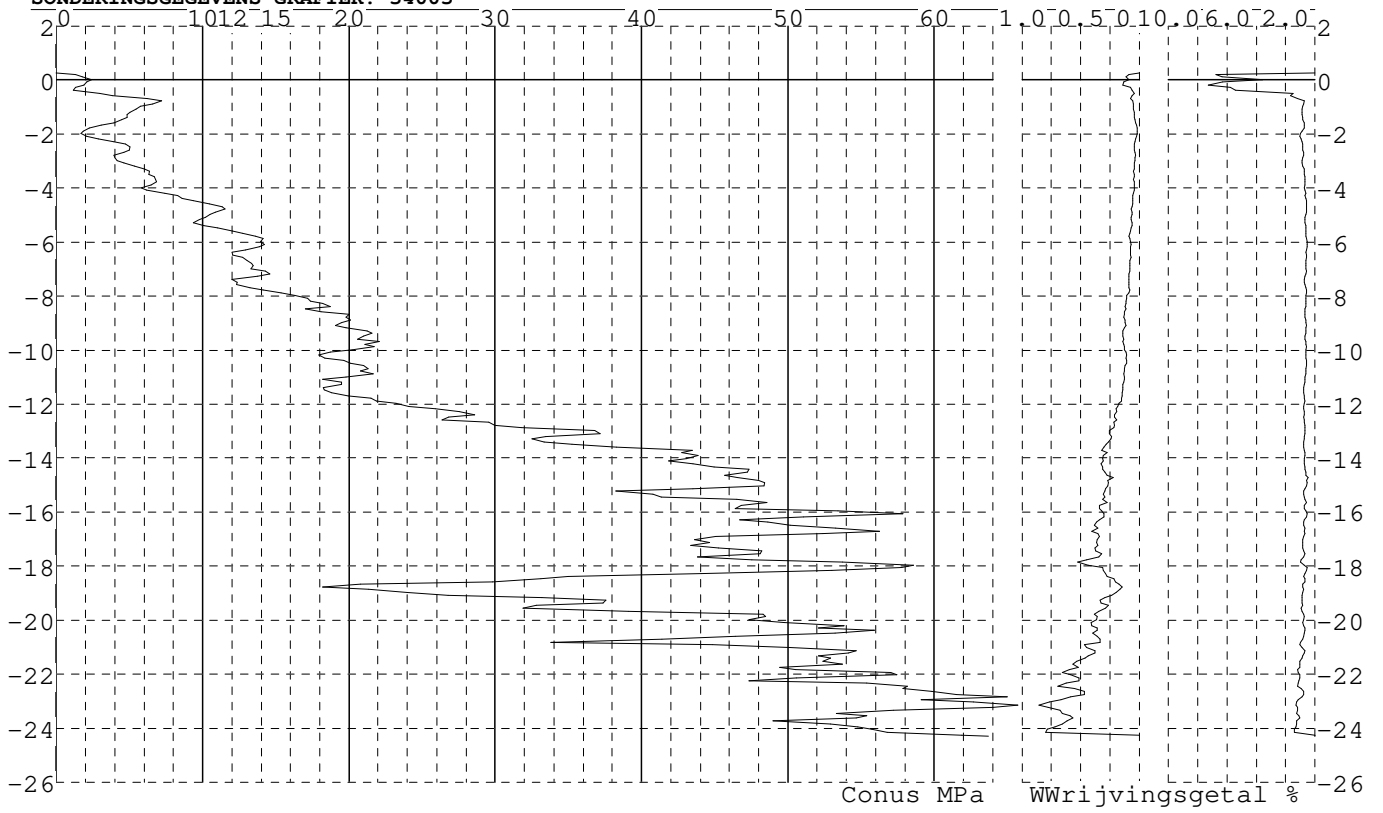


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 0.27 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : 0.27 tot -1.20 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -24.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34003

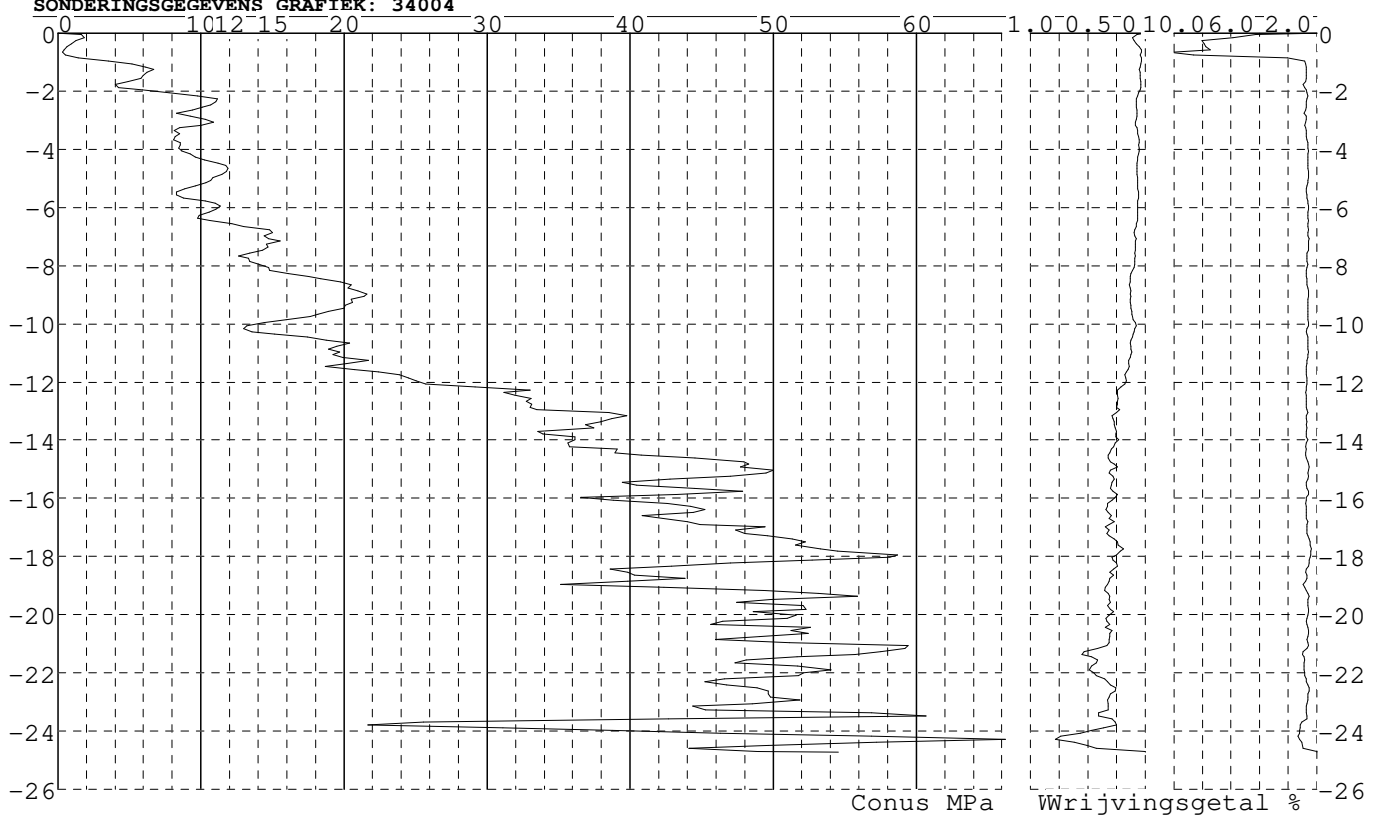


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.01 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : -0.01 tot -1.20 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -24.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34004

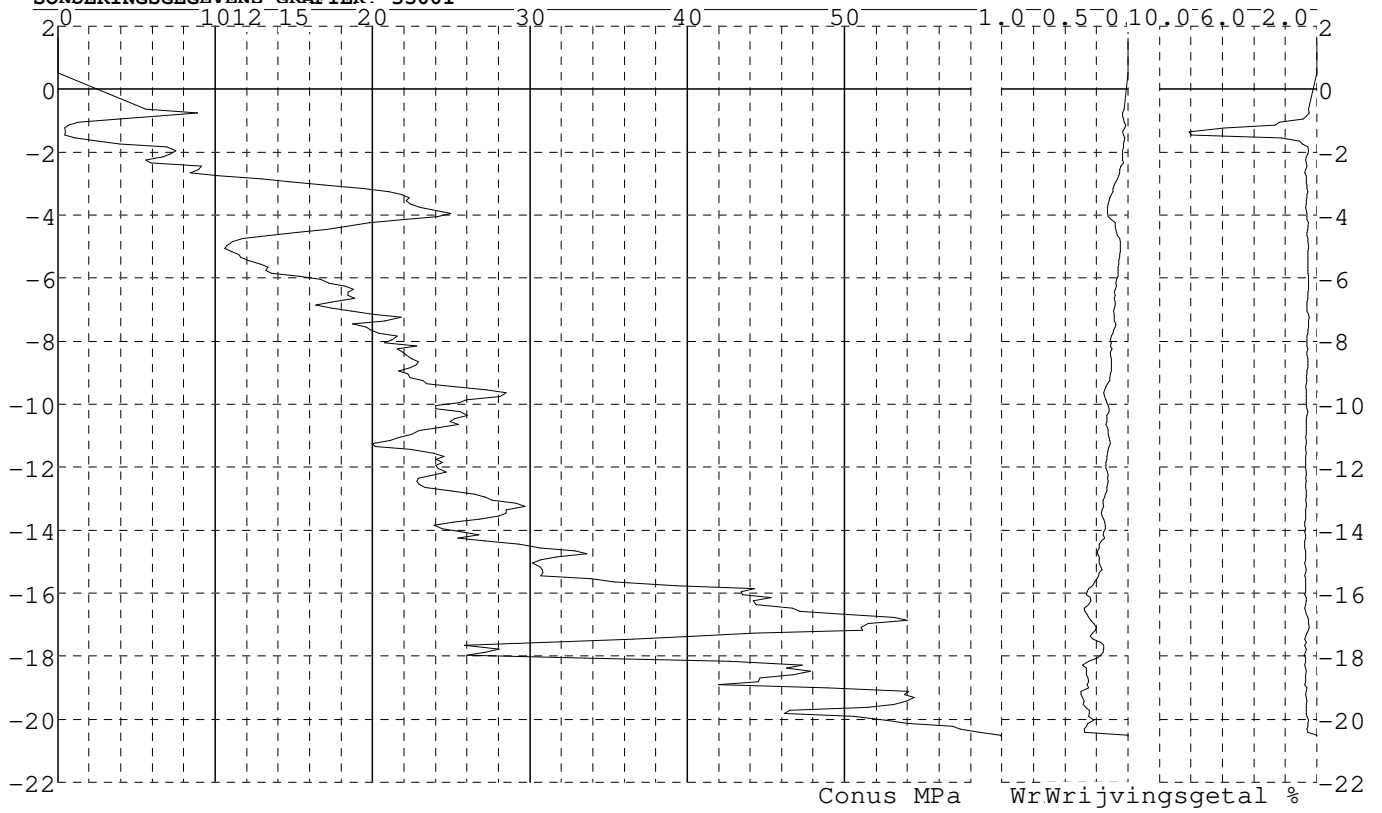


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.61 Bodemprofiel: 35001
Traject negatieve kleeft : 1.61 tot -0.50 [m]
Traject positieve kleeft : -1.70 tot -20.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35001

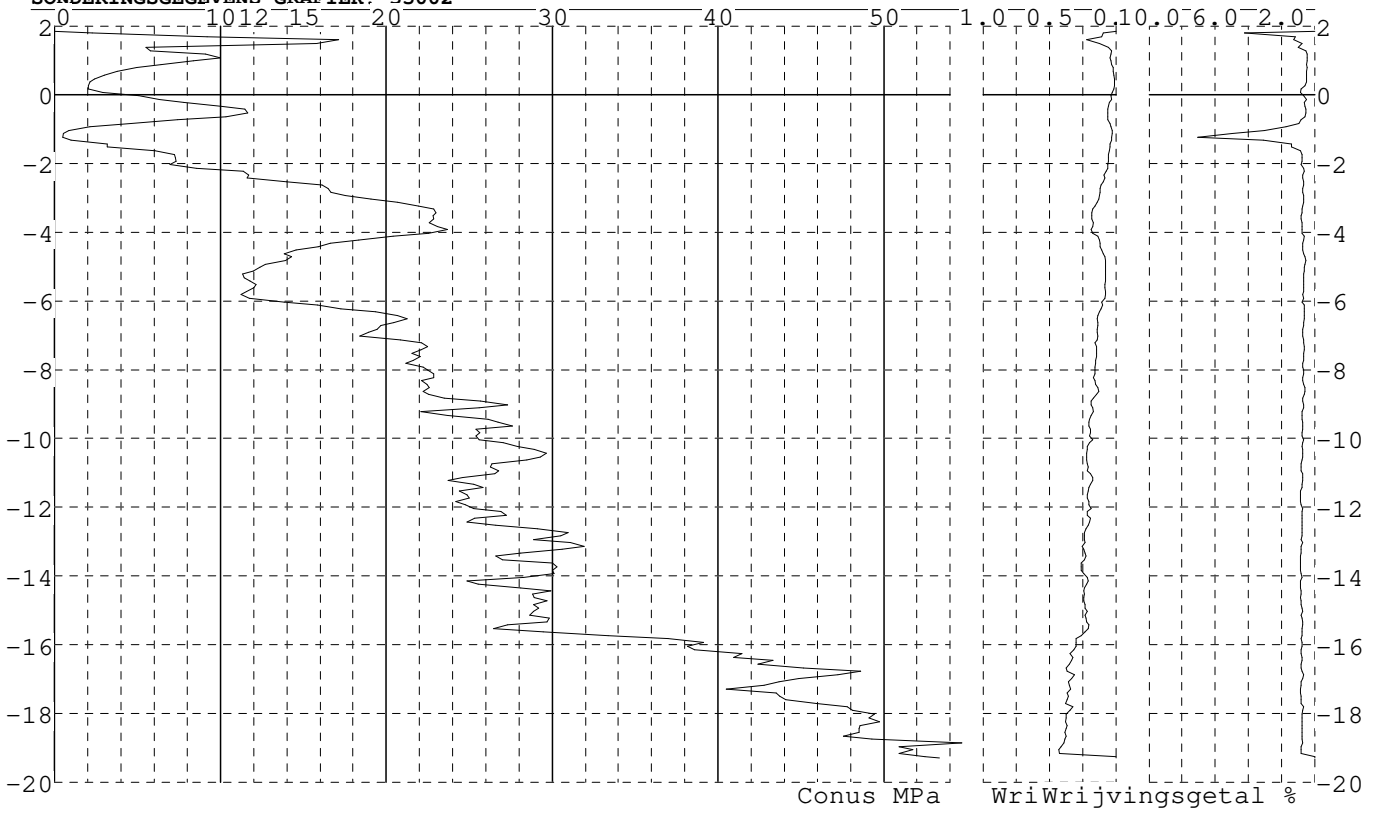


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.85 Bodemprofiel: 35001
Traject negatieve kleeft : 1.85 tot 0.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -19.30 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35002

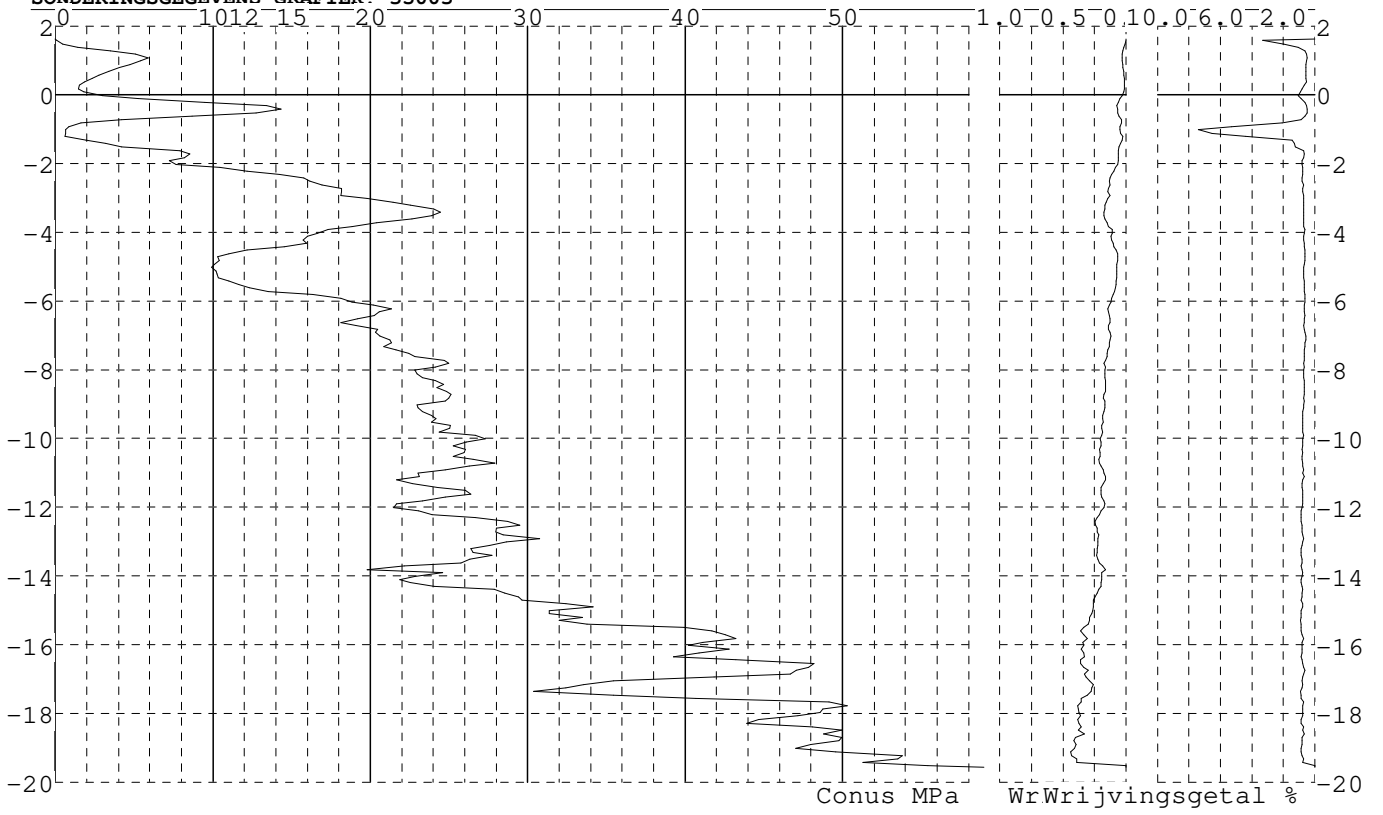


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : 1.63 Bodemprofiel: 35001
Traject negatieve kleeft : 1.63 tot -0.40 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -19.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35003

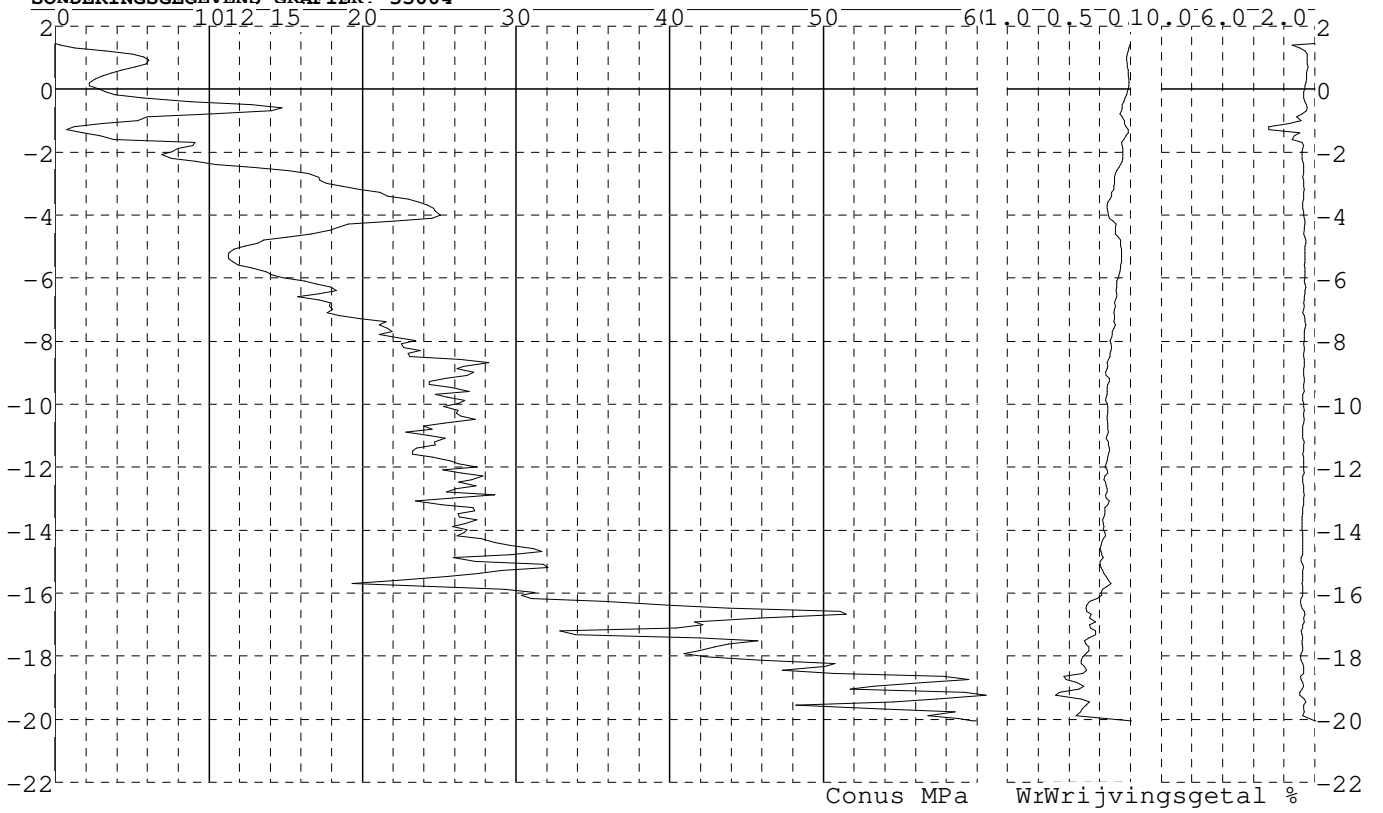


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : 1.46 Bodemprofiel: 35001
Traject negatieve kleef : 1.46 tot -0.40 [m]
Traject positieve kleef : -1.40 tot -20.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35004

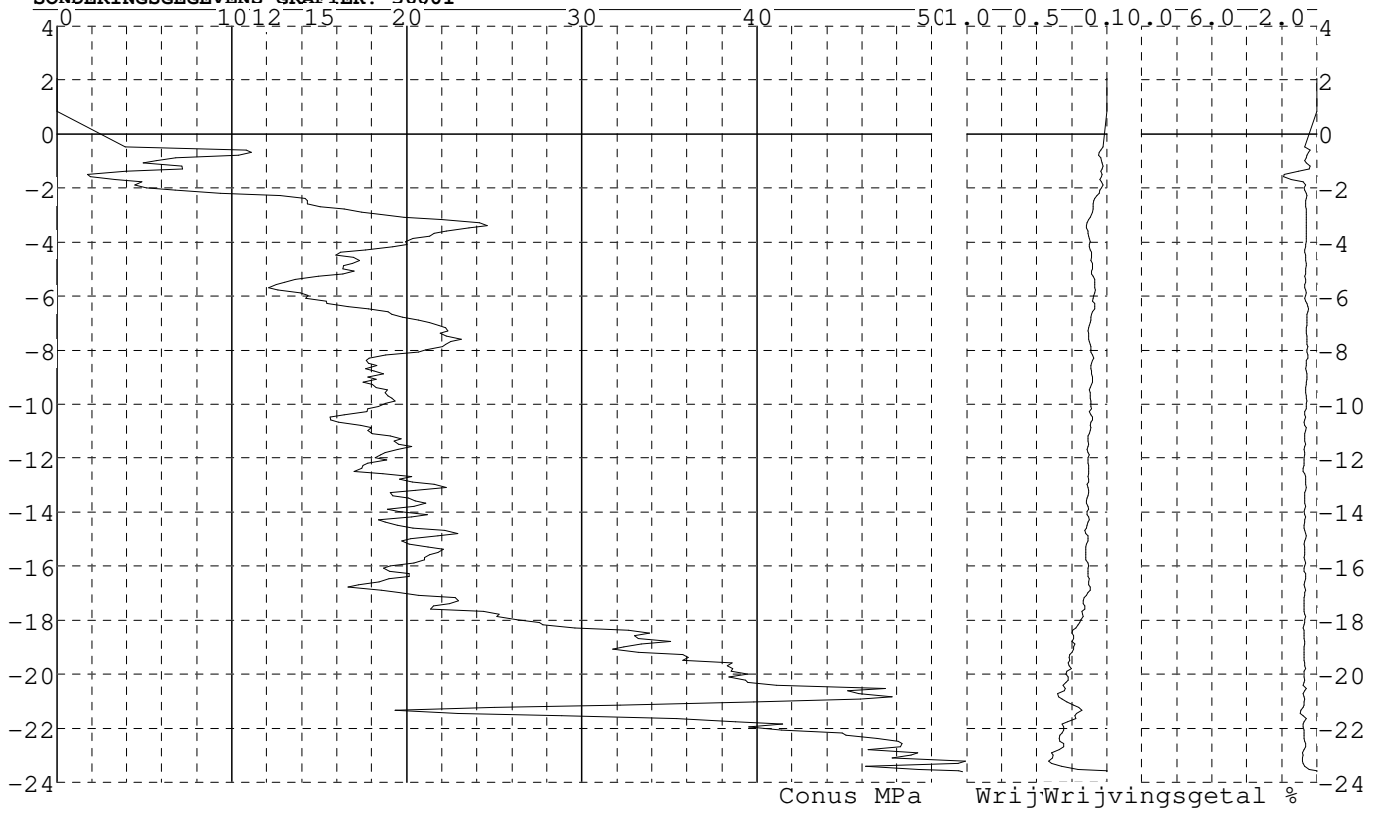


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 36001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 2.08 Bodemprofiel: 36001
Traject negatieve kleeft : 2.08 tot 1.00 [m]
Traject positieve kleeft : 0.70 tot -23.60 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 36001

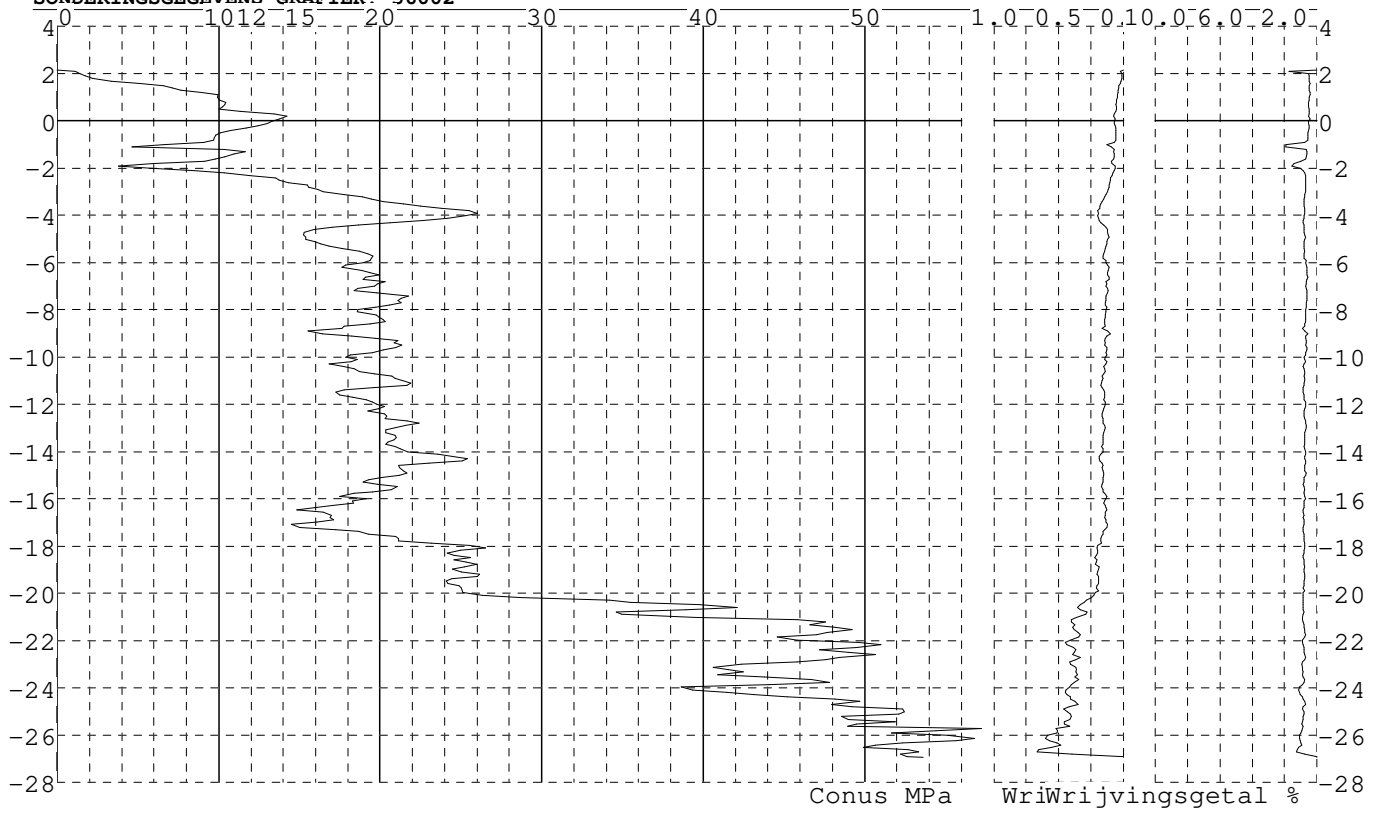


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 36002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 2.13 Bodemprofiel: 36001
Traject negatieve kleeft : 2.13 tot 1.10 [m]
Traject positieve kleeft : 0.80 tot -26.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 36002

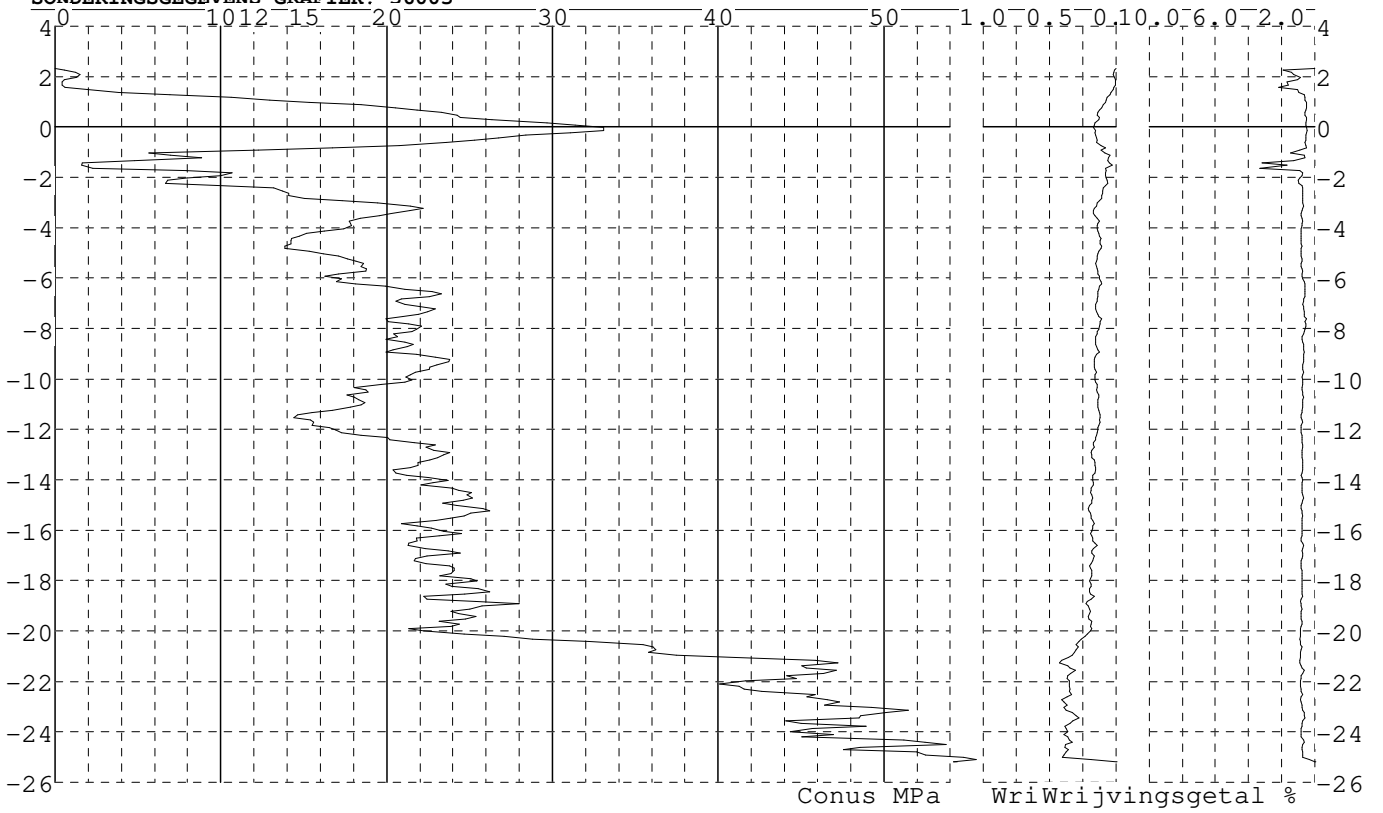


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 36003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : 2.32 Bodemprofiel: 36001
Traject negatieve kleeft : 2.32 tot 1.10 [m]
Traject positieve kleeft : 0.90 tot -25.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 36003

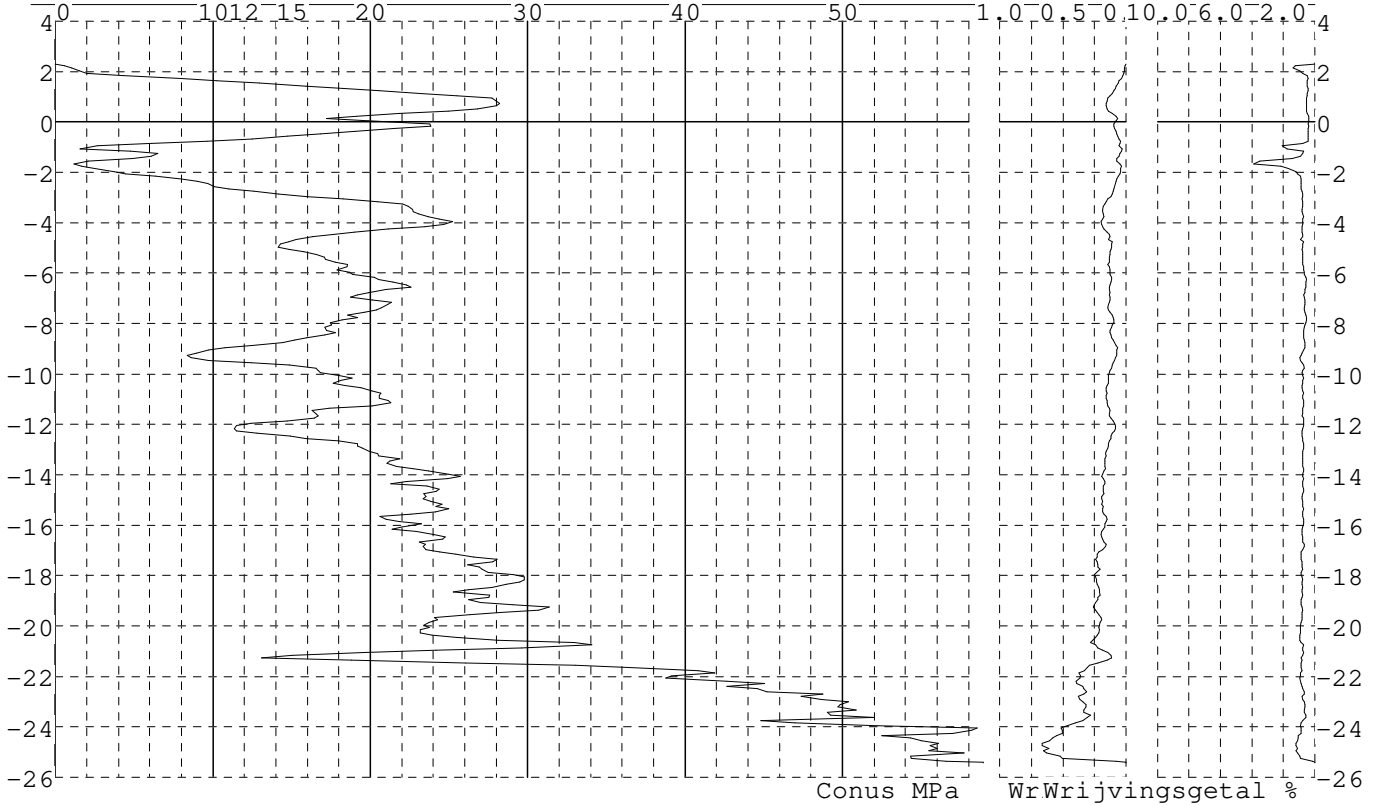


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 36004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 2.29 Bodemprofiel: 36001
Traject negatieve kleef : 2.29 tot 1.00 [m]
Traject positieve kleef : 0.60 tot -25.42 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 36004



REKENGEGEVENS Mast 37

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 37001, 37002, 37003, 37004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.26
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.17
Factor $\xi_4 (min)$: 0.93
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Beton 35x35
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 1.98
Paalpuntniveau : N.A.P. -7.52
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 37 (n=1)

Sondering : 37001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-7.52	-7.52	15.3	324.3	324.3	0.0	0.00

Sondering : 37002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-7.52	-7.52	15.3	327.7	327.7	0.0	0.00

Sondering : 37003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-7.52	-7.52	15.3	313.3	313.3	0.0	0.00

Sondering : 37004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-7.52	-7.52	15.3	320.5	320.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 37 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Beton 35x35
- paaltype : Geheide paal (beton)
- schachtafmeting : 350 x 350
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
37001	1.98	-7.52		324.3	324.3
37002	1.90	-7.52		327.7	327.7
37003	1.78	-7.52		313.3	313.3
37004	1.75	-7.52		320.5	320.5

SAMENVATTINGSTABEL Mast 37 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Beton 35x35
- paaltype : Geheide paal (beton)
- schachtafmeting : 350 x 350
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-4)}$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-4)}$: 0.93

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.17					
37001	1.98	-7.52	15.3	343.9	
37002	1.90	-7.52	15.3	347.2	
37003	1.78	-7.52	15.3	332.5	
37004	1.75	-7.52	15.3	339.8	
met ξ_4 (min) = 0.93					
37001	1.98	-7.52	15.3	410.3	
37002	1.90	-7.52	15.3	412.7	
37003	1.78	-7.52	15.3	397.3	
37004	1.75	-7.52	15.3	404.9	
		-7.52	$R_{t,cal;gem}$	340.8	
		-7.52	$R_{t,cal;min}$	397.3	

Totaal resultaten Mast 37 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 0.93

gebaseerd op sonderingen:
37001 37002 37003 37004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

$-7.52 \quad R_{t,d} = \min. \{ 340.8; 397.3 \} = 340.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-7.52	340.8	340.8	0.0	340.8	0.00

REKENGEDEGENS Mast 38

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 38002, 38003, 38004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.18
Factor $\xi_{4(min)}$: 0.94
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Beton 35x35
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.23
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.23
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 38 (n=1)

Sondering : 38002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-12.23	-12.23	18.6	403.4	403.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

Sondering : 38003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.23	-12.23	18.6	421.4	421.4	0.0	0.00

Sondering : 38004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.23	-12.23	18.6	373.8	373.8	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 38 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Beton 35x35
- paaltype : Geheide paal (beton)
- schachtafmeting : 350 x 350
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
38002	-0.23	-12.23	403.4	403.4	403.4
38003	-0.23	-12.23	421.4	421.4	421.4
38004	-0.23	-12.23	373.8	373.8	373.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 38 (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Beton 35x35
- paaltipe : Geheide paal (beton)
- schachtafmeting : 350 x 350
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=3)}$: 1.18
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=3)}$: 0.94

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.18				
38002	-0.23	-12.23	18.6	425.0
38003	-0.23	-12.23	18.6	443.6
38004	-0.23	-12.23	18.6	393.3
		-12.23	$R_{t,cal,gem}$	420.6
met ξ_4 (min) = 0.94				
38002	-0.23	-12.23	18.6	506.2
38003	-0.23	-12.23	18.6	526.7
38004	-0.23	-12.23	18.6	466.8
		-12.23	$R_{t,cal,min}$	466.8

Totaal resultaten Mast 38 (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.18
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 0.94

gebaseerd op sonderingen:
38002 38003 38004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-12.23 $R_{t,d} = \min. \{ 420.6; 466.8 \} = 420.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.23	420.6	420.6	0.0	420.6	0.00

REKENGEVEENS Mast 39

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 39001, 39002, 39003, 39004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n-1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.43
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.93
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 39 (n=1)

Sondering : 39001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.93	-9.93	17.8	208.8	208.8	0.0	0.00

Sondering : 39002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.93	-9.93	17.8	203.8	203.8	0.0	0.00

Sondering : 39003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.93	-9.93	17.8	191.4	191.4	0.0	0.00

Sondering : 39004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.93	-9.93	17.8	207.1	207.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 39 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
39001	-2.24	-9.93		208.8	208.8	208.8
39002	-2.28	-9.93		203.8	203.8	203.8
39003	-2.13	-9.93		191.4	191.4	191.4
39004	-1.94	-9.93		207.1	207.1	207.1

SAMENVATTINGSTABEL Mast 39 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n-4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n-4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
39001	-2.24	-9.93	17.8	224.0	
39002	-2.28	-9.93	17.8	218.7	
39003	-2.13	-9.93	17.8	205.4	
39004	-1.94	-9.93	17.8	222.2	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
39001	-2.24	-9.93	17.8	269.8	
39002	-2.28	-9.93	17.8	263.3	
39003	-2.13	-9.93	17.8	247.5	
39004	-1.94	-9.93	17.8	267.5	
		-9.93	$R_{t,cal;gem}$	217.6	
		-9.93	$R_{t,cal;min}$	247.5	

Totaal resultaten Mast 39 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
39001 39002 39003 39004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

$-9.93 \quad R_{t,d} = \min. \{ 217.6; 247.5 \} = 217.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-9.93	217.6	217.6	0.0	217.6	0.00

REKENGEDEGENS Mast 40

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 40001, 40002, 40003, 40004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
Paal : RP-53-124
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.13
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.38
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 40 (n=1)

Sondering : 40001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-14.38	-14.38	45.1	496.4	496.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

Sondering : 40002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.38	-14.38	45.1	574.9	574.9	0.0	0.00

Sondering : 40003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.38	-14.38	45.4	535.1	535.1	0.0	0.00

Sondering : 40004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.38	-14.38	45.1	475.3	475.3	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 40 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : RP-53-124
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 595 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
40001	-2.99	-14.38	496.4	496.4	496.4
40002	-2.88	-14.38	574.9	574.9	574.9
40003	-2.97	-14.38	535.1	535.1	535.1
40004	-2.92	-14.38	475.3	475.3	475.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 40 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : RP-53-124
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 595 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
40001	-2.99	-14.38	45.1	535.2
40002	-2.88	-14.38	45.1	620.4
40003	-2.97	-14.38	45.1	577.2
40004	-2.92	-14.38	45.1	512.2
		-14.38	$R_{t,cal,gem}$	561.2
met ξ_4 (min) = 1.03				
40001	-2.99	-14.38	45.1	654.1
40002	-2.88	-14.38	45.1	760.0
40003	-2.97	-14.38	45.1	706.3
40004	-2.92	-14.38	45.1	625.6
		-14.38	$R_{t,cal,min}$	625.6

Totaal resultaten Mast 40 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
40001 40002 40003 40004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-14.38 $R_{t,d} = \min. \{ 561.2; 625.6 \} = 561.2$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-14.38	561.2	561.2	0.0	561.2	0.00

REKENGEGEVENS Mast 41

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 41001, 41002, 41003, 41004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.92
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.92
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 41 (n=1)

Sondering : 41001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.92	-12.92	22.3	277.0	277.0	0.0	0.00

Sondering : 41002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.92	-12.92	22.3	254.6	254.6	0.0	0.00

Sondering : 41003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.92	-12.92	22.3	246.9	246.9	0.0	0.00

Sondering : 41004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.92	-12.92	22.3	280.4	280.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 41 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
41001	-2.68	-12.92		277.0	277.0	277.0
41002	-2.64	-12.92		254.6	254.6	254.6
41003	-2.72	-12.92		246.9	246.9	246.9
41004	-2.62	-12.92		280.4	280.4	280.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 41 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3,gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
41001	-2.68	-12.92	22.3	298.9	
41002	-2.64	-12.92	22.3	274.6	
41003	-2.72	-12.92	22.3	266.2	
41004	-2.62	-12.92	22.3	302.6	
met ξ_4 (min) = 1.03					
41001	-2.68	-12.92		22.3	366.0
41002	-2.64	-12.92		22.3	335.8
41003	-2.72	-12.92		22.3	325.4
41004	-2.62	-12.92		22.3	370.6
		-12.92		$R_{t,cal;gem}$	285.6
		-12.92		$R_{t,cal;min}$	325.4

Totaal resultaten Mast 41 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
41001 41002 41003 41004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-12.92 $R_{t,d} = \min. \{ 285.6; 325.4 \} = 285.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-12.92	285.6	285.6	0.0	285.6	0.00

REKENGEDEGENS Mast 42

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 42001, 42002, 42003, 42004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.97
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.47
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 42 (n=1)**Sondering : 42001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-13.47	-13.47	33.0	248.0	248.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

Sondering : 42002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.47	-13.47	33.0	224.7	224.7	0.0	0.00

Sondering : 42003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.47	-13.47	33.0	260.8	260.8	0.0	0.00

Sondering : 42004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.47	-13.47	33.0	249.8	249.8	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 42 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
42001	-2.78	-13.47	248.0	248.0	248.0
42002	-2.71	-13.47	224.7	224.7	224.7
42003	-2.68	-13.47	260.8	260.8	260.8
42004	-2.67	-13.47	249.8	249.8	249.8

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 42 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezuigdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
42001	-2.78	-13.47	33.0	266.5
42002	-2.71	-13.47	33.0	241.1
42003	-2.68	-13.47	33.0	280.3
42004	-2.67	-13.47	33.0	268.5
		-13.47	$R_{t,cal,gem}$	264.1
met ξ_4 (min) = 1.03				
42001	-2.78	-13.47	33.0	323.2
42002	-2.71	-13.47	33.0	291.7
42003	-2.68	-13.47	33.0	340.4
42004	-2.67	-13.47	33.0	325.6
		-13.47	$R_{t,cal,min}$	291.7

Totaal resultaten Mast 42 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 42001 42002 42003 42004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-13.47	$R_{t,d} = \min. \{ 264.1; 291.7 \} = 264.1$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-13.47	264.1	264.1	0.0	264.1	0.00

REKENGEGEVENS Mast 43

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 43001, 43002, 43003, 43004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
 Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.11
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.61
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 43 (n=1)

Sondering : 43001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.61	-13.61	32.8	387.1	387.1	0.0	0.00

Sondering : 43002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.61	-13.61	32.8	460.2	460.2	0.0	0.00

Sondering : 43003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.61	-13.61	32.8	413.6	413.6	0.0	0.00

Sondering : 43004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.61	-13.61	32.8	413.8	413.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 43 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
43001	-2.85	-13.61		387.1	387.1	387.1
43002	0.00	-13.61		460.2	460.2	460.2
43003	-2.78	-13.61		413.6	413.6	413.6
43004	-2.61	-13.61		413.8	413.8	413.8

SAMENVATTINGSTABEL Mast 43 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
43001	-2.85	-13.61	32.8	417.6	
43002	0.00	-13.61	32.8	497.0	
43003	-2.78	-13.61	32.8	446.4	
43004	-2.61	-13.61	32.8	446.5	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
43001	-2.85	-13.61	32.8	511.0	
43002	0.00	-13.61	32.8	609.6	
43003	-2.78	-13.61	32.8	546.7	
43004	-2.61	-13.61	32.8	547.0	
		-13.61	$R_{t,cal;min}$	511.0	

Totaal resultaten Mast 43 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
43001 43002 43003 43004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-13.61 $R_{t,d} = \min.\{ 451.9; 511.0 \} = 451.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.61	451.9	451.9	0.0	451.9	0.00

REKENGEDEGENS Mast 44

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 44001, 44002, 44003, 44004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;qc}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.38
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.38
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 44 (n=1)**Sondering : 44001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-16.38	-16.38	38.6	473.3	473.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

Sondering : 44002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.38	-16.38	38.6	515.2	515.2	0.0	0.00

Sondering : 44003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.38	-16.38	38.6	524.4	524.4	0.0	0.00

Sondering : 44004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.38	-16.38	38.6	475.1	475.1	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 44 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
44001	-2.87	-16.38	473.3	473.3	473.3
44002	-2.79	-16.38	515.2	515.2	515.2
44003	-2.92	-16.38	524.4	524.4	524.4
44004	-2.78	-16.38	475.1	475.1	475.1

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 44 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezijskdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
44001	-2.87	-16.38	38.6	505.0
44002	-2.79	-16.38	38.6	549.0
44003	-2.92	-16.38	38.6	558.1
44004	-2.78	-16.38	38.6	506.7
		-16.38	$R_{t,cal,gem}$	529.7
met ξ_4 (min) = 1.03				
44001	-2.87	-16.38	38.6	596.5
44002	-2.79	-16.38	38.6	645.7
44003	-2.92	-16.38	38.6	654.3
44004	-2.78	-16.38	38.6	598.1
		-16.38	$R_{t,cal,min}$	596.5

Totaal resultaten Mast 44 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 44001 44002 44003 44004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

$-16.38 \quad R_{t,d} = \min. \{ 529.7; 596.5 \} = 529.7$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.38	529.7	529.7	0.0	529.7	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 36

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 36001, 36002, 36003, 36004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : JA
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.26
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.17
 Factor $\xi_{4(min)}$: 0.93
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vari;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
 Paal : Beton 35x35
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. 2.32
 Paalpuntniveau : N.A.P. -7.18
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 36 (n=1)

Sondering : 36001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-7.18	-7.18	15.3	310.6	310.6	0.0	0.00

Sondering : 36002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-7.18	-7.18	15.3	370.4	370.4	0.0	0.00

Sondering : 36003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-7.18	-7.18	15.3	368.4	368.4	0.0	0.00

Sondering : 36004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-7.18	-7.18	15.3	342.6	342.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 36 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Beton 35x35
- paaltype : Geheide paal (beton)
- schachtafmeting : 350 x 350
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
36001	2.08	-7.18		310.6	310.6	310.6
36002	2.13	-7.18		370.4	370.4	370.4
36003	2.32	-7.18		368.4	368.4	368.4
36004	2.29	-7.18		342.6	342.6	342.6

SAMENVATTINGSTABEL Mast 36 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : Beton 35x35
- paaltype : Geheide paal (beton)
- schachtafmeting : 350 x 350
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 0.93

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.17$					
36001	2.08	-7.18	15.3	329.3	
36002	2.13	-7.18	15.3	391.2	
36003	2.32	-7.18	15.3	388.7	
36004	2.29	-7.18	15.3	362.1	
met $\xi_4(min) = 0.93$					
36001	2.08	-7.18		15.3	392.4
36002	2.13	-7.18		15.3	459.1
36003	2.32	-7.18		15.3	454.8
36004	2.29	-7.18		15.3	426.6
-7.18 $R_{t,cal;gem}$ 367.8					
-7.18 $R_{t,cal;min}$ 392.4					

Totaal resultaten Mast 36 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 0.93

gebaseerd op sonderingen:
36001 36002 36003 36004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-7.18 $R_{t,d} = \min.\{ 367.8; 392.4 \} = 367.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-7.18	367.8	367.8	0.0	367.8	0.00

REKENGEDEGENS Mast 35

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 35001, 35002, 35003, 35004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 2.55
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.95
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 35 (n=1)**Sondering : 35001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-9.95	-9.95	39.9	547.6	547.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

Sondering : 35002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-9.95	-9.95	39.9	591.2	591.2	0.0	0.00

Sondering : 35003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-9.95	-9.95	39.9	587.3	587.3	0.0	0.00

Sondering : 35004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-9.95	-9.95	39.9	594.4	594.4	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 35 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
35001	1.61	-9.95	547.6	547.6	547.6
35002	1.85	-9.95	591.2	591.2	591.2
35003	1.63	-9.95	587.3	587.3	587.3
35004	1.46	-9.95	594.4	594.4	594.4

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 35 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LT31
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 551 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal niveau	Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
35001	1.61	-9.95		39.9	591.3
35002	1.85	-9.95		39.9	638.6
35003	1.63	-9.95		39.9	634.3
35004	1.46	-9.95		39.9	642.0
		-9.95		$R_{t,cal,gem}$	626.6
met ξ_4 (min) = 1.03					
35001	1.61	-9.95		39.9	725.1
35002	1.85	-9.95		39.9	784.0
35003	1.63	-9.95		39.9	778.6
35004	1.46	-9.95		39.9	788.2
		-9.95		$R_{t,cal,min}$	725.1

Totaal resultaten Mast 35 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 35001 35002 35003 35004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

-9.95 $R_{t,d} = \min. \{ 626.6; 725.1 \} = 626.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-9.95	626.6	626.6	0.0	626.6	0.00

REKENGEGEVENS Mast 34

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 34001, 34002, 34003, 34004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT31
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.85
 Paalpuntniveau : N.A.P. -9.65
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 34 (n=1)

Sondering : 34001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [m]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-9.65		-9.65	33.6	467.1	467.1	0.0 0.00

Sondering : 34002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [m]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-9.65		-9.65	33.6	450.3	450.3	0.0 0.00

Sondering : 34003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [m]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-9.65		-9.65	33.6	422.3	422.3	0.0 0.00

Sondering : 34004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [m]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-9.65		-9.65	33.6	450.1	450.1	0.0 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 34 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
34001	0.30	-9.65		467.1	467.1	467.1
34002	0.16	-9.65		450.3	450.3	450.3
34003	0.27	-9.65		422.3	422.3	422.3
34004	-0.01	-9.65		450.1	450.1	450.1

SAMENVATTINGSTABEL Mast 34 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
34001	0.30	-9.65	33.6	504.4	
34002	0.16	-9.65	33.6	486.1	
34003	0.27	-9.65	33.6	455.7	
34004	-0.01	-9.65	33.6	485.9	
		-9.65	$R_{t,cal;gem}$	483.0	
met ξ_4 (min) = 1.03					
34001	0.30	-9.65	33.6	618.7	
34002	0.16	-9.65	33.6	595.9	
34003	0.27	-9.65	33.6	558.1	
34004	-0.01	-9.65	33.6	595.7	
		-9.65	$R_{t,cal;min}$	558.1	

Totaal resultaten Mast 34 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
34001 34002 34003 34004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-9.65 $R_{t,d} = \min.\{ 483.0; 558.1 \} = 483.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-9.65	483.0	483.0	0.0	483.0	0.00

REKENGEDEGENS Mast 33

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 33001, 33002, 33003, 33004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.10

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31

Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.30

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.70

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 33 (n=1)**Sondering : 33001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-13.70	-13.70	42.6	583.5	583.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

Sondering : 33002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.70	-13.70	42.6	654.0	654.0	0.0	0.00

Sondering : 33003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.70	-13.70	42.6	666.5	666.5	0.0	0.00

Sondering : 33004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.70	-13.70	42.6	548.7	548.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 33 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
33001	0.00	-13.70	583.5	583.5	583.5
33002	0.00	-13.70	654.0	654.0	654.0
33003	0.00	-13.70	666.5	666.5	666.5
33004	0.00	-13.70	548.7	548.7	548.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 33 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
33001	0.00	-13.70	42.6	619.3
33002	0.00	-13.70	42.6	692.0
33003	0.00	-13.70	42.6	705.1
33004	0.00	-13.70	42.6	582.0
		-13.70	$R_{t,cal;gem}$	649.6
met ξ_4 (min) = 1.03				
33001	0.00	-13.70	42.6	719.4
33002	0.00	-13.70	42.6	795.8
33003	0.00	-13.70	42.6	810.5
33004	0.00	-13.70	42.6	675.5
		-13.70	$R_{t,cal;min}$	675.5

Totaal resultaten Mast 33 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
33001 33002 33003 33004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]
-13.70 $R_{t,d} = \min.\{ 649.6; 675.5 \} = 649.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t;tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.70	649.6	649.6	0.0	649.6	0.00

PAALGEGEVENS LP2s

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.522
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LT31

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.551
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS Beton 35x35

Type : Geheide paal (beton)
Wijze van installeren : Heien
Afmeting a [m] : 0.350
Afmeting b [m] : 0.350
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^{j;k}$: 0.75

PAALGEGEVENS LP2n

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.439
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

PAALGEGEVENS RP-53-124

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.595
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi_{j,k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		$R_{t; netto; d}$ [kN]				
	niveau	niveau	Mast 37	Mast 38	Mast 39	Mast 40	Mast 41
37001	1.98	-7.52	324.3				
37002	1.90	-7.52	327.7				
37003	1.78	-7.52	313.3				
37004	1.75	-7.52	320.5				
38002	-0.23	-12.23		403.4			
38003	-0.23	-12.23		421.4			
38004	-0.23	-12.23		373.8			
39001	-2.24	-9.93			208.8		
39002	-2.28	-9.93			203.8		
39003	-2.13	-9.93			191.4		
39004	-1.94	-9.93			207.1		
40001	-2.99	-14.38				496.4	
40002	-2.88	-14.38				574.9	
40003	-2.97	-14.38				535.1	
40004	-2.92	-14.38				475.3	
41001	-2.68	-12.92					277.0
41002	-2.64	-12.92					254.6
41003	-2.72	-12.92					246.9
41004	-2.62	-12.92					280.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	maai veld paalpunt	$R_{x, netto, d}$ [kN]	Mast 42	Mast 43	Mast 44	Mast 36	Mast 35
-----------	--------	--------	-----------------------------------------------------------	------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

42001	-2.78	-13.47		248.0					
42002	-2.71	-13.47		224.7					
42003	-2.68	-13.47		260.8					
42004	-2.67	-13.47		249.8					
43001	-2.85	-13.61				387.1			
43002	0.00	-13.61				460.2			
43003	-2.78	-13.61				413.6			
43004	-2.61	-13.61				413.8			
44001	-2.87	-16.38					473.3		
44002	-2.79	-16.38					515.2		
44003	-2.92	-16.38					524.4		
44004	-2.78	-16.38					475.1		
35001	1.61	-9.95						547.6	
35002	1.85	-9.95						591.2	
35003	1.63	-9.95						587.3	
35004	1.46	-9.95						594.4	
36001	2.08	-7.18					310.6		
36002	2.13	-7.18					370.4		
36003	2.32	-7.18					368.4		
36004	2.29	-7.18					342.6		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 maaveld paalpunt $R_{t,netto,d}$ [kN]
 sondering niveau niveau Mast 34 Mast 33

33001	0.00	-13.70		583.5
33002	0.00	-13.70		654.0
33003	0.00	-13.70		666.5
33004	0.00	-13.70		548.7
34001	0.30	-9.65	467.1	
34002	0.16	-9.65	450.3	
34003	0.27	-9.65	422.3	
34004	-0.01	-9.65	450.1	

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 4 Mast 45 - 56 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 45001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.66 Grondwaterstand [m] : -4.66
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.66	-9.72	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-9.72	-43.55	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 46001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -2.84 Grondwaterstand [m] : -3.84
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.84	-8.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-8.15	-42.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 47001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.17 Grondwaterstand [m] : -4.17
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.17	-8.12	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-8.12	-43.02	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 48001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.50 Grondwaterstand [m] : -4.50
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.50	-6.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-6.91	-24.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 49001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Grondwaterstand [m] : -3.97
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.97	-6.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-6.19	-41.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 50001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.71 Grondwaterstand [m] : -4.71
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.71	-9.32	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-9.32	-43.59	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 51001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Grondwaterstand [m] : -5.08
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.08	-9.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-9.89	-44.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 52001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Grondwaterstand [m] : -5.31
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.31	-9.42	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-9.42	-11.52	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
3	-11.52	-12.42	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-12.42	-44.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 53001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.27	-6.98	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-6.98	-11.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
3	-11.98	-13.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-13.48	-14.68	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
5	-14.68	-15.60	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-15.60	-44.19	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

BODEMPROFIELGEGEVENS: 54001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.50	-8.24	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0		
2	-8.24	-10.53	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-10.53	-12.52	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
4	-12.52	-12.92	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-12.92	-30.21	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 55002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.50	-8.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.55	-33.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 56001

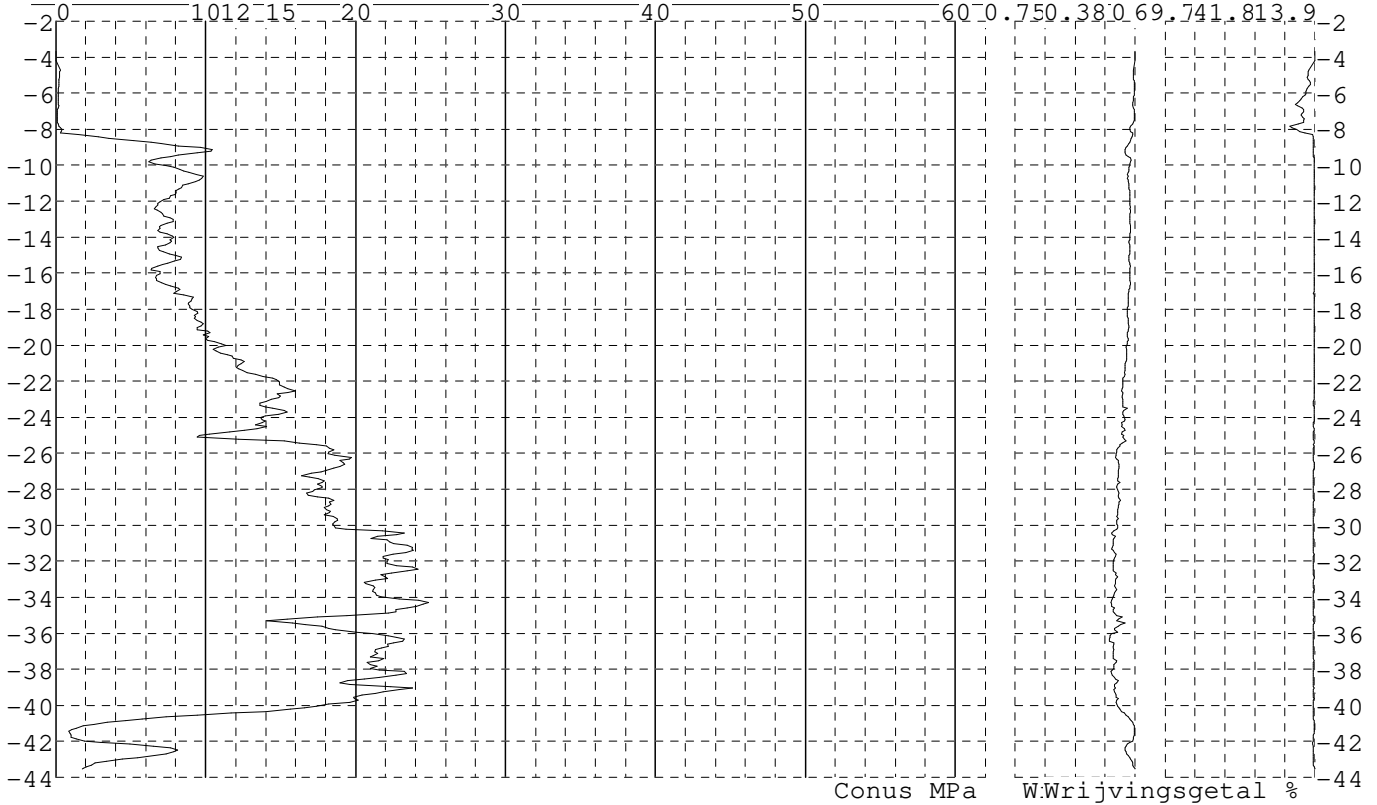
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-7.96	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-7.96	-44.43	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.66 Bodemprofiel: 45001
 Traject negatieve kleef : -3.66 tot -8.00 [m]
 Traject positieve kleef : -8.20 tot -43.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 45001

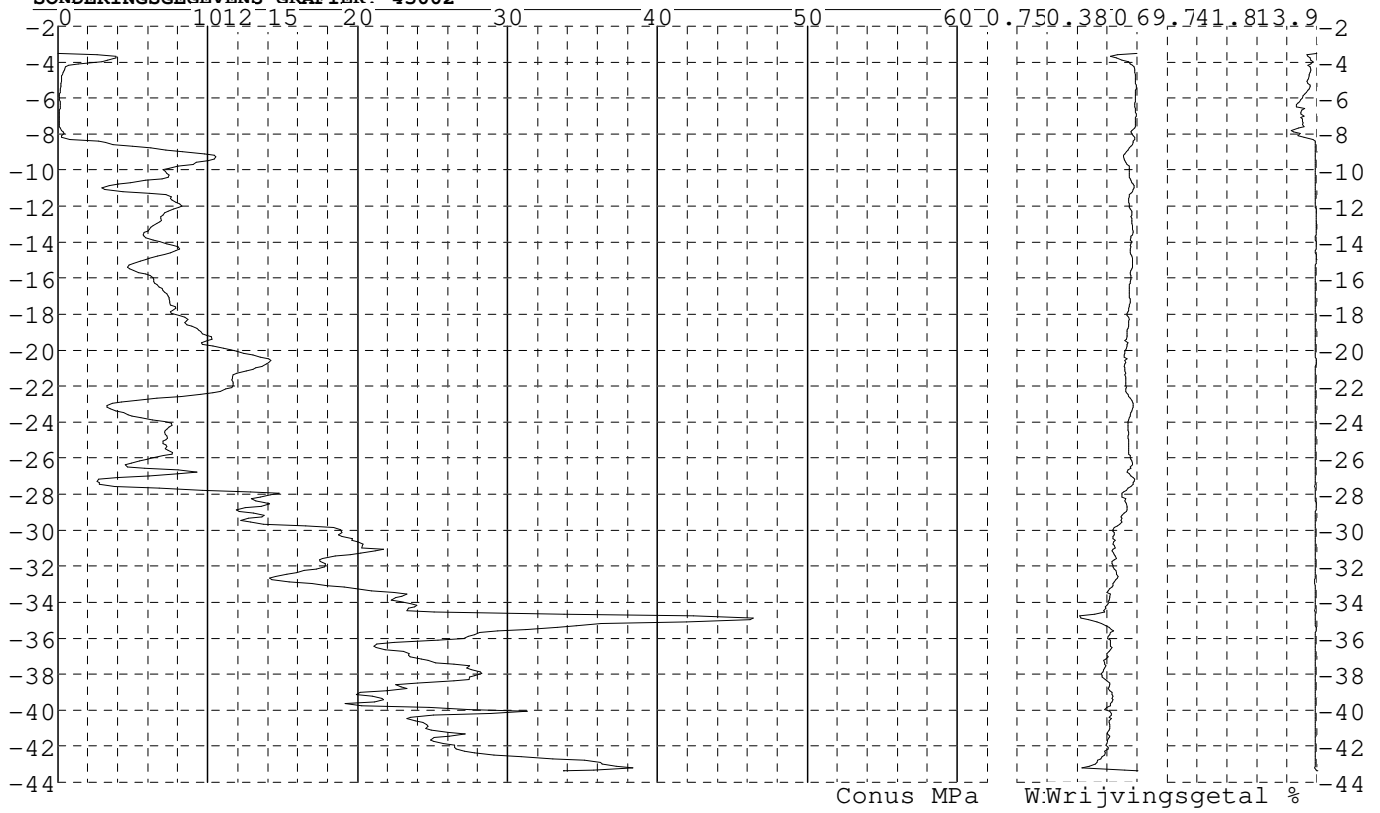


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.53 Bodemprofiel: 45001
Traject negatieve kleeft : -3.53 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.39 [m]

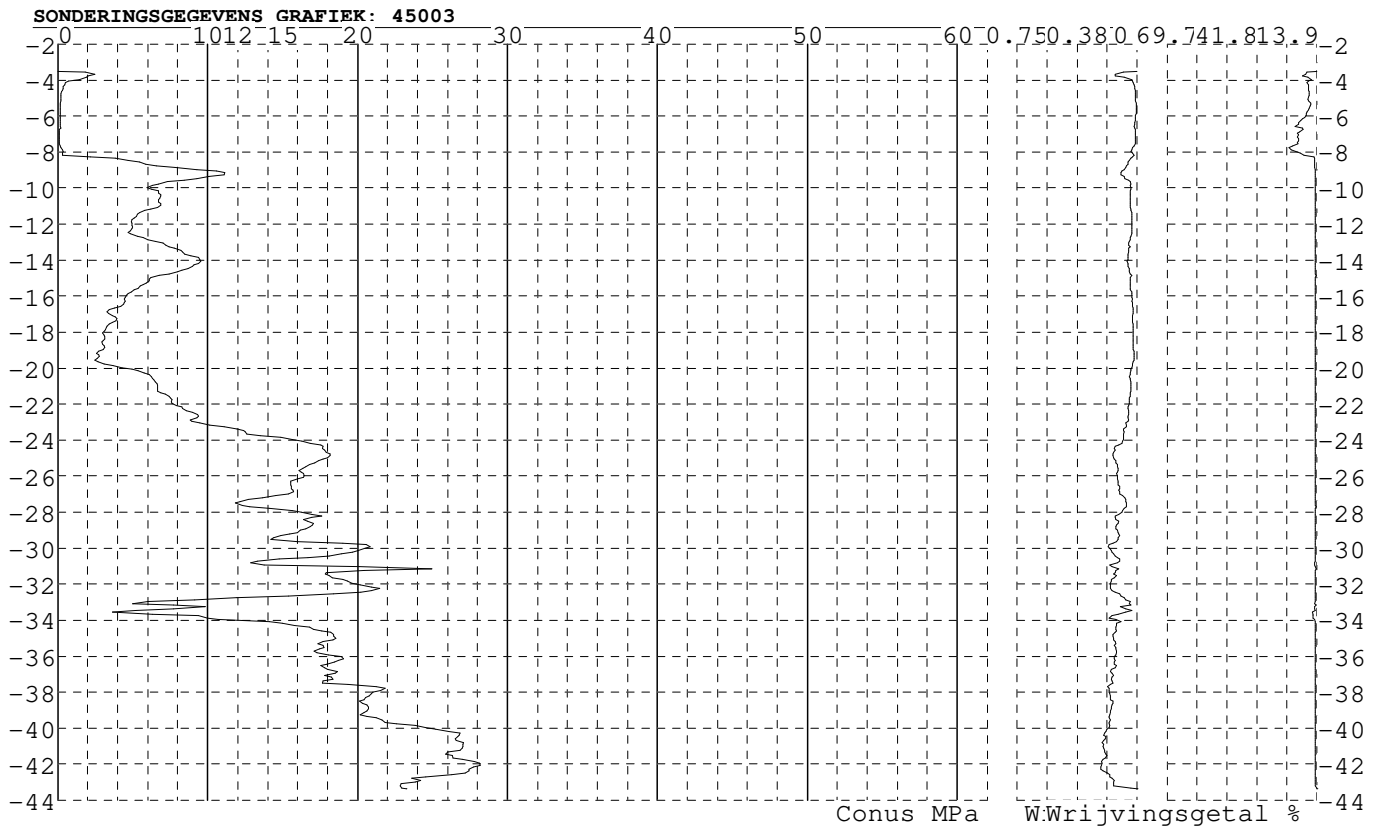
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 45002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45003

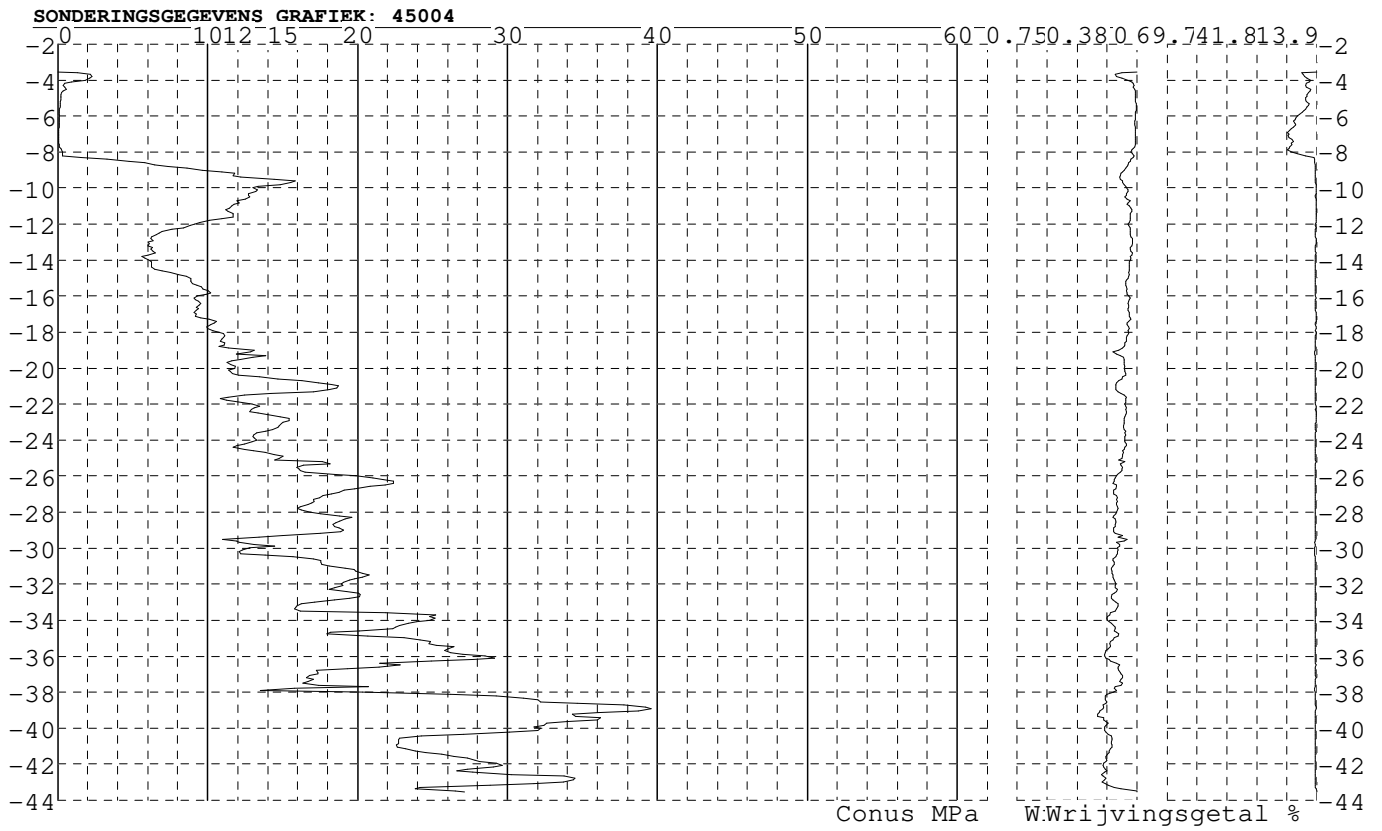
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.51 Bodemprofiel: 45001
Traject negatieve kleeft : -3.51 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.38 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45004

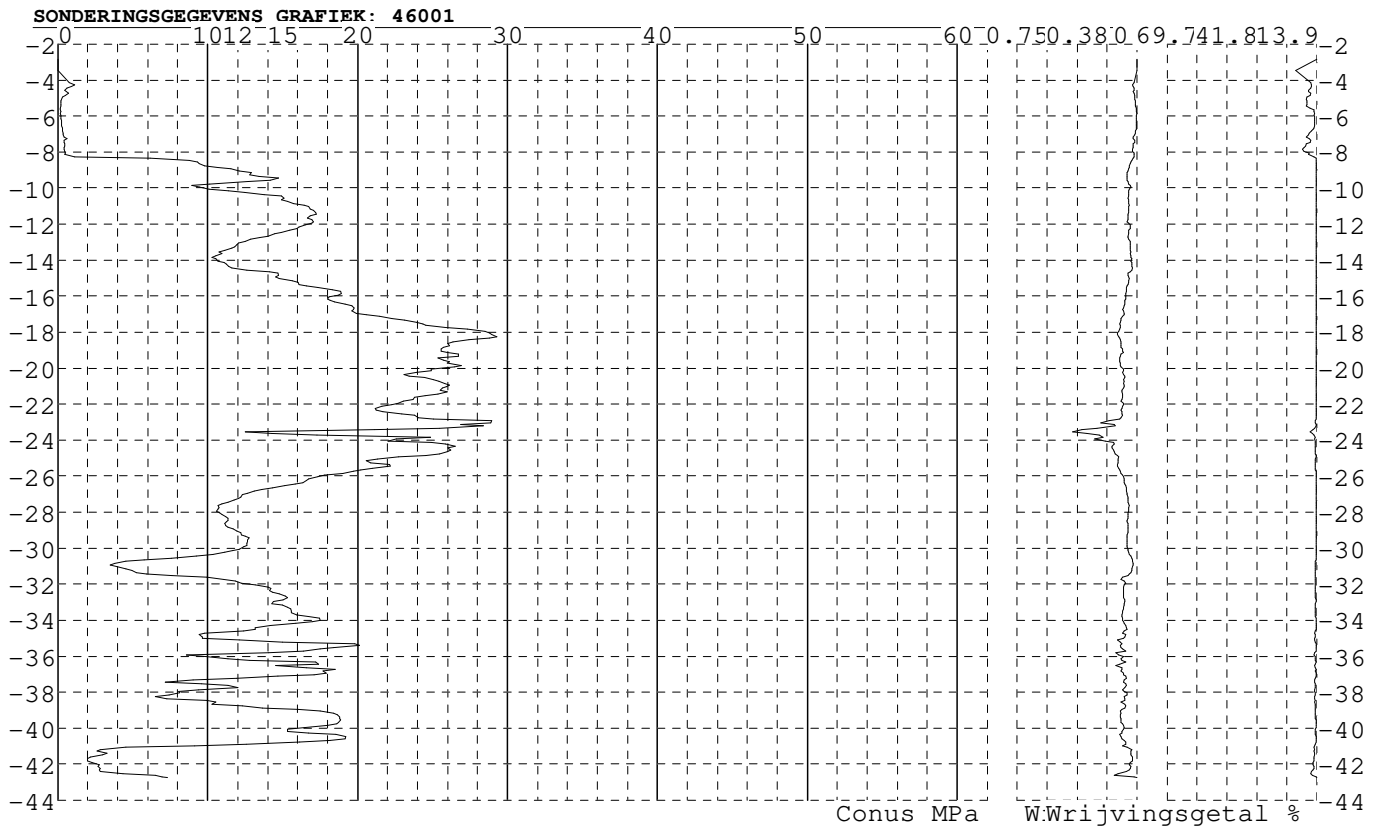
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.55 Bodemprofiel: 45001
Traject negatieve kleeft : -3.55 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.53 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.84 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleeft : -2.84 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -42.75 [m]

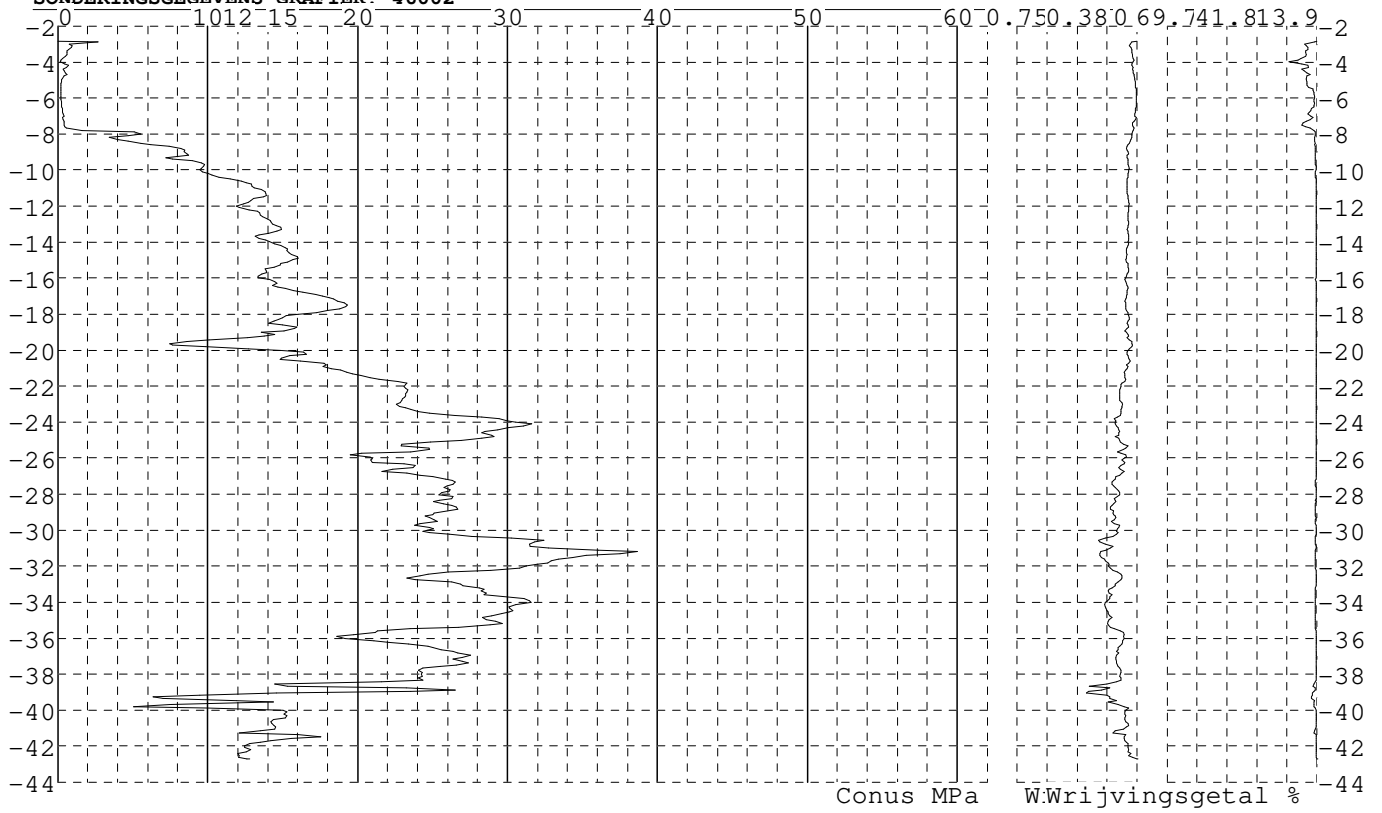


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.84 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleeft : -2.84 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -42.70 [m]

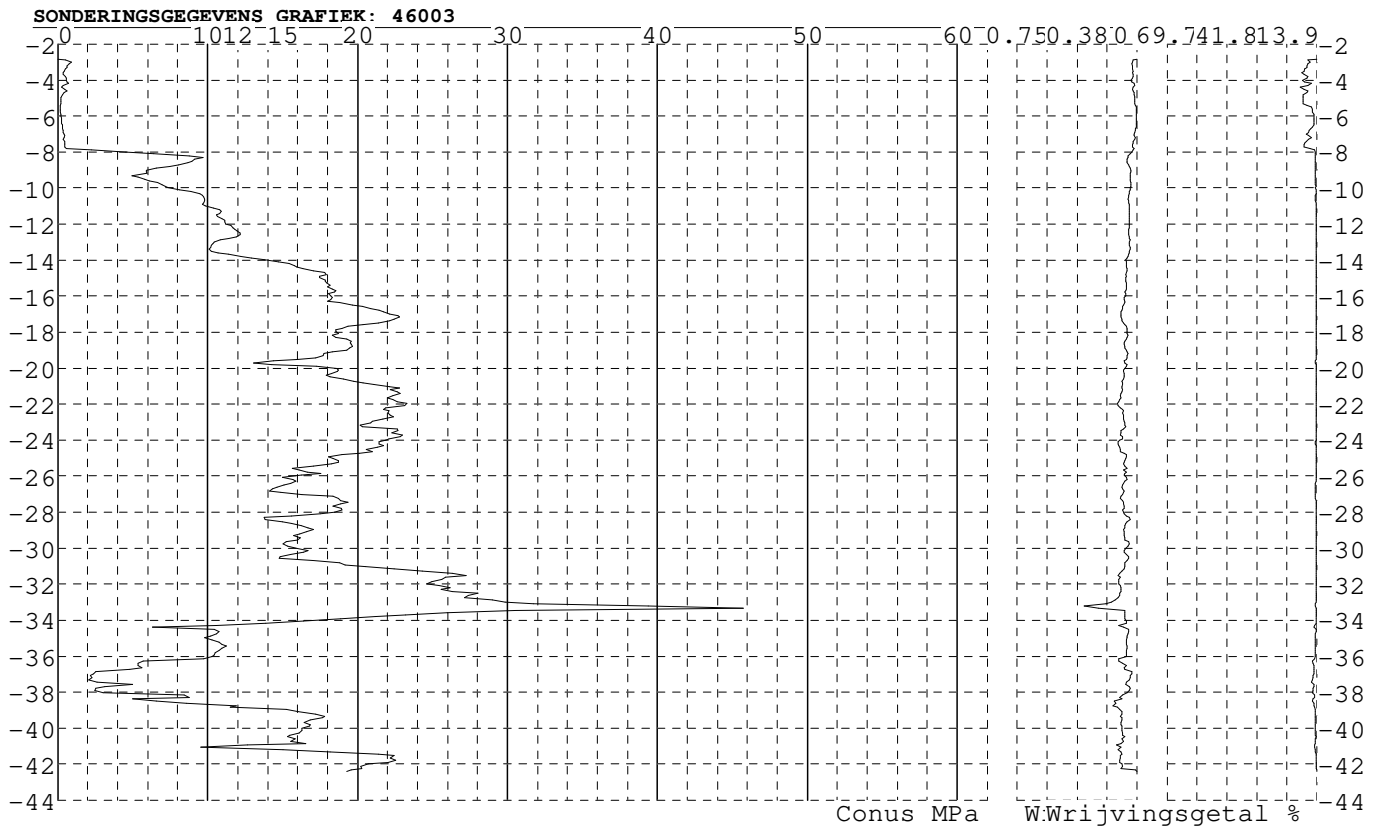
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 46002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.85 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleeft : -2.85 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -42.39 [m]

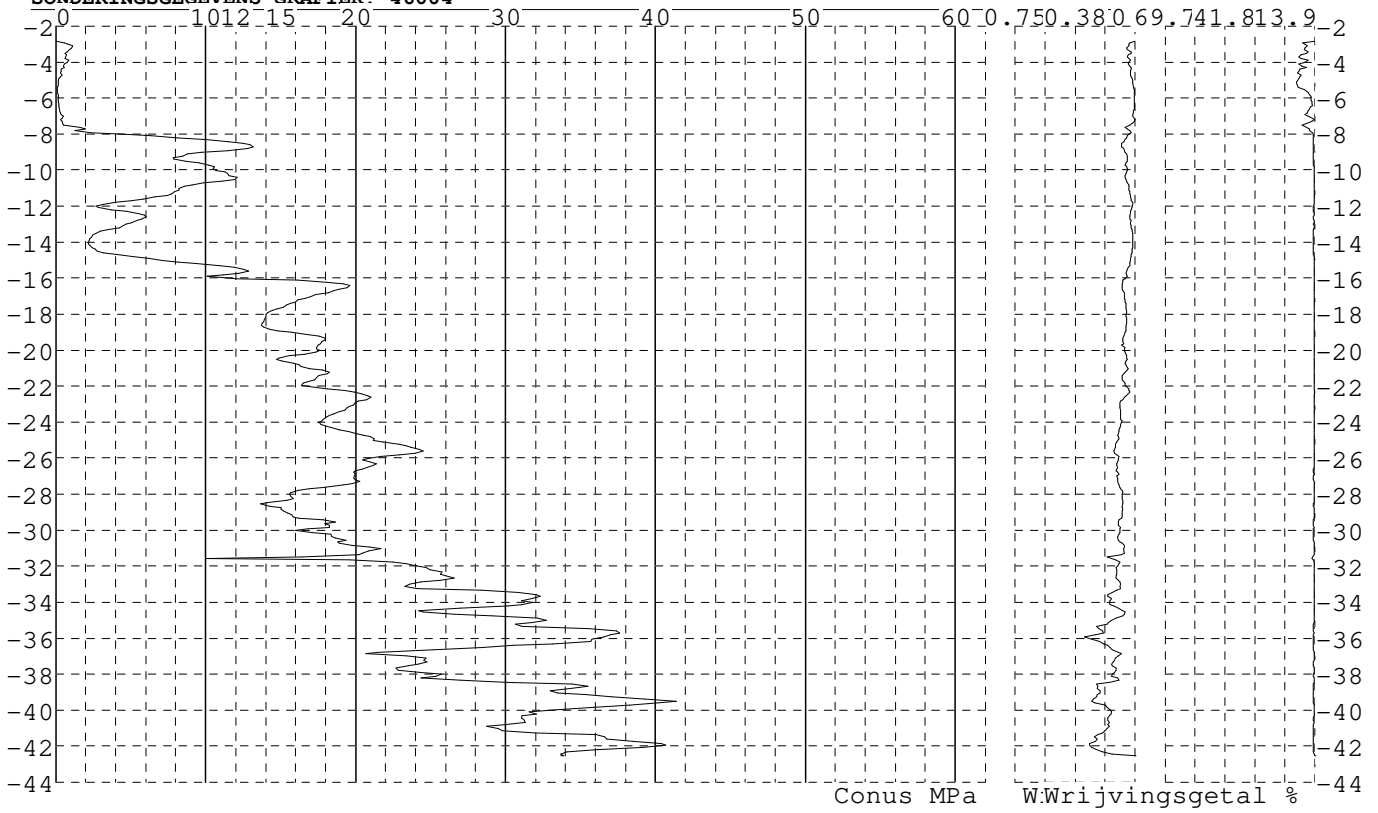


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.86 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleeft : -2.86 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -42.55 [m]

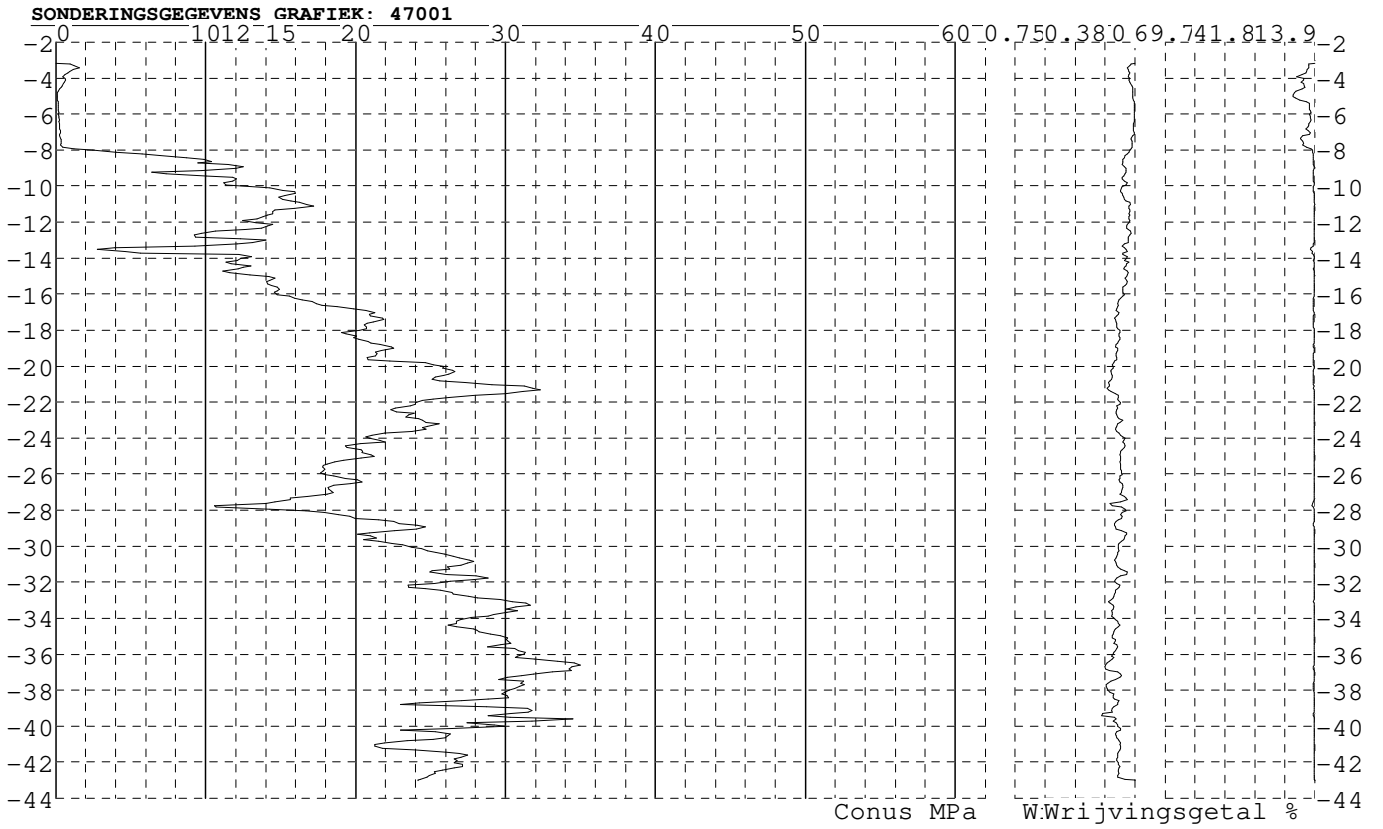
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 46004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47001

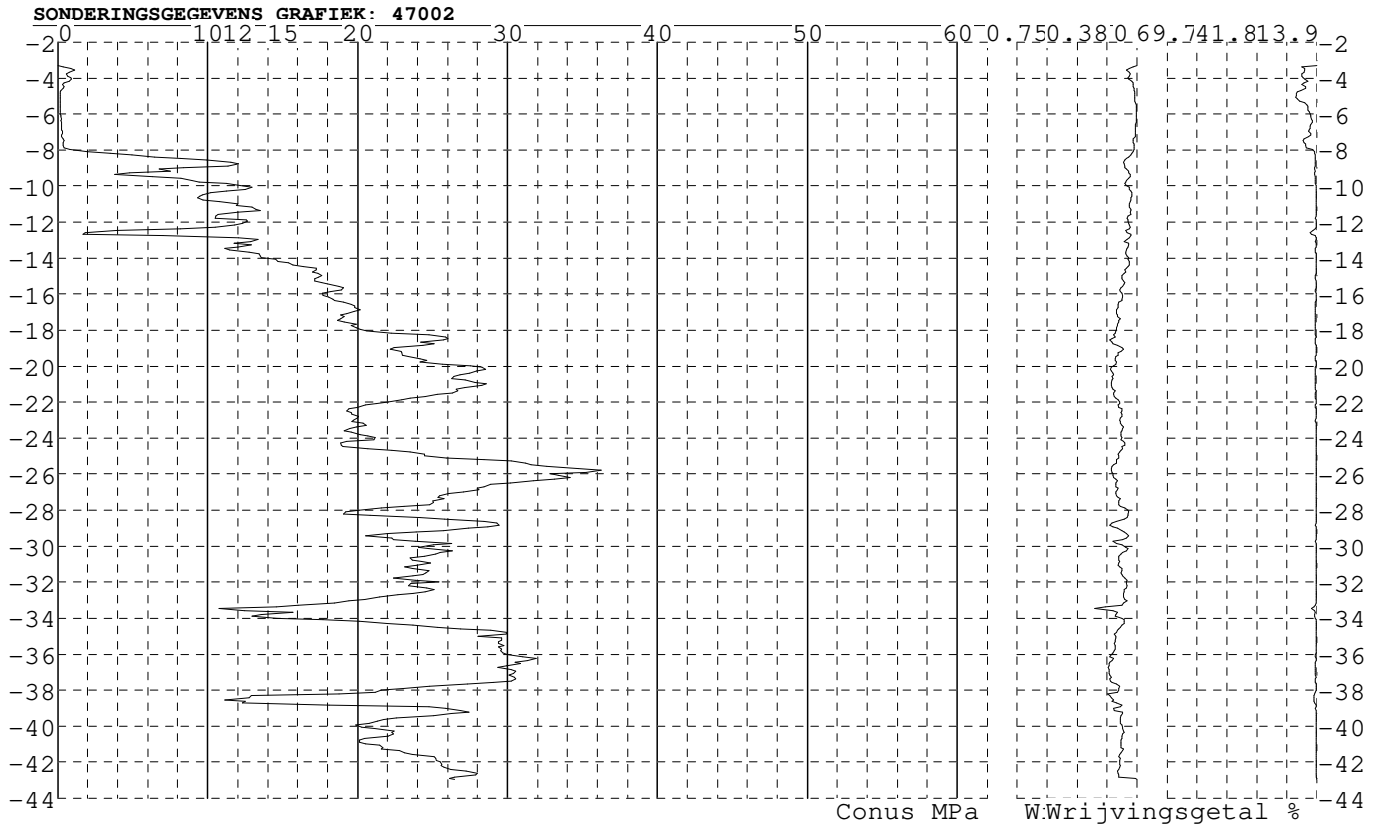
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.17 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleeft : -3.17 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.02 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47002

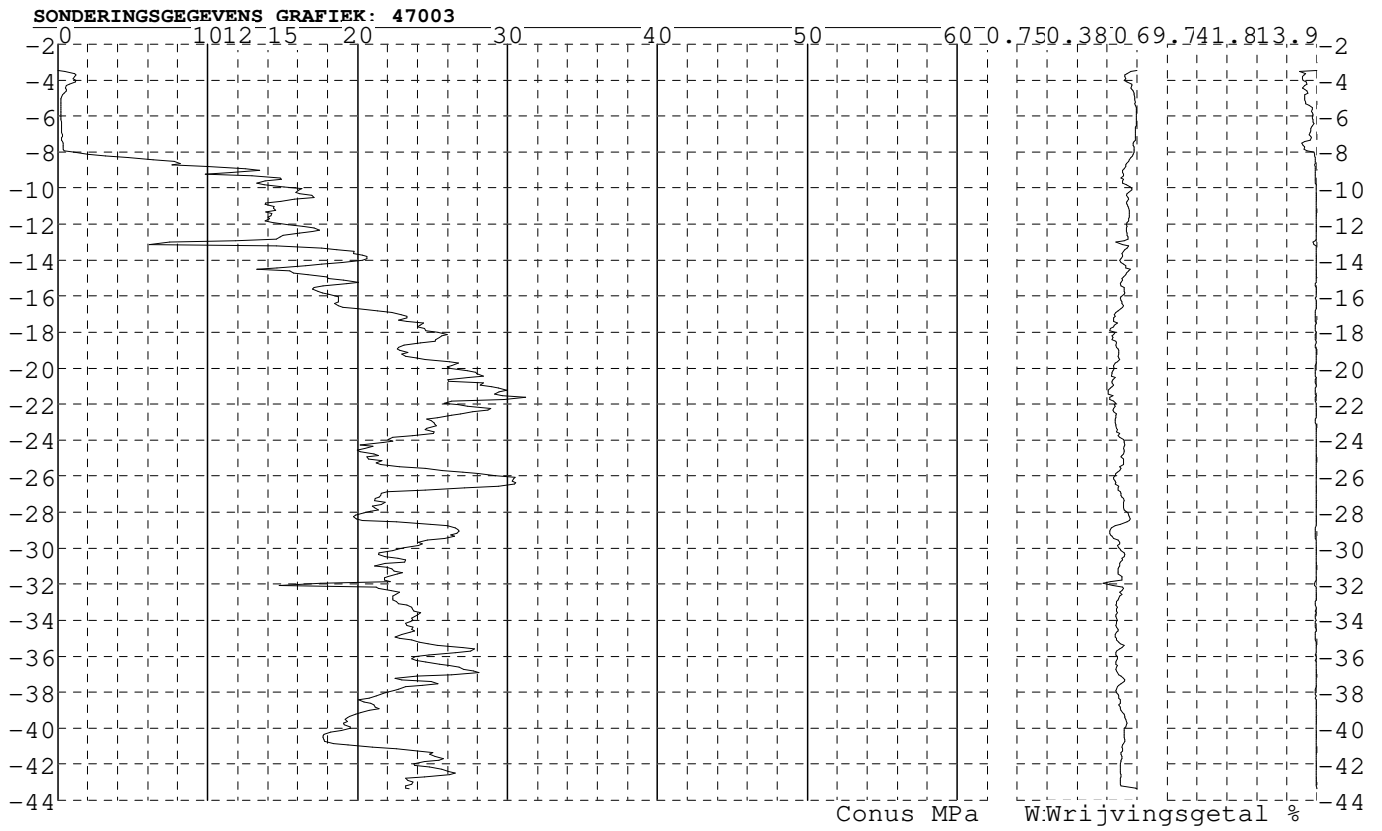
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.32 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleeft : -3.32 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -42.96 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47003

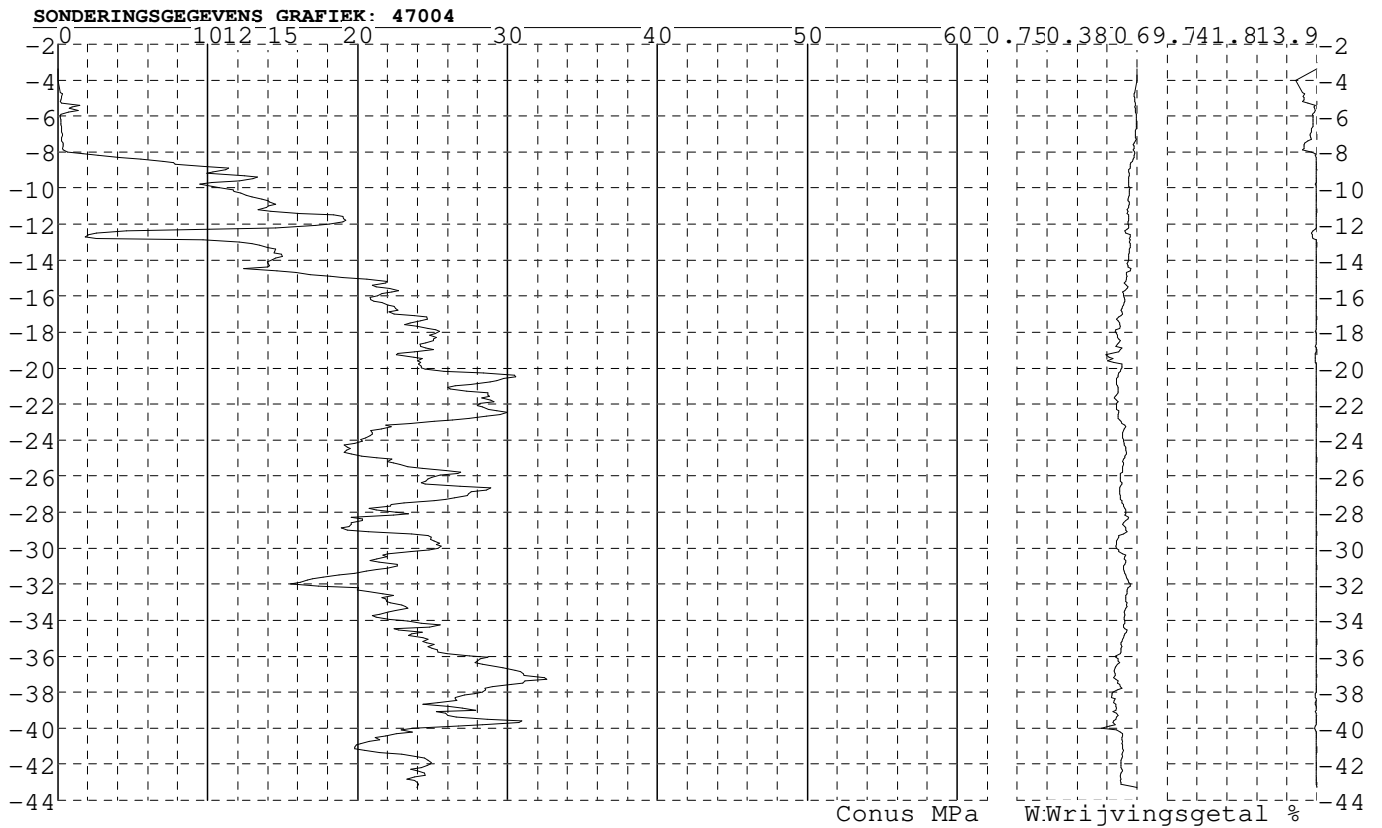
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.47 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleeft : -3.47 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -43.37 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.38 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleef : -3.38 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleef : -8.30 tot -43.28 [m]

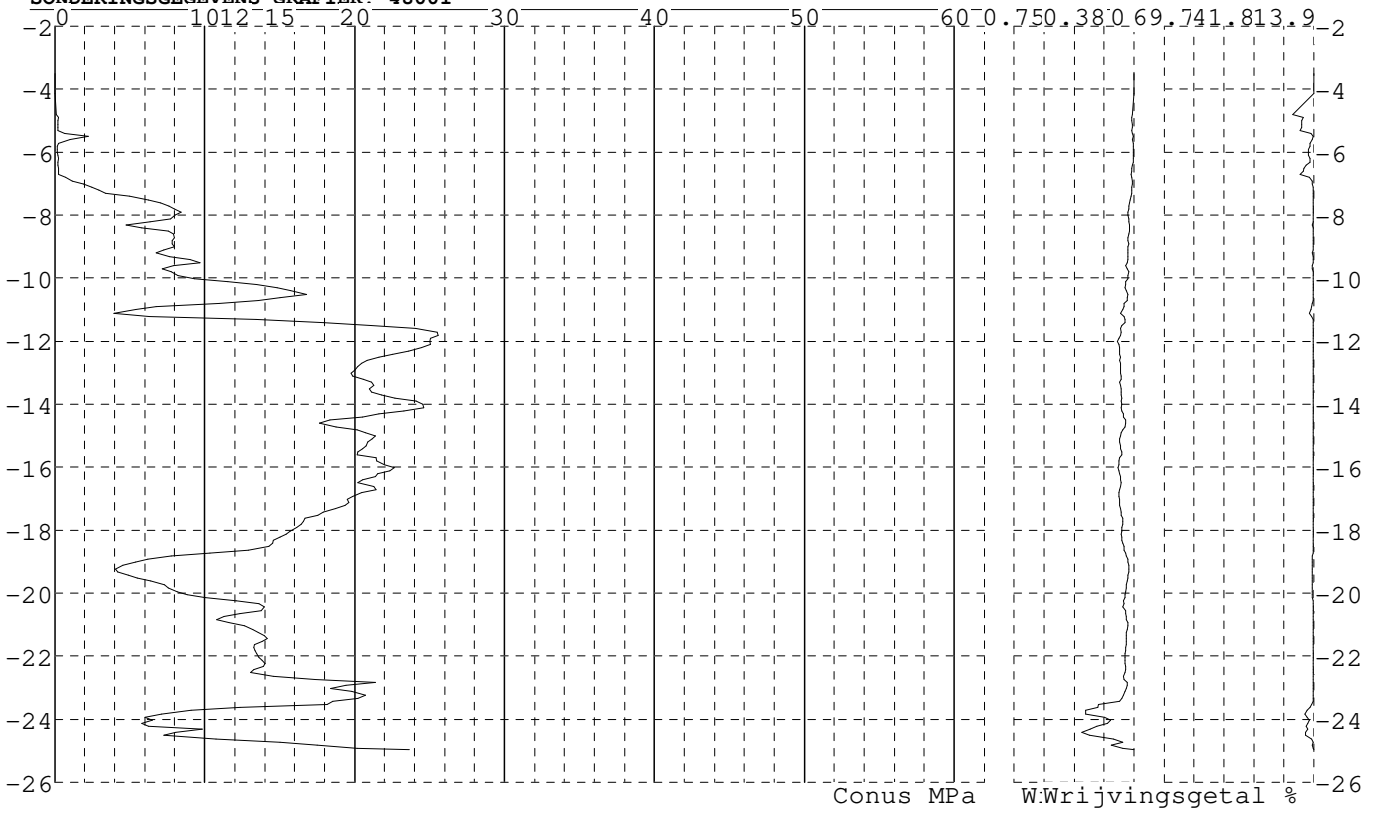


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.50 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleeft : -3.50 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -24.97 [m]

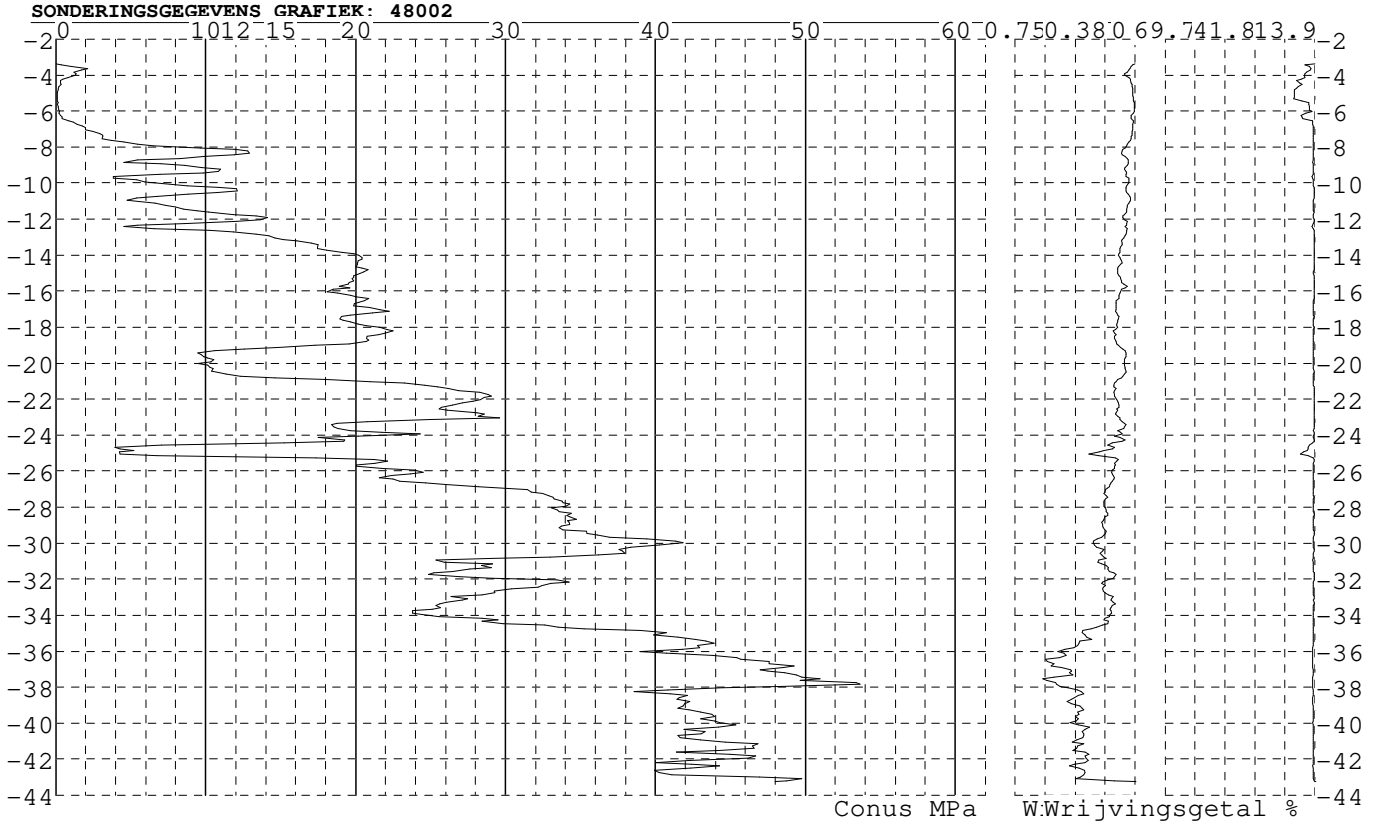
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 48001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48002

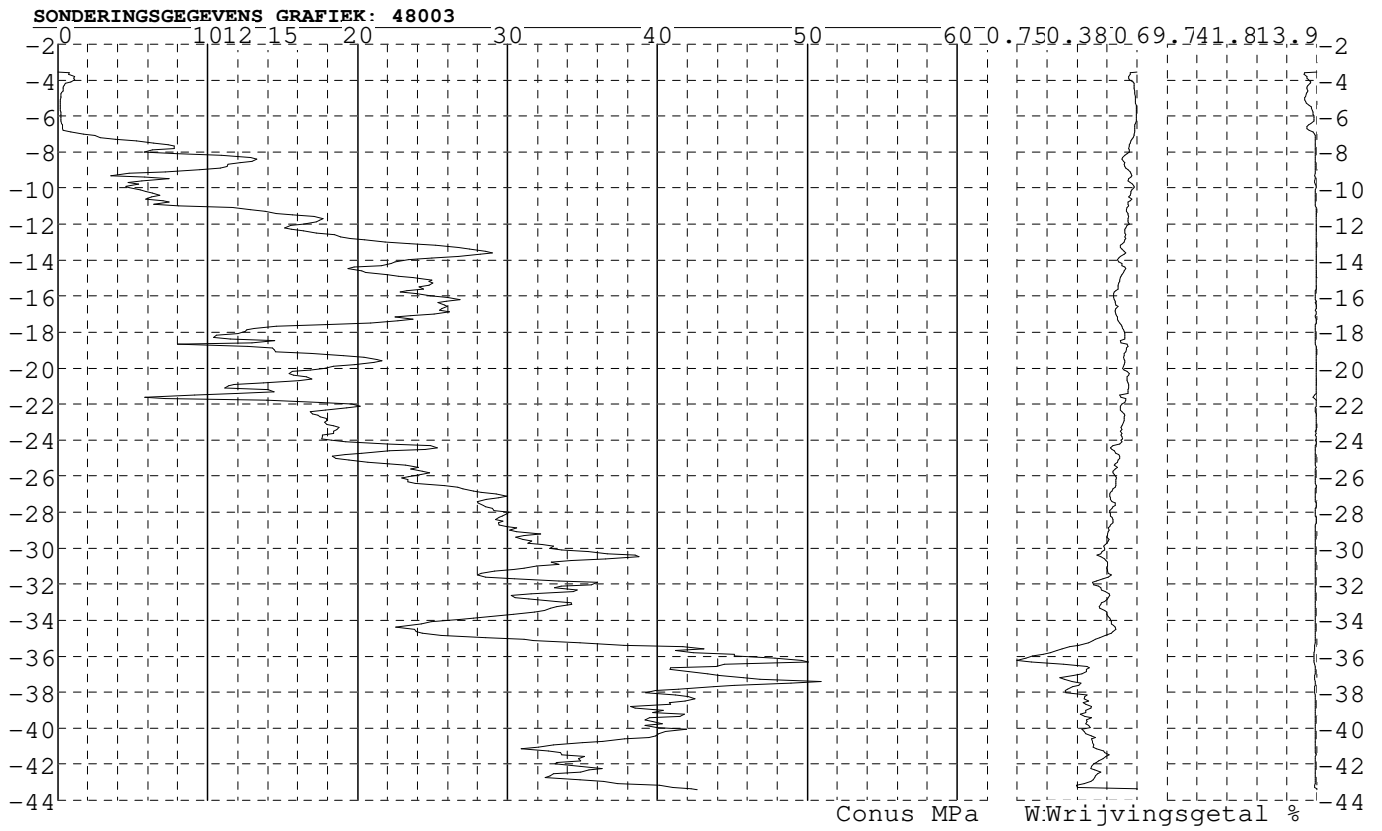
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.38 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleeft : -3.38 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -43.26 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48003

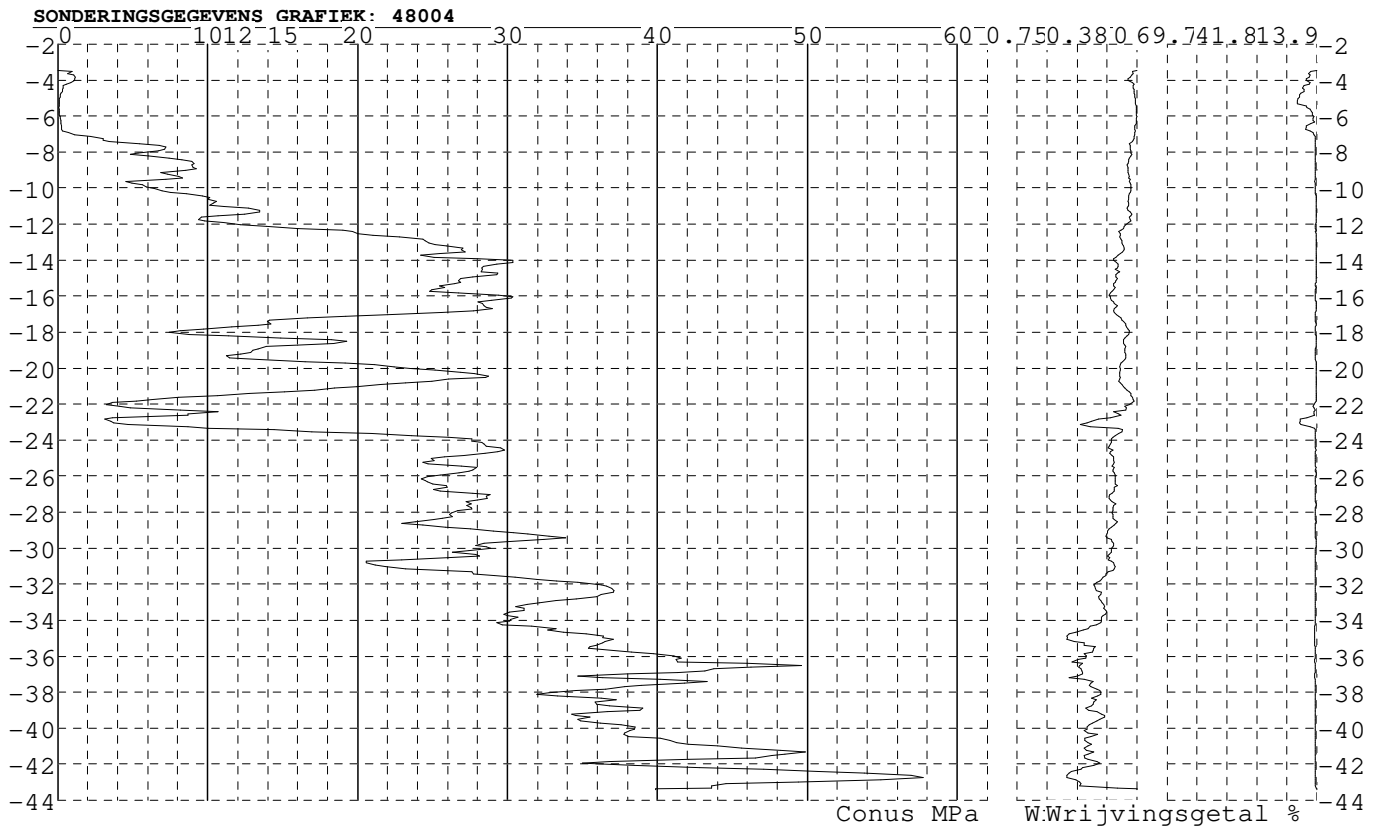
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -3.54 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleeft : -3.54 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -43.42 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -3.48 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleeft : -3.48 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -43.40 [m]

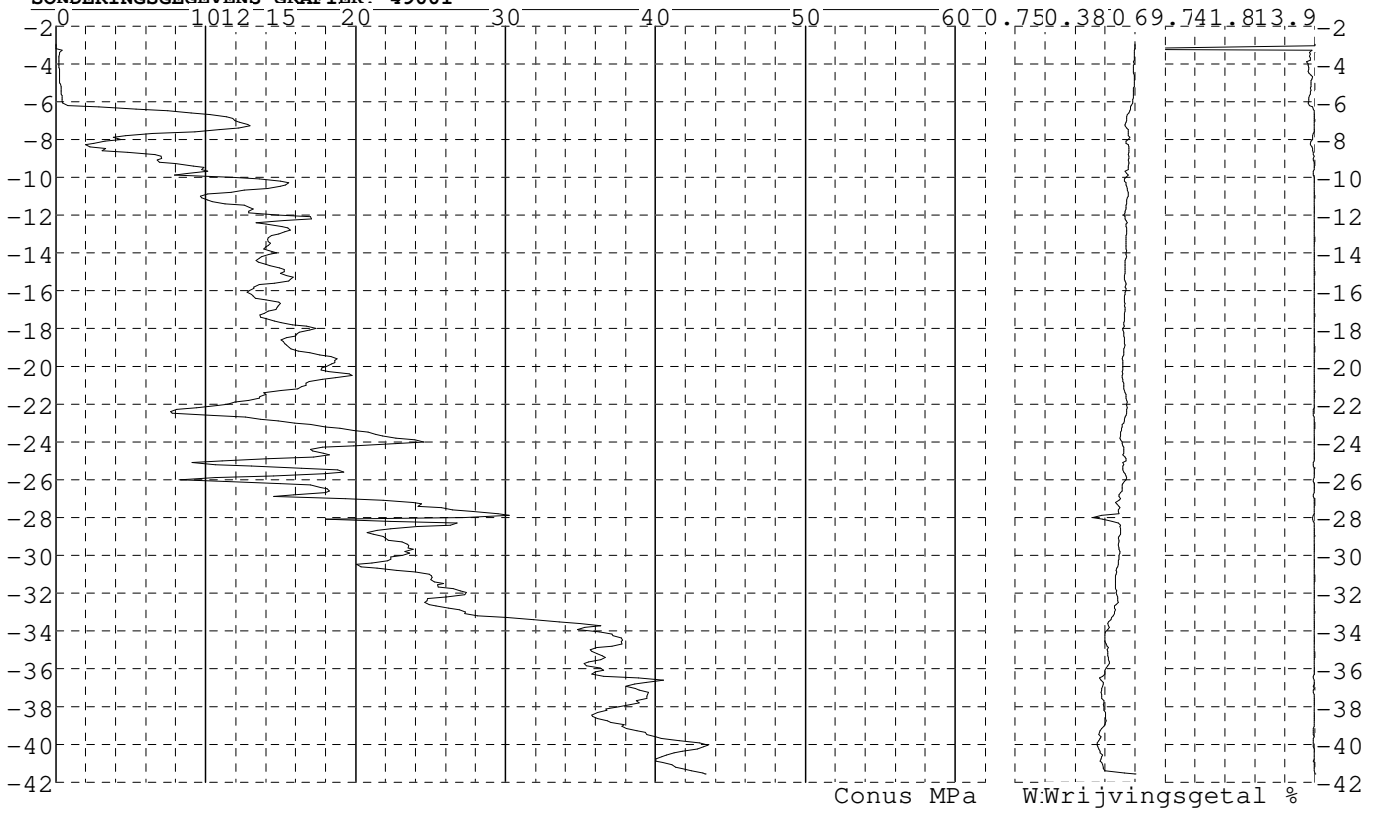


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 49001
Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -6.30 [m]
Traject positieve kleeft : -6.50 tot -41.57 [m]

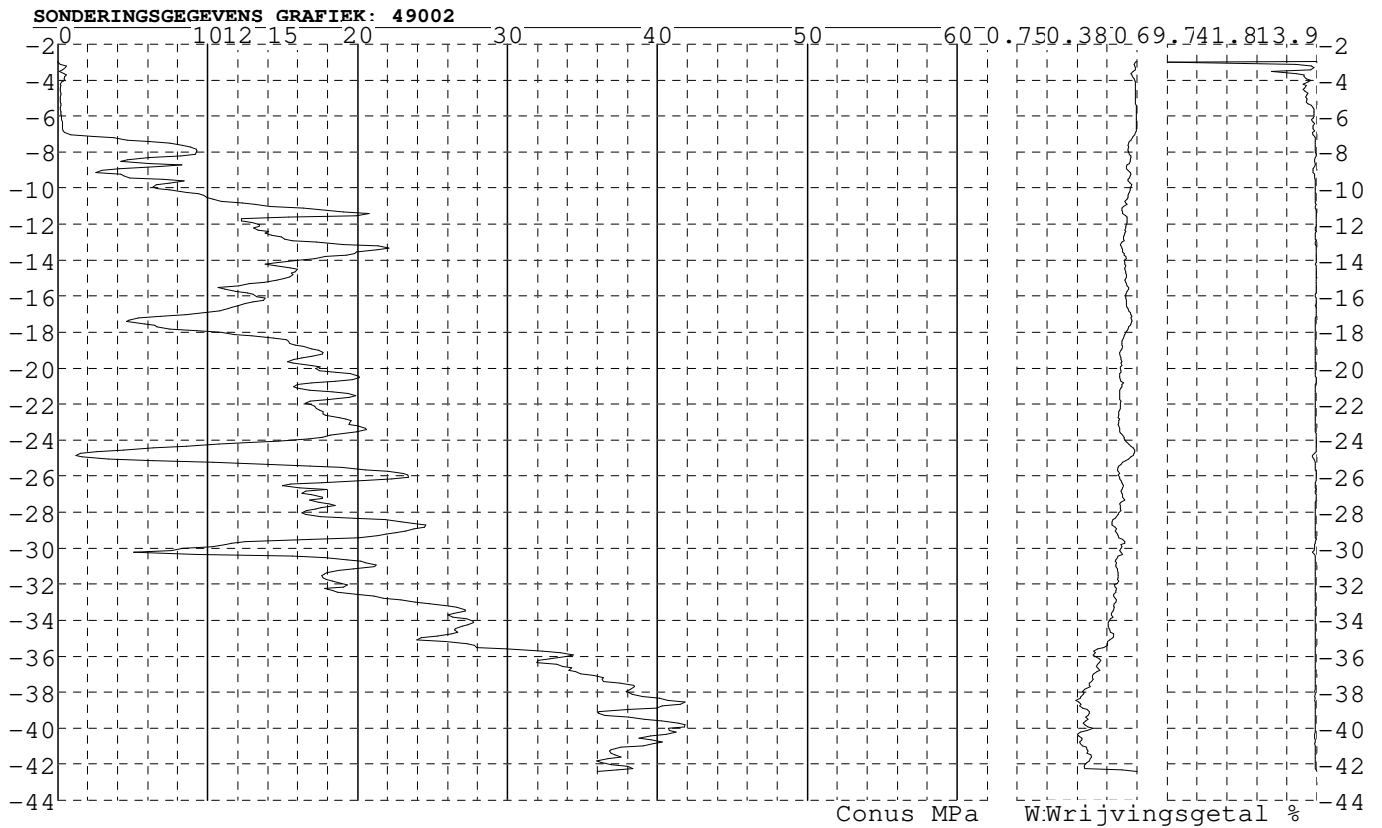
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 49001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49002

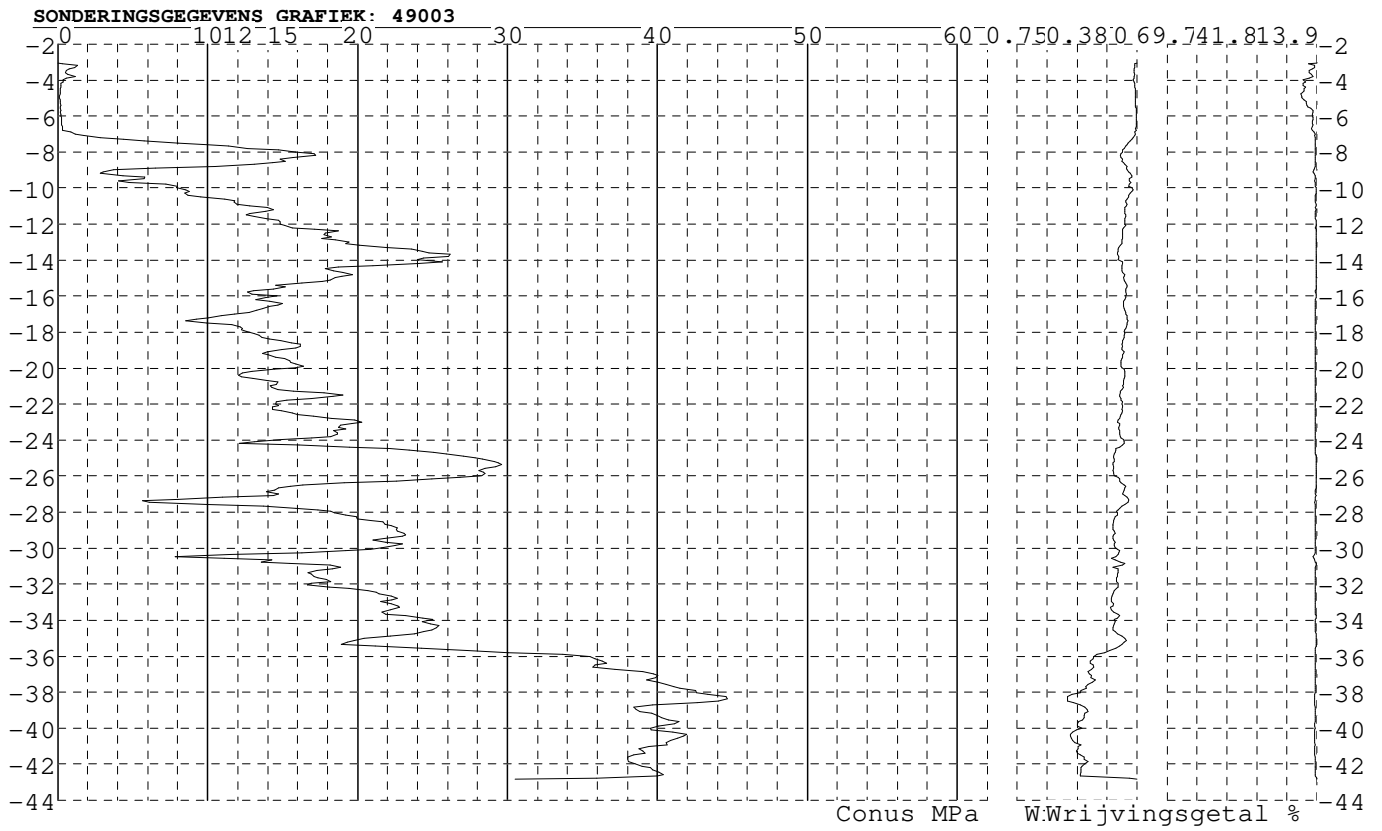
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 49001
Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -42.39 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49003

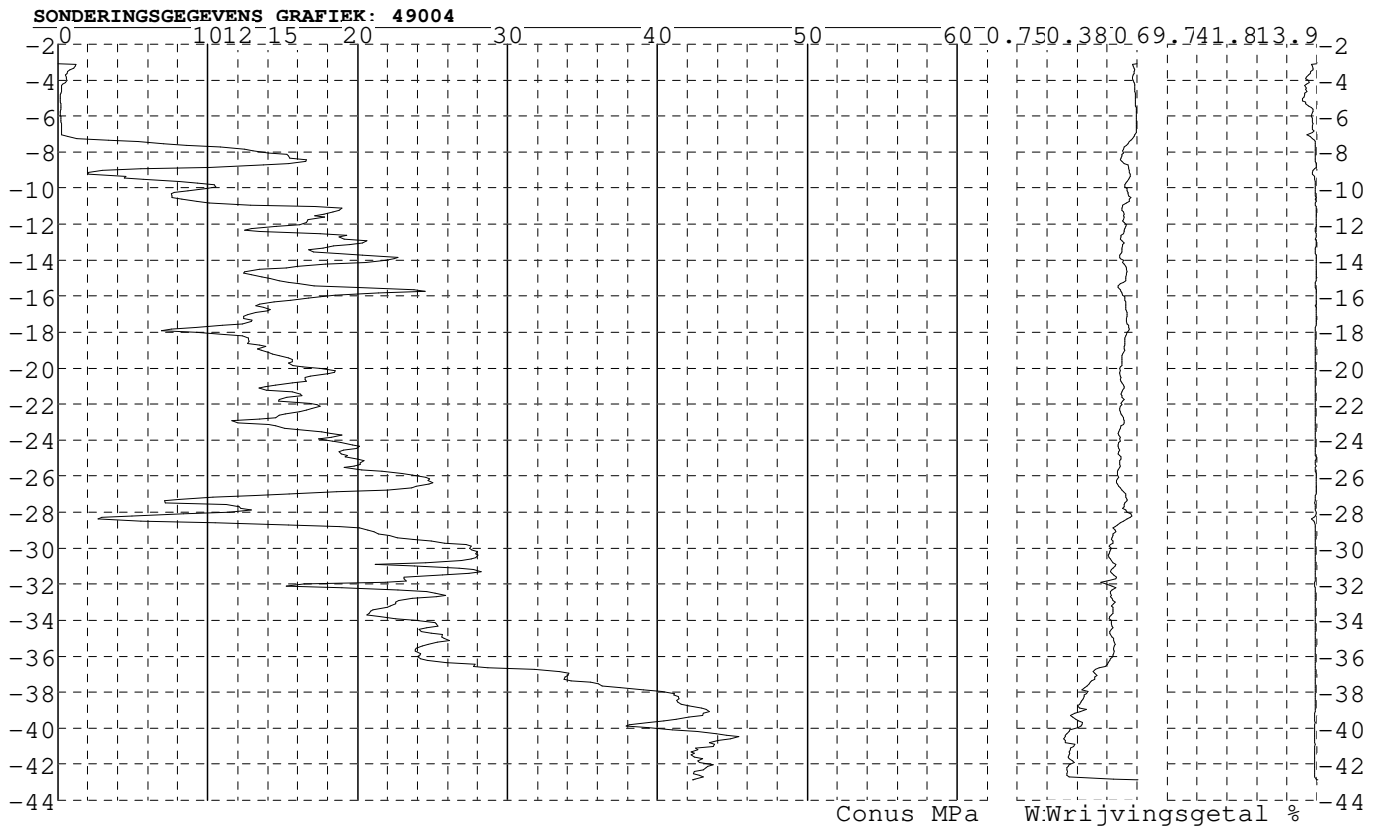
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.04 Bodemprofiel: 49001
Traject negatieve kleeft : -3.04 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -42.83 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49004

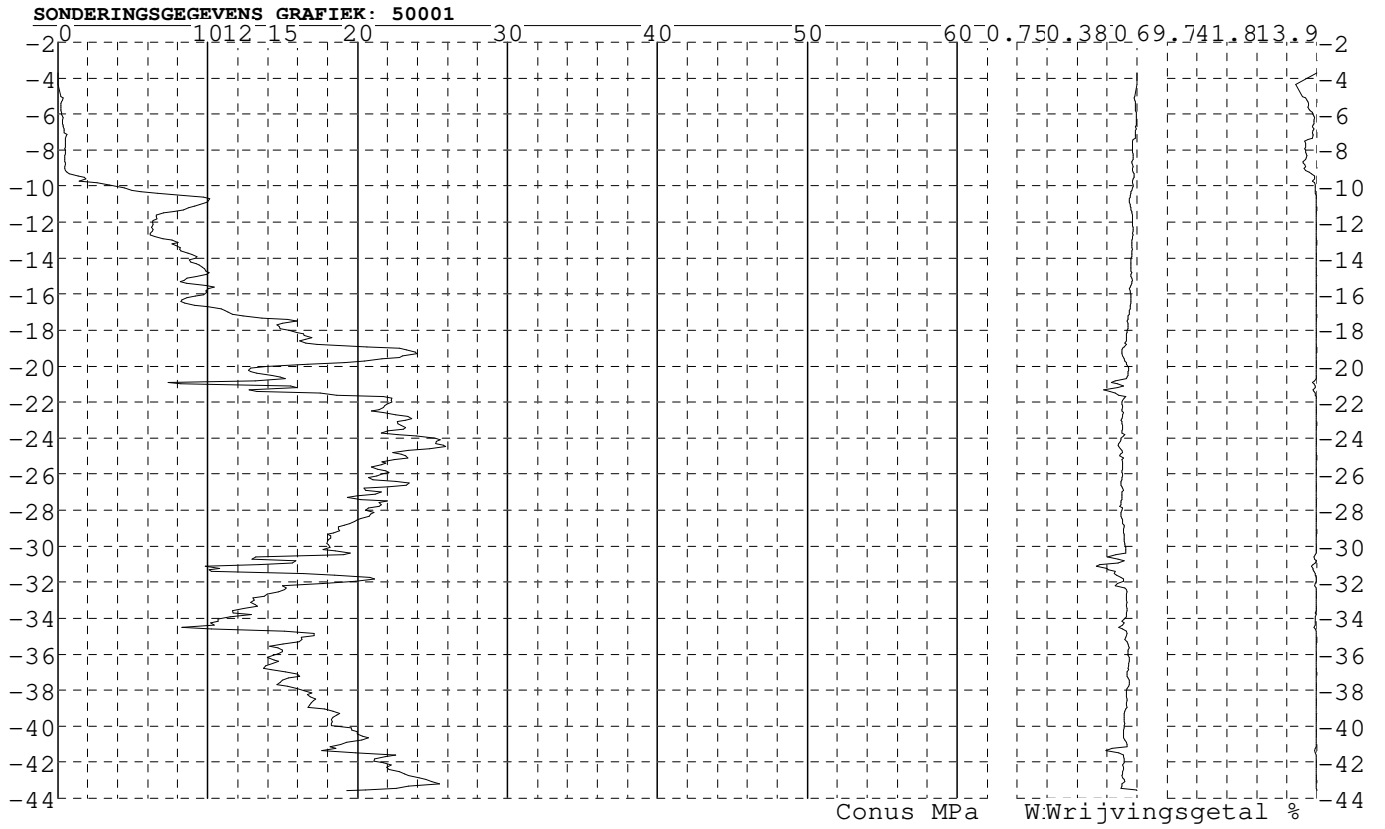
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.08 Bodemprofiel: 49001
Traject negatieve kleeft : -3.08 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -42.87 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50001

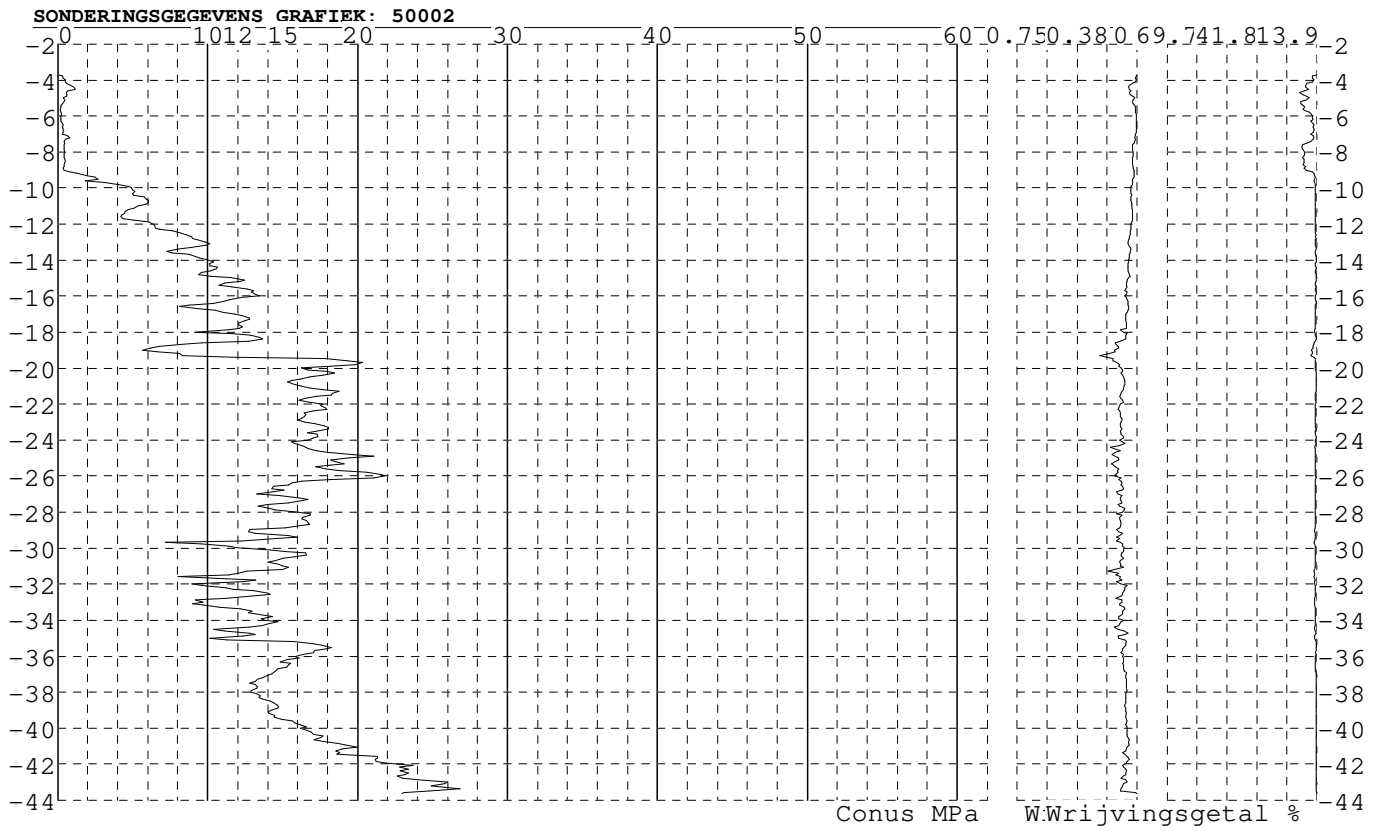
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.71 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleeft : -3.71 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -43.59 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50002

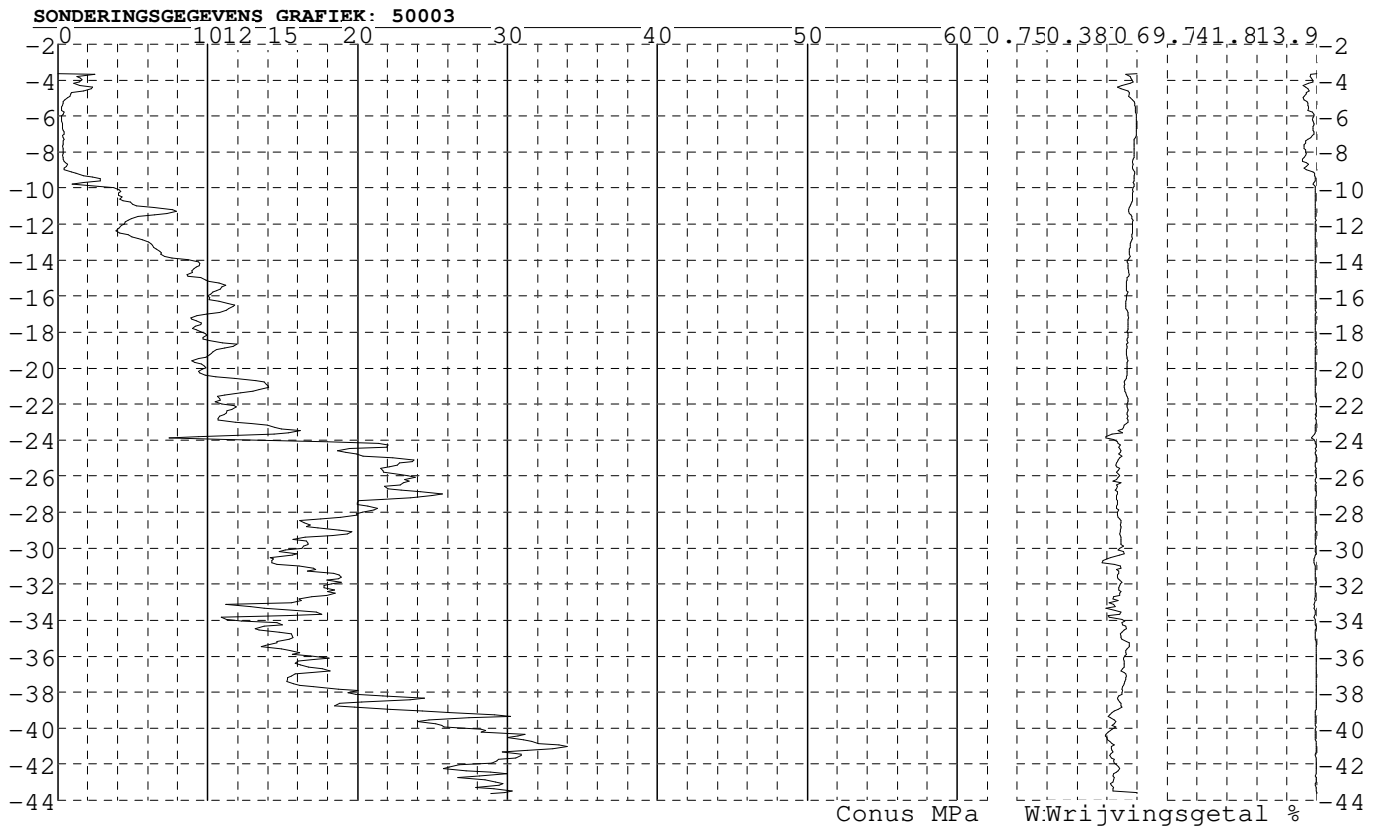
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.73 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleeft : -3.73 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.80 tot -43.63 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50003

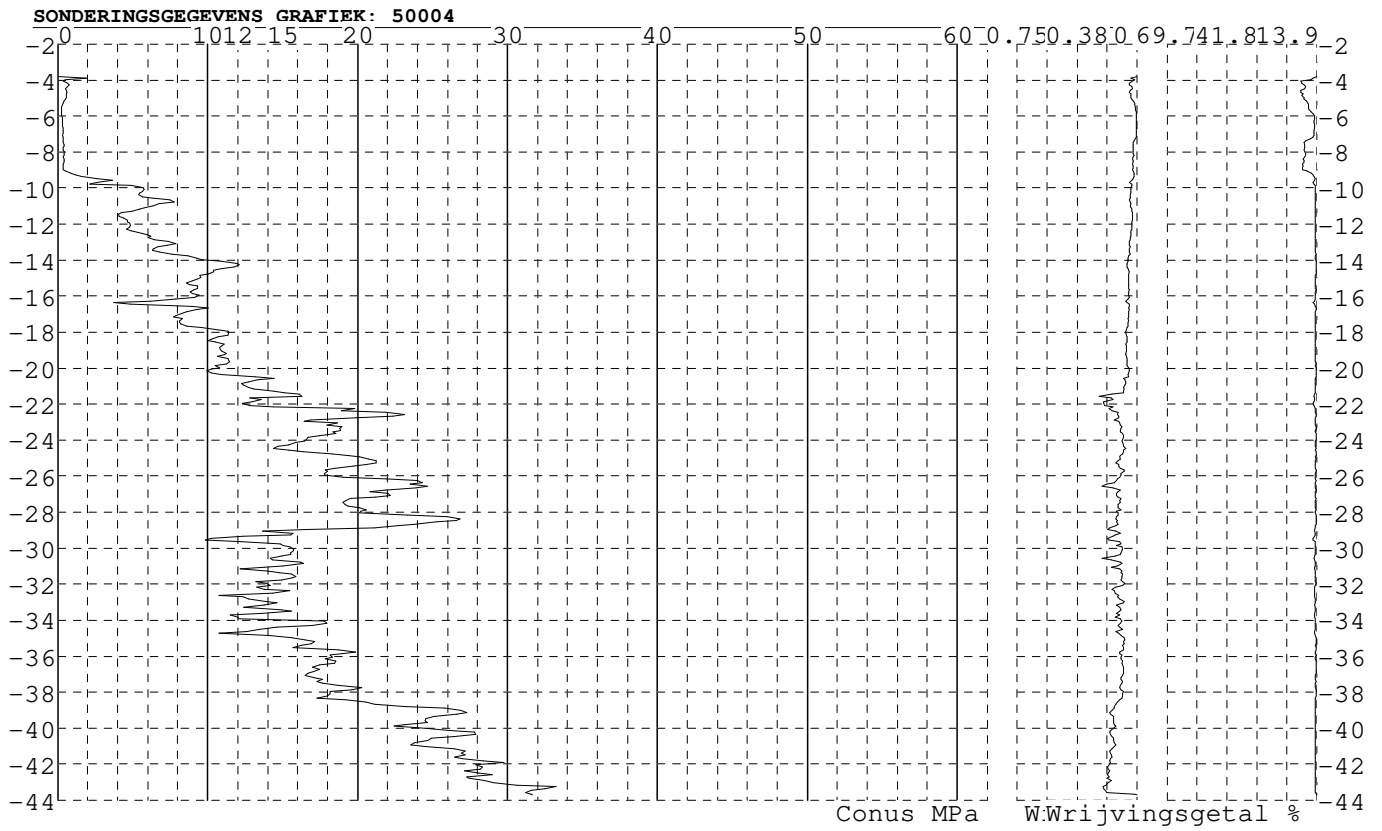
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -43.63 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50004

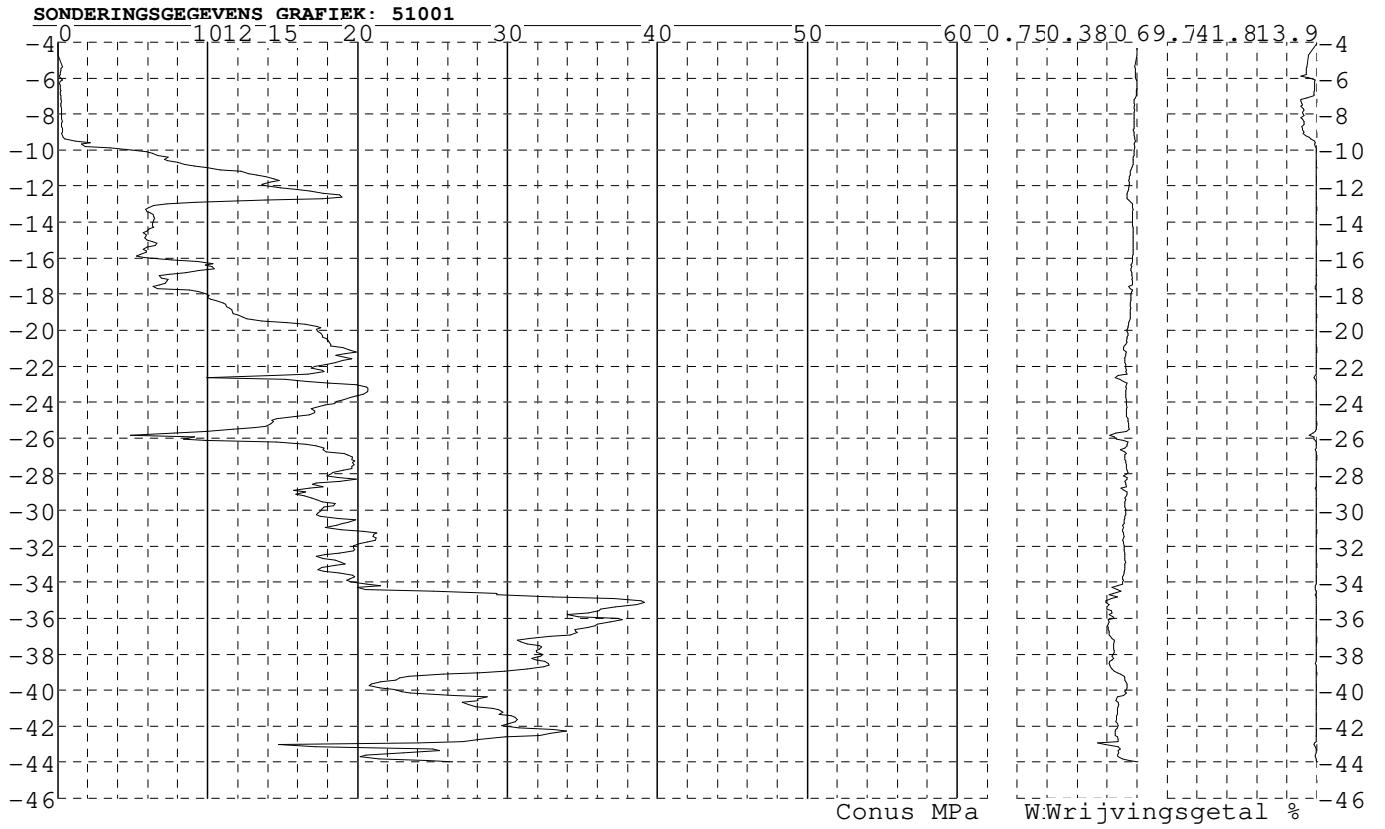
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.82 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleeft : -3.82 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -43.71 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.00 [m]

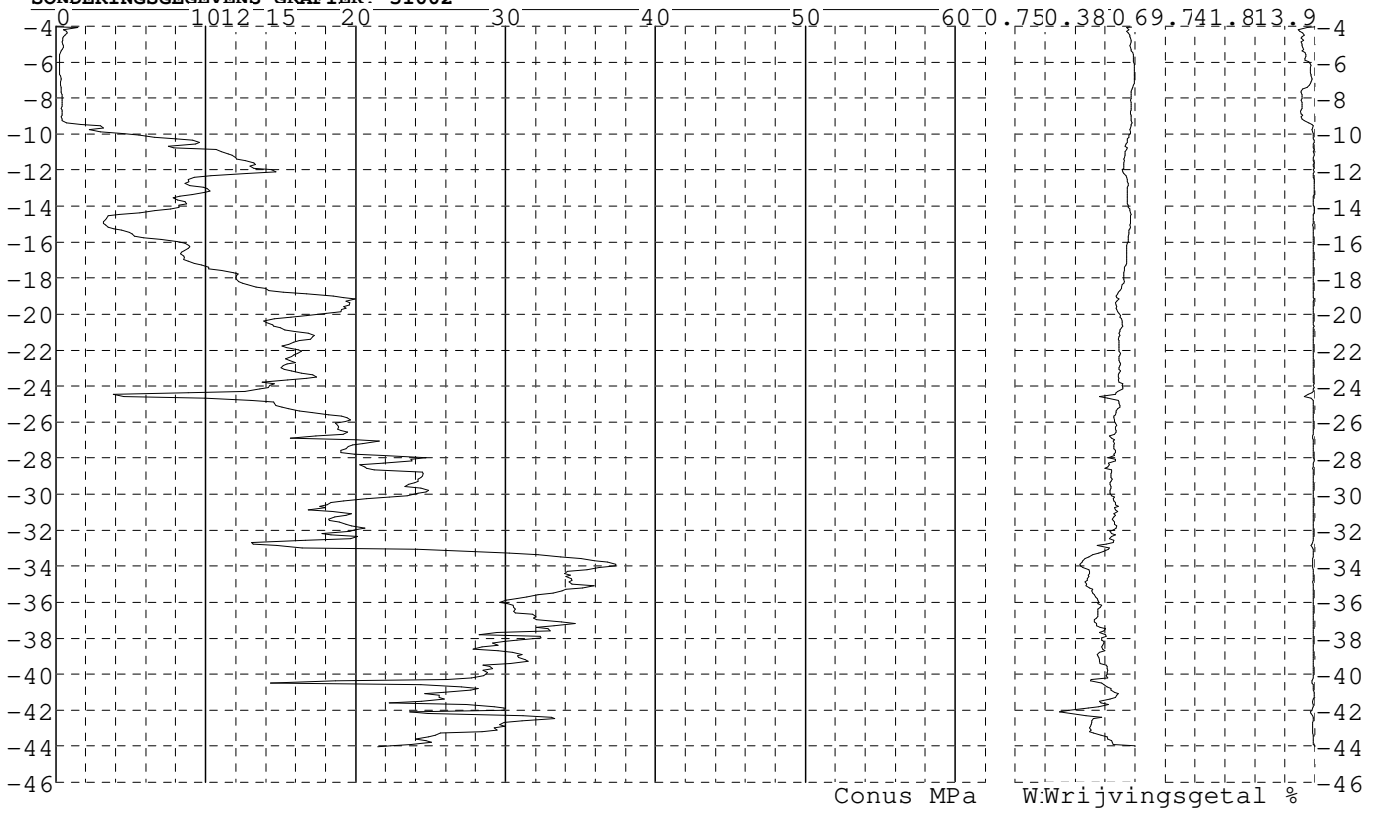


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.02 [m]

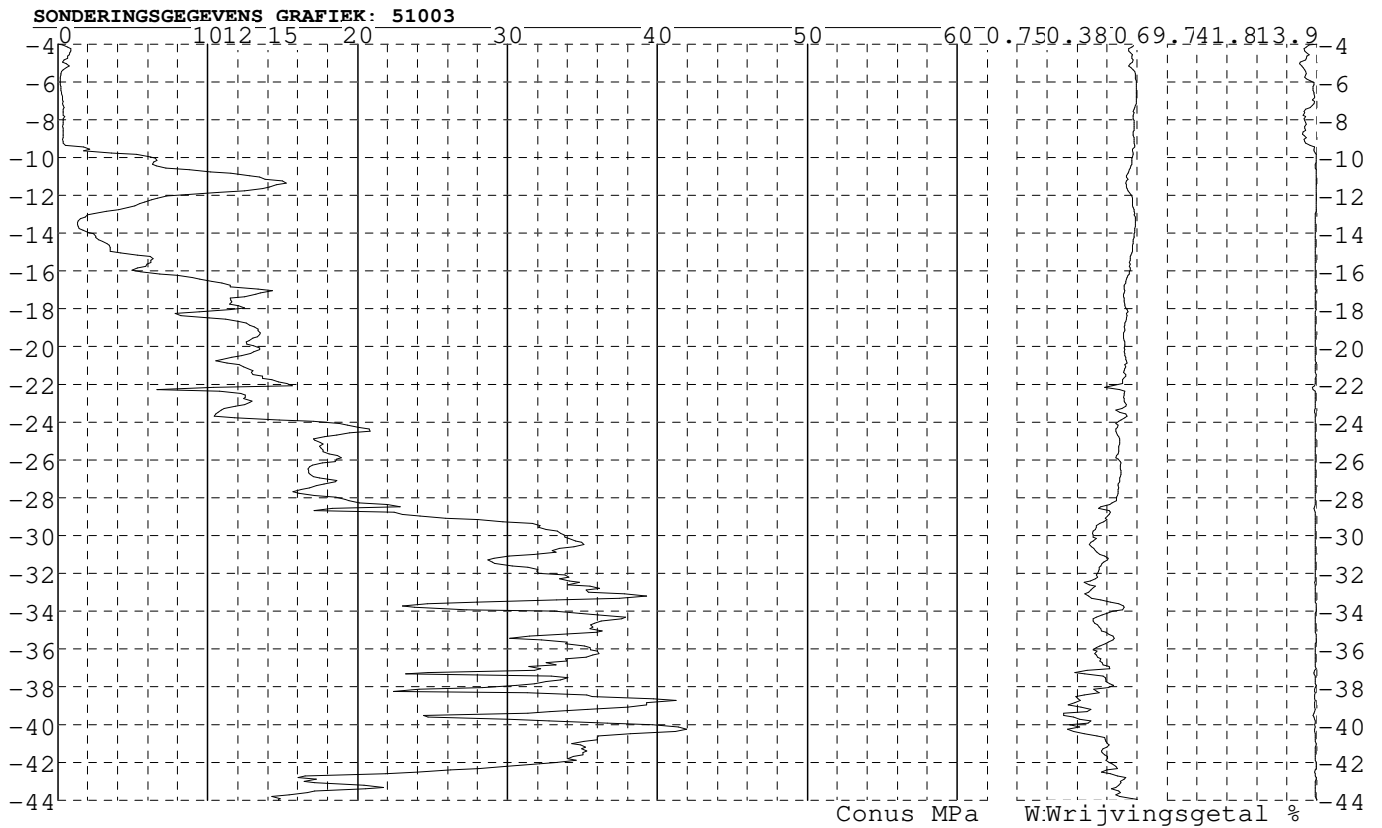
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 51002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51003

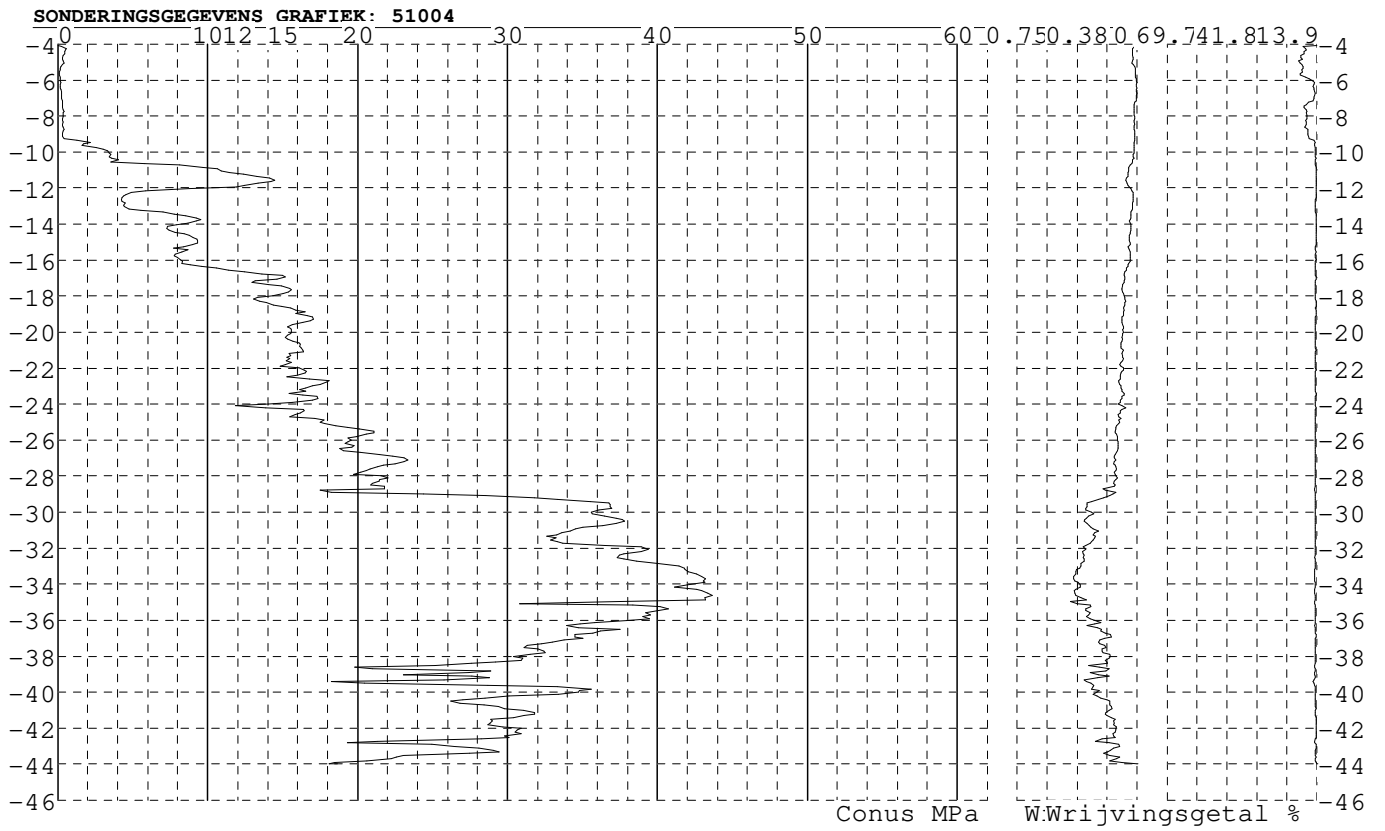
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.00 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.00 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -43.98 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51004

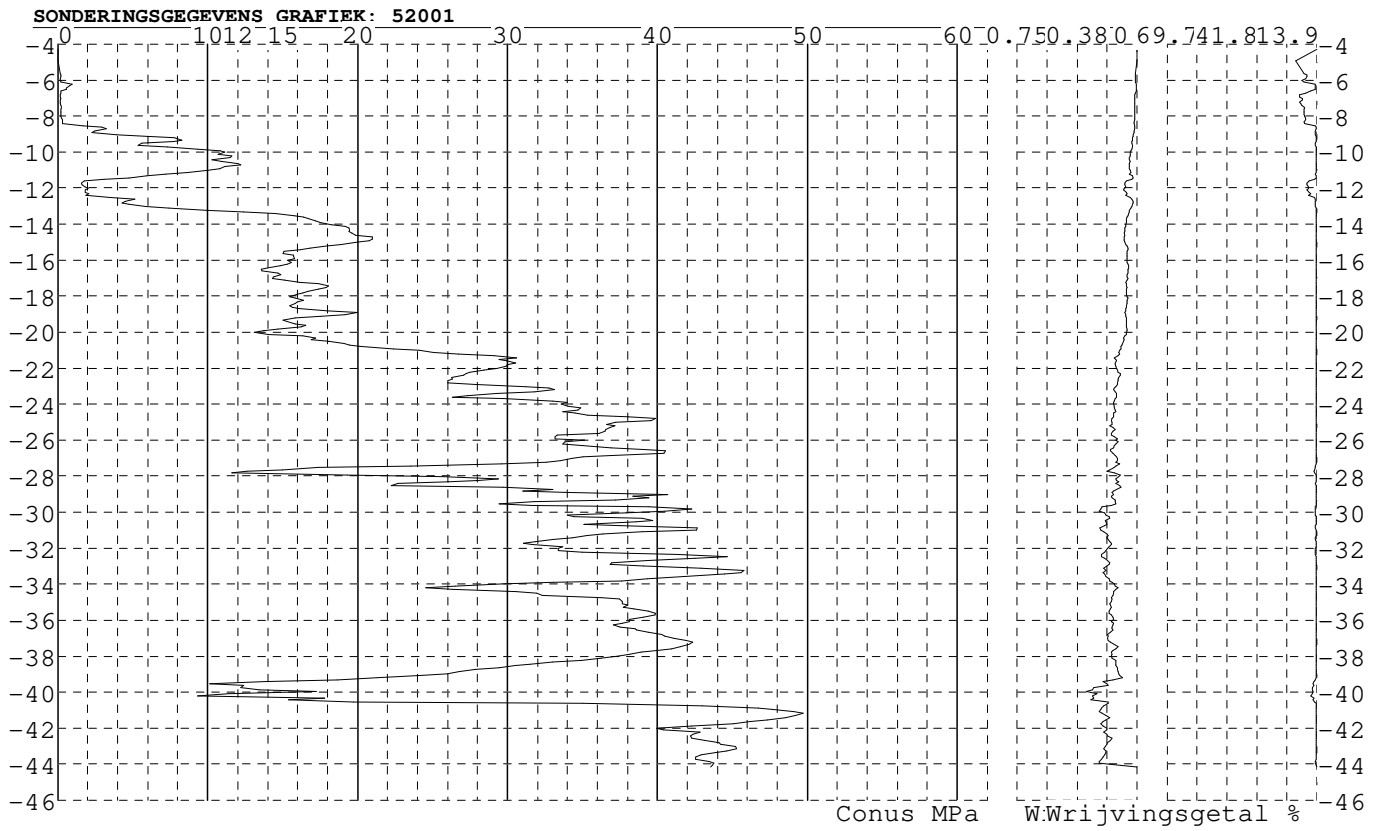
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.09 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.00 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52001

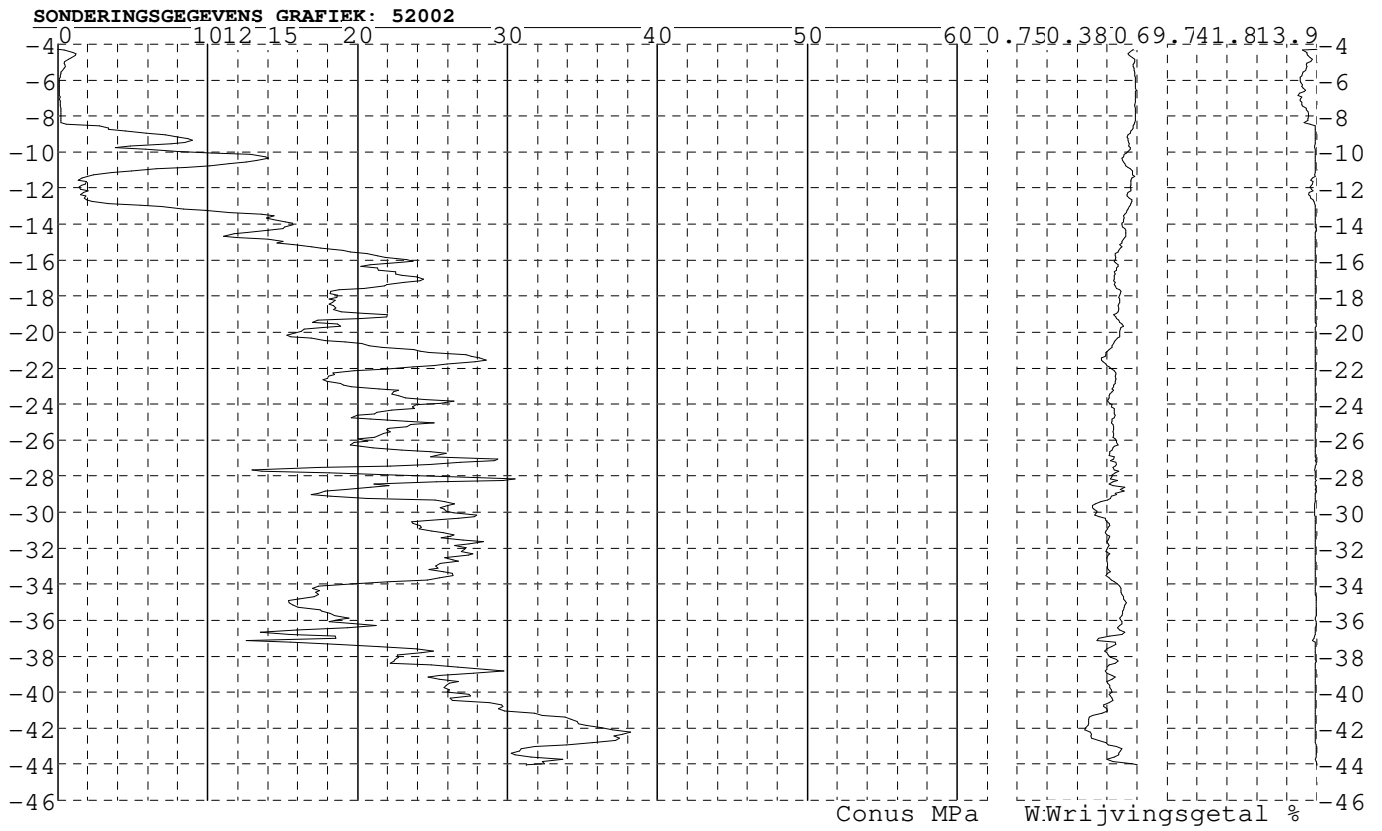
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.31 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.14 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52002

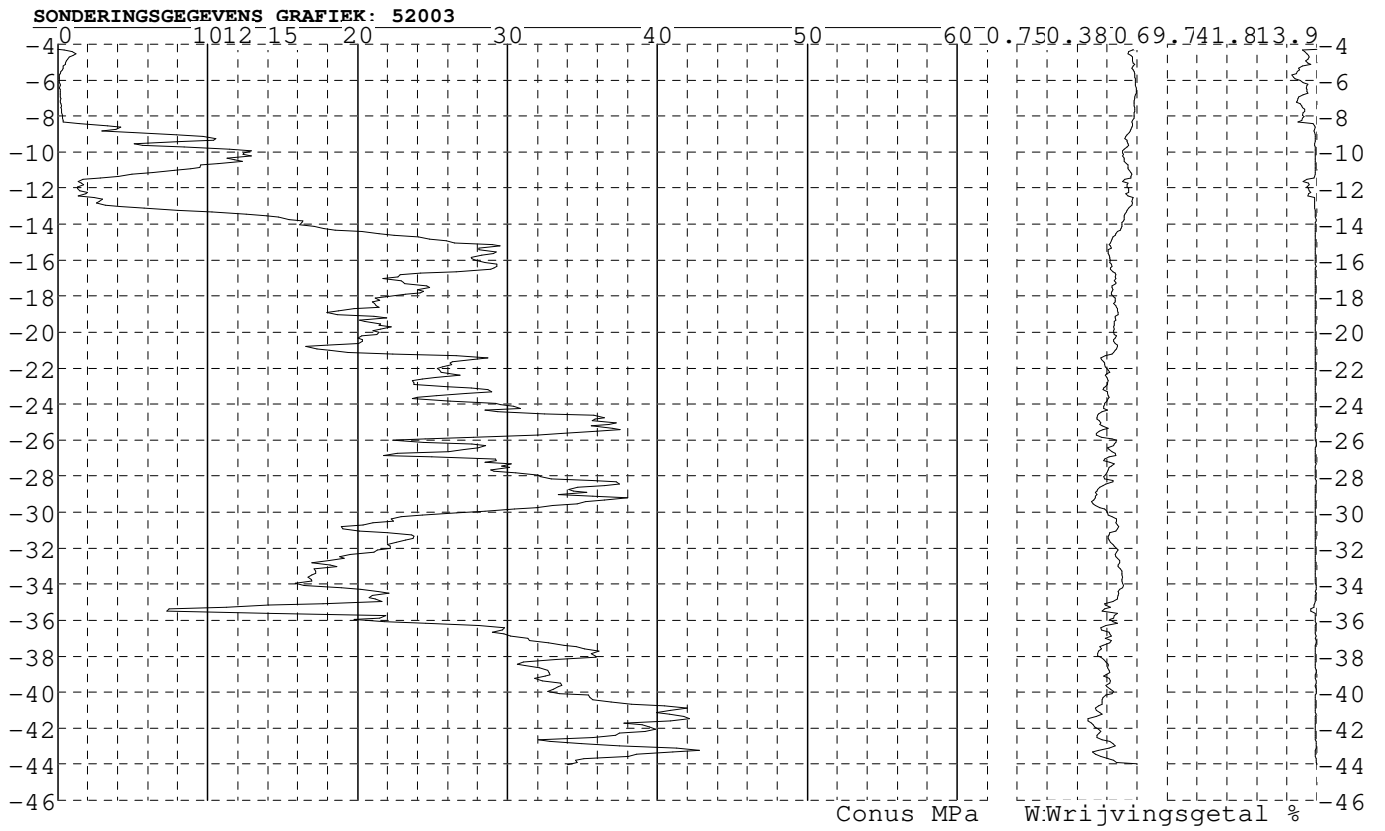
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.05 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52003

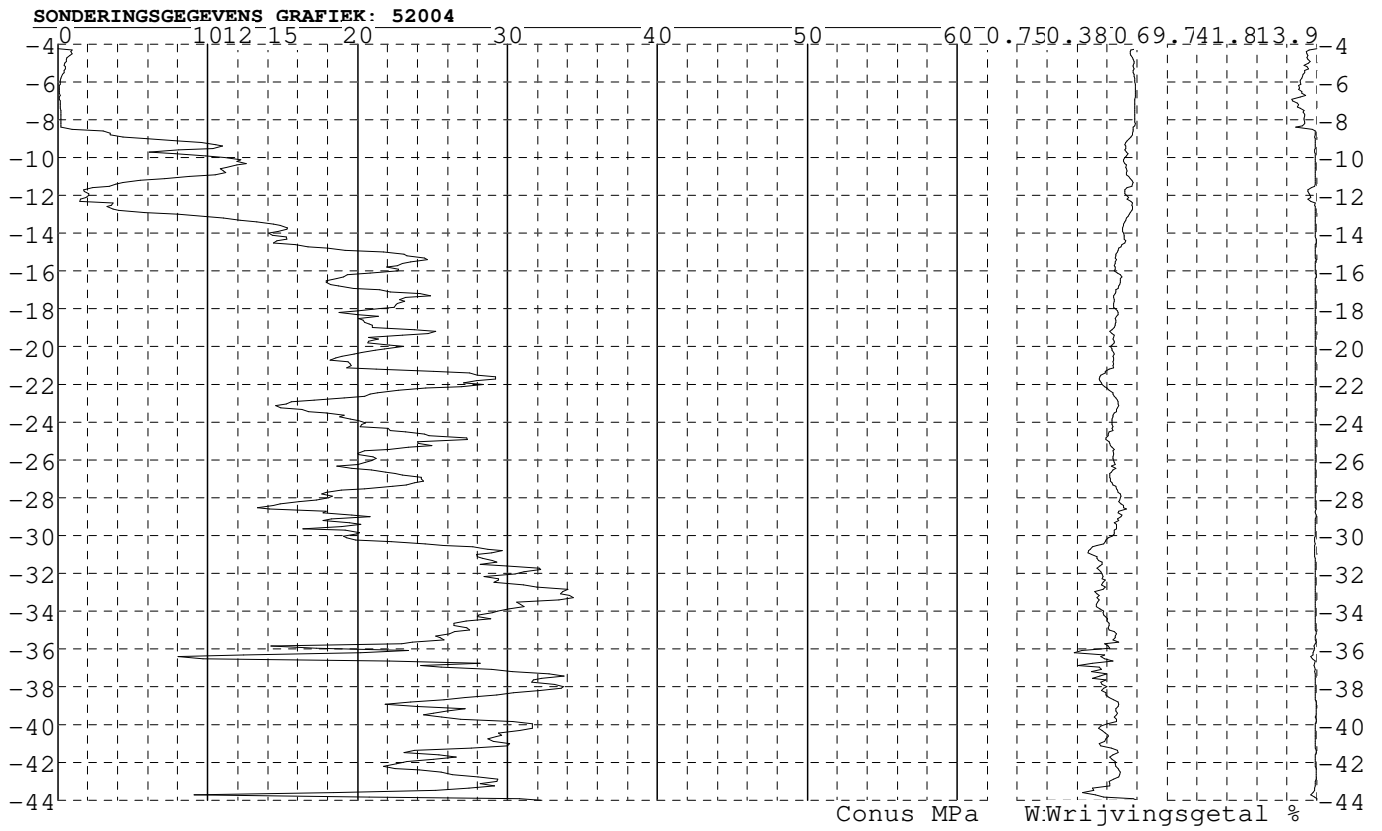
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.28 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.01 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52004

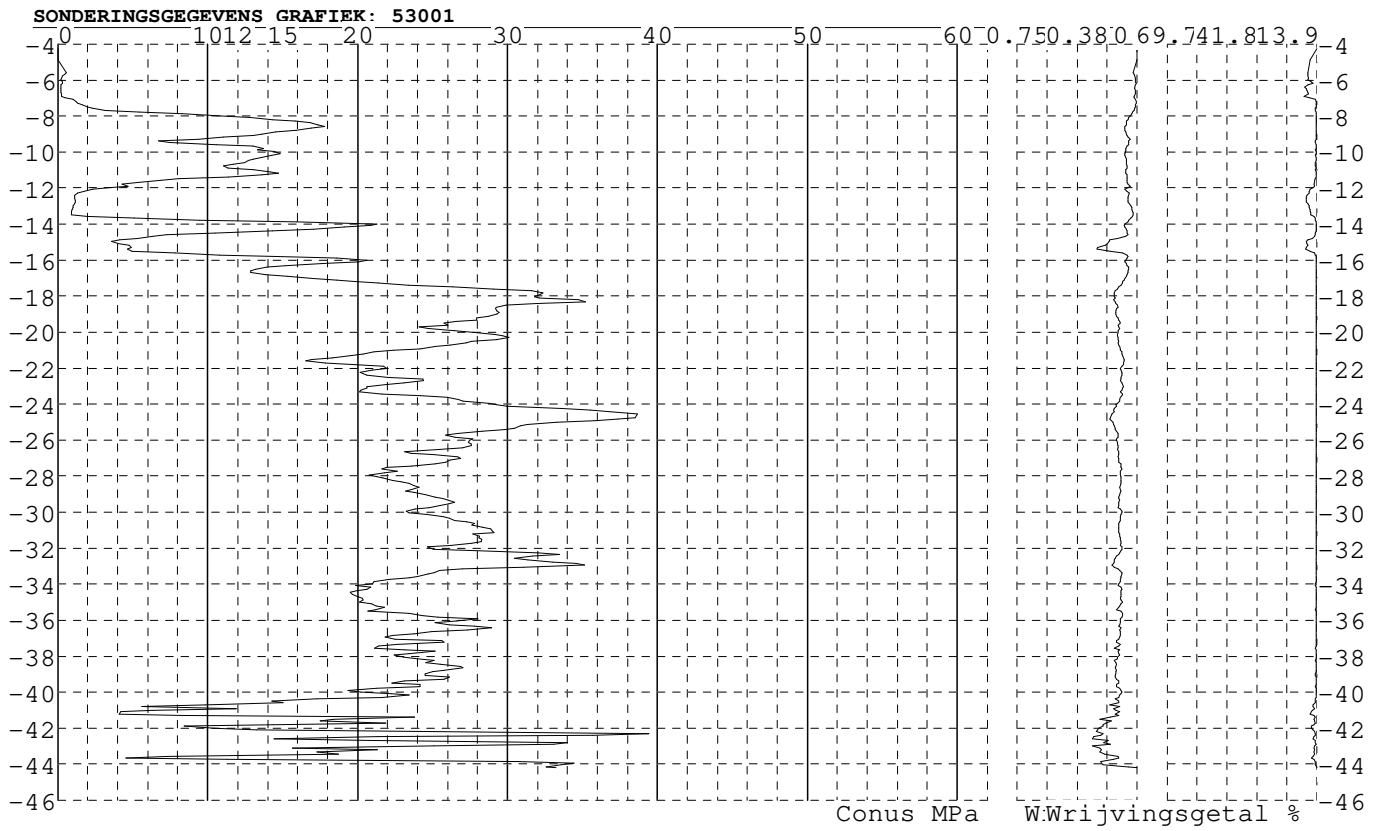
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.25 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.25 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -43.97 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53001

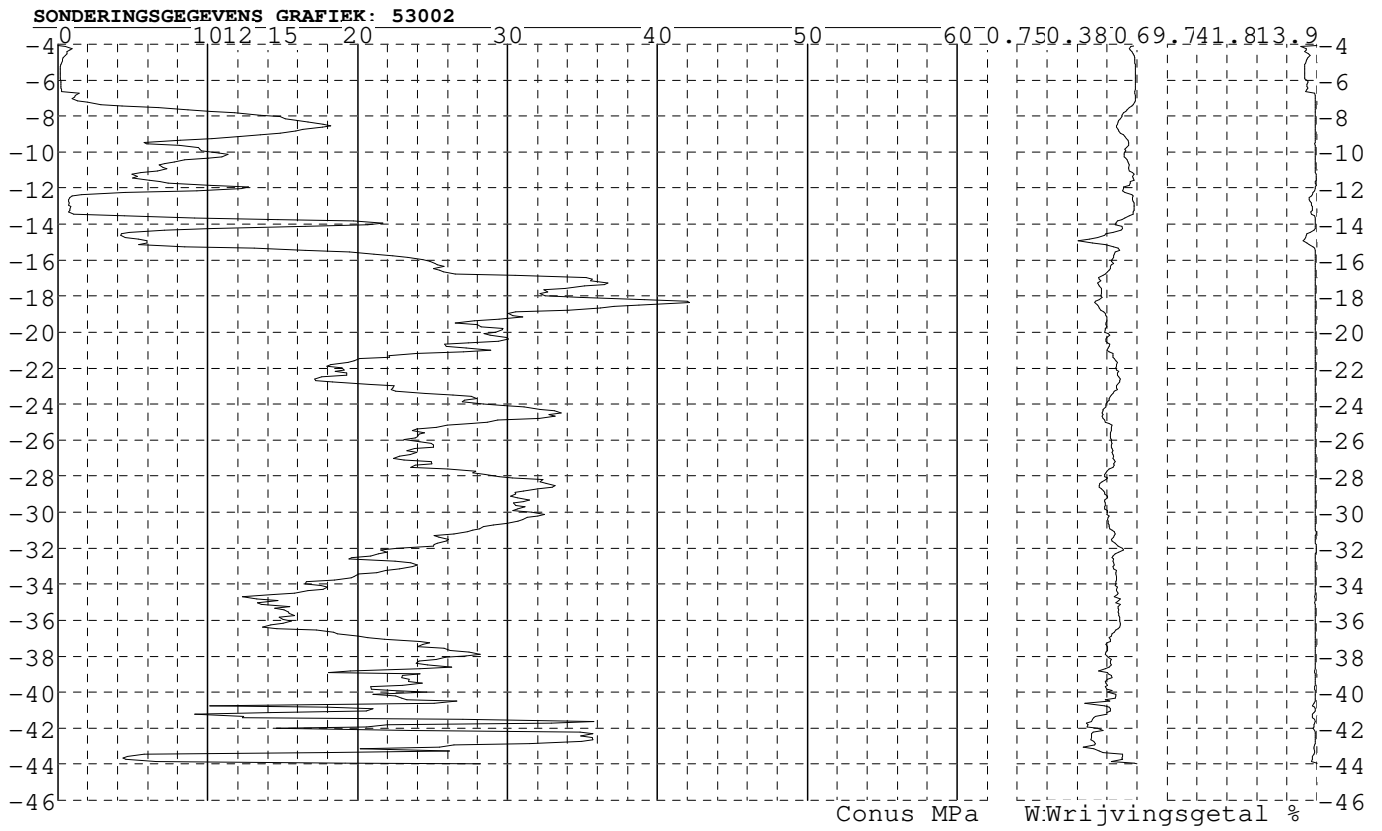
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -44.19 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53002

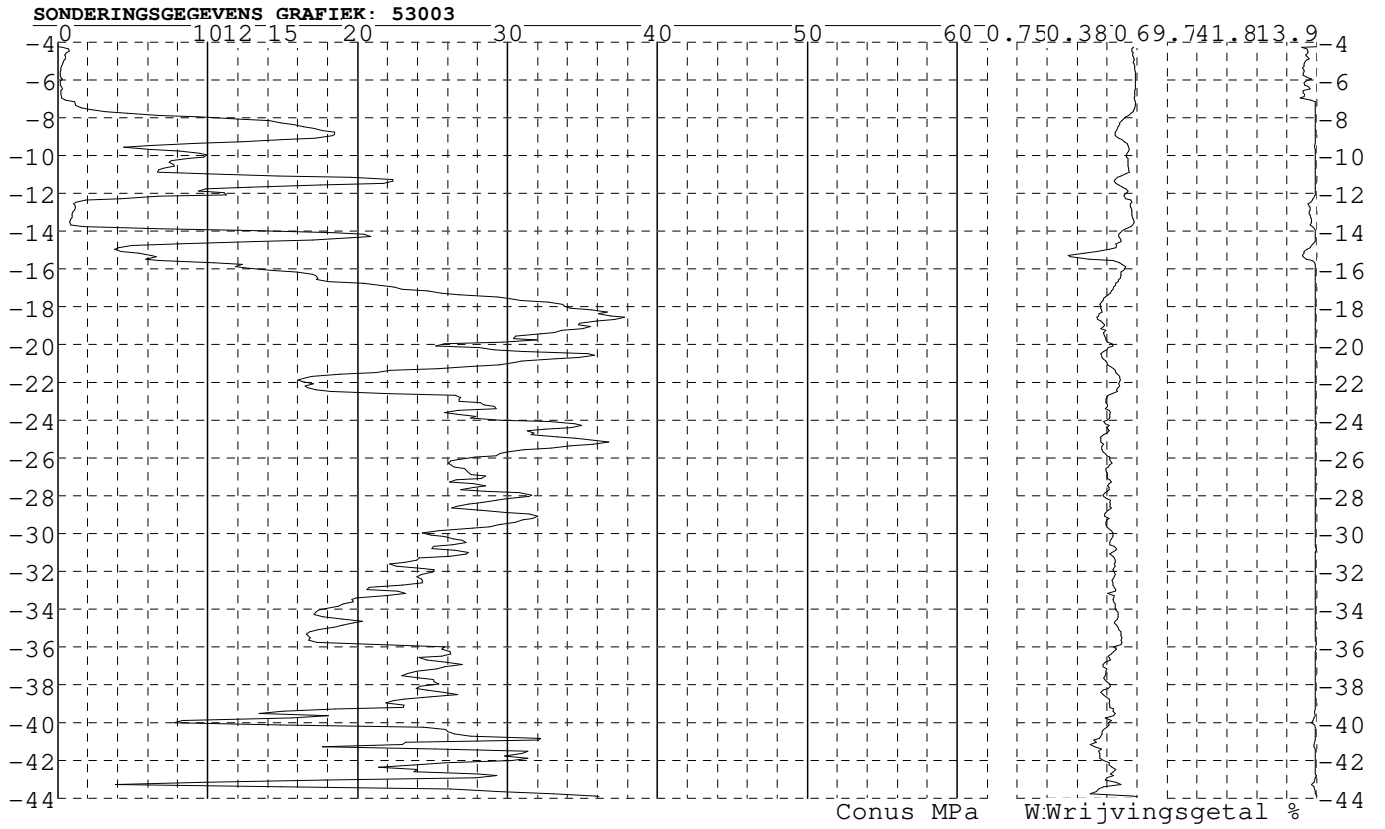
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleeft : -4.09 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.00 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53003

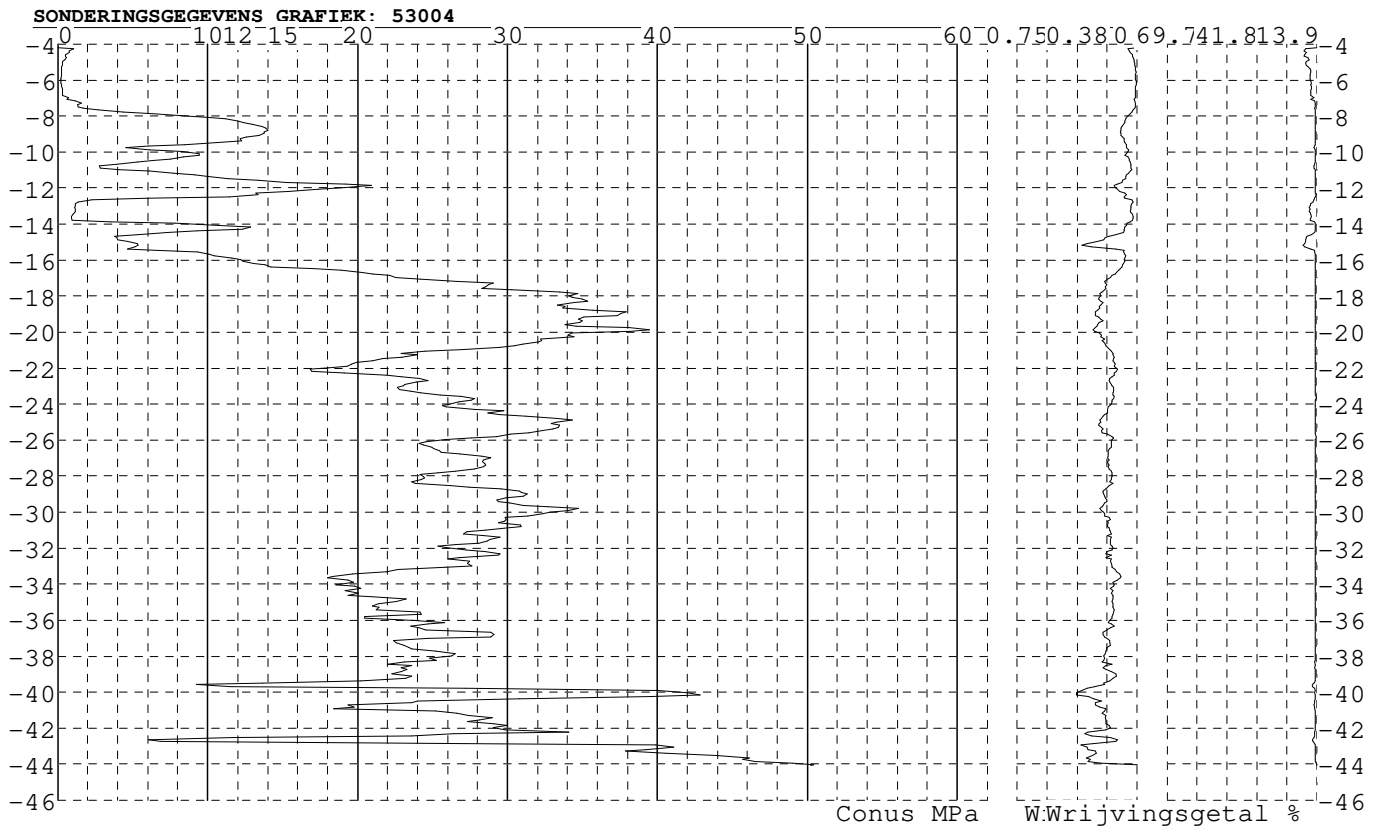
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleeft : -4.22 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -43.91 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53004

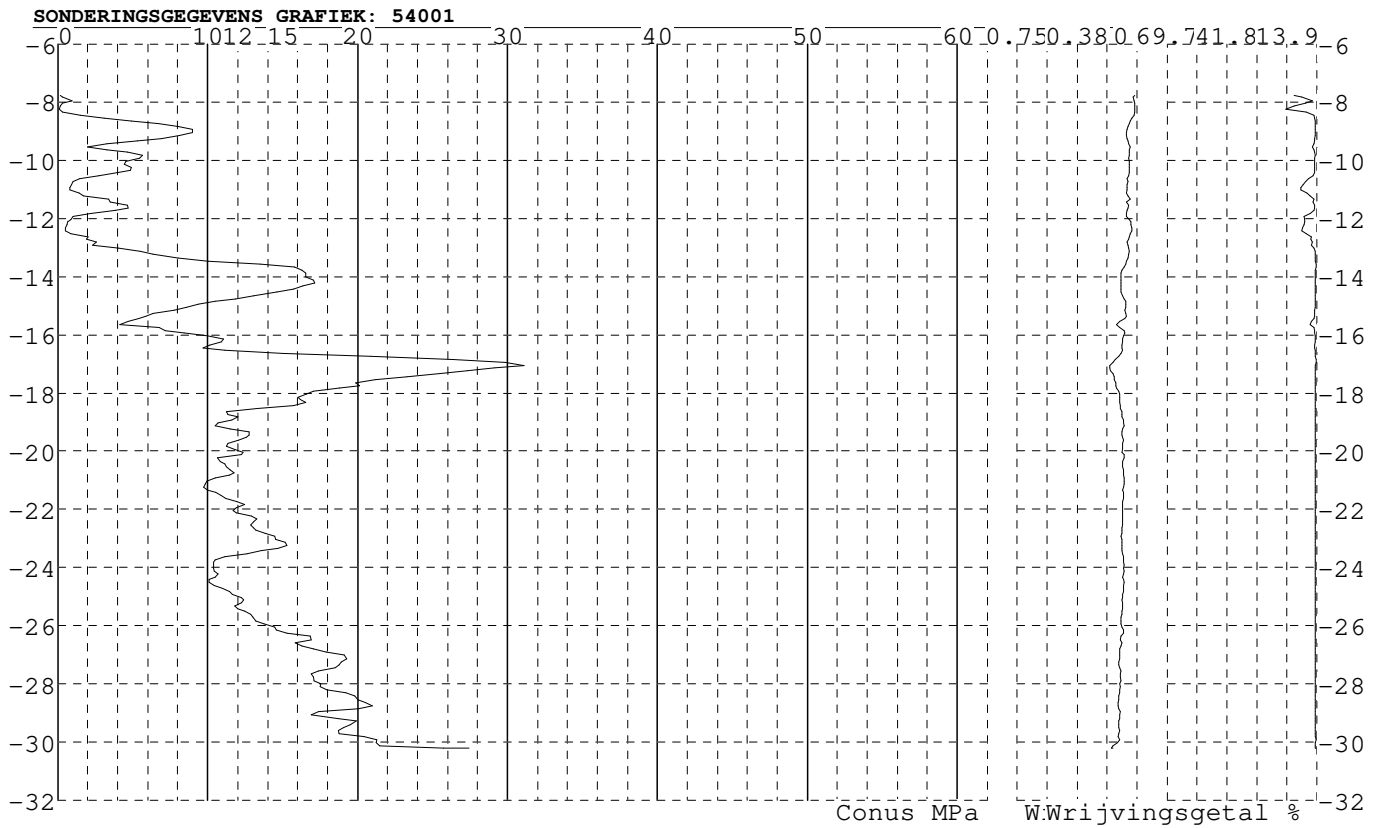
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleeft : -4.22 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -44.07 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 54001

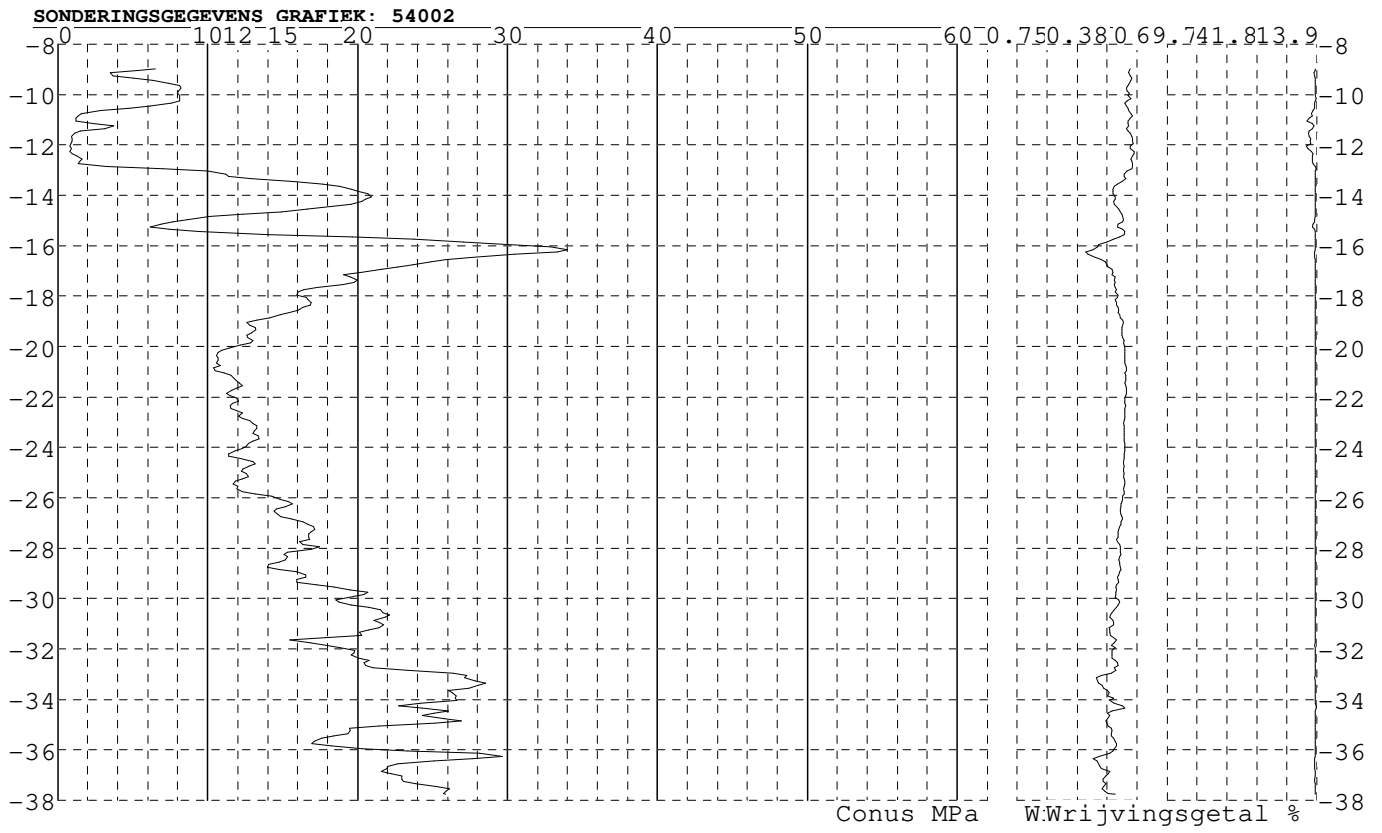
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 54001
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -12.90 tot -27.93 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 54002

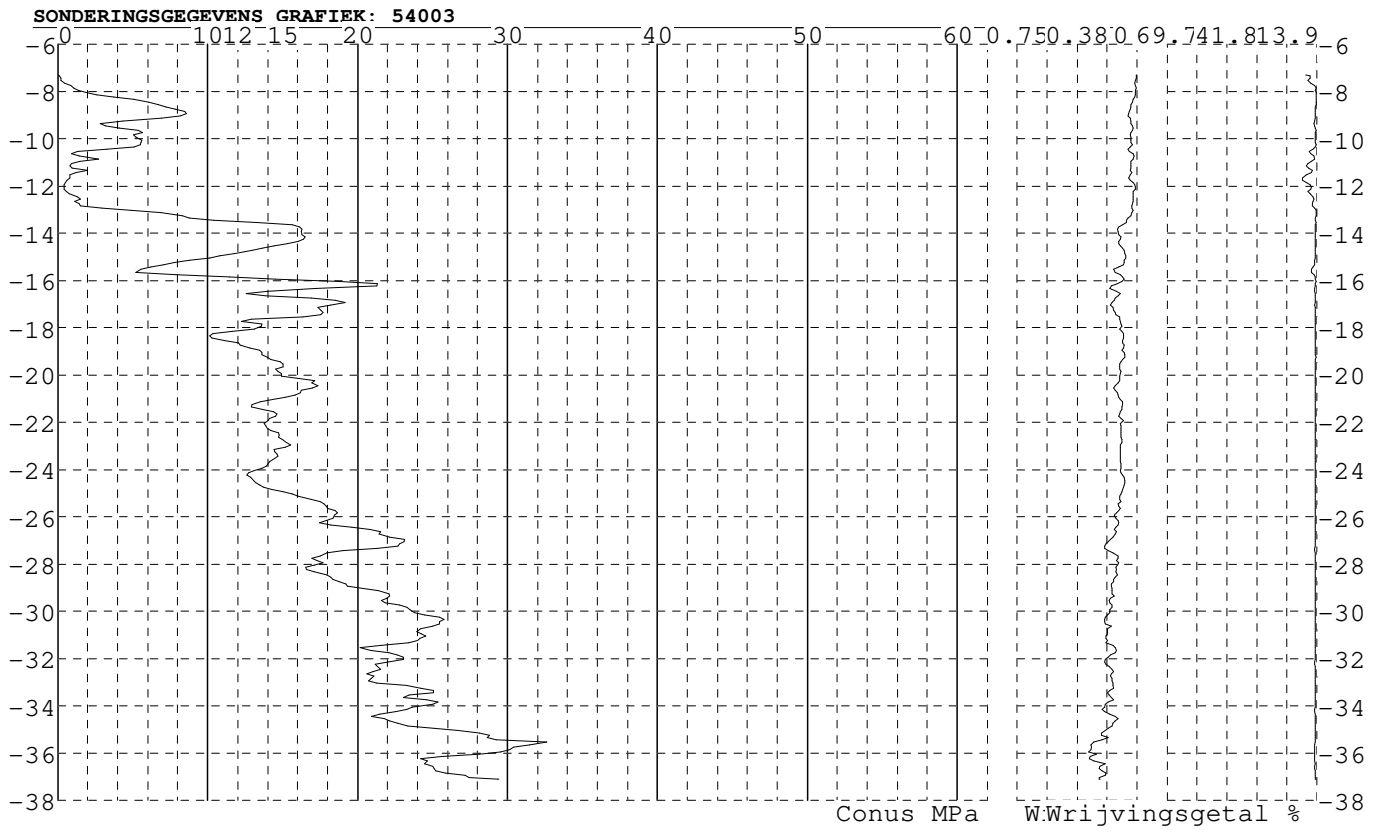
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 54001
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleeft : -13.20 tot -34.25 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 54003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 54001
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -13.40 tot -35.31 [m]

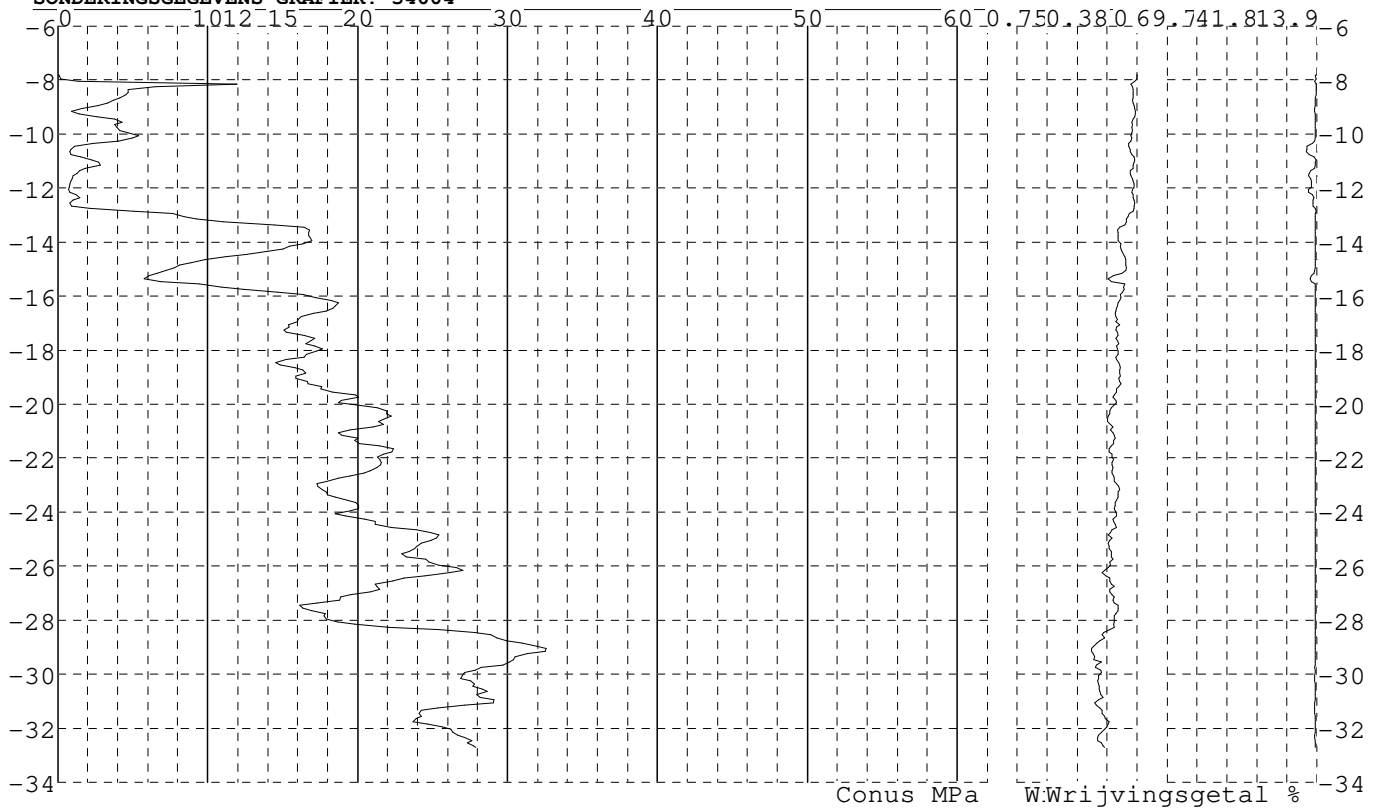


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 54004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 54001
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -12.80 tot -30.40 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 54004

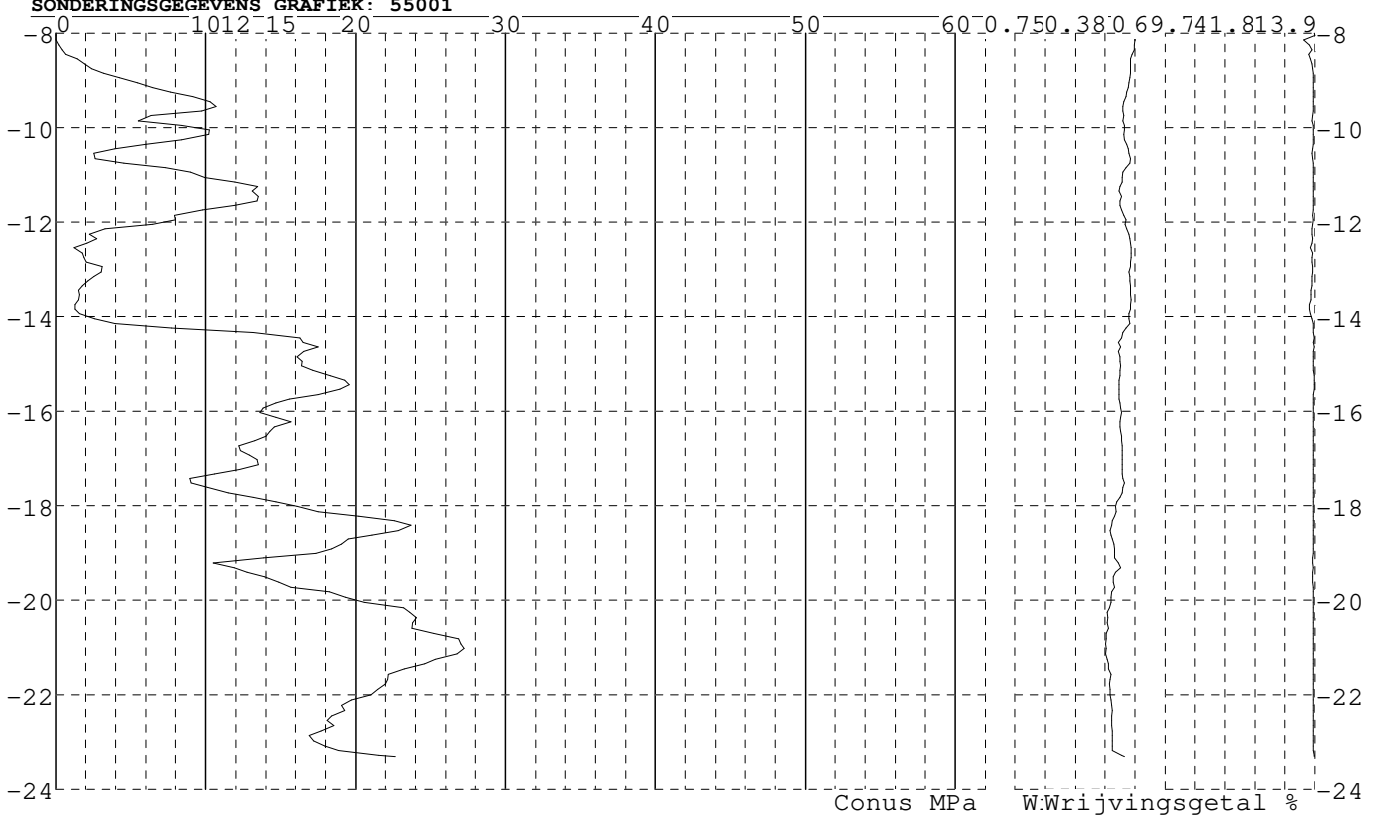


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 55001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 55002
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -24.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 55001

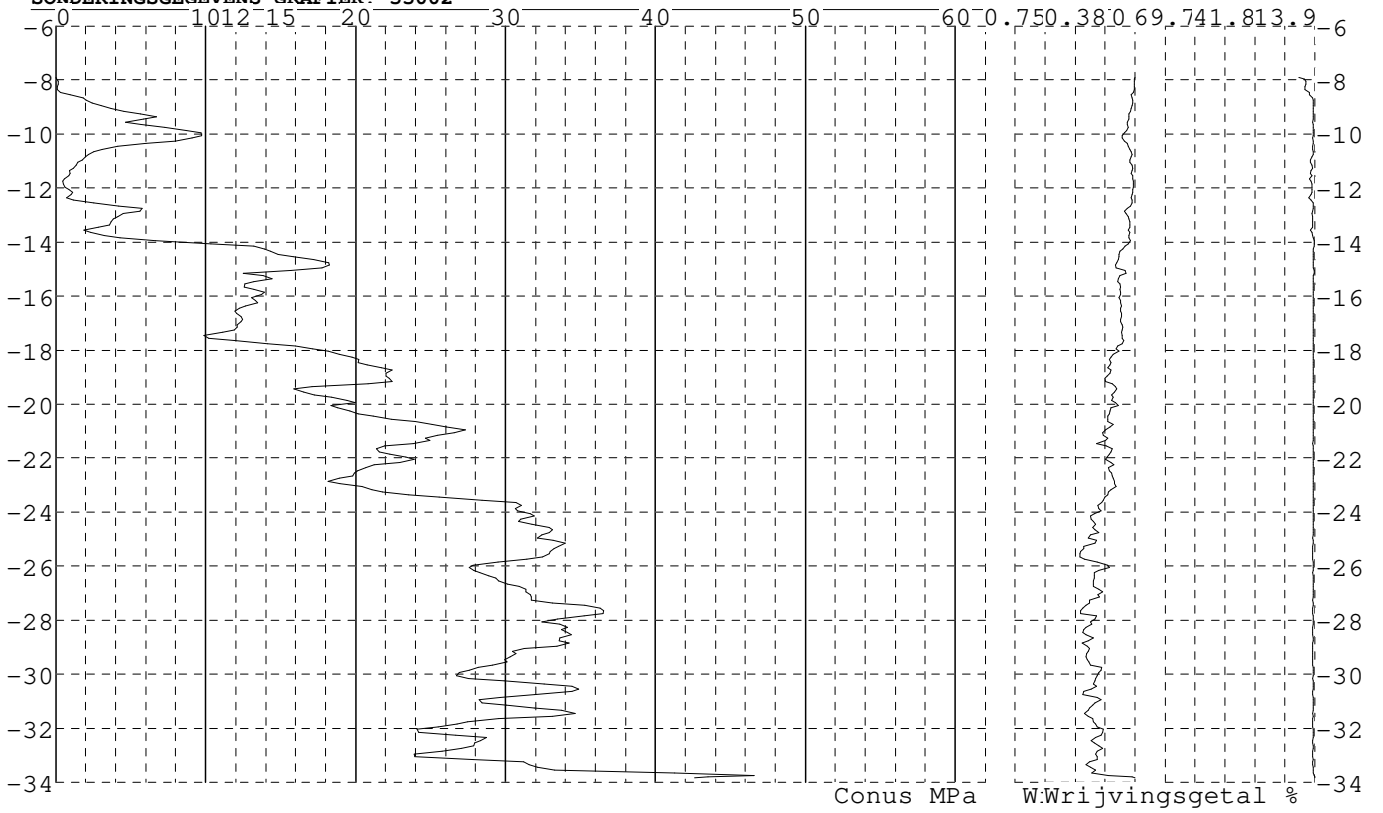


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 55002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 55002
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -31.42 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 55002

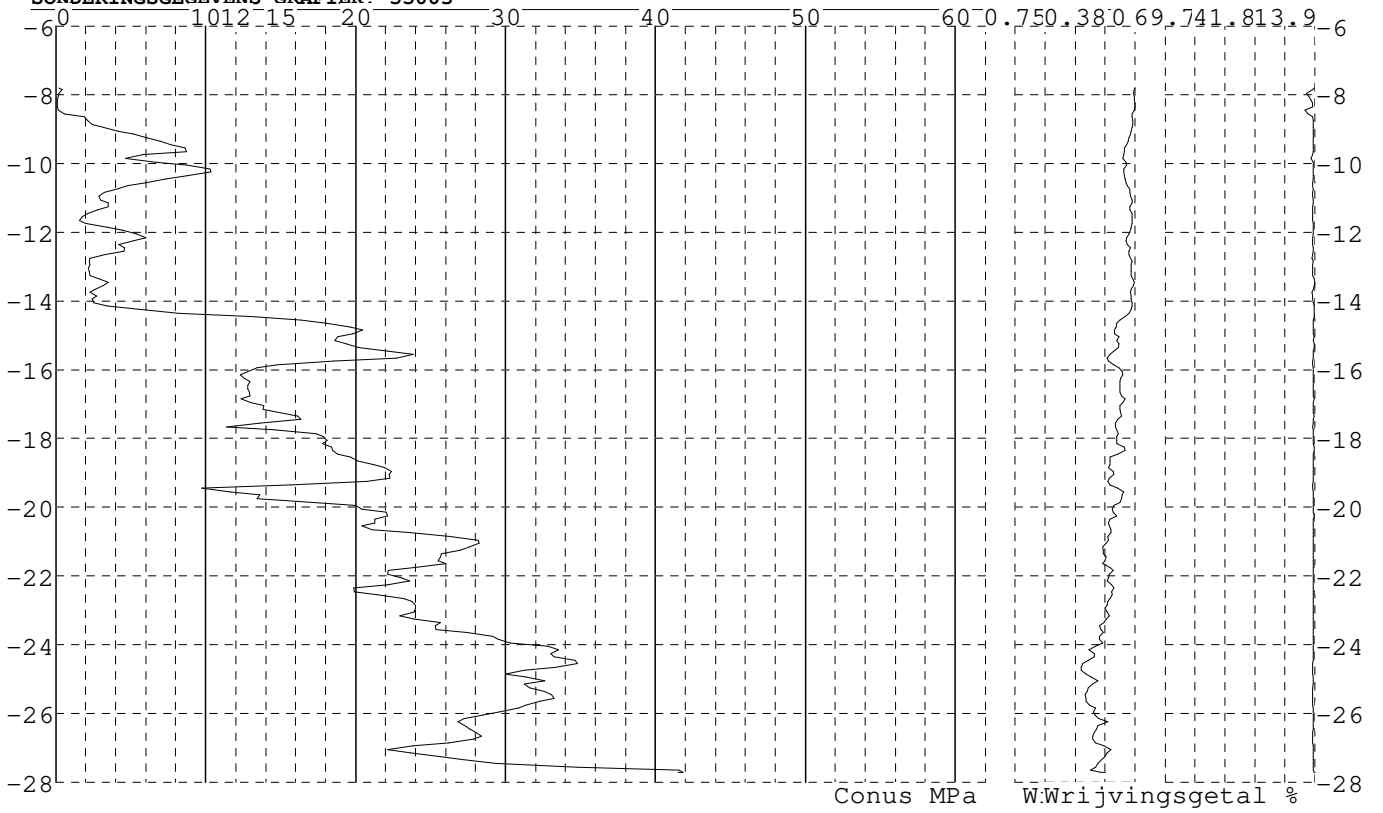


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 55003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 55002
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -25.42 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 55003

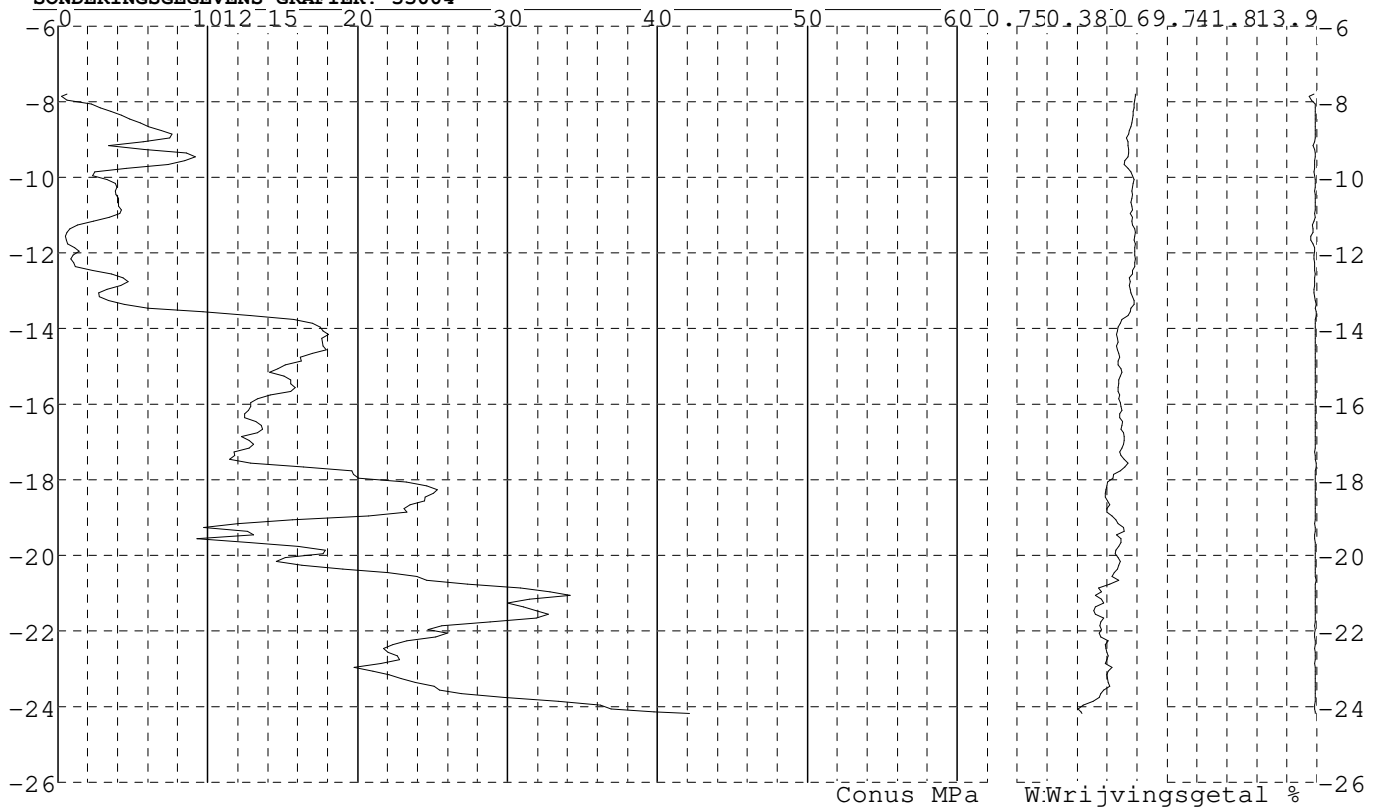


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 55004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 55002
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -21.88 [m]

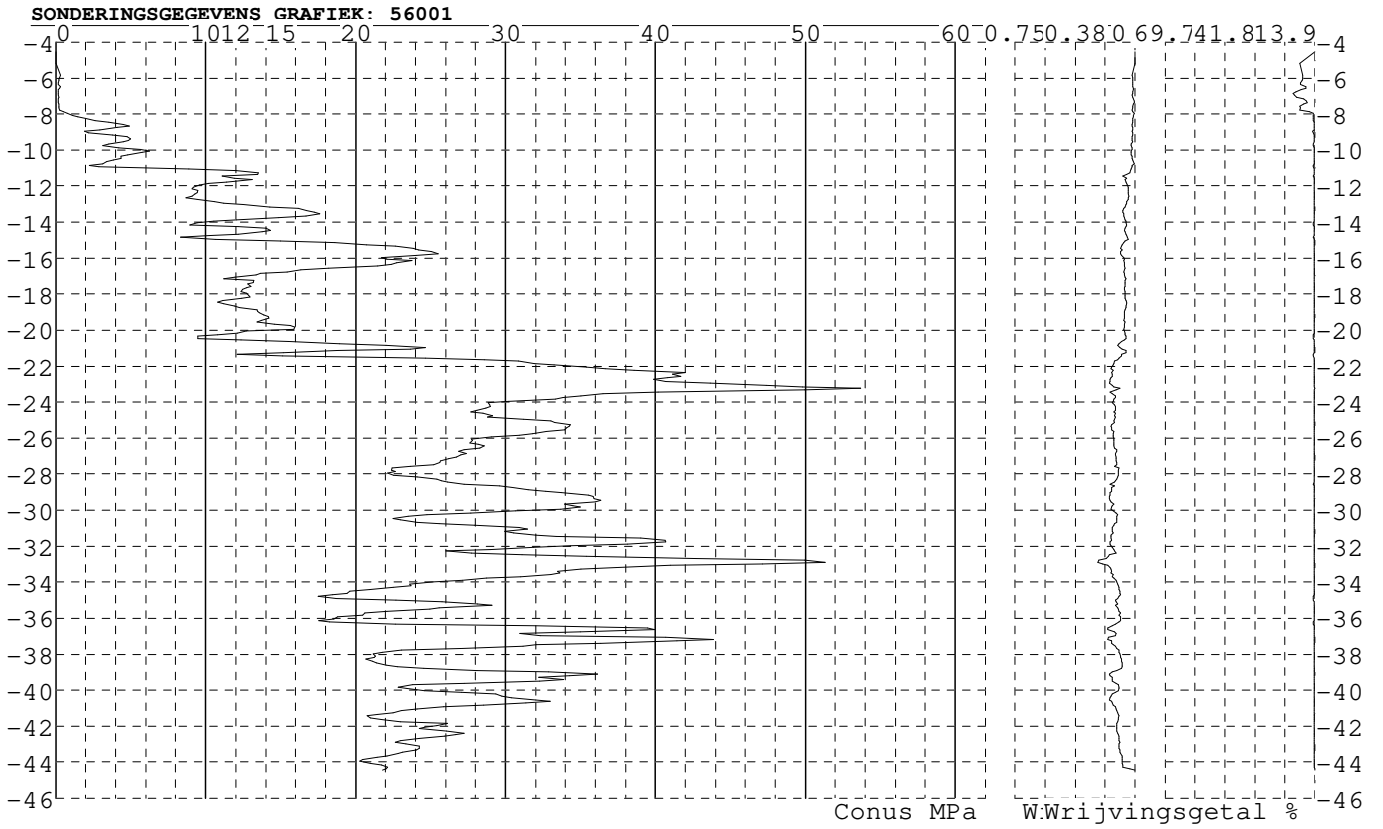
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 55004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 56001

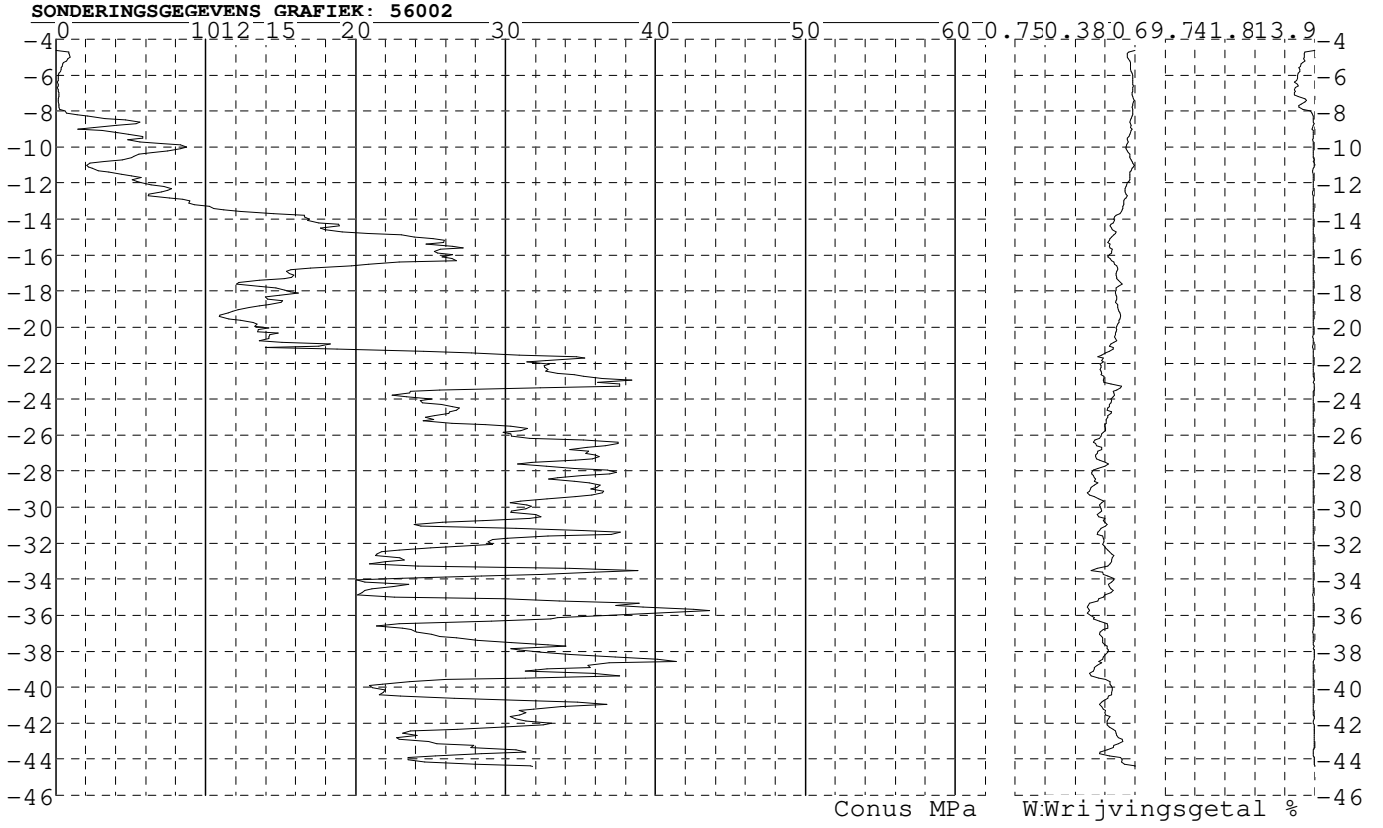
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 56001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.43 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 56002

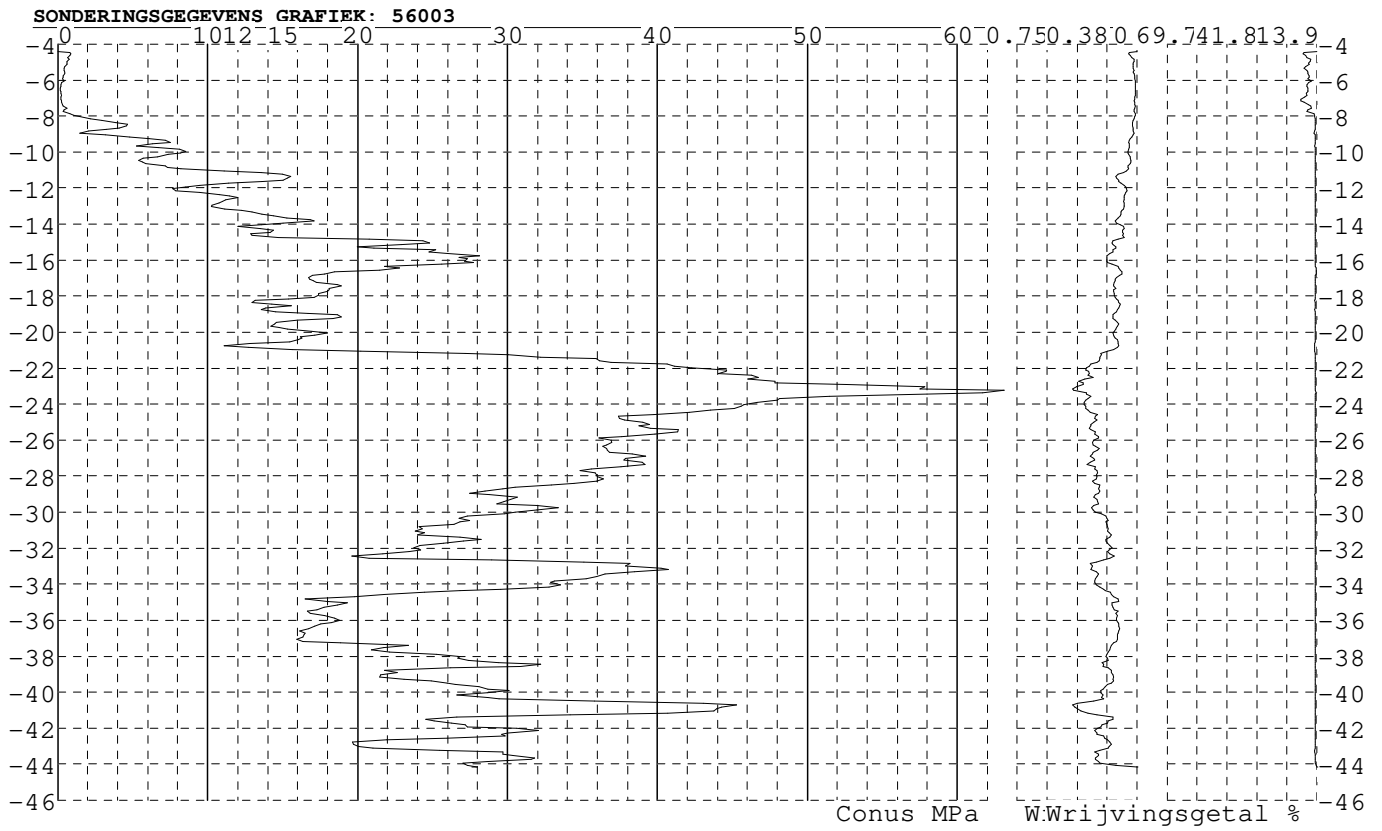
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.65 Bodemprofiel: 56001
Traject negatieve kleeft : -4.65 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -44.42 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 56003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.40 Bodemprofiel: 56001
Traject negatieve kleeft : -4.40 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.16 [m]

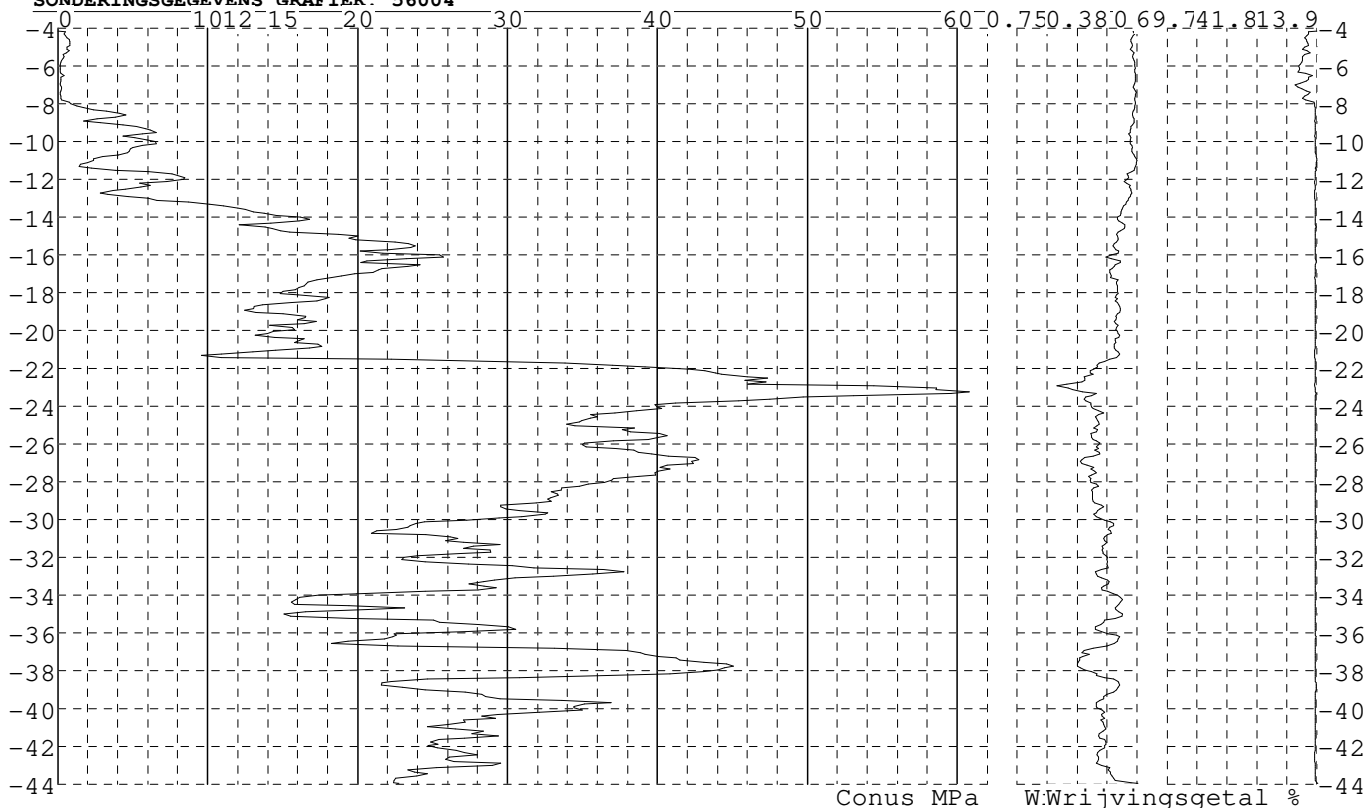


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 56004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 56001
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 56004



REKENGEGEVENS Mast 45

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 45001, 45002, 45003, 45004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.28
Factor $\xi_4 (min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.11
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.61
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 45 (n=1)

Sondering : 45001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Inheinniveau [m] Effectief inheinniveau [m] E.G. paal [kN] $R_{t, cal; k}$ [kN] $R_{t, d}$ [kN] $F_{t, tot; 1}$ [kN] U.C.

-18.61	-18.61	42.5	416.9	416.9	0.0	0.00
--------	--------	------	-------	-------	-----	------

Sondering : 45002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Inheinniveau [m] Effectief inheinniveau [m] E.G. paal [kN] $R_{t, cal; k}$ [kN] $R_{t, d}$ [kN] $F_{t, tot; 1}$ [kN] U.C.

-18.61	-18.61	42.5	381.5	381.5	0.0	0.00
--------	--------	------	-------	-------	-----	------

Sondering : 45003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Inheinniveau [m] Effectief inheinniveau [m] E.G. paal [kN] $R_{t, cal; k}$ [kN] $R_{t, d}$ [kN] $F_{t, tot; 1}$ [kN] U.C.

-18.61	-18.61	42.5	353.4	353.4	0.0	0.00
--------	--------	------	-------	-------	-----	------

Sondering : 45004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Inheinniveau [m] Effectief inheinniveau [m] E.G. paal [kN] $R_{t, cal; k}$ [kN] $R_{t, d}$ [kN] $F_{t, tot; 1}$ [kN] U.C.

-18.61	-18.61	42.5	494.3	494.3	0.0	0.00
--------	--------	------	-------	-------	-----	------

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 45 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
45001	-3.66	-18.61		416.9	416.9	416.9
45002	-3.53	-18.61		381.5	381.5	381.5
45003	-3.51	-18.61		353.4	353.4	353.4
45004	-3.55	-18.61		494.3	494.3	494.3

SAMENVATTINGSTABEL Mast 45 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
45001	-3.66	-18.61	42.5	449.1	
45002	-3.53	-18.61	42.5	410.7	
45003	-3.51	-18.61	42.5	380.1	
45004	-3.55	-18.61	42.5	533.1	
		-18.61	$R_{t,cal;gem}$	443.3	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
45001	-3.66	-18.61	42.5	547.8	
45002	-3.53	-18.61	42.5	500.0	
45003	-3.51	-18.61	42.5	462.1	
45004	-3.55	-18.61	42.5	652.2	
		-18.61	$R_{t,cal;min}$	462.1	

Totaal resultaten Mast 45 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
45001 45002 45003 45004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-18.61 \quad R_{t,d} = \min. \{ 443.3; 462.1 \} = 443.3$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.61	443.3	443.3	0.0	443.3	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.61	4	443.25	14.9

REKENGEGEVENS Mast 46

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 46001, 46002, 46003, 46004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.54
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.04
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 46 (n=1)

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

Sondering : 46001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.04	-13.04	29.3	290.1	290.1	0.0	0.00

Sondering : 46002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.04	-13.04	29.3	264.9	264.9	0.0	0.00

Sondering : 46003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.04	-13.04	29.3	235.6	235.6	0.0	0.00

Sondering : 46004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.04	-13.04	29.3	213.5	213.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 46 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
46001	-2.84	-13.04		290.1	290.1	290.1
46002	-2.84	-13.04		264.9	264.9	264.9
46003	-2.85	-13.04		235.6	235.6	235.6
46004	-2.86	-13.04		213.5	213.5	213.5

SAMENVATTINGSTABEL Mast 46 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
46001	-2.84	-13.04	29.3	312.5	
46002	-2.84	-13.04	29.3	285.2	
46003	-2.85	-13.04	29.3	253.3	
46004	-2.86	-13.04	29.3	229.4	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
46001	-2.84	-13.04		29.3	381.2
46002	-2.84	-13.04		29.3	347.3
46003	-2.85	-13.04		29.3	307.6
46004	-2.86	-13.04		29.3	277.9
		-13.04		$R_{t,cal;gem}$	270.1
		-13.04		$R_{t,cal;min}$	277.9

Totaal resultaten Mast 46 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
46001 46002 46003 46004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-13.04 $R_{t,d} = \min. \{ 270.1; 277.9 \} = 270.1$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;1}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-13.04	270.1	270.1	0.0	270.1	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau	Aantal	$R_{t,cal;gem}$	Var.coëff.
[m]	[-]	[kN]	[%]
-13.04	4	270.07	13.5

REKENGEGEVENS Mast 47

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 47001, 47002, 47003, 47004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.87
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.37
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 47 (n=1)

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

Sondering : 47001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.37	-14.37	31.9	334.0	334.0	0.0	0.00

Sondering : 47002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.37	-14.37	31.9	298.8	298.8	0.0	0.00

Sondering : 47003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.37	-14.37	31.9	363.9	363.9	0.0	0.00

Sondering : 47004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.37	-14.37	31.9	325.1	325.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 47 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
47001	-3.17	-14.37		334.0	334.0	334.0
47002	-3.32	-14.37		298.8	298.8	298.8
47003	-3.47	-14.37		363.9	363.9	363.9
47004	-3.38	-14.37		325.1	325.1	325.1

SAMENVATTINGSTABEL Mast 47 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
47001	-3.17	-14.37		31.9	360.0
47002	-3.32	-14.37		31.9	321.7
47003	-3.47	-14.37		31.9	392.5
47004	-3.38	-14.37		31.9	350.3
		-14.37		$R_{t,cal;gem}$	356.1
met ξ_4 (min) = 1.03					
47001	-3.17	-14.37		31.9	439.6
47002	-3.32	-14.37		31.9	392.1
47003	-3.47	-14.37		31.9	480.0
47004	-3.38	-14.37		31.9	427.6
		-14.37		$R_{t,cal;min}$	392.1

Totaal resultaten Mast 47 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
47001 47002 47003 47004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-14.37 $R_{t,d} = \min. \{ 356.1; 392.1 \} = 356.1$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-14.37	356.1	356.1	0.0	356.1	0.00

REKENGEDEGENS Mast 48

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 48001, 48002, 48003, 48004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.08

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.58

$E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 48 (n=1)**Sondering : 48001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-15.58	-15.58	34.7	439.2	439.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

Sondering : 48002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.58	-15.58	34.7	397.4	397.4	0.0	0.00

Sondering : 48003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.58	-15.58	34.7	430.2	430.2	0.0	0.00

Sondering : 48004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.58	-15.58	34.7	415.9	415.9	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 48 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
48001	-3.50	-15.58	439.2	439.2	439.2
48002	-3.38	-15.58	397.4	397.4	397.4
48003	-3.54	-15.58	430.2	430.2	430.2
48004	-3.48	-15.58	415.9	415.9	415.9

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 48 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
48001	-3.50	-15.58	34.7	474.0
48002	-3.38	-15.58	34.7	428.6
48003	-3.54	-15.58	34.7	464.2
48004	-3.48	-15.58	34.7	448.7
		-15.58	$R_{t,cal,gem}$	453.9
met ξ_4 (min) = 1.03				
48001	-3.50	-15.58	34.7	580.6
48002	-3.38	-15.58	34.7	524.2
48003	-3.54	-15.58	34.7	568.4
48004	-3.48	-15.58	34.7	549.2
		-15.58	$R_{t,cal,min}$	524.2

Totaal resultaten Mast 48 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 48001 48002 48003 48004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

-15.58 $R_{t,d} = \min. \{ 453.9; 524.2 \} = 453.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-15.58	453.9	453.9	0.0	453.9	0.00

REKENGEGEVENS Mast 49

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 49001, 49002, 49003, 49004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
 Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
 Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
 Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.67
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.17
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 49 (n=1)

Sondering : 49001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.17	-13.17	29.3	311.8	311.8	0.0	0.00

Sondering : 49002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.17	-13.17	29.3	266.7	266.7	0.0	0.00

Sondering : 49003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.17	-13.17	29.3	297.0	297.0	0.0	0.00

Sondering : 49004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.17	-13.17	29.3	297.2	297.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 49 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
49001	-2.97	-13.17		311.8	311.8	311.8
49002	-2.97	-13.17		266.7	266.7	266.7
49003	-3.04	-13.17		297.0	297.0	297.0
49004	-3.08	-13.17		297.2	297.2	297.2

SAMENVATTINGSTABEL Mast 49 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
49001	-2.97	-13.17	29.3	336.0	
49002	-2.97	-13.17	29.3	287.1	
49003	-3.04	-13.17	29.3	320.0	
49004	-3.08	-13.17	29.3	320.2	
		-13.17	$R_{t,cal;gem}$	315.8	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
49001	-2.97	-13.17	29.3	410.5	
49002	-2.97	-13.17	29.3	349.6	
49003	-3.04	-13.17	29.3	390.6	
49004	-3.08	-13.17	29.3	390.8	
		-13.17	$R_{t,cal;min}$	349.6	

Totaal resultaten Mast 49 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
49001 49002 49003 49004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-13.17 $R_{t,d} = \min.\{ 315.8; 349.6 \} = 315.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.17	315.8	315.8	0.0	315.8	0.00

REKENGEDEGENS Mast 50

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 50001, 50002, 50003, 50004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.34
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.84
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 50 (n=1)**Sondering : 50001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-18.84	-18.84	42.1	403.5	403.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

Sondering : 50002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.84	-18.84	42.1	390.4	390.4	0.0	0.00

Sondering : 50003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.84	-18.84	42.1	348.1	348.1	0.0	0.00

Sondering : 50004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.84	-18.84	42.1	345.5	345.5	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 50 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
50001	-3.71	-18.84	403.5	403.5	403.5
50002	-3.73	-18.84	390.4	390.4	390.4
50003	-3.64	-18.84	348.1	348.1	348.1
50004	-3.82	-18.84	345.5	345.5	345.5

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 50 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

50001	-3.71	-18.84	42.1	434.6
50002	-3.73	-18.84	42.1	420.3
50003	-3.64	-18.84	42.1	374.4
50004	-3.82	-18.84	42.1	371.6
		-18.84	$R_{t,cal,gem}$	400.2

met ξ_4 (min) = 1.03

50001	-3.71	-18.84	42.1	529.8
50002	-3.73	-18.84	42.1	512.1
50003	-3.64	-18.84	42.1	455.1
50004	-3.82	-18.84	42.1	451.5
		-18.84	$R_{t,cal,min}$	451.5

Totaal resultaten Mast 50 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
50001 50002 50003 50004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-18.84 $R_{t,d} = \min. \{ 400.2; 451.5 \} = 400.2$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-18.84	400.2	400.2	0.0	400.2	0.00

REKENGEGEVENS Mast 51

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 51001, 51002, 51003, 51004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39

Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28

Factor ξ_{4d} (min) : 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50

UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.30

Paalpuntniveau : N.A.P. -18.80

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 51 (n=1)**Sondering : 51001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-18.80	-18.80	43.0	368.9	368.9	0.0	0.00

Sondering : 51002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-18.80	-18.80	43.0	386.5	386.5	0.0	0.00

Sondering : 51003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-18.80	-18.80	43.0	328.3	328.3	0.0	0.00

Sondering : 51004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-18.80	-18.80	43.0	393.7	393.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 51 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
51001	-4.08	-18.80		368.9	368.9	368.9
51002	-4.04	-18.80		386.5	386.5	386.5
51003	-4.00	-18.80		328.3	328.3	328.3
51004	-4.09	-18.80		393.7	393.7	393.7

SAMENVATTINGSTABEL Mast 51 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
51001	-4.08	-18.80	43.0	396.9	
51002	-4.04	-18.80	43.0	416.0	
51003	-4.00	-18.80	43.0	352.8	
51004	-4.09	-18.80	43.0	423.9	
met ξ_4 (min) = 1.03					
51001	-4.08	-18.80		43.0	482.8
51002	-4.04	-18.80		43.0	506.5
51003	-4.00	-18.80		43.0	428.0
51004	-4.09	-18.80		43.0	516.3
		-18.80	$R_{t,cal;gem}$	397.4	
		-18.80	$R_{t,cal;min}$	428.0	

Totaal resultaten Mast 51 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
51001 51002 51003 51004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-18.80 $R_{t,d} = \min. \{ 397.4; 428.0 \} = 397.4$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.80	397.4	397.4	0.0	397.4	0.00

REKENGEDEGENS Mast 52

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 52001, 52002, 52003, 52004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.55
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.05
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 52 (n=1)**Sondering : 52001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.05	-15.05	32.9	290.1	290.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

Sondering : 52002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.05	-15.05	32.9	267.5	267.5	0.0	0.00

Sondering : 52003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.05	-15.05	32.9	293.3	293.3	0.0	0.00

Sondering : 52004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.05	-15.05	32.9	300.7	300.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 52 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
52001	-4.31	-15.05	290.1	290.1	290.1
52002	-4.30	-15.05	267.5	267.5	267.5
52003	-4.28	-15.05	293.3	293.3	293.3
52004	-4.25	-15.05	300.7	300.7	300.7

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 52 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
52001	-4.31	-15.05	32.9	312.2
52002	-4.30	-15.05	32.9	287.7
52003	-4.28	-15.05	32.9	315.6
52004	-4.25	-15.05	32.9	323.7
		-15.05	$R_{t,cal,gem}$	309.8
met ξ_4 (min) = 1.03				
52001	-4.31	-15.05	32.9	380.0
52002	-4.30	-15.05	32.9	349.5
52003	-4.28	-15.05	32.9	384.3
52004	-4.25	-15.05	32.9	394.3
		-15.05	$R_{t,cal,min}$	349.5

Totaal resultaten Mast 52 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 52001 52002 52003 52004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

-15.05 $R_{t,d} = \min. \{ 309.8; 349.5 \} = 309.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-15.05	309.8	309.8	0.0	309.8	0.00

REKENGEGEVENS Mast 53

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 53001, 53002, 53003, 53004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
 Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
 Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.19
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.69
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 53 (n=1)

Sondering : 53001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.69	-16.69	38.6	386.1	386.1	0.0	0.00

Sondering : 53002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.69	-16.69	38.6	437.7	437.7	0.0	0.00

Sondering : 53003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.69	-16.69	38.6	403.6	403.6	0.0	0.00

Sondering : 53004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.69	-16.69	38.6	403.0	403.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 53 (n=1)

Uitgangspunten
 - paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
53001	-4.27	-16.69		386.1	386.1	386.1
53002	-4.09	-16.69		437.7	437.7	437.7
53003	-4.22	-16.69		403.6	403.6	403.6
53004	-4.22	-16.69		403.0	403.0	403.0

SAMENVATTINGSTABEL Mast 53 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten
 - paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
53001	-4.27	-16.69	38.6	415.9	
53002	-4.09	-16.69	38.6	472.0	
53003	-4.22	-16.69	38.6	435.0	
53004	-4.22	-16.69	38.6	434.3	
		-16.69	$R_{t,cal;gem}$	439.3	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
53001	-4.27	-16.69	38.6	507.5	
53002	-4.09	-16.69	38.6	577.2	
53003	-4.22	-16.69	38.6	531.2	
53004	-4.22	-16.69	38.6	530.3	
		-16.69	$R_{t,cal;min}$	507.5	

Totaal resultaten Mast 53 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten
 Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 53001 53002 53003 53004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

$-16.69 \quad R_{t,d} = \min. \{ 439.3; 507.5 \} = 439.3$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-16.69	439.3	439.3	0.0	439.3	0.00

REKENGEDEGENS Mast 54

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 54001, 54002, 54003, 54004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
 Paal : LP2s
 Niveaupaalkop [m] : N.A.P. -4.30
 Paalpuntniveau : N.A.P. -17.30
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 54 (n=1)

Sondering : 54001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-17.30	-17.30	37.6	301.2	301.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

Sondering : 54002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.30	-17.30	37.6	322.0	322.0	0.0	0.00

Sondering : 54003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.30	-17.30	37.6	308.9	308.9	0.0	0.00

Sondering : 54004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.30	-17.30	37.6	306.5	306.5	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 54 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
54001	-5.50	-17.30	301.2	301.2	301.2
54002	-5.50	-17.30	322.0	322.0	322.0
54003	-5.50	-17.30	308.9	308.9	308.9
54004	-5.50	-17.30	306.5	306.5	306.5

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 54 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

54001	-5.50	-17.30	37.6	323.8
54002	-5.50	-17.30	37.6	346.5
54003	-5.50	-17.30	37.6	332.2
54004	-5.50	-17.30	37.6	329.6
		-17.30	$R_{t,cal,gem}$	333.0

met ξ_4 (min) = 1.03

54001	-5.50	-17.30	37.6	393.3
54002	-5.50	-17.30	37.6	421.4
54003	-5.50	-17.30	37.6	403.7
54004	-5.50	-17.30	37.6	400.5
		-17.30	$R_{t,cal,min}$	393.3

Totaal resultaten Mast 54 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
54001 54002 54003 54004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-17.30 $R_{t,d} = \min. \{ 333.0; 393.3 \} = 333.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau $R_{t,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ $R_{t,netto,d}$ U.C.
[m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-17.30 333.0 333.0 0.0 333.0 0.00

REKENGEGEVENS Mast 55

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 55001, 55002, 55003, 55004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.30
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.80
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 55 (n=1)**Sondering : 55001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-16.80 -16.80 36.3 310.3 310.3 0.0 0.00

Sondering : 55002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-16.80 -16.80 36.3 255.8 255.8 0.0 0.00

Sondering : 55003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-16.80 -16.80 36.3 275.8 275.8 0.0 0.00

Sondering : 55004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-16.80 -16.80 36.3 292.9 292.9 0.0 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 55 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
55001	-5.50	-16.80		310.3	310.3	310.3
55002	-5.50	-16.80		255.8	255.8	255.8
55003	-5.50	-16.80		275.8	275.8	275.8
55004	-5.50	-16.80		292.9	292.9	292.9

SAMENVATTINGSTABEL Mast 55 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
55001	-5.50	-16.80	36.3	333.8	
55002	-5.50	-16.80	36.3	274.7	
55003	-5.50	-16.80	36.3	296.4	
55004	-5.50	-16.80	36.3	314.9	
		-16.80	$R_{t,cal;gem}$	304.9	
met ξ_4 (min) = 1.03					
55001	-5.50	-16.80	36.3	406.0	
55002	-5.50	-16.80	36.3	332.6	
55003	-5.50	-16.80	36.3	359.5	
55004	-5.50	-16.80	36.3	382.5	
		-16.80	$R_{t,cal;min}$	332.6	

Totaal resultaten Mast 55 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
55001 55002 55003 55004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

-16.80 $R_{t,d} = \min. \{ 304.9; 332.6 \} = 304.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.80	304.9	304.9	0.0	304.9	0.00

REKENGEDEGENS Mast 56

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 56001, 56002, 56003, 56004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : JA

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.17

Factor $\xi_{4(min)}$: 0.93

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.10

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.96

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.96

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 56 (n=1)

Sondering : 56001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-15.96	-15.96	38.4	416.2	416.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

Sondering : 56002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t;d}$	$F_{t,tot;1}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-15.96	-15.96	38.4	404.7	404.7	0.0	0.00

Sondering : 56003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t;d}$	$F_{t,tot;1}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-15.96	-15.96	38.4	456.9	456.9	0.0	0.00

Sondering : 56004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t;d}$	$F_{t,tot;1}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-15.96	-15.96	38.4	379.6	379.6	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 56 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$	$R_{t;d}$	$R_{t,netto;d}$
			[kN]	[kN]	[kN]	
56001	-4.55	-15.96	416.2	416.2	416.2	
56002	-4.65	-15.96	404.7	404.7	404.7	
56003	-4.40	-15.96	456.9	456.9	456.9	
56004	-4.16	-15.96	379.6	379.6	379.6	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 56 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 0.93

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.17				
56001	-4.55	-15.96	38.4	441.2
56002	-4.65	-15.96	38.4	429.2
56003	-4.40	-15.96	38.4	483.9
56004	-4.16	-15.96	38.4	402.6
		-15.96	$R_{t,cal,gem}$	439.2
met ξ_4 (min) = 0.93				
56001	-4.55	-15.96	38.4	526.8
56002	-4.65	-15.96	38.4	513.3
56003	-4.40	-15.96	38.4	575.4
56004	-4.16	-15.96	38.4	482.4
		-15.96	$R_{t,cal,min}$	482.4

Totaal resultaten Mast 56 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.17
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 0.93

gebaseerd op sonderingen:
56001 56002 56003 56004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-15.96 $R_{t,d} = \min. \{ 439.2; 482.4 \} = 439.2$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-15.96	439.2	439.2	0.0	439.2	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 54V

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 54001, 54002, 54003, 54004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vari;q,c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
Paal : HEA300
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -6.80
Paalpuntniveau : N.A.P. -20.13
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 54V (n=1)

Sondering : 54001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-20.13	-20.13	1.8	262.3	262.3	0.0	0.00

Sondering : 54002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-20.13	-20.13	1.8	278.6	278.6	0.0	0.00

Sondering : 54003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-20.13	-20.13	1.8	259.2	259.2	0.0	0.00

Sondering : 54004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-20.13	-20.13	1.8	275.6	275.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 54V (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : HEA300
- paaltype : Stalen profiel
- schachtoppervlak : 11250 mm²
Paalklassefactor α_p : 0.70
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0040 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
54001	-5.50	-20.13		262.3	262.3	262.3
54002	-5.50	-20.13		278.6	278.6	278.6
54003	-5.50	-20.13		259.2	259.2	259.2
54004	-5.50	-20.13		275.6	275.6	275.6

SAMENVATTINGSTABEL Mast 54V (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : HEA300
- paaltype : Stalen profiel
- schachtoppervlak : 11250 mm²
Paalklassefactor α_p : 0.70
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0040 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n-4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n-4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
54001	-5.50	-20.13	1.8	284.7	
54002	-5.50	-20.13	1.8	302.4	
54003	-5.50	-20.13	1.8	281.3	
54004	-5.50	-20.13	1.8	299.2	
		-20.13		$R_{t,cal;gem}$	291.9
met $\xi_4(min) = 1.03$					
54001	-5.50	-20.13	1.8	353.3	
54002	-5.50	-20.13	1.8	375.3	
54003	-5.50	-20.13	1.8	349.2	
54004	-5.50	-20.13	1.8	371.3	
		-20.13		$R_{t,cal;min}$	349.2

Totaal resultaten Mast 54V (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
54001 54002 54003 54004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-20.13 $R_{t,d} = \min. \{ 291.9; 349.2 \} = 291.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-20.13	291.9	291.9	0.0	291.9	0.00

REKENGEDEGENS Mast 55V

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 55001, 55002, 55003, 55004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : HEA300
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -6.80
Paalpuntniveau : N.A.P. -20.13
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 55V (n=1)**Sondering : 55001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-20.13	-20.13	1.8	272.4	272.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

Sondering : 55002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-20.13	-20.13	1.8	244.7	244.7	0.0	0.00

Sondering : 55003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-20.13	-20.13	1.8	255.9	255.9	0.0	0.00

Sondering : 55004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-20.13	-20.13	1.8	263.8	263.8	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 55V (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : HEA300
- paaltype : Stalen profiel
- schachtoppervlak : 11250 mm²
Paalklassefactor α_p : 0.70
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0040 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
55001	-5.50	-20.13	272.4	272.4	272.4
55002	-5.50	-20.13	244.7	244.7	244.7
55003	-5.50	-20.13	255.9	255.9	255.9
55004	-5.50	-20.13	263.8	263.8	263.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 55V (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : HEA300
- paaltype : Stalen profiel
- schachtoppervlak : 11250 mm²
Paalklassefactor α_p : 0.70
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0040 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

55001	-5.50	-20.13	1.8	295.6
55002	-5.50	-20.13	1.8	265.5
55003	-5.50	-20.13	1.8	277.7
55004	-5.50	-20.13	1.8	286.3
		-20.13	$R_{t,cal,gem}$	281.3

met ξ_4 (min) = 1.03

55001	-5.50	-20.13	1.8	366.9
55002	-5.50	-20.13	1.8	329.6
55003	-5.50	-20.13	1.8	344.7
55004	-5.50	-20.13	1.8	355.3
		-20.13	$R_{t,cal,min}$	329.6

Totaal resultaten Mast 55V (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
55001 55002 55003 55004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-20.13 $R_{t,d} = \min. \{ 281.3; 329.6 \} = 281.3$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-20.13	281.3	281.3	0.0	281.3	0.00

REKENGEGEVENS Mast 56V

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 56001, 56002, 56003, 56004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.26
Factor ξ_{3d} (gem) : 1.17
Factor ξ_{4} (min) : 0.93
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vari;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : HEA300
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.86
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.99
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 56V (n=1)

Sondering : 56001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	1.7	215.8	215.8	0.0	0.00

Sondering : 56002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	1.7	210.3	210.3	0.0	0.00

Sondering : 56003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	1.7	237.3	237.3	0.0	0.00

Sondering : 56004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	1.7	197.5	197.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 56V (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : HEA300
- paaltype : Stalen profiel
- schachtoppervlak : 11250 mm²
Paalklassefactor α_p : 0.70
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0040 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
56001	-4.55	-16.99		215.8	215.8	215.8
56002	-4.65	-16.99		210.3	210.3	210.3
56003	-4.40	-16.99		237.3	237.3	237.3
56004	-4.16	-16.99		197.5	197.5	197.5

SAMENVATTINGSTABEL Mast 56V (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : HEA300
- paaltype : Stalen profiel
- schachtoppervlak : 11250 mm²
Paalklassefactor α_p : 0.70
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0040 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 0.93

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.17$					
56001	-4.55	-16.99	1.7	231.2	
56002	-4.65	-16.99	1.7	225.3	
56003	-4.40	-16.99	1.7	254.0	
56004	-4.16	-16.99	1.7	211.7	
		-16.99		$R_{t,cal;gem}$ 230.6	
met $\xi_4(min) = 0.93$					
56001	-4.55	-16.99	1.7	285.5	
56002	-4.65	-16.99	1.7	278.5	
56003	-4.40	-16.99	1.7	313.0	
56004	-4.16	-16.99	1.7	261.9	
		-16.99		$R_{t,cal;min}$ 261.9	

Totaal resultaten Mast 56V (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 0.93

gebaseerd op sonderingen:
56001 56002 56003 56004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]
-16.99 $R_{t,d} = \min.\{ 230.6; 261.9 \} = 230.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.99	230.6	230.6	0.0	230.6	0.00

PAALGEGEVENS LP2s

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.522
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS HEA300

Type : Stalen profiel
Wijze van installeren : Heien
Profieloppervlakte [m²] : 0.0113
Profielomtrek [m] : 1.7000
Traagheidsmoment [*1e4 mm⁴] : 0
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 200000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0040 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.70
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	paalpunt niveau	$R_{d, netto, d}$ Mast 45	Mast 46	Mast 47	Mast 48	Mast 49
45001	-3.66	-18.61	416.9				
45002	-3.53	-18.61	381.5				
45003	-3.51	-18.61	353.4				
45004	-3.55	-18.61	494.3				
46001	-2.84	-13.04		290.1			
46002	-2.84	-13.04		264.9			
46003	-2.85	-13.04		235.6			
46004	-2.86	-13.04		213.5			
47001	-3.17	-14.37			334.0		
47002	-3.32	-14.37			298.8		
47003	-3.47	-14.37			363.9		
47004	-3.38	-14.37			325.1		
48001	-3.50	-15.58				439.2	
48002	-3.38	-15.58				397.4	
48003	-3.54	-15.58				430.2	
48004	-3.48	-15.58				415.9	
49001	-2.97	-13.17					311.8
49002	-2.97	-13.17					266.7
49003	-3.04	-13.17					297.0
49004	-3.08	-13.17					297.2

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	Mast 55	Mast 56	Mast 54V	Mast 55V	Mast 56V
-----------	--------	--------	---------	---------	----------	----------	----------

sondering	niveau	niveau	Mast 55	Mast 56	Mast 54V	Mast 55V	Mast 56V
54001	-5.50	-20.13					262.3
54002	-5.50	-20.13					278.6
54003	-5.50	-20.13					259.2
54004	-5.50	-20.13					275.6
55001	-5.50	-16.80 -20.13	310.3				272.4
55002	-5.50	-16.80 -20.13	255.8				244.7
55003	-5.50	-16.80 -20.13	275.8				255.9
55004	-5.50	-16.80 -20.13	292.9				263.8
56001	-4.55	-15.96 -16.99		416.2			215.8
56002	-4.65	-15.96 -16.99		404.7			210.3
56003	-4.40	-15.96 -16.99		456.9			237.3
56004	-4.16	-15.96 -16.99		379.6			197.5

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
 funderingsberekeningen\02 Content\03
 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
 gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 5 Mast 57 - 68
 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 57001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Grondwaterstand [m] : -5.36

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.36	-4.99	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	0.0		
2	-4.99	-9.27	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-9.27	-24.87	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 58001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.65 Grondwaterstand [m] : -4.65

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.65	-9.36	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.36	-43.55	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 59001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.93 Grondwaterstand [m] : -4.93

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.93	-8.98	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-8.98	-43.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 60001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Grondwaterstand [m] : -4.64

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.64	-9.35	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.35	-18.25	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-18.25	-24.46	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-24.46	-43.46	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 61001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.80 Grondwaterstand [m] : -4.80

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.80	-9.41	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.41	-20.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.80	-25.20	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.20	-43.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 62001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.10 Grondwaterstand [m] : -5.10

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.10	-9.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.91	-20.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.13	-26.12	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-26.12	-43.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 63001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-9.83	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.83	-20.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.23	-25.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.33	-44.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 64001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Grondwaterstand [m] : -4.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-7.20	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.20	-20.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.00	-24.30	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.30	-28.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

BODEMPROFIELGEGEVENS: 65001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	: -4.90		Grondwaterstand [m]	: -5.90			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.90	-8.67	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.67	-44.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 66001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	: -4.97		Grondwaterstand [m]	: -5.97			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-9.38	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-9.38	-44.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 67001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	: -4.13		Grondwaterstand [m]	: -5.13			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.13	-10.24	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.24	-44.03	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 68001

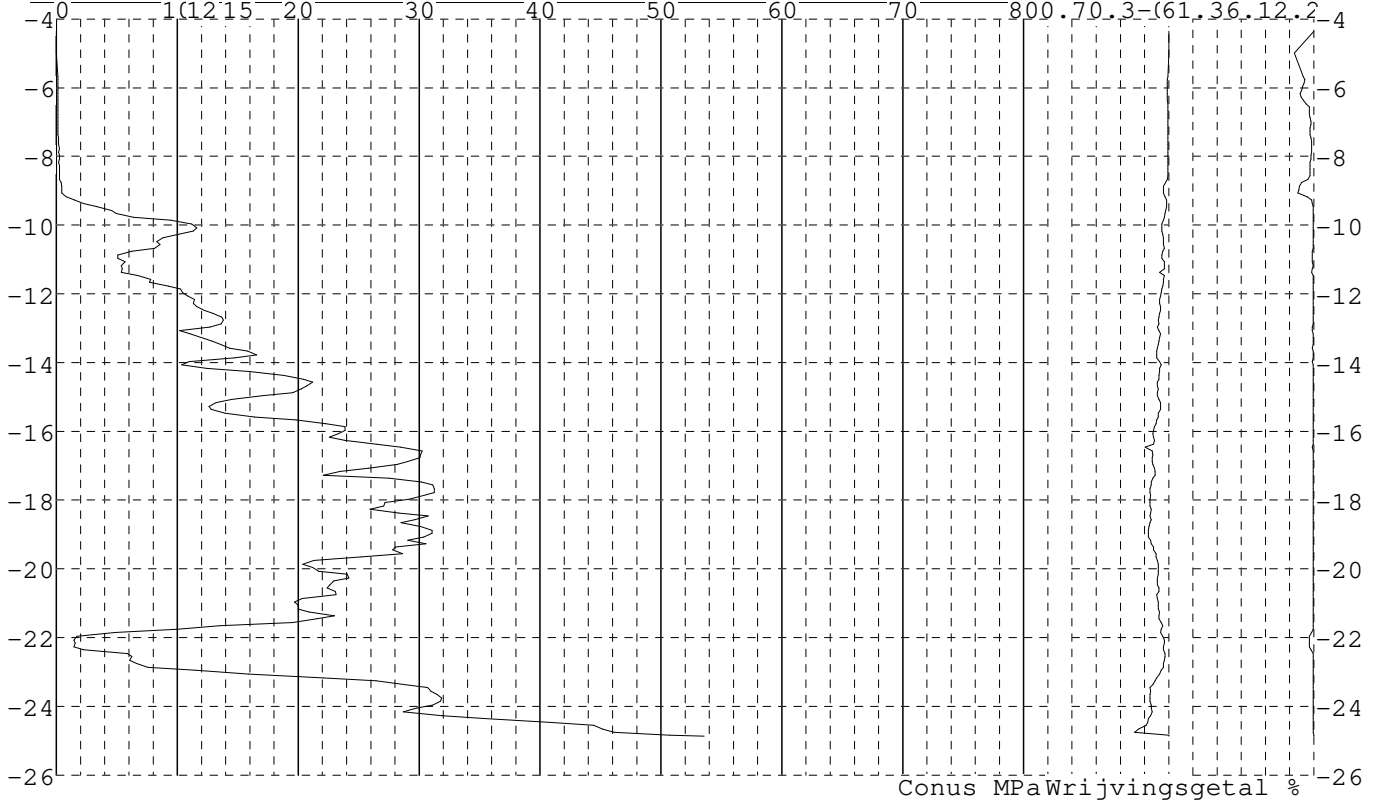
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	: -4.98		Grondwaterstand [m]	: -5.98			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.98	-10.28	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	100.0		
2	-10.28	-23.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.88	-27.47	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-27.47	-43.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 57001
 Traject negatieve kleef : -4.36 tot -9.30 [m]
 Traject positieve kleef : -9.50 tot -24.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57001

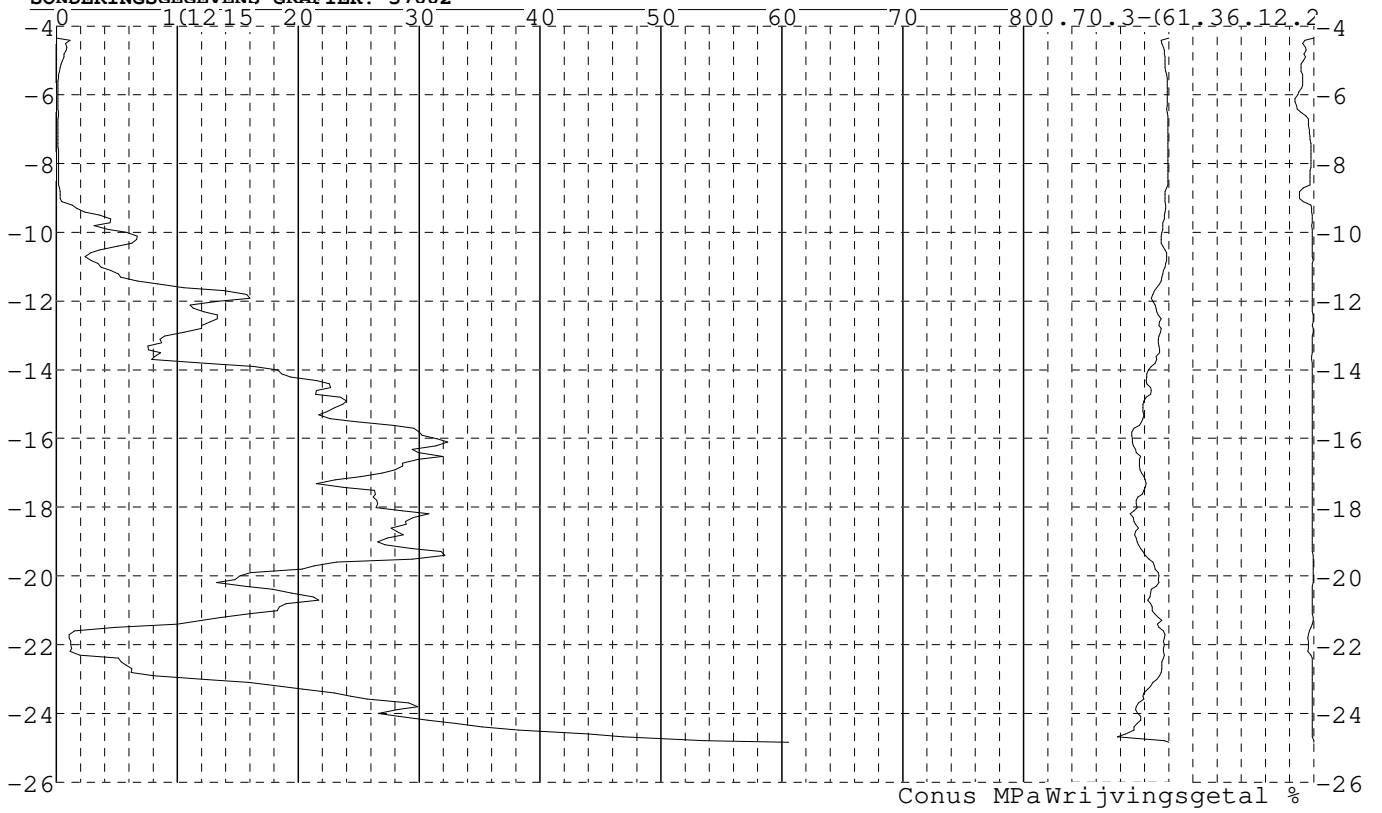


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 57001
Traject negatieve kleeft : -4.36 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -24.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57002

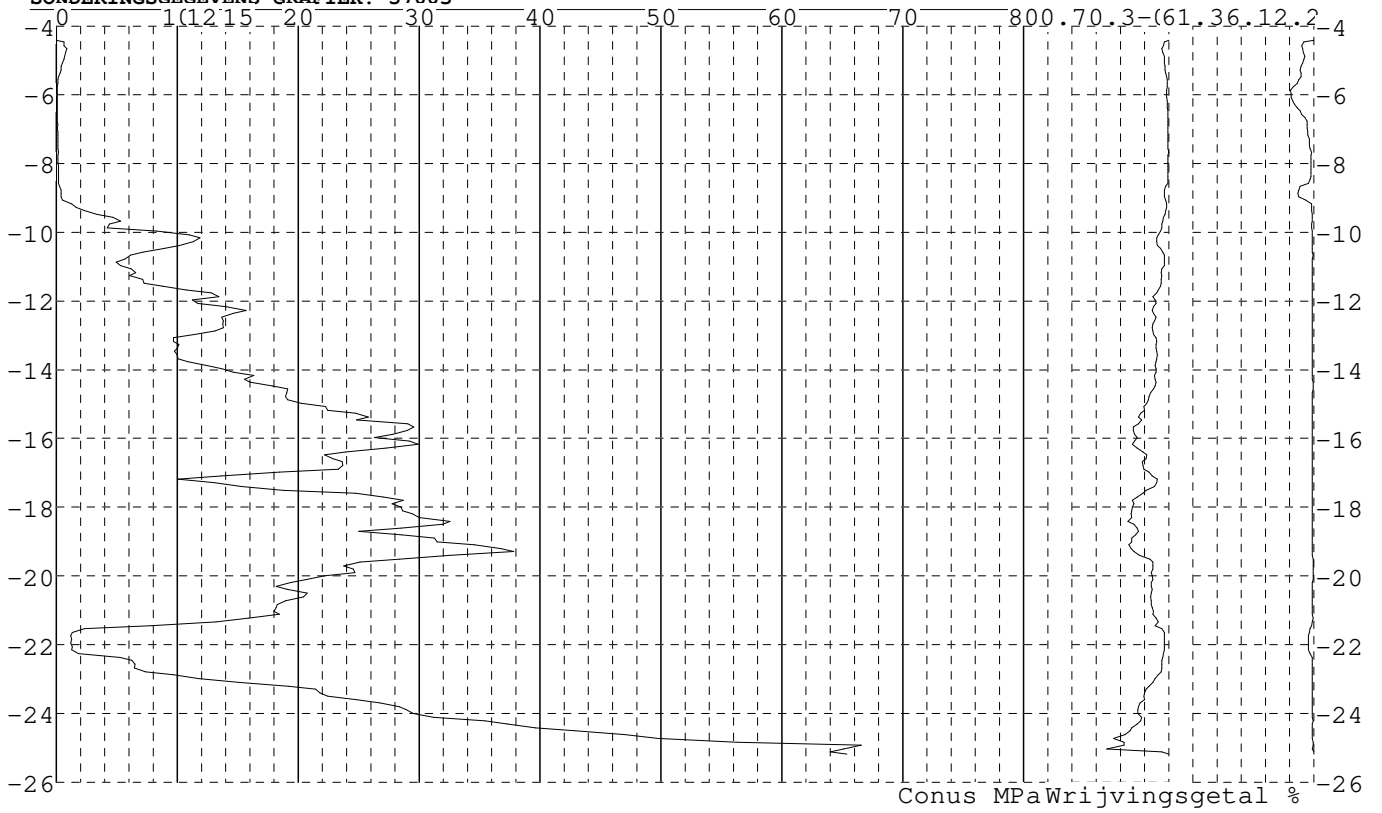


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 57001
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -25.18 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57003

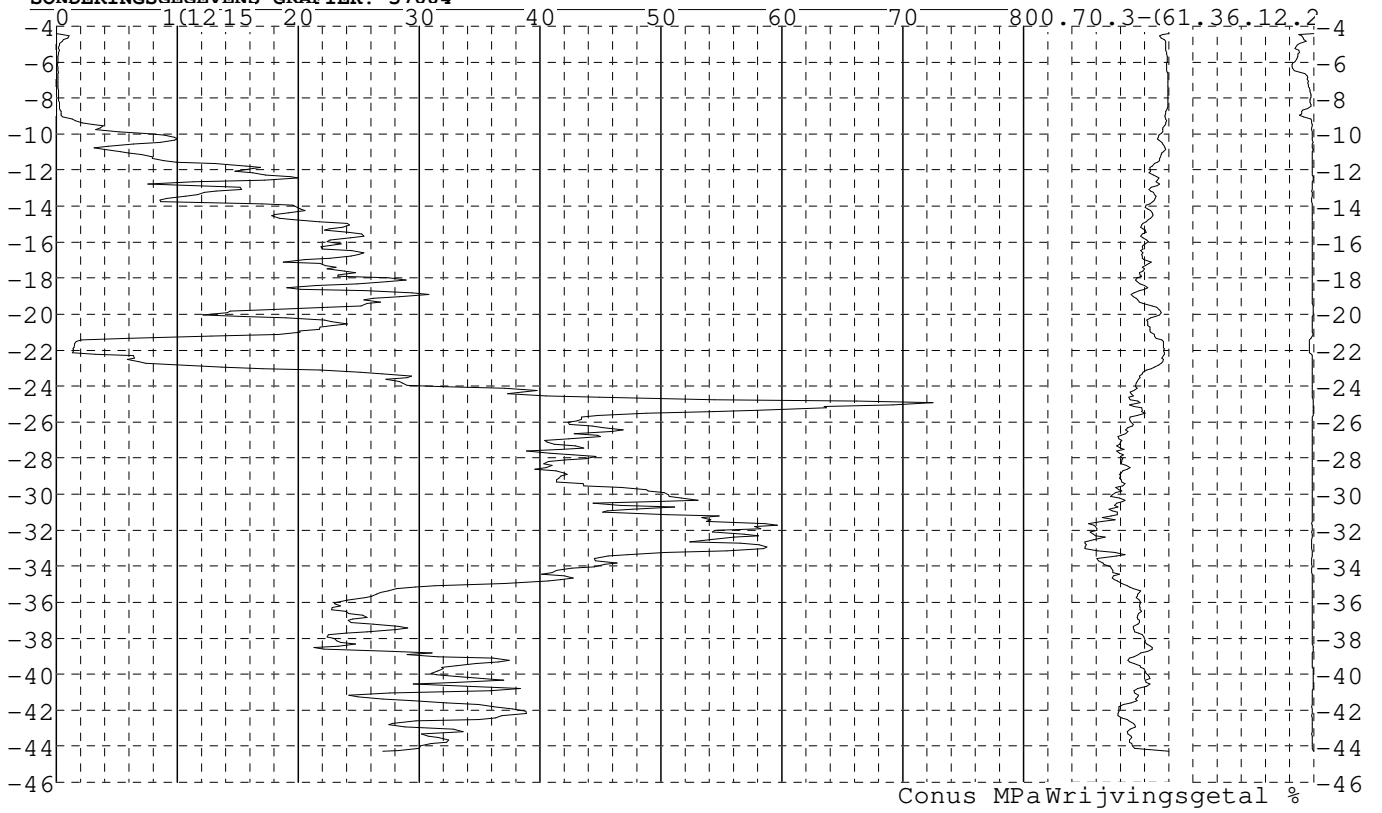


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 57001
Traject negatieve kleeft : -4.41 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57004

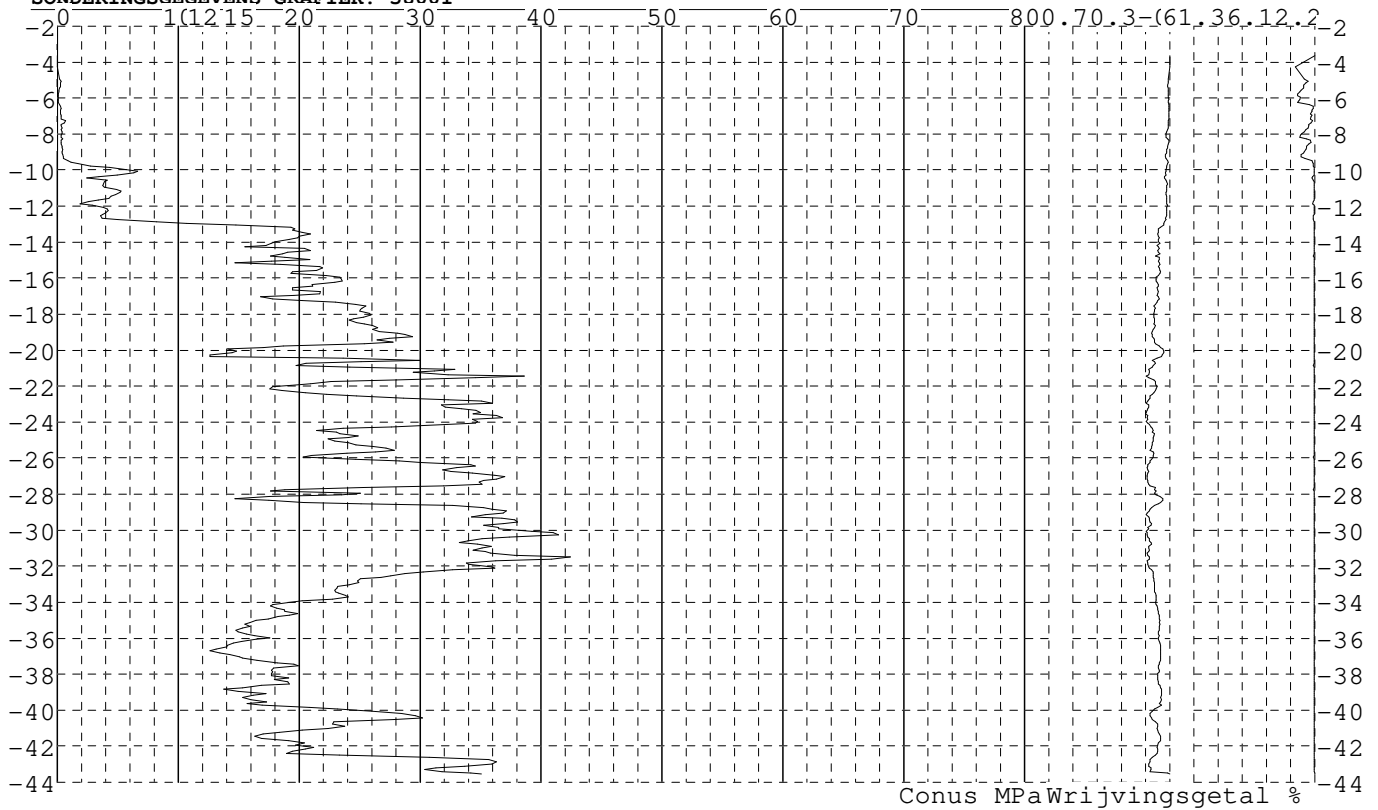


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.65 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.65 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -43.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58001



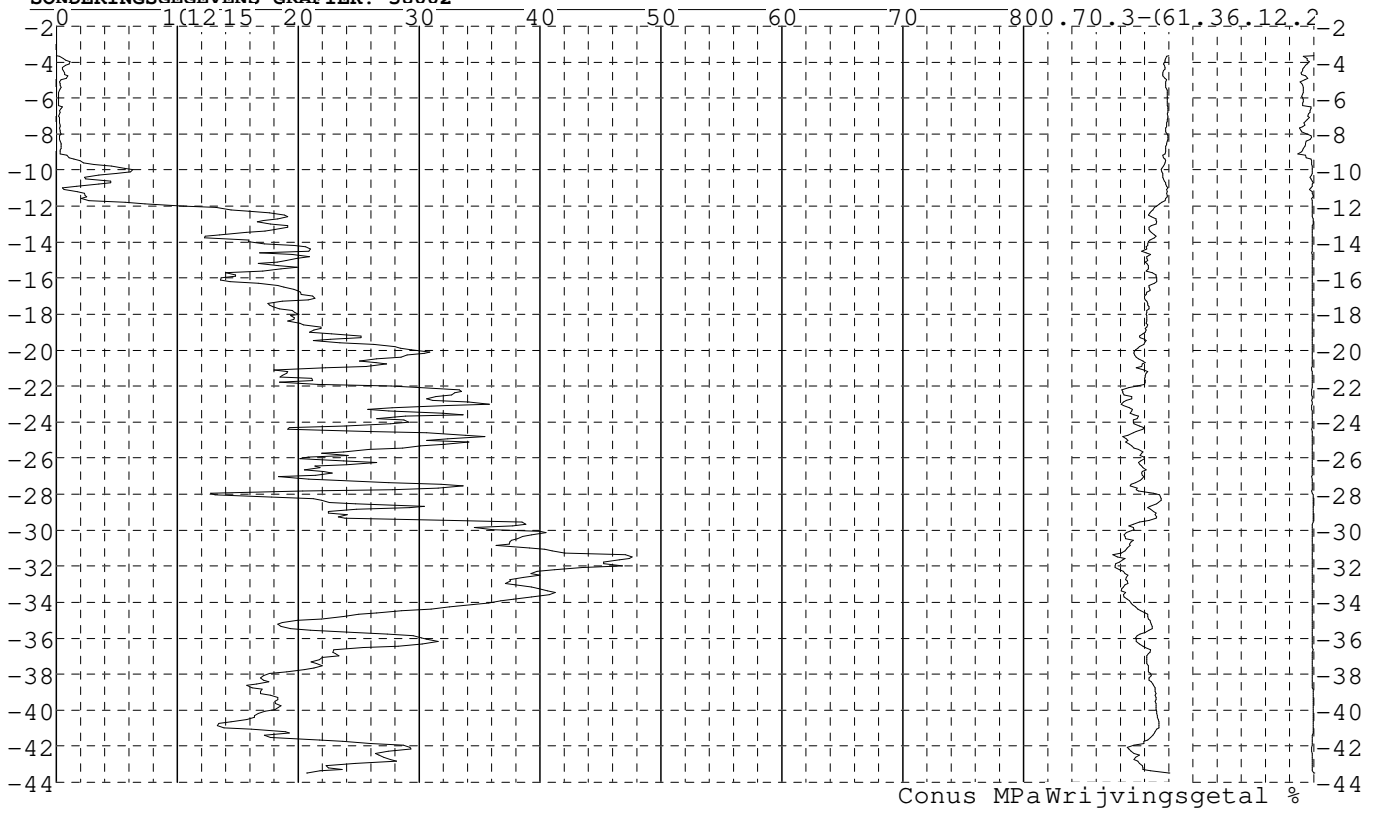
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58002

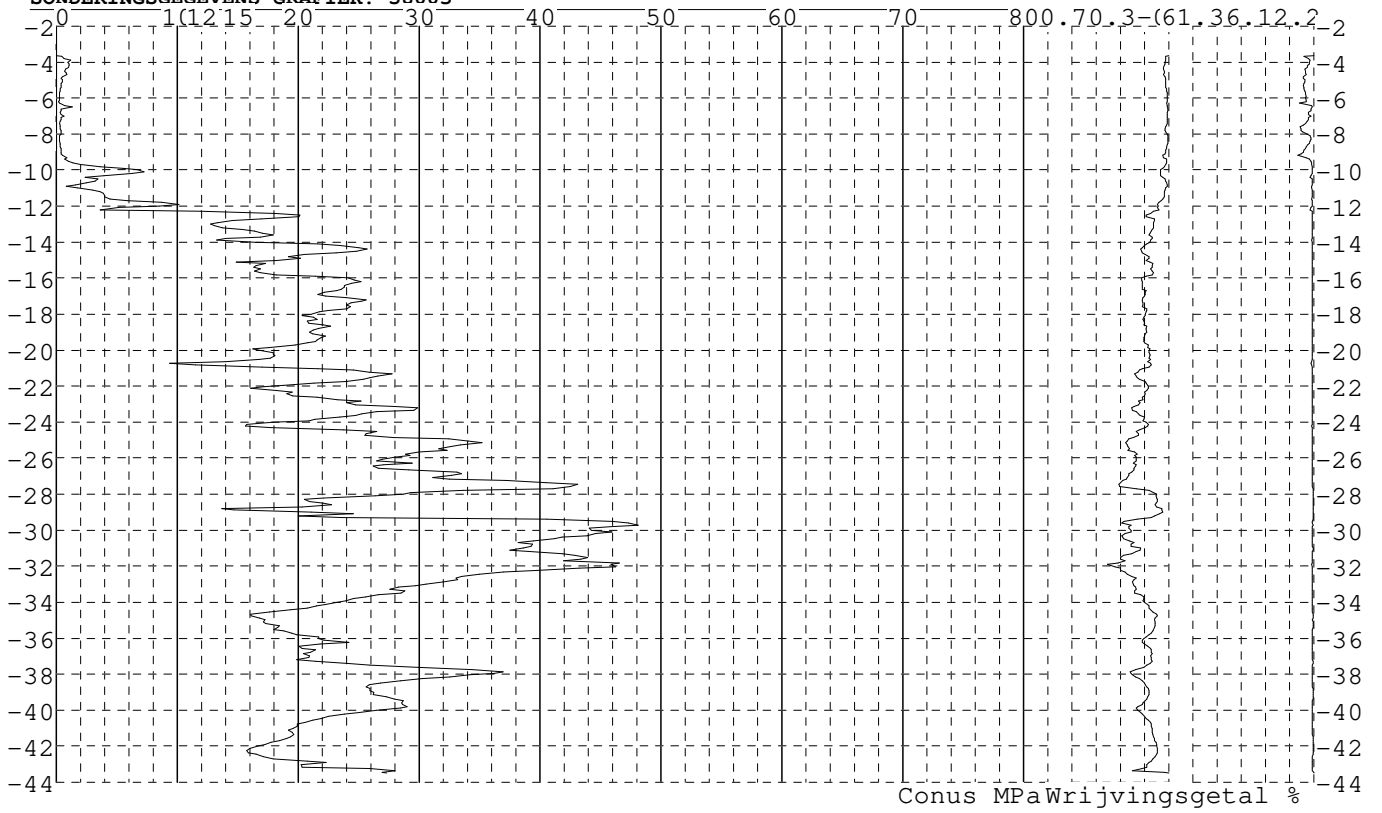


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.65 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.65 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58003



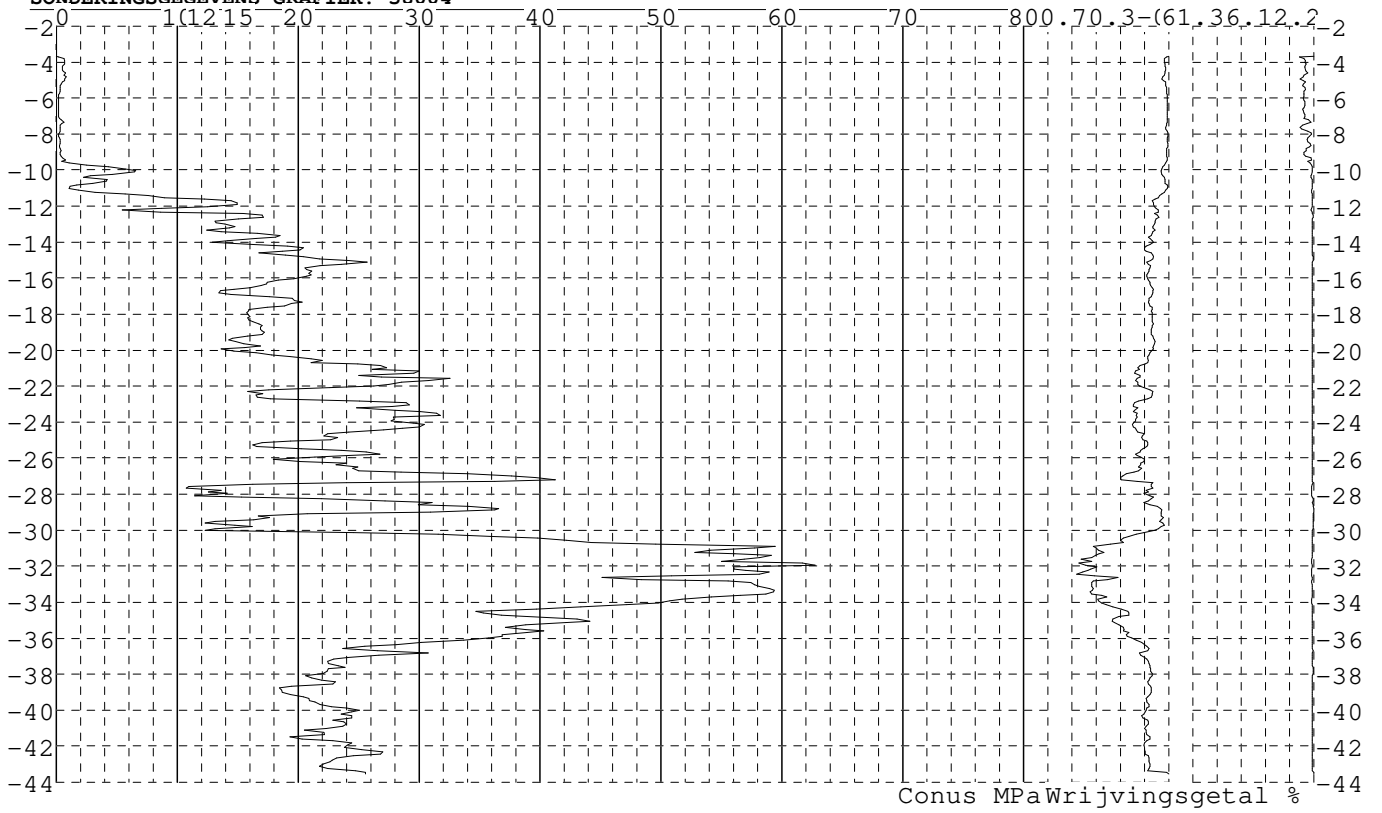
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.67 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58004

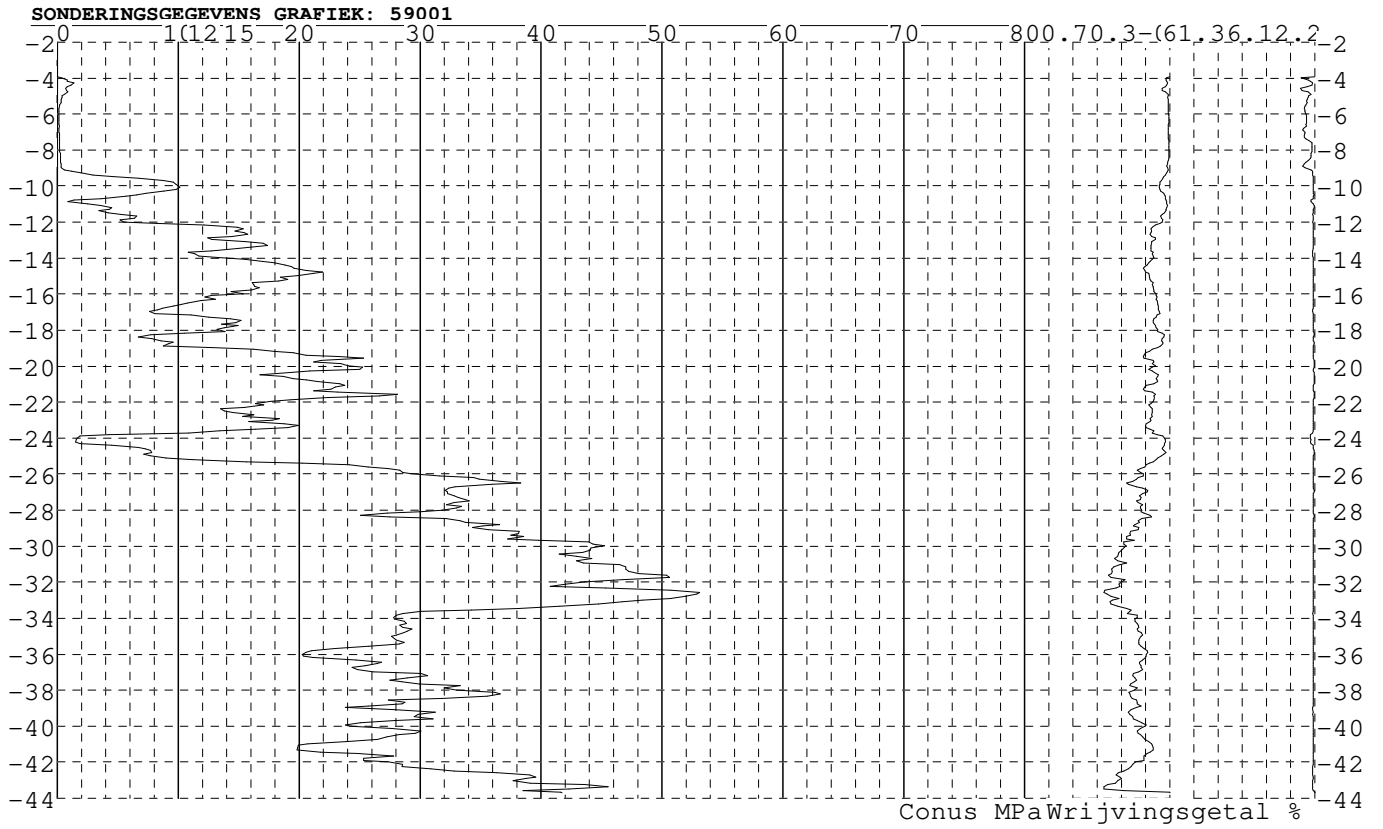


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.93 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleeft : -3.93 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -43.72 [m]

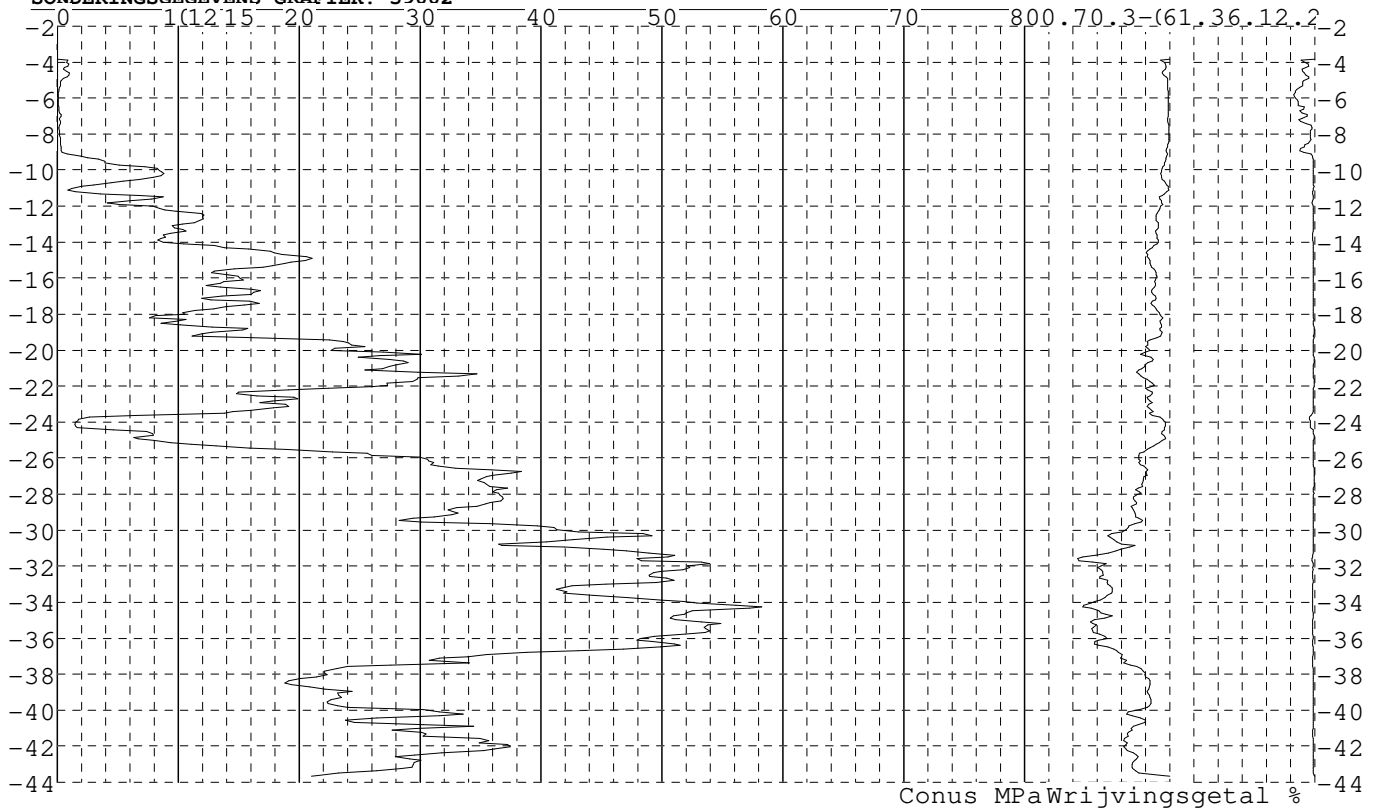


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.86 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleeft : -3.86 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -43.68 [m]

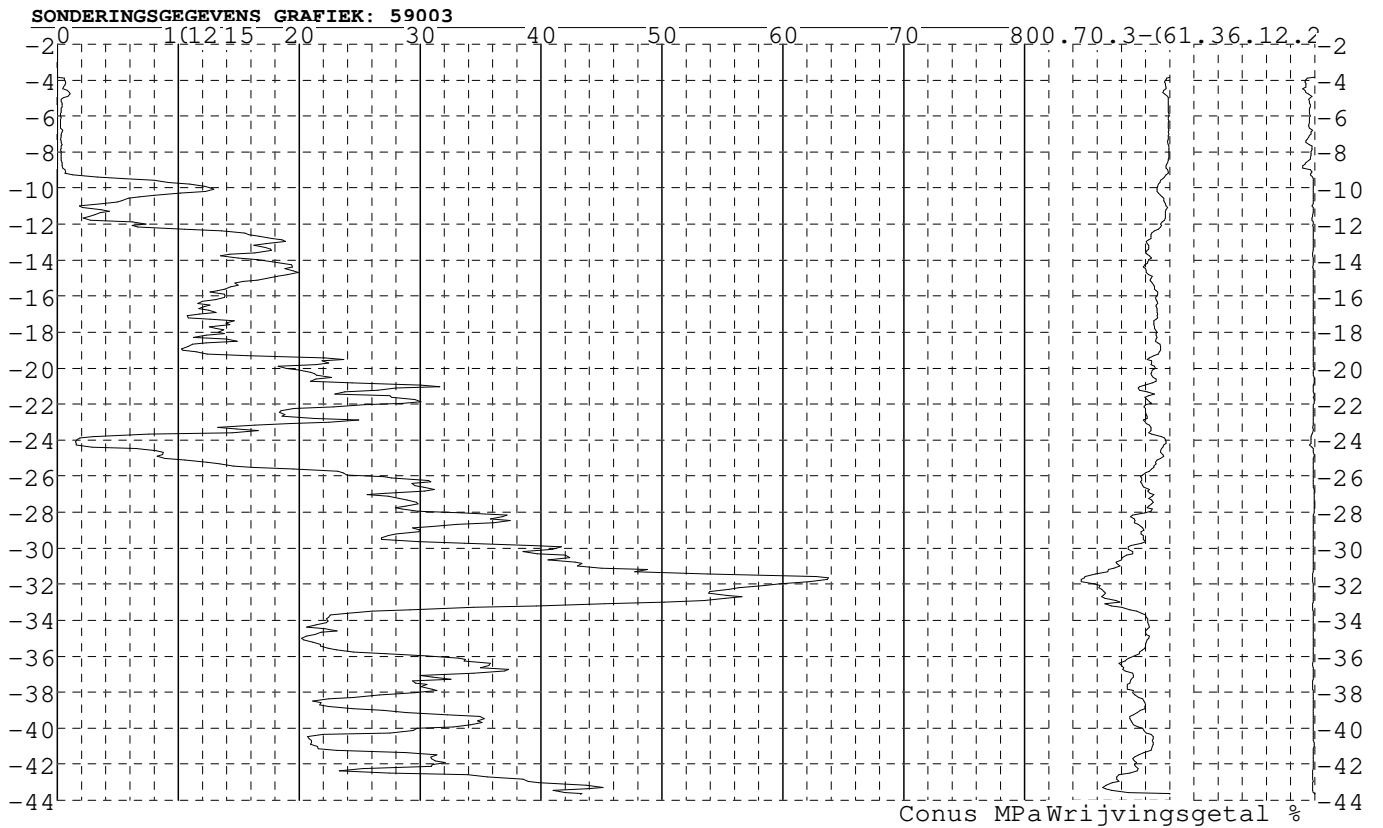
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.83 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleef : -3.83 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleef : -9.70 tot -43.67 [m]

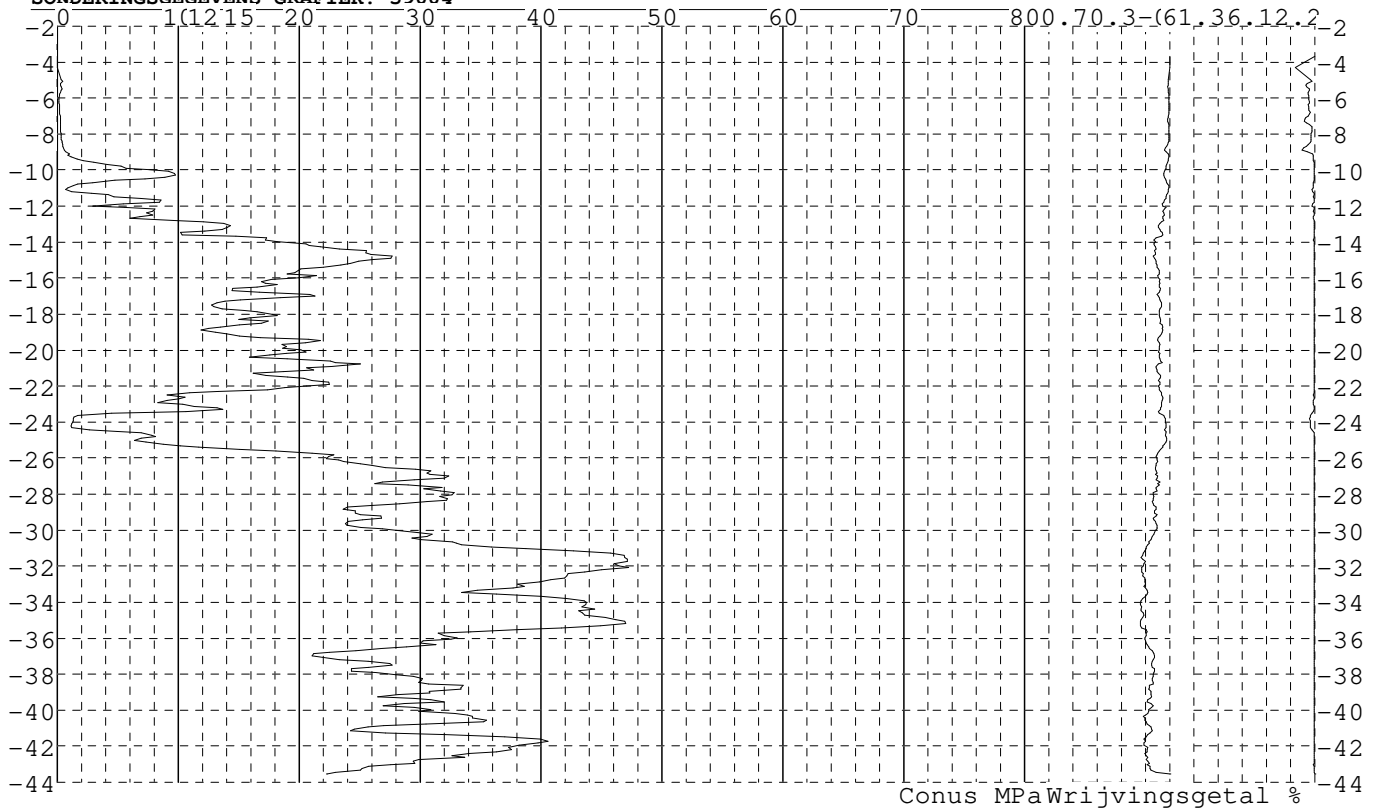


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleeft : -3.67 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -43.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59004

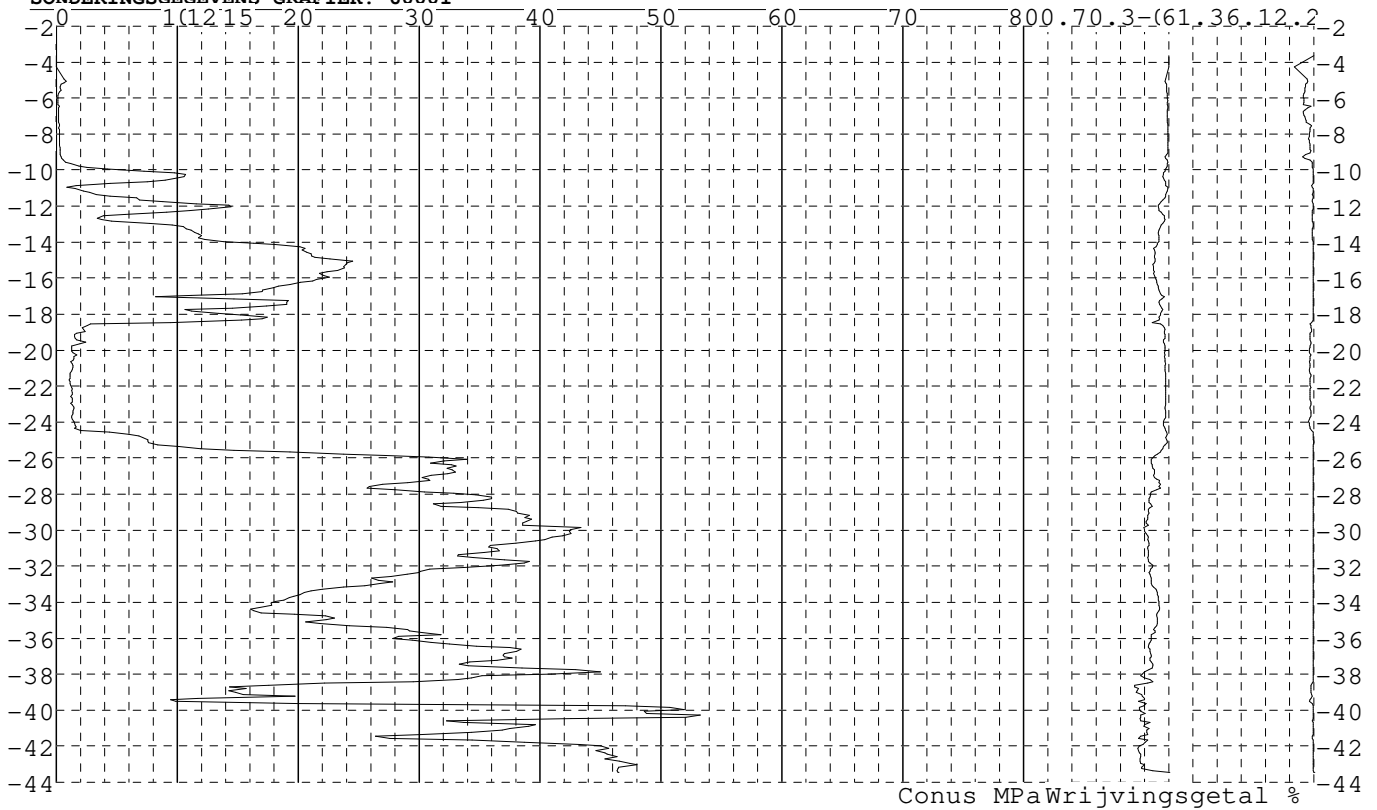


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -43.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60001

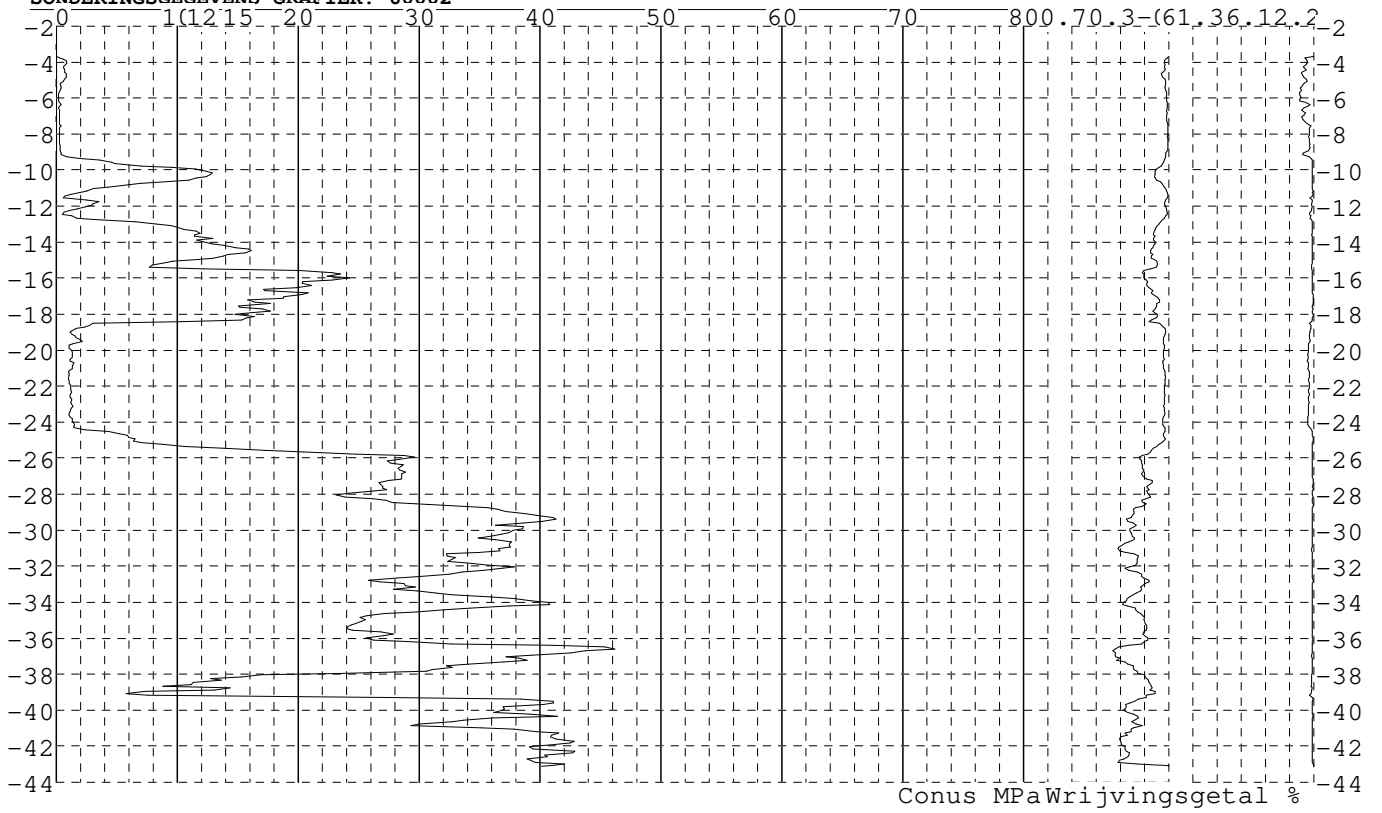


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.70 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleeft : -3.70 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -43.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60002

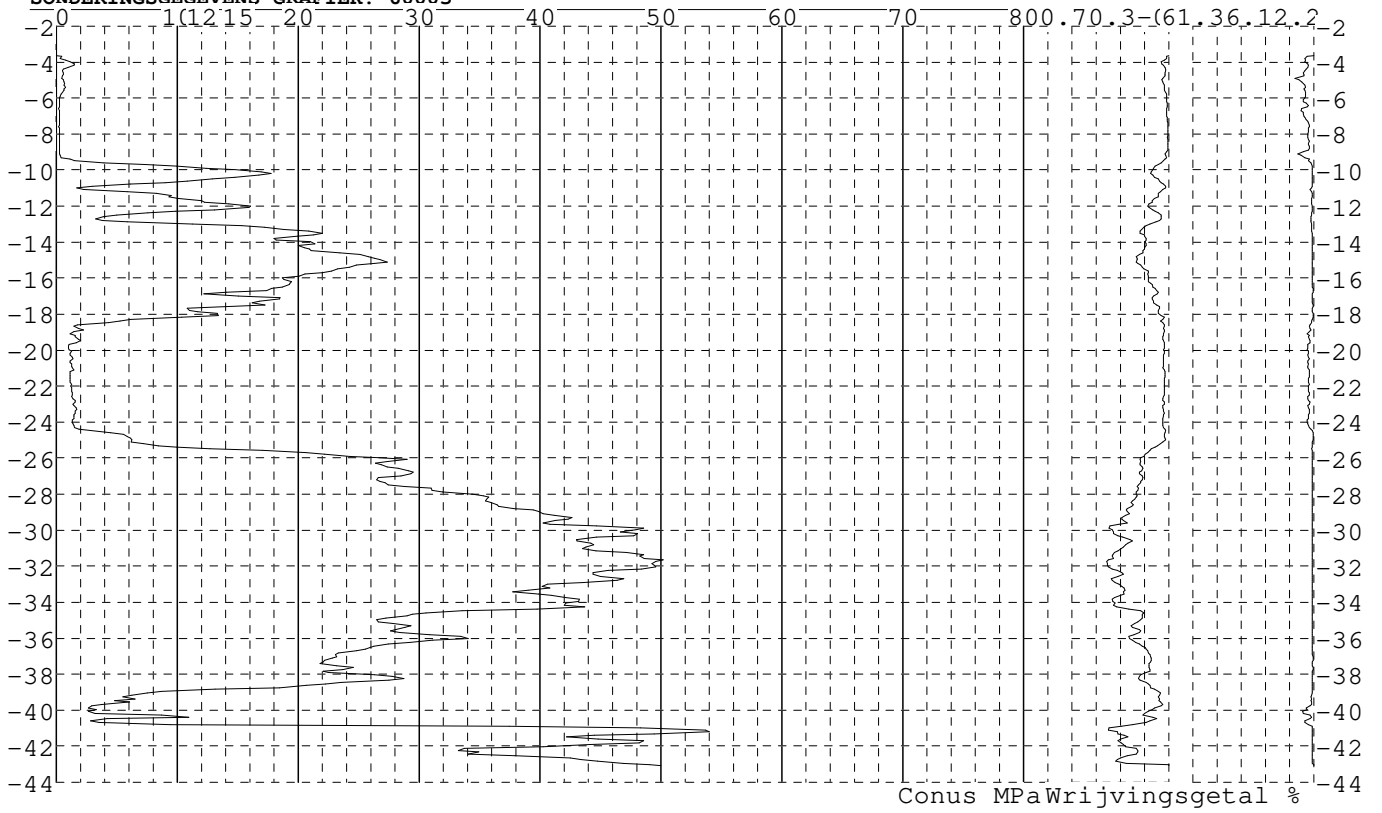


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -43.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60003

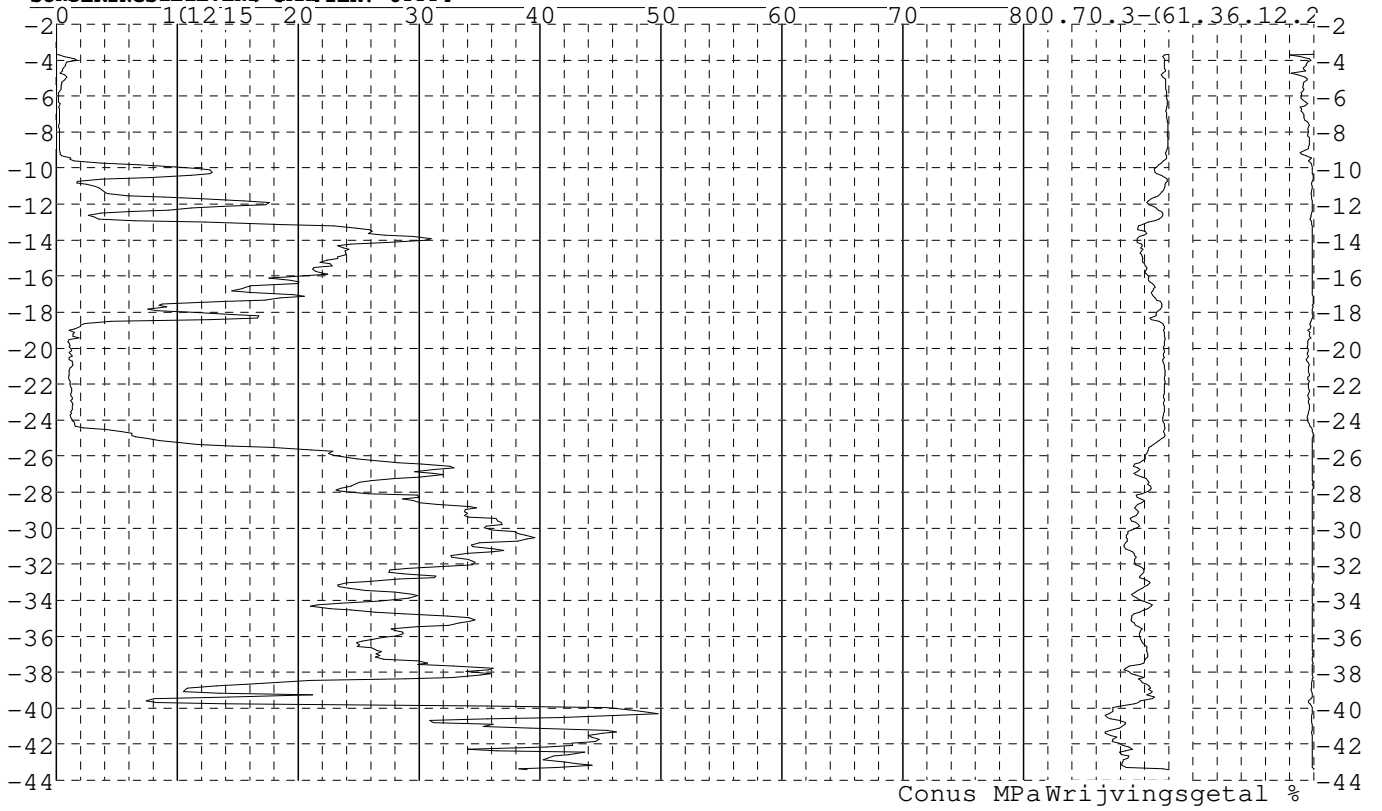


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleef : -3.67 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleef : -9.80 tot -43.43 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60004

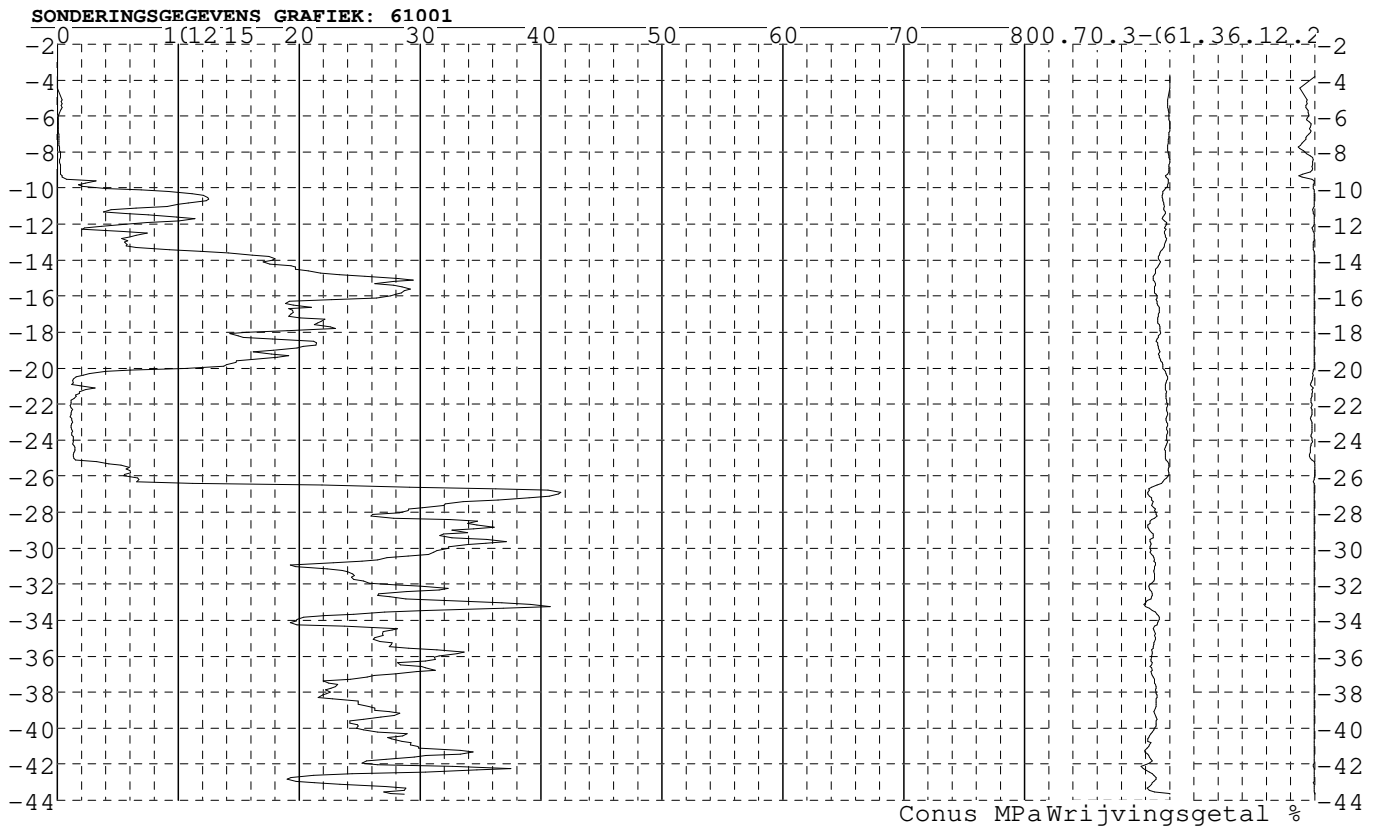


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -3.80 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleeft : -3.80 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -43.65 [m]

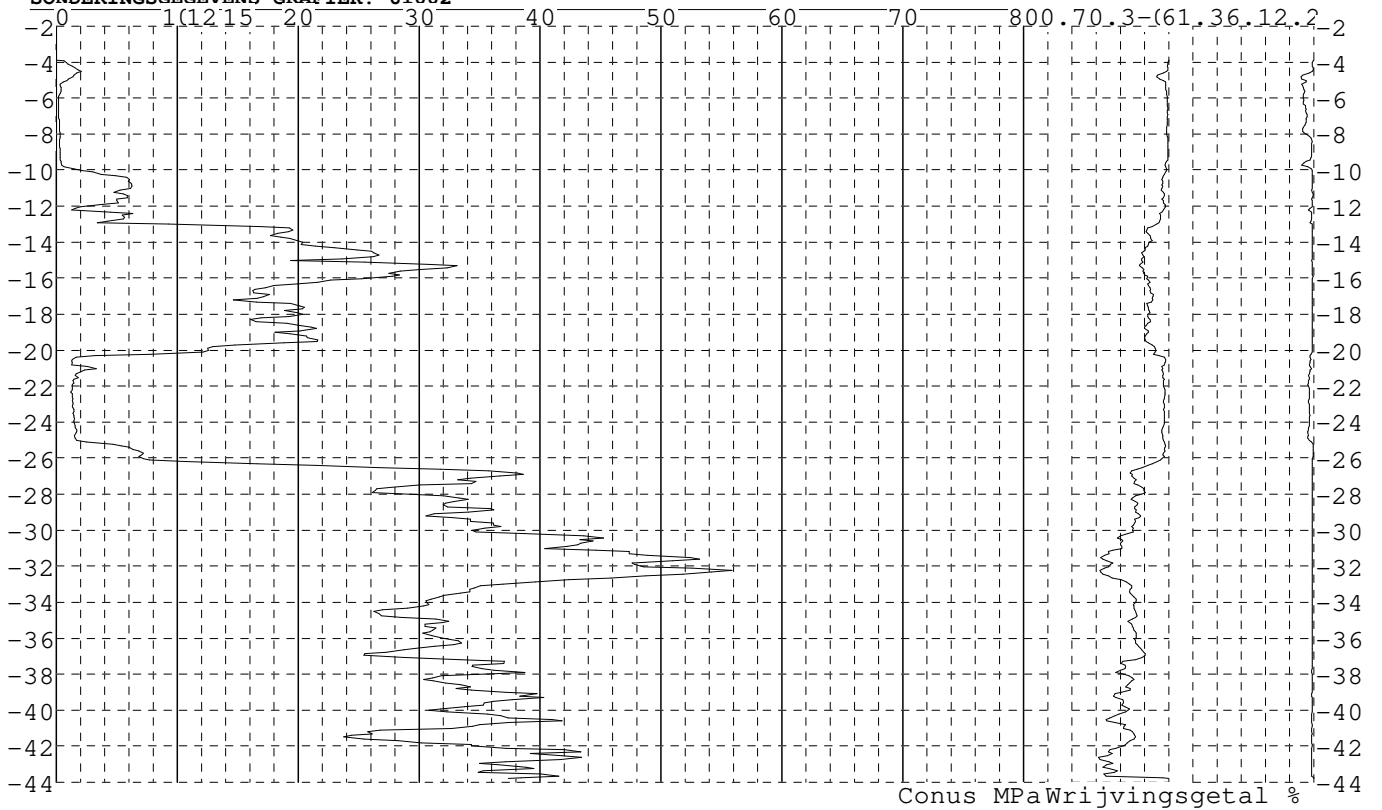


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.87 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleeft : -3.87 tot -12.80 [m]
Traject positieve kleeft : -13.00 tot -43.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61002

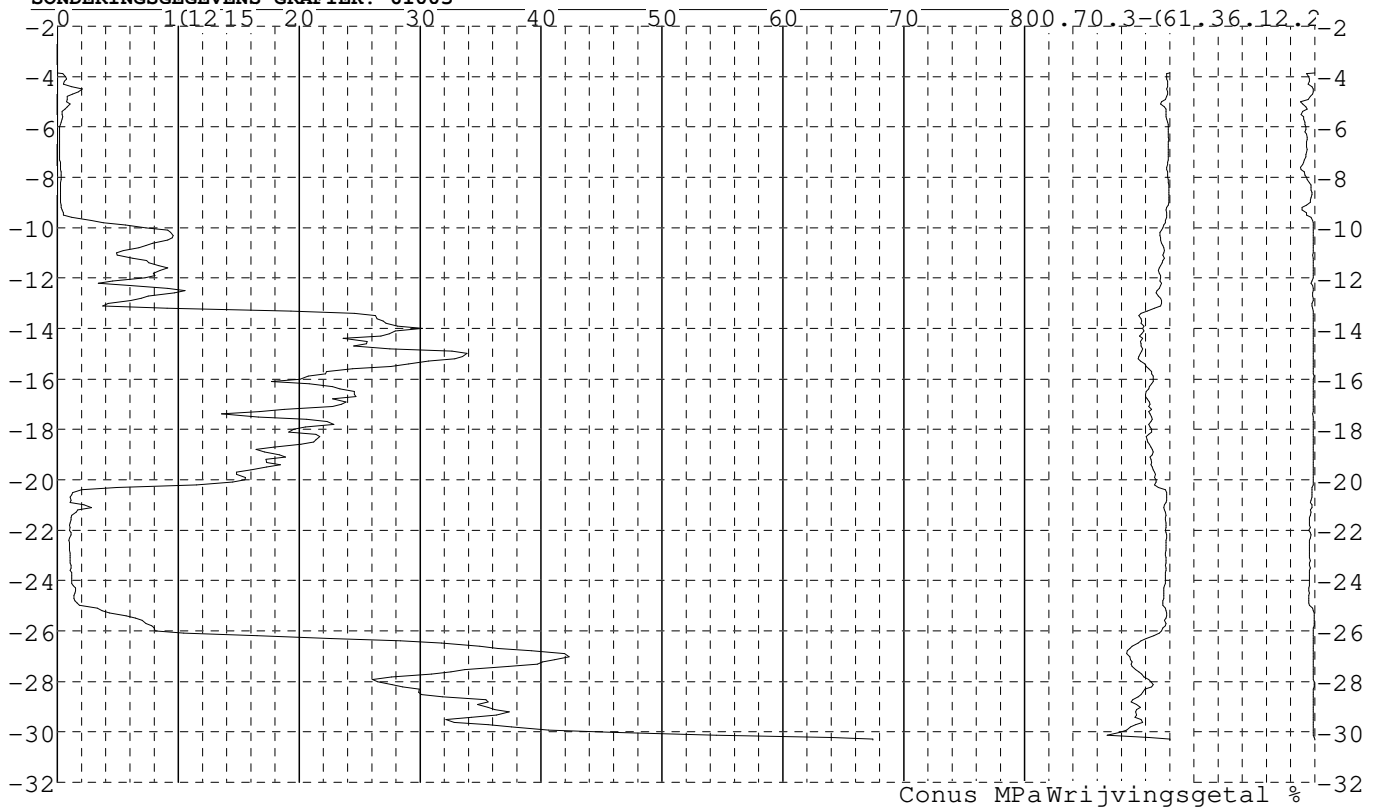


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.85 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleeft : -3.85 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -30.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61003

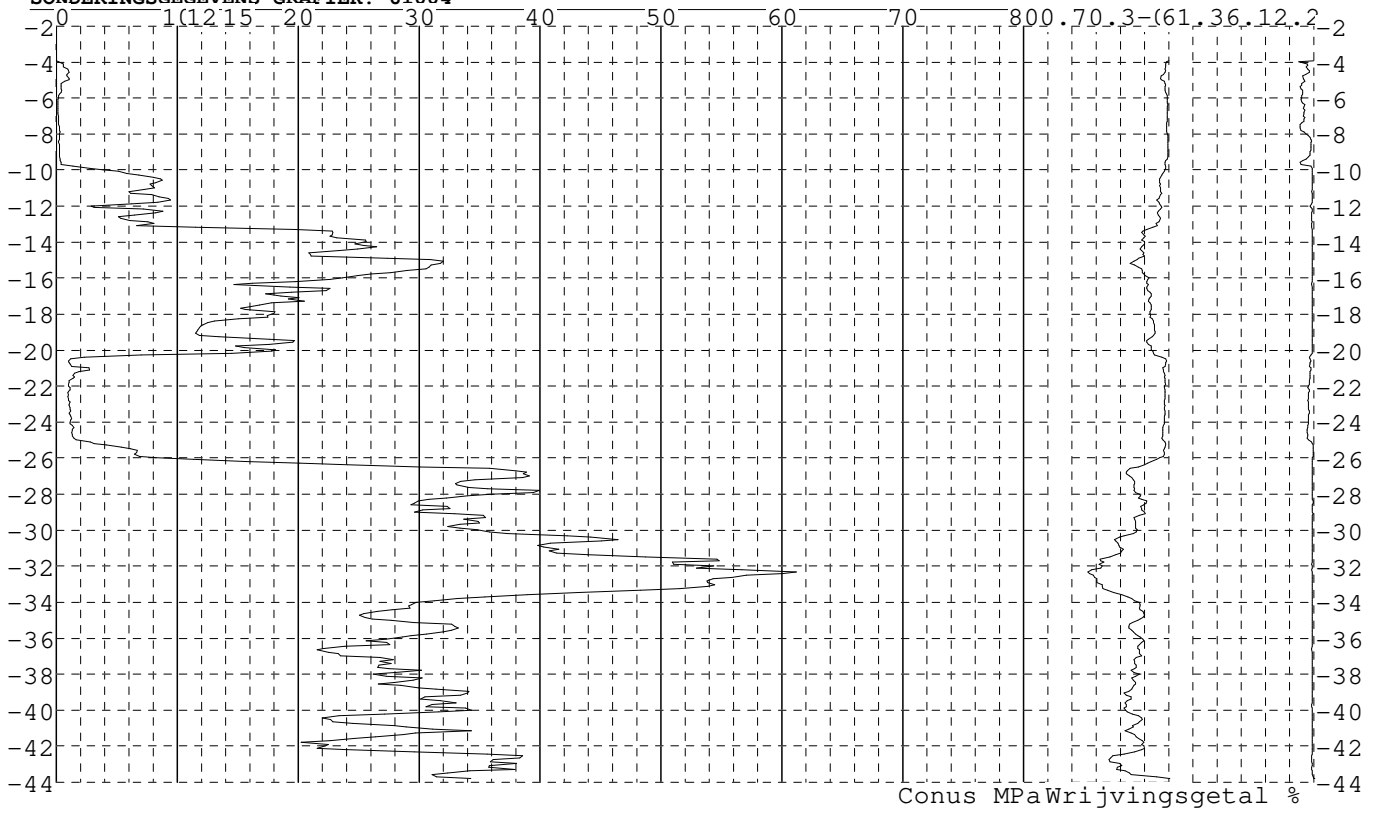


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.93 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleeft : -3.93 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -43.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61004

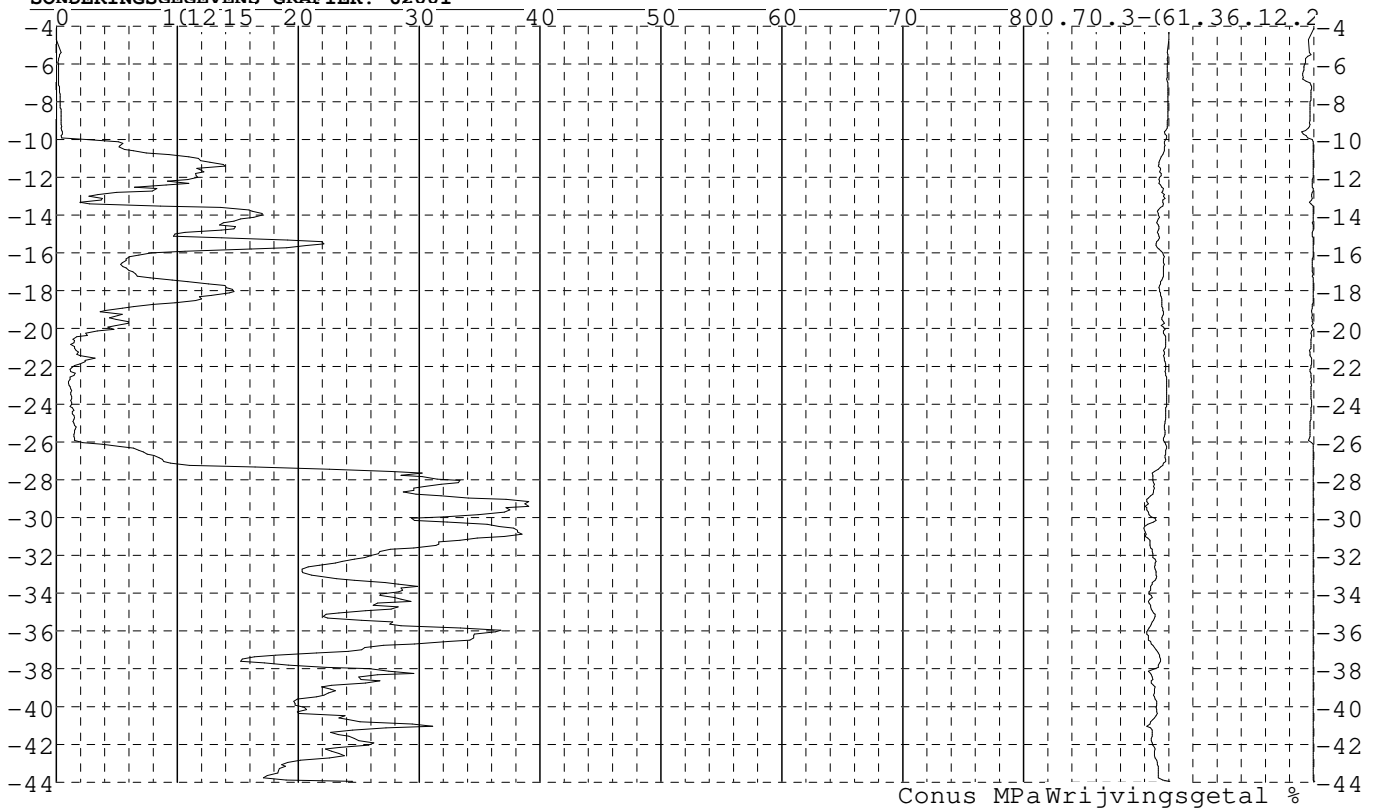


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.10 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.10 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62001

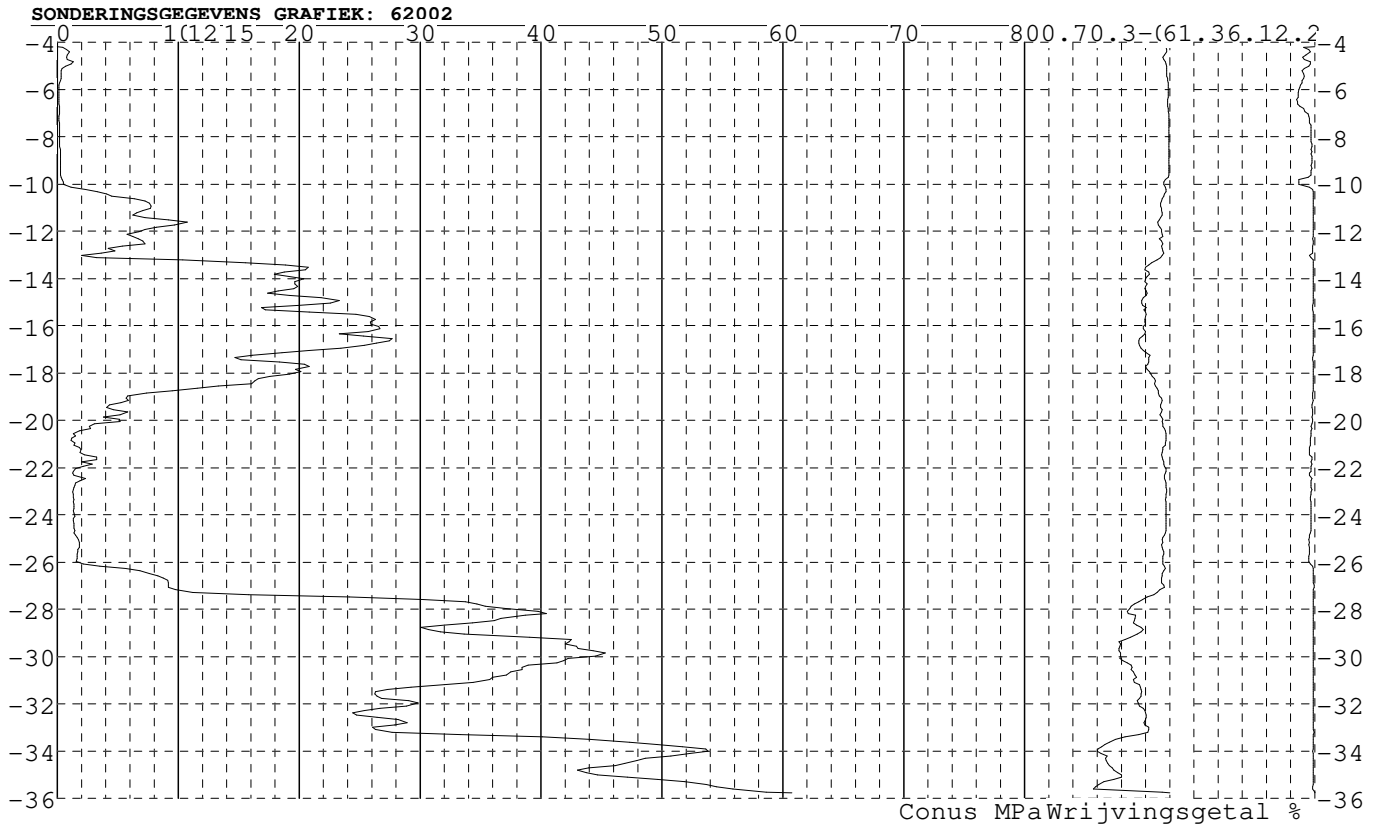


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.90 tot -35.78 [m]

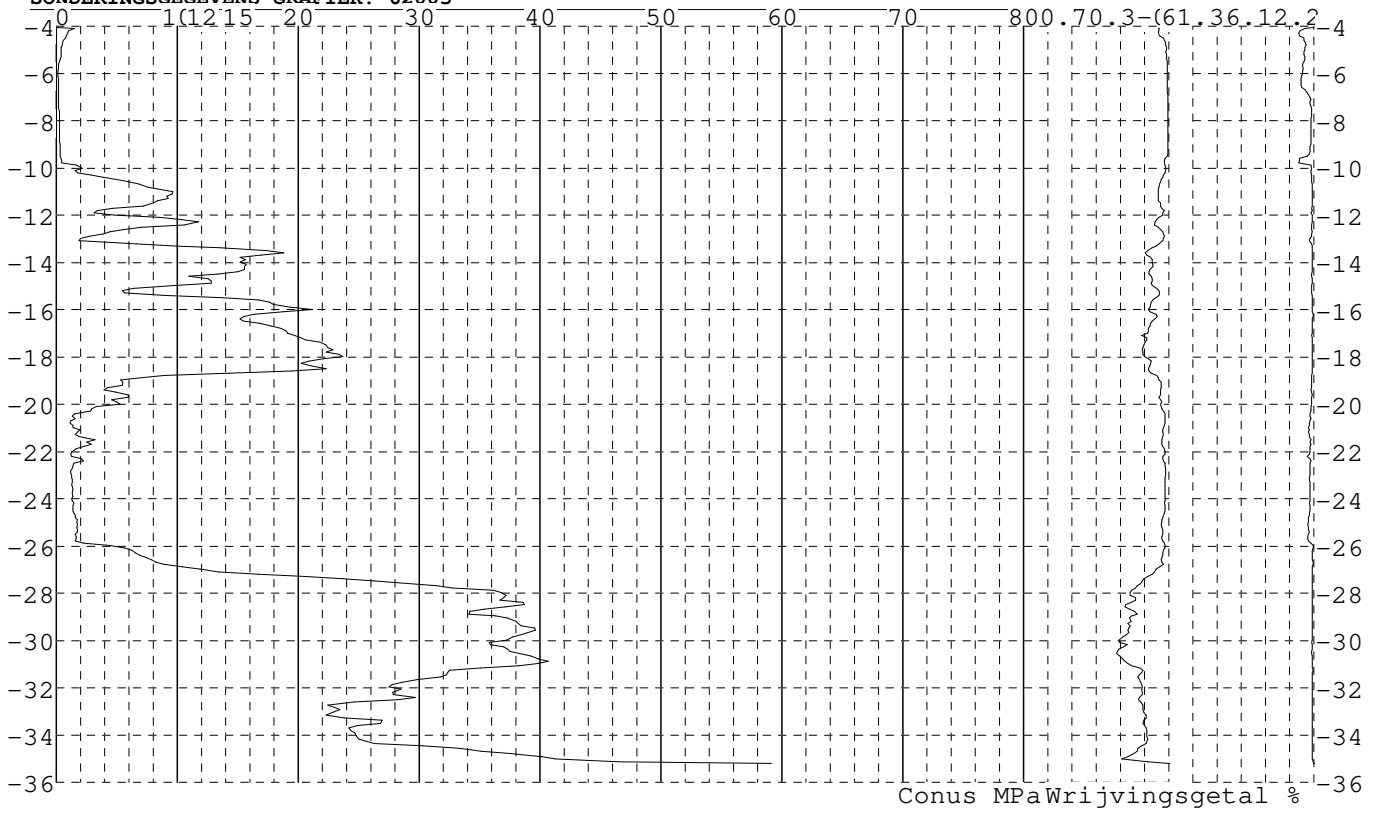


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.05 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -35.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62003

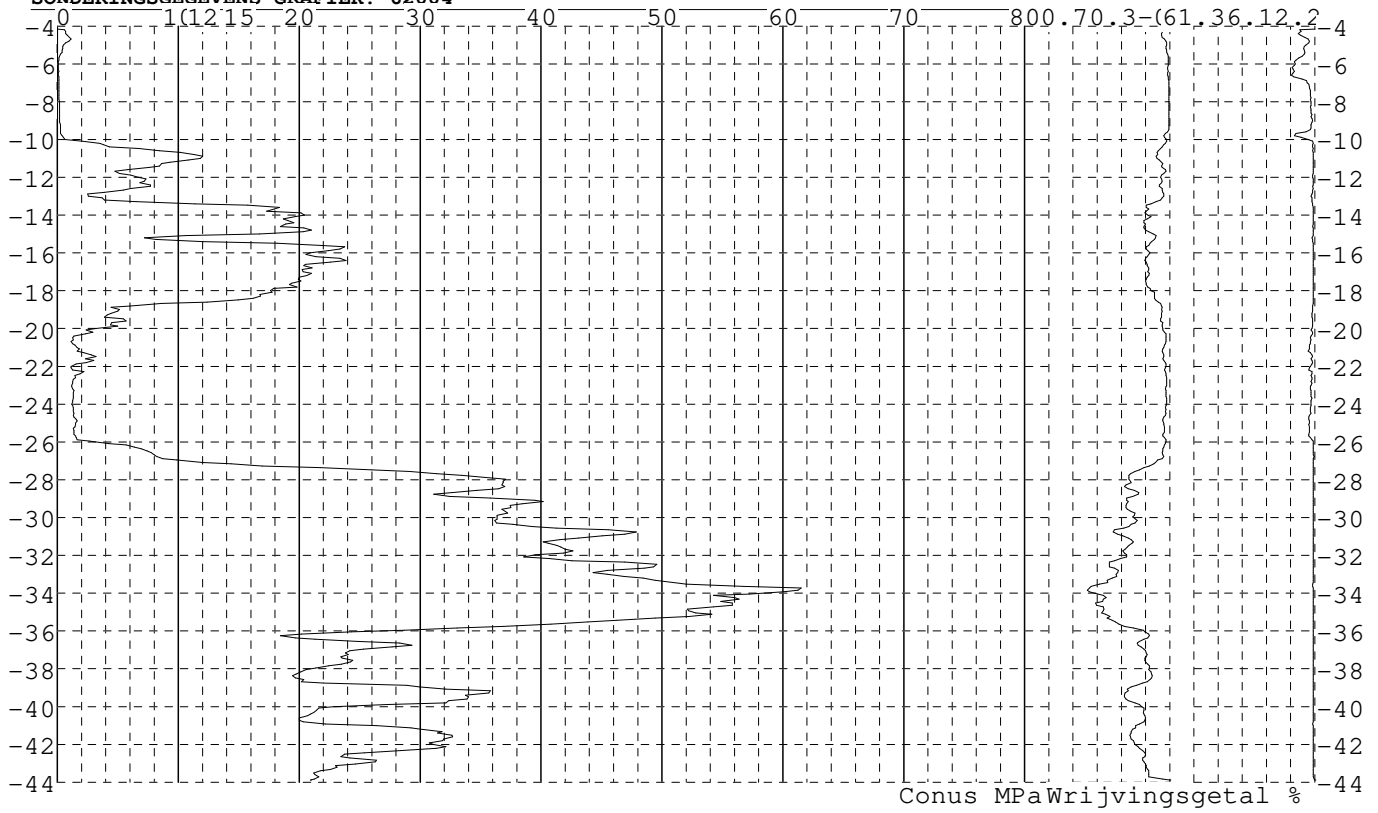


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62004

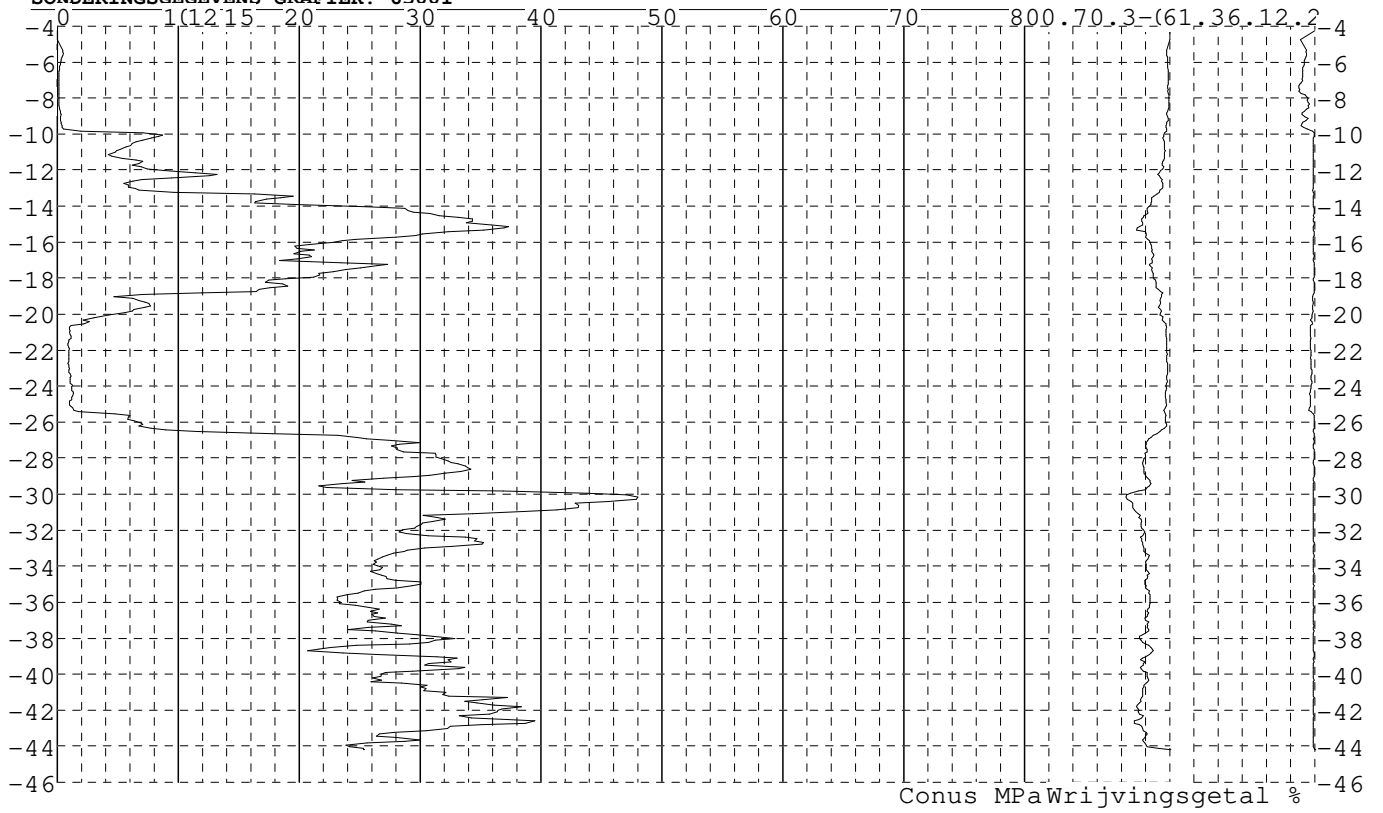


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63001



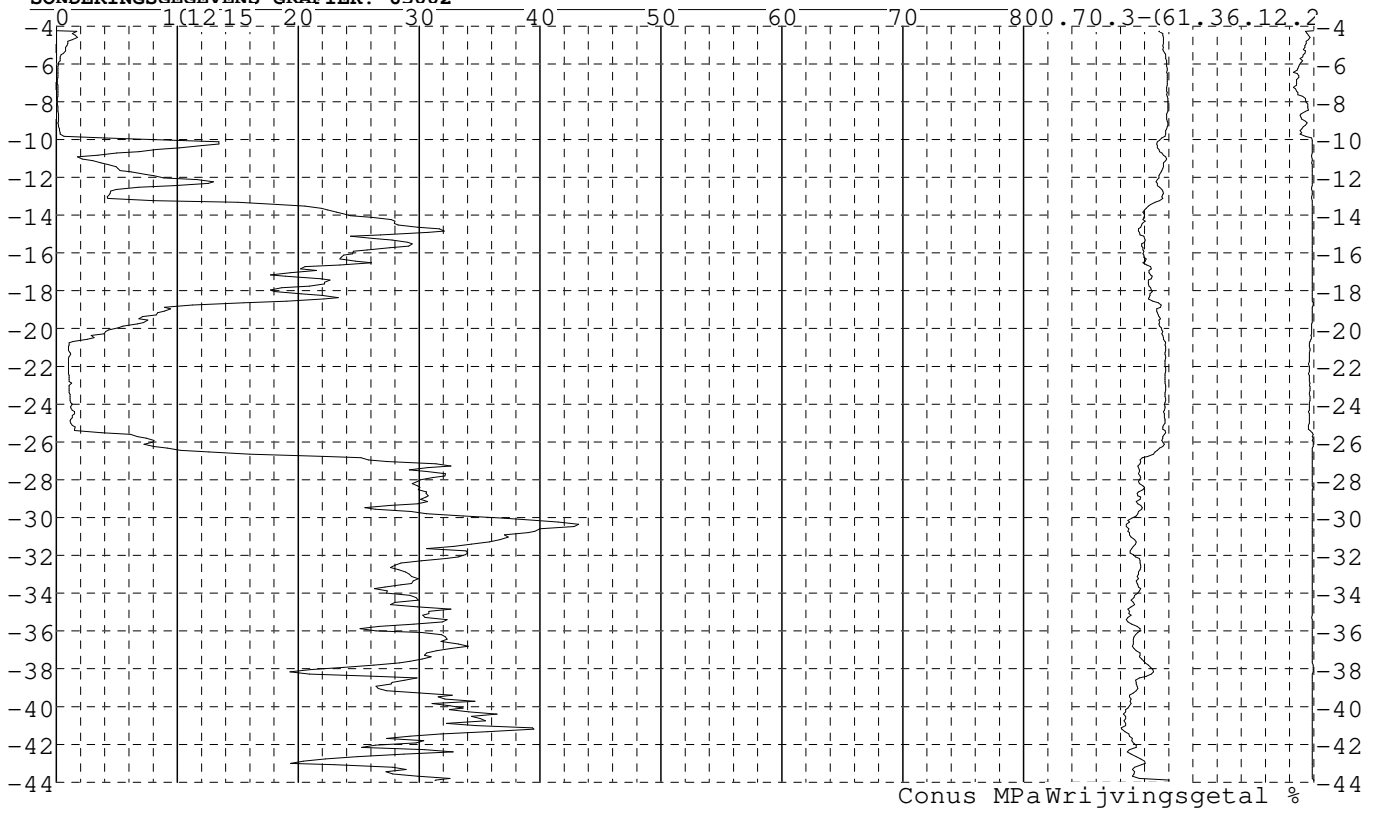
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63002

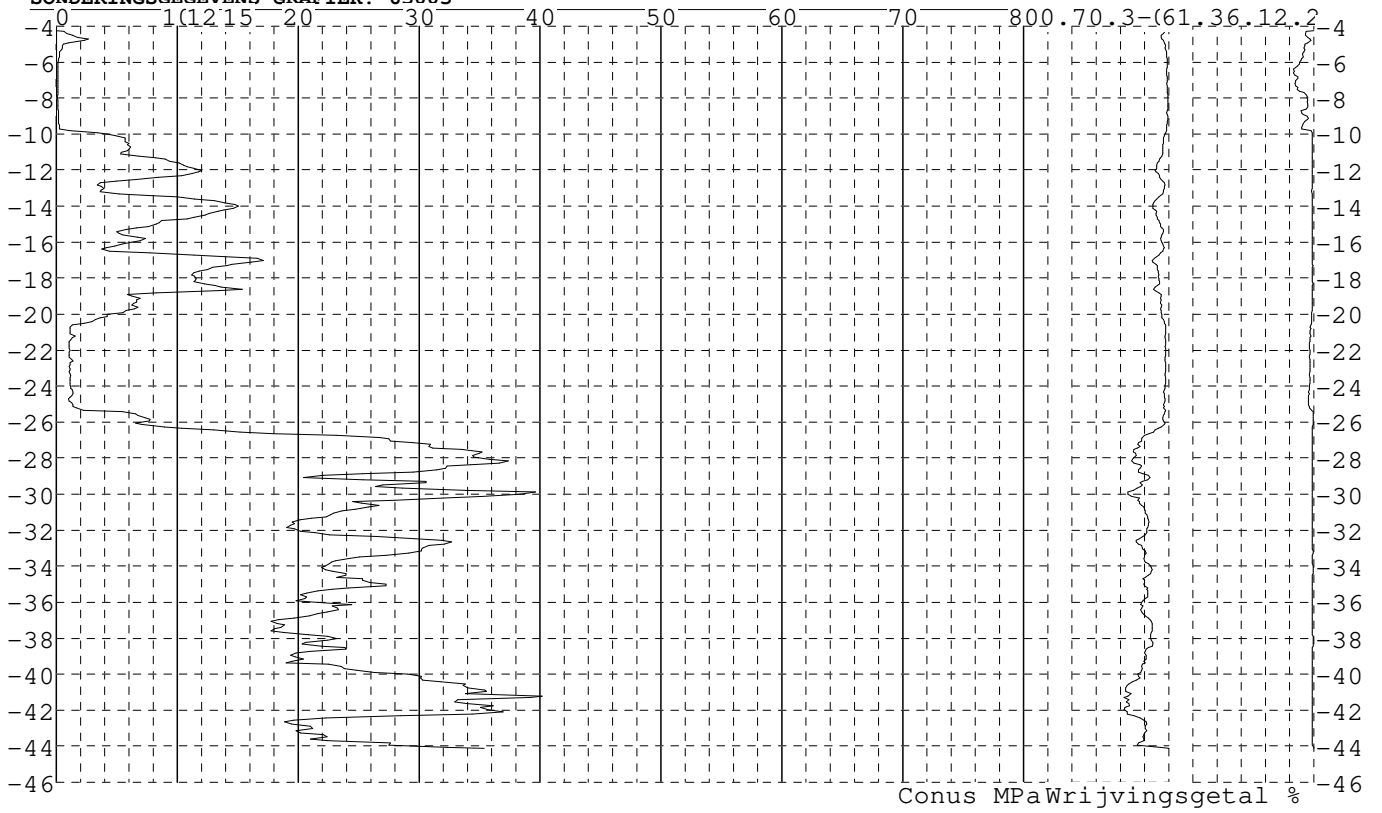


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63003

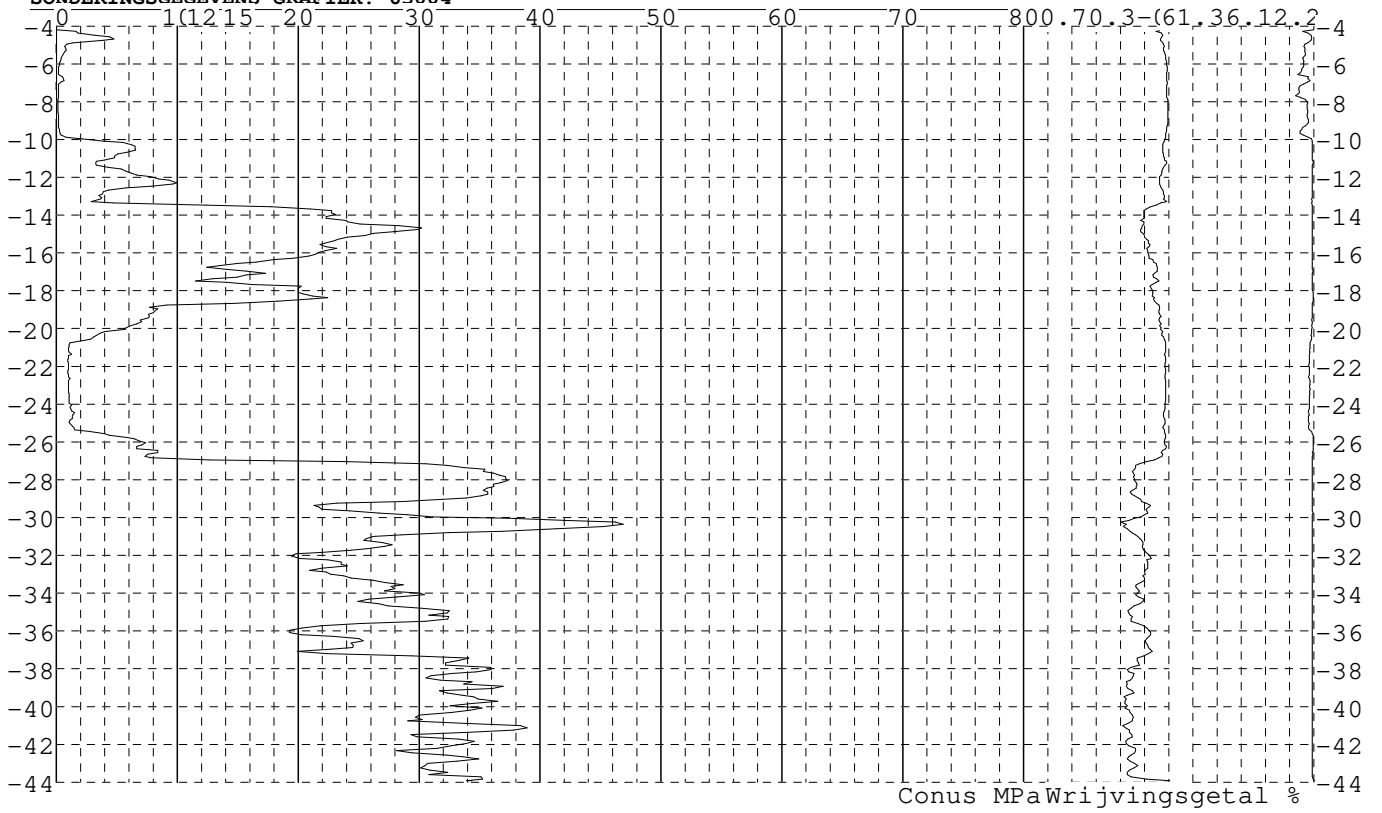


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.21 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleef : -4.21 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.30 tot -43.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63004

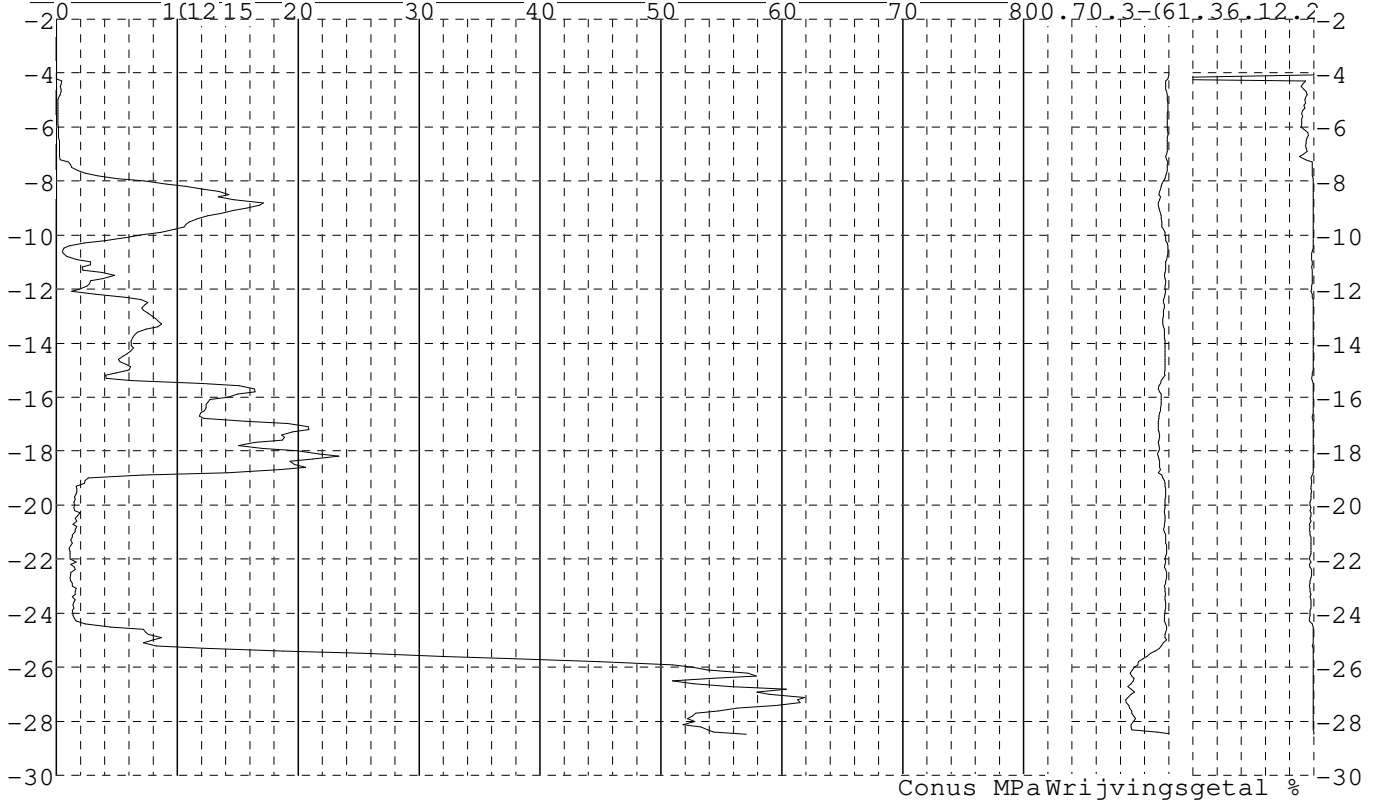


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -28.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64001

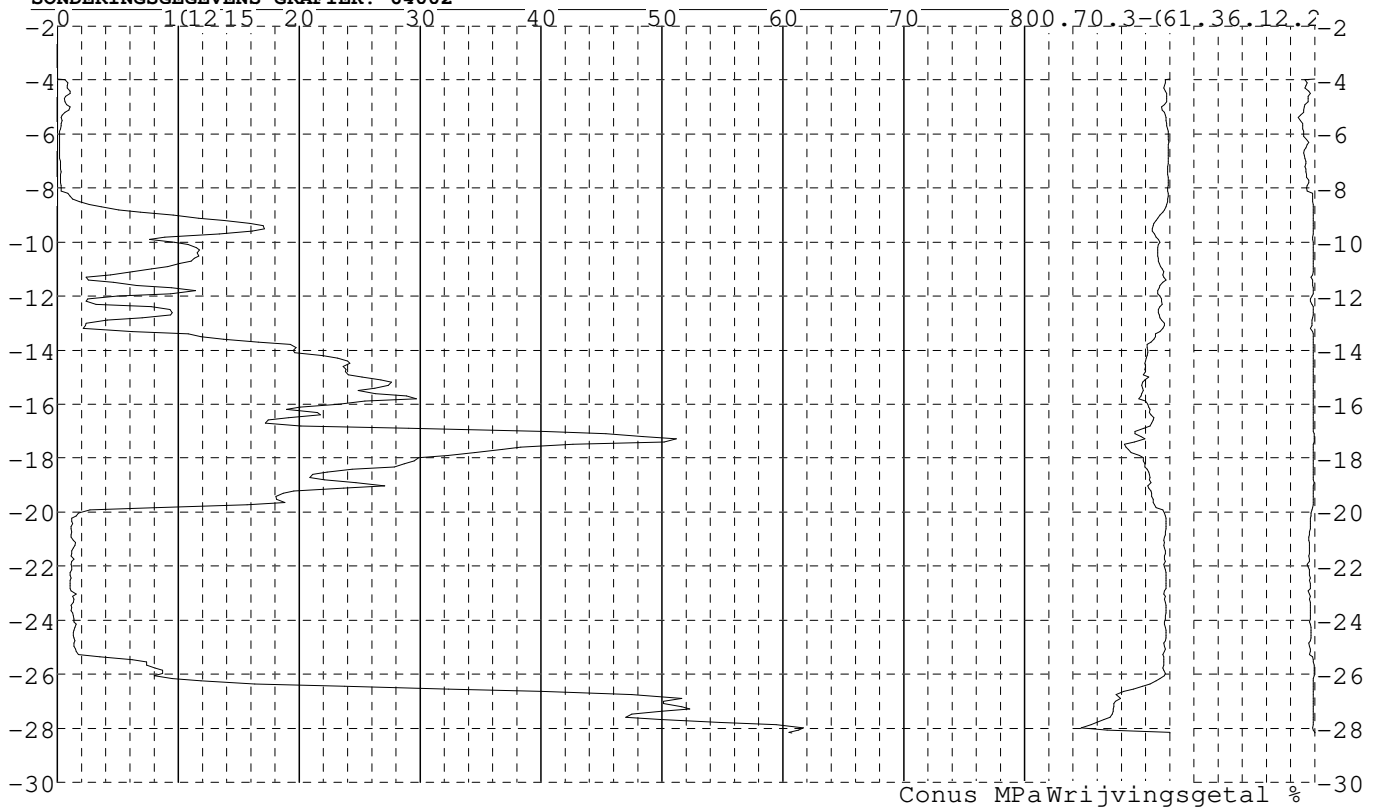


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.95 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.95 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -28.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64002

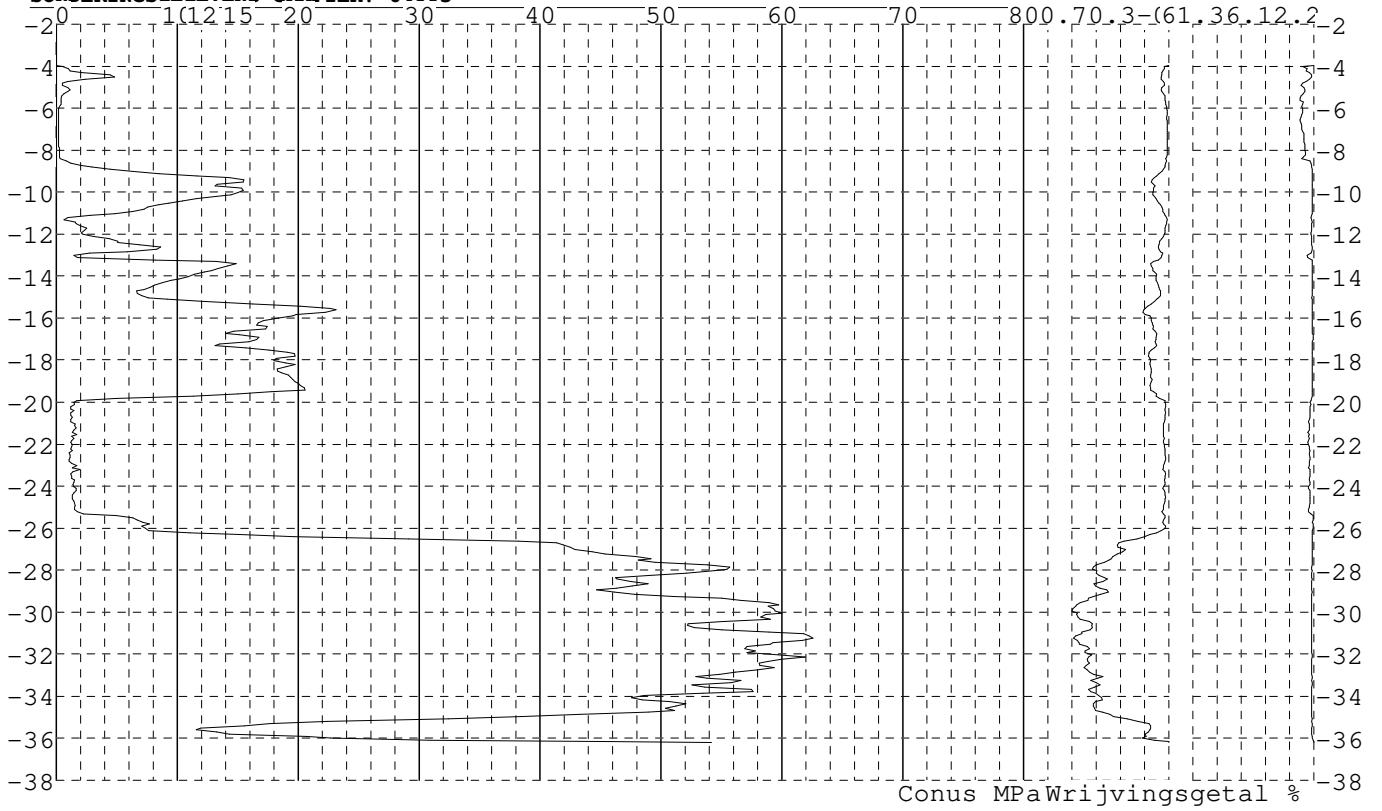


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.97 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.97 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -36.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64003

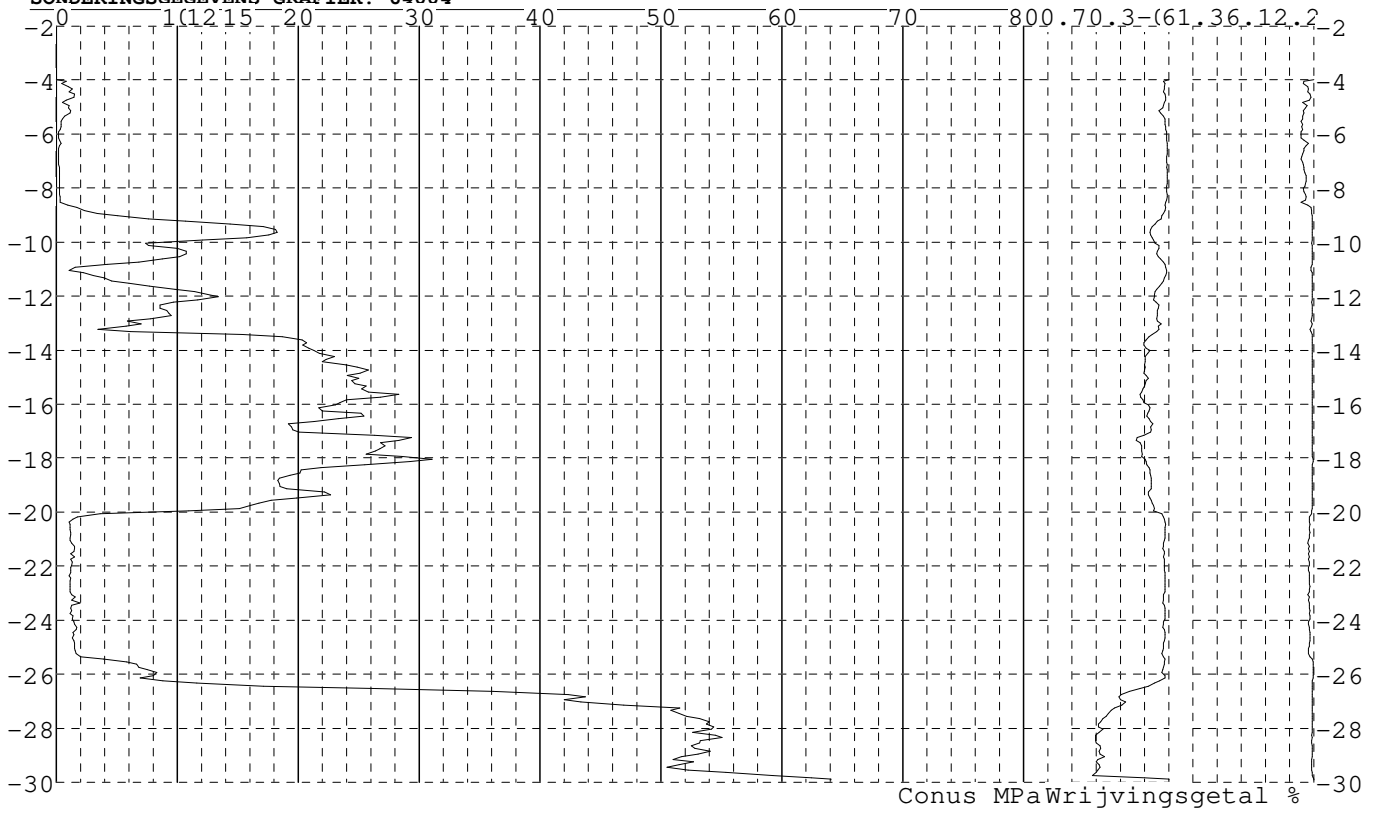


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.00 tot -29.91 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64004

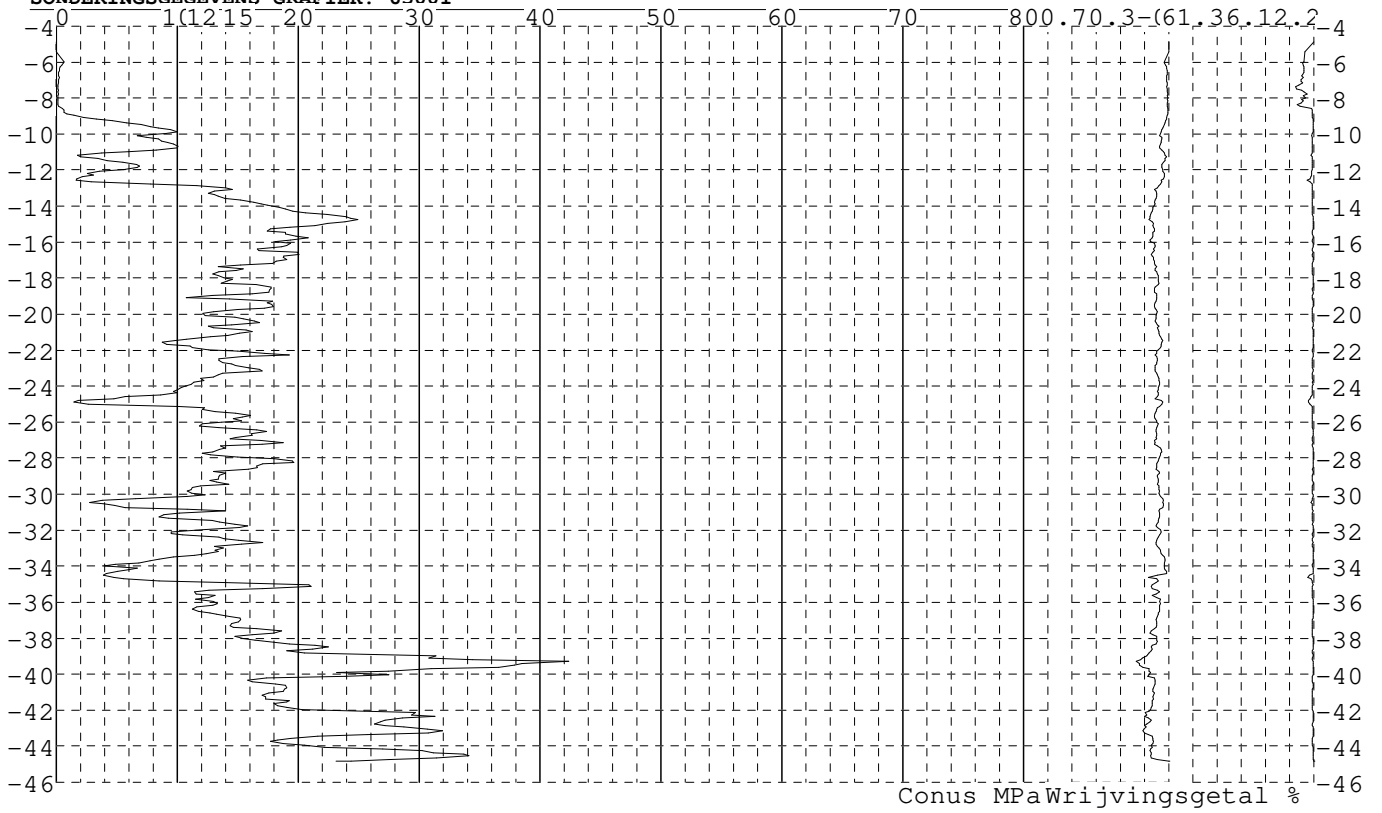


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.90 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleef : -4.90 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleef : -9.00 tot -44.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65001

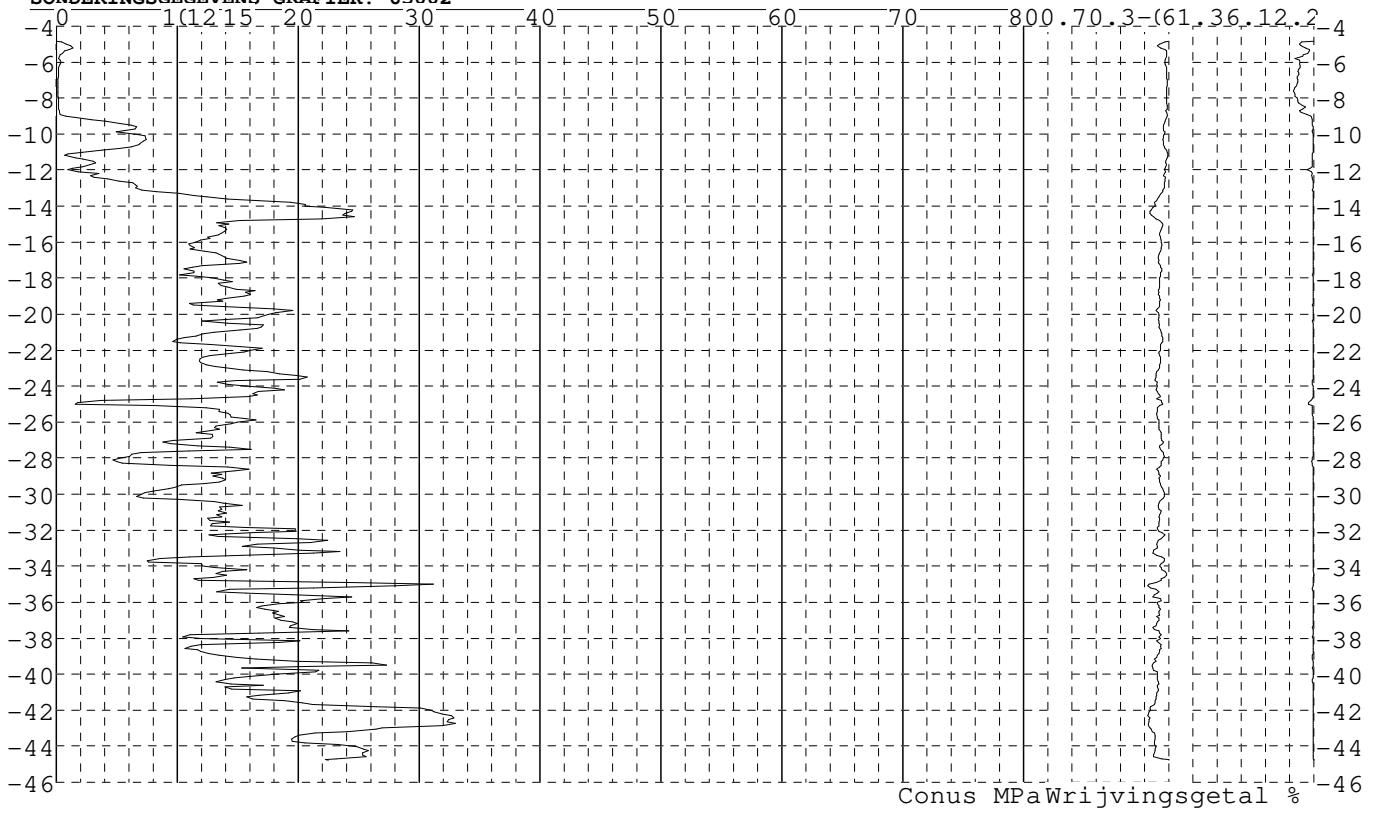


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleef : -4.85 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleef : -9.30 tot -44.77 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65002



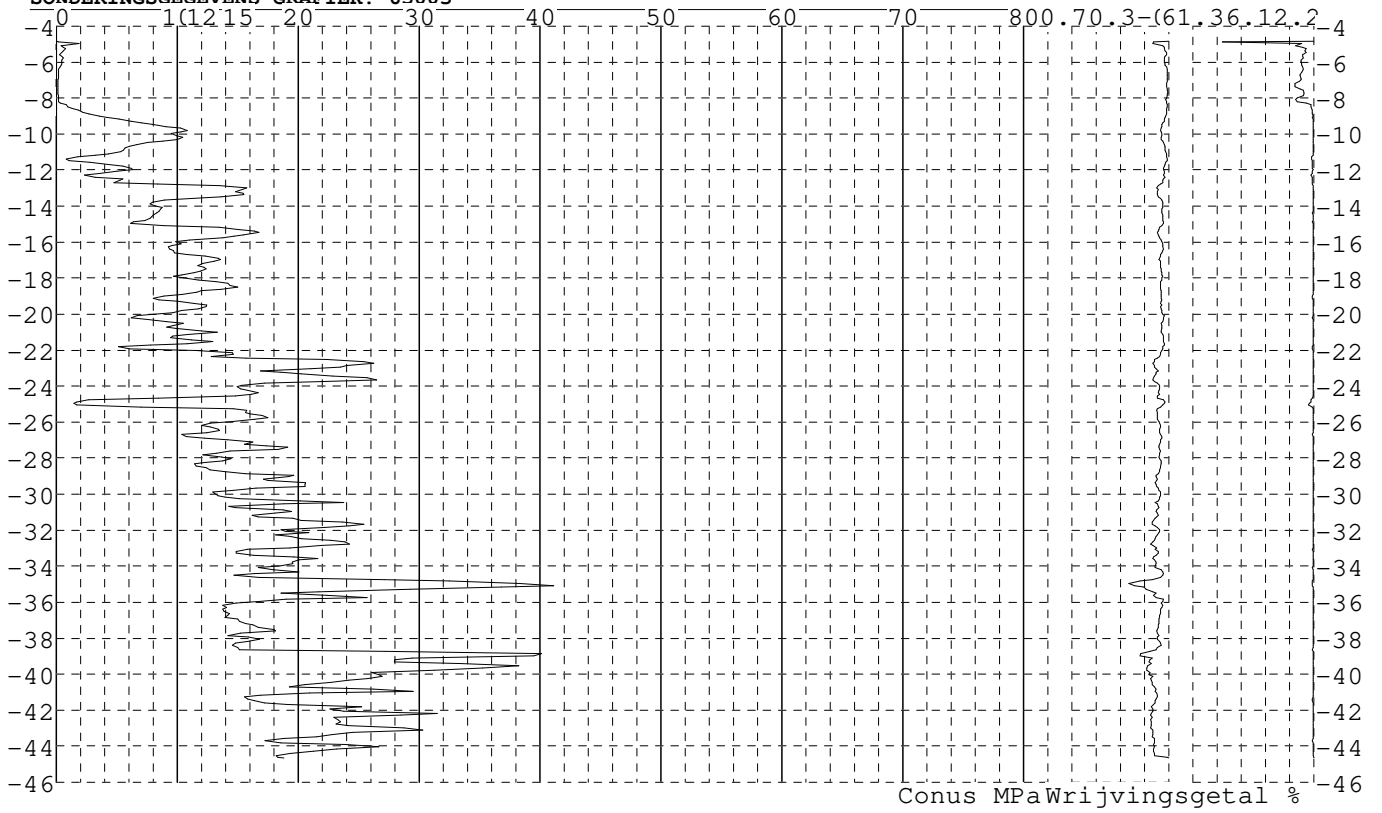
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -44.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65003



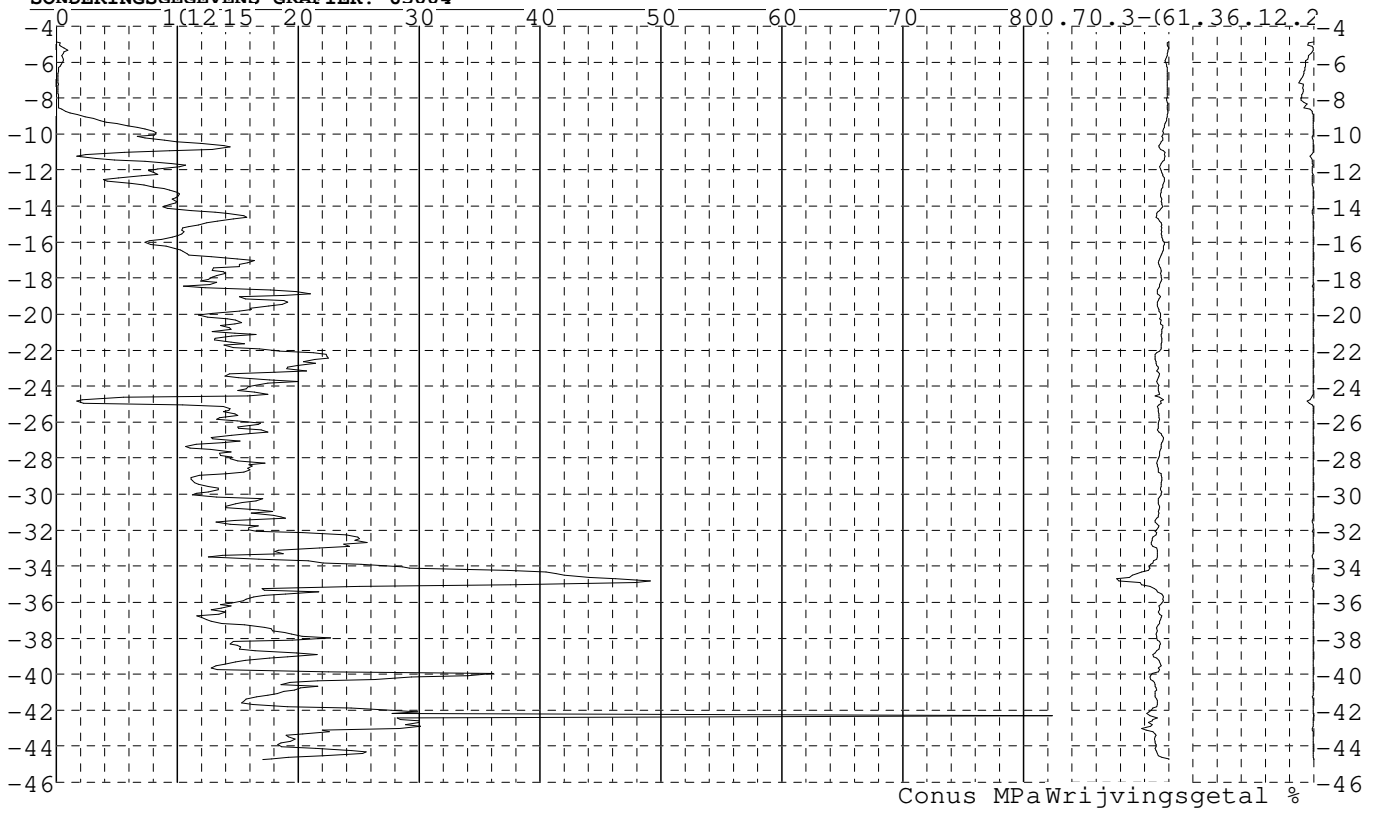
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -9.00 tot -44.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65004

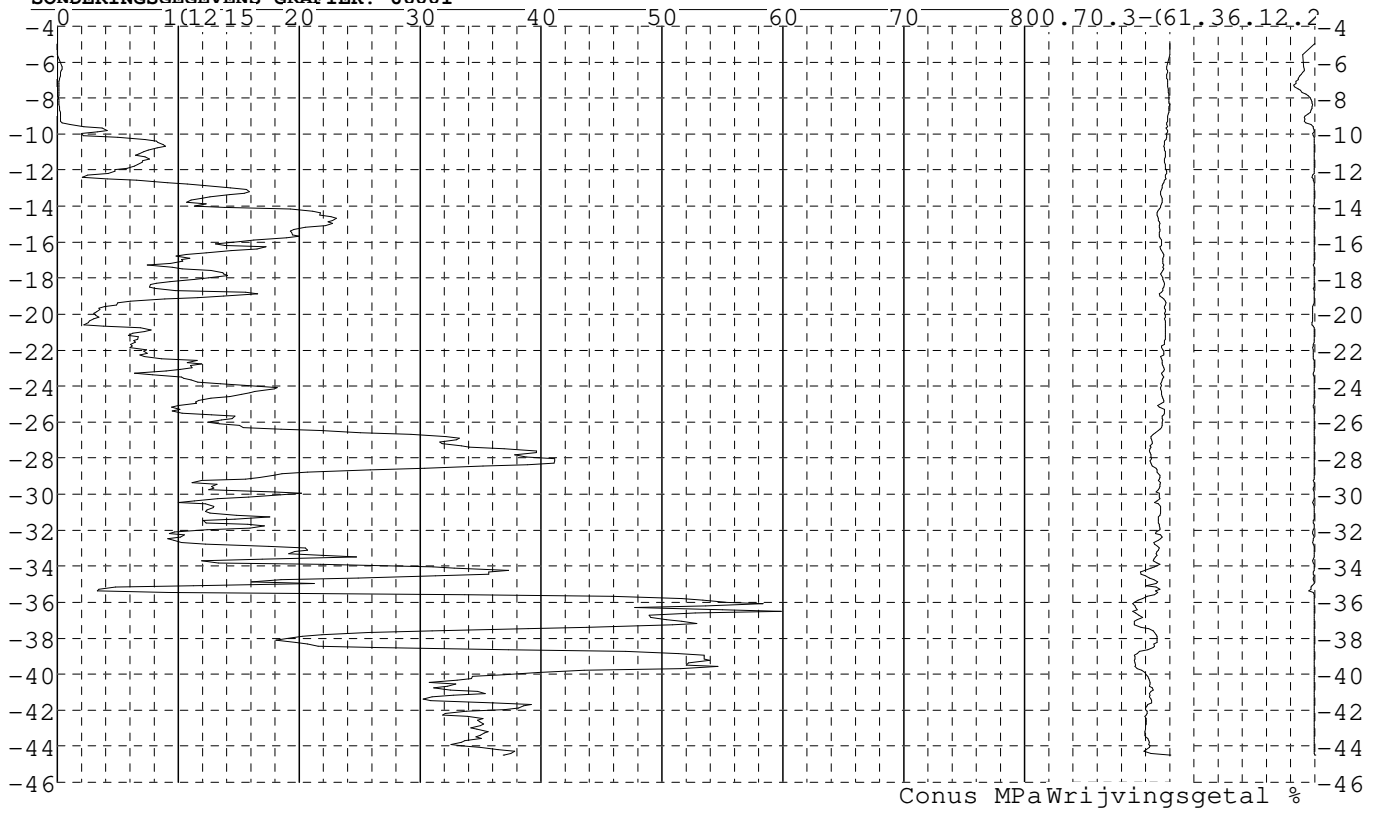


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66001

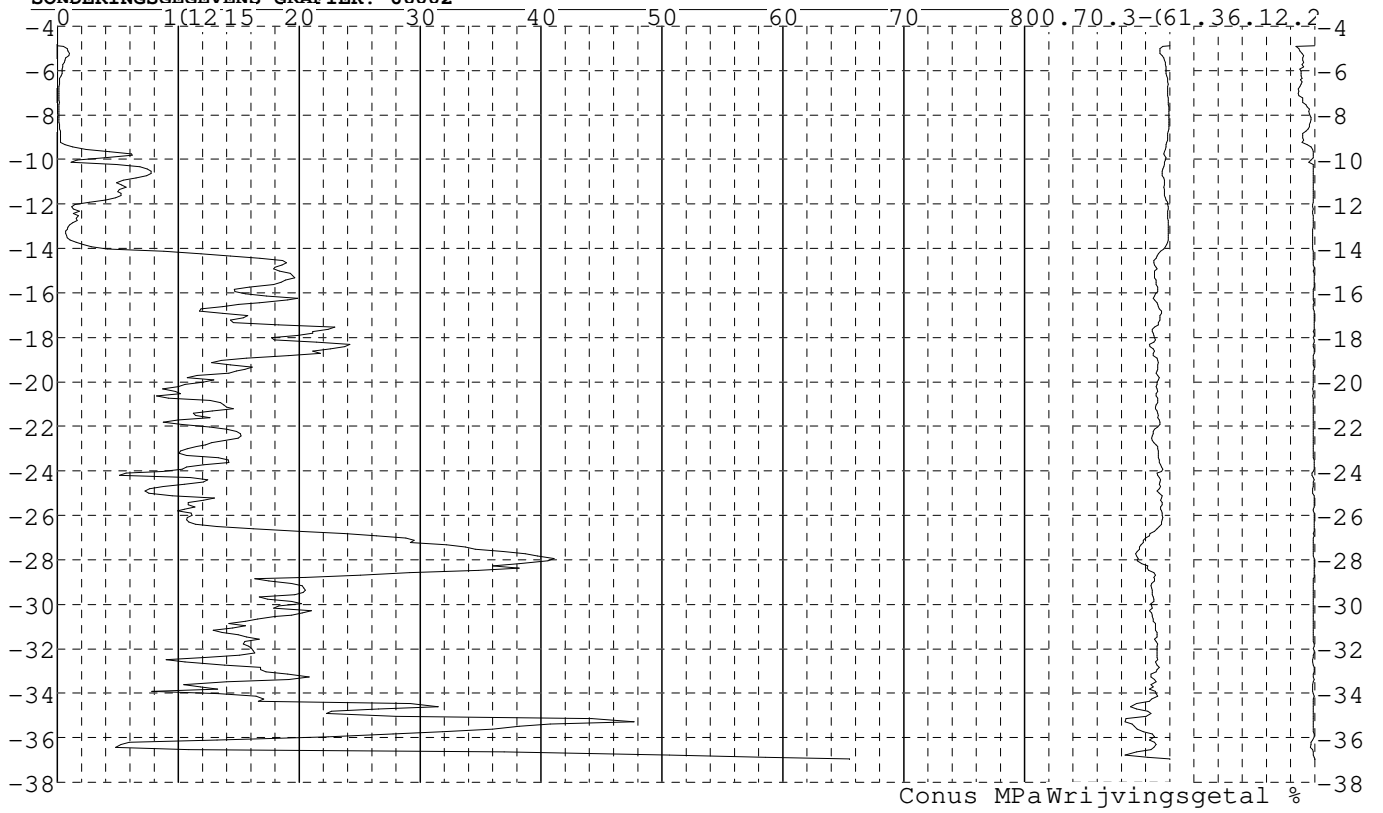


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -36.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66002

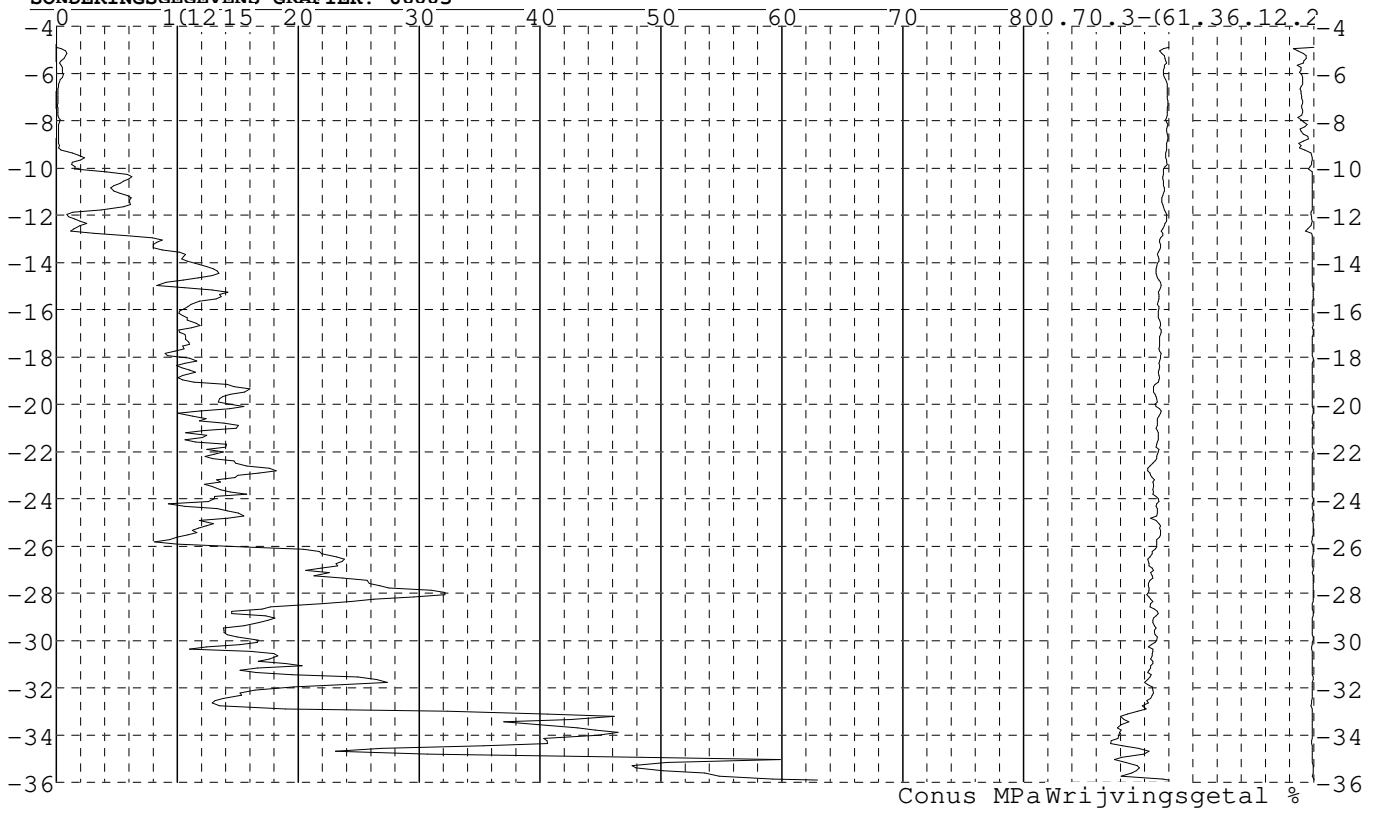


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -35.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66003

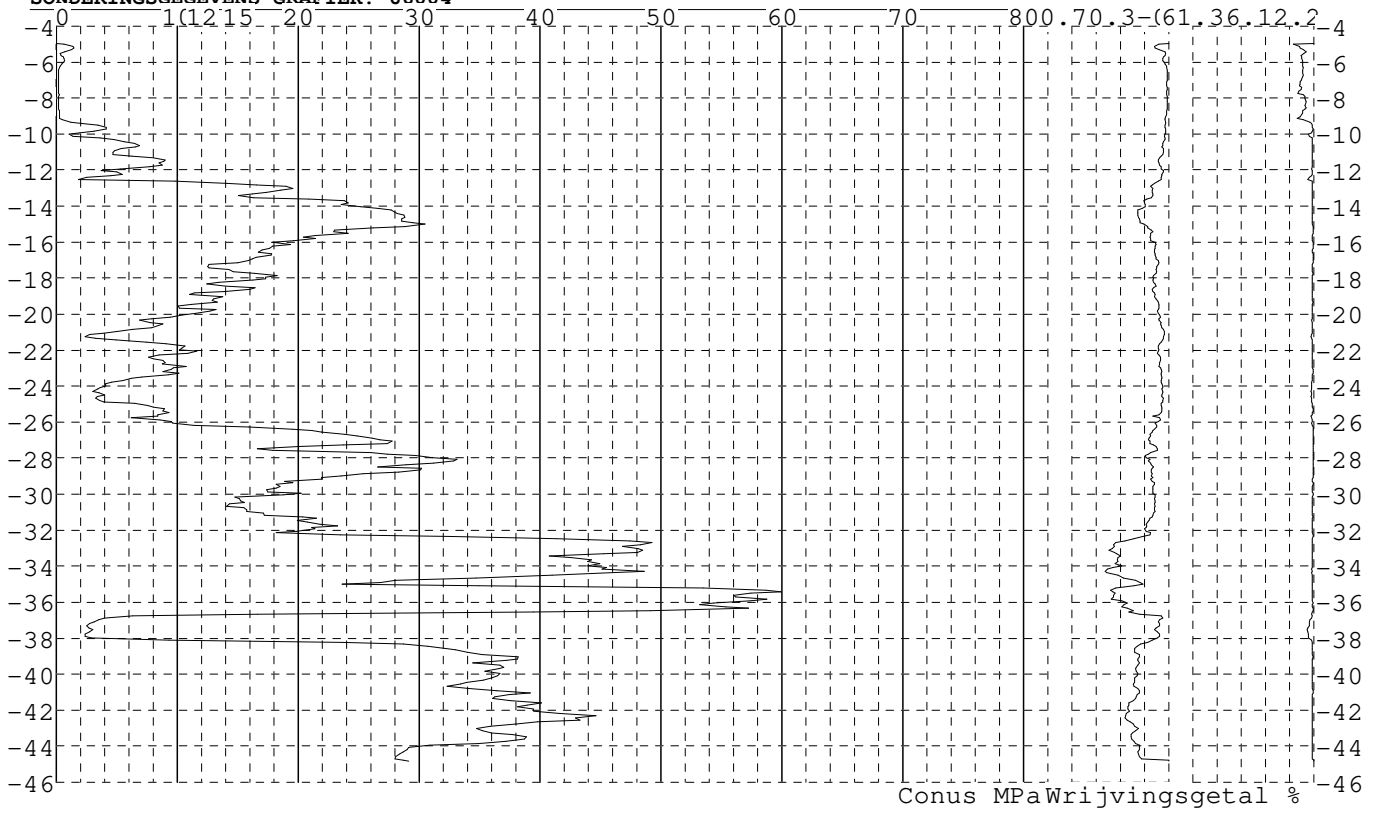


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleef : -4.97 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleef : -9.90 tot -44.82 [m]

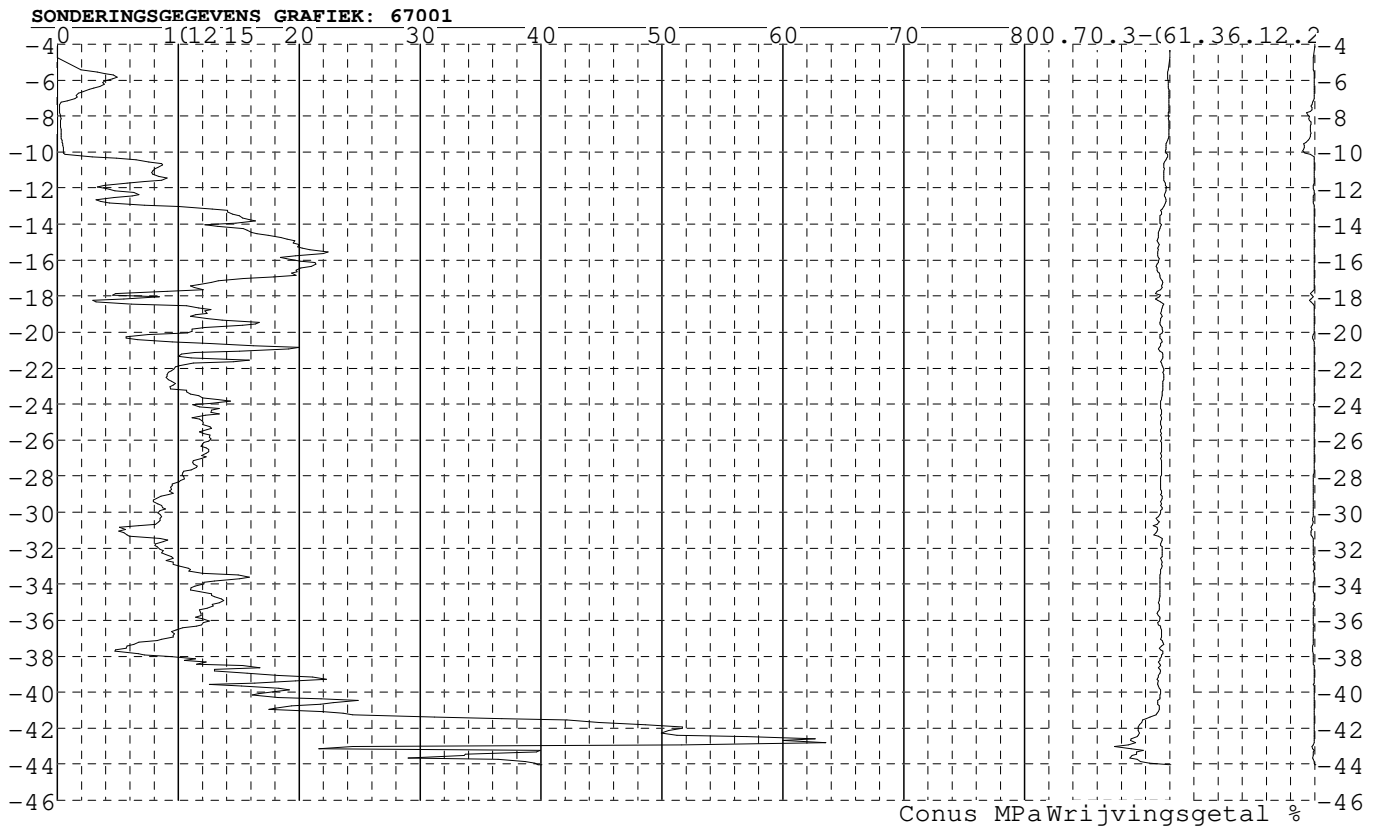
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleef : -4.13 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -44.03 [m]

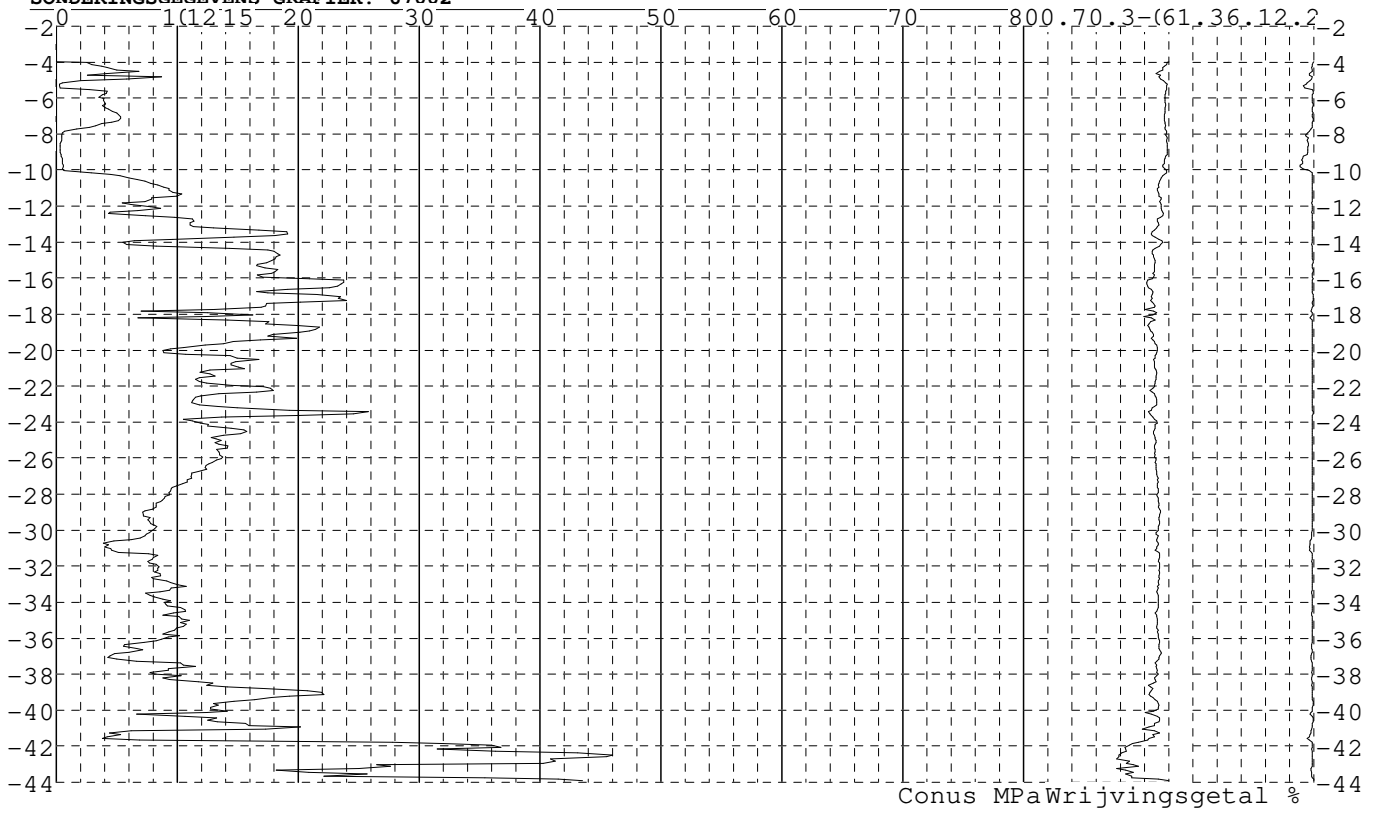


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleef : -3.98 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -43.91 [m]

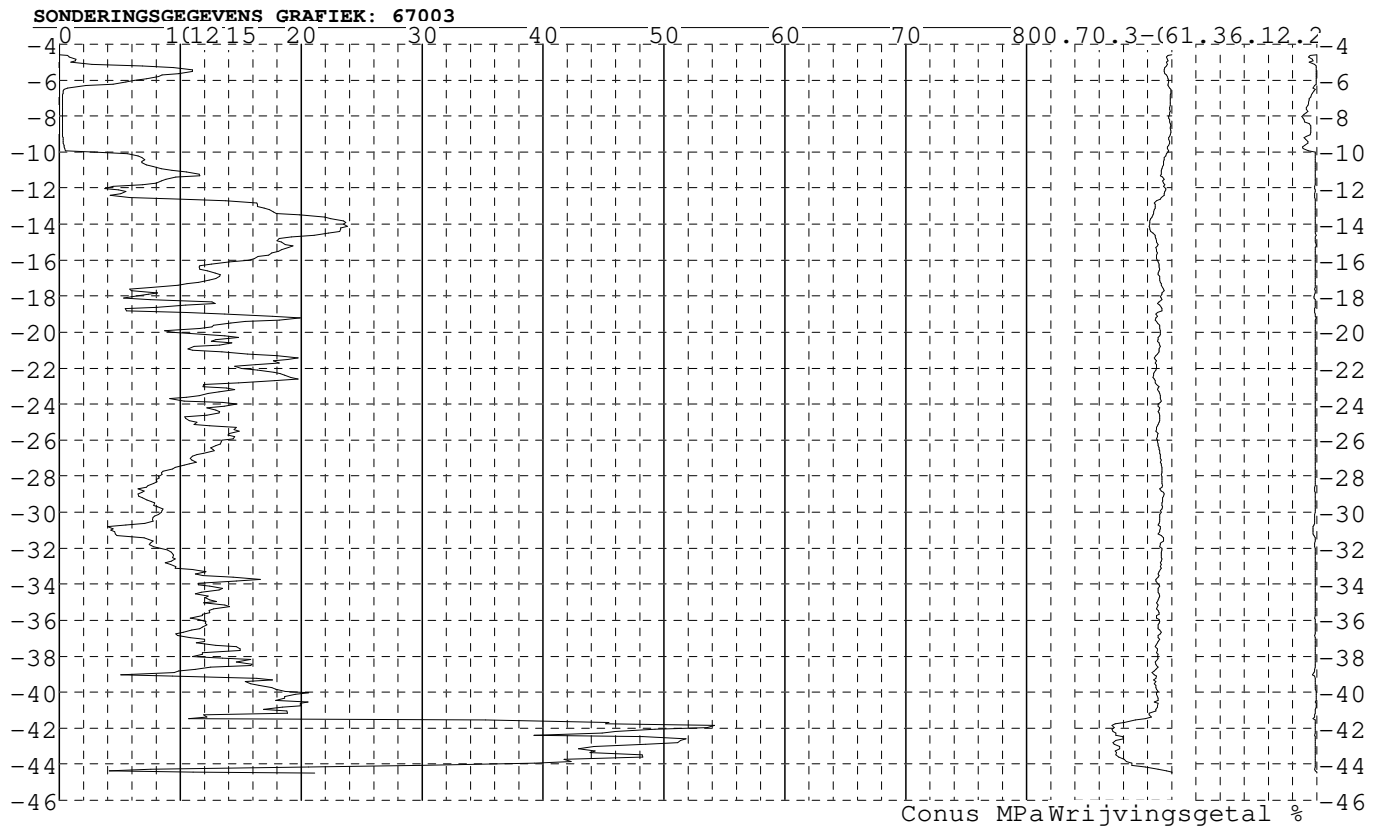
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.57 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleeft : -4.57 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.49 [m]

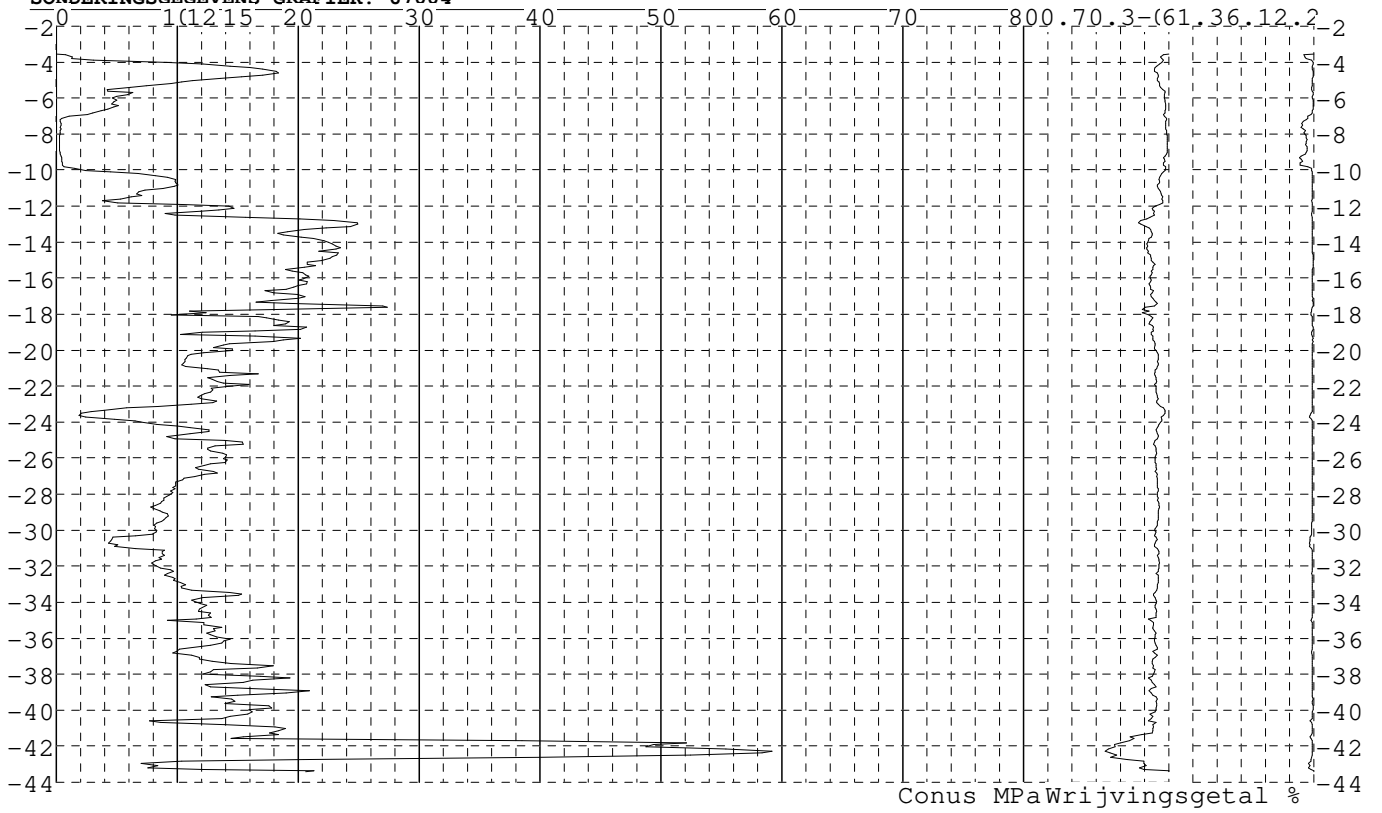


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.56 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleeft : -3.56 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -43.41 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67004

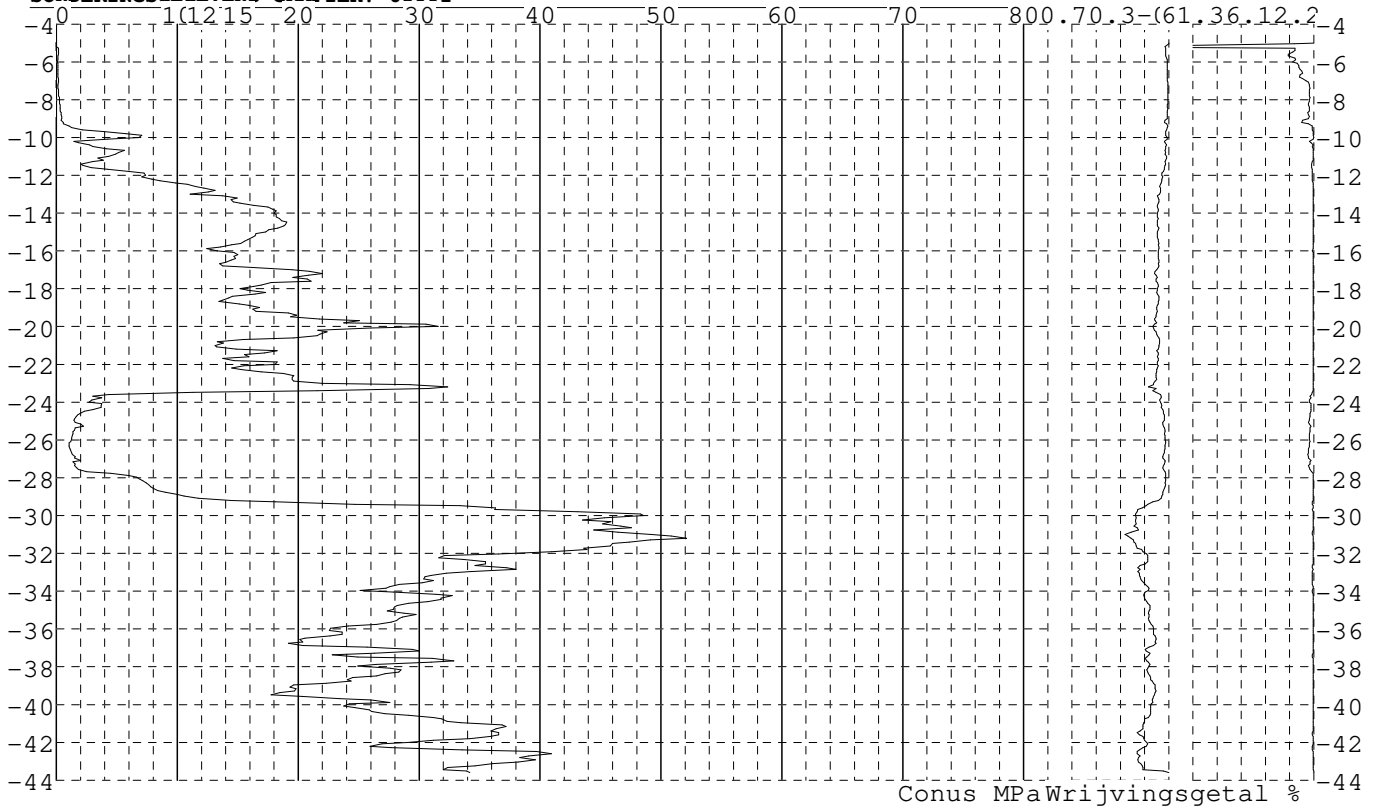


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.98 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleeft : -4.98 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -43.58 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68001



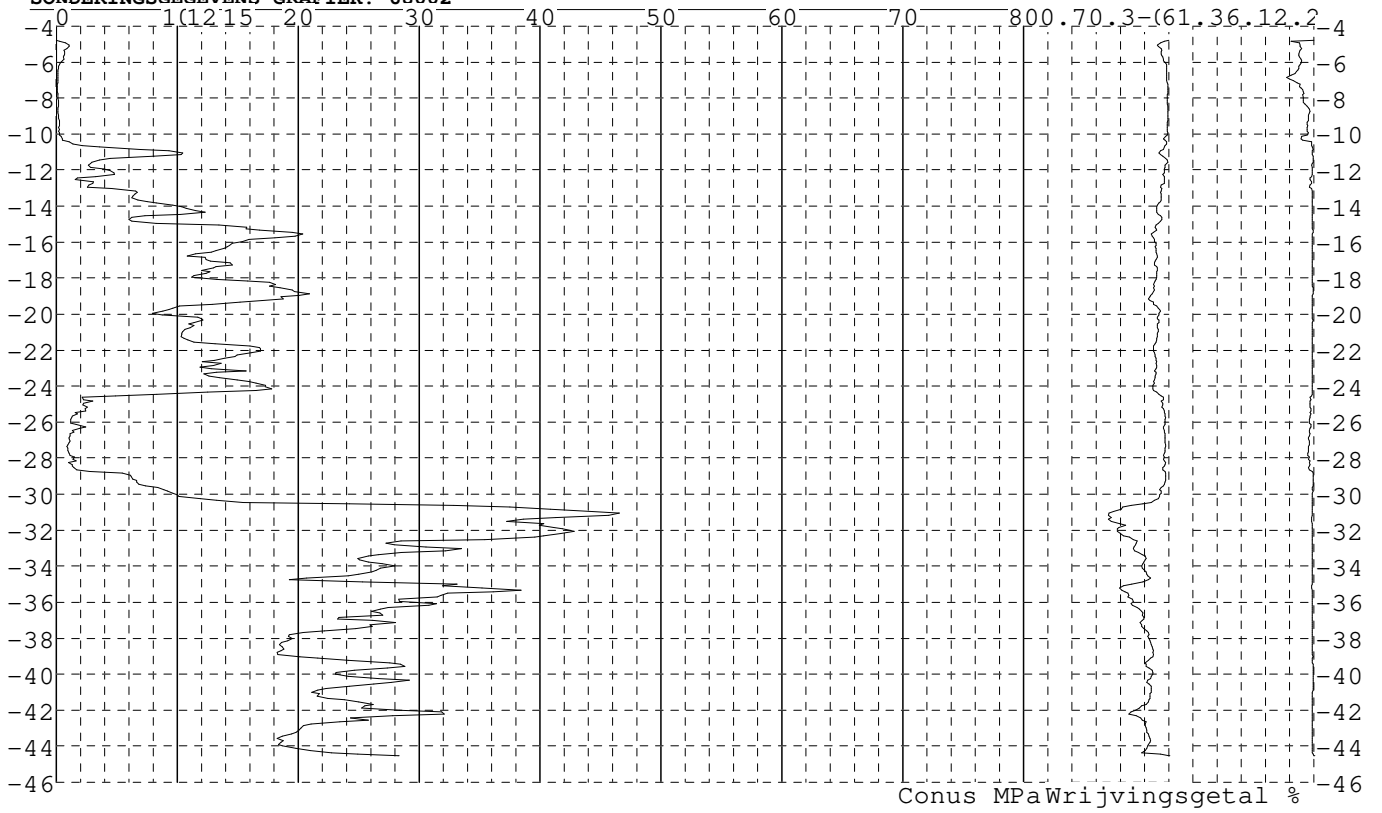
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.79 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleef : -4.79 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -44.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68002



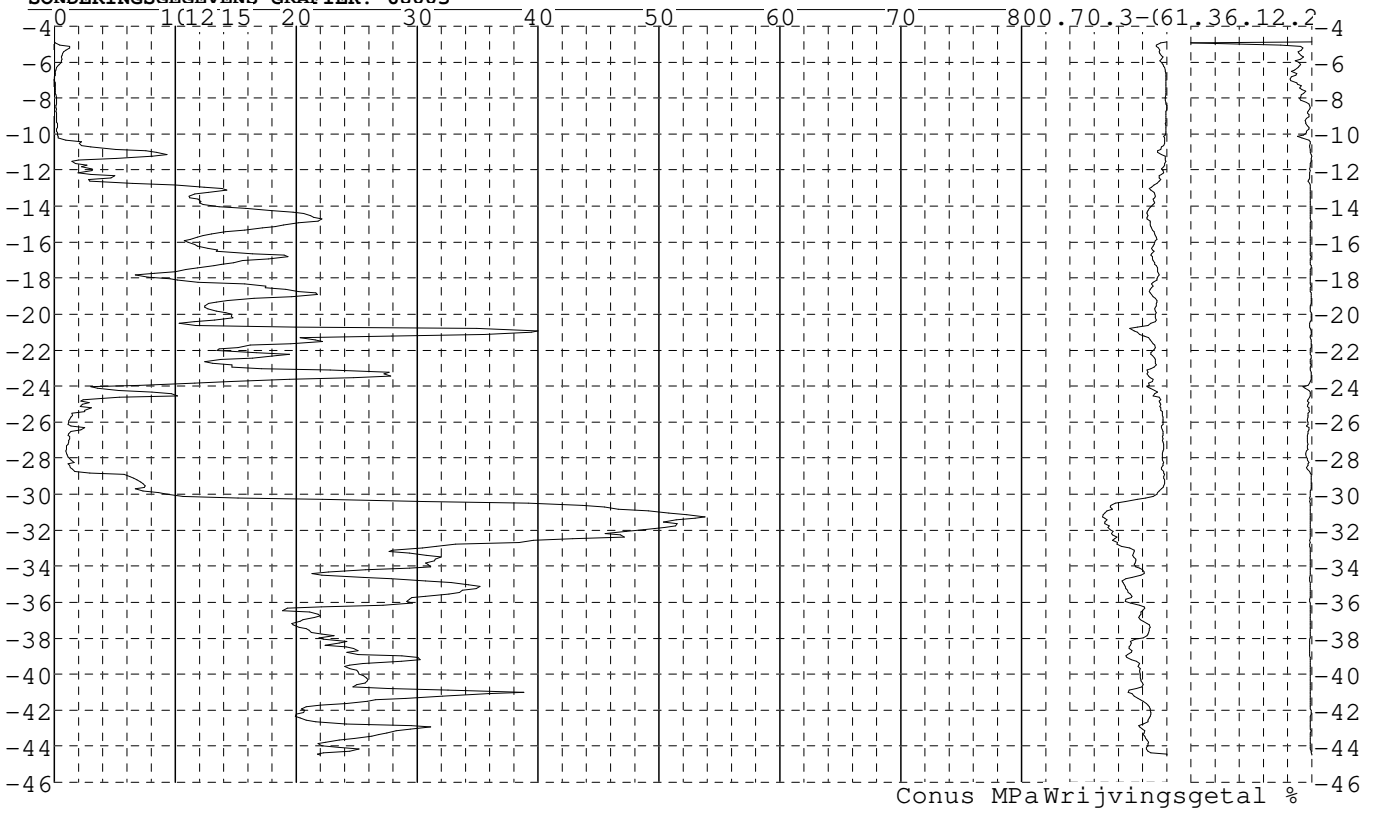
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68003

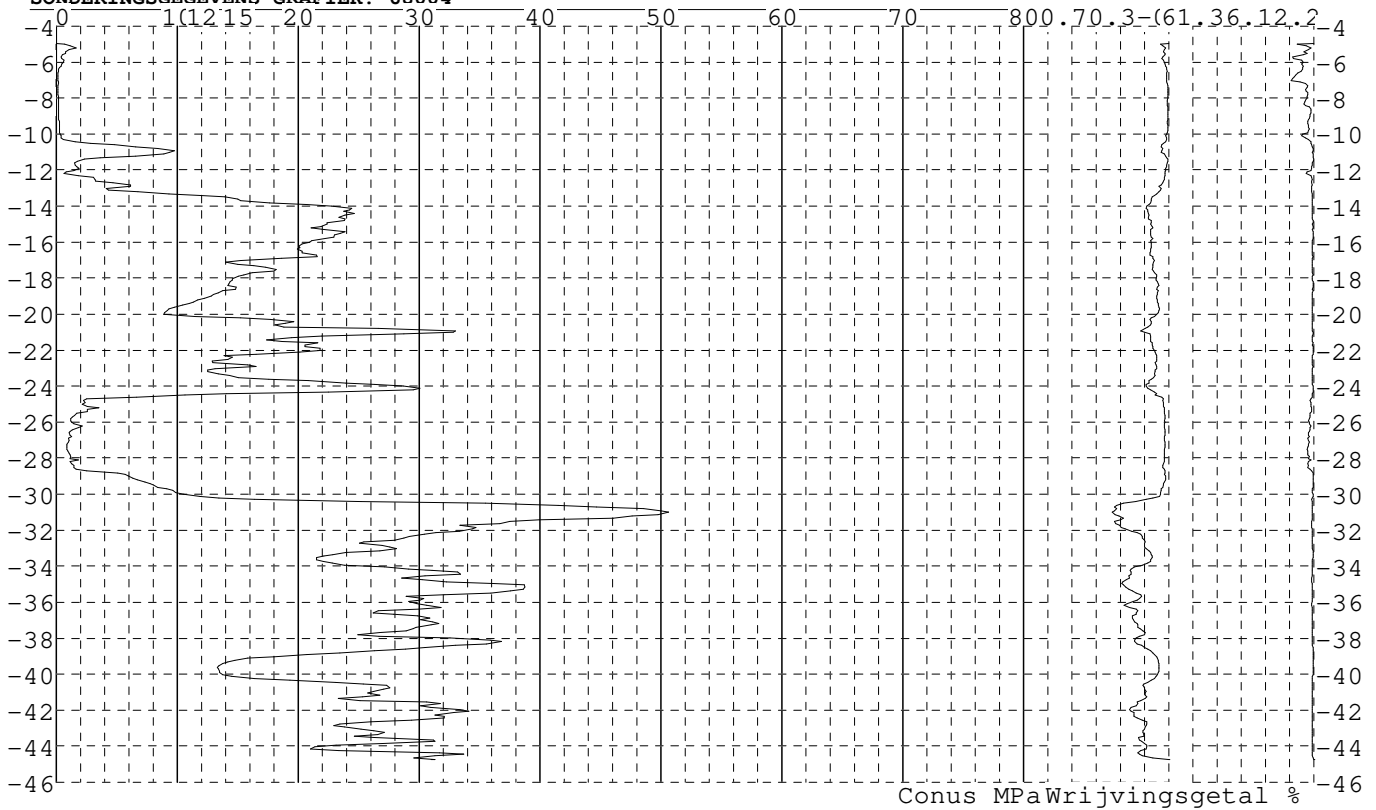


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleef : -4.96 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleef : -10.30 tot -44.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68004



Conus MPa Wrijvingsgetal %

REKENGEGEVENS Mast 57

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 57001, 57002, 57003, 57004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.28
Factor $\xi_4 (min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.36
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 57 (n=1)

Sondering : 57001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-14.36	-14.36	32.1	232.3	232.3	0.0	0.00

Sondering : 57002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-14.36	-14.36	32.1	210.1	210.1	0.0	0.00

Sondering : 57003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-14.36	-14.36	32.1	233.9	233.9	0.0	0.00

Sondering : 57004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-14.36	-14.36	32.1	235.6	235.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 57 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
57001	-4.36	-14.36		232.3	232.3	232.3
57002	-4.36	-14.36		210.1	210.1	210.1
57003	-4.42	-14.36		233.9	233.9	233.9
57004	-4.41	-14.36		235.6	235.6	235.6

SAMENVATTINGSTABEL Mast 57 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
57001	-4.36	-14.36	32.1	249.5	
57002	-4.36	-14.36	32.1	225.4	
57003	-4.42	-14.36	32.1	251.2	
57004	-4.41	-14.36	32.1	253.1	
met ξ_4 (min) = 1.03					
57001	-4.36	-14.36	32.1	302.2	
57002	-4.36	-14.36	32.1	272.4	
57003	-4.42	-14.36	32.1	304.4	
57004	-4.41	-14.36	32.1	306.7	
		-14.36	$R_{t,cal;gem}$	244.8	
		-14.36	$R_{t,cal;min}$	272.4	

Totaal resultaten Mast 57 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
57001 57002 57003 57004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-14.36 \quad R_{t,d} = \min. \{ 244.8; 272.4 \} = 244.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.36	244.8	244.8	0.0	244.8	0.00

REKENGEDEGENS Mast 58

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 58001, 58002, 58003, 58004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.64
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.64
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 58 (n=1)

Sondering : 58001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-14.64	-14.64	34.7	204.6	204.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Sondering : 58002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.64	-14.64	34.7	240.7	240.7	0.0	0.00

Sondering : 58003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.64	-14.64	34.7	227.5	227.5	0.0	0.00

Sondering : 58004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.64	-14.64	34.7	234.4	234.4	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 58 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
58001	-3.65	-14.64	204.6	204.6	204.6
58002	-3.64	-14.64	240.7	240.7	240.7
58003	-3.65	-14.64	227.5	227.5	227.5
58004	-3.67	-14.64	234.4	234.4	234.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 58 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
58001	-3.65	-14.64	34.7	219.2
58002	-3.64	-14.64	34.7	258.4
58003	-3.65	-14.64	34.7	244.1
58004	-3.67	-14.64	34.7	251.6
		-14.64	$R_{t,cal,gem}$	243.3
met ξ_4 (min) = 1.03				
58001	-3.65	-14.64	34.7	264.0
58002	-3.64	-14.64	34.7	312.7
58003	-3.65	-14.64	34.7	294.9
58004	-3.67	-14.64	34.7	304.2
		-14.64	$R_{t,cal,min}$	264.0

Totaal resultaten Mast 58 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
58001 58002 58003 58004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-14.64 $R_{t,d} = \min. \{ 243.3; 264.0 \} = 243.3$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-14.64	243.3	243.3	0.0	243.3	0.00

REKENGEGEVENS Mast 59

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 59001, 59002, 59003, 59004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.67
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.17
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 59 (n=1)

Sondering : 59001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-14.17	-14.17	33.9	213.5	213.5	0.0	0.00

Sondering : 59002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-14.17	-14.17	33.9	190.2	190.2	0.0	0.00

Sondering : 59003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-14.17	-14.17	33.9	234.2	234.2	0.0	0.00

Sondering : 59004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-14.17	-14.17	33.9	191.8	191.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 59 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
59001	-3.93	-14.17		213.5	213.5	213.5
59002	-3.86	-14.17		190.2	190.2	190.2
59003	-3.83	-14.17		234.2	234.2	234.2
59004	-3.67	-14.17		191.8	191.8	191.8

SAMENVATTINGSTABEL Mast 59 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n-4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n-4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
59001	-3.93	-14.17	33.9	228.9	
59002	-3.86	-14.17	33.9	203.6	
59003	-3.83	-14.17	33.9	251.4	
59004	-3.67	-14.17	33.9	205.4	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
59001	-3.93	-14.17		33.9	276.2
59002	-3.86	-14.17		33.9	244.8
59003	-3.83	-14.17		33.9	304.2
59004	-3.67	-14.17		33.9	247.0
		-14.17		$R_{t,cal;min}$	244.8

Totaal resultaten Mast 59 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
59001 59002 59003 59004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-14.17 $R_{t,d} = \min.\{ 222.3; 244.8 \} = 222.3$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.17	222.3	222.3	0.0	222.3	0.00

REKENGEDEGENS Mast 60

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 60001, 60002, 60003, 60004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.64

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.64

$E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 60 (n=1)**Sondering : 60001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-13.64	-13.64	32.1	157.9	157.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Sondering : 60002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.64	-13.64	32.1	146.2	146.2	0.0	0.00

Sondering : 60003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.64	-13.64	32.1	204.6	204.6	0.0	0.00

Sondering : 60004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.64	-13.64	32.1	180.3	180.3	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 60 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
60001	-3.64	-13.64	157.9	157.9	157.9
60002	-3.70	-13.64	146.2	146.2	146.2
60003	-3.64	-13.64	204.6	204.6	204.6
60004	-3.67	-13.64	180.3	180.3	180.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 60 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_k (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3, gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4, min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t, cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

60001	-3.64	-13.64	32.1	168.8
60002	-3.70	-13.64	32.1	156.0
60003	-3.64	-13.64	32.1	219.4
60004	-3.67	-13.64	32.1	193.0
		-13.64	$R_{t, cal, gem}$	184.3

met ξ_4 (min) = 1.03

60001	-3.64	-13.64	32.1	201.9
60002	-3.70	-13.64	32.1	186.1
60003	-3.64	-13.64	32.1	264.8
60004	-3.67	-13.64	32.1	232.1
		-13.64	$R_{t, cal, min}$	186.1

Totaal resultaten Mast 60 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3, gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4, min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
60001 60002 60003 60004

$R_{t, d} = \min. \{ R_{t, cal, gem}; R_{t, cal, min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau

[m]

-13.64 $R_{t, d} = \min. \{ 184.3; 186.1 \} = 184.3$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c, z, d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s, t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau $R_{t, k}$ $R_{t, d}$ $F_{t, tot, i}$ $R_{t, netto, d}$ U.C.
[m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-13.64 184.3 184.3 0.0 184.3 0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau Aantal $R_{t, cal, gem}$ Var.coëff.
[m] [-] [kN] [%]

-13.64 4 184.29 15.2

REKENGEGEVENS Mast 61

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 61001, 61002, 61003, 61004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n-1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.80
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.30
 $E_{d, 1}$ [kN] : 0.00 $E_{d, 2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 61 (n=1)**Sondering : 61001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t, cal, k}$ $R_{t, d}$ $F_{t, tot, i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-14.30 -14.30 33.4 194.0 194.0 0.0 0.00

Sondering : 61002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t, cal, k}$ $R_{t, d}$ $F_{t, tot, i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-14.30 -14.30 33.4 177.0 177.0 0.0 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Sondering : 61003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.30	-14.30	33.4	206.6	206.6	0.0	0.00

Sondering : 61004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.30	-14.30	33.4	199.7	199.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 61 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c' EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
61001	-3.80	-14.30	194.0	194.0	194.0
61002	-3.87	-14.30	177.0	177.0	177.0
61003	-3.85	-14.30	206.6	206.6	206.6
61004	-3.93	-14.30	199.7	199.7	199.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 61 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
61001	-3.80	-14.30	33.4	207.3
61002	-3.87	-14.30	33.4	189.0
61003	-3.85	-14.30	33.4	221.0
61004	-3.93	-14.30	33.4	213.5
		-14.30	$R_{t,cal,gem}$	207.7
met ξ_4 (min) = 1.03				
61001	-3.80	-14.30	33.4	247.6
61002	-3.87	-14.30	33.4	225.3
61003	-3.85	-14.30	33.4	264.3
61004	-3.93	-14.30	33.4	255.2
		-14.30	$R_{t,cal,min}$	225.3

Totaal resultaten Mast 61 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
61001 61002 61003 61004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-14.30 $R_{t,d} = \min. \{ 207.7; 225.3 \} = 207.7$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.30	207.7	207.7	0.0	207.7	0.00

REKENGEGEVENS Mast 62

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 62001, 62002, 62003, 62004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
Factor ξ_{4} (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vars;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.05
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.55
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 62 (n=1)

Sondering : 62001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	36.0	256.7	256.7	0.0	0.00

Sondering : 62002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	36.0	253.5	253.5	0.0	0.00

Sondering : 62003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	36.0	233.1	233.1	0.0	0.00

Sondering : 62004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	36.0	248.6	248.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 62 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
62001	-4.10	-15.55		256.7	256.7	256.7
62002	-4.18	-15.55		253.5	253.5	253.5
62003	-4.05	-15.55		233.1	233.1	233.1
62004	-4.14	-15.55		248.6	248.6	248.6

SAMENVATTINGSTABEL Mast 62 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
62001	-4.10	-15.55	36.0	274.8	
62002	-4.18	-15.55	36.0	271.4	
62003	-4.05	-15.55	36.0	249.4	
62004	-4.14	-15.55	36.0	266.0	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
62001	-4.10	-15.55		36.0	329.2
62002	-4.18	-15.55		36.0	325.3
62003	-4.05	-15.55		36.0	298.5
62004	-4.14	-15.55		36.0	318.7
		-15.55	$R_{t,cal;gem}$	265.4	
		-15.55	$R_{t,cal;min}$	298.5	

Totaal resultaten Mast 62 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 62001 62002 62003 62004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-15.55 \quad R_{t,d} = \min. \{ 265.4; 298.5 \} = 265.4$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.55	265.4	265.4	0.0	265.4	0.00

REKENGEDEVENS Mast 63

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 63001, 63002, 63003, 63004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
 Paal : LP2s
 Niveaupaalkop [m] : N.A.P. -3.71
 Paalpuntniveau : N.A.P. -15.21
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 63 (n=1)

Sondering : 63001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.21	-15.21	32.4	257.1	257.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Sondering : 63002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.21	-15.21	32.4	251.9	251.9	0.0	0.00

Sondering : 63003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.21	-15.21	32.4	215.7	215.7	0.0	0.00

Sondering : 63004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.21	-15.21	32.4	227.7	227.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 63 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
63001	-4.26	-15.21	257.1	257.1	257.1
63002	-4.24	-15.21	251.9	251.9	251.9
63003	-4.26	-15.21	215.7	215.7	215.7
63004	-4.21	-15.21	227.7	227.7	227.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 63 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezuigdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
63001	-4.26	-15.21	32.4	276.4
63002	-4.24	-15.21	32.4	270.8
63003	-4.26	-15.21	32.4	231.4
63004	-4.21	-15.21	32.4	244.5
		-15.21	$R_{t,cal,gem}$	255.8
met ξ_4 (min) = 1.03				
63001	-4.26	-15.21	32.4	335.6
63002	-4.24	-15.21	32.4	328.7
63003	-4.26	-15.21	32.4	279.7
63004	-4.21	-15.21	32.4	296.0
		-15.21	$R_{t,cal,min}$	279.7

Totaal resultaten Mast 63 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
63001 63002 63003 63004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-15.21 $R_{t,d} = \min. \{ 255.8; 279.7 \} = 255.8$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-15.21	255.8	255.8	0.0	255.8	0.00

REKENGEGEVENS Mast 64

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 64001, 64002, 64003, 64004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.45
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.95
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 64 (n=1)

Sondering : 64001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.95	-15.95	34.9	271.8	271.8	0.0	0.00

Sondering : 64002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.95	-15.95	34.9	352.1	352.1	0.0	0.00

Sondering : 64003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.95	-15.95	34.9	290.1	290.1	0.0	0.00

Sondering : 64004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.95	-15.95	34.9	351.4	351.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 64 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
64001	-3.98	-15.95		271.8	271.8	271.8
64002	-3.95	-15.95		352.1	352.1	352.1
64003	-3.97	-15.95		290.1	290.1	290.1
64004	-3.98	-15.95		351.4	351.4	351.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 64 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
64001	-3.98	-15.95	34.9	292.2	
64002	-3.95	-15.95	34.9	379.3	
64003	-3.97	-15.95	34.9	312.0	
64004	-3.98	-15.95	34.9	378.6	
met ξ_4 (min) = 1.03					
64001	-3.98	-15.95		34.9	354.6
64002	-3.95	-15.95		34.9	463.0
64003	-3.97	-15.95		34.9	379.3
64004	-3.98	-15.95		34.9	462.0
met ξ_4 (min) = 1.03					
		-15.95		$R_{t,cal;gem}$	340.5
		-15.95		$R_{t,cal;min}$	354.6

Totaal resultaten Mast 64 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
64001 64002 64003 64004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-15.95 \quad R_{t,d} = \min. \{ 340.5; 354.6 \} = 340.5$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.95	340.5	340.5	0.0	340.5	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.95	4	340.53	13.3

REKENGEGEVENS Mast 65

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 65001, 65002, 65003, 65004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.23
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.73
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 65 (n=1)

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

Sondering : 65001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.73	-16.73	35.2	364.7	364.7	0.0	0.00

Sondering : 65002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.73	-16.73	35.2	306.2	306.2	0.0	0.00

Sondering : 65003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.73	-16.73	35.2	299.0	299.0	0.0	0.00

Sondering : 65004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.73	-16.73	35.2	312.4	312.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 65 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
65001	-4.90	-16.73		364.7	364.7	364.7
65002	-4.85	-16.73		306.2	306.2	306.2
65003	-4.83	-16.73		299.0	299.0	299.0
65004	-4.88	-16.73		312.4	312.4	312.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 65 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
65001	-4.90	-16.73	35.2	393.0	
65002	-4.85	-16.73	35.2	329.5	
65003	-4.83	-16.73	35.2	321.7	
65004	-4.88	-16.73	35.2	336.2	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
65001	-4.90	-16.73	35.2	479.8	
65002	-4.85	-16.73	35.2	400.9	
65003	-4.83	-16.73	35.2	391.2	
65004	-4.88	-16.73	35.2	409.3	
		-16.73	$R_{t,cal;gem}$	345.1	
		-16.73	$R_{t,cal;min}$	391.2	

Totaal resultaten Mast 65 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
65001 65002 65003 65004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-16.73 $R_{t,d} = \min.\{ 345.1; 391.2 \} = 345.1$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.73	345.1	345.1	0.0	345.1	0.00

REKENGEDEGENS Mast 66

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 66001, 66002, 66003, 66004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.28

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.78

$E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 66 (n=1)**Sondering : 66001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-16.78	-16.78	35.2	338.7	338.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Sondering : 66002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.78	-16.78	35.2	264.0	264.0	0.0	0.00

Sondering : 66003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.78	-16.78	35.2	261.0	261.0	0.0	0.00

Sondering : 66004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.78	-16.78	35.2	361.9	361.9	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 66 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
66001	-4.97	-16.78	338.7	338.7	338.7
66002	-4.88	-16.78	264.0	264.0	264.0
66003	-4.91	-16.78	261.0	261.0	261.0
66004	-4.97	-16.78	361.9	361.9	361.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 66 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_k (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$ $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

66001	-4.97	-16.78	35.2	364.8
66002	-4.88	-16.78	35.2	283.7
66003	-4.91	-16.78	35.2	280.4
66004	-4.97	-16.78	35.2	390.0
		-16.78	$R_{t,cal,gem}$	329.7

met ξ_4 (min) = 1.03

66001	-4.97	-16.78	35.2	444.8
66002	-4.88	-16.78	35.2	344.0
66003	-4.91	-16.78	35.2	339.9
66004	-4.97	-16.78	35.2	476.1
		-16.78	$R_{t,cal,min}$	339.9

Totaal resultaten Mast 66 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
66001 66002 66003 66004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d} = \min.\{ 329.7; 339.9 \} = 329.7$
-----	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.78	329.7	329.7	0.0	329.7	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.78	4	329.73	17.0

REKENGEGEVENS Mast 67

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 67001, 67002, 67003, 67004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3(n=1)$: 1.39
Factor $\xi_3(gem)$: 1.28
Factor $\xi_4(min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.33
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.83
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 67 (n=1)

Sondering : 67001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.83	-15.83	35.5	320.0	320.0	0.0	0.00

Sondering : 67002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.83	-15.83	35.5	367.3	367.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Sondering : 67003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.83	-15.83	35.5	365.9	365.9	0.0	0.00

Sondering : 67004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.83	-15.83	35.5	476.6	476.6	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 67 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
67001	-4.13	-15.83	320.0	320.0	320.0
67002	-3.98	-15.83	367.3	367.3	367.3
67003	-4.57	-15.83	365.9	365.9	365.9
67004	-3.56	-15.83	476.6	476.6	476.6

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 67 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_k (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
67001	-4.13	-15.83	35.5	344.4
67002	-3.98	-15.83	35.5	395.8
67003	-4.57	-15.83	35.5	394.2
67004	-3.56	-15.83	35.5	514.5
		-15.83	$R_{t,cal,gem}$	412.2
met ξ_4 (min) = 1.03				
67001	-4.13	-15.83	35.5	419.4
67002	-3.98	-15.83	35.5	483.3
67003	-4.57	-15.83	35.5	481.3
67004	-3.56	-15.83	35.5	630.8
		-15.83	$R_{t,cal,min}$	419.4

Totaal resultaten Mast 67 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 67001 67002 67003 67004

$R_{t,d} = \min\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-15.83	$R_{t,d} = \min\{ 412.2; 419.4 \} = 412.2$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.83	412.2	412.2	0.0	412.2	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.83	4	412.25	17.5

REKENGEGEVENS Mast 68

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 68001, 68002, 68003, 68004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : JA
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_3(n=1)$: 1.26
 Factor $\xi_3(gem)$: 1.17
 Factor $\xi_4(min)$: 0.93
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.10
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.59
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 68 (n=1)

Sondering : 68001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	38.0	483.6	483.6	0.0	0.00

Sondering : 68002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	38.0	328.3	328.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Sondering : 68003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	38.0	376.7	376.7	0.0	0.00

Sondering : 68004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	38.0	385.9	385.9	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 68 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		$R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
68001	-4.98	-16.59	483.6	483.6	483.6
68002	-4.79	-16.59	328.3	328.3	328.3
68003	-4.88	-16.59	376.7	376.7	376.7
68004	-4.96	-16.59	385.9	385.9	385.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 68 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 0.93

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.17

68001	-4.98	-16.59	38.0	511.2
68002	-4.79	-16.59	38.0	348.2
68003	-4.88	-16.59	38.0	399.3
68004	-4.96	-16.59	38.0	409.0
		-16.59	$R_{t,cal,gem}$	416.9

met ξ_4 (min) = 0.93

68001	-4.98	-16.59	38.0	602.8
68002	-4.79	-16.59	38.0	417.2
68003	-4.88	-16.59	38.0	476.6
68004	-4.96	-16.59	38.0	488.2
		-16.59	$R_{t,cal,min}$	417.2

Totaal resultaten Mast 68 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 0.93

gebaseerd op sonderingen:
68001 68002 68003 68004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]

-16.59 $R_{t,d} = \min.\{ 416.9; 417.2 \} = 416.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.59	416.9	416.9	0.0	416.9	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.59	4	416.91	16.4

PAALGEGEVENS LP2s

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.522
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi'_{j,k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	paalpunt niveau	$R_{d, netto;d}$ Mast 57	Mast 58	Mast 59	Mast 60	Mast 61
57001	-4.36	-14.36	232.3				
57002	-4.36	-14.36	210.1				
57003	-4.42	-14.36	233.9				
57004	-4.41	-14.36	235.6				
58001	-3.65	-14.64		204.6			
58002	-3.64	-14.64		240.7			
58003	-3.65	-14.64		227.5			
58004	-3.67	-14.64		234.4			
59001	-3.93	-14.17			213.5		
59002	-3.86	-14.17			190.2		
59003	-3.83	-14.17			234.2		
59004	-3.67	-14.17			191.8		
60001	-3.64	-13.64				157.9	
60002	-3.70	-13.64				146.2	
60003	-3.64	-13.64				204.6	
60004	-3.67	-13.64				180.3	
61001	-3.80	-14.30					194.0
61002	-3.87	-14.30					177.0
61003	-3.85	-14.30					206.6
61004	-3.93	-14.30					199.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	Maat 62	Maat 63	Maat 64	Maat 65	Maat 66
-----------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------

62001	-4.10	-15.55	256.7				
62002	-4.18	-15.55	253.5				
62003	-4.05	-15.55	233.1				
62004	-4.14	-15.55	248.6				
63001	-4.26	-15.21		257.1			
63002	-4.24	-15.21		251.9			
63003	-4.26	-15.21		215.7			
63004	-4.21	-15.21		227.7			
64001	-3.98	-15.95			271.8		
64002	-3.95	-15.95			352.1		
64003	-3.97	-15.95			290.1		
64004	-3.98	-15.95			351.4		
65001	-4.90	-16.73				364.7	
65002	-4.85	-16.73				306.2	
65003	-4.83	-16.73				299.0	
65004	-4.88	-16.73				312.4	
66001	-4.97	-16.78					338.7
66002	-4.88	-16.78					264.0
66003	-4.91	-16.78					261.0
66004	-4.97	-16.78					361.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 maaveld paalpunt $R_{t,netto,d}$ [kN]
 sondering niveau niveau Mast 67 Mast 68

67001	-4.13	-15.83	320.0	
67002	-3.98	-15.83	367.3	
67003	-4.57	-15.83	365.9	
67004	-3.56	-15.83	476.6	
68001	-4.98	-16.59		483.6
68002	-4.79	-16.59		328.3
68003	-4.88	-16.59		376.7
68004	-4.96	-16.59		385.9

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 6 Mast 69 - 81 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 69001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.47 Grondwaterstand [m] : -5.47

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.47	-7.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
2	-7.36	-18.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
3	-18.05	-21.45	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
4	-21.45	-43.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 70001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.04 Grondwaterstand [m] : -6.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.04	-9.11	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0			
2	-9.11	-12.61	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
3	-12.61	-44.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 71001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.05 Grondwaterstand [m] : -6.05

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.05	-9.66	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0			
2	-9.66	-44.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 72001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.03 Grondwaterstand [m] : -6.03

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.03	-10.70	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0			
2	-10.70	-44.89	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 73001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.02 Grondwaterstand [m] : -6.02

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.02	-10.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
2	-10.89	-44.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 74001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Grondwaterstand [m] : -5.97

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-10.53	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0			
2	-10.53	-44.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 75001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Grondwaterstand [m] : -5.93

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.93	-10.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
2	-10.40	-44.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 76001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.75 Grondwaterstand [m] : -5.75

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.75	-10.22	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0			
2	-10.22	-44.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 77001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.79 Grondwaterstand [m] : -5.79

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.79	-10.00	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0			
2	-10.00	-44.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

BODEMPROFIELGEGEVENS: 78001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.92	-10.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.19	-44.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 79001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.69	-10.16	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.16	-44.60	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 80001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.96	-10.07	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
2	-10.07	-44.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 81001

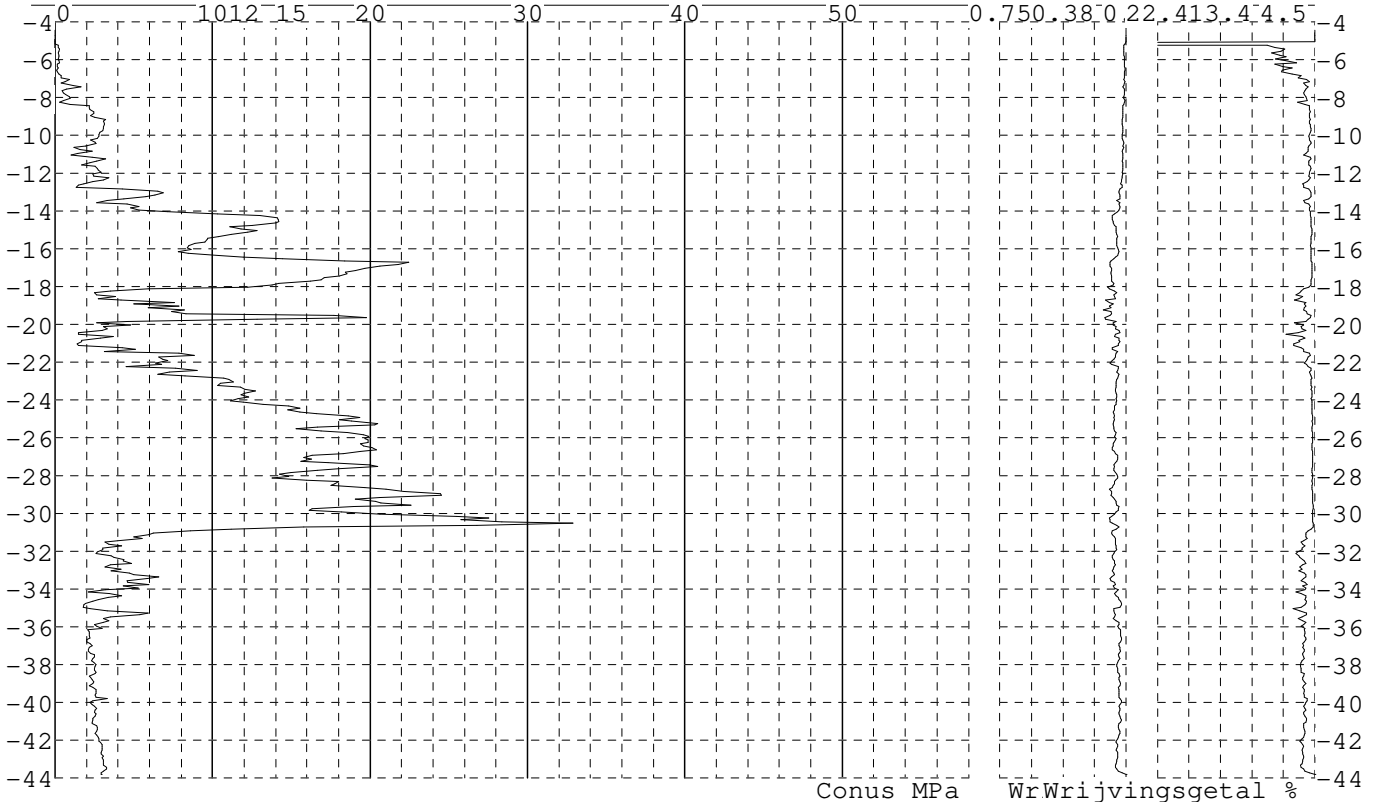
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.88	-9.99	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.99	-44.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.47 Bodemprofiel: 69001
 Traject negatieve kleef : -4.47 tot -8.40 [m]
 Traject positieve kleef : -8.70 tot -43.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69001

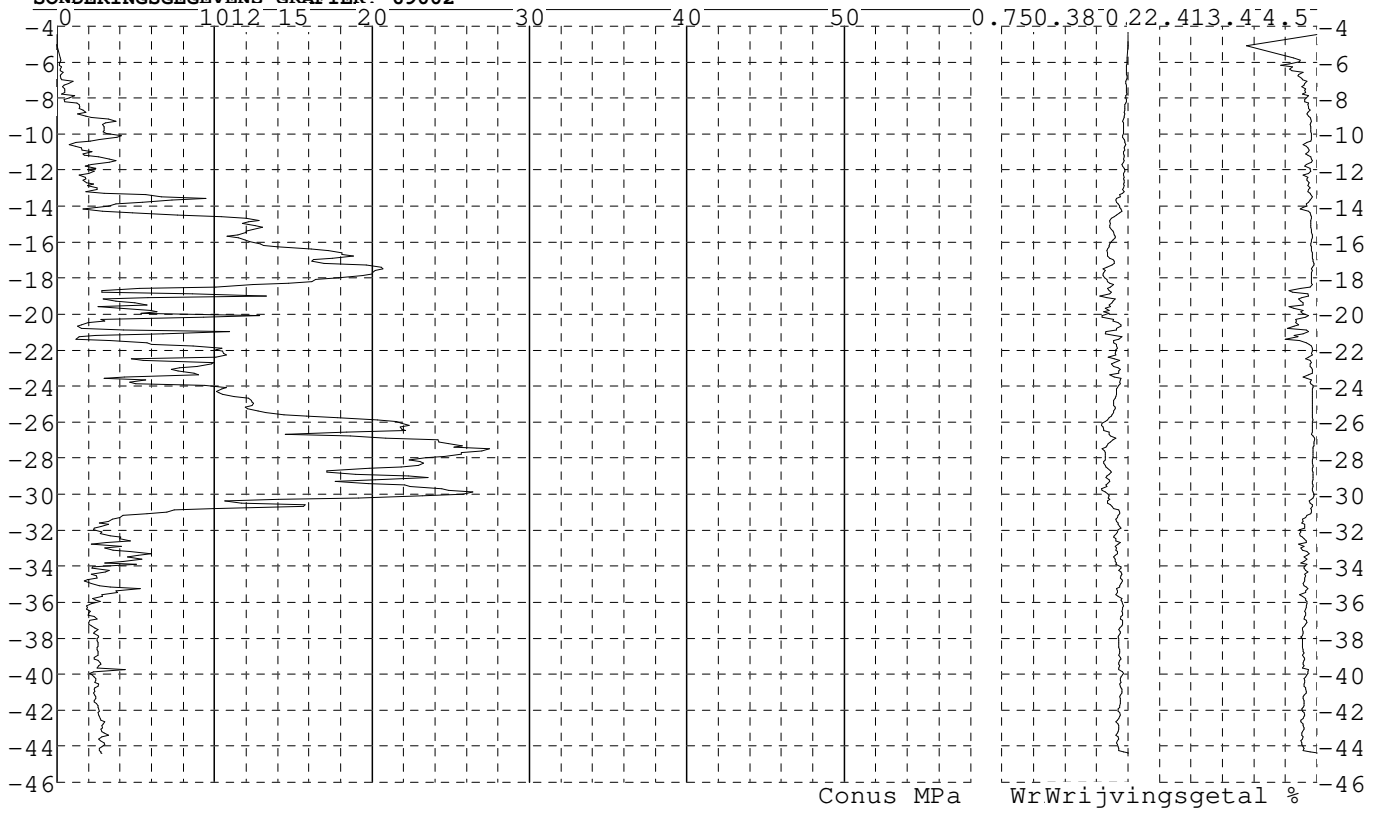


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.47 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.47 tot -14.00 [m]
Traject positieve kleeft : -14.10 tot -44.40 [m]

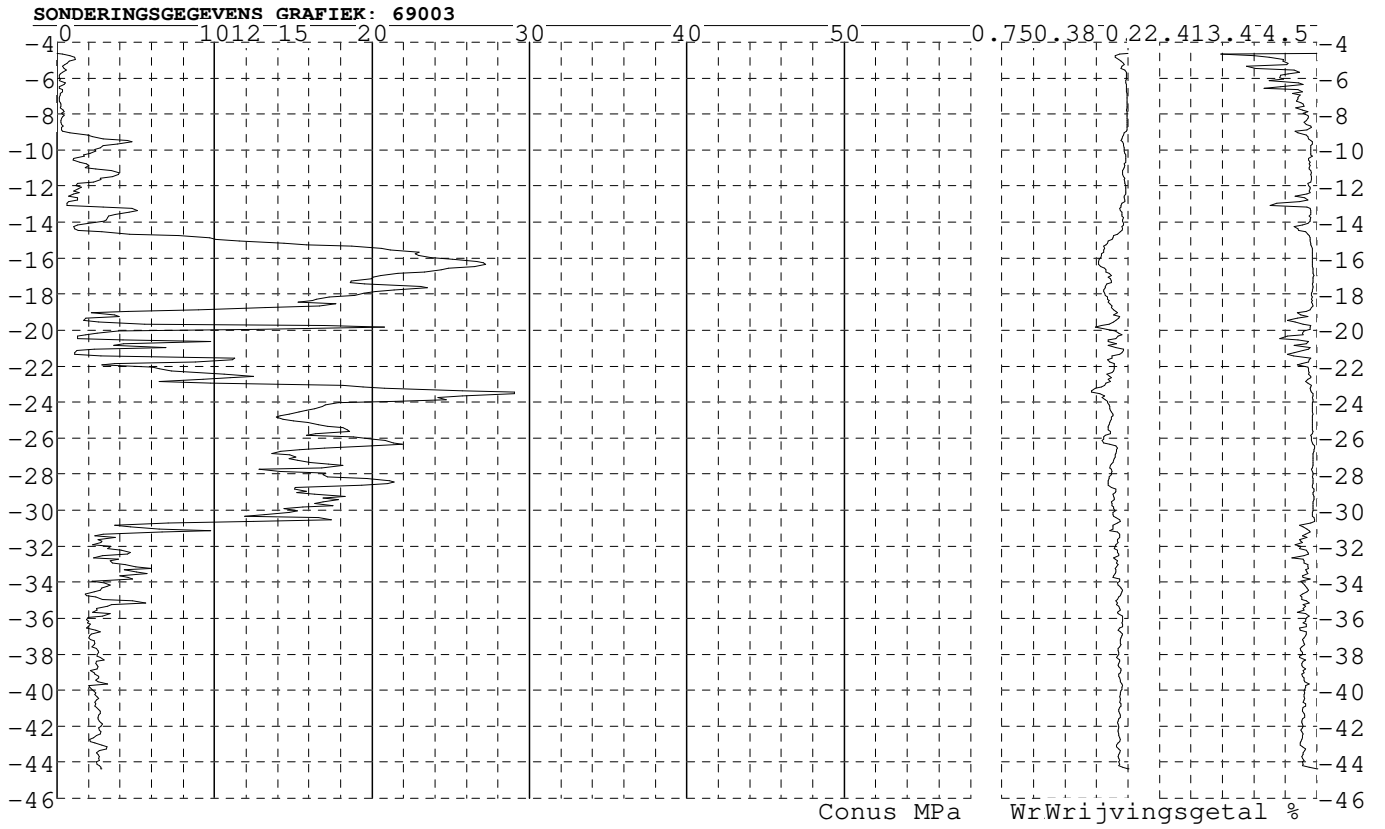
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.61 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.61 tot -14.50 [m]
Traject positieve kleeft : -14.80 tot -44.37 [m]

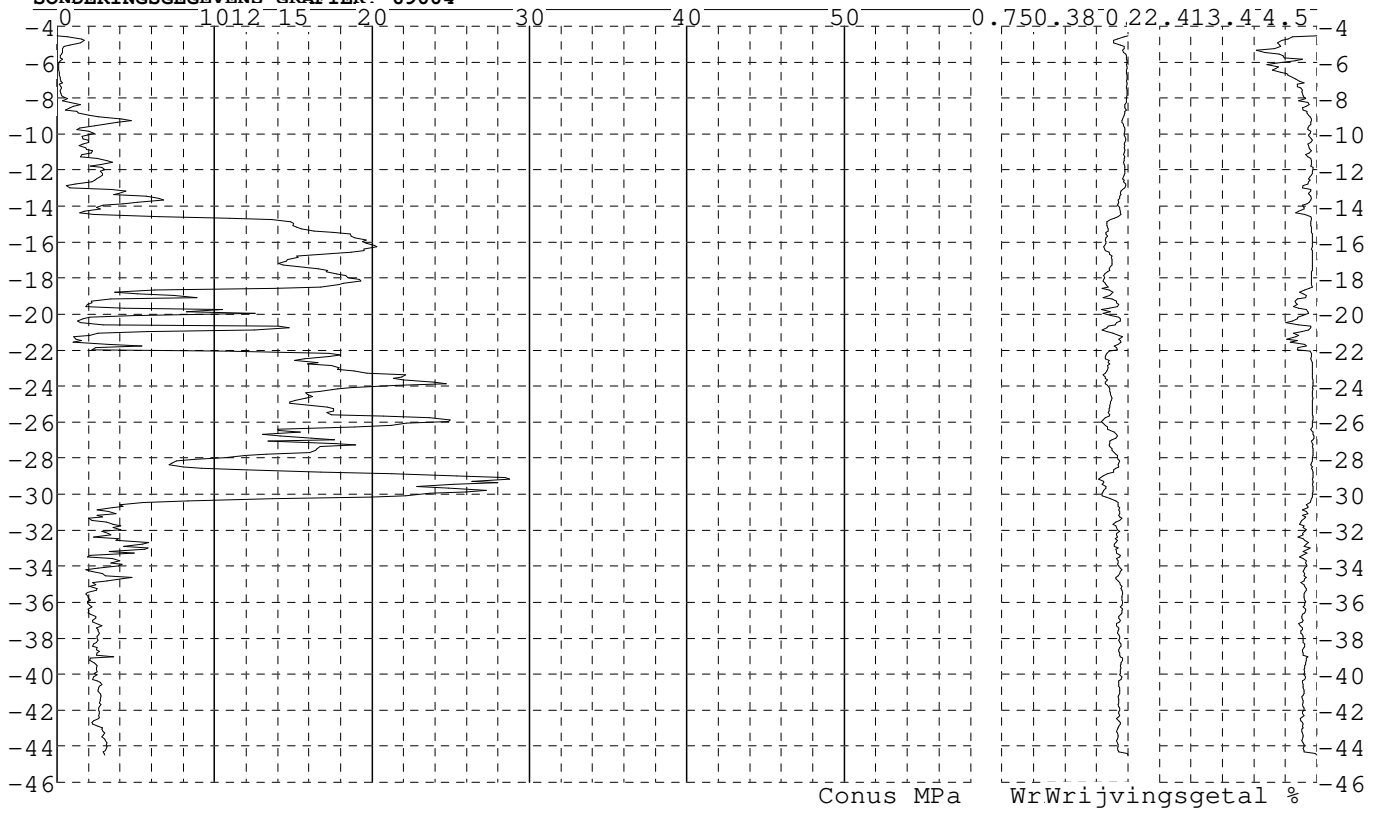


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.54 tot -14.30 [m]
Traject positieve kleeft : -14.60 tot -44.47 [m]

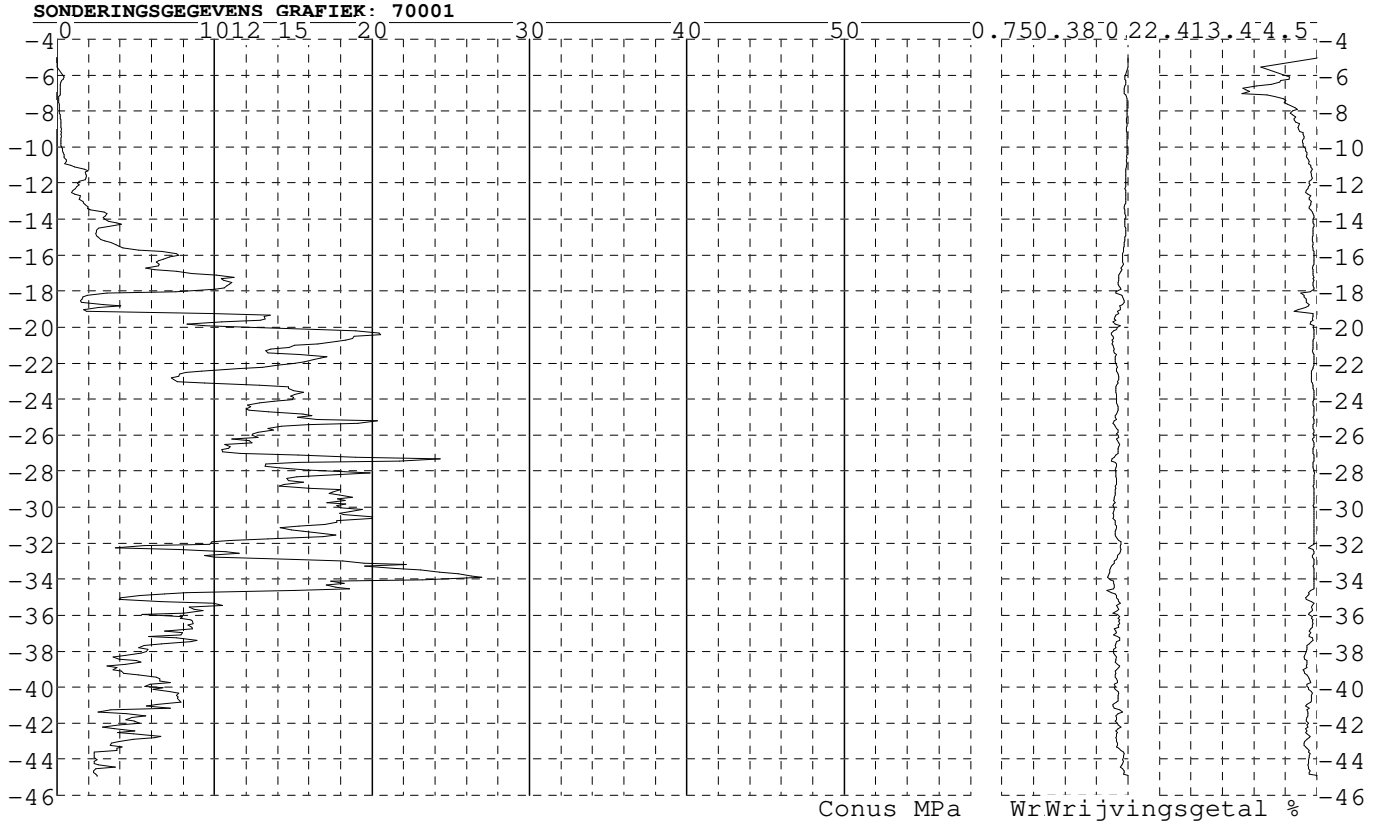
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70001

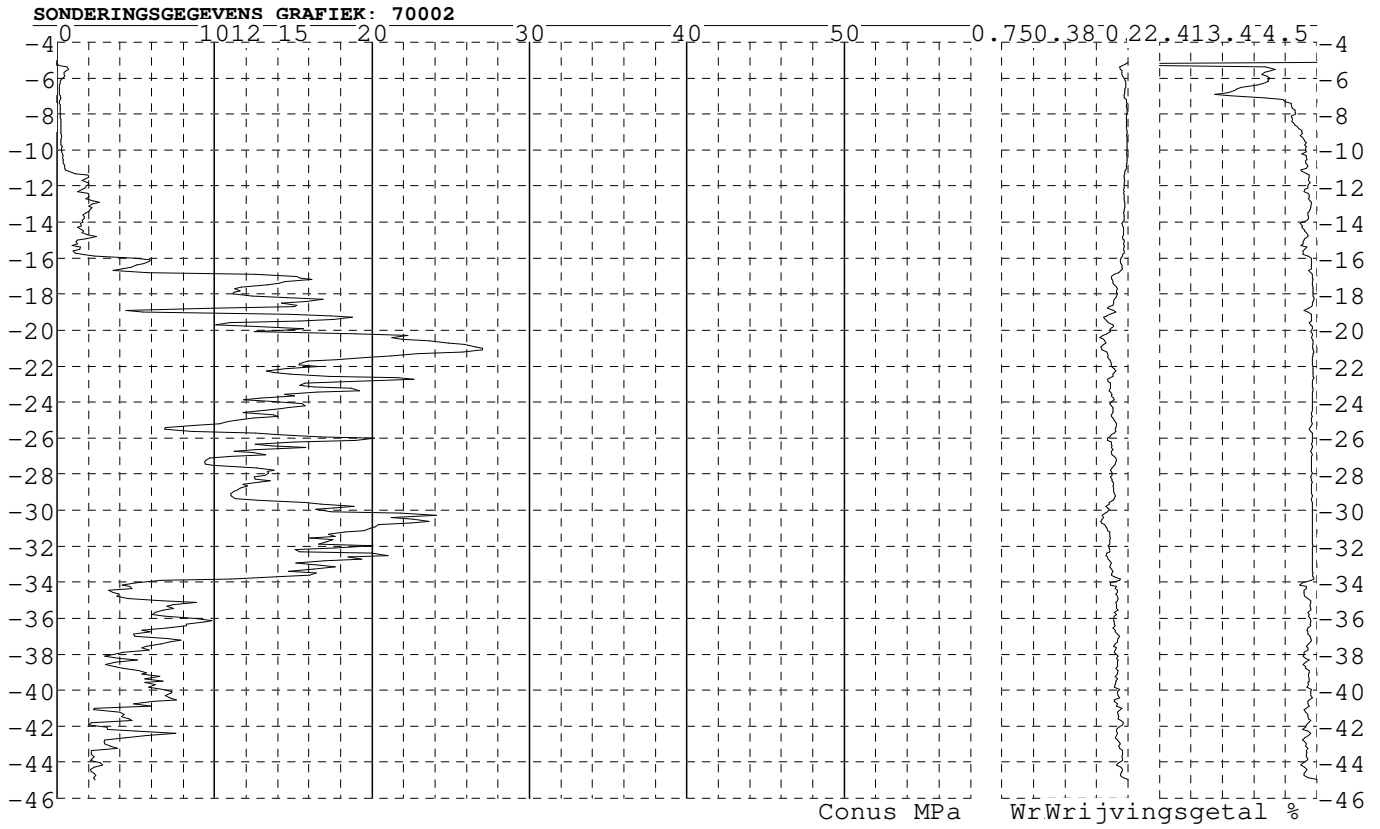
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -5.04 tot -12.30 [m]
Traject positieve kleeft : -13.00 tot -44.95 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70002

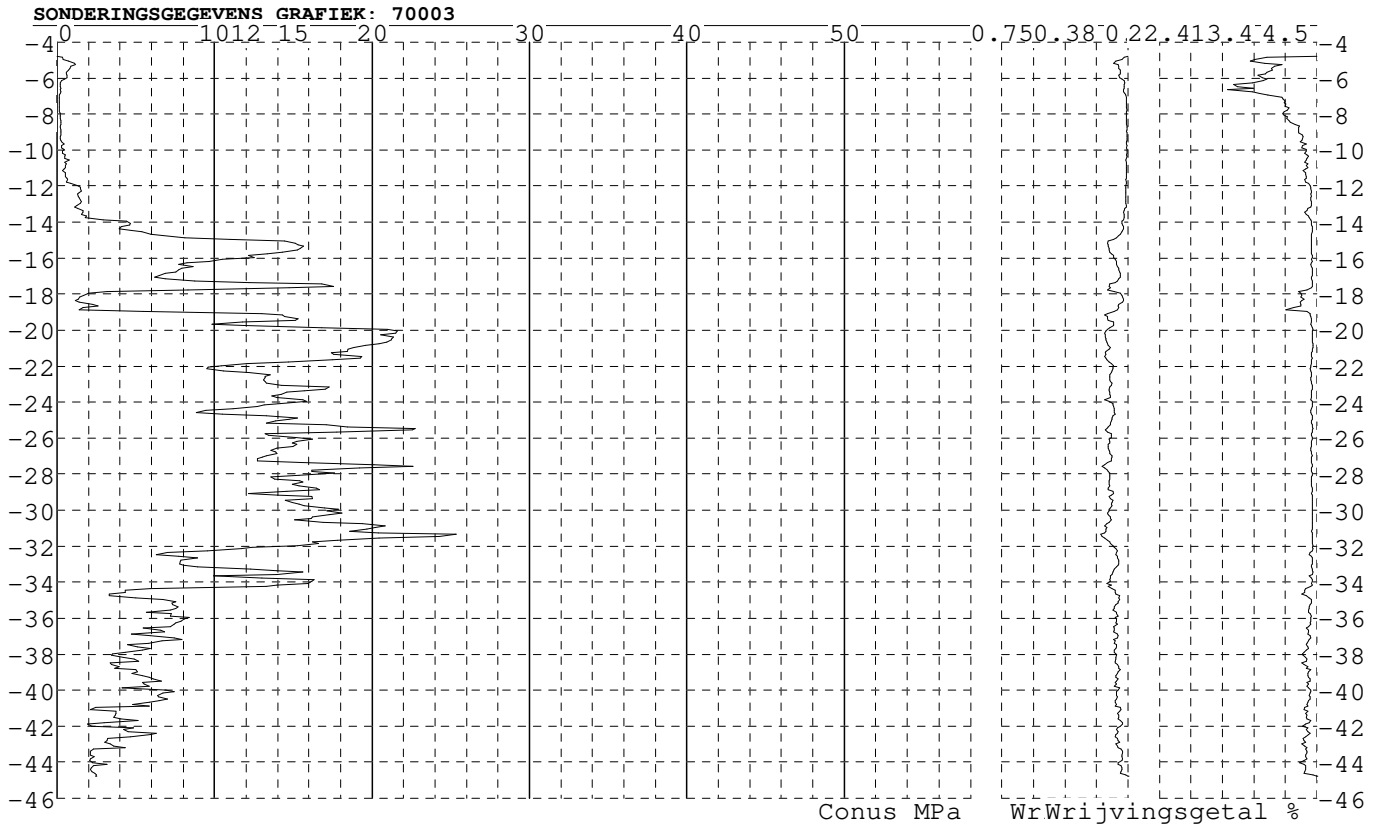
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.15 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -5.15 tot -11.00 [m]
Traject positieve kleeft : -12.40 tot -44.99 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.81 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -4.81 tot -12.60 [m]
Traject positieve kleeft : -13.70 tot -44.78 [m]

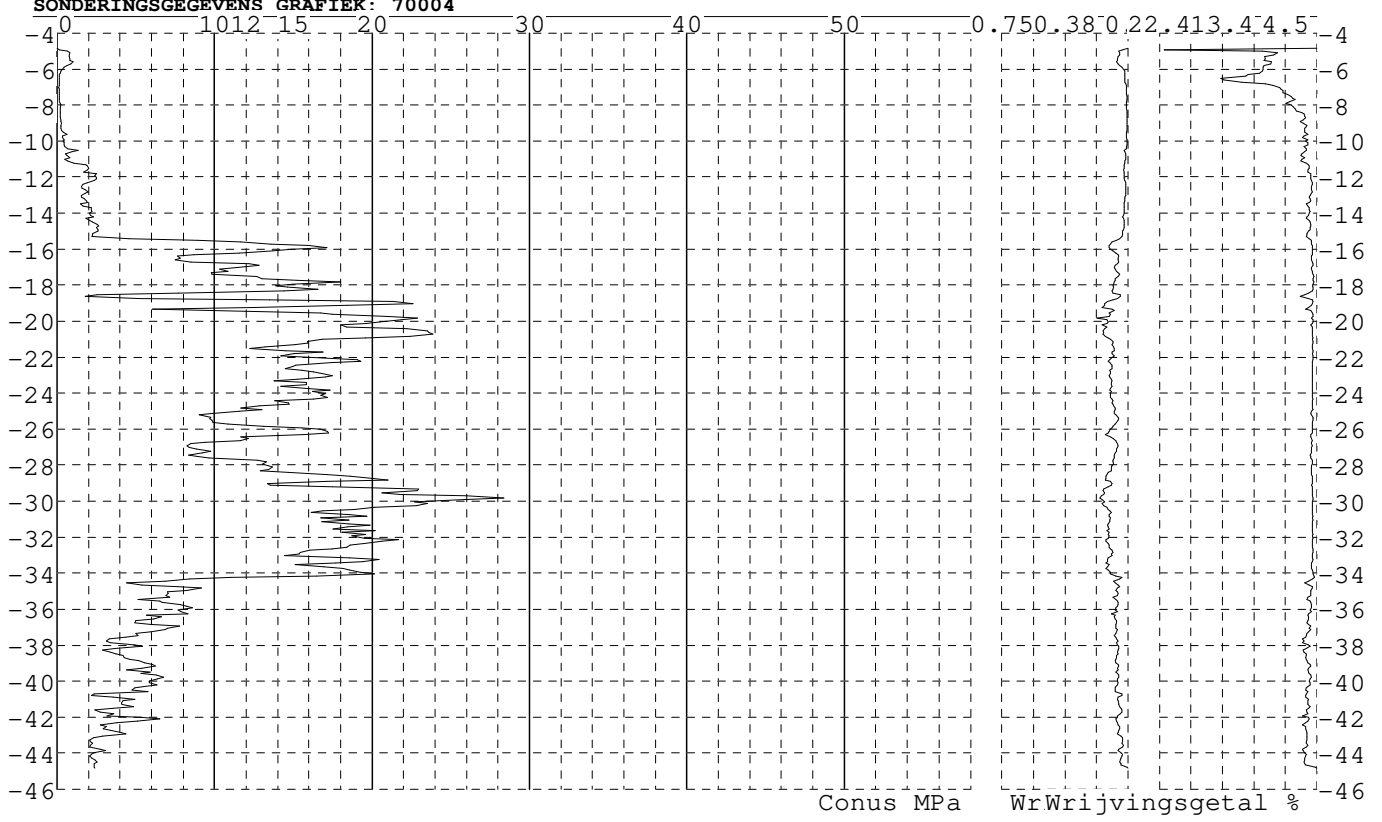


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.86 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -4.86 tot -14.30 [m]
Traject positieve kleeft : -15.20 tot -44.81 [m]

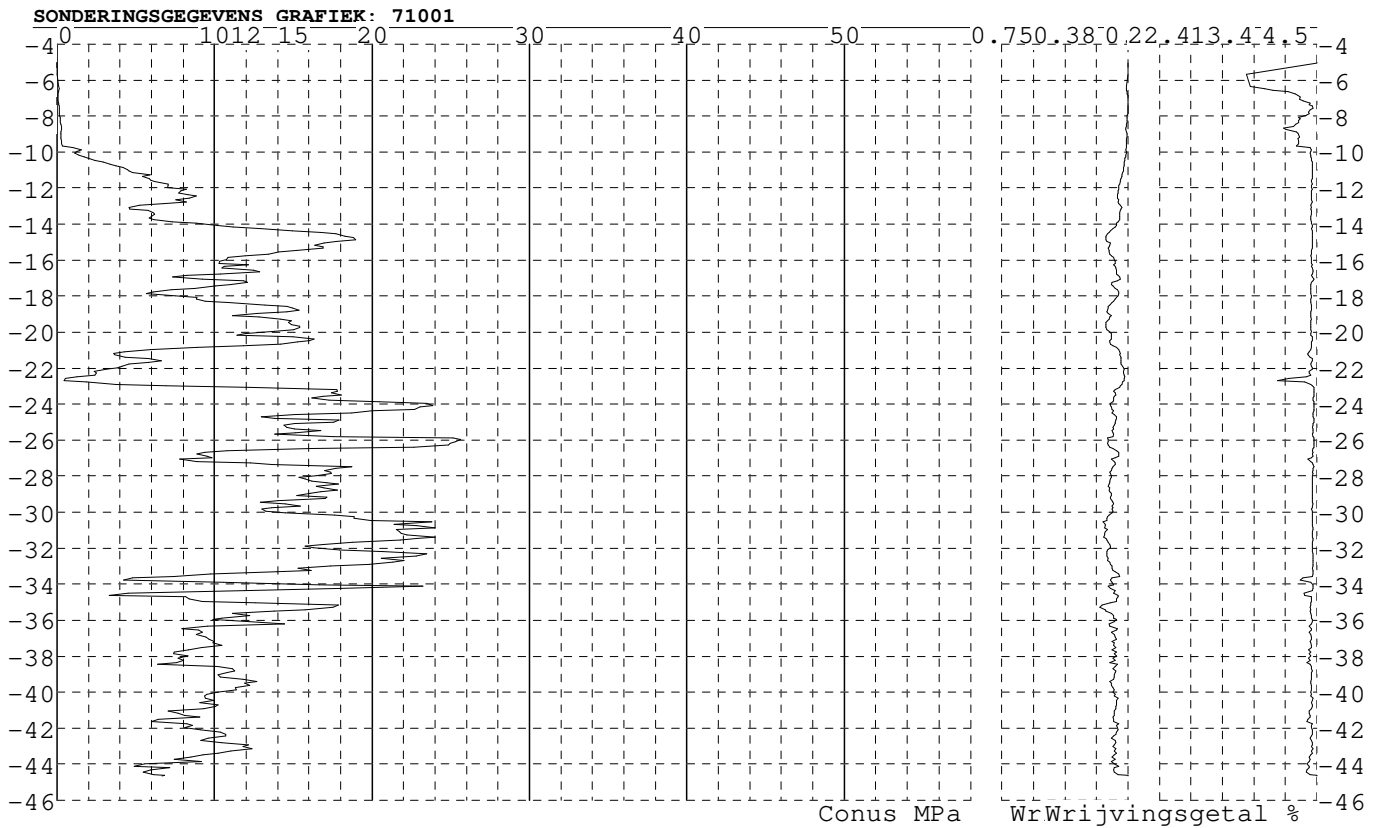
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71001

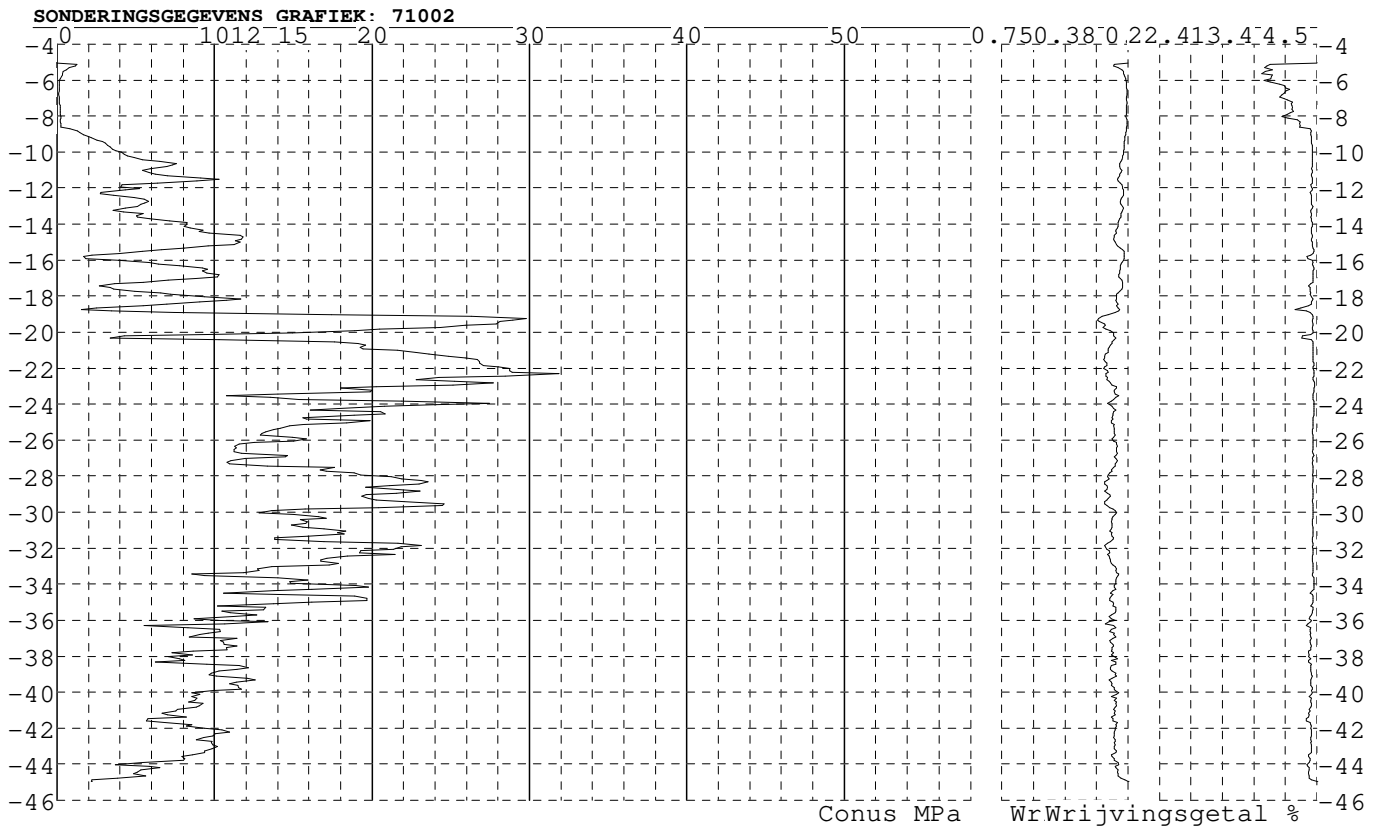
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.65 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71002

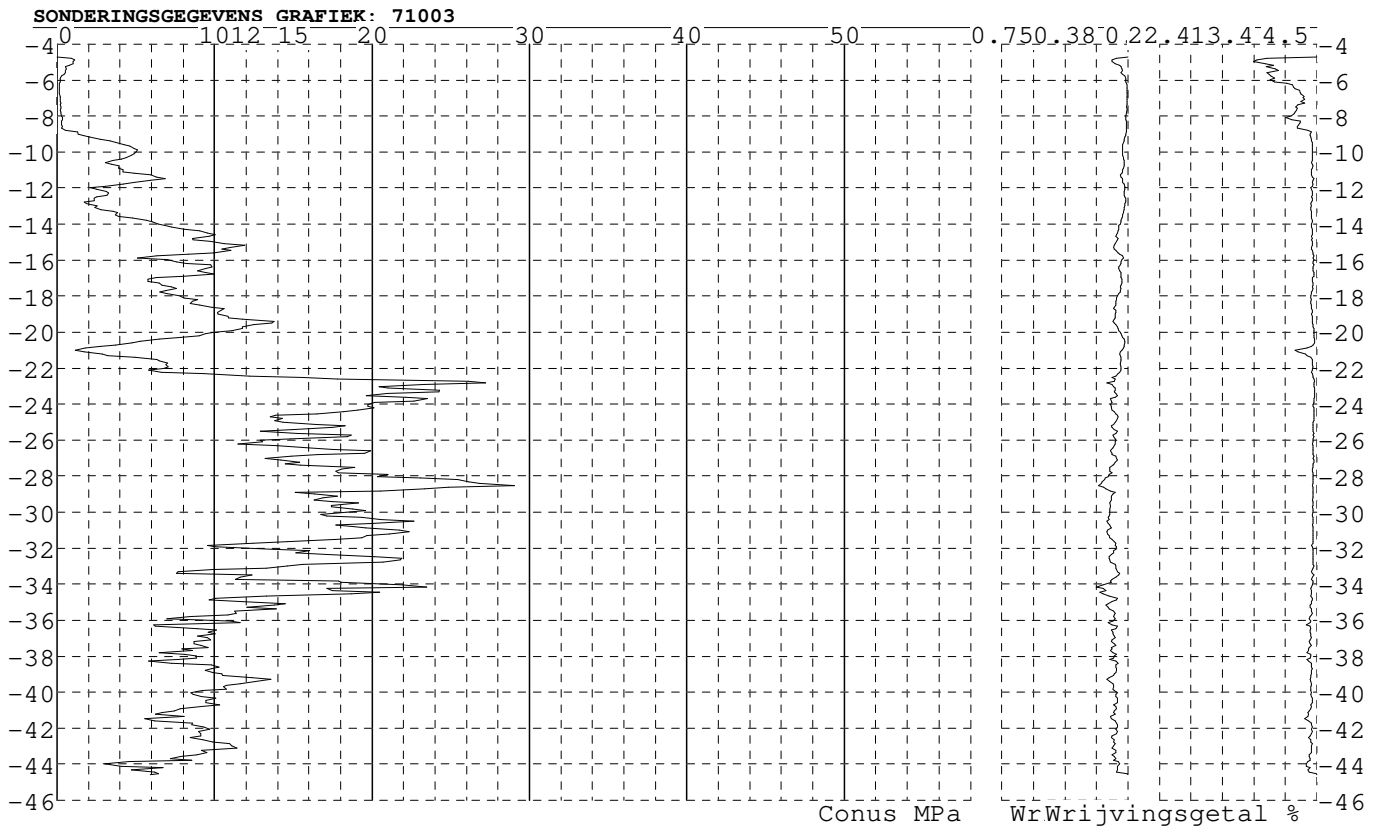
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.07 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -5.07 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -44.97 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71003

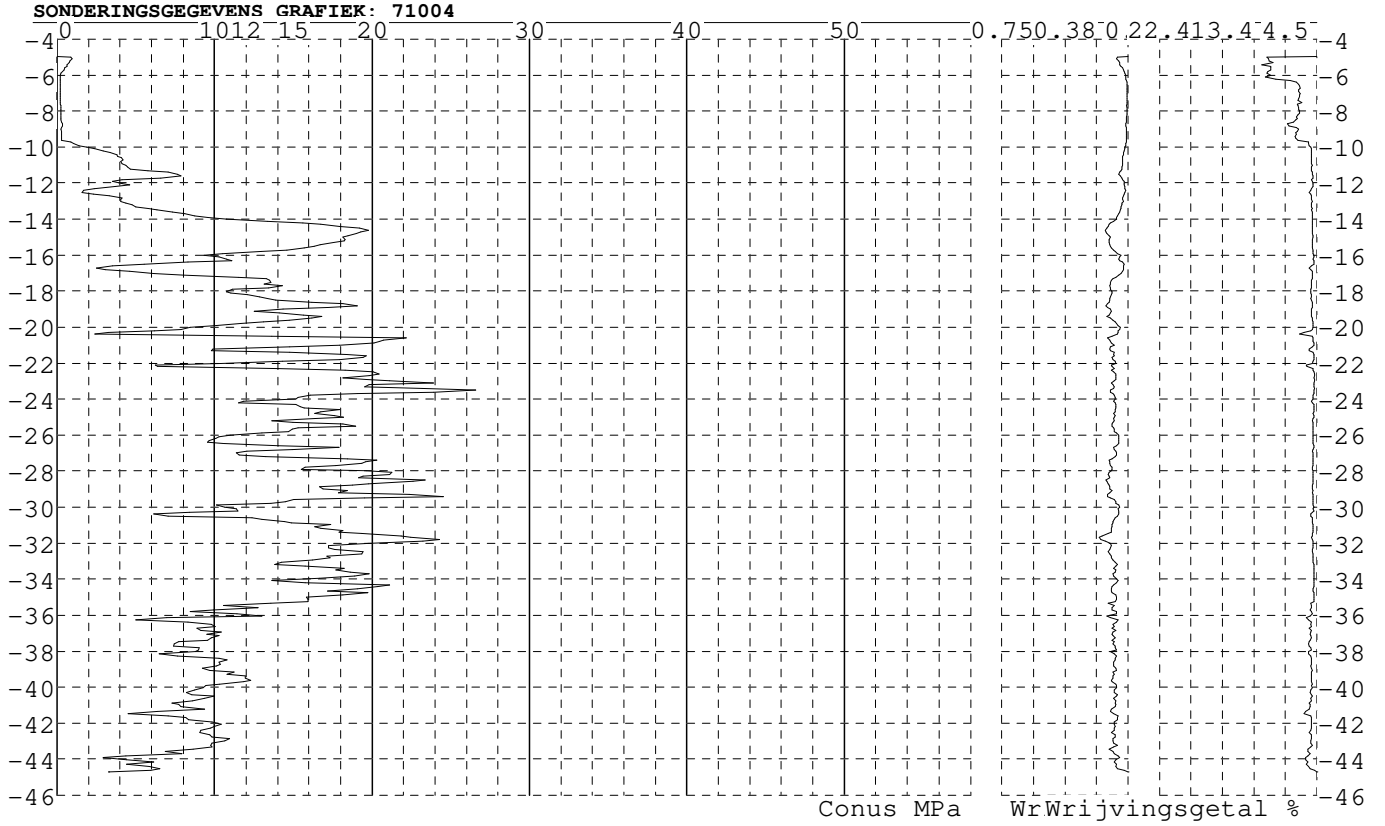
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.73 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -4.73 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.40 tot -44.59 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71004

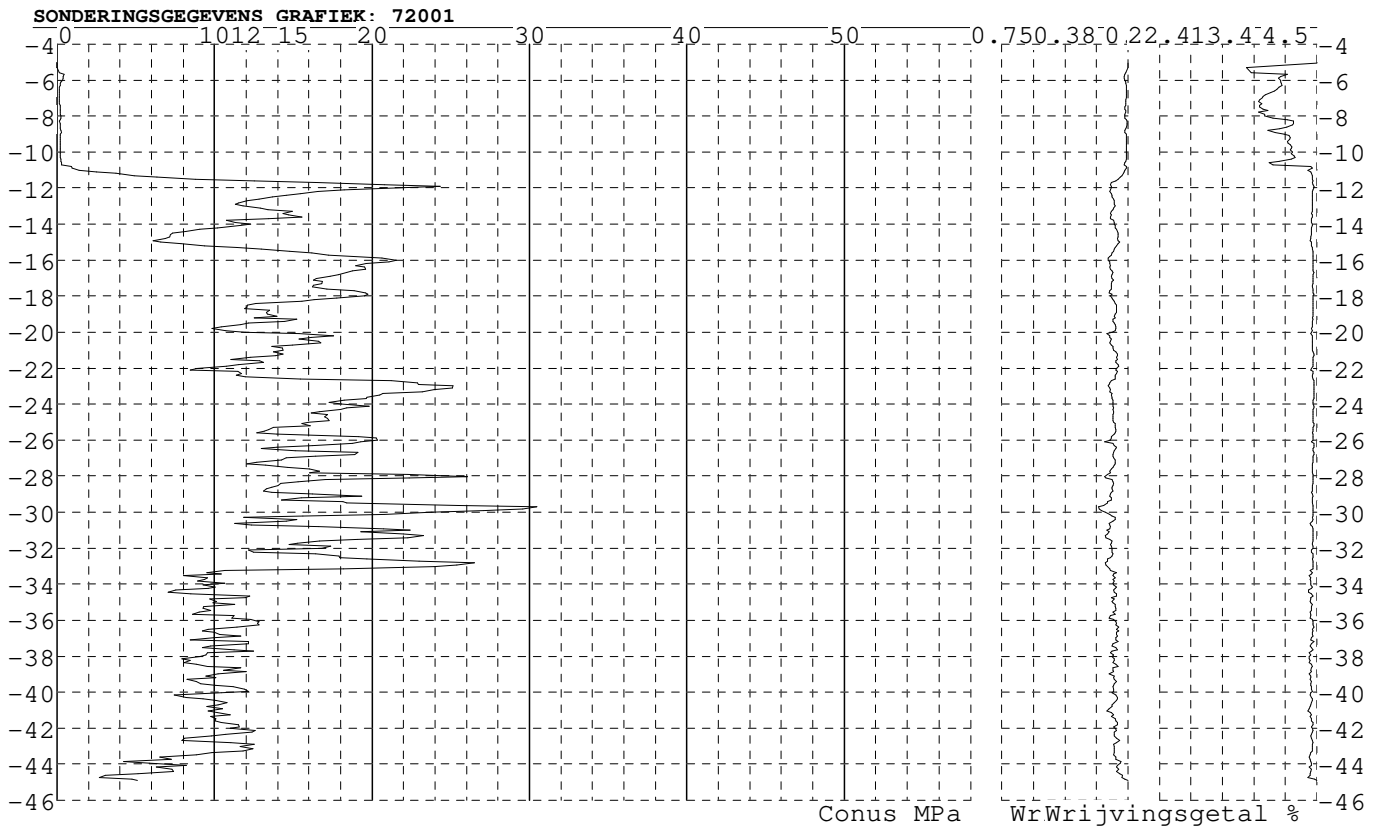
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -4.96 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.71 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72001

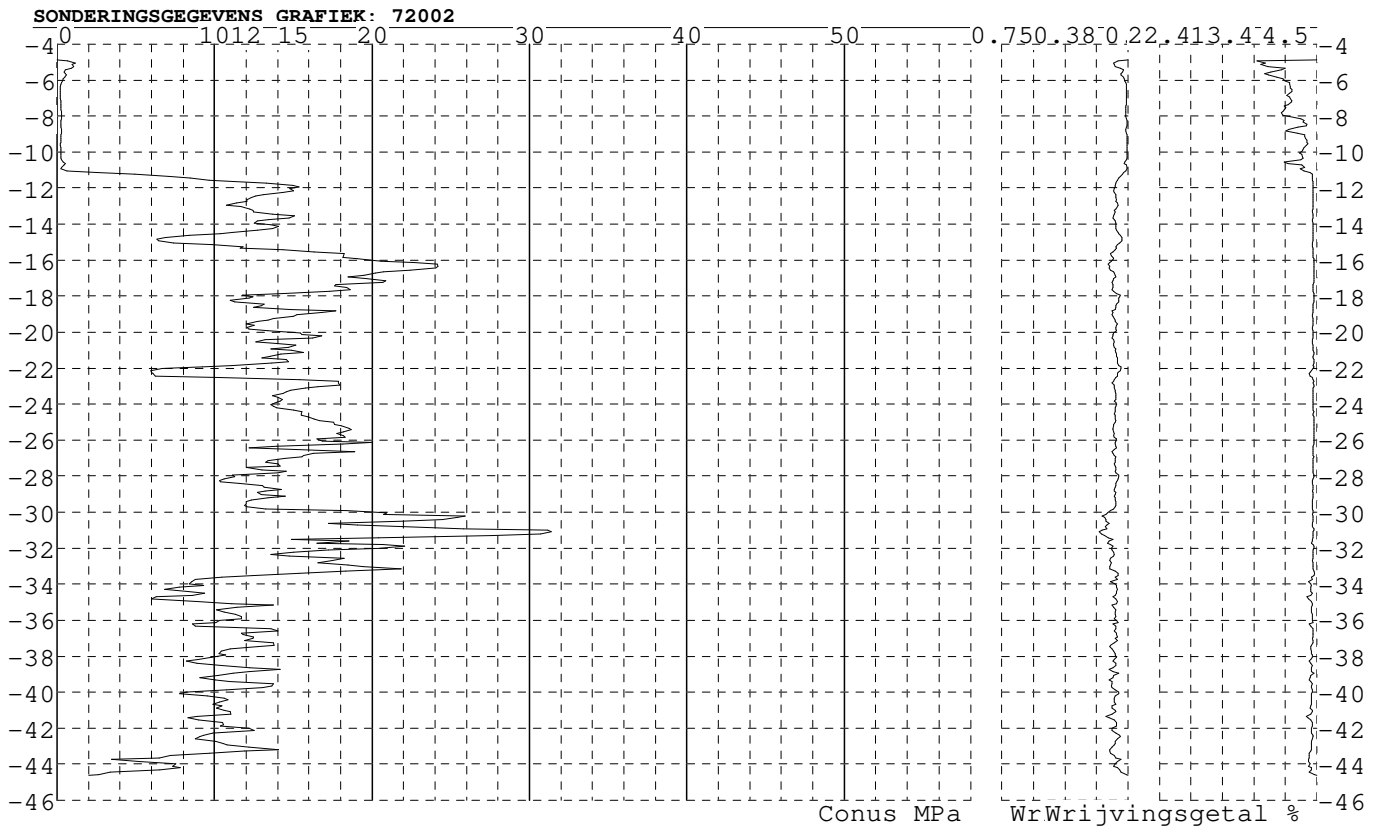
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.03 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleeft : -5.03 tot -11.10 [m]
Traject positieve kleeft : -11.30 tot -44.89 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72002

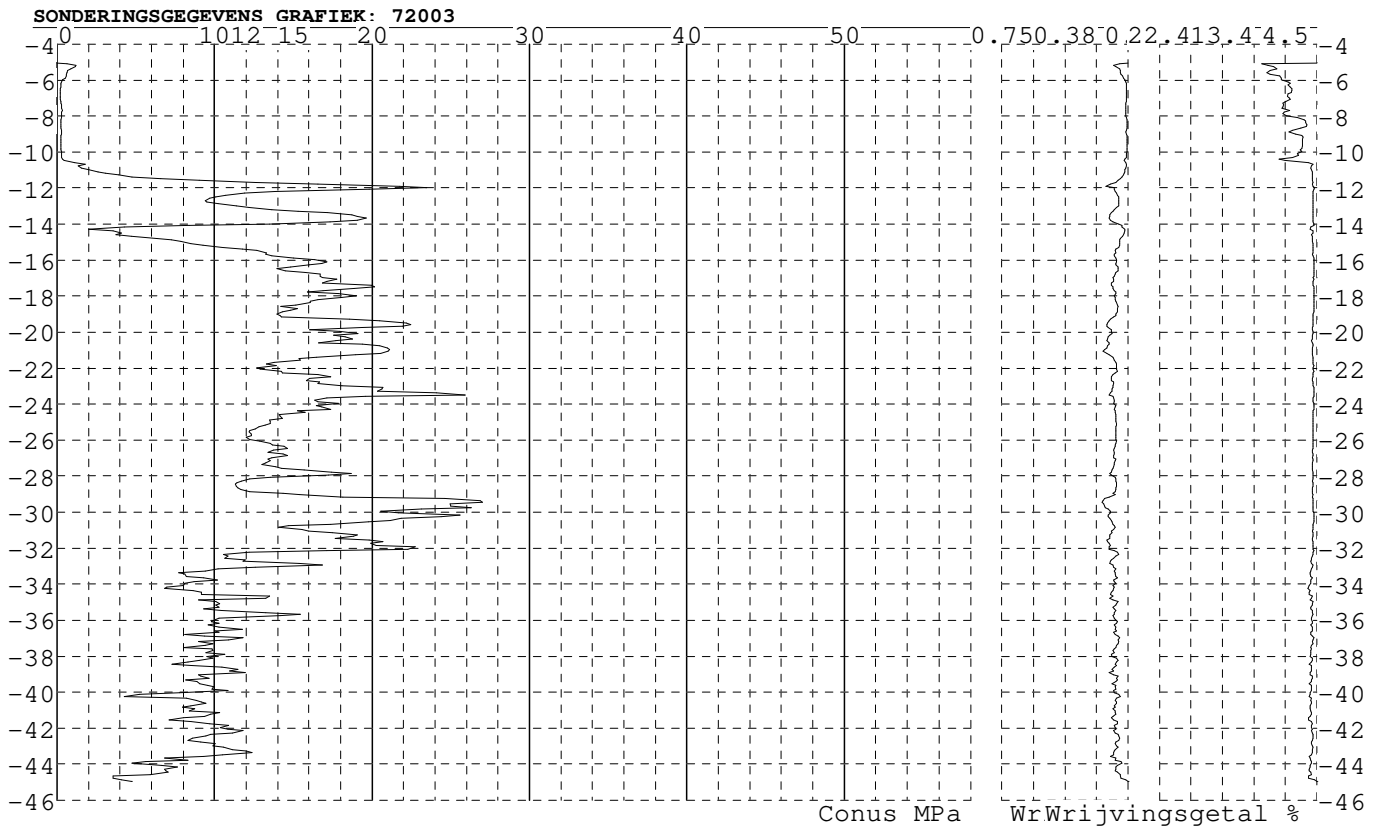
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.89 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleef : -4.89 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleef : -11.20 tot -44.61 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72003

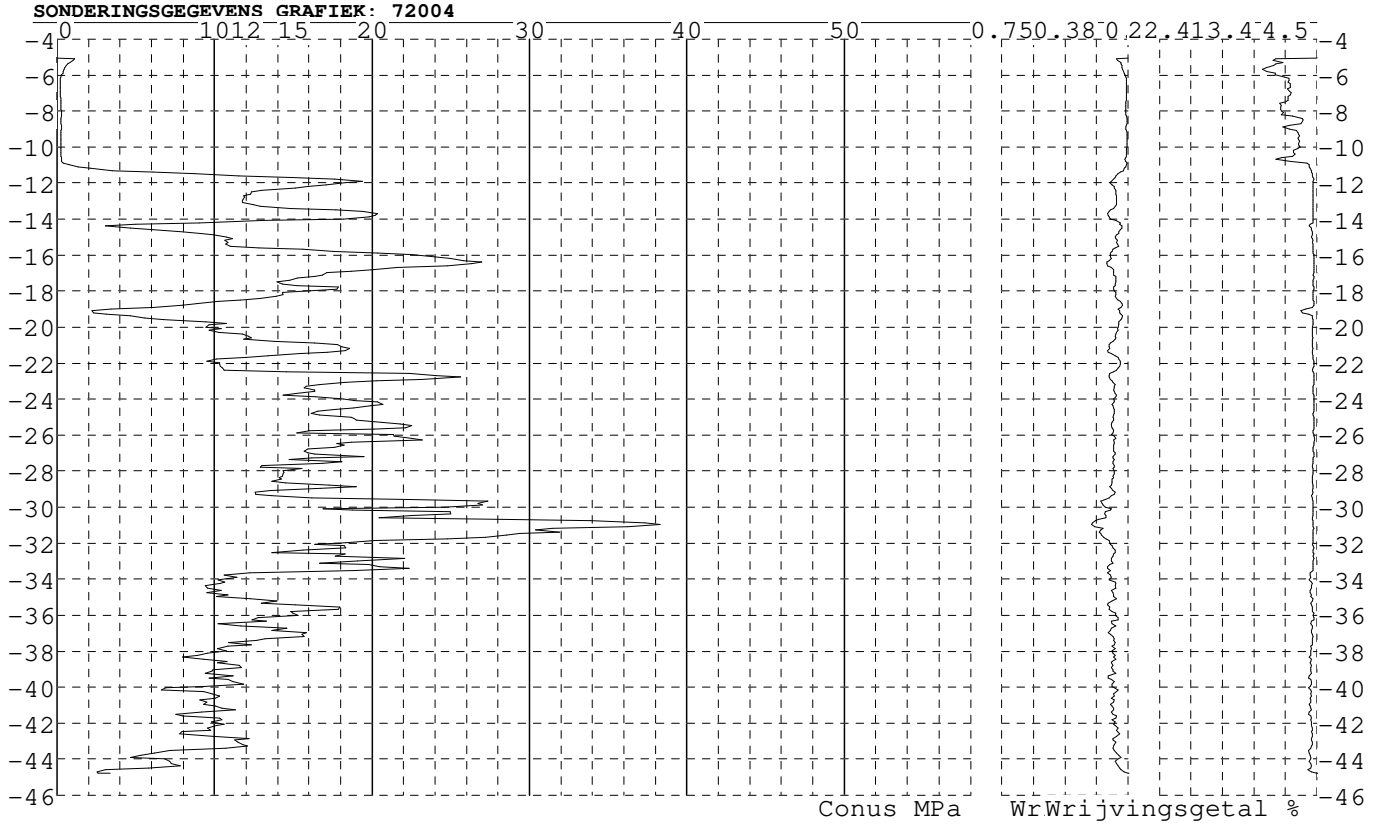
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.03 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleeft : -5.03 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -44.95 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72004

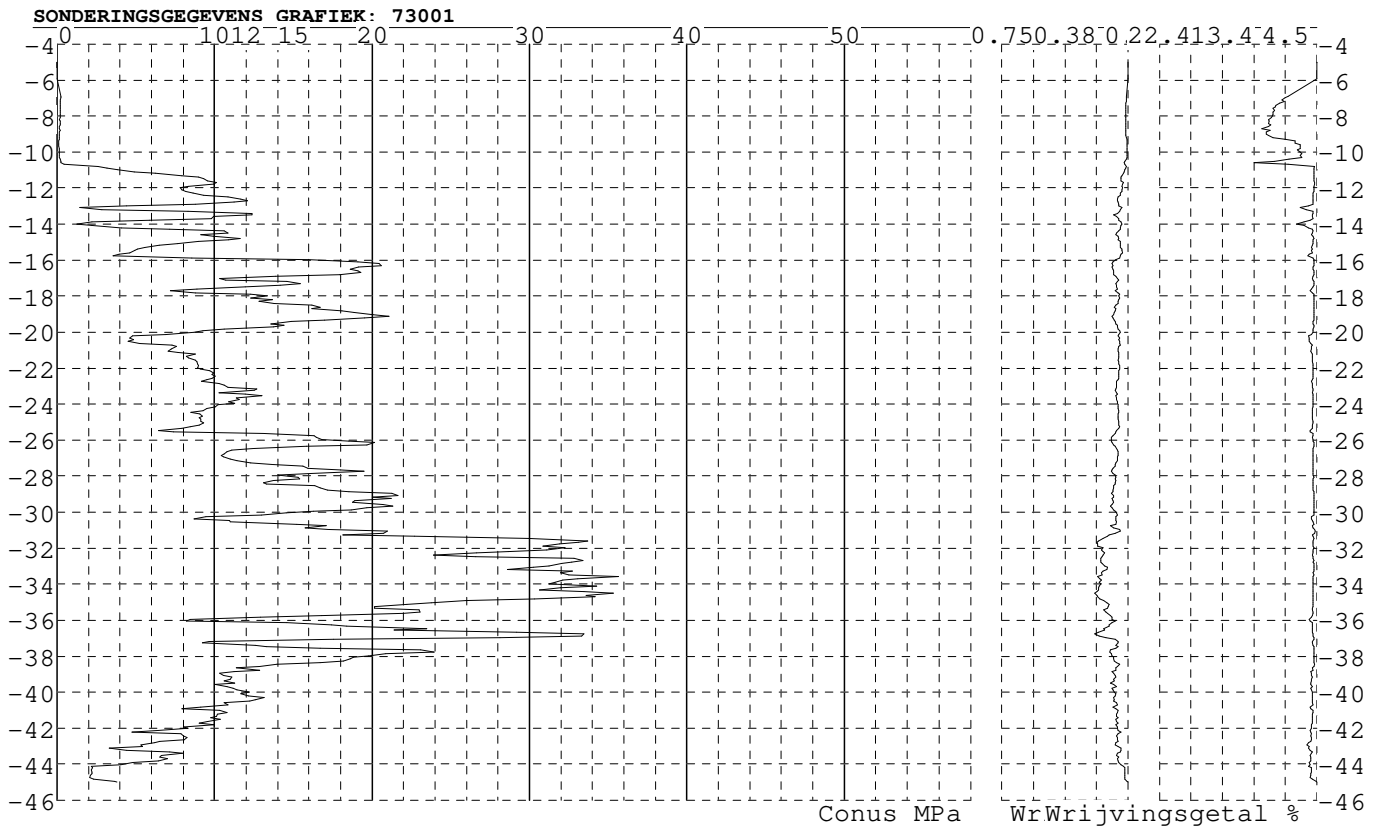
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleeft : -5.04 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleeft : -11.60 tot -44.80 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73001

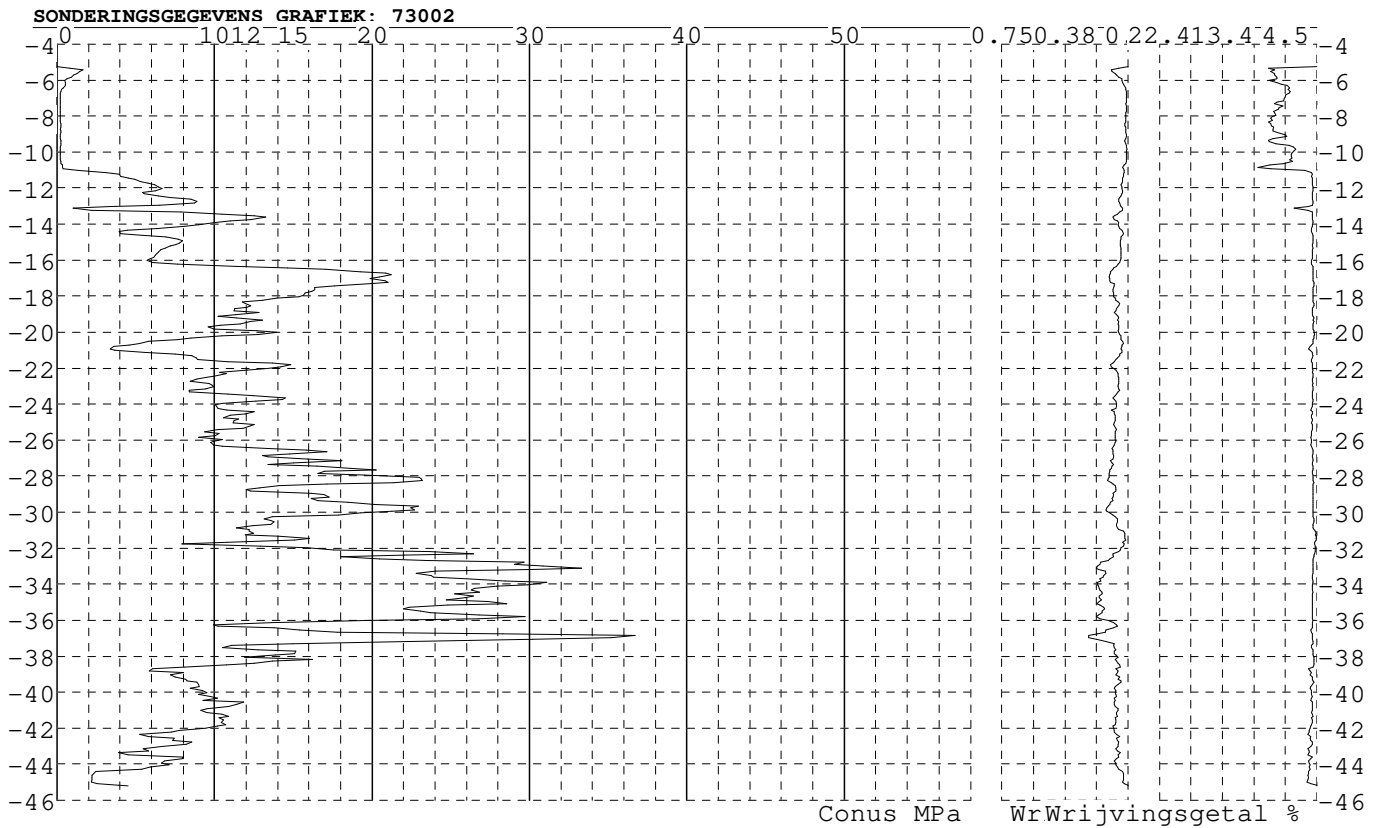
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -5.02 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.30 tot -44.98 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73002

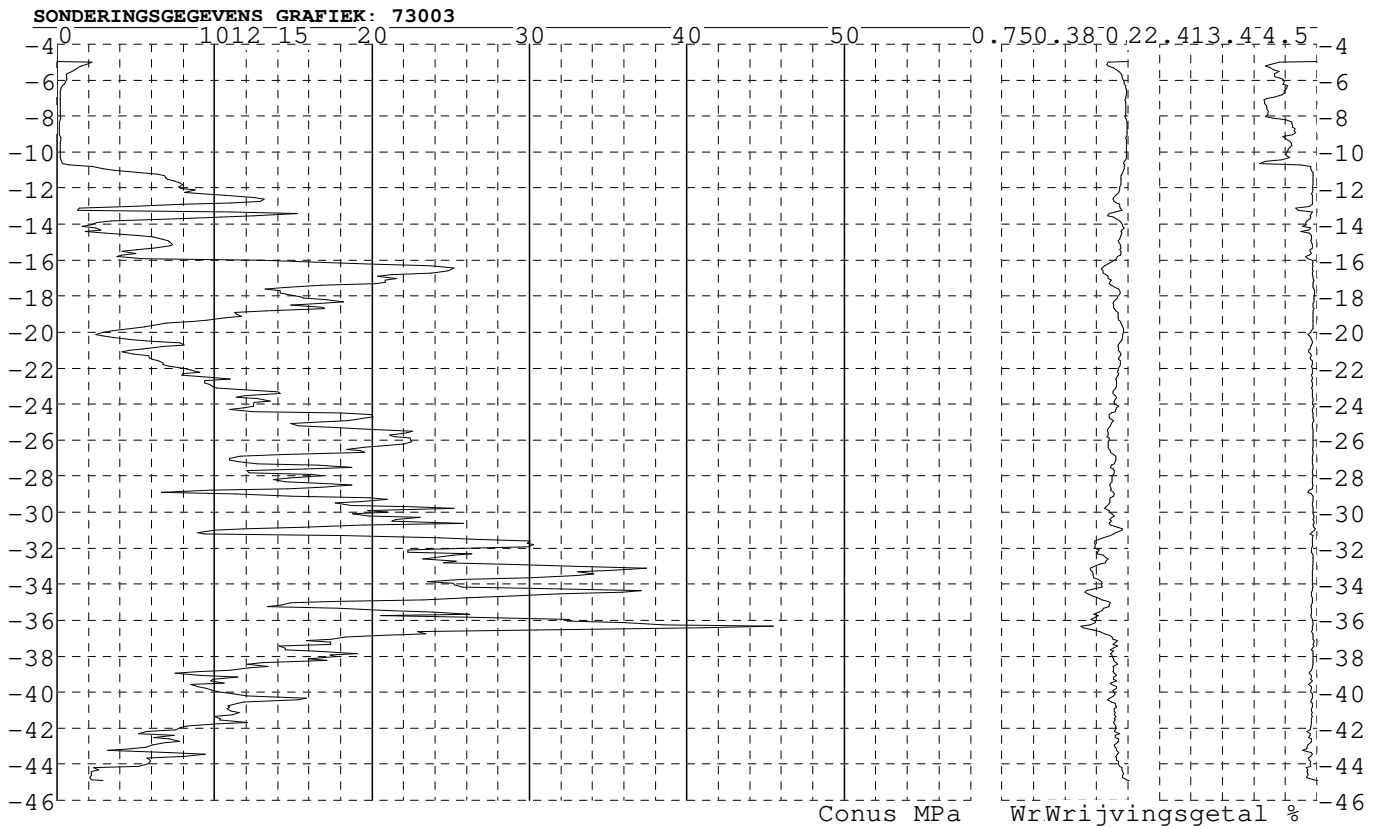
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.28 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -5.28 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -45.21 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73003

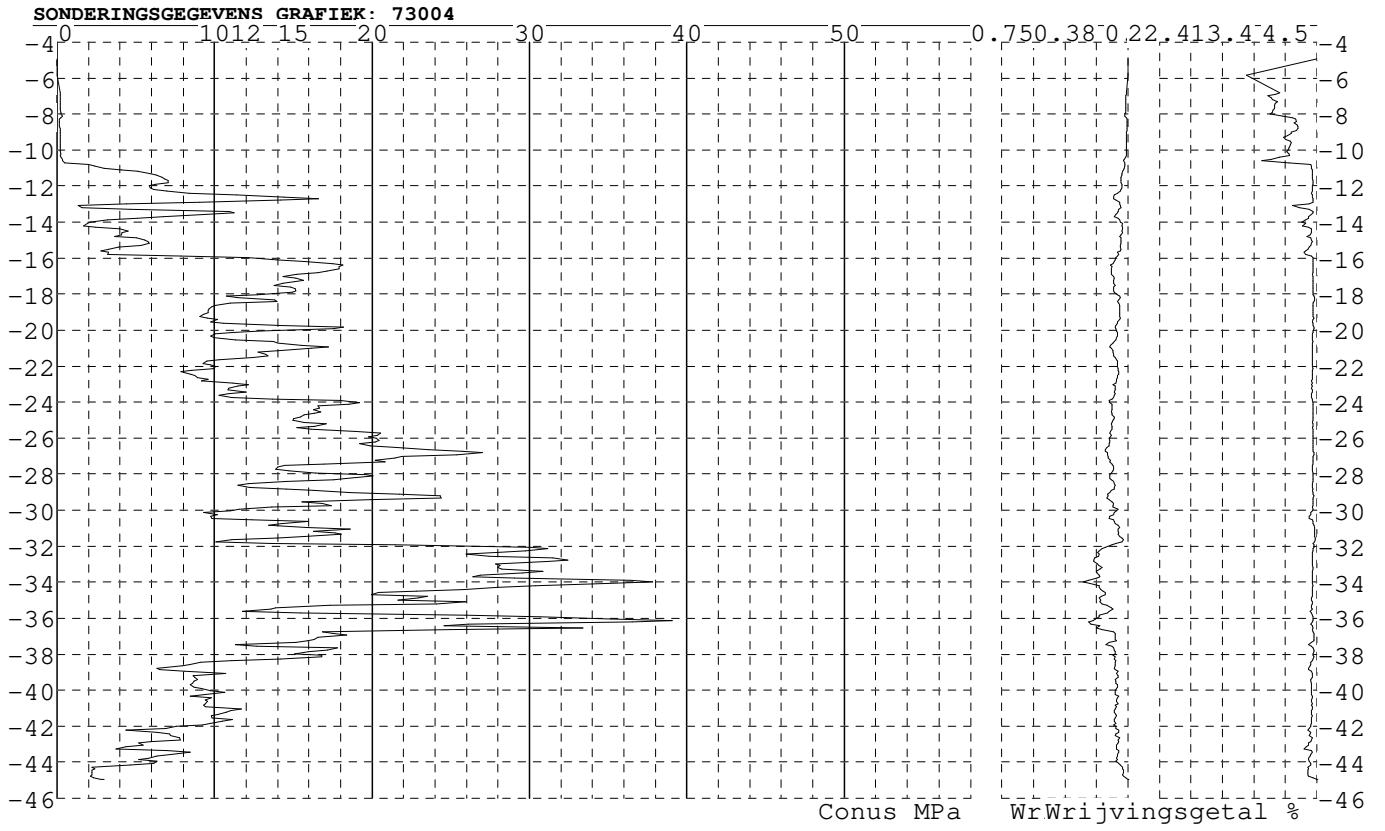
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.92 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73004

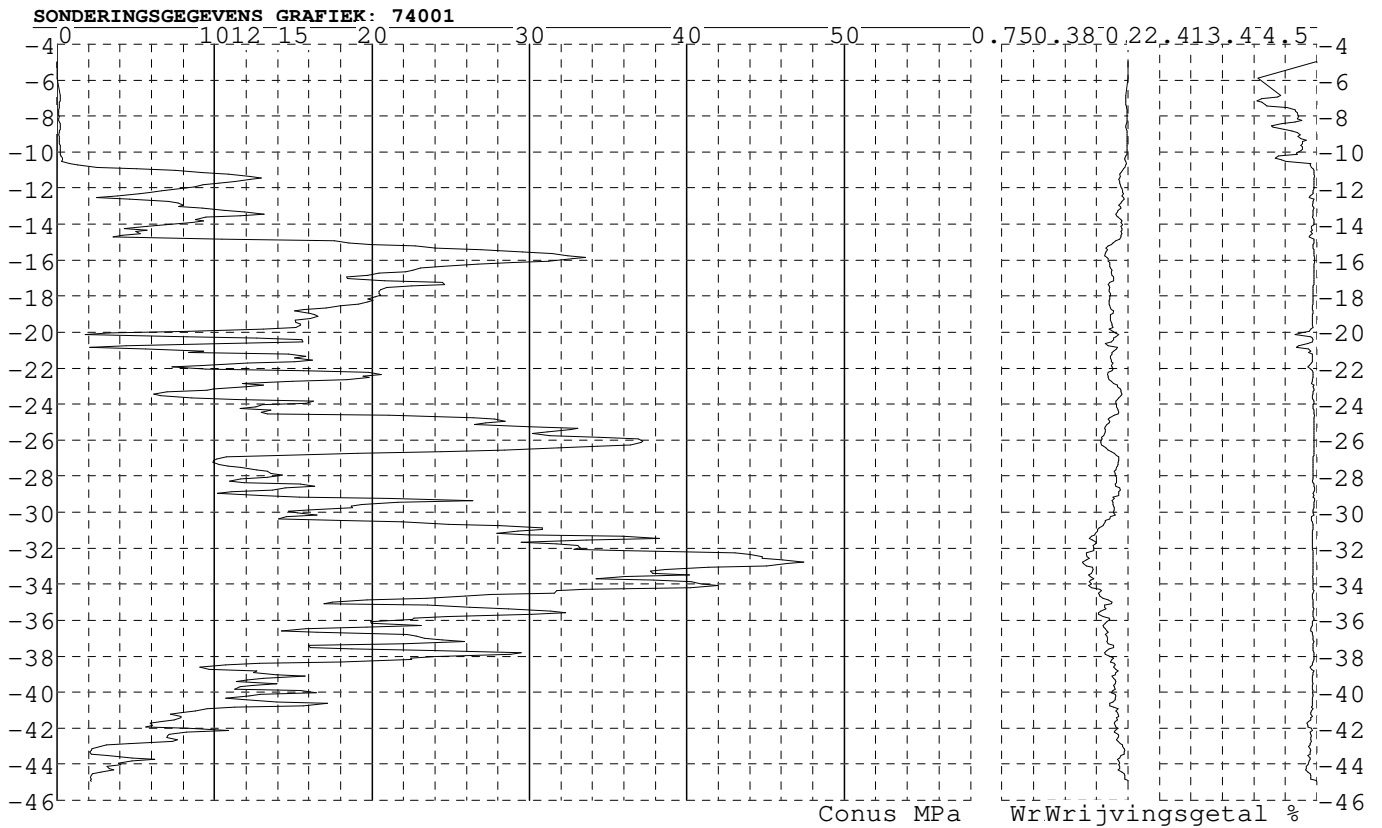
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.97 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74001

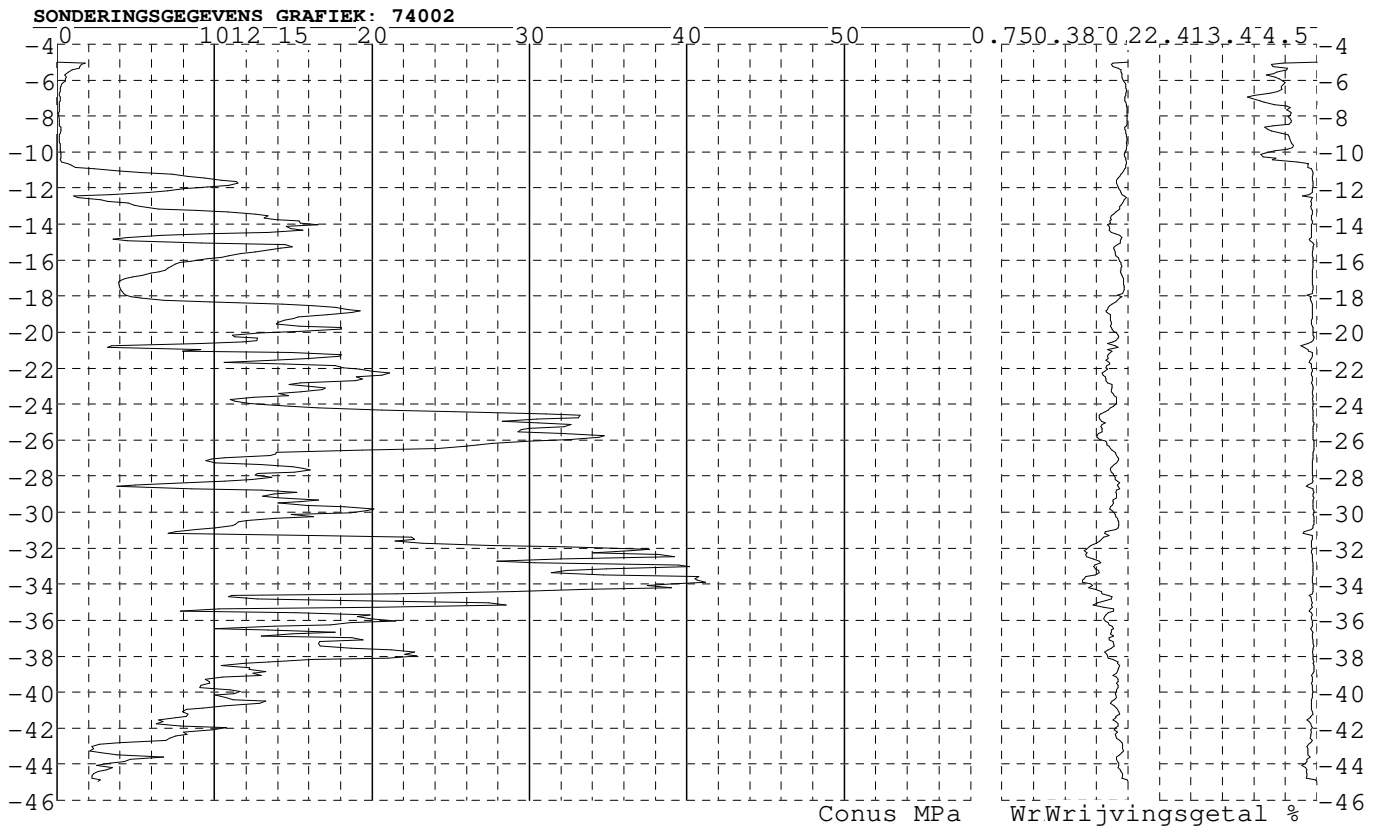
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.96 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74002

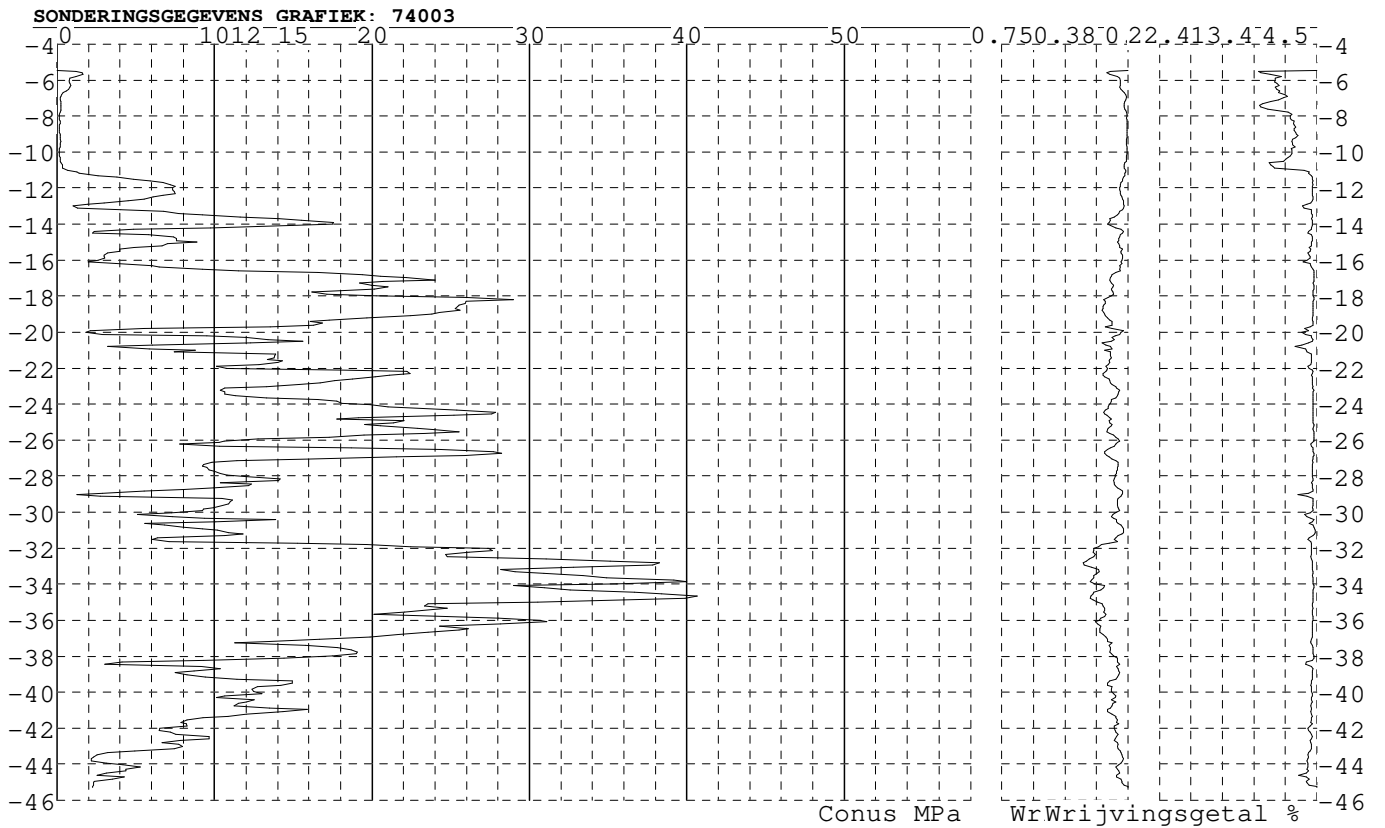
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.99 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -4.99 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.93 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74003

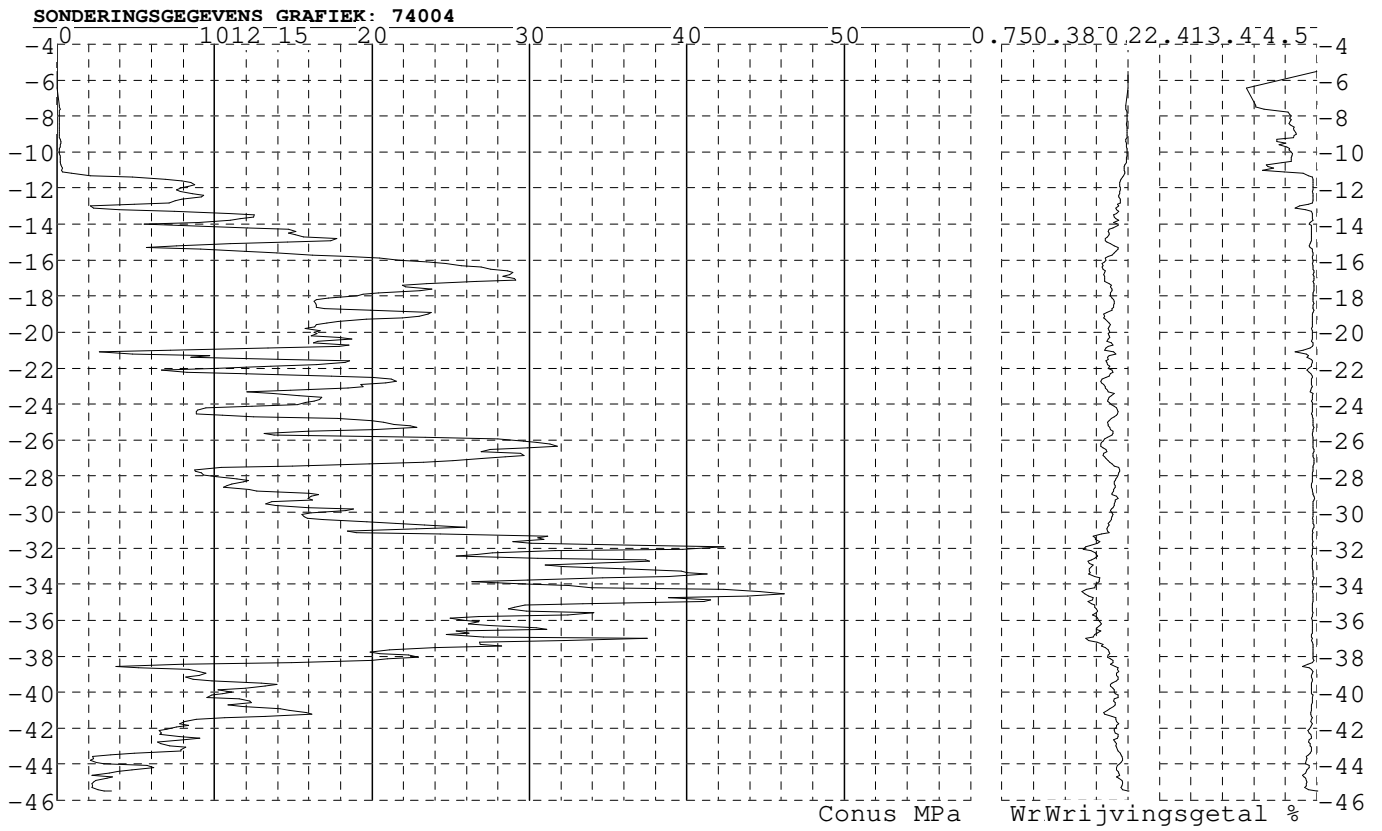
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.45 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -5.45 tot -11.10 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -45.28 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74004

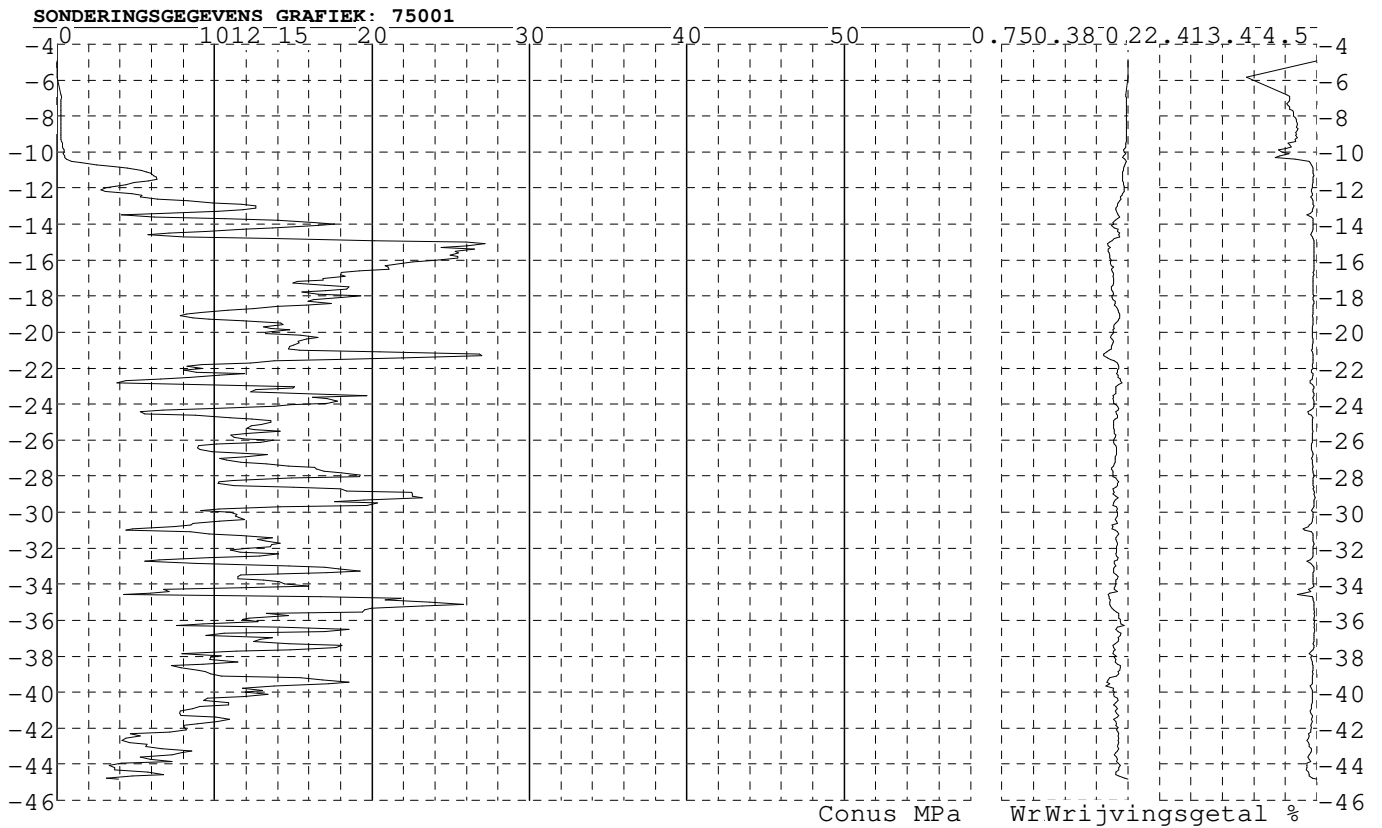
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.53 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleef : -5.53 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleef : -11.50 tot -45.50 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75001

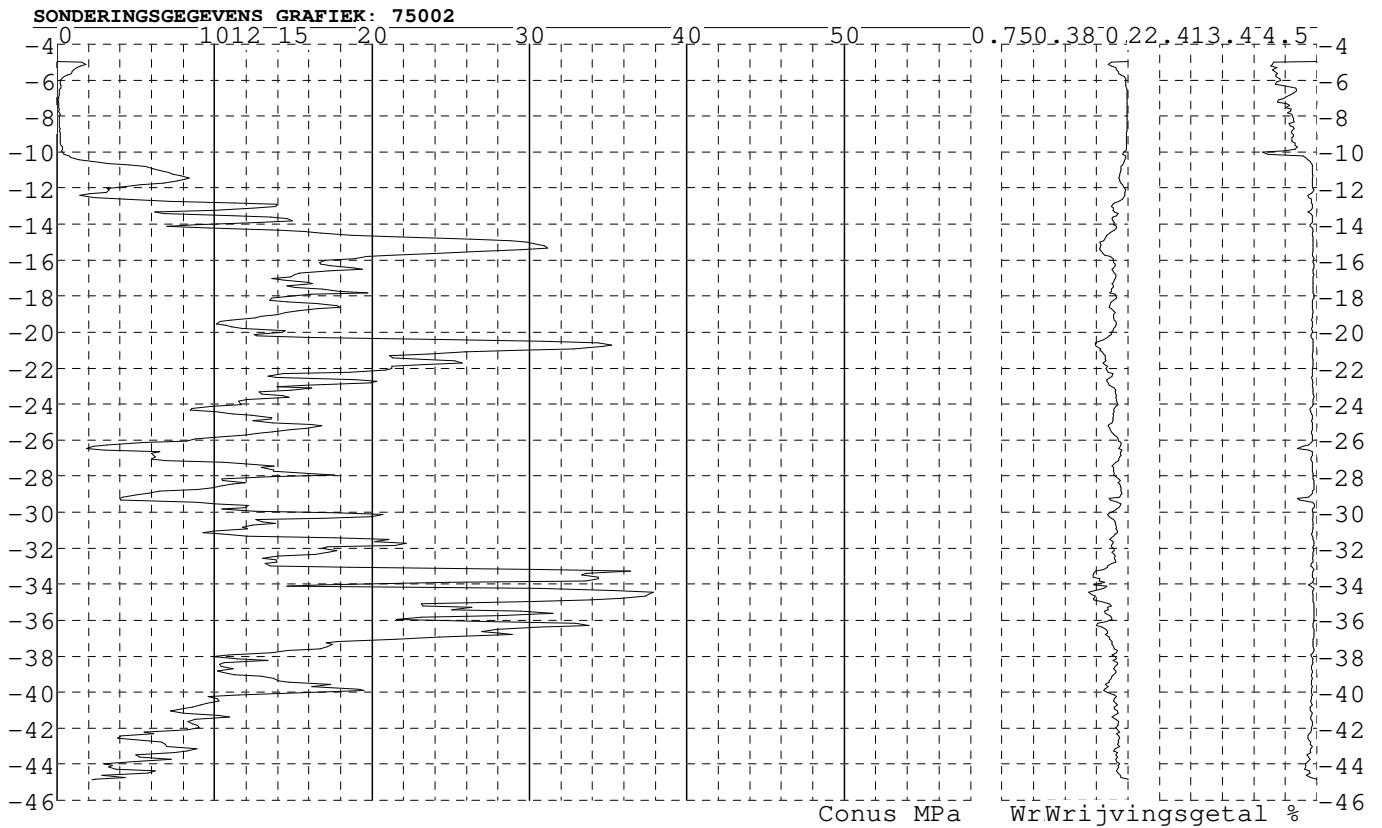
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.83 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75002

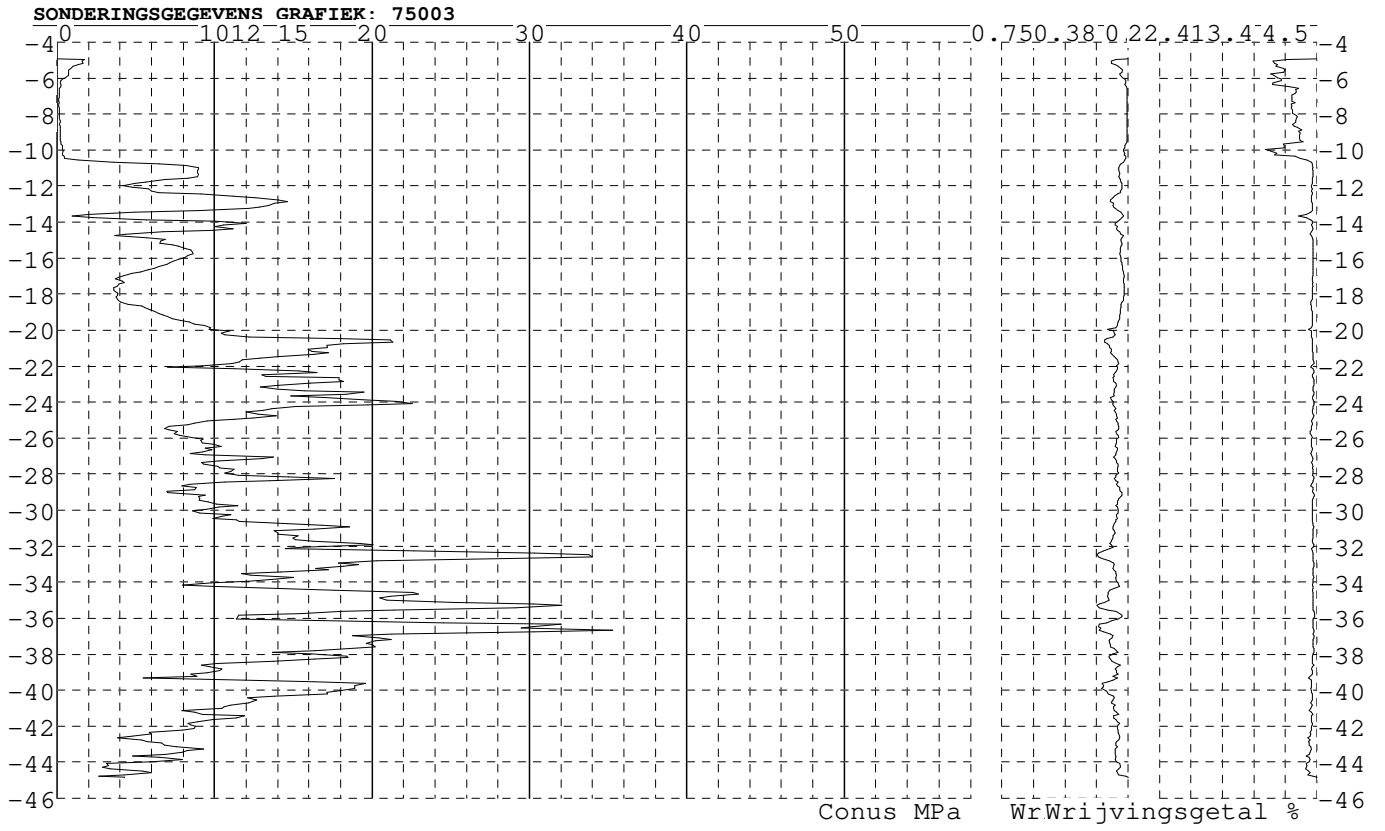
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.88 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.85 [m]

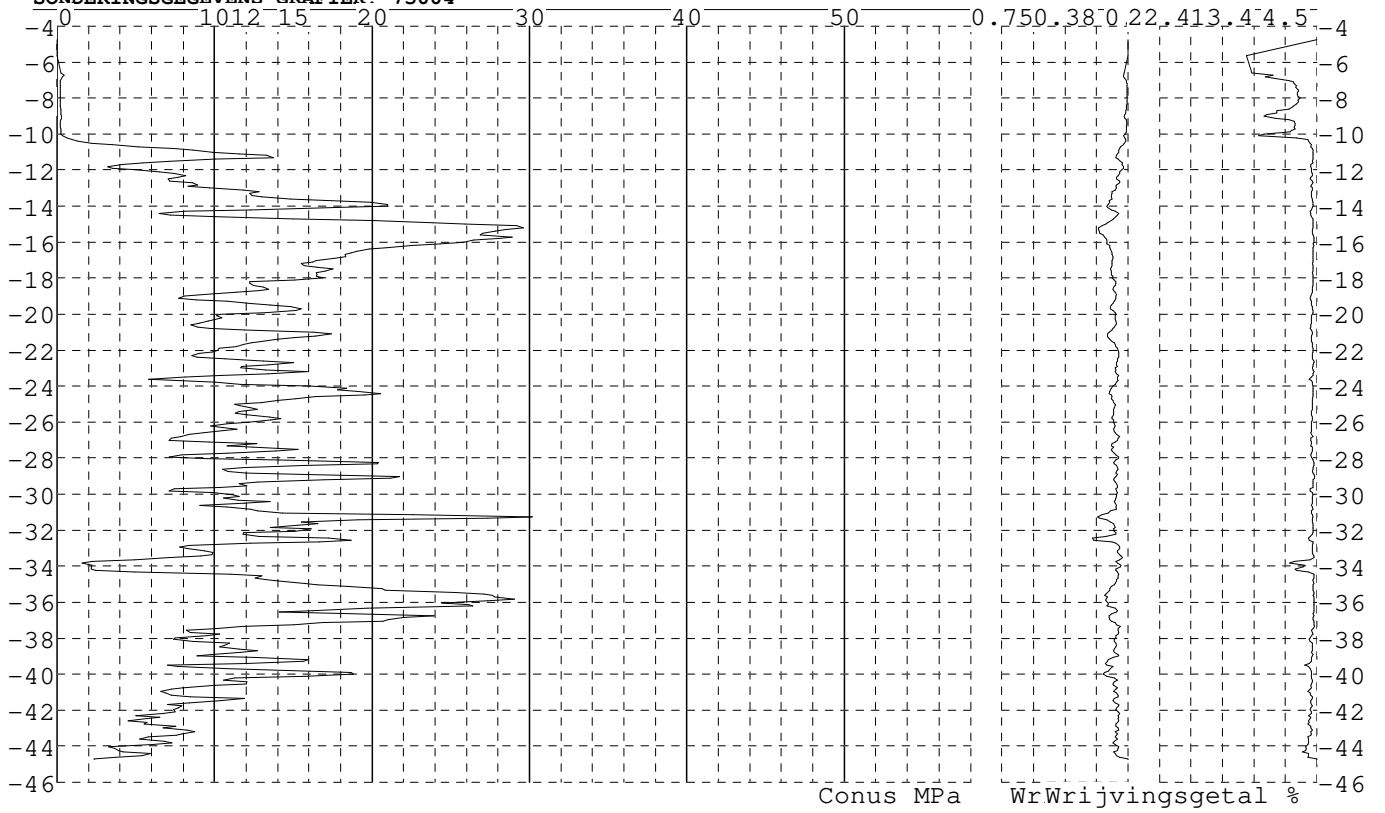


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.74 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.75 [m]

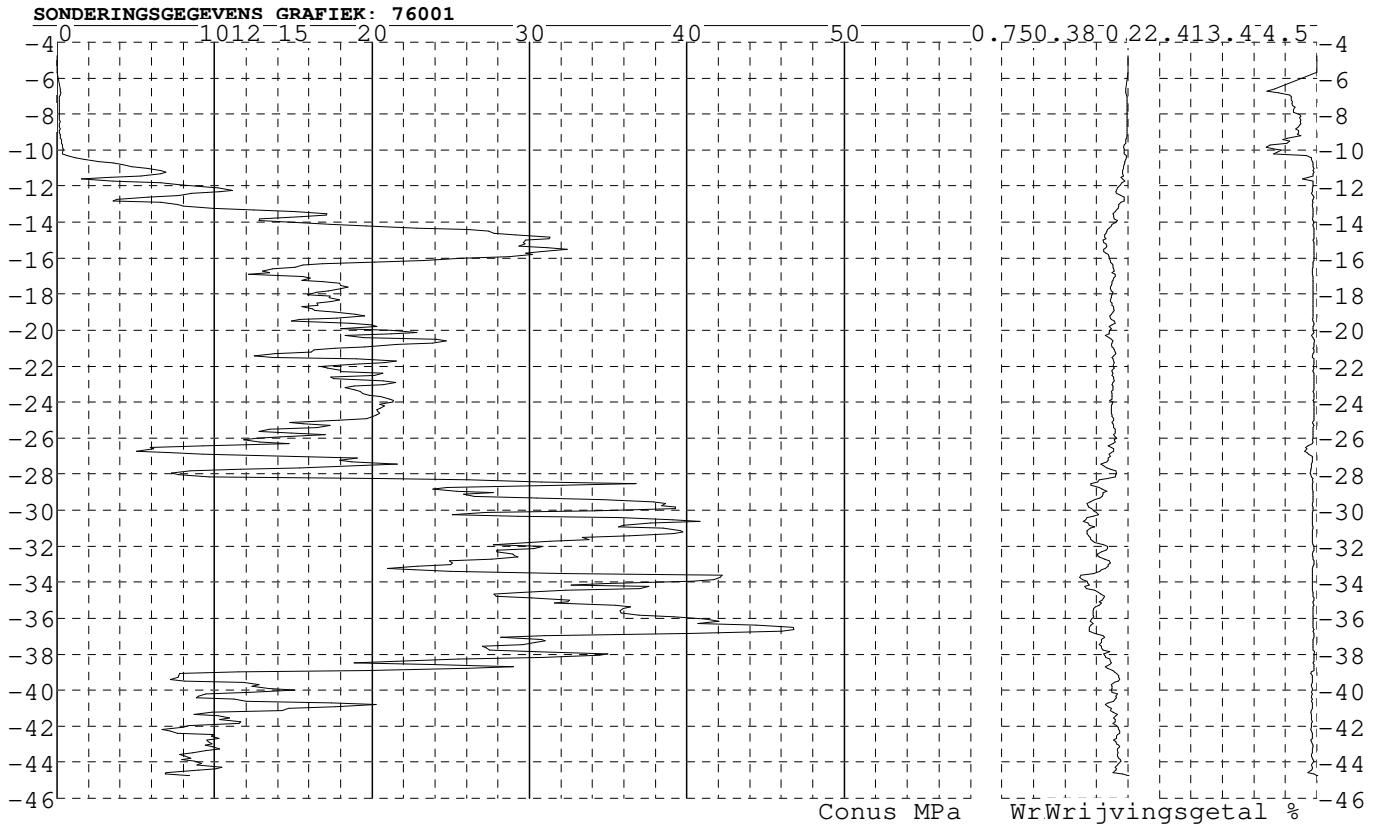
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 75004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76001

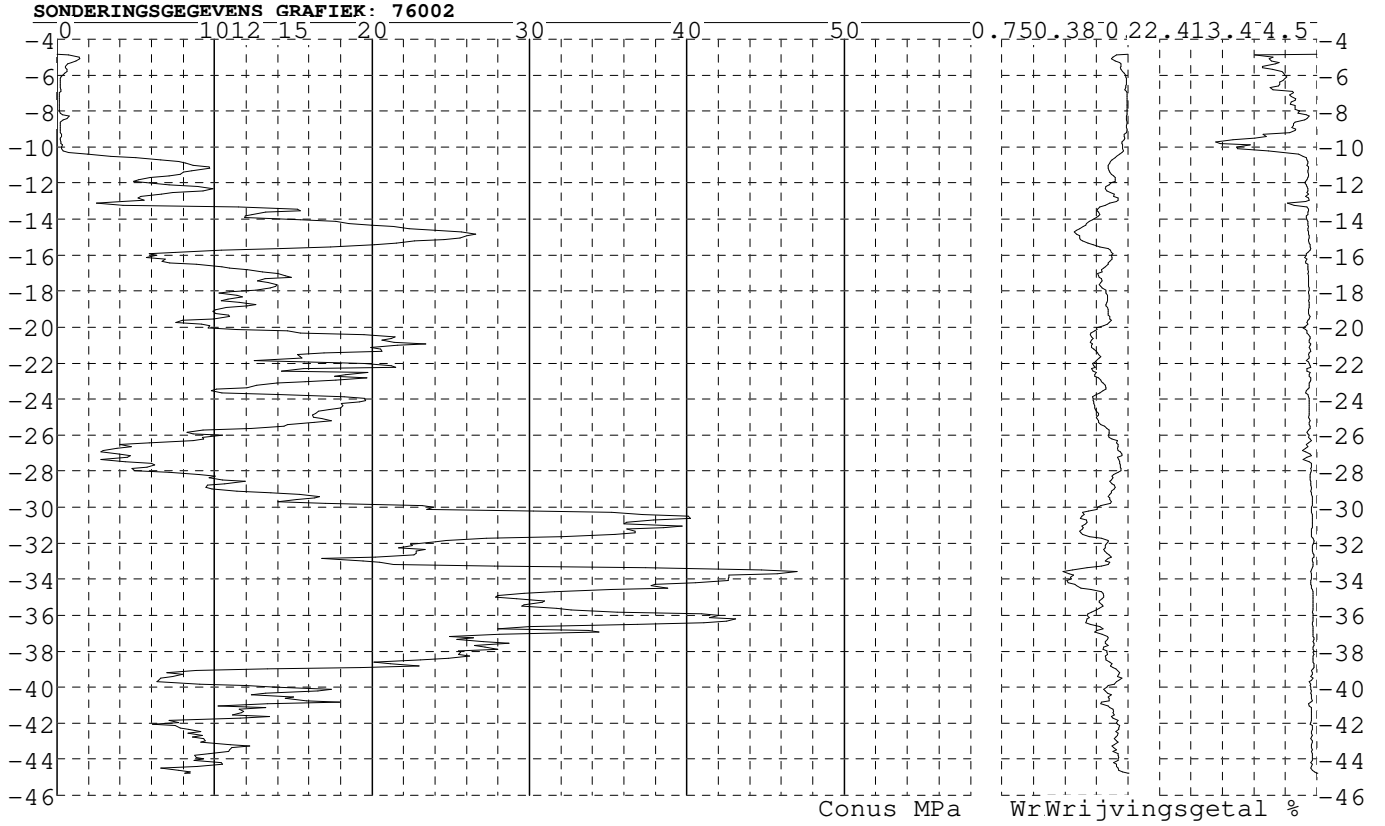
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.75 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -11.70 tot -44.73 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76002

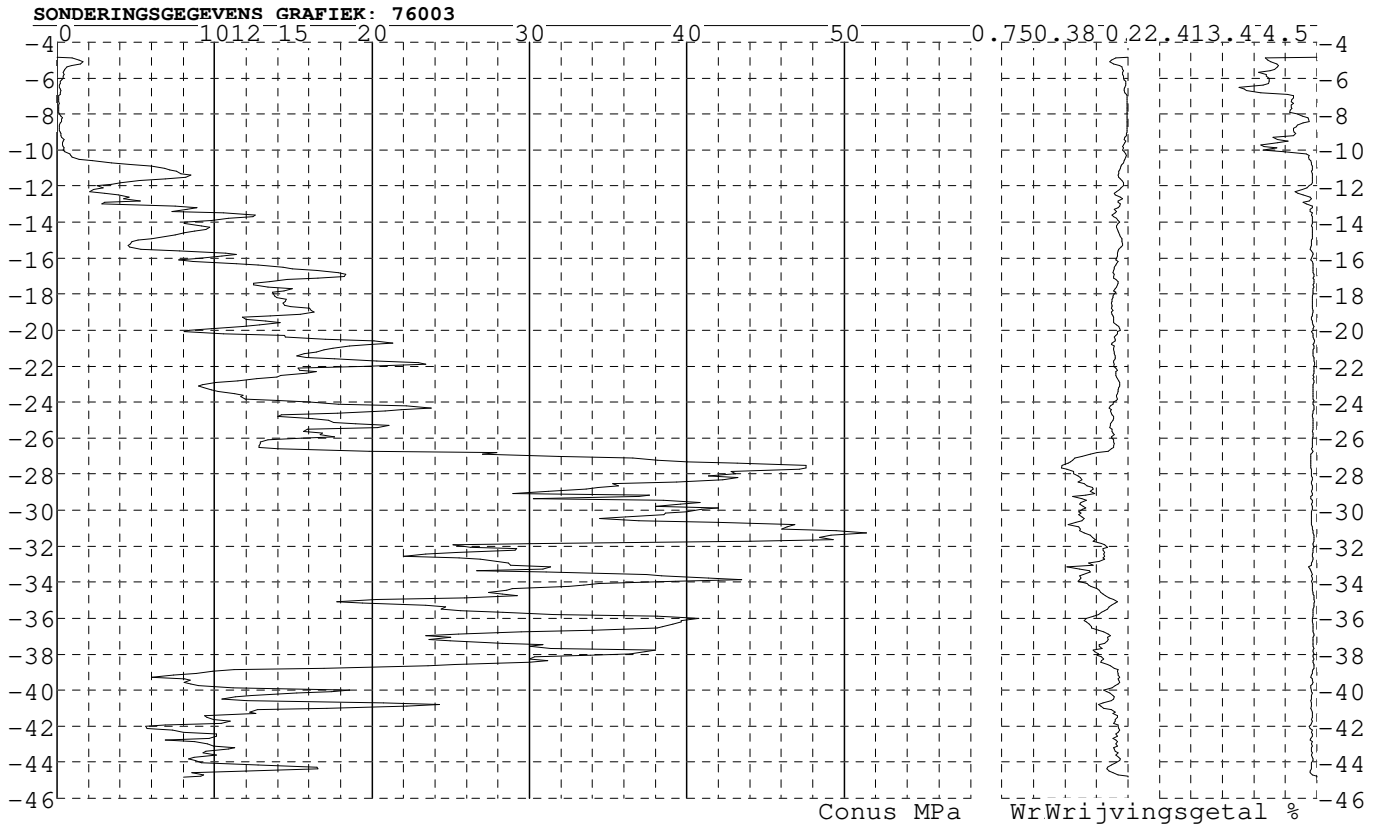
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.85 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.79 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76003

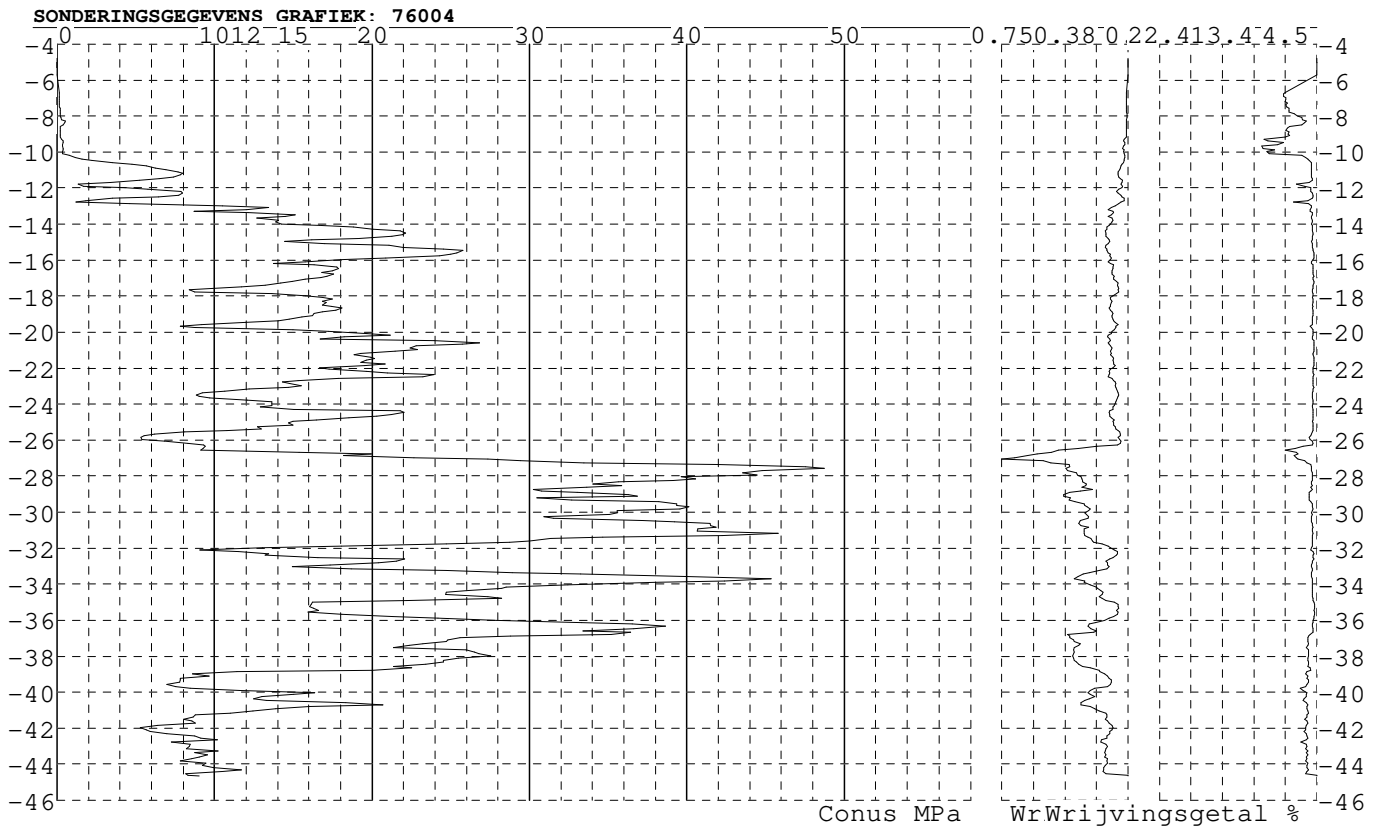
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.85 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.81 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76004

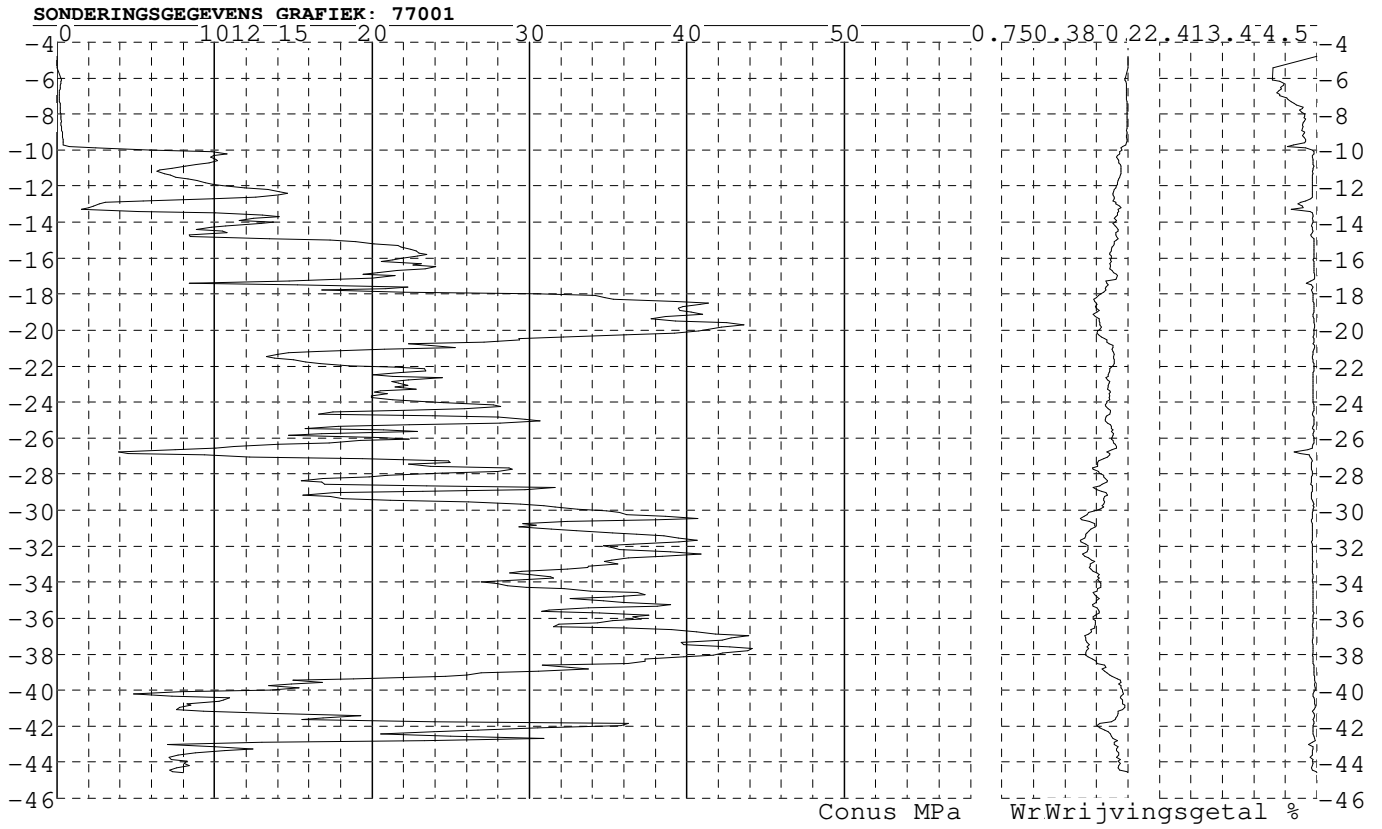
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.81 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.81 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.66 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77001

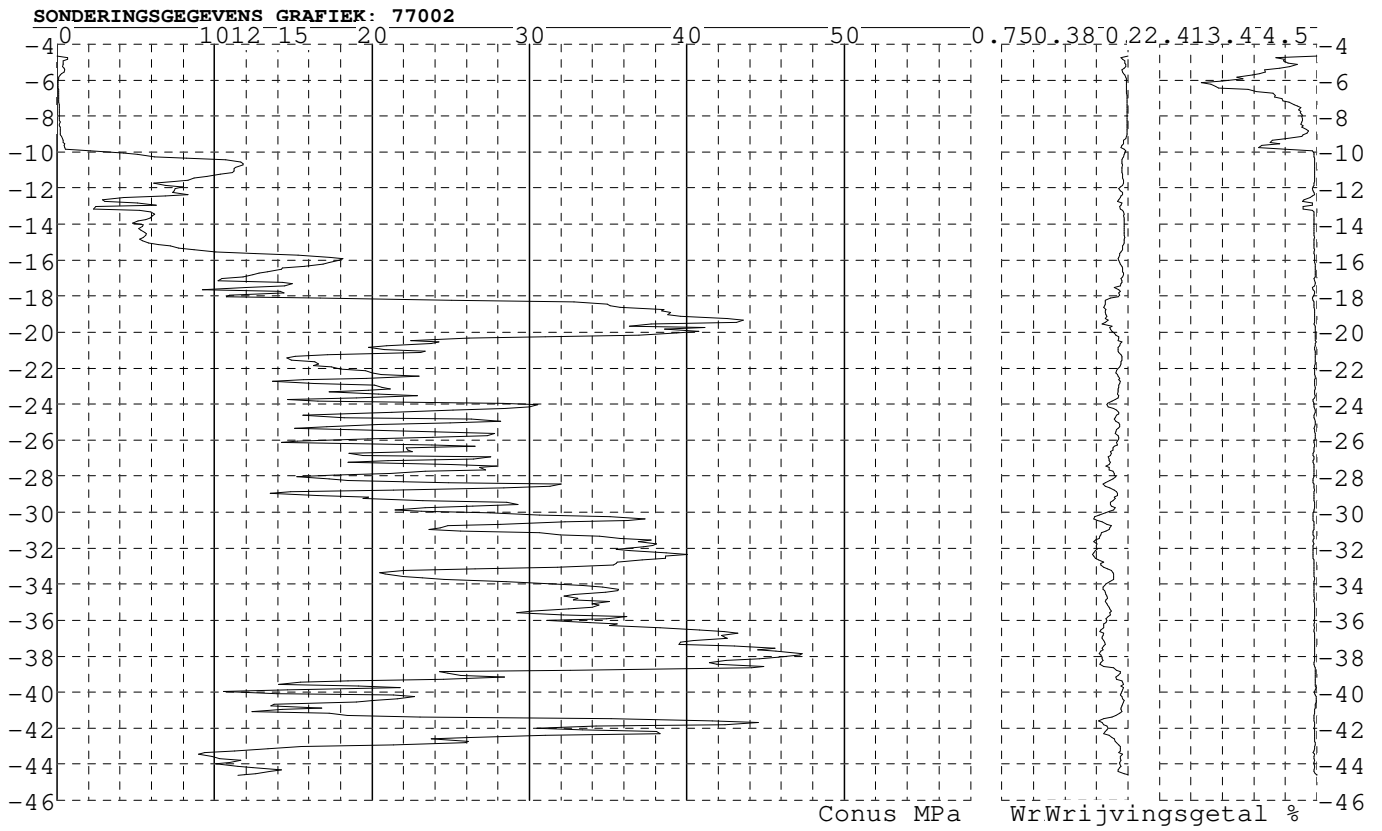
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.79 Bodemprofiel: 77001
Traject negatieve kleeft : -4.79 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.58 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77002

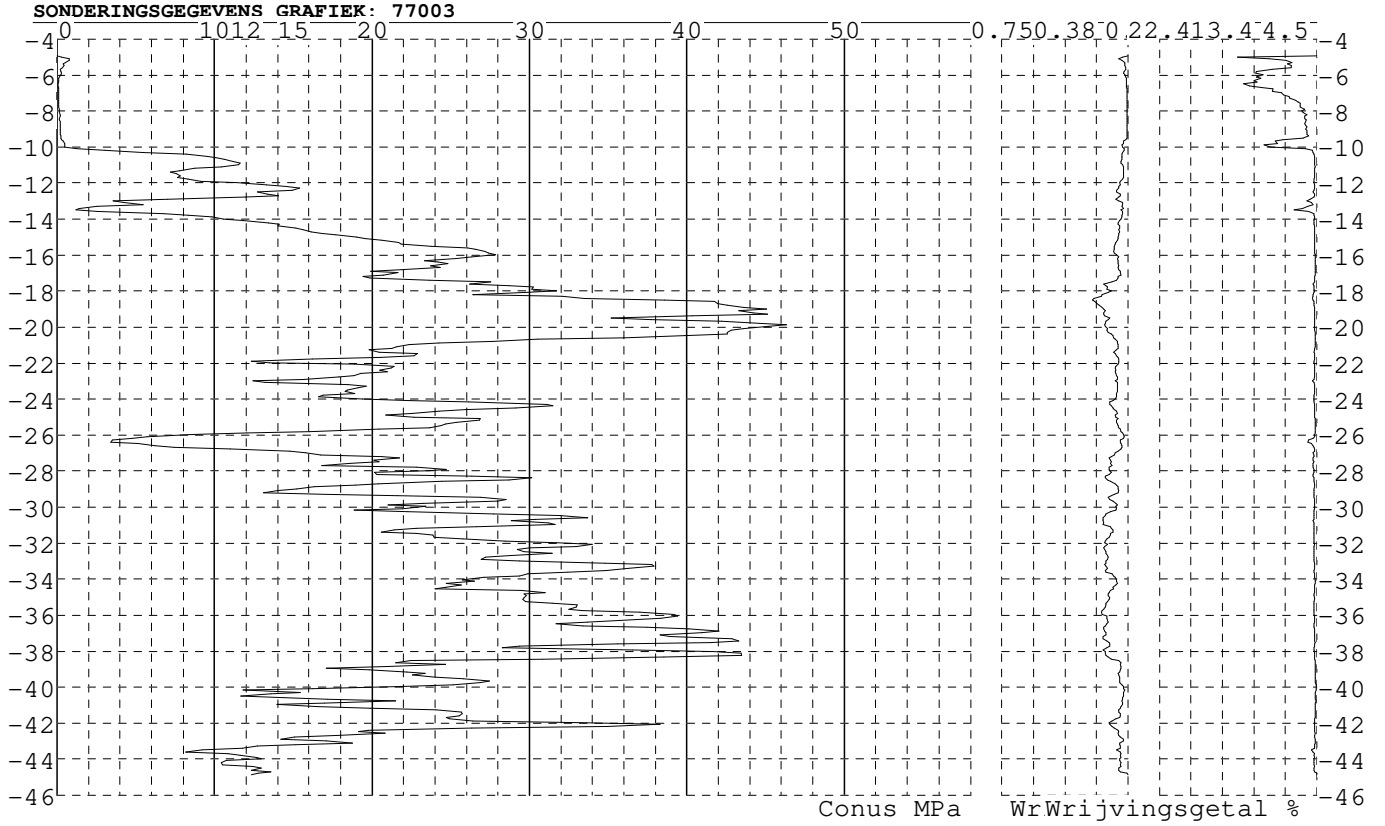
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 77001
Traject negatieve kleeft : -4.69 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.61 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77003

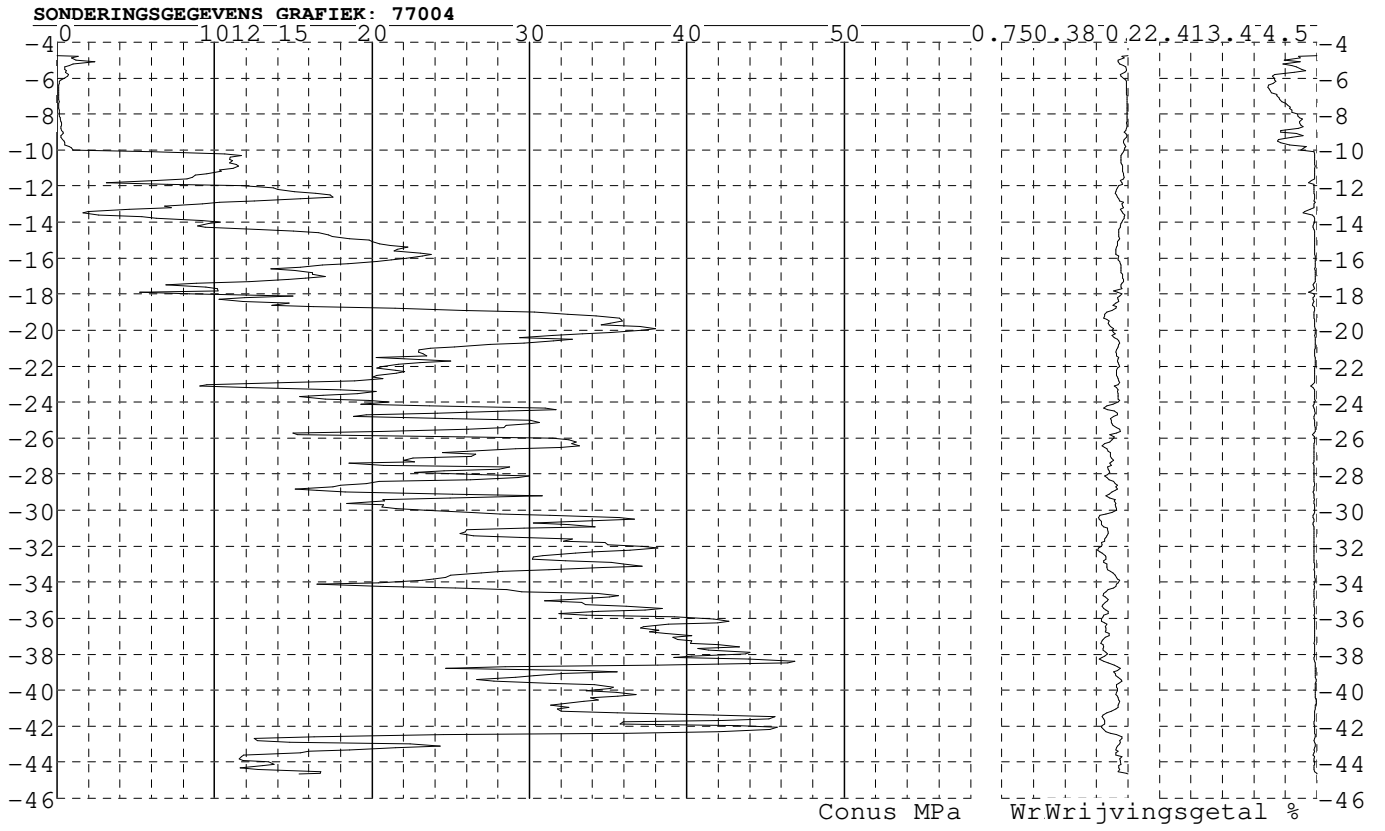
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.94 Bodemprofiel: 77001
Traject negatieve kleeft : -4.94 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.85 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77004

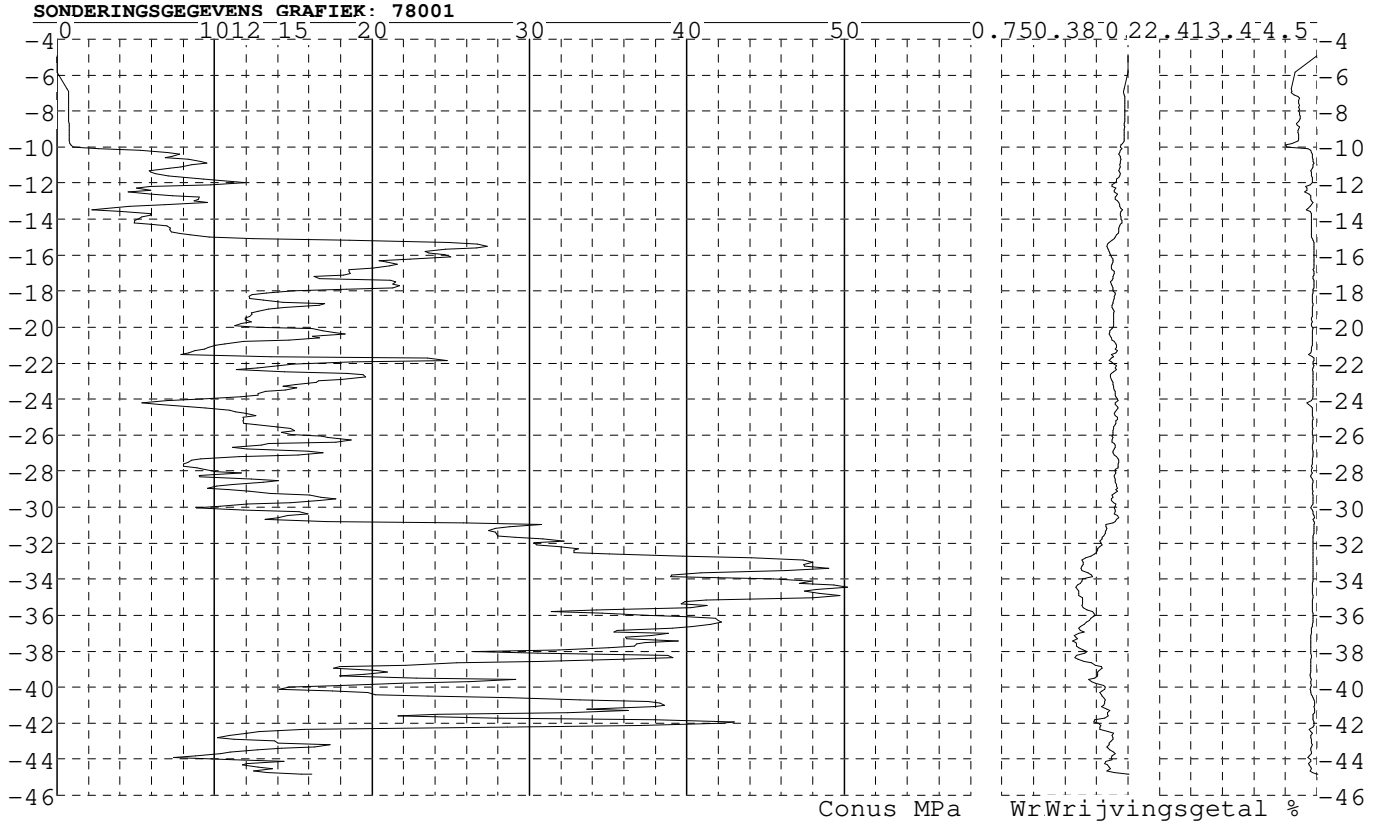
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 77001
Traject negatieve kleeft : -4.75 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.67 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78001

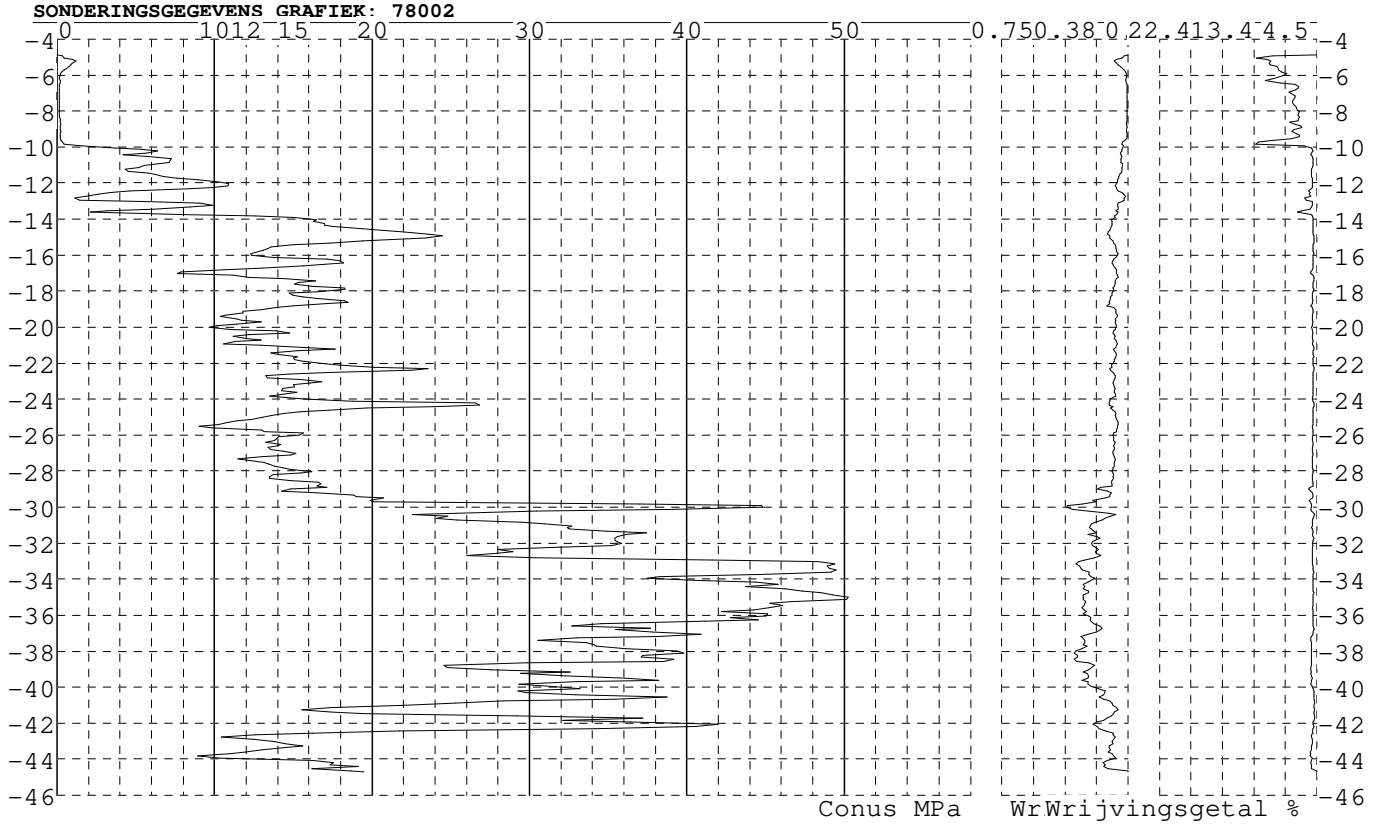
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.83 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78002

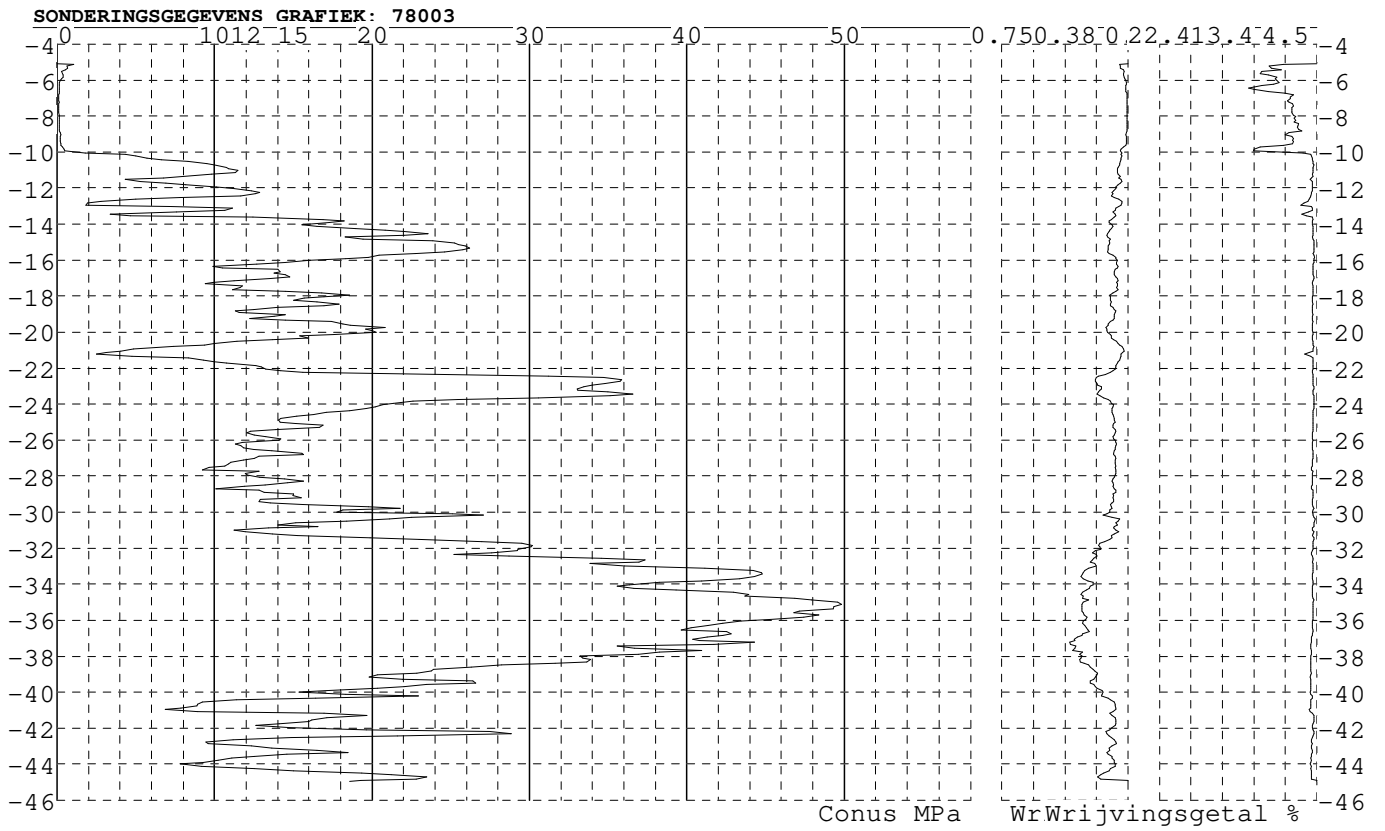
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.68 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.08 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleeft : -5.08 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.94 [m]

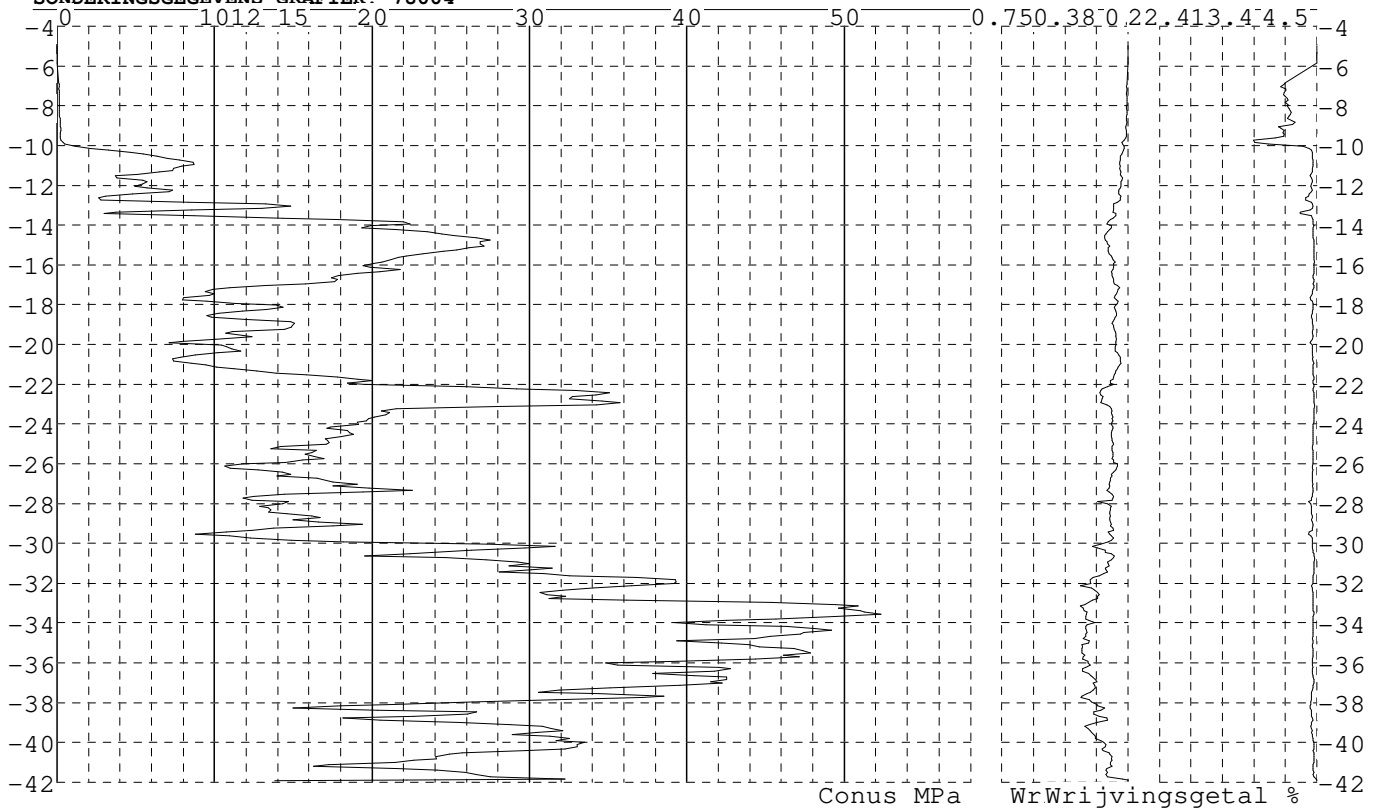


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -41.92 [m]

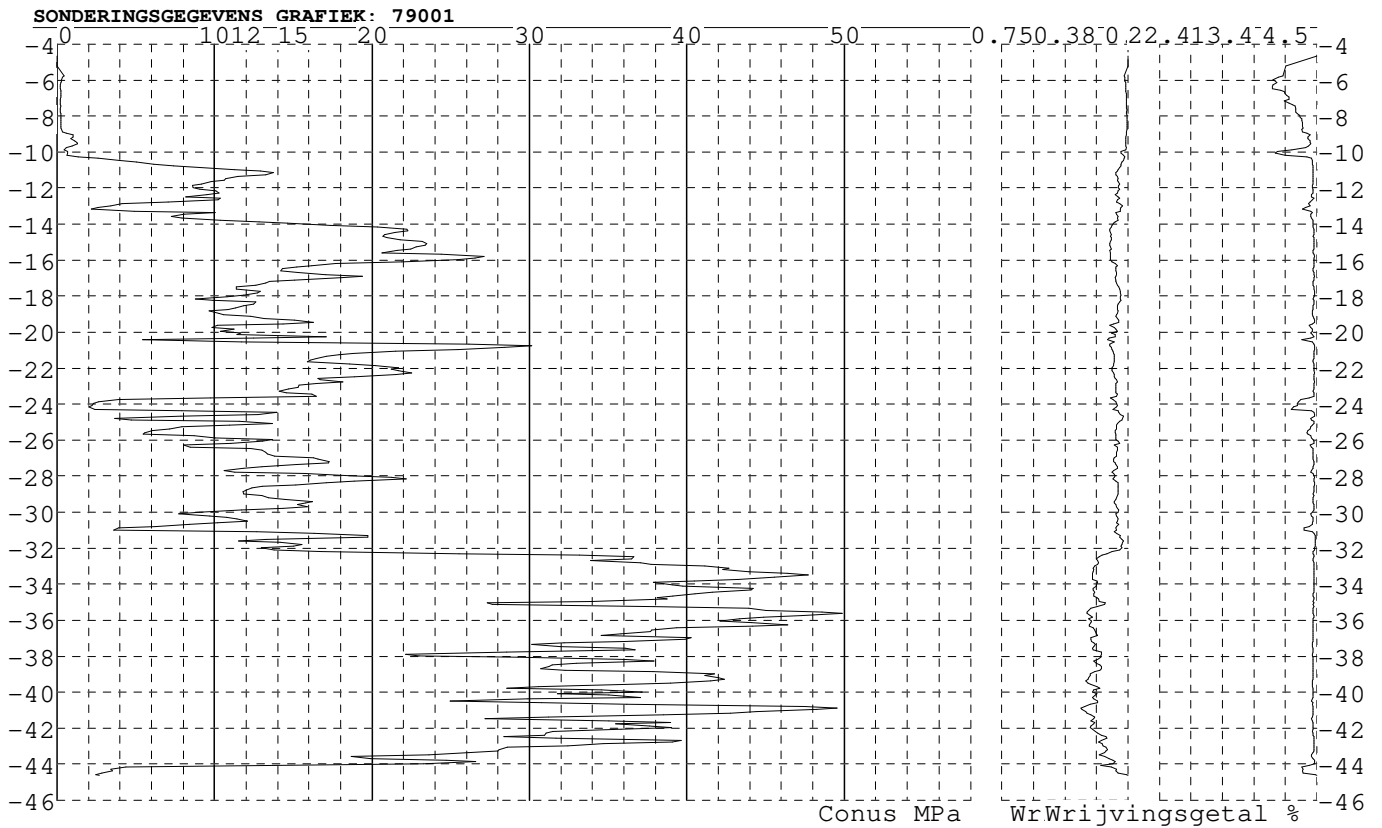
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 78004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79001

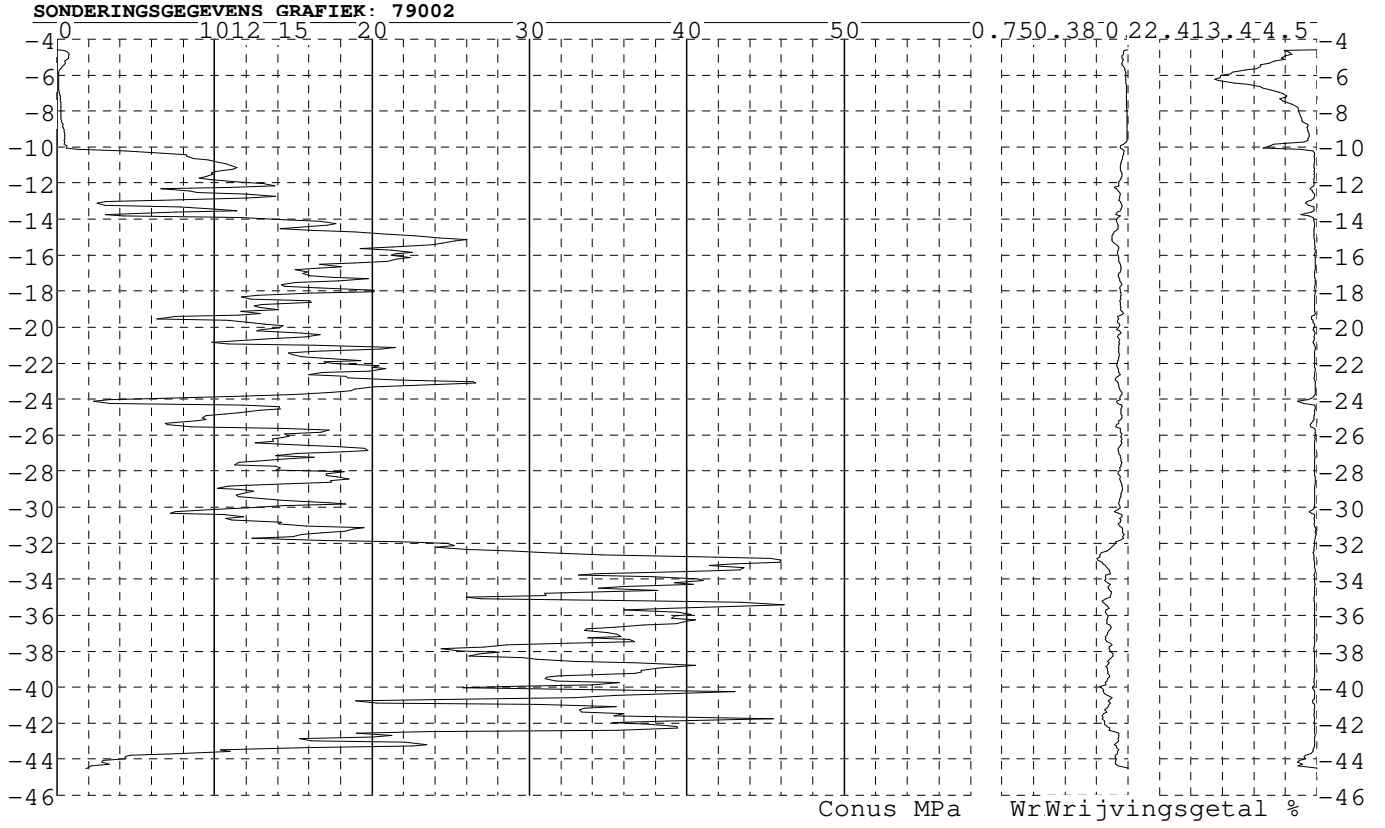
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.69 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.10 tot -44.60 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79002

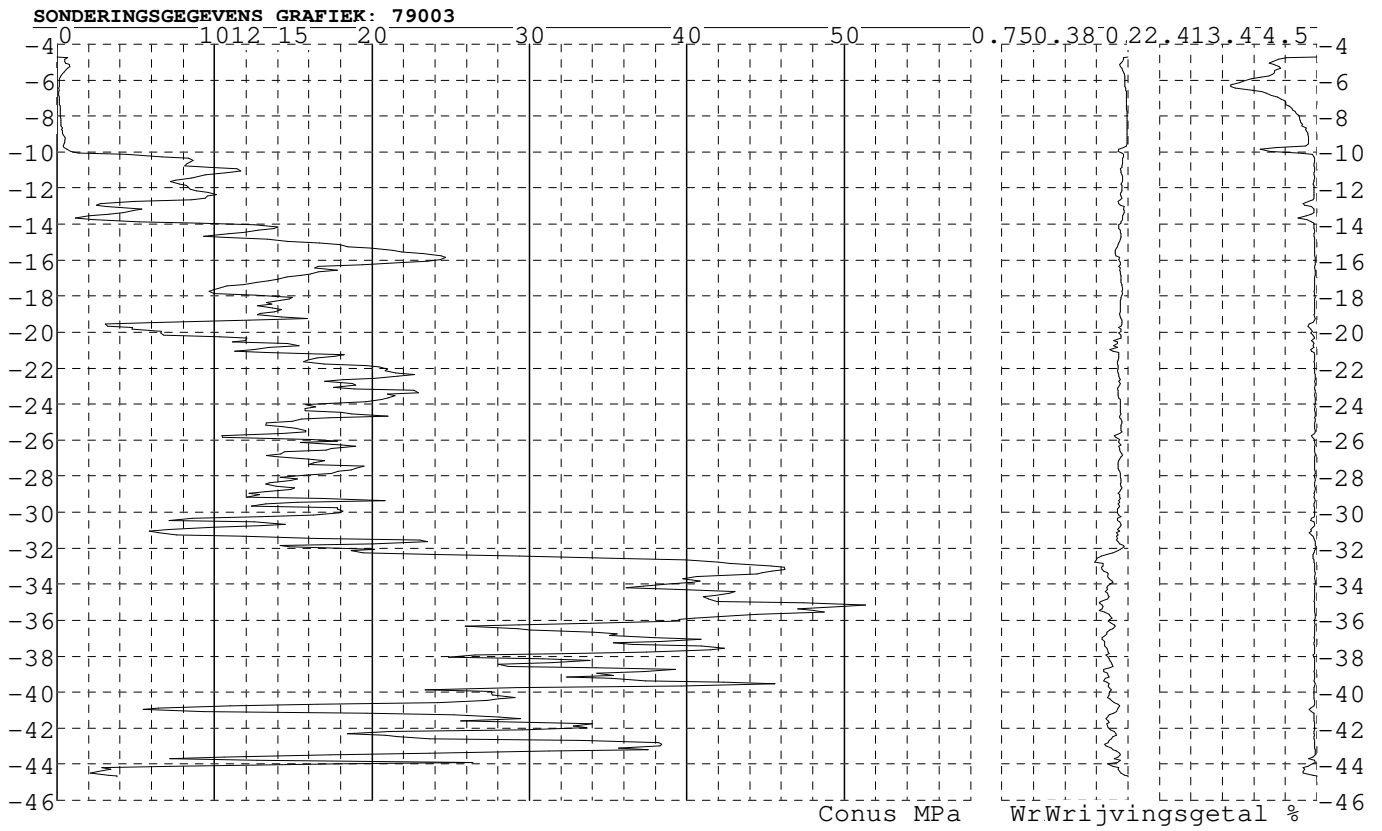
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.52 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.70 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.70 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.68 [m]

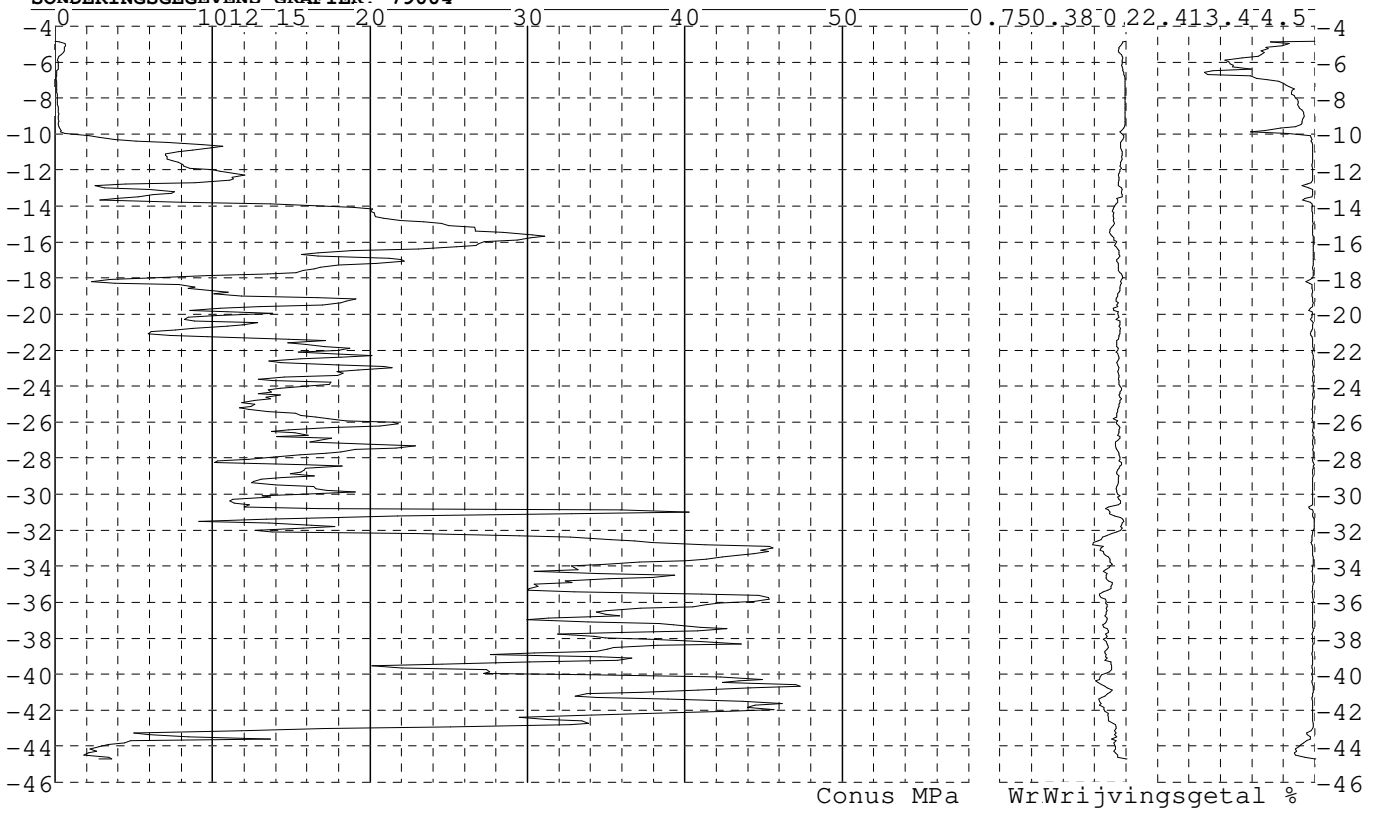


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.72 [m]

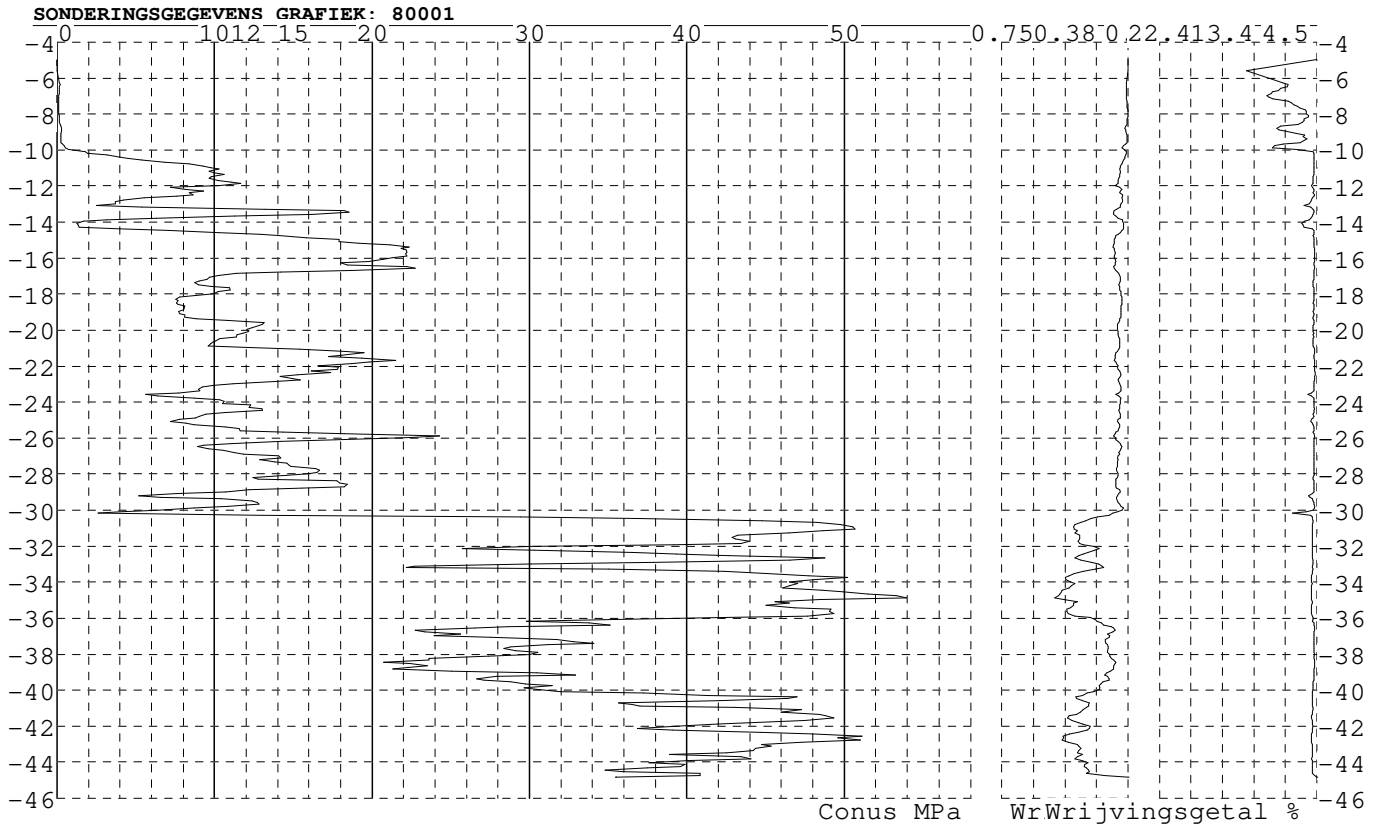
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 79004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80001

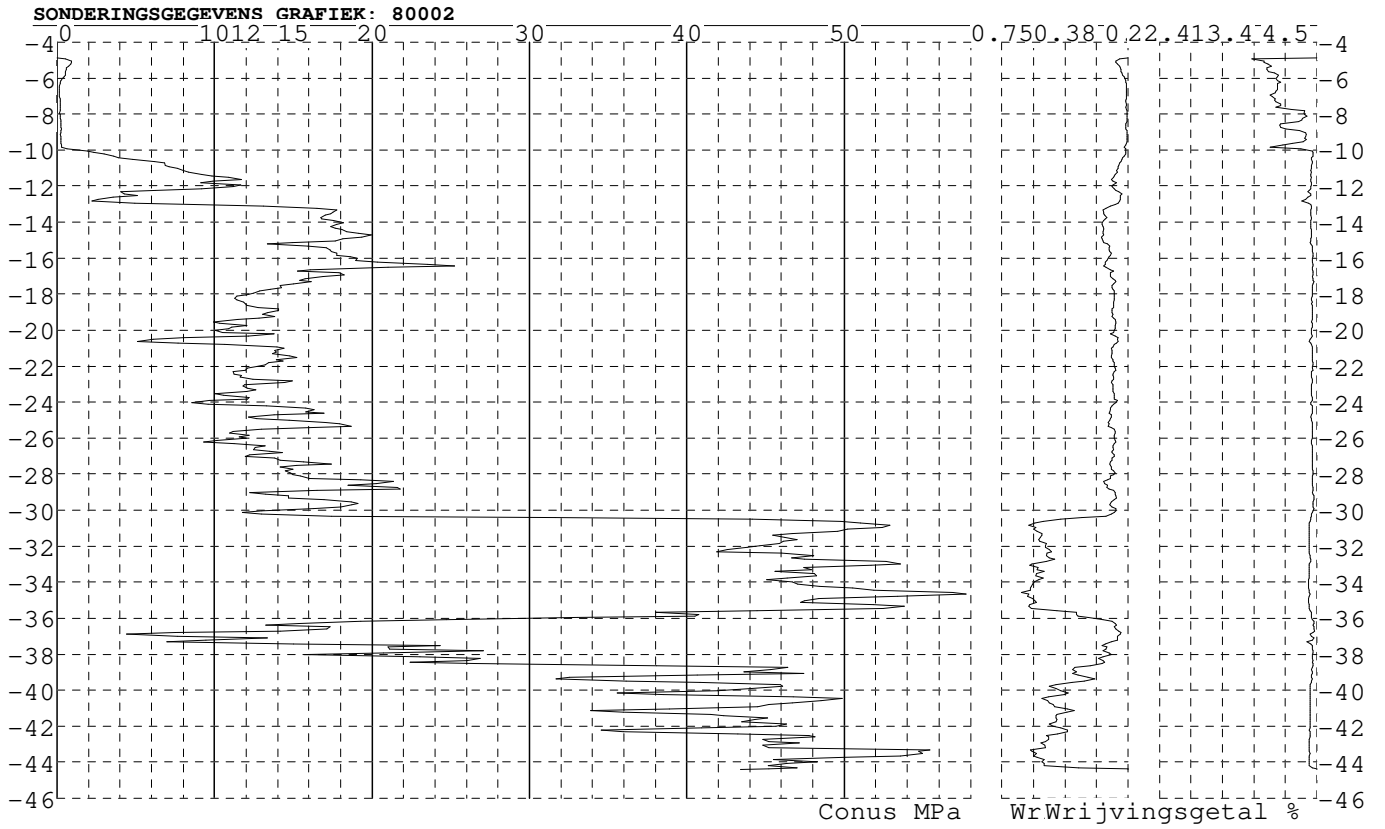
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.96 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.82 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80002

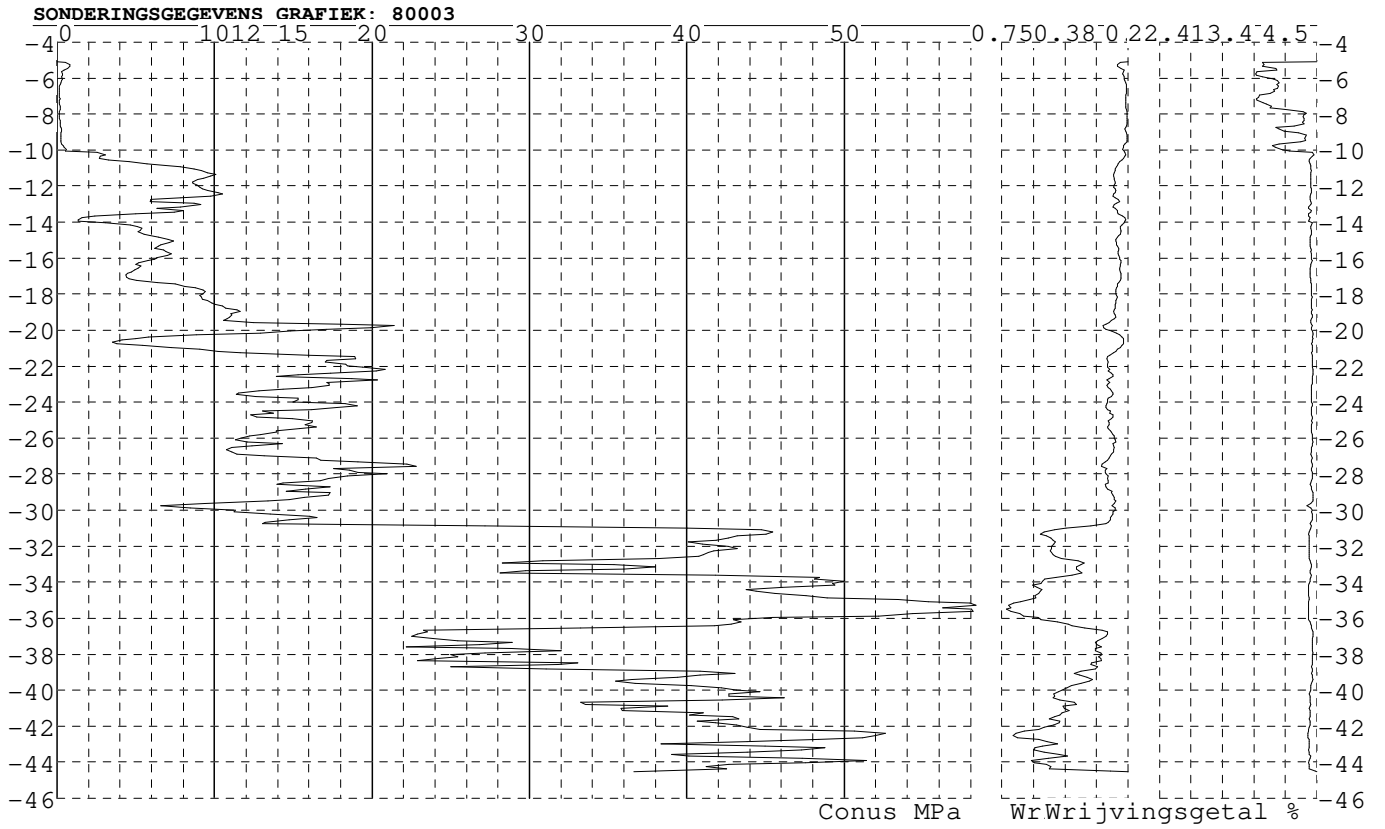
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.40 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80003

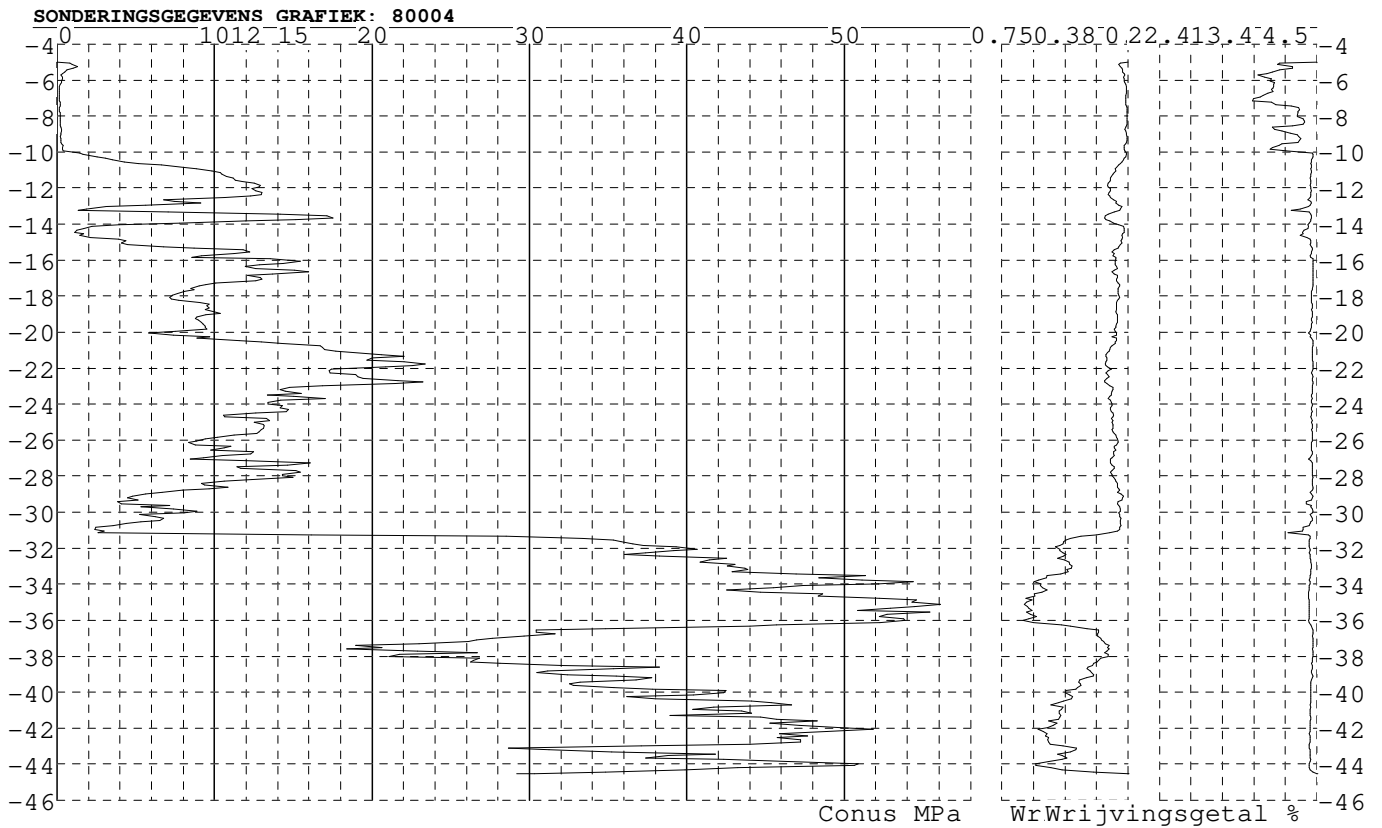
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.10 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -5.10 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.53 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80004

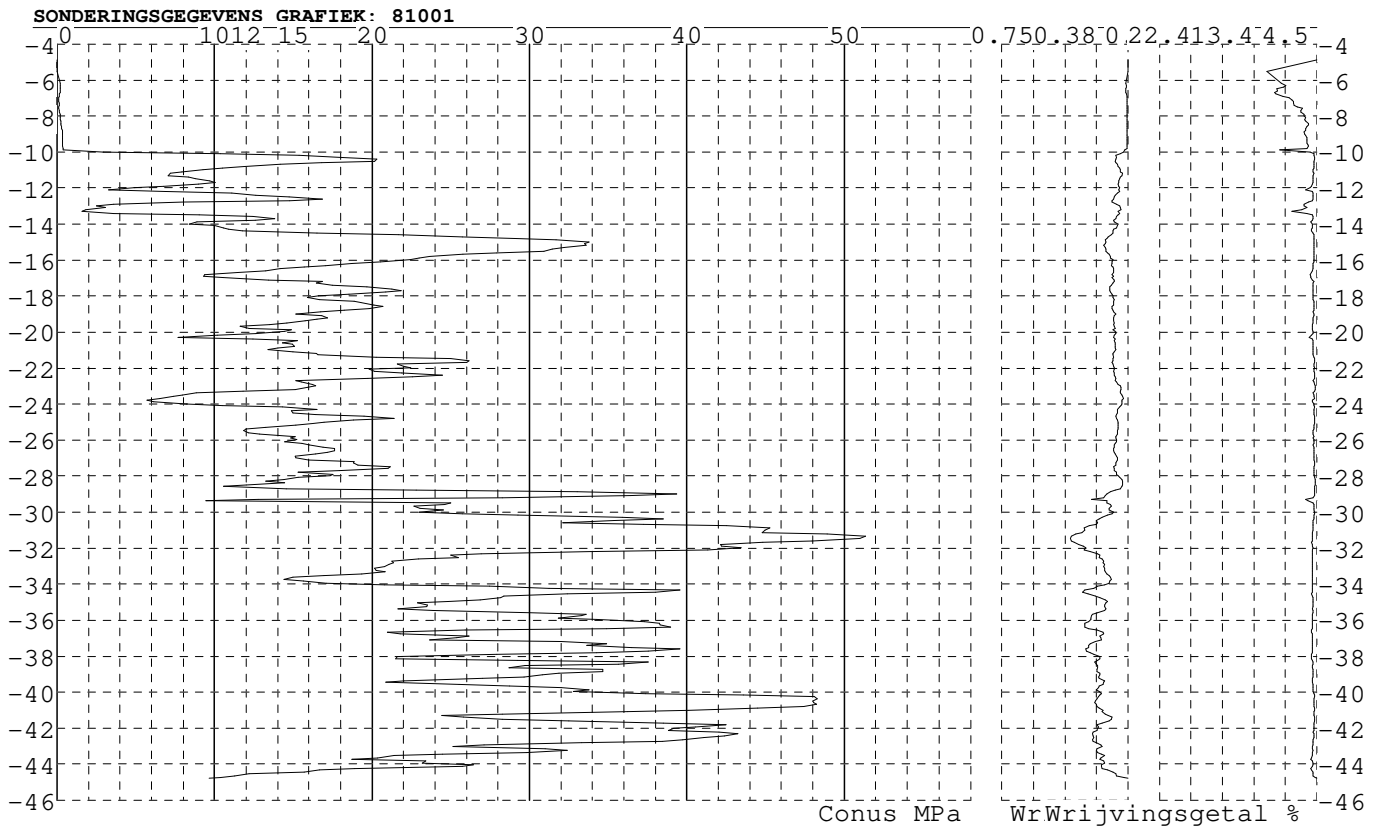
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.99 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.99 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.54 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 81001

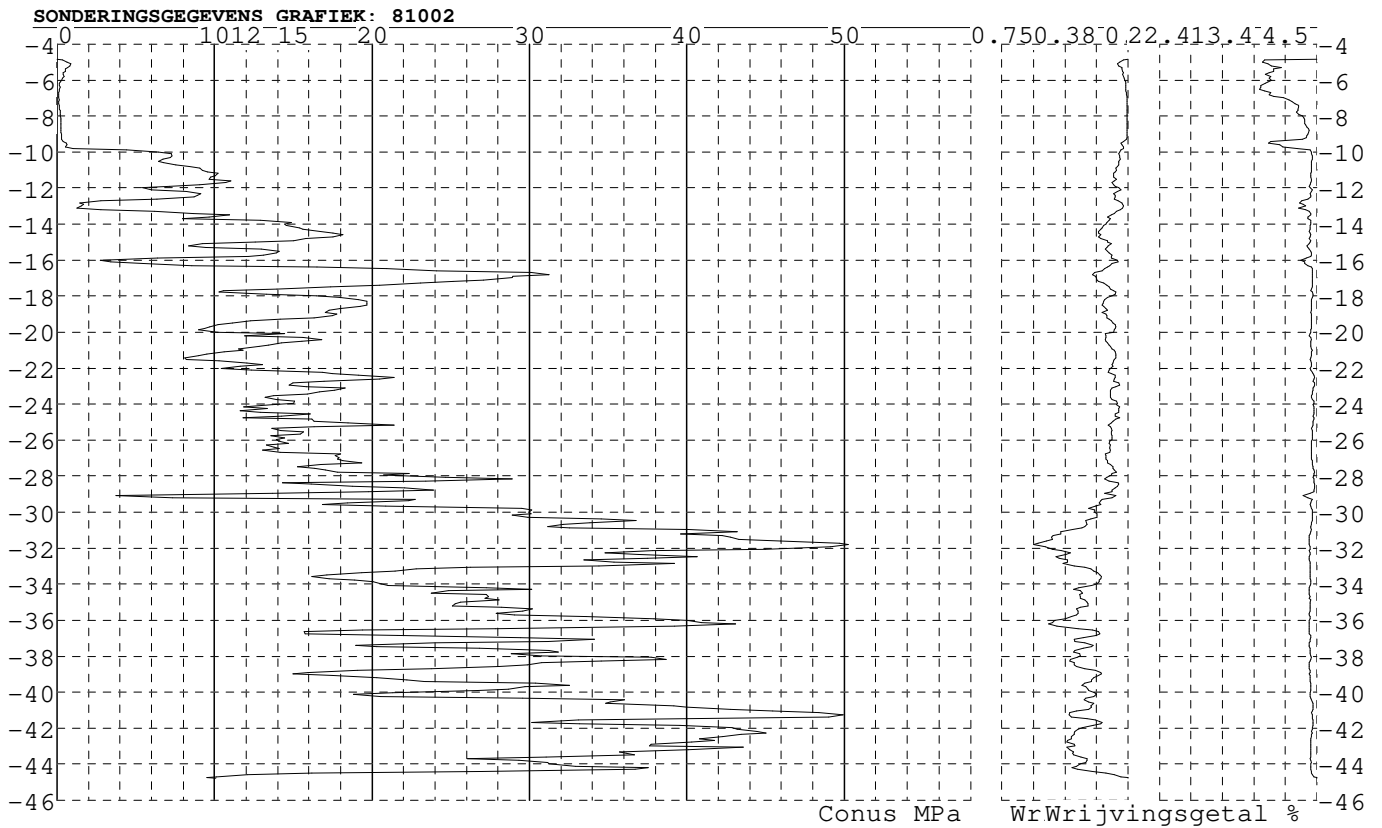
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 81001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.80 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 81002

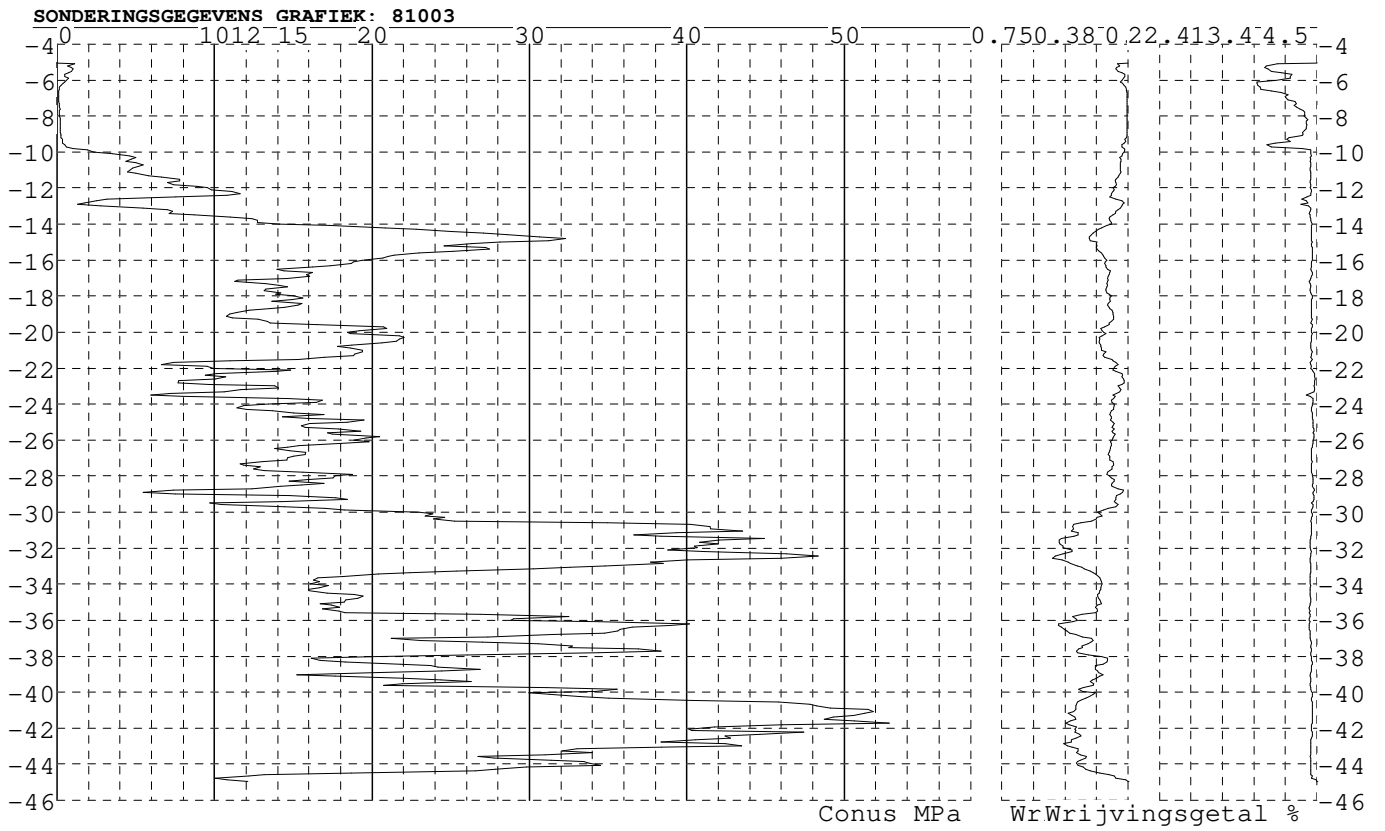
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 81001
Traject negatieve kleeft : -4.85 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.78 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 81003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 81001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.94 [m]

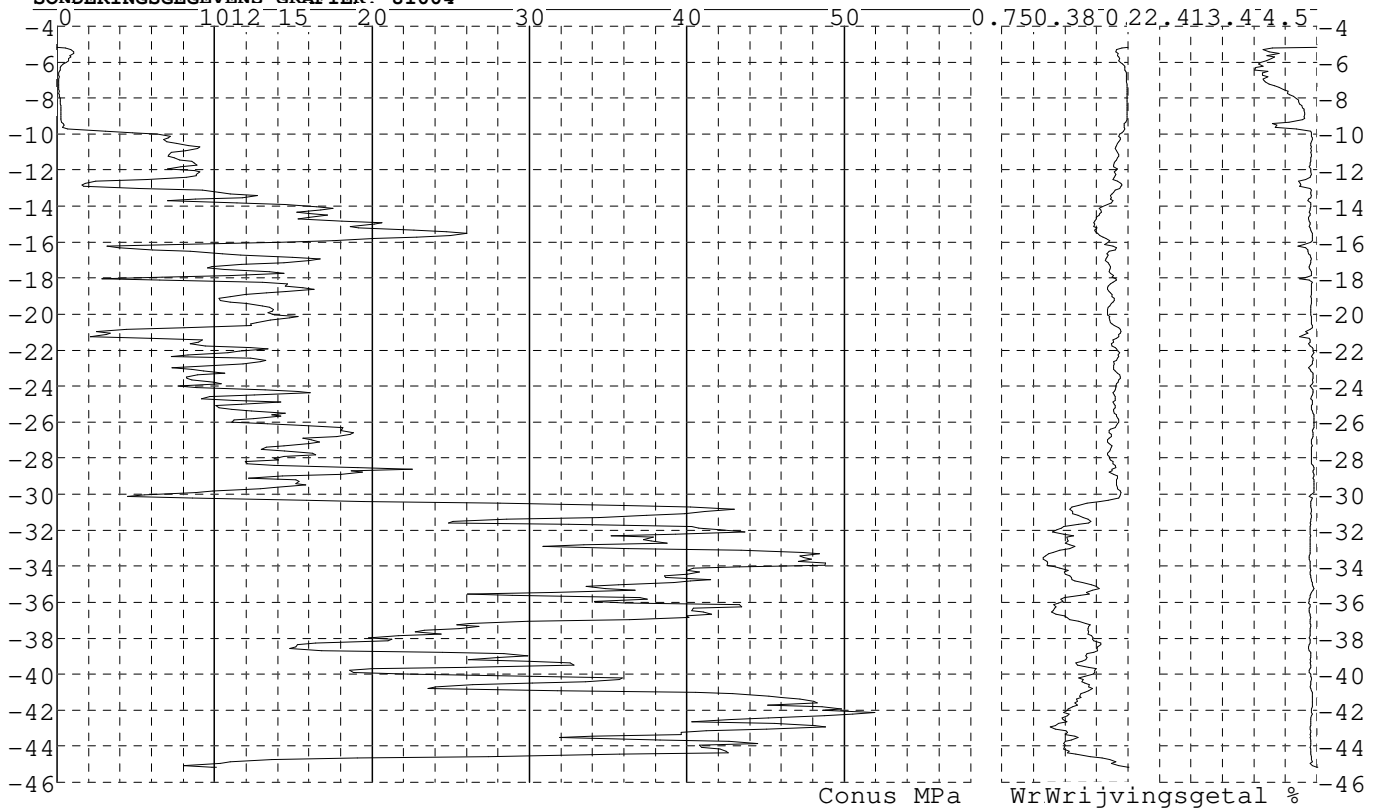


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 81004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.17 Bodemprofiel: 81001
Traject negatieve kleef : -5.17 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleef : -10.50 tot -45.17 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 81004



REKENGEGEVENS Mast 69

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 69001, 69002, 69003, 69004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.28
Factor $\xi_4 (min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.34
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.84
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 69 (n=1)

Sondering : 69001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-16.84	-16.84	38.7	233.8	233.8	0.0	0.00

Sondering : 69002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-16.84	-16.84	38.7	229.2	229.2	0.0	0.00

Sondering : 69003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-16.84	-16.84	38.7	214.1	214.1	0.0	0.00

Sondering : 69004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-16.84	-16.84	38.7	236.3	236.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 69 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
69001	-4.47	-16.84		233.8	233.8	233.8
69002	-4.47	-16.84		229.2	229.2	229.2
69003	-4.61	-16.84		214.1	214.1	214.1
69004	-4.54	-16.84		236.3	236.3	236.3

SAMENVATTINGSTABEL Mast 69 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
69001	-4.47	-16.84	38.7	250.0	
69002	-4.47	-16.84	38.7	245.0	
69003	-4.61	-16.84	38.7	228.7	
69004	-4.54	-16.84	38.7	252.7	
		-16.84	$R_{t,cal;gem}$	244.1	
met ξ_4 (min) = 1.03					
69001	-4.47	-16.84	38.7	298.9	
69002	-4.47	-16.84	38.7	292.9	
69003	-4.61	-16.84	38.7	272.9	
69004	-4.54	-16.84	38.7	302.2	
		-16.84	$R_{t,cal;min}$	272.9	

Totaal resultaten Mast 69 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
69001 69002 69003 69004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-16.84 $R_{t,d} = \min. \{ 244.1; 272.9 \} = 244.1$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.84	244.1	244.1	0.0	244.1	0.00

REKENGEDEGENS Mast 70

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 70001, 70002, 70003, 70004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.61

Paalpuntniveau : N.A.P. -21.11

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 70 (n=1)**Sondering : 70001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-21.11	-21.11	49.5	285.7	285.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

Sondering : 70002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-21.11	-21.11	49.5	312.0	312.0	0.0	0.00

Sondering : 70003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-21.11	-21.11	49.5	329.4	329.4	0.0	0.00

Sondering : 70004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-21.11	-21.11	49.5	350.1	350.1	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 70 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
70001	-5.04	-21.11	285.7	285.7	285.7
70002	-5.15	-21.11	312.0	312.0	312.0
70003	-4.81	-21.11	329.4	329.4	329.4
70004	-4.86	-21.11	350.1	350.1	350.1

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 70 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezijskdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
70001	-5.04	-21.11	49.5	305.2
70002	-5.15	-21.11	49.5	333.6
70003	-4.81	-21.11	49.5	352.4
70004	-4.86	-21.11	49.5	374.7
		-21.11	$R_{t,cal,gem}$	341.5
met ξ_4 (min) = 1.03				
70001	-5.04	-21.11	49.5	364.3
70002	-5.15	-21.11	49.5	399.0
70003	-4.81	-21.11	49.5	421.6
70004	-4.86	-21.11	49.5	448.8
		-21.11	$R_{t,cal,min}$	364.3

Totaal resultaten Mast 70 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 70001 70002 70003 70004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

$-21.11 \quad R_{t,d} = \min. \{ 341.5; 364.3 \} = 341.5$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-21.11	341.5	341.5	0.0	341.5	0.00

REKENGEGEVENS Mast 71

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 71001, 71002, 71003, 71004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
 Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
 Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.73
 Paalpuntniveau : N.A.P. -21.23
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 71 (n=1)

Sondering : 71001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-21.23	-21.23	49.2	480.4	480.4	0.0	0.00

Sondering : 71002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-21.23	-21.23	49.2	437.9	437.9	0.0	0.00

Sondering : 71003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-21.23	-21.23	49.2	388.1	388.1	0.0	0.00

Sondering : 71004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-21.23	-21.23	49.2	471.1	471.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 71 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
71001	-5.05	-21.23		480.4	480.4	480.4
71002	-5.07	-21.23		437.9	437.9	437.9
71003	-4.73	-21.23		388.1	388.1	388.1
71004	-4.96	-21.23		471.1	471.1	471.1

SAMENVATTINGSTABEL Mast 71 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
71001	-5.05	-21.23		49.2	517.4
71002	-5.07	-21.23		49.2	471.3
71003	-4.73	-21.23		49.2	417.2
71004	-4.96	-21.23		49.2	507.4
		-21.23		$R_{t,cal;gem}$	478.3
met ξ_4 (min) = 1.03					
71001	-5.05	-21.23		49.2	631.0
71002	-5.07	-21.23		49.2	573.7
71003	-4.73	-21.23		49.2	506.6
71004	-4.96	-21.23		49.2	618.6
		-21.23		$R_{t,cal;min}$	506.6

Totaal resultaten Mast 71 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

71001 71002 71003 71004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau

[m]
-21.23 $R_{t,d} = \min. \{ 478.3; 506.6 \} = 478.3$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-21.23	478.3	478.3	0.0	478.3	0.00

REKENGEDEGENS Mast 72

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 72001, 72002, 72003, 72004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.89
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.39
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 72 (n=1)**Sondering : 72001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-16.39	-16.39	36.2	285.7	285.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

Sondering : 72002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.39	-16.39	36.2	294.3	294.3	0.0	0.00

Sondering : 72003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.39	-16.39	36.2	262.6	262.6	0.0	0.00

Sondering : 72004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.39	-16.39	36.2	280.4	280.4	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 72 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
72001	-5.03	-16.39	285.7	285.7	285.7
72002	-4.89	-16.39	294.3	294.3	294.3
72003	-5.03	-16.39	262.6	262.6	262.6
72004	-5.04	-16.39	280.4	280.4	280.4

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 72 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
72001	-5.03	-16.39	36.2	307.2
72002	-4.89	-16.39	36.2	316.5
72003	-5.03	-16.39	36.2	282.0
72004	-5.04	-16.39	36.2	301.4
		-16.39	$R_{t,cal,gem}$	301.8
met ξ_4 (min) = 1.03				
72001	-5.03	-16.39	36.2	373.0
72002	-4.89	-16.39	36.2	384.6
72003	-5.03	-16.39	36.2	341.7
72004	-5.04	-16.39	36.2	365.8
		-16.39	$R_{t,cal,min}$	341.7

Totaal resultaten Mast 72 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 72001 72002 72003 72004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

$-16.39 \quad R_{t,d} = \min. \{ 301.8; 341.7 \} = 301.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-16.39	301.8	301.8	0.0	301.8	0.00

REKENGEGEVENS Mast 73

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 73001, 73002, 73003, 73004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
 Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
 Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
 Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.93
 Paalpuntniveau : N.A.P. -17.43
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 73 (n=1)

Sondering : 73001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.43	-17.43	38.6	278.7	278.7	0.0	0.00

Sondering : 73002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.43	-17.43	38.6	255.6	255.6	0.0	0.00

Sondering : 73003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.43	-17.43	38.6	271.7	271.7	0.0	0.00

Sondering : 73004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.43	-17.43	38.6	250.4	250.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 73 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
73001	-5.02	-17.43		278.7	278.7	278.7
73002	-5.28	-17.43		255.6	255.6	255.6
73003	-4.97	-17.43		271.7	271.7	271.7
73004	-4.93	-17.43		250.4	250.4	250.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 73 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
73001	-5.02	-17.43		38.6	299.3
73002	-5.28	-17.43		38.6	274.3
73003	-4.97	-17.43		38.6	291.8
73004	-4.93	-17.43		38.6	268.7
		-17.43		$R_{t,cal;gem}$	283.5
met $\xi_4(min) = 1.03$					
73001	-5.02	-17.43		38.6	362.6
73002	-5.28	-17.43		38.6	331.5
73003	-4.97	-17.43		38.6	353.2
73004	-4.93	-17.43		38.6	324.5
		-17.43		$R_{t,cal;min}$	324.5

Totaal resultaten Mast 73 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

73001 73002 73003 73004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]
-17.43 $R_{t,d} = \min.\{ 283.5; 324.5 \} = 283.5$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-17.43	283.5	283.5	0.0	283.5	0.00

REKENGEDEGENS Mast 74

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 74001, 74002, 74003, 74004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.97
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.47
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 74 (n=1)**Sondering : 74001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-16.47	-16.47	35.9	269.9	269.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

Sondering : 74002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.47	-16.47	35.9	239.3	239.3	0.0	0.00

Sondering : 74003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.47	-16.47	35.9	172.6	172.6	0.0	0.00

Sondering : 74004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.47	-16.47	35.9	249.5	249.5	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 74 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
74001	-4.97	-16.47	269.9	269.9	269.9
74002	-4.99	-16.47	239.3	239.3	239.3
74003	-5.45	-16.47	172.6	172.6	172.6
74004	-5.53	-16.47	249.5	249.5	249.5

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 74 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_k (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezuigdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
74001	-4.97	-16.47	35.9	290.0
74002	-4.99	-16.47	35.9	256.8
74003	-5.45	-16.47	35.9	184.3
74004	-5.53	-16.47	35.9	267.9
		-16.47	$R_{t,cal,gem}$	249.7
met ξ_4 (min) = 1.03				
74001	-4.97	-16.47	35.9	351.6
74002	-4.99	-16.47	35.9	310.4
74003	-5.45	-16.47	35.9	220.4
74004	-5.53	-16.47	35.9	324.2
		-16.47	$R_{t,cal,min}$	220.4

Totaal resultaten Mast 74 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
74001 74002 74003 74004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-16.47	$R_{t,d} = \min.\{ 249.7; 220.4 \} = 220.4$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.47	220.4	220.4	0.0	220.4	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.47	4	249.74	18.3

REKENGEGEVENS Mast 75

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 75001, 75002, 75003, 75004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3(n=1)$: 1.39
Factor $\xi_3(gem)$: 1.28
Factor $\xi_4(min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.24
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 75 (n=1)

Sondering : 75001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	38.8	322.2	322.2	0.0	0.00

Sondering : 75002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	38.8	337.1	337.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

Sondering : 75003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	38.8	247.0	247.0	0.0	0.00

Sondering : 75004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	38.8	355.3	355.3	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 75 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
75001	-4.93	-17.24	322.2	322.2	322.2
75002	-4.97	-17.24	337.1	337.1	337.1
75003	-4.91	-17.24	247.0	247.0	247.0
75004	-4.74	-17.24	355.3	355.3	355.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 75 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezuigdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
75001	-4.93	-17.24	38.8	346.6
75002	-4.97	-17.24	38.8	362.7
75003	-4.91	-17.24	38.8	264.8
75004	-4.74	-17.24	38.8	382.5
		-17.24	$R_{t,cal,gem}$	339.1
met ξ_4 (min) = 1.03				
75001	-4.93	-17.24	38.8	421.3
75002	-4.97	-17.24	38.8	441.4
75003	-4.91	-17.24	38.8	319.7
75004	-4.74	-17.24	38.8	465.9
		-17.24	$R_{t,cal,min}$	319.7

Totaal resultaten Mast 75 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
75001 75002 75003 75004

$R_{t,d} = \min\{R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min}\} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-17.24	$R_{t,d} = \min\{339.1; 319.7\} = 319.7$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.24	319.7	319.7	0.0	319.7	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.24	4	339.15	15.2

REKENGEGEVENS Mast 76

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 76001, 76002, 76003, 76004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.75
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.25
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 76 (n=1)

Sondering : 76001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.25	-15.25	33.4	224.6	224.6	0.0	0.00

Sondering : 76002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.25	-15.25	33.4	230.4	230.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

Sondering : 76003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.25	-15.25	33.4	164.5	164.5	0.0	0.00

Sondering : 76004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.25	-15.25	33.4	221.5	221.5	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 76 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c' EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
76001	-4.75	-15.25	224.6	224.6	224.6
76002	-4.85	-15.25	230.4	230.4	230.4
76003	-4.85	-15.25	164.5	164.5	164.5
76004	-4.81	-15.25	221.5	221.5	221.5

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 76 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
76001	-4.75	-15.25	33.4	241.0
76002	-4.85	-15.25	33.4	247.3
76003	-4.85	-15.25	33.4	175.8
76004	-4.81	-15.25	33.4	237.7
		-15.25	$R_{t,cal,gem}$	225.5
met ξ_4 (min) = 1.03				
76001	-4.75	-15.25	33.4	291.4
76002	-4.85	-15.25	33.4	299.3
76003	-4.85	-15.25	33.4	210.3
76004	-4.81	-15.25	33.4	287.3
		-15.25	$R_{t,cal,min}$	210.3

Totaal resultaten Mast 76 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
76001 76002 76003 76004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-15.25	$R_{t,d} = \min.\{ 225.5; 210.3 \} = 210.3$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.25	210.3	210.3	0.0	210.3	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.25	4	225.46	14.8

REKENGEGEVENS Mast 77

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 77001, 77002, 77003, 77004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3(n=1)$: 1.39
Factor $\xi_3(gem)$: 1.28
Factor $\xi_4(min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.69
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.19
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 77 (n=1)

Sondering : 77001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.19	-15.19	33.6	241.5	241.5	0.0	0.00

Sondering : 77002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.19	-15.19	33.6	185.7	185.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

Sondering : 77003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.19	-15.19	33.6	239.4	239.4	0.0	0.00

Sondering : 77004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.19	-15.19	33.6	250.4	250.4	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 77 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuikdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
77001	-4.79	-15.19	241.5	241.5	241.5
77002	-4.69	-15.19	185.7	185.7	185.7
77003	-4.94	-15.19	239.4	239.4	239.4
77004	-4.75	-15.19	250.4	250.4	250.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 77 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezuigdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
77001	-4.79	-15.19	33.6	259.3
77002	-4.69	-15.19	33.6	198.7
77003	-4.94	-15.19	33.6	257.1
77004	-4.75	-15.19	33.6	269.1
		-15.19	$R_{t,cal,gem}$	246.1
met ξ_4 (min) = 1.03				
77001	-4.79	-15.19	33.6	314.1
77002	-4.69	-15.19	33.6	238.8
77003	-4.94	-15.19	33.6	311.4
77004	-4.75	-15.19	33.6	326.2
		-15.19	$R_{t,cal,min}$	238.8

Totaal resultaten Mast 77 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
77001 77002 77003 77004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-15.19	$R_{t,d} = \min.\{ 246.1; 238.8 \} = 238.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.19	238.8	238.8	0.0	238.8	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.19	4	246.07	13.0

REKENGEGEVENS Mast 78

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 78001, 78002, 78003, 78004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3(n=1)$: 1.39
Factor $\xi_3(gem)$: 1.28
Factor $\xi_4(min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.38
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 78 (n=1)

Sondering : 78001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-17.38	-17.38	38.5	340.9	340.9	0.0	0.00

Sondering : 78002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-17.38	-17.38	38.5	340.3	340.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

Sondering : 78003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.38	-17.38	38.5	374.1	374.1	0.0	0.00

Sondering : 78004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.38	-17.38	38.5	359.6	359.6	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 78 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuikdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
78001	-4.92	-17.38	340.9	340.9	340.9
78002	-4.88	-17.38	340.3	340.3	340.3
78003	-5.08	-17.38	374.1	374.1	374.1
78004	-4.97	-17.38	359.6	359.6	359.6

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 78 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

78001	-4.92	-17.38	38.5	366.9
78002	-4.88	-17.38	38.5	366.3
78003	-5.08	-17.38	38.5	403.0
78004	-4.97	-17.38	38.5	387.2
		-17.38	$R_{t,cal,gem}$	380.8

met ξ_4 (min) = 1.03

78001	-4.92	-17.38	38.5	446.5
78002	-4.88	-17.38	38.5	445.8
78003	-5.08	-17.38	38.5	491.4
78004	-4.97	-17.38	38.5	471.9
		-17.38	$R_{t,cal,min}$	445.8

Totaal resultaten Mast 78 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
78001 78002 78003 78004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-17.38 $R_{t,d} = \min.\{ 380.8; 445.8 \} = 380.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-17.38	380.8	380.8	0.0	380.8	0.00

REKENGEGEVENS Mast 79

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 79001, 79002, 79003, 79004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.58
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.08
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 79 (n=1)**Sondering : 79001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.08	-17.08	38.7	364.1	364.1	0.0	0.00

Sondering : 79002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.08	-17.08	38.7	371.7	371.7	0.0	0.00

Sondering : 79003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.08	-17.08	38.7	336.4	336.4	0.0	0.00

Sondering : 79004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.08	-17.08	38.7	357.3	357.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 79 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
79001	-4.69	-17.08		364.1	364.1	364.1
79002	-4.58	-17.08		371.7	371.7	371.7
79003	-4.70	-17.08		336.4	336.4	336.4
79004	-4.83	-17.08		357.3	357.3	357.3

SAMENVATTINGSTABEL Mast 79 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
79001	-4.69	-17.08		38.7	392.0
79002	-4.58	-17.08		38.7	400.3
79003	-4.70	-17.08		38.7	361.9
79004	-4.83	-17.08		38.7	384.6
met $\xi_4(min) = 1.03$					
79001	-4.69	-17.08		38.7	477.8
79002	-4.58	-17.08		38.7	488.1
79003	-4.70	-17.08		38.7	440.4
79004	-4.83	-17.08		38.7	468.6
		-17.08		$R_{t,cal;gem}$	384.7
		-17.08		$R_{t,cal;min}$	440.4

Totaal resultaten Mast 79 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
79001 79002 79003 79004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-17.08 $R_{t,d} = \min. \{ 384.7; 440.4 \} = 384.7$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.08	384.7	384.7	0.0	384.7	0.00

REKENGEDEGENS Mast 80

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 80001, 80002, 80003, 80004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.38

$E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 80 (n=1)**Sondering : 80001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-16.38	-16.38	36.1	276.6	276.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

Sondering : 80002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.38	-16.38	36.1	320.2	320.2	0.0	0.00

Sondering : 80003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.38	-16.38	36.1	203.7	203.7	0.0	0.00

Sondering : 80004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.38	-16.38	36.1	239.4	239.4	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 80 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
80001	-4.96	-16.38	276.6	276.6	276.6
80002	-4.88	-16.38	320.2	320.2	320.2
80003	-5.10	-16.38	203.7	203.7	203.7
80004	-4.99	-16.38	239.4	239.4	239.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 80 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_k (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezijsdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
80001	-4.96	-16.38	36.1	297.3
80002	-4.88	-16.38	36.1	344.6
80003	-5.10	-16.38	36.1	218.1
80004	-4.99	-16.38	36.1	256.9
		-16.38	$R_{t,cal;gem}$	279.2
met ξ_4 (min) = 1.03				
80001	-4.96	-16.38	36.1	360.7
80002	-4.88	-16.38	36.1	419.5
80003	-5.10	-16.38	36.1	262.3
80004	-4.99	-16.38	36.1	310.5
		-16.38	$R_{t,cal;min}$	262.3

Totaal resultaten Mast 80 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
80001 80002 80003 80004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-16.38	$R_{t,d} = \min.\{ 279.2; 262.3 \} = 262.3$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.38	262.3	262.3	0.0	262.3	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.38	4	279.22	19.4

REKENGEGEVENS Mast 81

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 81001, 81002, 81003, 81004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3(n=1)$: 1.39
Factor $\xi_3(gem)$: 1.28
Factor $\xi_4(min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q;c}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.45
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.45
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 81 (n=1)

Sondering : 81001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.45	-17.45	40.6	452.9	452.9	0.0	0.00

Sondering : 81002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.45	-17.45	40.6	422.1	422.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

Sondering : 81003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.45	-17.45	40.6	432.4	432.4	0.0	0.00

Sondering : 81004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.45	-17.45	40.6	428.7	428.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 81 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
81001	-4.88	-17.45	452.9	452.9	452.9
81002	-4.85	-17.45	422.1	422.1	422.1
81003	-5.05	-17.45	432.4	432.4	432.4
81004	-5.17	-17.45	428.7	428.7	428.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 81 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3, gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4, min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezijskdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t, cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
81001	-4.88	-17.45	40.6	483.2
81002	-4.85	-17.45	40.6	450.5
81003	-5.05	-17.45	40.6	461.6
81004	-5.17	-17.45	40.6	457.5
		-17.45	$R_{t, cal, gem}$	463.2
met ξ_4 (min) = 1.03				
81001	-4.88	-17.45	40.6	571.1
81002	-4.85	-17.45	40.6	533.7
81003	-5.05	-17.45	40.6	547.0
81004	-5.17	-17.45	40.6	541.5
		-17.45	$R_{t, cal, min}$	533.7

Totaal resultaten Mast 81 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3, gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4, min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
81001 81002 81003 81004

$$R_{t, d} = \min. \{ R_{t, cal, gem}; R_{t, cal, min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.45 \quad R_{t, d} = \min. \{ 463.2; 533.7 \} = 463.2$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c, z, d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s, t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t, k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot, i}$ [kN]	$R_{t, netto, d}$ [kN]	U.C.
-17.45	463.2	463.2	0.0	463.2	0.00

PAALGEGEVENS LP2s

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.522
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^{3, k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	peil- punt niveau	$R_{d, netto;d}$ Mast 69	Mast 70	Mast 71	Mast 72	Mast 73
69001	-4.47	-16.84	233.8				
69002	-4.47	-16.84	229.2				
69003	-4.61	-16.84	214.1				
69004	-4.54	-16.84	236.3				
70001	-5.04	-21.11		285.7			
70002	-5.15	-21.11		312.0			
70003	-4.81	-21.11		329.4			
70004	-4.86	-21.11		350.1			
71001	-5.05	-21.23			480.4		
71002	-5.07	-21.23			437.9		
71003	-4.73	-21.23			388.1		
71004	-4.96	-21.23			471.1		
72001	-5.03	-16.39				285.7	
72002	-4.89	-16.39				294.3	
72003	-5.03	-16.39				262.6	
72004	-5.04	-16.39				280.4	
73001	-5.02	-17.43					278.7
73002	-5.28	-17.43					255.6
73003	-4.97	-17.43					271.7
73004	-4.93	-17.43					250.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaveld paalpunt $R_{t, netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 79 Mast 80 Mast 81

79001	-4.69	-17.08	364.1		
79002	-4.58	-17.08	371.7		
79003	-4.70	-17.08	336.4		
79004	-4.83	-17.08	357.3		
80001	-4.96	-16.38		276.6	
80002	-4.88	-16.38		320.2	
80003	-5.10	-16.38		203.7	
80004	-4.99	-16.38		239.4	
81001	-4.88	-17.45			452.9
81002	-4.85	-17.45			422.1
81003	-5.05	-17.45			432.4
81004	-5.17	-17.45			428.7

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 7 Mast 82 - 89 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 82001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Grondwaterstand [m] : -5.97
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.97	-9.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-9.48	-44.91	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 83001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.08 Grondwaterstand [m] : -6.08
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-5.08	-8.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-8.99	-45.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 84001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.10 Grondwaterstand [m] : -6.10
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-5.10	-9.01	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-9.01	-45.04	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 85001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.04 Grondwaterstand [m] : -6.04
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-5.04	-8.95	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-8.95	-44.38	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 86001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.13 Grondwaterstand [m] : -6.13
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-5.13	-8.80	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-8.80	-45.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 87001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.00 Grondwaterstand [m] : -6.00
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-5.00	-9.07	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-9.07	-44.76	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 88001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Grondwaterstand [m] : -5.92
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.92	-8.39	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-8.39	-44.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 89001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.74 Grondwaterstand [m] : -5.74
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

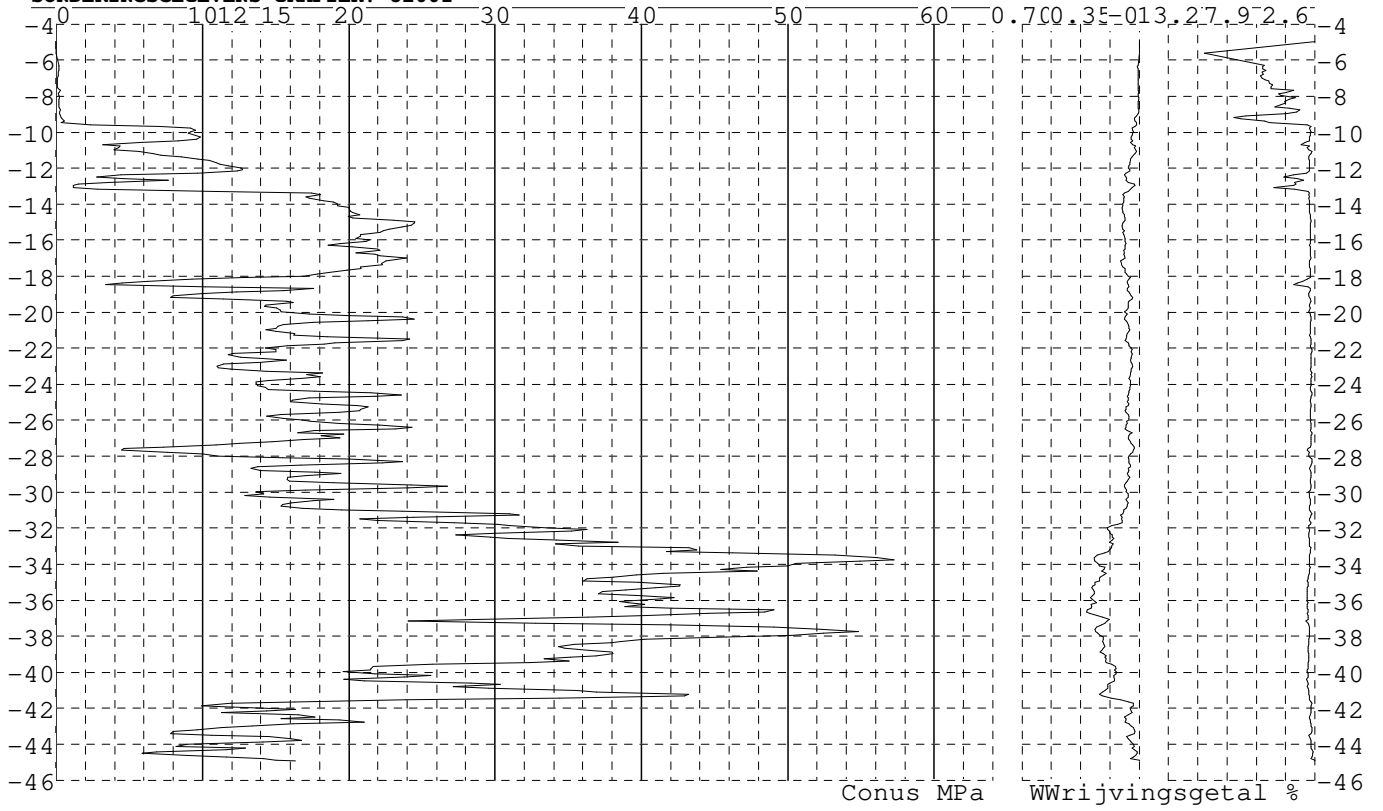
1	-4.74	-8.05	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-8.05	-44.66	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 82001
 Traject negatieve kleef : -4.97 tot -9.70 [m]
 Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.91 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82001

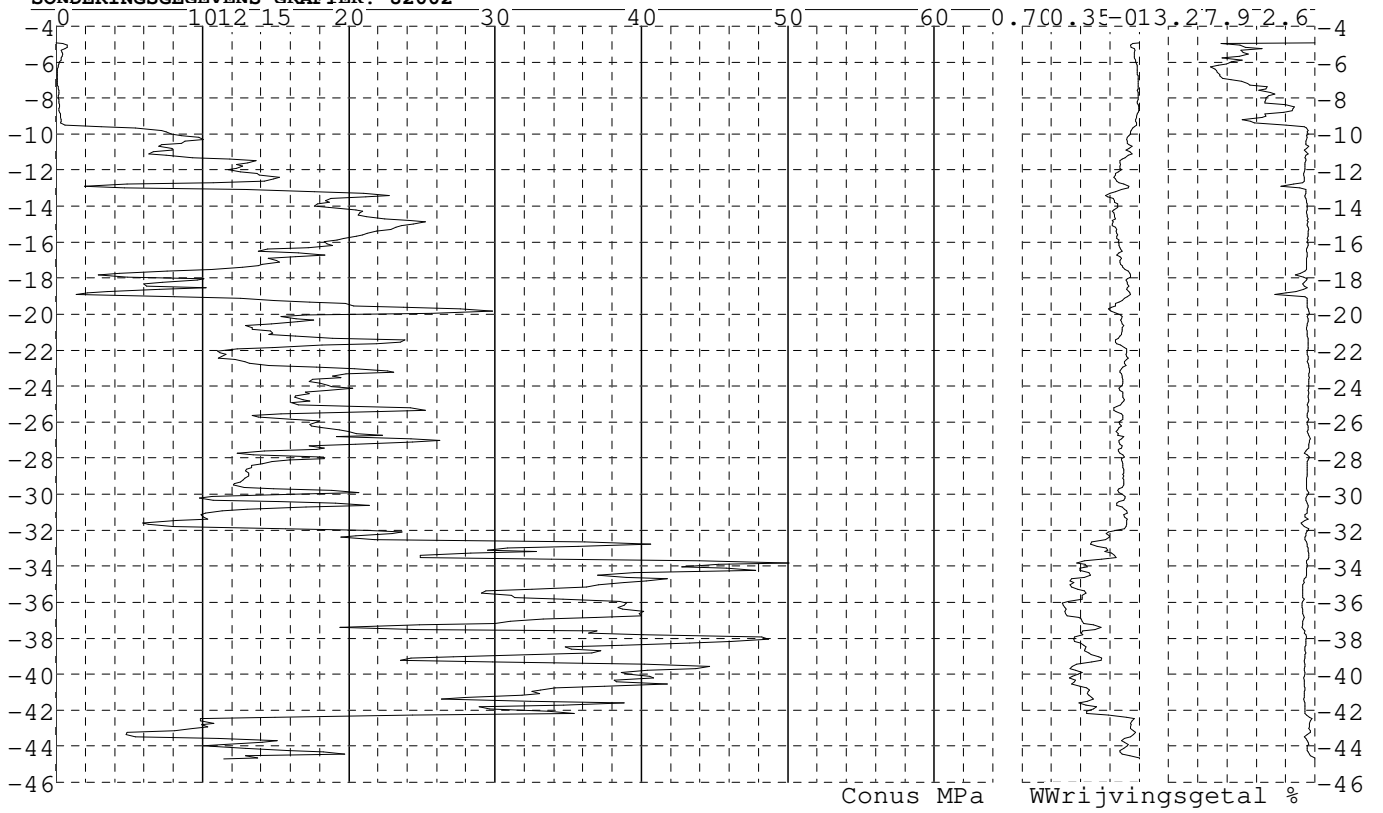


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 82001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82002

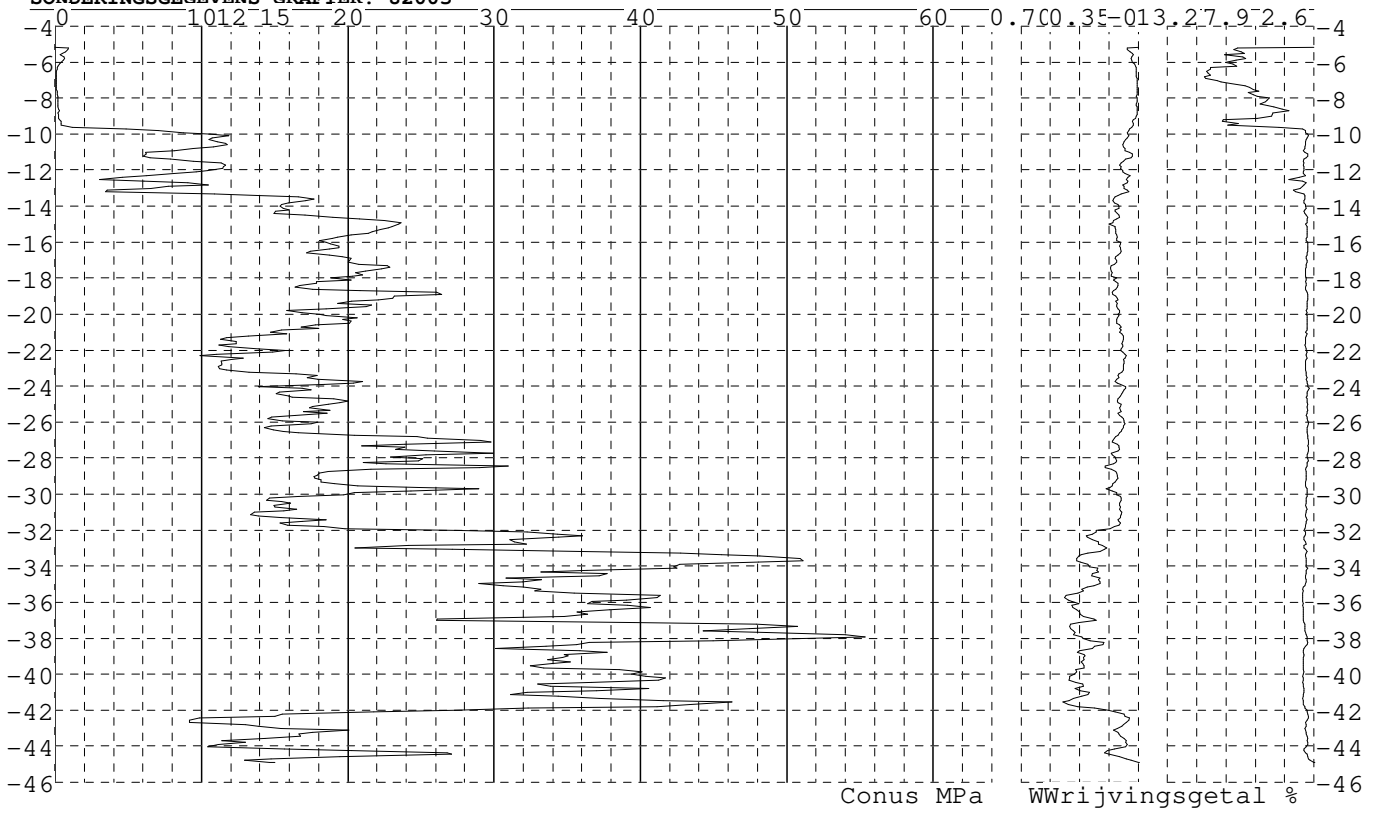


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.16 Bodemprofiel: 82001
Traject negatieve kleef : -5.16 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82003

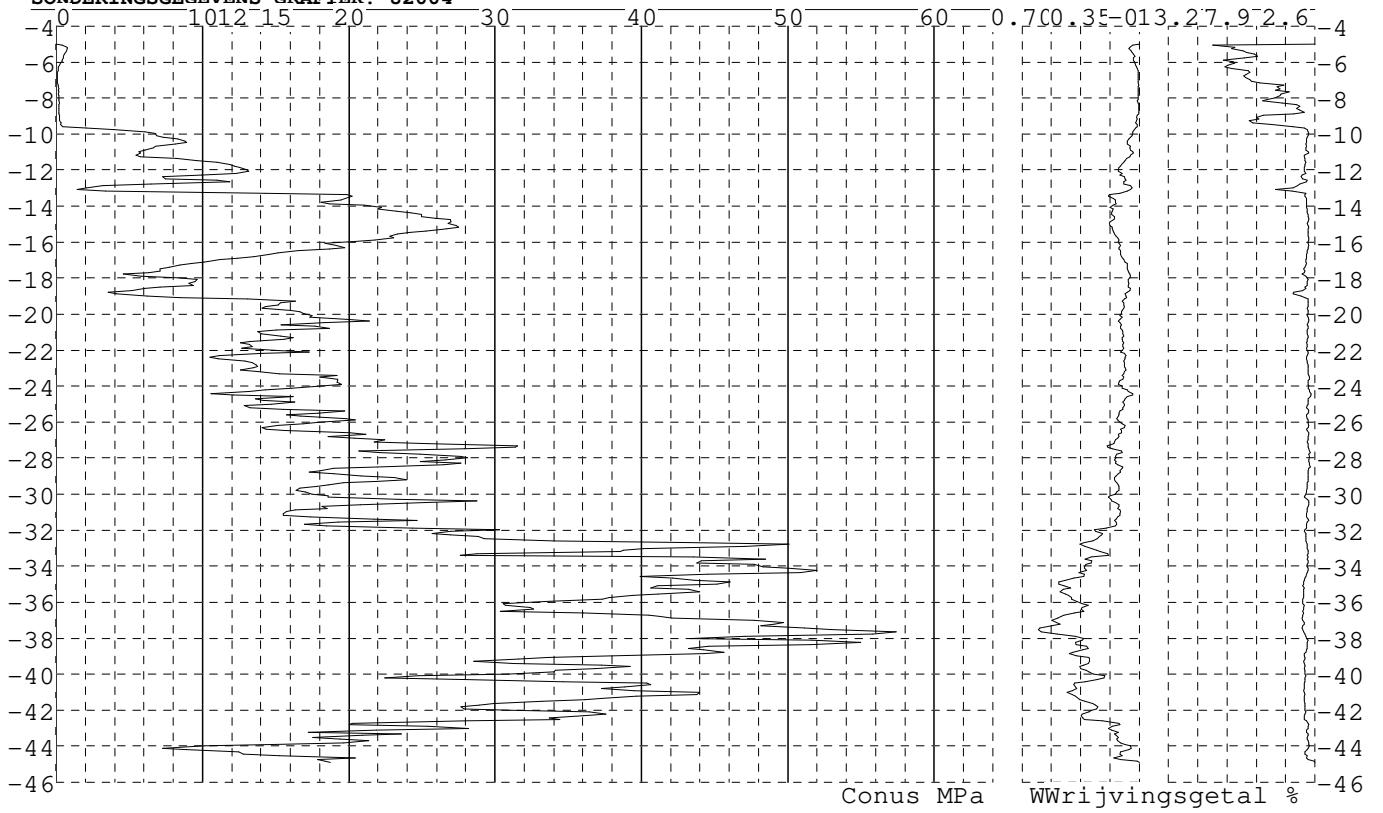


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 82001
Traject negatieve kleeft : -5.02 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82004

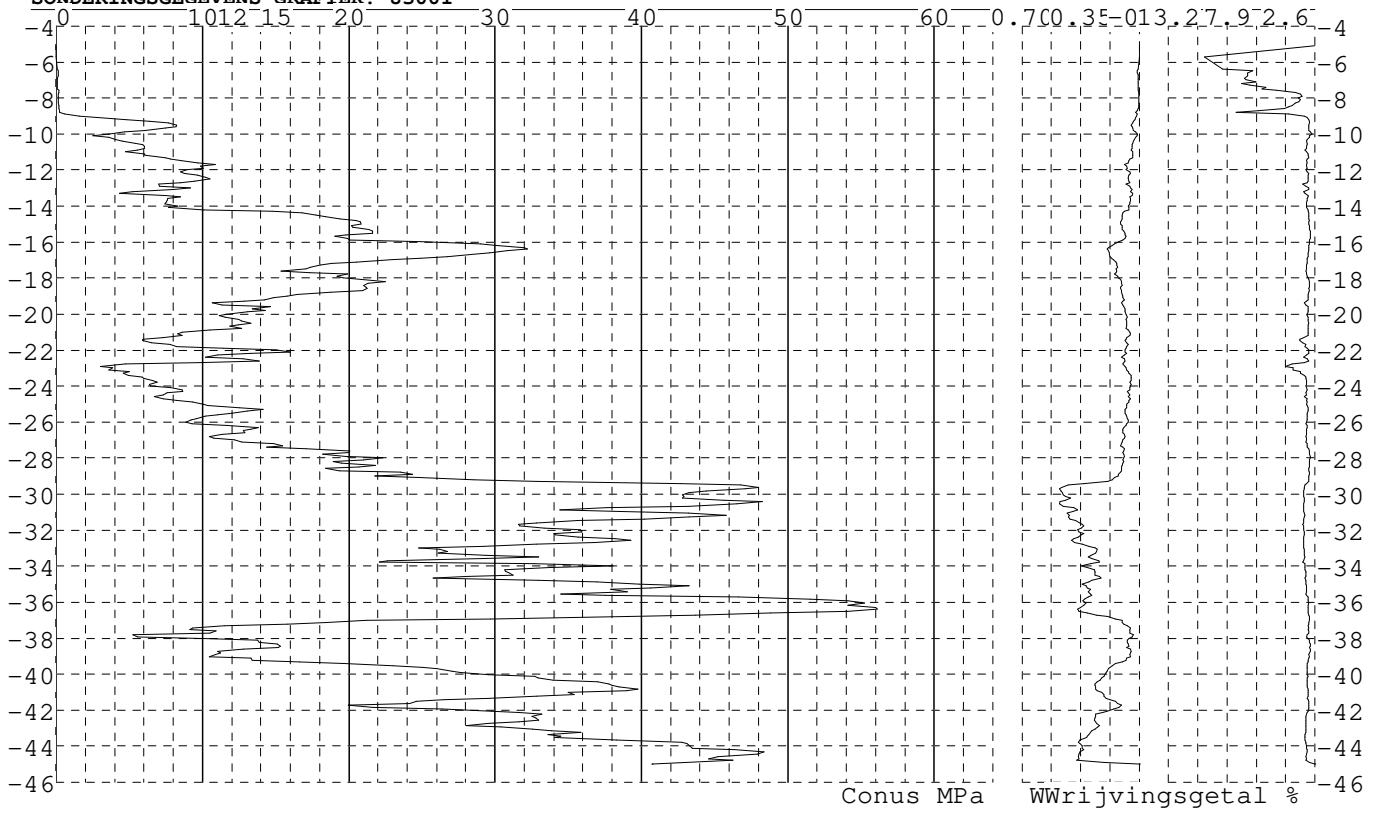


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.08 Bodemprofiel: 83001
Traject negatieve kleeft : -5.08 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -45.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83001

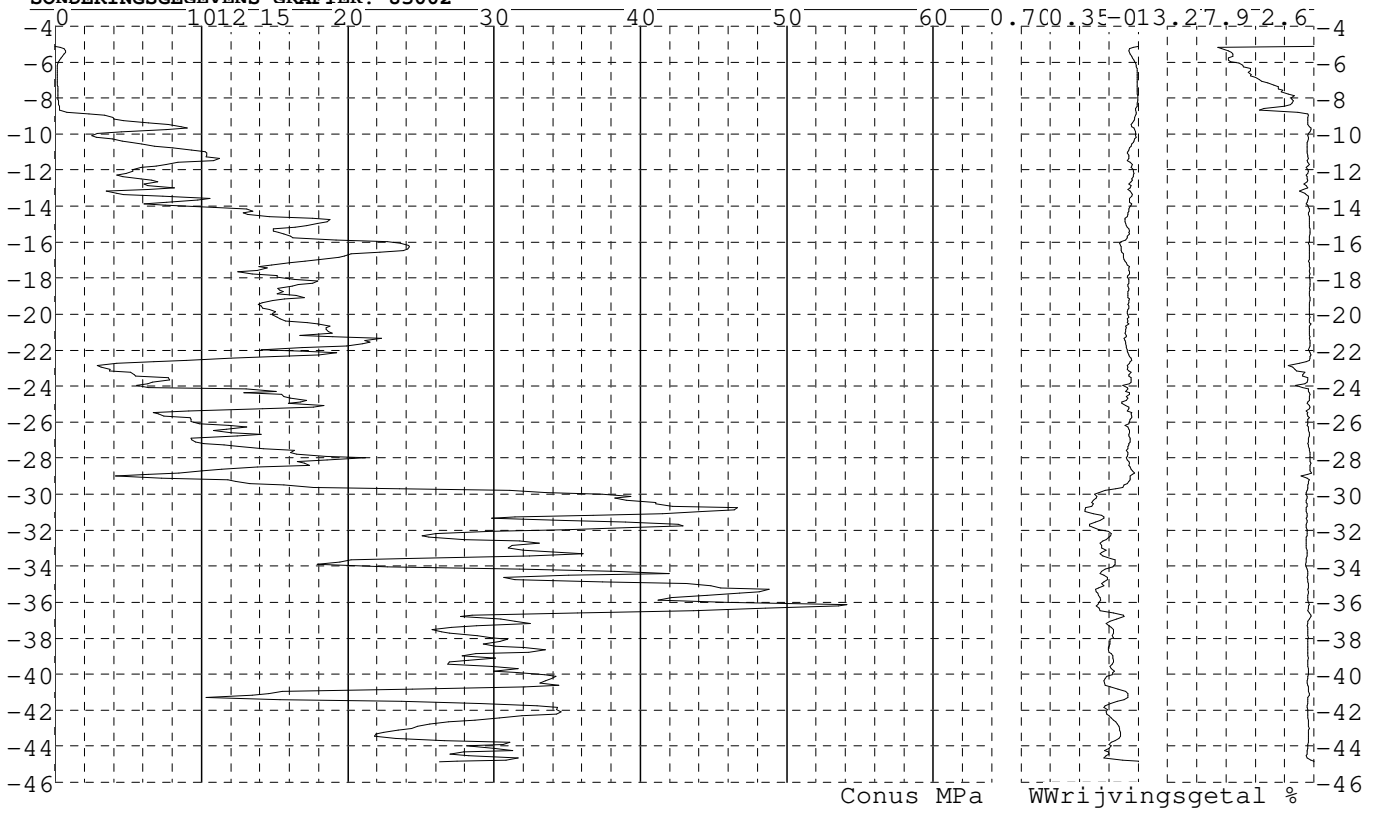


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.12 Bodemprofiel: 83001
Traject negatieve kleeft : -5.12 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83002

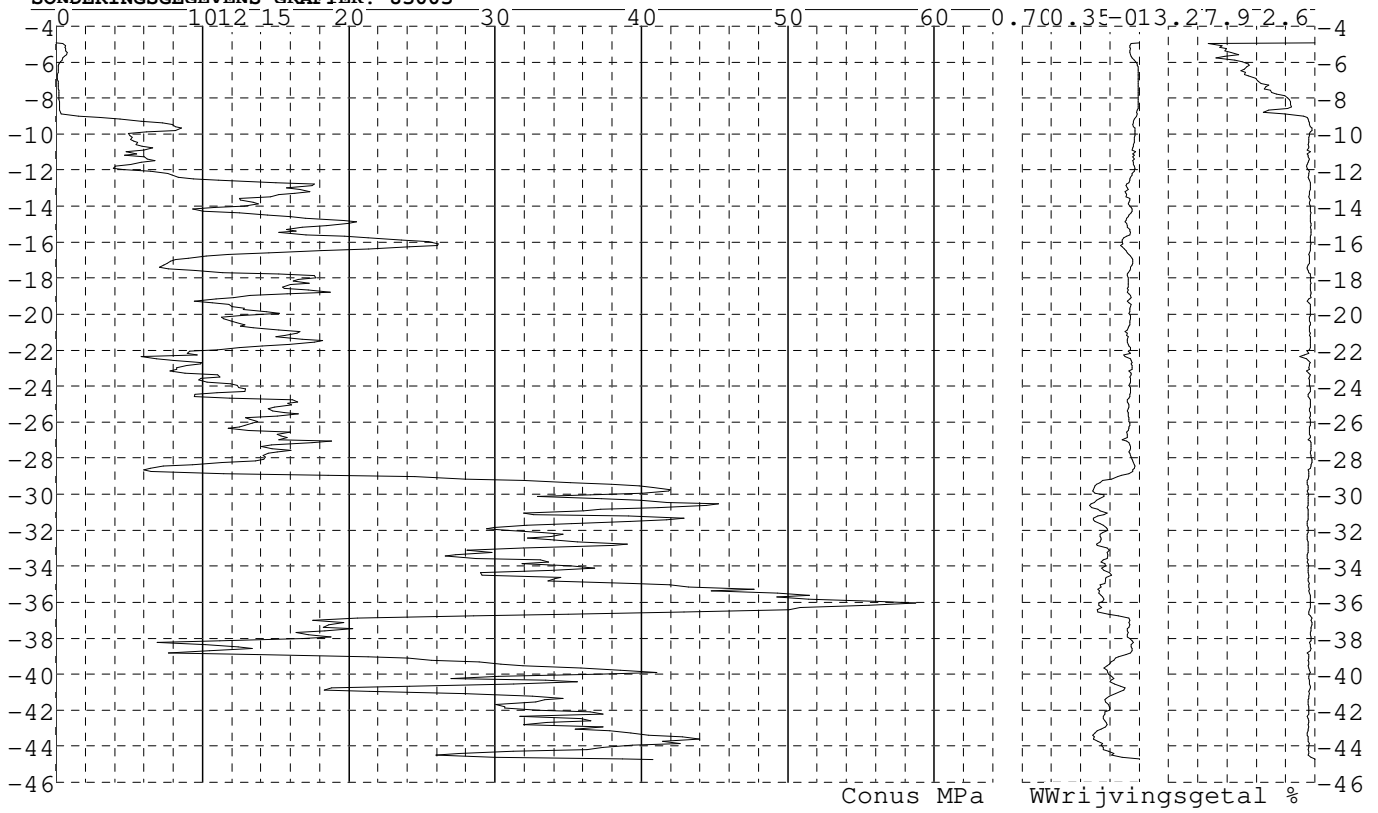


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 83001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83003

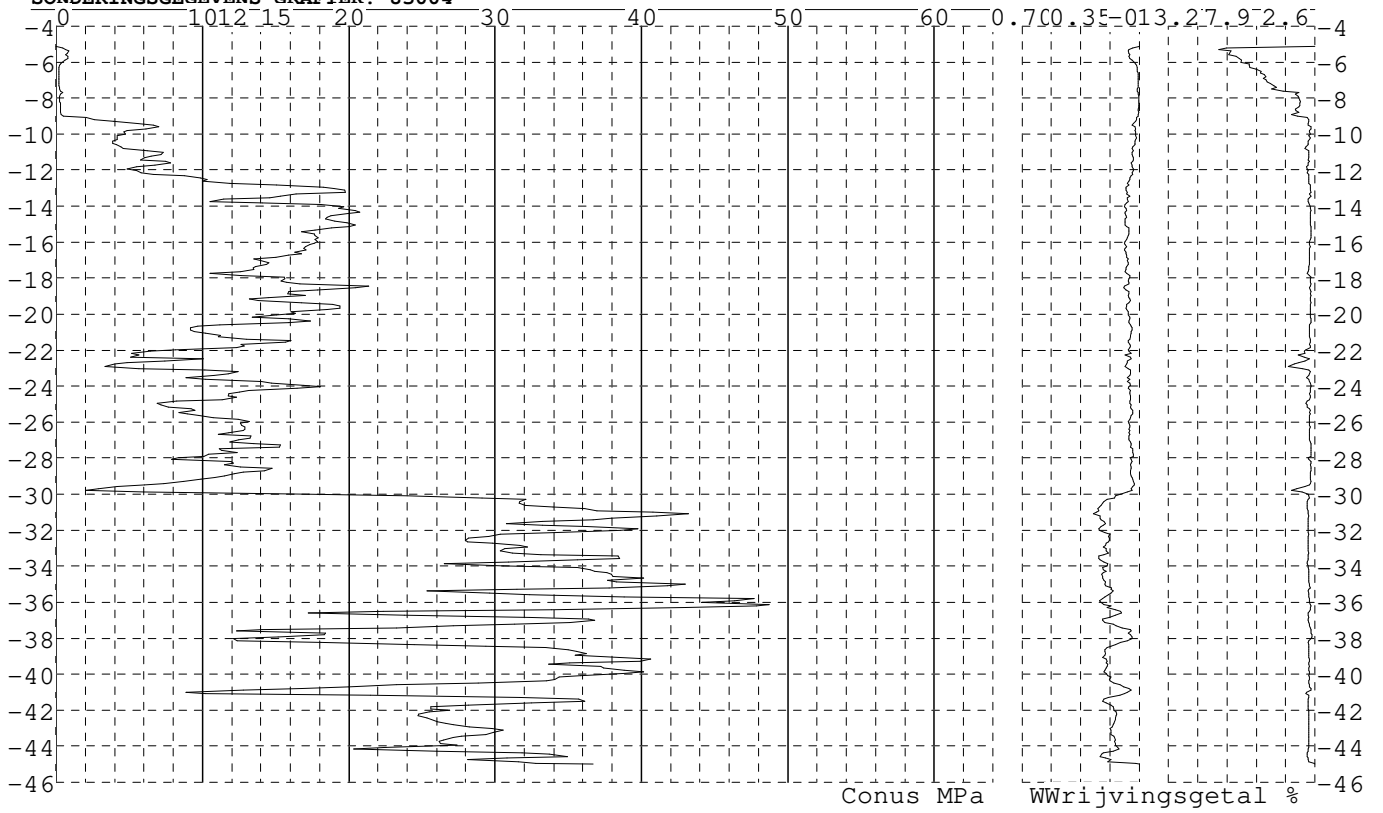


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.15 Bodemprofiel: 83001
Traject negatieve kleeft : -5.15 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -45.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83004

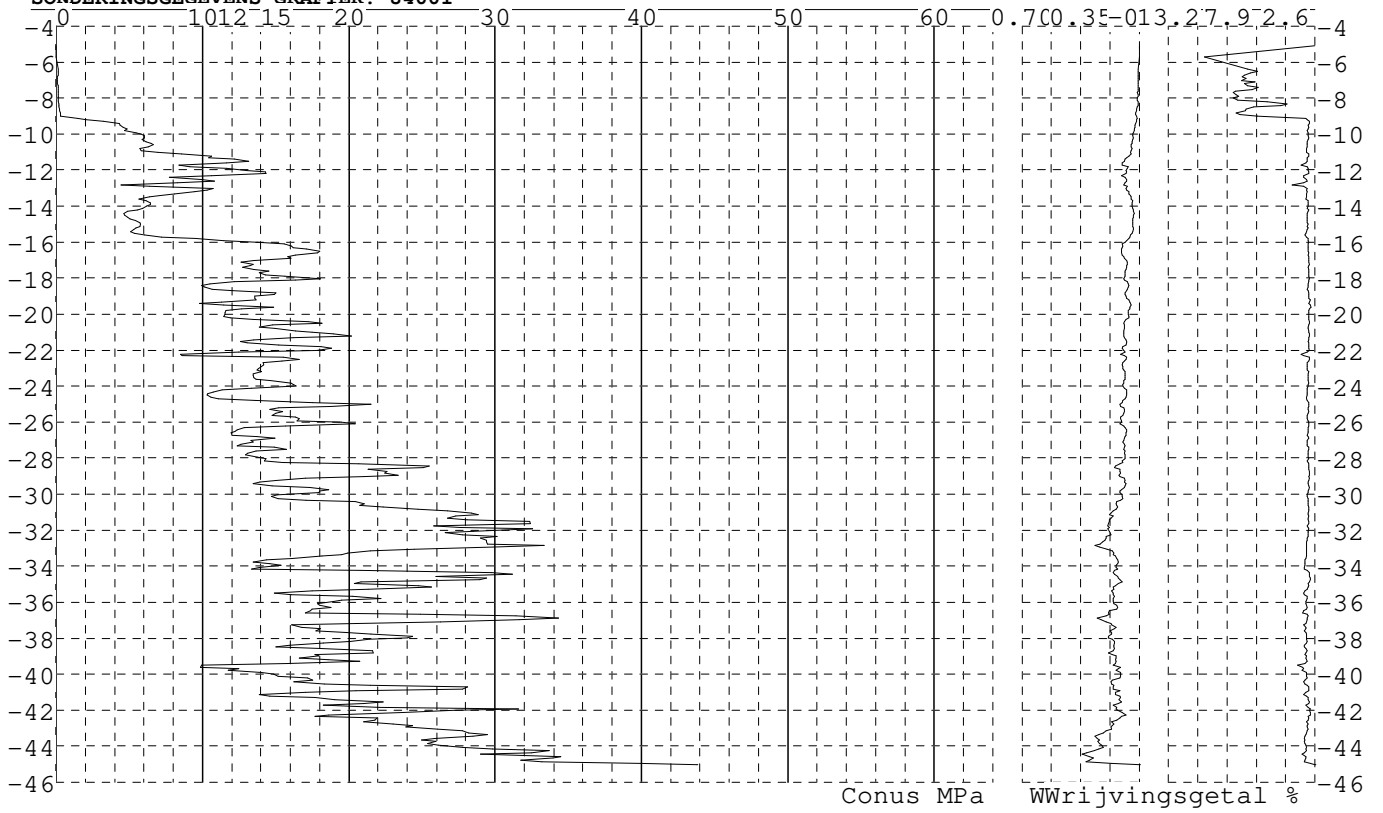


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.10 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.10 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -45.04 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84001

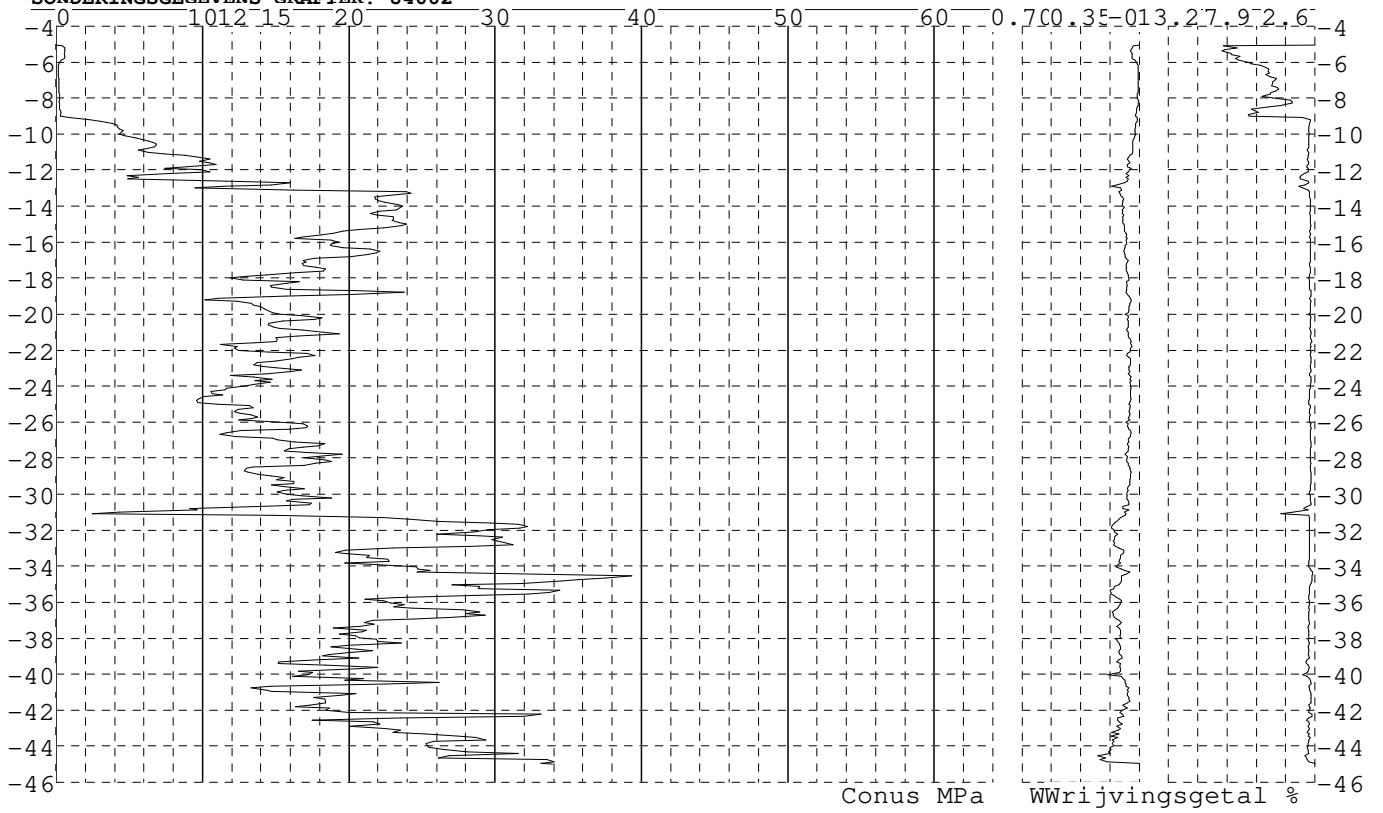


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -45.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84002

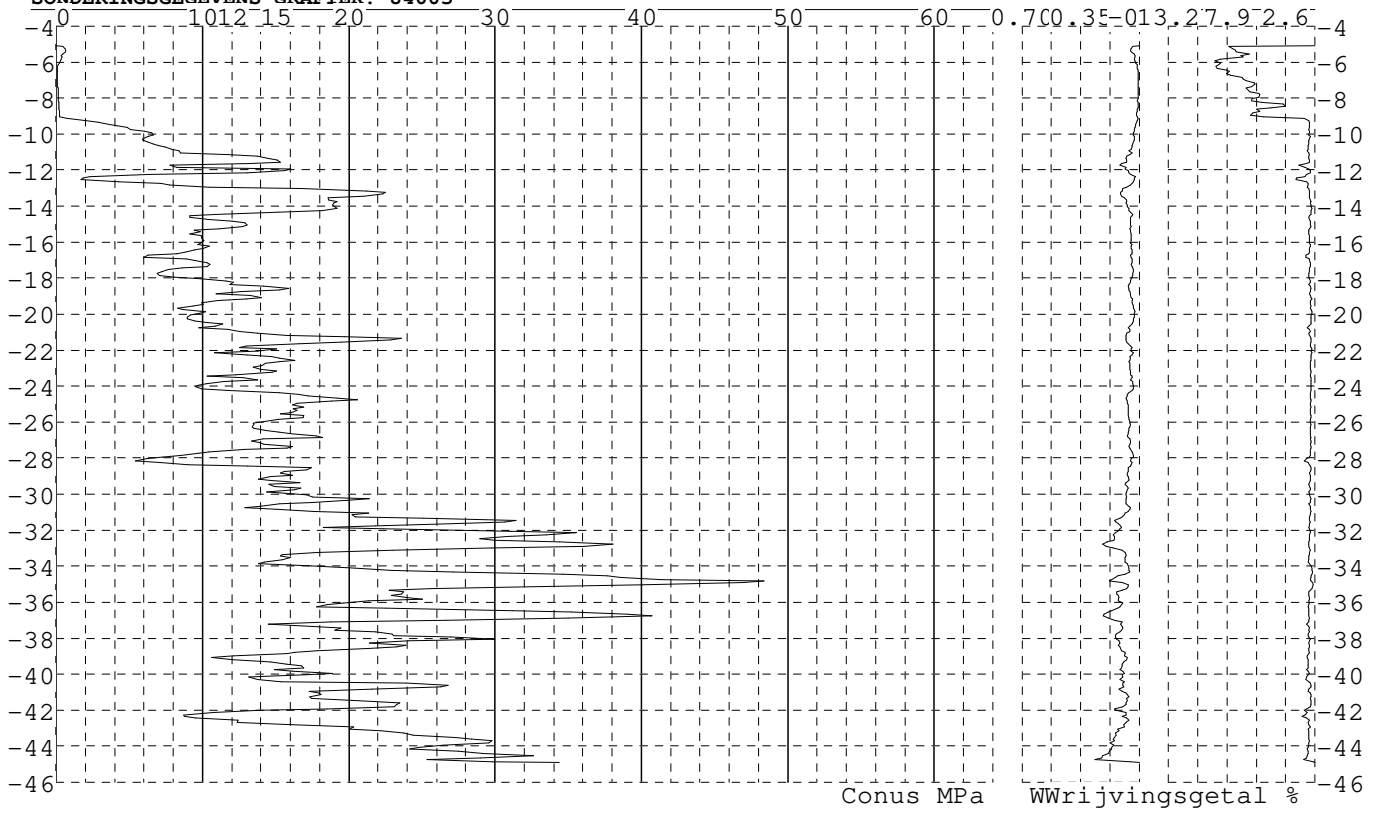


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.09 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleef : -5.09 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.92 [m]

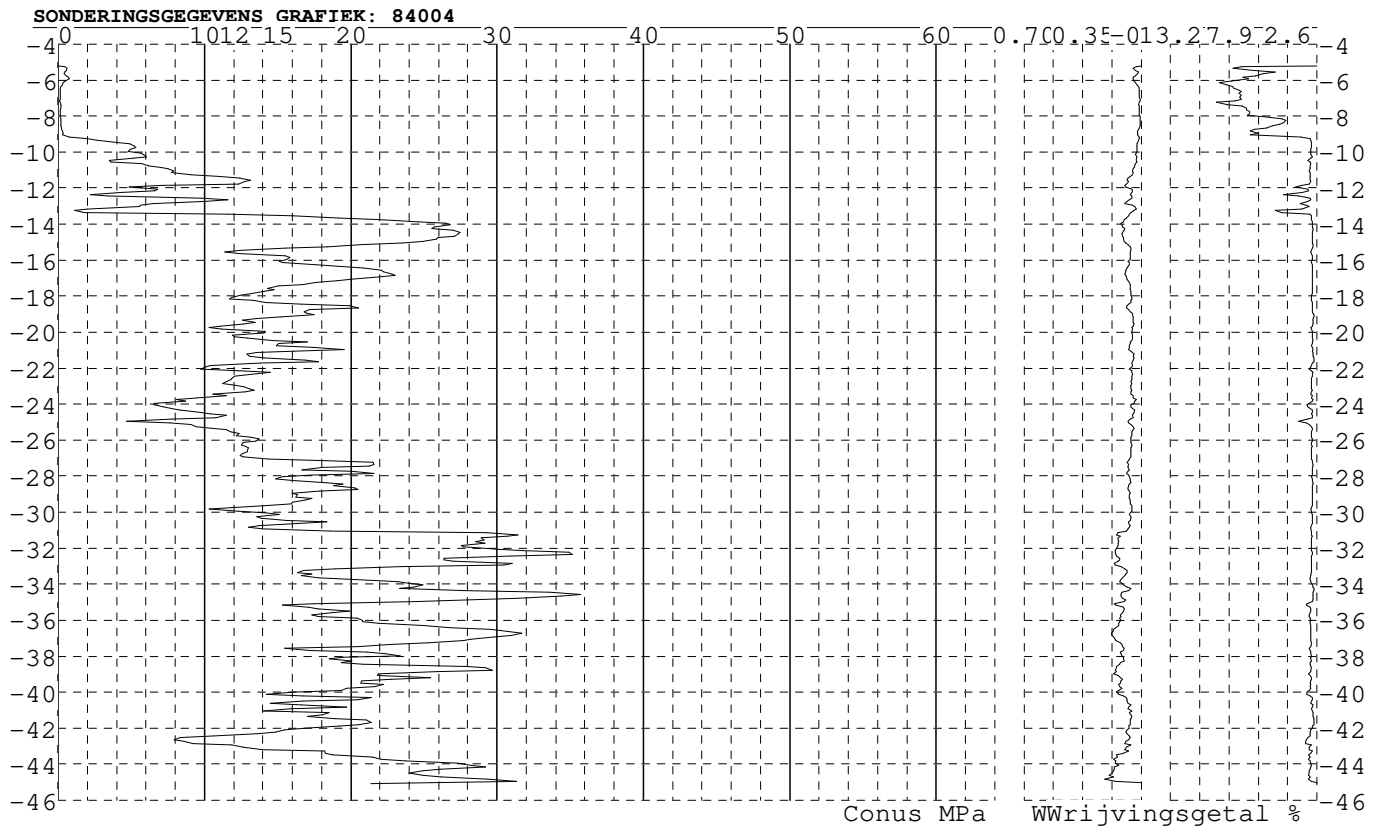
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.20 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.20 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -45.08 [m]

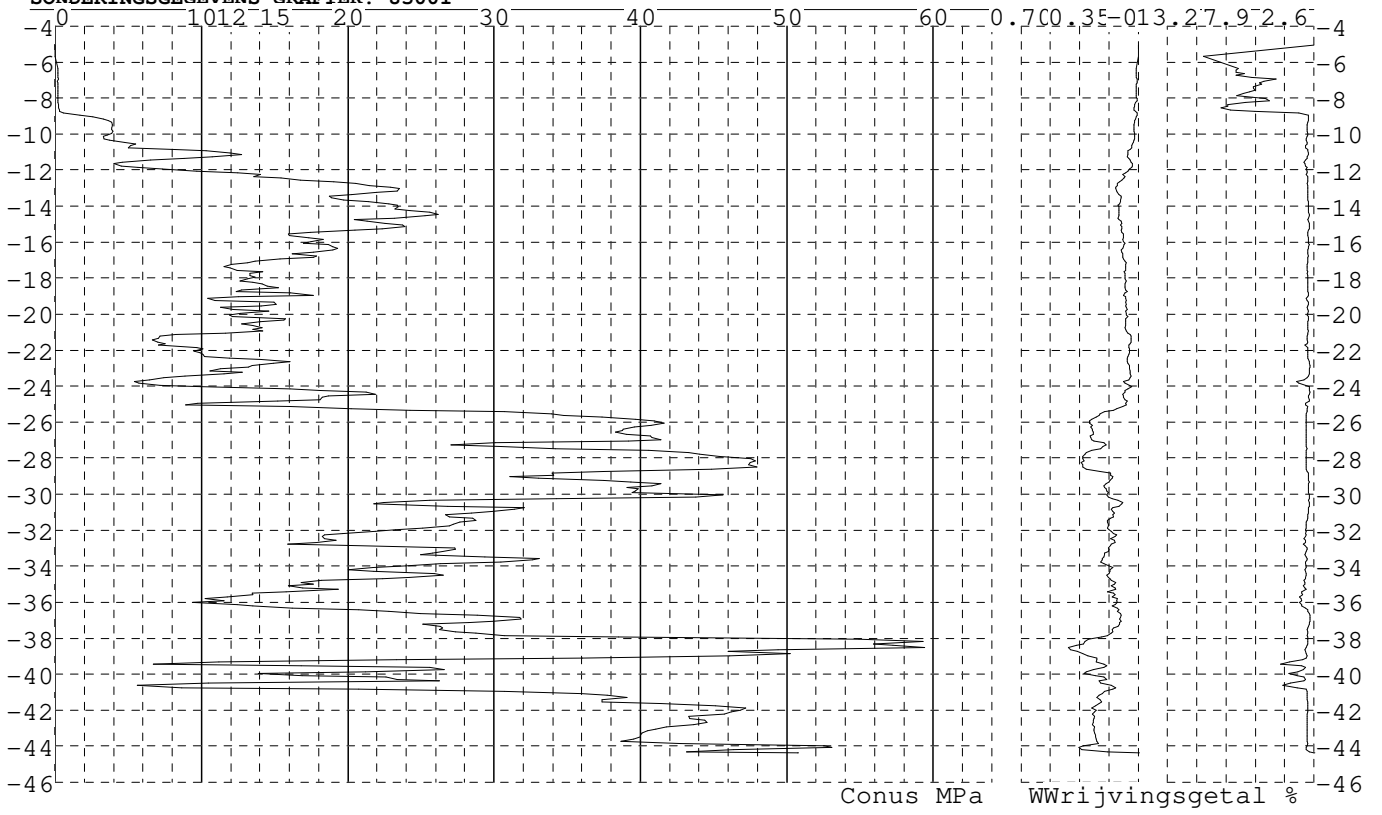


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -5.04 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.38 [m]

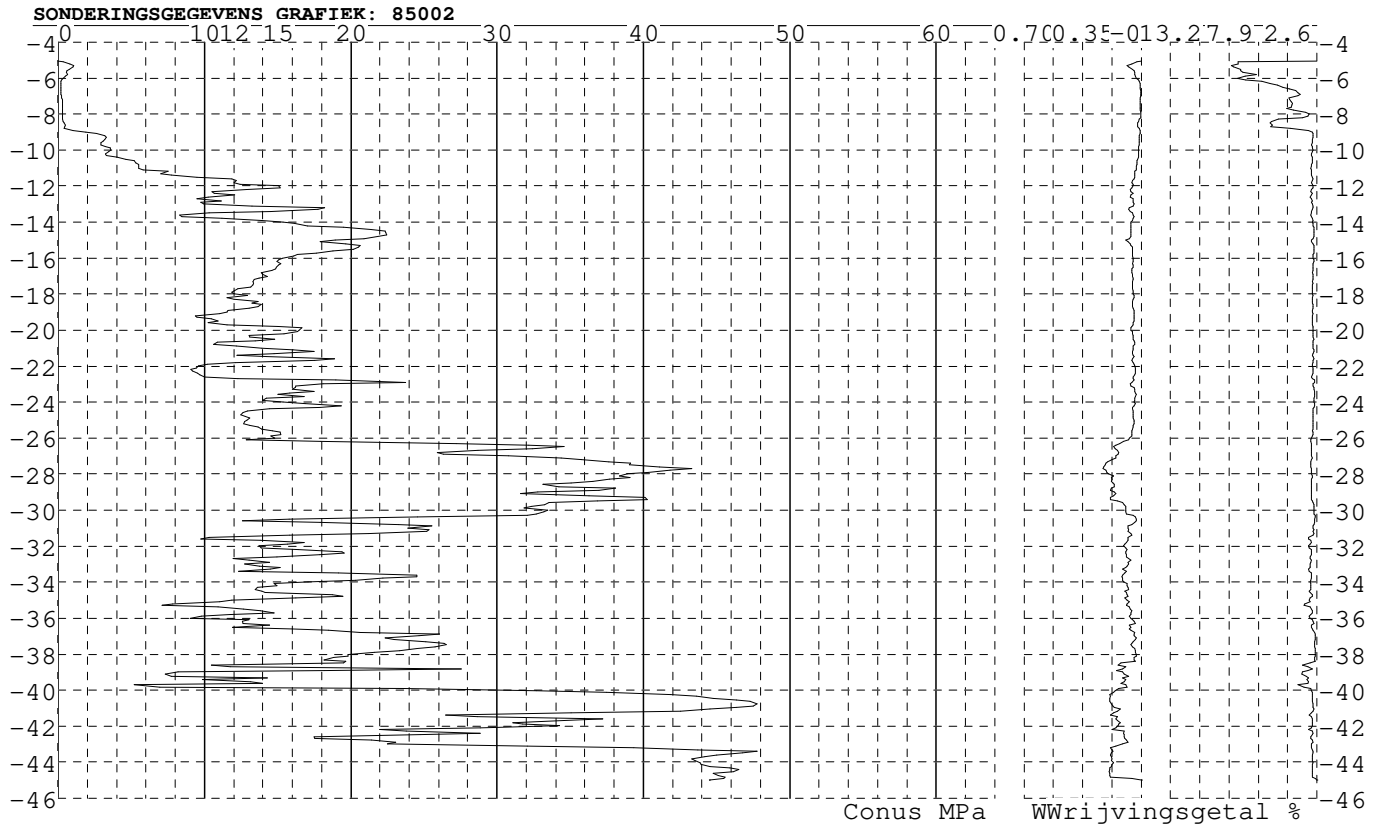
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85002

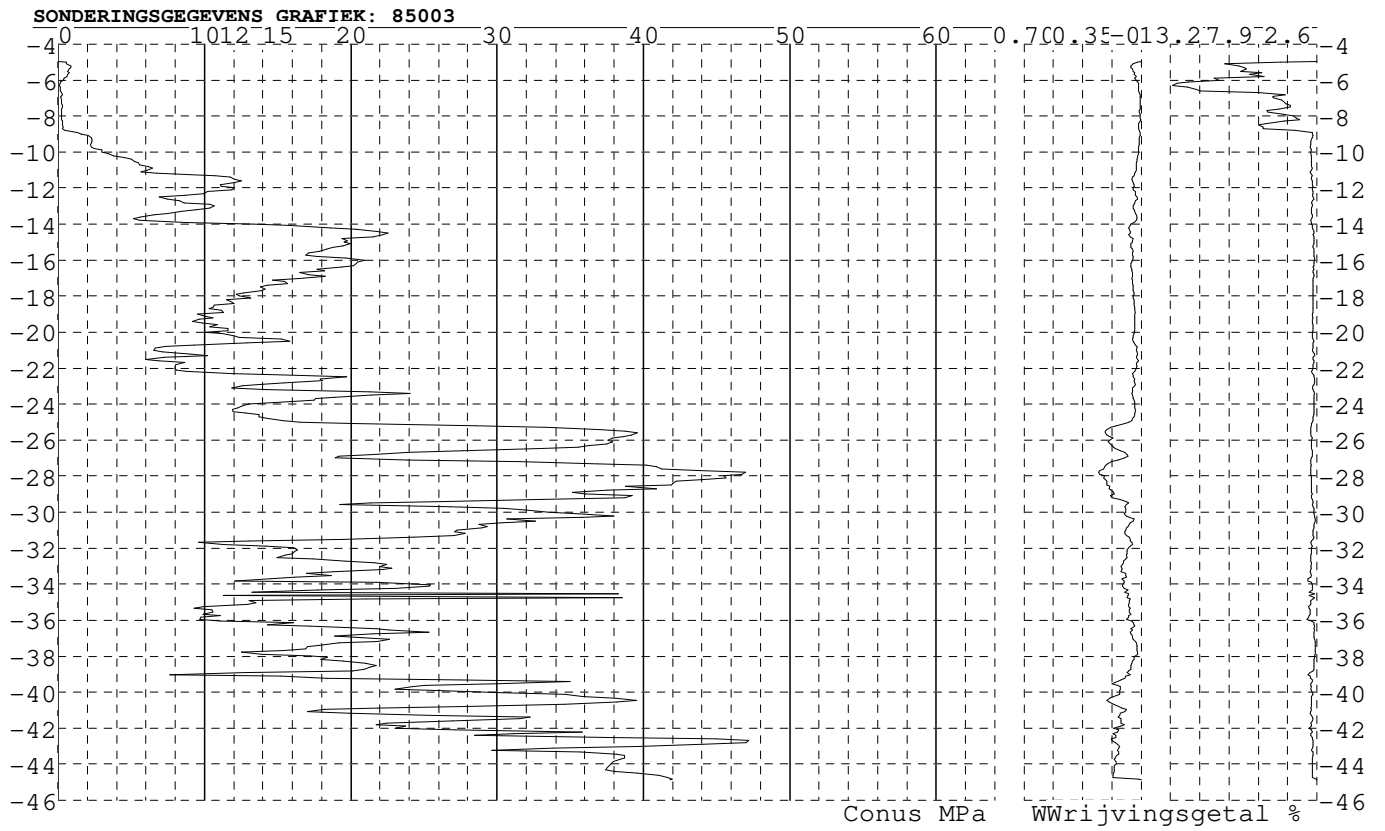
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -45.00 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.95 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -4.95 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -9.30 tot -44.87 [m]

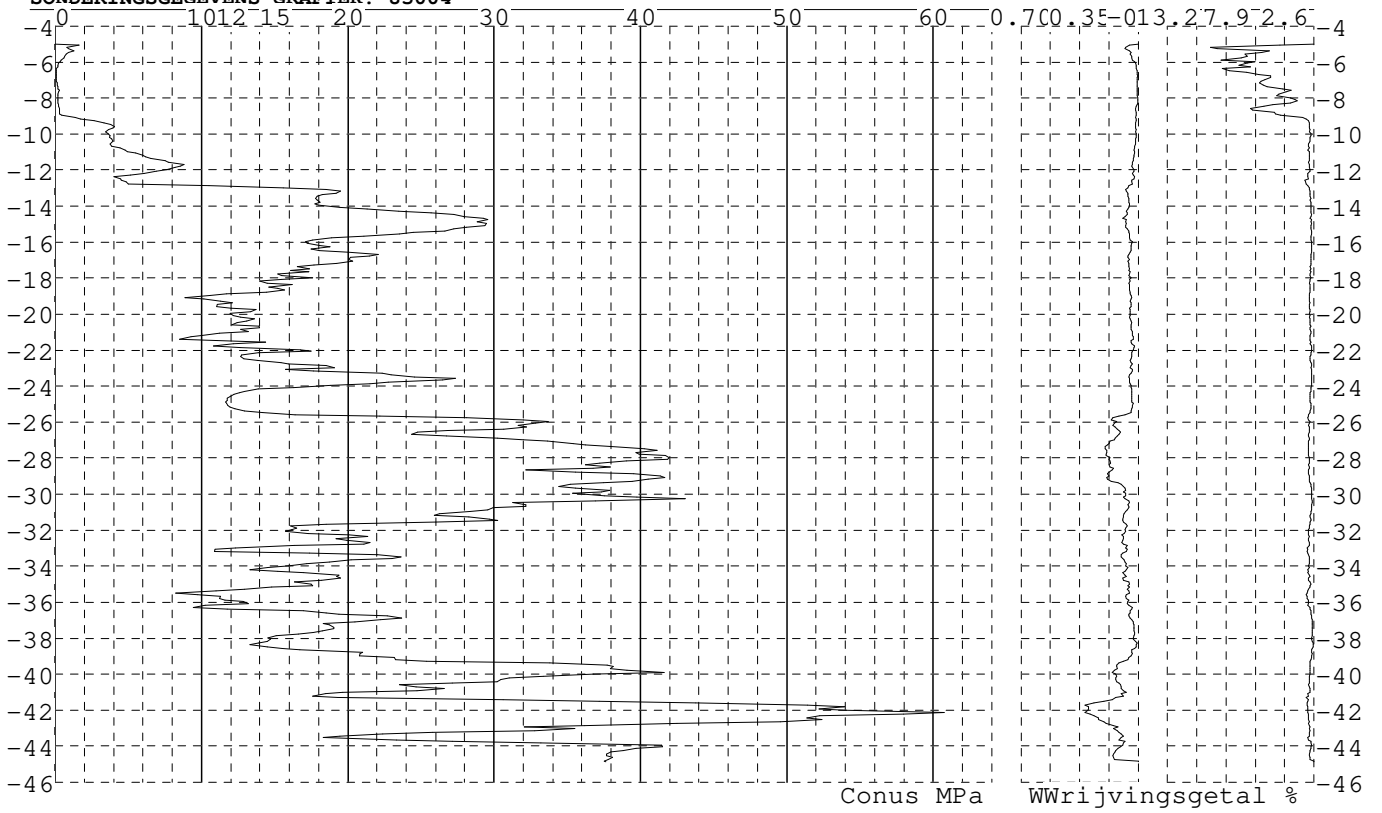


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -5.02 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85004

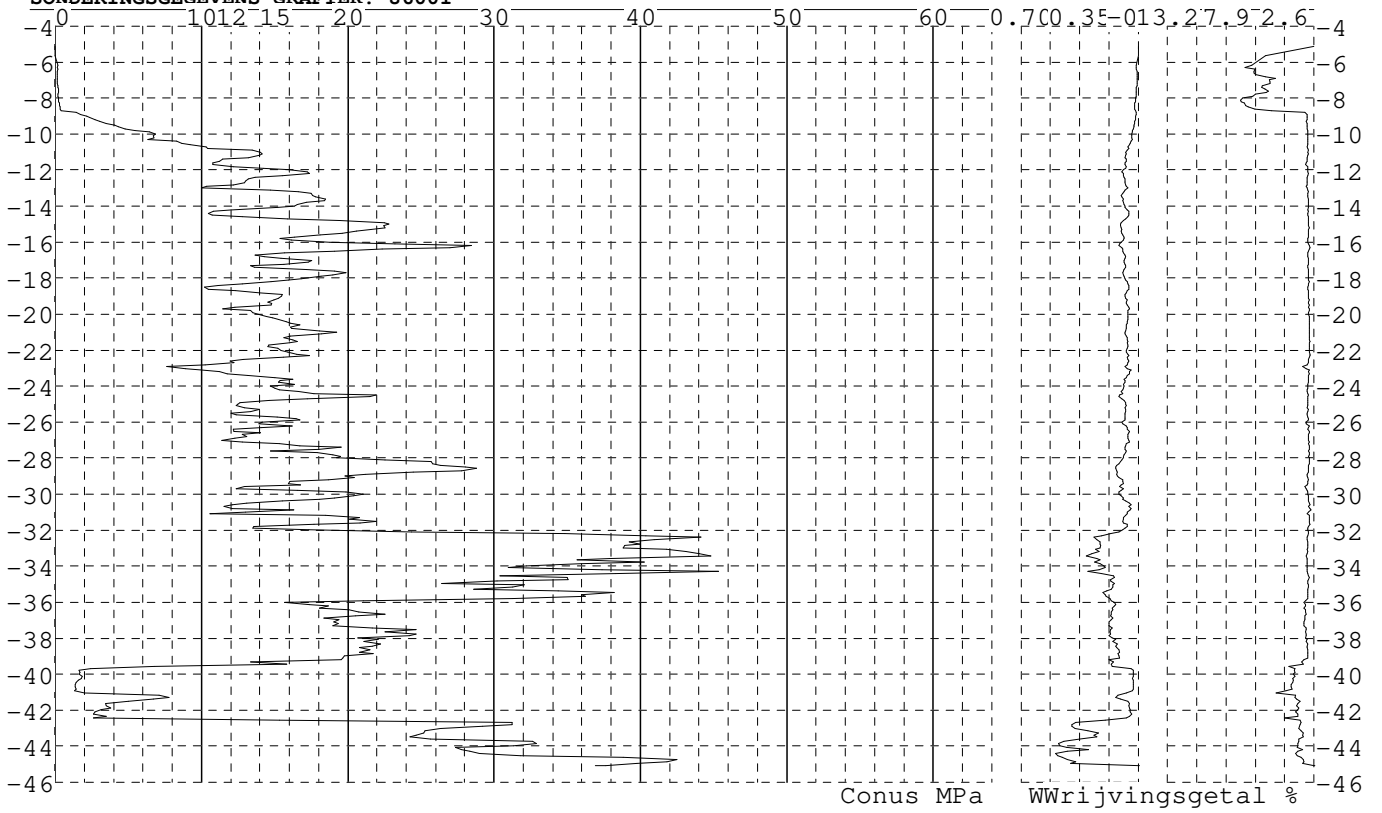


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.13 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleef : -5.13 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -45.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86001

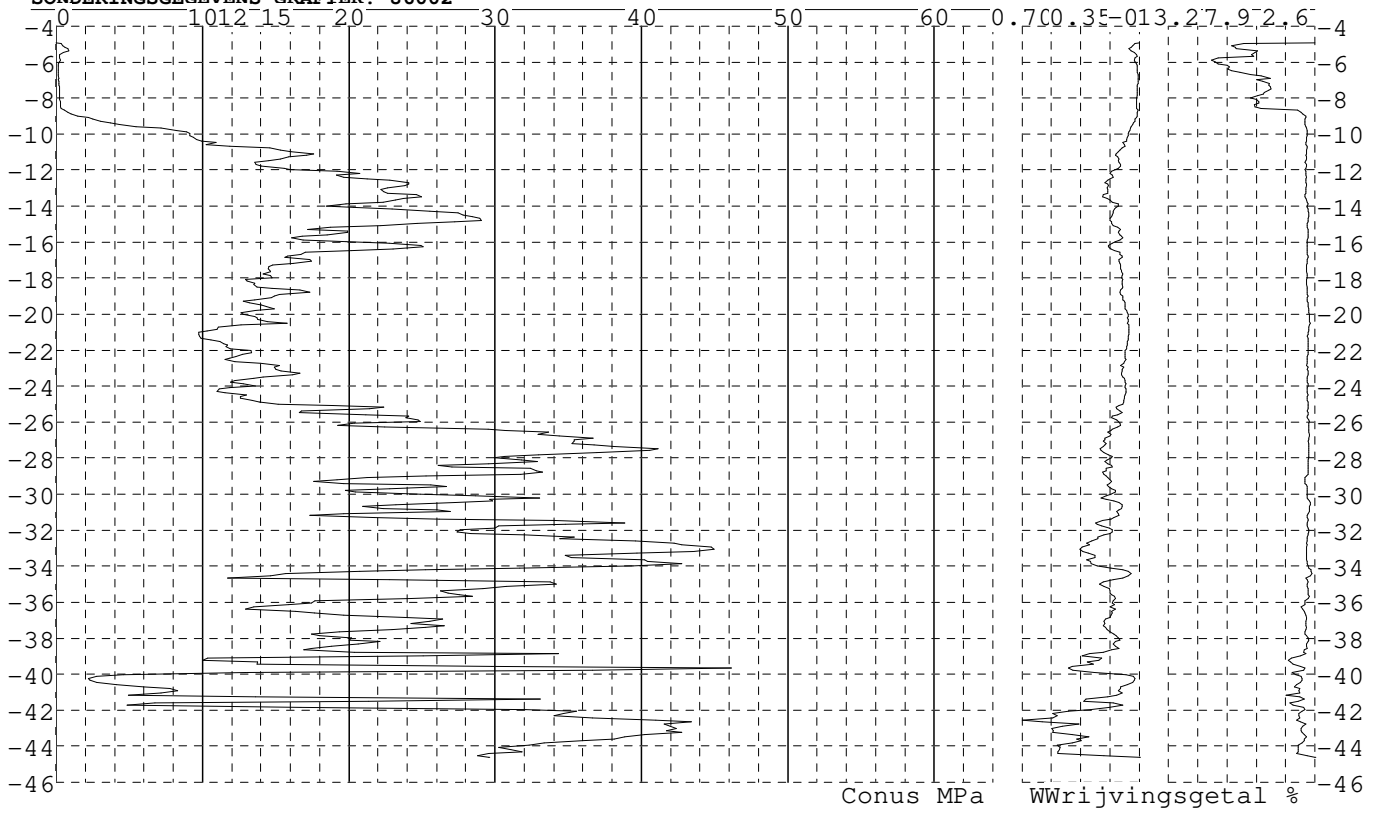


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86002

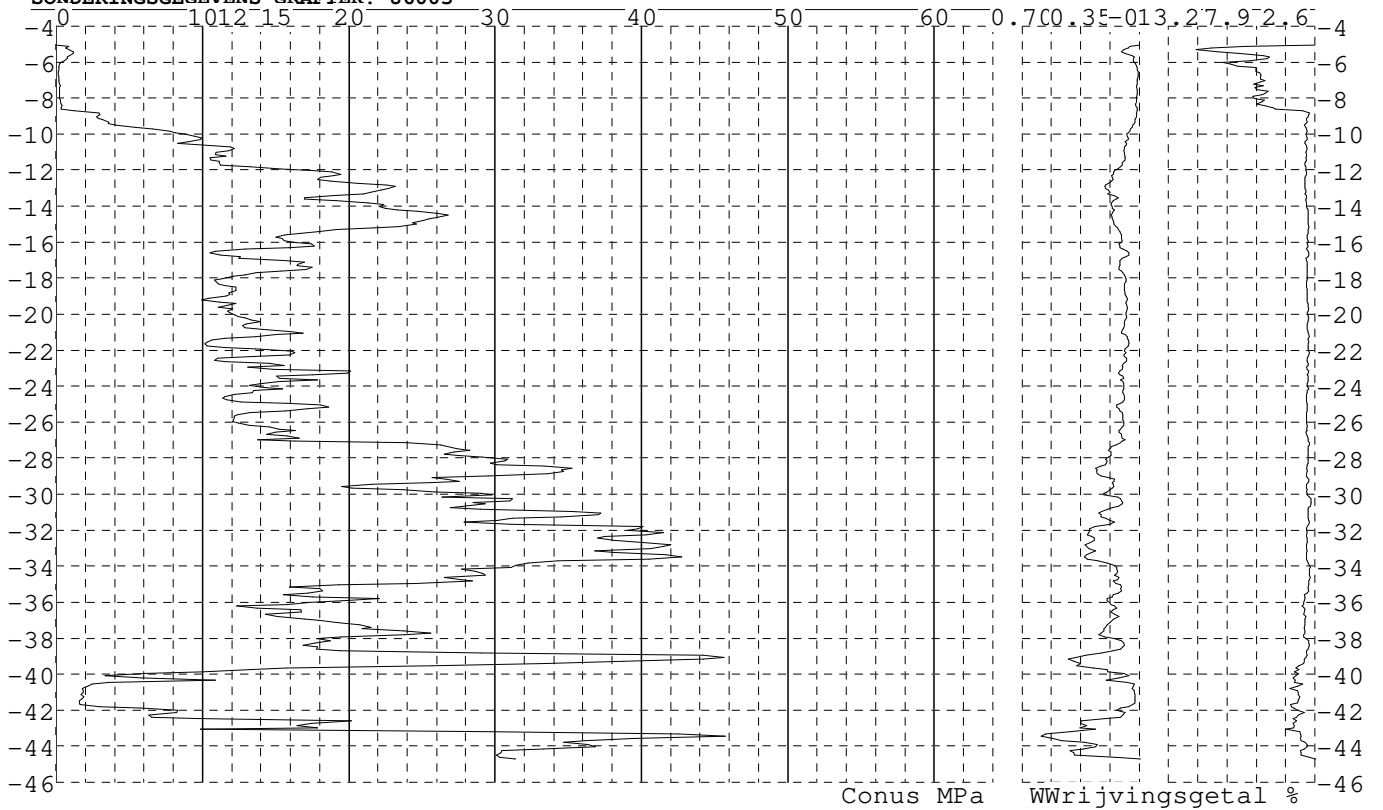


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.07 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleeft : -5.07 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.69 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86003

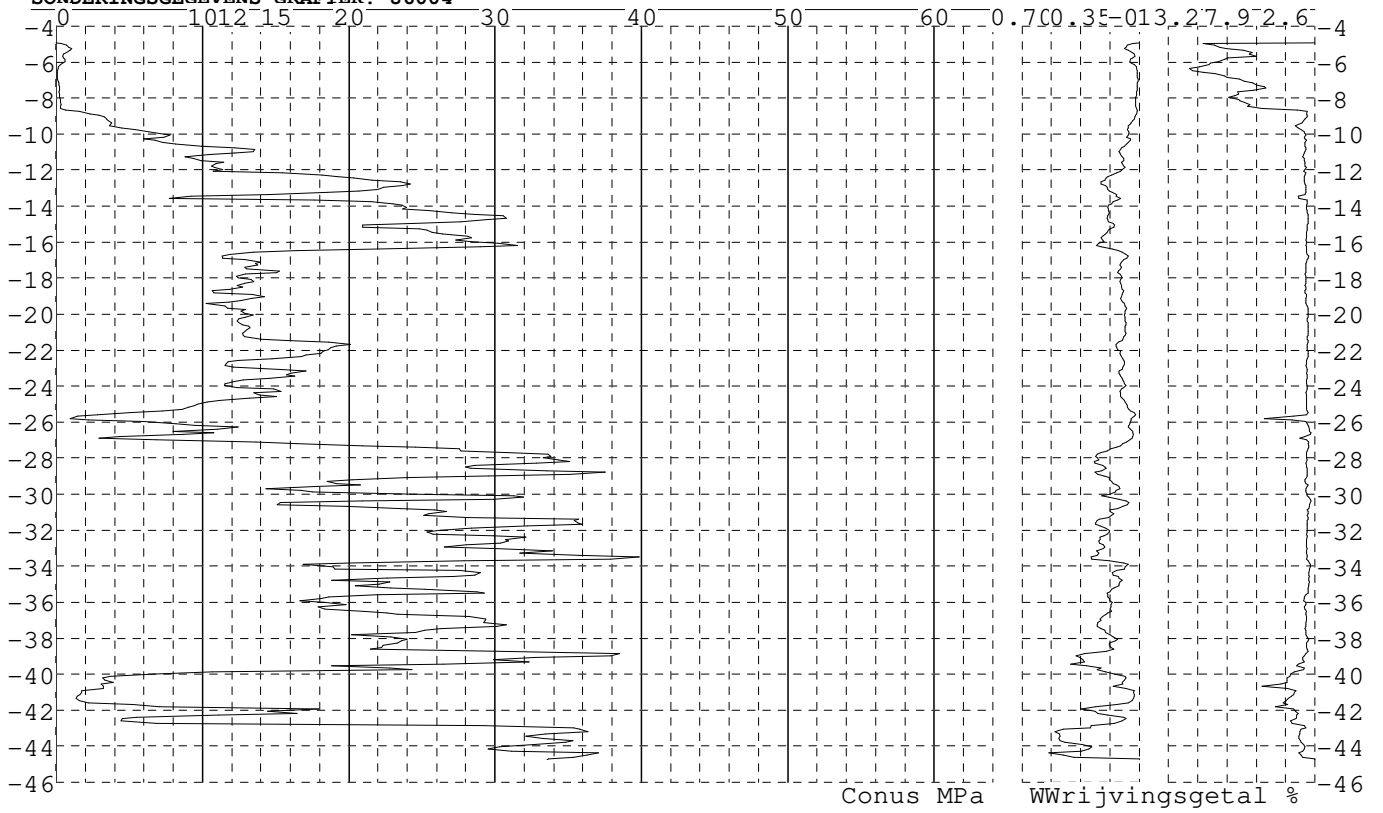


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.72 [m]

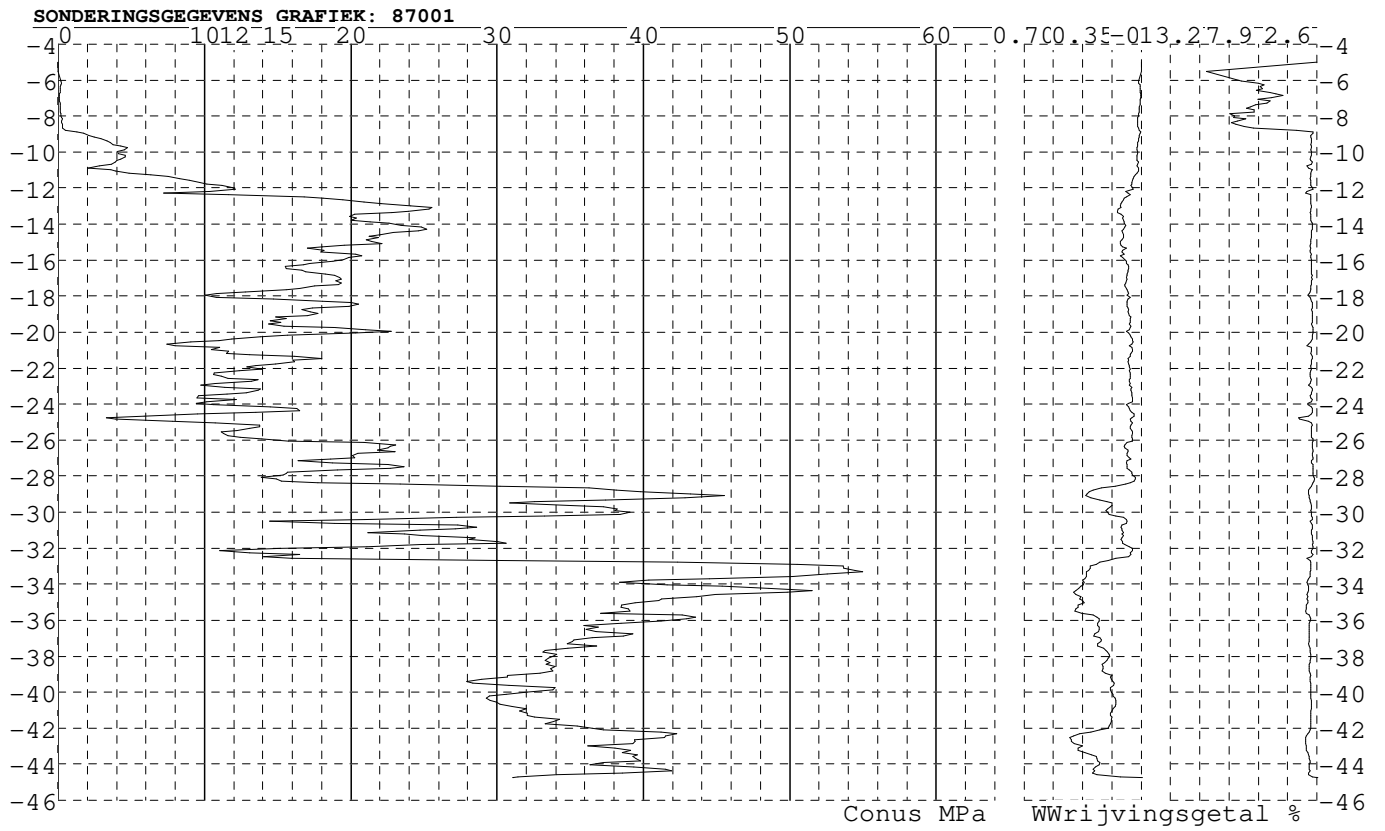
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.00 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -5.00 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.76 [m]

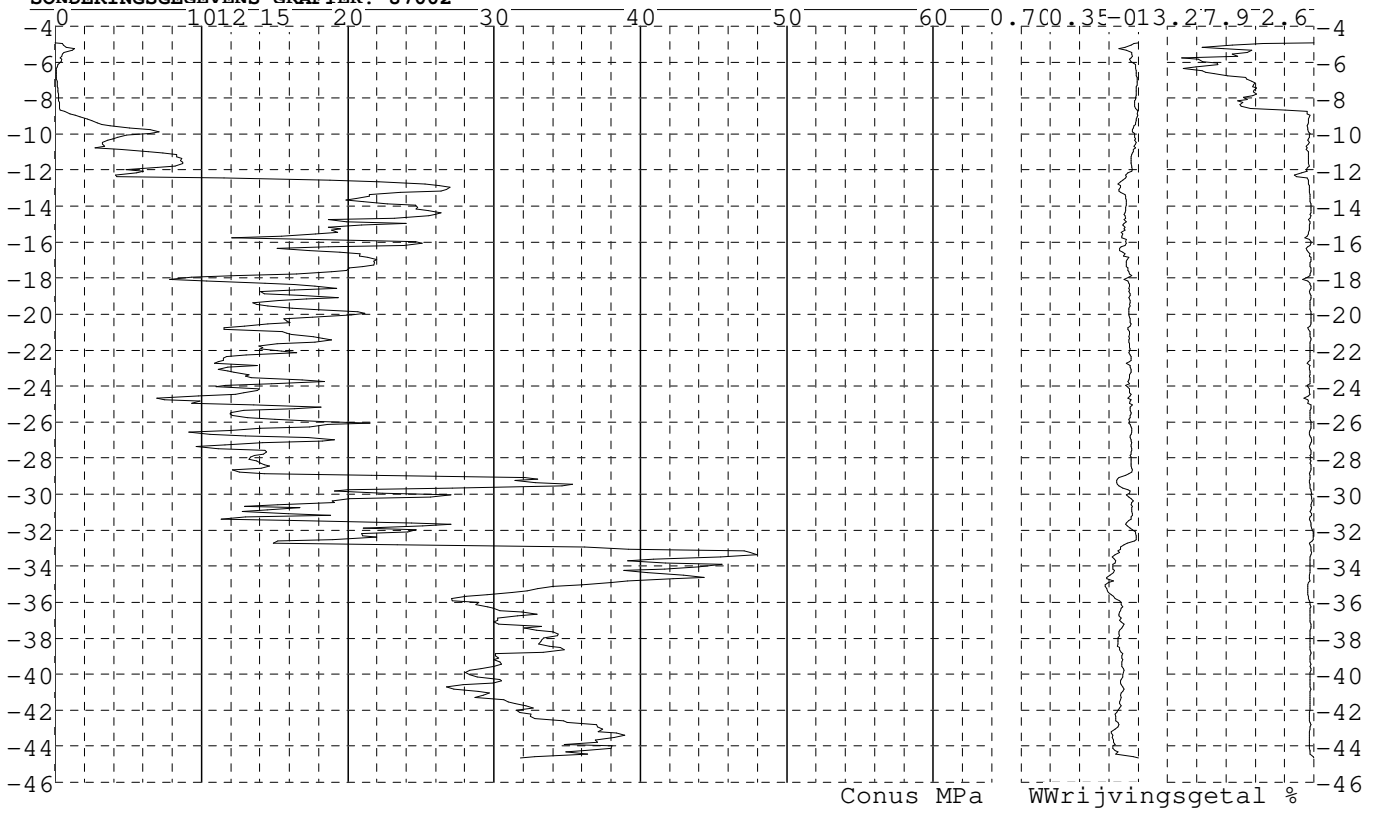


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.80 tot -44.64 [m]

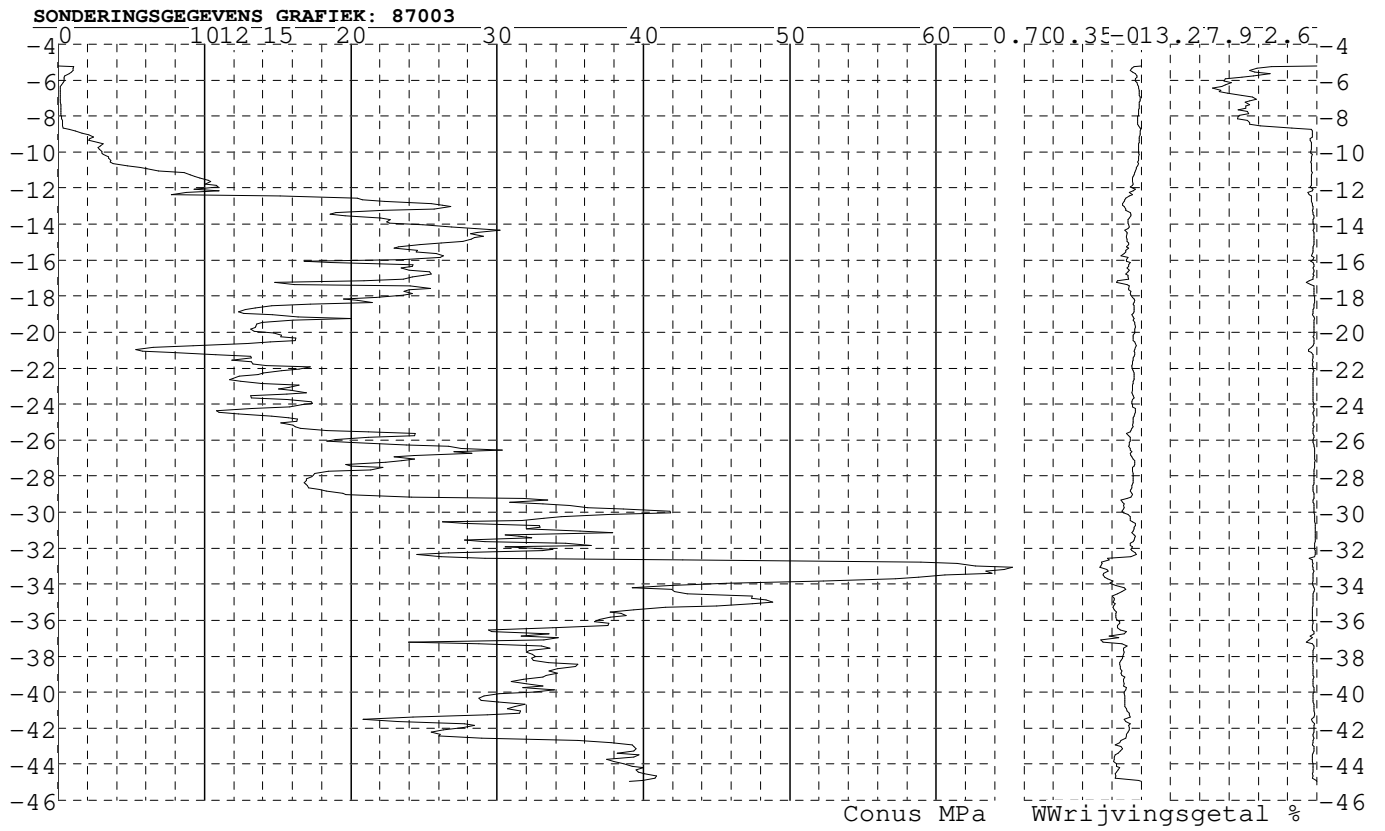
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.20 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -5.20 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.94 [m]

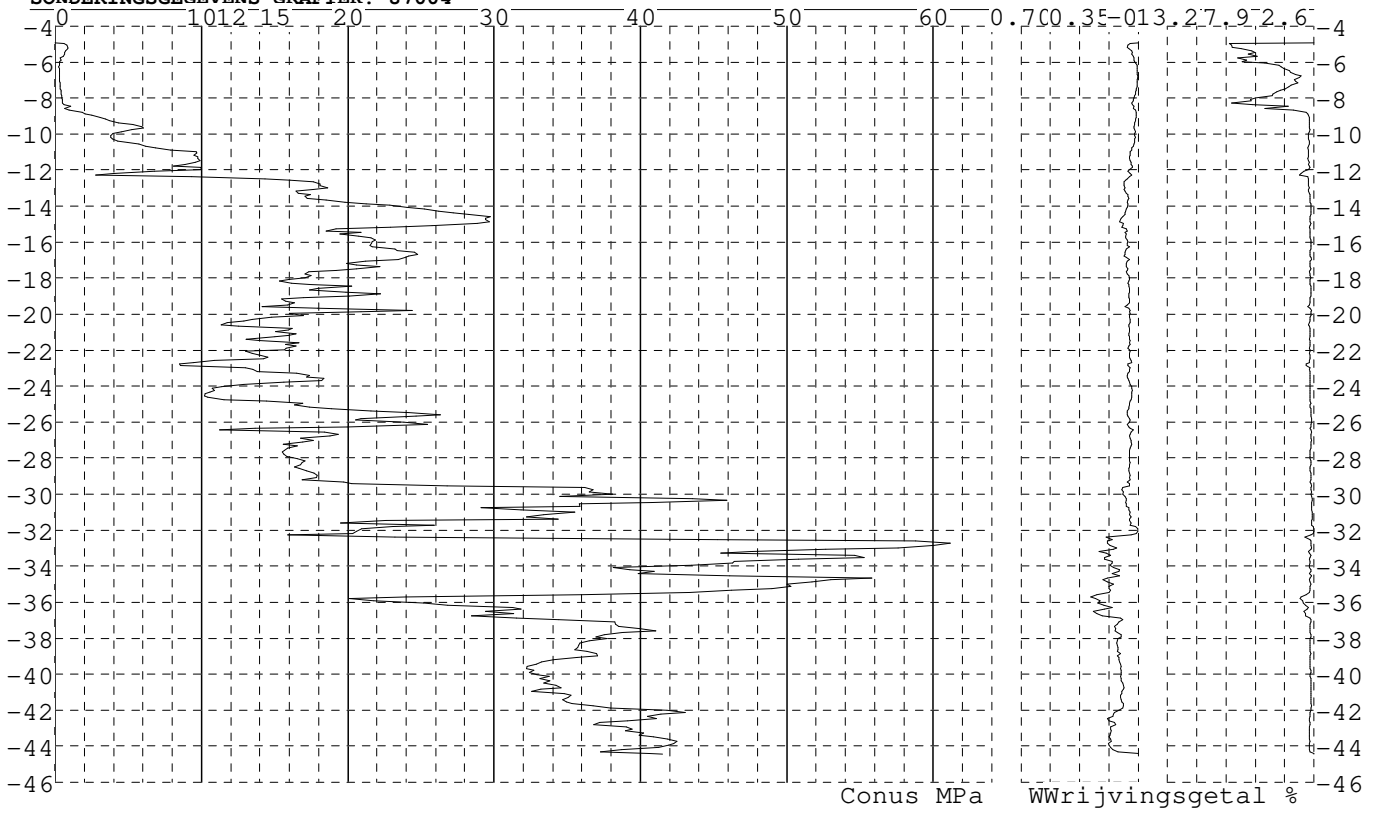


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.40 tot -44.43 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87004

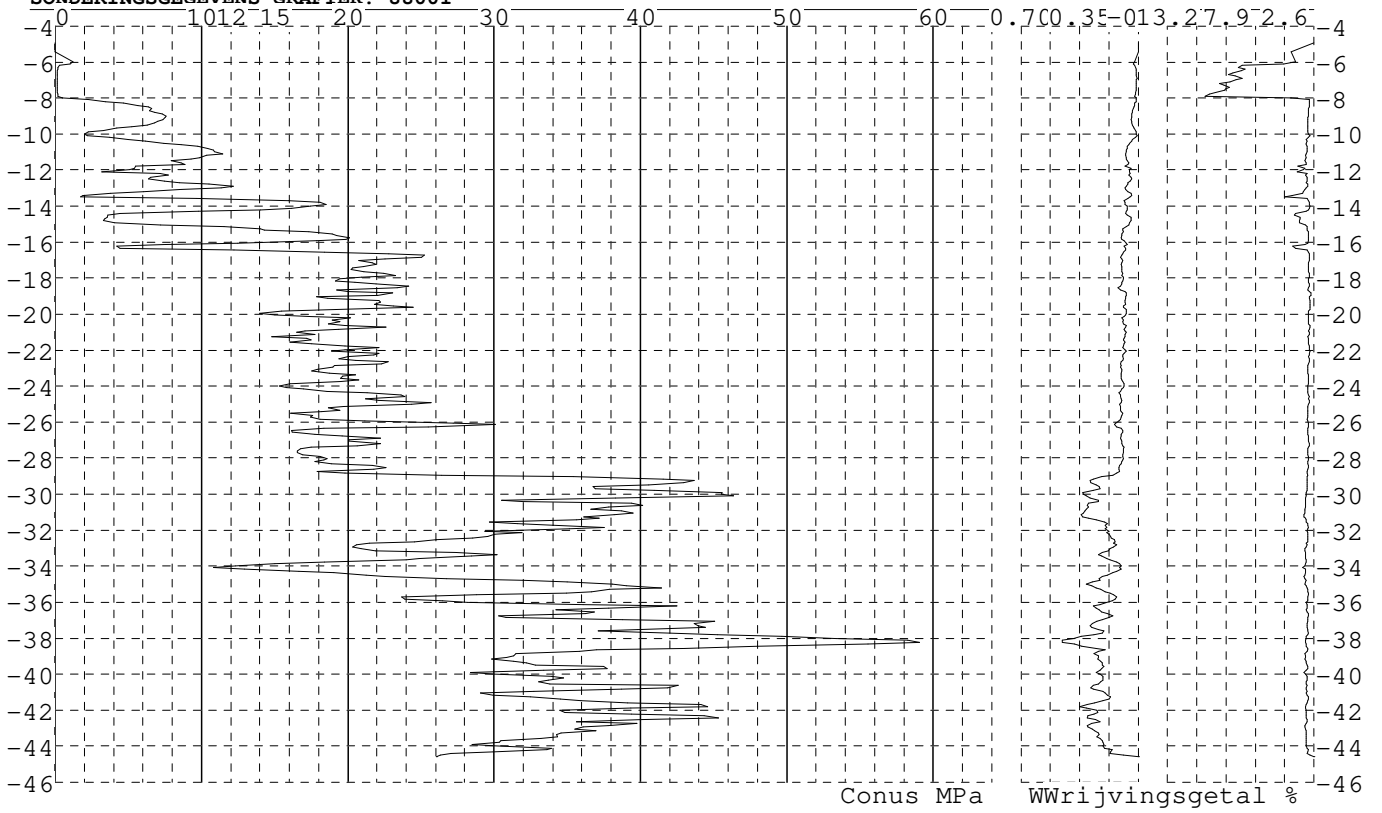


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 88001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88001

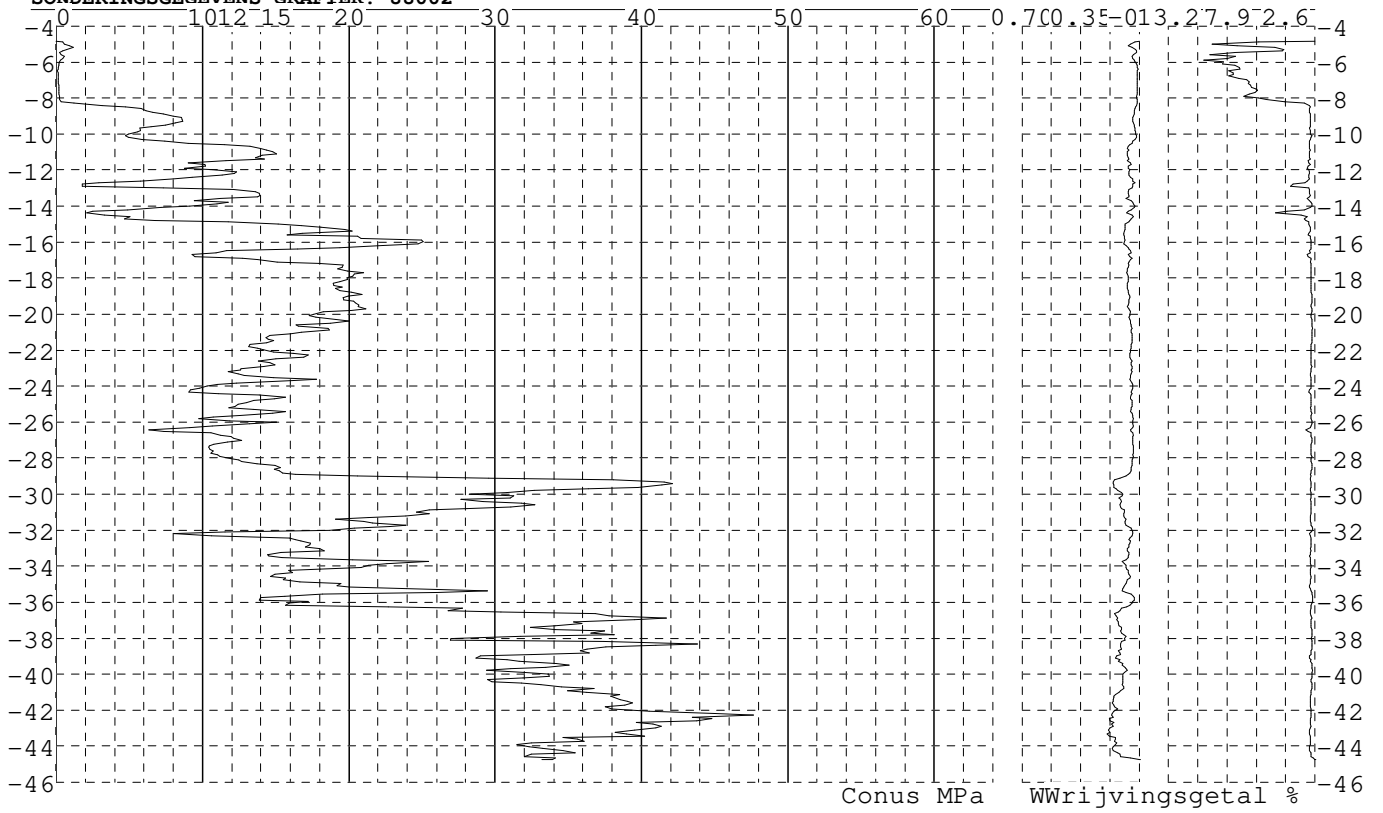


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.84 Bodemprofiel: 88001
Traject negatieve kleeft : -4.84 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88002

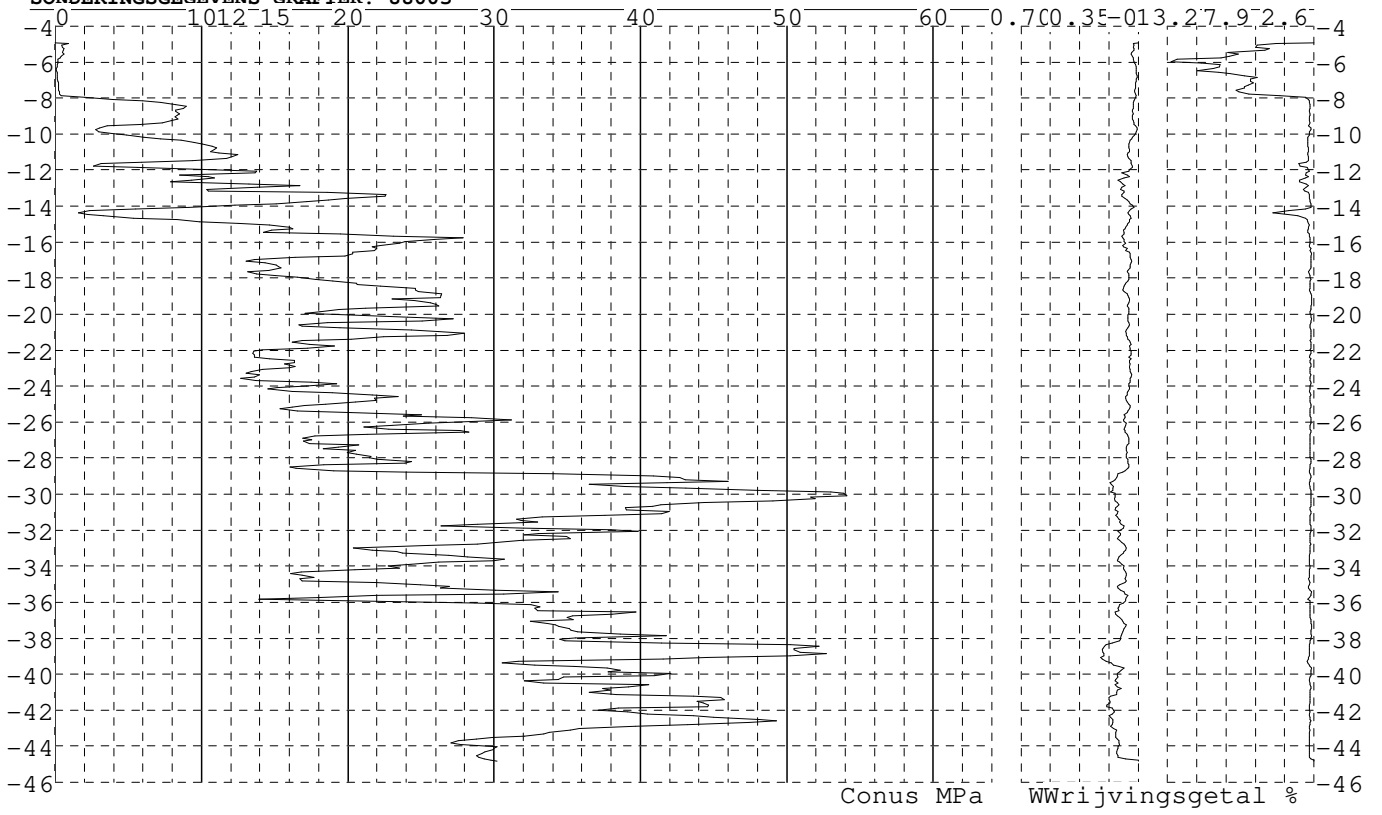


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 88001
Traject negatieve kleef : -4.91 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleef : -8.60 tot -44.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88003

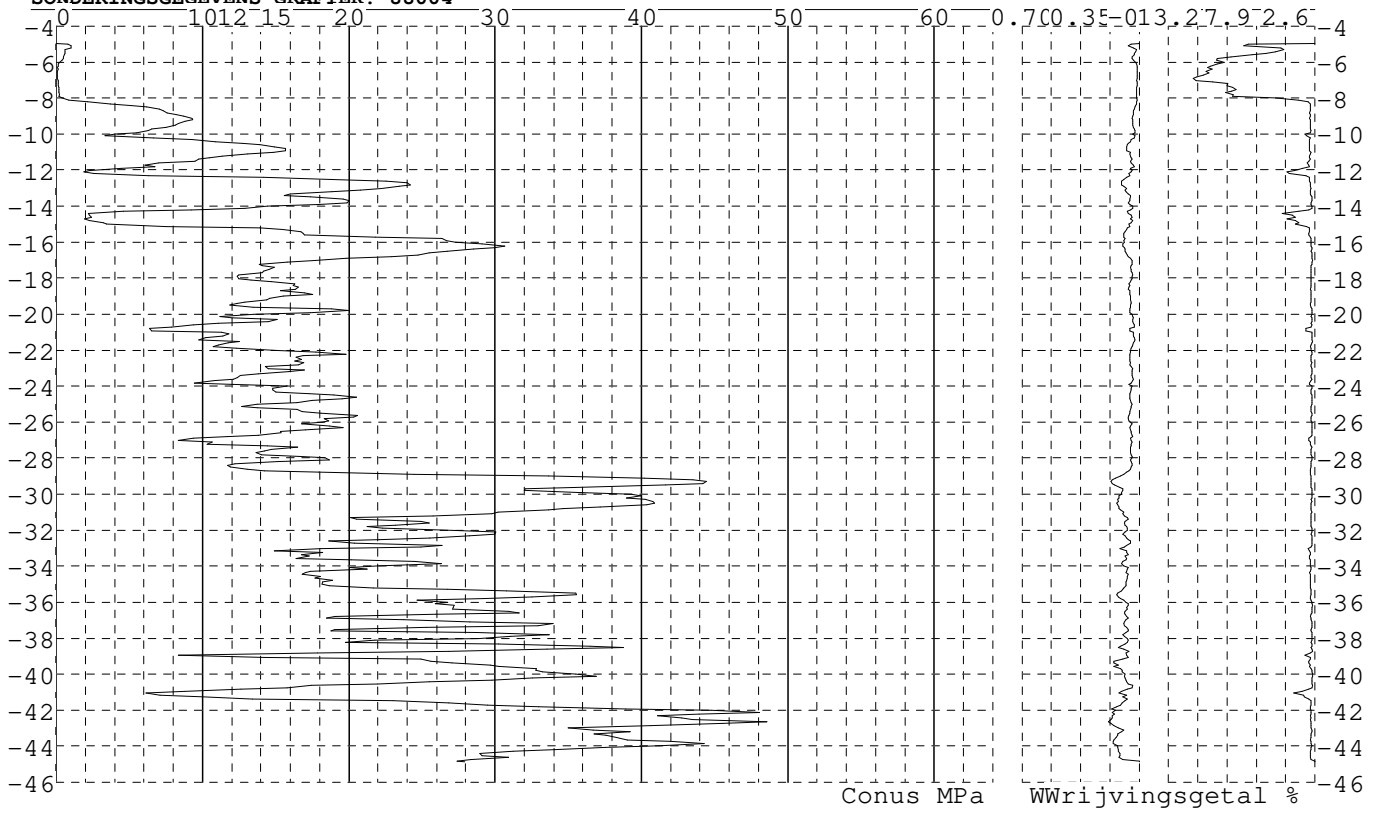


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 88001
Traject negatieve kleeft : -4.96 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88004

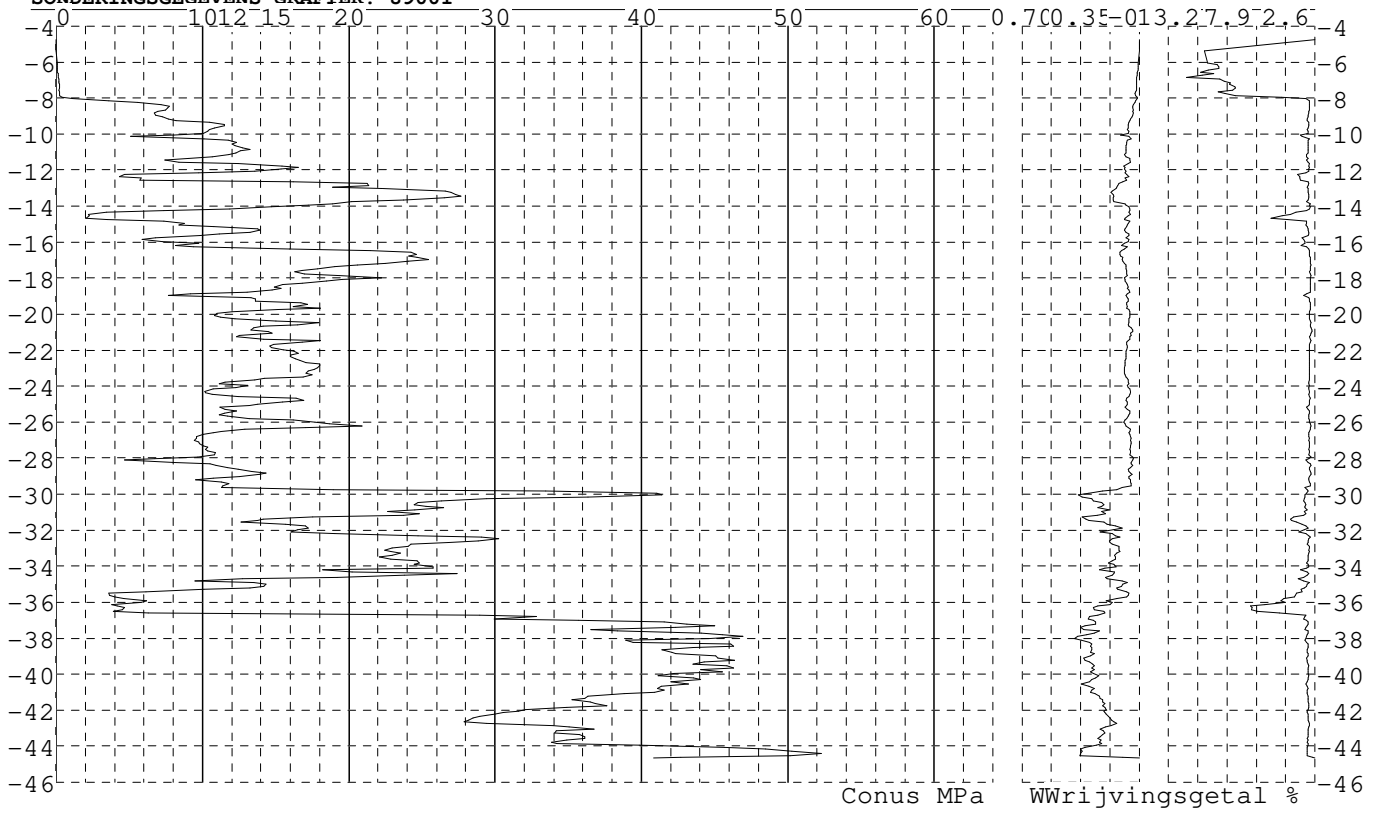


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.74 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.70 tot -44.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89001

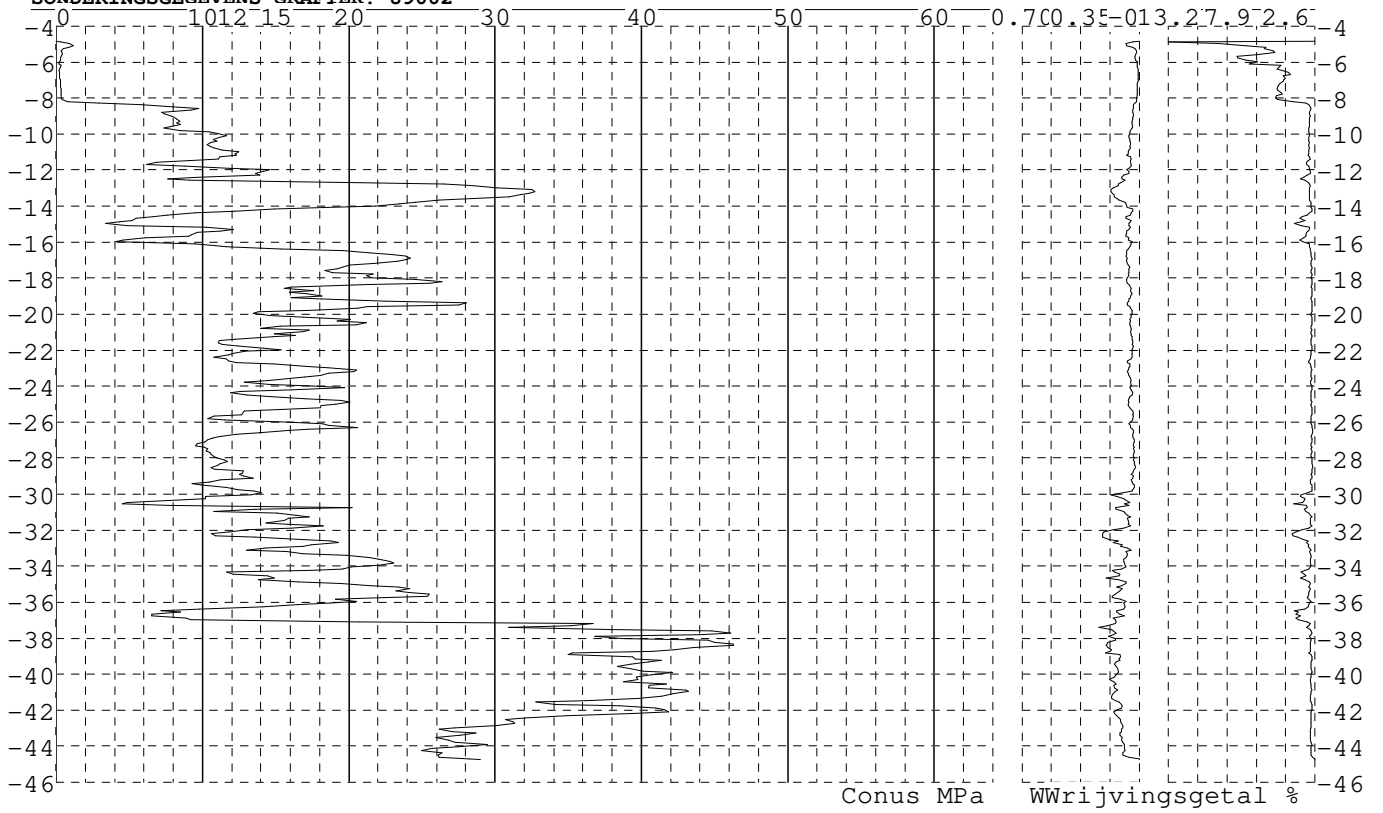


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89002

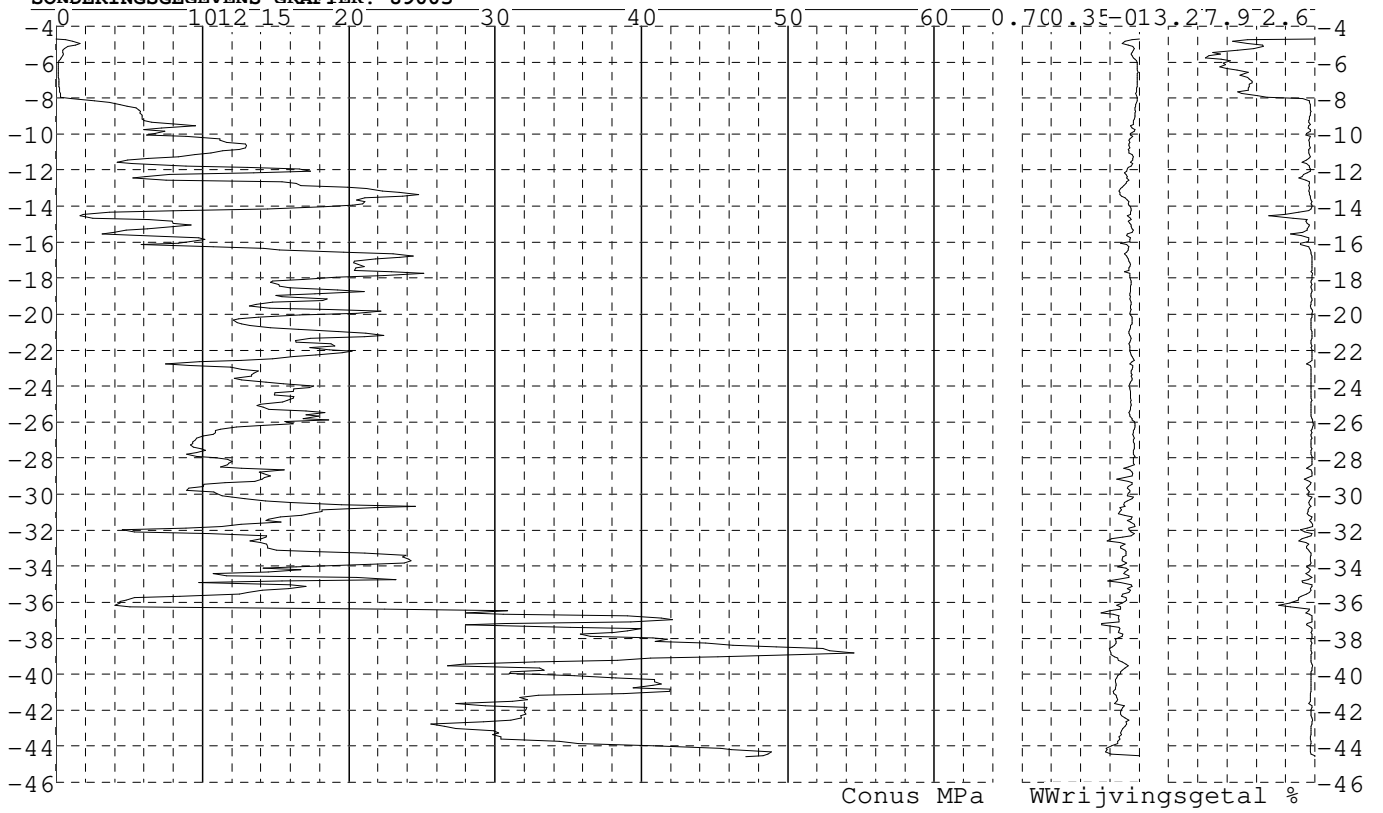


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.70 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.70 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -44.58 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89003

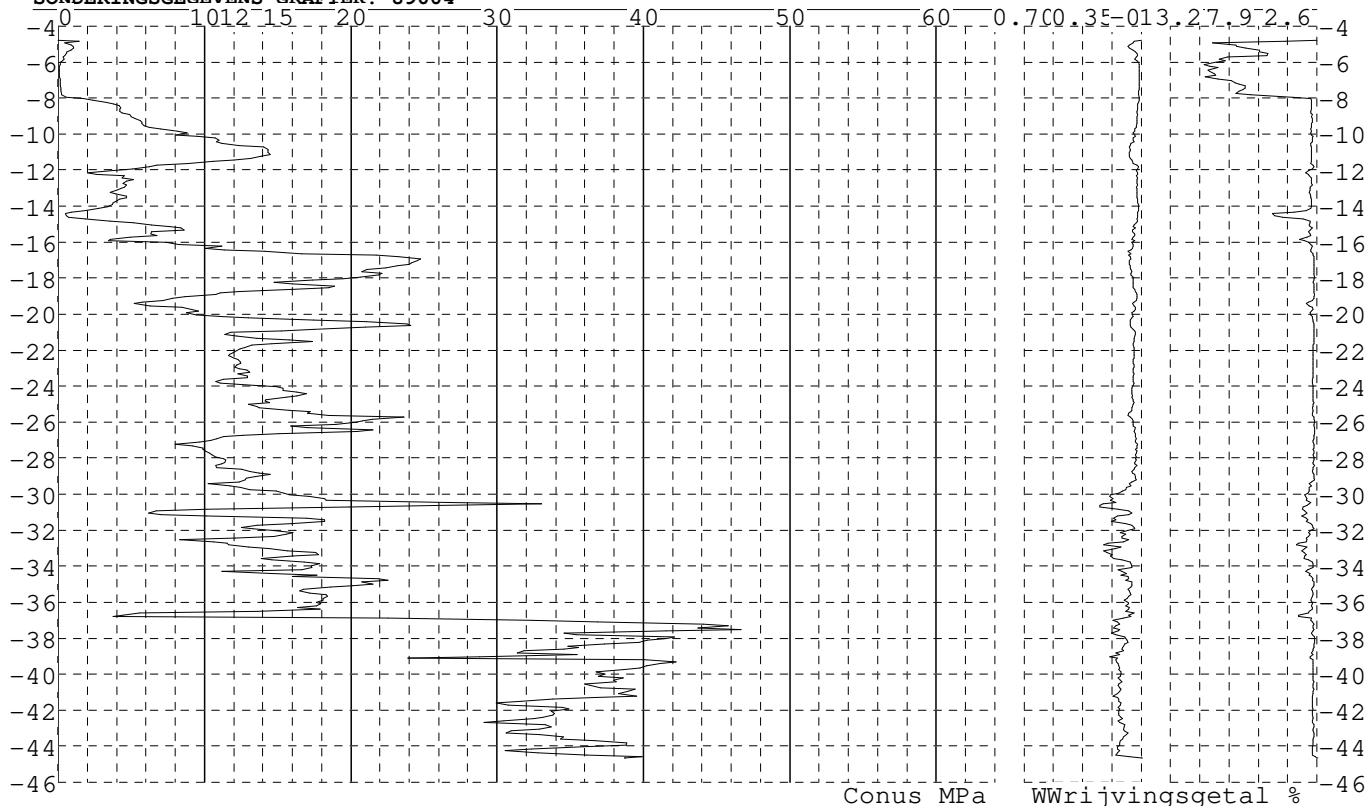


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.78 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.78 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -44.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89004



REKENGEGEVENS Mast 82

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 82001, 82002, 82003, 82004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.28
Factor $\xi_4 (min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.41
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 82 (n=1)

Sondering : 82001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Inheinniveau [m] Effectief inheinniveau [m] E.G. paal [kN] $R_{t, cal; k}$ [kN] $R_{t, d}$ [kN] $F_{t, tot; 1}$ [kN] U.C.

-15.41	-15.41	33.5	277.5	277.5	0.0	0.00
--------	--------	------	-------	-------	-----	------

Sondering : 82002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Inheinniveau [m] Effectief inheinniveau [m] E.G. paal [kN] $R_{t, cal; k}$ [kN] $R_{t, d}$ [kN] $F_{t, tot; 1}$ [kN] U.C.

-15.41	-15.41	33.5	311.2	311.2	0.0	0.00
--------	--------	------	-------	-------	-----	------

Sondering : 82003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Inheinniveau [m] Effectief inheinniveau [m] E.G. paal [kN] $R_{t, cal; k}$ [kN] $R_{t, d}$ [kN] $F_{t, tot; 1}$ [kN] U.C.

-15.41	-15.41	33.5	291.4	291.4	0.0	0.00
--------	--------	------	-------	-------	-----	------

Sondering : 82004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Inheinniveau [m] Effectief inheinniveau [m] E.G. paal [kN] $R_{t, cal; k}$ [kN] $R_{t, d}$ [kN] $F_{t, tot; 1}$ [kN] U.C.

-15.41	-15.41	33.5	283.5	283.5	0.0	0.00
--------	--------	------	-------	-------	-----	------

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 82 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
82001	-4.97	-15.41		277.5	277.5	277.5
82002	-4.91	-15.41		311.2	311.2	311.2
82003	-5.16	-15.41		291.4	291.4	291.4
82004	-5.02	-15.41		283.5	283.5	283.5

SAMENVATTINGSTABEL Mast 82 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
82001	-4.97	-15.41	33.5	298.4	
82002	-4.91	-15.41	33.5	335.0	
82003	-5.16	-15.41	33.5	313.6	
82004	-5.02	-15.41	33.5	305.0	
met ξ_4 (min) = 1.03					
82001	-4.97	-15.41		33.5	362.7
82002	-4.91	-15.41		33.5	408.2
82003	-5.16	-15.41		33.5	381.6
82004	-5.02	-15.41		33.5	370.9
		-15.41		$R_{t,cal;gem}$	313.0
		-15.41		$R_{t,cal;min}$	362.7

Totaal resultaten Mast 82 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
82001 82002 82003 82004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-15.41 $R_{t,d} = \min.\{ 313.0; 362.7 \} = 313.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.41	313.0	313.0	0.0	313.0	0.00

REKENGEDEGENS Mast 83

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 83001, 83002, 83003, 83004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.93

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.43

$E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 83 (n=1)**Sondering : 83001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.43	-15.43	33.7	262.0	262.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

Sondering : 83002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.43	-15.43	33.7	257.6	257.6	0.0	0.00

Sondering : 83003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.43	-15.43	33.7	279.3	279.3	0.0	0.00

Sondering : 83004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.43	-15.43	33.7	278.4	278.4	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 83 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
83001	-5.08	-15.43	262.0	262.0	262.0
83002	-5.12	-15.43	257.6	257.6	257.6
83003	-4.93	-15.43	279.3	279.3	279.3
83004	-5.15	-15.43	278.4	278.4	278.4

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 83 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
83001	-5.08	-15.43	33.7	281.6
83002	-5.12	-15.43	33.7	276.9
83003	-4.93	-15.43	33.7	300.4
83004	-5.15	-15.43	33.7	299.4
		-15.43	$R_{t,cal,gem}$	289.6
met ξ_4 (min) = 1.03				
83001	-5.08	-15.43	33.7	341.8
83002	-5.12	-15.43	33.7	335.9
83003	-4.93	-15.43	33.7	365.2
83004	-5.15	-15.43	33.7	363.9
		-15.43	$R_{t,cal,min}$	335.9

Totaal resultaten Mast 83 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 83001 83002 83003 83004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-15.43	$R_{t,d} = \min. \{ 289.6; 335.9 \} = 289.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-15.43	289.6	289.6	0.0	289.6	0.00

REKENGEGEVENS Mast 84

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 84001, 84002, 84003, 84004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
 Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
 Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.05
 Paalpuntniveau : N.A.P. -15.55
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 84 (n=1)

Sondering : 84001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	33.5	221.8	221.8	0.0	0.00

Sondering : 84002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	33.5	305.7	305.7	0.0	0.00

Sondering : 84003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	33.5	287.7	287.7	0.0	0.00

Sondering : 84004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	33.5	273.2	273.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 84 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
84001	-5.10	-15.55		221.8	221.8	221.8
84002	-5.05	-15.55		305.7	305.7	305.7
84003	-5.09	-15.55		287.7	287.7	287.7
84004	-5.20	-15.55		273.2	273.2	273.2

SAMENVATTINGSTABEL Mast 84 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
84001	-5.10	-15.55	33.5	237.9	
84002	-5.05	-15.55	33.5	329.1	
84003	-5.09	-15.55	33.5	309.5	
84004	-5.20	-15.55	33.5	293.8	
		-15.55		$R_{t,cal;gem}$	292.6
met $\xi_4(min) = 1.03$					
84001	-5.10	-15.55	33.5	287.6	
84002	-5.05	-15.55	33.5	400.8	
84003	-5.09	-15.55	33.5	376.6	
84004	-5.20	-15.55	33.5	357.0	
		-15.55		$R_{t,cal;min}$	287.6

Totaal resultaten Mast 84 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
84001 84002 84003 84004

$R_{t,d} = \min\{R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min}\} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-15.55 $R_{t,d} = \min\{292.6; 287.6\} = 287.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;1}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-15.55	287.6	287.6	0.0	287.6	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau	Aantal	$R_{t,cal;gem}$	Var.coëff.
[m]	[-]	[kN]	[%]
-15.55	4	292.60	13.4

REKENGEGEVENS Mast 85

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 85001, 85002, 85003, 85004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.95
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.45
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 85 (n=1)

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

Sondering : 85001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	36.1	376.4	376.4	0.0	0.00

Sondering : 85002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	36.1	352.4	352.4	0.0	0.00

Sondering : 85003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	36.1	333.6	333.6	0.0	0.00

Sondering : 85004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	36.1	336.1	336.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 85 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
85001	-5.04	-16.45		376.4	376.4	376.4
85002	-5.05	-16.45		352.4	352.4	352.4
85003	-4.95	-16.45		333.6	333.6	333.6
85004	-5.02	-16.45		336.1	336.1	336.1

SAMENVATTINGSTABEL Mast 85 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n-4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n-4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
85001	-5.04	-16.45	36.1	405.7	
85002	-5.05	-16.45	36.1	379.6	
85003	-4.95	-16.45	36.1	359.2	
85004	-5.02	-16.45	36.1	361.9	
		-16.45		$R_{t,cal;gem}$	376.6
met $\xi_4(min) = 1.03$					
85001	-5.04	-16.45	36.1	495.4	
85002	-5.05	-16.45	36.1	463.0	
85003	-4.95	-16.45	36.1	437.6	
85004	-5.02	-16.45	36.1	441.0	
		-16.45		$R_{t,cal;min}$	437.6

Totaal resultaten Mast 85 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
85001 85002 85003 85004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-16.45 $R_{t,d} = \min.\{ 376.6; 437.6 \} = 376.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.45	376.6	376.6	0.0	376.6	0.00

REKENGEDEGENS Mast 86

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 86001, 86002, 86003, 86004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91

Paalpuntniveau : N.A.P. -14.41

$E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 86 (n=1)**Sondering : 86001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-14.41	-14.41	31.3	266.6	266.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

Sondering : 86002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot,i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-14.41	-14.41	31.3	307.2	307.2	0.0	0.00

Sondering : 86003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot,i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-14.41	-14.41	31.3	296.7	296.7	0.0	0.00

Sondering : 86004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot,i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-14.41	-14.41	31.3	276.7	276.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 86 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$	$R_{t,d}$
			[kN]	[kN]	[kN]
86001	-5.13	-14.41	266.6	266.6	266.6
86002	-4.93	-14.41	307.2	307.2	307.2
86003	-5.07	-14.41	296.7	296.7	296.7
86004	-4.91	-14.41	276.7	276.7	276.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 86 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
86001	-5.13	-14.41	31.3	286.8
86002	-4.93	-14.41	31.3	330.9
86003	-5.07	-14.41	31.3	319.5
86004	-4.91	-14.41	31.3	297.8
		-14.41	$R_{t,cal,gem}$	308.7
met ξ_4 (min) = 1.03				
86001	-5.13	-14.41	31.3	348.8
86002	-4.93	-14.41	31.3	403.6
86003	-5.07	-14.41	31.3	389.4
86004	-4.91	-14.41	31.3	362.5
		-14.41	$R_{t,cal,min}$	348.8

Totaal resultaten Mast 86 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
86001 86002 86003 86004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-14.41 $R_{t,d} = \min. \{ 308.7; 348.8 \} = 308.7$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-14.41	308.7	308.7	0.0	308.7	0.00

REKENGEGEVENS Mast 87

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 87001, 87002, 87003, 87004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.41
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 87 (n=1)

Sondering : 87001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.41	-16.41	36.1	366.4	366.4	0.0	0.00

Sondering : 87002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.41	-16.41	36.1	358.5	358.5	0.0	0.00

Sondering : 87003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.41	-16.41	36.1	368.1	368.1	0.0	0.00

Sondering : 87004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.41	-16.41	36.1	382.4	382.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 87 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
87001	-5.00	-16.41		366.4	366.4	366.4
87002	-4.91	-16.41		358.5	358.5	358.5
87003	-5.20	-16.41		368.1	368.1	368.1
87004	-4.92	-16.41		382.4	382.4	382.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 87 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n-4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n-4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
87001	-5.00	-16.41	36.1	394.8	
87002	-4.91	-16.41	36.1	386.2	
87003	-5.20	-16.41	36.1	396.6	
87004	-4.92	-16.41	36.1	412.1	
		-16.41	$R_{t,cal;gem}$	397.4	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
87001	-5.00	-16.41	36.1	481.9	
87002	-4.91	-16.41	36.1	471.2	
87003	-5.20	-16.41	36.1	484.1	
87004	-4.92	-16.41	36.1	503.4	
		-16.41	$R_{t,cal;min}$	471.2	

Totaal resultaten Mast 87 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
87001 87002 87003 87004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-16.41 $R_{t,d} = \min. \{ 397.4; 471.2 \} = 397.4$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-16.41	397.4	397.4	0.0	397.4	0.00

REKENGEDEGENS Mast 88

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 88001, 88002, 88003, 88004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.84
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.34
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 88 (n=1)**Sondering : 88001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-16.34	-16.34	36.1	303.1	303.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

Sondering : 88002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.34	-16.34	36.1	348.5	348.5	0.0	0.00

Sondering : 88003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.34	-16.34	36.1	371.7	371.7	0.0	0.00

Sondering : 88004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.34	-16.34	36.1	371.0	371.0	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 88 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
88001	-4.92	-16.34	303.1	303.1	303.1
88002	-4.84	-16.34	348.5	348.5	348.5
88003	-4.91	-16.34	371.7	371.7	371.7
88004	-4.96	-16.34	371.0	371.0	371.0

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 88 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bewijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
88001	-4.92	-16.34	36.1	326.0
88002	-4.84	-16.34	36.1	375.3
88003	-4.91	-16.34	36.1	400.6
88004	-4.96	-16.34	36.1	399.8
		-16.34	$R_{t,cal,gem}$	375.4
met ξ_4 (min) = 1.03				
88001	-4.92	-16.34	36.1	396.4
88002	-4.84	-16.34	36.1	457.7
88003	-4.91	-16.34	36.1	489.1
88004	-4.96	-16.34	36.1	488.1
		-16.34	$R_{t,cal,min}$	396.4

Totaal resultaten Mast 88 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 88001 88002 88003 88004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

$-16.34 \quad R_{t,d} = \min. \{ 375.4; 396.4 \} = 375.4$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.34	375.4	375.4	0.0	375.4	0.00

REKENGEGEVENS Mast 89

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 89001, 89002, 89003, 89004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : JA
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.26
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.17
 Factor $\xi_{4(min)}$: 0.93
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.10
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.30
 Paalpuntniveau : N.A.P. -17.30
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 89 (n=1)

Sondering : 89001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-17.30	-17.30	28.7	456.4	456.4	0.0	0.00

Sondering : 89002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-17.30	-17.30	28.7	462.5	462.5	0.0	0.00

Sondering : 89003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-17.30	-17.30	28.7	427.0	427.0	0.0	0.00

Sondering : 89004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-17.30	-17.30	28.7	331.1	331.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 89 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
89001	-4.74	-17.30		456.4	456.4	456.4
89002	-4.83	-17.30		462.5	462.5	462.5
89003	-4.70	-17.30		427.0	427.0	427.0
89004	-4.78	-17.30		331.1	331.1	331.1

SAMENVATTINGSTABEL Mast 89 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 0.93

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.17					
89001	-4.74	-17.30	28.7	483.5	
89002	-4.83	-17.30	28.7	489.9	
89003	-4.70	-17.30	28.7	452.7	
89004	-4.78	-17.30	28.7	351.7	
met ξ_4 (min) = 0.93					
89001	-4.74	-17.30		28.7	574.7
89002	-4.83	-17.30		28.7	581.9
89003	-4.70	-17.30		28.7	540.3
89004	-4.78	-17.30		28.7	422.8
		-17.30	$R_{t,cal;gem}$	444.4	
		-17.30	$R_{t,cal;min}$	422.8	

Totaal resultaten Mast 89 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 0.93

gebaseerd op sonderingen:
89001 89002 89003 89004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-17.30 $R_{t,d} = \min.\{ 444.4; 422.8 \} = 422.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-17.30	422.8	422.8	0.0	422.8	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau	Aantal	$R_{t,cal;gem}$	Var.coëff.
[m]	[-]	[kN]	[%]
-17.30	4	444.44	14.4

PAALGEGEVENS LP2n

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.439
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

PAALGEGEVENS LP2s

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.522
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi_{j,k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hooftes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		$R_{t; netto; d}$ [kN]				
	niveau	niveau	Mast 82	Mast 83	Mast 84	Mast 85	Mast 86
82001	-4.97	-15.41	277.5				
82002	-4.91	-15.41	311.2				
82003	-5.16	-15.41	291.4				
82004	-5.02	-15.41	283.5				
83001	-5.08	-15.43		262.0			
83002	-5.12	-15.43		257.6			
83003	-4.93	-15.43		279.3			
83004	-5.15	-15.43		278.4			
84001	-5.10	-15.55			221.8		
84002	-5.05	-15.55			305.7		
84003	-5.09	-15.55			287.7		
84004	-5.20	-15.55			273.2		
85001	-5.04	-16.45				376.4	
85002	-5.05	-16.45				352.4	
85003	-4.95	-16.45				333.6	
85004	-5.02	-16.45				336.1	
86001	-5.13	-14.41					266.6
86002	-4.93	-14.41					307.2
86003	-5.07	-14.41					296.7
86004	-4.91	-14.41					276.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 maaveld paalpunt $R_{t,netto,d}$ [kN]
 sondering niveau niveau Mast 87 Mast 88 Mast 89

87001	-5.00	-16.41	366.4	
87002	-4.91	-16.41	358.5	
87003	-5.20	-16.41	368.1	
87004	-4.92	-16.41	382.4	
88001	-4.92	-16.34		303.1
88002	-4.84	-16.34		348.5
88003	-4.91	-16.34		371.7
88004	-4.96	-16.34		371.0
89001	-4.74	-17.30		456.4
89002	-4.83	-17.30		462.5
89003	-4.70	-17.30		427.0
89004	-4.78	-17.30		331.1

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 8 Mast 90 - 102 (DIM - LLS).pww
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 90001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Grondwaterstand [m] : -5.69
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.69	-7.96	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.96	-33.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 91001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Grondwaterstand [m] : -5.58
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.58	-8.09	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-8.09	-29.32	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 92001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.84 Grondwaterstand [m] : -4.84
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.84	-7.51	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.51	-43.74	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 93001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.60 Grondwaterstand [m] : -5.60
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.60	-7.61	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.61	-44.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 94001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.48 Grondwaterstand [m] : -5.48
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.48	-7.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.89	-44.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 95001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.55	-6.92	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-6.92	-44.45	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 96001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.56 Grondwaterstand [m] : -5.56
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.56	-7.17	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.17	-44.47	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 97001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.26	-6.83	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-6.83	-44.10	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 98001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.02	-4.78	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-4.78	-43.79	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

BODEMPROFIELGEGEVENS: 99001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.08	-5.75	Klei - Zwak zandig - Matig	-5.08	1.0	50.0		
2	-5.75	-43.95	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 10001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-4.74	Veen - Matig voorbelast - Matig	-4.98	1.0	50.0		
2	-4.74	-43.79	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 101001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-44.50	Zand - Schoon - Vast	-5.55	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 102001

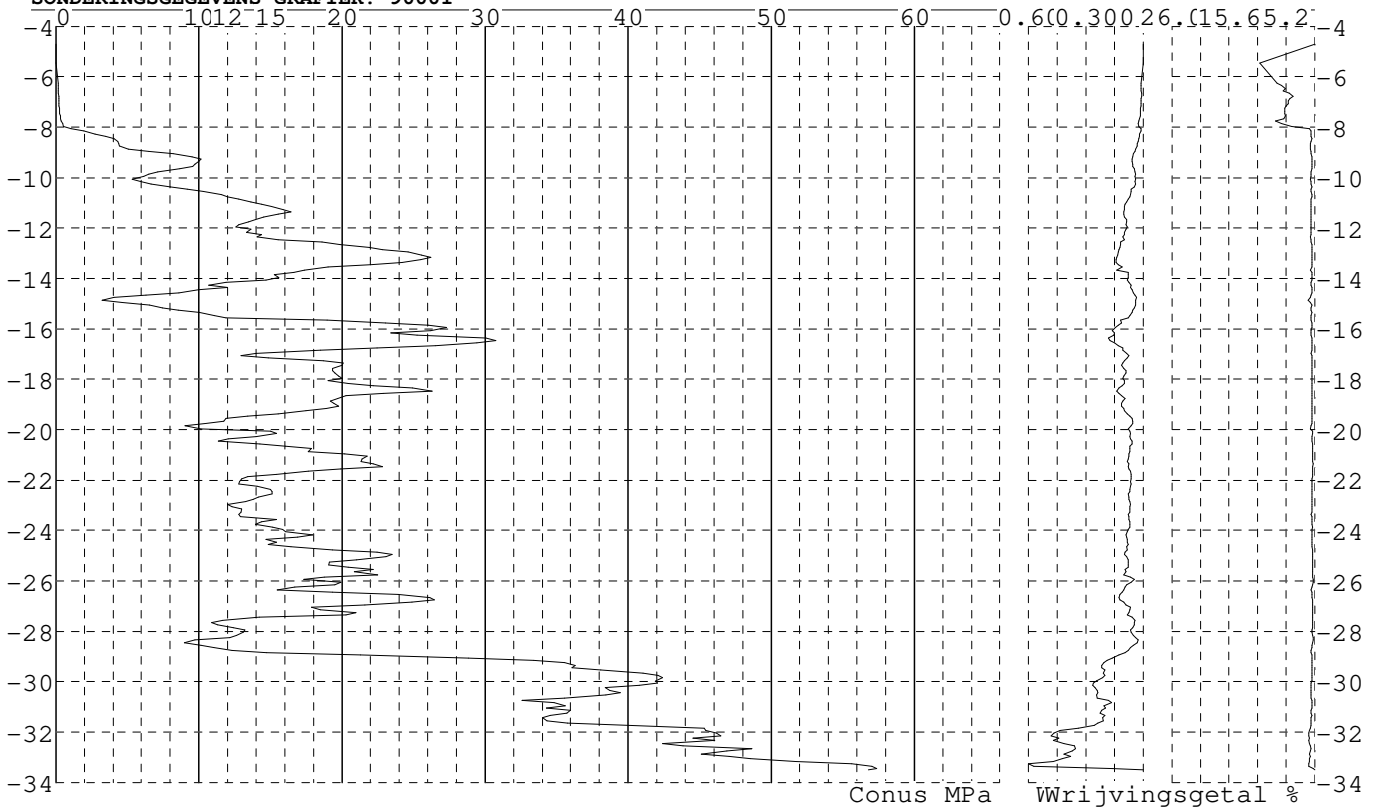
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.10	-44.01	Zand - Schoon - Vast	-5.10	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 90001
 Traject negatieve kleef : -4.69 tot -8.30 [m]
 Traject positieve kleef : -8.80 tot -33.51 [m]

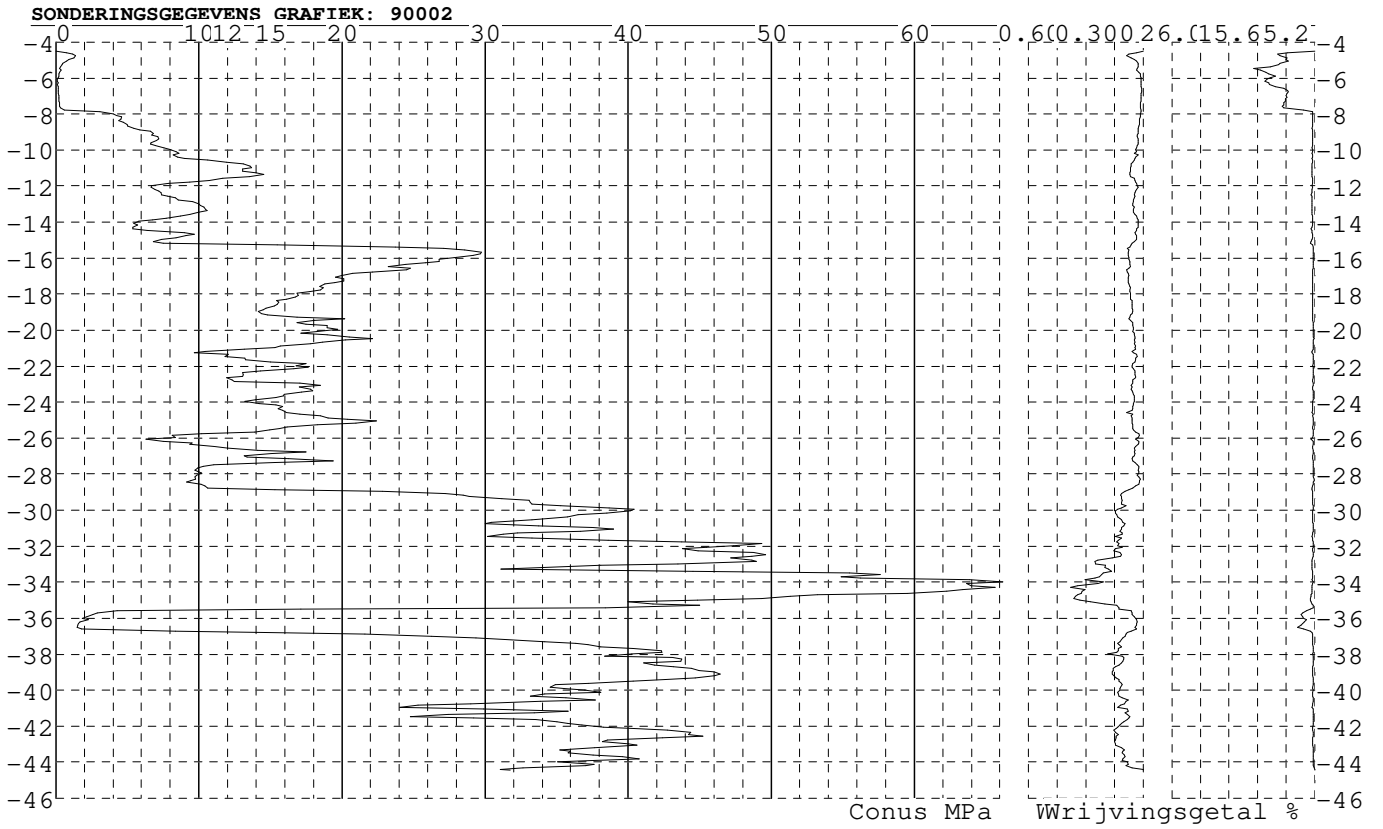
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 90001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.44 [m]

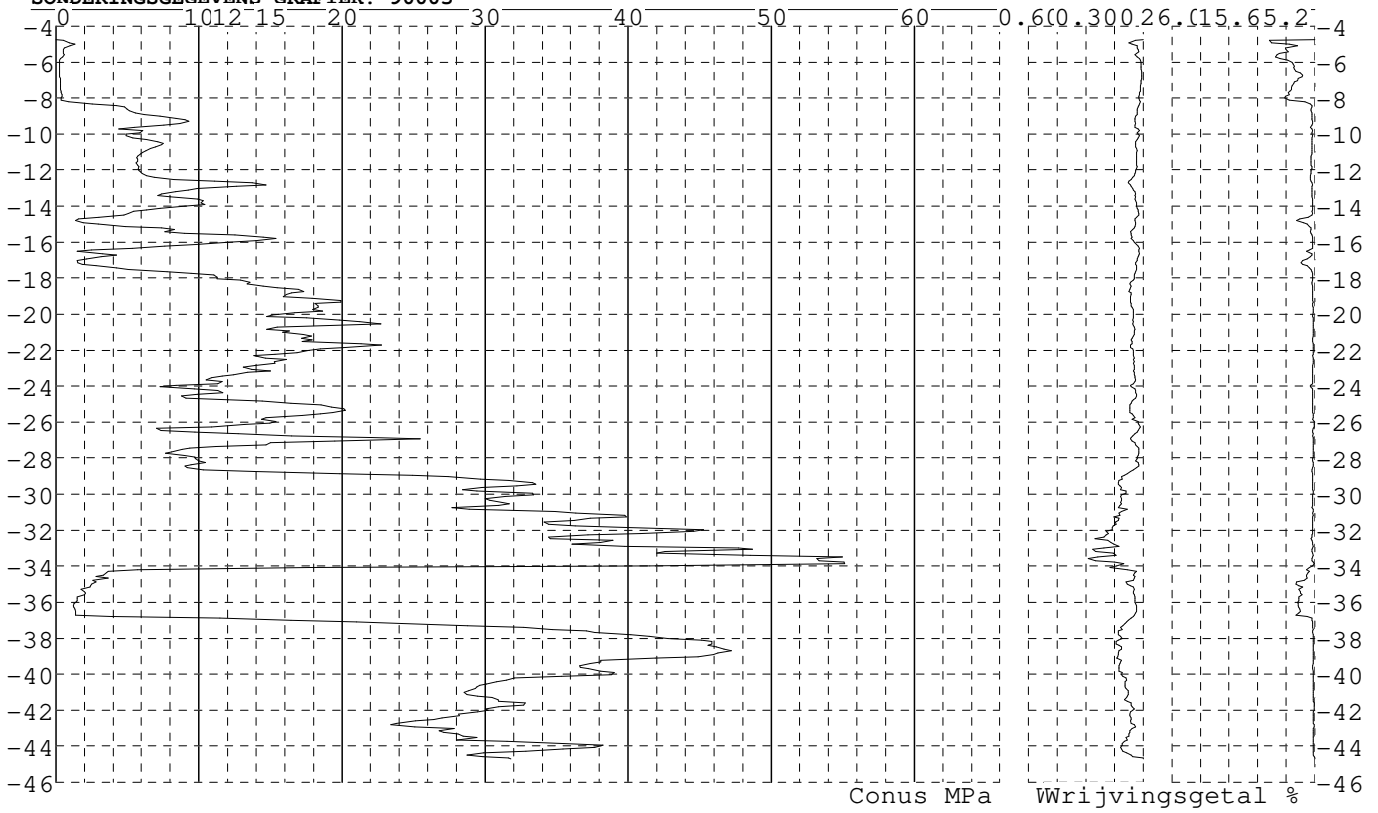


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.76 Bodemprofiel: 90001
Traject negatieve kleeft : -4.76 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.70 [m]

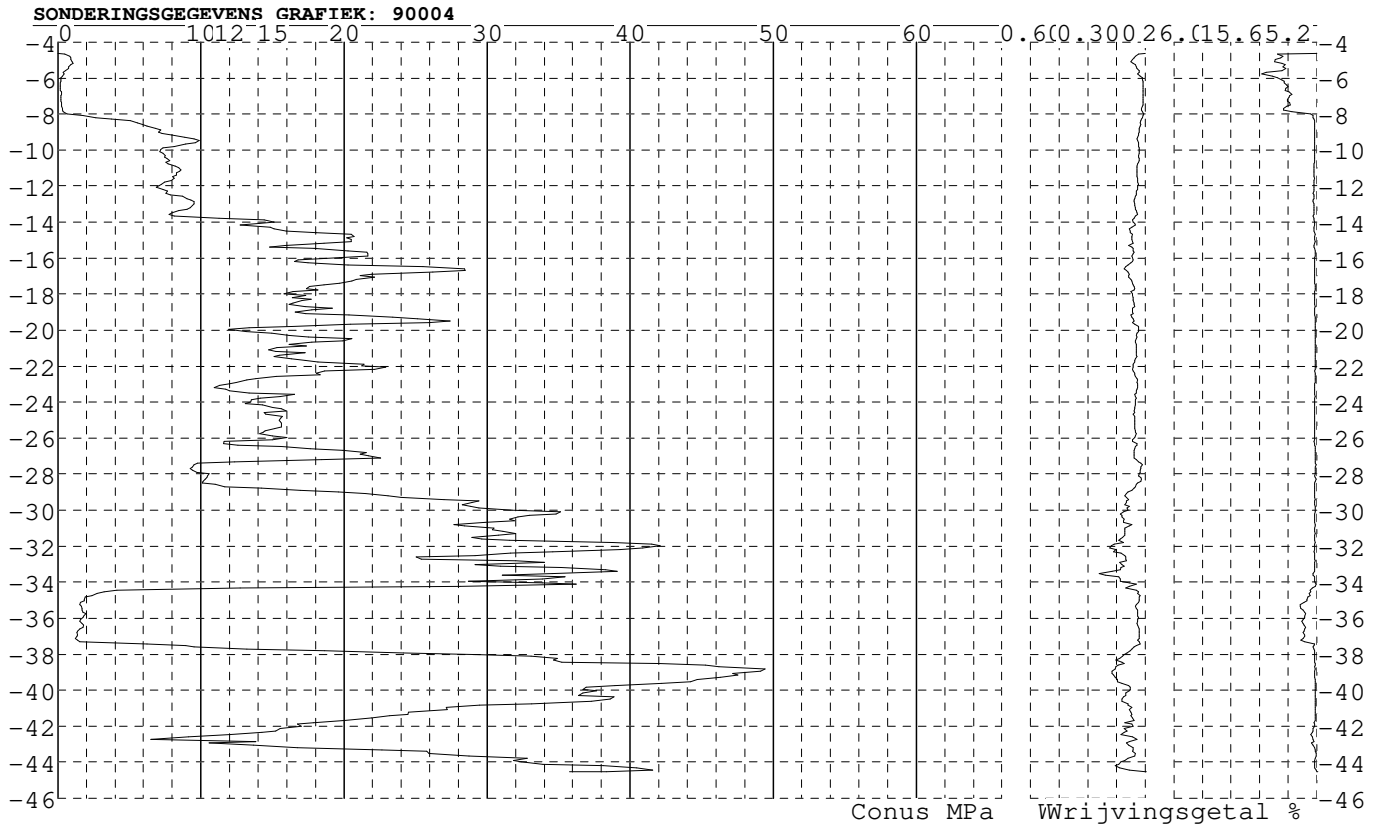
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 90001
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.00 tot -44.55 [m]

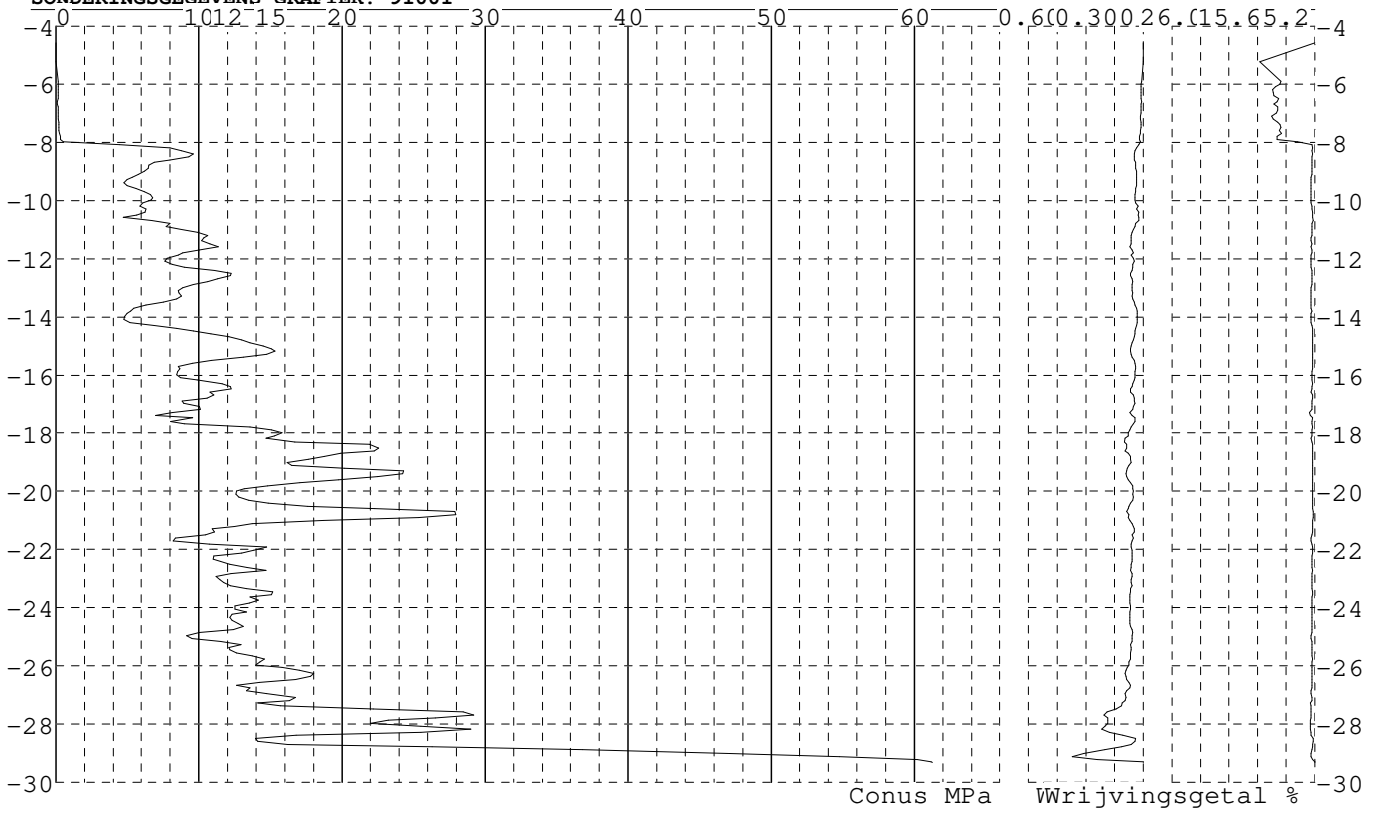


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 91001
Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -29.32 [m]

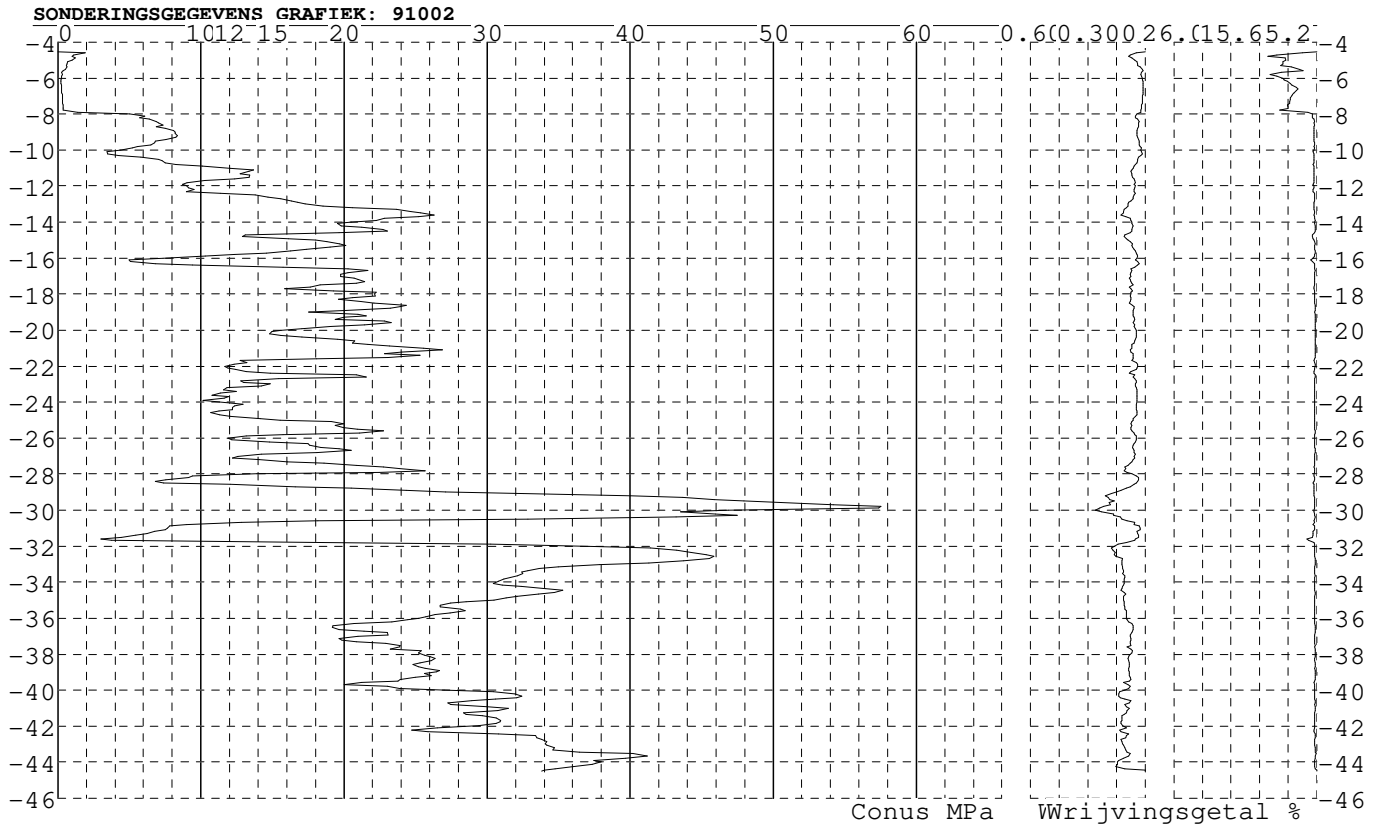
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91002

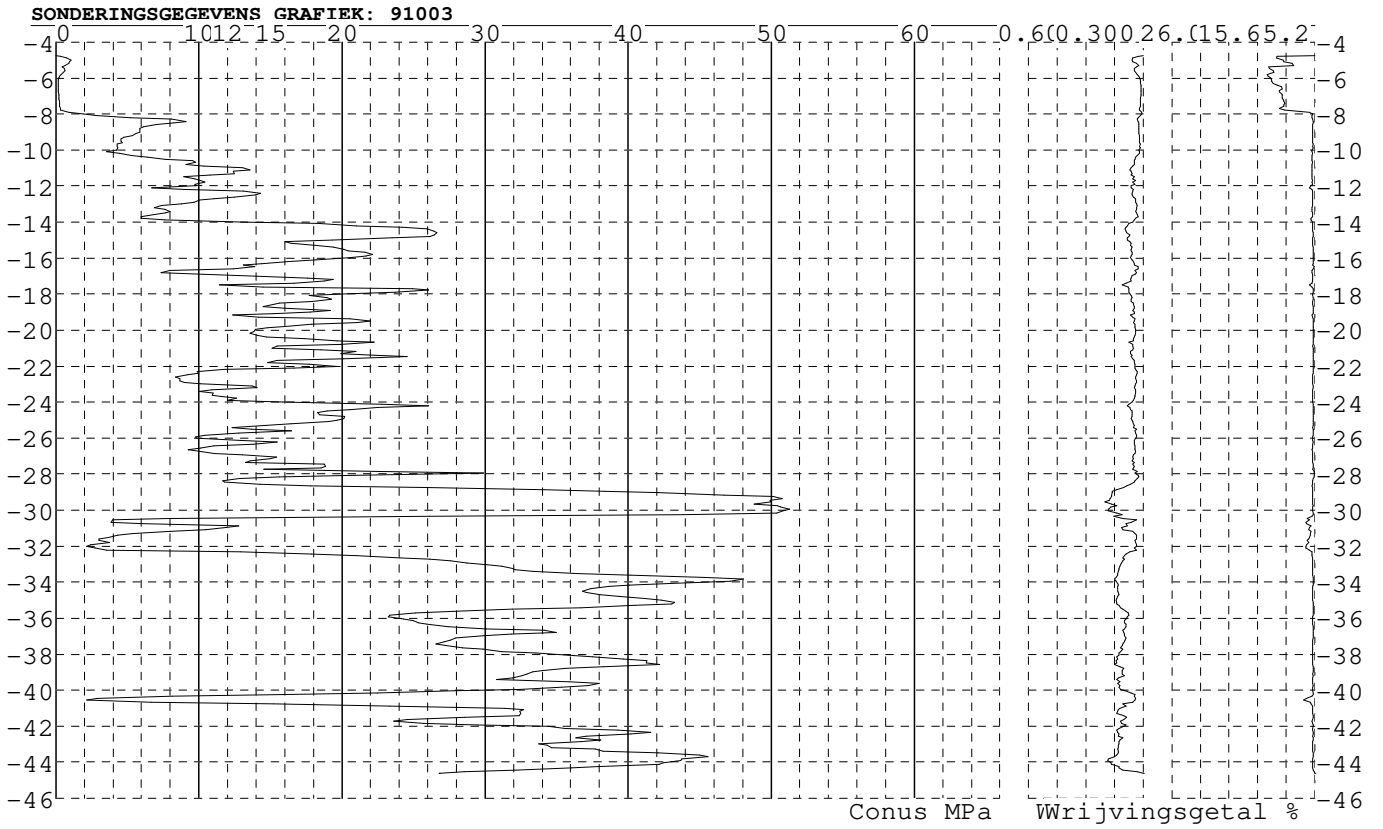
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 91001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.47 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 91001
Traject negatieve kleeft : -4.74 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -44.62 [m]

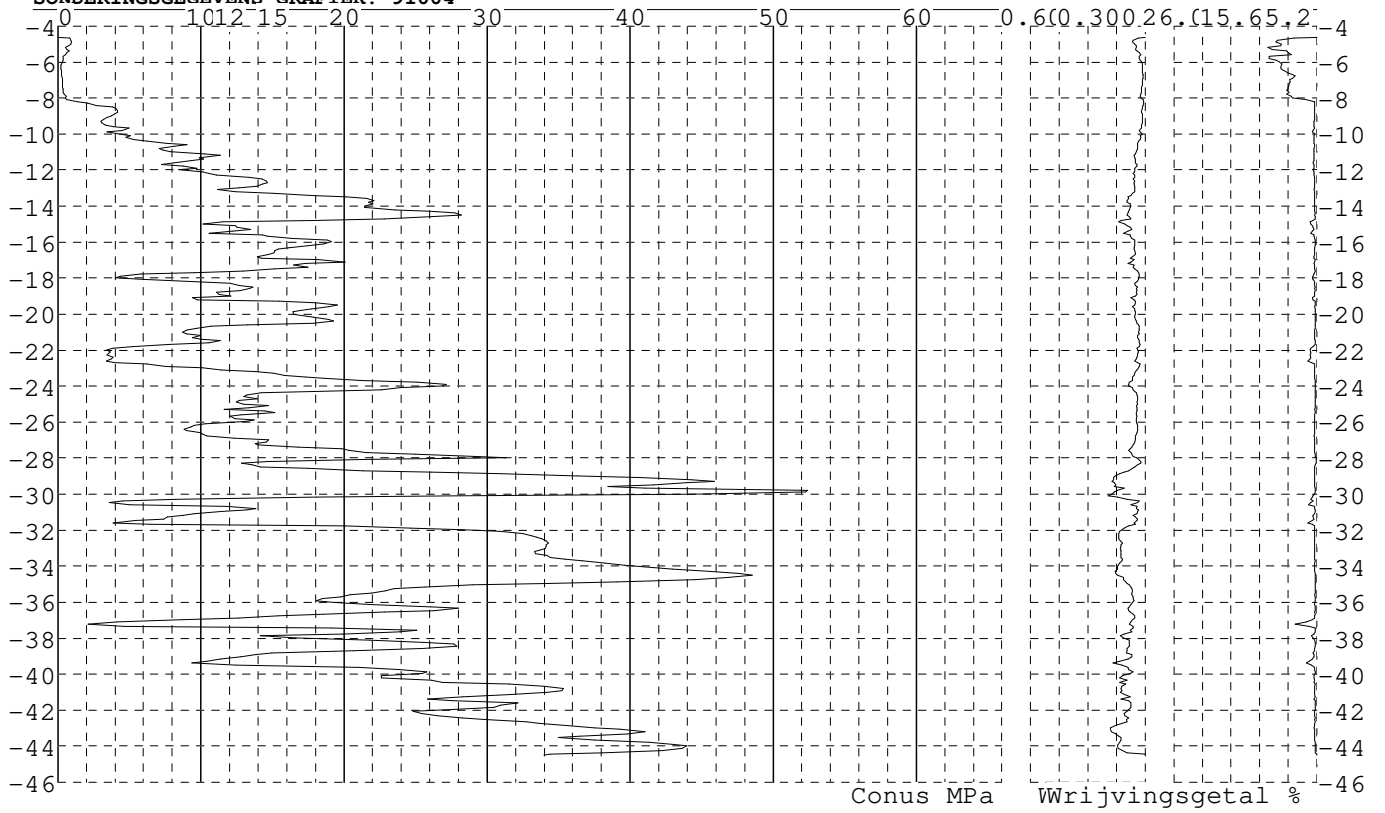


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.64 Bodemprofiel: 91001
Traject negatieve kleeft : -4.64 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.70 tot -44.49 [m]

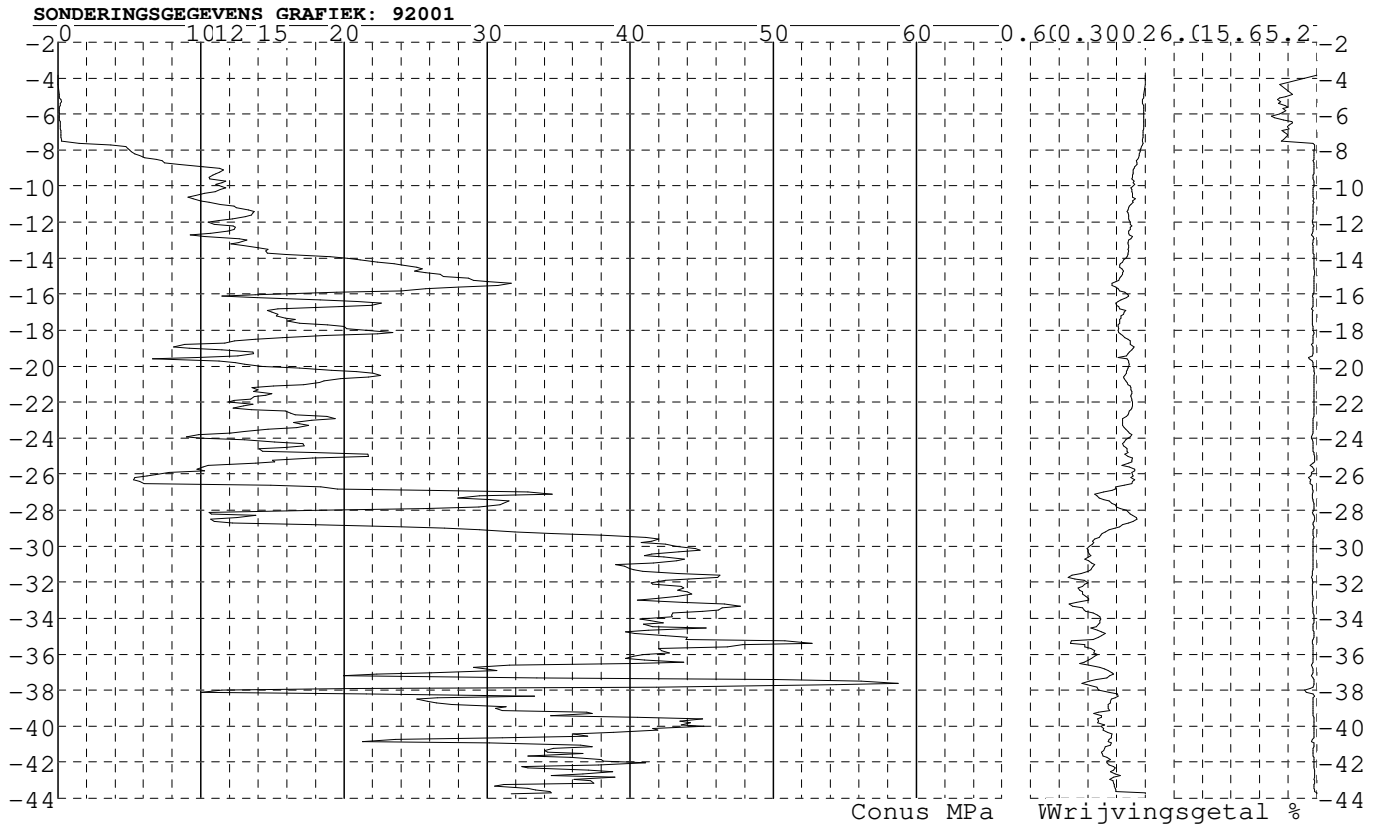
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.84 Bodemprofiel: 92001
Traject negatieve kleeft : -3.84 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -43.74 [m]

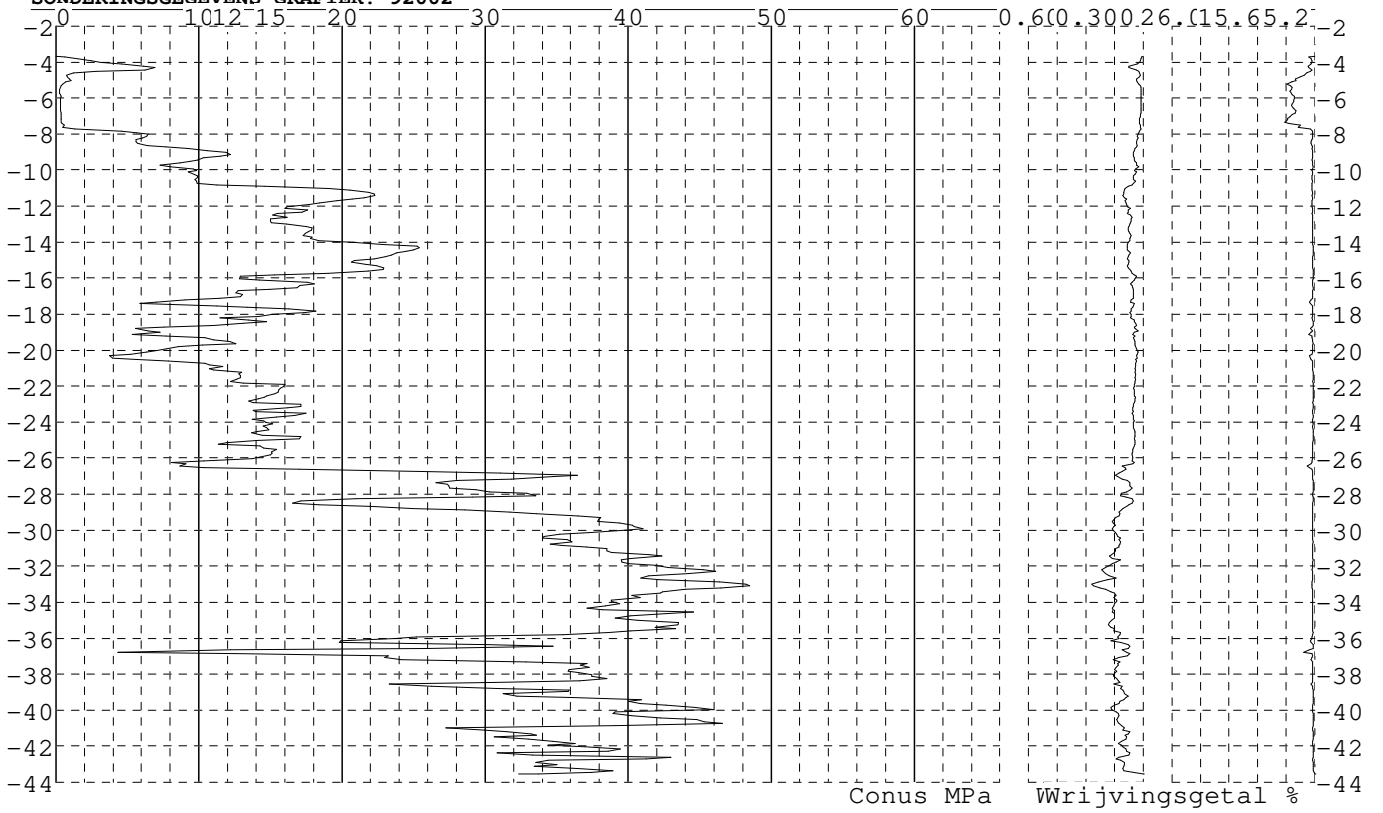


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 92001
Traject negatieve kleeft : -3.67 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -43.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92002

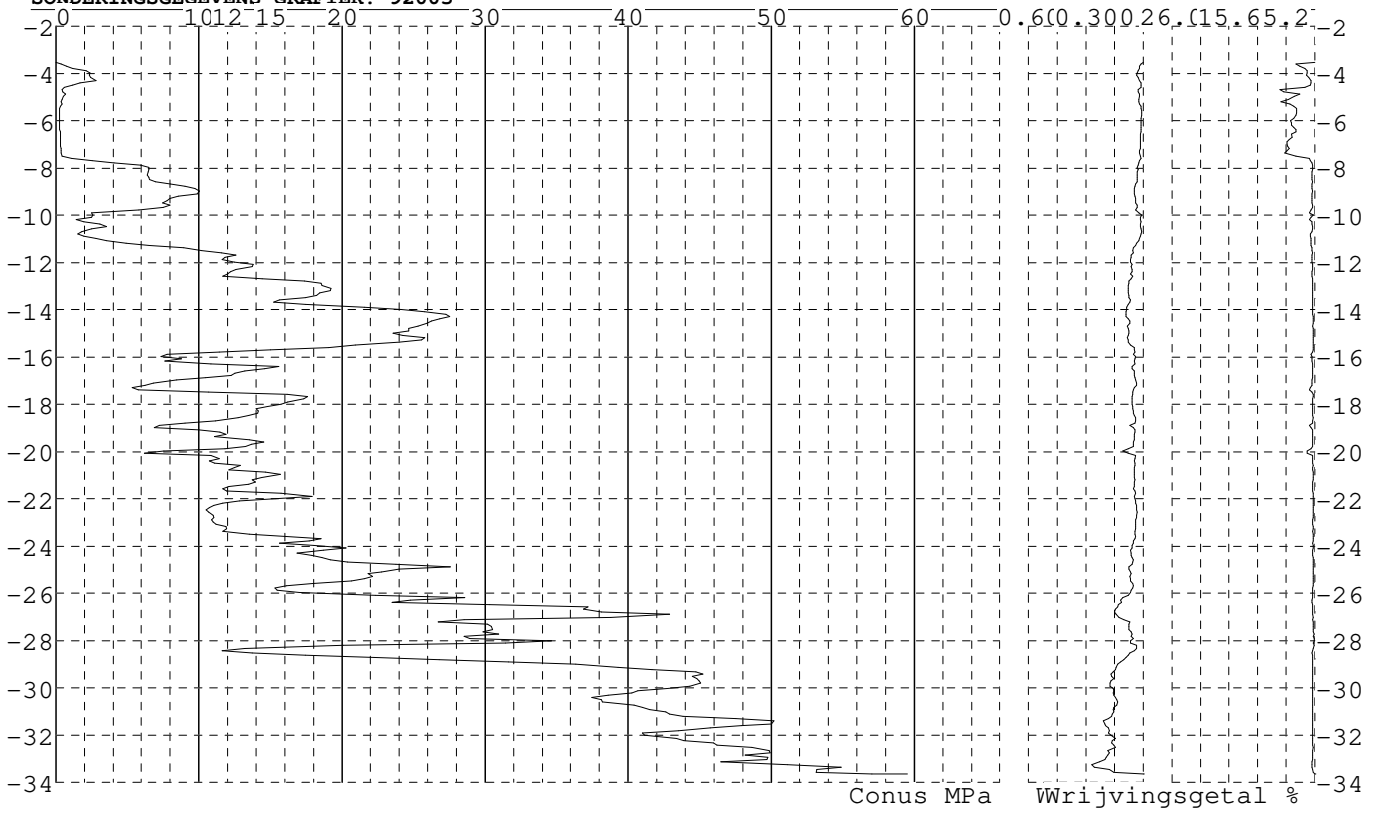


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.54 Bodemprofiel: 92001
Traject negatieve kleeft : -3.54 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -33.66 [m]

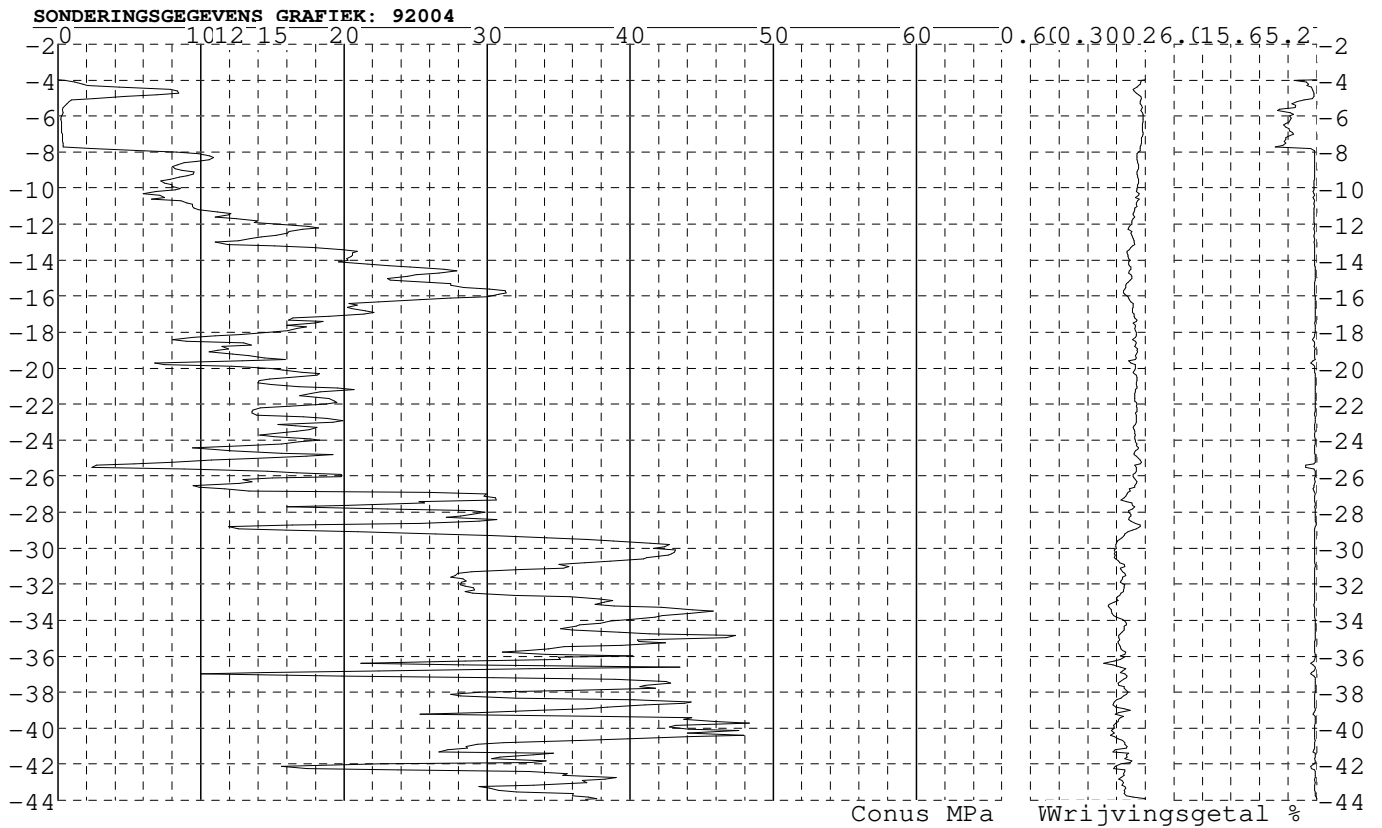
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92004

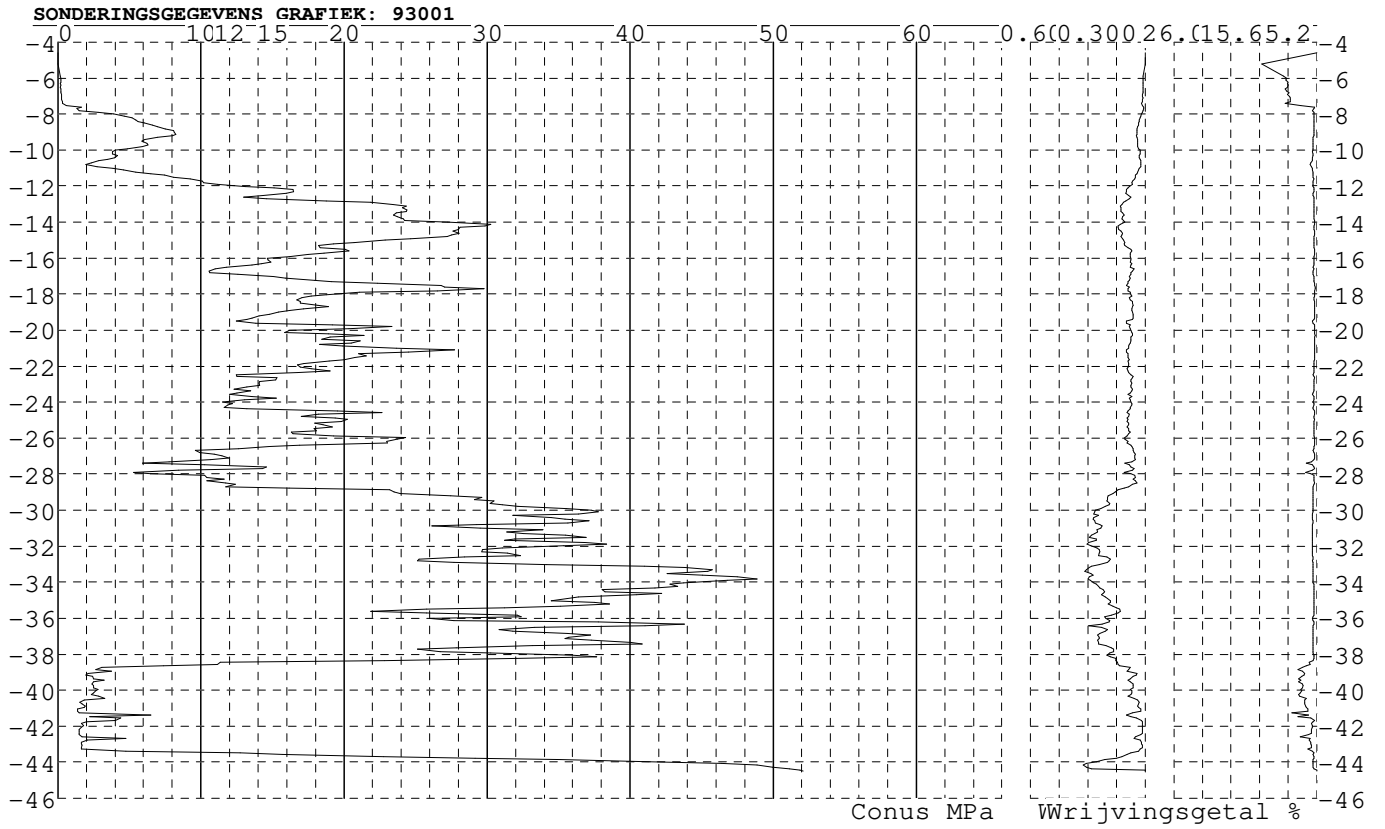
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 92001
Traject negatieve kleeft : -3.96 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -43.96 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93001

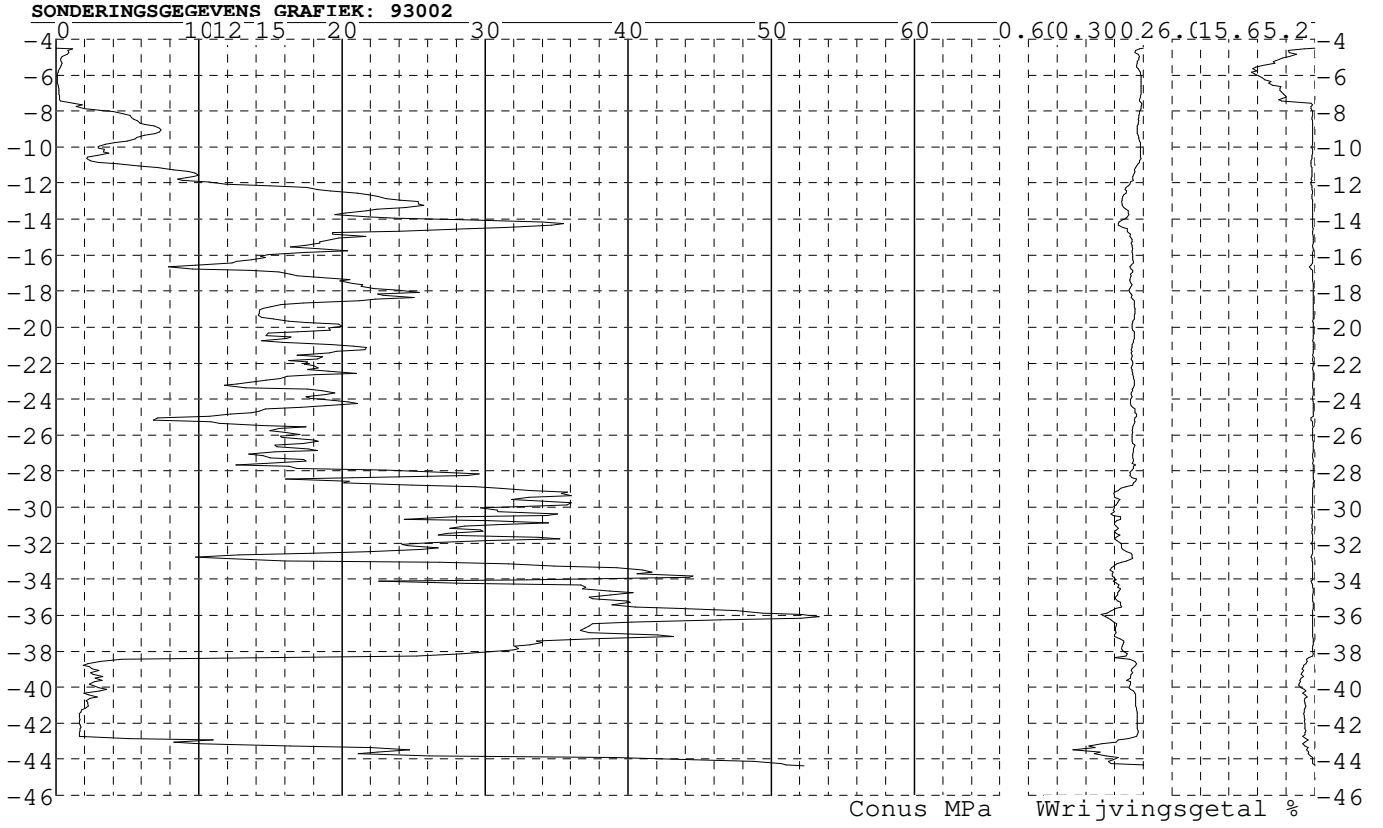
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.60 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.60 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.48 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93002

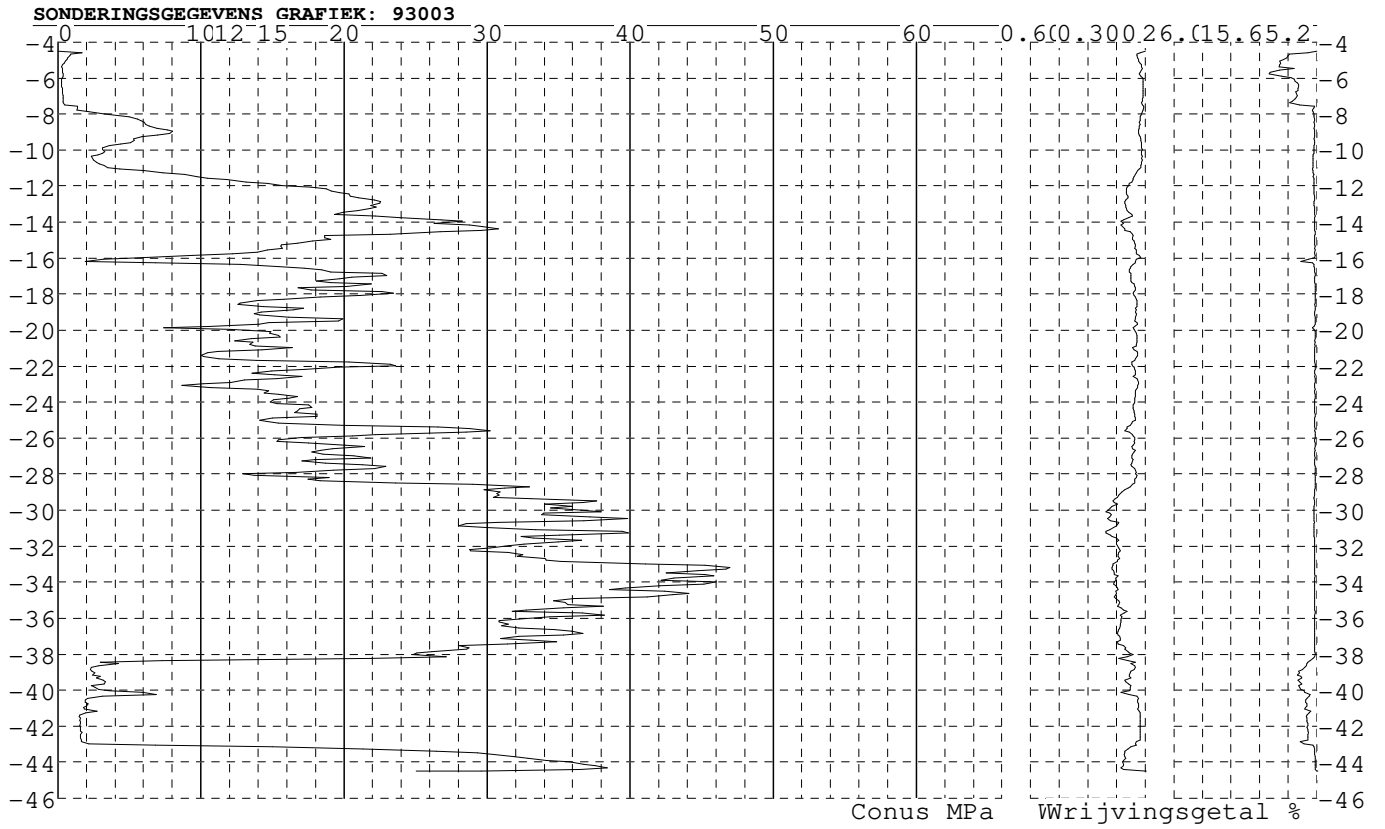
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -44.38 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93003

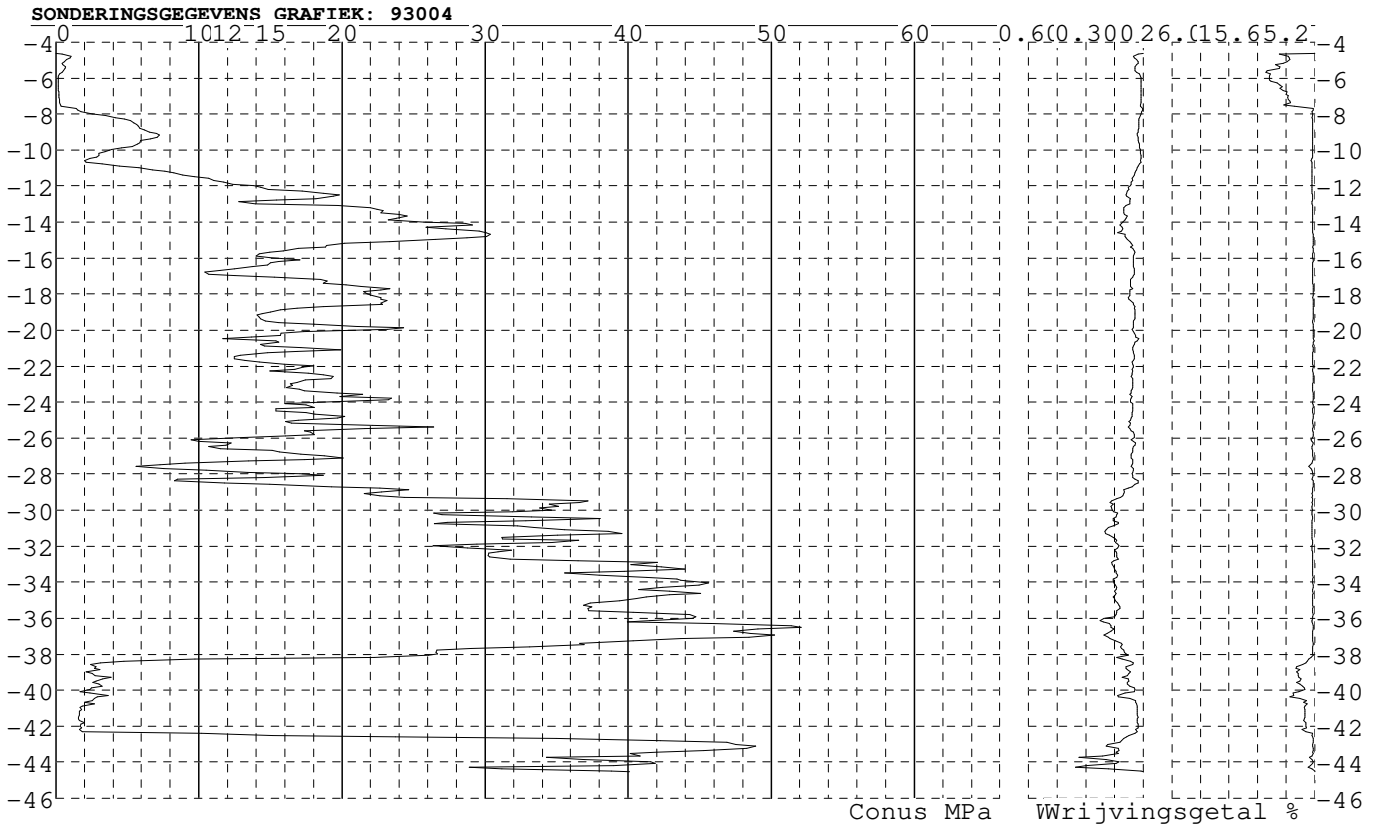
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.49 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93004

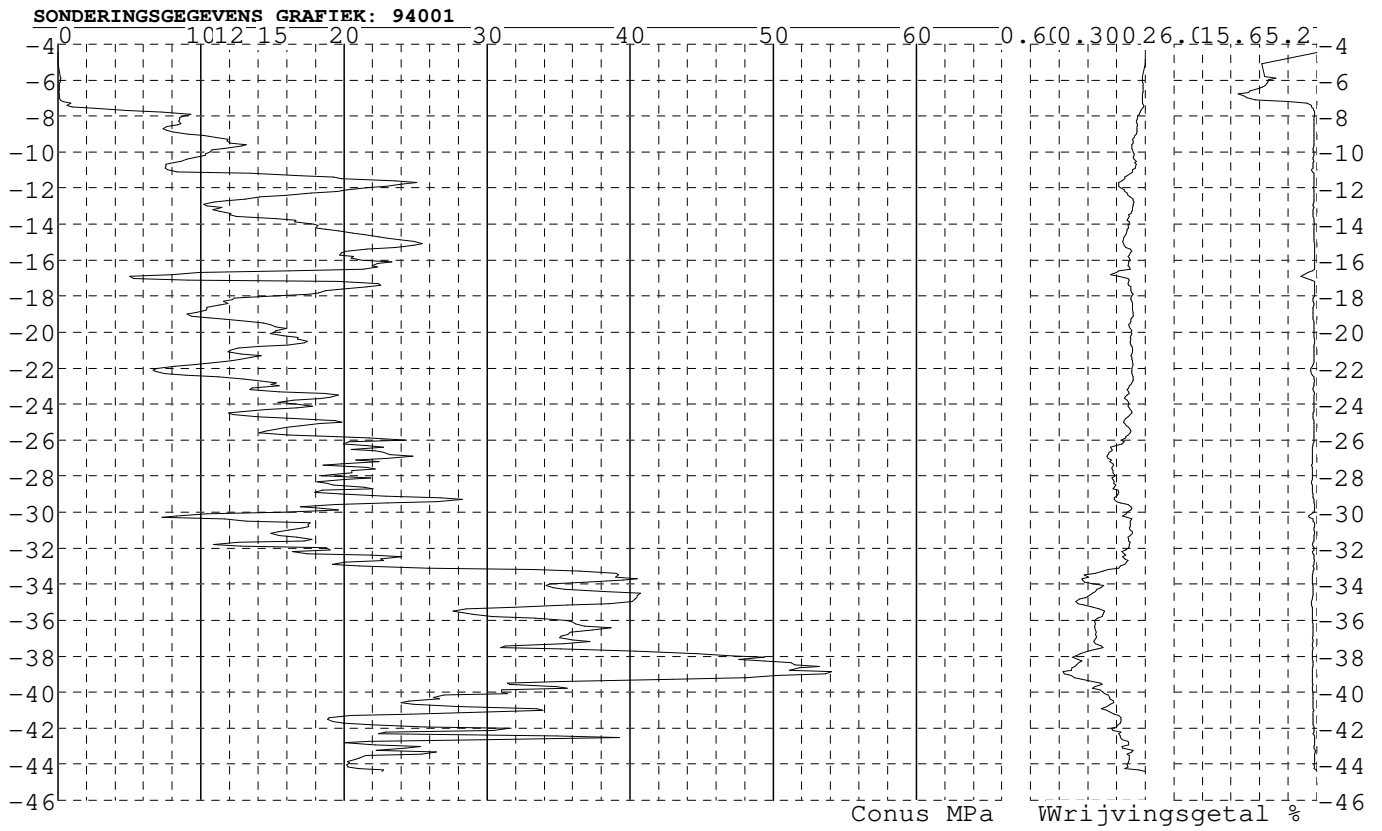
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.53 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94001

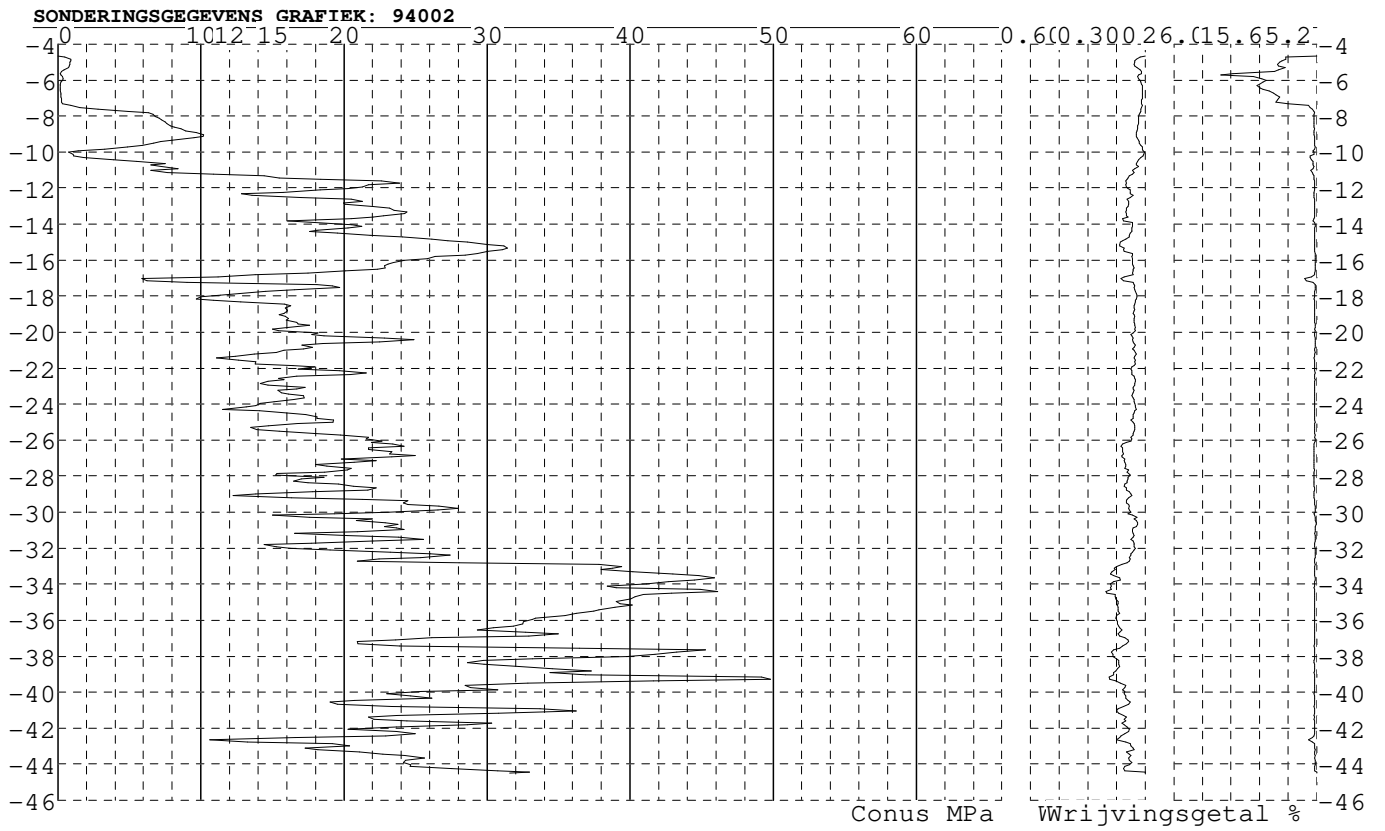
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.48 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.48 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.38 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.67 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.67 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.50 [m]

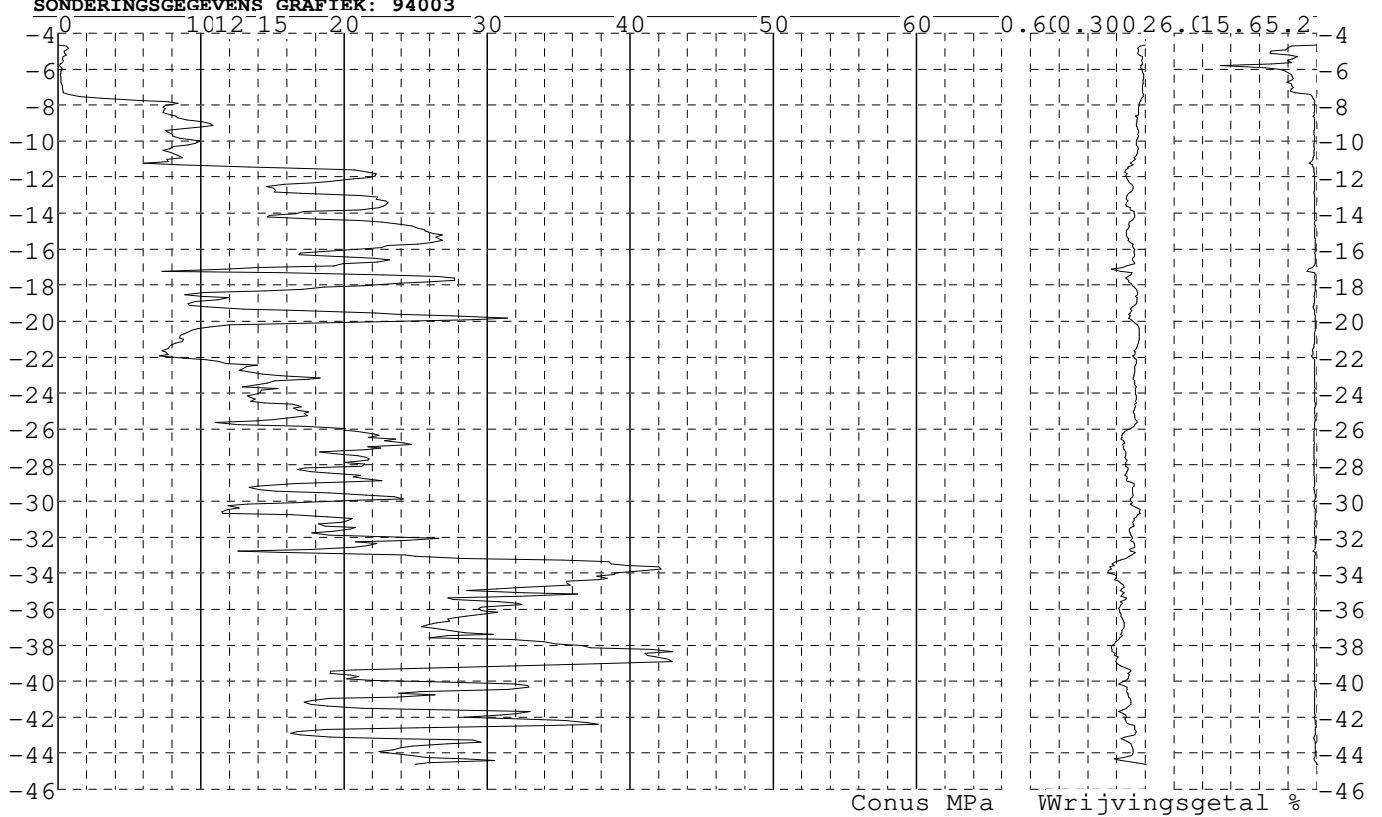


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.67 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.67 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.61 [m]

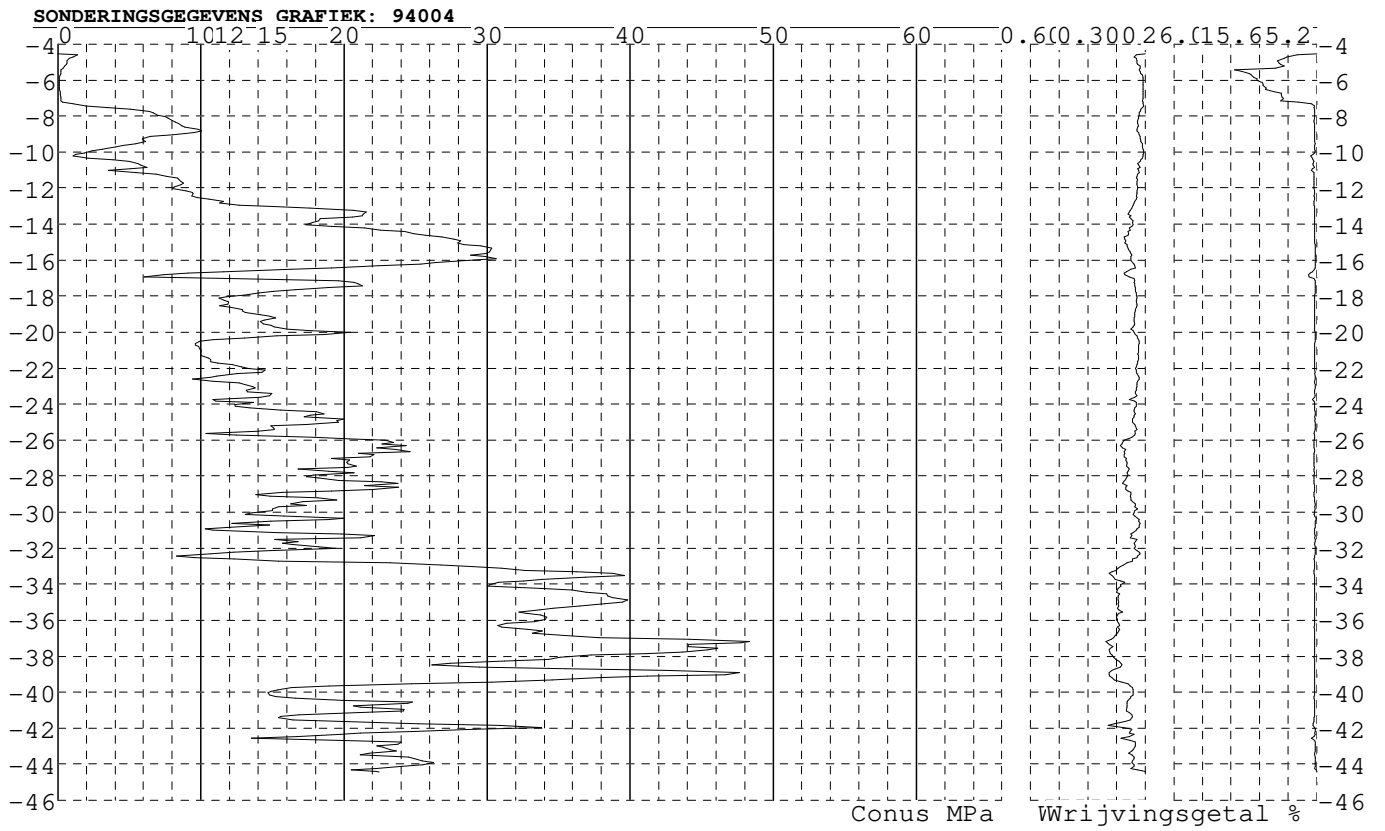
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 94003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.54 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.44 [m]

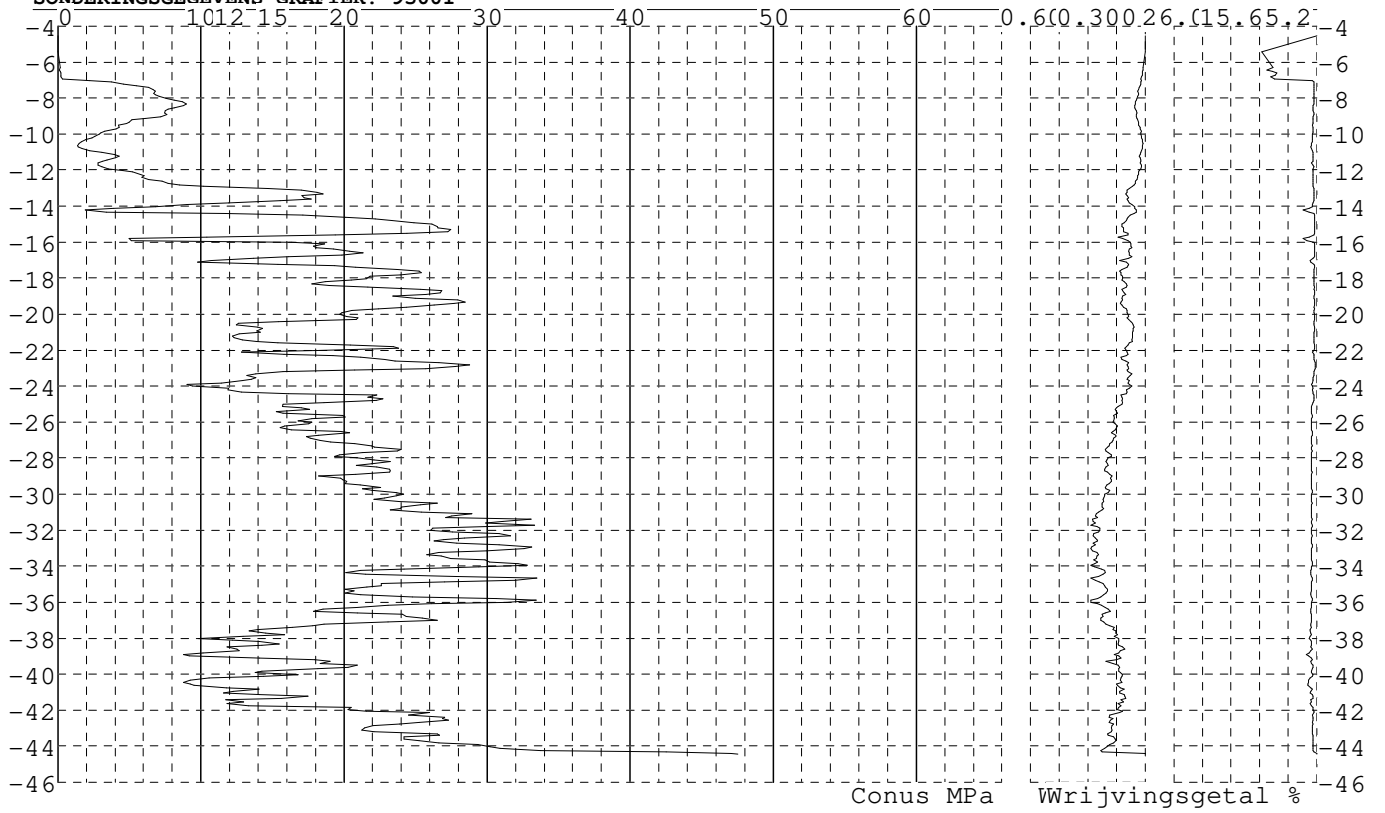


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -44.45 [m]

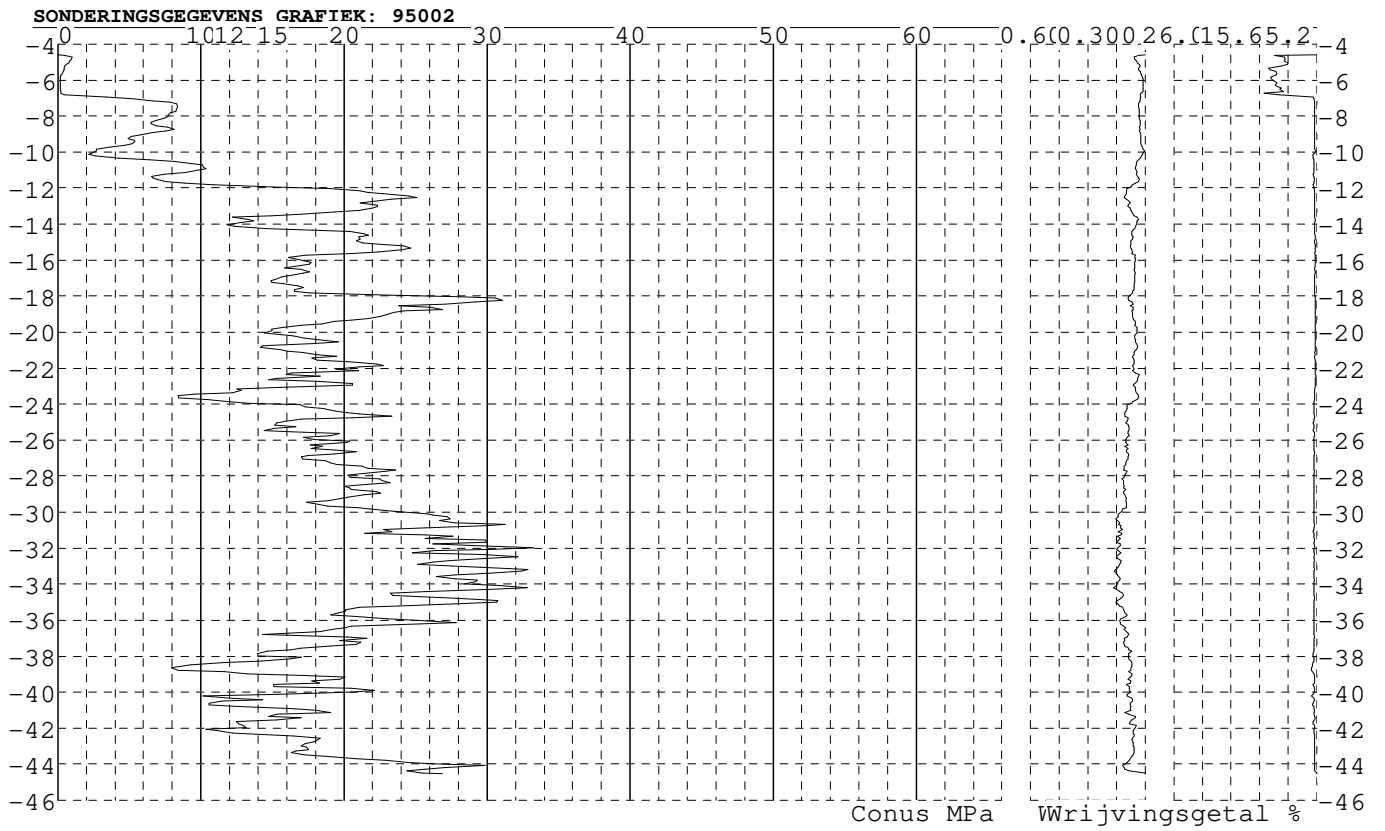
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 95001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95002

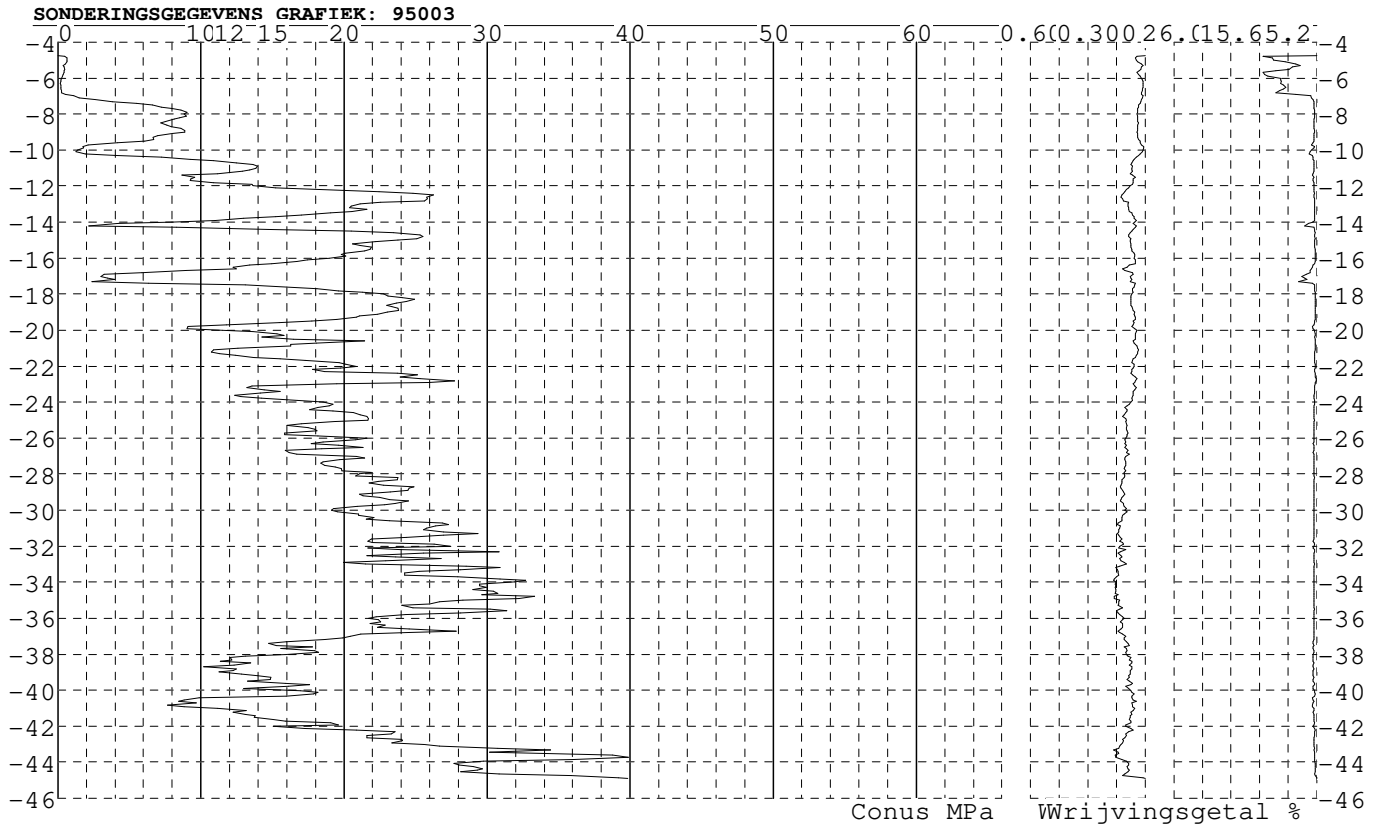
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.51 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95003

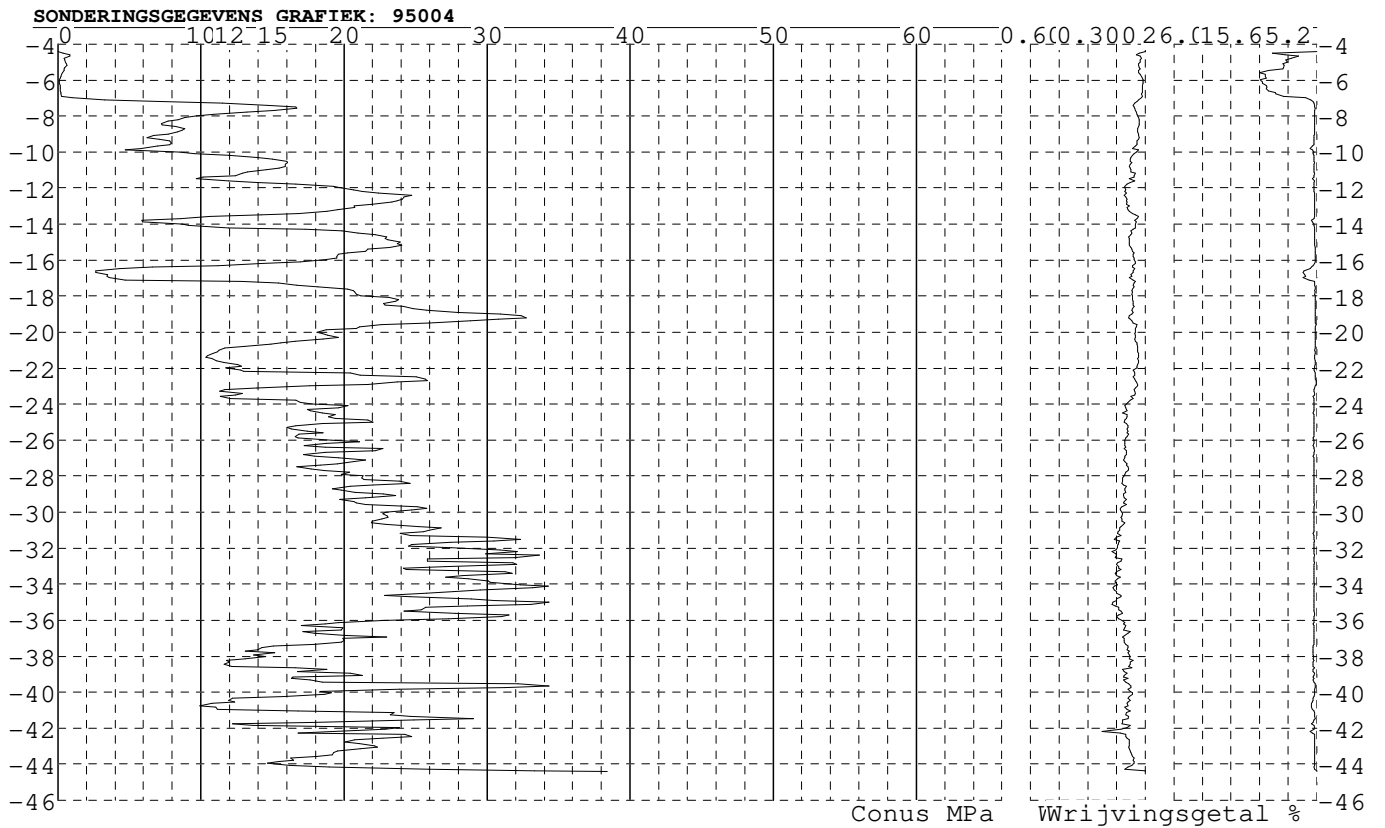
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleef : -4.75 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleef : -7.60 tot -44.90 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95004

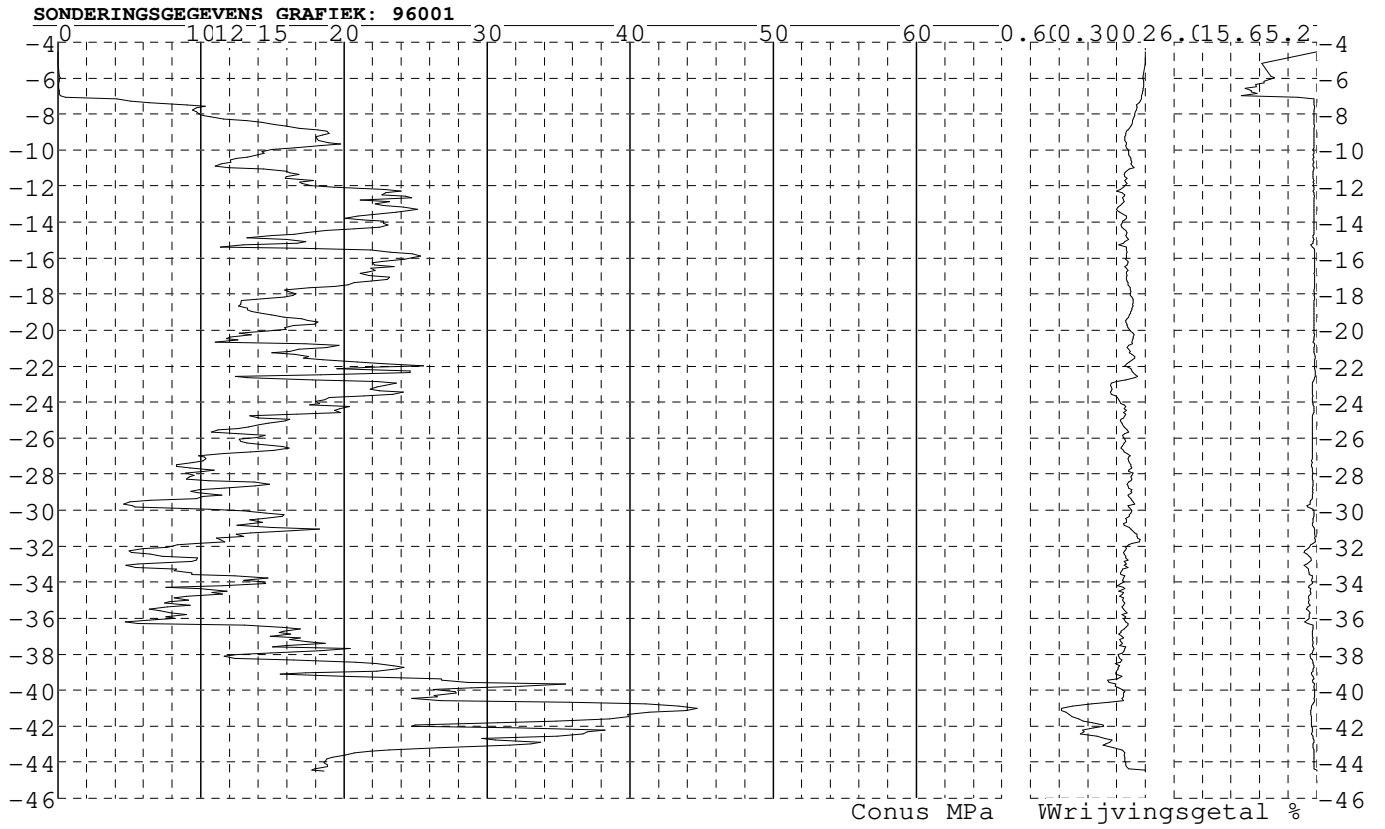
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.39 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 96001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 96001
Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -44.47 [m]

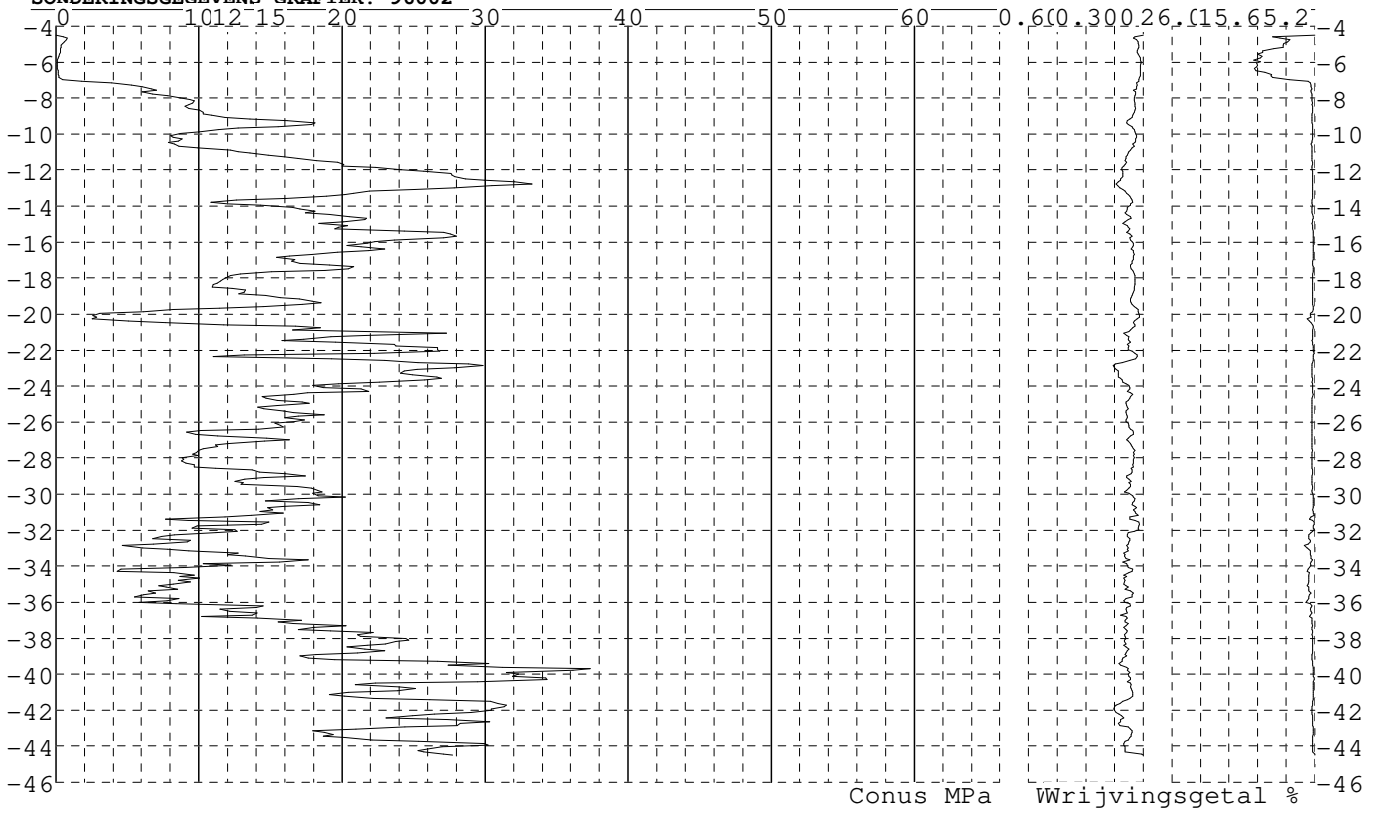


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 96002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 96001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 96002

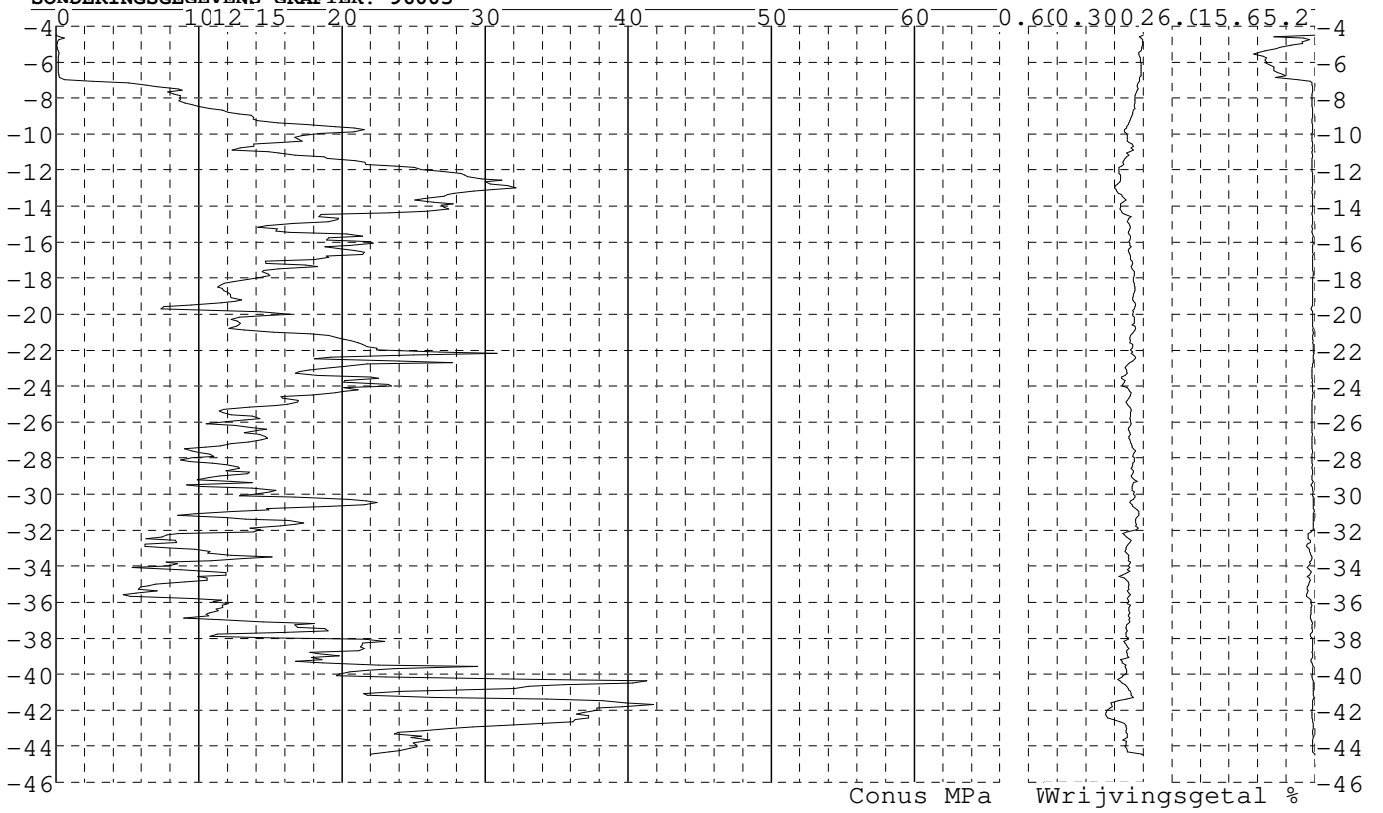


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 96003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 96001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -44.48 [m]

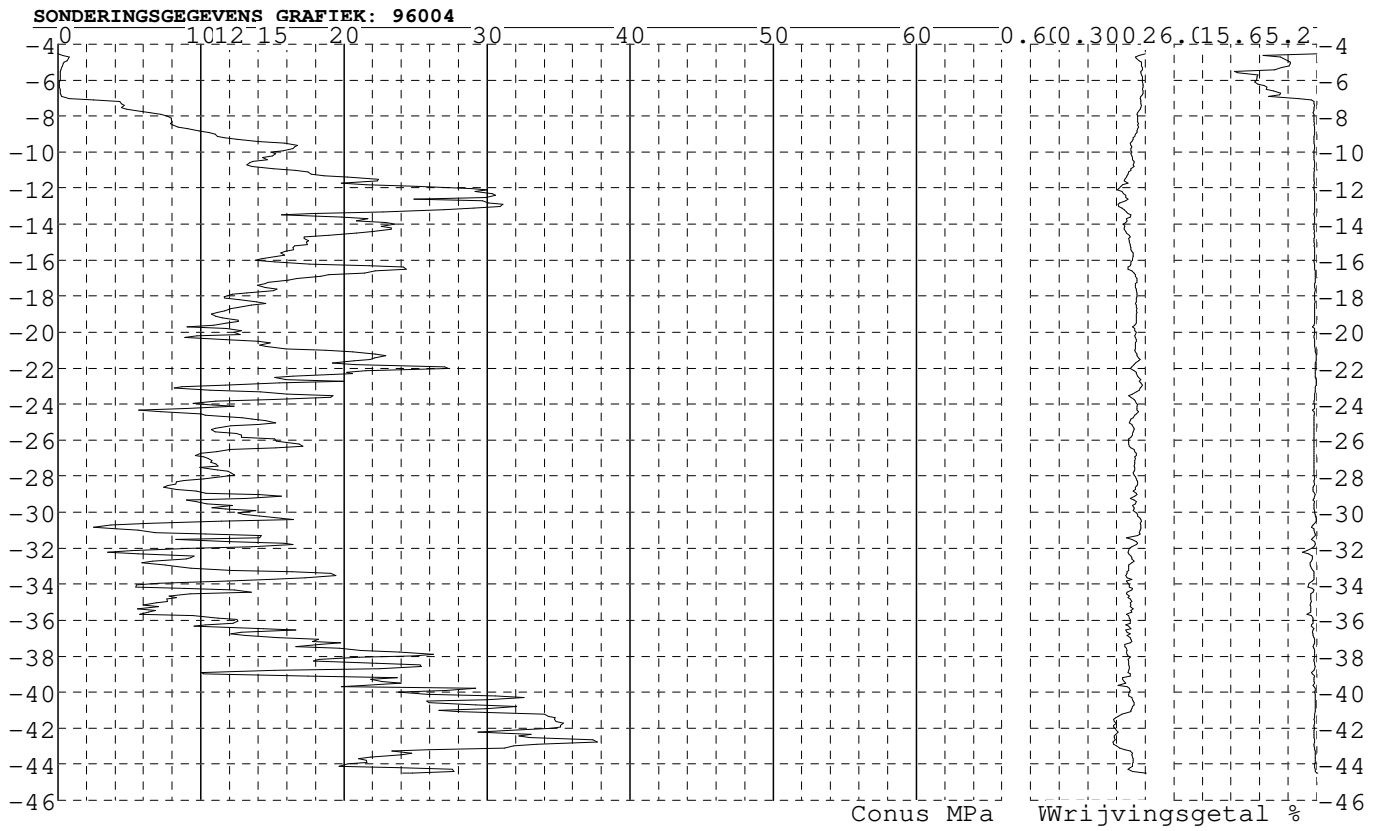
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 96003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 96004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 96001
Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -44.50 [m]

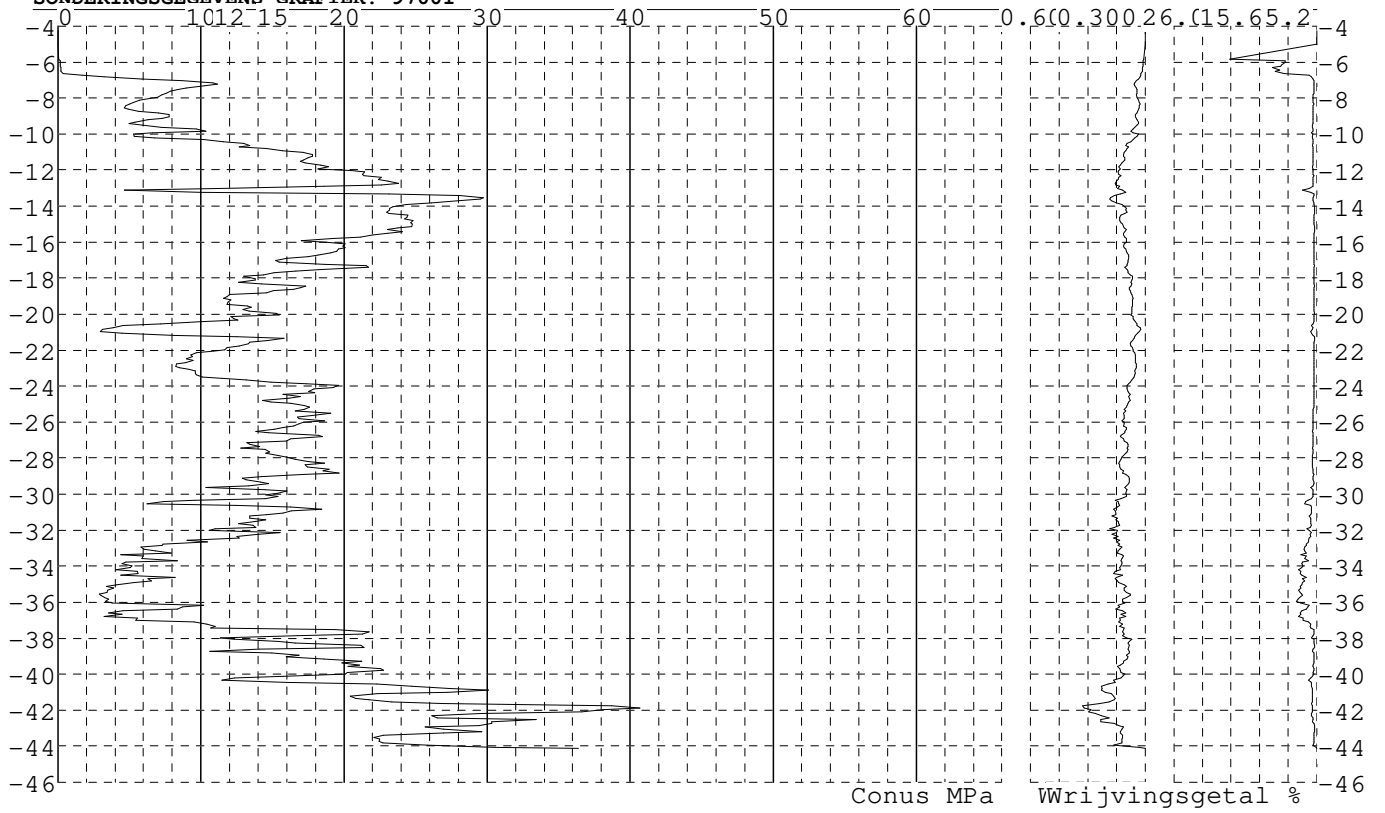


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97001

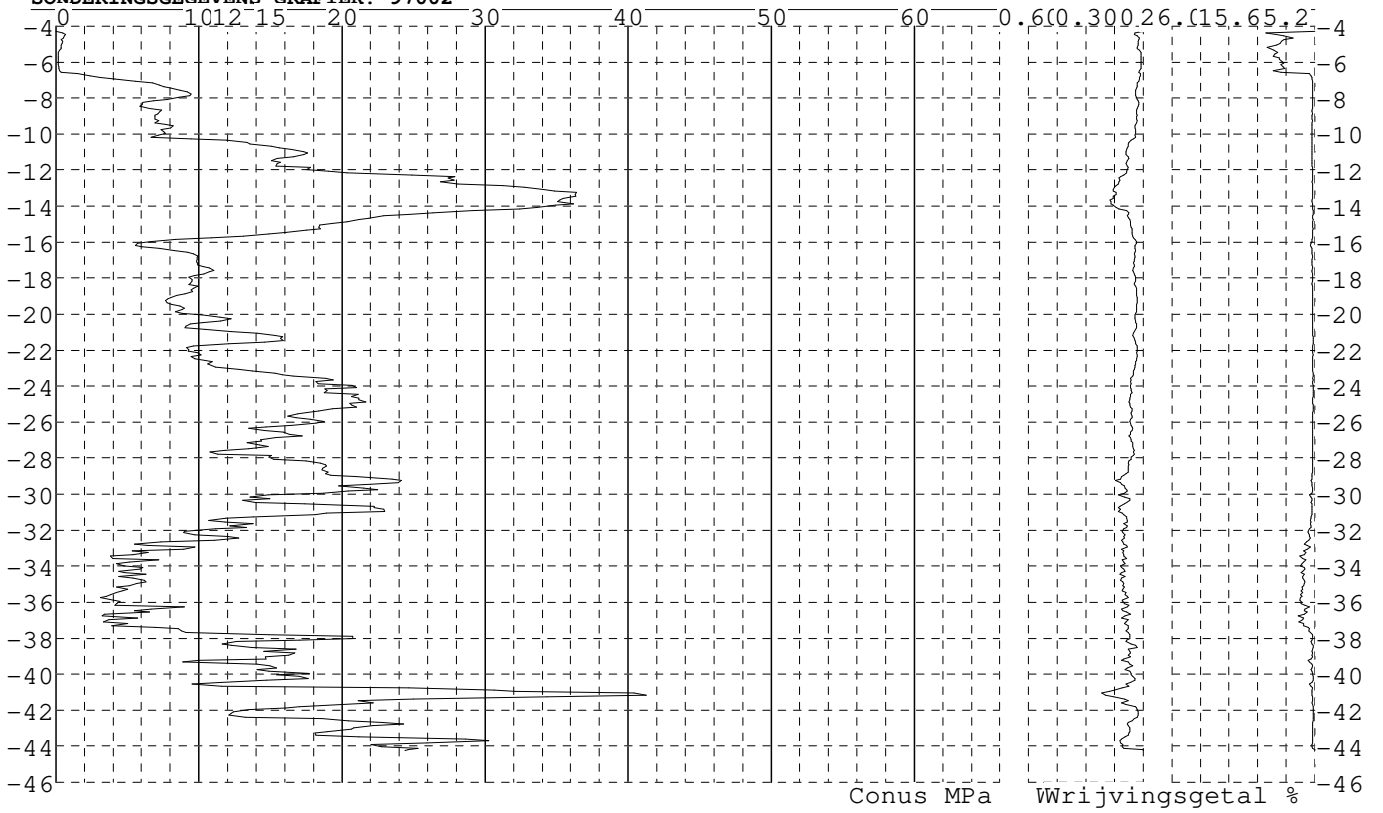


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleeft : -4.31 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.24 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97002

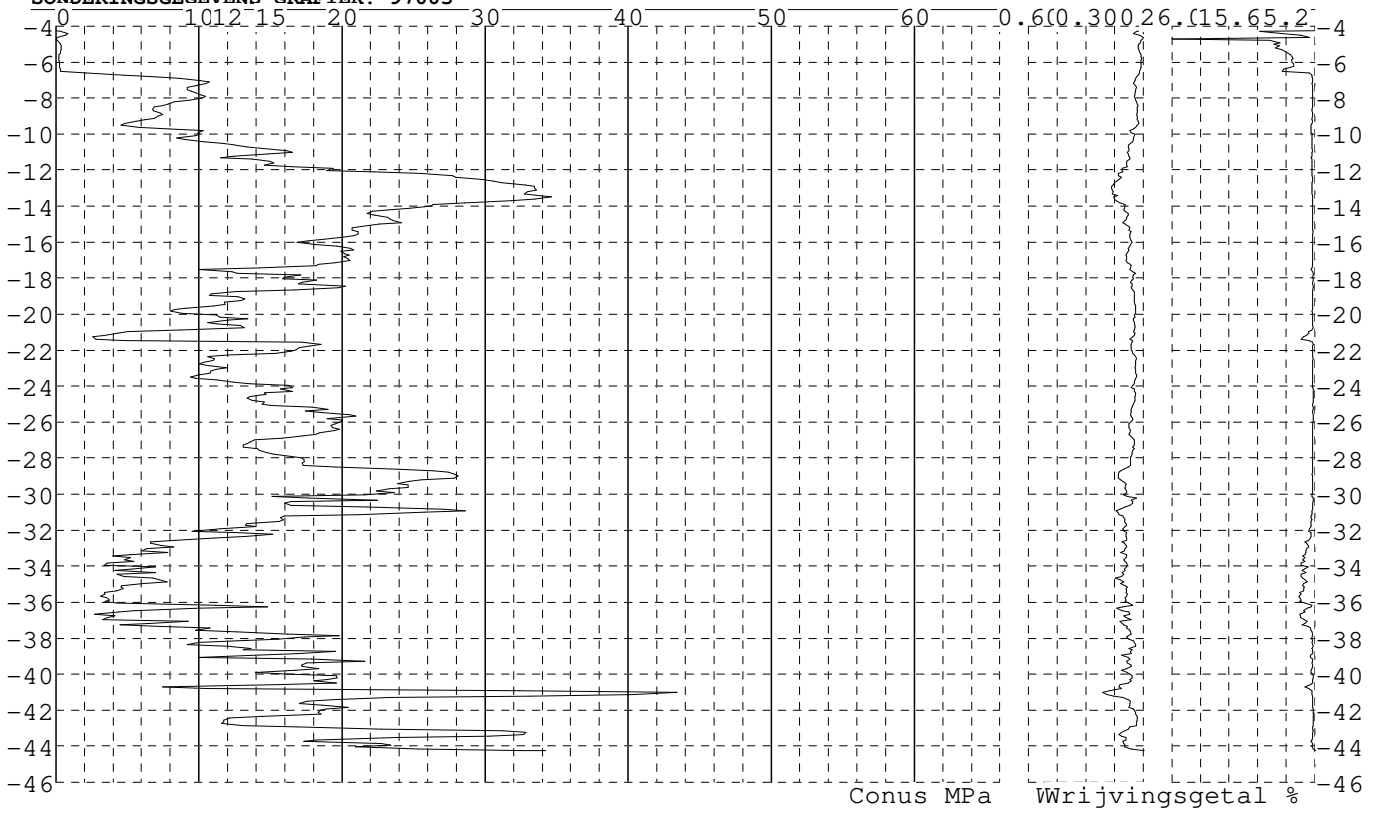


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -44.25 [m]

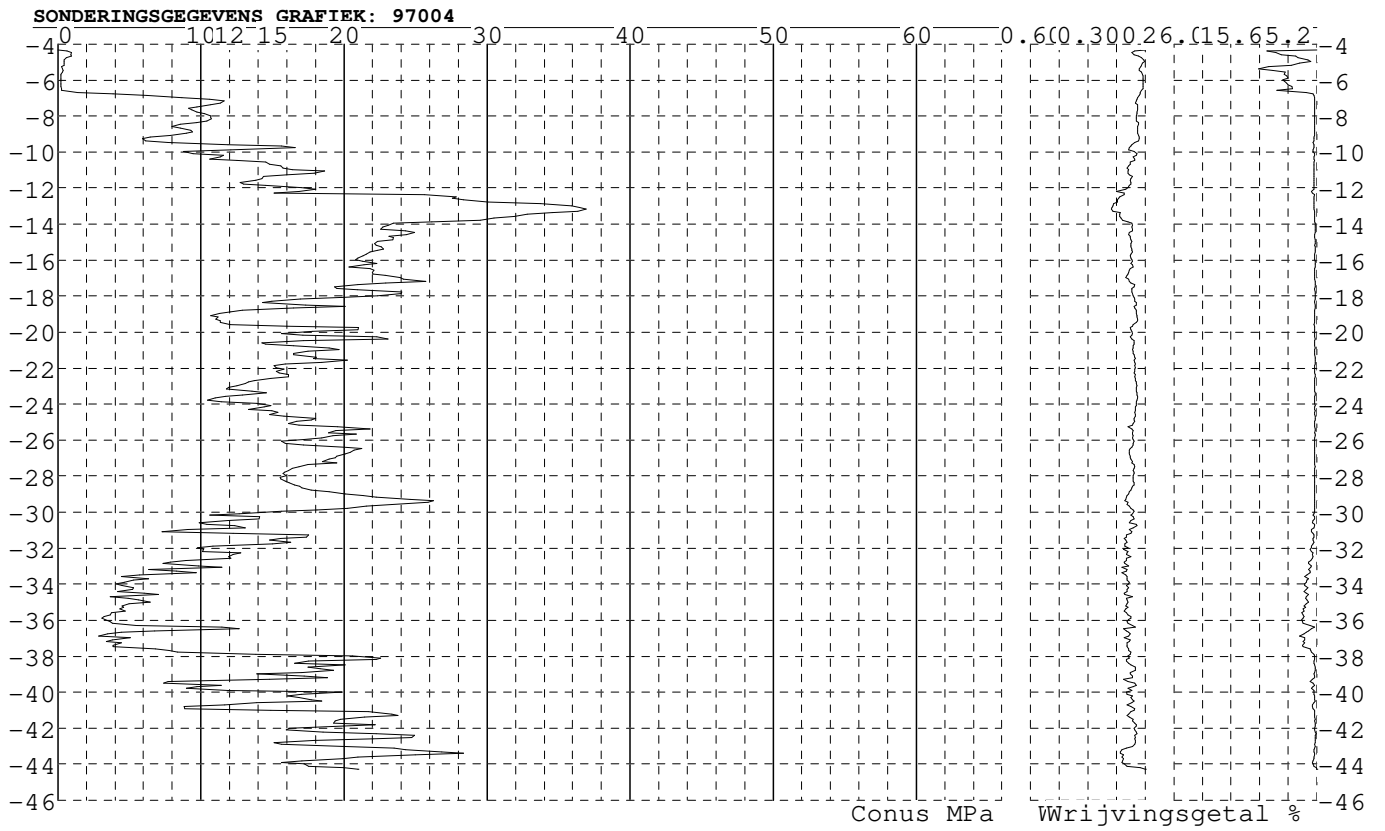
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97004

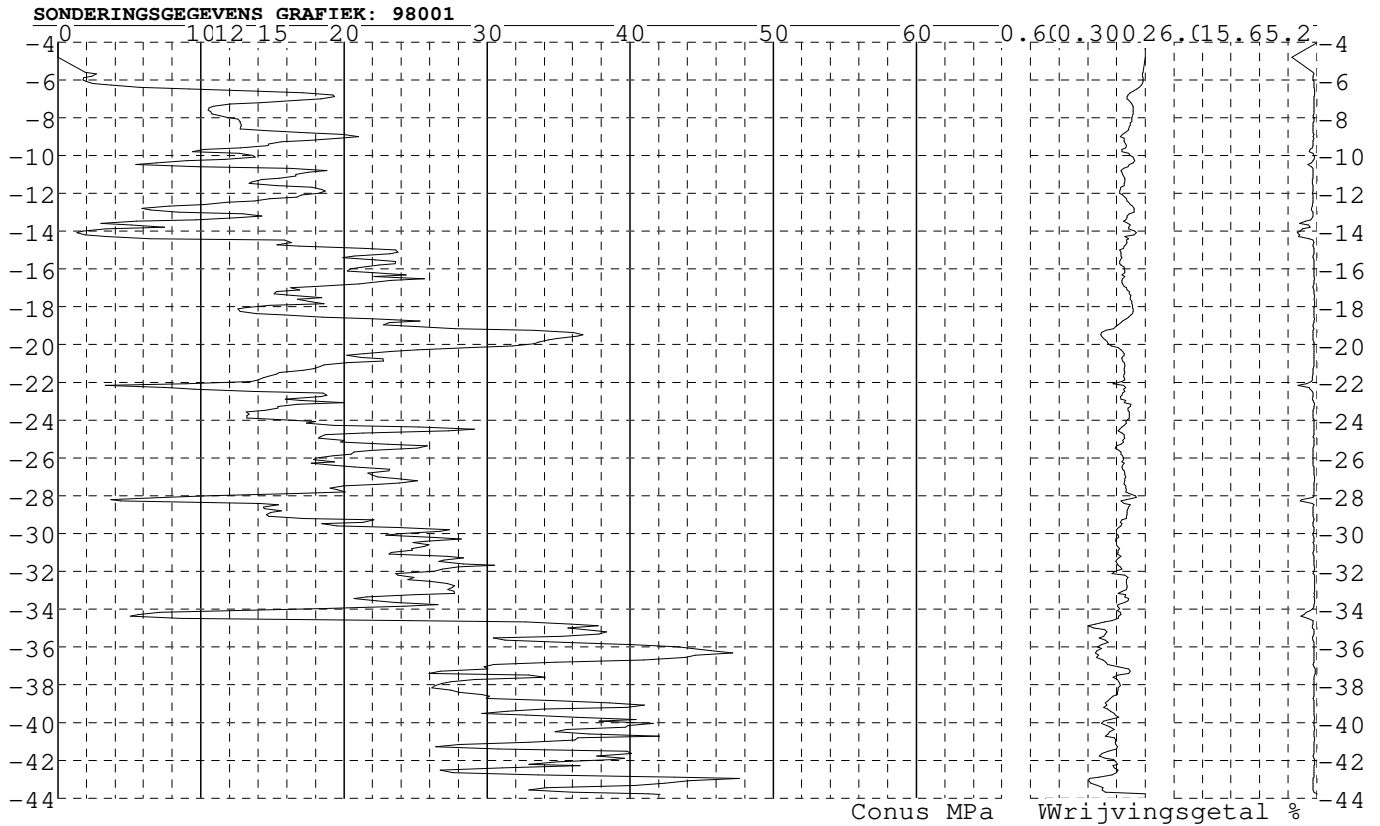
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleeft : -4.32 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -44.27 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98001

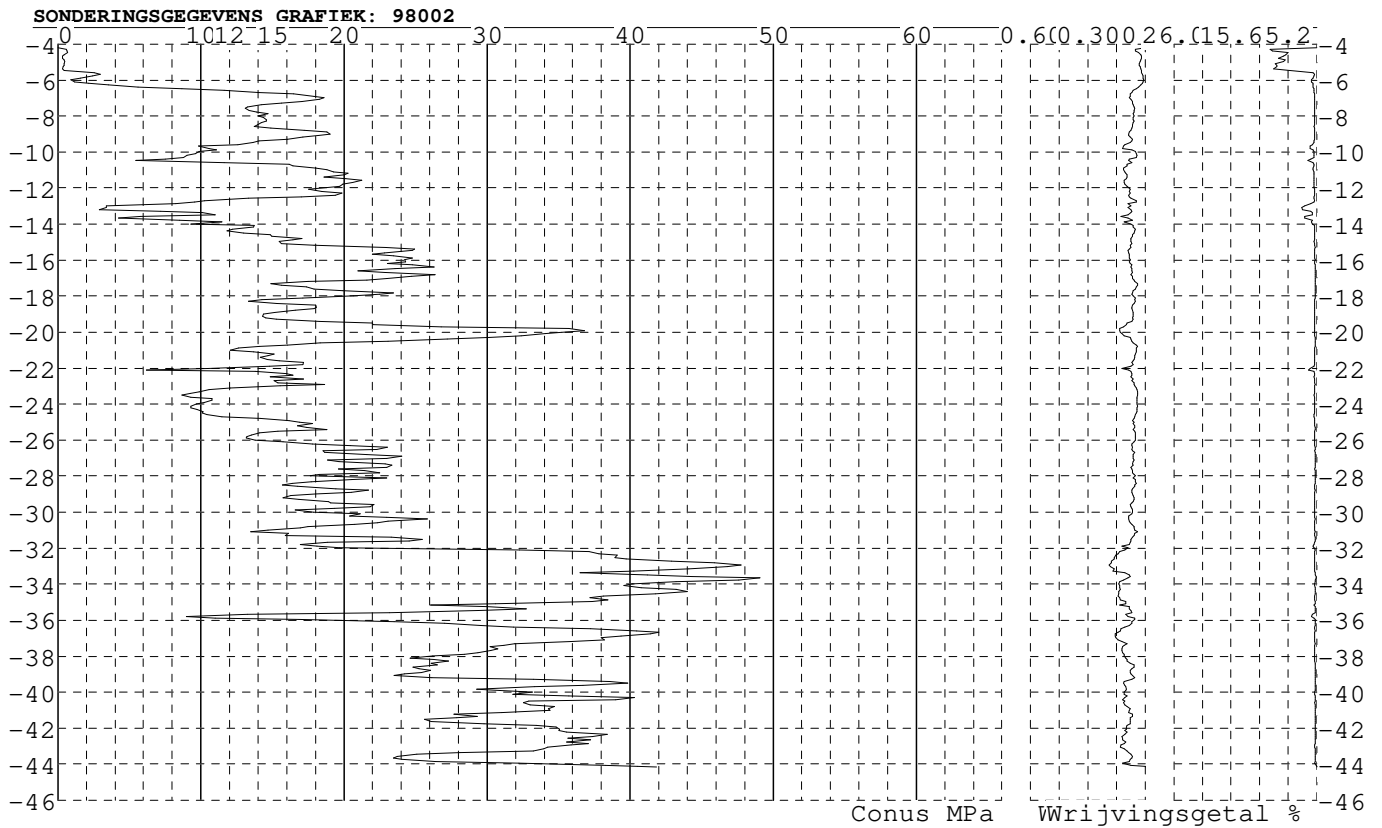
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleeft : -4.02 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -6.70 tot -43.79 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.23 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleeft : -4.23 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -44.14 [m]

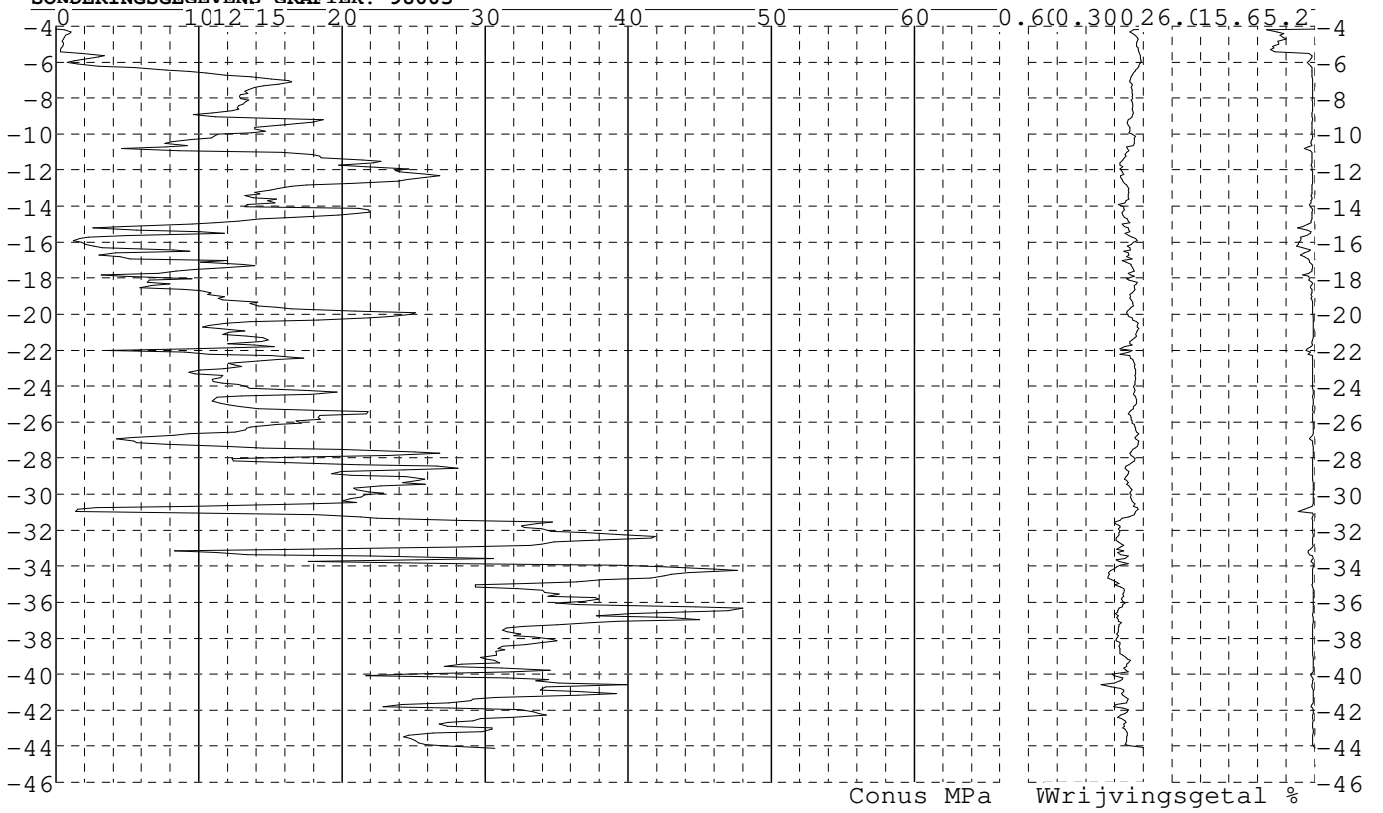


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleef : -4.17 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleef : -7.20 tot -44.10 [m]

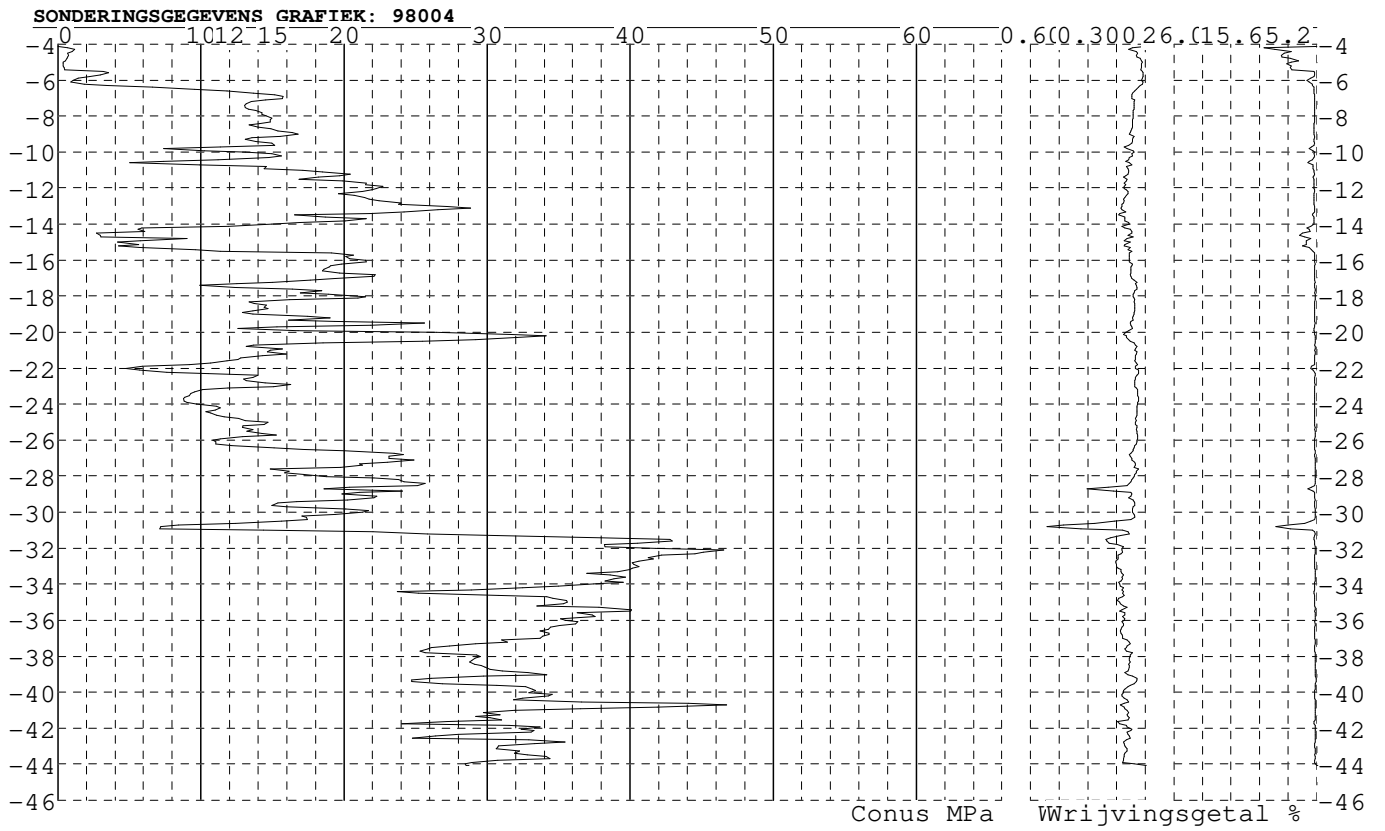
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 98003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98004

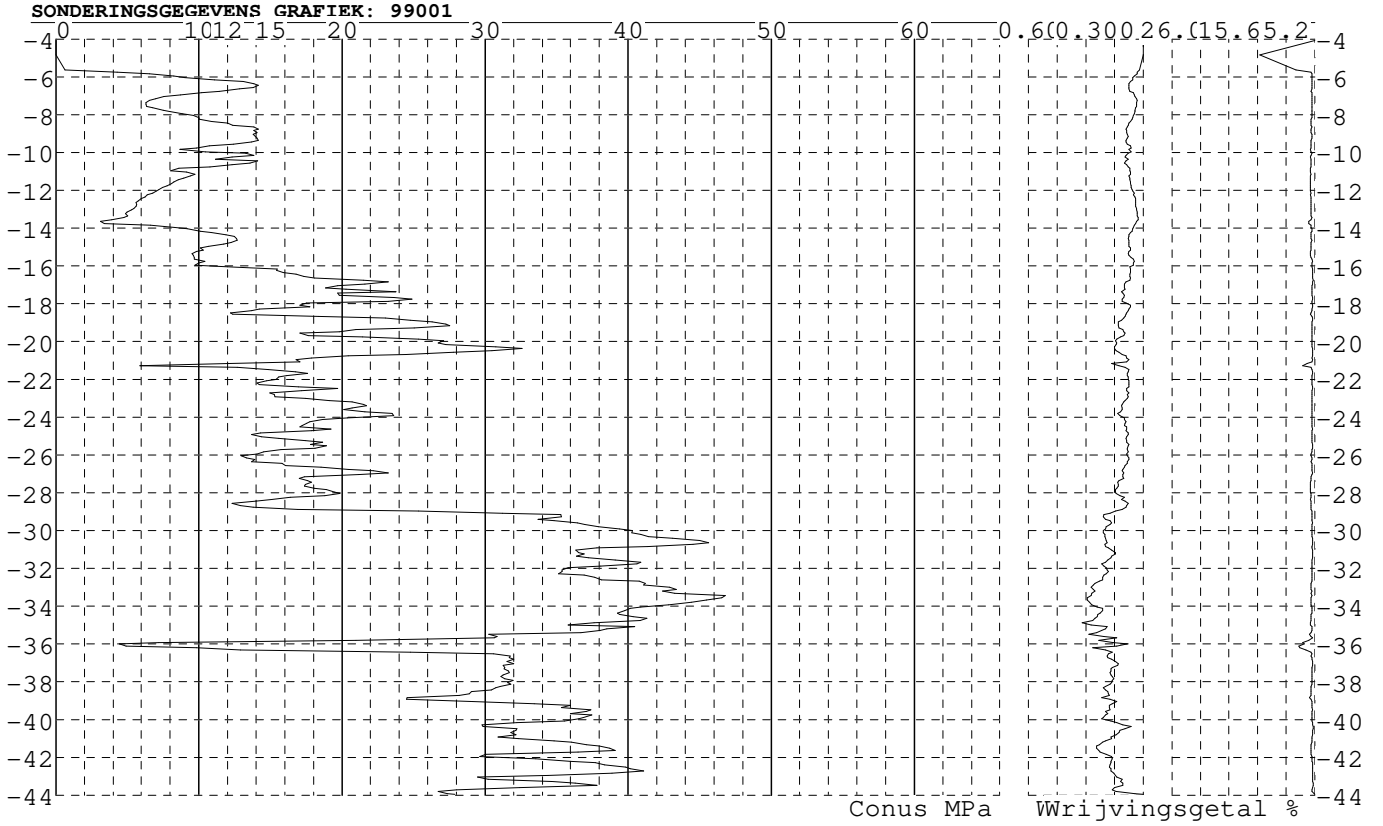
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleeft : -4.13 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.07 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99001

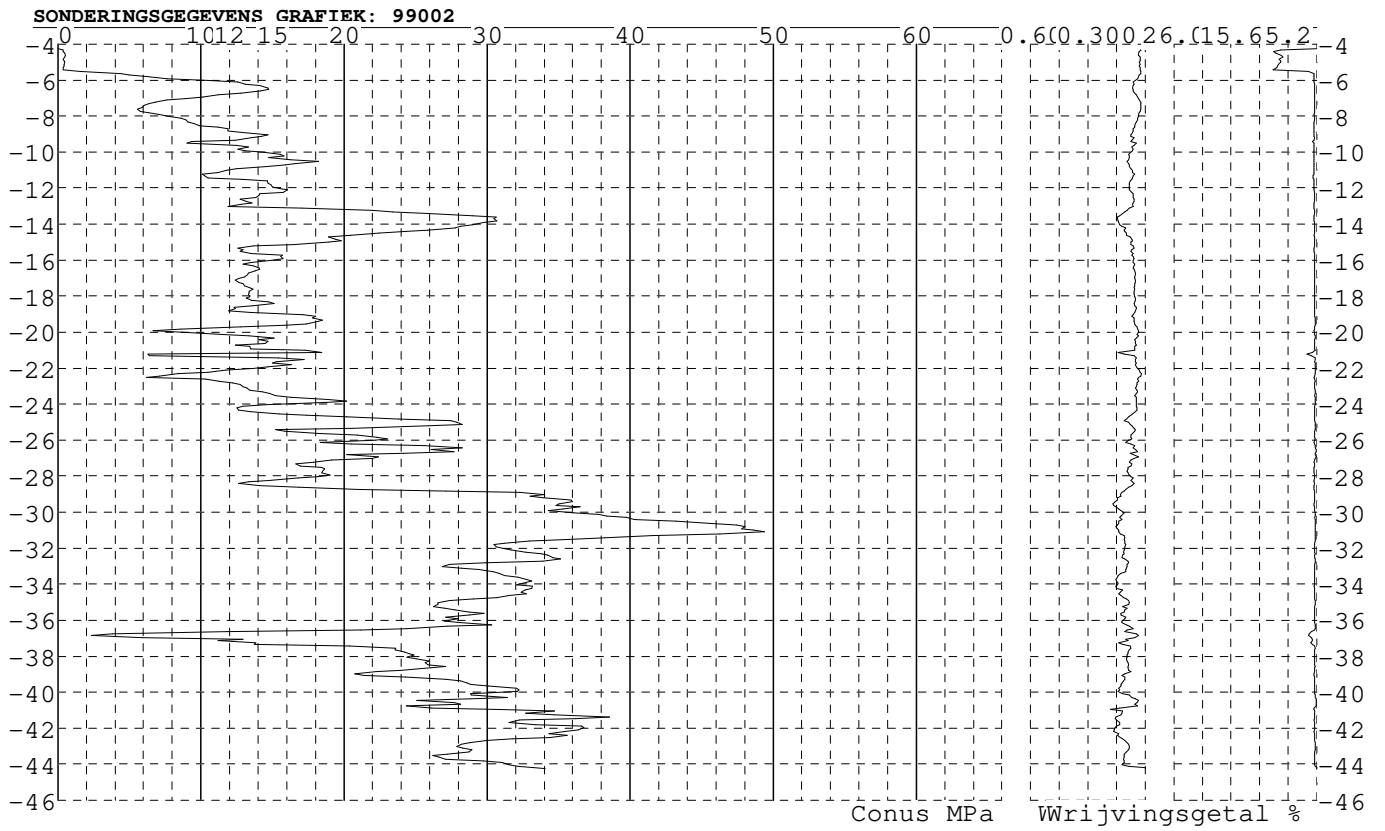
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -43.96 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99002

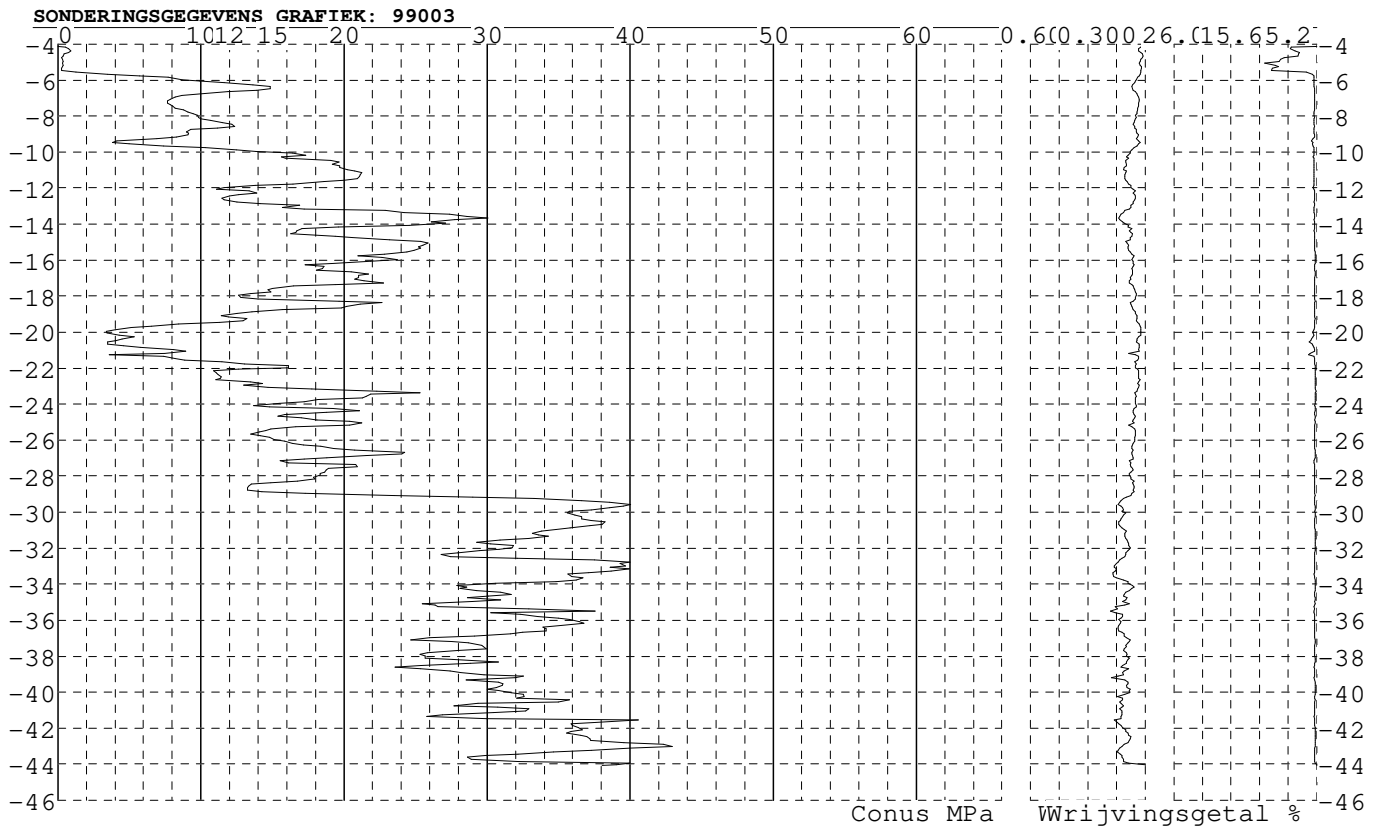
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.22 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99003

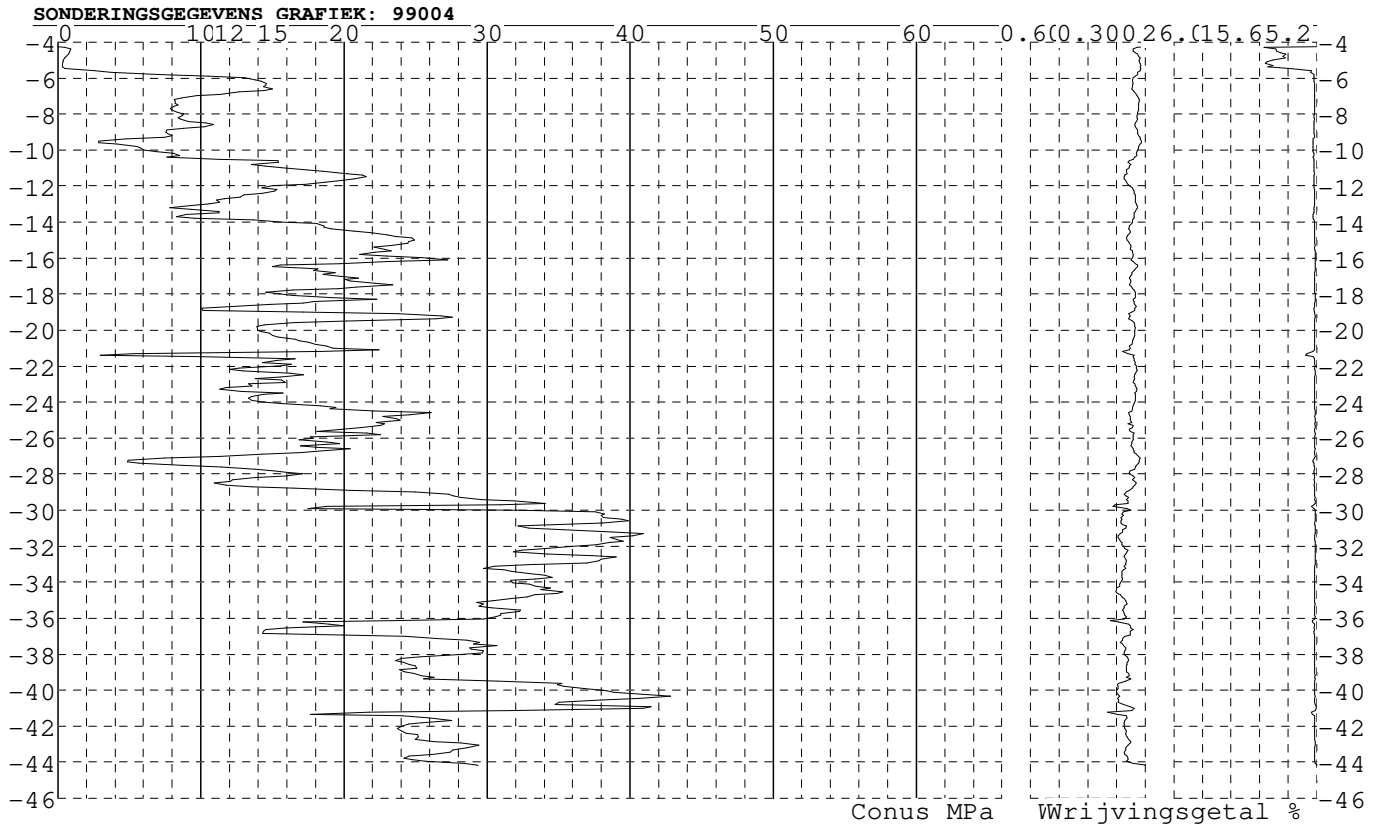
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.11 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.11 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.04 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99004

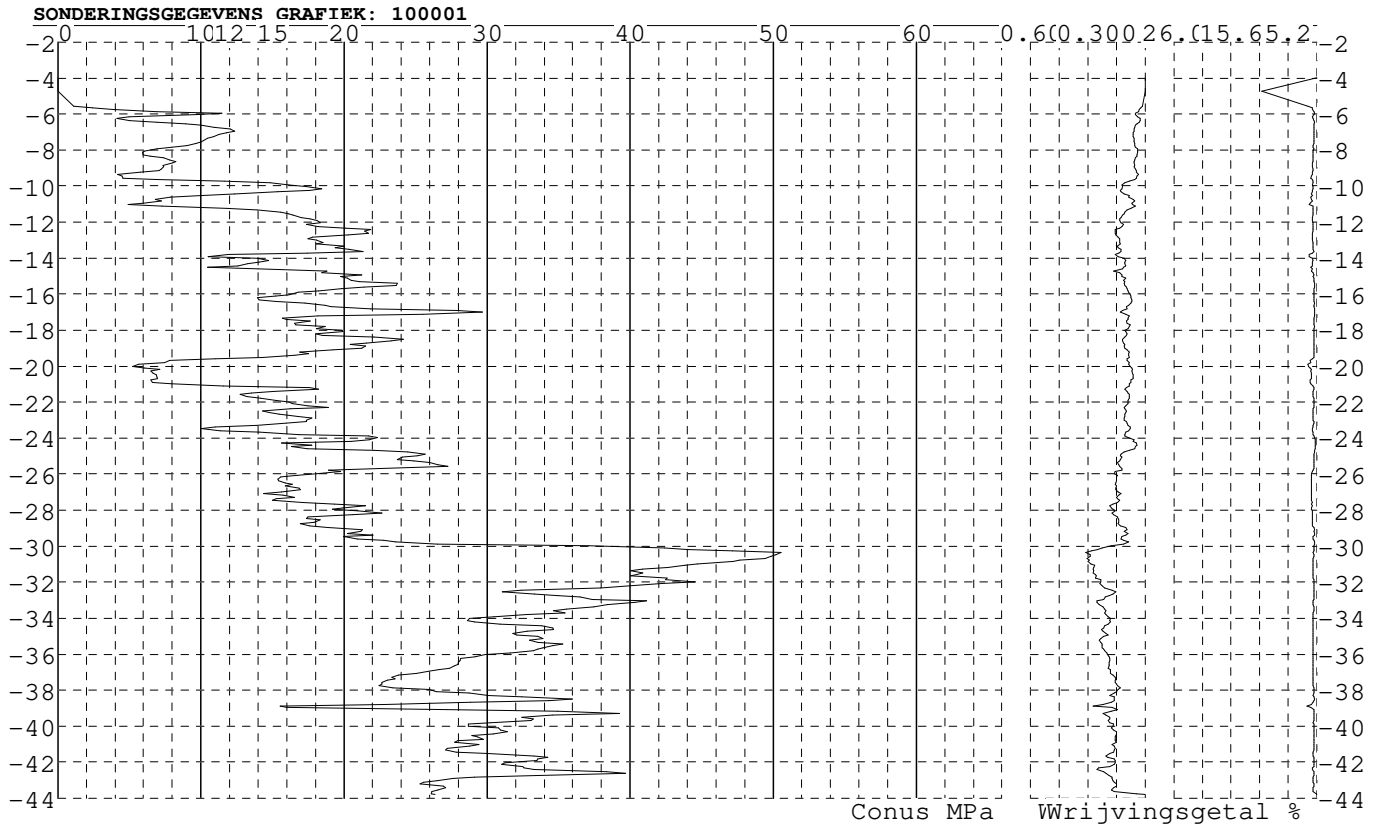
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -6.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.18 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100001

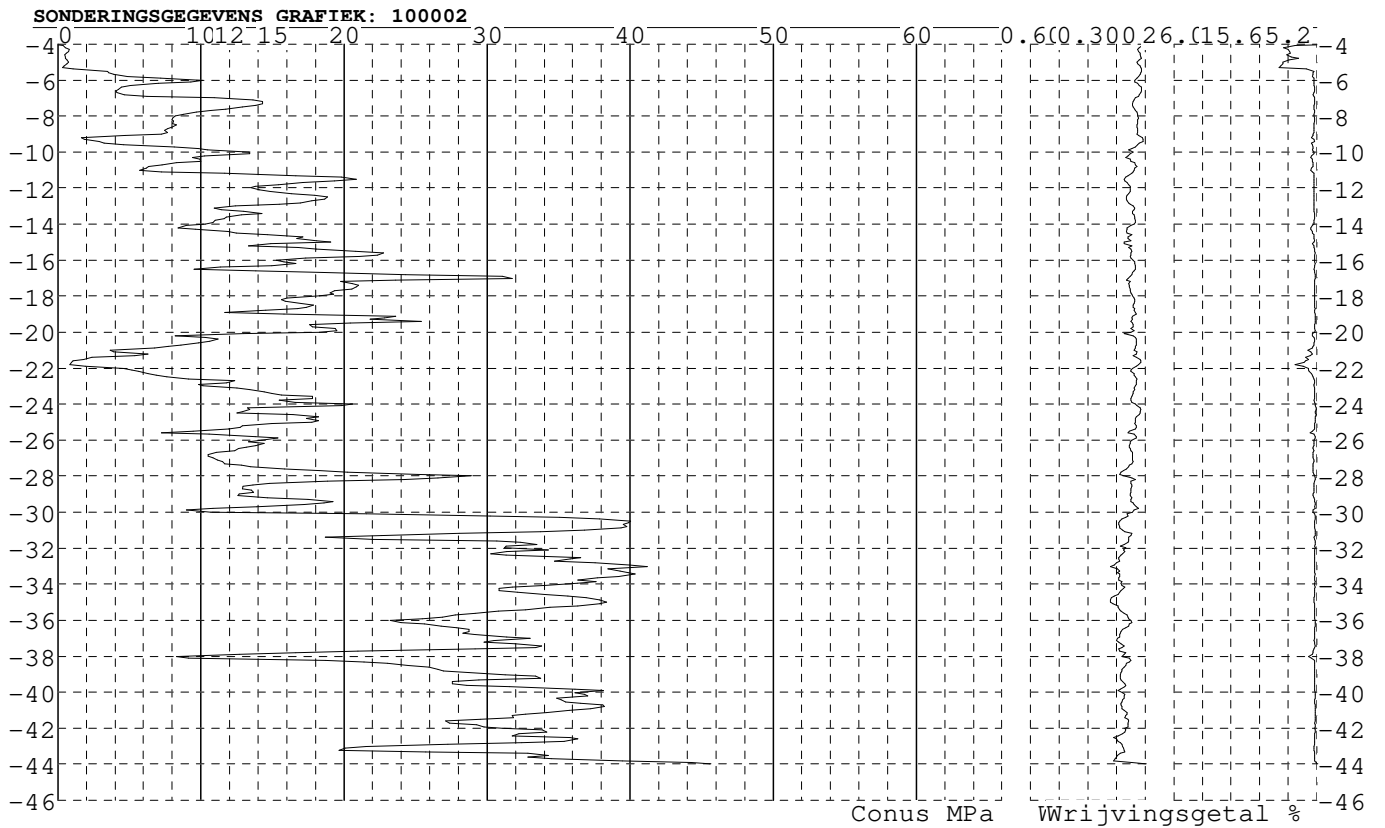
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleef : -3.98 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleef : -6.10 tot -43.79 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100002

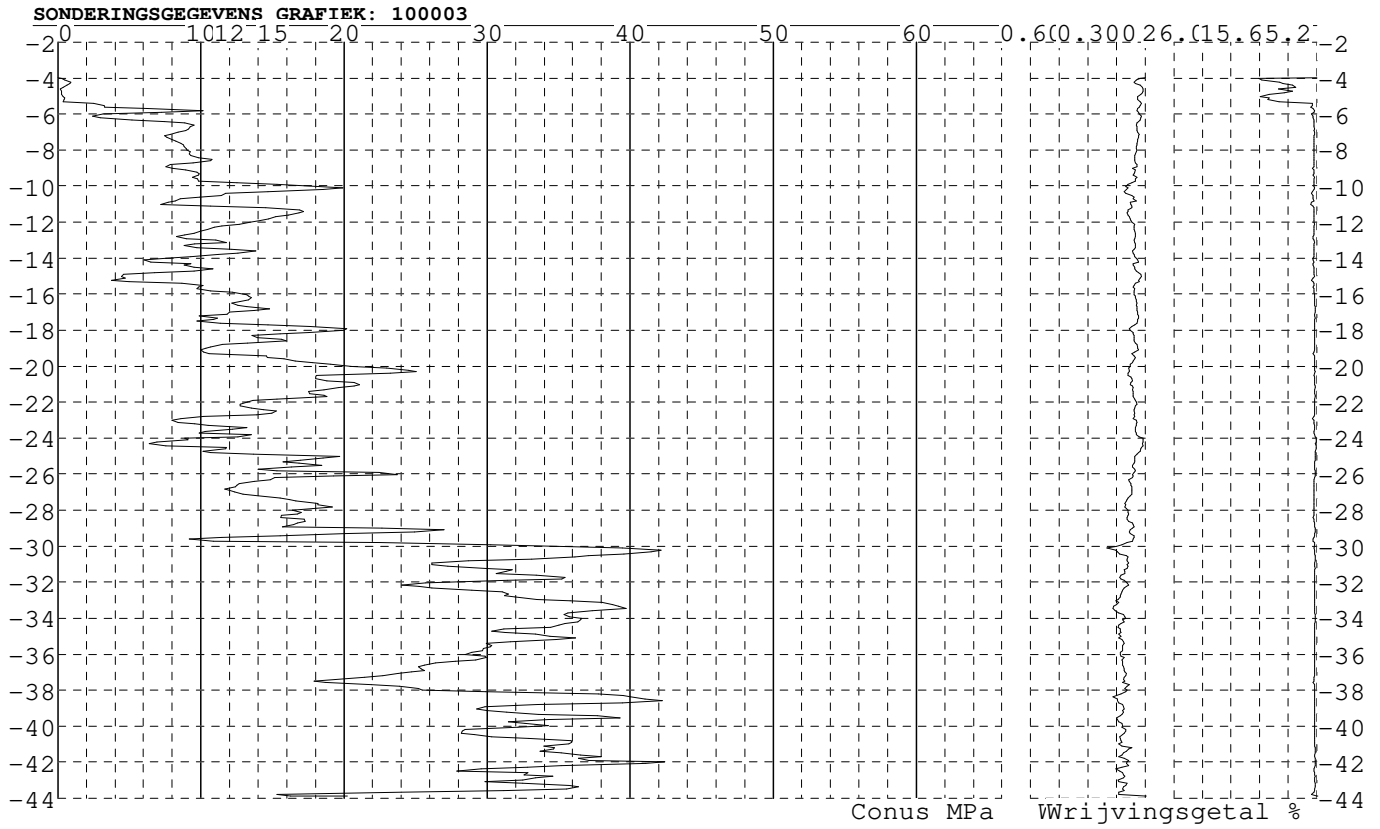
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleeft : -4.05 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -44.00 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100003

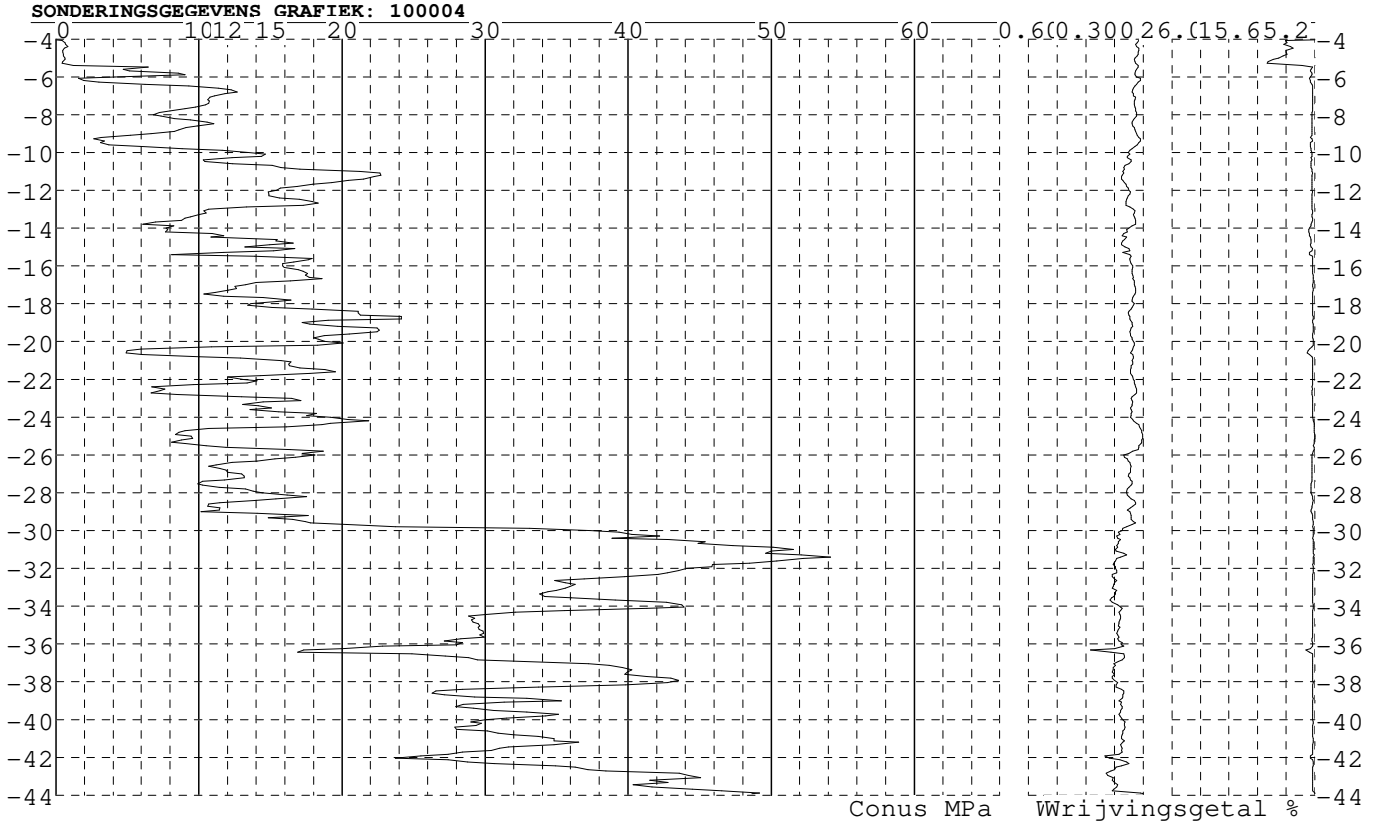
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleeft : -3.96 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.40 tot -43.89 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100004

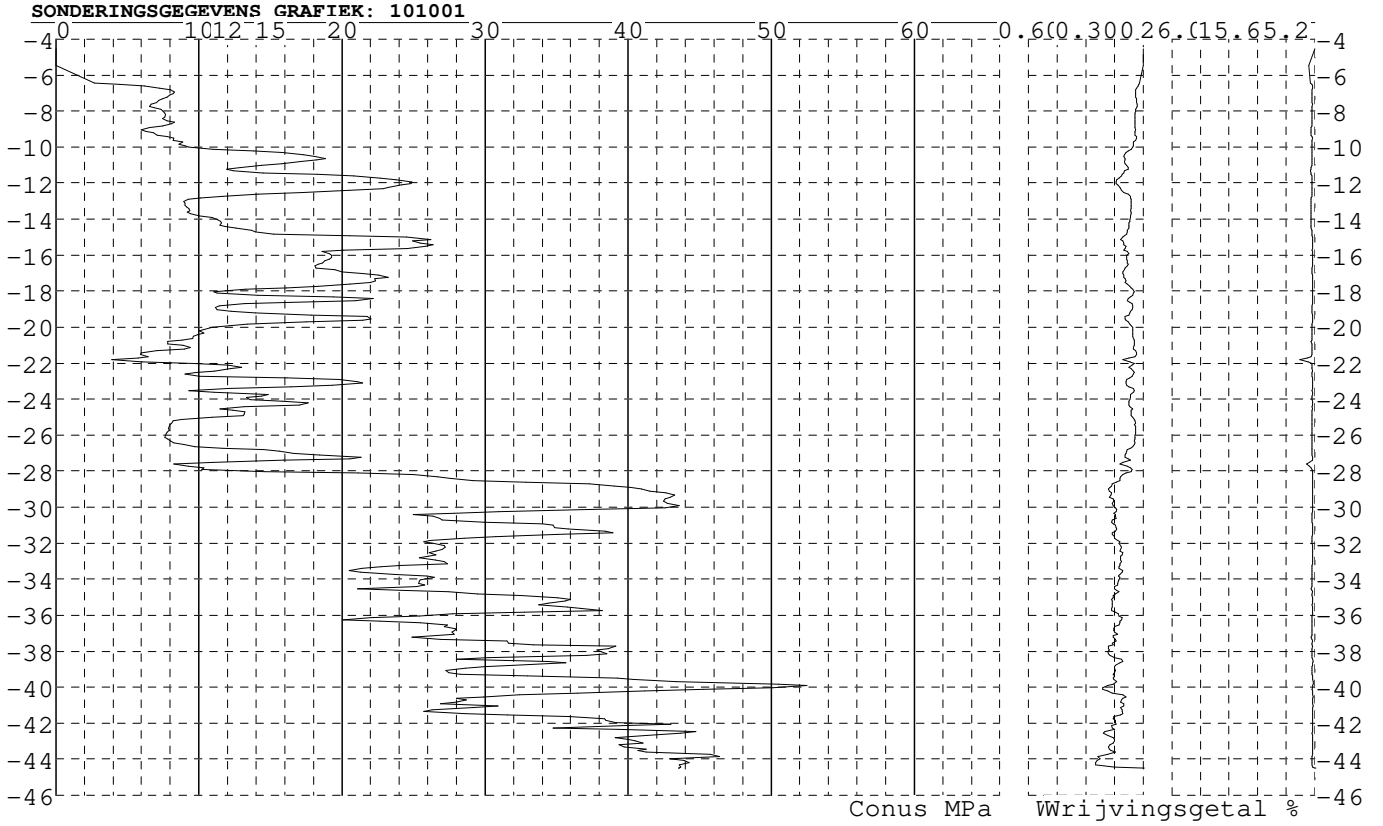
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.03 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleeft : -4.03 tot -5.40 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -43.93 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101001

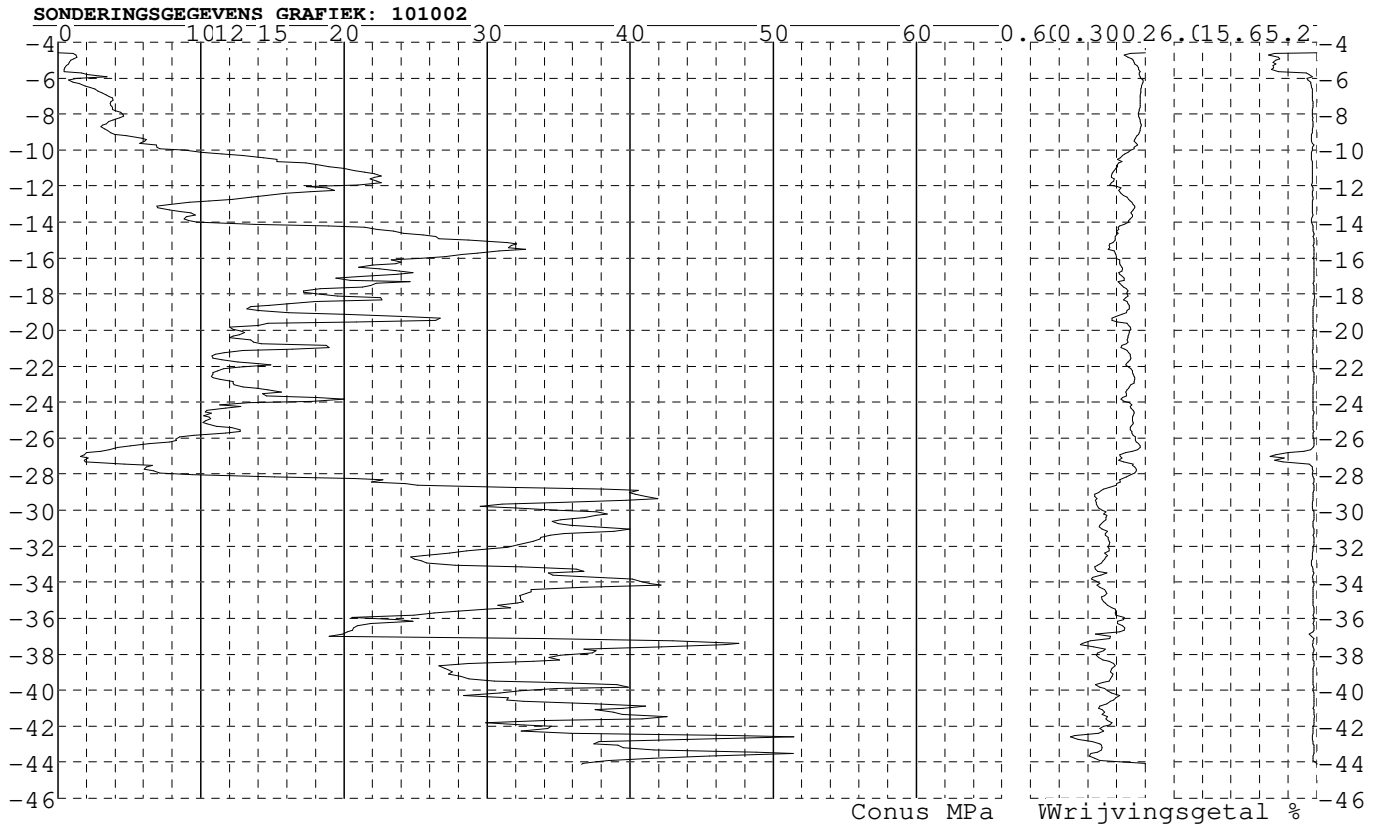
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.51 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101002

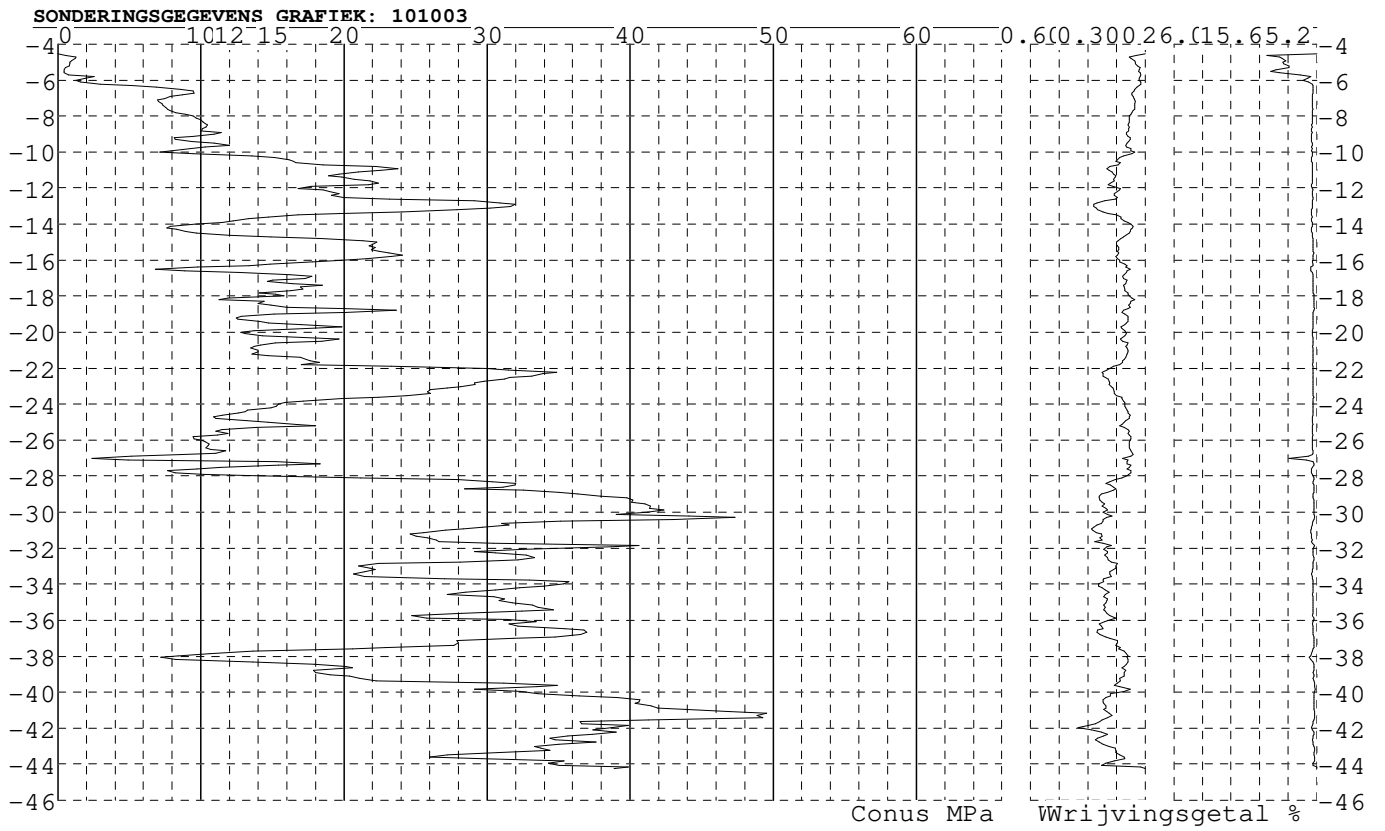
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.57 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleeft : -4.57 tot -6.20 [m]
Traject positieve kleeft : -6.50 tot -44.10 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101003

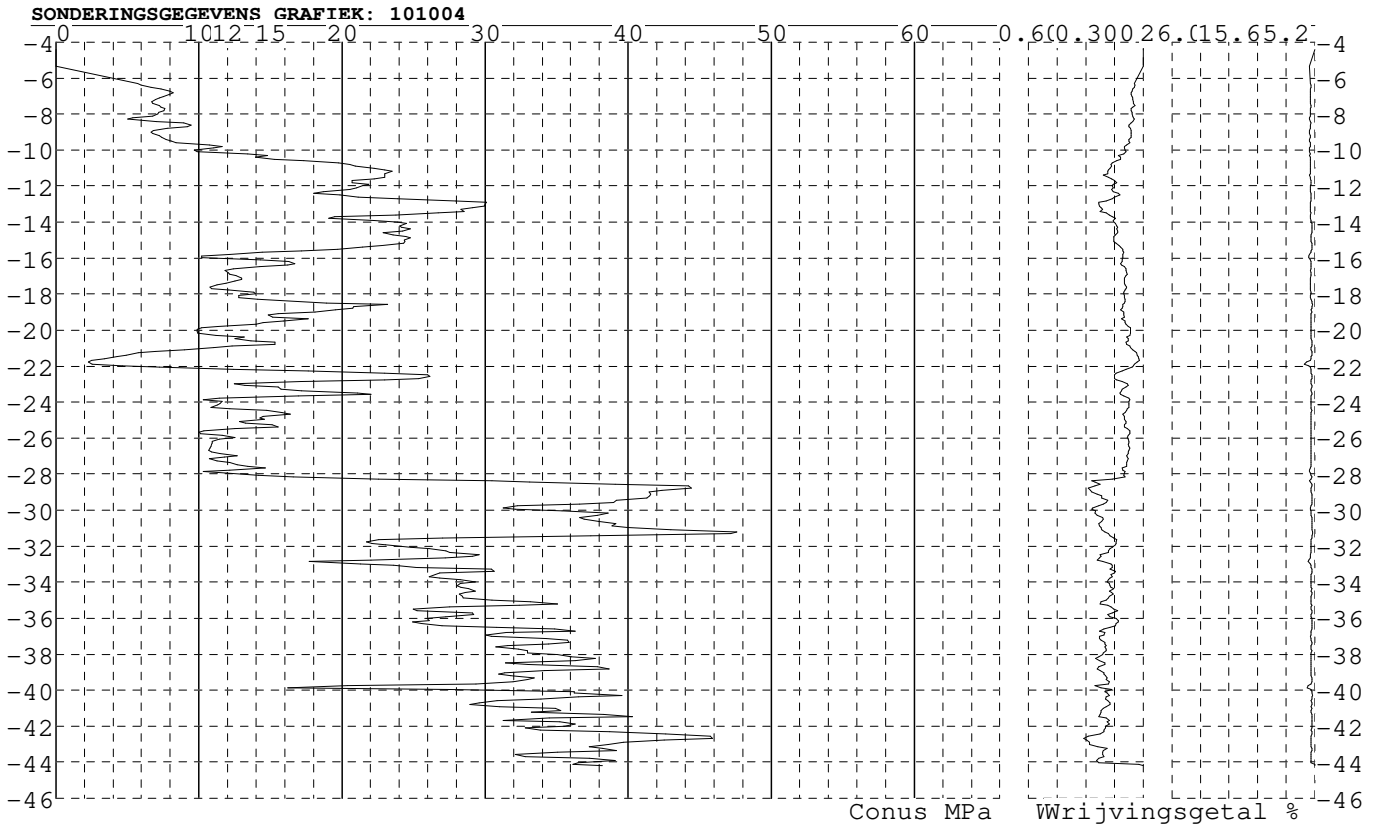
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.22 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101004

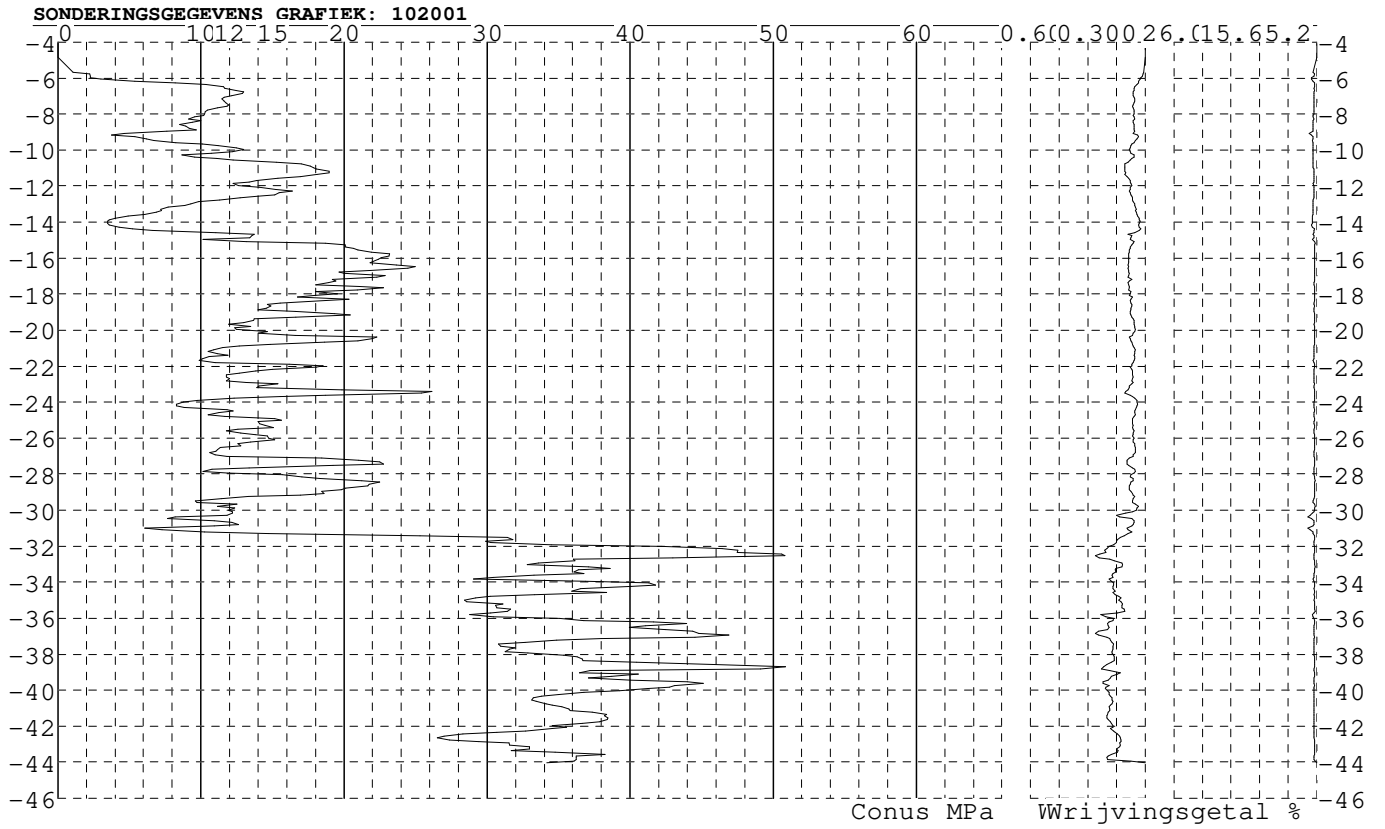
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -6.00 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -44.18 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 102001

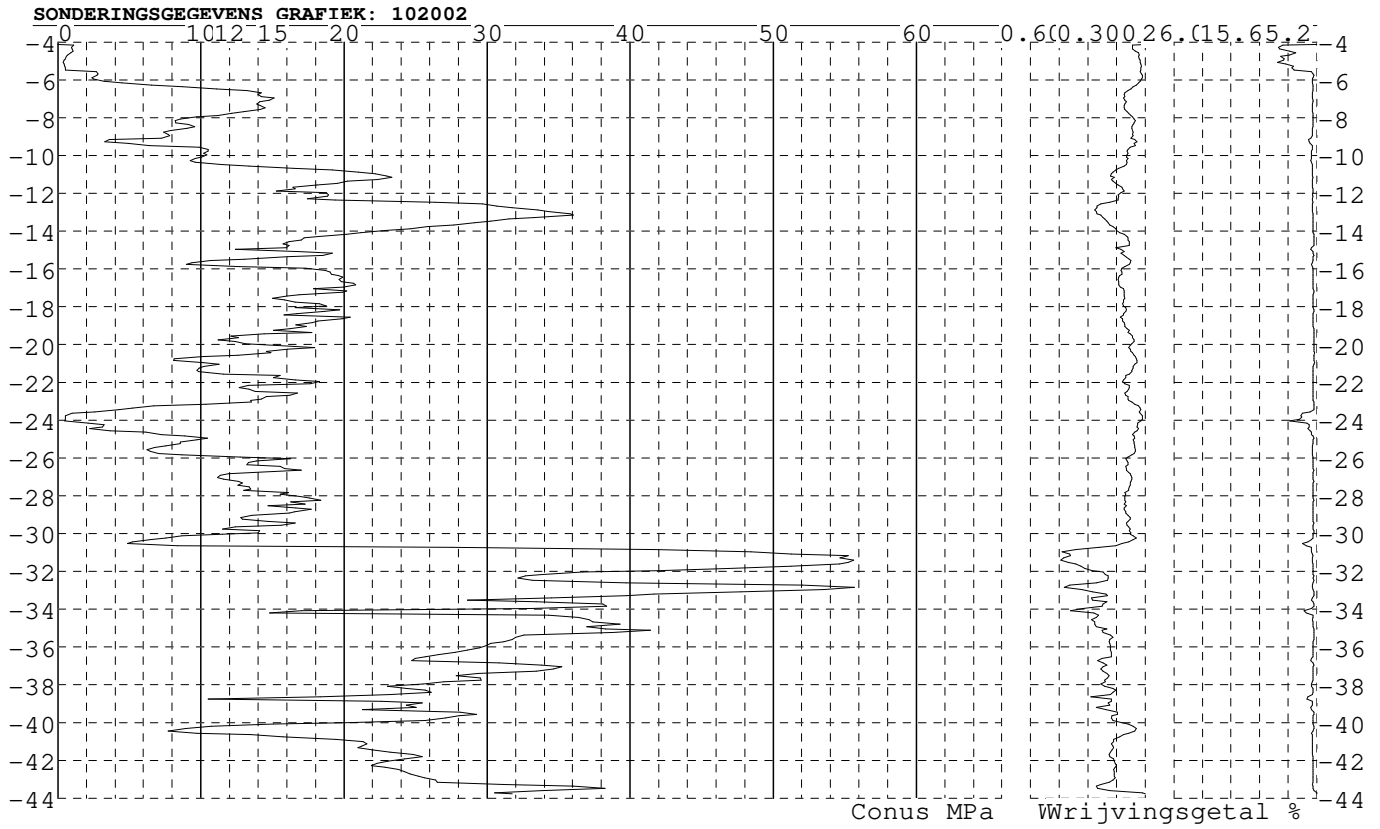
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.10 Bodemprofiel: 102001
Traject negatieve kleeft : -4.10 tot -6.10 [m]
Traject positieve kleeft : -6.60 tot -44.01 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 102002

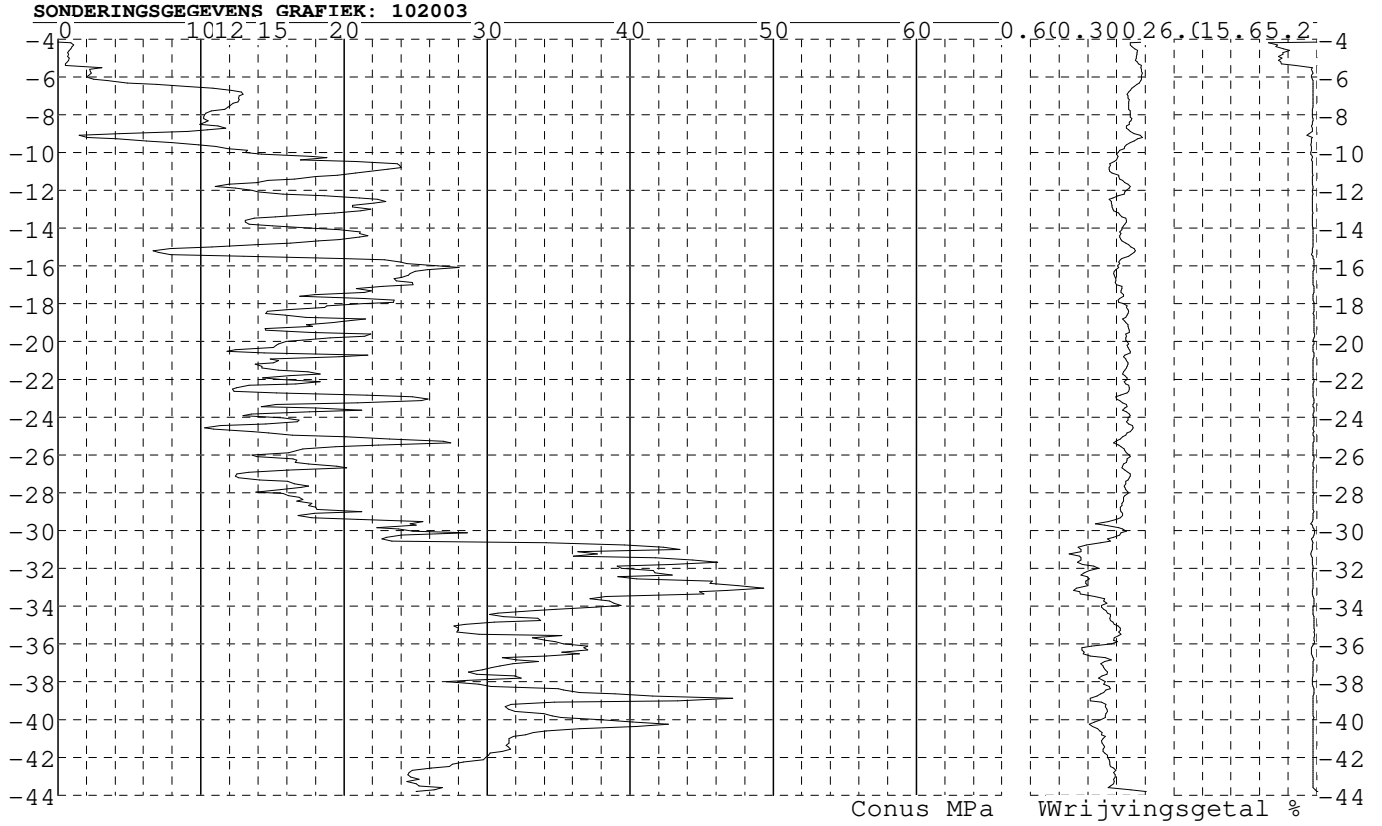
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.11 Bodemprofiel: 102001
Traject negatieve kleeft : -4.11 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -43.77 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 102003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.15 Bodemprofiel: 102001
Traject negatieve kleeft : -4.15 tot -6.20 [m]
Traject positieve kleeft : -6.60 tot -43.81 [m]

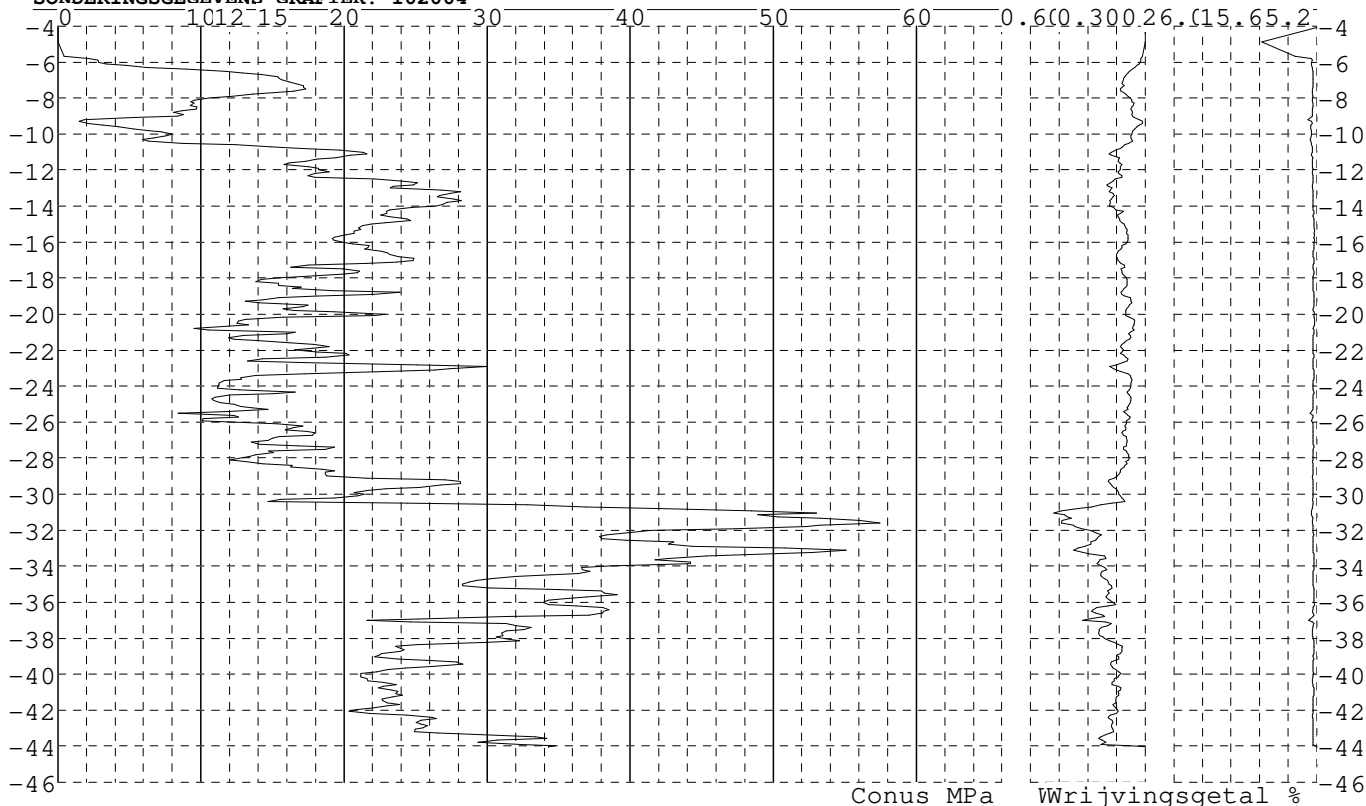


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 102004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiaveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 102001
 Traject negatieve kleeft : -4.09 tot -6.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -6.40 tot -44.05 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 102004



REKENGEGEVENS Mast 90

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 90001, 90002, 90003, 90004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
 Factor $\xi_3 (gem)$: 1.28
 Factor $\xi_4 (min)$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.52
 Paalpuntniveau : N.A.P. -14.02
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 90 (n=1)

Sondering : 90001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheineiveau [m]	Effectief inheineiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-14.02	-14.02	22.1	245.0	245.0	0.0	0.00

Sondering : 90002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheineiveau [m]	Effectief inheineiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-14.02	-14.02	22.1	199.7	199.7	0.0	0.00

Sondering : 90003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheineiveau [m]	Effectief inheineiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-14.02	-14.02	22.1	166.8	166.8	0.0	0.00

Sondering : 90004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheineiveau [m]	Effectief inheineiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-14.02	-14.02	22.1	187.5	187.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 90 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
90001	-4.69	-14.02		245.0	245.0	245.0
90002	-4.52	-14.02		199.7	199.7	199.7
90003	-4.76	-14.02		166.8	166.8	166.8
90004	-4.63	-14.02		187.5	187.5	187.5

SAMENVATTINGSTABEL Mast 90 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
90001	-4.69	-14.02		22.1	264.2
90002	-4.52	-14.02		22.1	214.9
90003	-4.76	-14.02		22.1	179.2
90004	-4.63	-14.02		22.1	201.7
met $\xi_4(min) = 1.03$					
90001	-4.69	-14.02		22.1	322.9
90002	-4.52	-14.02		22.1	261.7
90003	-4.76	-14.02		22.1	217.4
90004	-4.63	-14.02		22.1	245.3
		-14.02		$R_{t,cal;gem}$	215.0
		-14.02		$R_{t,cal;min}$	217.4

Totaal resultaten Mast 90 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
90001 90002 90003 90004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-14.02 $R_{t,d} = \min.\{ 215.0; 217.4 \} = 215.0$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;d}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-14.02	215.0	215.0	0.0	215.0	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau	Aantal	$R_{t,cal;gem}$	Var.coëff.
[m]	[-]	[kN]	[%]
-14.02	4	215.01	16.7

REKENGEGEVENS Mast 91

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 91001, 91002, 91003, 91004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.75
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.25
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 91 (n=1)

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Sondering : 91001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.25	-15.25	23.3	227.1	227.1	0.0	0.00

Sondering : 91002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.25	-15.25	23.3	294.0	294.0	0.0	0.00

Sondering : 91003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.25	-15.25	23.3	253.8	253.8	0.0	0.00

Sondering : 91004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-15.25	-15.25	23.3	253.1	253.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 91 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
91001	-4.58	-15.25		227.1	227.1	227.1
91002	-4.55	-15.25		294.0	294.0	294.0
91003	-4.74	-15.25		253.8	253.8	253.8
91004	-4.64	-15.25		253.1	253.1	253.1

SAMENVATTINGSTABEL Mast 91 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
91001	-4.58	-15.25	23.3	244.6	
91002	-4.55	-15.25	23.3	317.2	
91003	-4.74	-15.25	23.3	273.6	
91004	-4.64	-15.25	23.3	272.9	
		-15.25		$R_{t,cal;gem}$	277.1
met ξ_4 (min) = 1.03					
91001	-4.58	-15.25	23.3	298.4	
91002	-4.55	-15.25	23.3	388.6	
91003	-4.74	-15.25	23.3	334.4	
91004	-4.64	-15.25	23.3	333.4	
		-15.25		$R_{t,cal;min}$	298.4

Totaal resultaten Mast 91 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
91001 91002 91003 91004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-15.25 $R_{t,d} = \min. \{ 277.1; 298.4 \} = 277.1$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.25	277.1	277.1	0.0	277.1	0.00

REKENGEDEGENS Mast 92

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 92001, 92002, 92003, 92004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.04

Paalpuntniveau : N.A.P. -14.54

$E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 92 (n=1)**Sondering : 92001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-14.54	-14.54	23.3	284.1	284.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Sondering : 92002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t;d}$	$F_{t,tot;1}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-14.54	-14.54	23.3	310.9	310.9	0.0	0.00

Sondering : 92003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t;d}$	$F_{t,tot;1}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-14.54	-14.54	23.3	247.4	247.4	0.0	0.00

Sondering : 92004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t;d}$	$F_{t,tot;1}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-14.54	-14.54	23.3	284.7	284.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 92 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen		
	niveau	niveau	$R_{t,cal}$	$R_{t;d}$	$R_{t,netto;d}$
			[kN]	[kN]	[kN]
92001	-3.84	-14.54	284.1	284.1	284.1
92002	-3.67	-14.54	310.9	310.9	310.9
92003	-3.54	-14.54	247.4	247.4	247.4
92004	-3.96	-14.54	284.7	284.7	284.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 92 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezijskdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
92001	-3.84	-14.54	23.3	306.5
92002	-3.67	-14.54	23.3	335.6
92003	-3.54	-14.54	23.3	266.6
92004	-3.96	-14.54	23.3	307.2
		-14.54	$R_{t,cal,gem}$	304.0

met ξ_4 (min) = 1.03

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
92001	-3.84	-14.54	23.3	375.2
92002	-3.67	-14.54	23.3	411.4
92003	-3.54	-14.54	23.3	325.7
92004	-3.96	-14.54	23.3	376.1
		-14.54	$R_{t,cal,min}$	325.7

Totaal resultaten Mast 92 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
92001 92002 92003 92004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-14.54 $R_{t,d} = \min. \{ 304.0; 325.7 \} = 304.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau $R_{t,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ $R_{t,netto,d}$ U.C.
[m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-14.54 304.0 304.0 0.0 304.0 0.00

REKENGEDEEVENS Mast 93

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 93001, 93002, 93003, 93004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39

Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28

Factor ξ_{4d} (min) : 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50

UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.70

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.70

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 93 (n=1)**Sondering : 93001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-15.70 -15.70 24.3 297.9 297.9 0.0 0.00

Sondering : 93002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-15.70 -15.70 24.3 297.8 297.8 0.0 0.00

Sondering : 93003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-15.70 -15.70 24.3 303.6 303.6 0.0 0.00

Sondering : 93004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-15.70 -15.70 24.3 294.8 294.8 0.0 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 93 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
93001	-4.60	-15.70		297.9	297.9	297.9
93002	-4.50	-15.70		297.8	297.8	297.8
93003	-4.52	-15.70		303.6	303.6	303.6
93004	-4.63	-15.70		294.8	294.8	294.8

SAMENVATTINGSTABEL Mast 93 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n-4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n-4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
93001	-4.60	-15.70	24.3	321.4	
93002	-4.50	-15.70	24.3	321.4	
93003	-4.52	-15.70	24.3	327.6	
93004	-4.63	-15.70	24.3	318.1	
		-15.70		$R_{t,cal;gem}$	322.1
met $\xi_4(min) = 1.03$					
93001	-4.60	-15.70	24.3	393.5	
93002	-4.50	-15.70	24.3	393.4	
93003	-4.52	-15.70	24.3	401.2	
93004	-4.63	-15.70	24.3	389.4	
		-15.70		$R_{t,cal;min}$	389.4

Totaal resultaten Mast 93 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
93001 93002 93003 93004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-15.70 $R_{t,d} = \min. \{ 322.1; 389.4 \} = 322.1$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.70	322.1	322.1	0.0	322.1	0.00

REKENGEDEGENS Mast 94

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 94001, 94002, 94003, 94004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.68
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.18
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 94 (n=1)**Sondering : 94001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-14.18	-14.18	21.5	285.2	285.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Sondering : 94002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.18	-14.18	21.5	256.5	256.5	0.0	0.00

Sondering : 94003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.18	-14.18	21.5	283.1	283.1	0.0	0.00

Sondering : 94004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.18	-14.18	21.5	226.9	226.9	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 94 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
94001	-4.48	-14.18	285.2	285.2	285.2
94002	-4.67	-14.18	256.5	256.5	256.5
94003	-4.67	-14.18	283.1	283.1	283.1
94004	-4.54	-14.18	226.9	226.9	226.9

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 94 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
94001	-4.48	-14.18	21.5	307.9
94002	-4.67	-14.18	21.5	276.7
94003	-4.67	-14.18	21.5	305.6
94004	-4.54	-14.18	21.5	244.5
		-14.18	$R_{t,cal,gem}$	283.7
met ξ_4 (min) = 1.03				
94001	-4.48	-14.18	21.5	377.4
94002	-4.67	-14.18	21.5	338.6
94003	-4.67	-14.18	21.5	374.6
94004	-4.54	-14.18	21.5	298.7
		-14.18	$R_{t,cal,min}$	298.7

Totaal resultaten Mast 94 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 94001 94002 94003 94004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

-14.18 $R_{t,d} = \min. \{ 283.7; 298.7 \} = 283.7$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-14.18	283.7	283.7	0.0	283.7	0.00

REKENGEGEVENS Mast 95

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 95001, 95002, 95003, 95004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.64
 Paalpuntniveau : N.A.P. -15.64
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 95 (n=1)

Sondering : 95001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.64	-15.64	24.4	240.8	240.8	0.0	0.00

Sondering : 95002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.64	-15.64	24.4	329.3	329.3	0.0	0.00

Sondering : 95003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.64	-15.64	24.4	327.7	327.7	0.0	0.00

Sondering : 95004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.64	-15.64	24.4	370.4	370.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 95 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
95001	-4.55	-15.64	240.8	240.8	240.8
95002	-4.58	-15.64	329.3	329.3	329.3
95003	-4.75	-15.64	327.7	327.7	327.7
95004	-4.44	-15.64	370.4	370.4	370.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 95 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
95001	-4.55	-15.64	24.4	259.4	
95002	-4.58	-15.64	24.4	355.5	
95003	-4.75	-15.64	24.4	353.8	
95004	-4.44	-15.64	24.4	400.2	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
95001	-4.55	-15.64	24.4	316.4	
95002	-4.58	-15.64	24.4	435.9	
95003	-4.75	-15.64	24.4	433.7	
95004	-4.44	-15.64	24.4	491.4	
-15.64 $R_{t,cal;gem}$ 342.2					
-15.64 $R_{t,cal;min}$ 316.4					

Totaal resultaten Mast 95 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
95001 95002 95003 95004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-15.64 $R_{t,d} = \min.\{ 342.2; 316.4 \} = 316.4$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;1}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-15.64	316.4	316.4	0.0	316.4	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau	Aantal	$R_{t,cal;gem}$	Var.coëff.
[m]	[-]	[kN]	[%]
-15.64	4	342.20	17.3

REKENGEGEVENS Mast 96

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 96001, 96002, 96003, 96004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.17
Factor $\xi_{4(min)}$: 0.93
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.10
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.32
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.82
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 96 (n=1)

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Sondering : 96001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.82	-13.82	22.2	398.4	398.4	0.0	0.00

Sondering : 96002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.82	-13.82	22.2	359.8	359.8	0.0	0.00

Sondering : 96003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.82	-13.82	22.2	395.7	395.7	0.0	0.00

Sondering : 96004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.82	-13.82	22.2	378.5	378.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 96 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
96001	-4.56	-13.82		398.4	398.4	398.4
96002	-4.52	-13.82		359.8	359.8	359.8
96003	-4.52	-13.82		395.7	395.7	395.7
96004	-4.56	-13.82		378.5	378.5	378.5

SAMENVATTINGSTABEL Mast 96 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 0.93

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.17					
96001	-4.56	-13.82	22.2	420.1	
96002	-4.52	-13.82	22.2	380.4	
96003	-4.52	-13.82	22.2	417.4	
96004	-4.56	-13.82	22.2	399.8	
		-13.82	$R_{t,cal;gem}$	404.4	
met ξ_4 (min) = 0.93					
96001	-4.56	-13.82	22.2	490.7	
96002	-4.52	-13.82	22.2	448.9	
96003	-4.52	-13.82	22.2	488.2	
96004	-4.56	-13.82	22.2	470.1	
		-13.82	$R_{t,cal;min}$	448.9	

Totaal resultaten Mast 96 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 0.93

gebaseerd op sonderingen:
96001 96002 96003 96004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-13.82 $R_{t,d} = \min.\{ 404.4; 448.9 \} = 404.4$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-13.82	404.4	404.4	0.0	404.4	0.00

REKENGEDEGENS Mast 97

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 97001, 97002, 97003, 97004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.46
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.46
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 97 (n=1)**Sondering : 97001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-13.46	-13.46	20.6	260.2	260.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Sondering : 97002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.46	-13.46	20.6	271.6	271.6	0.0	0.00

Sondering : 97003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.46	-13.46	20.6	279.2	279.2	0.0	0.00

Sondering : 97004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.46	-13.46	20.6	296.1	296.1	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 97 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
97001	-4.26	-13.46	260.2	260.2	260.2
97002	-4.31	-13.46	271.6	271.6	271.6
97003	-4.26	-13.46	279.2	279.2	279.2
97004	-4.32	-13.46	296.1	296.1	296.1

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 97 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paalttype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
97001	-4.26	-13.46	20.6	280.8
97002	-4.31	-13.46	20.6	293.2
97003	-4.26	-13.46	20.6	301.5
97004	-4.32	-13.46	20.6	319.8
		-13.46	$R_{t,cal,gem}$	298.8
met ξ_4 (min) = 1.03				
97001	-4.26	-13.46	20.6	344.0
97002	-4.31	-13.46	20.6	359.4
97003	-4.26	-13.46	20.6	369.6
97004	-4.32	-13.46	20.6	392.4
		-13.46	$R_{t,cal,min}$	344.0

Totaal resultaten Mast 97 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 97001 97002 97003 97004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

$-13.46 \quad R_{t,d} = \min. \{ 298.8; 344.0 \} = 298.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-13.46	298.8	298.8	0.0	298.8	0.00

REKENGEGEVENS Mast 98

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 98001, 98002, 98003, 98004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
 Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
 Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
 Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.22
 Paalpuntniveau : N.A.P. -12.72
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 98 (n=1)

Sondering : 98001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	19.7	289.3	289.3	0.0	0.00

Sondering : 98002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	19.7	311.9	311.9	0.0	0.00

Sondering : 98003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	19.7	298.7	298.7	0.0	0.00

Sondering : 98004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	19.7	312.3	312.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 98 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
98001	-4.02	-12.72		289.3	289.3	289.3
98002	-4.23	-12.72		311.9	311.9	311.9
98003	-4.17	-12.72		298.7	298.7	298.7
98004	-4.13	-12.72		312.3	312.3	312.3

SAMENVATTINGSTABEL Mast 98 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$					
98001	-4.02	-12.72	19.7	312.4	
98002	-4.23	-12.72	19.7	337.0	
98003	-4.17	-12.72	19.7	322.7	
98004	-4.13	-12.72	19.7	337.4	
met $\xi_4(min) = 1.03$					
98001	-4.02	-12.72		19.7	383.5
98002	-4.23	-12.72		19.7	414.0
98003	-4.17	-12.72		19.7	396.2
98004	-4.13	-12.72		19.7	414.5
		-12.72	$R_{t,cal;gem}$	327.4	
		-12.72	$R_{t,cal;min}$	383.5	

Totaal resultaten Mast 98 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
98001 98002 98003 98004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-12.72 $R_{t,d} = \min. \{ 327.4; 383.5 \} = 327.4$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.72	327.4	327.4	0.0	327.4	0.00

REKENGEDEGENS Mast 99

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 99001, 99002, 99003, 99004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.28
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.78
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 99 (n=1)**Sondering : 99001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-15.78	-15.78	25.1	345.3	345.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Sondering : 99002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.78	-15.78	25.1	445.7	445.7	0.0	0.00

Sondering : 99003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.78	-15.78	25.1	454.7	454.7	0.0	0.00

Sondering : 99004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.78	-15.78	25.1	419.8	419.8	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 99 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
99001	-4.08	-15.78	345.3	345.3	345.3
99002	-4.27	-15.78	445.7	445.7	445.7
99003	-4.11	-15.78	454.7	454.7	454.7
99004	-4.24	-15.78	419.8	419.8	419.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 99 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
99001	-4.08	-15.78	25.1	372.8
99002	-4.27	-15.78	25.1	481.9
99003	-4.11	-15.78	25.1	491.7
99004	-4.24	-15.78	25.1	453.7
		-15.78	$R_{t,cal,gem}$	450.0
met ξ_4 (min) = 1.03				
99001	-4.08	-15.78	25.1	457.2
99002	-4.27	-15.78	25.1	592.7
99003	-4.11	-15.78	25.1	604.9
99004	-4.24	-15.78	25.1	557.7
		-15.78	$R_{t,cal,min}$	457.2

Totaal resultaten Mast 99 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
99001 99002 99003 99004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-15.78	$R_{t,d} = \min. \{ 450.0; 457.2 \} = 450.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-15.78	450.0	450.0	0.0	450.0	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 100

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 100001, 100002, 100003, 100004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.36
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 100 (n=1)

Sondering : 100001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.36	-17.36	27.5	495.3	495.3	0.0	0.00

Sondering : 100002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.36	-17.36	27.5	459.4	459.4	0.0	0.00

Sondering : 100003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.36	-17.36	27.5	416.7	416.7	0.0	0.00

Sondering : 100004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.36	-17.36	27.5	475.6	475.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 100 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
100001	-3.98	-17.36		495.3	495.3	495.3
100002	-4.05	-17.36		459.4	459.4	459.4
100003	-3.96	-17.36		416.7	416.7	416.7
100004	-4.03	-17.36		475.6	475.6	475.6

SAMENVATTINGSTABEL Mast 100 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
100001	-3.98	-17.36	27.5	535.5	
100002	-4.05	-17.36	27.5	496.5	
100003	-3.96	-17.36	27.5	450.1	
100004	-4.03	-17.36	27.5	514.1	
met ξ_4 (min) = 1.03					
100001	-3.98	-17.36		27.5	658.8
100002	-4.05	-17.36		27.5	610.3
100003	-3.96	-17.36		27.5	552.7
100004	-4.03	-17.36		27.5	632.2
		-17.36		$R_{t,cal;min}$	552.7

Totaal resultaten Mast 100 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 100001 100002 100003 100004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-17.36 \quad R_{t,d} = \min. \{ 499.0; 552.7 \} = 499.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.36	499.0	499.0	0.0	499.0	0.00

REKENGEDEVENS Mast 101

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 101001, 101002, 101003, 101004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
 Paal : LP2n
 Niveaupaalkop [m] : N.A.P. -3.84
 Paalpuntniveau : N.A.P. -12.84
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 101 (n=1)

Sondering : 101001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-12.84	-12.84	18.7	244.2	244.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Sondering : 101002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot,1}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-12.84	-12.84	18.7	213.1	213.1	0.0	0.00

Sondering : 101003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot,1}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-12.84	-12.84	18.7	279.3	279.3	0.0	0.00

Sondering : 101004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld	Effectief inheinveld	E.G. paal	$R_{t,cal,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot,1}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-12.84	-12.84	18.7	267.2	267.2	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 101 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$	$R_{t,d}$	$R_{t,netto,d}$
			[kN]	[kN]	[kN]	
101001	-4.55	-12.84	244.2	244.2	244.2	
101002	-4.57	-12.84	213.1	213.1	213.1	
101003	-4.56	-12.84	279.3	279.3	279.3	
101004	-4.44	-12.84	267.2	267.2	267.2	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 101 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezijskdragvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
101001	-4.55	-12.84	18.7	263.6
101002	-4.57	-12.84	18.7	229.8
101003	-4.56	-12.84	18.7	301.7
101004	-4.44	-12.84	18.7	288.6
		-12.84	$R_{t,cal,gem}$	270.9
met ξ_4 (min) = 1.03				
101001	-4.55	-12.84	18.7	323.0
101002	-4.57	-12.84	18.7	281.1
101003	-4.56	-12.84	18.7	370.4
101004	-4.44	-12.84	18.7	354.1
		-12.84	$R_{t,cal,min}$	281.1

Totaal resultaten Mast 101 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 101001 101002 101003 101004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

-12.84 $R_{t,d} = \min. \{ 270.9; 281.1 \} = 270.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.84	270.9	270.9	0.0	270.9	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 102

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 102001, 102002, 102003, 102004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vez;q,c}$: 1.10
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.09
 Paalpuntniveau : N.A.P. -14.09
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 102 (n=1)

Sondering : 102001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-14.09	-14.09	22.7	358.1	358.1	0.0	0.00

Sondering : 102002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-14.09	-14.09	22.7	414.3	414.3	0.0	0.00

Sondering : 102003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-14.09	-14.09	22.7	411.0	411.0	0.0	0.00

Sondering : 102004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-14.09	-14.09	22.7	402.1	402.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 102 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
102001	-4.10	-14.09		358.1	358.1
102002	-4.11	-14.09		414.3	414.3
102003	-4.15	-14.09		411.0	411.0
102004	-4.09	-14.09		402.1	402.1

SAMENVATTINGSTABEL Mast 102 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
102001	-4.10	-14.09		22.7	382.0
102002	-4.11	-14.09		22.7	441.5
102003	-4.15	-14.09		22.7	438.0
102004	-4.09	-14.09		22.7	428.7
		-14.09	$R_{t,cal;gem}$		422.6
met ξ_4 (min) = 1.03					
102001	-4.10	-14.09		22.7	450.8
102002	-4.11	-14.09		22.7	518.9
102003	-4.15	-14.09		22.7	515.1
102004	-4.09	-14.09		22.7	504.7
		-14.09	$R_{t,cal;min}$		450.8

Totaal resultaten Mast 102 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
102001 102002 102003 102004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-14.09 $R_{t,d} = \min.\{ 422.6; 450.8 \} = 422.6$

*) Bij de trekpaalberekning zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;t}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-14.09	422.6	422.6	0.0	422.6	0.00

PAALGEGEVENS LP2n

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.439
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j,k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	paalpunt niveau	$R_{d, netto;d}$ Mast 90	Mast 91	Mast 92	Mast 93	Mast 94
90001	-4.69	-14.02	245.0				
90002	-4.52	-14.02	199.7				
90003	-4.76	-14.02	166.8				
90004	-4.63	-14.02	187.5				
91001	-4.58	-15.25		227.1			
91002	-4.55	-15.25		294.0			
91003	-4.74	-15.25		253.8			
91004	-4.64	-15.25		253.1			
92001	-3.84	-14.54			284.1		
92002	-3.67	-14.54			310.9		
92003	-3.54	-14.54			247.4		
92004	-3.96	-14.54			284.7		
93001	-4.60	-15.70				297.9	
93002	-4.50	-15.70				297.8	
93003	-4.52	-15.70				303.6	
93004	-4.63	-15.70				294.8	
94001	-4.48	-14.18					285.2
94002	-4.67	-14.18					256.5
94003	-4.67	-14.18					283.1
94004	-4.54	-14.18					226.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	Maat 95	Maat 96	Maat 97	Maat 98	Maat 99
-----------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------

95001	-4.55	-15.64	240.8				
95002	-4.58	-15.64	329.3				
95003	-4.75	-15.64	327.7				
95004	-4.44	-15.64	370.4				
96001	-4.56	-13.82		398.4			
96002	-4.52	-13.82		359.8			
96003	-4.52	-13.82		395.7			
96004	-4.56	-13.82		378.5			
97001	-4.26	-13.46			260.2		
97002	-4.31	-13.46			271.6		
97003	-4.26	-13.46			279.2		
97004	-4.32	-13.46			296.1		
98001	-4.02	-12.72				289.3	
98002	-4.23	-12.72				311.9	
98003	-4.17	-12.72				298.7	
98004	-4.13	-12.72				312.3	
99001	-4.08	-15.78					345.3
99002	-4.27	-15.78					445.7
99003	-4.11	-15.78					454.7
99004	-4.24	-15.78					419.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 maaveld paalpunt $R_{x, netto;d}$ [kN]
 sondering niveau niveau Mast 100 Mast 101 Mast 102

sondering	niveau	niveau	Mast 100	Mast 101	Mast 102
100001	-3.98	-17.36	495.3		
100002	-4.05	-17.36	459.4		
100003	-3.96	-17.36	416.7		
100004	-4.03	-17.36	475.6		
101001	-4.55	-12.84		244.2	
101002	-4.57	-12.84		213.1	
101003	-4.56	-12.84		279.3	
101004	-4.44	-12.84		267.2	
102001	-4.10	-14.09			358.1
102002	-4.11	-14.09			414.3
102003	-4.15	-14.09			411.0
102004	-4.09	-14.09			402.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112
Datum : 15-07-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 9 Mast 103-112 (DIM - LLS).pww
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek EN 1997-1:2004 AC:2009
NEN-EN 1997-1:2005 C1+A1:2013 NB:2016
NEN 9997-1:2016 C2:2017

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 103001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
[m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.04	-4.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-4.80	-43.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 103002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
[m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.02	-5.17	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-5.17	-25.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
3	-25.11	-25.70	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-25.70	-26.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
5	-26.72	-26.92	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-26.92	-43.42	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 103003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Grondwaterstand [m] : -5.08
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
[m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.08	-5.23	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-5.23	-43.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 103004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
[m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.17	-4.93	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-4.93	-6.24	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
3	-6.24	-6.44	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-6.44	-9.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
5	-9.14	-9.84	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-9.84	-22.62	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
7	-22.62	-22.82	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
8	-22.82	-23.96	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
9	-23.96	-24.96	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
10	-24.96	-43.67	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 104001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -3.76 Grondwaterstand [m] : -4.76
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
[m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.76	-4.52	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-4.52	-5.83	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-5.83	-6.43	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-6.43	-12.33	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-12.33	-12.73	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-12.73	-32.61	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
7	-32.61	-32.83	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
8	-32.83	-43.52	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 104002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -3.83 Grondwaterstand [m] : -4.83
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
[m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.83	-5.18	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-5.18	-43.36	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 104003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Grondwaterstand [m] : -5.05
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
[m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.05	-5.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-5.40	-32.70	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
3	-32.70	-32.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-32.91	-43.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.00 Grondwaterstand [m] : -5.00

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.00	-5.97	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.97	-25.49	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
3	-25.49	-25.99	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
4	-25.99	-32.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
5	-32.48	-32.69	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
6	-32.69	-43.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Grondwaterstand [m] : -5.13

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.13	-4.89	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0			
2	-4.89	-35.59	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-5.22	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.22	-43.68	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Grondwaterstand [m] : -5.14

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.14	-5.29	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.29	-43.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.21 Grondwaterstand [m] : -5.21

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.21	-5.16	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.16	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-5.00	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0			
2	-5.00	-5.91	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
3	-5.91	-6.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
4	-6.41	-9.71	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
5	-9.71	-10.01	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
6	-10.01	-41.31	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Grondwaterstand [m] : -5.12

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.12	-5.37	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.37	-43.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-5.61	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.61	-43.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-5.41	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.41	-43.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-5.84	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.84	-44.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-6.13	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.13	-44.08	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-5.91	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.91	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-5.94	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.94	-44.04	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.97	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.97	-44.35	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.87	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.87	-44.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.20 Grondwaterstand [m] : -5.20

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.20	-5.75	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.75	-43.87	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Grondwaterstand [m] : -5.40

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.40	-5.95	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.95	-44.17	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Grondwaterstand [m] : -5.18

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.18	-5.65	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.65	-44.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-5.74	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.74	-43.68	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.83 Grondwaterstand [m] : -5.83

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.83	-6.28	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.28	-44.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.29 Grondwaterstand [m] : -5.29

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.29	-5.84	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.84	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.18	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.18	-23.72	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-23.72	-24.04	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.04	-28.14	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-28.14	-29.94	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-29.94	-36.89	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-5.64	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.64	-35.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Grondwaterstand [m] : -5.63

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.63	-5.78	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.78	-35.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.75	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.75	-35.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-5.29	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.29	-19.45	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-19.45	-19.95	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-19.95	-26.63	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-26.63	-27.33	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
6	-27.33	-28.83	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-28.83	-29.32	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-29.32	-37.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-37.93	-38.25	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-38.25	-39.34	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.67	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.67	-13.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-13.07	-13.27	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-13.27	-36.37	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.86	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.86	-11.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.96	-12.16	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.16	-38.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Grondwaterstand [m] : -5.44

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.44	-5.99	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.99	-10.59	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-10.59	-11.59	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.59	-38.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 112001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Grondwaterstand [m] : -5.32

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.32	-11.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-11.97	-12.17	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-12.17	-30.28	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-30.28	-30.68	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
5	-30.68	-31.69	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-31.69	-33.11	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
7	-33.11	-35.30	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 112002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.67	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.67	-11.37	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.37	-12.77	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.77	-30.74	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-30.74	-31.38	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
6	-31.38	-32.65	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-32.65	-34.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-34.25	-44.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 112003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.86	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.86	-12.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-12.65	-13.25	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-13.25	-15.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-15.05	-15.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-15.25	-23.85	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-23.85	-24.05	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
8	-24.05	-30.34	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-30.34	-30.74	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
10	-30.74	-31.25	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
11	-31.25	-33.46	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
12	-33.46	-44.19	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 112004

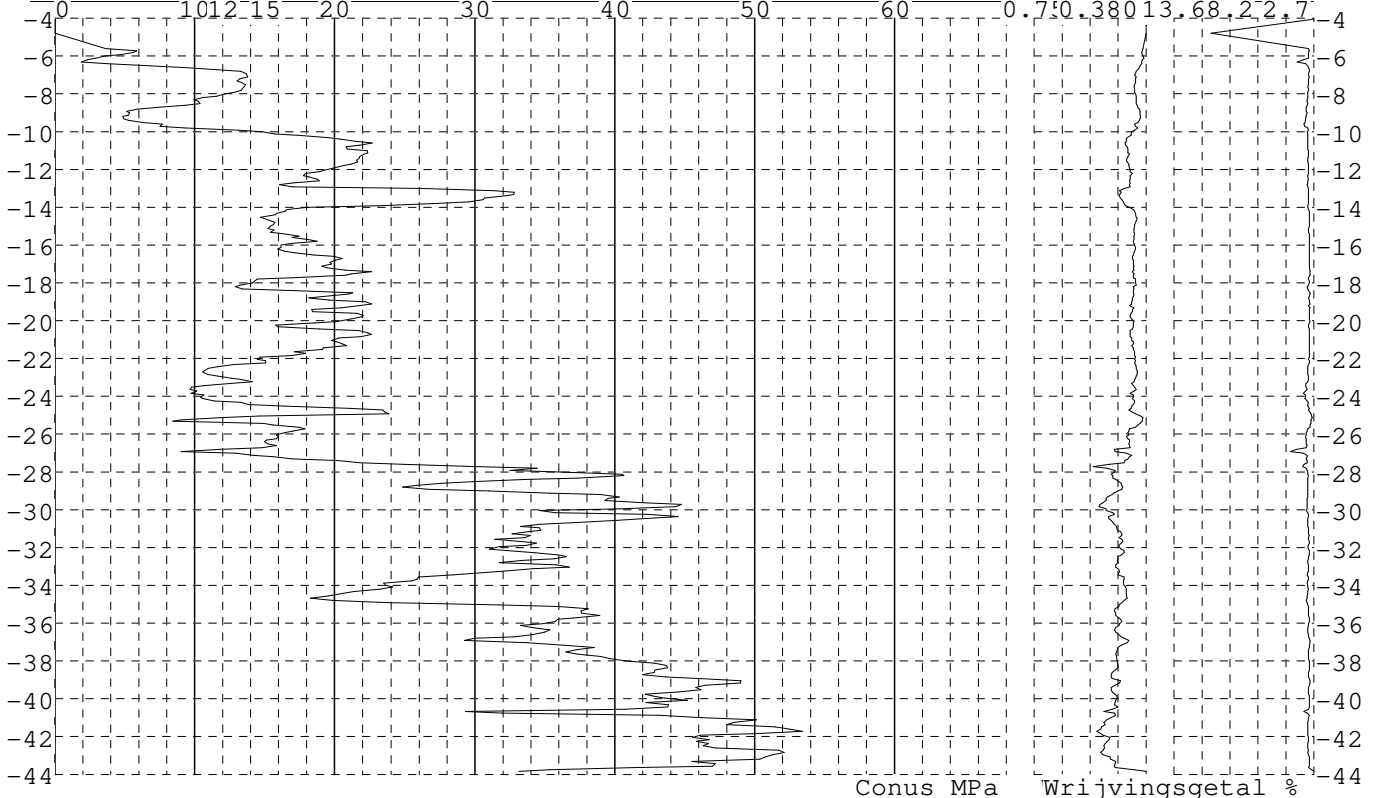
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.37	-5.72	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.72	-11.92	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.92	-13.12	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-13.12	-30.62	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-30.62	-31.02	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
6	-31.02	-32.22	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-32.22	-34.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-34.25	-41.52	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 103001
 Traject negatieve kleef : -4.04 tot -4.70 [m]
 Traject positieve kleef : -5.20 tot -43.82 [m]

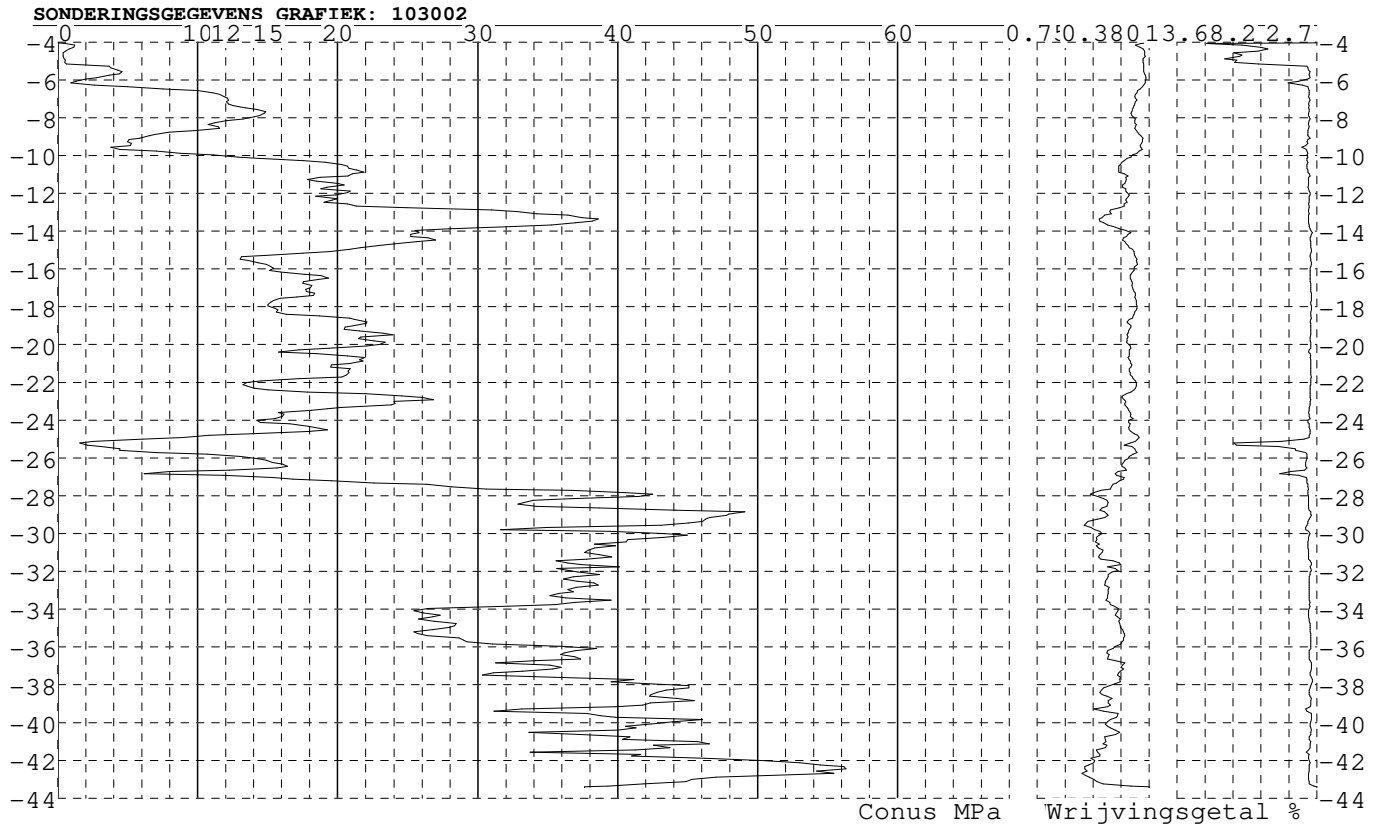
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 103001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103002

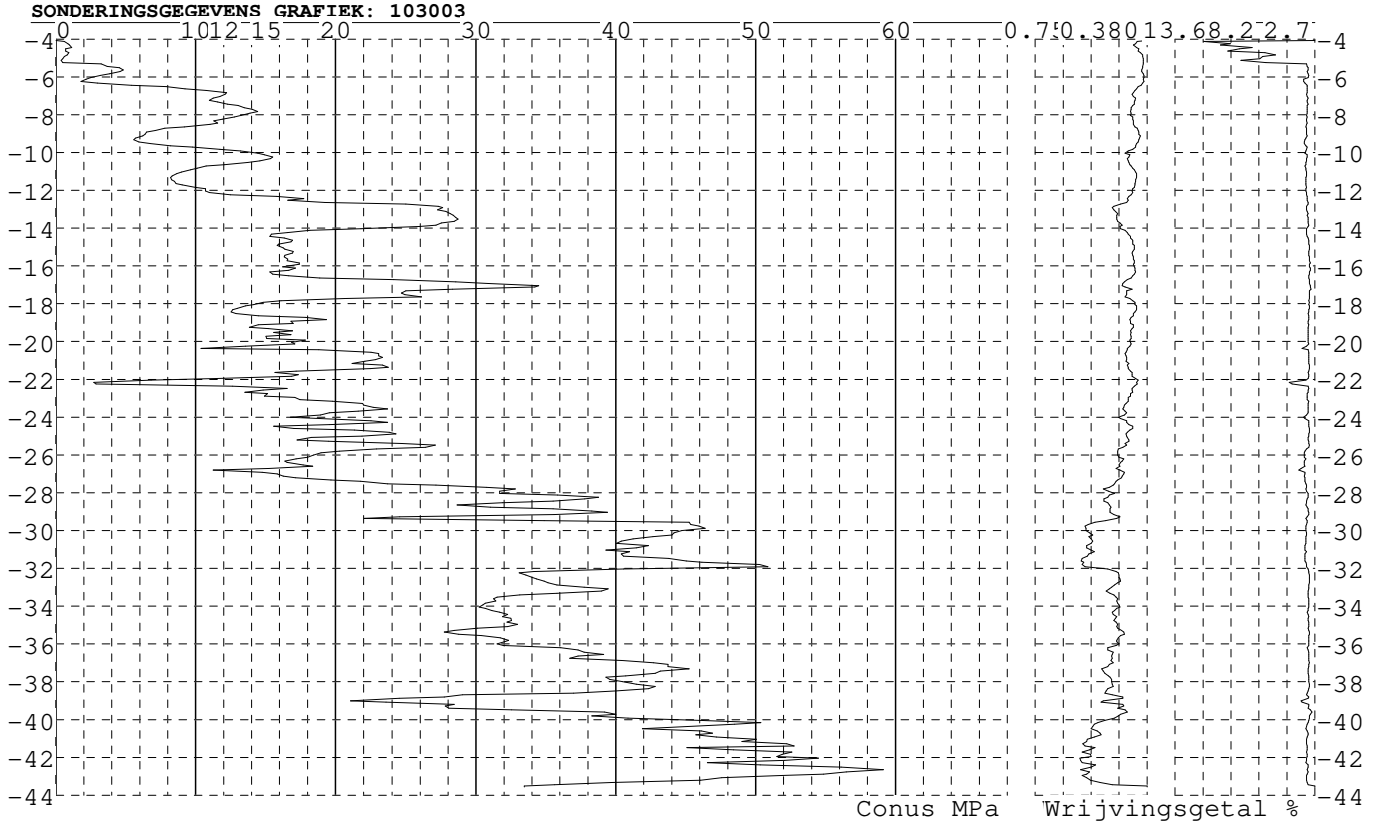
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 103002
Traject negatieve kleeft : -4.02 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleeft : -5.30 tot -43.42 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103003

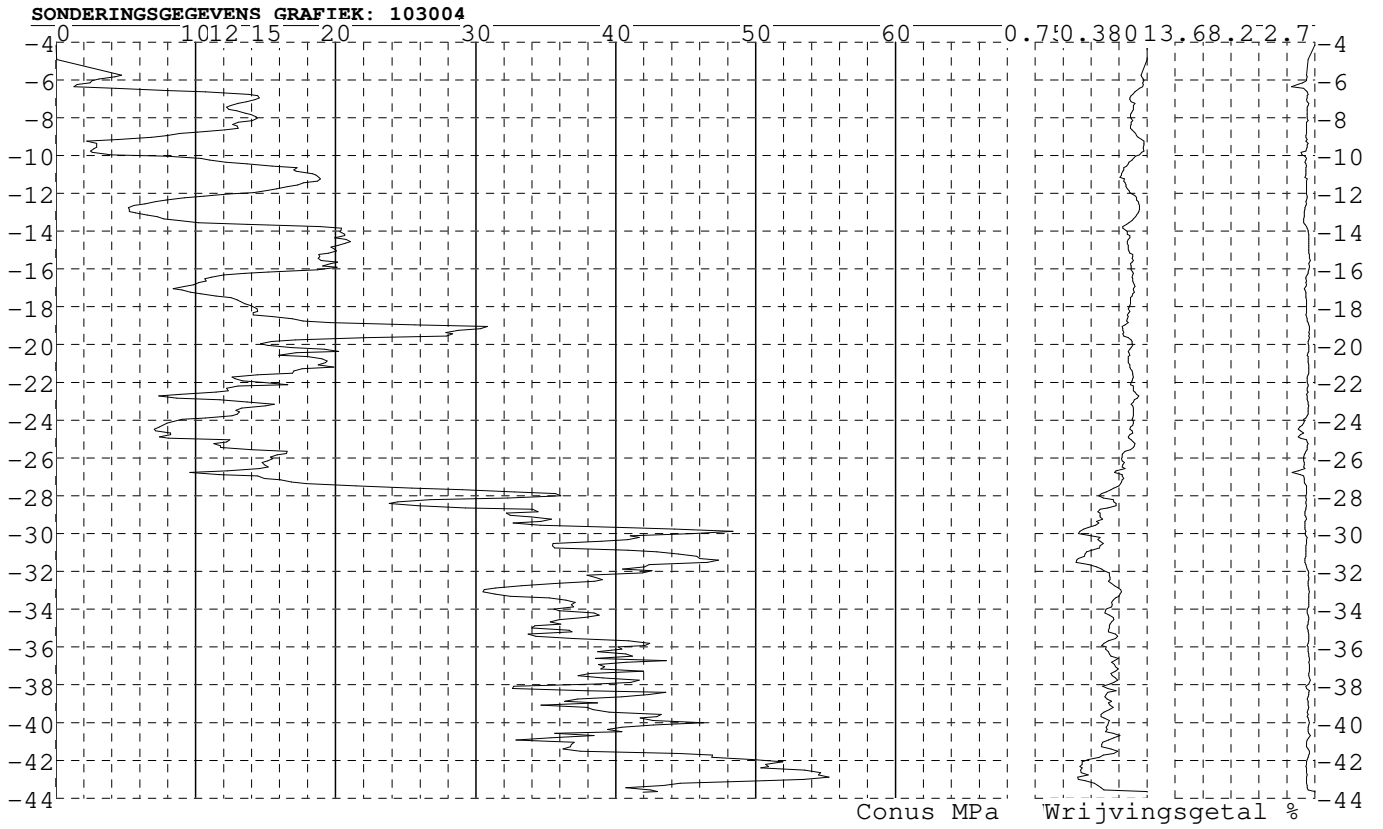
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 103003
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleeft : -5.40 tot -43.57 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 103004
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -4.90 [m]
Traject positieve kleeft : -5.10 tot -43.67 [m]

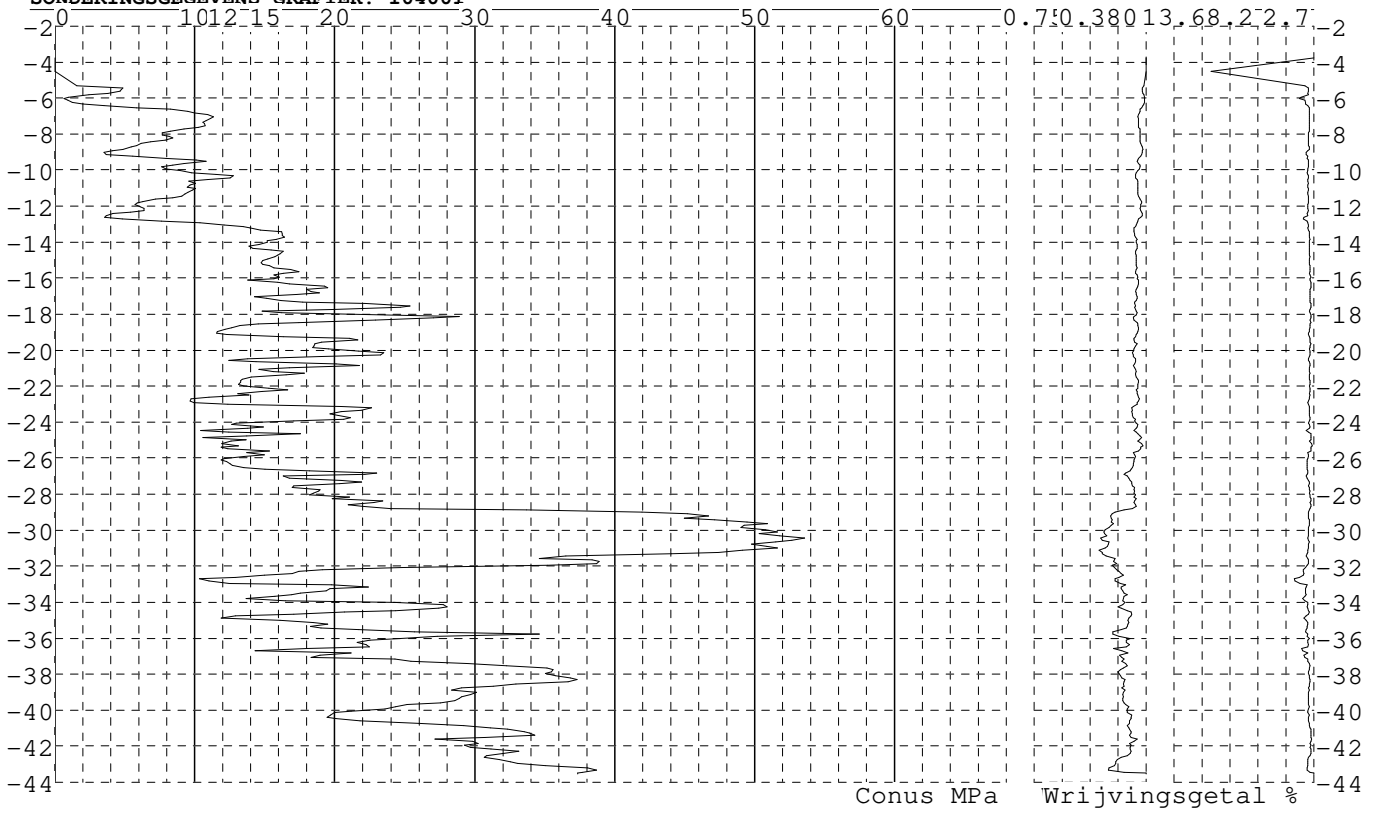


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.76 Bodemprofiel: 104001
Traject negatieve kleeft : -3.76 tot -4.60 [m]
Traject positieve kleeft : -4.80 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104001

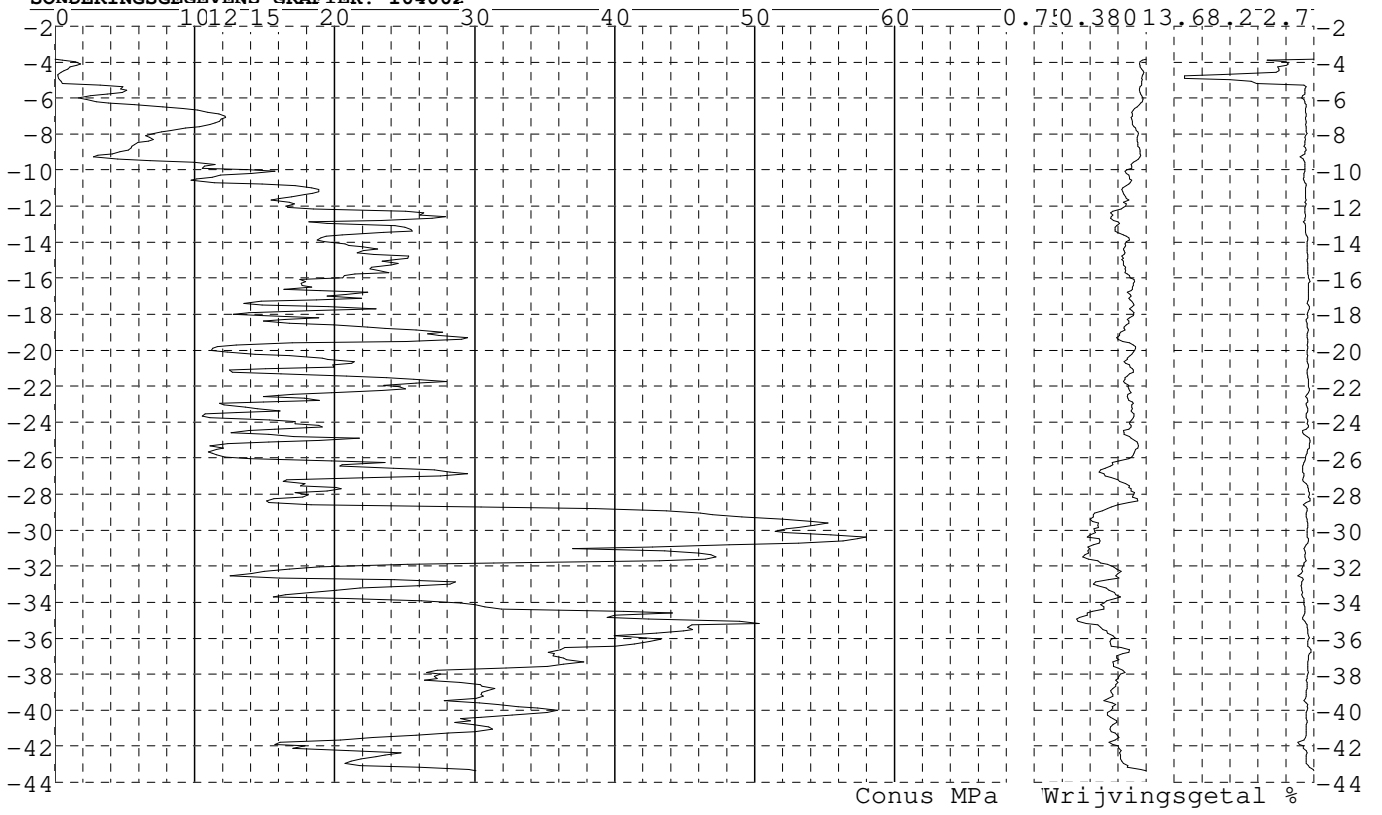


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.83 Bodemprofiel: 104002
Traject negatieve kleeft : -3.83 tot -5.00 [m]
Traject positieve kleeft : -5.30 tot -43.36 [m]

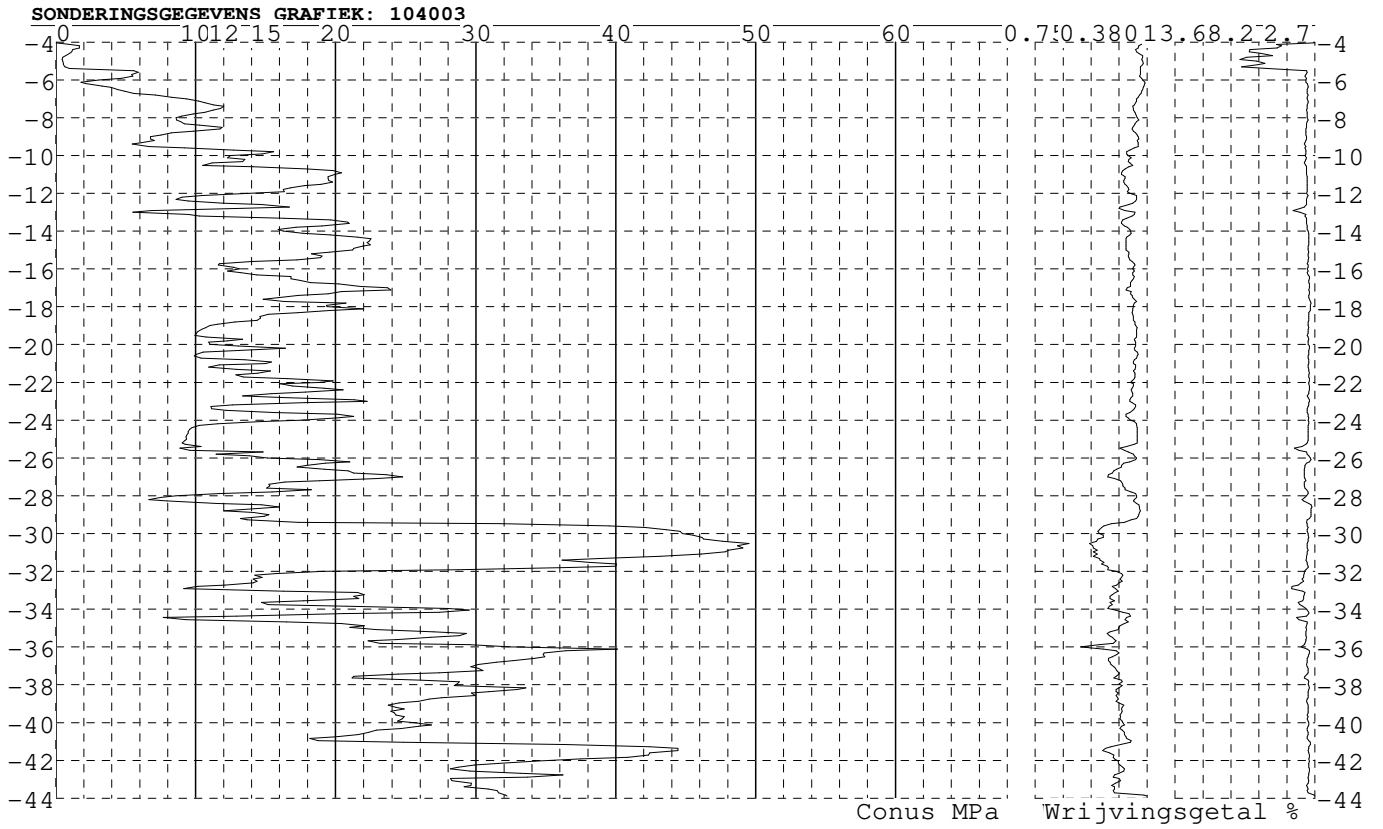
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104003

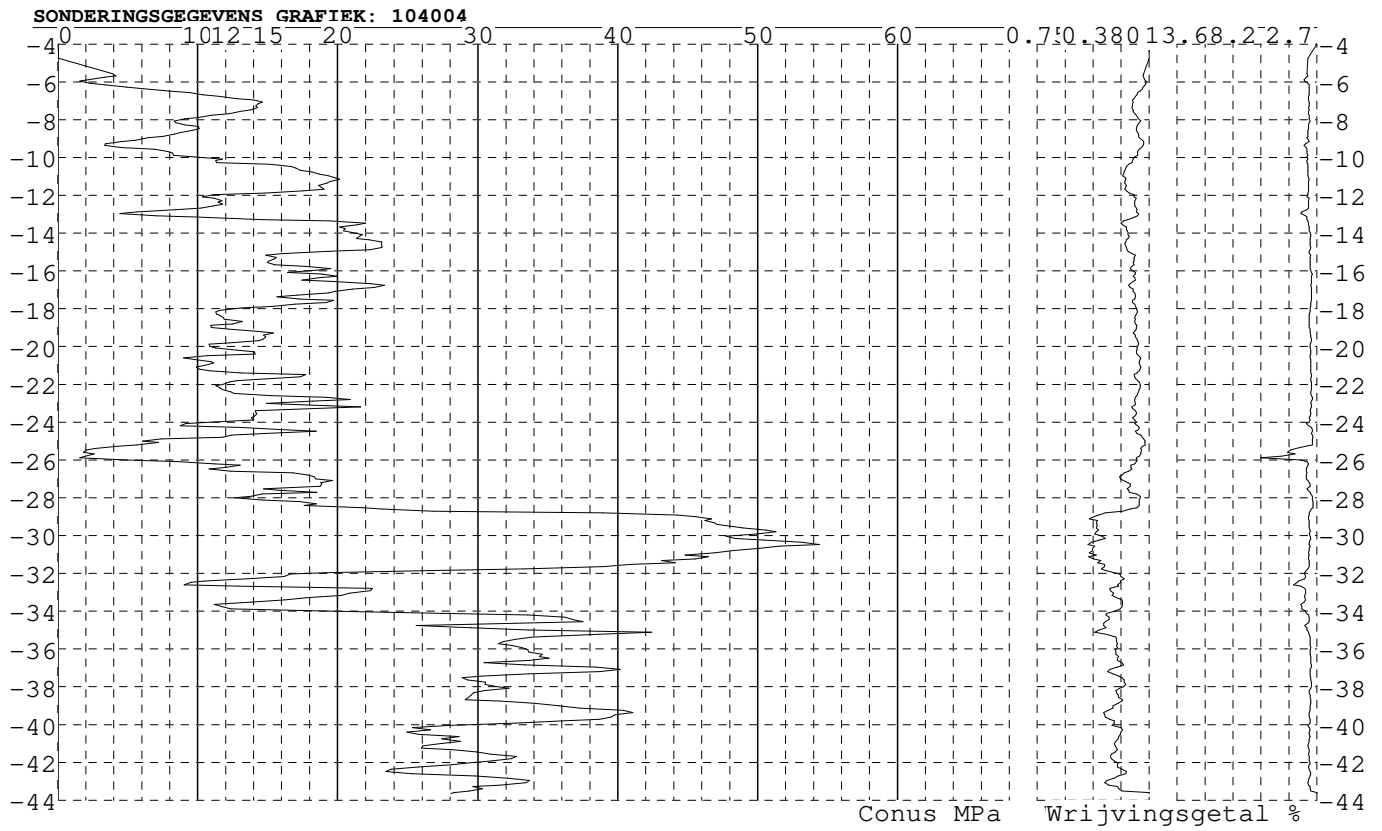
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 104003
Traject negatieve kleeft : -4.05 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleeft : -5.80 tot -43.88 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.00 Bodemprofiel: 104004
Traject negatieve kleeft : -4.00 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -43.65 [m]

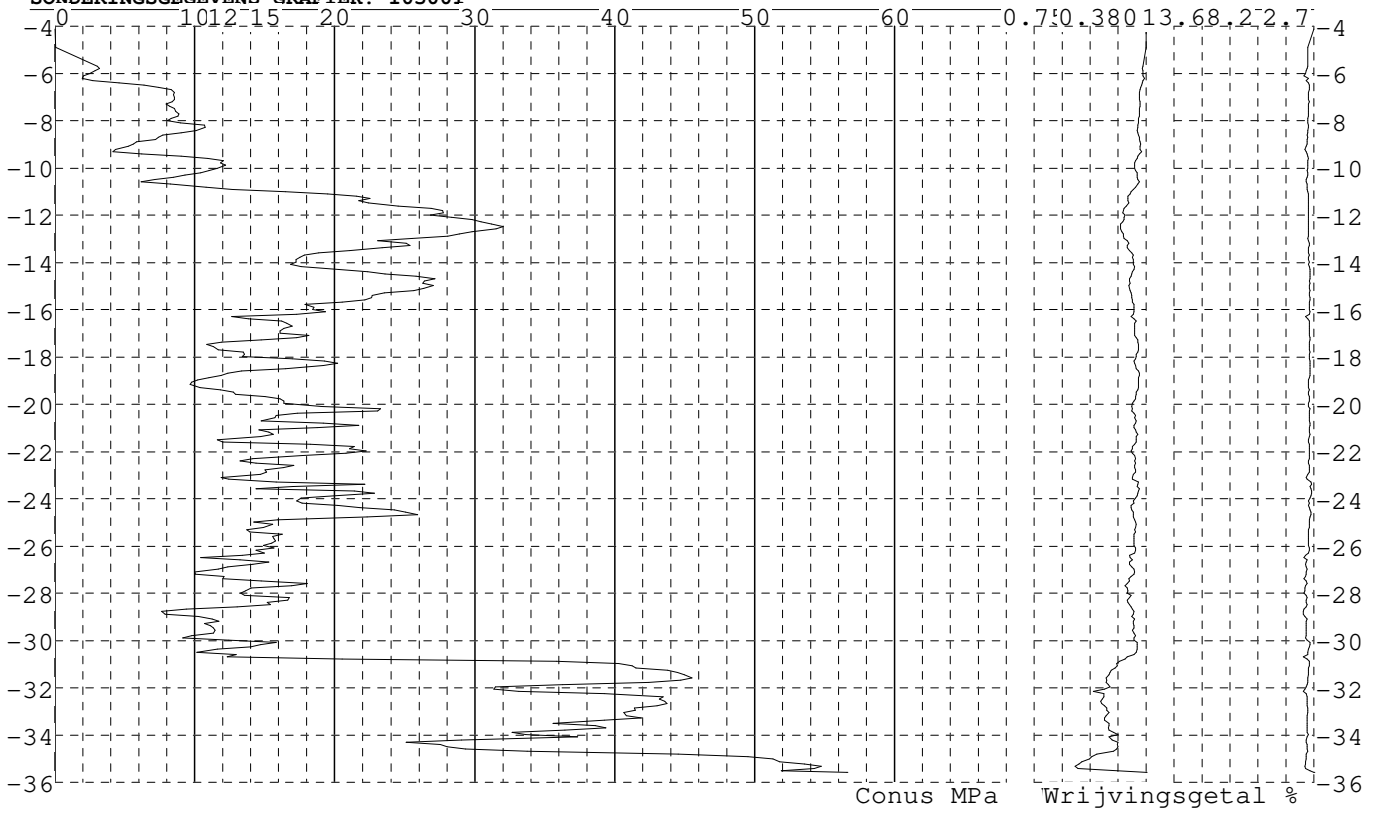


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 105001
Traject negatieve kleeft : -4.13 tot -4.90 [m]
Traject positieve kleeft : -5.20 tot -35.59 [m]

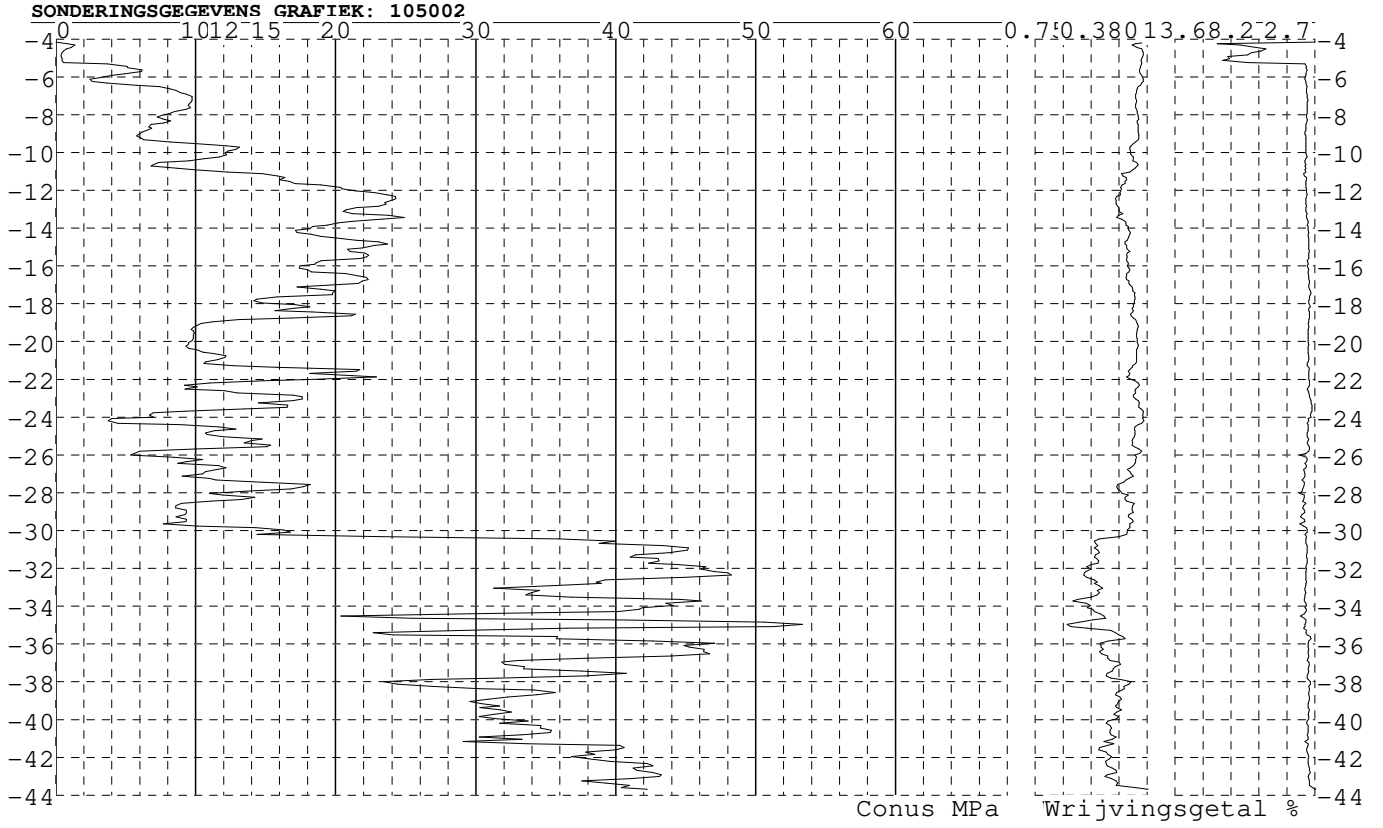
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 105001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105002

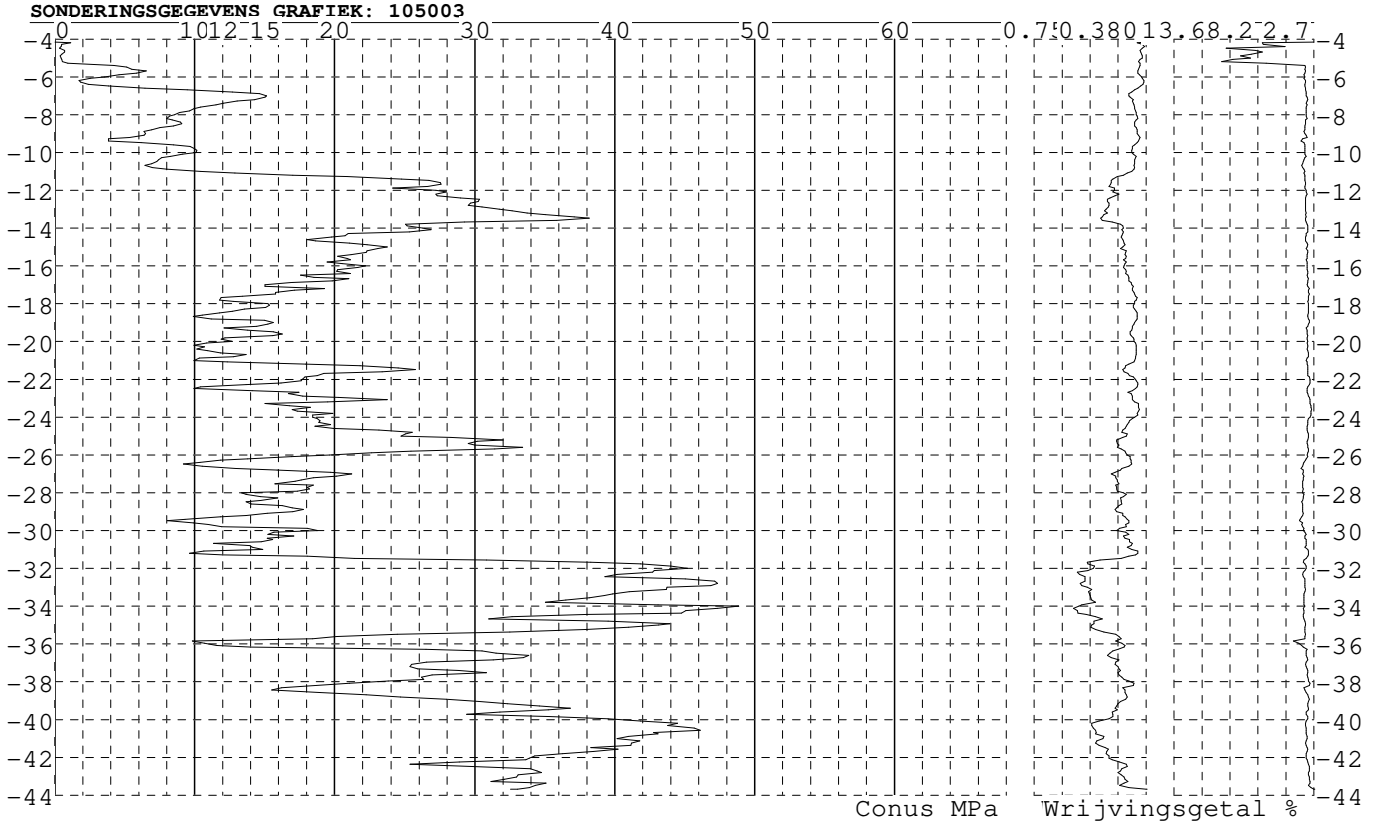
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 105002
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.68 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105003

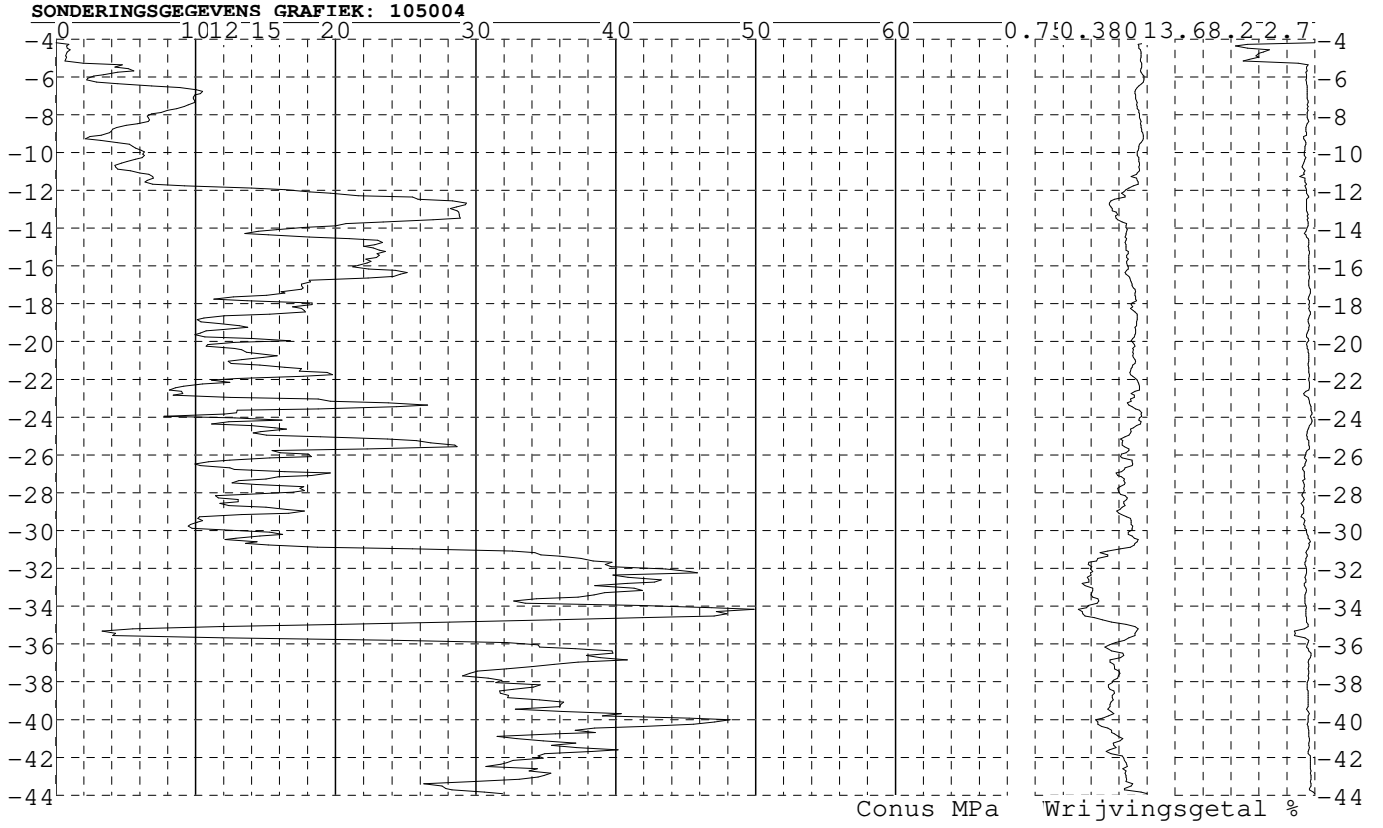
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 105003
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.69 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.21 Bodemprofiel: 105004
Traject negatieve kleeft : -4.21 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.90 [m]

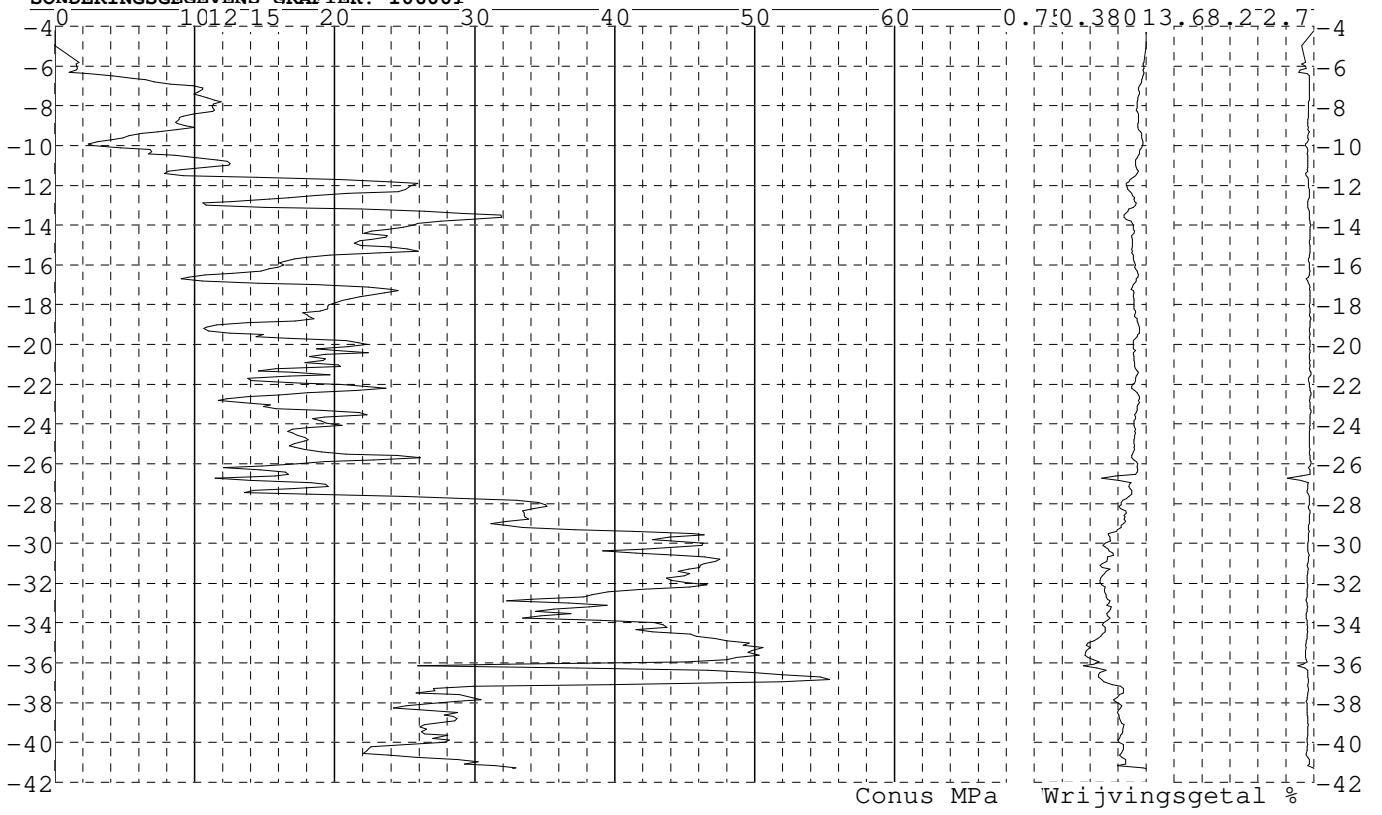


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 106001
Traject negatieve kleef : -4.24 tot -5.00 [m]
Traject positieve kleef : -5.30 tot -41.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 106001

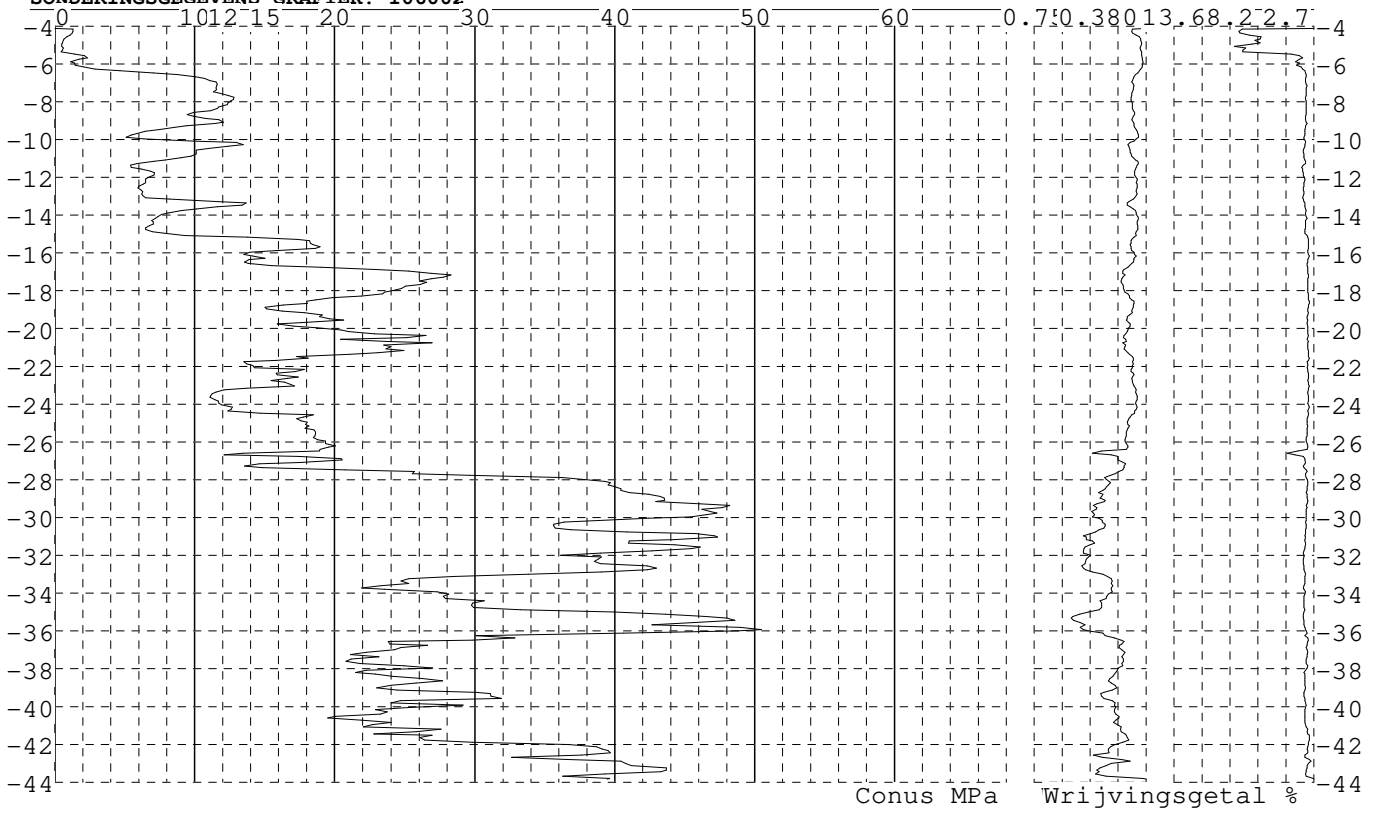


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.12 Bodemprofiel: 106002
Traject negatieve kleeft : -4.12 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleeft : -5.80 tot -43.84 [m]

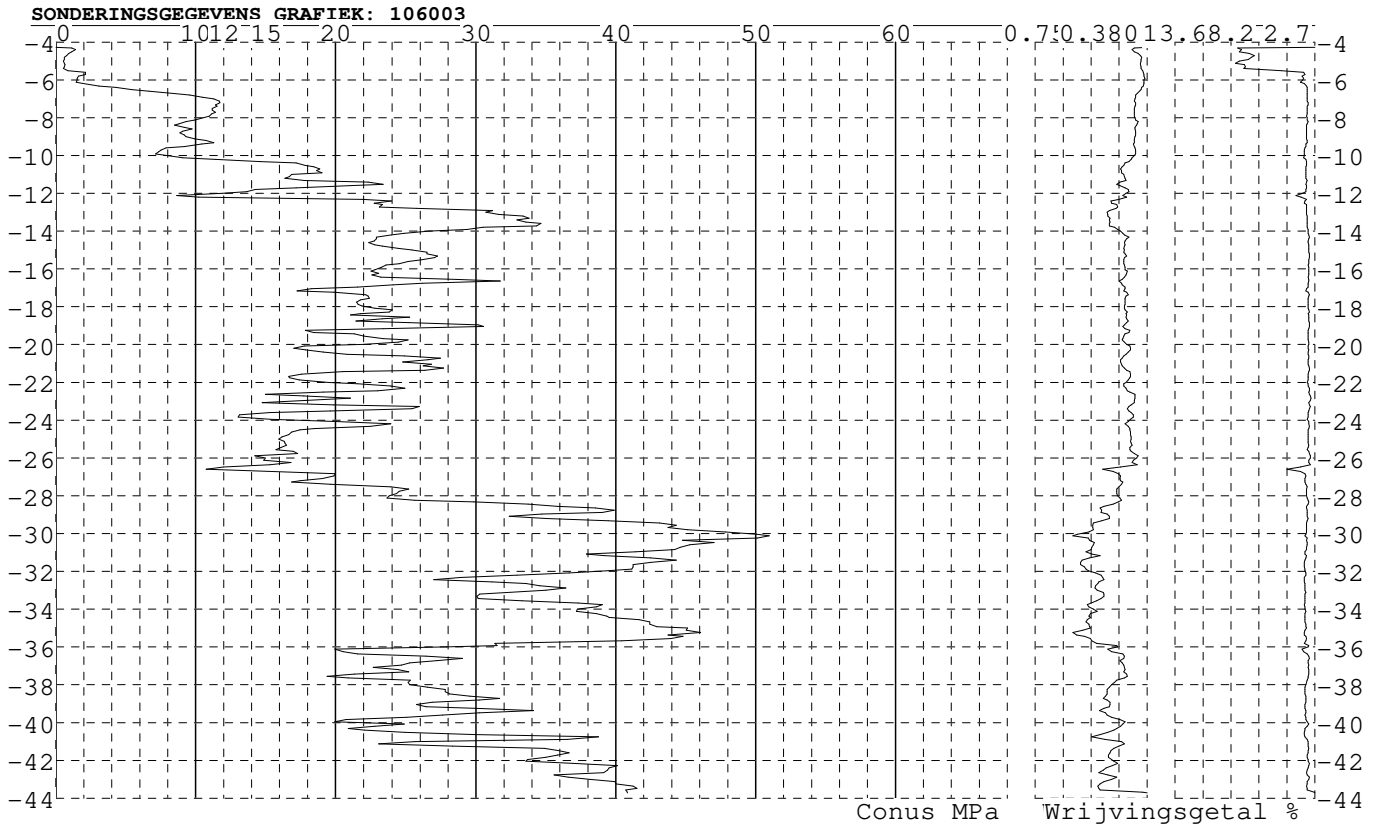
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 106002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106003

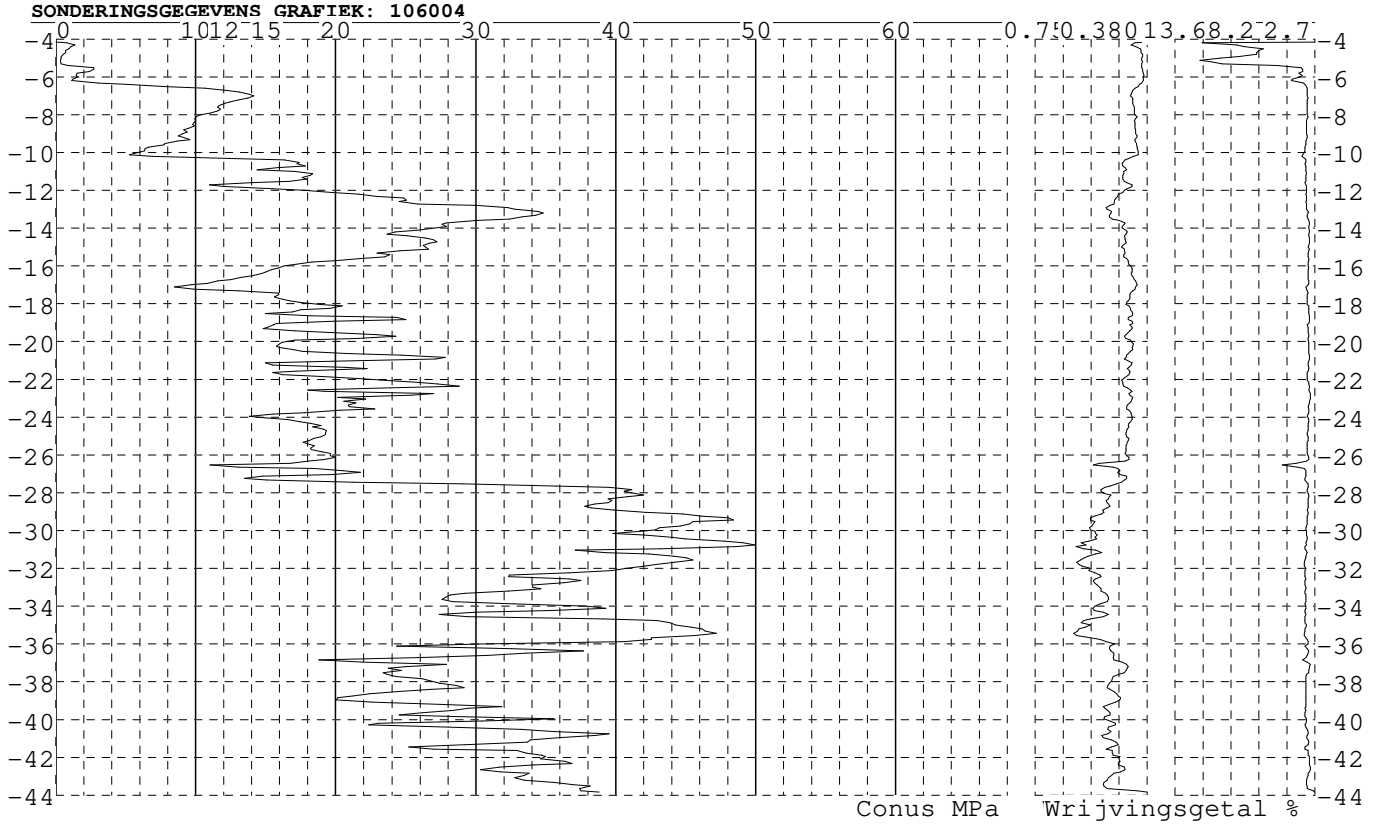
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 106003
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -43.72 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106004

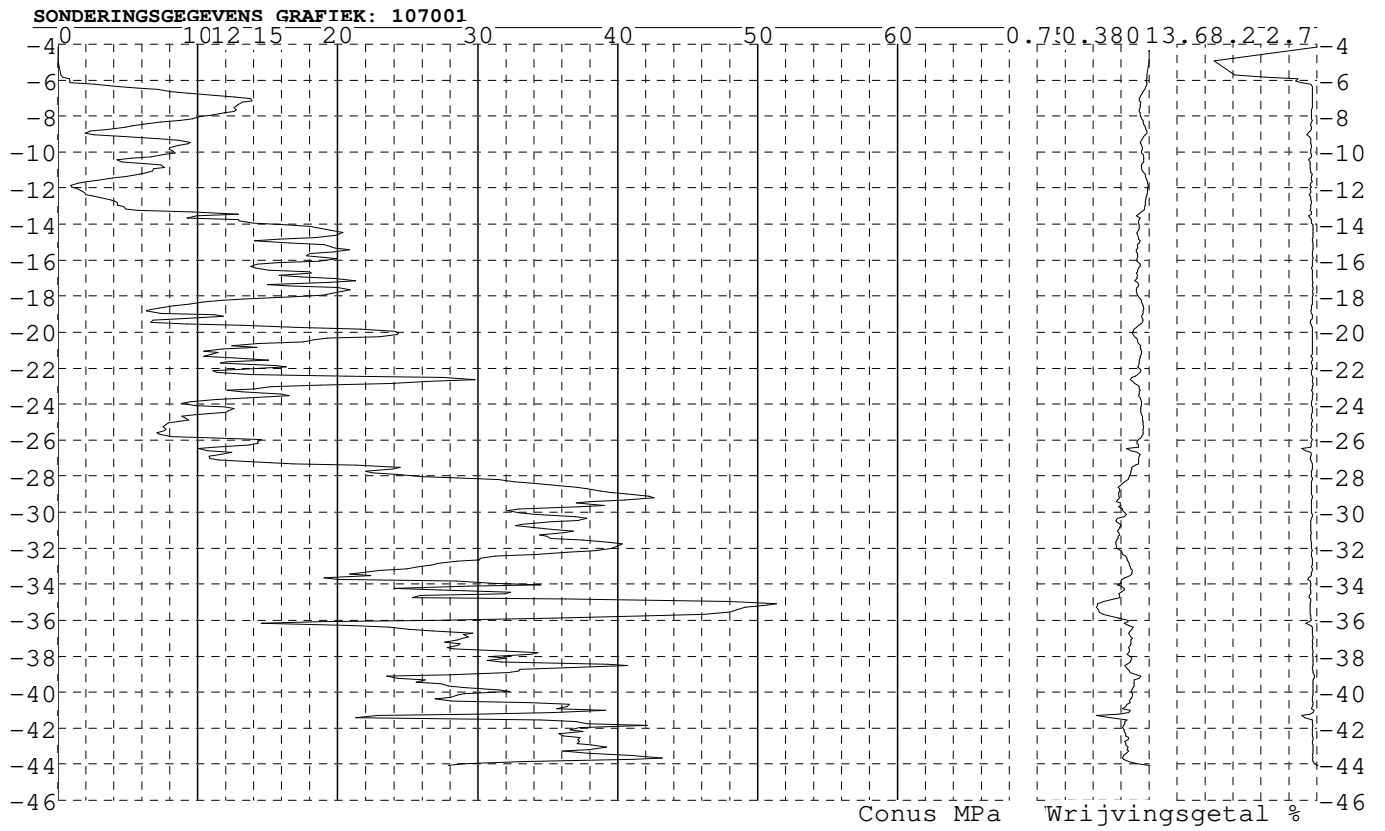
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 106004
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -5.40 [m]
Traject positieve kleeft : -5.70 tot -43.83 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107001

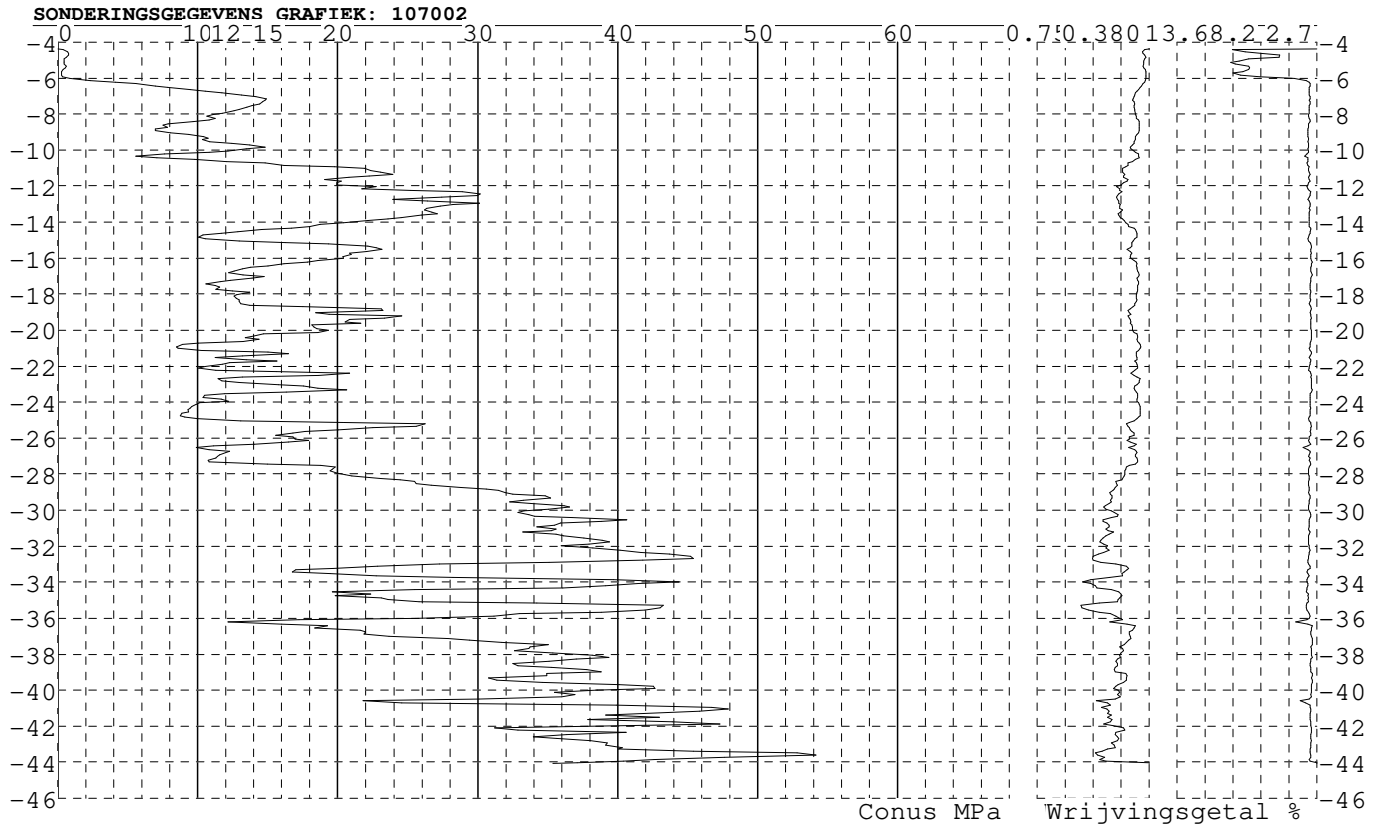
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 107001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -44.07 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107002

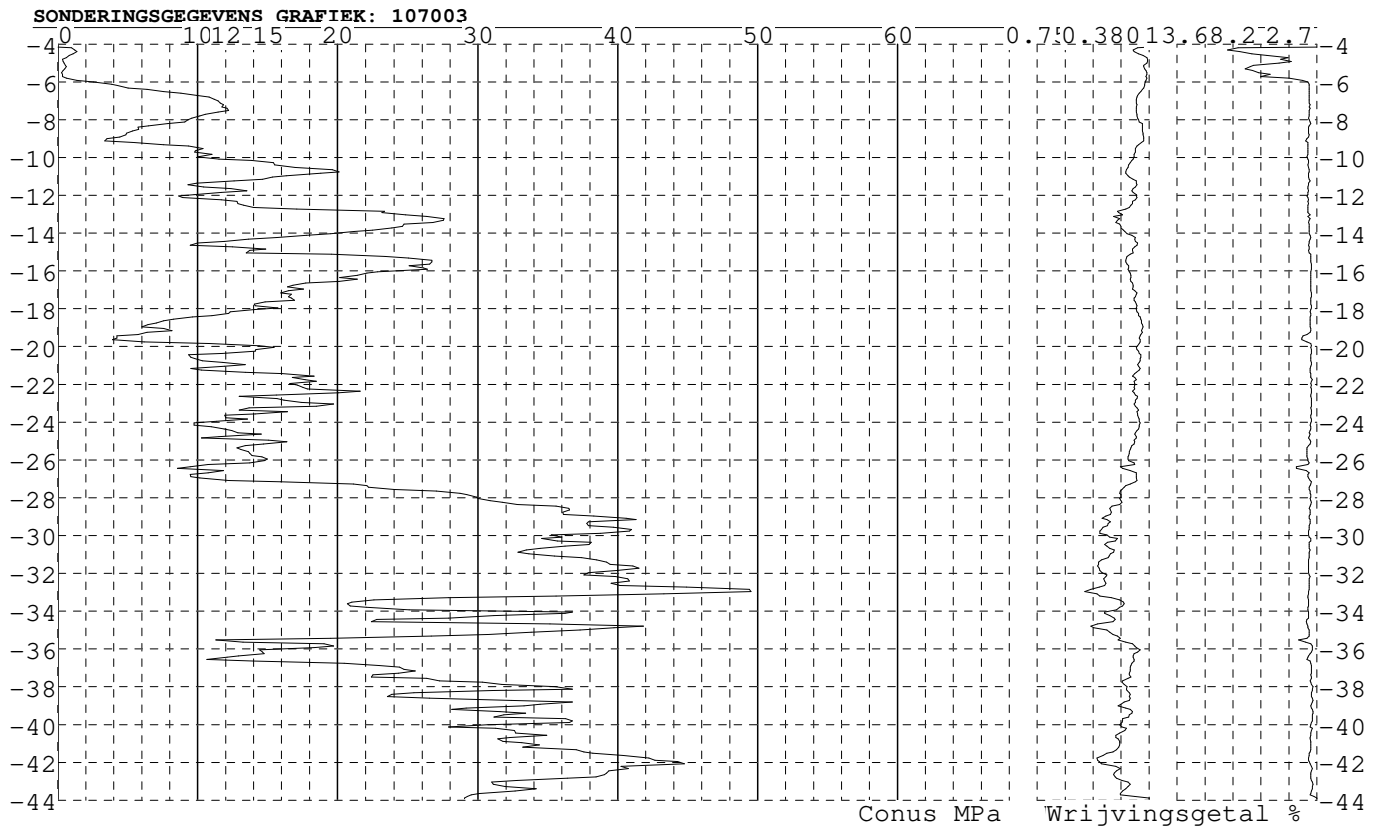
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 107002
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -6.10 [m]
Traject positieve kleeft : -6.60 tot -44.08 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107003

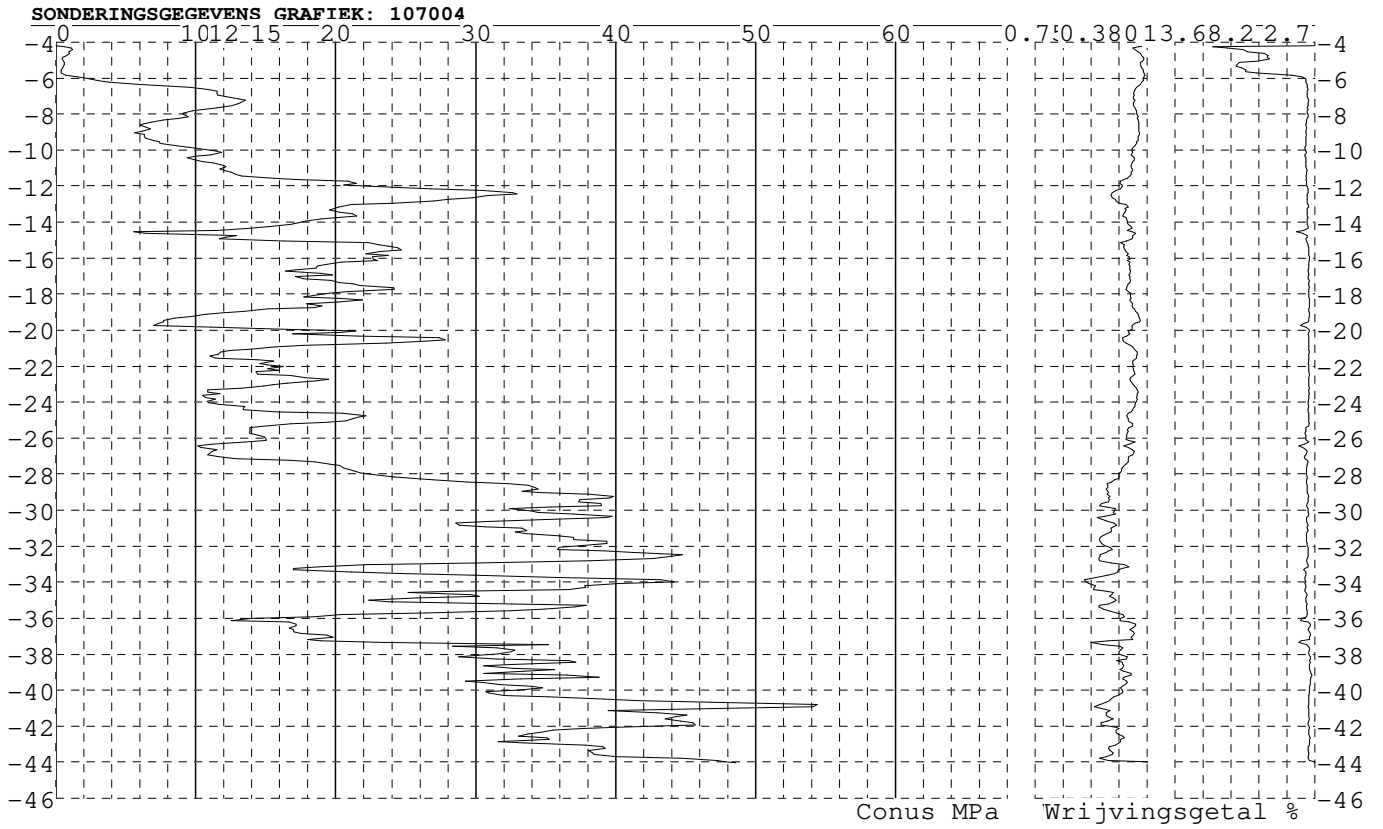
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 107003
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -43.90 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 107004
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -44.04 [m]

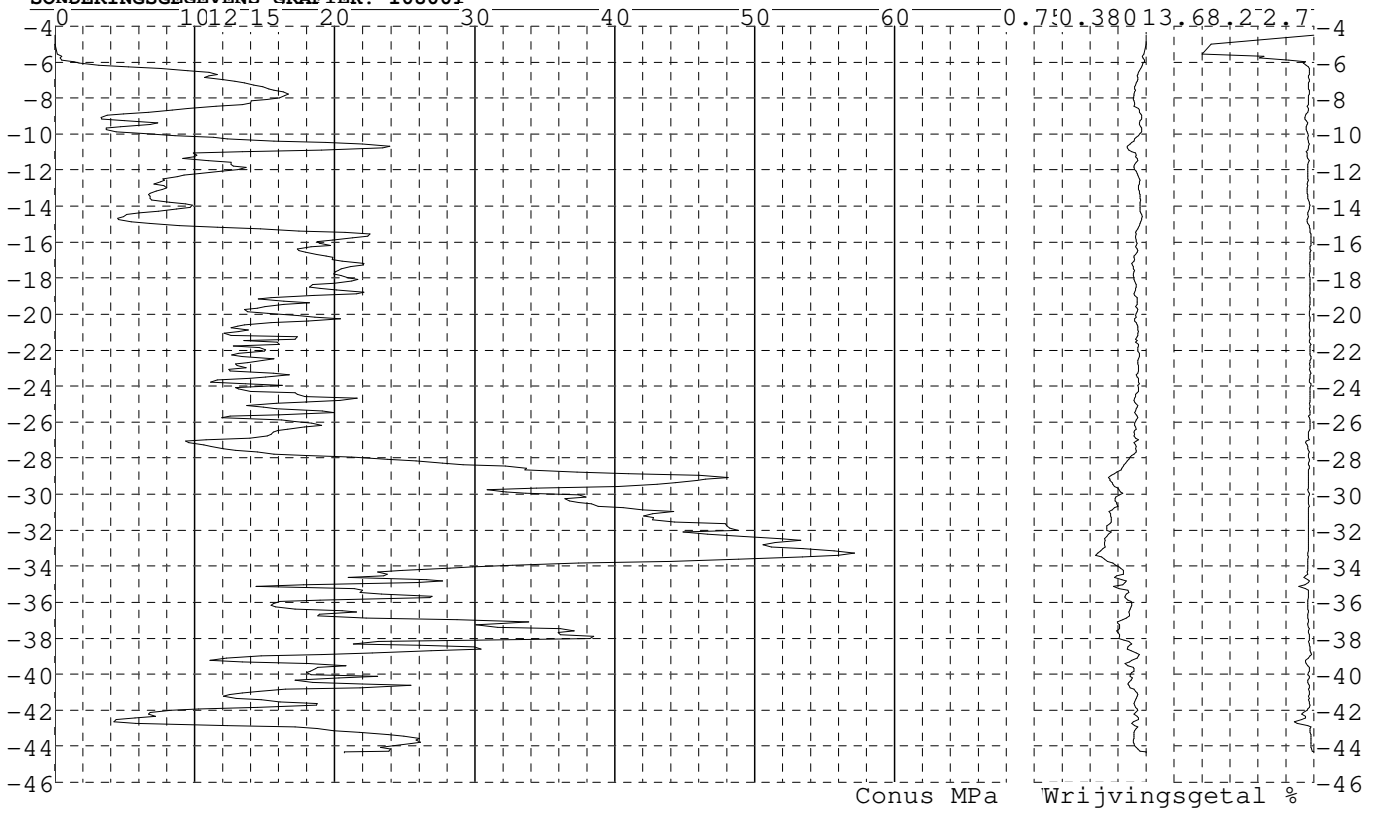


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 108001
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -44.35 [m]

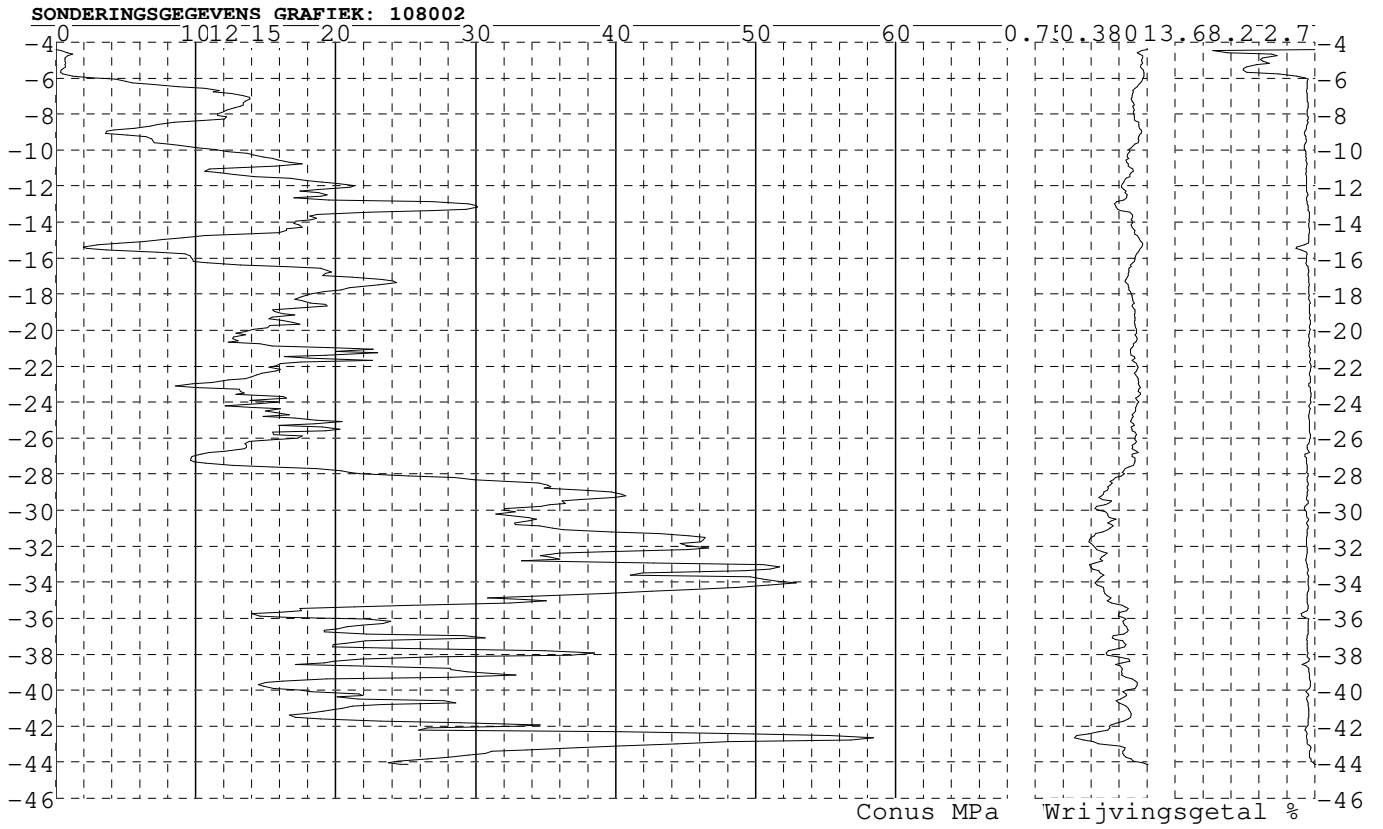
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 108001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108002

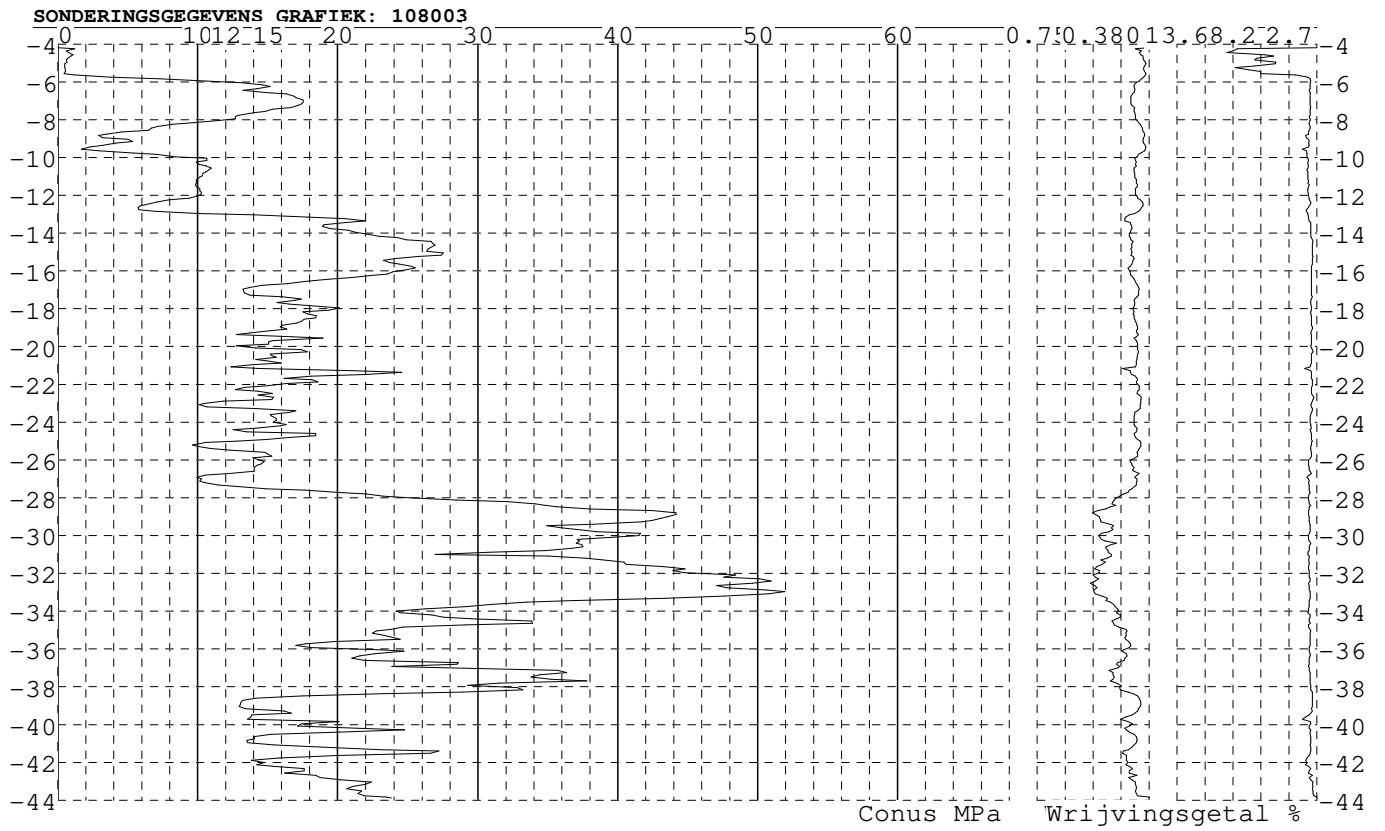
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 108002
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -44.13 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108003

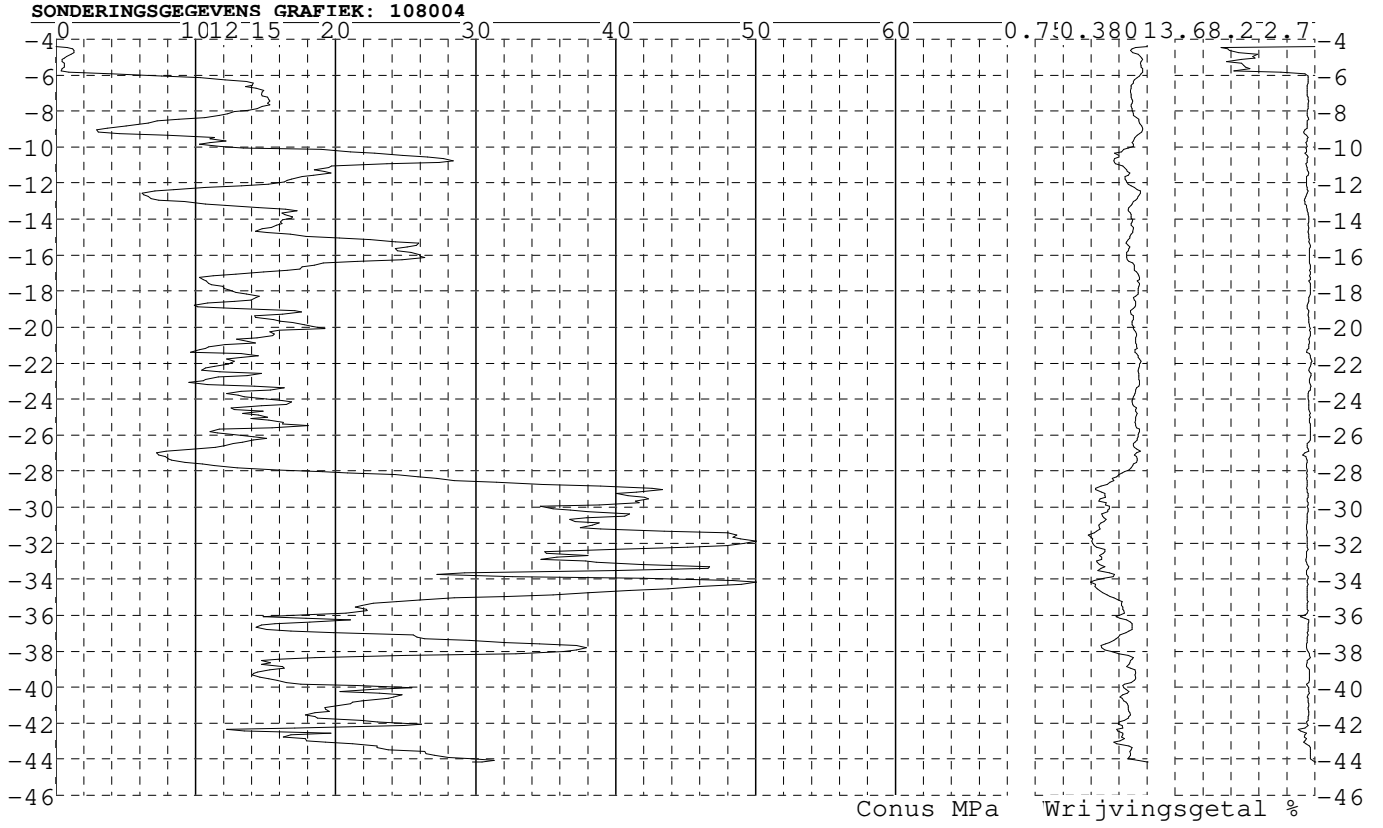
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.20 Bodemprofiel: 108003
Traject negatieve kleeft : -4.20 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -43.87 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108004

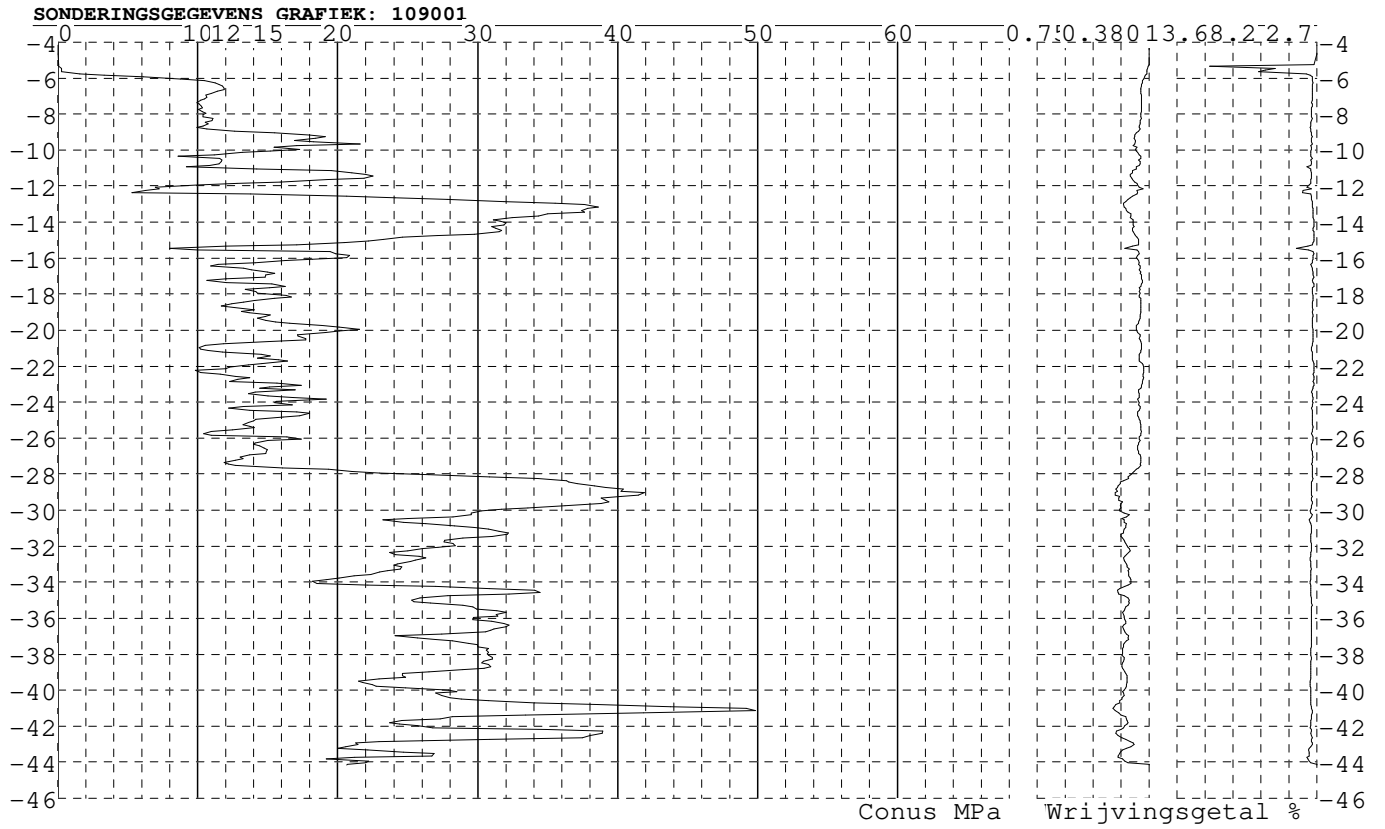
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Bodemprofiel: 108004
Traject negatieve kleeft : -4.40 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -44.17 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109001

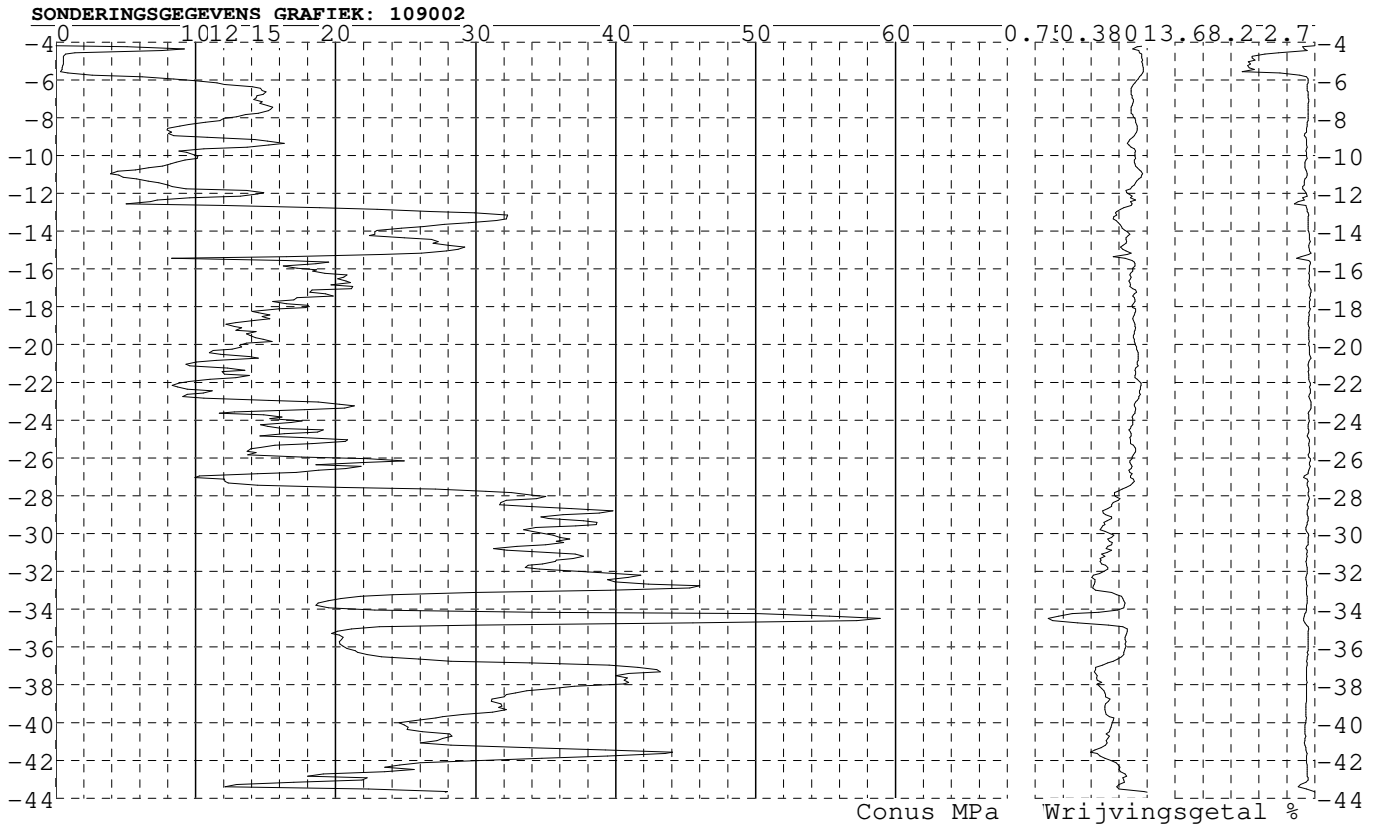
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 109001
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -44.14 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109002

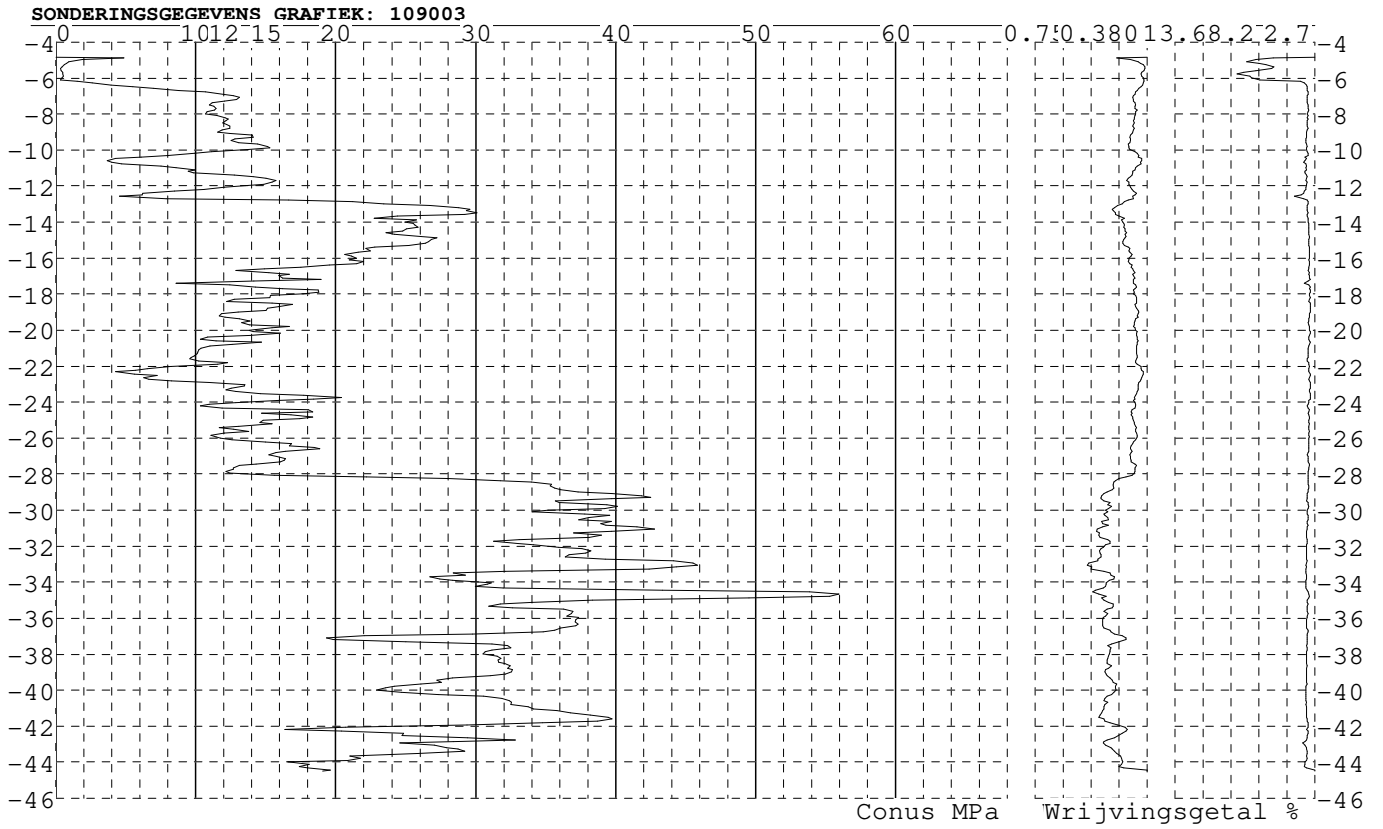
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 109002
Traject negatieve kleef : -4.19 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleef : -6.00 tot -43.68 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109003

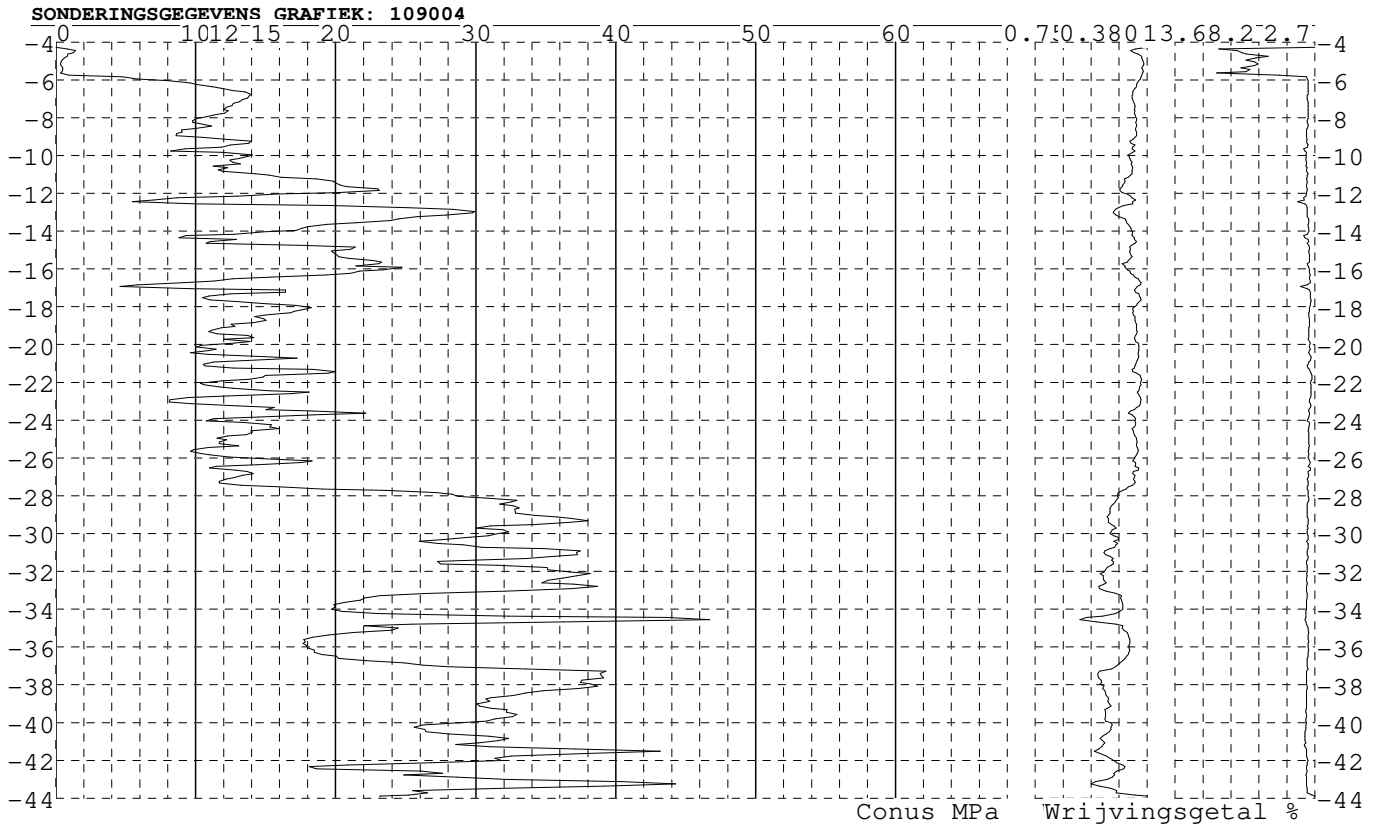
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 109003
Traject negatieve kleef : -4.83 tot -6.00 [m]
Traject positieve kleef : -6.40 tot -44.48 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 109004
Traject negatieve kleeft : -4.29 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -43.90 [m]

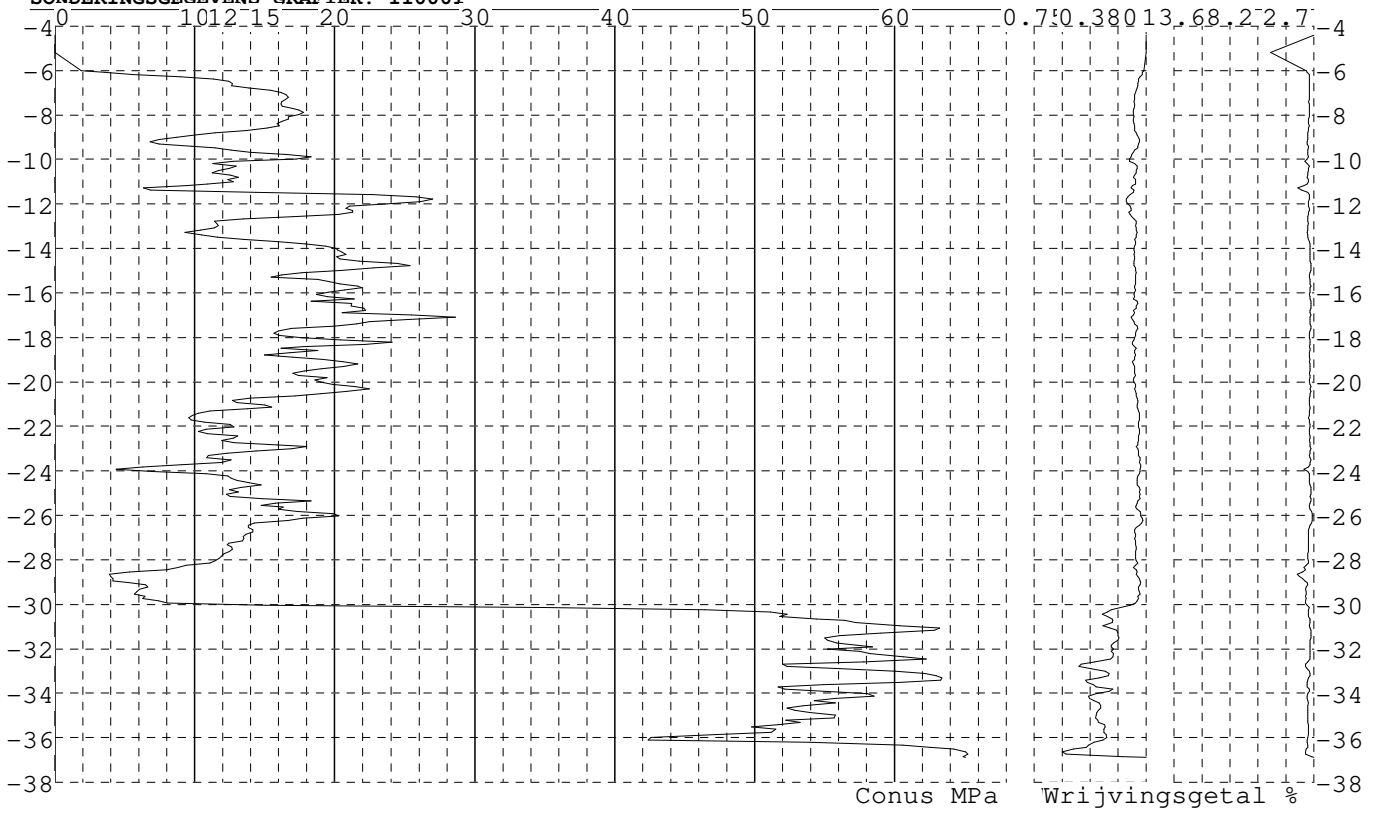


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 110001
Traject negatieve kleef : -4.42 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleef : -5.70 tot -36.90 [m]

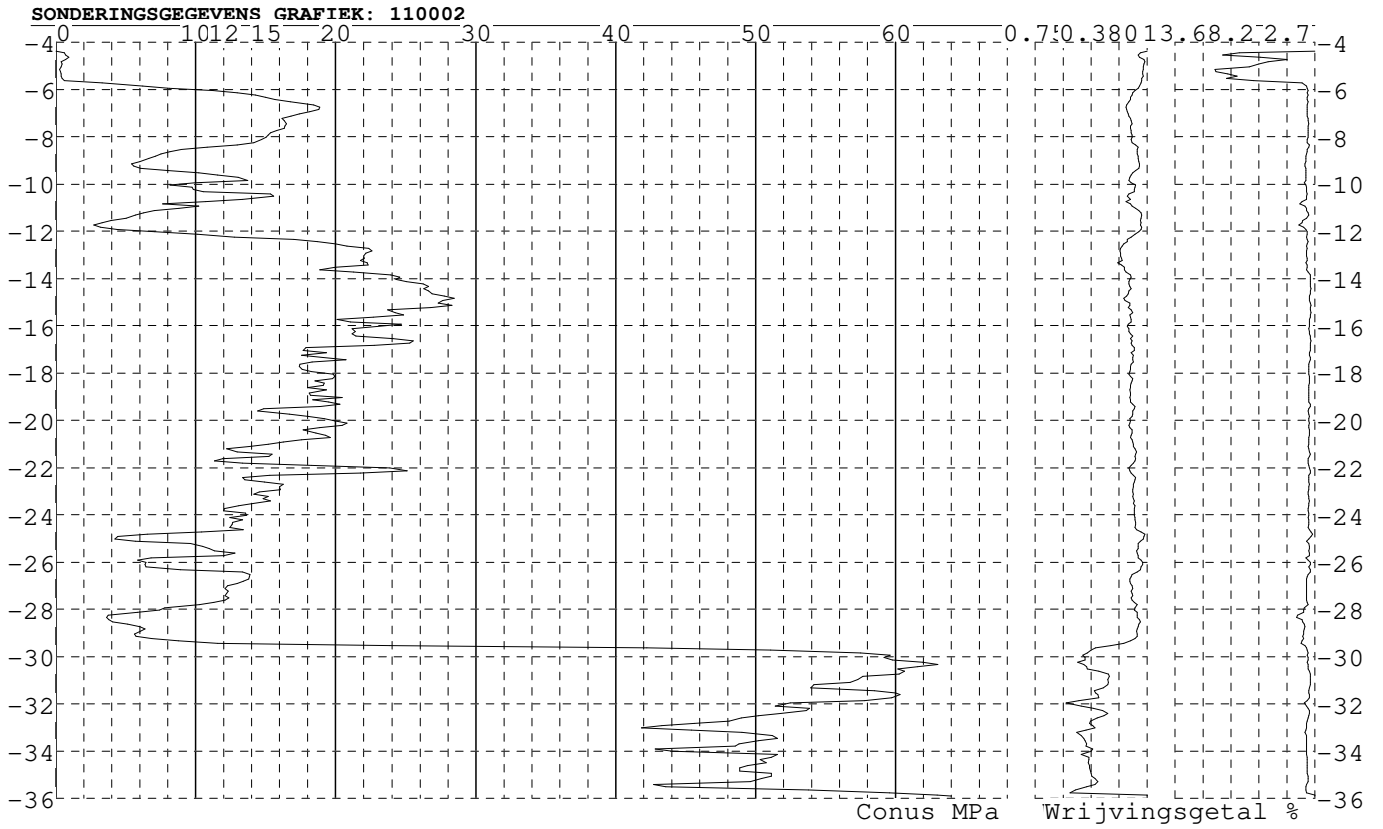
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 110002
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -35.90 [m]

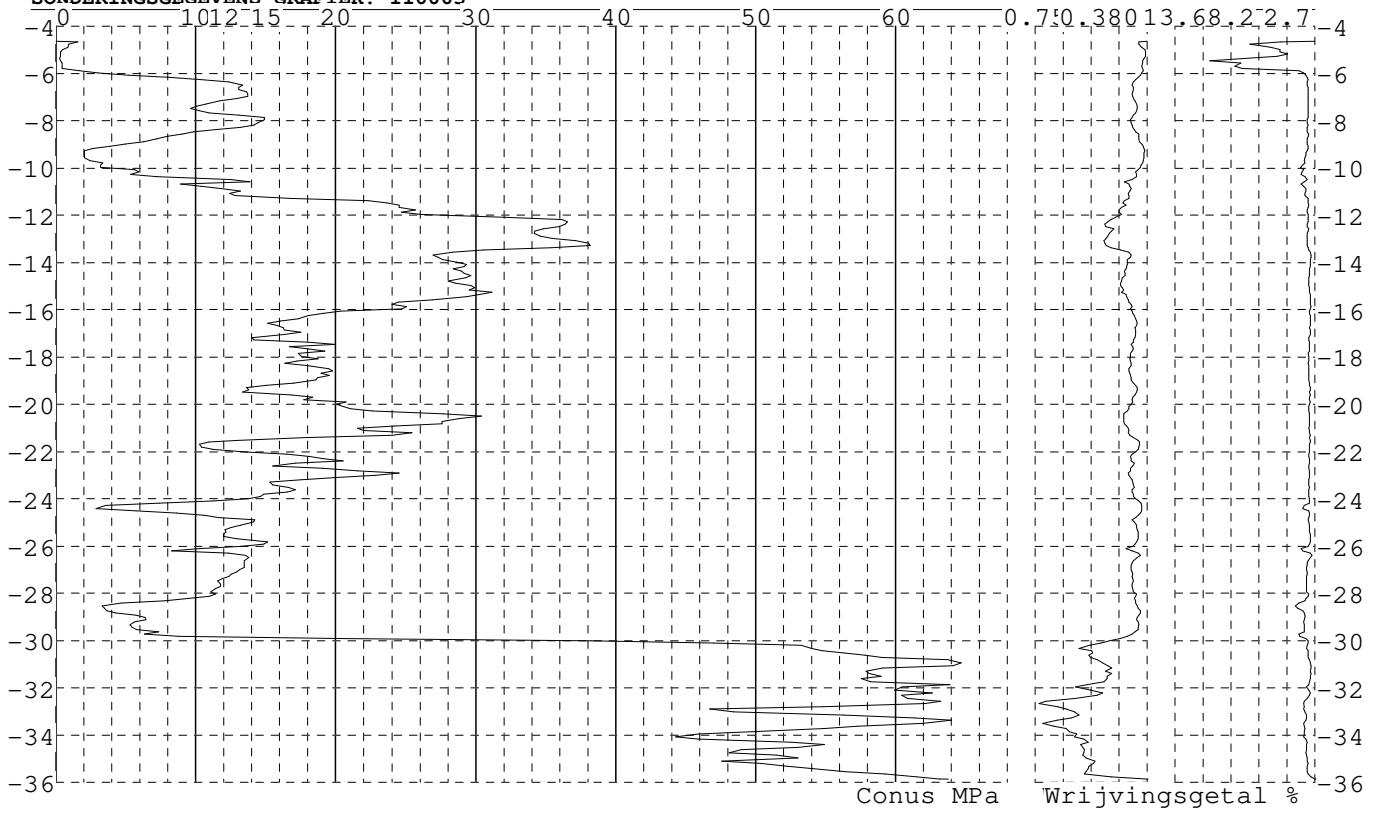


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 110003
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -35.88 [m]

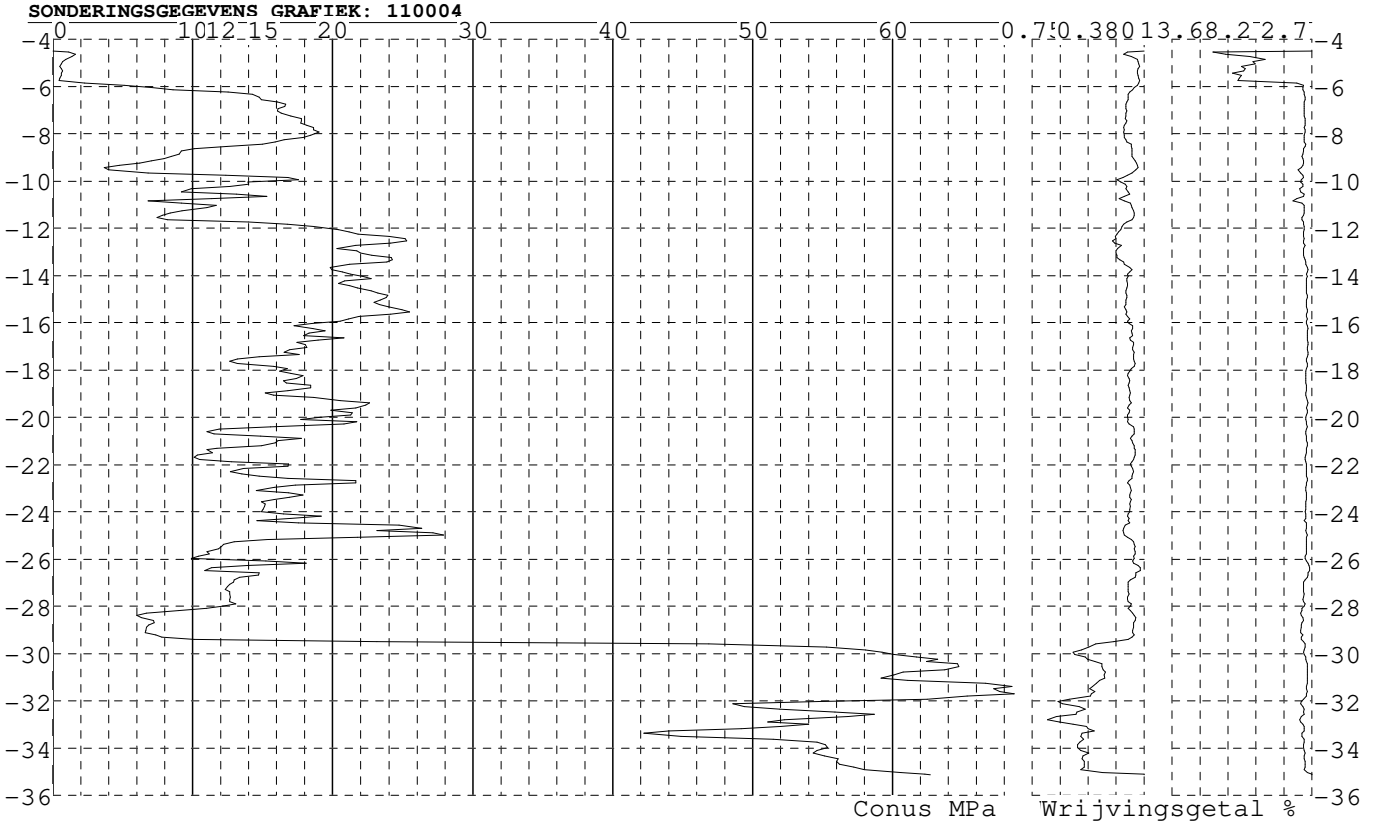
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110004

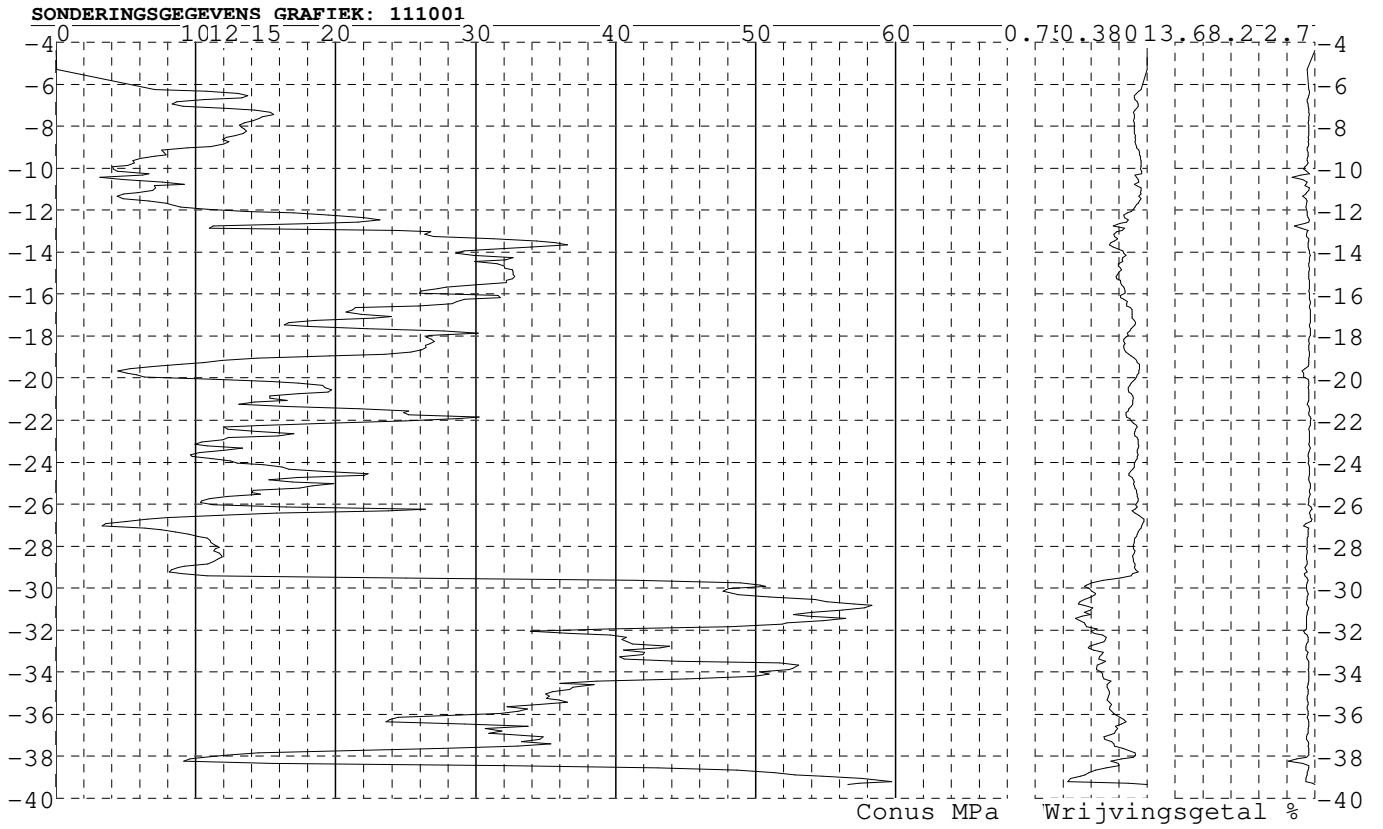
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 110004
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -35.13 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111001

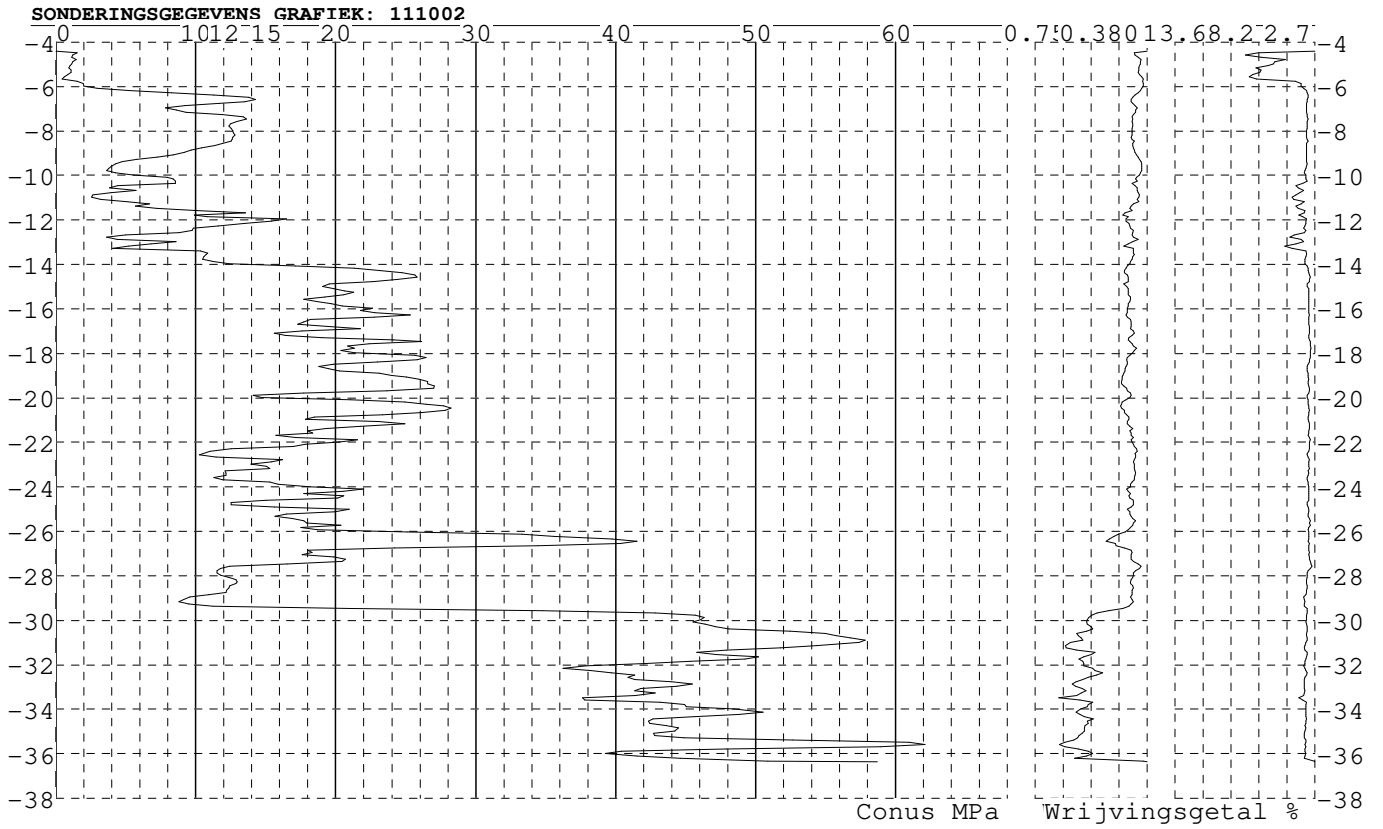
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 111001
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -39.34 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111002

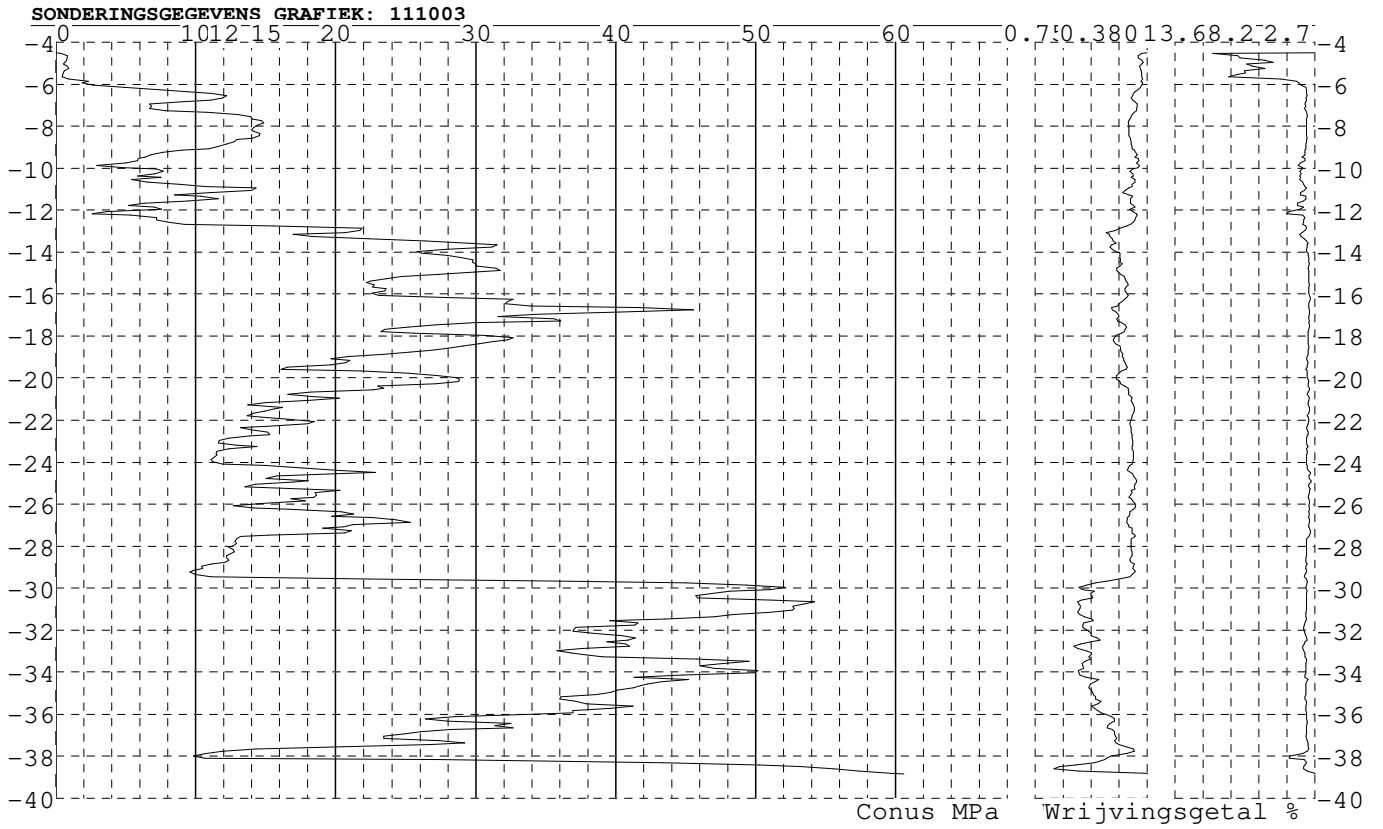
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 111002
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -36.37 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111003

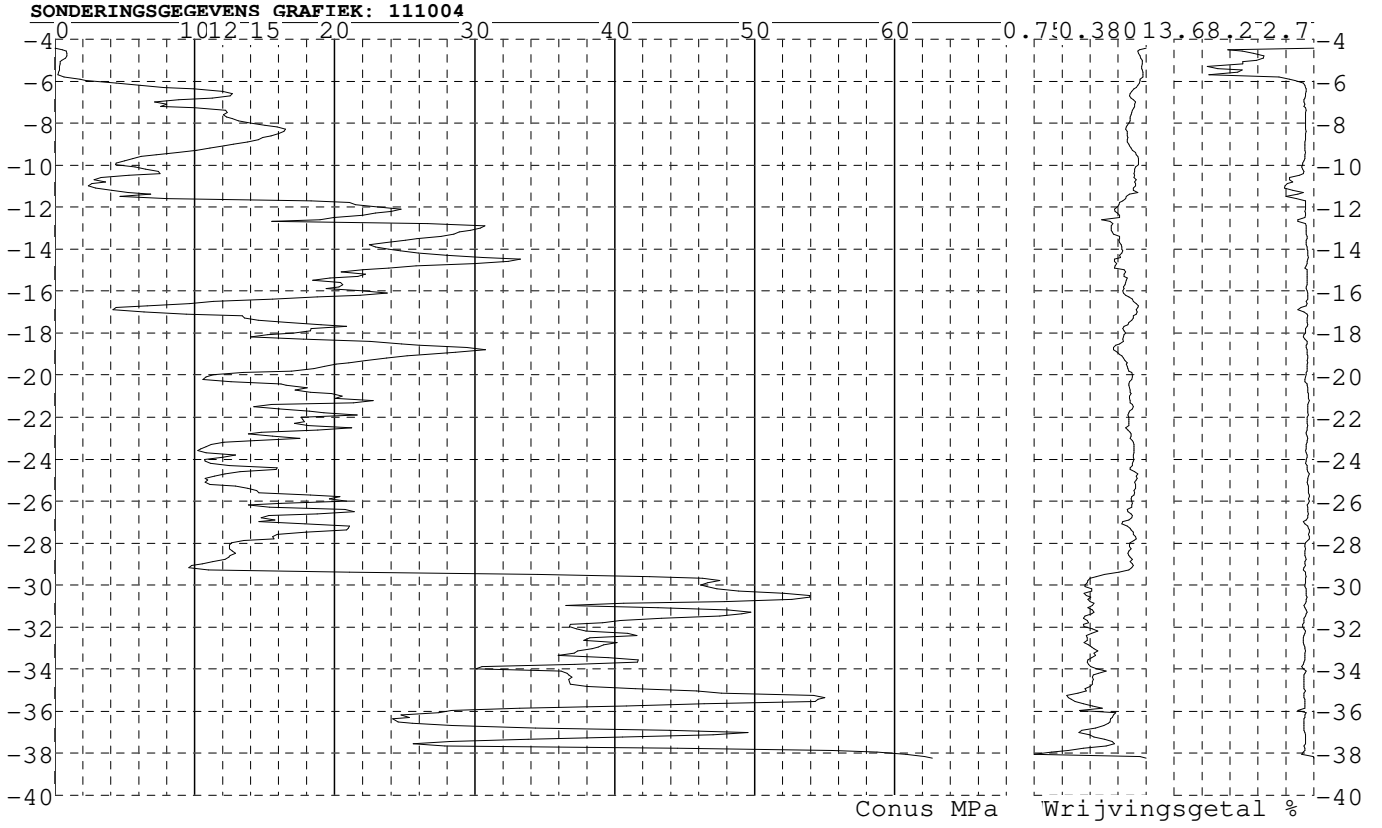
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 111003
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.20 tot -38.83 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111004

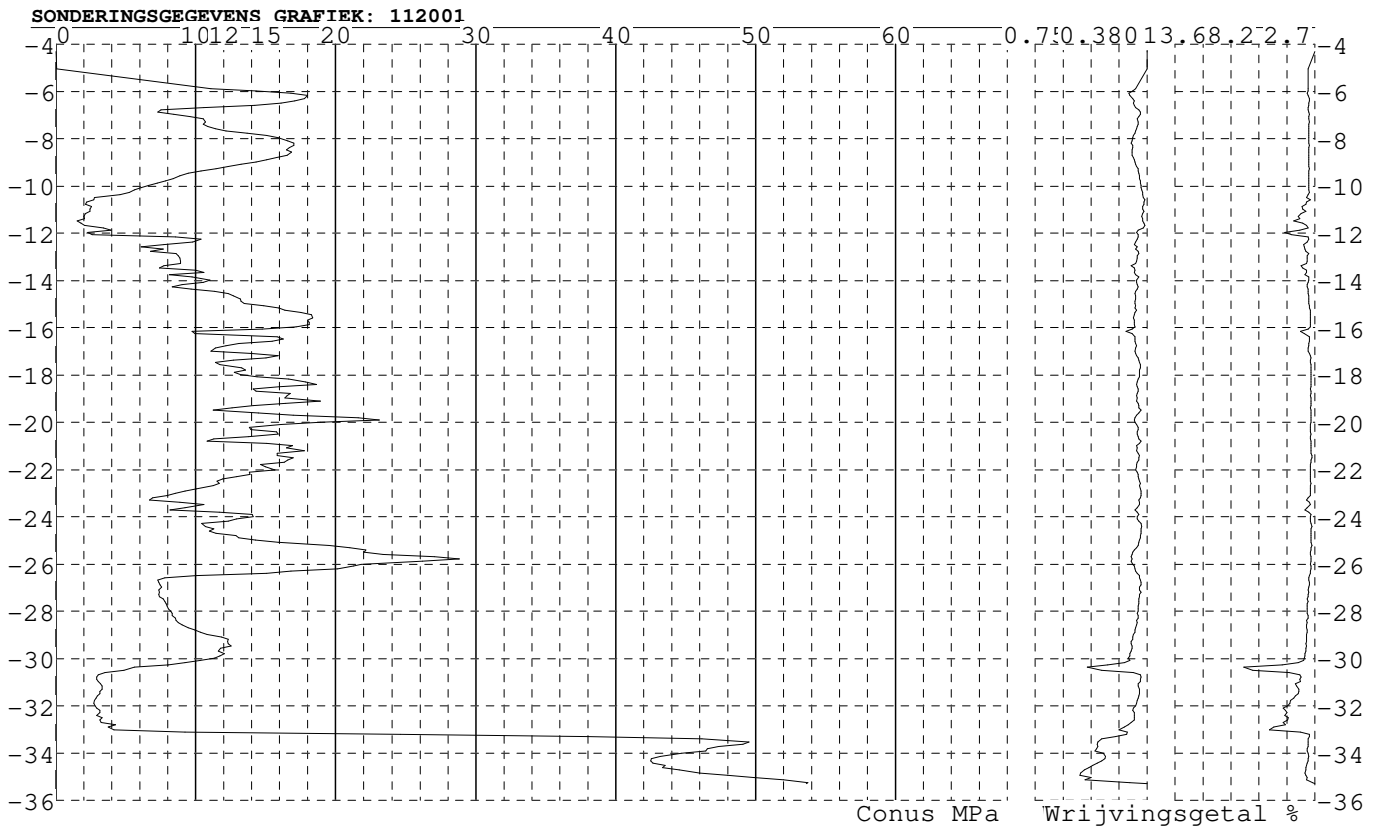
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 111004
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -38.23 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 112001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 112001
Traject negatieve kleeft : -4.32 tot -6.10 [m]
Traject positieve kleeft : -6.40 tot -35.30 [m]

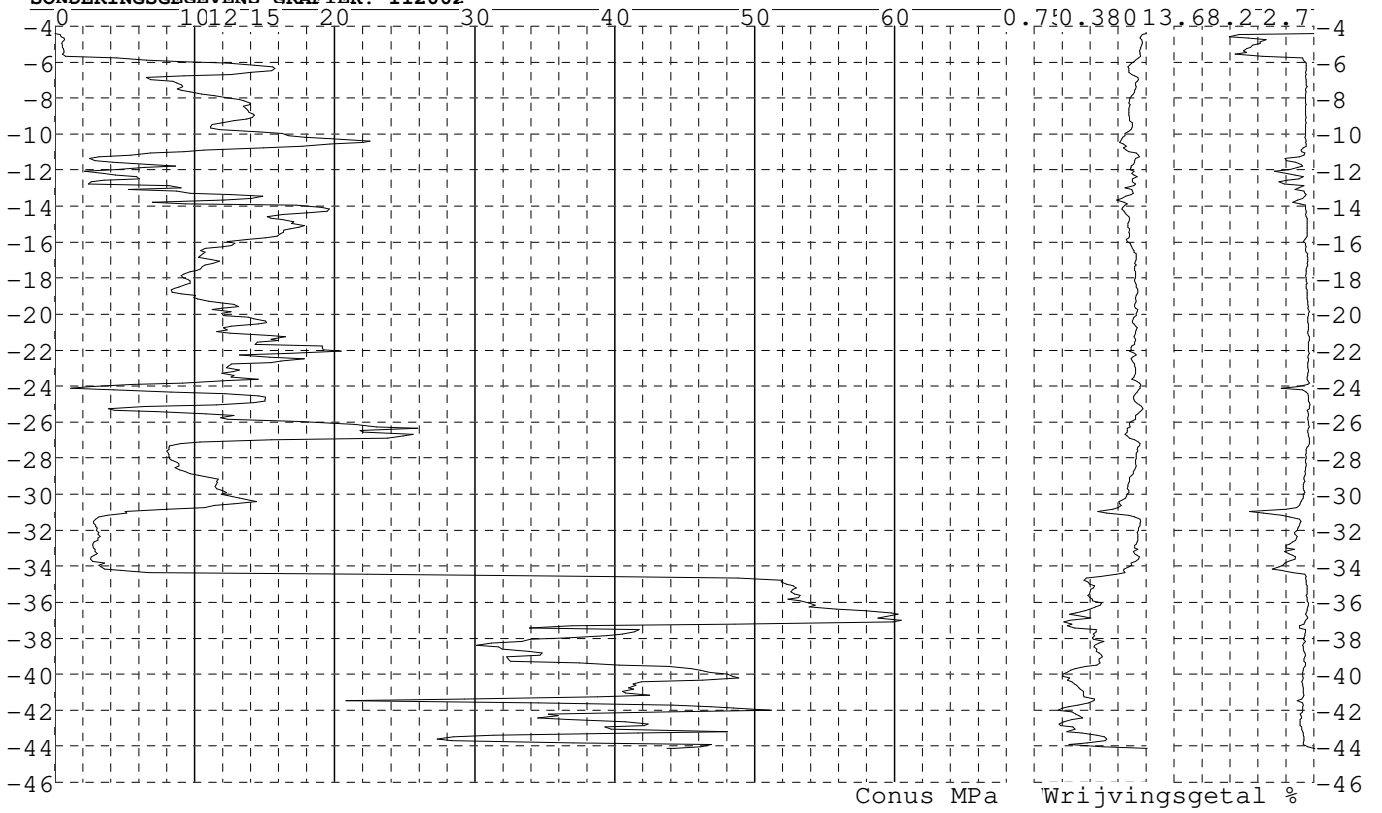


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 112002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 112002
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -44.11 [m]

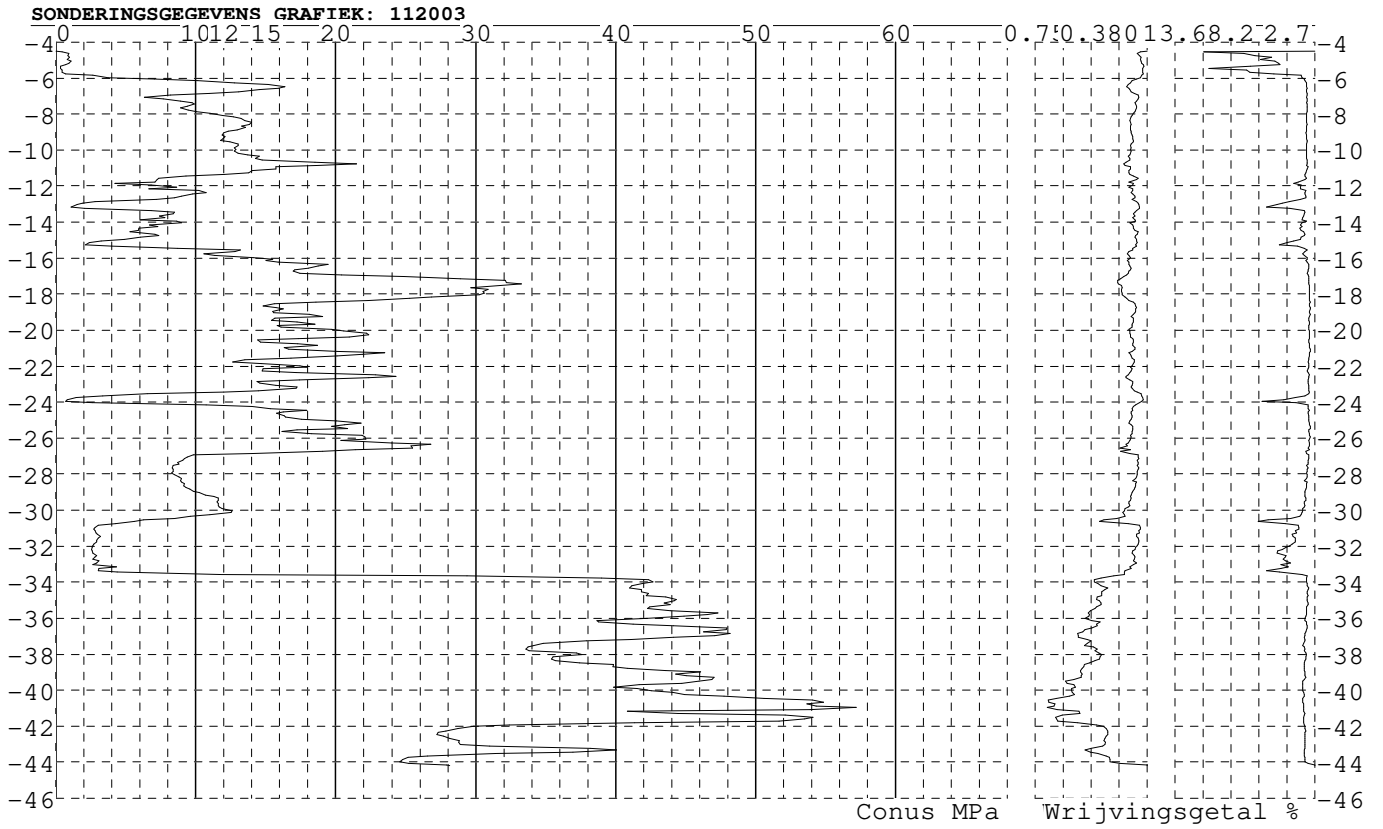
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 112002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 112003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 112003
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.40 tot -44.19 [m]

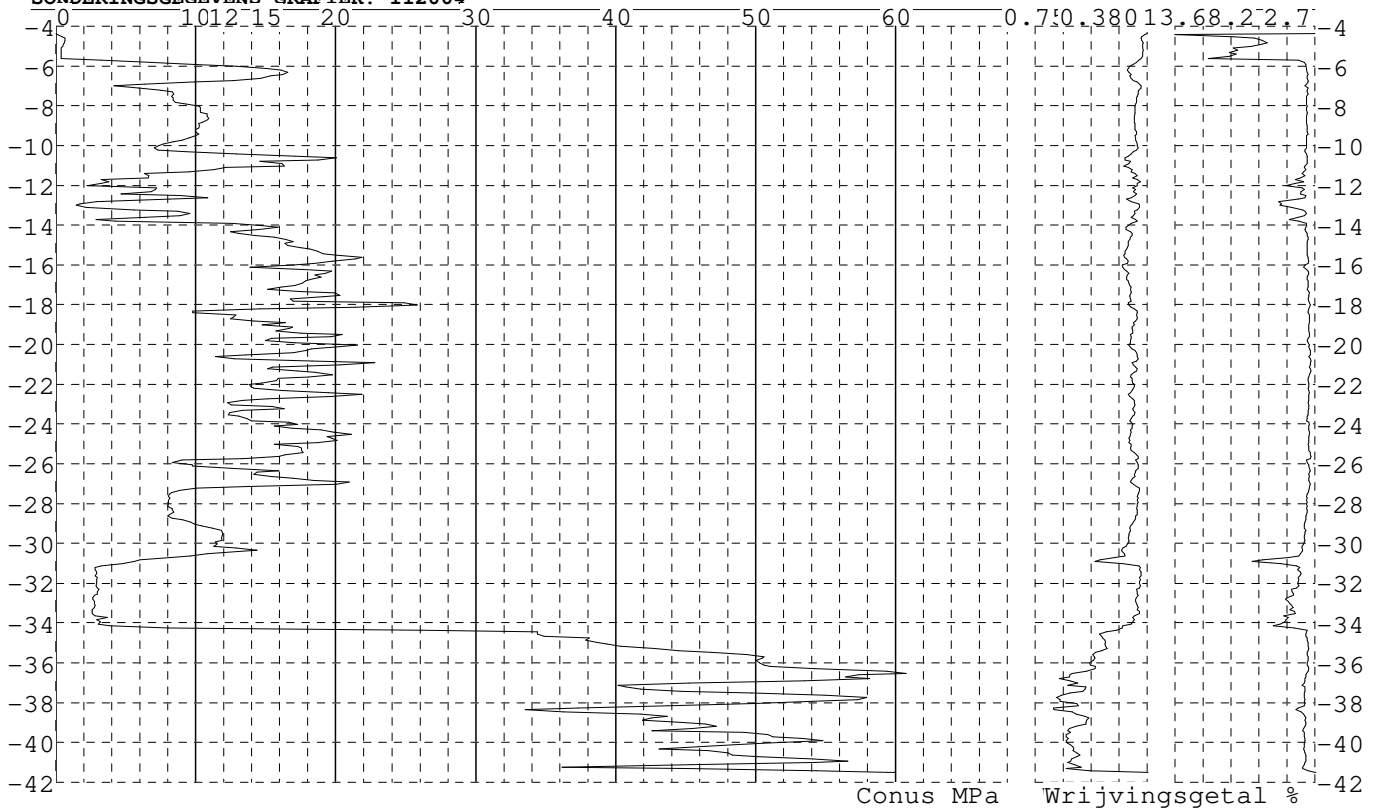


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 112004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.37 Bodemprofiel: 112004
Traject negatieve kleeft : -4.37 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -41.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 112004



REKENGEGEVENS Mast 103

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 103001, 103002, 103003, 103004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.28
Factor $\xi_4 (min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.22
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.72
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 103 (n=1)

Sondering : 103001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	19.7	295.9	295.9	0.0	0.00

Sondering : 103002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	19.7	290.1	290.1	0.0	0.00

Sondering : 103003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	19.8	258.4	258.4	0.0	0.00

Sondering : 103004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	19.9	268.7	268.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 103 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
103001	-4.04	-12.72		295.9	295.9	295.9
103002	-4.02	-12.72		290.1	290.1	290.1
103003	-4.08	-12.72		258.4	258.4	258.4
103004	-4.17	-12.72		268.7	268.7	268.7

SAMENVATTINGSTABEL Mast 103 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
103001	-4.04	-12.72	19.7	319.6	
103002	-4.02	-12.72	19.7	313.3	
103003	-4.08	-12.72	19.7	278.9	
103004	-4.17	-12.72	19.7	290.1	
met ξ_4 (min) = 1.03					
103001	-4.04	-12.72		19.7	392.4
103002	-4.02	-12.72		19.7	384.6
103003	-4.08	-12.72		19.7	341.8
103004	-4.17	-12.72		19.7	355.7
		-12.72	$R_{t,cal;min}$	341.8	

Totaal resultaten Mast 103 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
103001 103002 103003 103004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-12.72 $R_{t,d} = \min. \{ 300.5; 341.8 \} = 300.5$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.72	300.5	300.5	0.0	300.5	0.00

REKENGEDEGENS Mast 104

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 104001, 104002, 104003, 104004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.96

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.46

$E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 104 (n=1)**Sondering : 104001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-13.46	-13.46	21.5	243.7	243.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Sondering : 104002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.46	-13.46	21.6	307.4	307.4	0.0	0.00

Sondering : 104003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.46	-13.46	21.9	297.5	297.5	0.0	0.00

Sondering : 104004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.46	-13.46	21.9	307.7	307.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 104 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
104001	-3.76	-13.46	243.7	243.7	243.7
104002	-3.83	-13.46	307.4	307.4	307.4
104003	-4.05	-13.46	297.5	297.5	297.5
104004	-4.00	-13.46	307.7	307.7	307.7

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 104 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
104001	-3.76	-13.46	21.5	262.8
104002	-3.83	-13.46	21.5	331.9
104003	-4.05	-13.46	21.5	321.2
104004	-4.00	-13.46	21.5	332.3
		-13.46	$R_{t,cal,gem}$	312.0
met ξ_4 (min) = 1.03				
104001	-3.76	-13.46	21.5	321.3
104002	-3.83	-13.46	21.5	407.3
104003	-4.05	-13.46	21.5	393.8
104004	-4.00	-13.46	21.5	407.6
		-13.46	$R_{t,cal,min}$	321.3

Totaal resultaten Mast 104 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 104001 104002 104003 104004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

$-13.46 \quad R_{t,d} = \min. \{ 312.0; 321.3 \} = 312.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.46	312.0	312.0	0.0	312.0	0.00

REKENGEGEVENS Mast 105

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 105001, 105002, 105003
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 3
 Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
 Factor ξ_{3d} (gem) : 1.30
 Factor ξ_{4} (min) : 1.30
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.33
 Paalpuntniveau : N.A.P. -12.33
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 105 (n=1)

Sondering : 105001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.33	-12.33	18.8	233.7	233.7	0.0	0.00

Sondering : 105002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.33	-12.33	18.9	240.7	240.7	0.0	0.00

Sondering : 105003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.33	-12.33	18.8	235.3	235.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 105 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
105001	-4.13	-12.33		233.7	233.7	233.7
105002	-4.17	-12.33		240.7	240.7	240.7
105003	-4.14	-12.33		235.3	235.3	235.3

SAMENVATTINGSTABEL Mast 105 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=3)}$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=3)}$: 1.30

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]
	niveau	niveau		
met ξ_3 (gem) = 1.30				
105001	-4.13	-12.33	18.8	248.6
105002	-4.17	-12.33	18.8	256.0
105003	-4.14	-12.33	18.8	250.3
		-12.33	$R_{t,cal,gem}$	251.6
met ξ_4 (min) = 1.30				
105001	-4.13	-12.33	18.8	248.6
105002	-4.17	-12.33	18.8	256.0
105003	-4.14	-12.33	18.8	250.3
		-12.33	$R_{t,cal,min}$	248.6

Totaal resultaten Mast 105 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:
105001 105002 105003

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.33 \quad R_{t,d} = \min. \{ 251.6; 248.6 \} = 248.6$$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.33	248.6	248.6	0.0	248.6	0.00

REKENGEDEGENS Mast 106

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 106001, 106002, 106003, 106004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.32
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.82
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 106 (n=1)**Sondering : 106001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.82	-12.82	19.9	244.7	244.7	0.0	0.00

Sondering : 106002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.82	-12.82	19.7	228.9	228.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Sondering : 106003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-12.82	-12.82	19.9	280.1	280.1	0.0	0.00

Sondering : 106004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-12.82	-12.82	19.8	280.3	280.3	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 106 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
106001	-4.24	-12.82	244.7	244.7	244.7
106002	-4.12	-12.82	228.9	228.9	228.9
106003	-4.26	-12.82	280.1	280.1	280.1
106004	-4.16	-12.82	280.3	280.3	280.3

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 106 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paalttype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
106001	-4.24	-12.82	19.9	264.0
106002	-4.12	-12.82	19.9	246.8
106003	-4.26	-12.82	19.9	302.4
106004	-4.16	-12.82	19.9	302.7
		-12.82	$R_{t,cal,gem}$	279.0
met ξ_4 (min) = 1.03				
106001	-4.24	-12.82	19.9	323.2
106002	-4.12	-12.82	19.9	301.9
106003	-4.26	-12.82	19.9	371.0
106004	-4.16	-12.82	19.9	371.3
		-12.82	$R_{t,cal,min}$	301.9

Totaal resultaten Mast 106 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 106001 106002 106003 106004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-12.82	$R_{t,d} = \min. \{ 279.0; 301.9 \} = 279.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.82	279.0	279.0	0.0	279.0	0.00

REKENGEGEVENS Mast 107

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 107002, 107003, 107004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegeerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 3
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.30
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.30
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
 Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.86
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 107 (n=1)

Sondering : 107002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-13.86	-13.86	21.8	343.5	343.5	0.0	0.00

Sondering : 107003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-13.86	-13.86	21.5	311.4	311.4	0.0	0.00

Sondering : 107004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-13.86	-13.86	21.6	321.2	321.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 107 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
107002	-4.38	-13.86	343.5	343.5	343.5
107003	-4.16	-13.86	311.4	311.4	311.4
107004	-4.19	-13.86	321.2	321.2	321.2

SAMENVATTINGSTABEL Mast 107 (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=3)}$: 1.30
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=3)}$: 1.30

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]
	niveau	niveau		
met $\xi_3(gem) = 1.30$				
107002	-4.38	-13.86	21.8	365.8
107003	-4.16	-13.86	21.8	331.5
107004	-4.19	-13.86	21.8	341.9
		-13.86	$R_{t,cal,gem}$	346.4
met $\xi_4(min) = 1.30$				
107002	-4.38	-13.86	21.8	365.8
107003	-4.16	-13.86	21.8	331.5
107004	-4.19	-13.86	21.8	341.9
		-13.86	$R_{t,cal,min}$	331.5

Totaal resultaten Mast 107 (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

gebaseerd op sonderingen:
 107002 107003 107004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-13.86 \quad R_{t,d} = \min. \{ 346.4; 331.5 \} = 331.5$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.86	331.5	331.5	0.0	331.5	0.00

REKENGEDEGENS Mast 108

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 108001, 108002, 108003, 108004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.40
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.40
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 108 (n=1)

Sondering : 108001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.40	-13.40	21.1	266.0	266.0	0.0	0.00

Sondering : 108002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.40	-13.40	20.9	306.9	306.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Sondering : 108003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.40	-13.40	20.6	280.8	280.8	0.0	0.00

Sondering : 108004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.40	-13.40	20.9	324.8	324.8	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 108 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c' EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuikdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
108001	-4.50	-13.40	266.0	266.0	266.0
108002	-4.42	-13.40	306.9	306.9	306.9
108003	-4.20	-13.40	280.8	280.8	280.8
108004	-4.40	-13.40	324.8	324.8	324.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 108 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
108001	-4.50	-13.40	21.1	287.0
108002	-4.42	-13.40	21.1	331.5
108003	-4.20	-13.40	21.1	303.2
108004	-4.40	-13.40	21.1	351.0
		-13.40	$R_{t,cal,gem}$	318.2
met ξ_4 (min) = 1.03				
108001	-4.50	-13.40	21.1	351.6
108002	-4.42	-13.40	21.1	406.8
108003	-4.20	-13.40	21.1	371.7
108004	-4.40	-13.40	21.1	431.1
		-13.40	$R_{t,cal,min}$	351.6

Totaal resultaten Mast 108 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
108001 108002 108003 108004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d} = \min. \{ 318.2; 351.6 \} =$	318.2
-13.40		

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-13.40	318.2	318.2	0.0	318.2	0.00

REKENGEGEVENS Mast 109

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 109001, 109002, 109003, 109004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vari;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.38
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.38
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 109 (n=1)

Sondering : 109001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	20.6	325.2	325.2	0.0	0.00

Sondering : 109002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	20.6	302.1	302.1	0.0	0.00

Sondering : 109003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	21.6	281.2	281.2	0.0	0.00

Sondering : 109004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	20.8	331.9	331.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 109 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
109001	-4.18	-13.38		325.2	325.2	325.2
109002	-4.19	-13.38		302.1	302.1	302.1
109003	-4.83	-13.38		281.2	281.2	281.2
109004	-4.29	-13.38		331.9	331.9	331.9

SAMENVATTINGSTABEL Mast 109 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
109001	-4.18	-13.38	20.6	351.3	
109002	-4.19	-13.38	20.6	326.2	
109003	-4.83	-13.38	20.6	303.5	
109004	-4.29	-13.38	20.6	358.7	
		-13.38	$R_{t,cal;gem}$	334.9	
met ξ_4 (min) = 1.03					
109001	-4.18	-13.38	20.6	431.6	
109002	-4.19	-13.38	20.6	400.4	
109003	-4.83	-13.38	20.6	371.9	
109004	-4.29	-13.38	20.6	440.7	
		-13.38	$R_{t,cal;min}$	371.9	

Totaal resultaten Mast 109 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
109001 109002 109003 109004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-13.38 $R_{t,d} = \min. \{ 334.9; 371.9 \} = 334.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.38	334.9	334.9	0.0	334.9	0.00

REKENGEDEGENS Mast 110

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 110001, 110002, 110003, 110004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.09
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 110 (n=1)**Sondering : 110001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-13.09	-13.09	19.8	326.0	326.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Sondering : 110002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.09	-13.09	19.7	298.0	298.0	0.0	0.00

Sondering : 110003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.09	-13.09	20.1	275.0	275.0	0.0	0.00

Sondering : 110004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.09	-13.09	19.9	318.7	318.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 110 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
110001	-4.42	-13.09	326.0	326.0	326.0
110002	-4.39	-13.09	298.0	298.0	298.0
110003	-4.63	-13.09	275.0	275.0	275.0
110004	-4.50	-13.09	318.7	318.7	318.7

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 110 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezijskdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
110001	-4.42	-13.09	19.8	352.3
110002	-4.39	-13.09	19.8	322.0
110003	-4.63	-13.09	19.8	296.9
110004	-4.50	-13.09	19.8	344.3
		-13.09	$R_{t,cal,gem}$	328.9
met ξ_4 (min) = 1.03				
110001	-4.42	-13.09	19.8	433.0
110002	-4.39	-13.09	19.8	395.3
110003	-4.63	-13.09	19.8	364.1
110004	-4.50	-13.09	19.8	423.1
		-13.09	$R_{t,cal,min}$	364.1

Totaal resultaten Mast 110 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 110001 110002 110003 110004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinveld

[m]	$R_{t,d} = \min.\{ 328.9; 364.1 \} =$	328.9
-13.09		

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-13.09	328.9	328.9	0.0	328.9	0.00

REKENGEDEEVENS Mast 111

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 111001, 111002, 111003, 111004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
 Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.59
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 111 (n=1)

Sondering : 111001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld [m]	Effectief inheinveld [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.59	-13.59	20.6	285.2	285.2	0.0	0.00

Sondering : 111002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld [m]	Effectief inheinveld [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.59	-13.59	20.7	249.2	249.2	0.0	0.00

Sondering : 111003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld [m]	Effectief inheinveld [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.59	-13.59	20.8	281.5	281.5	0.0	0.00

Sondering : 111004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinveld [m]	Effectief inheinveld [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.59	-13.59	20.7	308.5	308.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 111 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
111001	-4.39	-13.59		285.2	285.2	285.2
111002	-4.42	-13.59		249.2	249.2	249.2
111003	-4.50	-13.59		281.5	281.5	281.5
111004	-4.44	-13.59		308.5	308.5	308.5

SAMENVATTINGSTABEL Mast 111 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
111001	-4.39	-13.59	20.6	308.0	
111002	-4.42	-13.59	20.6	268.8	
111003	-4.50	-13.59	20.6	303.9	
111004	-4.44	-13.59	20.6	333.3	
met ξ_4 (min) = 1.03					
111001	-4.39	-13.59		20.6	377.7
111002	-4.42	-13.59		20.6	329.0
111003	-4.50	-13.59		20.6	372.6
111004	-4.44	-13.59		20.6	409.2
		-13.59		$R_{t,cal;min}$	329.0

Totaal resultaten Mast 111 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
111001 111002 111003 111004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-13.59 $R_{t,d} = \min. \{ 303.5; 329.0 \} = 303.5$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.59	303.5	303.5	0.0	303.5	0.00

REKENGEDEGENS Mast 112

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 112001, 112002, 112003, 112004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.10

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.12

Paalpuntniveau : N.A.P. -14.12

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 112 (n=1)**Sondering : 112001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-14.12	-14.12	23.0	331.9	331.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Sondering : 112002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.12	-14.12	23.2	383.1	383.1	0.0	0.00

Sondering : 112003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.12	-14.12	23.3	354.1	354.1	0.0	0.00

Sondering : 112004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.12	-14.12	23.1	351.2	351.2	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 112 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
112001	-4.32	-14.12	331.9	331.9	331.9
112002	-4.42	-14.12	383.1	383.1	383.1
112003	-4.50	-14.12	354.1	354.1	354.1
112004	-4.37	-14.12	351.2	351.2	351.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 112 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezijdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------------------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

112001	-4.32	-14.12	23.0	353.7
112002	-4.42	-14.12	23.0	408.6
112003	-4.50	-14.12	23.0	377.0
112004	-4.37	-14.12	23.0	375.2
		-14.12	$R_{t,cal,gem}$	378.6

met ξ_4 (min) = 1.03

112001	-4.32	-14.12	23.0	416.2
112002	-4.42	-14.12	23.0	482.0
112003	-4.50	-14.12	23.0	441.9
112004	-4.37	-14.12	23.0	445.0
		-14.12	$R_{t,cal,min}$	416.2

Totaal resultaten Mast 112 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
112001 112002 112003 112004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-14.12 $R_{t,d} = \min.\{ 378.6; 416.2 \} = 378.6$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.12	378.6	378.6	0.0	378.6	0.00

PAALGEGEVENS LP2n

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.439
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^{3;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	peil- punt niveau	$R_{d, netto}$ Mast 103	Mast 104	Mast 105	Mast 106	Mast 107
103001	-4.04	-12.72	295.9				
103002	-4.02	-12.72	290.1				
103003	-4.08	-12.72	258.4				
103004	-4.17	-12.72	268.7				
104001	-3.76	-13.46		243.7			
104002	-3.83	-13.46		307.4			
104003	-4.05	-13.46		297.5			
104004	-4.00	-13.46		307.7			
105001	-4.13	-12.33			233.7		
105002	-4.17	-12.33			240.7		
105003	-4.14	-12.33			235.3		
106001	-4.24	-12.82				244.7	
106002	-4.12	-12.82				228.9	
106003	-4.26	-12.82				280.1	
106004	-4.16	-12.82				280.3	
107002	-4.38	-13.86					343.5
107003	-4.16	-13.86					311.4
107004	-4.19	-13.86					321.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maai veld paalpunt $R_{x, netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 108 Mast 109 Mast 110 Mast 111 Mast 112

108001	-4.50	-13.40	266.0					
108002	-4.42	-13.40	306.9					
108003	-4.20	-13.40	280.8					
108004	-4.40	-13.40	324.8					
109001	-4.18	-13.38		325.2				
109002	-4.19	-13.38		302.1				
109003	-4.83	-13.38		281.2				
109004	-4.29	-13.38		331.9				
110001	-4.42	-13.09			326.0			
110002	-4.39	-13.09			298.0			
110003	-4.63	-13.09			275.0			
110004	-4.50	-13.09			318.7			
111001	-4.39	-13.59				285.2		
111002	-4.42	-13.59				249.2		
111003	-4.50	-13.59				281.5		
111004	-4.44	-13.59				308.5		
112001	-4.32	-14.12					331.9	
112002	-4.42	-14.12					383.1	
112003	-4.50	-14.12					354.1	
112004	-4.37	-14.12					351.2	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129
Datum : 15-07-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 10 Mast 113-129 (DIM - LLS).pww
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek EN 1997-1:2004 AC:2009
NEN-EN 1997-1:2005 C1+A1:2013 NB:2016
NEN 9997-1:2016 C2:2017

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 113001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.42	-6.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-6.69	-6.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-6.89	-29.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-29.93	-30.14	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
5	-30.14	-30.97	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-30.97	-31.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-31.89	-44.31	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 113002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.42	-5.37	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.37	-6.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.57	-6.77	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-6.77	-10.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-10.97	-11.67	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-11.67	-29.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-29.75	-31.44	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-31.44	-44.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 113003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.68 Grondwaterstand [m] : -5.68
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.68	-5.43	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.43	-6.63	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.63	-6.83	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-6.83	-29.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-29.93	-31.72	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-31.72	-44.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 113004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Grondwaterstand [m] : -5.46
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.46	-5.31	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.31	-6.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.51	-6.91	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-6.91	-29.63	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-29.63	-31.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-31.33	-44.34	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 114001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -3.96 Grondwaterstand [m] : -4.96
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.96	-7.03	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.03	-26.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-26.41	-29.31	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-29.31	-30.43	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-30.43	-33.16	Klei - Schoon - Vast	1.0	50.0		
6	-33.16	-41.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 114002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -3.94 Grondwaterstand [m] : -4.94
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.94	-6.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.89	-30.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.29	-32.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-32.25	-40.54	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 114003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -3.89 Grondwaterstand [m] : -4.89
Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
[m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.89	-6.64	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.64	-30.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.80	-33.29	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-33.29	-43.71	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 114004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Grondwaterstand [m] : -4.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-6.43	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.43	-30.62	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.62	-32.97	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-32.97	-37.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 115001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-7.24	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	100.0		
2	-7.24	-26.55	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-26.55	-32.36	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
4	-32.36	-37.41	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-37.41	-39.56	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 115002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.06 Grondwaterstand [m] : -5.06

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.06	-7.01	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-7.01	-33.27	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-33.27	-34.08	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
4	-34.08	-36.16	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
5	-36.16	-37.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
6	-37.31	-44.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 115003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.09 Grondwaterstand [m] : -5.09

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.09	-6.84	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-6.84	-32.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-32.73	-33.49	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-33.49	-35.35	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
5	-35.35	-37.05	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
6	-37.05	-44.08	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 115004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Grondwaterstand [m] : -5.36

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.36	-6.71	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-6.71	-33.22	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-33.22	-33.99	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-33.99	-36.17	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
5	-36.17	-37.45	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
6	-37.45	-44.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Grondwaterstand [m] : -5.52

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.52	-7.29	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.29	-23.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.51	-28.51	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-28.51	-44.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-6.63	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.63	-44.35	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-6.69	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.69	-42.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Grondwaterstand [m] : -5.40

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.40	-6.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.55	-44.33	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Grondwaterstand [m] : -5.12

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.12	-6.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.89	-23.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.39	-28.29	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-28.29	-43.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-5.09	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.09	-7.19	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.19	-23.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.41	-28.30	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.30	-44.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-4.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-4.99	-6.89	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.89	-19.69	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-19.69	-19.89	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.89	-23.28	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.28	-23.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-23.48	-28.18	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-28.18	-43.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Grondwaterstand [m] : -5.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.34	-5.09	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.09	-6.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.99	-23.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.30	-28.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.40	-39.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-39.02	-39.62	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-39.62	-44.36	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.01 Grondwaterstand [m] : -5.01

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.01	-6.98	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-6.98	-23.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-23.49	-28.02	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-28.02	-41.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-4.99	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.99	-7.19	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.19	-22.13	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-22.13	-23.12	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-23.12	-23.52	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.52	-28.12	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-28.12	-44.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Grondwaterstand [m] : -5.05

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.05	-6.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.80	-23.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.69	-23.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.89	-43.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-6.79	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.79	-23.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.58	-23.78	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.78	-43.94	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-7.25	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-7.25	-22.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-22.86	-26.76	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-26.76	-27.86	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-27.86	-44.29	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Grondwaterstand [m] : -5.32

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.32	-5.07	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-5.07	-7.27	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.27	-23.12	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.12	-27.82	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.82	-37.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Grondwaterstand [m] : -5.18

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.18	-5.13	Grind - Sterk siltig - Los	1.0	50.0		
2	-5.13	-7.23	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.23	-23.03	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-23.03	-27.92	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.92	-44.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-5.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.02	-7.22	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.22	-22.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-22.86	-27.84	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.84	-44.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.41 Grondwaterstand [m] : -5.41

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.41	-7.08	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.08	-8.78	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-8.78	-9.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-9.48	-23.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-23.19	-27.69	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-27.69	-44.31	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.02	-4.97	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.97	-6.97	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-6.97	-8.67	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-8.67	-8.87	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-8.87	-23.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
6	-23.00	-26.59	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
7	-26.59	-27.69	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-27.69	-43.96	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-5.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.14	-6.94	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-6.94	-8.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-8.94	-9.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-9.24	-13.04	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-13.04	-13.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-13.24	-23.03	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
8	-23.03	-26.53	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
9	-26.53	-27.72	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-27.72	-44.12	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Grondwaterstand [m] : -5.32

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.32	-5.07	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.07	-7.07	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.07	-9.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-9.17	-9.37	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-9.37	-23.04	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.04	-27.63	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-27.63	-34.15	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-34.15	-34.67	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-34.67	-44.22	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-6.71	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.71	-23.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.80	-24.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.00	-44.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-7.02	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.02	-22.06	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-22.06	-22.37	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.37	-23.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-23.50	-23.90	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.90	-44.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.03 Grondwaterstand [m] : -5.03

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.03	-6.58	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.58	-23.42	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.42	-23.82	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.82	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.07 Grondwaterstand [m] : -5.07

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.07	-6.72	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.72	-22.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-22.11	-22.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.31	-23.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-23.51	-23.71	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.71	-44.08	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 122001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.22 Grondwaterstand [m] : -6.22

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-5.22	-7.79	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-7.79	-24.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-24.17	-28.45	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
4	-28.45	-37.43	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 122002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.28 Grondwaterstand [m] : -6.28

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-5.28	-5.63	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-5.63	-7.93	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.93	-24.22	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-24.22	-28.42	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
5	-28.42	-45.31	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 122003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.62 Grondwaterstand [m] : -5.62

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.62	-4.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-4.97	-7.37	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.37	-23.47	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.47	-27.77	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.77	-44.59	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 122004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.56 Grondwaterstand [m] : -5.56

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.56	-4.91	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.91	-7.01	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.01	-23.44	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.44	-27.74	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.74	-44.47	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 123001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.00 Grondwaterstand [m] : -5.00

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.00	-7.41	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-7.41	-22.62	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-22.62	-27.31	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	100.0		
4	-27.31	-43.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 123002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.99 Grondwaterstand [m] : -4.99

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.99	-4.74	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.74	-7.24	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-7.24	-21.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-21.94	-27.20	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-27.20	-43.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 123003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-4.85	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.85	-7.05	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-7.05	-23.37	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.37	-27.26	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	100.0		
5	-27.26	-44.13	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 123004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-4.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.81	-7.21	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-7.21	-18.34	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-18.34	-18.74	Klei - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-18.74	-20.56	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-20.56	-20.88	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
7	-20.88	-23.21	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
8	-23.21	-27.09	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	100.0		
9	-27.09	-44.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-7.05	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.05	-21.06	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.06	-21.27	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-21.27	-21.86	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-21.86	-22.06	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.06	-22.86	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-22.86	-26.88	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
8	-26.88	-32.24	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-32.24	-33.26	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
10	-33.26	-43.83	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.79 Grondwaterstand [m] : -4.79

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.79	-4.44	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.44	-6.84	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-6.84	-7.04	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-7.04	-7.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-7.24	-22.73	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-22.73	-26.83	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
7	-26.83	-43.70	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.82	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.82	-7.02	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.02	-19.45	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-19.45	-19.75	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.75	-22.99	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-22.99	-26.78	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.78	-31.98	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-31.98	-32.18	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-32.18	-32.98	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
10	-32.98	-33.18	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-33.18	-44.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-4.74	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.74	-7.04	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.04	-23.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.05	-26.95	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-26.95	-31.64	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-31.64	-31.84	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-31.84	-33.16	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-33.16	-33.36	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-33.36	-37.28	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
10	-37.28	-37.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-37.48	-44.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.60 Grondwaterstand [m] : -5.60

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.60	-7.11	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-7.11	-22.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-22.81	-23.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.41	-24.31	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
5	-24.31	-26.22	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-26.22	-44.44	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Grondwaterstand [m] : -5.44

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.44	-4.99	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.99	-6.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.99	-23.07	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.07	-23.27	Klei - Schoon - Vast	1.0	50.0		
5	-23.27	-24.37	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-24.37	-26.27	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.27	-44.30	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Grondwaterstand [m] : -5.85

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.85	-5.40	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-5.40	-7.20	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.20	-23.69	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.69	-24.29	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-24.29	-26.32	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-26.32	-44.76	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.65 Grondwaterstand [m] : -5.65

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.65	-5.20	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-5.20	-7.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-7.00	-18.90	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-18.90	-19.10	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.10	-23.51	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-23.51	-26.23	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.23	-27.78	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-7.41	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.41	-11.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-11.30	-12.30	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.30	-19.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-19.49	-19.69	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-19.69	-22.90	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
7	-22.90	-25.80	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.80	-43.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-4.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.81	-7.31	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.31	-11.21	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-11.21	-11.51	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-11.51	-12.21	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-12.21	-12.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-12.41	-22.93	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-22.93	-25.82	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-25.82	-44.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.82	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.82	-7.42	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.42	-11.32	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-11.32	-11.52	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-11.52	-12.12	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-12.12	-12.52	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-12.52	-22.77	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-22.77	-25.57	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
9	-25.57	-44.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.25 Grondwaterstand [m] : -5.25

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.25	-4.80	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.80	-7.50	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.50	-23.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.02	-25.71	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-25.71	-44.15	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-7.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.55	-11.24	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.24	-12.34	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.34	-22.31	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.31	-22.93	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.93	-25.95	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-25.95	-28.23	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-28.23	-29.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-29.14	-29.37	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-29.37	-43.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Grondwaterstand [m] : -5.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.34	-7.79	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.79	-10.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-10.99	-11.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.19	-11.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-11.99	-12.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-12.19	-25.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-25.51	-25.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.91	-28.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-28.11	-28.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-28.31	-32.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
11	-32.95	-33.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
12	-33.15	-44.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-7.53	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.53	-11.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.23	-12.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.33	-22.22	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.22	-22.72	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.72	-25.34	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-25.34	-25.54	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.54	-26.43	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-26.43	-26.63	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-26.63	-26.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-7.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.55	-11.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.95	-12.45	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.45	-22.64	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.64	-22.83	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.83	-26.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-26.05	-26.26	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-26.26	-44.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 128001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-8.28	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.28	-11.58	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-11.58	-11.88	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.88	-21.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-21.88	-22.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.48	-23.38	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-23.38	-24.38	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 128002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Grondwaterstand [m] : -5.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.34	-4.89	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.89	-7.89	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
3	-7.89	-21.76	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-21.76	-23.45	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
5	-23.45	-24.40	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 128003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.33 Grondwaterstand [m] : -5.33

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.33	-4.98	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.98	-7.88	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.88	-8.28	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-8.28	-8.88	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-8.88	-10.78	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-10.78	-10.98	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-10.98	-21.93	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-21.93	-22.35	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-22.35	-23.47	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-23.47	-24.91	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 128004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-4.94	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.94	-8.14	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
3	-8.14	-12.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-12.14	-12.34	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-12.34	-21.93	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-21.93	-23.53	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-23.53	-37.02	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 129001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-7.50	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
2	-7.50	-21.59	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.59	-22.80	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.80	-23.21	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-23.21	-23.62	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.62	-27.46	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 129002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-4.93	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.93	-7.93	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.93	-8.13	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-8.13	-8.33	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-8.33	-20.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-20.94	-21.84	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-21.84	-26.97	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 129003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Grondwaterstand [m] : -5.36

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.36	-4.91	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.91	-7.81	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.81	-21.60	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-21.60	-22.00	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
5	-22.00	-22.30	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-22.30	-24.22	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-24.22	-28.34	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 129004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.20 Grondwaterstand [m] : -5.20

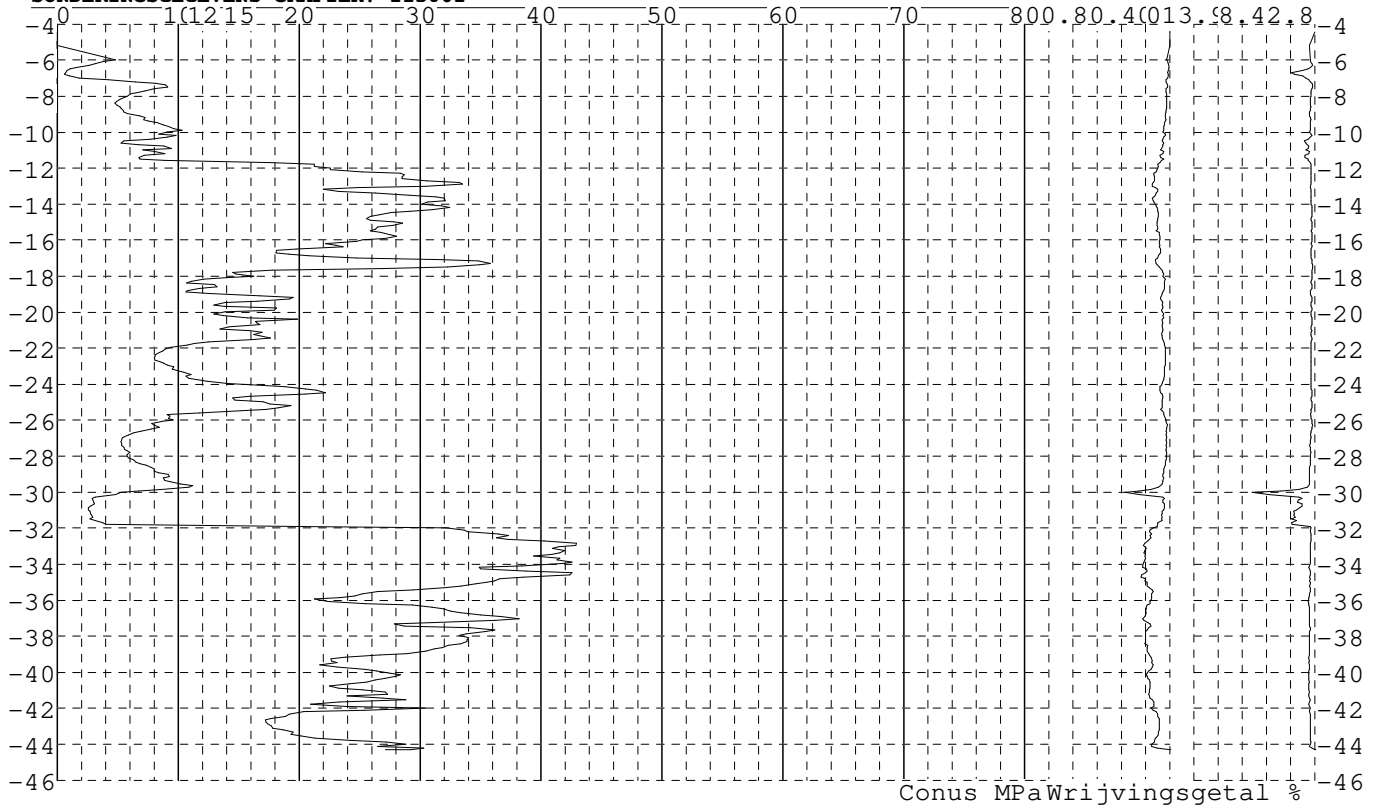
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.20	-4.75	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.75	-7.65	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.65	-7.85	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-7.85	-8.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-8.25	-20.74	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-20.74	-20.94	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
7	-20.94	-21.34	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
8	-21.34	-21.74	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
9	-21.74	-22.04	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
10	-22.04	-23.34	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-23.34	-26.85	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 113001
Traject negatieve kleef : -4.42 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.00 tot -44.00 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

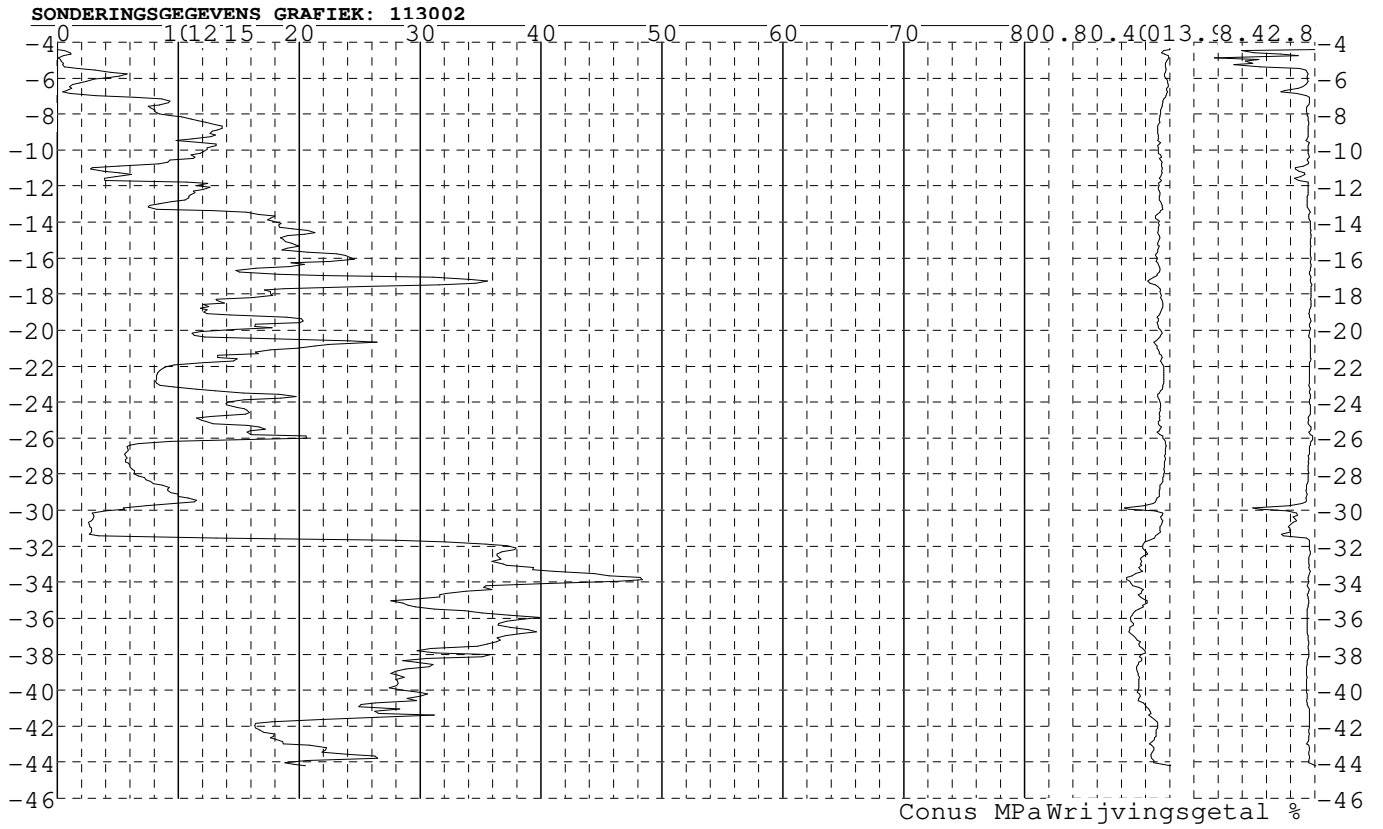
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113002

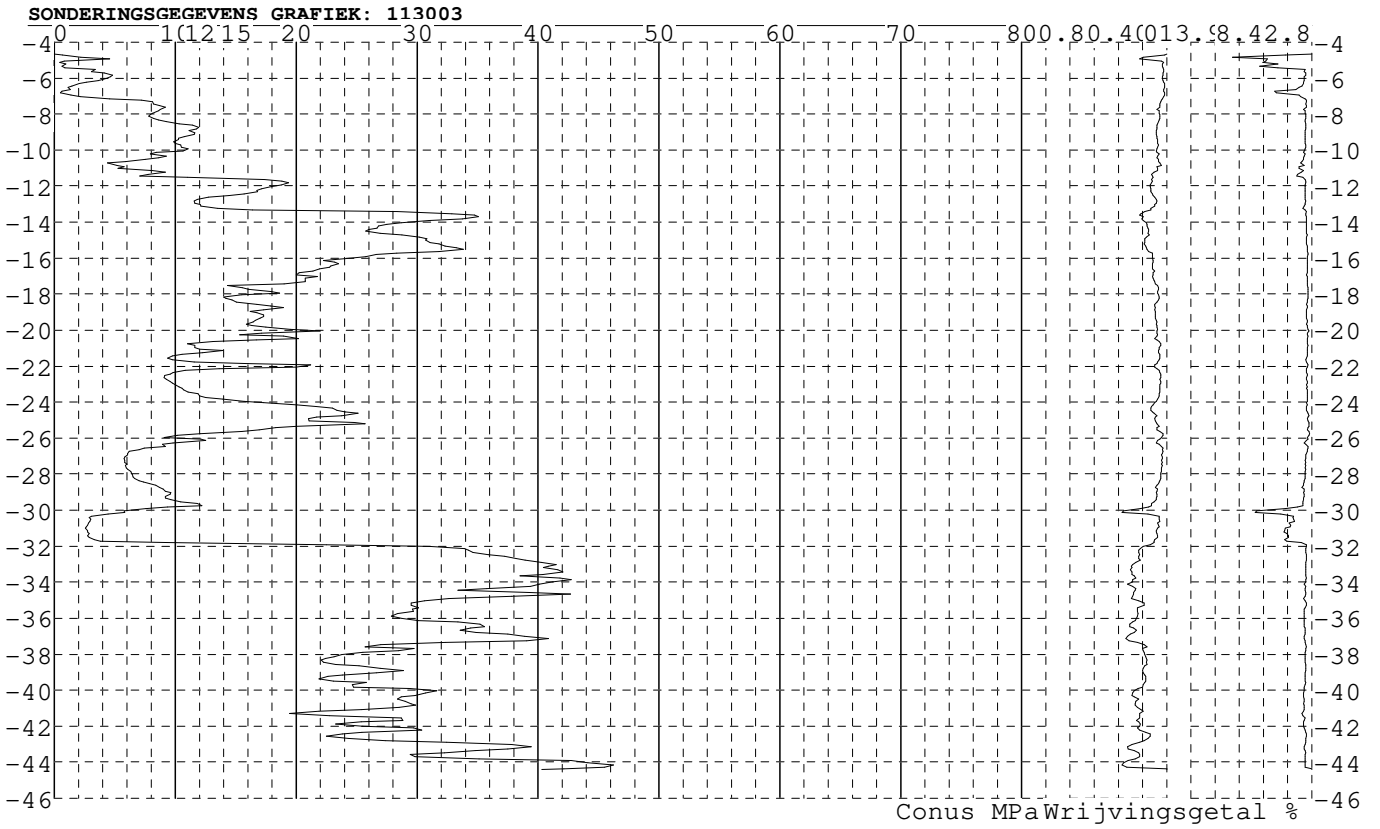
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 113002
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -44.20 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.68 Bodemprofiel: 113003
Traject negatieve kleeft : -4.68 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleeft : -6.60 tot -44.39 [m]

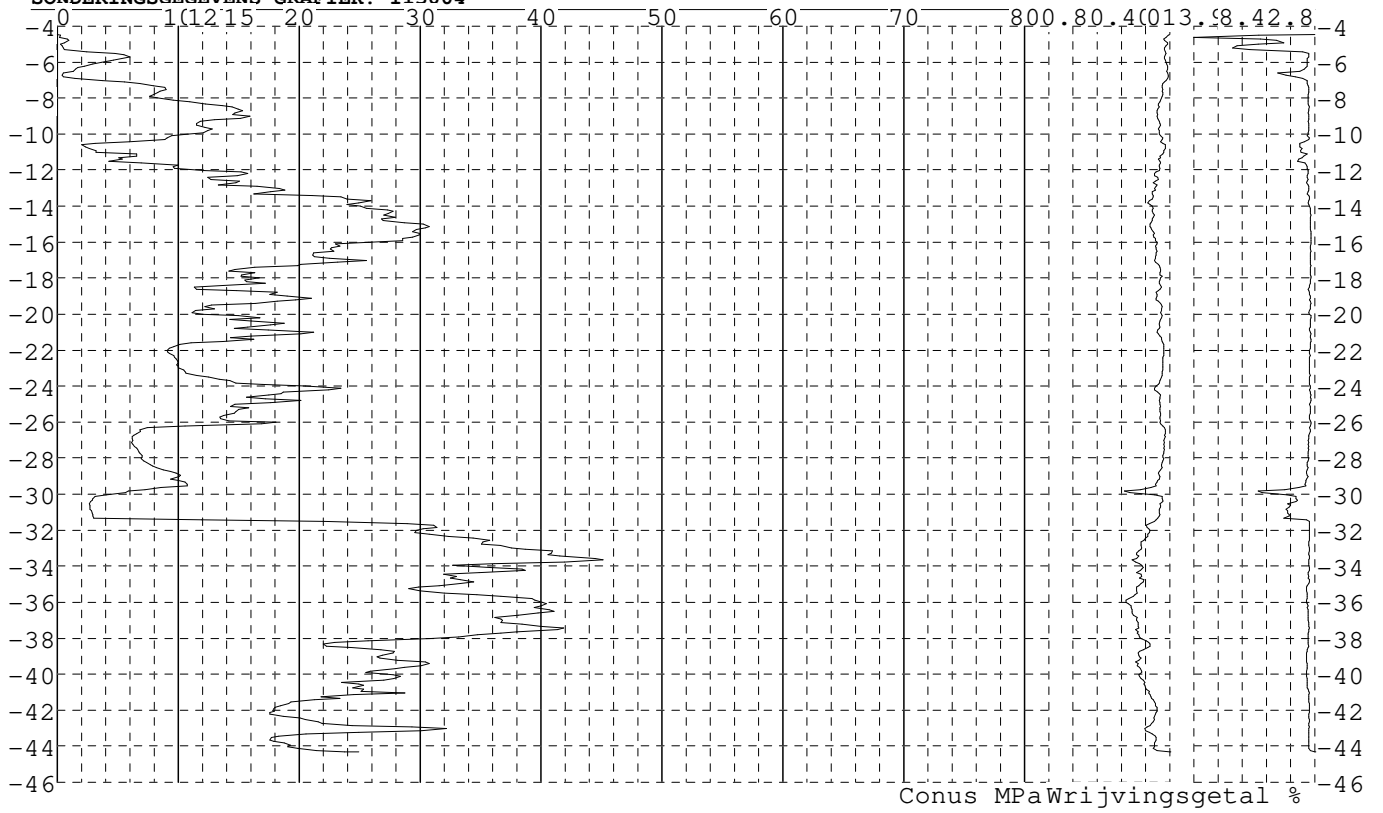


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 113004
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -6.70 tot -44.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113004

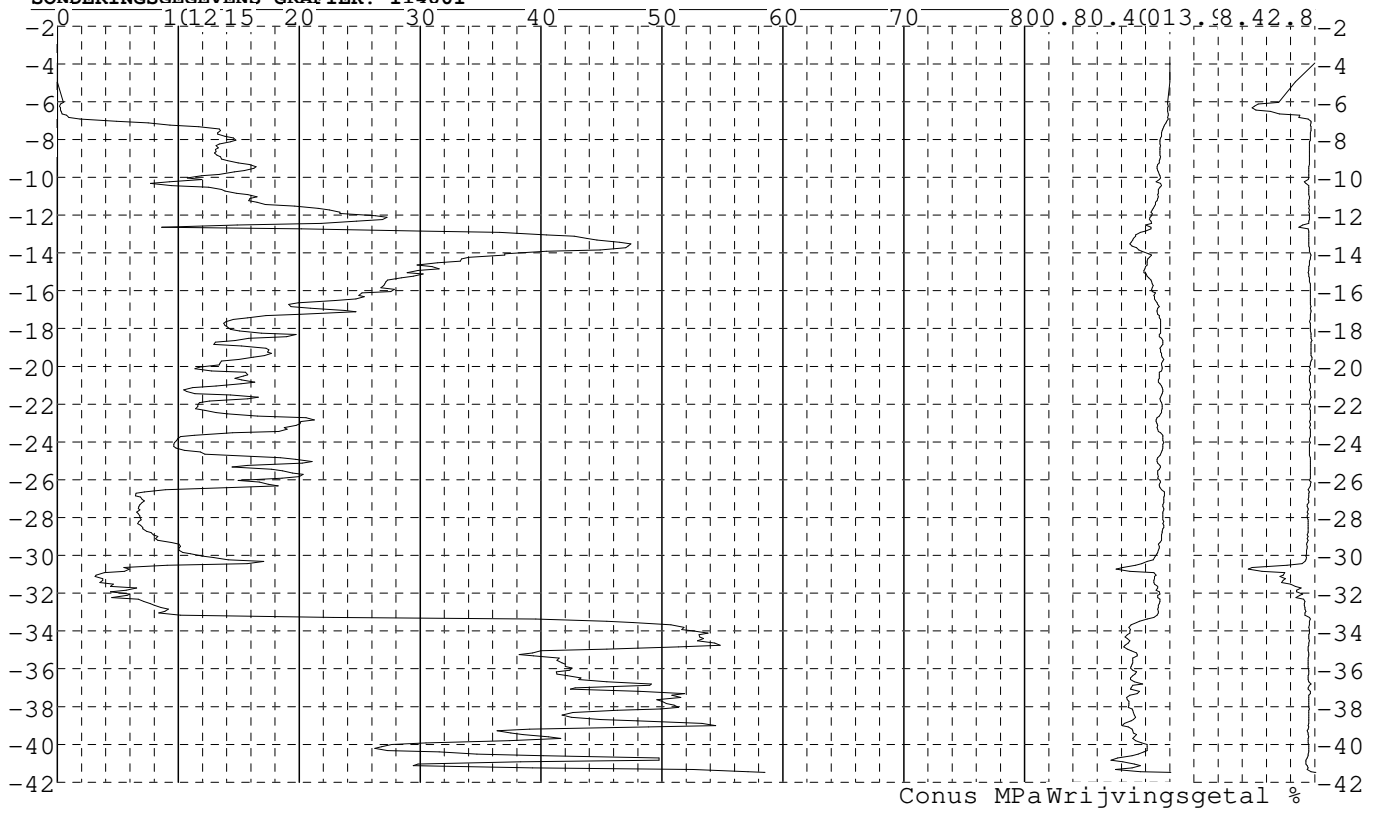


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 114001
Traject negatieve kleeft : -3.96 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -41.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114001



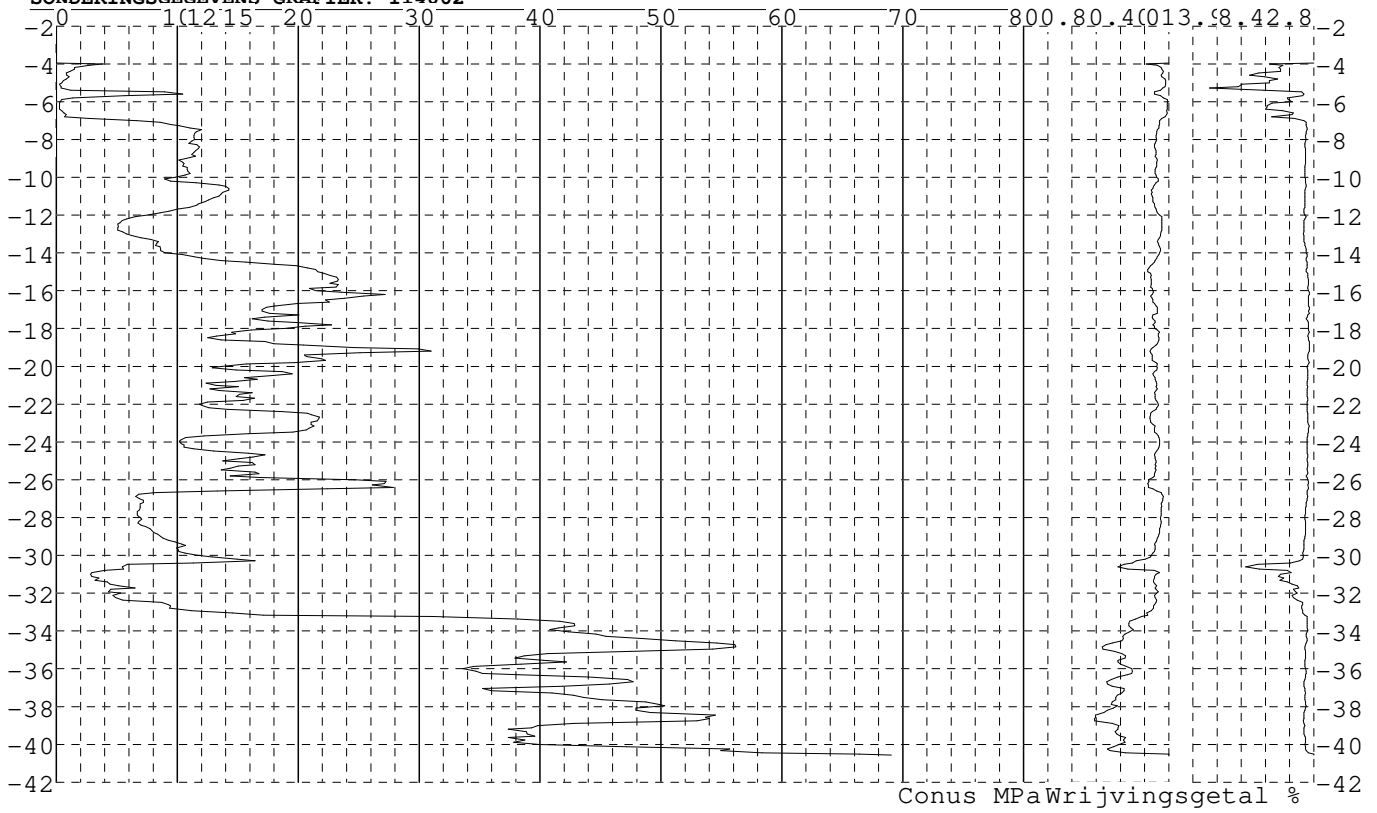
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.94 Bodemprofiel: 114002
Traject negatieve kleeft : -3.94 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -40.54 [m]

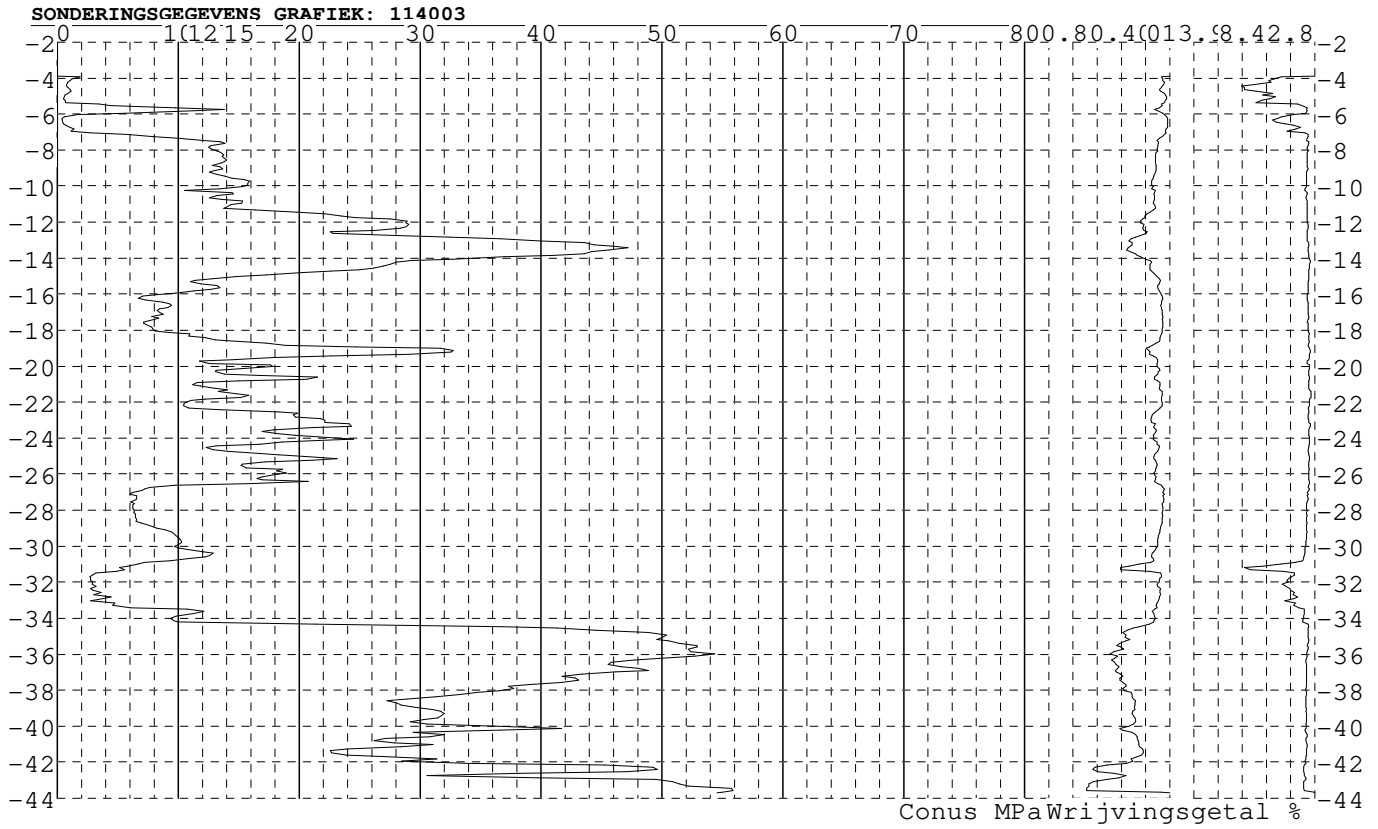
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.89 Bodemprofiel: 114003
Traject negatieve kleef : -3.89 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleef : -6.90 tot -43.71 [m]

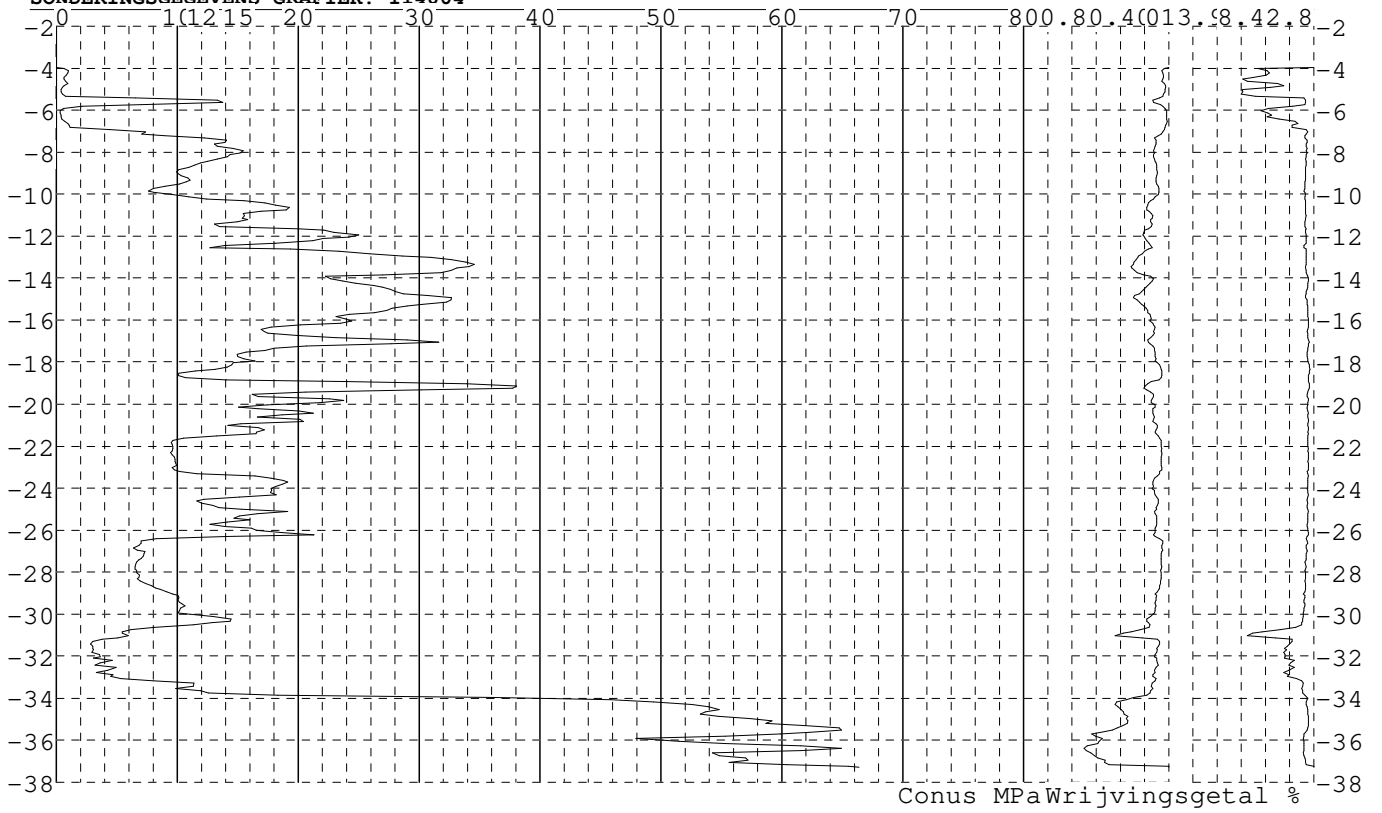


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 114004
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -37.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114004



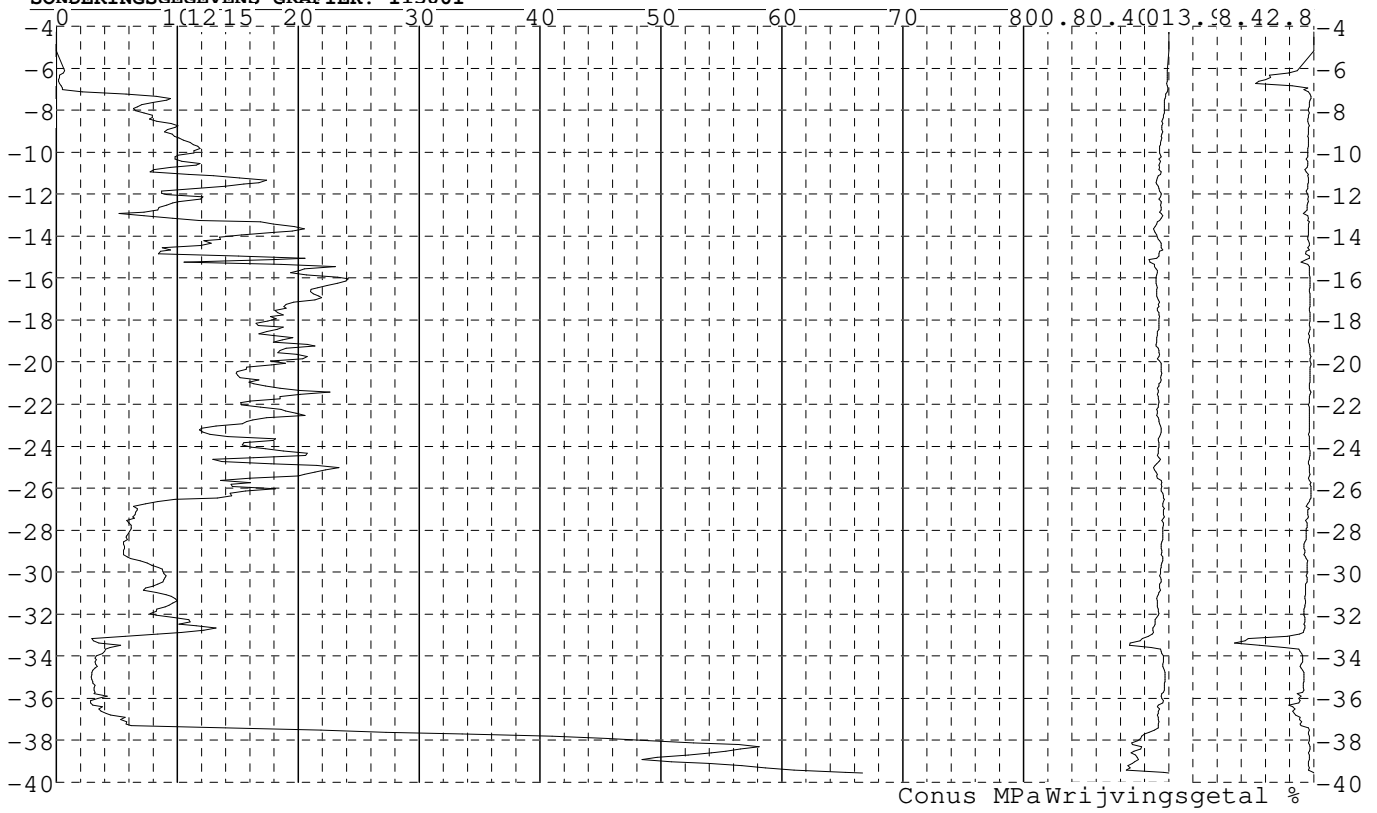
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 115001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 115001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -39.56 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 115001

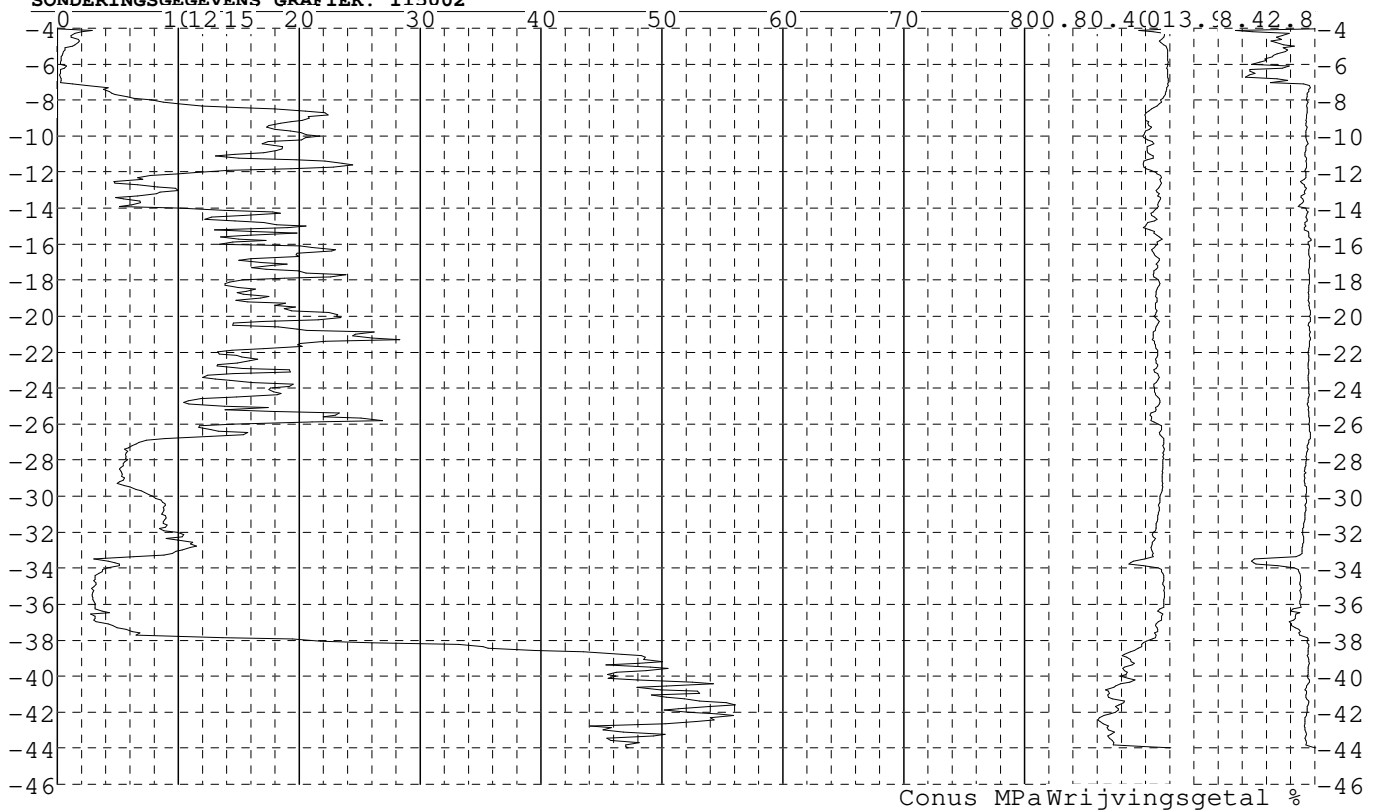


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 115002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.06 Bodemprofiel: 115002
Traject negatieve kleeft : -4.06 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 115002



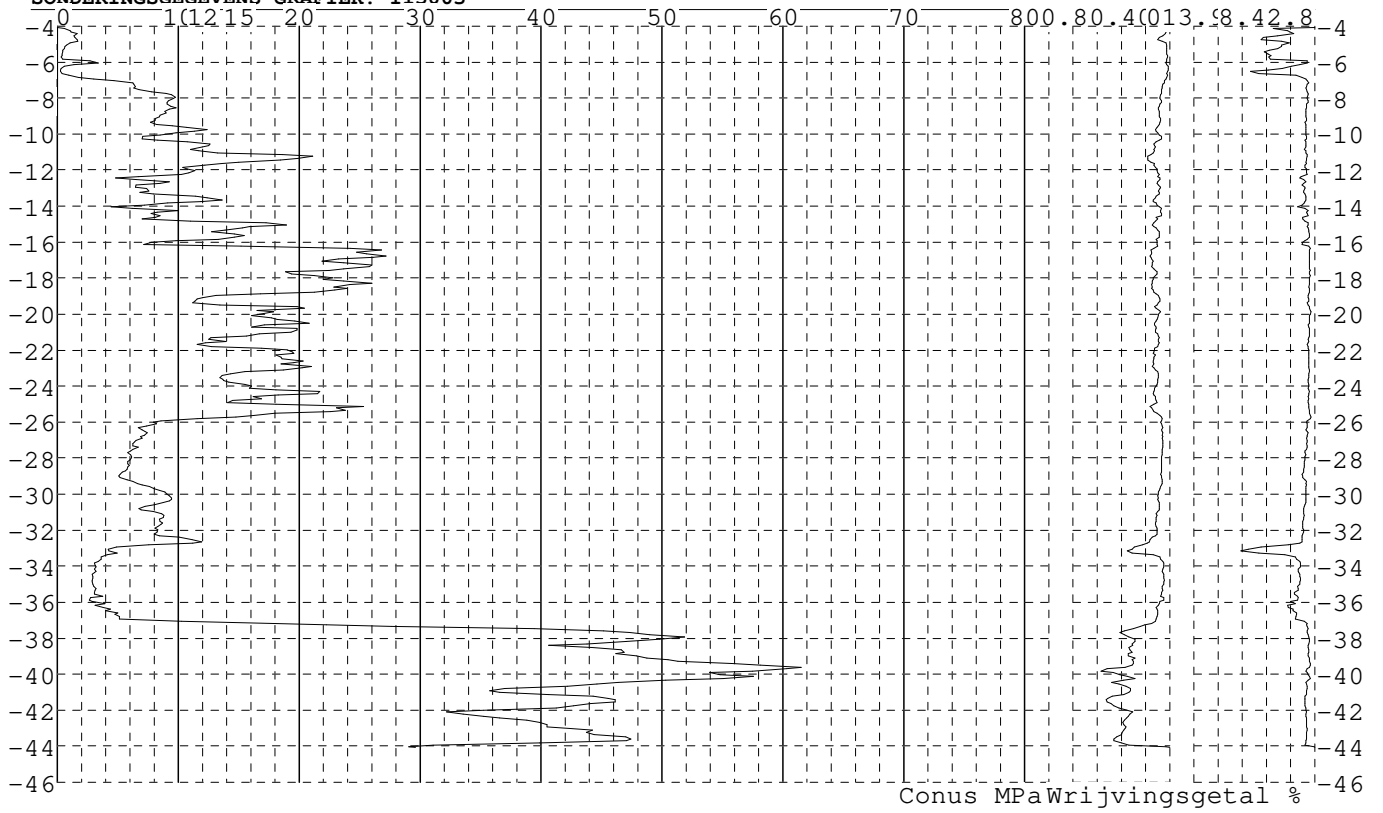
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 115003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 115003
Traject negatieve kleeft : -4.09 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -44.08 [m]

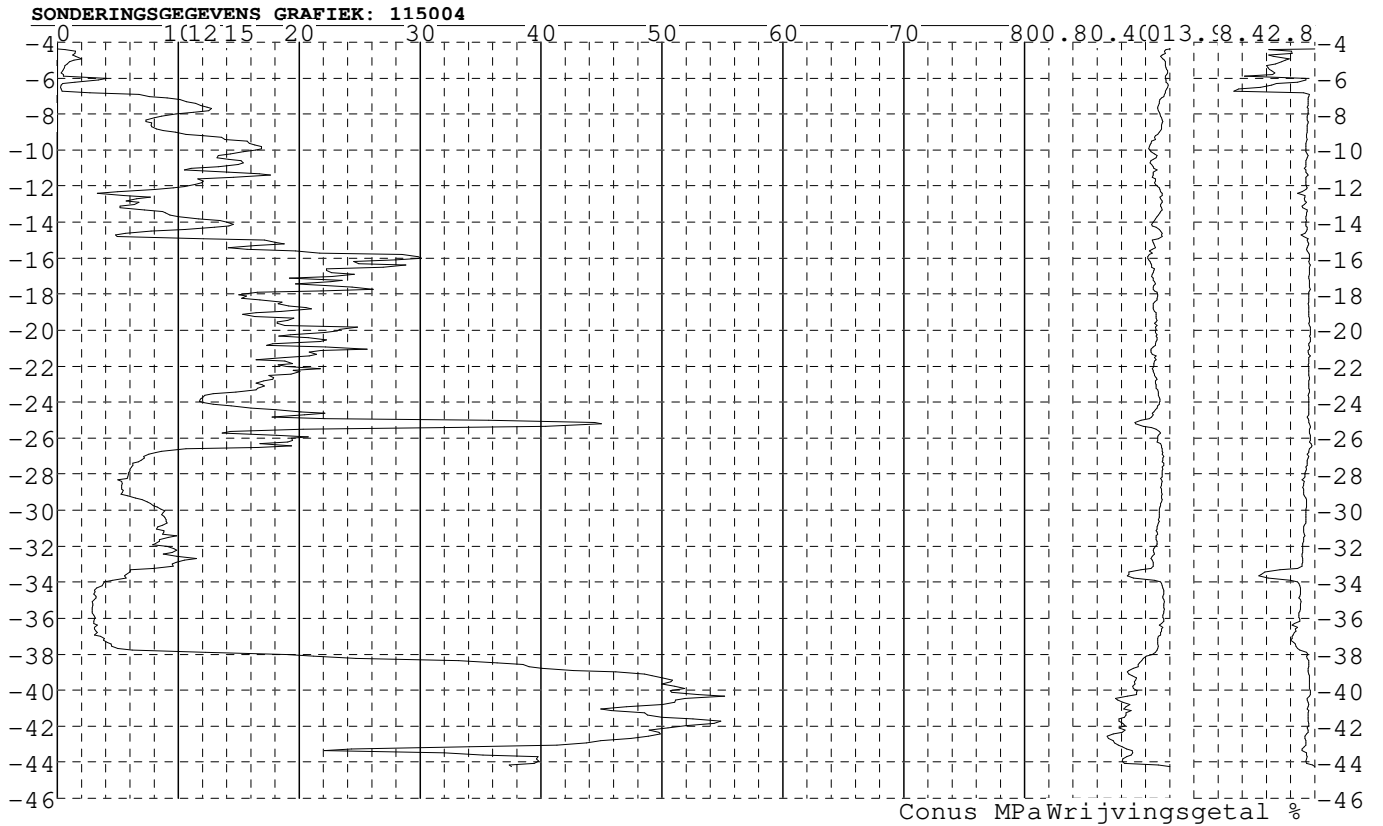
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 115003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 115004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 115004
Traject negatieve kleeft : -4.36 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.22 [m]

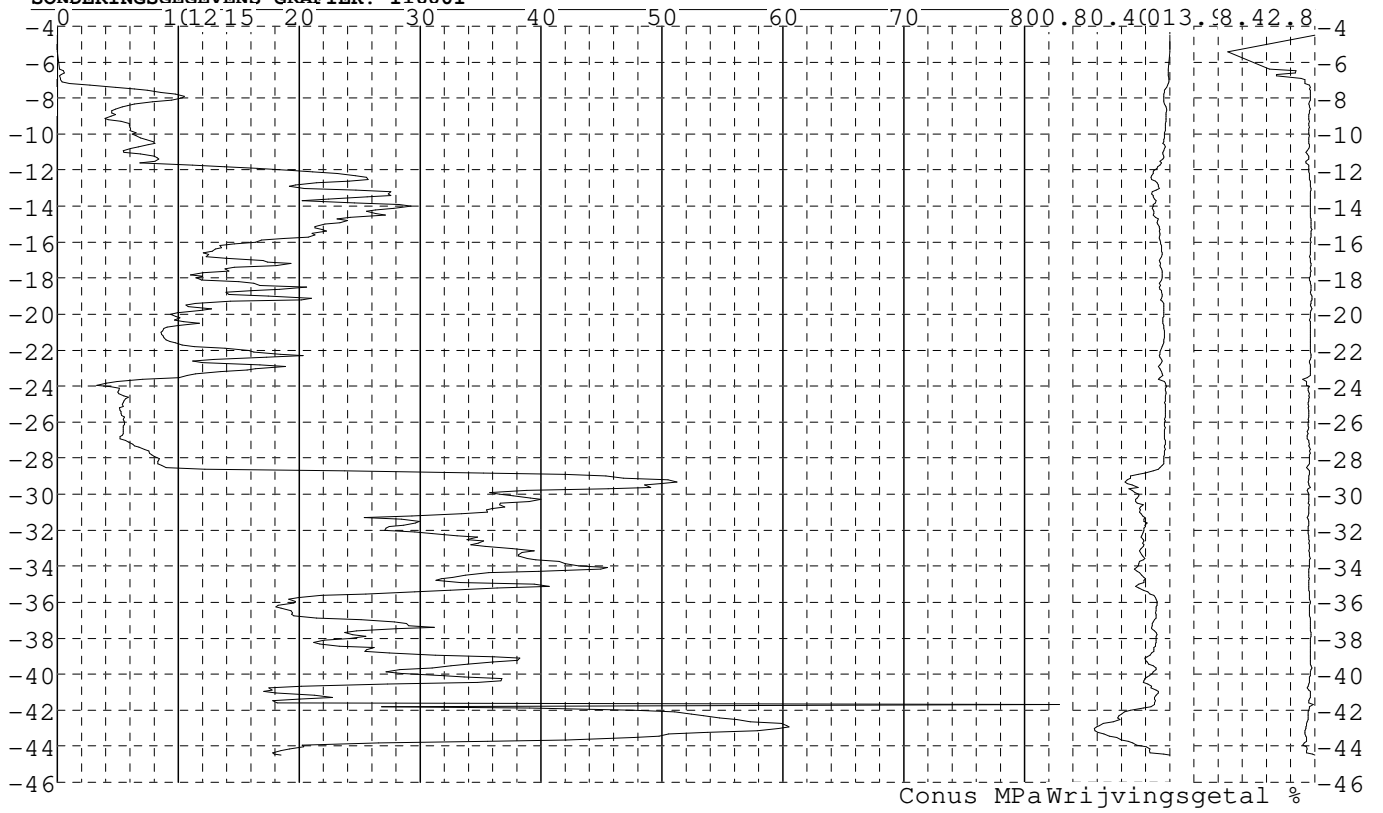


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 116001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.50 [m]

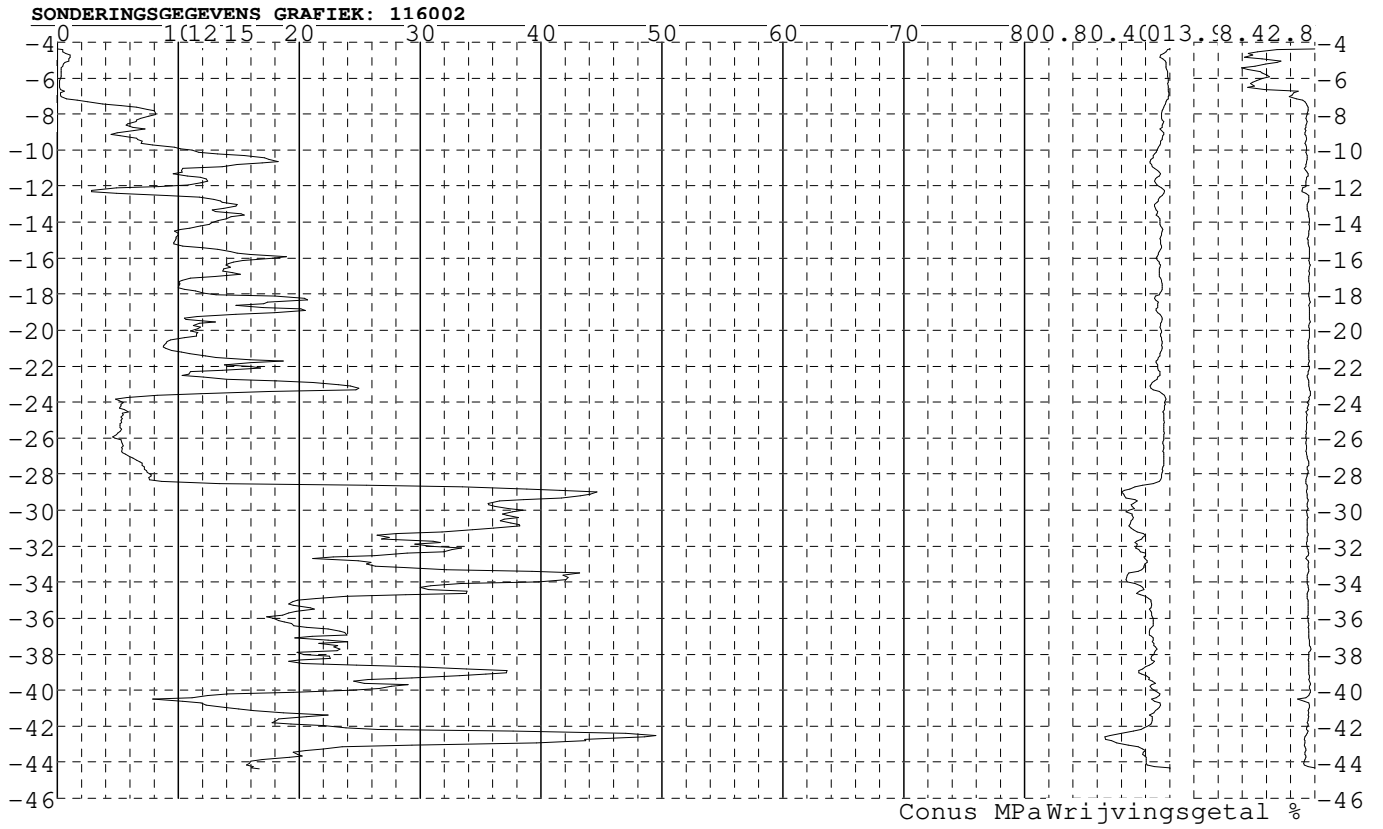
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 116002
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -44.35 [m]

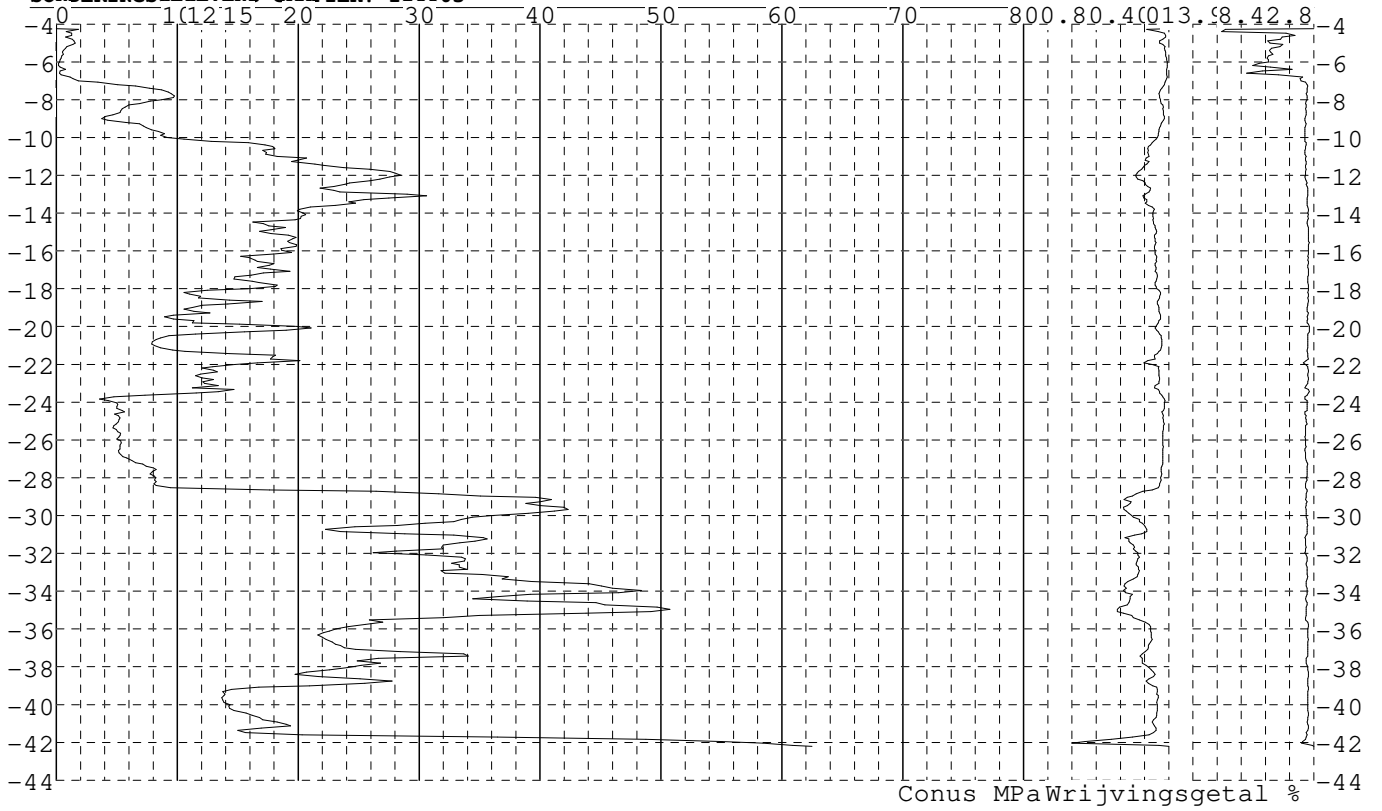


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 116003
Traject negatieve kleef : -4.24 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleef : -7.10 tot -42.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116003

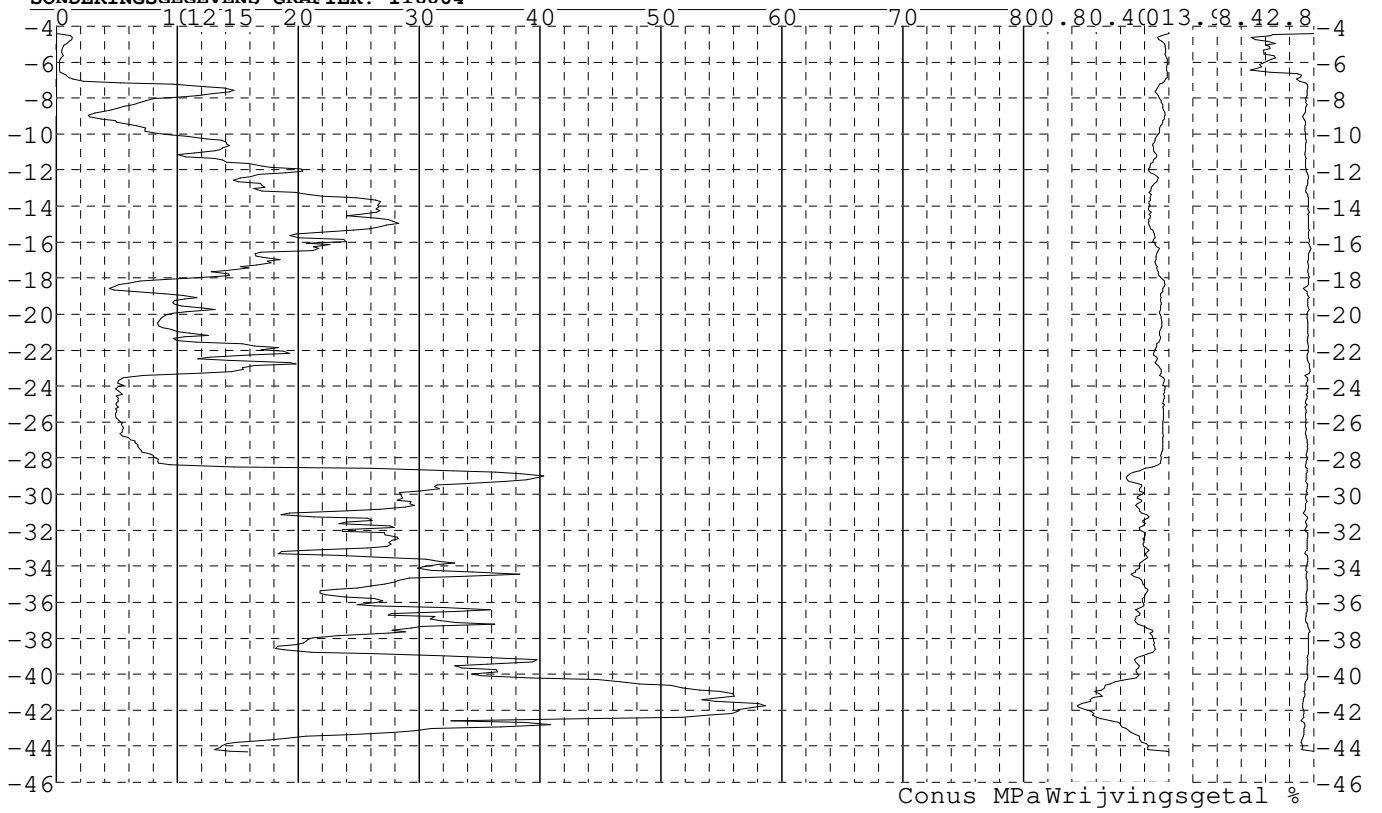


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.40 Bodemprofiel: 116004
Traject negatieve kleeft : -4.40 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -44.33 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116004



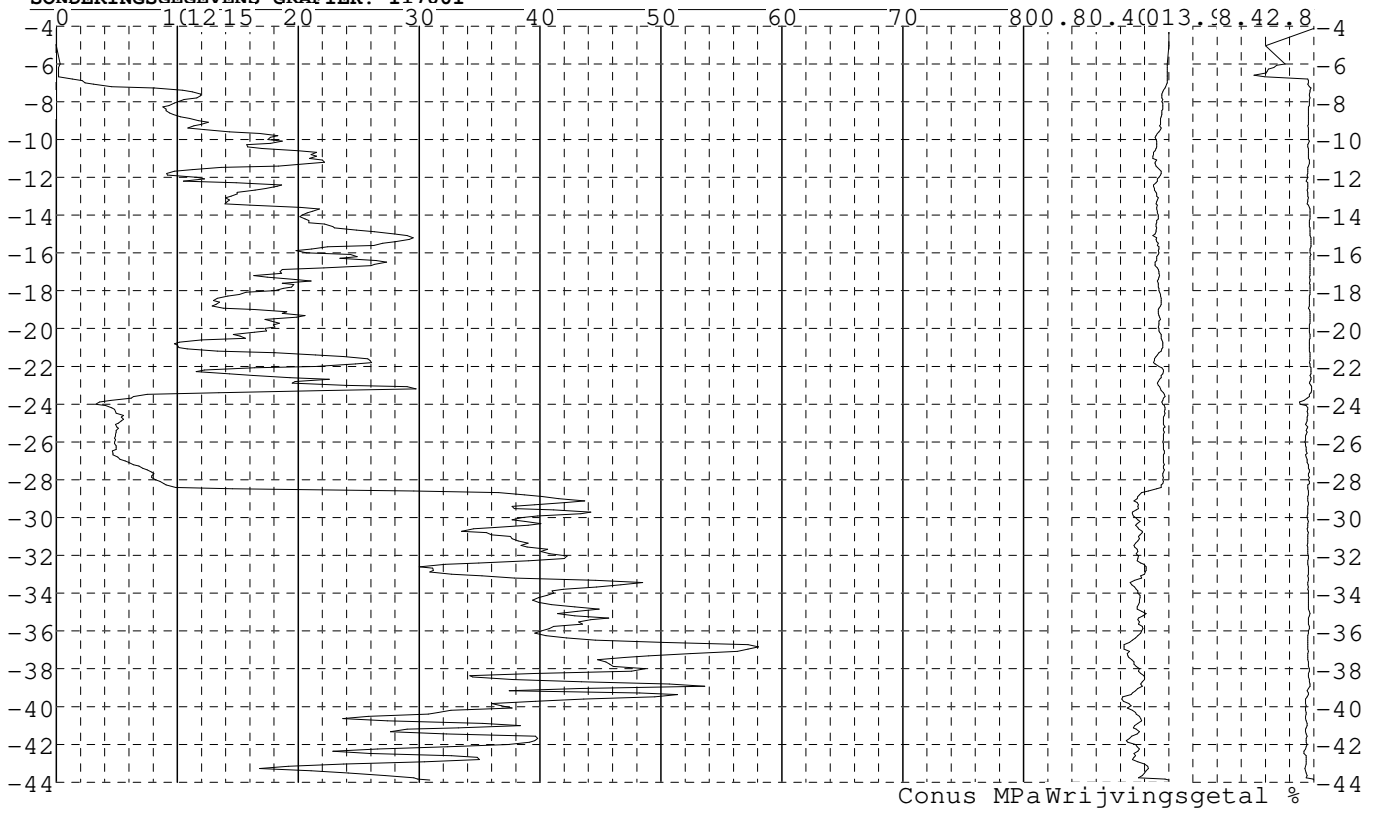
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.12 Bodemprofiel: 117001
Traject negatieve kleeft : -4.12 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117001



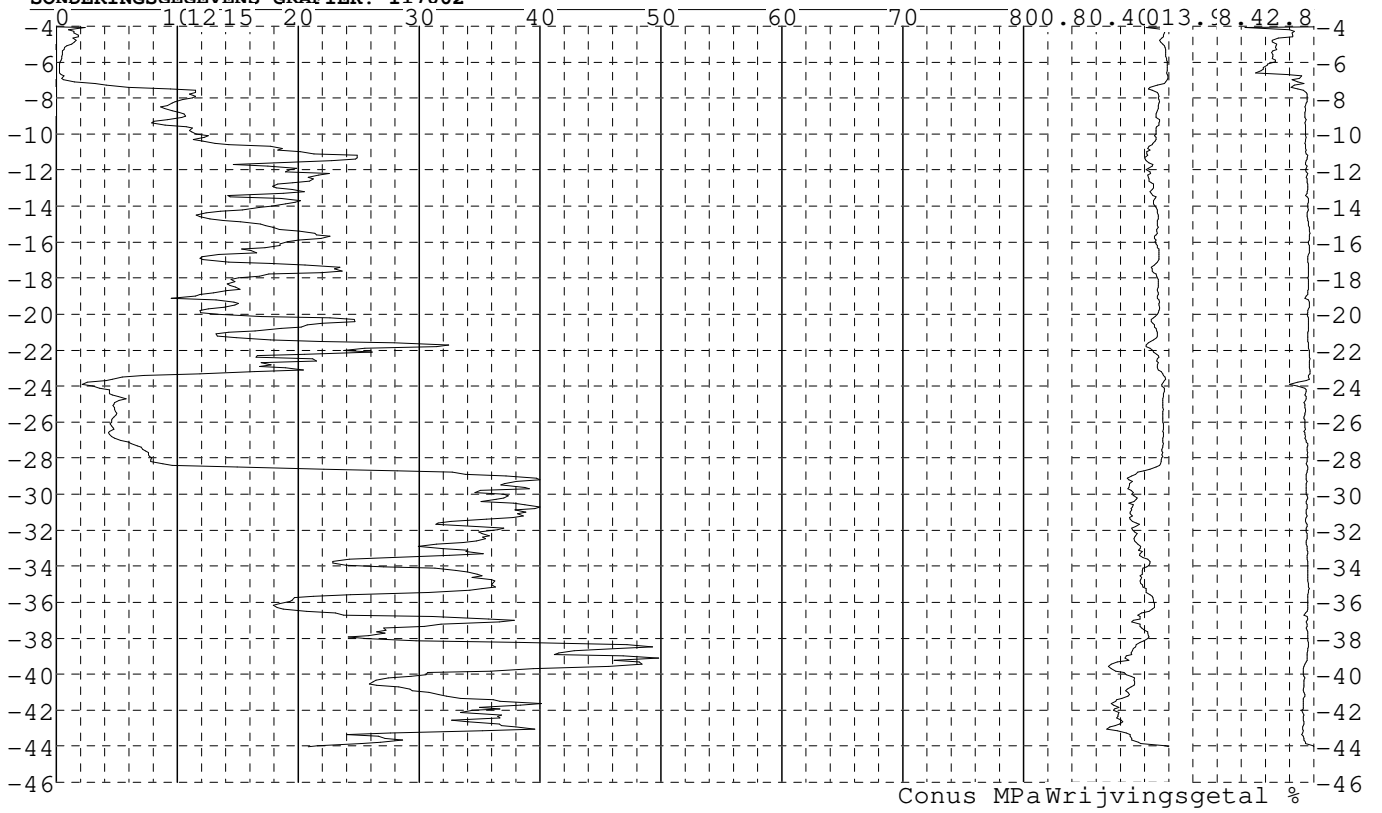
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 117002
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117002

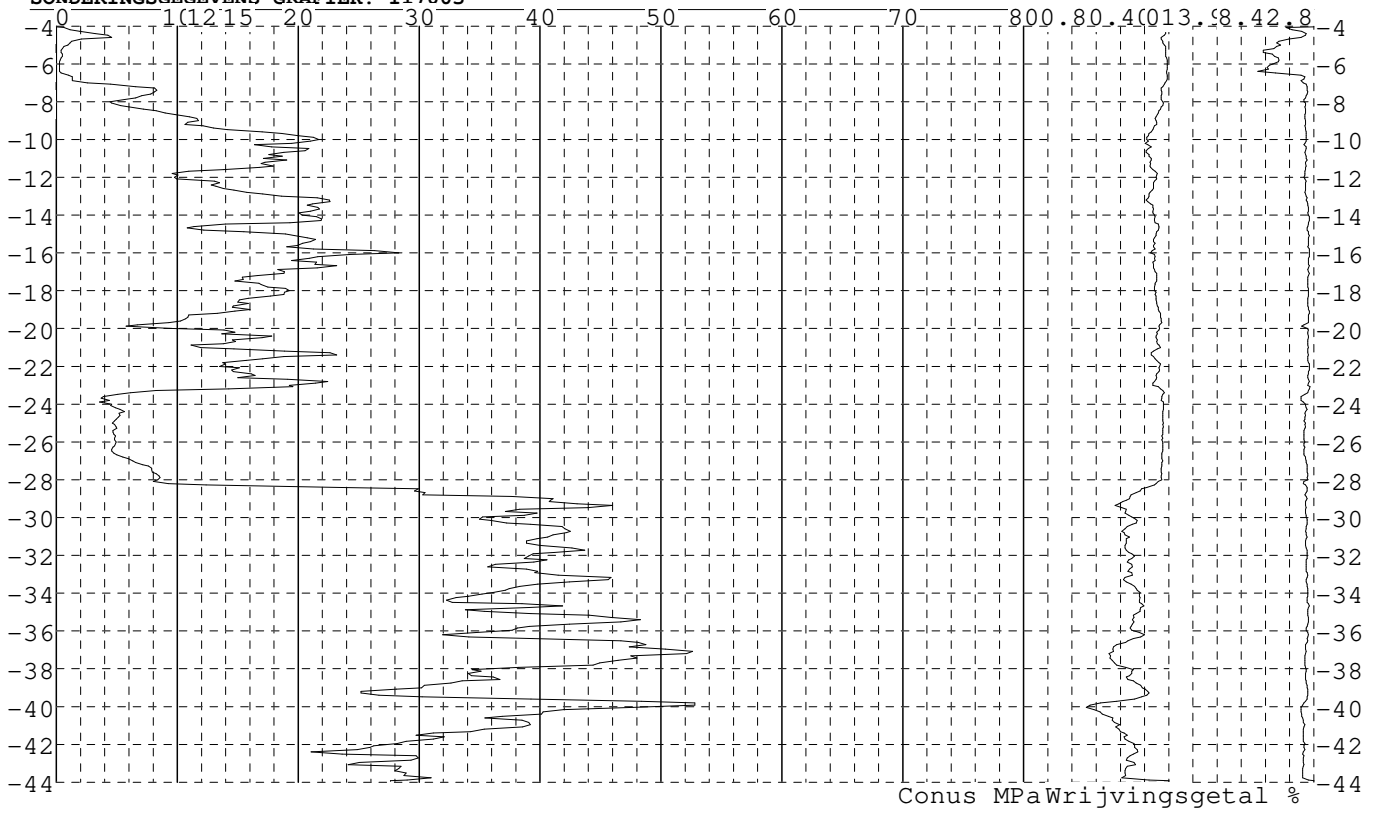


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 117003
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -43.94 [m]

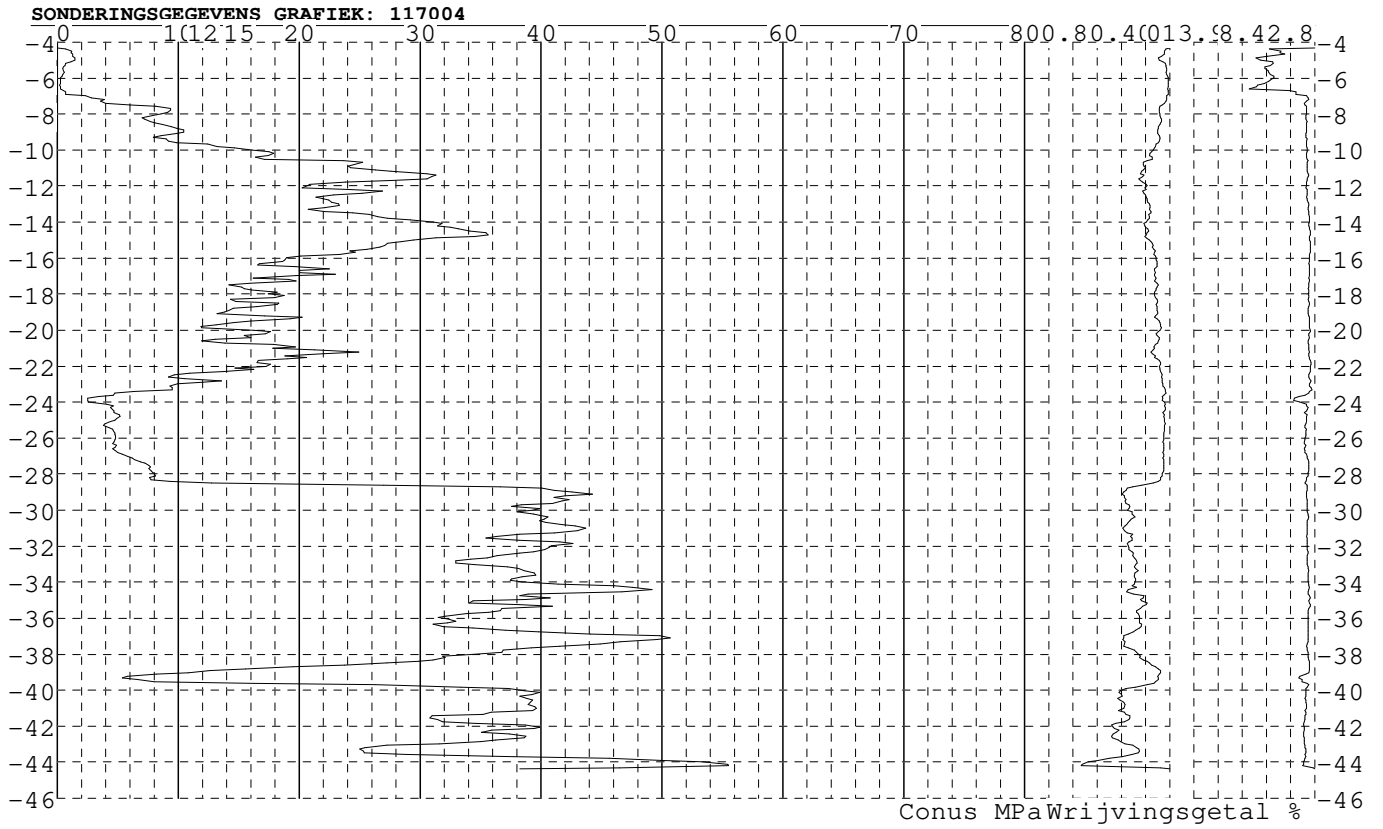
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.34 Bodemprofiel: 117004
Traject negatieve kleeft : -4.34 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -44.36 [m]

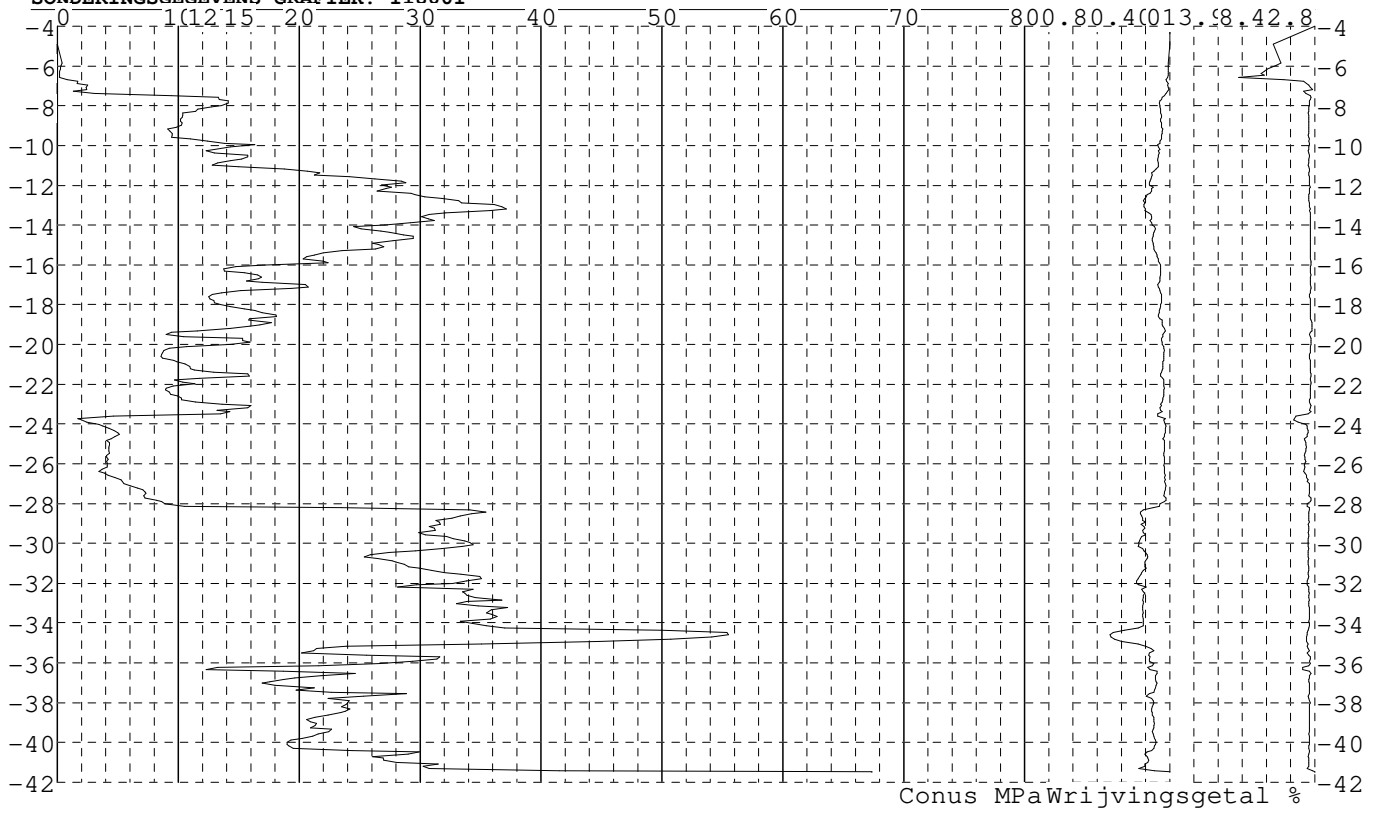


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.01 Bodemprofiel: 118001
Traject negatieve kleeft : -4.01 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -41.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118001

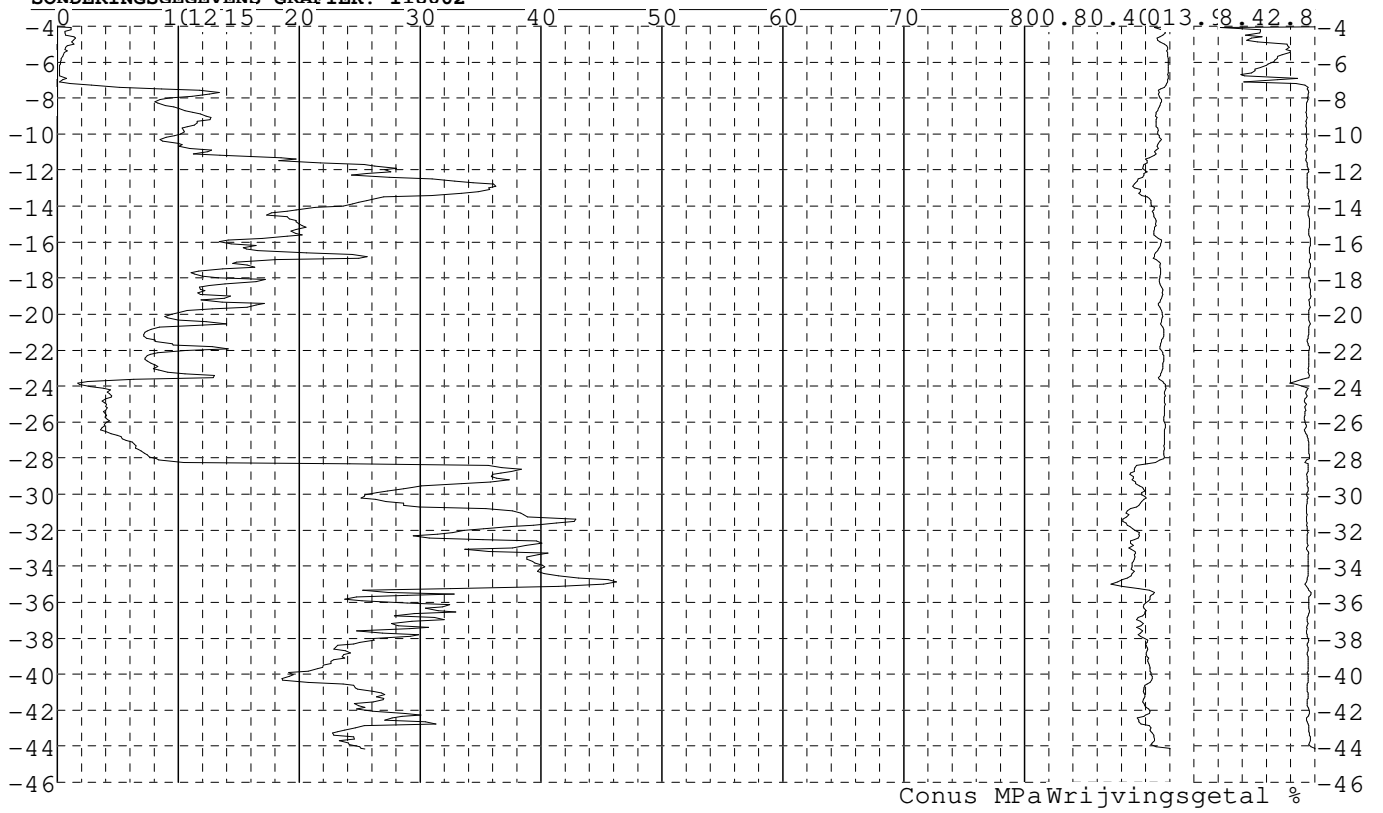


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 118002
Traject negatieve kleef : -4.04 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.40 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118002

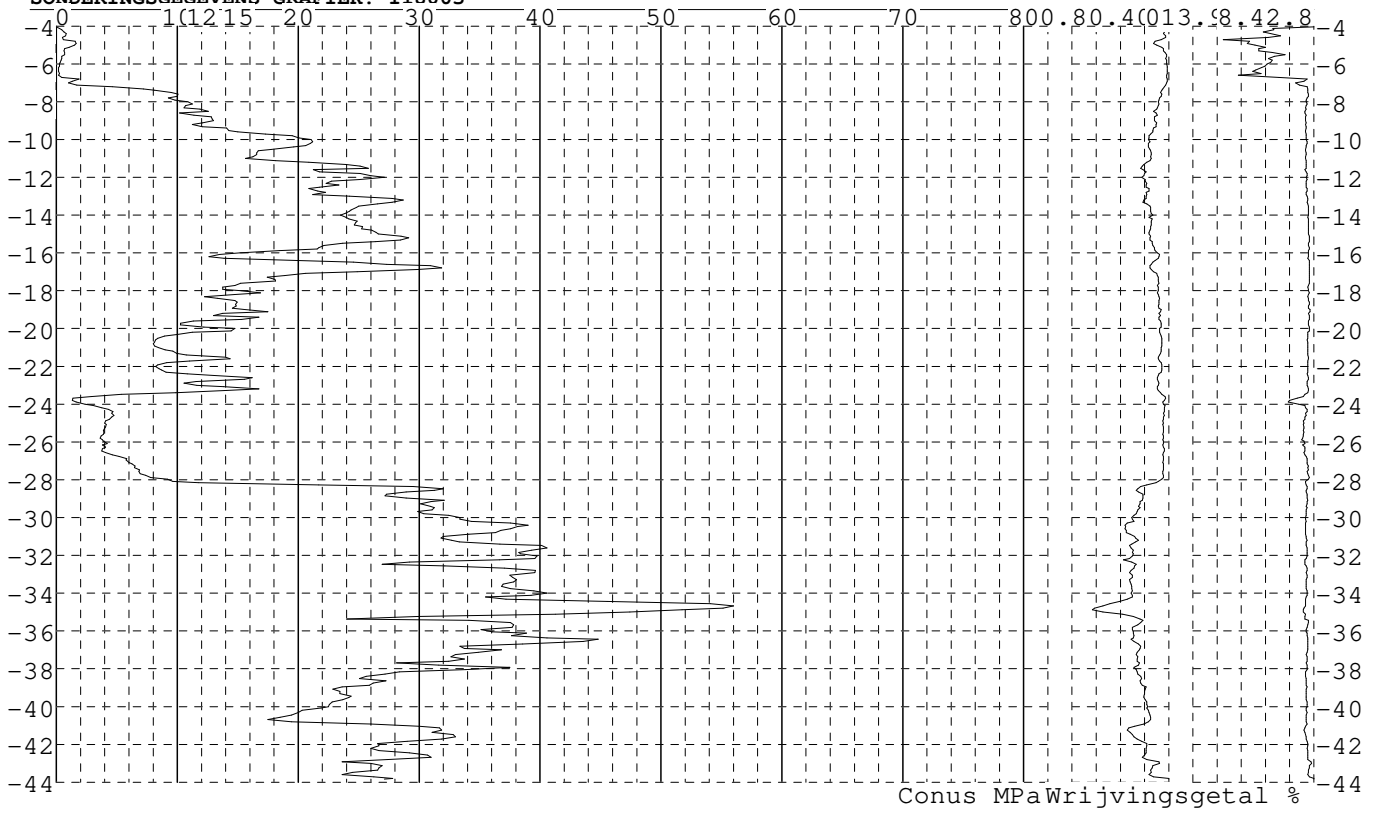


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 118003
Traject negatieve kleef : -4.05 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.10 tot -43.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118003

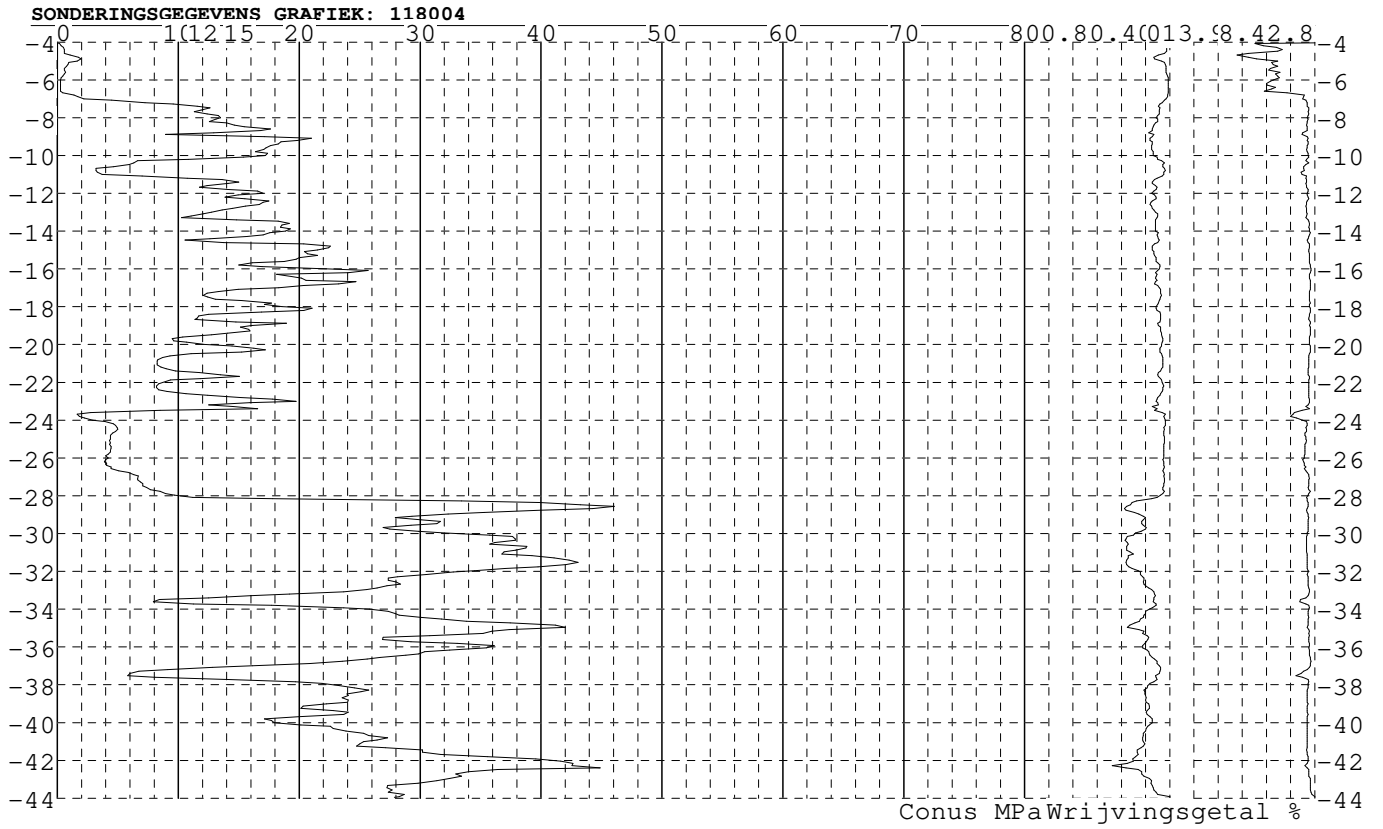


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 118004
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -43.94 [m]

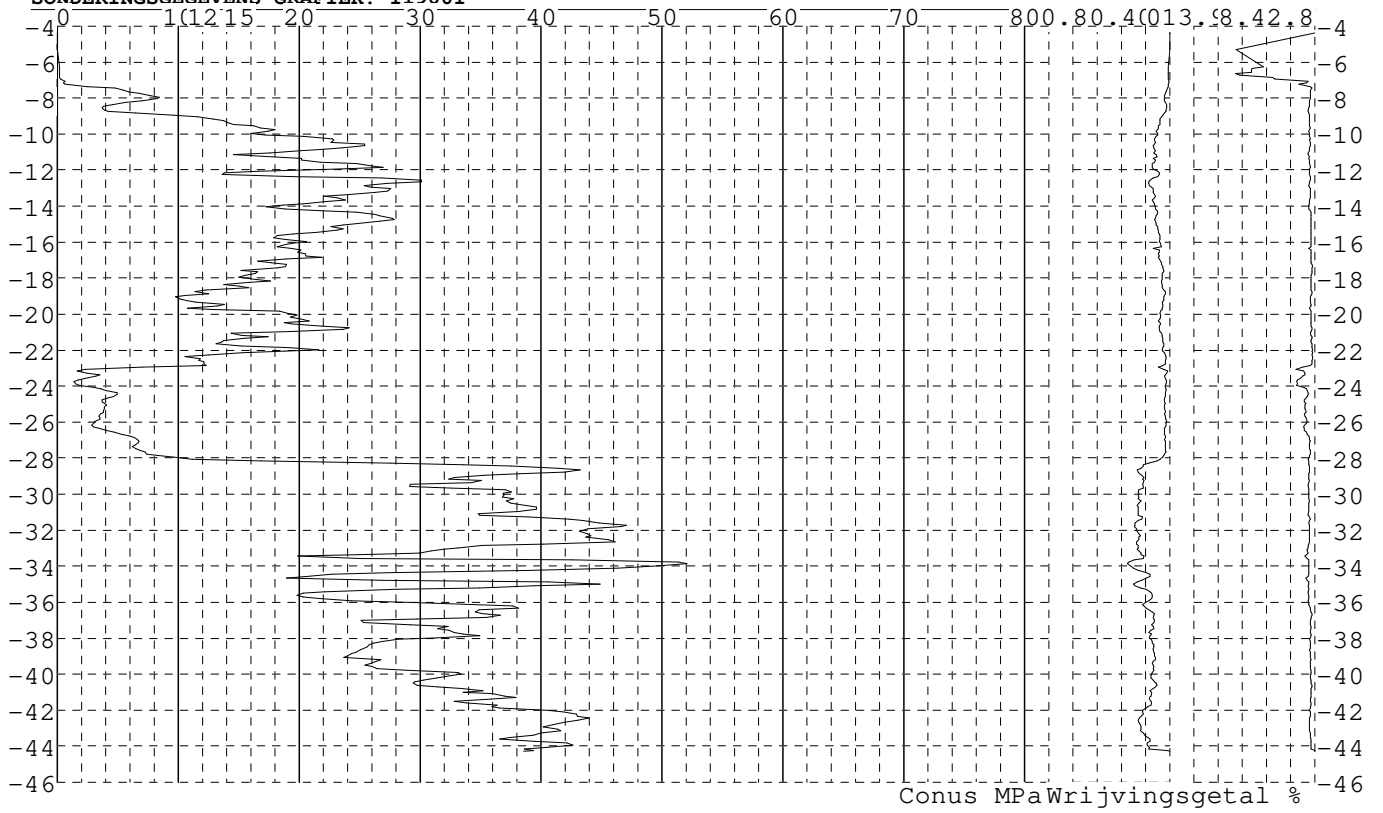


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 119001
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119001



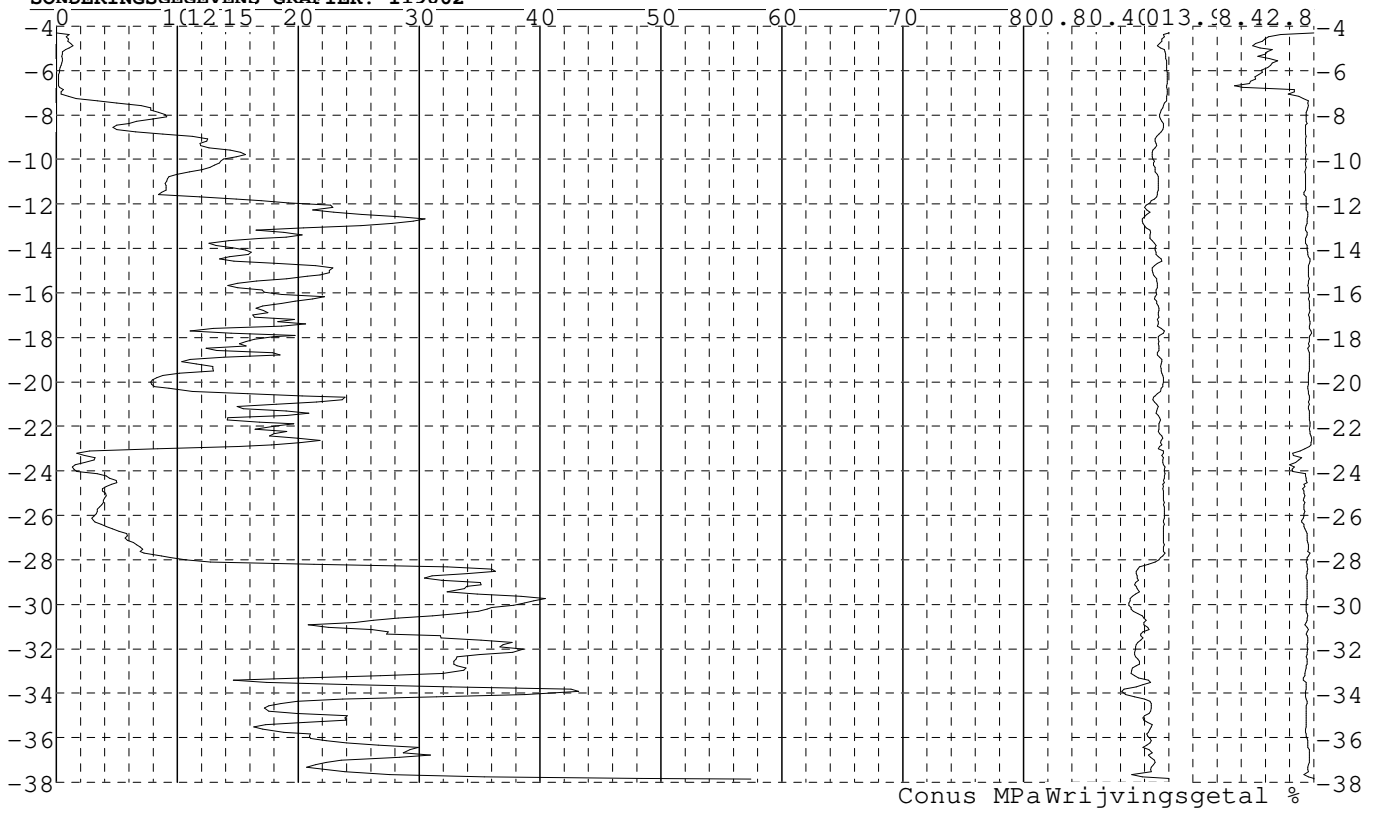
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 119002
Traject negatieve kleef : -4.32 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.50 tot -37.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119002

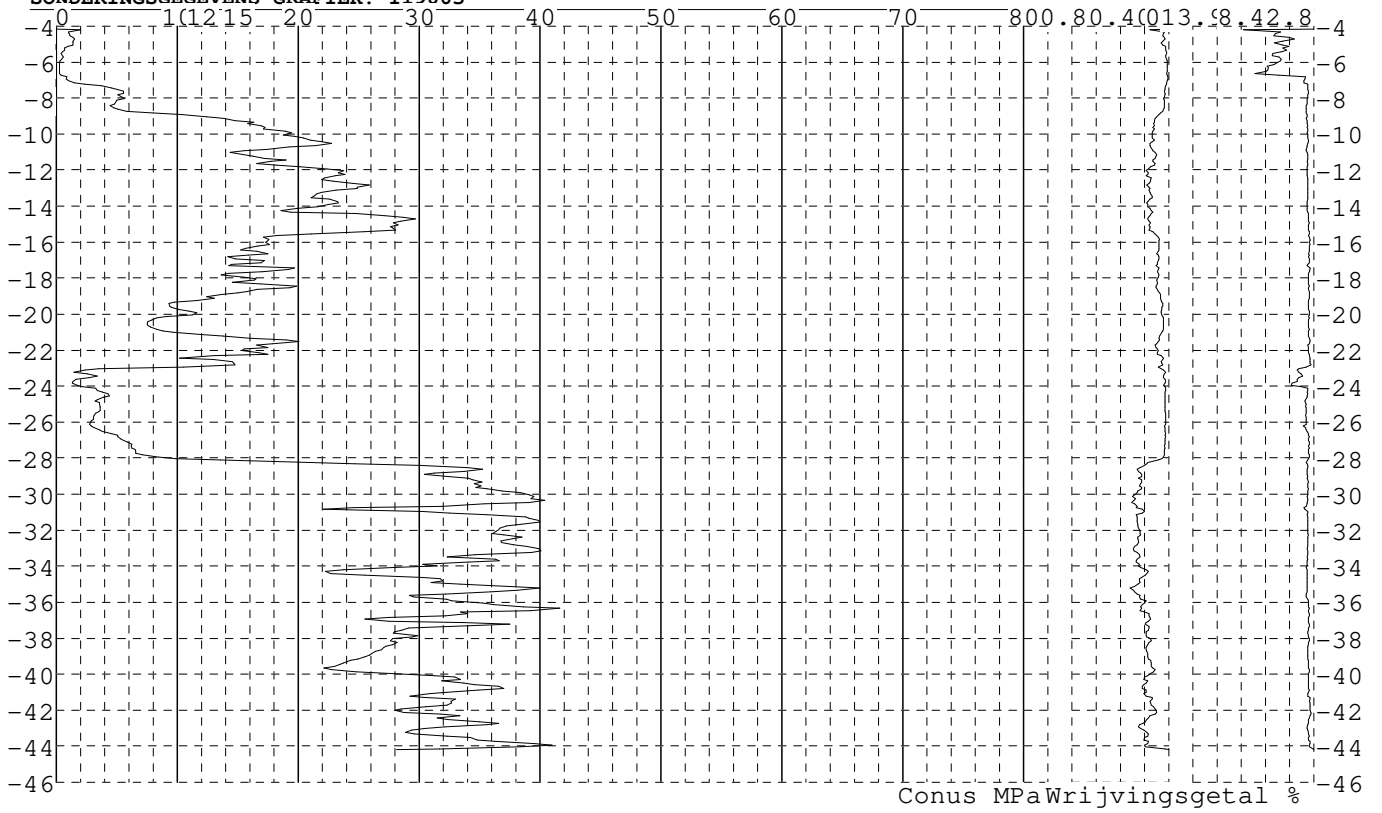


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 119003
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119003



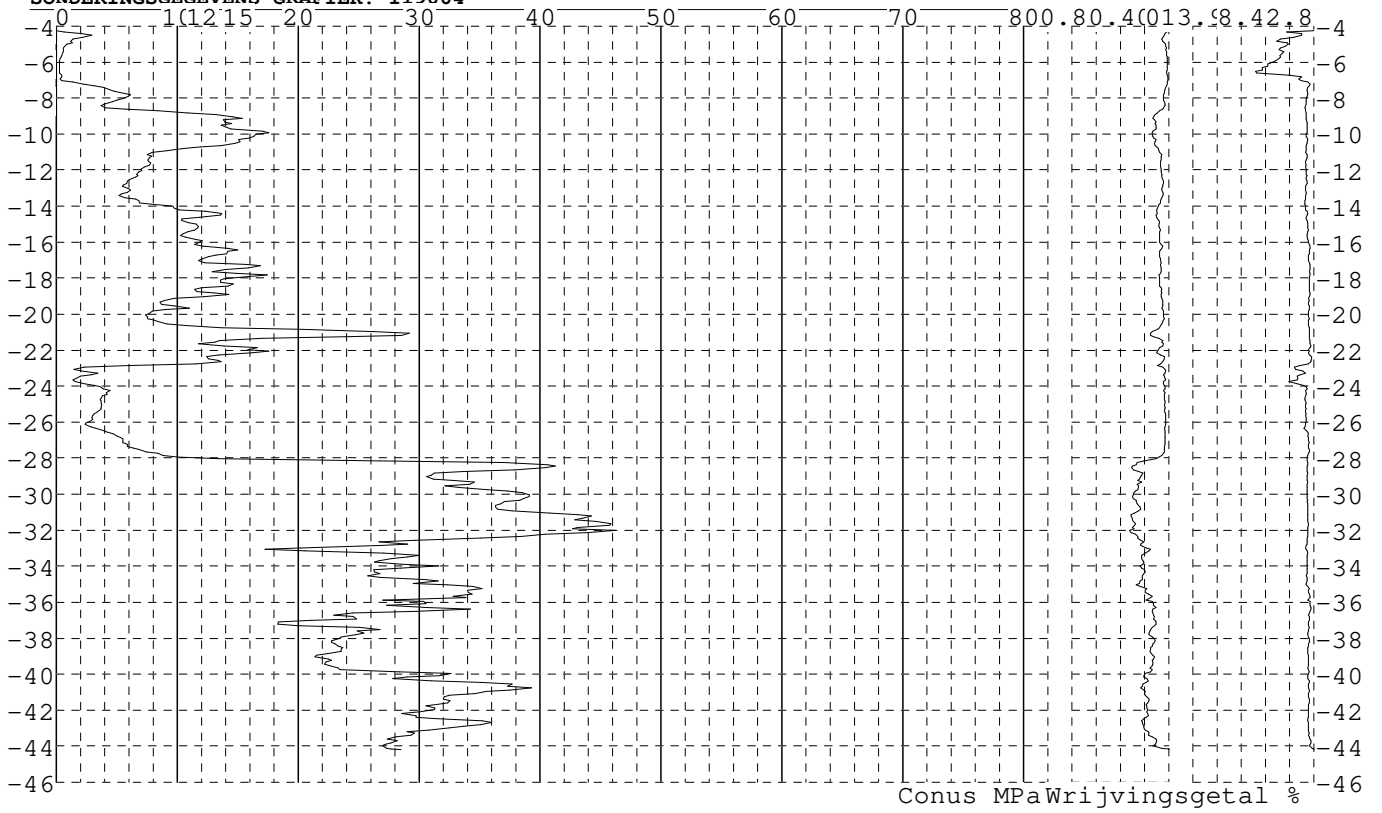
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 119004
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119004

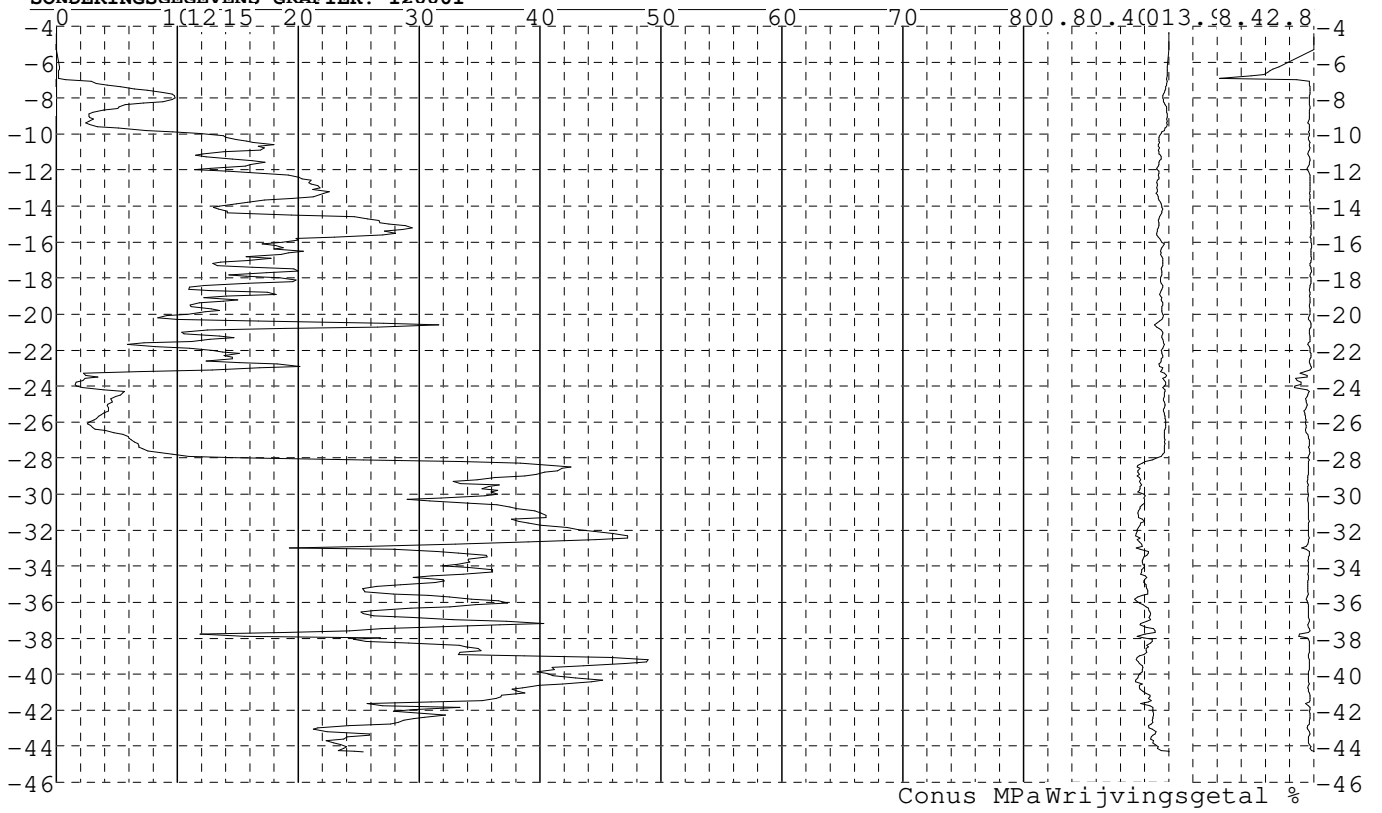


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 120001
Traject negatieve kleef : -4.41 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleef : -7.30 tot -44.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120001

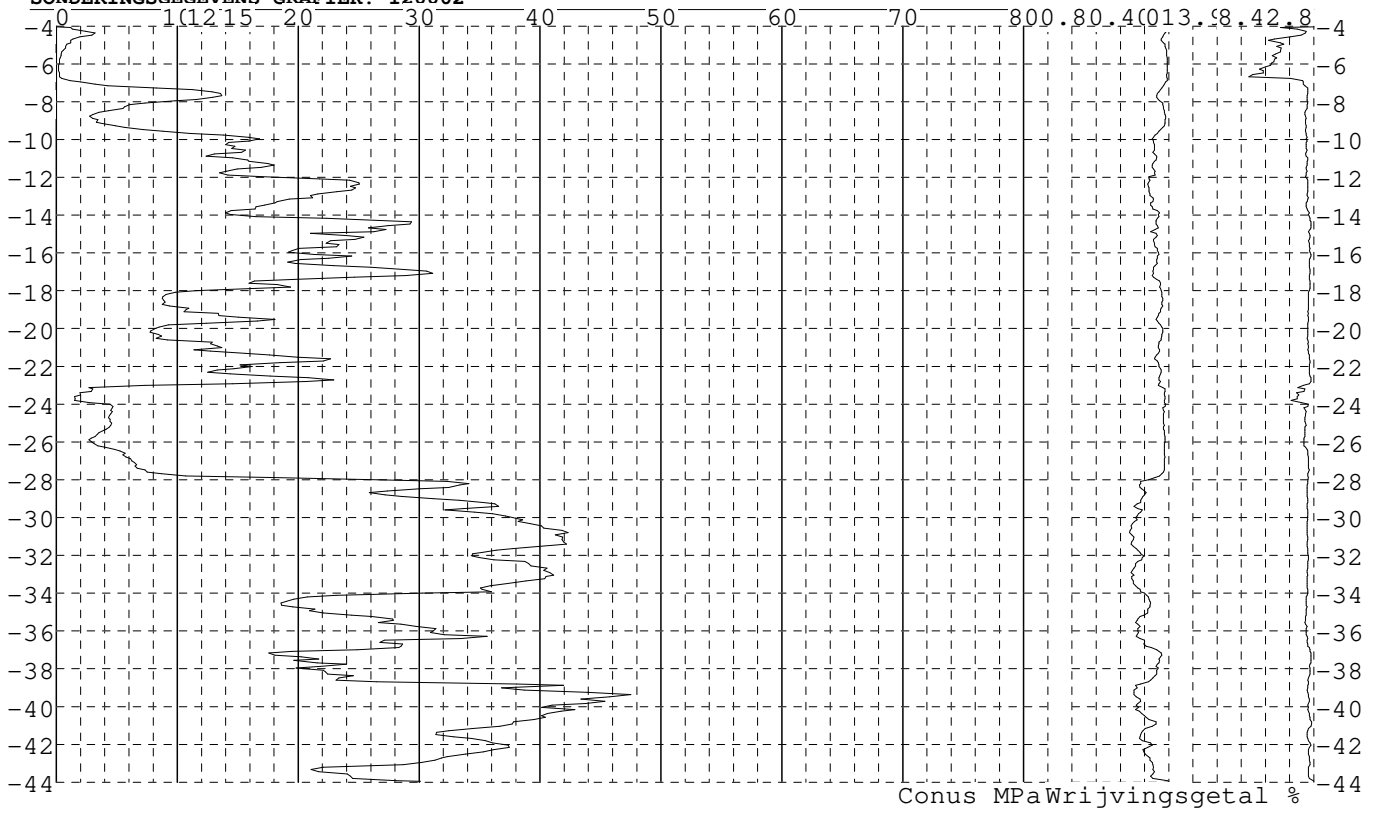


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 120002
Traject negatieve kleeft : -4.02 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -43.96 [m]

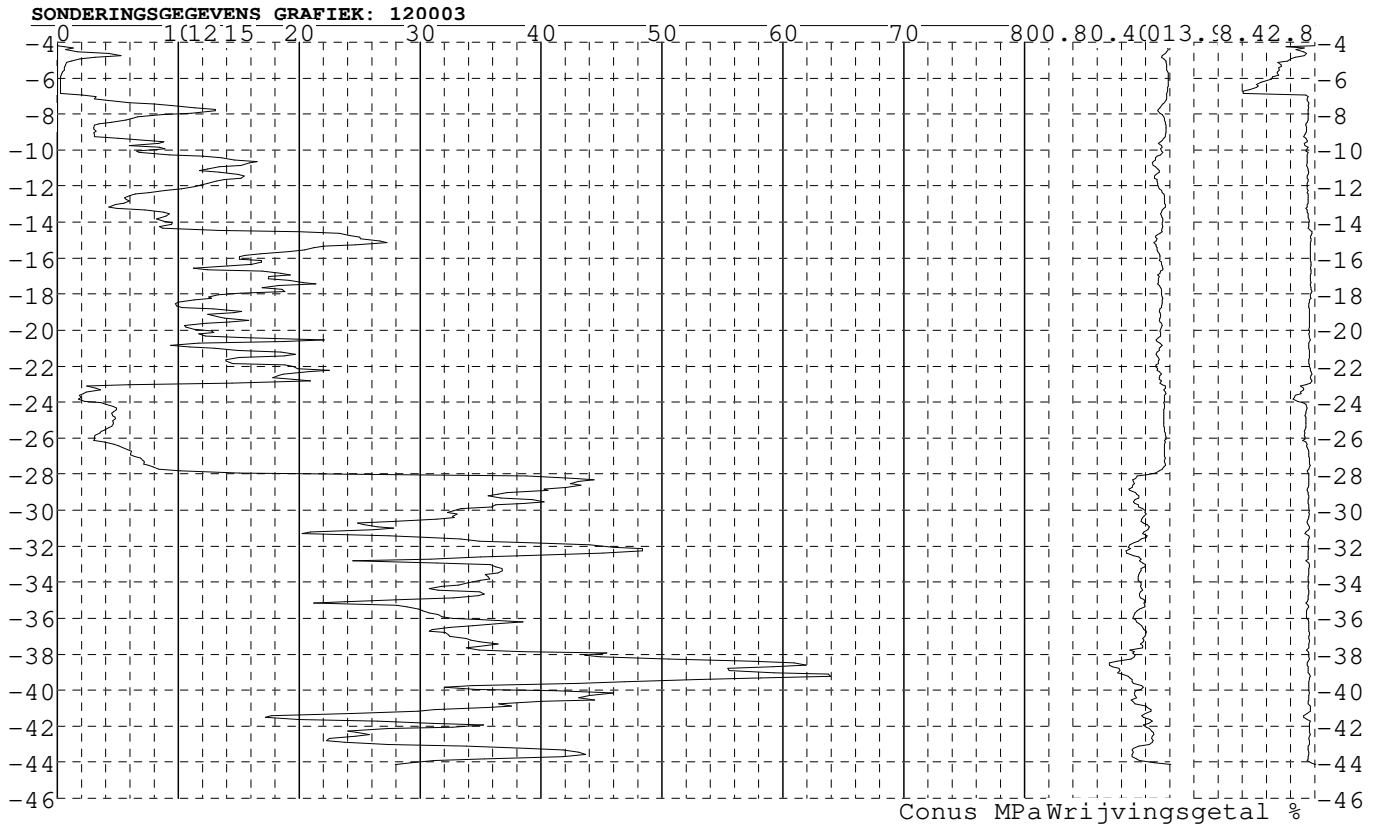
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 120003
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.12 [m]

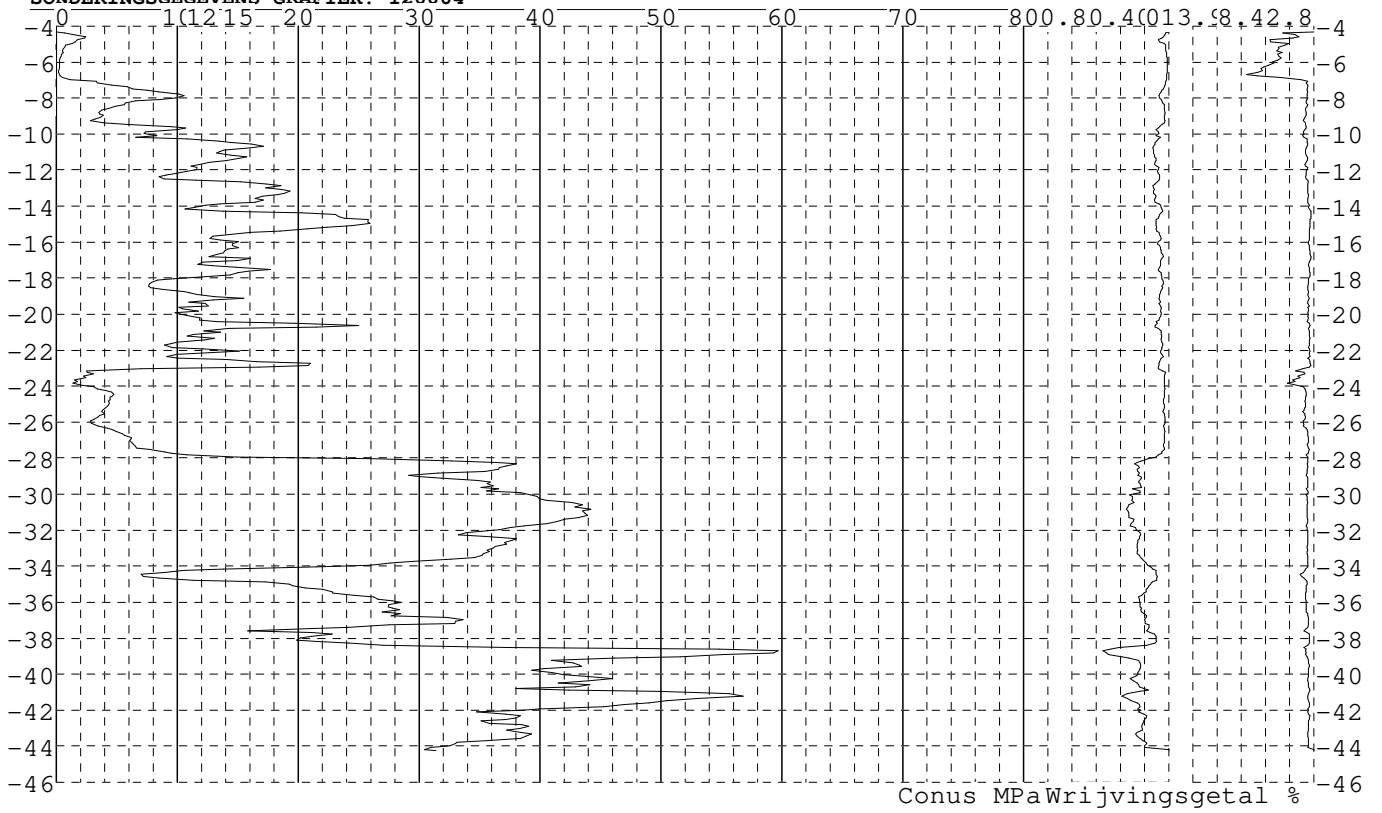


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 120004
Traject negatieve kleeft : -4.32 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120004

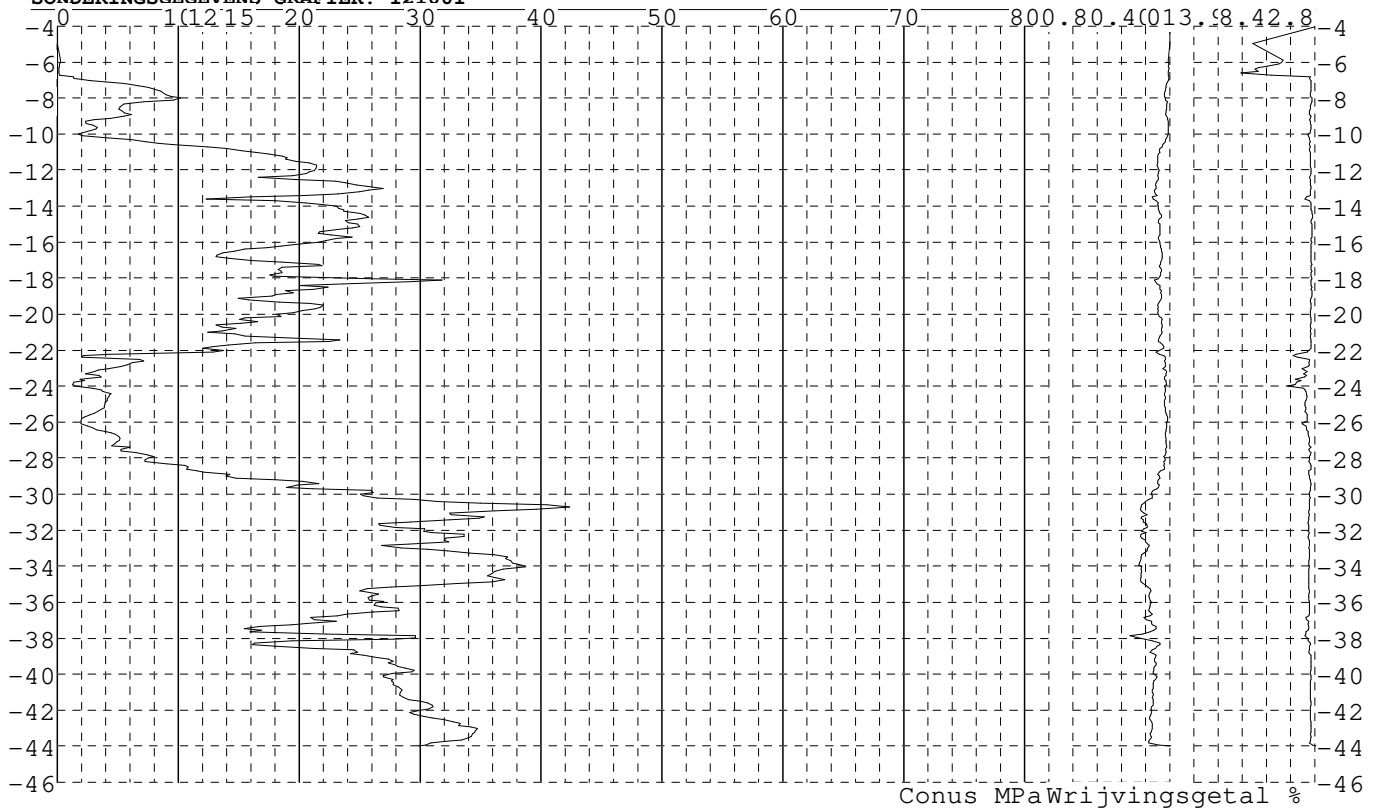


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 121001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121001

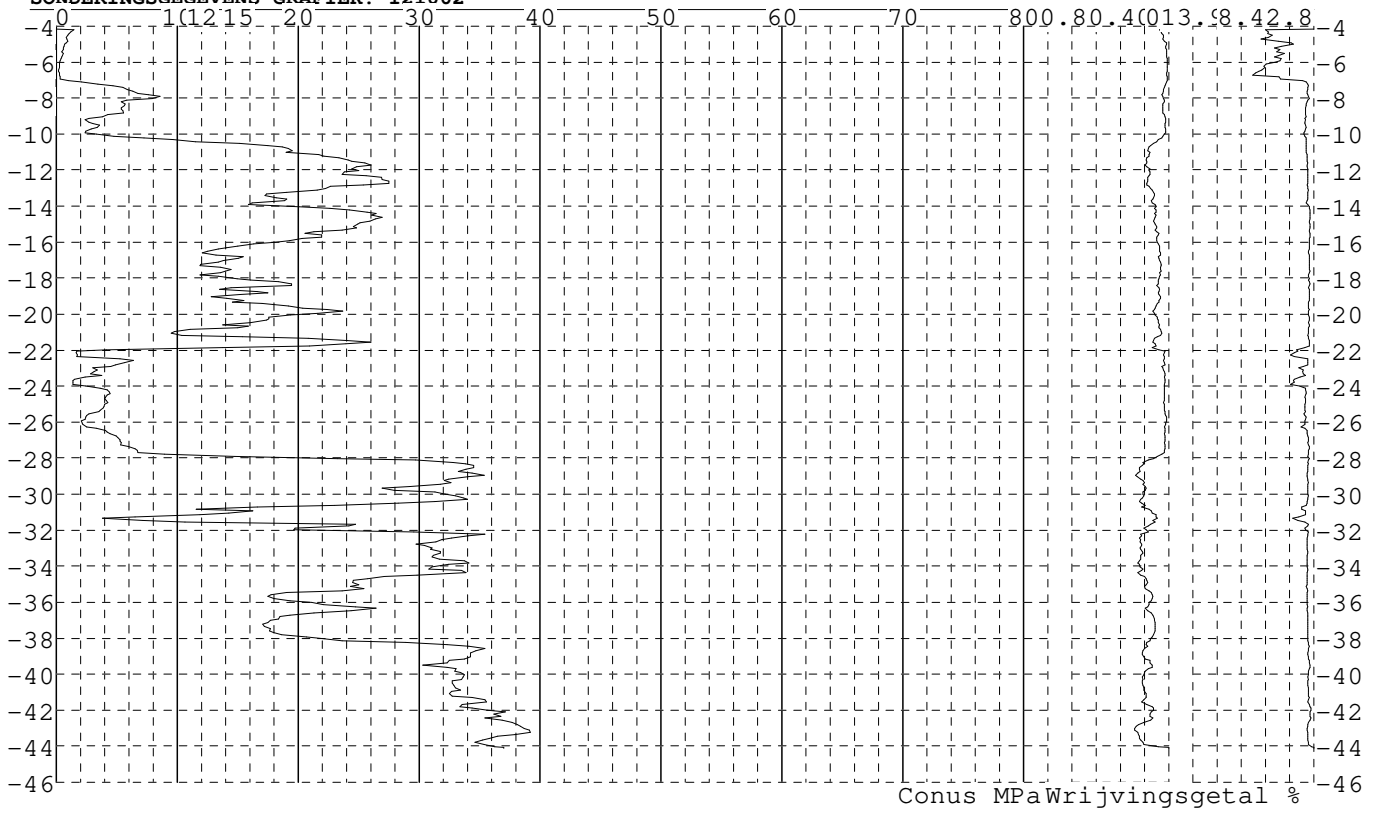


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 121002
Traject negatieve kleef : -4.17 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.30 tot -44.09 [m]

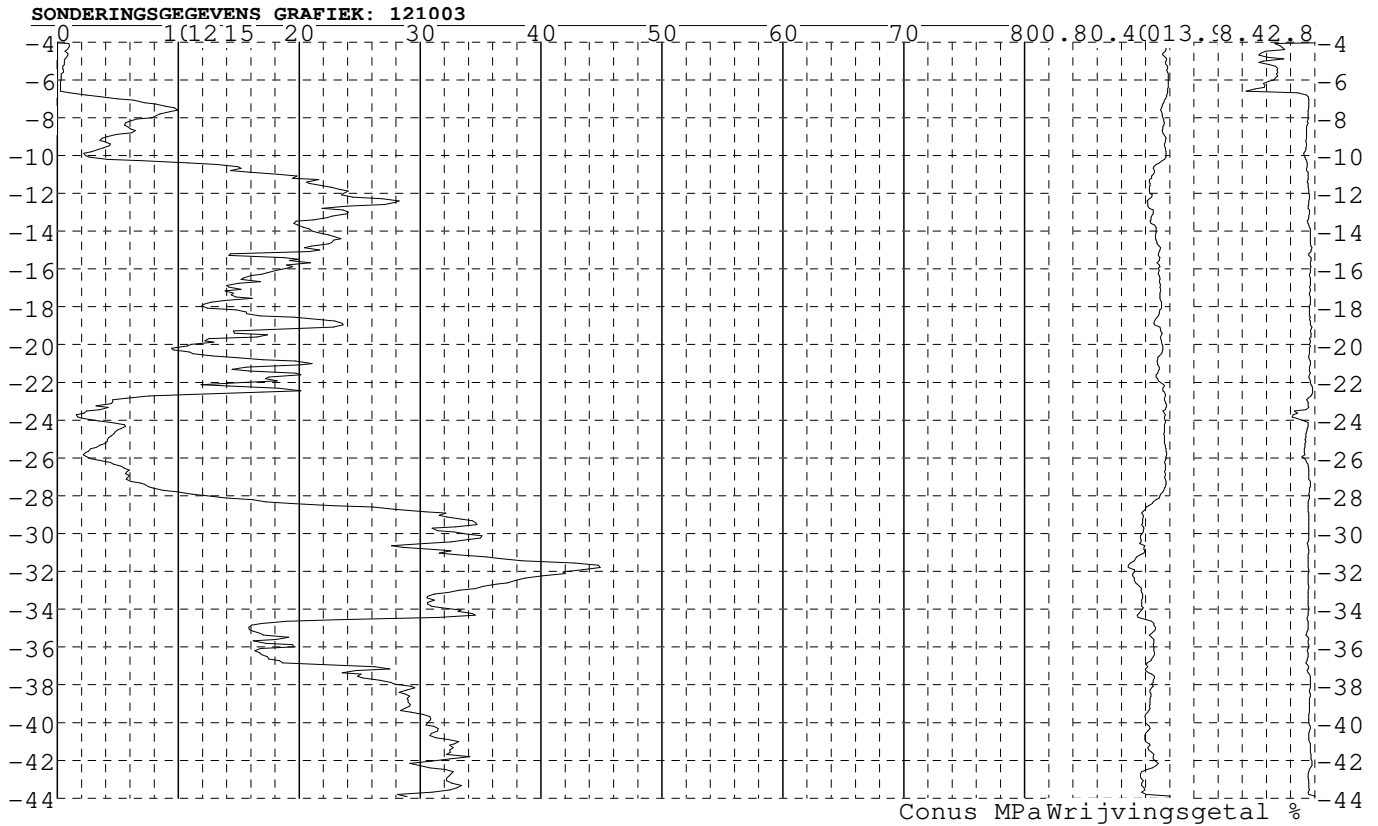
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121003

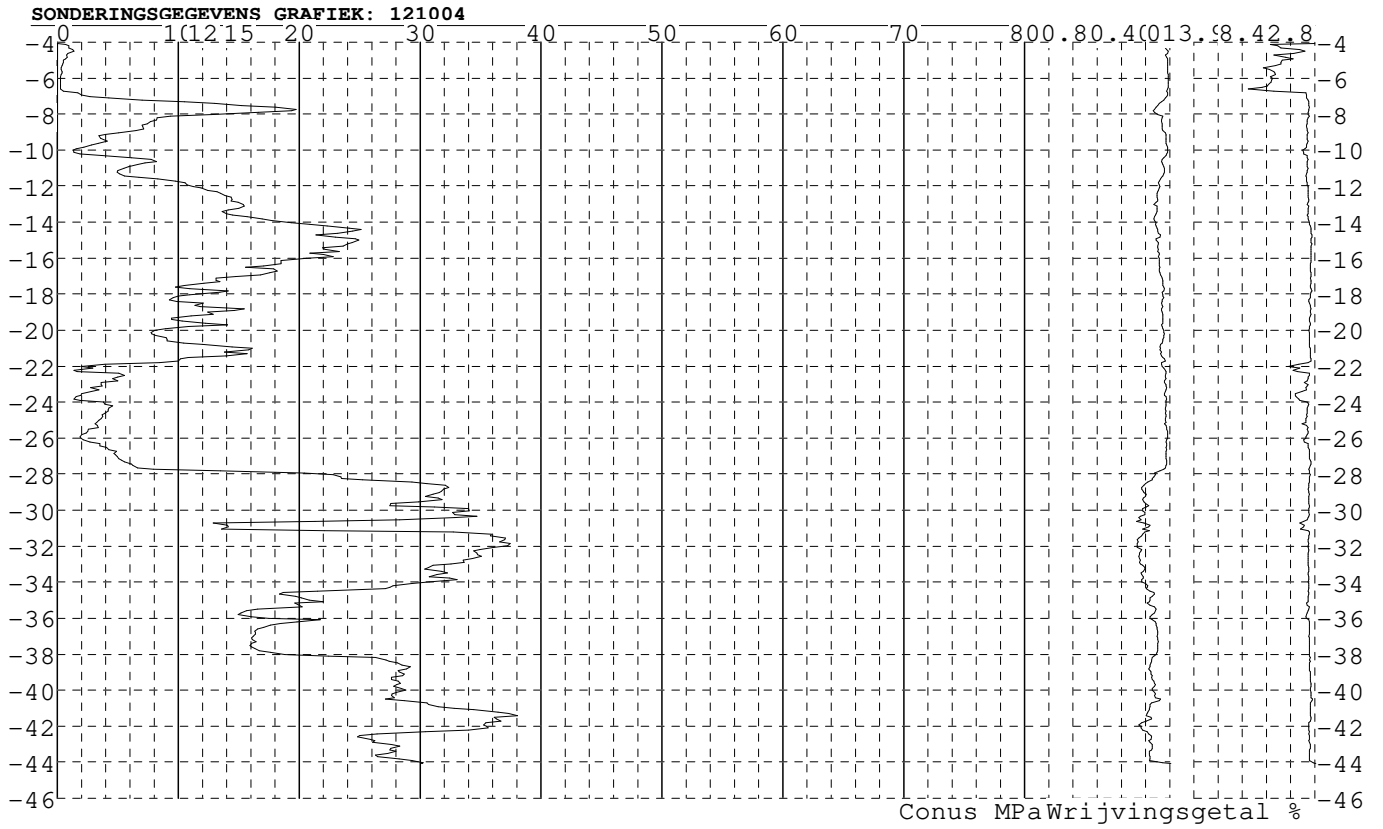
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.03 Bodemprofiel: 121003
Traject negatieve kleef : -4.03 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleef : -6.80 tot -43.90 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121004

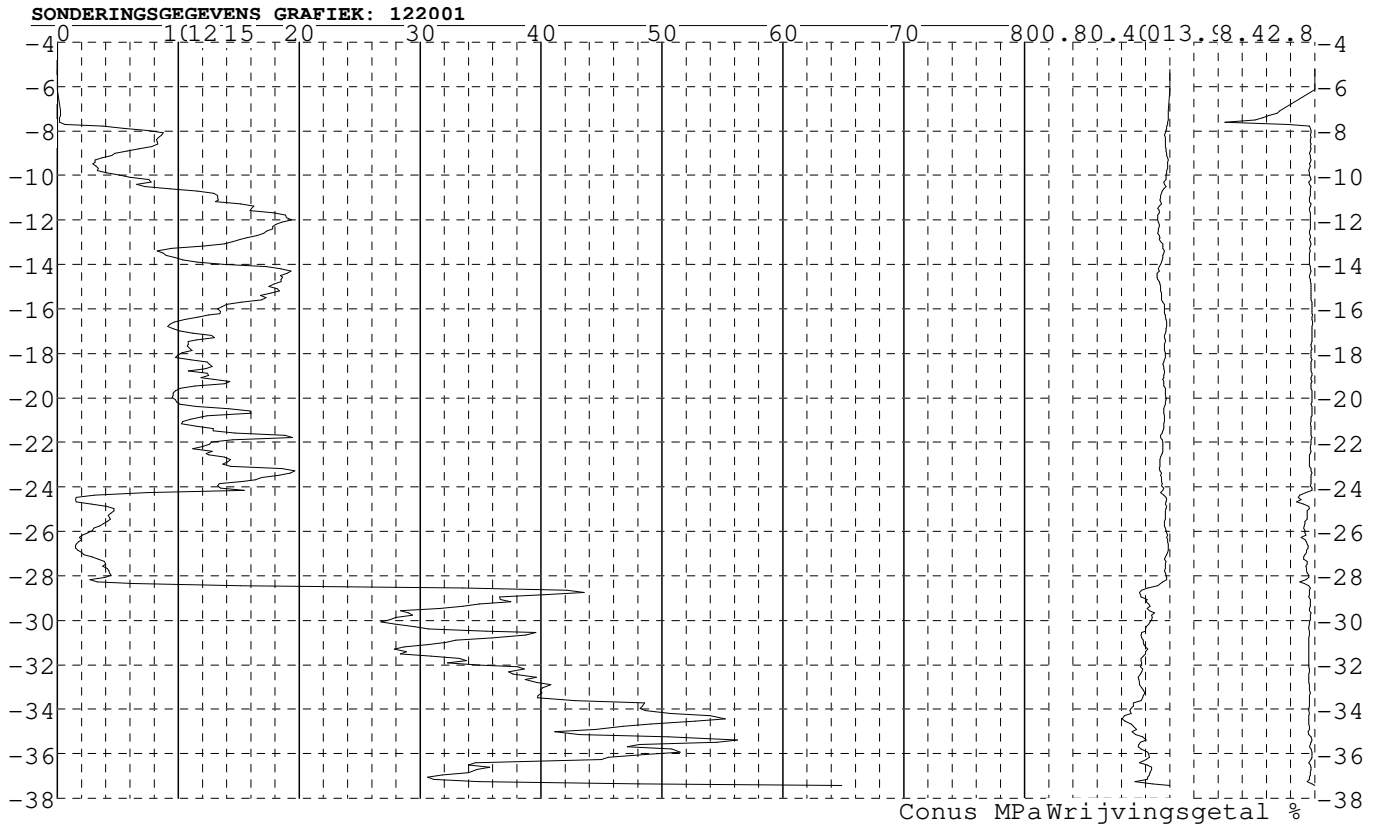
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.07 Bodemprofiel: 121004
Traject negatieve kleeft : -4.07 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -44.08 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 122001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.22 Bodemprofiel: 122001
Traject negatieve kleeft : -5.22 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -37.43 [m]

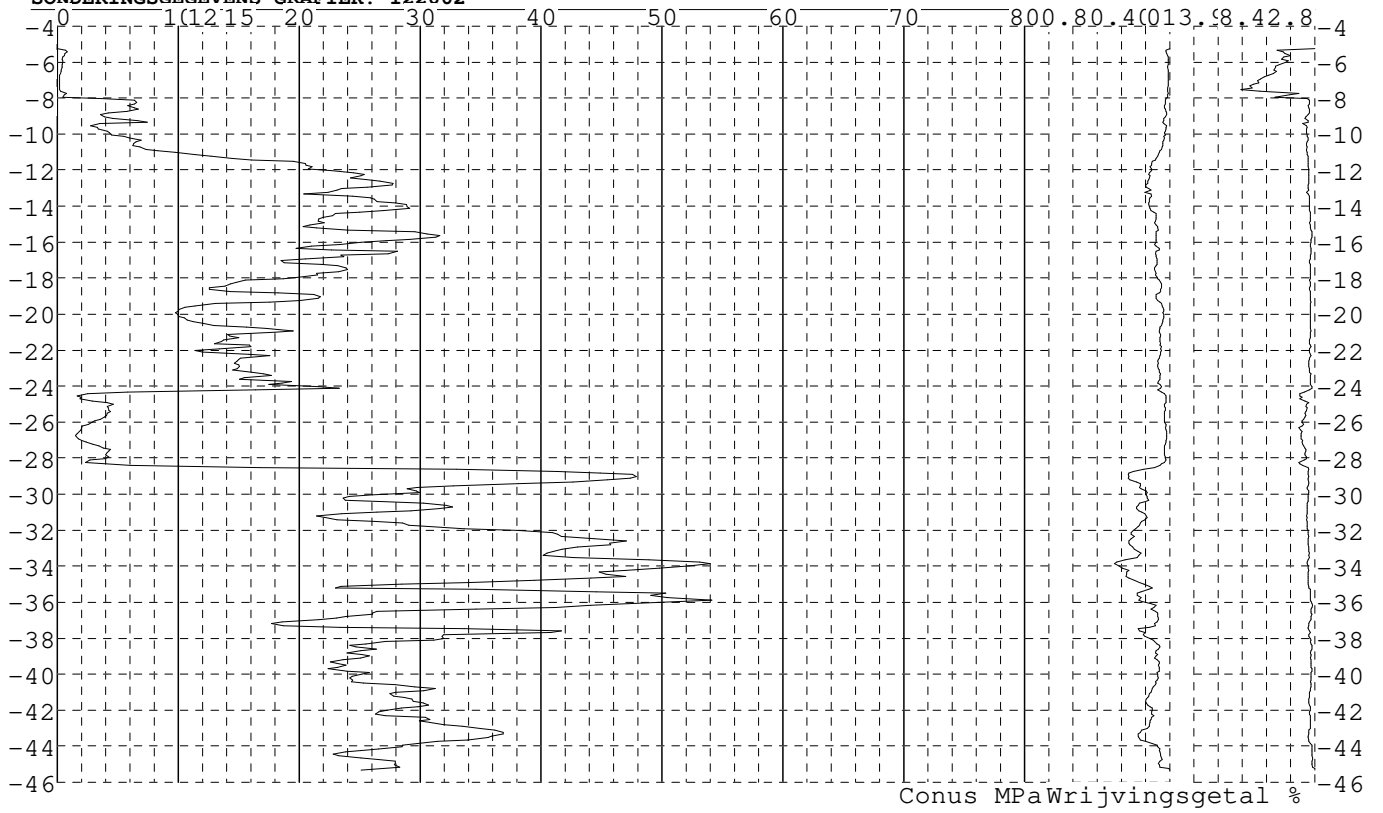


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 122002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.28 Bodemprofiel: 122002
Traject negatieve kleeft : -5.28 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -45.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 122002

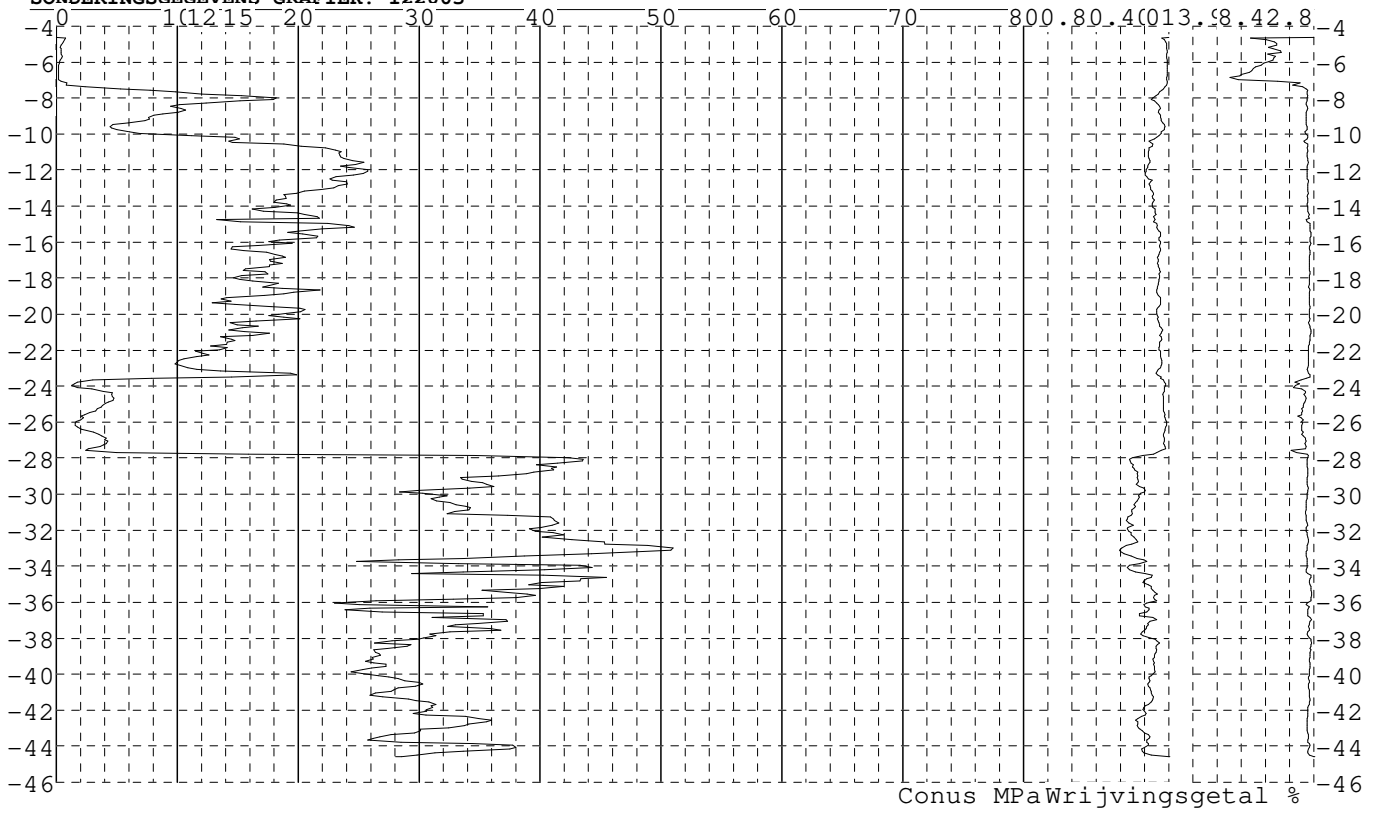


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 122003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.62 Bodemprofiel: 122003
Traject negatieve kleef : -4.62 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleef : -7.80 tot -44.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 122003

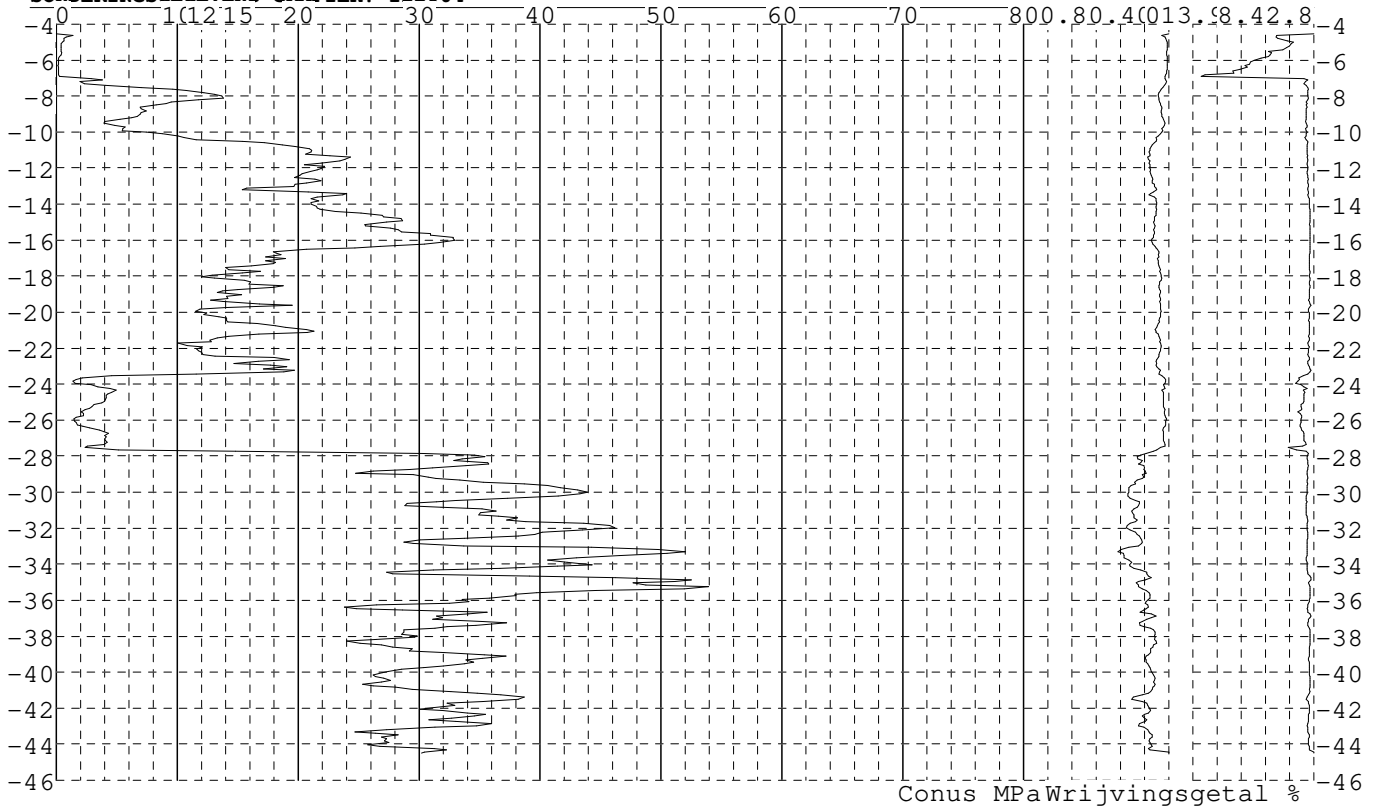


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 122004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 122004
Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 122004



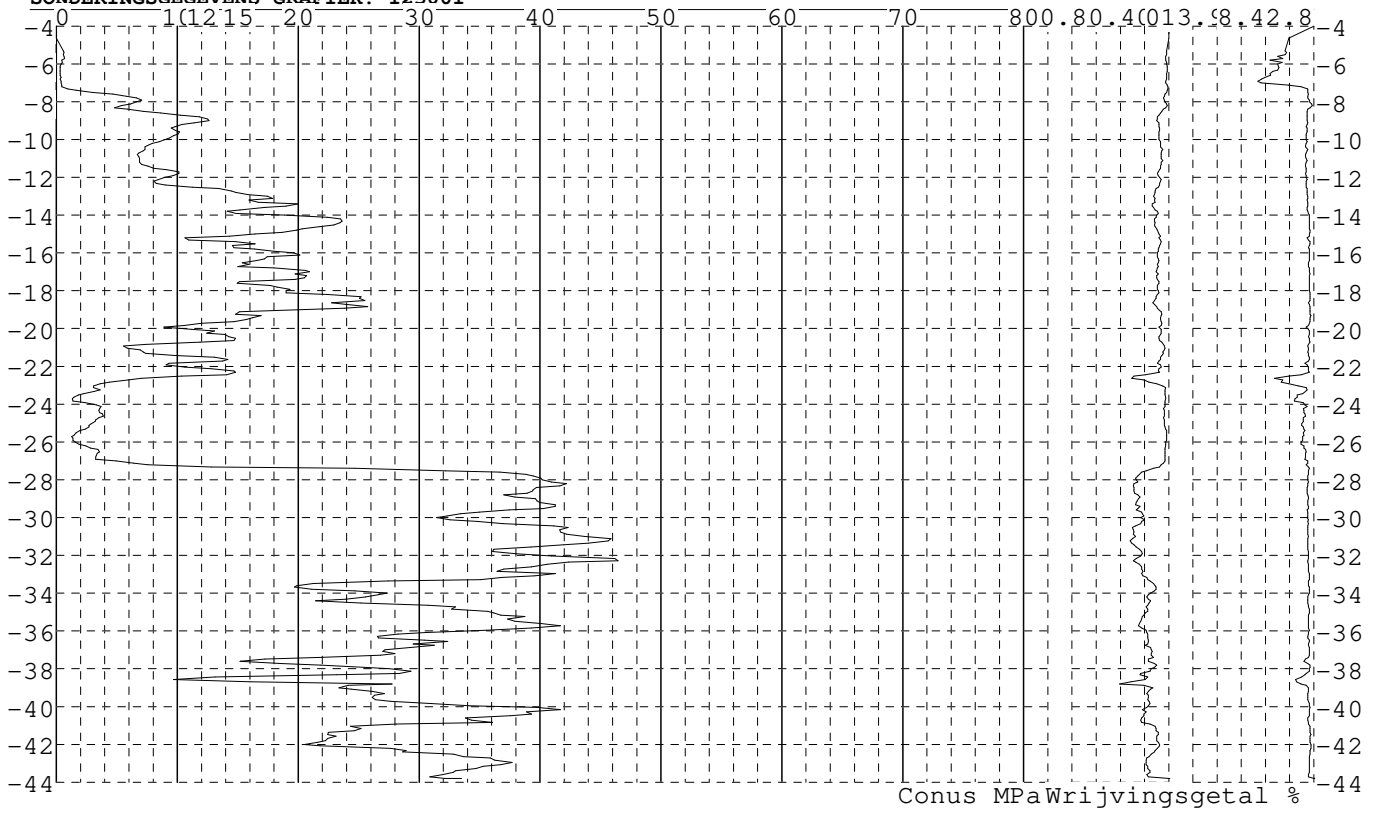
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 123001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.00 Bodemprofiel: 123001
Traject negatieve kleeft : -4.00 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -43.81 [m]

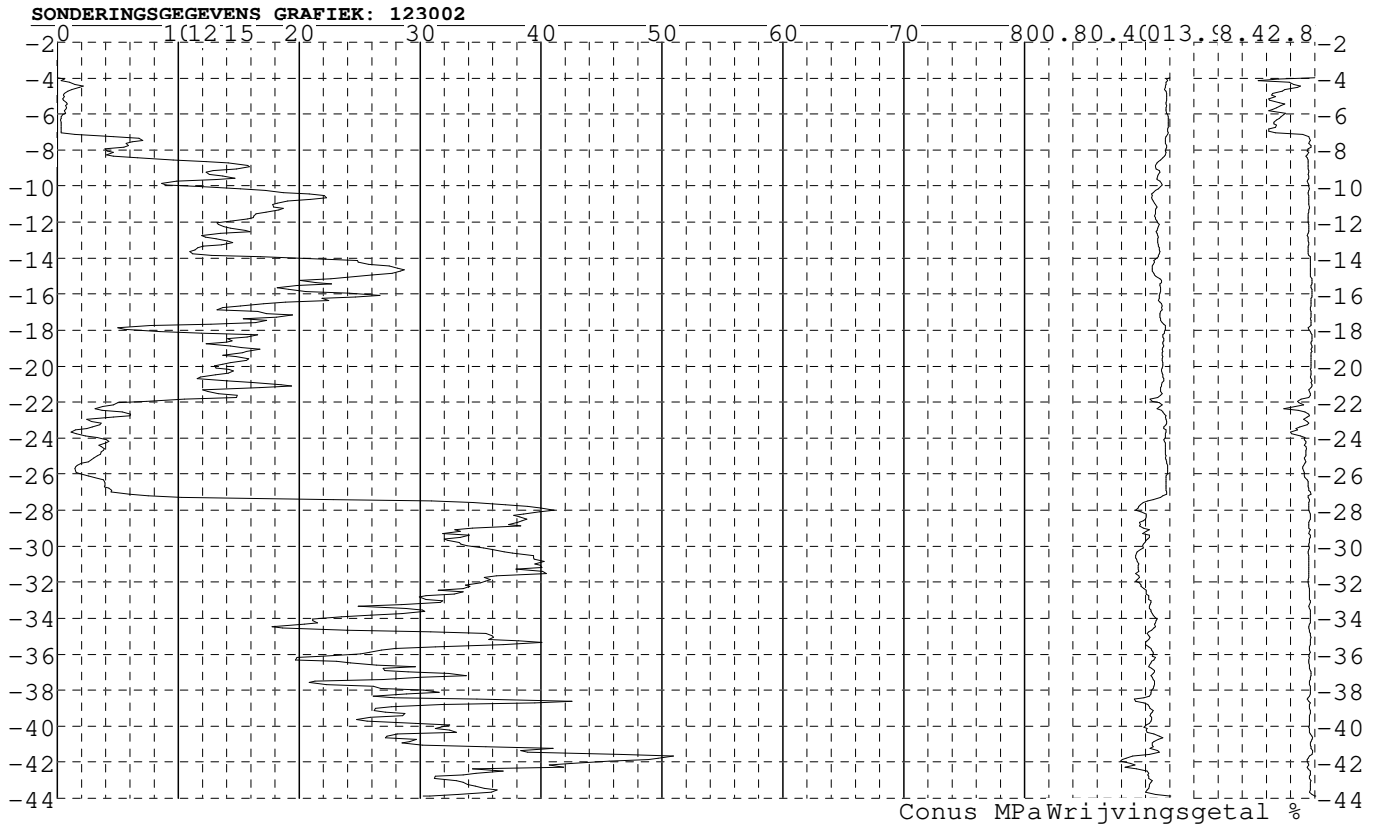
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 123001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 123002

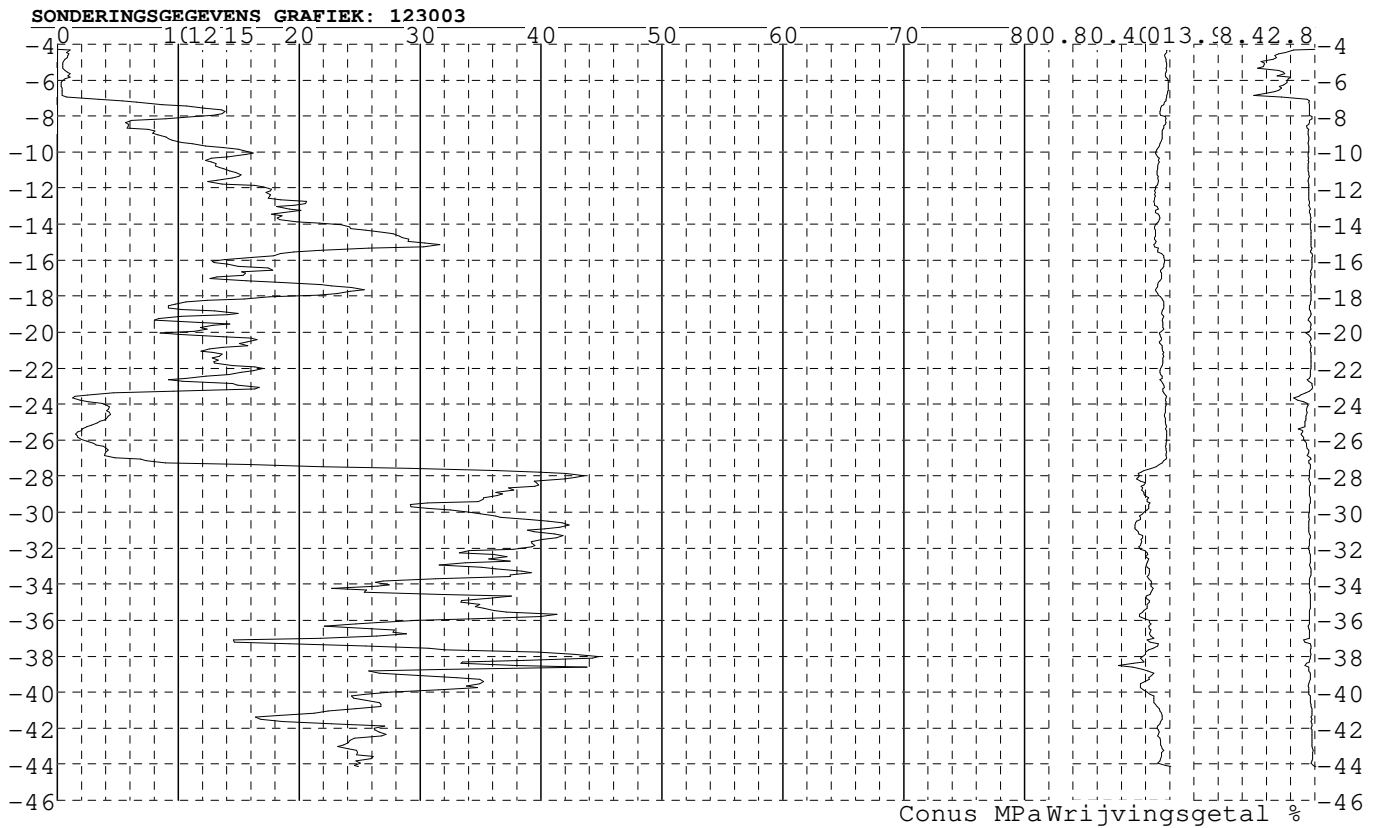
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.99 Bodemprofiel: 123002
Traject negatieve kleef : -3.99 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -8.10 tot -43.88 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 123003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 123003
Traject negatieve kleef : -4.30 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.30 tot -44.13 [m]

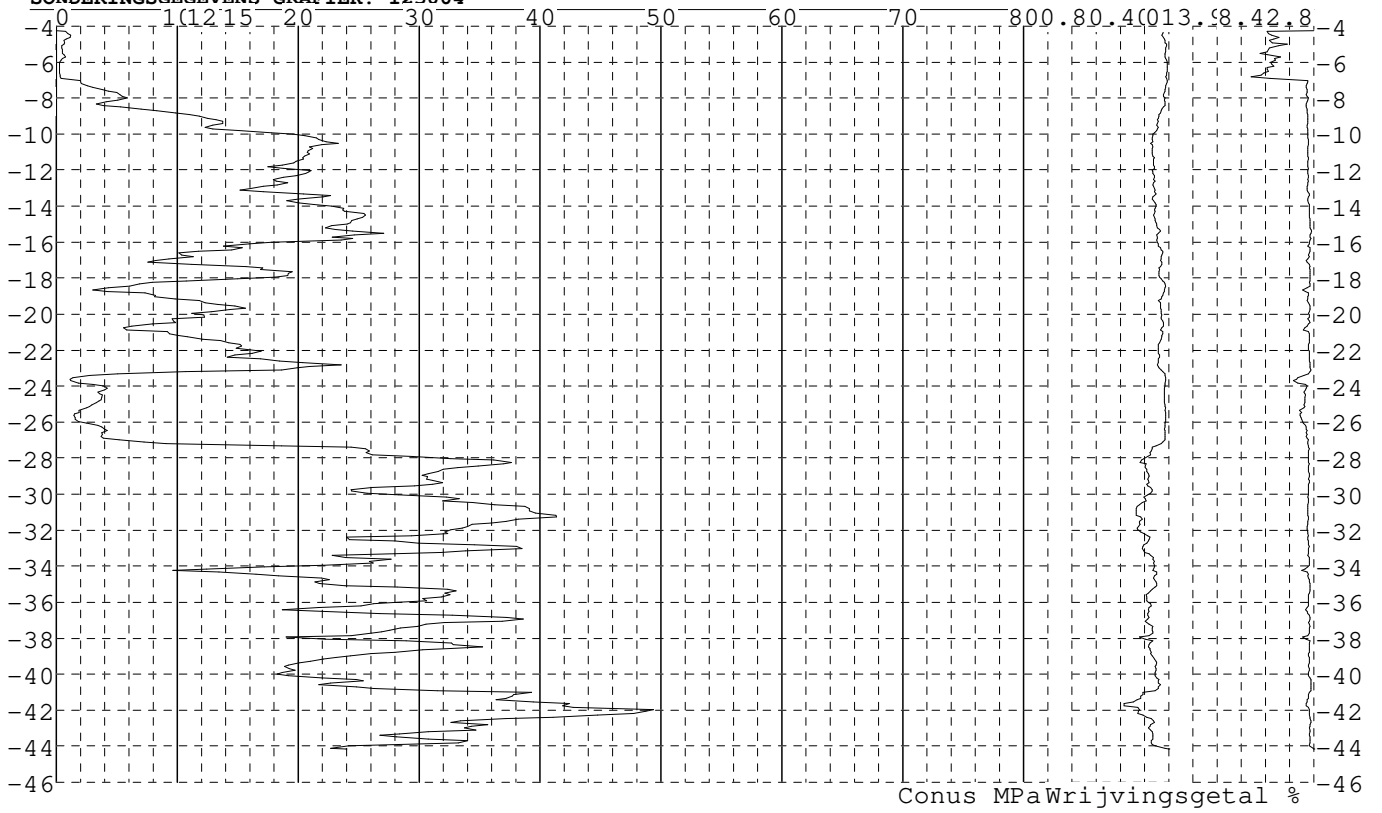


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 123004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 123004
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.17 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 123004

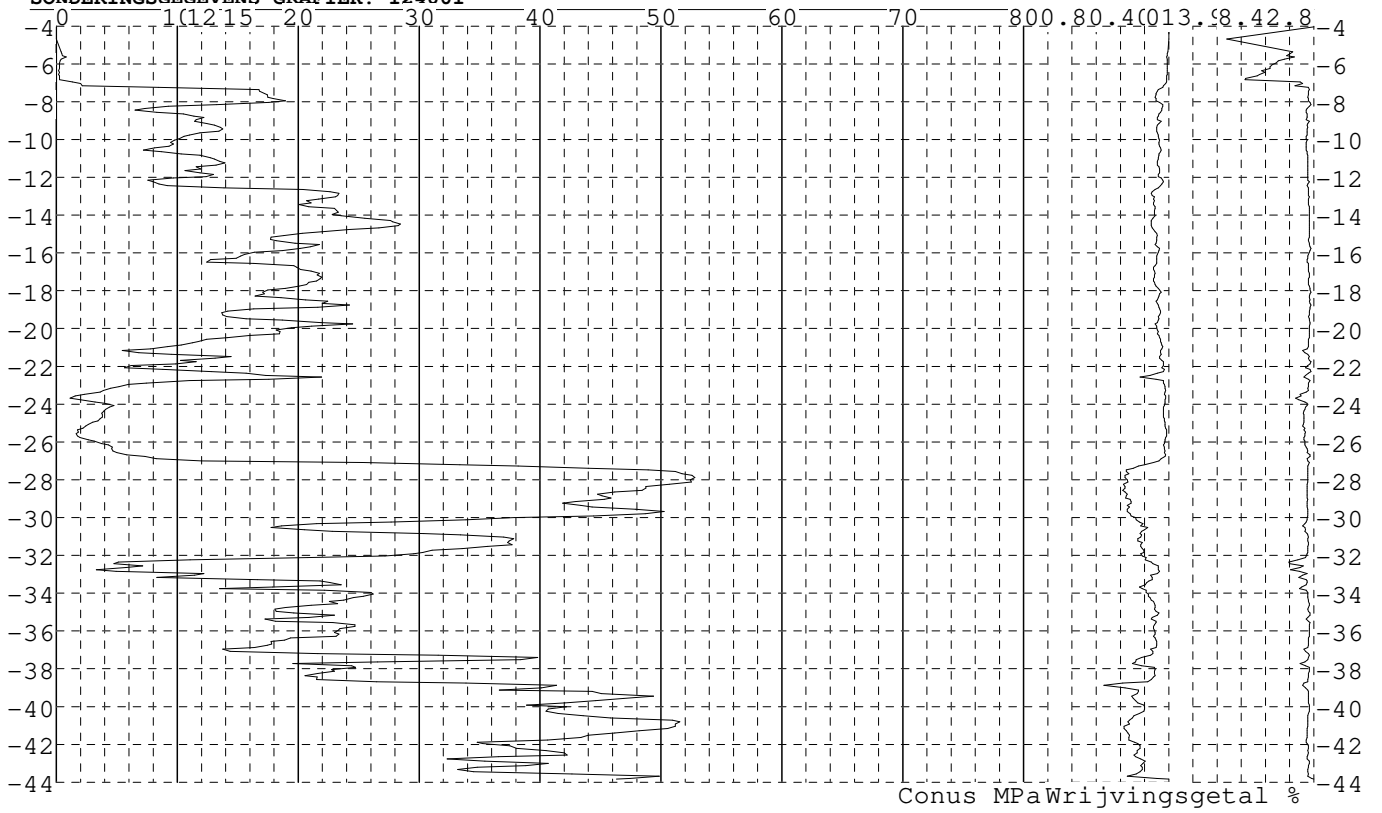


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 124001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -43.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124001



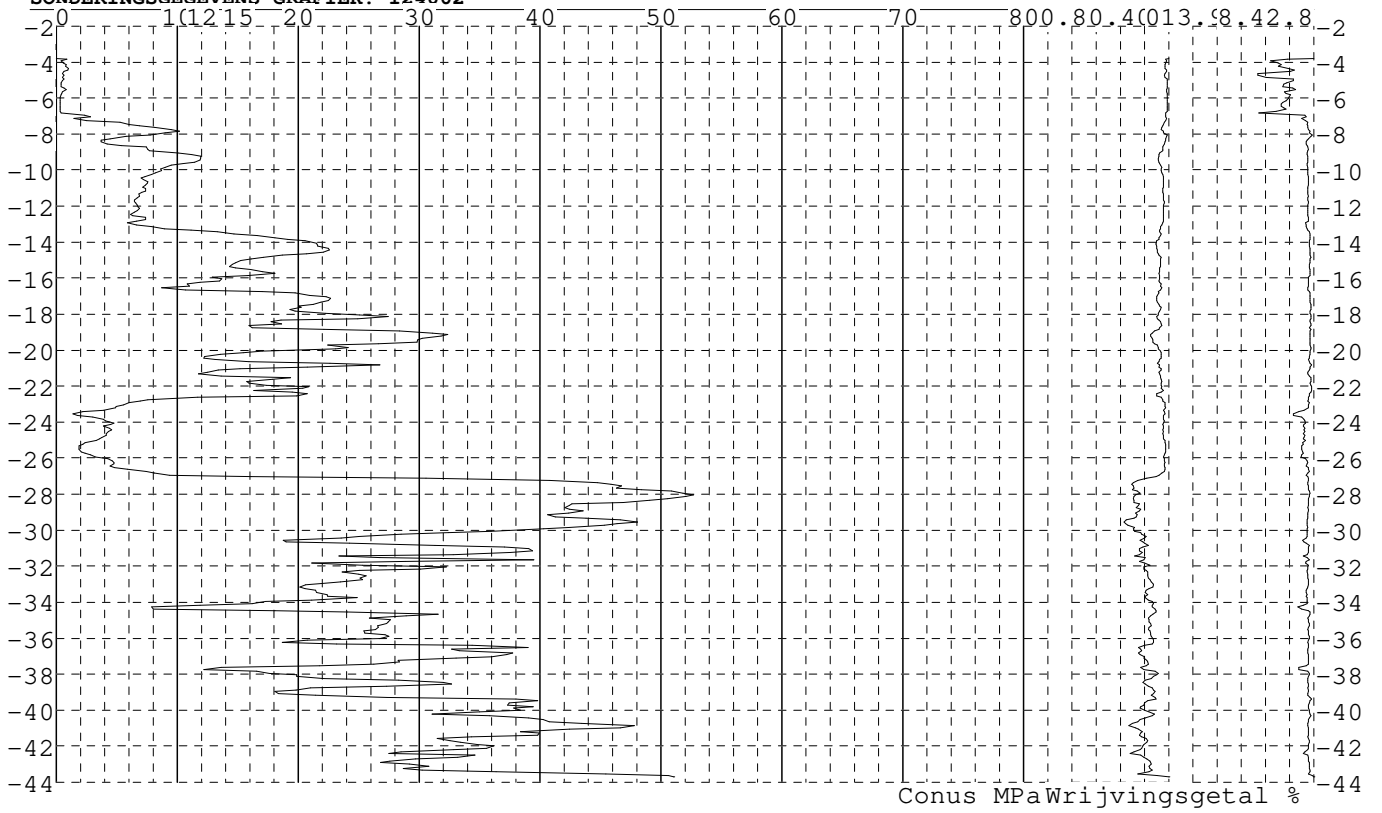
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.79 Bodemprofiel: 124002
Traject negatieve kleef : -3.79 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleef : -7.10 tot -43.70 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124002

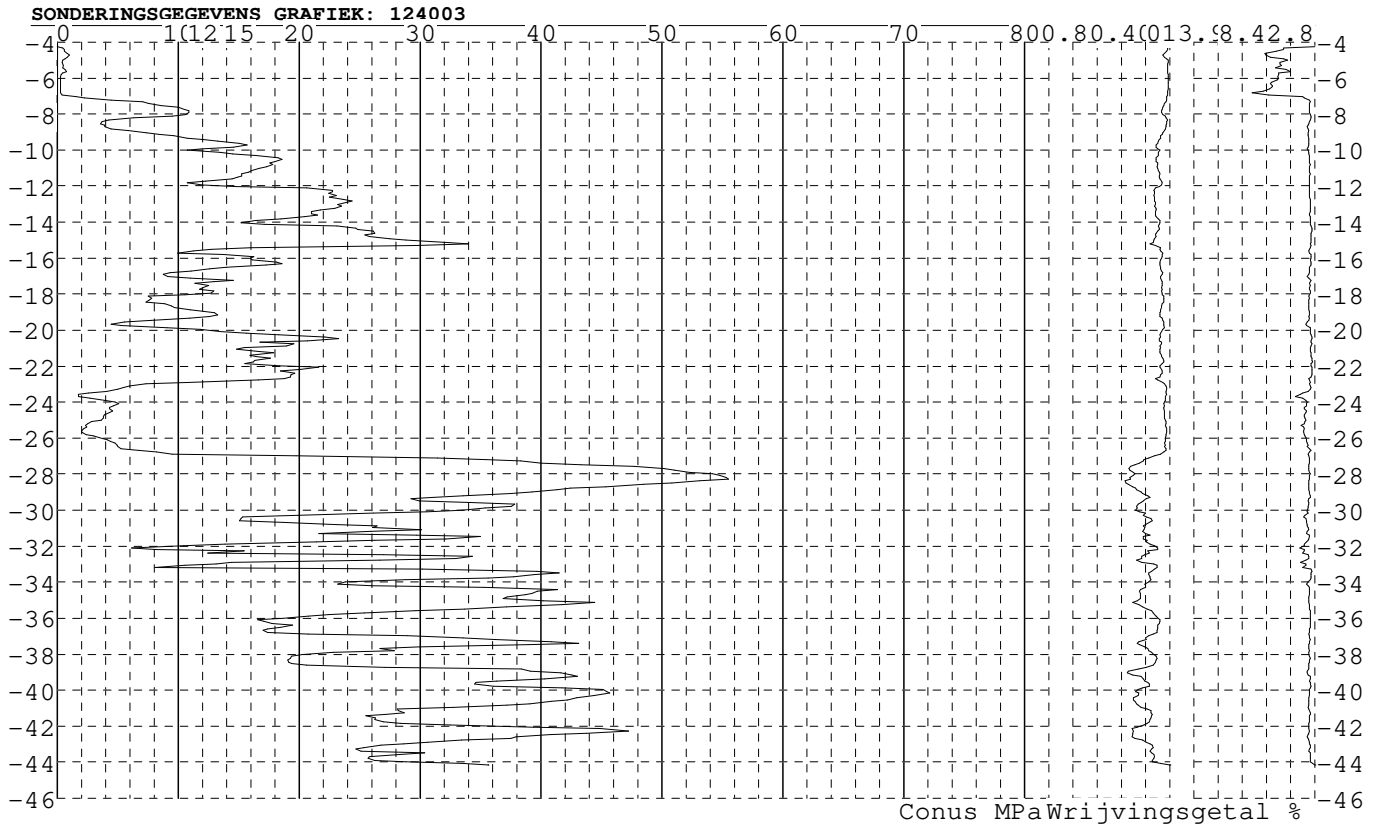


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124003

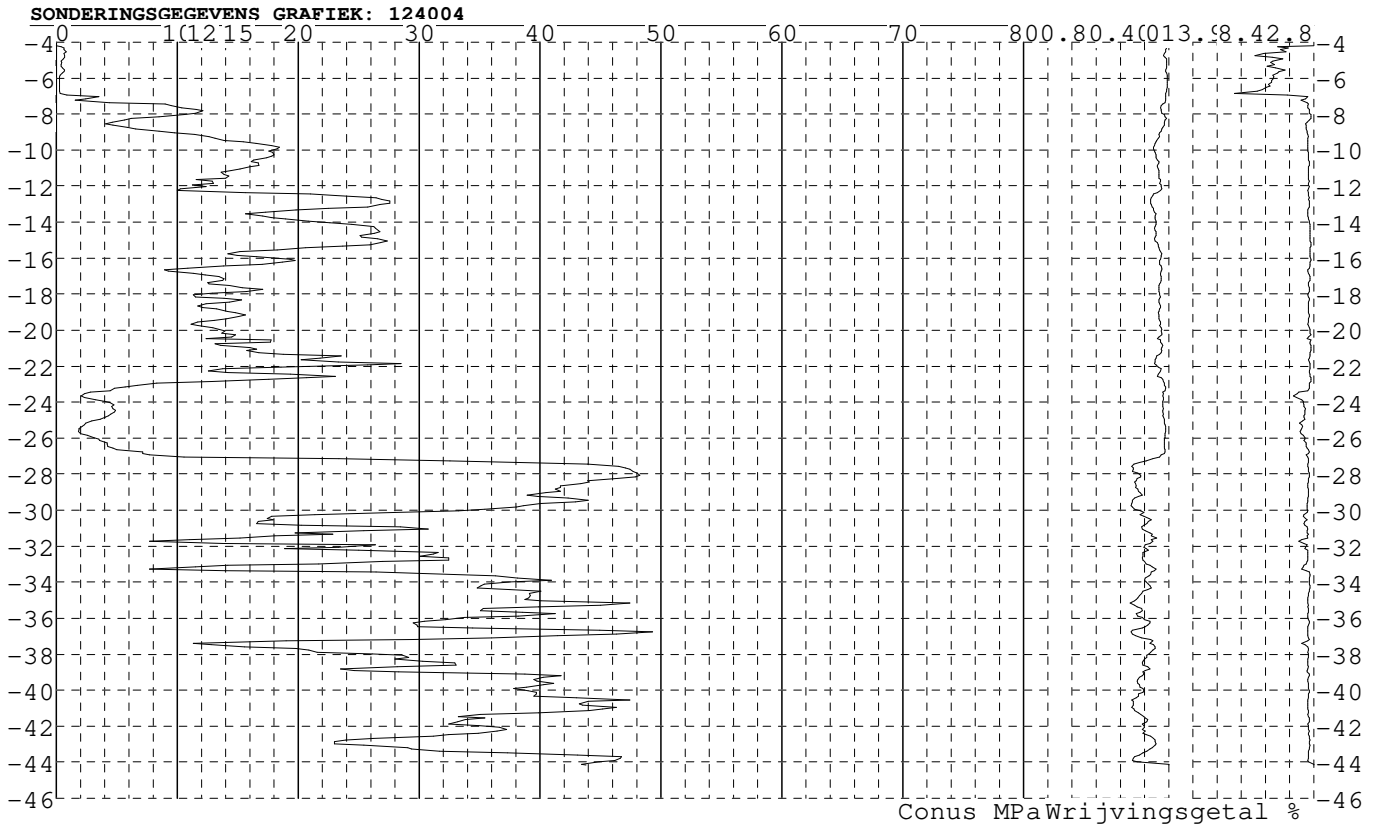
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 124003
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -44.17 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 124004
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.14 [m]

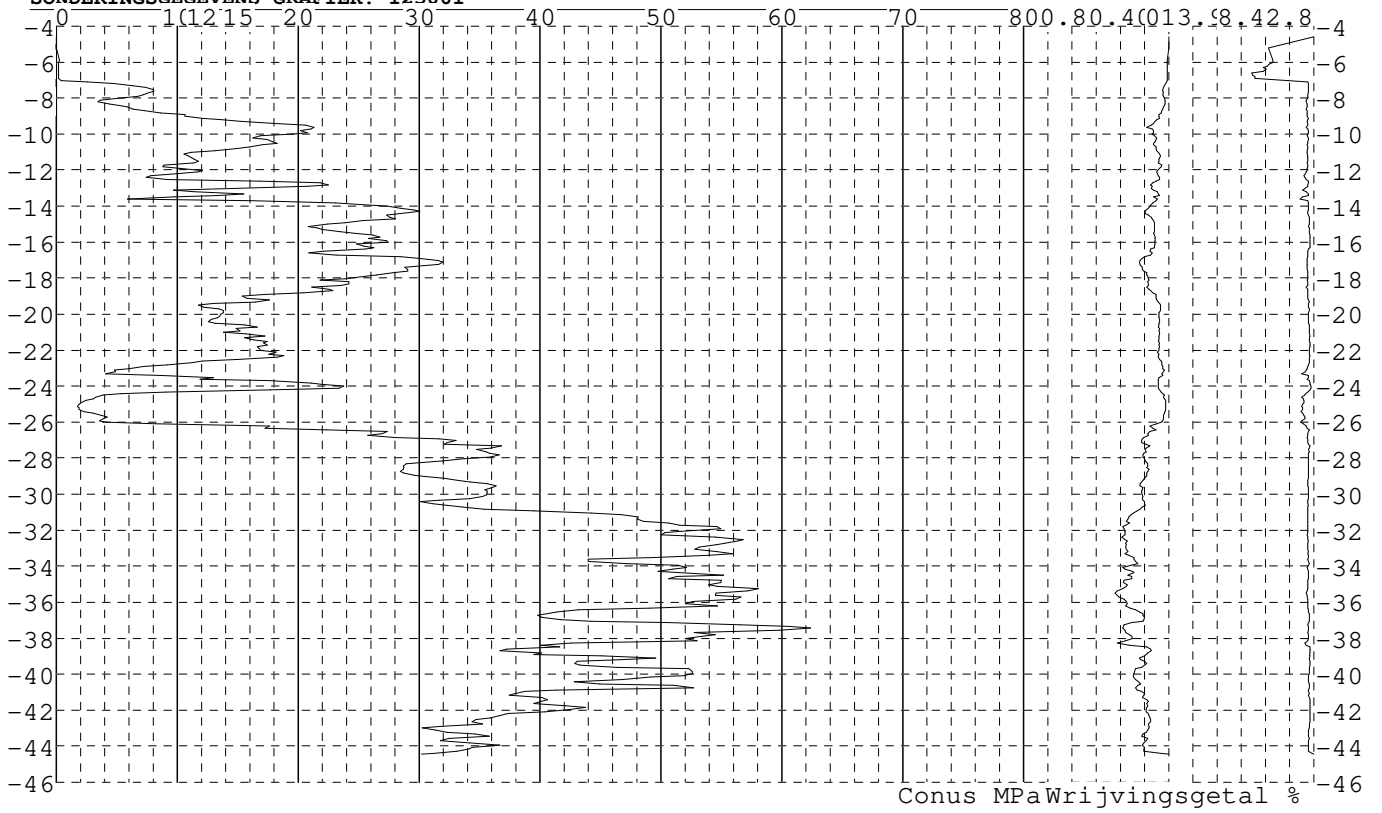


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.60 Bodemprofiel: 125001
Traject negatieve kleeft : -4.60 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125001

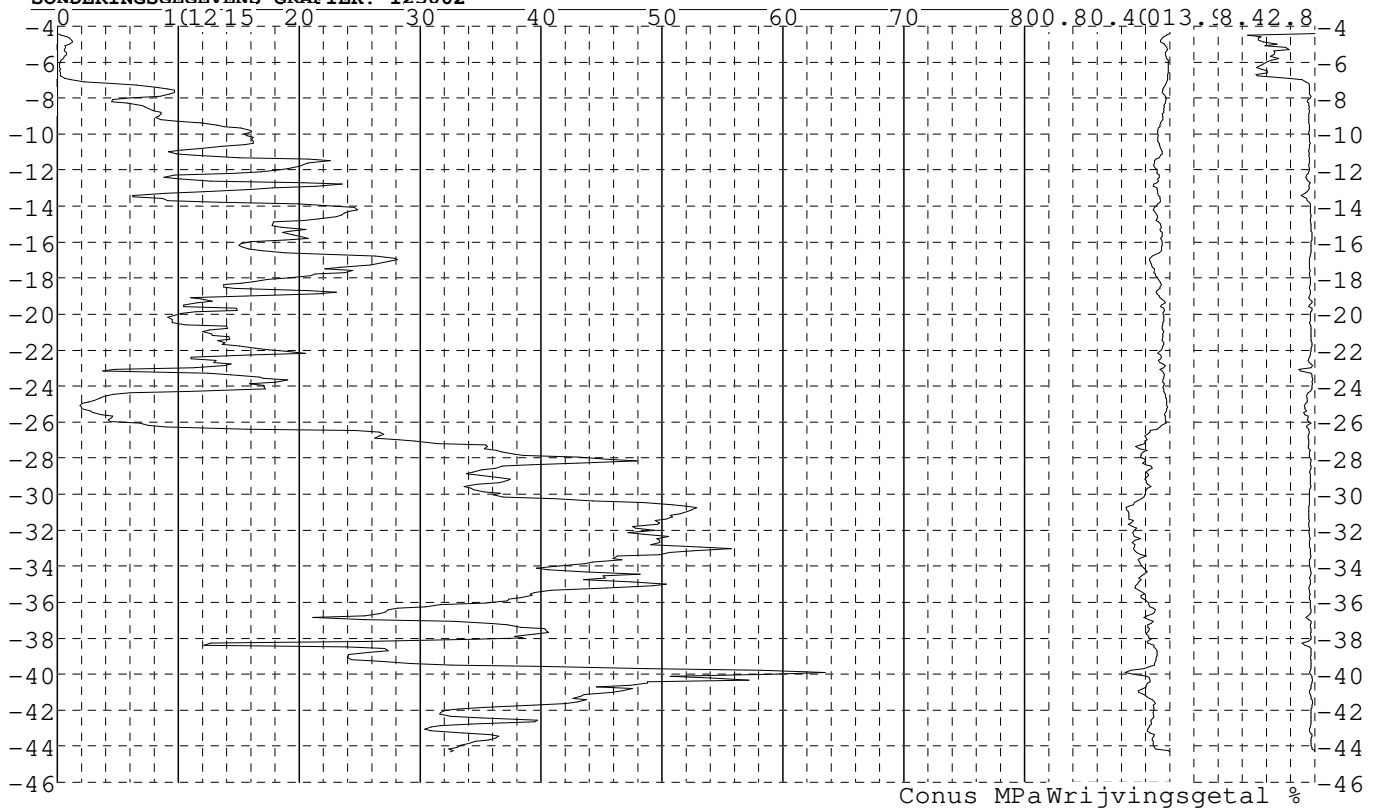


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 125002
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.30 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125002

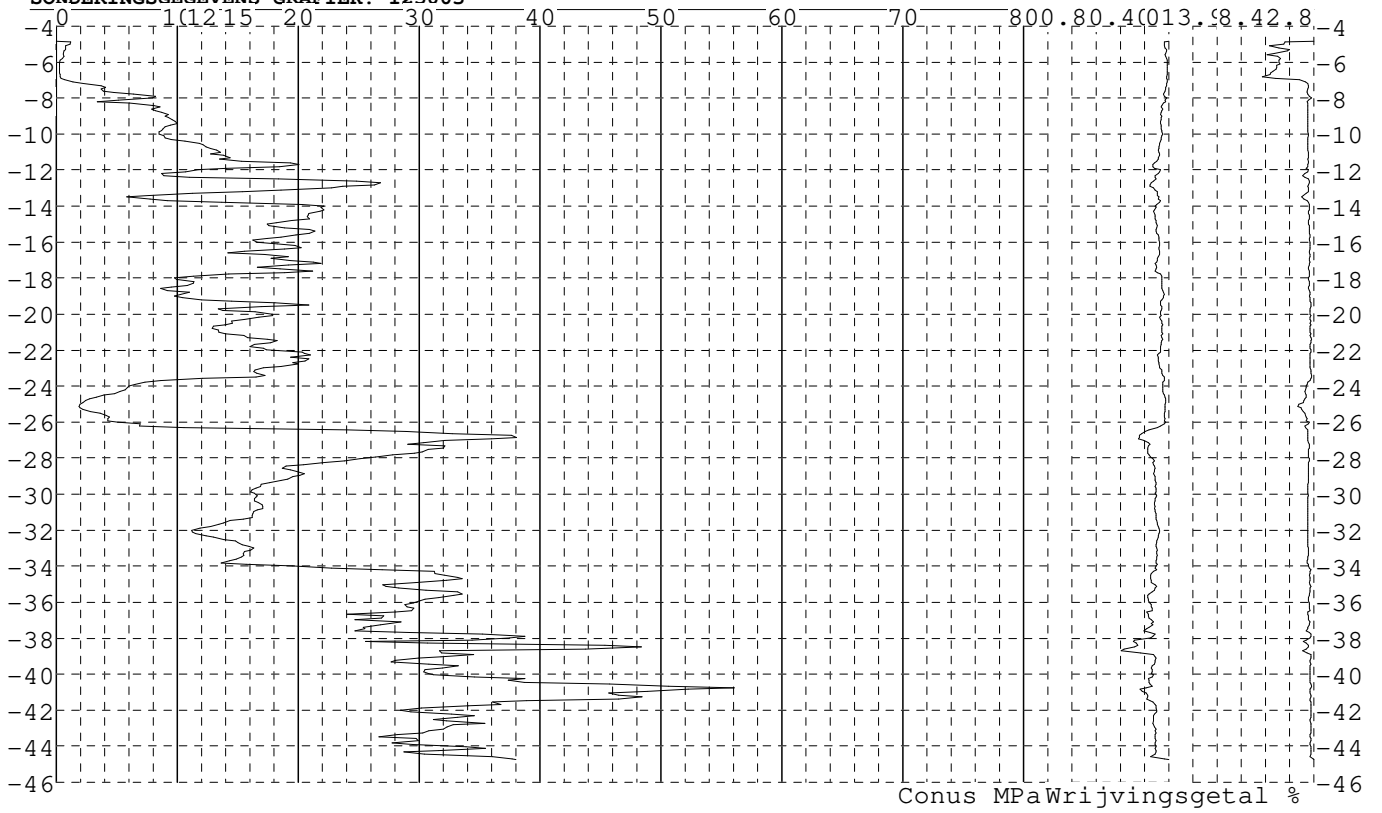


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 125003
Traject negatieve kleeft : -4.85 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -44.76 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125003



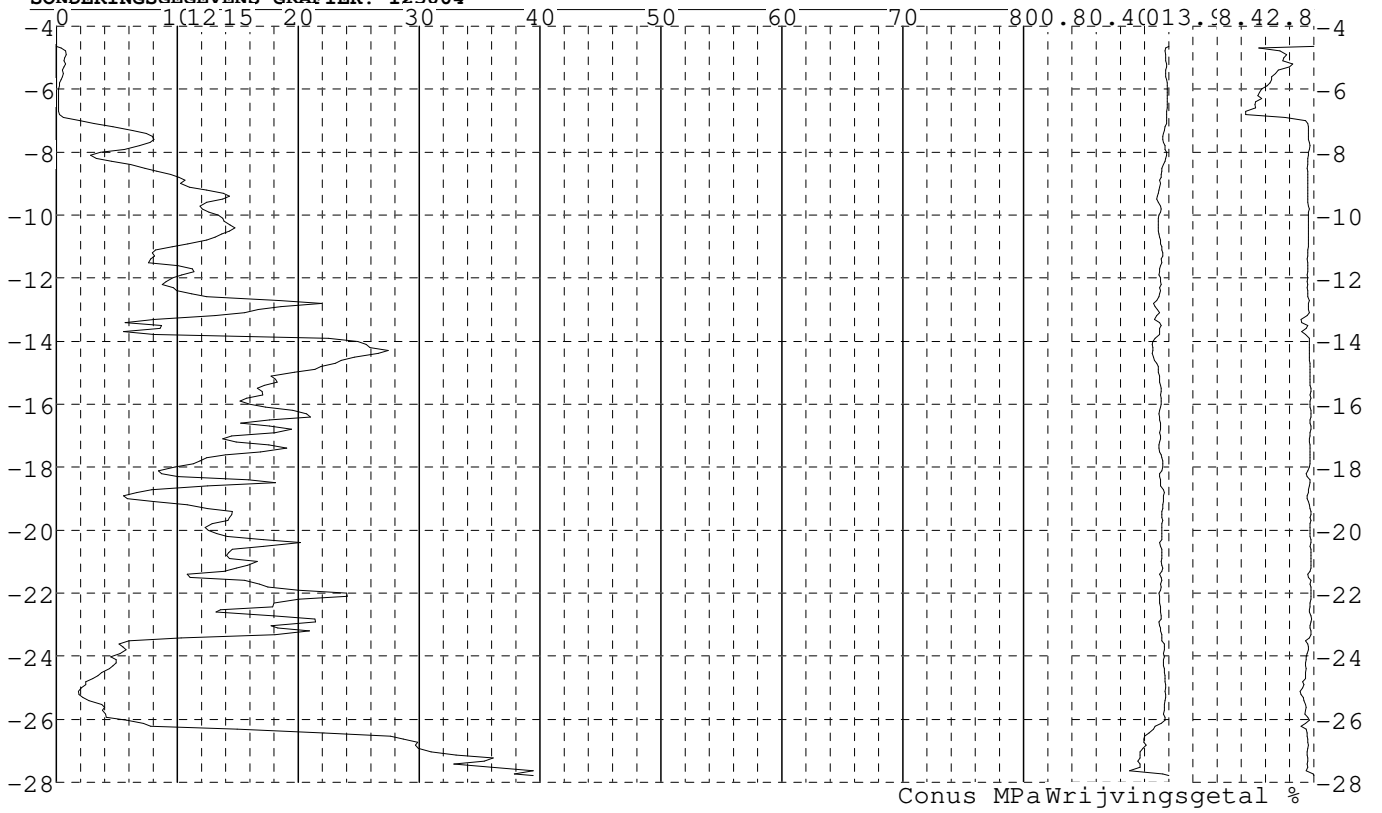
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.65 Bodemprofiel: 125004
Traject negatieve kleeft : -4.65 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -27.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125004



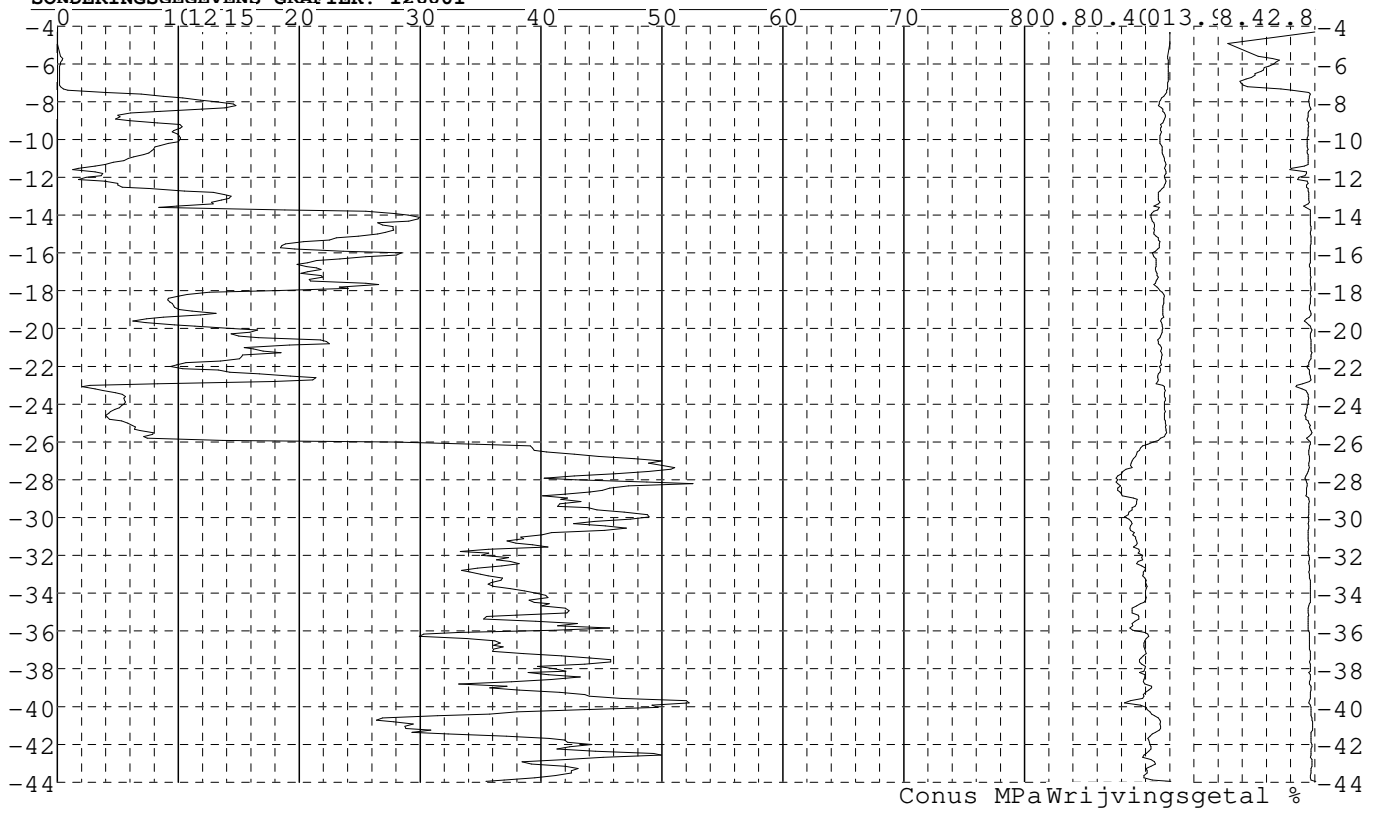
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 126001
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 126001



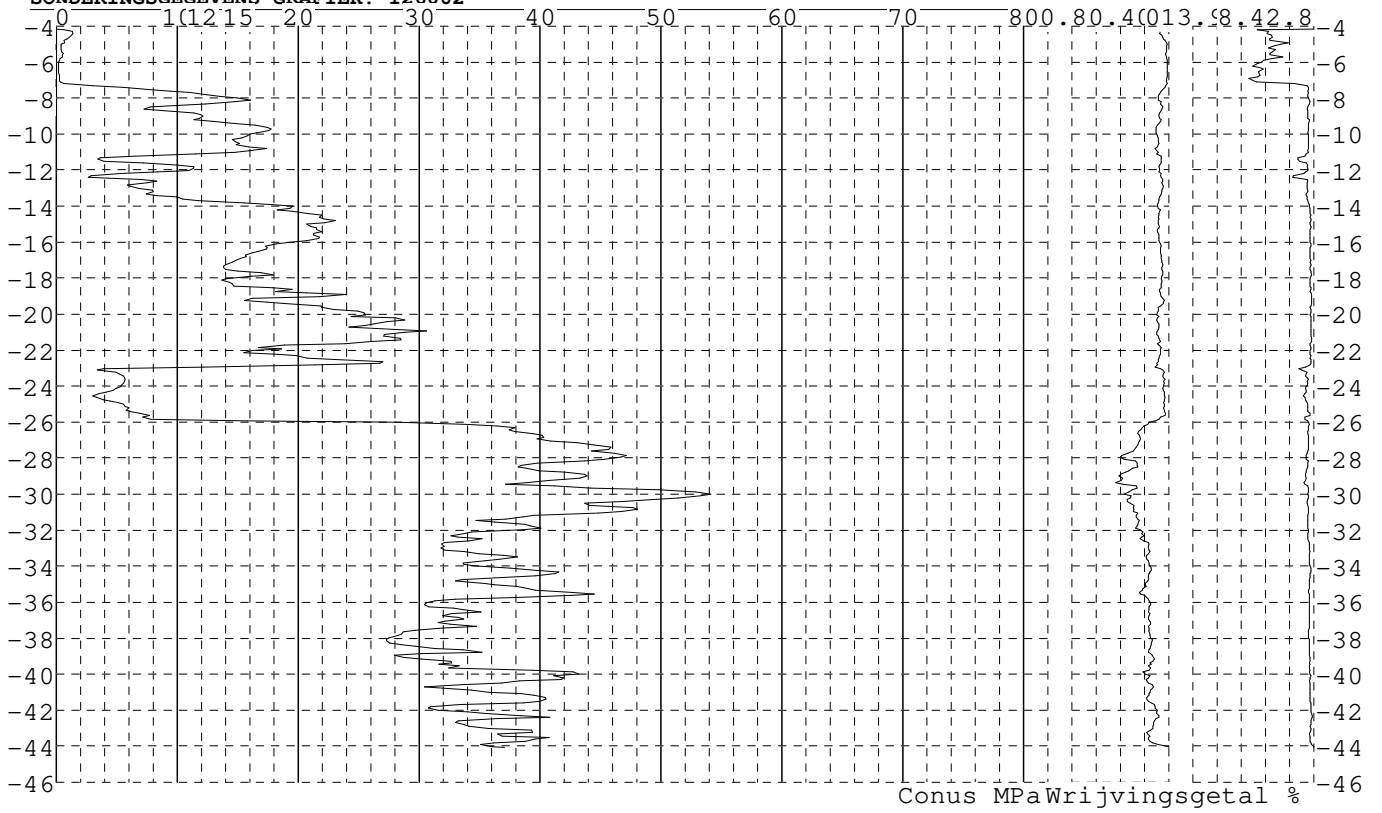
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 126002
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.05 [m]

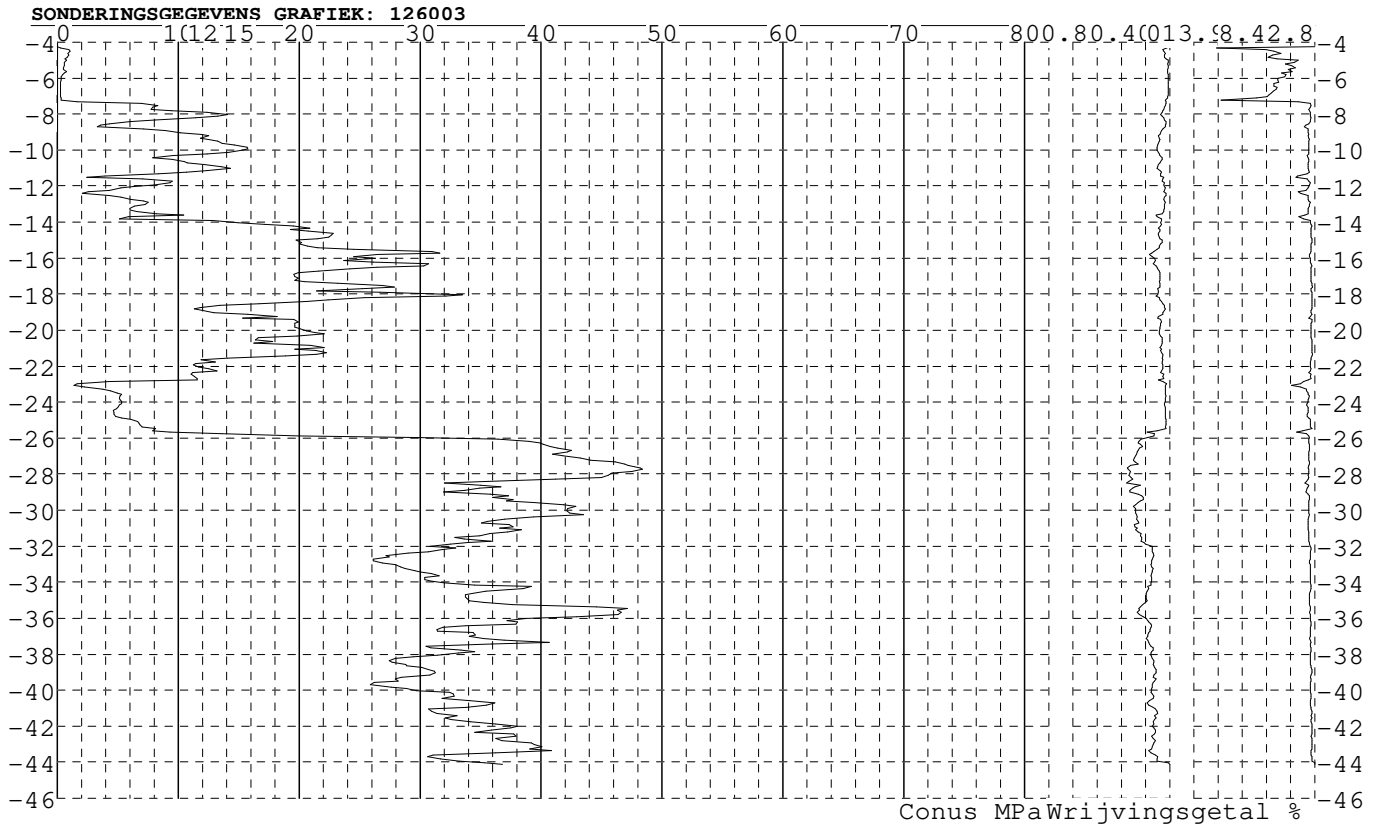
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 126002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126003

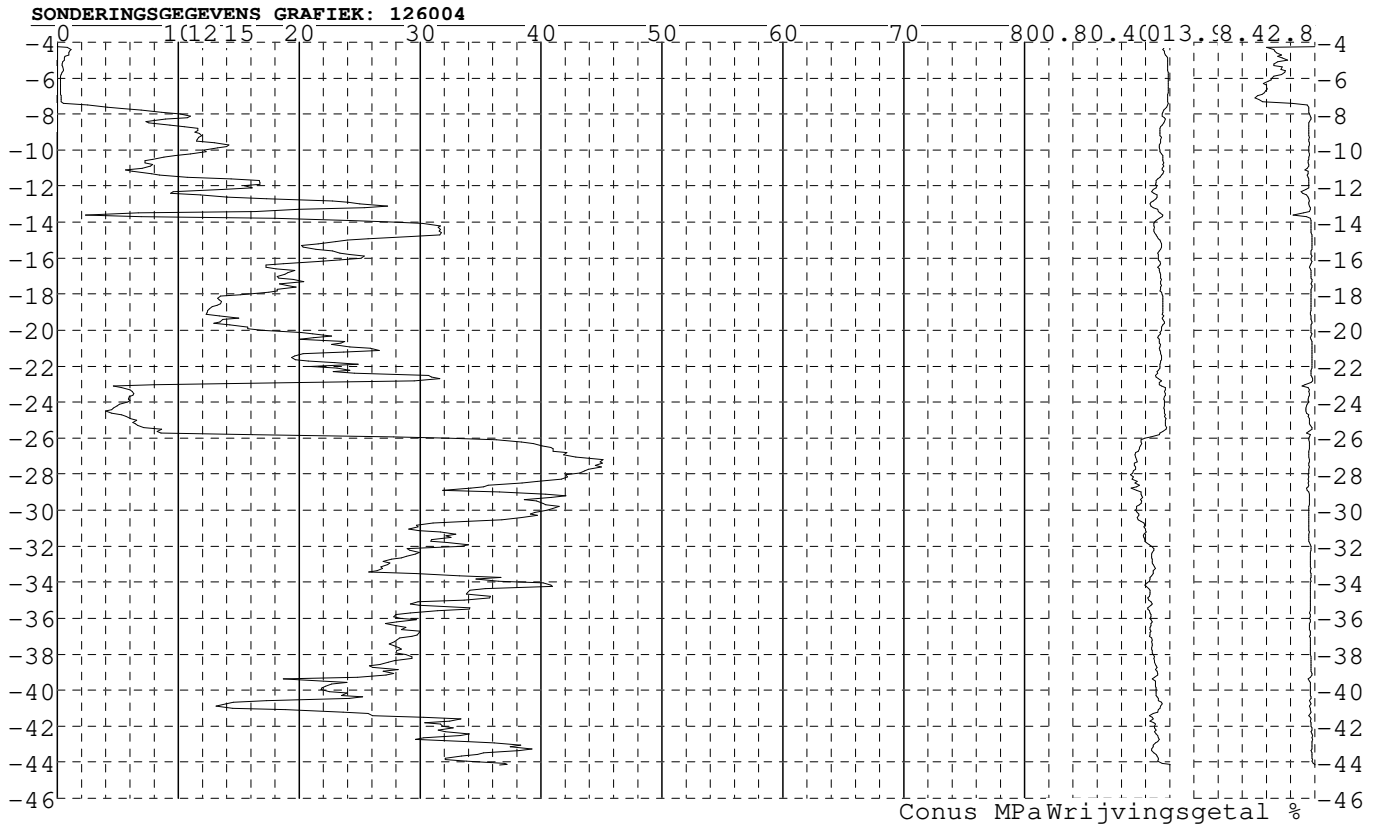
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 126003
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -44.09 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.25 Bodemprofiel: 126004
Traject negatieve kleeft : -4.25 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -44.15 [m]

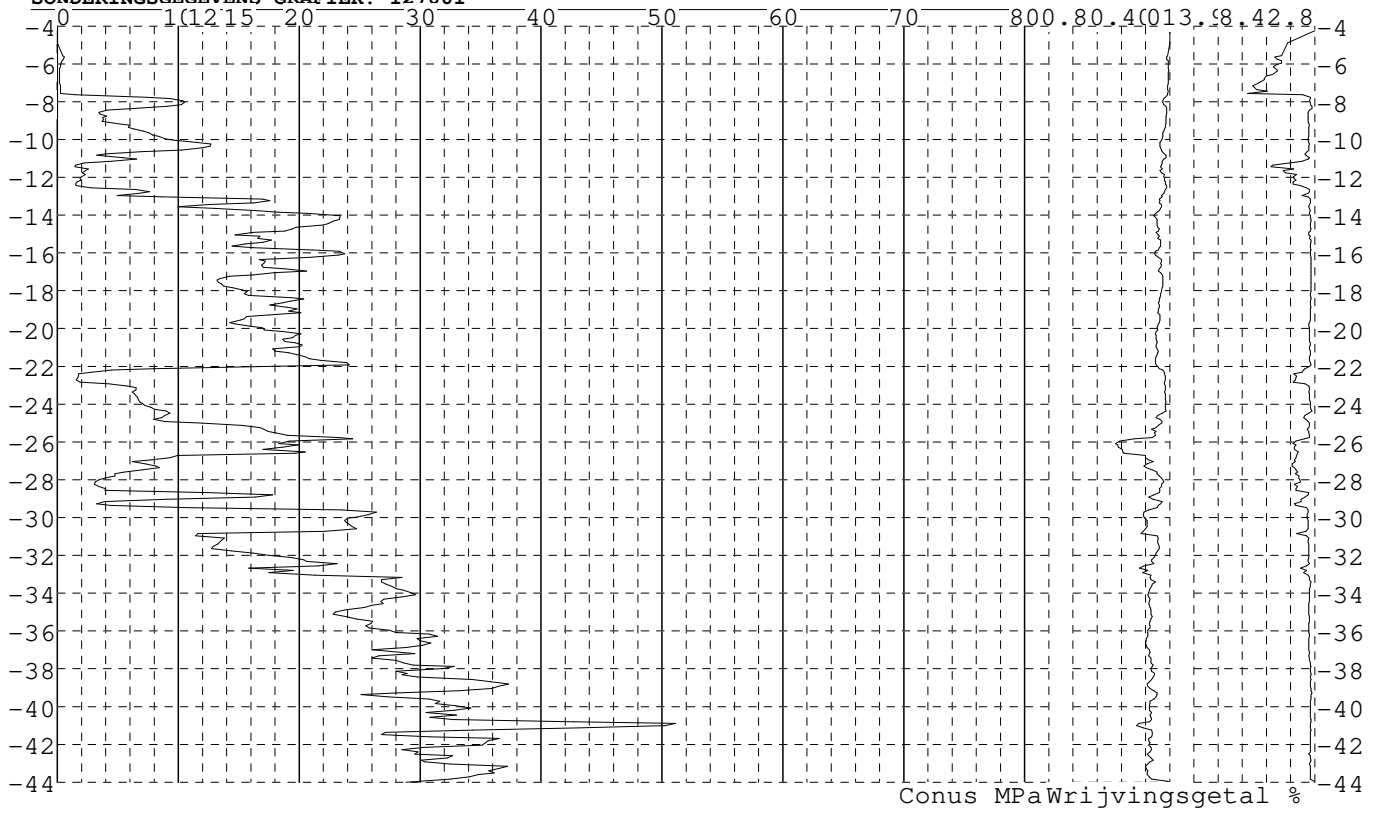


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 127001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -43.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127001

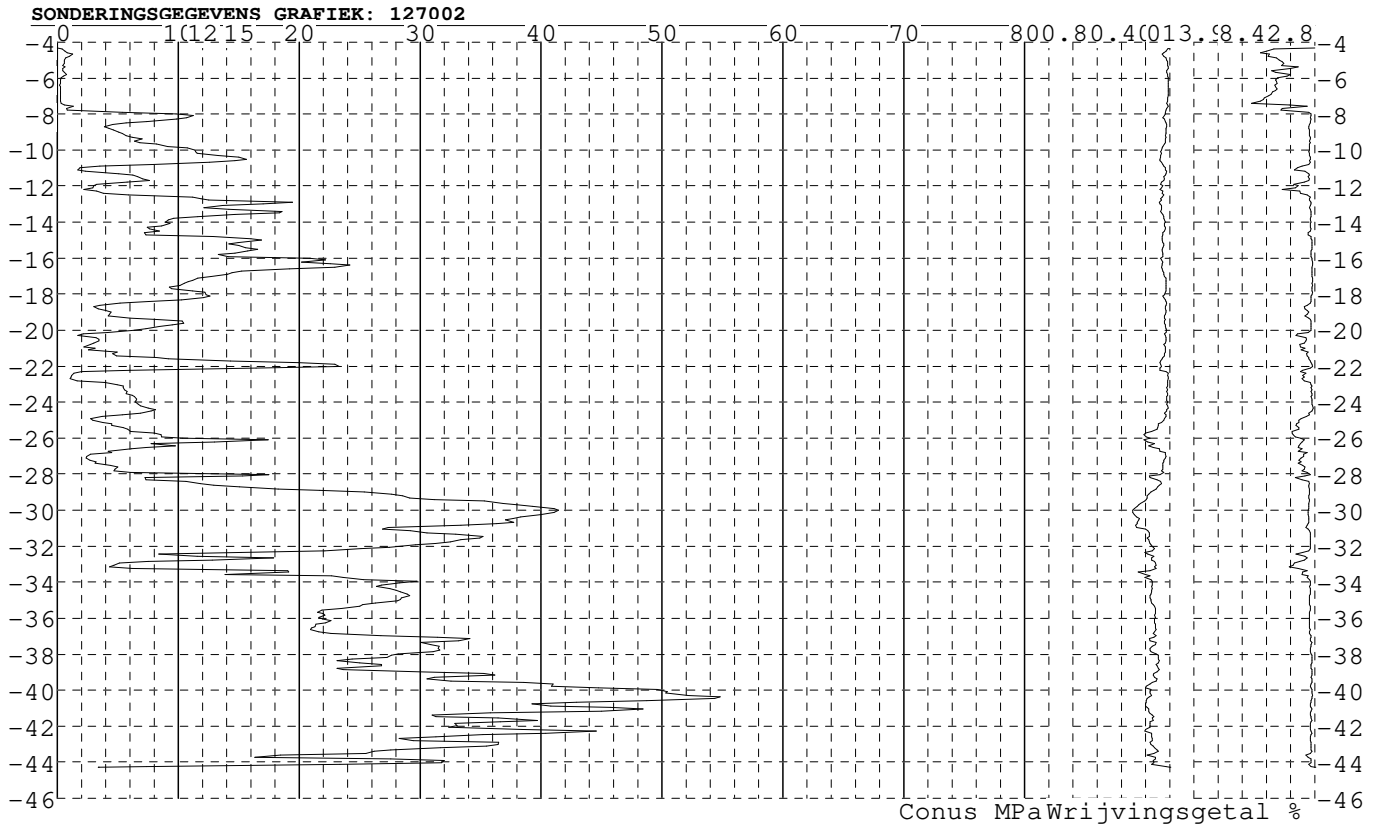


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.34 Bodemprofiel: 127002
Traject negatieve kleeft : -4.34 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -44.29 [m]

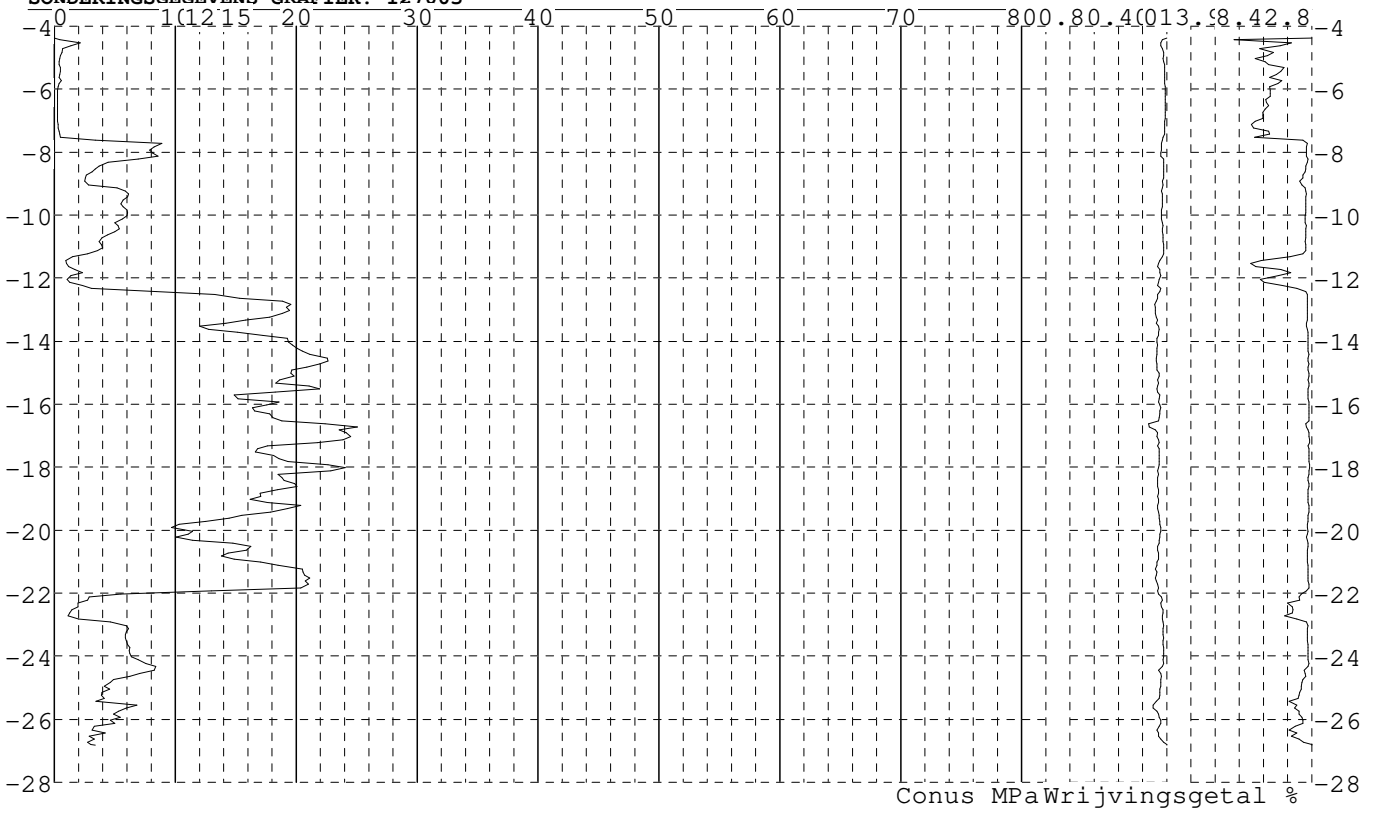


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 127003
Traject negatieve kleef : -4.38 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleef : -7.80 tot -26.82 [m]

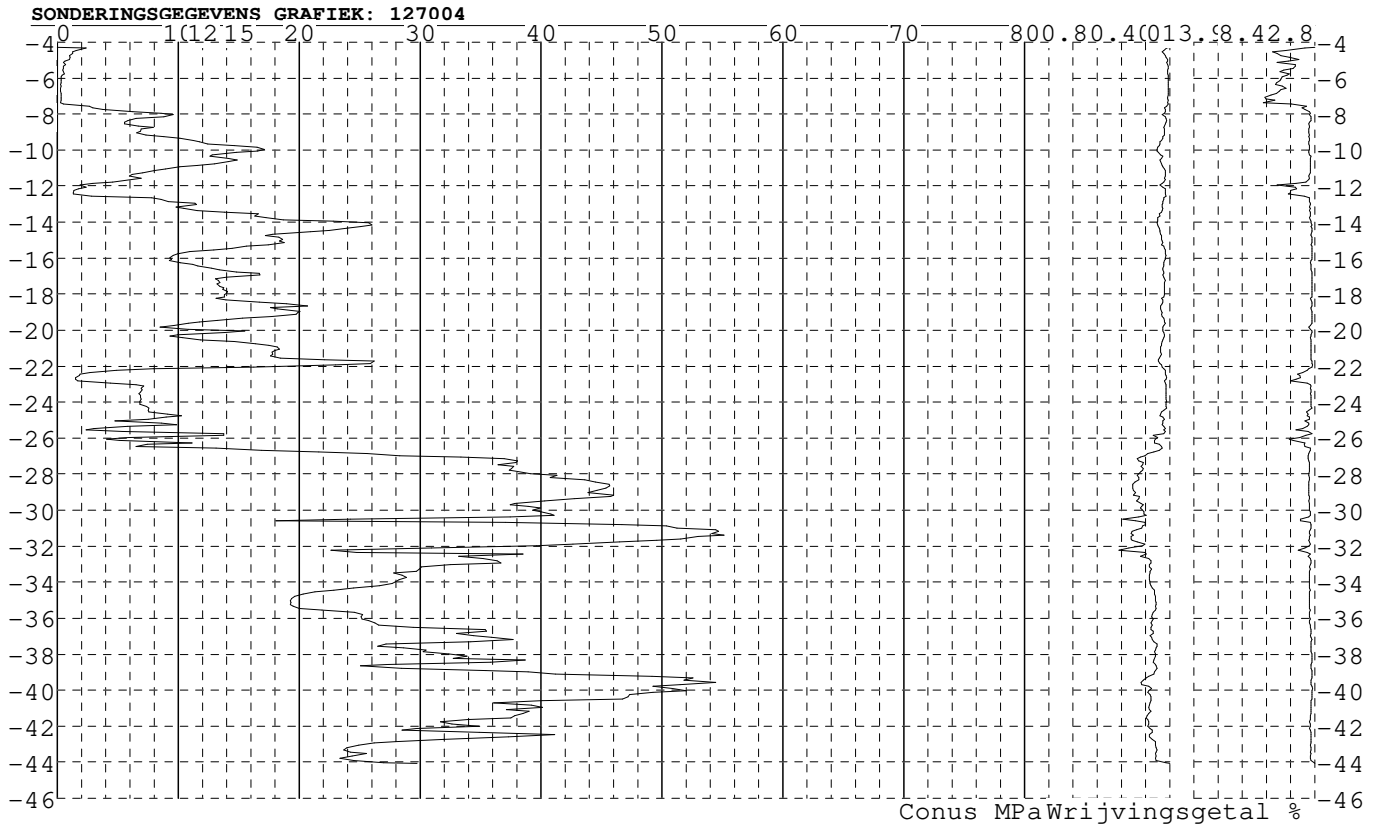
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 127004
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -44.07 [m]

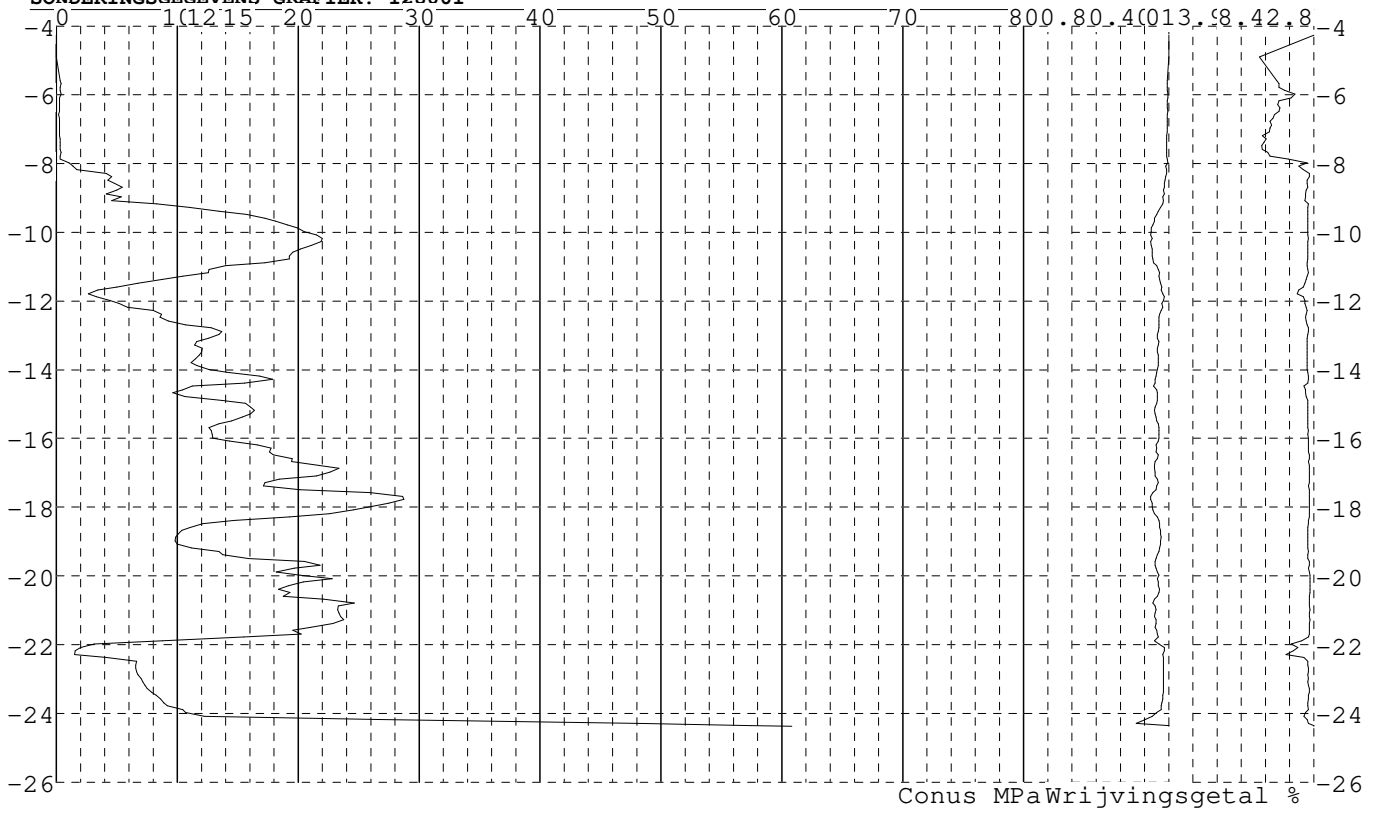


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 128001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 128001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -24.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 128001

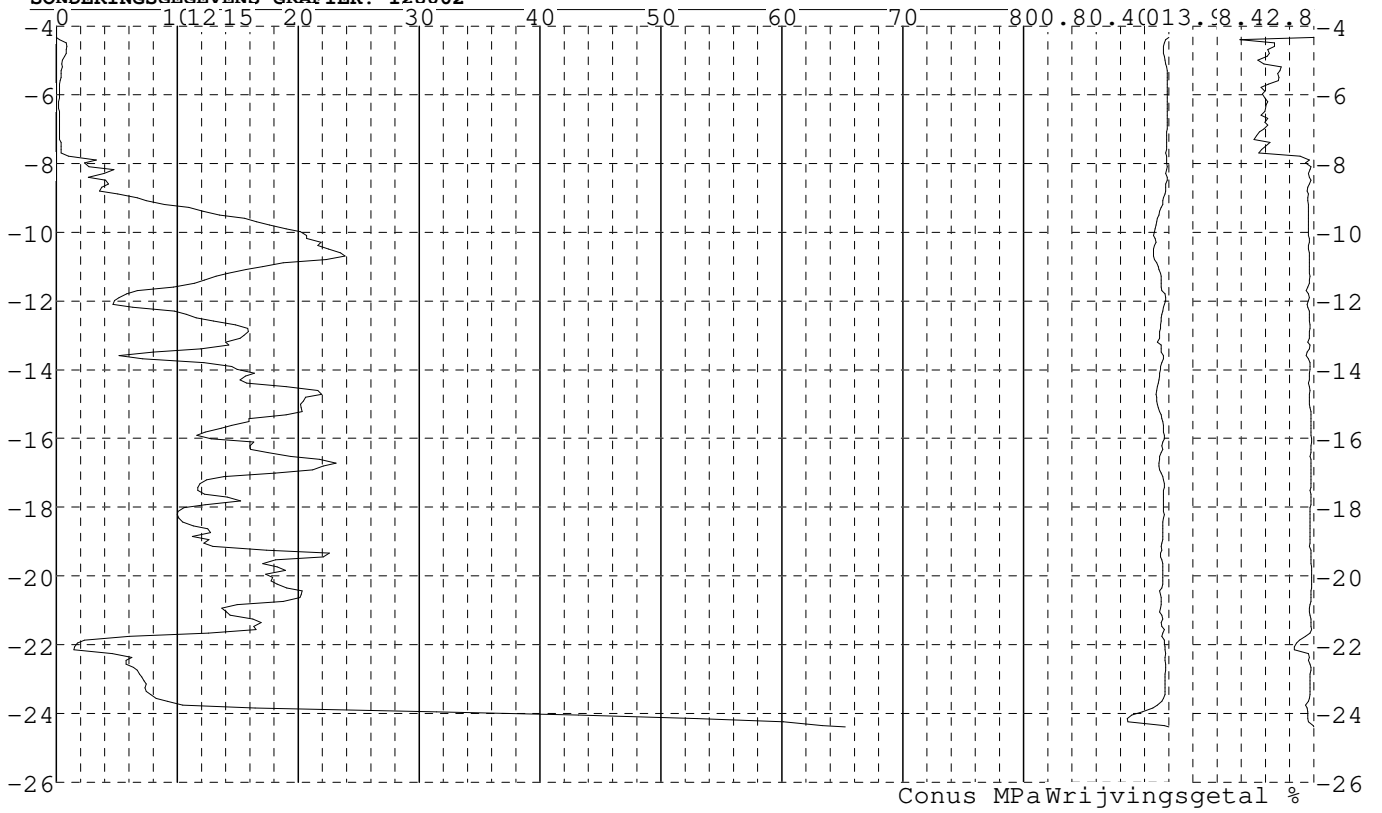


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 128002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.34 Bodemprofiel: 128002
Traject negatieve kleeft : -4.34 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -24.40 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 128002

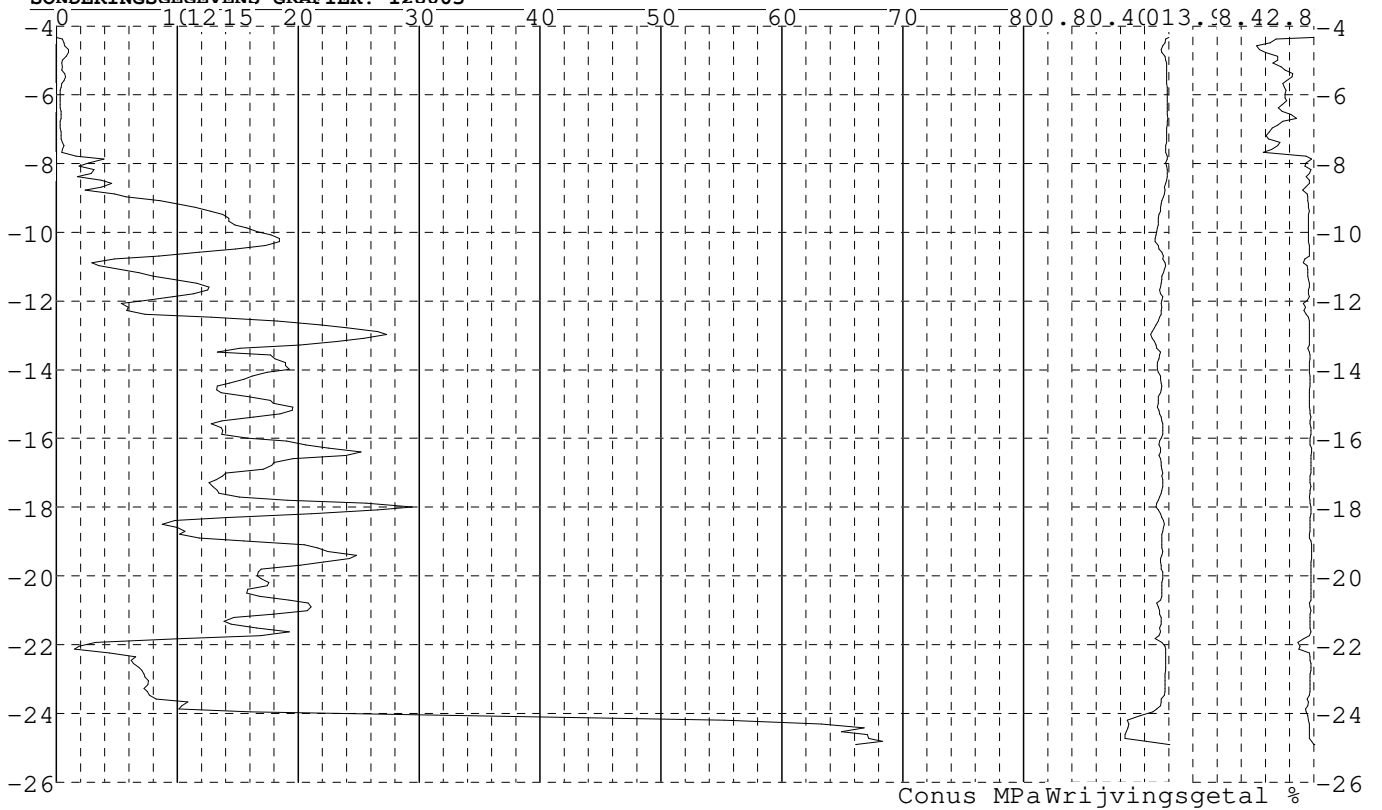


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 128003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.33 Bodemprofiel: 128003
Traject negatieve kleeft : -4.33 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -24.91 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 128003

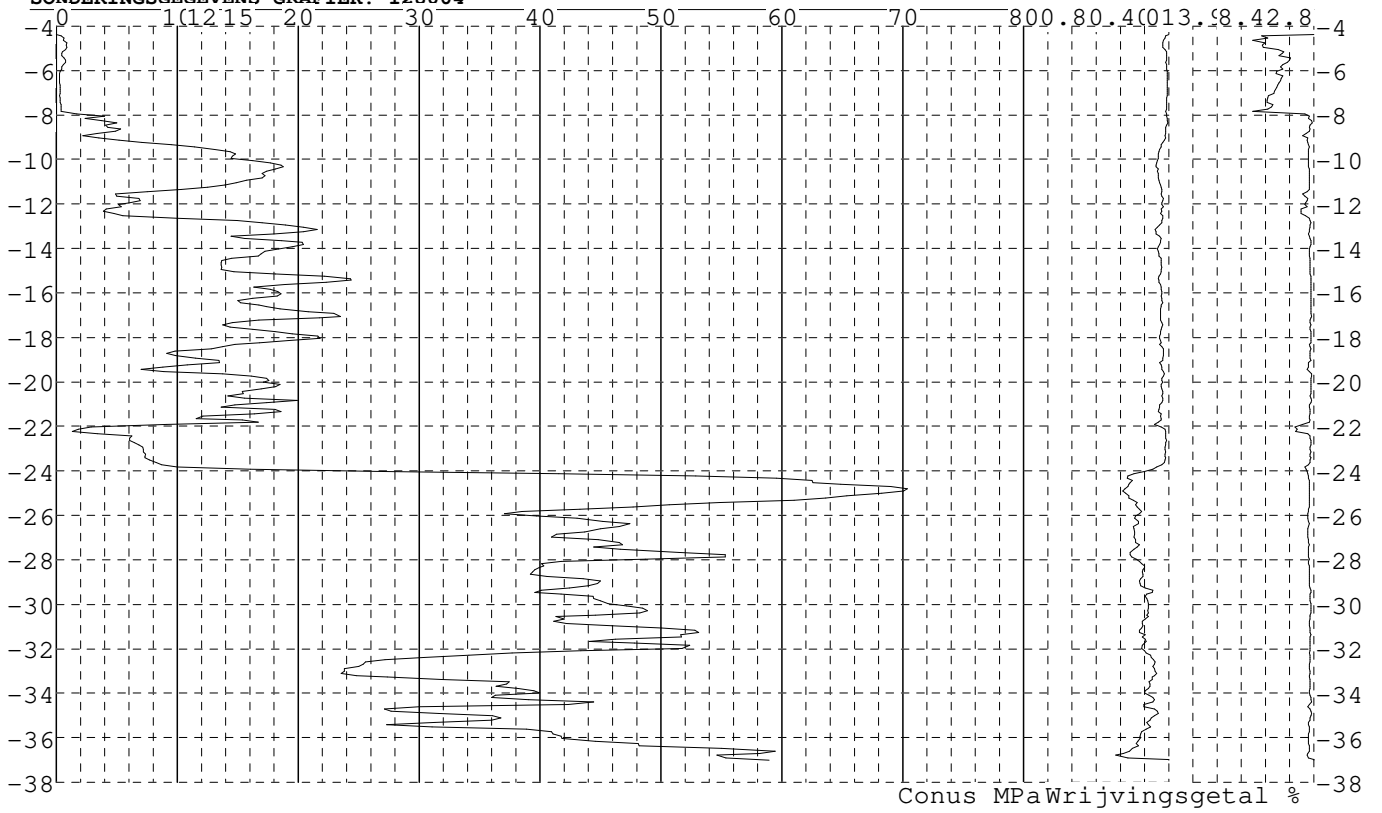


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 128004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 128004
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -37.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 128004

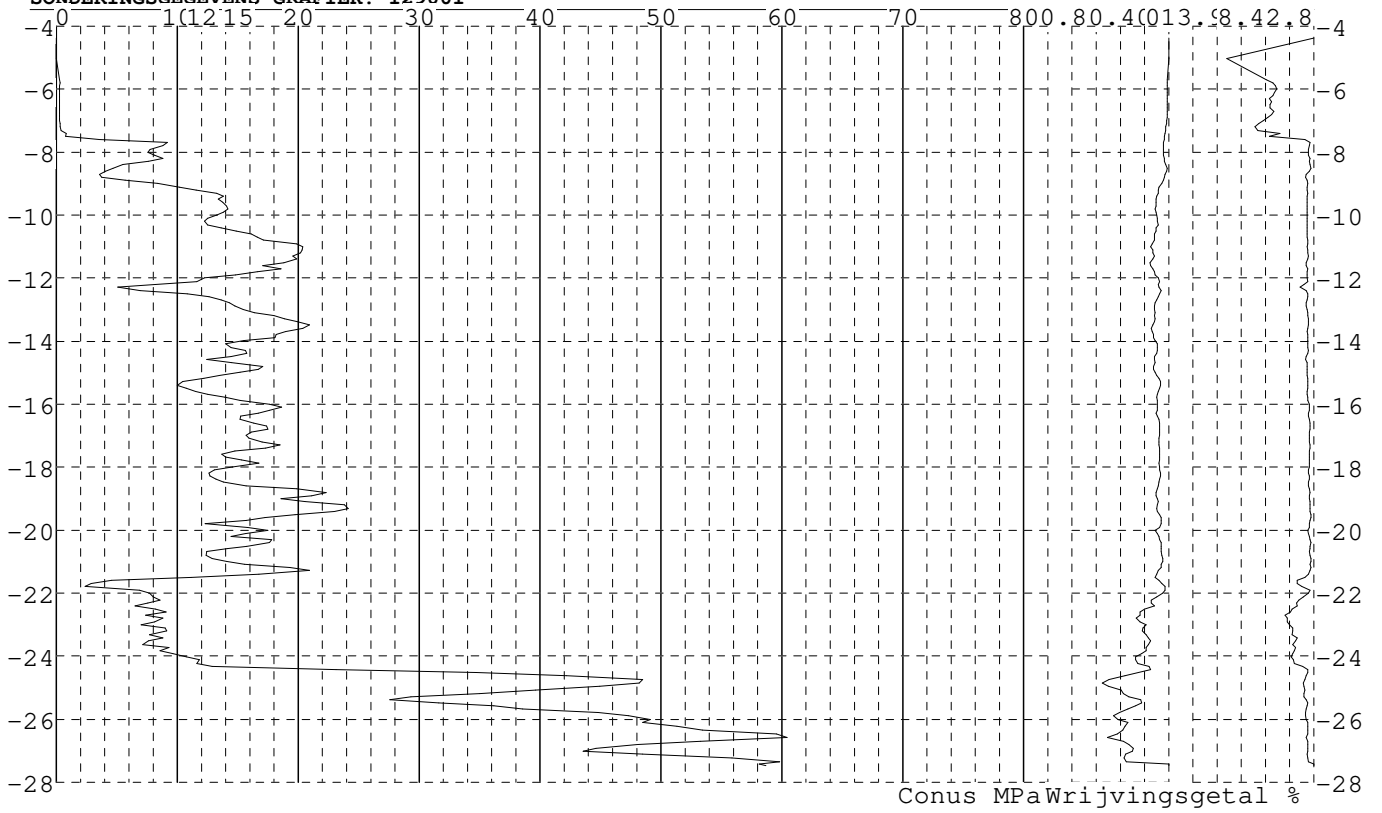


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 129001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 129001
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -27.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 129001



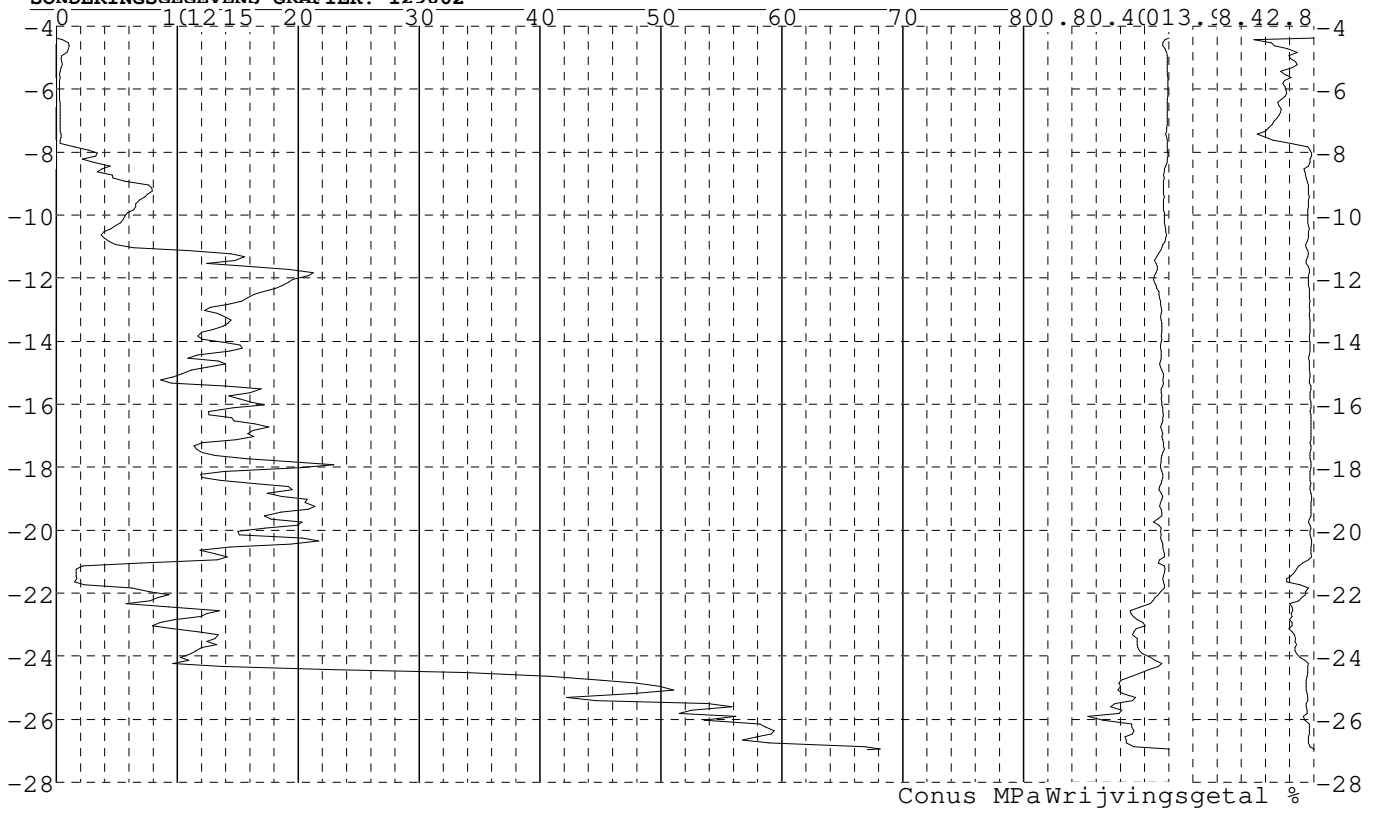
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 129002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 129002
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -26.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 129002

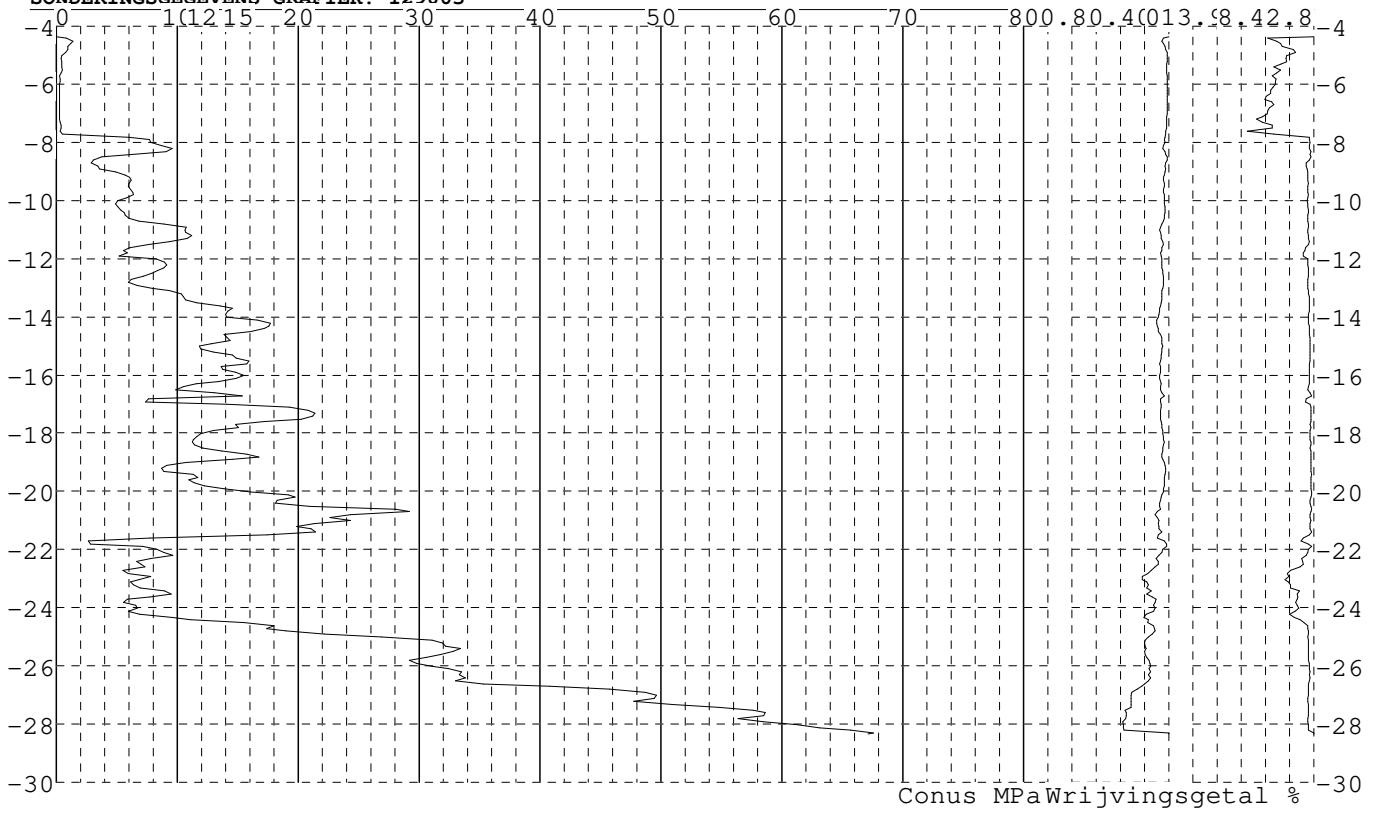


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 129003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 129003
Traject negatieve kleeft : -4.36 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -28.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 129003

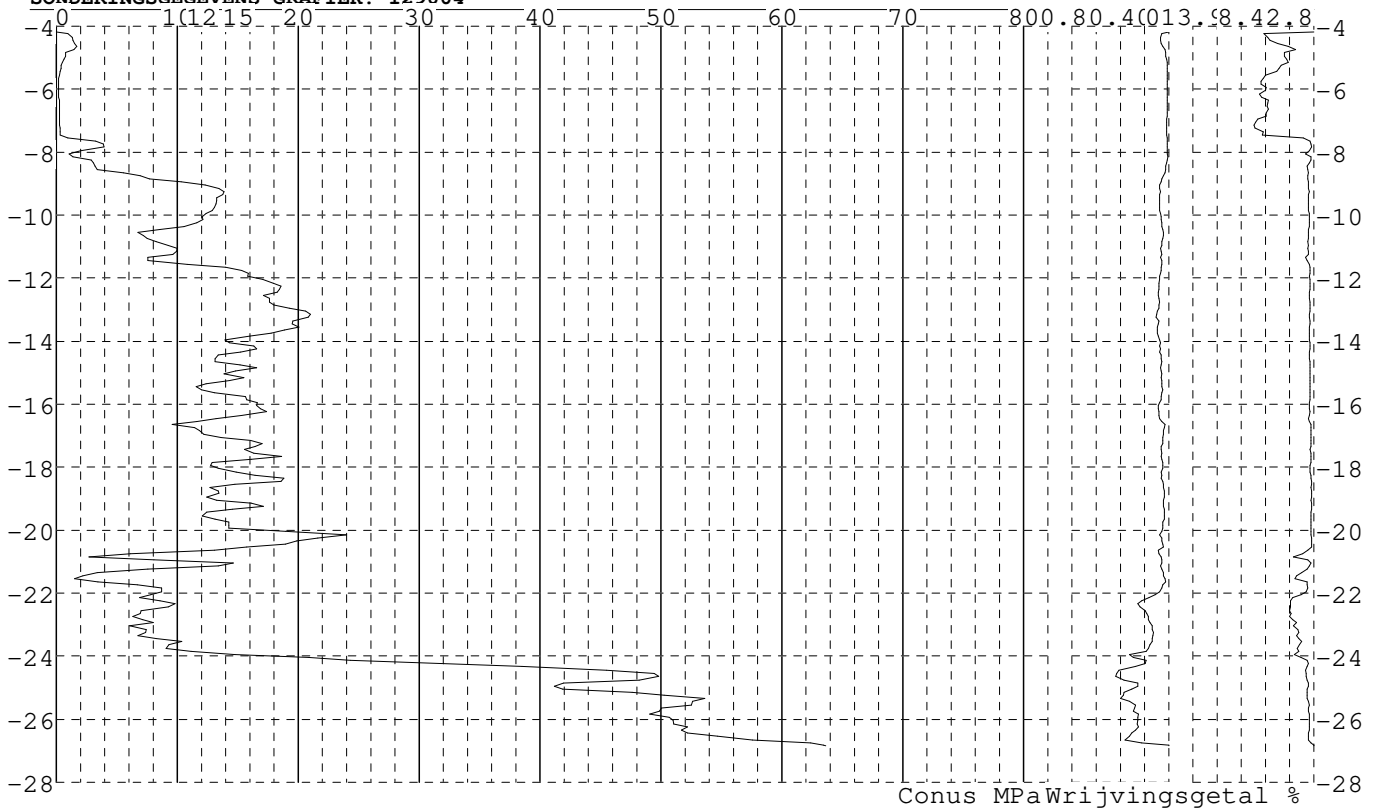


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 129004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.20 Bodemprofiel: 129004
Traject negatieve kleef : -4.20 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleef : -7.70 tot -26.85 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 129004



REKENGEGEVENS Mast 113

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 113001, 113002, 113003, 113004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{3(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.62
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.12
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 113 (n=1)

Sondering : 113001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-13.12	-13.12	19.7	223.2	223.2	0.0	0.00

Sondering : 113002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-13.12	-13.12	19.7	246.9	246.9	0.0	0.00

Sondering : 113003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-13.12	-13.12	20.1	238.9	238.9	0.0	0.00

Sondering : 113004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-13.12	-13.12	19.8	235.9	235.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 113 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
113001	-4.42	-13.12		223.2	223.2	223.2
113002	-4.42	-13.12		246.9	246.9	246.9
113003	-4.68	-13.12		238.9	238.9	238.9
113004	-4.46	-13.12		235.9	235.9	235.9

SAMENVATTINGSTABEL Mast 113 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
113001	-4.42	-13.12	19.7	240.7	
113002	-4.42	-13.12	19.7	266.5	
113003	-4.68	-13.12	19.7	257.7	
113004	-4.46	-13.12	19.7	254.5	
met ξ_4 (min) = 1.03					
113001	-4.42	-13.12	19.7	294.3	
113002	-4.42	-13.12	19.7	326.4	
113003	-4.68	-13.12	19.7	315.4	
113004	-4.46	-13.12	19.7	311.5	
		-13.12	$R_{t,cal;min}$	294.3	

Totaal resultaten Mast 113 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
113001 113002 113003 113004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-13.12 $R_{t,d} = \min. \{ 254.8; 294.3 \} = 254.8$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.12	254.8	254.8	0.0	254.8	0.00

REKENGEDEGENS Mast 114

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 114001, 114002, 114003, 114004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.59
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 114 (n=1)**Sondering : 114001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-12.59	-12.59	18.2	275.4	275.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Sondering : 114002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.59	-12.59	18.1	243.8	243.8	0.0	0.00

Sondering : 114003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.59	-12.59	18.1	305.5	305.5	0.0	0.00

Sondering : 114004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.59	-12.59	18.2	290.0	290.0	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 114 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
114001	-3.96	-12.59	275.4	275.4	275.4
114002	-3.94	-12.59	243.8	243.8	243.8
114003	-3.89	-12.59	305.5	305.5	305.5
114004	-3.98	-12.59	290.0	290.0	290.0

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 114 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezijskdragvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
114001	-3.96	-12.59	18.2	297.5
114002	-3.94	-12.59	18.2	263.2
114003	-3.89	-12.59	18.2	330.2
114004	-3.98	-12.59	18.2	313.3
		-12.59	$R_{t,cal,gem}$	301.1
met ξ_4 (min) = 1.03				
114001	-3.96	-12.59	18.2	365.3
114002	-3.94	-12.59	18.2	322.6
114003	-3.89	-12.59	18.2	406.0
114004	-3.98	-12.59	18.2	385.0
		-12.59	$R_{t,cal,min}$	322.6

Totaal resultaten Mast 114 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 114001 114002 114003 114004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d} = \min. \{ 301.1; 322.6 \} =$	301.1
-12.59		

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-12.59	301.1	301.1	0.0	301.1	0.00

REKENGEDEEVENS Mast 115

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 115001, 115002, 115003, 115004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
 Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
 Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.76
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.26
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 115 (n=1)

Sondering : 115001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.26	-16.26	24.6	367.4	367.4	0.0	0.00

Sondering : 115002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.26	-16.26	24.3	390.4	390.4	0.0	0.00

Sondering : 115003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.26	-16.26	24.4	346.5	346.5	0.0	0.00

Sondering : 115004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.26	-16.26	24.8	390.1	390.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 115 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
115001	-4.27	-16.26		367.4	367.4	367.4
115002	-4.06	-16.26		390.4	390.4	390.4
115003	-4.09	-16.26		346.5	346.5	346.5
115004	-4.36	-16.26		390.1	390.1	390.1

SAMENVATTINGSTABEL Mast 115 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
115001	-4.27	-16.26	24.6	396.8	
115002	-4.06	-16.26	24.6	421.8	
115003	-4.09	-16.26	24.6	374.2	
115004	-4.36	-16.26	24.6	421.4	
met ξ_4 (min) = 1.03					
115001	-4.27	-16.26		24.6	487.2
115002	-4.06	-16.26		24.6	518.3
115003	-4.09	-16.26		24.6	459.1
115004	-4.36	-16.26		24.6	517.7
		-16.26	$R_{t,cal;gem}$	403.6	
		-16.26	$R_{t,cal;min}$	459.1	

Totaal resultaten Mast 115 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
115001 115002 115003 115004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-16.26 $R_{t,d} = \min. \{ 403.6; 459.1 \} = 403.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.26	403.6	403.6	0.0	403.6	0.00

REKENGEDEGENS Mast 116

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 116001, 116002, 116003, 116004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.94
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.94
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 116 (n=1)**Sondering : 116001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-13.94	-13.94	20.3	238.5	238.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Sondering : 116002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.94	-13.94	20.1	234.1	234.1	0.0	0.00

Sondering : 116003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.94	-13.94	19.9	294.6	294.6	0.0	0.00

Sondering : 116004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.94	-13.94	20.1	280.8	280.8	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 116 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
116001	-4.52	-13.94	238.5	238.5	238.5
116002	-4.38	-13.94	234.1	234.1	234.1
116003	-4.24	-13.94	294.6	294.6	294.6
116004	-4.40	-13.94	280.8	280.8	280.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 116 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

116001	-4.52	-13.94	20.3	257.2
116002	-4.38	-13.94	20.3	252.5
116003	-4.24	-13.94	20.3	318.2
116004	-4.40	-13.94	20.3	303.2
		-13.94	$R_{t,cal,gem}$	282.8

met ξ_4 (min) = 1.03

116001	-4.52	-13.94	20.3	314.7
116002	-4.38	-13.94	20.3	308.9
116003	-4.24	-13.94	20.3	390.6
116004	-4.40	-13.94	20.3	372.0
		-13.94	$R_{t,cal,min}$	308.9

Totaal resultaten Mast 116 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
116001 116002 116003 116004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-13.94 $R_{t,d} = \min. \{ 282.8; 308.9 \} = 282.8$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-13.94	282.8	282.8	0.0	282.8	0.00

REKENGEDEEVENS Mast 117

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 117001, 117002, 117003, 117004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39

Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28

Factor ξ_{4d} (min) : 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50

UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74

Paalpuntniveau : N.A.P. -12.74

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 117 (n=1)

Sondering : 117001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.74	-12.74	18.2	260.1	260.1	0.0	0.00

Sondering : 117002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.74	-12.74	18.1	253.0	253.0	0.0	0.00

Sondering : 117003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.74	-12.74	18.1	250.0	250.0	0.0	0.00

Sondering : 117004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-12.74	-12.74	18.5	251.4	251.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 117 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
117001	-4.12	-12.74		260.1	260.1	260.1
117002	-4.04	-12.74		253.0	253.0	253.0
117003	-4.04	-12.74		250.0	250.0	250.0
117004	-4.34	-12.74		251.4	251.4	251.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 117 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n-4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n-4))}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
117001	-4.12	-12.74	18.2	280.9	
117002	-4.04	-12.74	18.2	273.1	
117003	-4.04	-12.74	18.2	269.9	
117004	-4.34	-12.74	18.2	271.4	
met ξ_4 (min) = 1.03					
117001	-4.12	-12.74		18.2	344.6
117002	-4.04	-12.74		18.2	335.1
117003	-4.04	-12.74		18.2	331.1
117004	-4.34	-12.74		18.2	332.8
		-12.74	$R_{t,cal;gem}$	273.8	
		-12.74	$R_{t,cal;min}$	331.1	

Totaal resultaten Mast 117 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3(gem(n=4))}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4(min(n=4))}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
117001 117002 117003 117004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-12.74 $R_{t,d} = \min. \{ 273.8; 331.1 \} = 273.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-12.74	273.8	273.8	0.0	273.8	0.00

REKENGEDEGENS Mast 118

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 118001, 118002, 118003, 118004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.71

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.21

$E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 118 (n=1)**Sondering : 118001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-13.21	-13.21	19.0	279.6	279.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Sondering : 118002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.21	-13.21	19.0	265.9	265.9	0.0	0.00

Sondering : 118003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.21	-13.21	19.0	301.6	301.6	0.0	0.00

Sondering : 118004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.21	-13.21	19.0	272.6	272.6	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 118 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
118001	-4.01	-13.21	279.6	279.6	279.6
118002	-4.04	-13.21	265.9	265.9	265.9
118003	-4.05	-13.21	301.6	301.6	301.6
118004	-4.04	-13.21	272.6	272.6	272.6

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 118 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
118001	-4.01	-13.21	19.0	302.0
118002	-4.04	-13.21	19.0	287.2
118003	-4.05	-13.21	19.0	325.9
118004	-4.04	-13.21	19.0	294.4
		-13.21	$R_{t,cal,gem}$	302.3
met $\xi_4(min) = 1.03$				
118001	-4.01	-13.21	19.0	370.7
118002	-4.04	-13.21	19.0	352.2
118003	-4.05	-13.21	19.0	400.4
118004	-4.04	-13.21	19.0	361.2
		-13.21	$R_{t,cal,min}$	352.2

Totaal resultaten Mast 118 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 118001 118002 118003 118004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-13.21	$R_{t,d} = \min.\{ 302.3; 352.2 \} = 302.3$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.21	302.3	302.3	0.0	302.3	0.00

REKENGEDEEVENS Mast 119

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 119001, 119002, 119003
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 3
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.30
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.30
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vari;q_c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.38
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 119 (n=1)

Sondering : 119001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	19.3	276.1	276.1	0.0	0.00

Sondering : 119002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	19.2	251.8	251.8	0.0	0.00

Sondering : 119003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	19.0	282.4	282.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 119 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
119001	-4.38	-13.38		276.1	276.1	276.1
119002	-4.32	-13.38		251.8	251.8	251.8
119003	-4.18	-13.38		282.4	282.4	282.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 119 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=3)}$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=3)}$: 1.30

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]
	niveau	niveau		
met $\xi_3(gem) = 1.30$				
119001	-4.38	-13.38	19.3	293.9
119002	-4.32	-13.38	19.3	267.9
119003	-4.18	-13.38	19.3	300.6
		-13.38	$R_{t,cal,gem}$	287.5
met $\xi_4(min) = 1.30$				
119001	-4.38	-13.38	19.3	293.9
119002	-4.32	-13.38	19.3	267.9
119003	-4.18	-13.38	19.3	300.6
		-13.38	$R_{t,cal,min}$	267.9

Totaal resultaten Mast 119 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

gebaseerd op sonderingen:
119001 119002 119003

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-13.38 $R_{t,d} = \min.\{ 287.5; 267.9 \} = 267.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.38	267.9	267.9	0.0	267.9	0.00

REKENGEDEGENS Mast 120

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 120001, 120002, 120003, 120004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.72
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.22
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 120 (n=1)**Sondering : 120001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.22	-13.22	19.6	232.6	232.6	0.0	0.00

Sondering : 120002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.22	-13.22	19.0	257.6	257.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Sondering : 120003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.22	-13.22	19.2	199.7	199.7	0.0	0.00

Sondering : 120004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.22	-13.22	19.4	223.2	223.2	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 120 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c' EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
120001	-4.41	-13.22	232.6	232.6	232.6
120002	-4.02	-13.22	257.6	257.6	257.6
120003	-4.19	-13.22	199.7	199.7	199.7
120004	-4.32	-13.22	223.2	223.2	223.2

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 120 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
 niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
 [kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28					
120001	-4.41	-13.22	19.6	250.9	
120002	-4.02	-13.22	19.6	278.1	
120003	-4.19	-13.22	19.6	215.3	
120004	-4.32	-13.22	19.6	240.7	
		-13.22	$R_{t,cal,gem}$	246.2	
met ξ_4 (min) = 1.03					
120001	-4.41	-13.22	19.6	307.1	
120002	-4.02	-13.22	19.6	341.1	
120003	-4.19	-13.22	19.6	262.8	
120004	-4.32	-13.22	19.6	294.4	
		-13.22	$R_{t,cal,min}$	262.8	

Totaal resultaten Mast 120 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 120001 120002 120003 120004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau
 [m]

-13.22 $R_{t,d} = \min.\{ 246.2; 262.8 \} = 246.2$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot,i}$	$R_{t,netto,d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-13.22	246.2	246.2	0.0	246.2	0.00

REKENGEDEEVENS Mast 121

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 121001, 121002, 121003, 121004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vari;q_c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
 Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.73
 Paalpuntniveau : N.A.P. -15.23
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 121 (n=1)

Sondering : 121001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot,i}$	U.C.
[m]	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
-15.23	-15.23	22.6	329.6	329.6	0.0	0.00

Sondering : 121002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot,i}$	U.C.
[m]	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
-15.23	-15.23	22.8	330.8	330.8	0.0	0.00

Sondering : 121003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot,i}$	U.C.
[m]	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
-15.23	-15.23	22.5	343.9	343.9	0.0	0.00

Sondering : 121004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot,i}$	U.C.
[m]	[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
-15.23	-15.23	22.6	299.8	299.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 121 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
121001	-4.04	-15.23		329.6	329.6	329.6
121002	-4.17	-15.23		330.8	330.8	330.8
121003	-4.03	-15.23		343.9	343.9	343.9
121004	-4.07	-15.23		299.8	299.8	299.8

SAMENVATTINGSTABEL Mast 121 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
121001	-4.04	-15.23	22.6	356.0	
121002	-4.17	-15.23	22.6	357.3	
121003	-4.03	-15.23	22.6	371.5	
121004	-4.07	-15.23	22.6	323.6	
met ξ_4 (min) = 1.03					
121001	-4.04	-15.23		22.6	437.0
121002	-4.17	-15.23		22.6	438.5
121003	-4.03	-15.23		22.6	456.2
121004	-4.07	-15.23		22.6	396.6
		-15.23	$R_{t,cal;min}$	396.6	

Totaal resultaten Mast 121 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
121001 121002 121003 121004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau [m]

-15.23 $R_{t,d} = \min. \{ 352.1; 396.6 \} = 352.1$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.23	352.1	352.1	0.0	352.1	0.00

REKENGEDEGENS Mast 122

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 122001, 122002, 122003, 122004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;qc}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.86
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.86
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 122 (n=1)

Sondering : 122001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-14.86	-14.86	23.2	328.4	328.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Sondering : 122002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.86	-14.86	23.3	321.8	321.8	0.0	0.00

Sondering : 122003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.86	-14.86	22.3	394.2	394.2	0.0	0.00

Sondering : 122004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-14.86	-14.86	22.3	383.0	383.0	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 122 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
122001	-5.22	-14.86	328.4	328.4	328.4
122002	-5.28	-14.86	321.8	321.8	321.8
122003	-4.62	-14.86	394.2	394.2	394.2
122004	-4.56	-14.86	383.0	383.0	383.0

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 122 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezijskdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
122001	-5.22	-14.86	23.2	350.2
122002	-5.28	-14.86	23.2	343.0
122003	-4.62	-14.86	23.2	419.6
122004	-4.56	-14.86	23.2	407.5
		-14.86	$R_{t,cal,gem}$	380.1
met ξ_4 (min) = 1.03				
122001	-5.22	-14.86	23.2	412.9
122002	-5.28	-14.86	23.2	404.0
122003	-4.62	-14.86	23.2	491.2
122004	-4.56	-14.86	23.2	476.8
		-14.86	$R_{t,cal,min}$	404.0

Totaal resultaten Mast 122 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 122001 122002 122003 122004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

$-14.86 \quad R_{t,d} = \min. \{ 380.1; 404.0 \} = 380.1$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.86	380.1	380.1	0.0	380.1	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 123

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 123001, 123002, 123003, 123004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.29
 Paalpuntniveau : N.A.P. -14.29
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 123 (n=1)

Sondering : 123001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.29	-14.29	22.3	250.4	250.4	0.0	0.00

Sondering : 123002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.29	-14.29	22.3	299.9	299.9	0.0	0.00

Sondering : 123003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.29	-14.29	22.7	309.2	309.2	0.0	0.00

Sondering : 123004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.29	-14.29	22.7	308.9	308.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 123 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
123001	-4.00	-14.29		250.4	250.4	250.4
123002	-3.99	-14.29		299.9	299.9	299.9
123003	-4.30	-14.29		309.2	309.2	309.2
123004	-4.26	-14.29		308.9	308.9	308.9

SAMENVATTINGSTABEL Mast 123 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
123001	-4.00	-14.29	22.3	268.6	
123002	-3.99	-14.29	22.3	321.6	
123003	-4.30	-14.29	22.3	331.5	
123004	-4.26	-14.29	22.3	331.2	
met ξ_4 (min) = 1.03					
123001	-4.00	-14.29		22.3	323.2
123002	-3.99	-14.29		22.3	386.3
123003	-4.30	-14.29		22.3	397.6
123004	-4.26	-14.29		22.3	397.5
		-14.29	$R_{t,cal;min}$	323.2	

Totaal resultaten Mast 123 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 123001 123002 123003 123004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-14.29 \quad R_{t,d} = \min. \{ 313.2; 323.2 \} = 313.2$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.29	313.2	313.2	0.0	313.2	0.00

REKENGEDEVENS Mast 124

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 124001, 124002, 124003, 124004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
 Paal : LP2n
 Niveaupaalkop [m] : N.A.P. -3.49
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.99
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 124 (n=1)

Sondering : 124001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	26.5	456.4	456.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Sondering : 124002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	26.1	368.2	368.2	0.0	0.00

Sondering : 124003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	26.8	448.7	448.7	0.0	0.00

Sondering : 124004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	26.7	465.9	465.9	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 124 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
124001	-4.04	-16.99	456.4	456.4	456.4
124002	-3.79	-16.99	368.2	368.2	368.2
124003	-4.27	-16.99	448.7	448.7	448.7
124004	-4.19	-16.99	465.9	465.9	465.9

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 124 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bezijskdragvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
124001	-4.04	-16.99	26.5	493.3
124002	-3.79	-16.99	26.5	397.6
124003	-4.27	-16.99	26.5	485.0
124004	-4.19	-16.99	26.5	503.6
		-16.99	$R_{t,cal,gem}$	469.9
met ξ_4 (min) = 1.03				
124001	-4.04	-16.99	26.5	606.6
124002	-3.79	-16.99	26.5	487.8
124003	-4.27	-16.99	26.5	596.2
124004	-4.19	-16.99	26.5	619.4
		-16.99	$R_{t,cal,min}$	487.8

Totaal resultaten Mast 124 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 124001 124002 124003 124004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-16.99	$R_{t,d} = \min. \{ 469.9; 487.8 \} = 469.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-16.99	469.9	469.9	0.0	469.9	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 125

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 125001, 125002, 125003, 125004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39
 Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28
 Factor ξ_{4d} (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vari;q,c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
 Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.14
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.64
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 125 (n=1)

Sondering : 125001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.64	-13.64	19.2	260.3	260.3	0.0	0.00

Sondering : 125002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.64	-13.64	19.0	260.0	260.0	0.0	0.00

Sondering : 125003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.64	-13.64	19.6	234.6	234.6	0.0	0.00

Sondering : 125004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-13.64	-13.64	19.3	237.4	237.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 125 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
125001	-4.60	-13.64		260.3	260.3	260.3
125002	-4.44	-13.64		260.0	260.0	260.0
125003	-4.85	-13.64		234.6	234.6	234.6
125004	-4.65	-13.64		237.4	237.4	237.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 125 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
125001	-4.60	-13.64	19.2	281.0	
125002	-4.44	-13.64	19.2	280.8	
125003	-4.85	-13.64	19.2	253.1	
125004	-4.65	-13.64	19.2	256.1	
met ξ_4 (min) = 1.03					
125001	-4.60	-13.64	19.2	344.5	
125002	-4.44	-13.64	19.2	344.3	
125003	-4.85	-13.64	19.2	309.7	
125004	-4.65	-13.64	19.2	313.6	
		-13.64	$R_{t,cal;gem}$	267.7	
		-13.64	$R_{t,cal;min}$	309.7	

Totaal resultaten Mast 125 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 125001 125002 125003 125004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-13.64 \quad R_{t,d} = \min. \{ 267.7; 309.7 \} = 267.7$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.64	267.7	267.7	0.0	267.7	0.00

REKENGEDEGENS Mast 126

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 126001, 126002, 126003, 126004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
 Paal : LP2n
 Niveaupaalkop [m] : N.A.P. -3.86
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.86
 $E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 126 (n=1)

Sondering : 126001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-13.86	-13.86	20.1	210.2	210.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Sondering : 126002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.86	-13.86	19.9	262.8	262.8	0.0	0.00

Sondering : 126003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.86	-13.86	20.0	222.0	222.0	0.0	0.00

Sondering : 126004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-13.86	-13.86	20.0	244.2	244.2	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 126 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
126001	-4.30	-13.86	210.2	210.2	210.2
126002	-4.16	-13.86	262.8	262.8	262.8
126003	-4.27	-13.86	222.0	222.0	222.0
126004	-4.25	-13.86	244.2	244.2	244.2

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 126 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
126001	-4.30	-13.86	20.1	226.5
126002	-4.16	-13.86	20.1	283.7
126003	-4.27	-13.86	20.1	239.3
126004	-4.25	-13.86	20.1	263.5
		-13.86	$R_{t,cal,gem}$	253.2
met ξ_4 (min) = 1.03				
126001	-4.30	-13.86	20.1	276.6
126002	-4.16	-13.86	20.1	347.7
126003	-4.27	-13.86	20.1	292.5
126004	-4.25	-13.86	20.1	322.6
		-13.86	$R_{t,cal,min}$	276.6

Totaal resultaten Mast 126 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 126001 126002 126003 126004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

$-13.86 \quad R_{t,d} = \min. \{ 253.2; 276.6 \} = 253.2$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-13.86	253.2	253.2	0.0	253.2	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 127

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 127001, 127002, 127003, 127004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
 Paal : LP2n
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.94
 Paalpuntniveau : N.A.P. -15.44
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 127 (n=1)

Sondering : 127001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.44	-15.44	22.5	253.1	253.1	0.0	0.00

Sondering : 127002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.44	-15.44	22.7	251.0	251.0	0.0	0.00

Sondering : 127003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.44	-15.44	22.8	245.4	245.4	0.0	0.00

Sondering : 127004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.44	-15.44	22.6	295.7	295.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 127 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
127001	-4.24	-15.44		253.1	253.1	253.1
127002	-4.34	-15.44		251.0	251.0	251.0
127003	-4.38	-15.44		245.4	245.4	245.4
127004	-4.30	-15.44		295.7	295.7	295.7

SAMENVATTINGSTABEL Mast 127 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
127001	-4.24	-15.44		22.5	272.9
127002	-4.34	-15.44		22.5	270.6
127003	-4.38	-15.44		22.5	264.6
127004	-4.30	-15.44		22.5	319.2
		-15.44		$R_{t,cal;gem}$	281.8
met ξ_4 (min) = 1.03					
127001	-4.24	-15.44		22.5	333.7
127002	-4.34	-15.44		22.5	330.8
127003	-4.38	-15.44		22.5	323.3
127004	-4.30	-15.44		22.5	391.2
		-15.44		$R_{t,cal;min}$	323.3

Totaal resultaten Mast 127 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 127001 127002 127003 127004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-15.44 \quad R_{t,d} = \min. \{ 281.8; 323.3 \} = 281.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.44	281.8	281.8	0.0	281.8	0.00

REKENGEDEGENS Mast 128

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 128001, 128002, 128003, 128004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.10
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
 Niveaupalkop [m] : N.A.P. -4.12
 Paalpuntniveau : N.A.P. -18.12
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 128 (n=1)

Sondering : 128001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-18.12	-18.12	26.8	482.1	482.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Sondering : 128002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-18.12	-18.12	26.9	495.9	495.9	0.0	0.00

Sondering : 128003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-18.12	-18.12	26.9	498.4	498.4	0.0	0.00

Sondering : 128004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-18.12	-18.12	27.0	503.4	503.4	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 128 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
128001	-4.27	-18.12	482.1	482.1	482.1
128002	-4.34	-18.12	495.9	495.9	495.9
128003	-4.33	-18.12	498.4	498.4	498.4
128004	-4.39	-18.12	503.4	503.4	503.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 128 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3, gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4, min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t, cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

128001	-4.27	-18.12	26.8	512.7
128002	-4.34	-18.12	26.8	527.2
128003	-4.33	-18.12	26.8	530.9
128004	-4.39	-18.12	26.8	535.0
		-18.12	$R_{t, cal, gem}$	526.4

met ξ_4 (min) = 1.03

128001	-4.27	-18.12	26.8	598.7
128002	-4.34	-18.12	26.8	614.9
128003	-4.33	-18.12	26.8	622.8
128004	-4.39	-18.12	26.8	623.4
		-18.12	$R_{t, cal, min}$	598.7

Totaal resultaten Mast 128 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3, gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4, min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
128001 128002 128003 128004

$R_{t, d} = \min. \{ R_{t, cal, gem}; R_{t, cal, min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]

-18.12 $R_{t, d} = \min. \{ 526.4; 598.7 \} = 526.4$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c, z; d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s; t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau $R_{t, k}$ $R_{t, d}$ $F_{t, tot; i}$ $R_{t, netto; d}$ U.C.
[m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-18.12 526.4 526.4 0.0 526.4 0.00

REKENGEGEVENS Mast 129

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 129001, 129002, 129003, 129004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3, d}$ (n=1) : 1.39

Factor $\xi_{3, d}$ (gem) : 1.28

Factor $\xi_{4, d}$ (min) : 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{m, var; qc}$: 1.10

UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.05

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.55

$E_{d; 1}$ [kN] : 0.00 $E_{d; 2}$ [kN] : 0.00

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 129 (n=1)**Sondering : 129001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t, cal; k}$ $R_{t, d}$ $F_{t, tot; i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-16.55 -16.55 24.4 448.1 448.1 0.0 0.00

Sondering : 129002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t, cal; k}$ $R_{t, d}$ $F_{t, tot; i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-16.55 -16.55 24.4 381.6 381.6 0.0 0.00

Sondering : 129003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t, cal; k}$ $R_{t, d}$ $F_{t, tot; i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-16.55 -16.55 24.3 363.2 363.2 0.0 0.00

Sondering : 129004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t, cal; k}$ $R_{t, d}$ $F_{t, tot; i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-16.55 -16.55 24.1 432.0 432.0 0.0 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 129 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
129001	-4.39	-16.55		448.1	448.1	448.1
129002	-4.38	-16.55		381.6	381.6	381.6
129003	-4.36	-16.55		363.2	363.2	363.2
129004	-4.20	-16.55		432.0	432.0	432.0

SAMENVATTINGSTABEL Mast 129 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
129001	-4.39	-16.55	24.4	476.1	
129002	-4.38	-16.55	24.4	407.3	
129003	-4.36	-16.55	24.4	388.0	
129004	-4.20	-16.55	24.4	460.4	
		-16.55	$R_{t,cal;gem}$	433.0	
met ξ_4 (min) = 1.03					
129001	-4.39	-16.55	24.4	554.3	
129002	-4.38	-16.55	24.4	481.8	
129003	-4.36	-16.55	24.4	460.2	
129004	-4.20	-16.55	24.4	541.2	
		-16.55	$R_{t,cal;min}$	460.2	

Totaal resultaten Mast 129 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
129001 129002 129003 129004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-16.55 $R_{t,d} = \min.\{ 433.0; 460.2 \} = 433.0$

*) Bij de trekpaalberekning zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;t}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-16.55	433.0	433.0	0.0	433.0	0.00

PAALGEGEVENS LP2n

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.439
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^{1,j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	paalpunt niveau	$R_{d, netto, d}$ Mast 113	Mast 114	Mast 115	Mast 116	Mast 117
113001	-4.42	-13.12	223.2				
113002	-4.42	-13.12	246.9				
113003	-4.68	-13.12	238.9				
113004	-4.46	-13.12	235.9				
114001	-3.96	-12.59		275.4			
114002	-3.94	-12.59		243.8			
114003	-3.89	-12.59		305.5			
114004	-3.98	-12.59		290.0			
115001	-4.27	-16.26			367.4		
115002	-4.06	-16.26			390.4		
115003	-4.09	-16.26			346.5		
115004	-4.36	-16.26			390.1		
116001	-4.52	-13.94				238.5	
116002	-4.38	-13.94				234.1	
116003	-4.24	-13.94				294.6	
116004	-4.40	-13.94				280.8	
117001	-4.12	-12.74					260.1
117002	-4.04	-12.74					253.0
117003	-4.04	-12.74					250.0
117004	-4.34	-12.74					251.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	Mast 118	Mast 119	Mast 120	Mast 121	Mast 122
-----------	--------	--------	----------	----------	----------	----------	----------

	maai	peil	$R_{x, netto;d}$ [kN]				
	veld	punt					
118001	-4.01	-13.21	279.6				
118002	-4.04	-13.21	265.9				
118003	-4.05	-13.21	301.6				
118004	-4.04	-13.21	272.6				
119001	-4.38	-13.38		276.1			
119002	-4.32	-13.38		251.8			
119003	-4.18	-13.38		282.4			
120001	-4.41	-13.22			232.6		
120002	-4.02	-13.22			257.6		
120003	-4.19	-13.22			199.7		
120004	-4.32	-13.22			223.2		
121001	-4.04	-15.23				329.6	
121002	-4.17	-15.23				330.8	
121003	-4.03	-15.23				343.9	
121004	-4.07	-15.23				299.8	
122001	-5.22	-14.86					328.4
122002	-5.28	-14.86					321.8
122003	-4.62	-14.86					394.2
122004	-4.56	-14.86					383.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maai veld paalpunt $R_{x,netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 123 Mast 124 Mast 125 Mast 126 Mast 127

123001	-4.00	-14.29	250.4					
123002	-3.99	-14.29	299.9					
123003	-4.30	-14.29	309.2					
123004	-4.26	-14.29	308.9					
124001	-4.04	-16.99		456.4				
124002	-3.79	-16.99		368.2				
124003	-4.27	-16.99		448.7				
124004	-4.19	-16.99		465.9				
125001	-4.60	-13.64			260.3			
125002	-4.44	-13.64			260.0			
125003	-4.85	-13.64			234.6			
125004	-4.65	-13.64			237.4			
126001	-4.30	-13.86				210.2		
126002	-4.16	-13.86				262.8		
126003	-4.27	-13.86				222.0		
126004	-4.25	-13.86				244.2		
127001	-4.24	-15.44					253.1	
127002	-4.34	-15.44					251.0	
127003	-4.38	-15.44					245.4	
127004	-4.30	-15.44					295.7	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaiveld paalpunt $R_{x,netto,d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 128 Mast 129

128001	-4.27	-18.12	482.1	
128002	-4.34	-18.12	495.9	
128003	-4.33	-18.12	498.4	
128004	-4.39	-18.12	503.4	
129001	-4.39	-16.55		448.1
129002	-4.38	-16.55		381.6
129003	-4.36	-16.55		363.2
129004	-4.20	-16.55		432.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140
Datum : 15-07-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 11 Mast 130-140 (DIM - LLS).pww
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 130001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Grondwaterstand [m] : -5.54

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.54	-7.85	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-7.85	-21.25	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
3	-21.25	-21.85	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0			
4	-21.85	-22.34	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0			
5	-22.34	-23.74	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
6	-23.74	-44.43	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 131001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-7.75	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-7.75	-20.65	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
3	-20.65	-23.36	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0			
4	-23.36	-43.89	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 132001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.64 Grondwaterstand [m] : -5.64

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.64	-8.01	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0			
2	-8.01	-12.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
3	-12.41	-13.11	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
4	-13.11	-14.71	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
5	-14.71	-14.91	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
6	-14.91	-19.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
7	-19.41	-19.61	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
8	-19.61	-20.31	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
9	-20.31	-20.51	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
10	-20.51	-21.31	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0			
11	-21.31	-22.01	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0			
12	-22.01	-22.21	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
13	-22.21	-23.01	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0			
14	-23.01	-23.21	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
15	-23.21	-23.51	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0			
16	-23.51	-23.71	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
17	-23.71	-24.31	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0			
18	-24.31	-26.01	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0			
19	-26.01	-44.55	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 132002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-7.92	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-7.92	-21.16	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
3	-21.16	-21.96	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
4	-21.96	-25.45	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
5	-25.45	-25.65	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
6	-25.65	-26.35	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
7	-26.35	-26.55	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
8	-26.55	-27.15	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
9	-27.15	-27.35	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
10	-27.35	-42.01	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 132004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -3.88 Grondwaterstand [m] : -4.88

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.88	-8.43	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-8.43	-9.33	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
3	-9.33	-9.53	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
4	-9.53	-21.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
5	-21.73	-22.43	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
6	-22.43	-26.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
7	-26.23	-26.63	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
8	-26.63	-27.73	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
9	-27.73	-29.15	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
10	-29.15	-30.05	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
11	-30.05	-43.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

BODEMPROFIELGEGEVENS: 133001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Grondwaterstand [m] : -5.46

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.46	-8.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.80	-21.23	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.23	-25.43	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-25.43	-44.37	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 134001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-8.20	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.20	-21.00	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.00	-23.71	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.71	-44.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 135001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.43 Grondwaterstand [m] : -5.43

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.43	-8.84	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.84	-25.66	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 136001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Grondwaterstand [m] : -5.28

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.28	-9.09	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-9.09	-21.67	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.67	-22.07	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.07	-22.67	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-22.67	-22.97	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.97	-44.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 137001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Grondwaterstand [m] : -5.51

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.51	-9.22	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-9.22	-10.92	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-10.92	-11.42	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.42	-23.45	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-23.45	-24.49	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-24.49	-44.35	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 138001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.59 Grondwaterstand [m] : -5.59

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.59	-9.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-9.40	-21.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.05	-24.66	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-24.66	-44.44	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 139001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.41 Grondwaterstand [m] : -5.41

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.41	-5.04	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.04	-6.22	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-6.22	-9.82	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-9.82	-21.52	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-21.52	-24.81	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
6	-24.81	-26.91	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
7	-26.91	-27.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-27.31	-28.11	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
9	-28.11	-28.31	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-28.31	-31.53	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
11	-31.53	-31.83	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
12	-31.83	-44.28	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 140001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Grondwaterstand [m] : -5.51

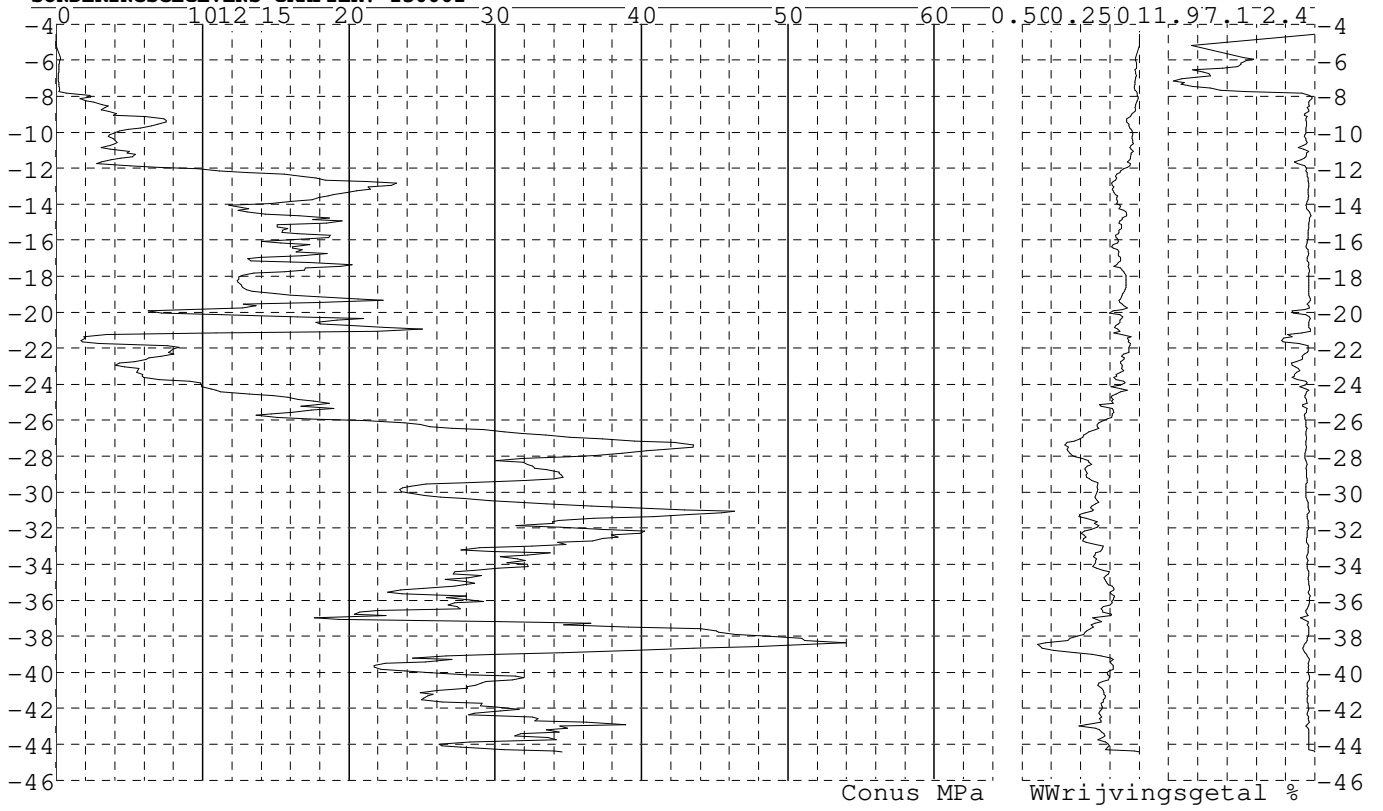
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.51	-5.14	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.14	-6.12	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-6.12	-9.72	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-9.72	-20.51	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-20.51	-24.90	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
6	-24.90	-44.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 130001
Traject negatieve kleef : -4.54 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleef : -8.60 tot -44.43 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

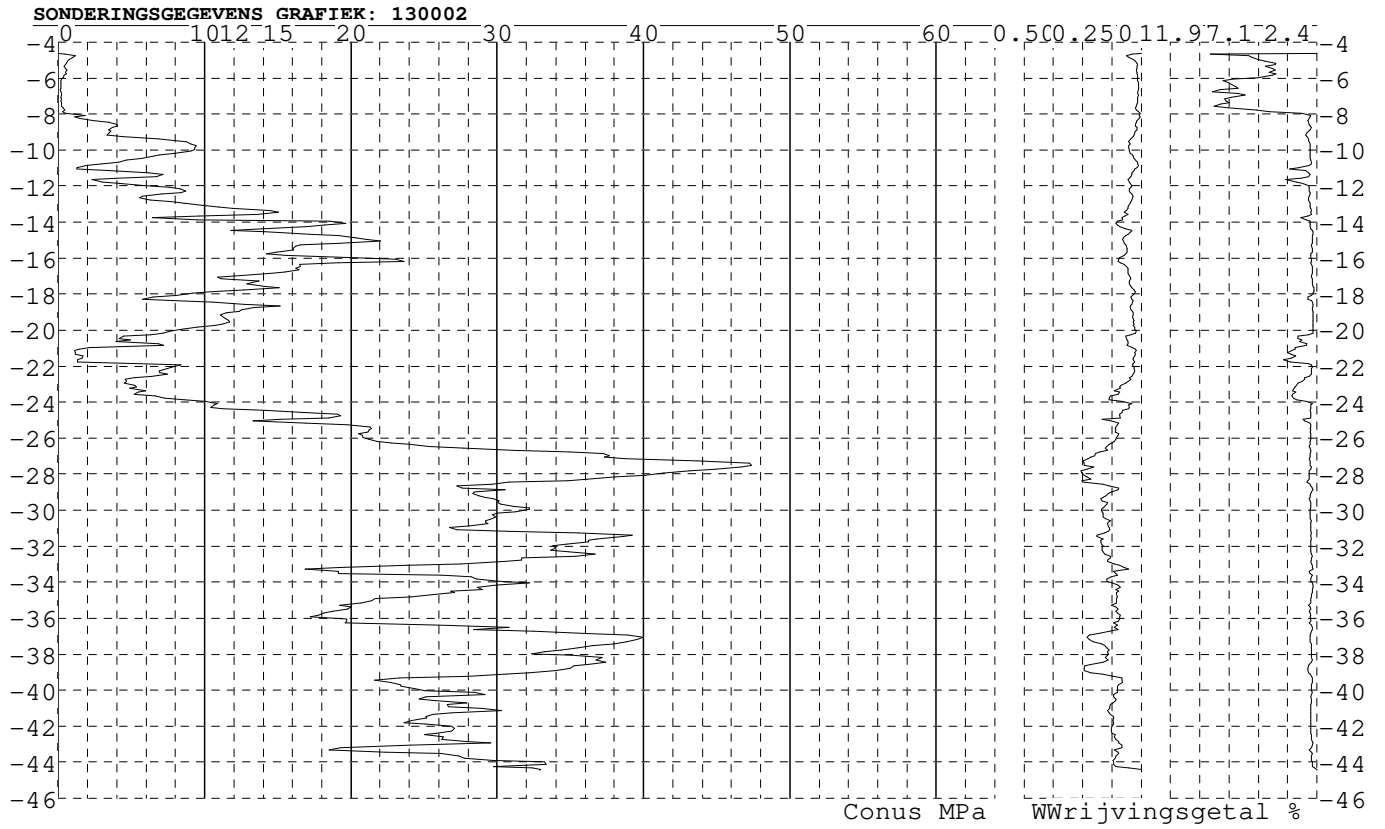
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 130001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130002

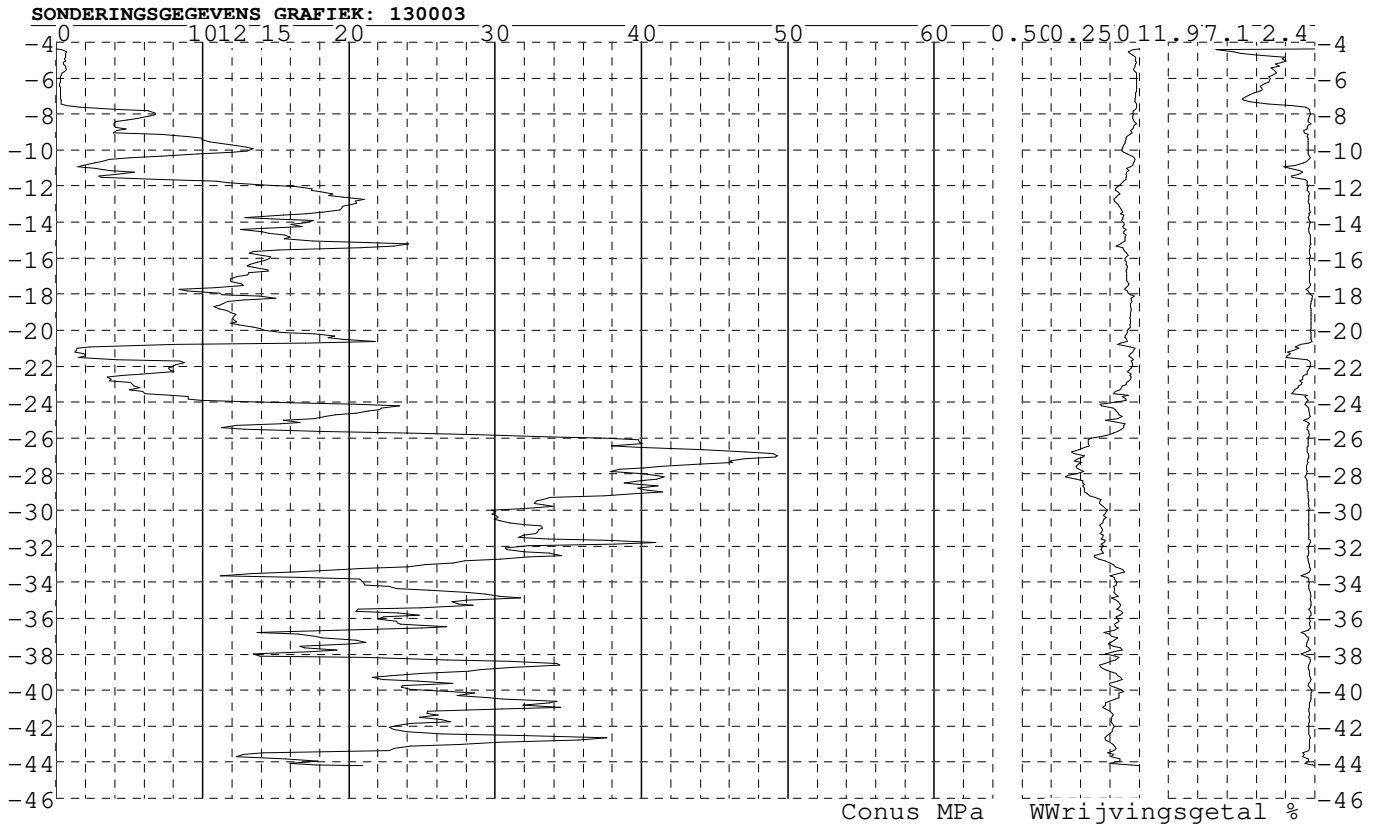
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.61 Bodemprofiel: 130001
Traject negatieve kleeft : -4.61 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -44.43 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130003

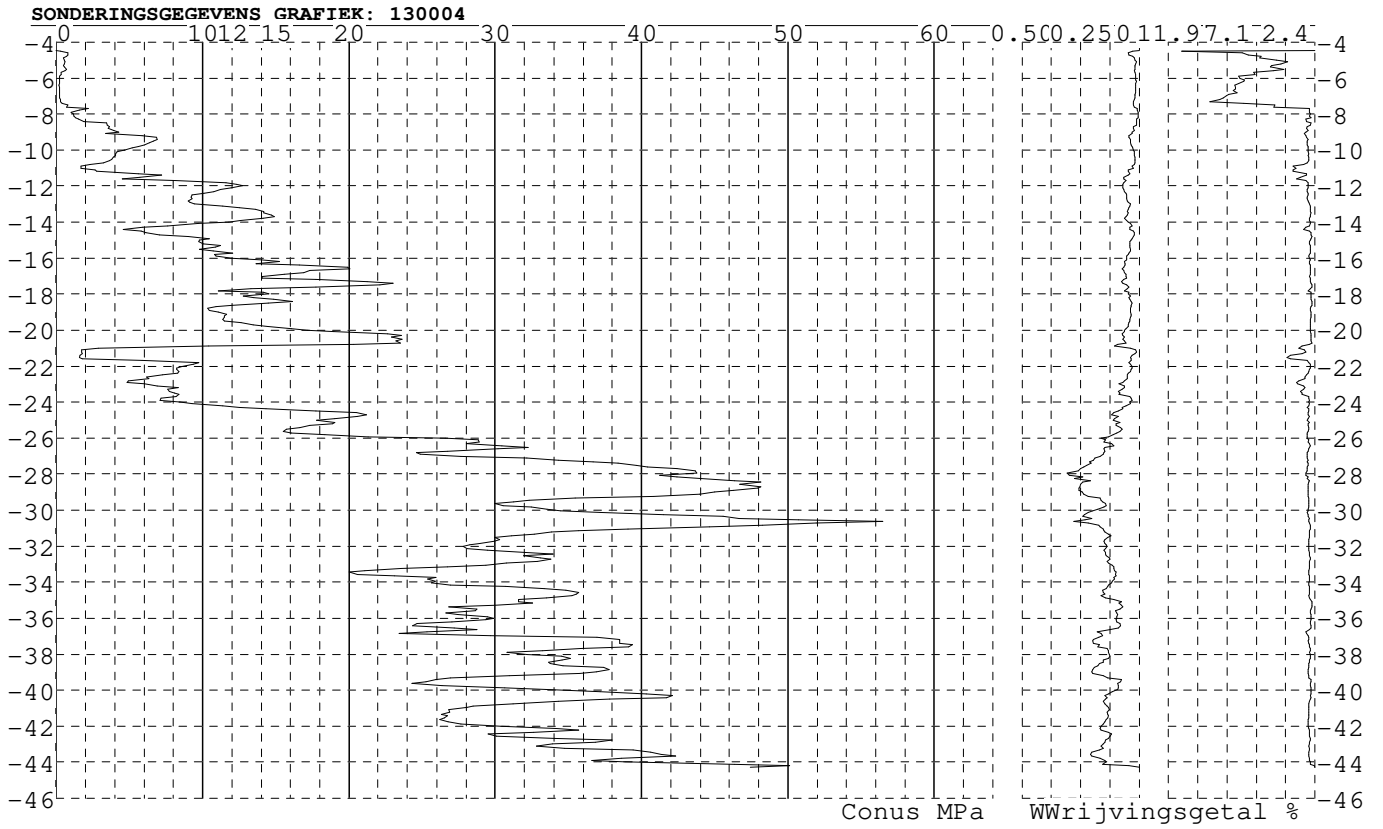
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 130001
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.21 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130004

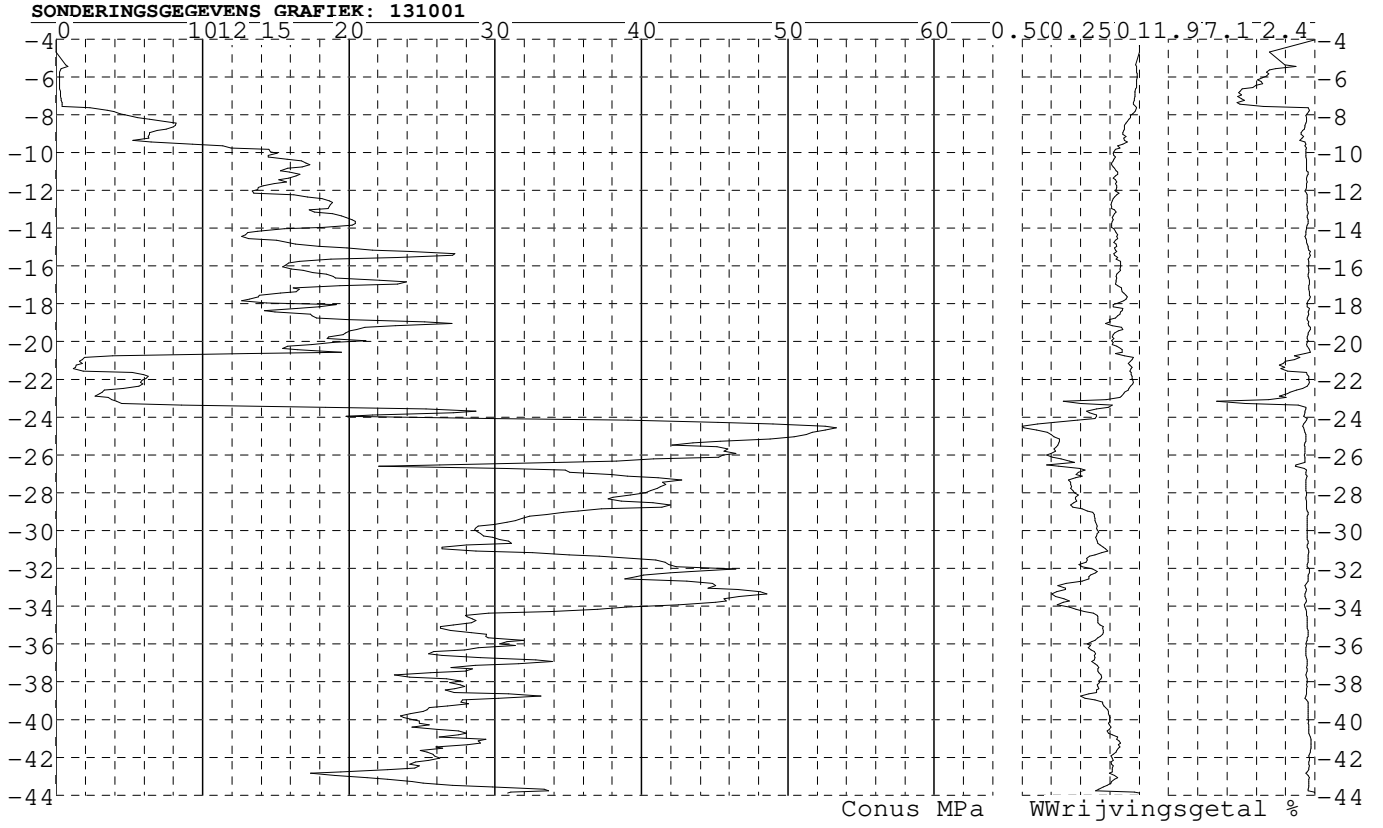
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.45 Bodemprofiel: 130001
Traject negatieve kleeft : -4.45 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.27 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131001

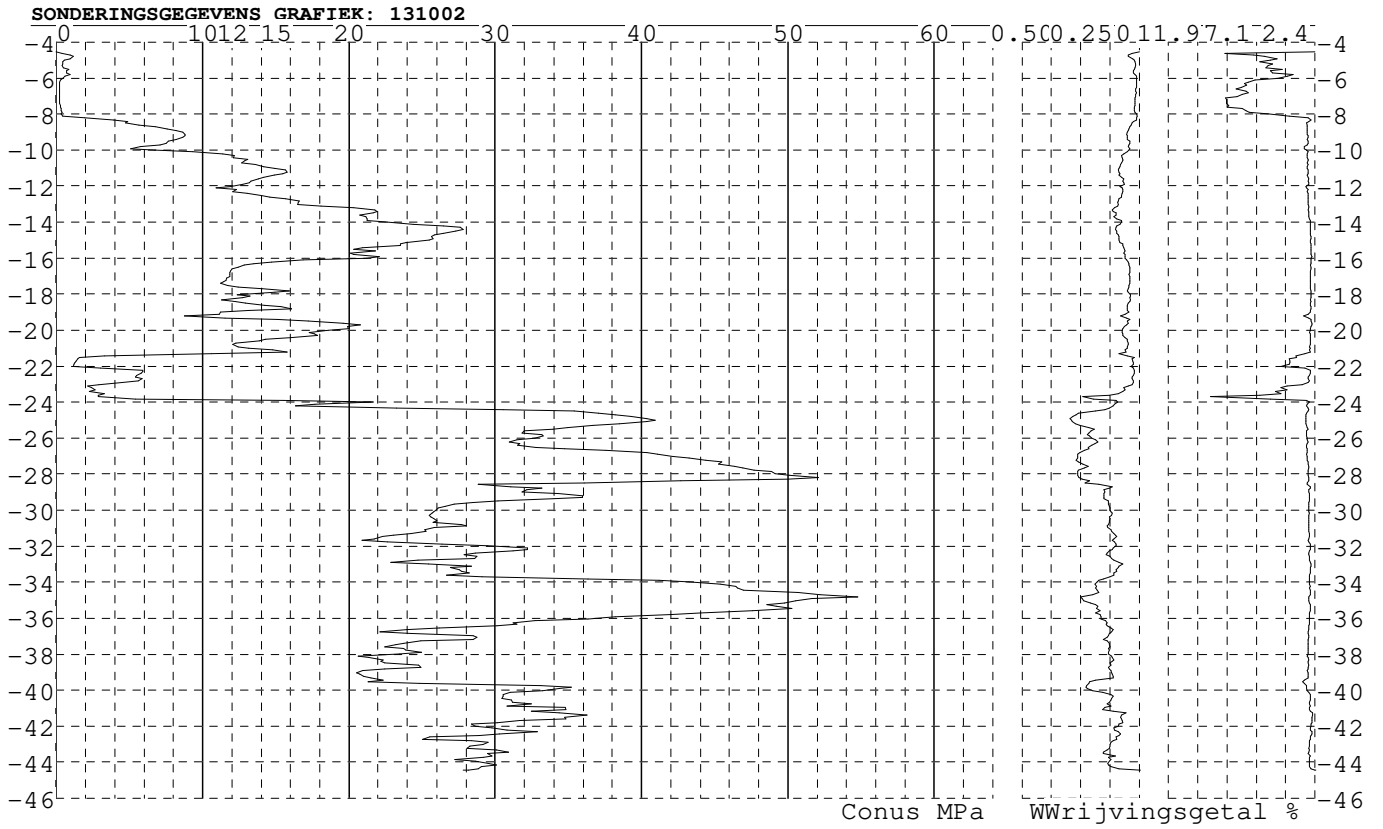
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 131001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -43.90 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 131001
Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -44.46 [m]

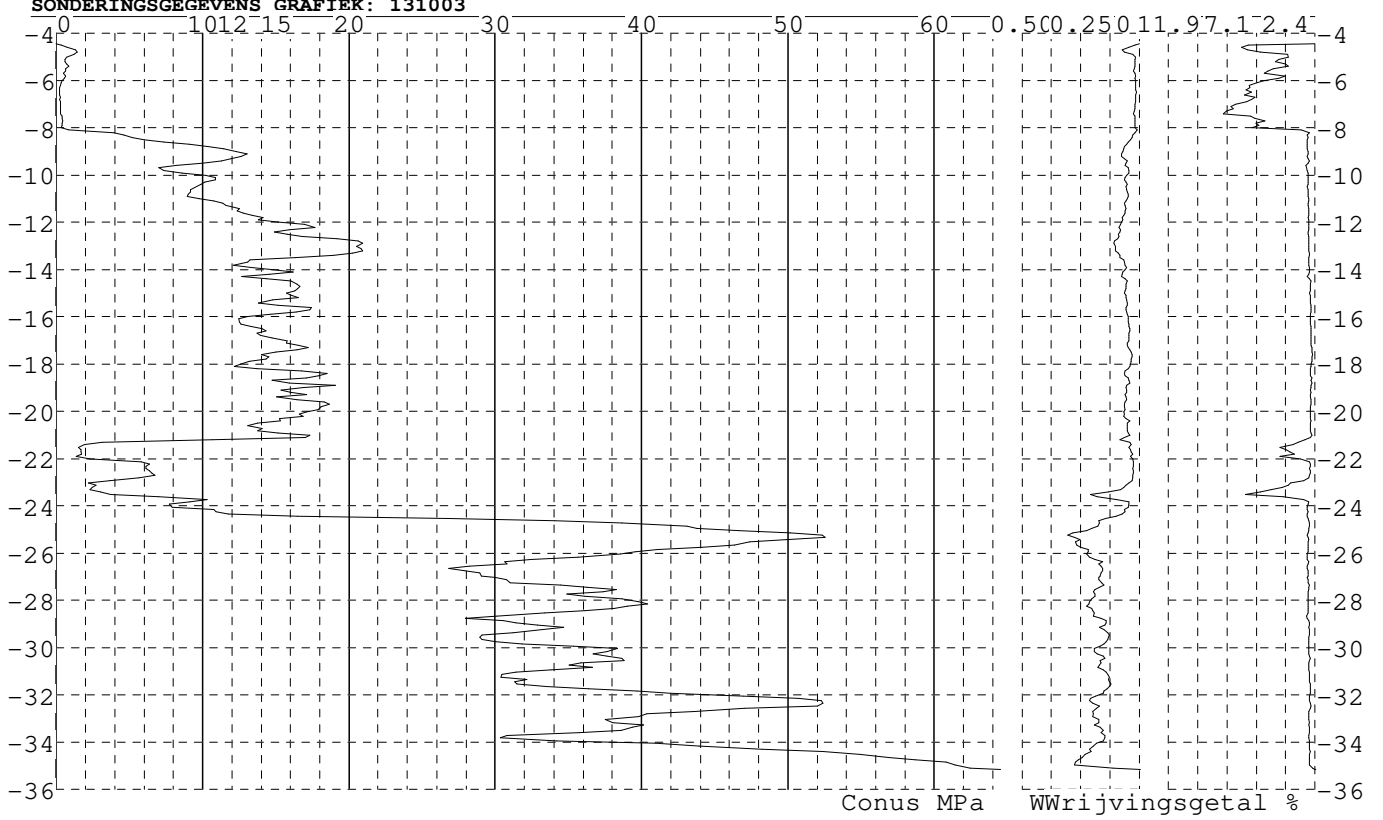


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 131001
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -35.17 [m]

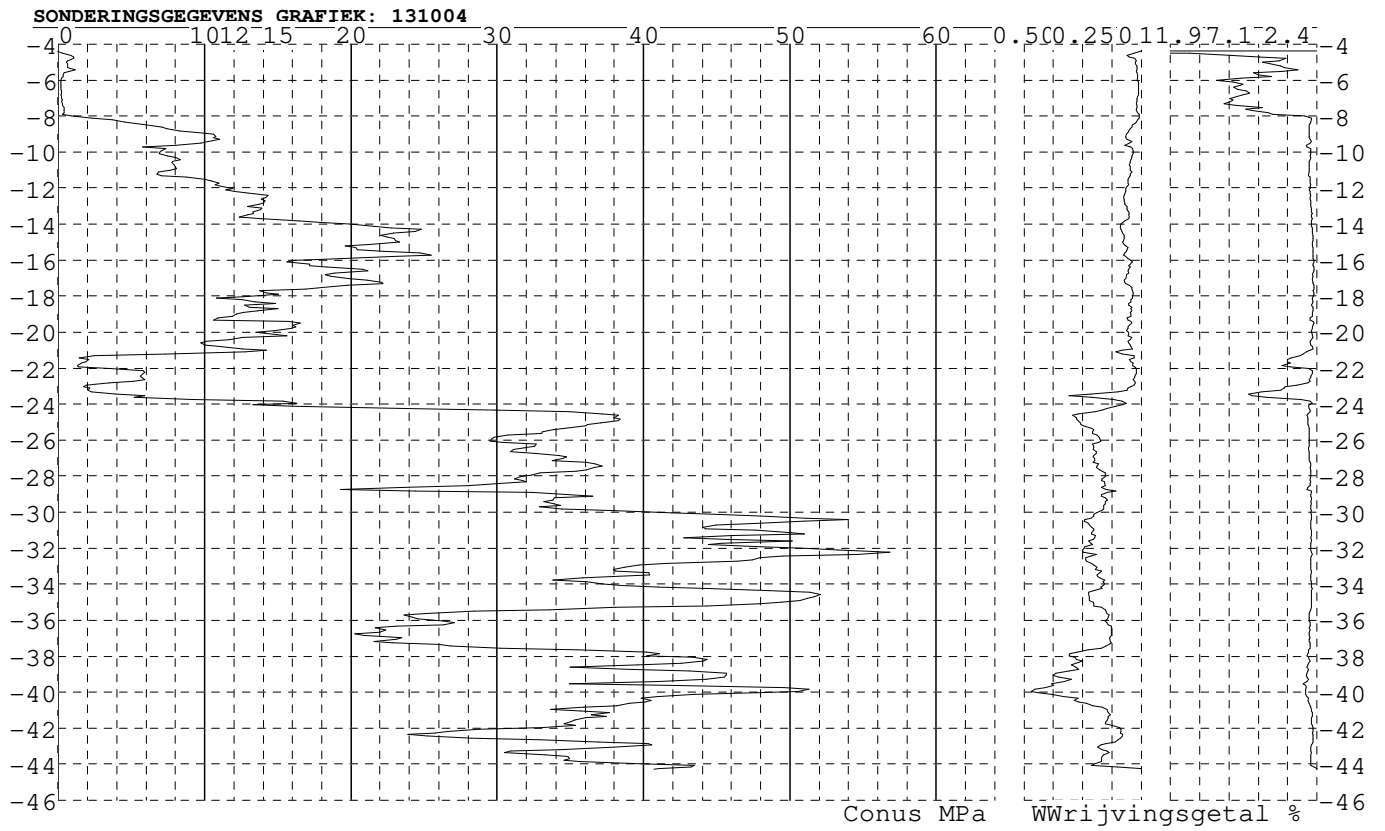
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 131003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131004

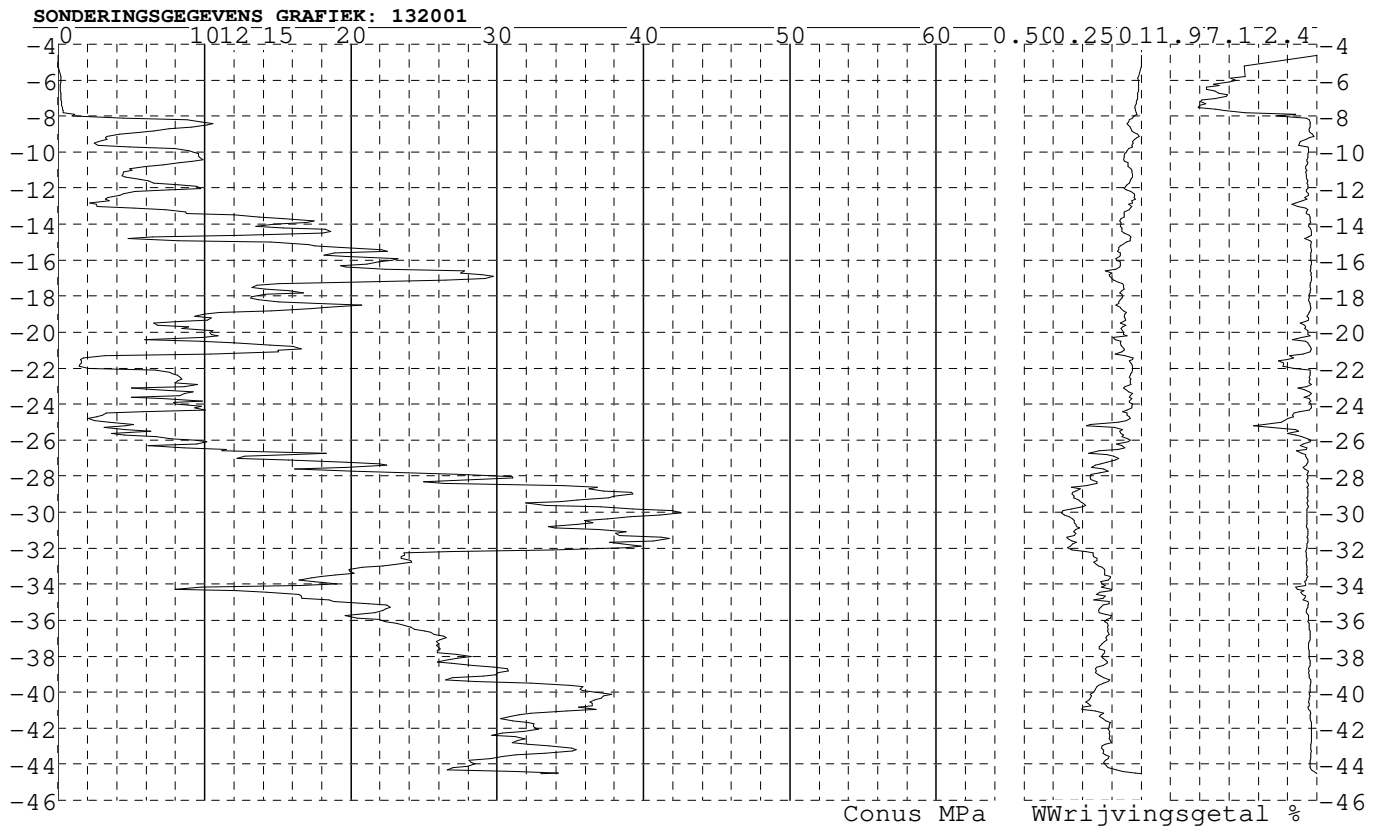
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 131001
Traject negatieve kleeft : -4.36 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.26 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 132001

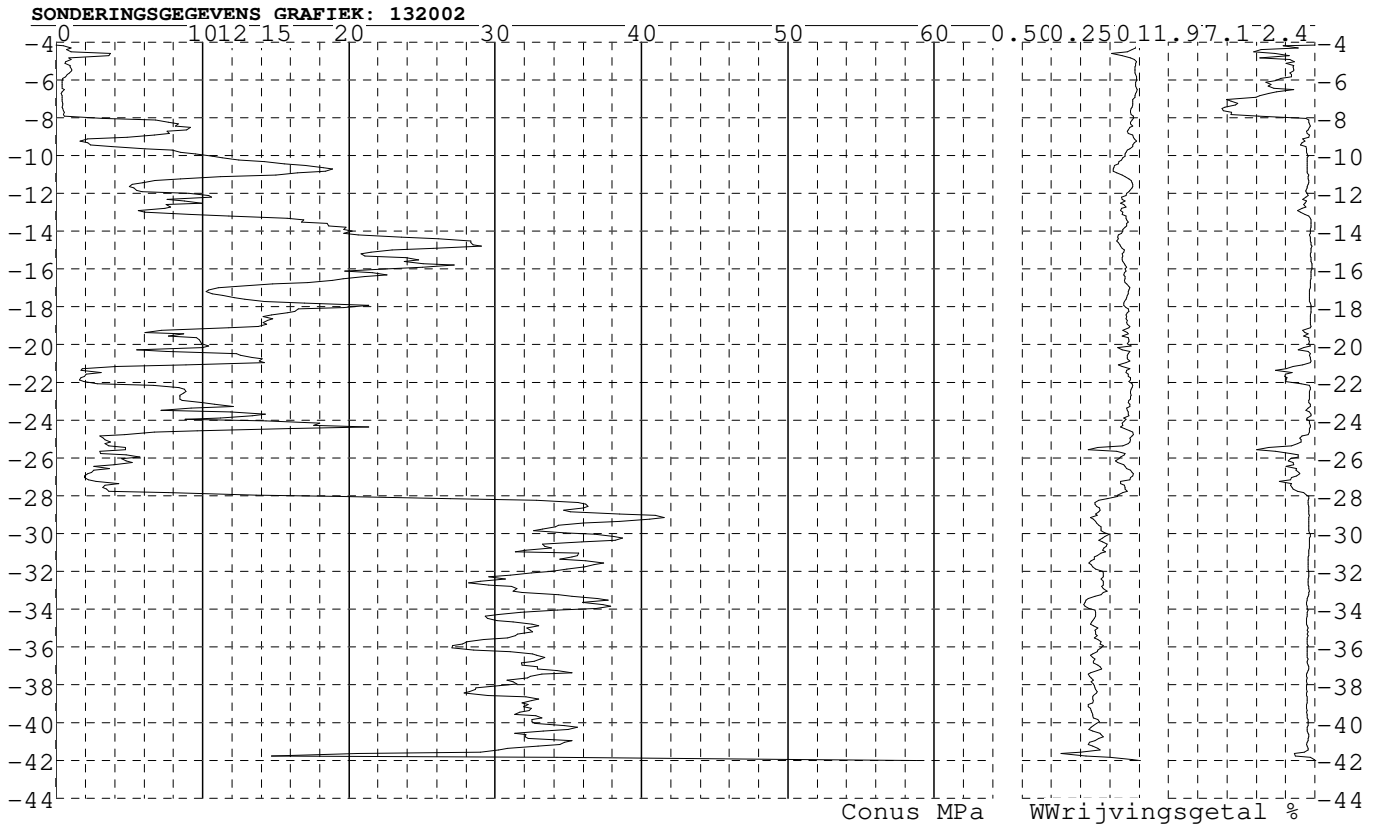
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.64 Bodemprofiel: 132001
Traject negatieve kleeft : -4.64 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -44.55 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 132002

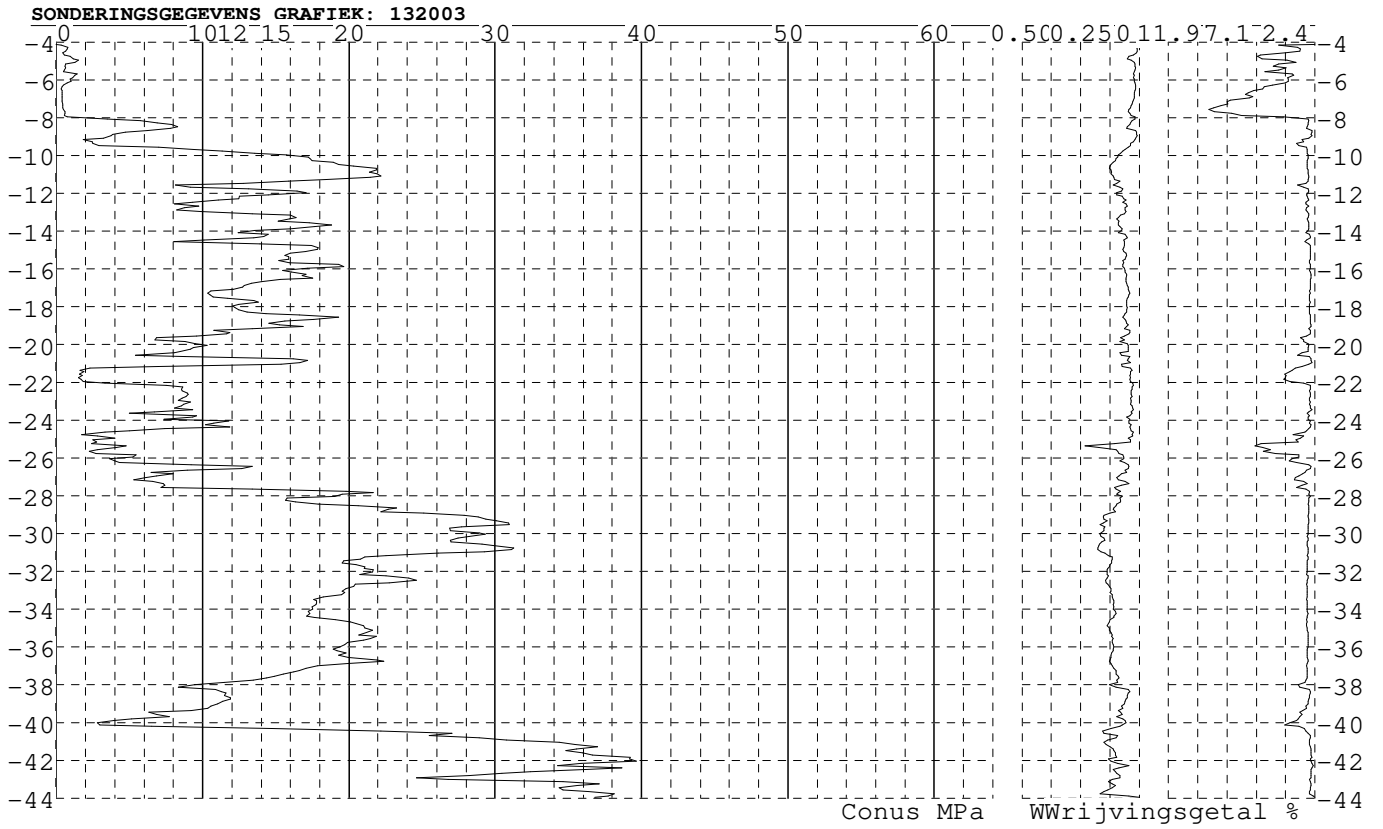
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 132002
Traject negatieve kleef : -4.16 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleef : -8.30 tot -42.01 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 132003

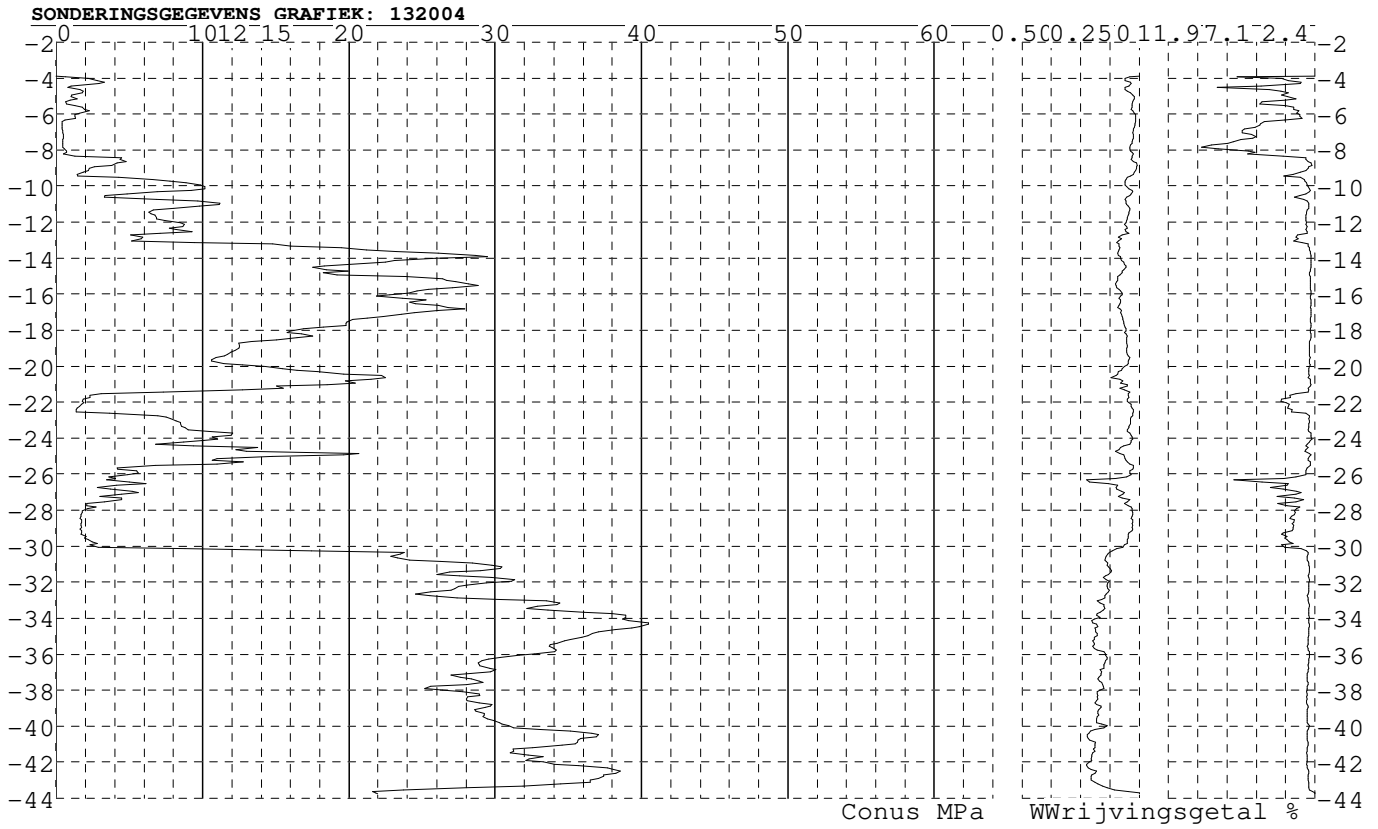
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.11 Bodemprofiel: 132002
Traject negatieve kleeft : -4.11 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -43.94 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 132004

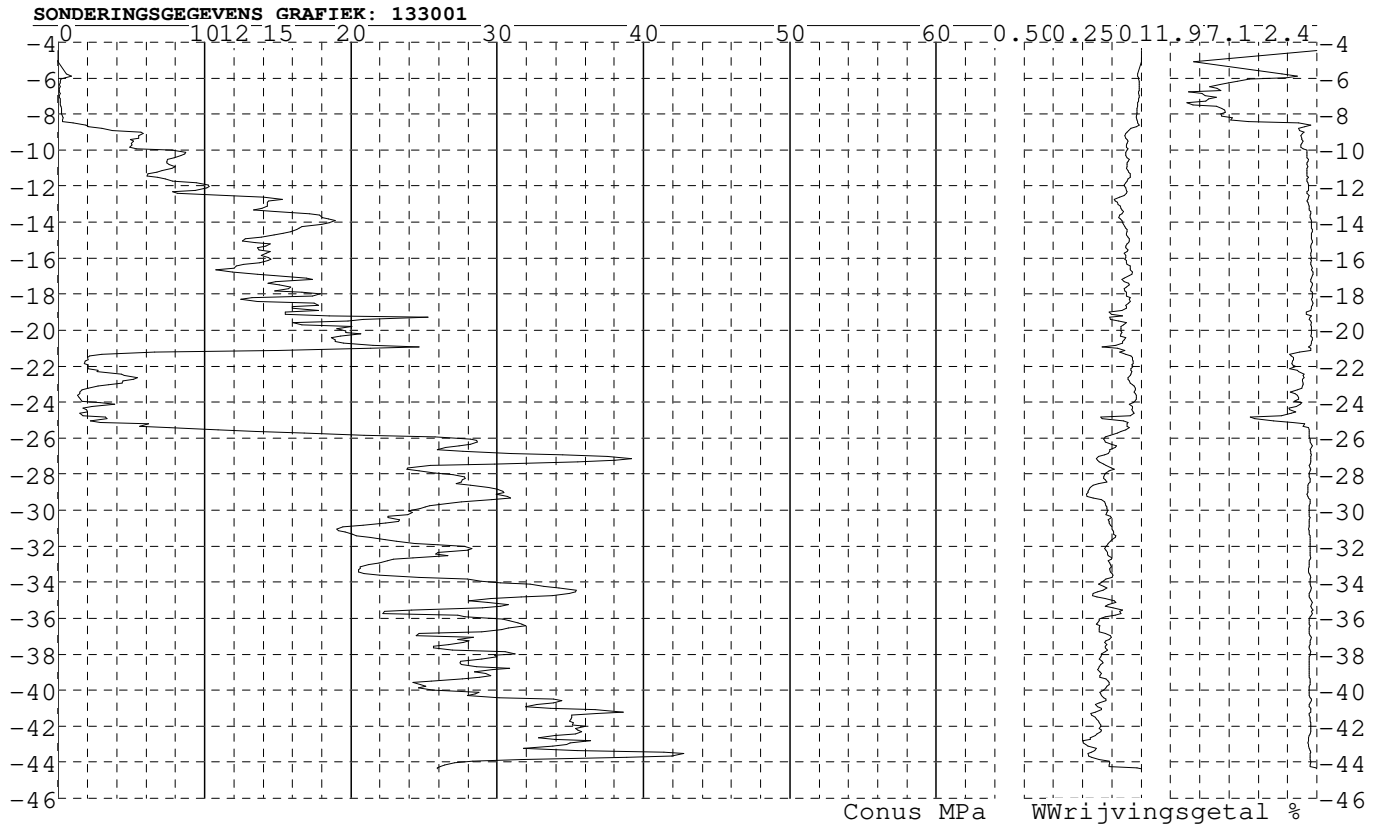
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.88 Bodemprofiel: 132004
Traject negatieve kleeft : -3.88 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -43.75 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133001

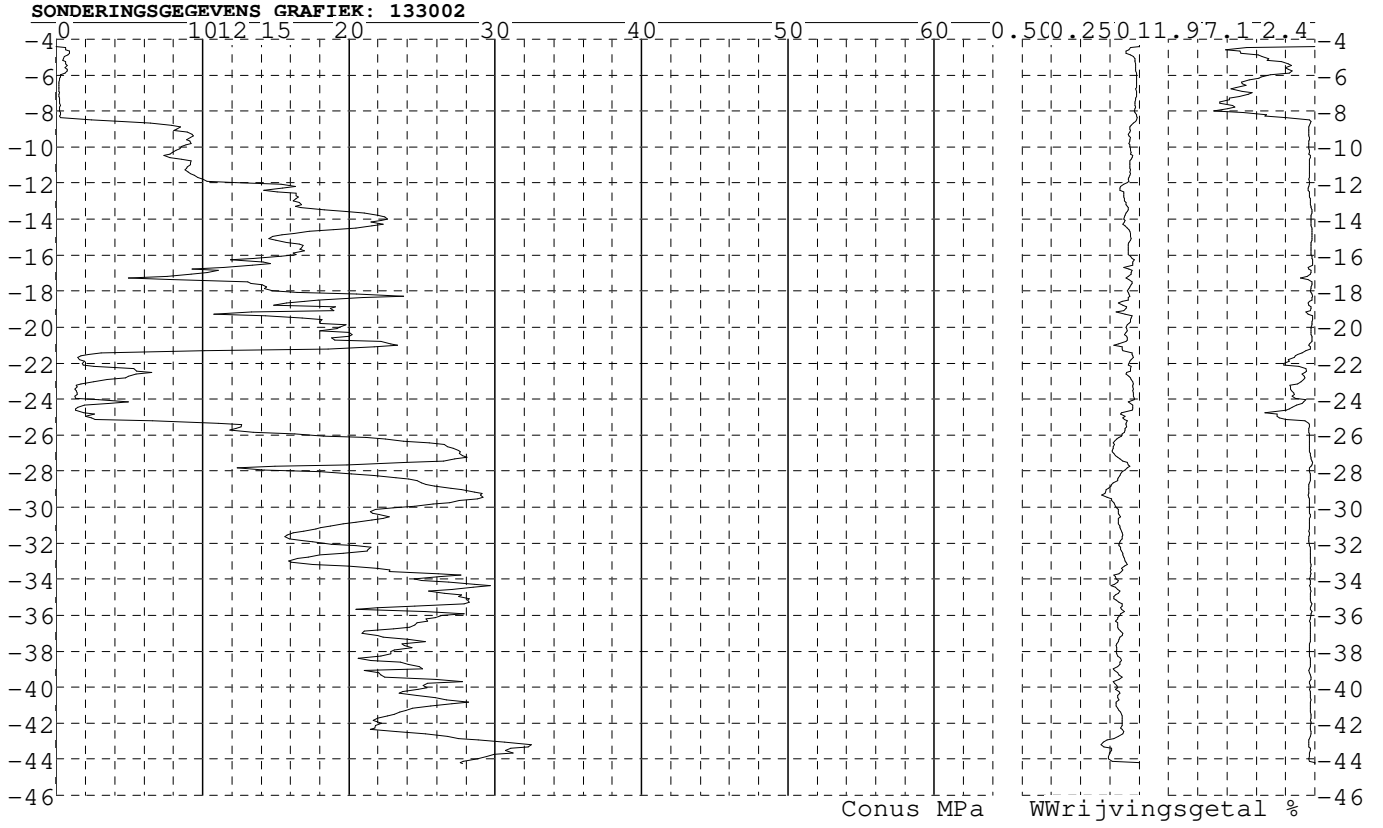
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleef : -4.46 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleef : -8.90 tot -44.37 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133002

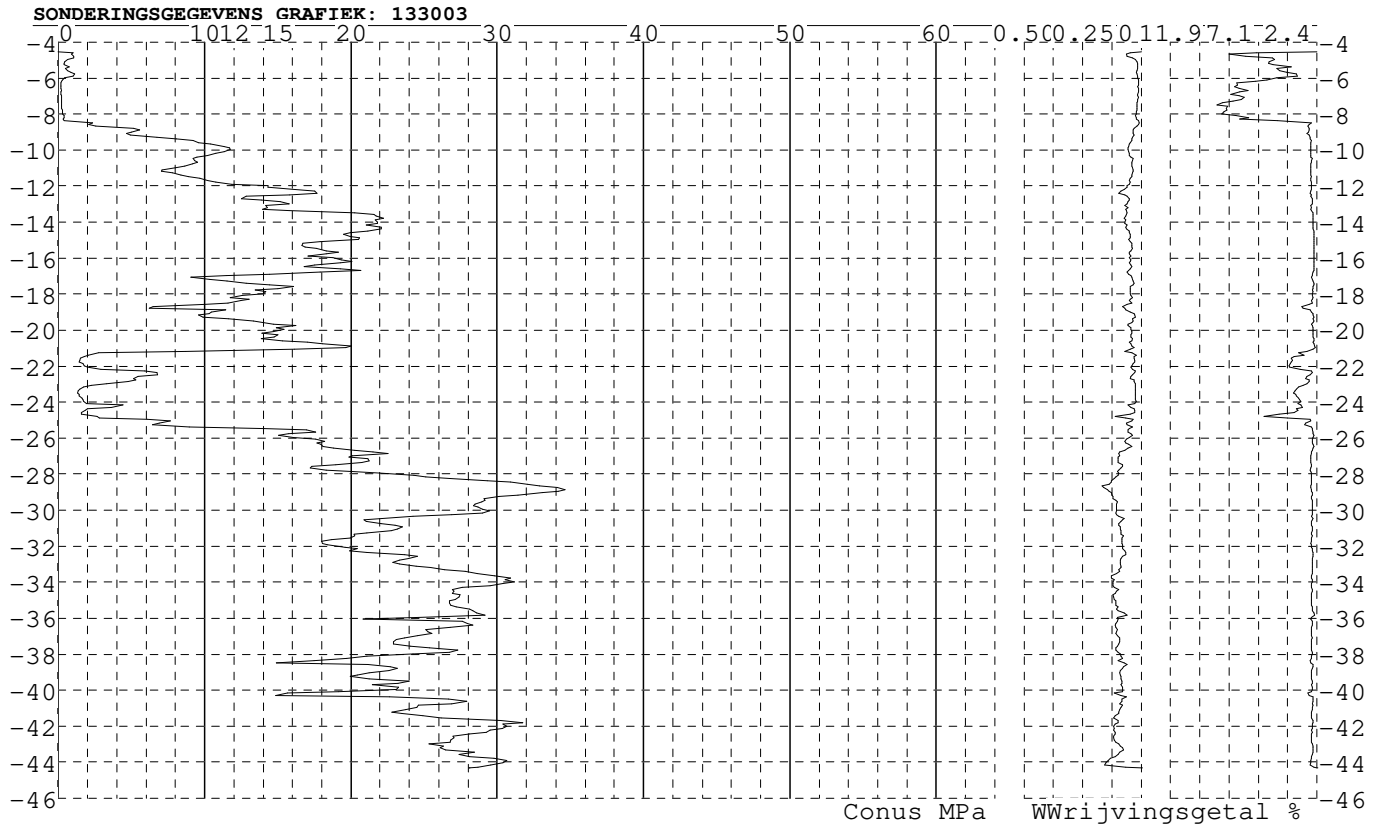
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.43 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.43 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -44.24 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133003

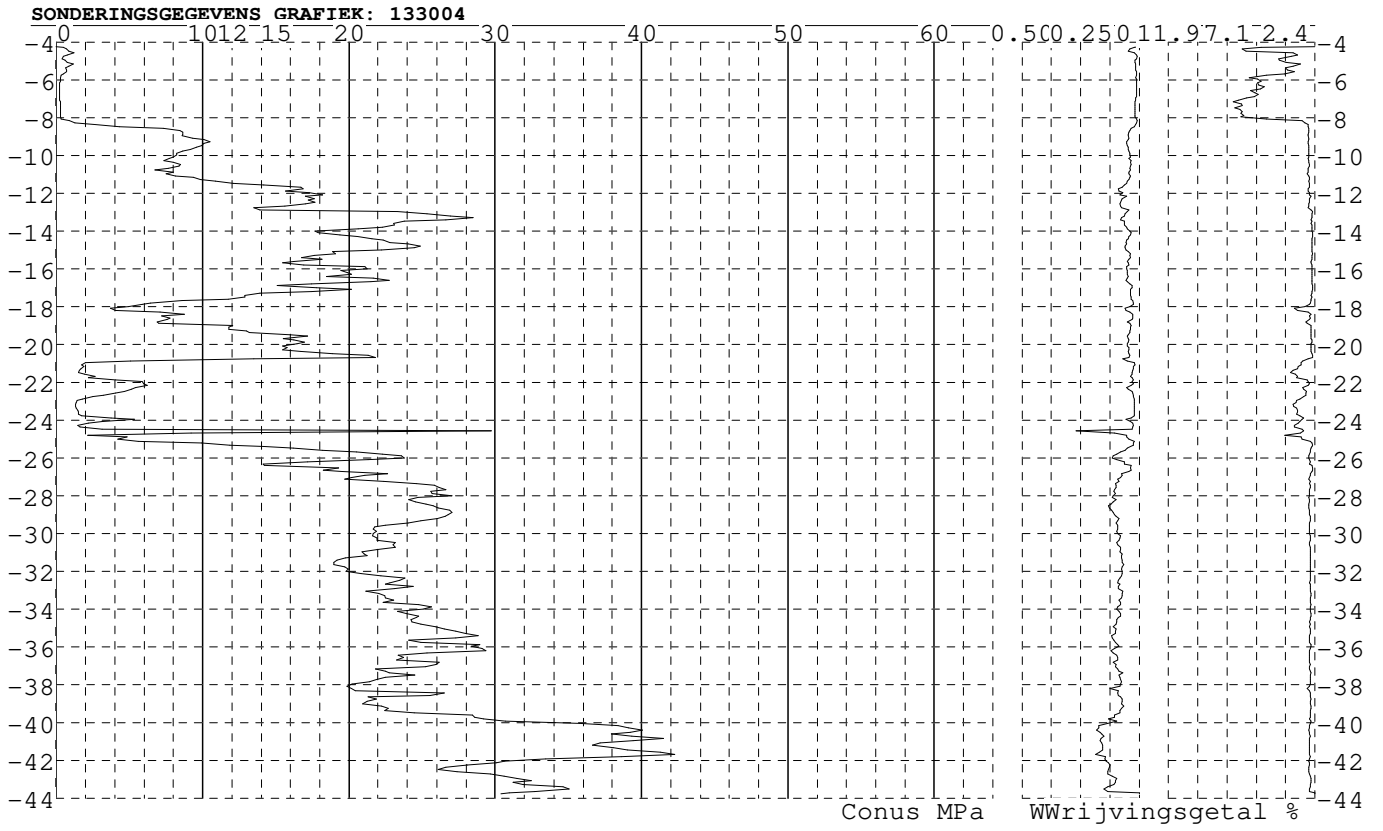
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.53 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.53 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.70 tot -44.34 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133004

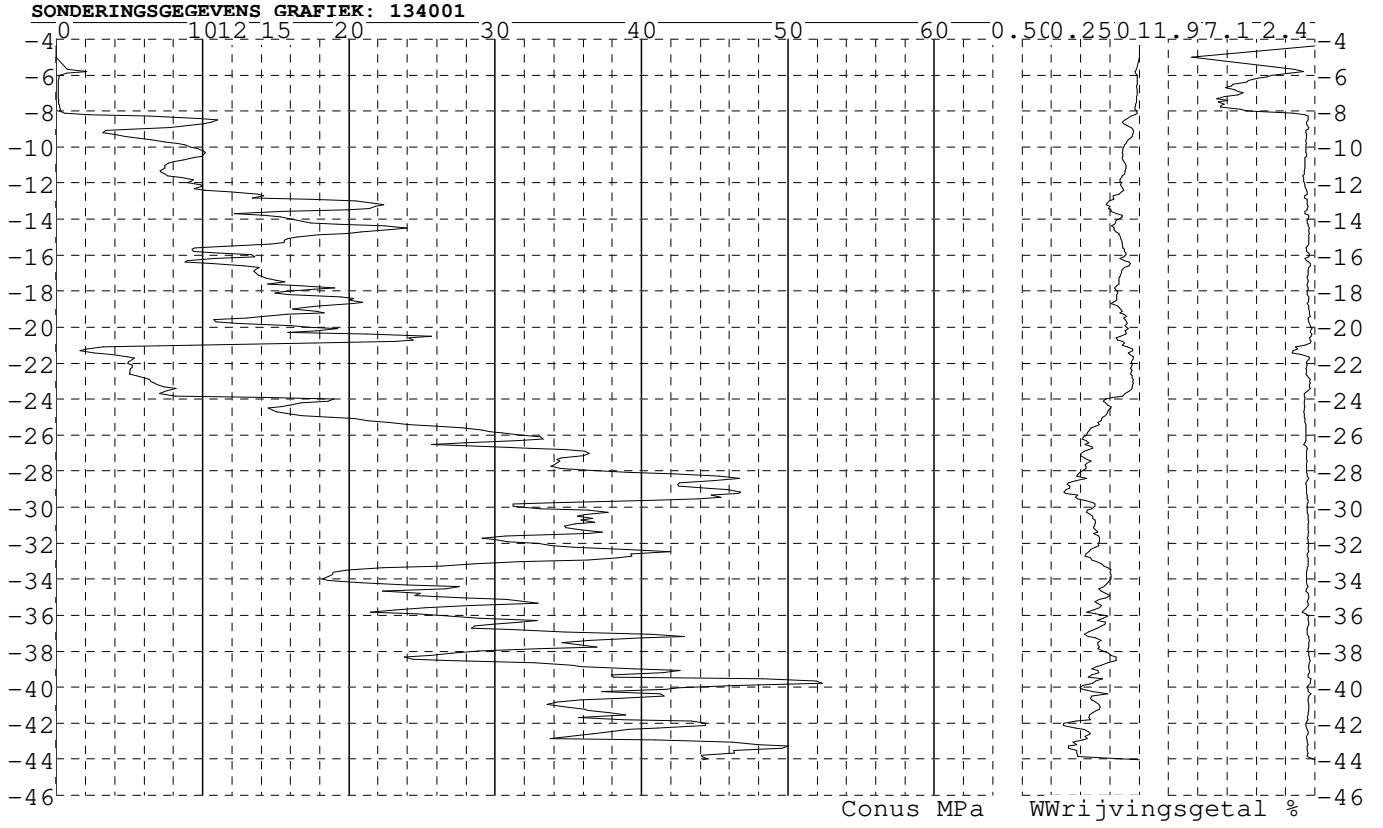
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.22 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.77 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134001

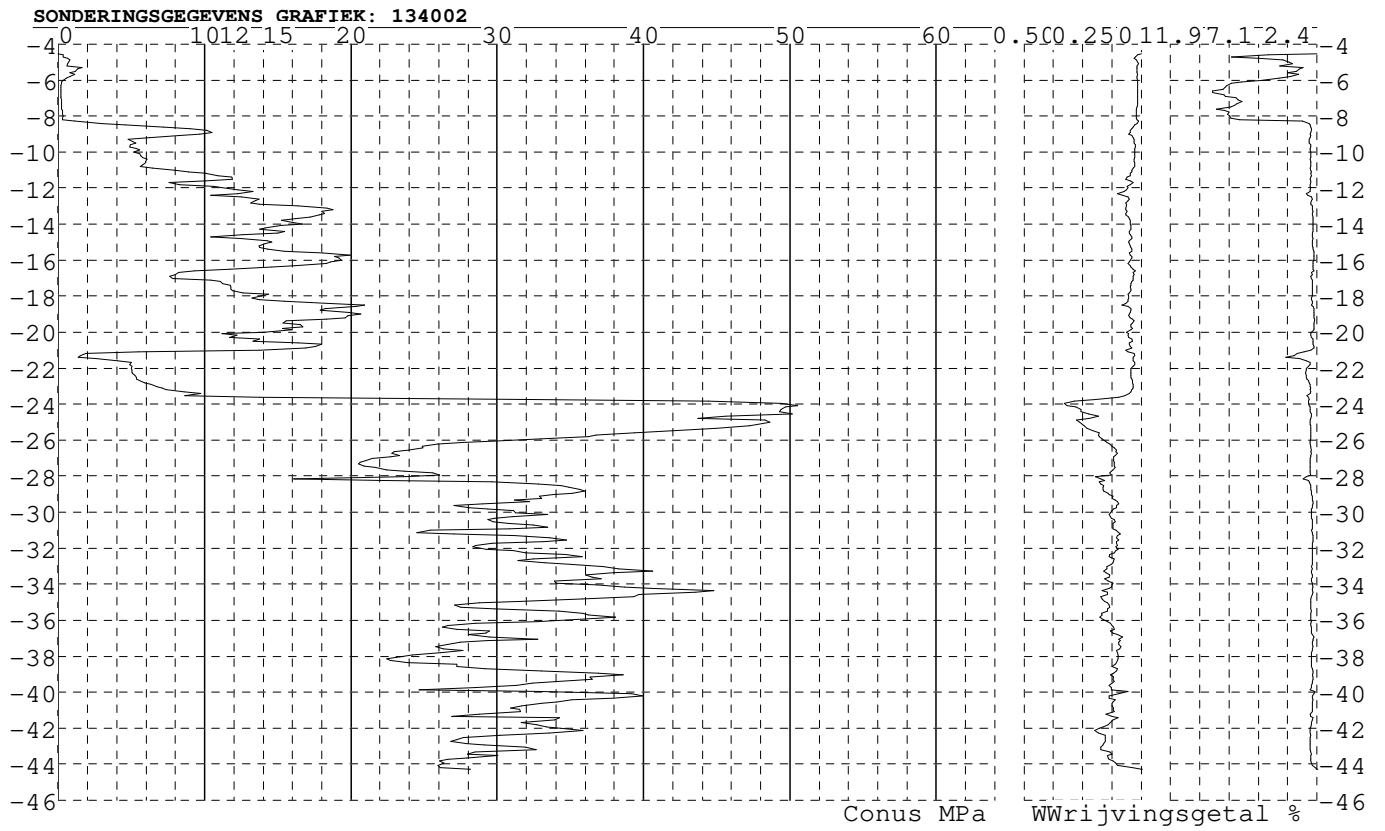
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -44.03 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134002

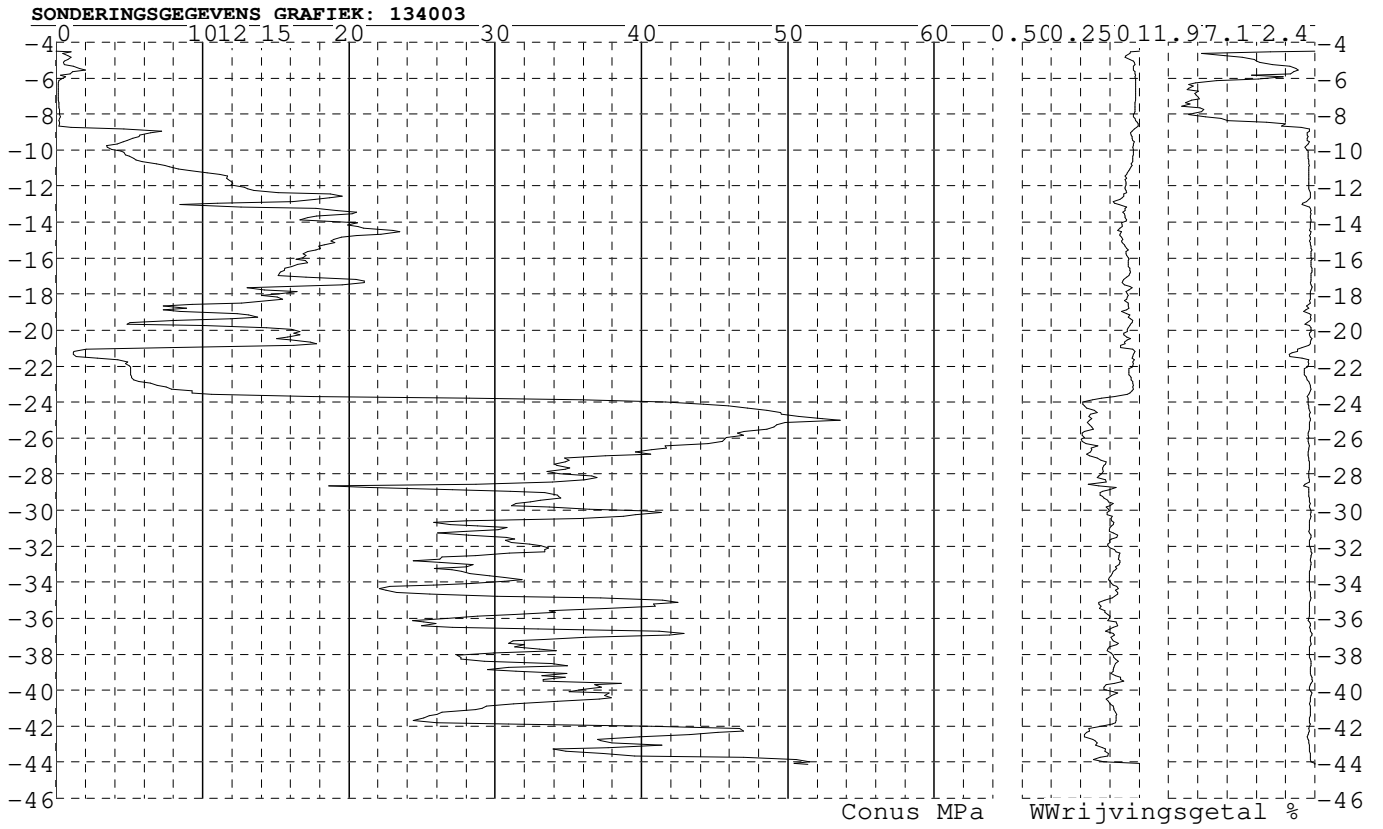
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.27 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134003

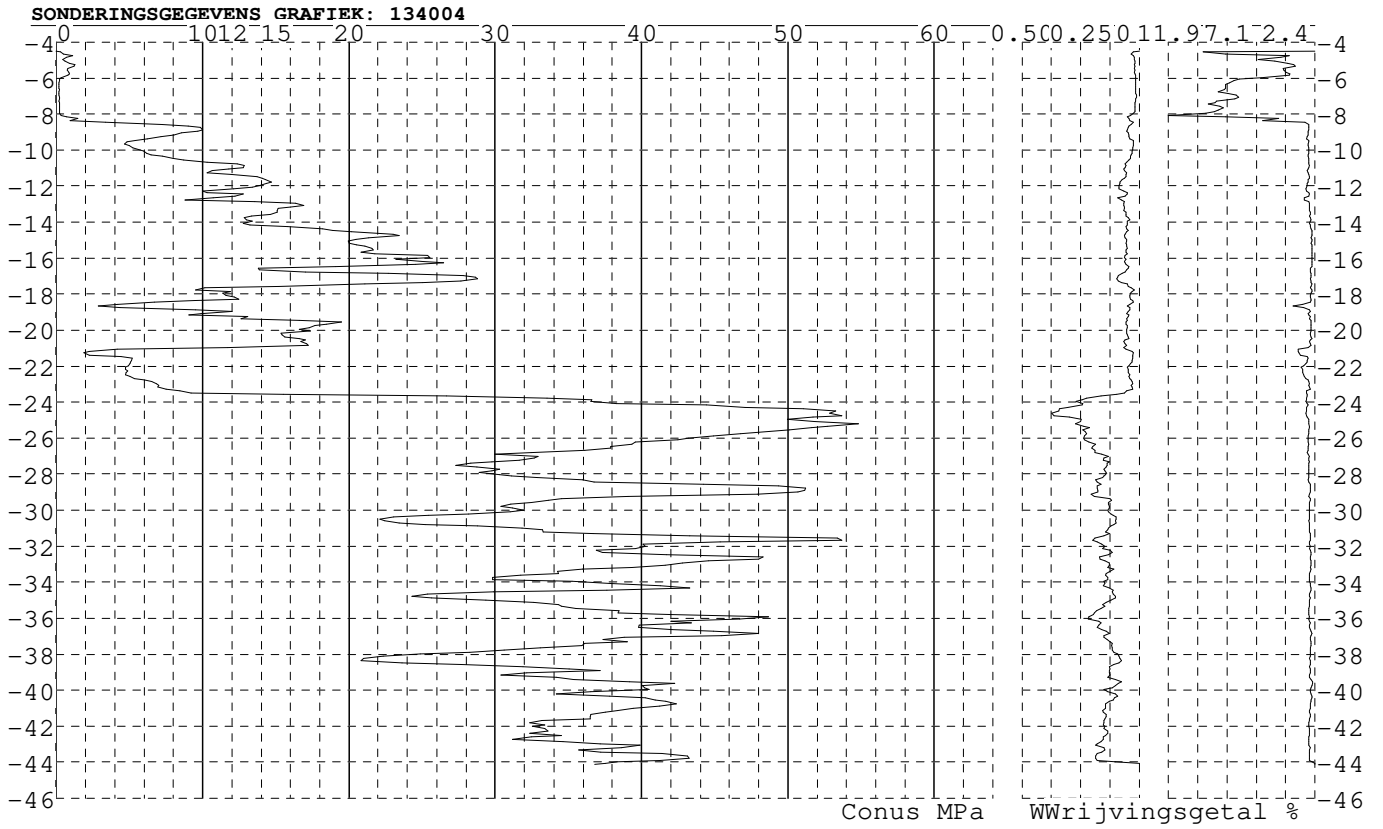
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.10 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.10 [m]

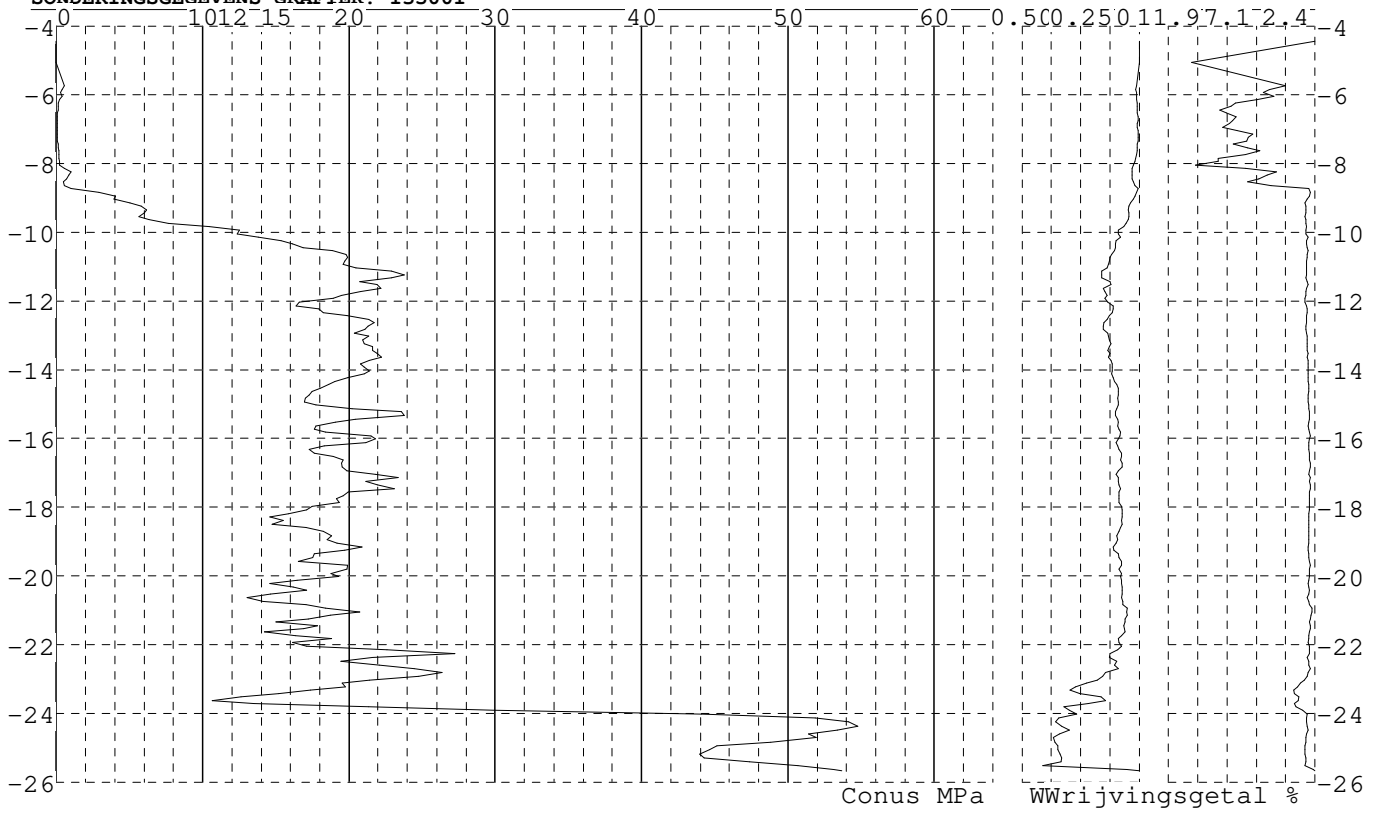


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 135001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.43 Bodemprofiel: 135001
Traject negatieve kleeft : -4.43 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.00 tot -25.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 135001

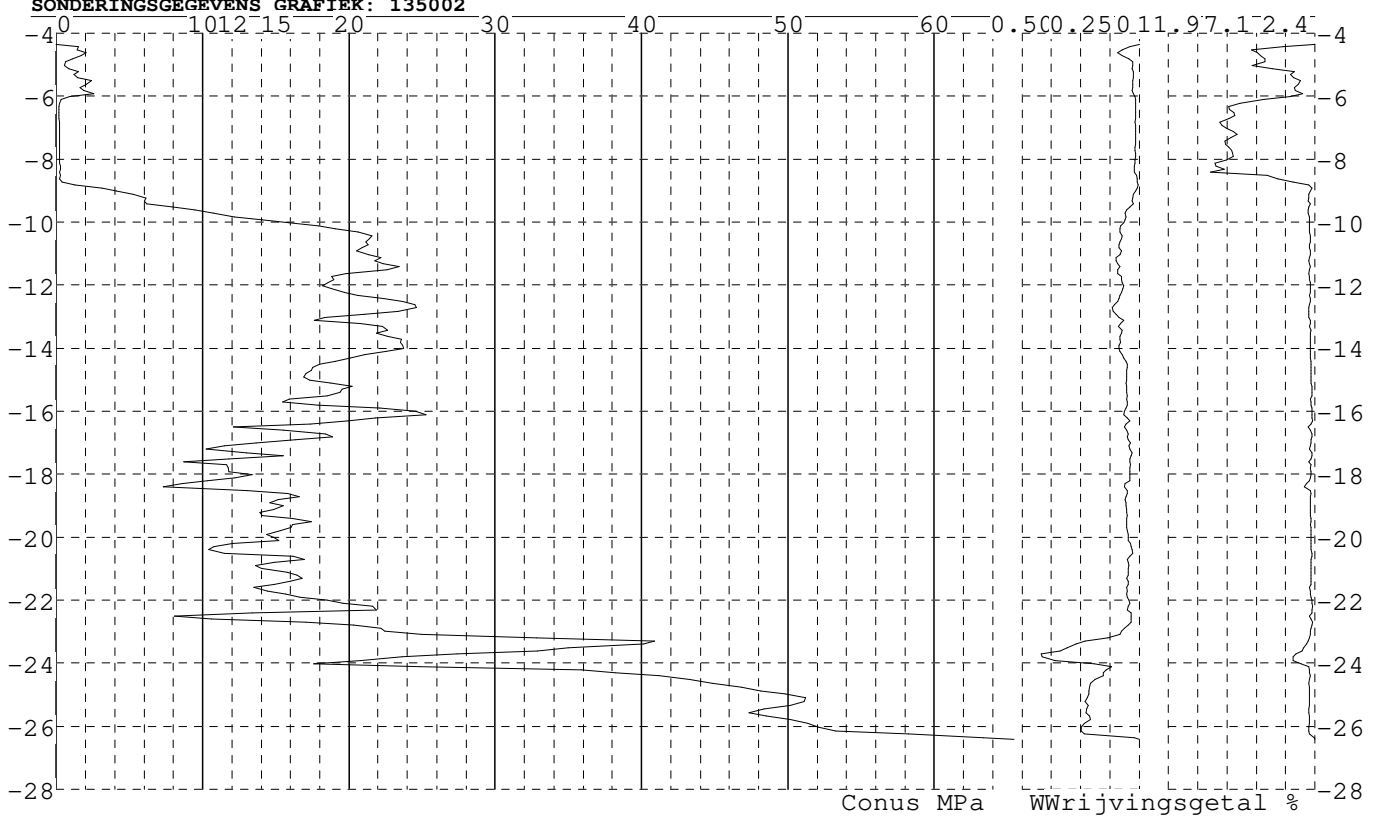


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 135002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.37 Bodemprofiel: 135001
Traject negatieve kleeft : -4.37 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -26.41 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 135002

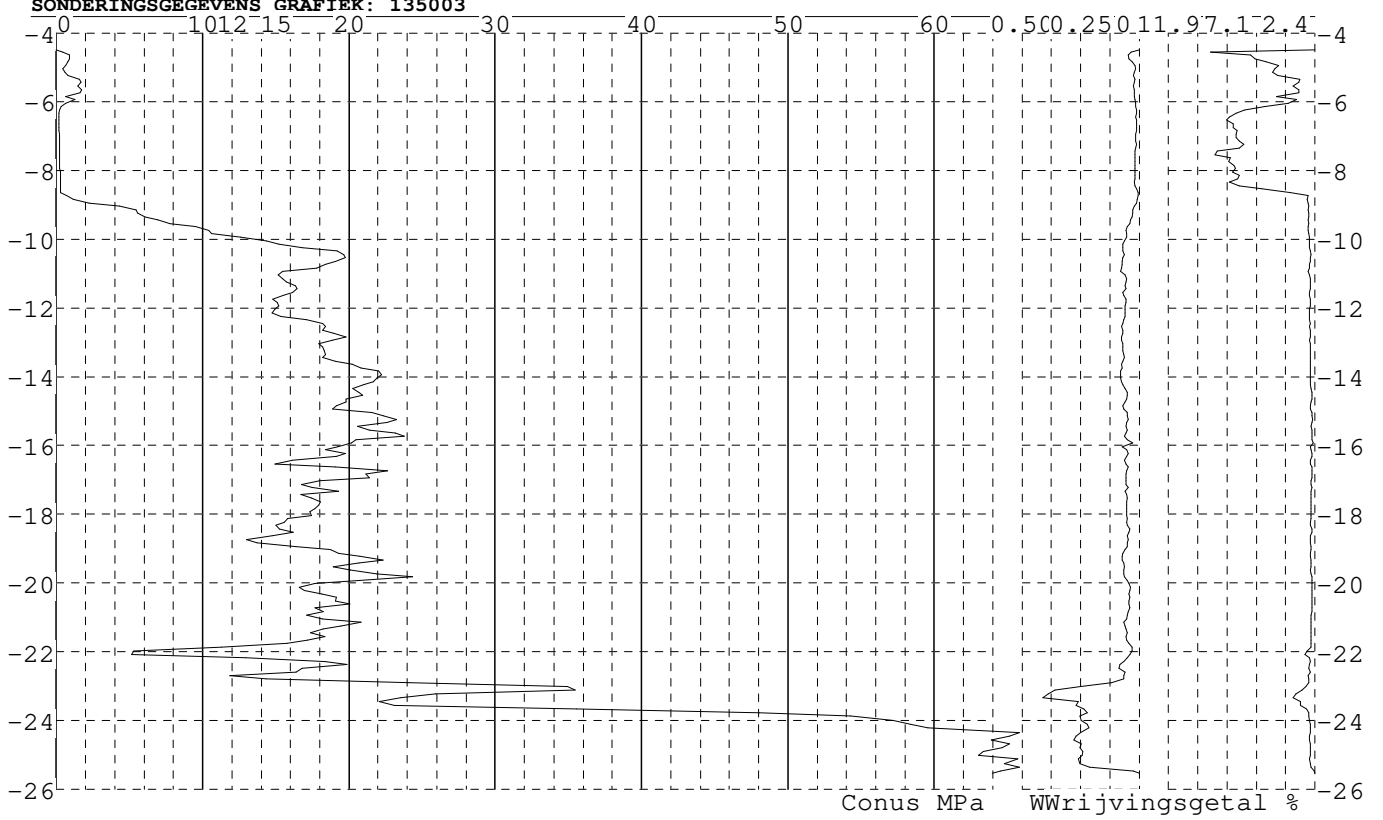


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 135003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.49 Bodemprofiel: 135001
Traject negatieve kleeft : -4.49 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -9.30 tot -25.53 [m]

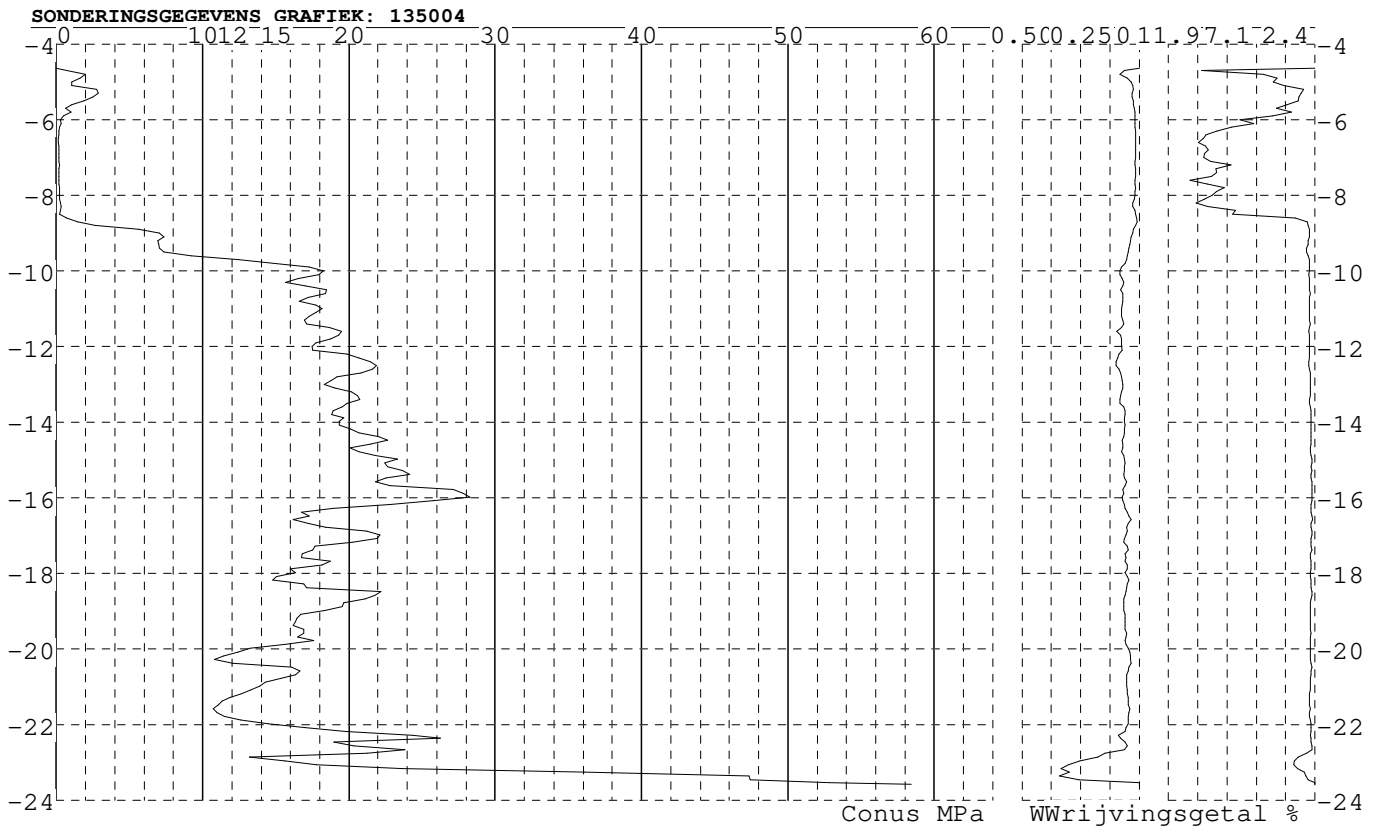
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 135003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 135004

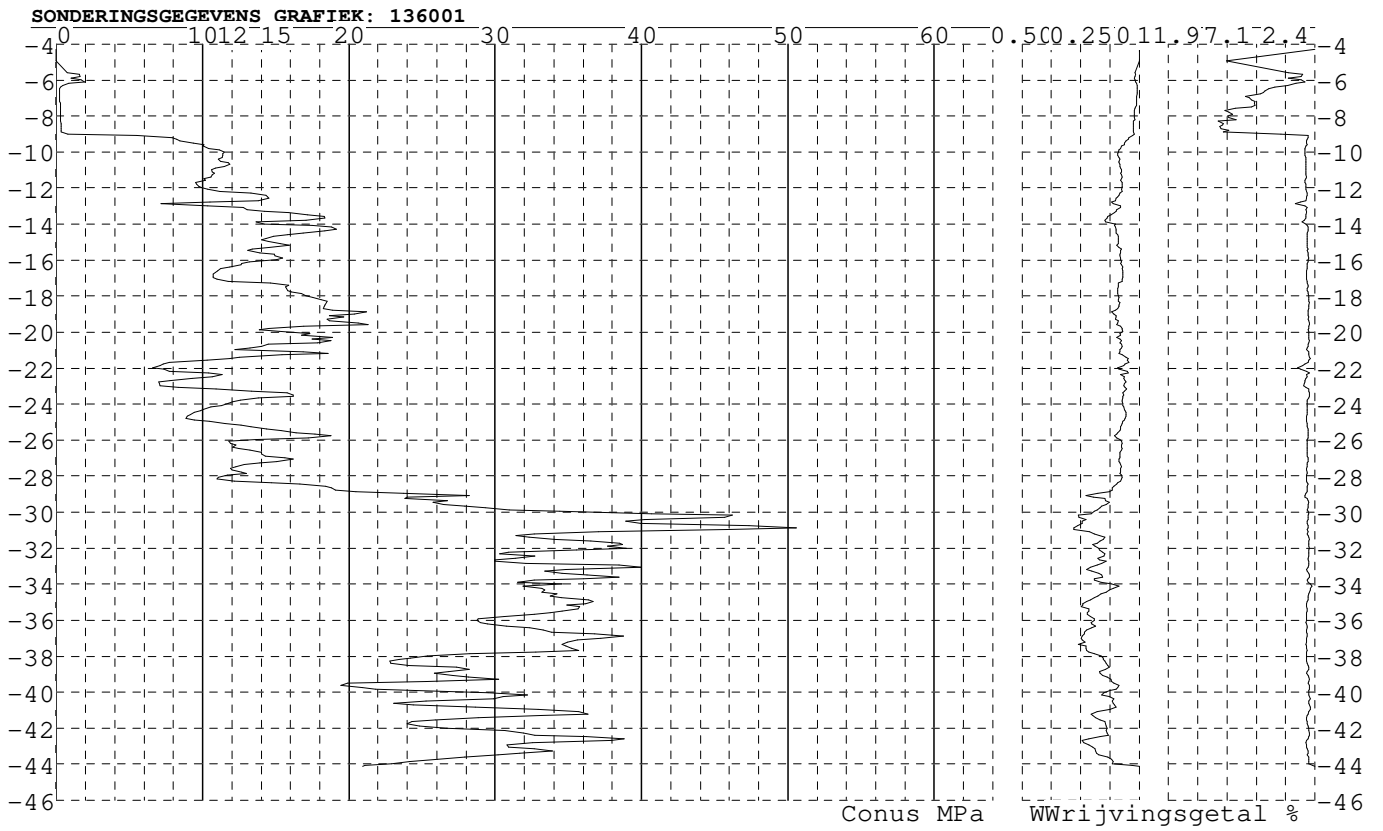
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.64 Bodemprofiel: 135001
Traject negatieve kleeft : -4.64 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -23.57 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 136001

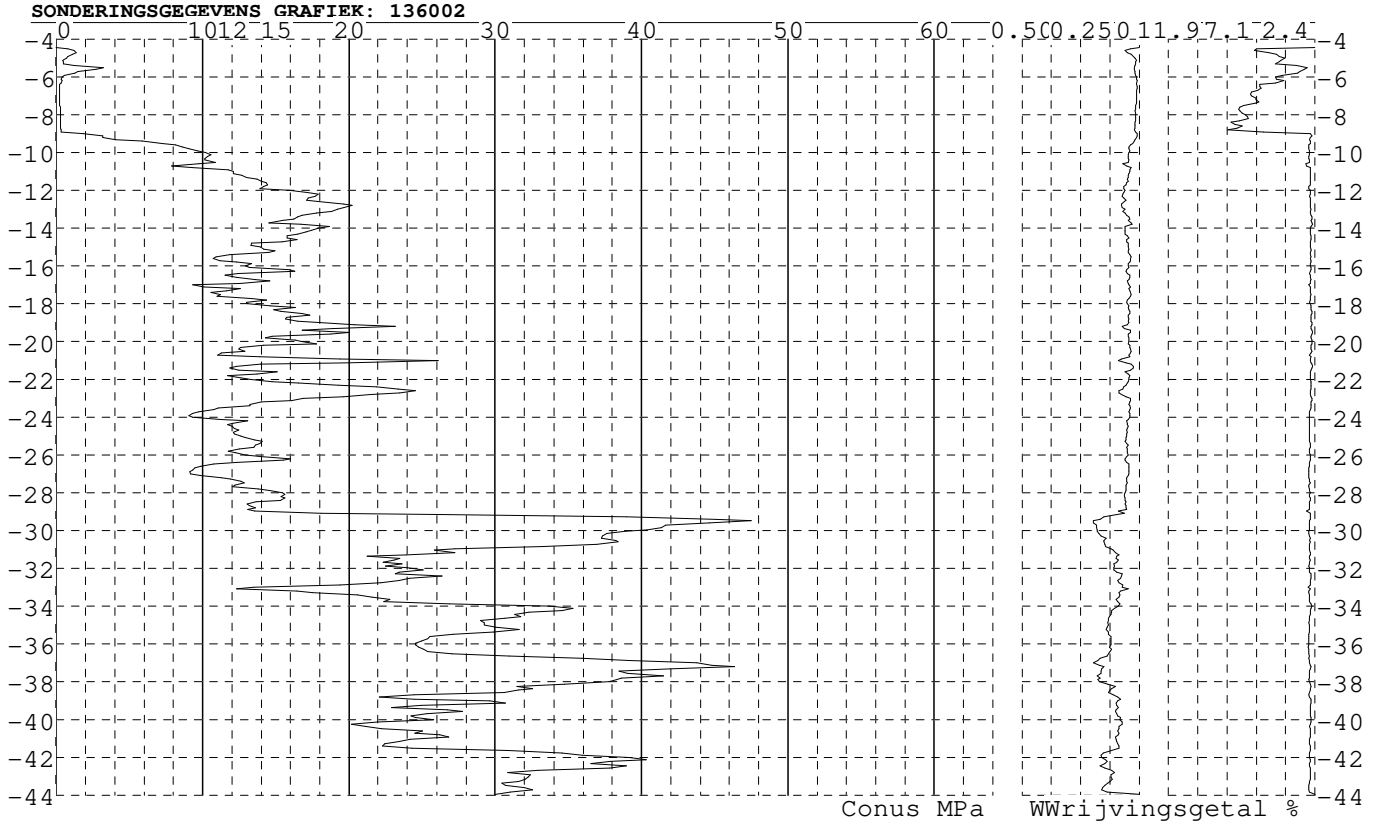
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 136001
Traject negatieve kleeft : -4.28 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.40 tot -44.13 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 136002

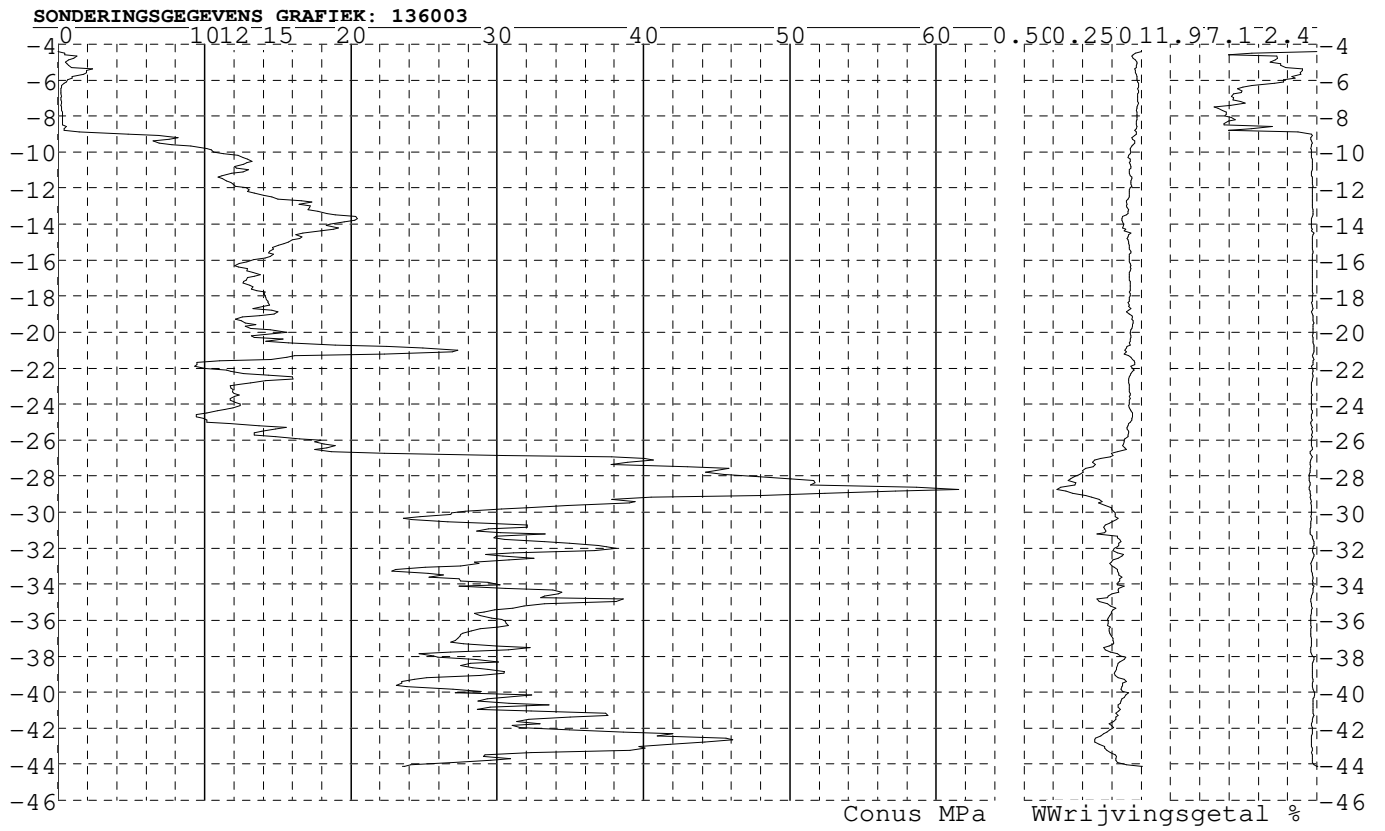
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.45 Bodemprofiel: 136001
Traject negatieve kleeft : -4.45 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -43.98 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 136003

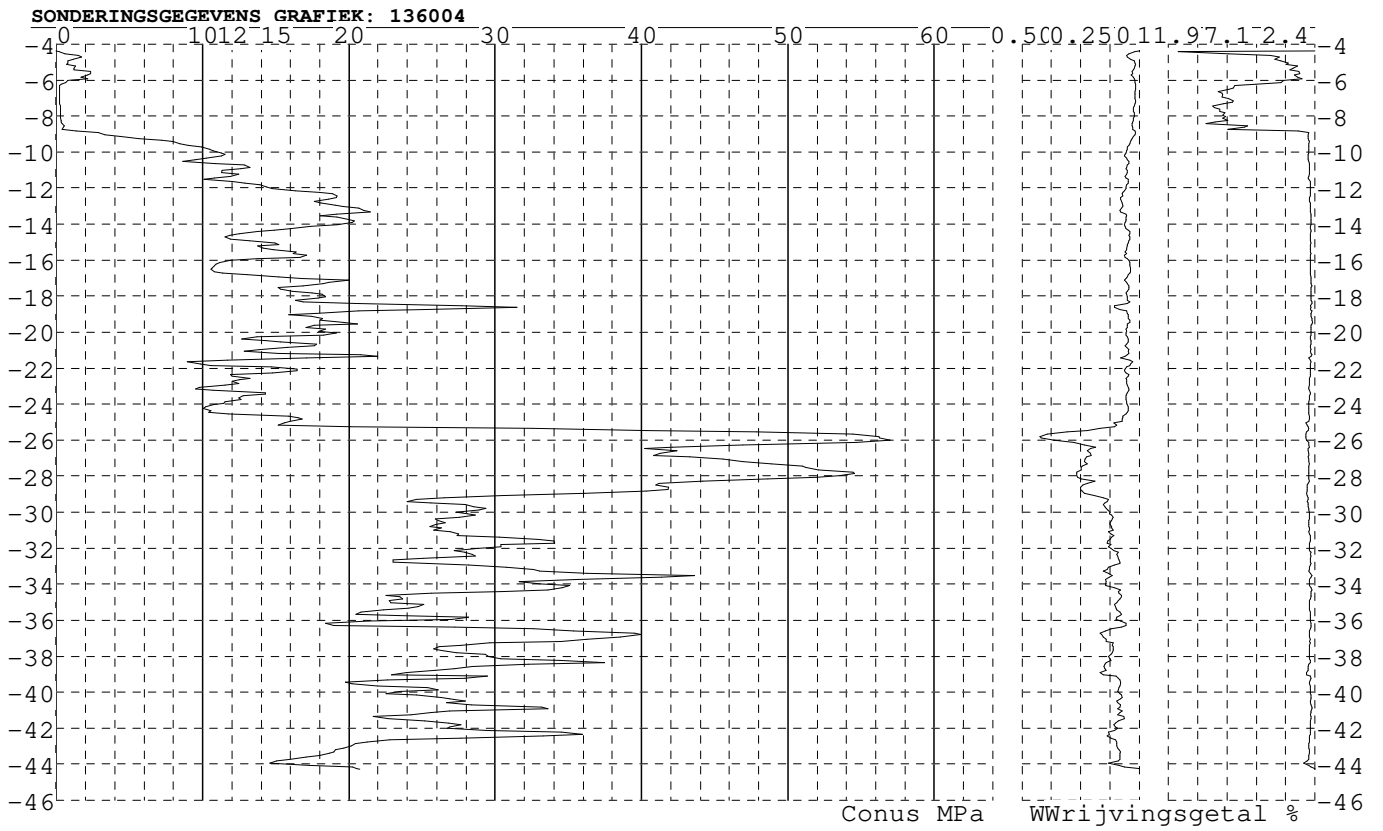
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 136001
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -9.30 tot -44.13 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 136004

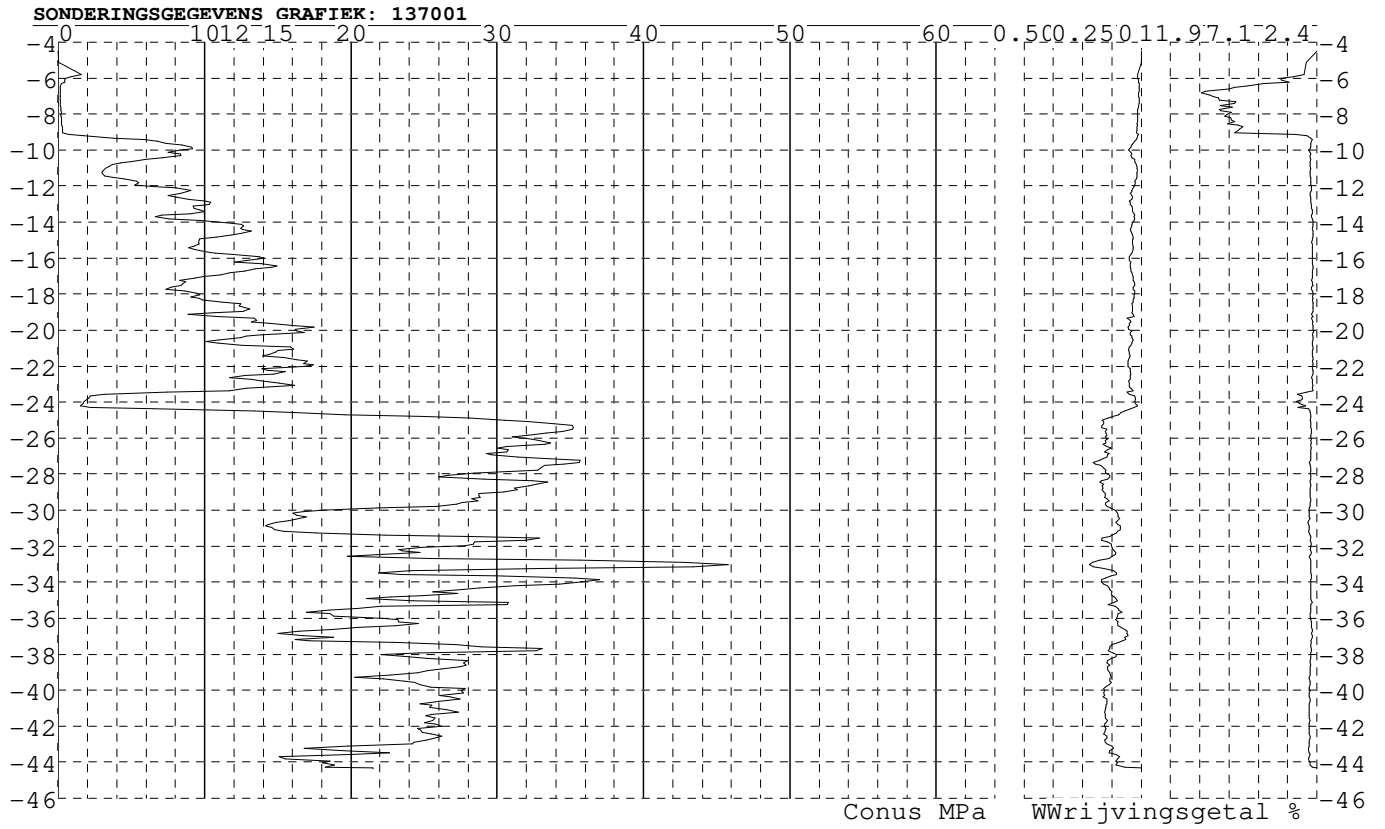
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 136001
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.30 tot -44.26 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137001

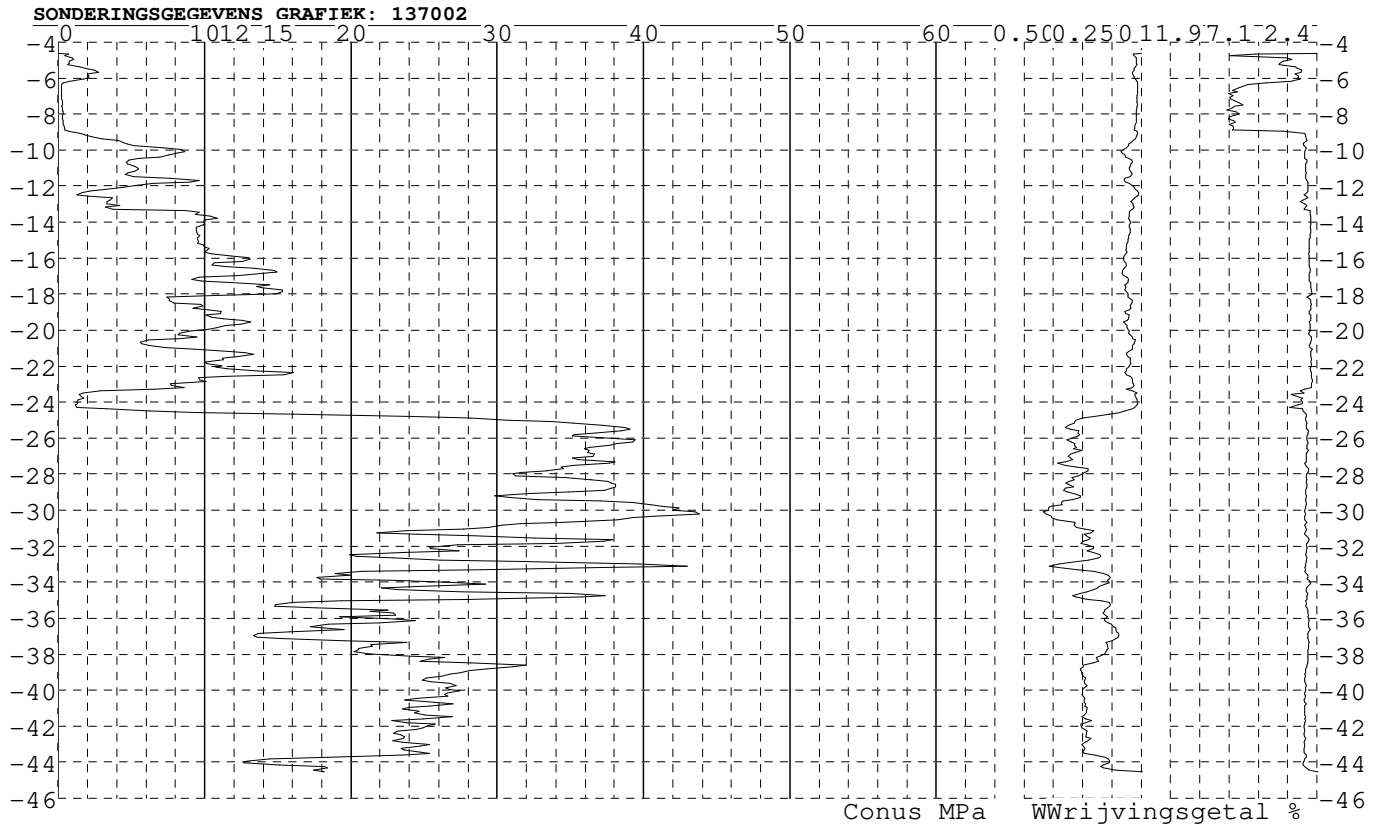
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.35 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137002

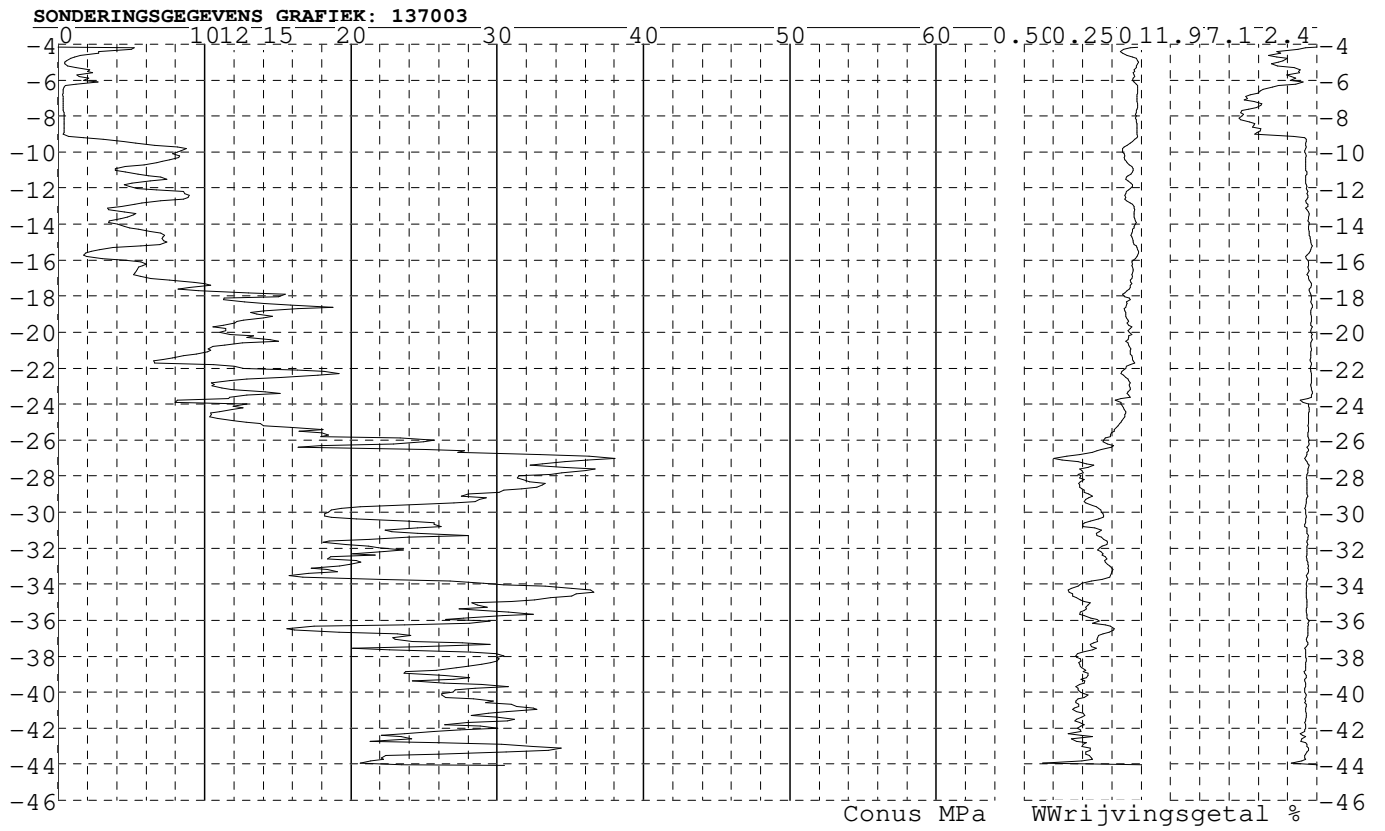
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.62 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.62 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.55 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137003

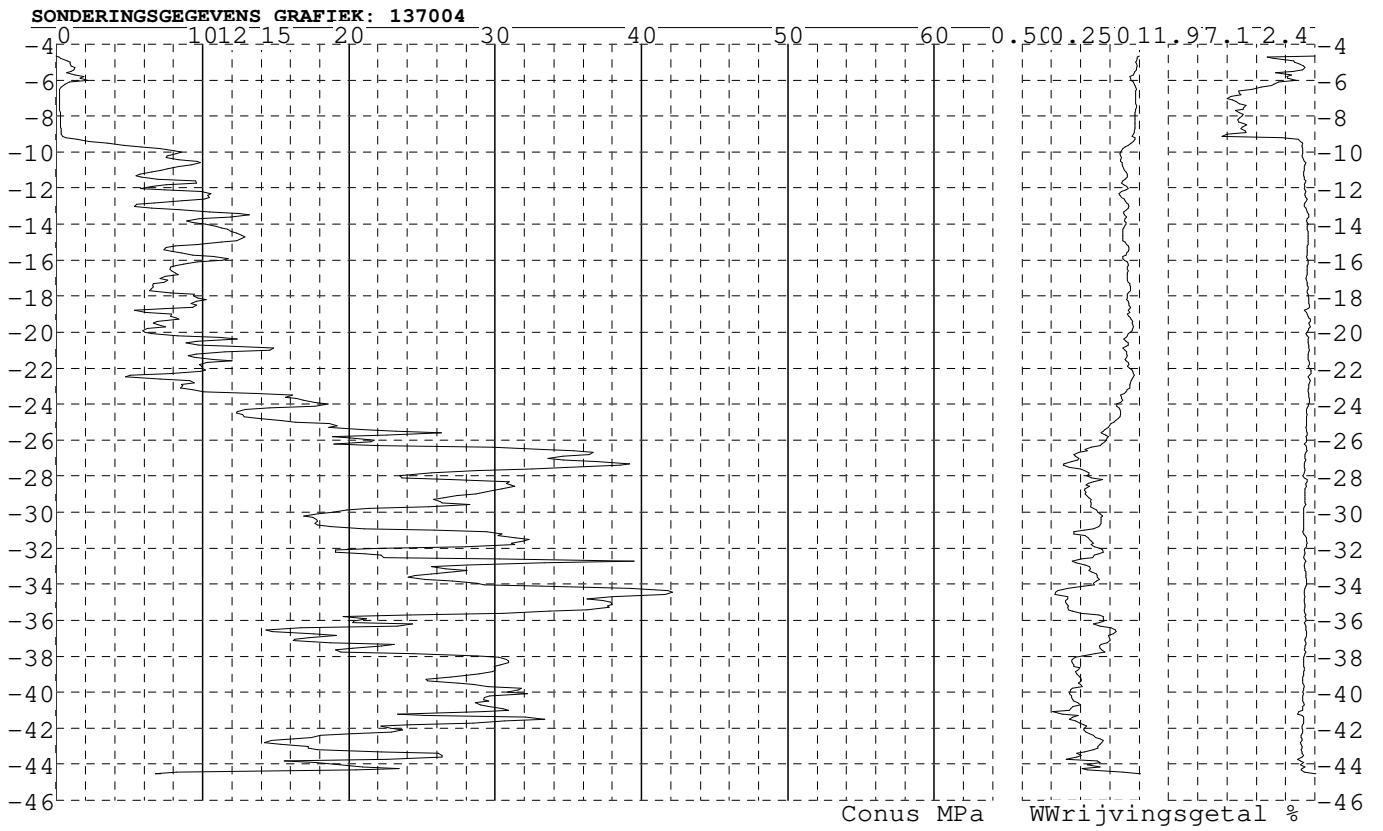
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.06 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137004

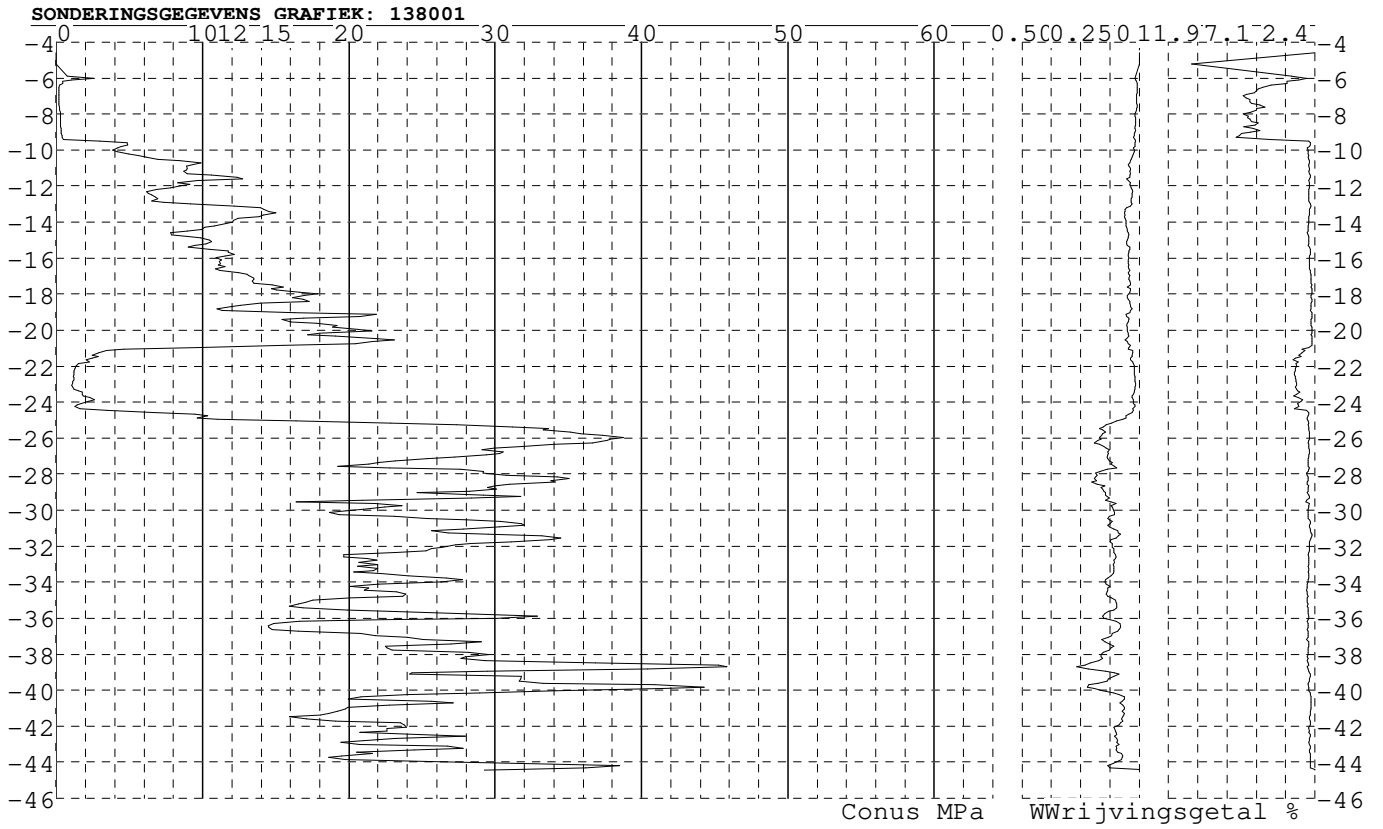
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.66 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.66 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.53 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138001

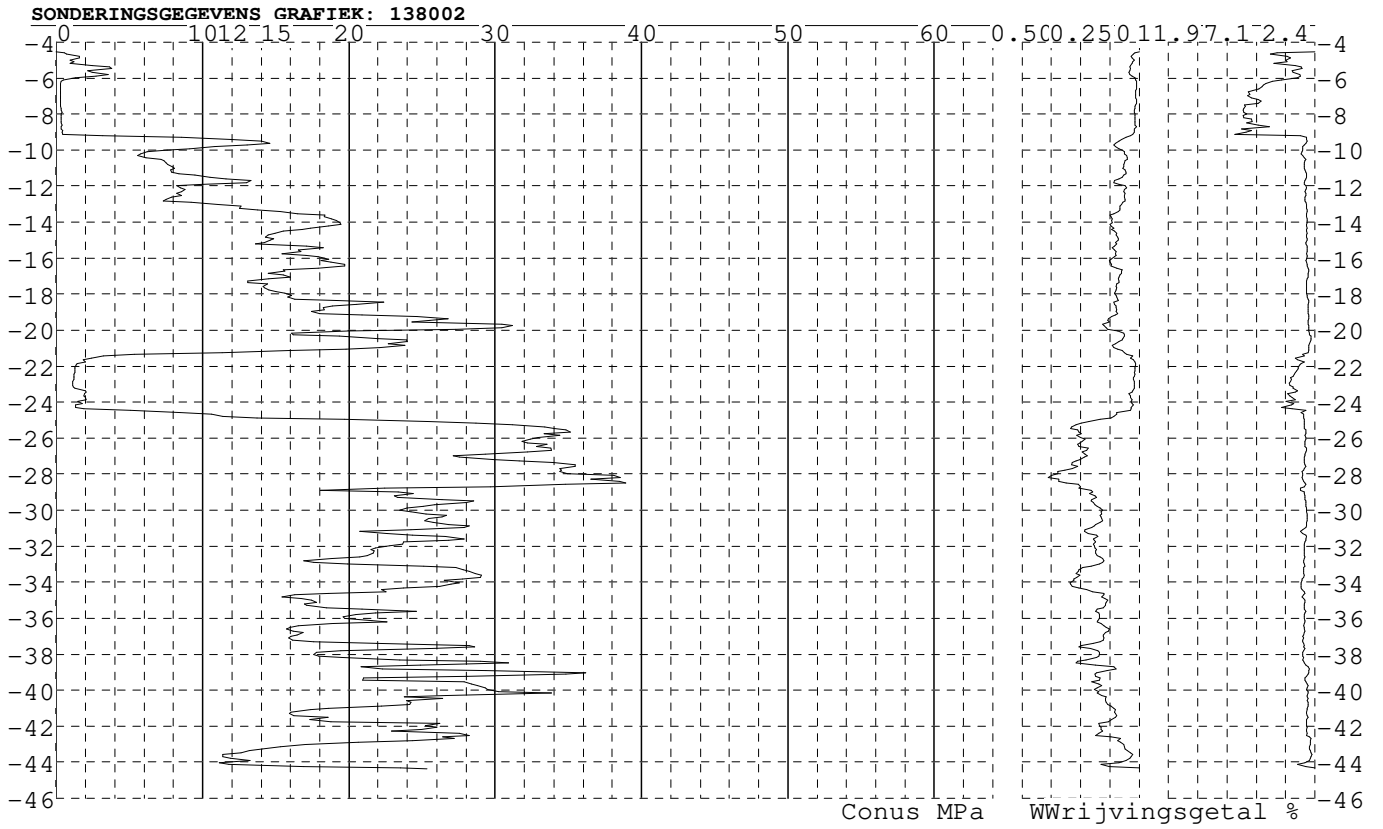
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.59 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleeft : -4.59 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.44 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138002

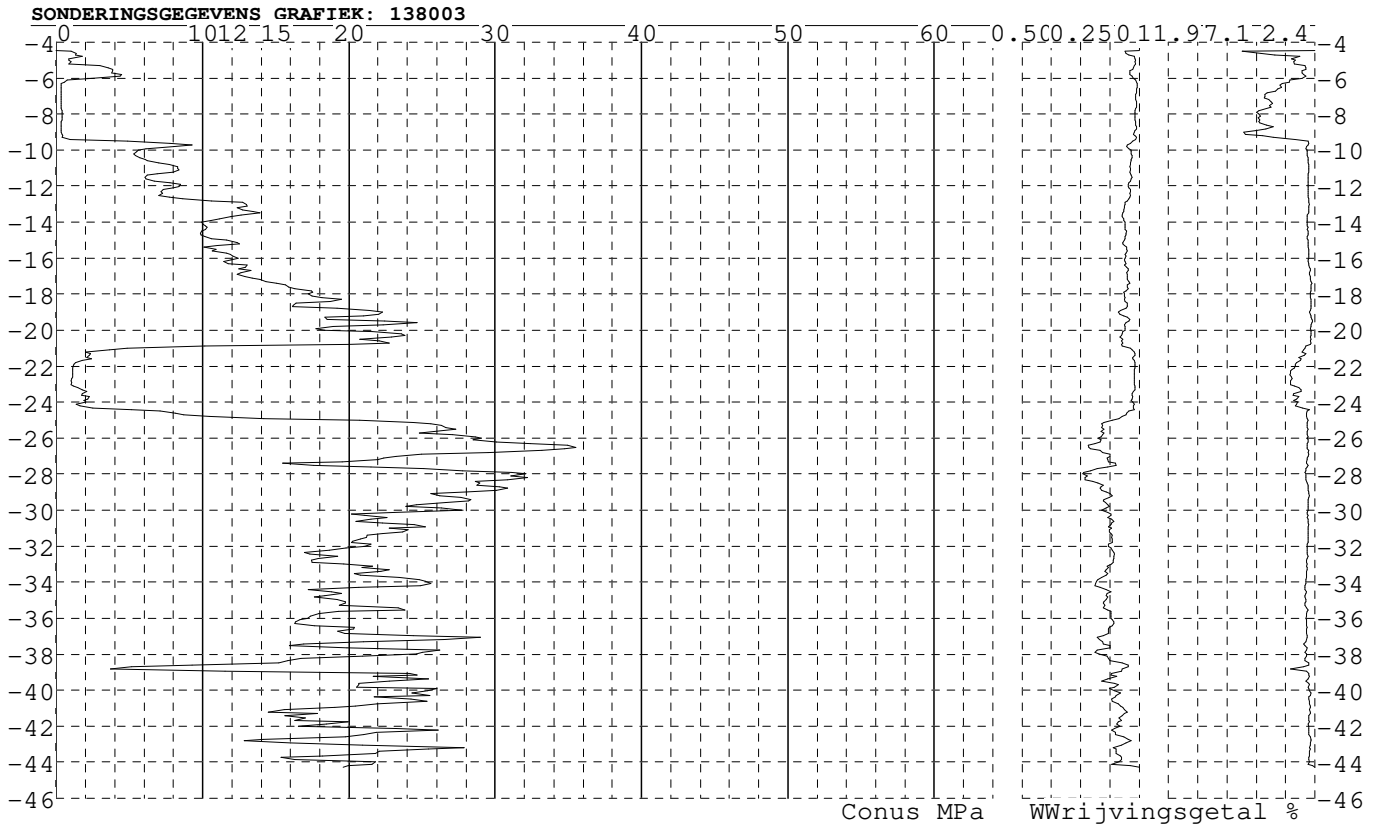
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleeft : -4.54 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.36 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138003

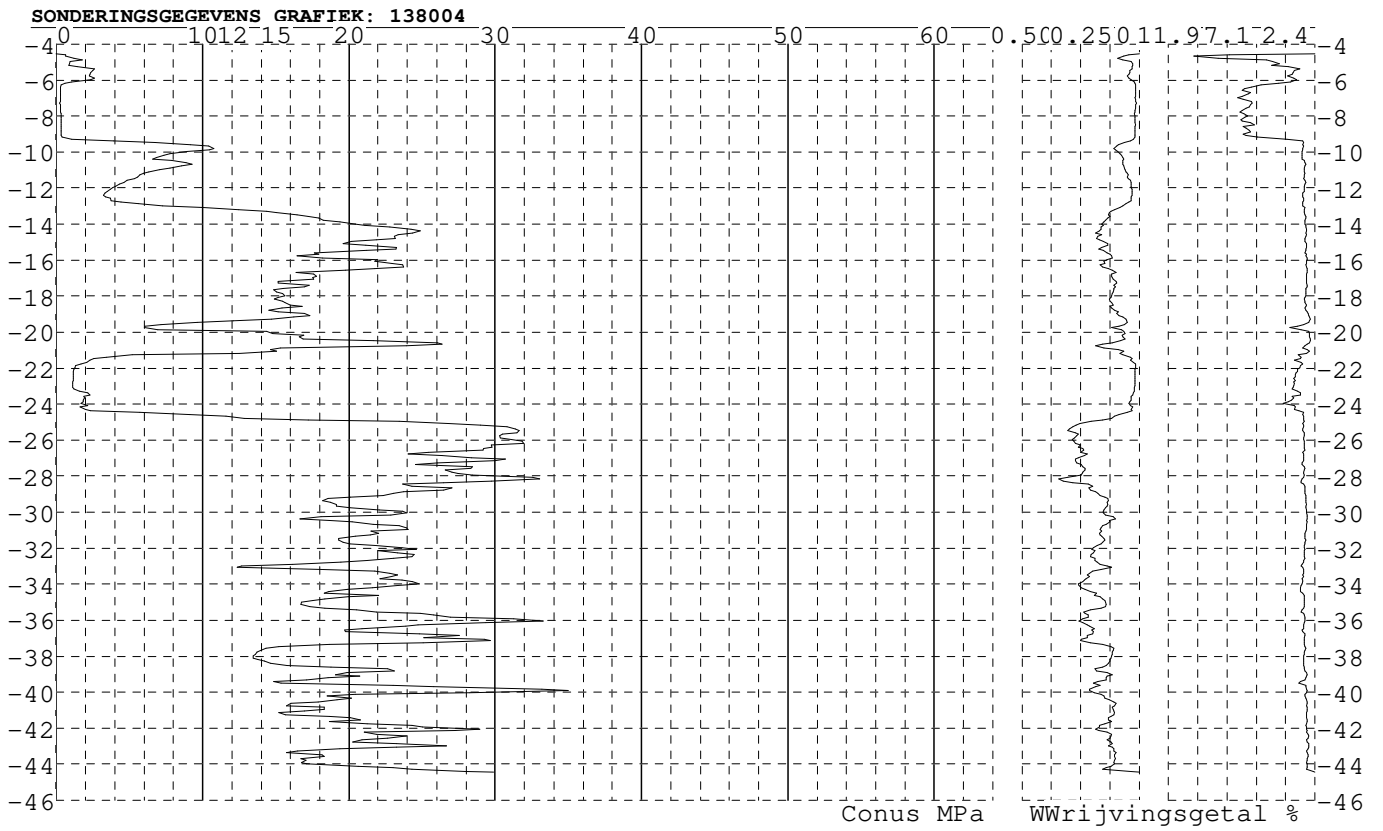
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.27 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138004

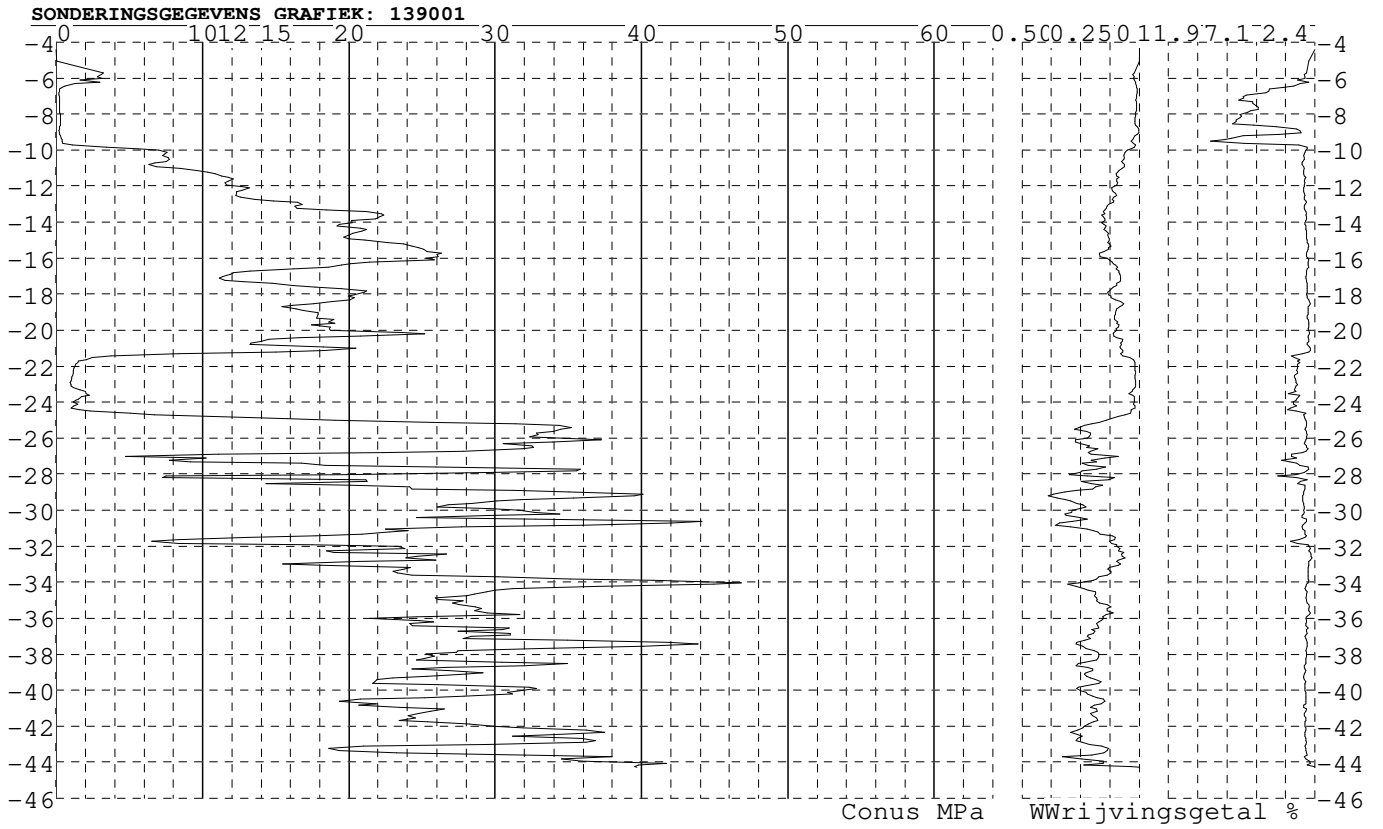
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.53 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleeft : -4.53 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.46 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 139001

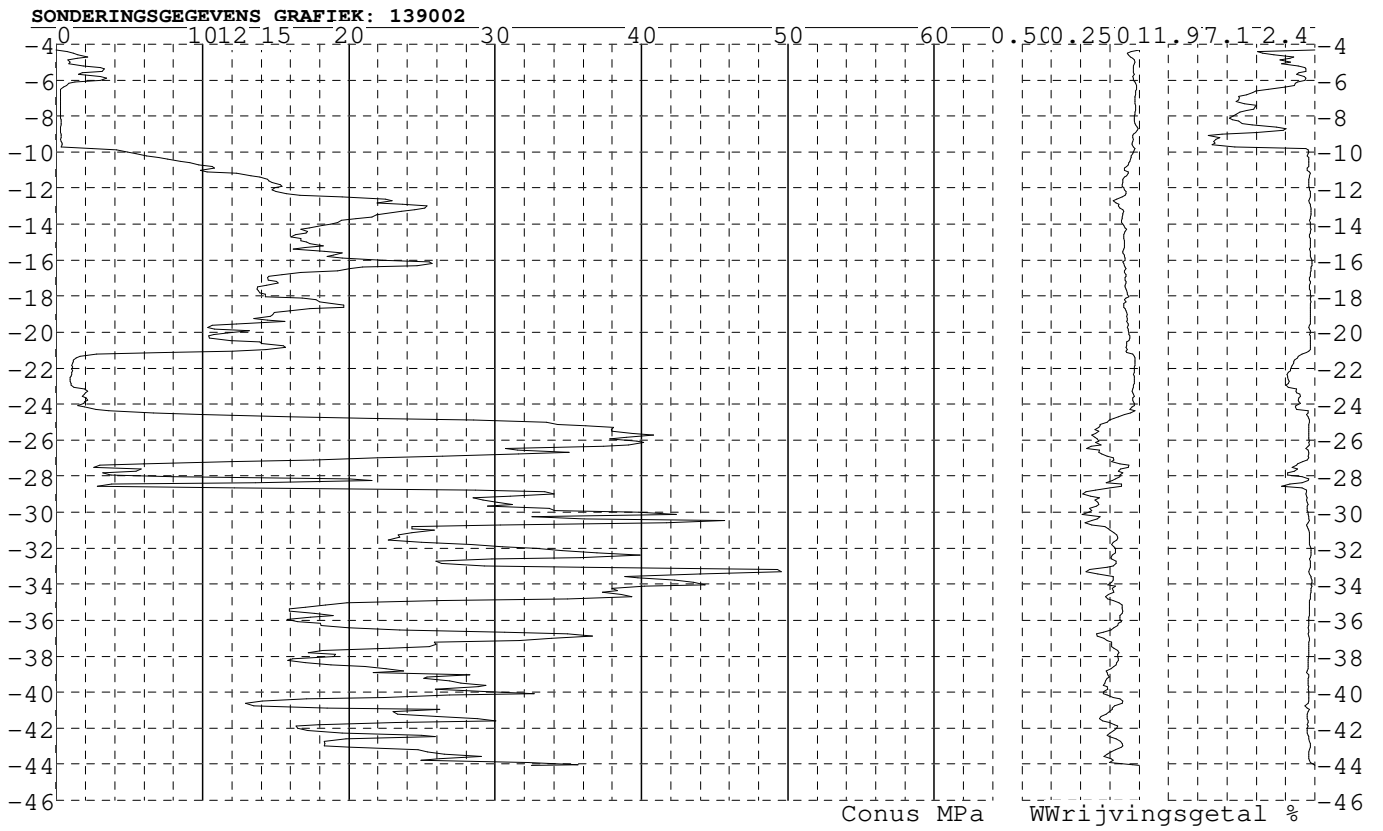
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 139001
Traject negatieve kleeft : -4.41 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.28 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 139002

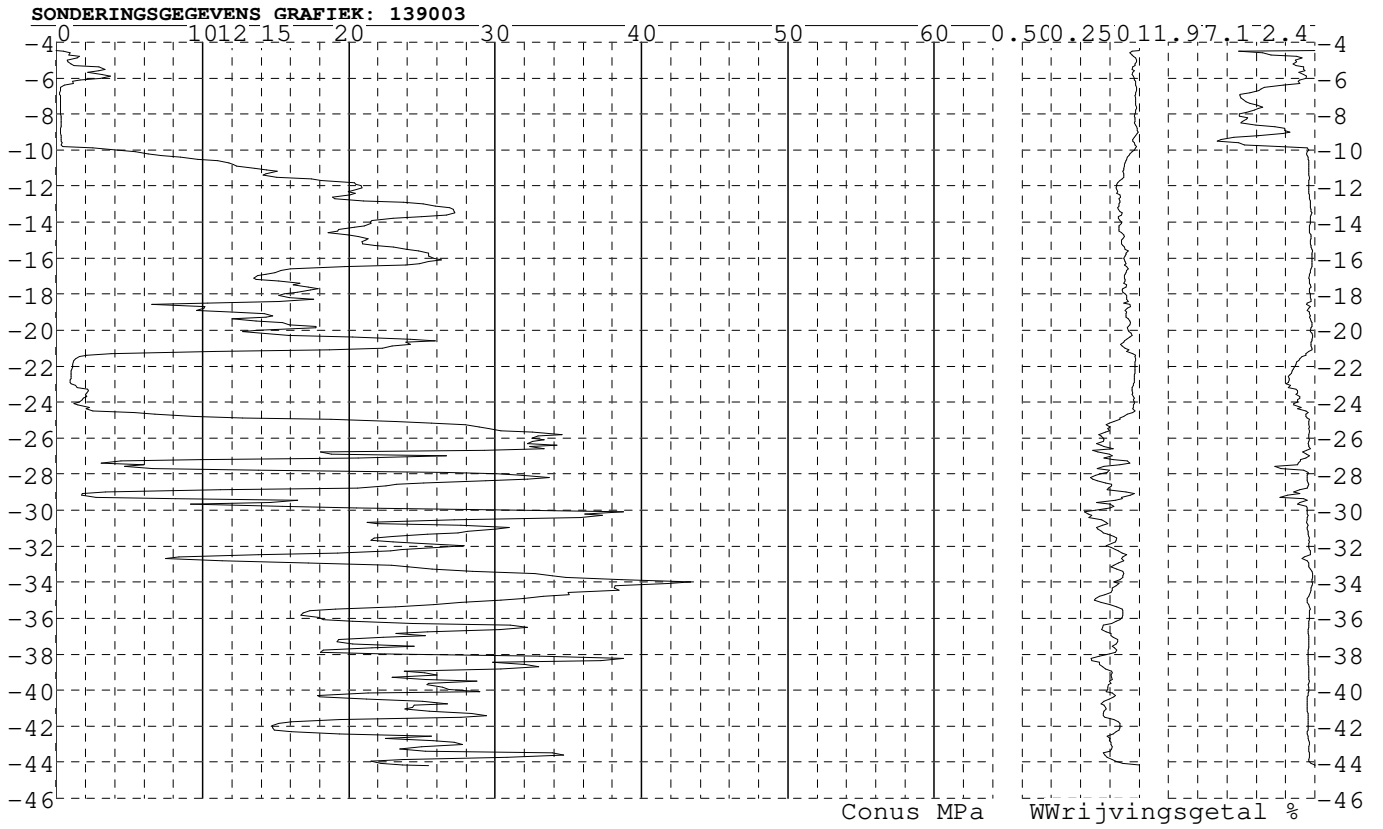
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.35 Bodemprofiel: 139001
Traject negatieve kleef : -4.35 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -44.08 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 139003

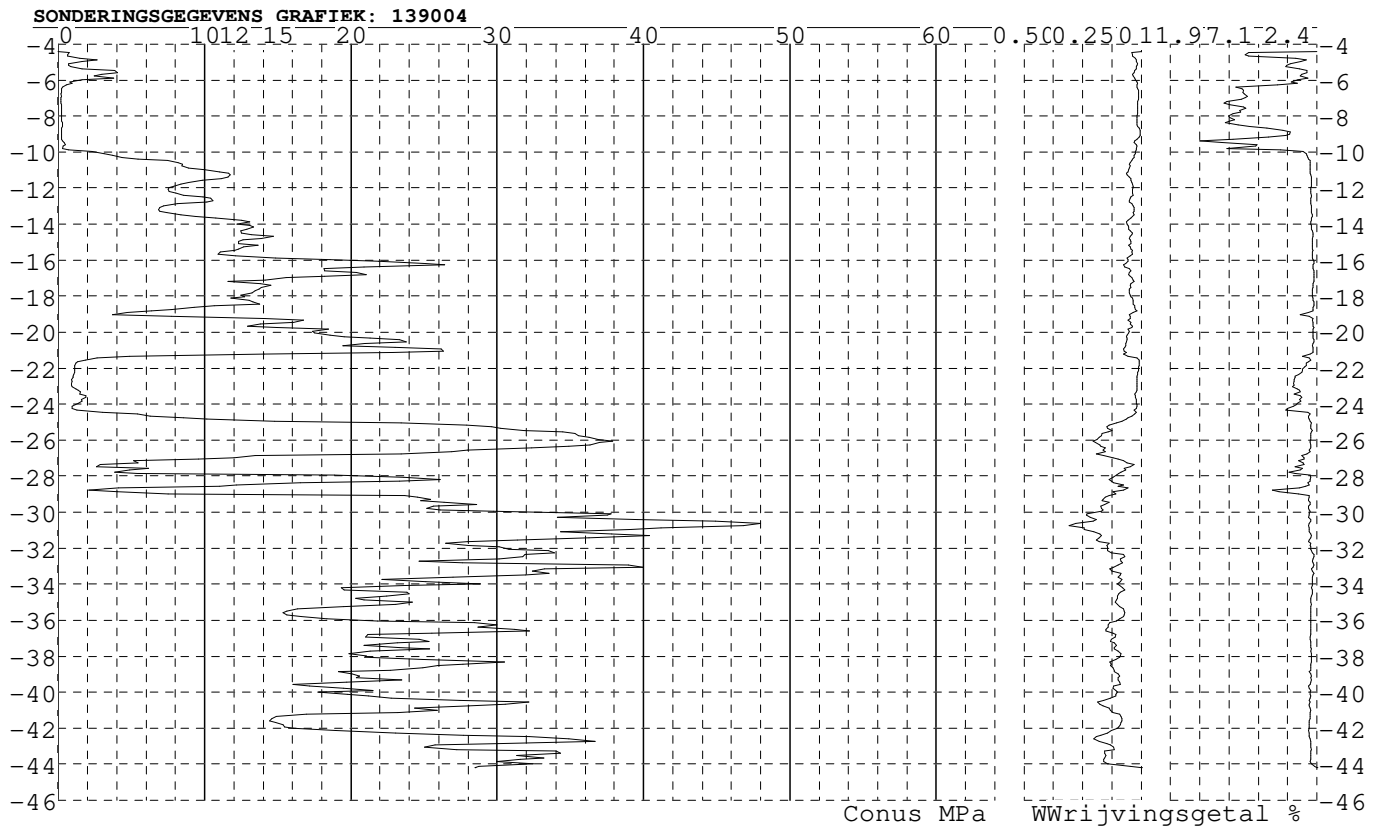
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.45 Bodemprofiel: 139001
Traject negatieve kleeft : -4.45 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.19 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 139004

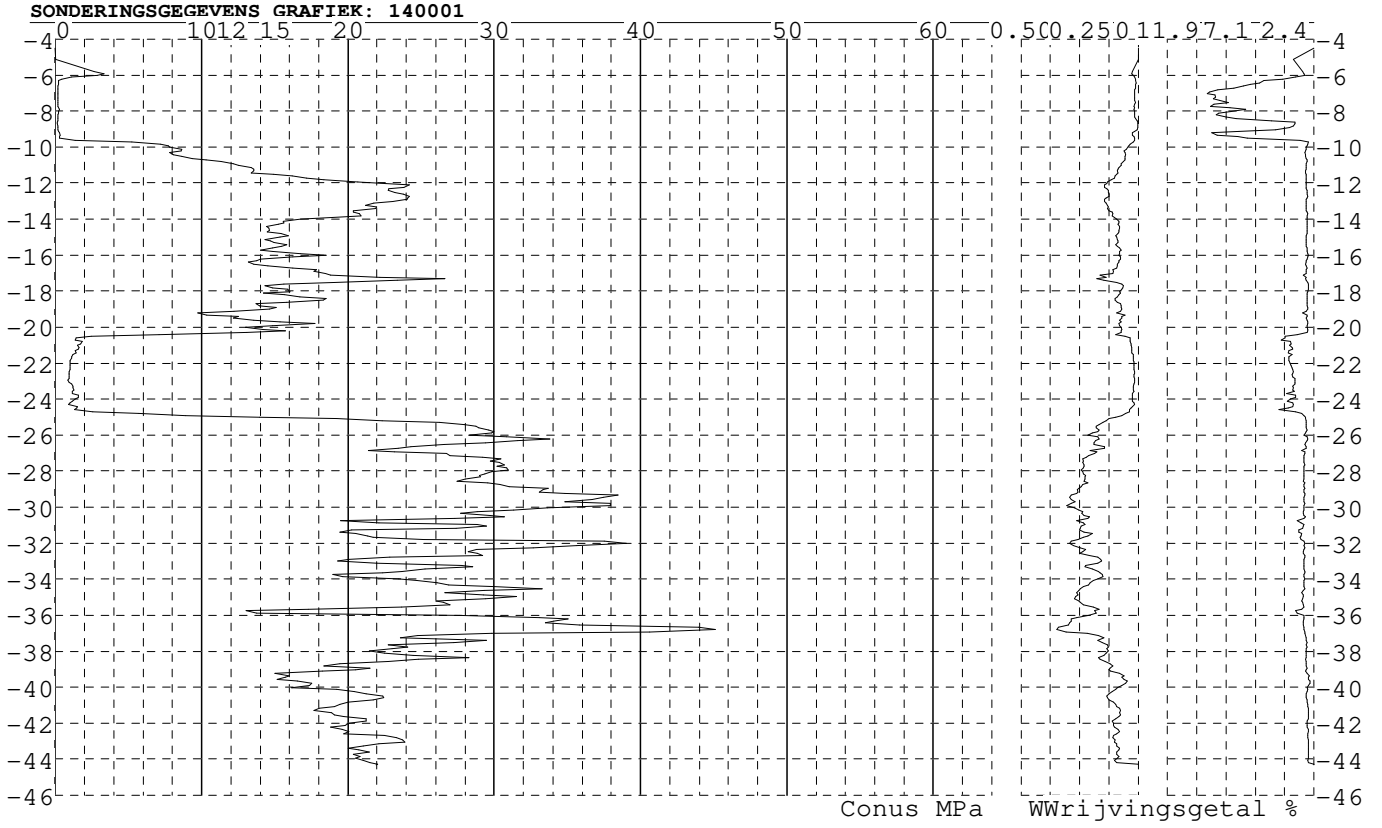
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.43 Bodemprofiel: 139001
Traject negatieve kleeft : -4.43 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.19 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 140001

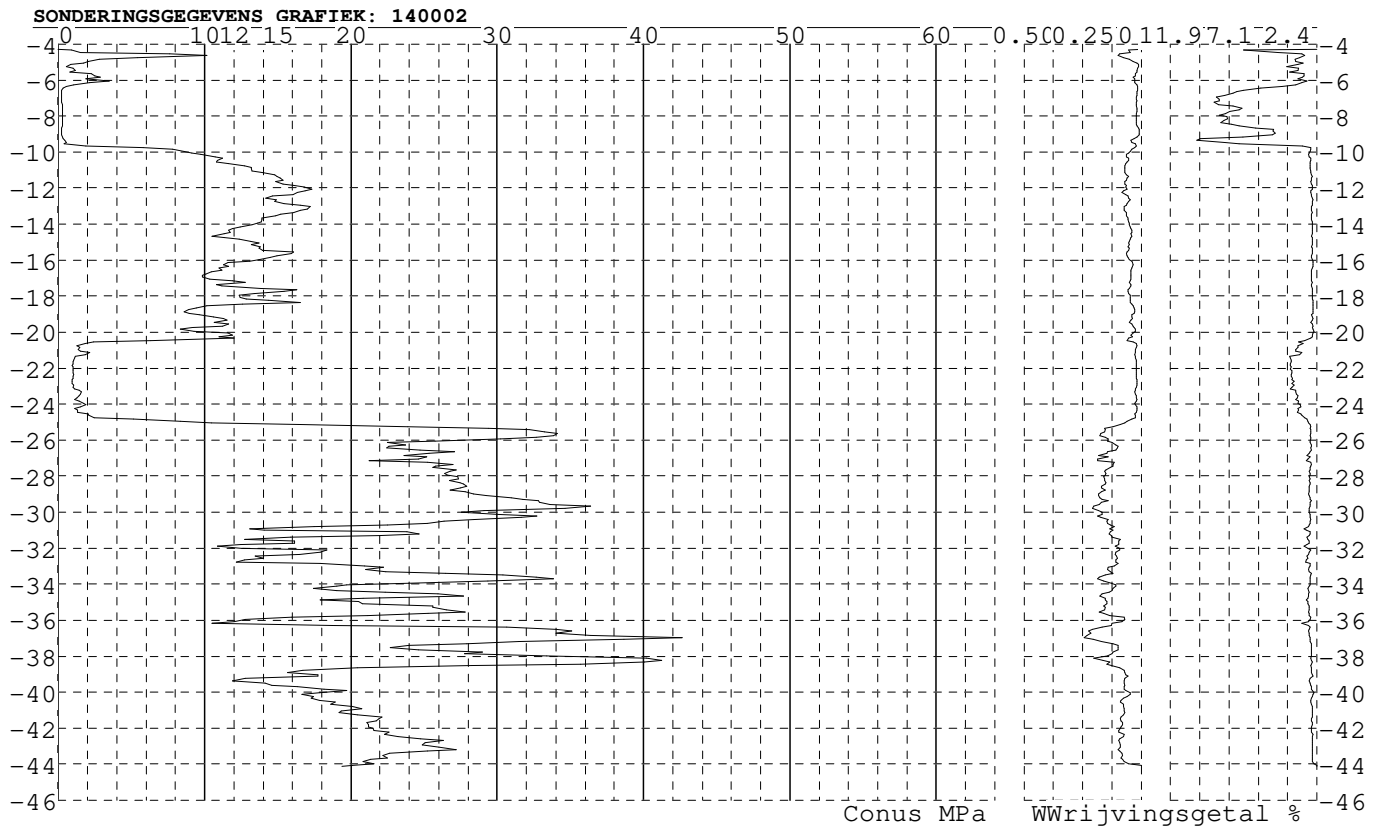
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 140001
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.30 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 140002

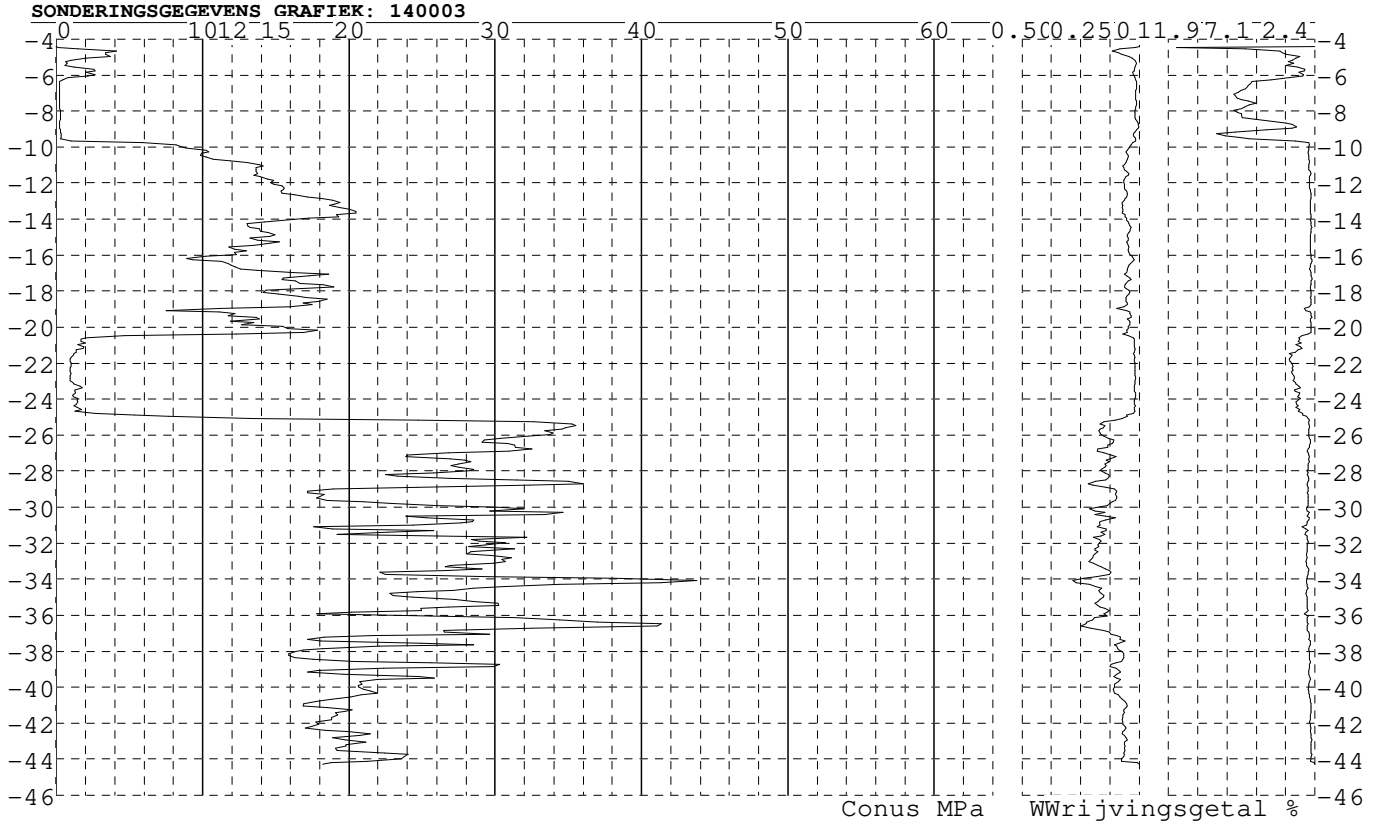
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 140001
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.11 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 140003

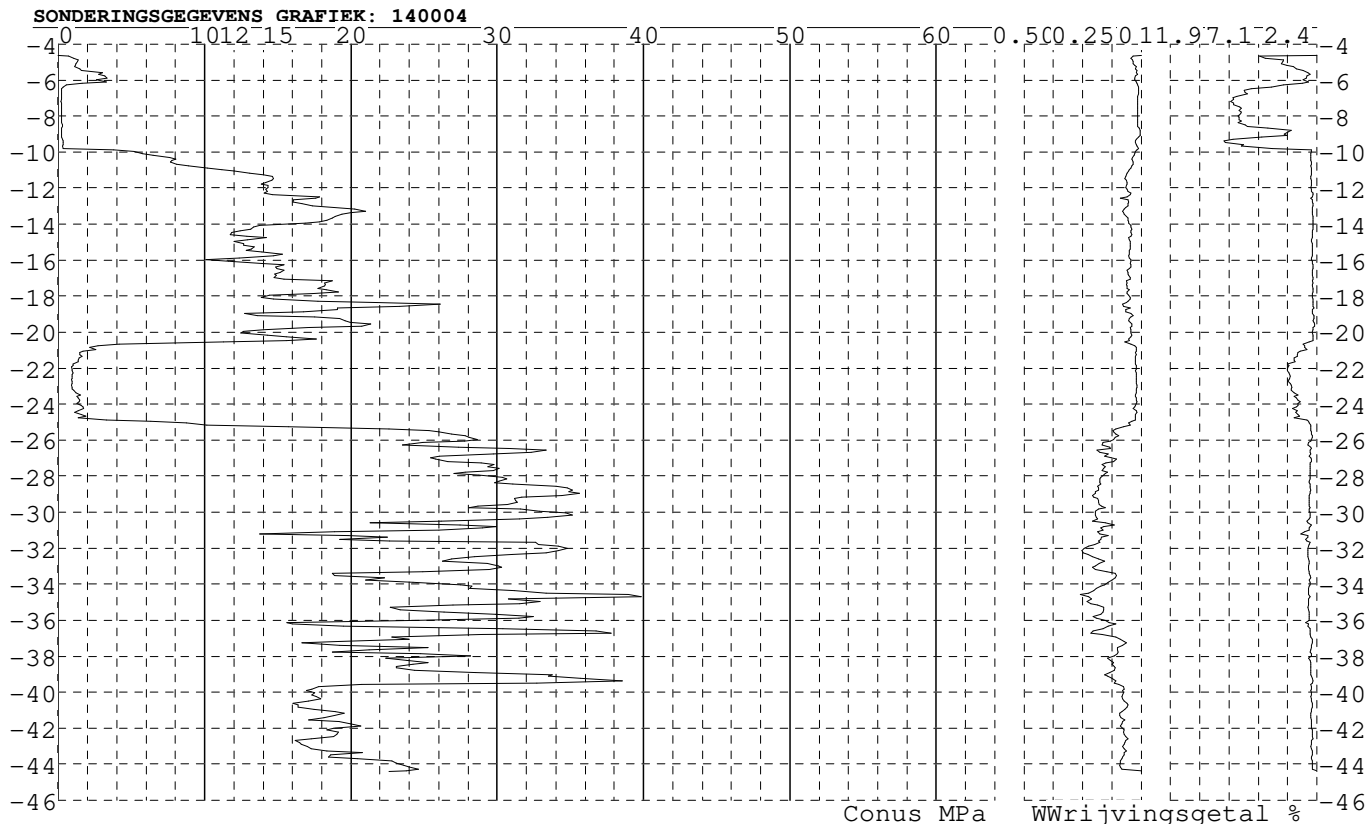
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 140001
Traject negatieve kleeft : -4.41 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.26 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 140004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 140001
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.42 [m]



REKENGEGEVENS Mast 130

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 130001, 130002, 130003
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 3
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.30
Factor $\xi_4 (min)$: 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.08
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.08
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 130 (n=1)

Sondering : 130001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-17.08	-17.08	25.5	337.9	337.9	0.0	0.00

Sondering : 130002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-17.08	-17.08	25.5	308.9	308.9	0.0	0.00

Sondering : 130003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-17.08	-17.08	25.5	376.3	376.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 130 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
130001	-4.54	-17.08	337.9	337.9	337.9
130002	-4.61	-17.08	308.9	308.9	308.9
130003	-4.38	-17.08	376.3	376.3	376.3

SAMENVATTINGSTABEL Mast 130 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=3)}$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=3)}$: 1.30

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.30$					
130001	-4.54	-17.08	25.5	359.6	
130002	-4.61	-17.08	25.5	328.6	
130003	-4.38	-17.08	25.5	400.6	
		-17.08			$R_{t,cal,gem} = 362.9$
met $\xi_4(min) = 1.30$					
130001	-4.54	-17.08	25.5	359.6	
130002	-4.61	-17.08	25.5	328.6	
130003	-4.38	-17.08	25.5	400.6	
		-17.08			$R_{t,cal,min} = 328.6$

Totaal resultaten Mast 130 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

gebaseerd op sonderingen:
130001 130002 130003

$$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.08 \quad R_{t,d} = \min.\{ 362.9; 328.6 \} = 328.6$$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.08	328.6	328.6	0.0	328.6	0.00

REKENGEDEGENS Mast 131

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 131001, 131002, 131003, 131004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.24
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 131 (n=1)**Sondering : 131001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	26.1	458.9	458.9	0.0	0.00

Sondering : 131002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	26.1	413.3	413.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

Sondering : 131003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	26.1	414.4	414.4	0.0	0.00

Sondering : 131004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	26.1	395.9	395.9	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 131 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schactafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c' EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
131001	-4.04	-17.24	458.9	458.9	458.9
131002	-4.56	-17.24	413.3	413.3	413.3
131003	-4.46	-17.24	414.4	414.4	414.4
131004	-4.36	-17.24	395.9	395.9	395.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 131 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

131001	-4.04	-17.24	26.1	496.1
131002	-4.56	-17.24	26.1	446.6
131003	-4.46	-17.24	26.1	447.8
131004	-4.36	-17.24	26.1	427.7
		-17.24	$R_{t,cal,gem}$	454.5

met ξ_4 (min) = 1.03

131001	-4.04	-17.24	26.1	610.2
131002	-4.56	-17.24	26.1	548.6
131003	-4.46	-17.24	26.1	550.1
131004	-4.36	-17.24	26.1	525.1
		-17.24	$R_{t,cal,min}$	525.1

Totaal resultaten Mast 131 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3\text{gem}}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4\text{min}}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
131001 131002 131003 131004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-17.24 $R_{t,d} = \min.\{ 454.5; 525.1 \} = 454.5$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau $R_{t,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot;1}$ $R_{t,netto;d}$ U.C.
[m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-17.24 454.5 454.5 0.0 454.5 0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 132

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpaal volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 132001, 132002, 132003, 132004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3d}(n=1)$: 1.39
Factor $\xi_{3d}(gem)$: 1.28
Factor $\xi_{4}(min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.73
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.73
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 132 (n=1)

Sondering : 132001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal;k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot;1}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-15.73 -15.73 24.4 237.1 237.1 0.0 0.00

Sondering : 132002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal;k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot;1}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-15.73 -15.73 23.6 276.7 276.7 0.0 0.00

Sondering : 132003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal;k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot;1}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-15.73 -15.73 23.6 297.1 297.1 0.0 0.00

Sondering : 132004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal;k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot;1}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-15.73 -15.73 23.2 256.1 256.1 0.0 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 132 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
132001	-4.64	-15.73		237.1	237.1	237.1
132002	-4.16	-15.73		276.7	276.7	276.7
132003	-4.11	-15.73		297.1	297.1	297.1
132004	-3.88	-15.73		256.1	256.1	256.1

SAMENVATTINGSTABEL Mast 132 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
132001	-4.64	-15.73	24.4	253.8	
132002	-4.16	-15.73	24.4	296.0	
132003	-4.11	-15.73	24.4	317.5	
132004	-3.88	-15.73	24.4	274.1	
met ξ_4 (min) = 1.03					
132001	-4.64	-15.73	24.4	303.8	
132002	-4.16	-15.73	24.4	352.7	
132003	-4.11	-15.73	24.4	377.3	
132004	-3.88	-15.73	24.4	327.3	
		-15.73	$R_{t,cal;min}$	303.8	

Totaal resultaten Mast 132 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
132001 132002 132003 132004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

-15.73 $R_{t,d} = \min. \{ 285.4; 303.8 \} = 285.4$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.73	285.4	285.4	0.0	285.4	0.00

REKENGEDEGENS Mast 133

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 133001, 133002, 133003, 133004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
Paal : LP2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.02
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.52
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 133 (n=1)

Sondering : 133001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-15.52	-15.52	22.8	250.7	250.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

Sondering : 133002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.52	-15.52	22.8	293.9	293.9	0.0	0.00

Sondering : 133003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.52	-15.52	22.8	284.2	284.2	0.0	0.00

Sondering : 133004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.52	-15.52	22.8	310.0	310.0	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 133 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
133001	-4.46	-15.52	250.7	250.7	250.7
133002	-4.43	-15.52	293.9	293.9	293.9
133003	-4.53	-15.52	284.2	284.2	284.2
133004	-4.22	-15.52	310.0	310.0	310.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 133 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

133001	-4.46	-15.52	22.8	268.8
133002	-4.43	-15.52	22.8	315.1
133003	-4.53	-15.52	22.8	304.7
133004	-4.22	-15.52	22.8	332.2
		-15.52	$R_{t,cal,gem}$	305.2

met ξ_4 (min) = 1.03

133001	-4.46	-15.52	22.8	323.1
133002	-4.43	-15.52	22.8	377.8
133003	-4.53	-15.52	22.8	365.7
133004	-4.22	-15.52	22.8	397.9
		-15.52	$R_{t,cal,min}$	323.1

Totaal resultaten Mast 133 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
133001 133002 133003 133004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-15.52 $R_{t,d} = \min. \{ 305.2; 323.1 \} = 305.2$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau $R_{t,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ $R_{t,netto,d}$ U.C.
[m] [kN] [kN] [kN] [kN]

-15.52 305.2 305.2 0.0 305.2 0.00

REKENGEGEVENS Mast 134

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 134001, 134002, 134003, 134004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39

Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28

Factor ξ_{4d} (min) : 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50

UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.09

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.59

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 134 (n=1)

Sondering : 134001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-16.59 -16.59 24.3 334.6 334.6 0.0 0.00

Sondering : 134002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-16.59 -16.59 24.3 337.4 337.4 0.0 0.00

Sondering : 134003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-16.59 -16.59 24.3 330.3 330.3 0.0 0.00

Sondering : 134004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau Effectief inheinniveau E.G. paal $R_{t,cal,k}$ $R_{t,d}$ $F_{t,tot,i}$ U.C.
[m] [m] [kN] [kN] [kN]

-16.59 -16.59 24.3 352.4 352.4 0.0 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 134 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
134001	-4.39	-16.59		334.6	334.6	334.6
134002	-4.55	-16.59		337.4	337.4	337.4
134003	-4.50	-16.59		330.3	330.3	330.3
134004	-4.51	-16.59		352.4	352.4	352.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 134 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
134001	-4.39	-16.59	24.3	361.2	
134002	-4.55	-16.59	24.3	364.3	
134003	-4.50	-16.59	24.3	356.5	
134004	-4.51	-16.59	24.3	380.6	
met ξ_4 (min) = 1.03					
134001	-4.39	-16.59	24.3	443.0	
134002	-4.55	-16.59	24.3	446.8	
134003	-4.50	-16.59	24.3	437.2	
134004	-4.51	-16.59	24.3	467.1	
		-16.59	$R_{t,cal;min}$	437.2	

Totaal resultaten Mast 134 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
134001 134002 134003 134004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-16.59 \quad R_{t,d} = \min. \{ 365.7; 437.2 \} = 365.7$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.59	365.7	365.7	0.0	365.7	0.00

REKENGEDEGENS Mast 135

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 135001, 135002, 135003, 135004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.10

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.22

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.72

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 135 (n=1)

Sondering : 135001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-17.72	-17.72	26.0	501.8	501.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

Sondering : 135002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.72	-17.72	26.0	495.9	495.9	0.0	0.00

Sondering : 135003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.72	-17.72	26.0	505.3	505.3	0.0	0.00

Sondering : 135004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.72	-17.72	26.0	512.5	512.5	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 135 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 439 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
135001	-4.43	-17.72	501.8	501.8	501.8
135002	-4.37	-17.72	495.9	495.9	495.9
135003	-4.49	-17.72	505.3	505.3	505.3
135004	-4.64	-17.72	512.5	512.5	512.5

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 135 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2n
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 439 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bewijkdraagvermogen
 niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
 [kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

135001	-4.43	-17.72	26.0	533.1
135002	-4.37	-17.72	26.0	526.7
135003	-4.49	-17.72	26.0	536.8
135004	-4.64	-17.72	26.0	544.1
		-17.72	$R_{t,cal,gem}$	535.2

met ξ_4 (min) = 1.03

135001	-4.43	-17.72	26.0	620.6
135002	-4.37	-17.72	26.0	612.4
135003	-4.49	-17.72	26.0	624.4
135004	-4.64	-17.72	26.0	631.8
		-17.72	$R_{t,cal,min}$	612.4

Totaal resultaten Mast 135 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 135001 135002 135003 135004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]

-17.72 $R_{t,d} = \min. \{ 535.2; 612.4 \} = 535.2$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-17.72	535.2	535.2	0.0	535.2	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 136

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 136001, 136002, 136003, 136004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39

Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28

Factor ξ_{4d} (min) : 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50

UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.98

Paalpuntniveau : N.A.P. -19.48

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 136 (n=1)

Sondering : 136001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-19.48	-19.48	42.0	586.3	586.3	0.0	0.00

Sondering : 136002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-19.48	-19.48	42.0	595.7	595.7	0.0	0.00

Sondering : 136003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-19.48	-19.48	42.0	610.9	610.9	0.0	0.00

Sondering : 136004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-19.48	-19.48	42.0	619.1	619.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 136 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
136001	-4.28	-19.48		586.3	586.3	586.3
136002	-4.45	-19.48		595.7	595.7	595.7
136003	-4.44	-19.48		610.9	610.9	610.9
136004	-4.38	-19.48		619.1	619.1	619.1

SAMENVATTINGSTABEL Mast 136 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
136001	-4.28	-19.48	42.0	633.1	
136002	-4.45	-19.48	42.0	643.2	
136003	-4.44	-19.48	42.0	659.7	
136004	-4.38	-19.48	42.0	668.7	
met ξ_4 (min) = 1.03					
136001	-4.28	-19.48		42.0	776.5
136002	-4.45	-19.48		42.0	789.2
136003	-4.44	-19.48		42.0	809.7
136004	-4.38	-19.48		42.0	820.8
		-19.48	$R_{t,cal;gem}$	651.2	
		-19.48	$R_{t,cal;min}$	776.5	

Totaal resultaten Mast 136 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
136001 136002 136003 136004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-19.48 \quad R_{t,d} = \min. \{ 651.2; 776.5 \} = 651.2$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-19.48	651.2	651.2	0.0	651.2	0.00

REKENGEDEGENS Mast 137

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 137001, 137002, 137003, 137004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.86
Paalpuntniveau : N.A.P. -20.86
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 137 (n=1)

Sondering : 137001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-20.86	-20.86	46.5	503.5	503.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

Sondering : 137002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-20.86	-20.86	46.5	465.4	465.4	0.0	0.00

Sondering : 137003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-20.86	-20.86	46.5	432.5	432.5	0.0	0.00

Sondering : 137004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-20.86	-20.86	46.5	465.6	465.6	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 137 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
137001	-4.51	-20.86	503.5	503.5	503.5
137002	-4.62	-20.86	465.4	465.4	465.4
137003	-4.16	-20.86	432.5	432.5	432.5
137004	-4.66	-20.86	465.6	465.6	465.6

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 137 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
137001	-4.51	-20.86	46.5	542.8
137002	-4.62	-20.86	46.5	501.4
137003	-4.16	-20.86	46.5	465.7
137004	-4.66	-20.86	46.5	501.7
		-20.86	$R_{t,cal,gem}$	502.9
met ξ_4 (min) = 1.03				
137001	-4.51	-20.86	46.5	663.2
137002	-4.62	-20.86	46.5	611.8
137003	-4.16	-20.86	46.5	567.4
137004	-4.66	-20.86	46.5	612.1
		-20.86	$R_{t,cal,min}$	567.4

Totaal resultaten Mast 137 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
137001 137002 137003 137004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-20.86	$R_{t,d} = \min. \{ 502.9; 567.4 \} = 502.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-20.86	502.9	502.9	0.0	502.9	0.00

REKENGEDEEVENS Mast 138

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 138001, 138002, 138003, 138004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE
Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.16
Paalpuntniveau : N.A.P. -19.16
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 138 (n=1)

Sondering : 138001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-19.16	-19.16	41.0	458.6	458.6	0.0	0.00

Sondering : 138002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-19.16	-19.16	41.0	568.7	568.7	0.0	0.00

Sondering : 138003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-19.16	-19.16	41.0	491.0	491.0	0.0	0.00

Sondering : 138004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-19.16	-19.16	41.0	523.0	523.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 138 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
138001	-4.59	-19.16		458.6	458.6	458.6
138002	-4.54	-19.16		568.7	568.7	568.7
138003	-4.46	-19.16		491.0	491.0	491.0
138004	-4.53	-19.16		523.0	523.0	523.0

SAMENVATTINGSTABEL Mast 138 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
138001	-4.59	-19.16	41.0	494.4	
138002	-4.54	-19.16	41.0	614.0	
138003	-4.46	-19.16	41.0	529.7	
138004	-4.53	-19.16	41.0	564.5	
met ξ_4 (min) = 1.03					
138001	-4.59	-19.16		41.0	604.5
138002	-4.54	-19.16		41.0	753.1
138003	-4.46	-19.16		41.0	648.3
138004	-4.53	-19.16		41.0	691.5
		-19.16		$R_{t,cal;min}$	604.5

Totaal resultaten Mast 138 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 138001 138002 138003 138004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-19.16 \quad R_{t,d} = \min. \{ 550.6; 604.5 \} = 550.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-19.16	550.6	550.6	0.0	550.6	0.00

REKENGEDEGENS Mast 139

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 139001, 139002, 139003, 139004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE
 Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.15
 Paalpuntniveau : N.A.P. -17.65
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 139 (n=1)

Sondering : 139001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	U.C.
-17.65	-17.65	36.8	420.4	420.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

Sondering : 139002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.65	-17.65	36.8	440.4	440.4	0.0	0.00

Sondering : 139003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.65	-17.65	36.8	446.1	446.1	0.0	0.00

Sondering : 139004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.65	-17.65	36.8	360.2	360.2	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 139 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
139001	-4.41	-17.65	420.4	420.4	420.4
139002	-4.35	-17.65	440.4	440.4	440.4
139003	-4.45	-17.65	446.1	446.1	446.1
139004	-4.43	-17.65	360.2	360.2	360.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 139 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3, gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4, min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal	Bezuigdraagvermogen $R_{t, cal}$ [kN]	$R_{t, cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
139001	-4.41	-17.65		36.8	449.5
139002	-4.35	-17.65		36.8	470.7
139003	-4.45	-17.65		36.8	476.8
139004	-4.43	-17.65		36.8	385.4
		-17.65	$R_{t, cal; gem}$		445.6
met ξ_4 (min) = 1.03					
139001	-4.41	-17.65		36.8	535.0
139002	-4.35	-17.65		36.8	559.5
139003	-4.45	-17.65		36.8	566.5
139004	-4.43	-17.65		36.8	460.1
		-17.65	$R_{t, cal; min}$		460.1

Totaal resultaten Mast 139 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3, gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4, min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
139001 139002 139003 139004

$R_{t, d} = \min. \{ R_{t, cal; gem}; R_{t, cal; min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

-17.65 $R_{t, d} = \min. \{ 445.6; 460.1 \} = 445.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c; z; d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s; t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t, k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t; tot; i}$ [kN]	$R_{t, netto; d}$ [kN]	U.C.
-17.65	445.6	445.6	0.0	445.6	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 140

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 140001, 140002, 140003, 140004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3, d}$ (n=1) : 1.39
Factor $\xi_{3, d}$ (gem) : 1.28
Factor $\xi_{4, d}$ (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m; var; qc}$: 1.10
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.15
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.65
 $E_{d; 1}$ [kN] : 0.00 $E_{d; 2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 140 (n=1)

Sondering : 140001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [m]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t; tot; i}$ [kN]	U.C.
-16.65		-16.65	34.5	464.9	464.9	0.0 0.00

Sondering : 140002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [m]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t; tot; i}$ [kN]	U.C.
-16.65		-16.65	34.5	451.7	451.7	0.0 0.00

Sondering : 140003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [m]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t; tot; i}$ [kN]	U.C.
-16.65		-16.65	34.5	450.5	450.5	0.0 0.00

Sondering : 140004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [m]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t; tot; i}$ [kN]	U.C.
-16.65		-16.65	34.5	437.6	437.6	0.0 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 140 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
140001	-4.51	-16.65	464.9	464.9	464.9
140002	-4.30	-16.65	451.7	451.7	451.7
140003	-4.41	-16.65	450.5	450.5	450.5
140004	-4.63	-16.65	437.6	437.6	437.6

SAMENVATTINGSTABEL Mast 140 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
140001	-4.51	-16.65	34.5	492.3	
140002	-4.30	-16.65	34.5	478.3	
140003	-4.41	-16.65	34.5	477.1	
140004	-4.63	-16.65	34.5	464.1	
met ξ_4 (min) = 1.03					
140001	-4.51	-16.65	34.5	567.7	
140002	-4.30	-16.65	34.5	551.7	
140003	-4.41	-16.65	34.5	550.6	
140004	-4.63	-16.65	34.5	537.8	
		-16.65	$R_{t,cal;min}$	537.8	

Totaal resultaten Mast 140 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
140001 140002 140003 140004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau

[m]
-16.65 $R_{t,d} = \min.\{ 478.0; 537.8 \} = 478.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.65	478.0	478.0	0.0	478.0	0.00

PAALGEGEVENS LP2n

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.439
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LP2s

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.522
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{d, netto}$ [kN]				
			Mast 130	Mast 131	Mast 132	Mast 133	
130001	-4.54	-17.08	337.9				
130002	-4.61	-17.08	308.9				
130003	-4.38	-17.08	376.3				
131001	-4.04	-17.24		458.9			
131002	-4.56	-17.24		413.3			
131003	-4.46	-17.24		414.4			
131004	-4.36	-17.24		395.9			
132001	-4.64	-15.73			237.1		
132002	-4.16	-15.73			276.7		
132003	-4.11	-15.73			297.1		
132004	-3.88	-15.73			256.1		
133001	-4.46	-15.52				250.7	
133002	-4.43	-15.52				293.9	
133003	-4.53	-15.52				284.2	
133004	-4.22	-15.52				310.0	
134001	-4.39	-16.59					334.6
134002	-4.55	-16.59					337.4
134003	-4.50	-16.59					330.3
134004	-4.51	-16.59					352.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maai veld paalpunt $R_{x,netto,d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 135 Mast 136 Mast 137 Mast 138 Mast 139

sondering	niveau	niveau	Mast 135	Mast 136	Mast 137	Mast 138	Mast 139
135001	-4.43	-17.72	501.8				
135002	-4.37	-17.72	495.9				
135003	-4.49	-17.72	505.3				
135004	-4.64	-17.72	512.5				
136001	-4.28	-19.48		586.3			
136002	-4.45	-19.48		595.7			
136003	-4.44	-19.48		610.9			
136004	-4.38	-19.48		619.1			
137001	-4.51	-20.86			503.5		
137002	-4.62	-20.86			465.4		
137003	-4.16	-20.86			432.5		
137004	-4.66	-20.86			465.6		
138001	-4.59	-19.16				458.6	
138002	-4.54	-19.16				568.7	
138003	-4.46	-19.16				491.0	
138004	-4.53	-19.16				523.0	
139001	-4.41	-17.65					420.4
139002	-4.35	-17.65					440.4
139003	-4.45	-17.65					446.1
139004	-4.43	-17.65					360.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaveld paalpunt $R_{x, netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 140

140001	-4.51	-16.65	464.9
140002	-4.30	-16.65	451.7
140003	-4.41	-16.65	450.5
140004	-4.63	-16.65	437.6

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 12 Mast 141-154 (DIM - LLS).pww
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek EN 1997-1:2004 AC:2009
 NEN-EN 1997-1:2005 C1+A1:2013 NB:2016
 NEN 9997-1:2016 C2:2017

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 141001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Grondwaterstand [m] : -5.28
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.28	-5.69	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-5.69	-6.29	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-6.29	-10.98	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-10.98	-16.09	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-16.09	-16.29	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-16.29	-18.89	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
7	-18.89	-25.12	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0
8	-25.12	-44.15	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 142001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.23 Grondwaterstand [m] : -5.23
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.23	-4.86	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-4.86	-6.24	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-6.24	-9.94	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-9.94	-18.55	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-18.55	-25.16	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0
6	-25.16	-33.25	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
7	-33.25	-34.28	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
8	-34.28	-44.03	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 143001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Grondwaterstand [m] : -5.14
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.14	-5.55	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-5.55	-6.15	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-6.15	-9.35	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-9.35	-18.95	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-18.95	-26.54	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0
6	-26.54	-44.00	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 144001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.11 Grondwaterstand [m] : -5.11
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.11	-5.72	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-5.72	-6.42	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-6.42	-10.22	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-10.22	-22.92	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
5	-22.92	-26.71	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0
6	-26.71	-43.92	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 145001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.29 Grondwaterstand [m] : -5.29
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.29	-4.92	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-4.92	-6.10	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-6.10	-10.30	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-10.30	-18.50	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-18.50	-21.29	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0
6	-21.29	-21.79	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
7	-21.79	-26.02	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
8	-26.02	-38.08	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
9	-38.08	-38.42	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
10	-38.42	-40.24	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
11	-40.24	-40.94	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
12	-40.94	-43.98	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 146001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Grondwaterstand [m] : -5.31
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.31	-4.82	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0
2	-4.82	-5.88	Grind - Sterk siltig - Los	1.0	50.0
3	-5.88	-10.58	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-10.58	-19.57	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-19.57	-25.06	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-25.06	-26.26	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
7	-26.26	-28.87	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
8	-28.87	-44.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

BODEMPROFIELGEGEVENS: 146002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-5.85	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.85	-10.35	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-10.35	-13.25	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-13.25	-15.85	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-15.85	-19.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-19.05	-21.15	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-21.15	-21.84	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
8	-21.84	-24.84	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-24.84	-26.36	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
10	-26.36	-27.85	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-27.85	-44.16	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 147001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-4.68	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-4.68	-6.24	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-6.24	-10.74	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-10.74	-17.64	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-17.64	-18.64	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-18.64	-27.59	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-27.59	-27.79	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-27.79	-44.06	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 148001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.23 Grondwaterstand [m] : -5.23

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.23	-5.41	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.41	-6.01	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-6.01	-12.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-12.40	-29.11	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-29.11	-29.50	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-29.50	-43.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 148002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.34 Grondwaterstand [m] : -4.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.34	-5.29	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.29	-10.49	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-10.49	-27.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-27.41	-28.50	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.50	-43.21	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 149001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.78	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0		
2	-4.78	-5.84	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-5.84	-10.34	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-10.34	-20.11	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-20.11	-23.40	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-23.40	-29.87	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 150001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.13	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.13	-6.11	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-6.11	-10.91	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-10.91	-43.43	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 151001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-10.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.36	-19.40	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.40	-20.56	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-20.56	-20.86	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-20.86	-21.06	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-21.06	-44.52	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 151002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-10.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.36	-19.40	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.40	-21.80	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-21.80	-44.52	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

BODEMPROFIELGEGEVENS: 151003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-10.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.36	-19.40	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.40	-20.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-20.40	-21.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-21.50	-22.90	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-22.90	-44.52	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 151004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-10.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.36	-19.30	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.30	-20.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-20.00	-21.00	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-21.00	-21.60	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-21.60	-44.52	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 152A001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.66 Grondwaterstand [m] : -5.66

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.66	-10.60	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.60	-19.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.50	-21.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-21.00	-25.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-25.50	-28.50	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-28.50	-44.63	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 152B002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Grondwaterstand [m] : -5.97

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-11.20	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-11.20	-19.70	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.70	-20.80	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-20.80	-23.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-23.50	-25.00	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-25.00	-44.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 153001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.78 Grondwaterstand [m] : -5.78

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.78	-11.90	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-11.90	-21.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-21.50	-23.50	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.50	-47.00	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 153002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Grondwaterstand [m] : -5.51

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.51	-11.50	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-11.50	-19.00	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.00	-20.60	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-20.60	-24.60	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-24.60	-25.90	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-25.90	-44.48	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 154001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.57 Grondwaterstand [m] : -5.57

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.57	-12.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-12.40	-21.20	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-21.20	-22.70	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.70	-46.79	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 154002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.49 Grondwaterstand [m] : -5.49

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.49	-12.70	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-12.70	-21.10	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-21.10	-23.10	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.10	-46.71	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 154003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-12.50	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-12.50	-24.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-24.50	-25.20	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.20	-46.77	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 154004

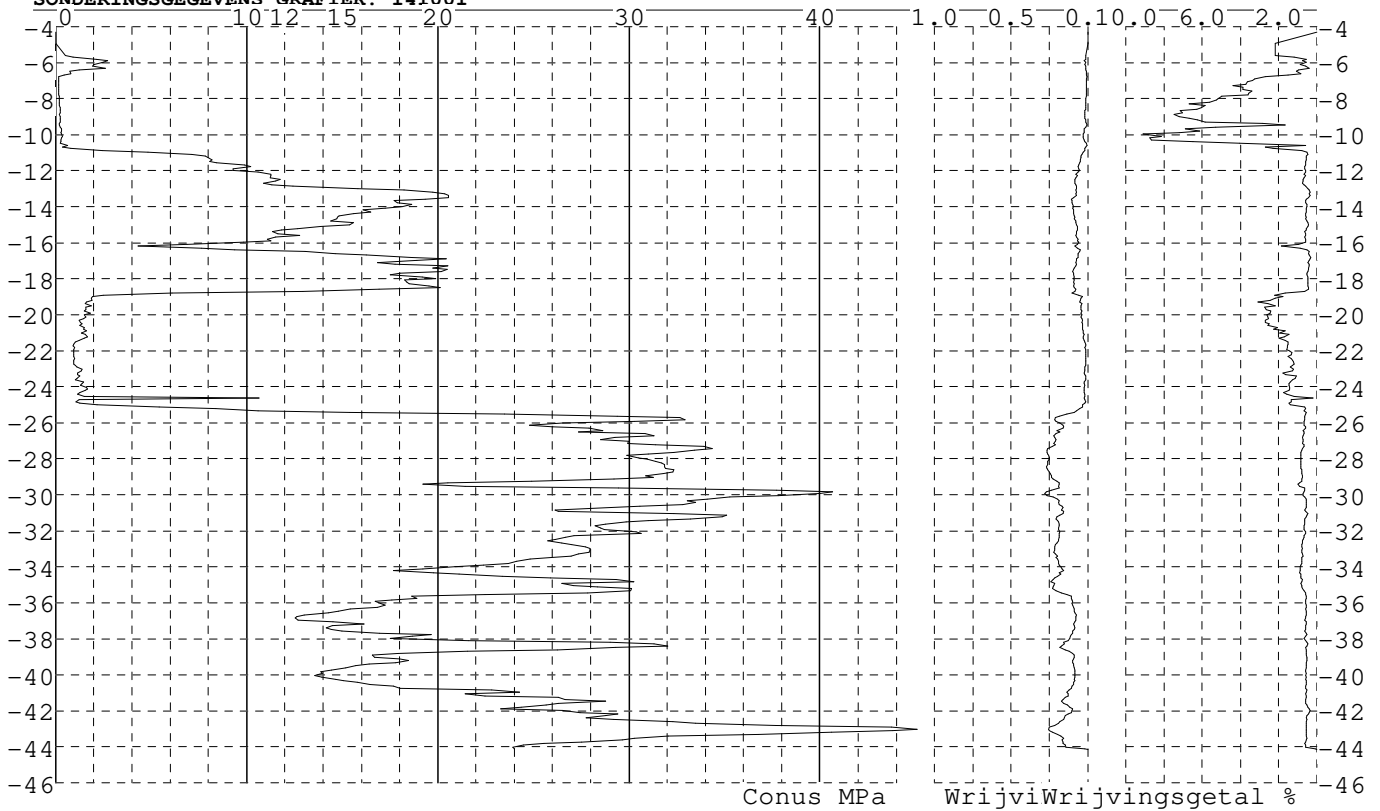
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.58	-12.80	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-12.80	-23.80	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-23.80	-24.50	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.50	-46.77	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 141001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 141001
 Traject negatieve kleef : -4.28 tot -10.50 [m]
 Traject positieve kleef : -10.70 tot -44.15 [m]

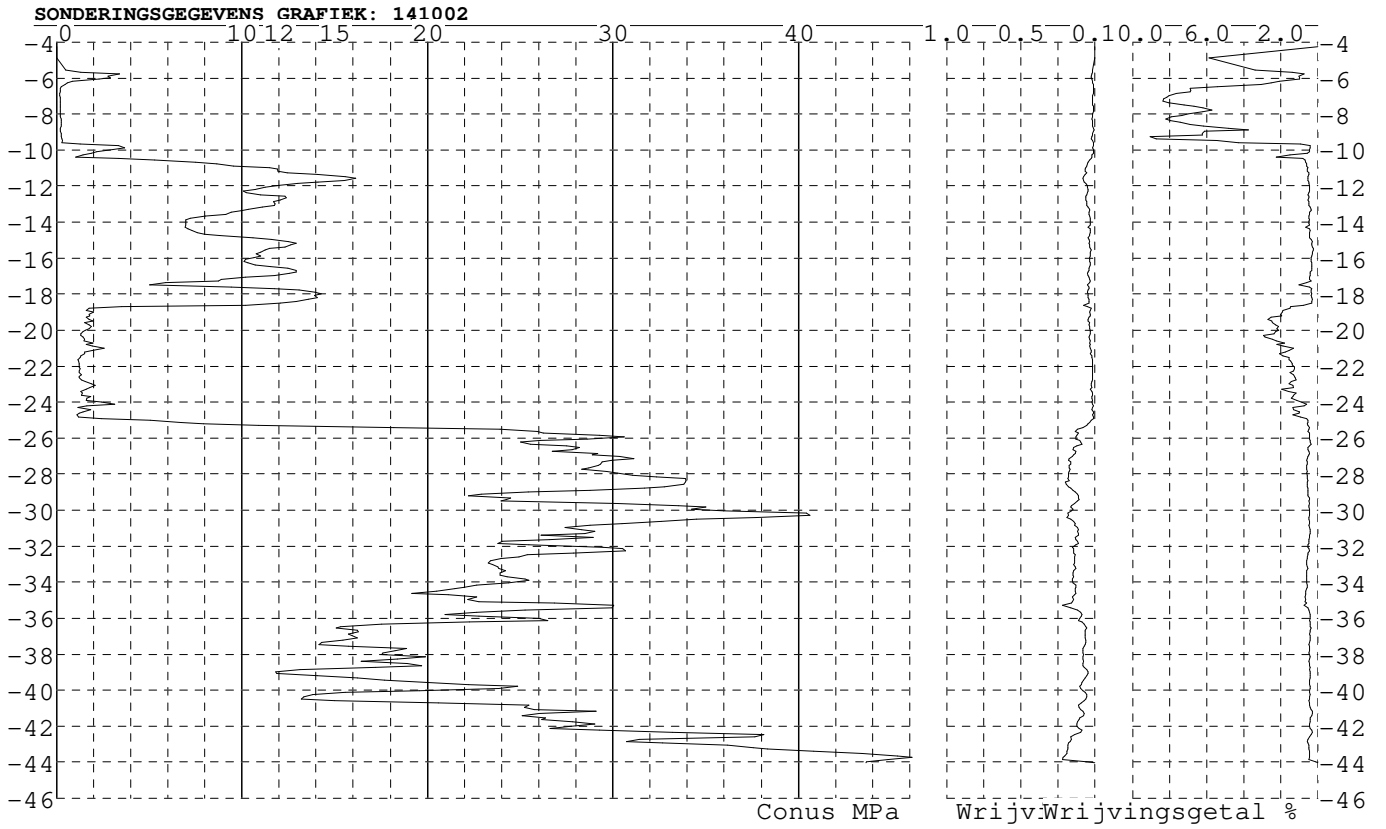
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 141001



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 141002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 141001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.03 [m]

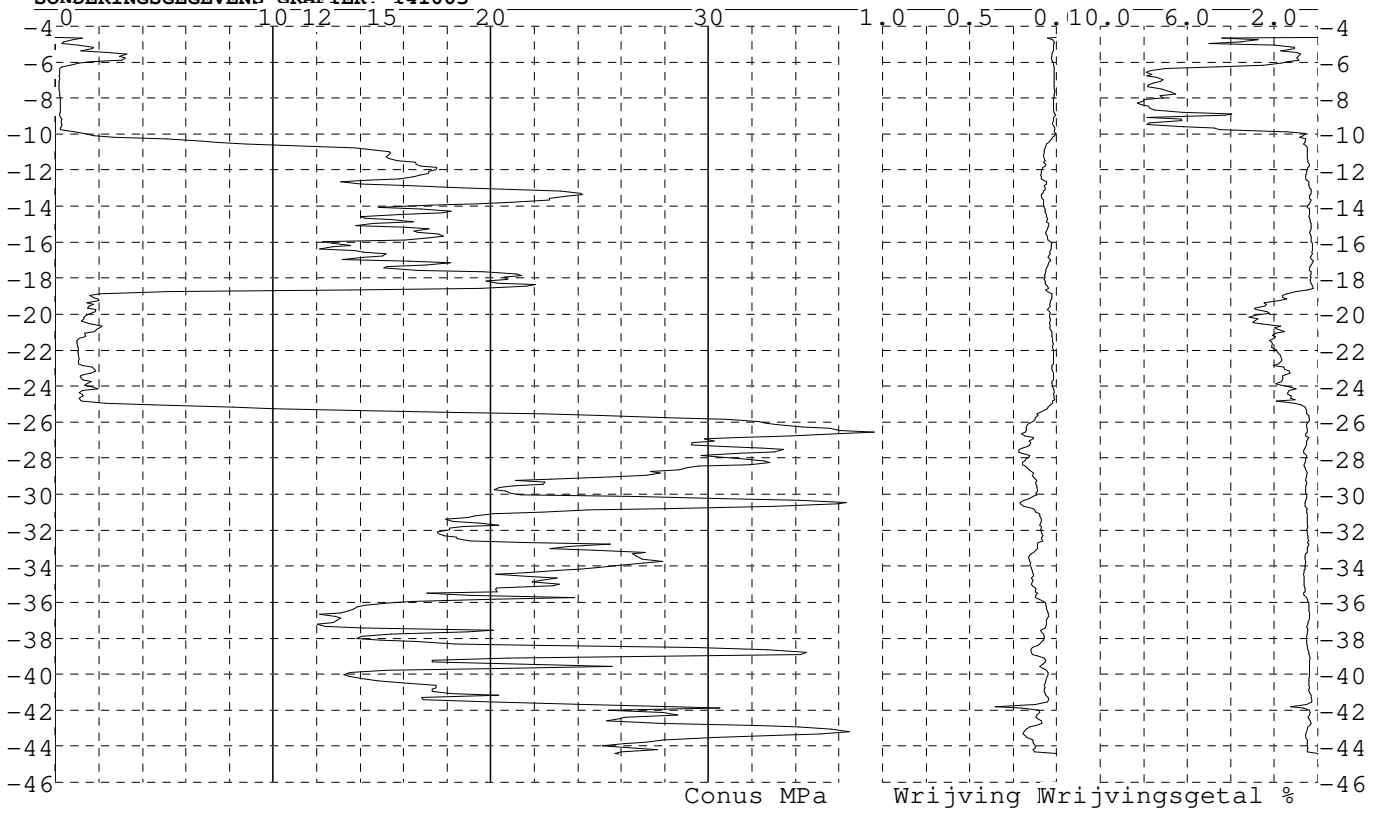


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 141003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.62 Bodemprofiel: 141001
Traject negatieve kleeft : -4.62 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -44.45 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 141003

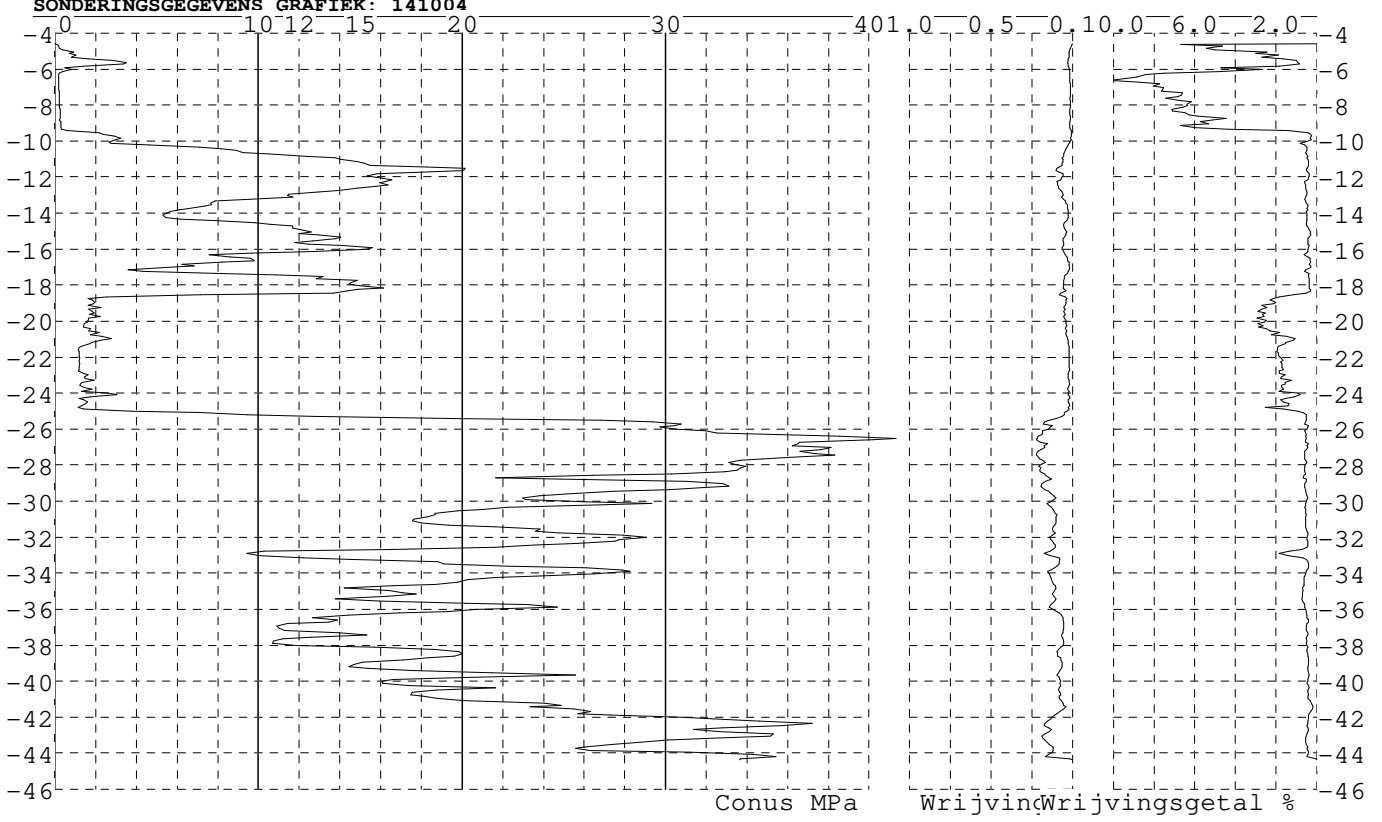


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 141004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 141001
Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.36 [m]

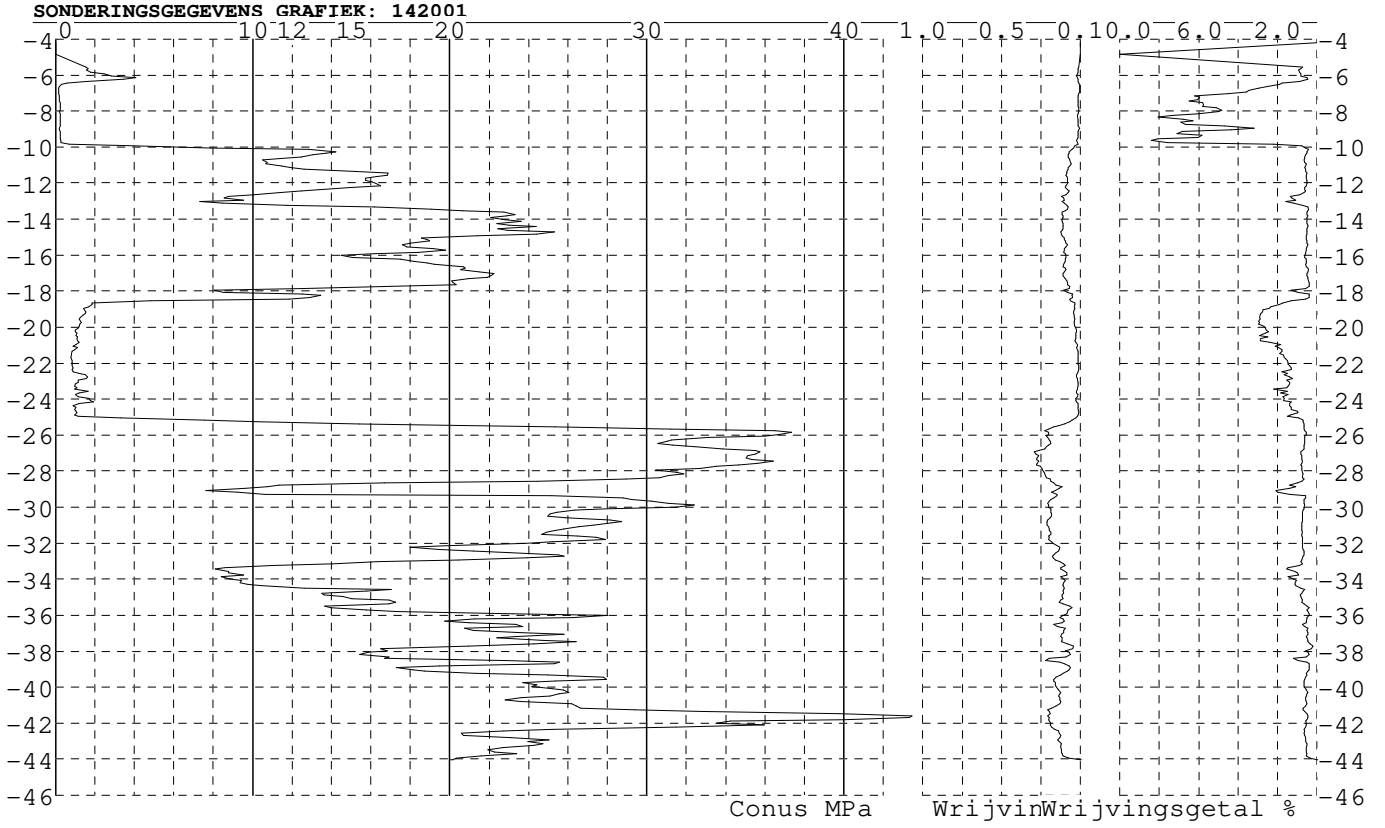
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 141004



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 142001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.23 Bodemprofiel: 142001
Traject negatieve kleeft : -4.23 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.80 tot -44.03 [m]

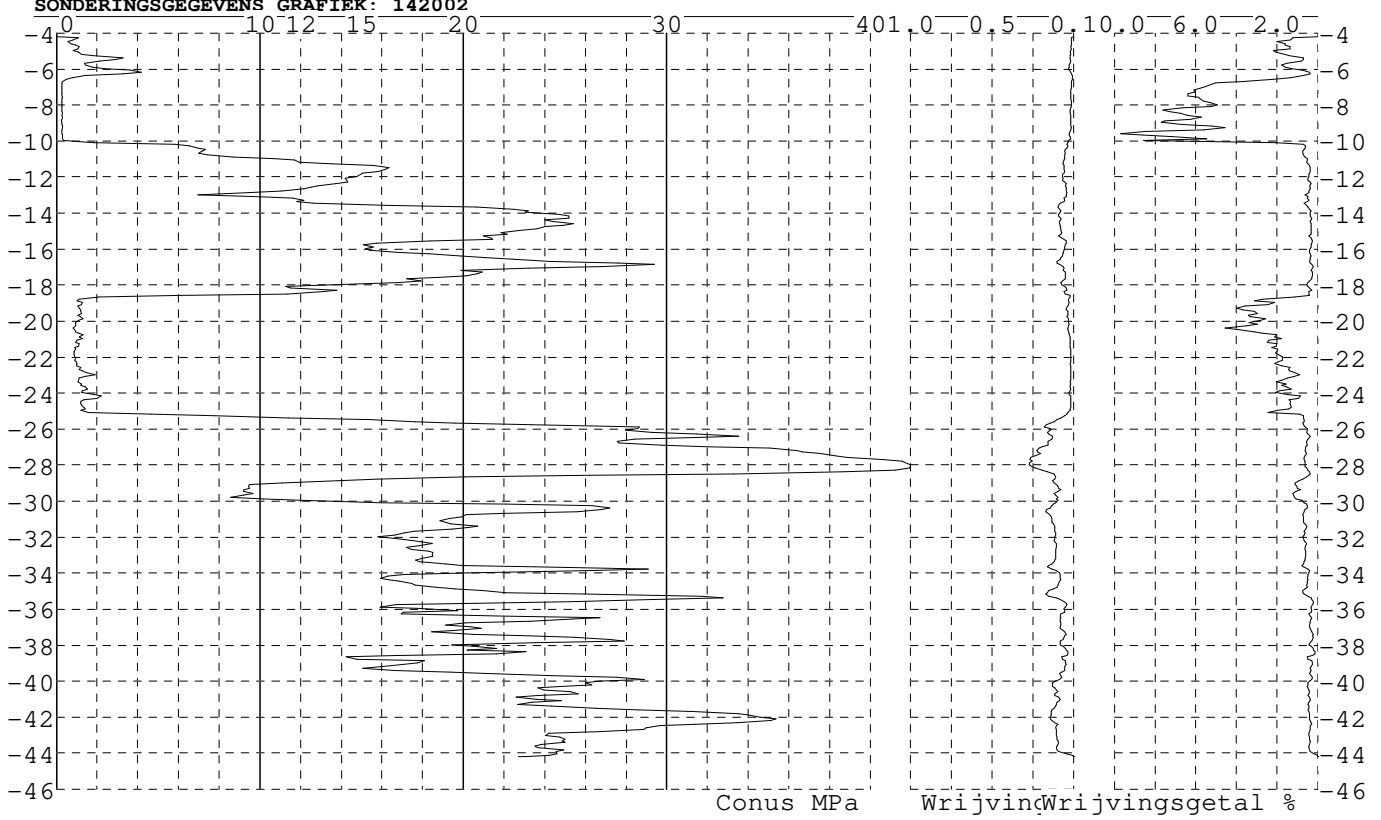


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 142002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 142001
Traject negatieve kleeft : -4.22 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -44.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 142002

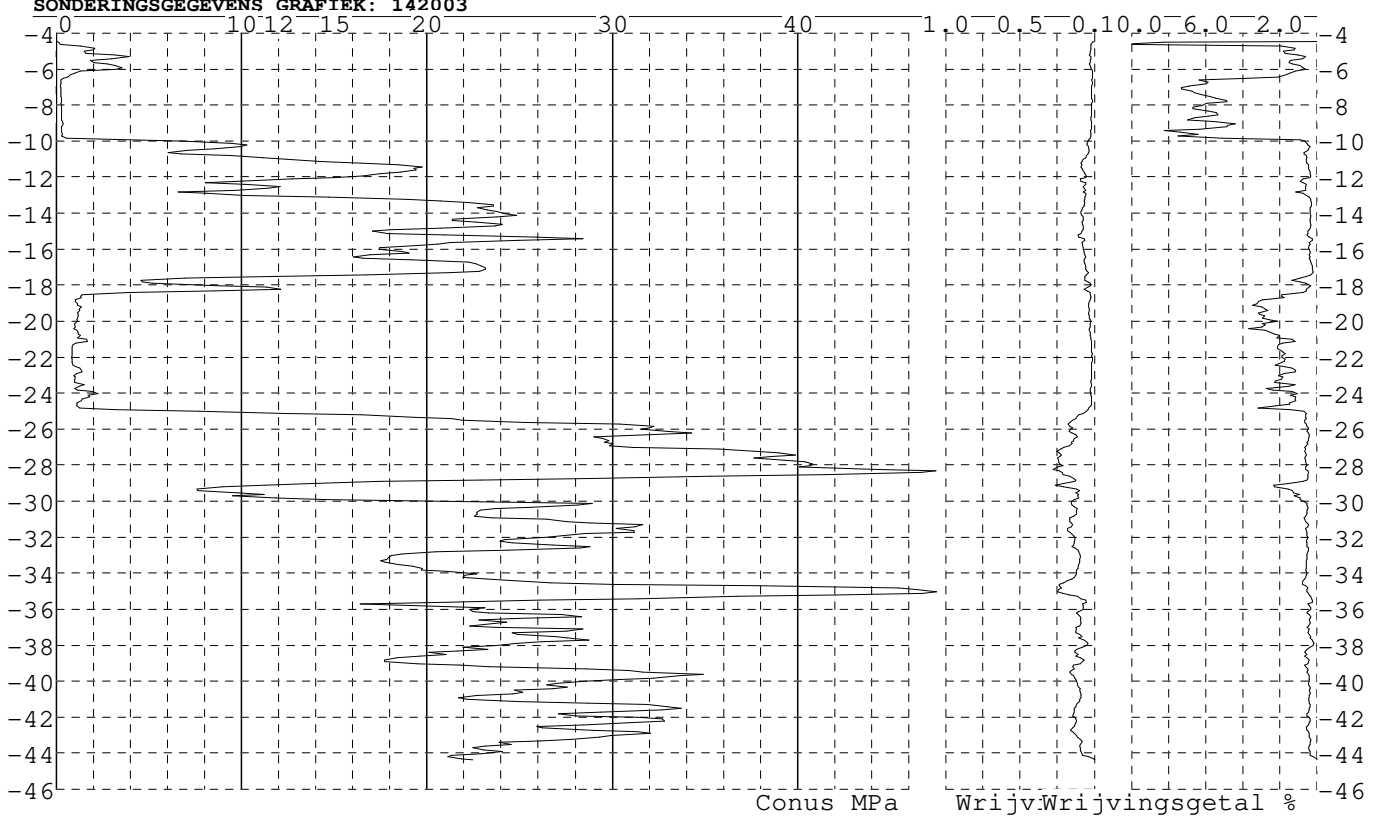


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 142003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.47 Bodemprofiel: 142001
Traject negatieve kleeft : -4.47 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 142003

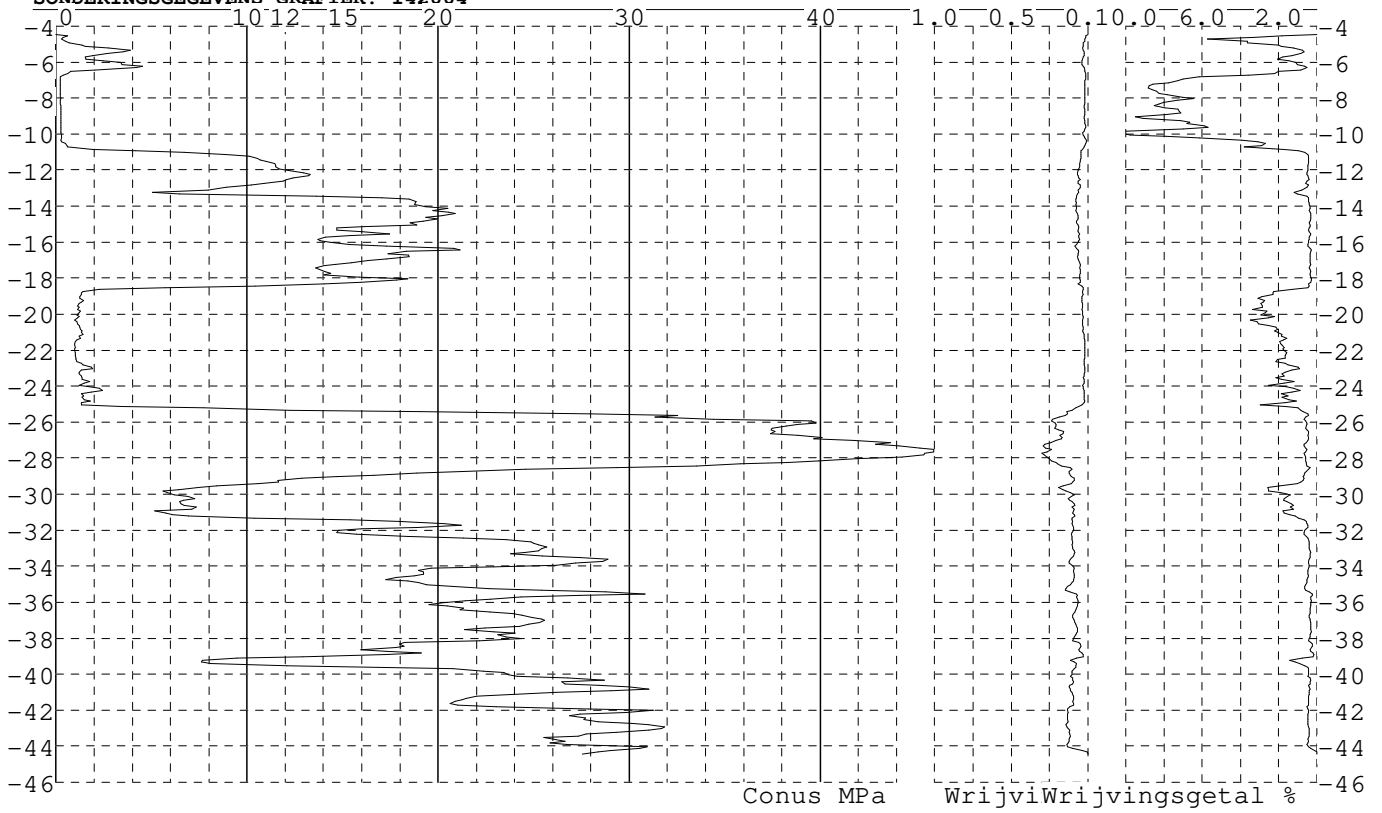


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 142004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.48 Bodemprofiel: 142001
Traject negatieve kleeft : -4.48 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.43 [m]

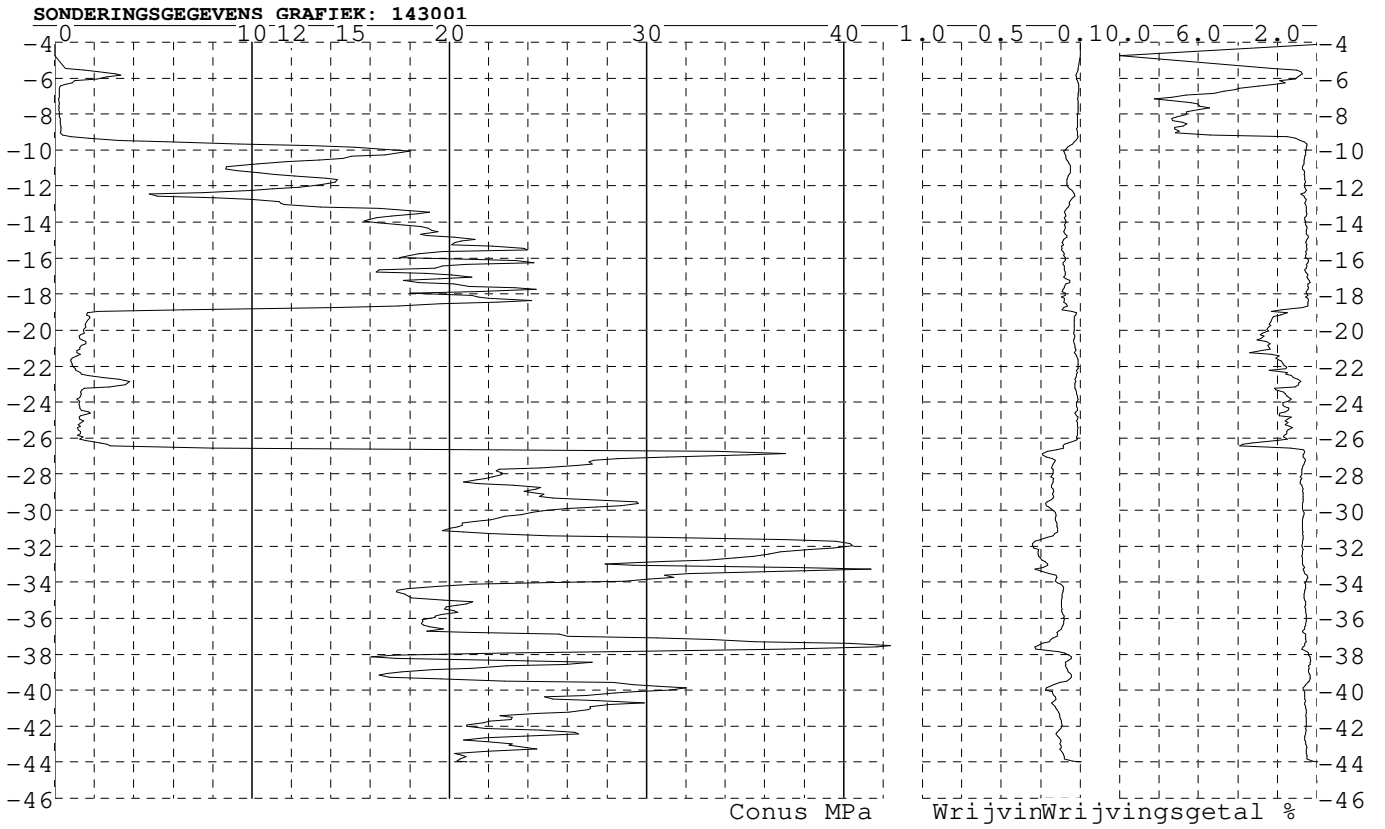
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 142004



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 143001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 143001
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.30 tot -44.00 [m]

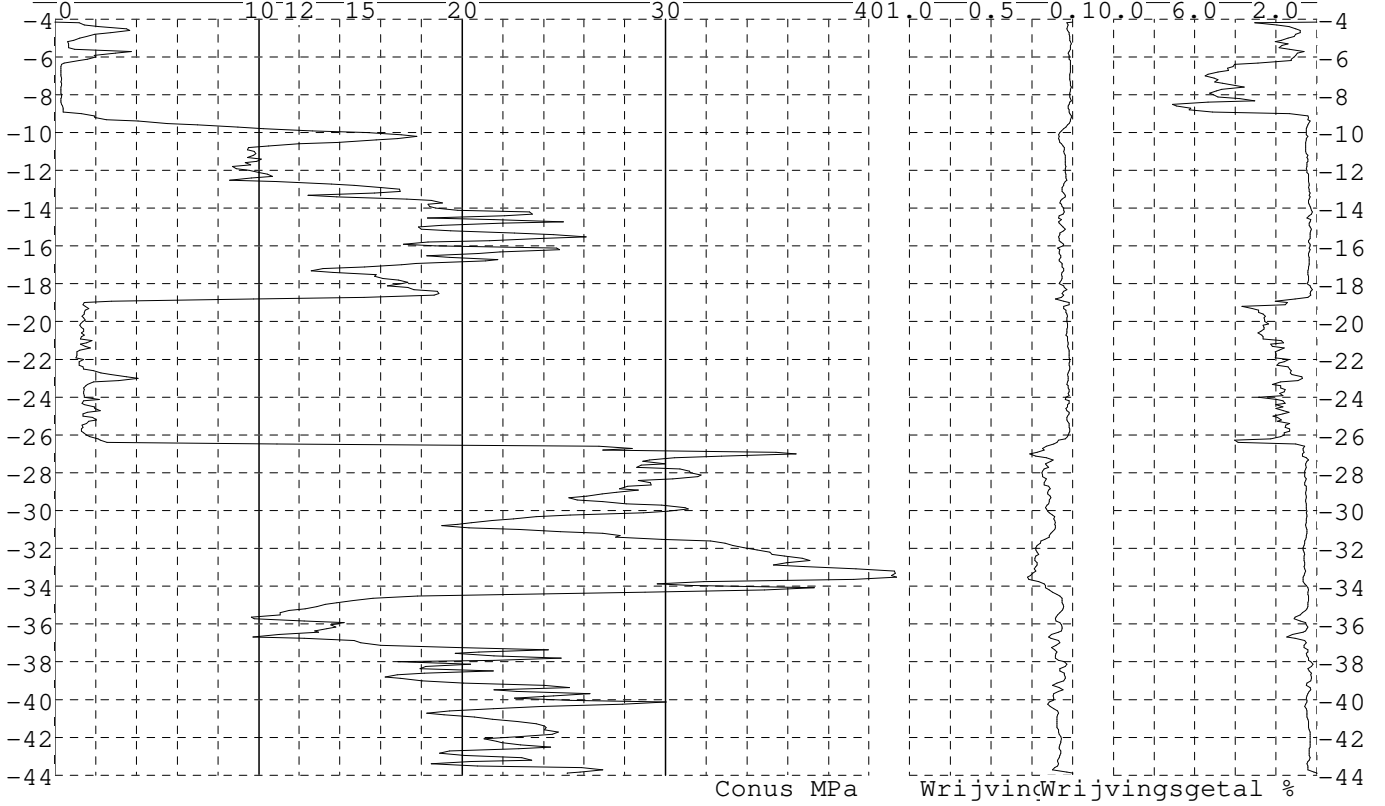


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 143002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 143001
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 143002

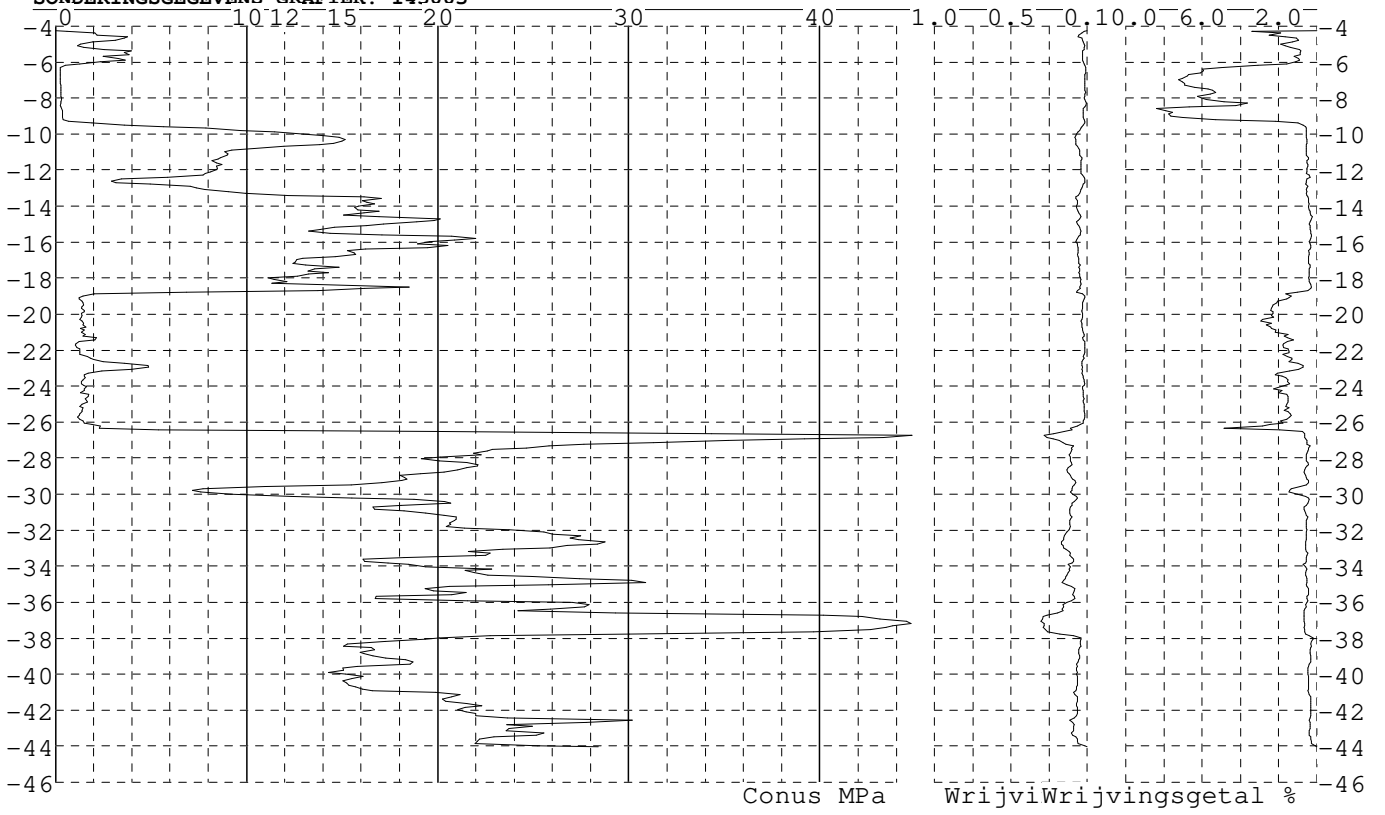


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 143003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 143001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.40 tot -44.04 [m]

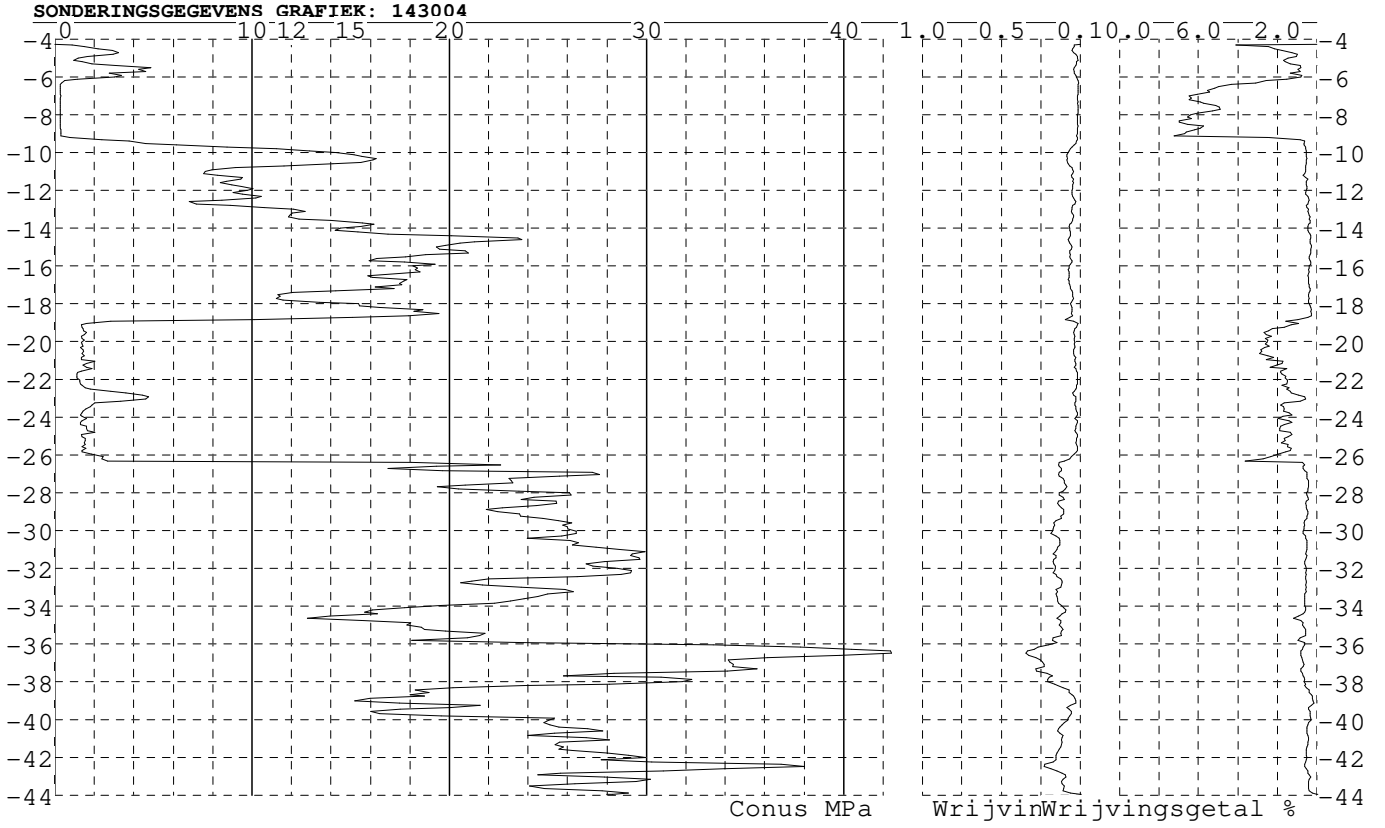
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 143003



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 143004

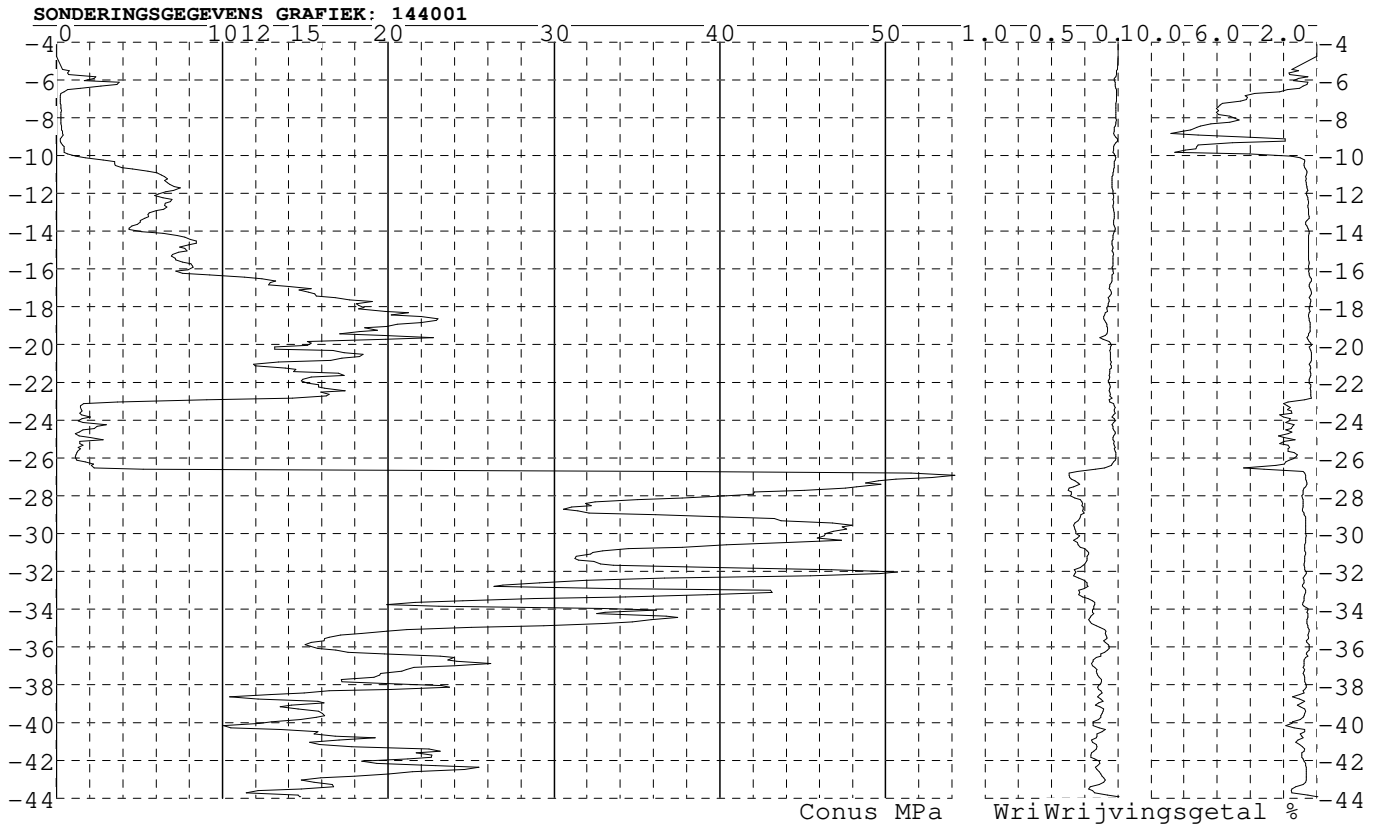
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 143001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -43.96 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 144001

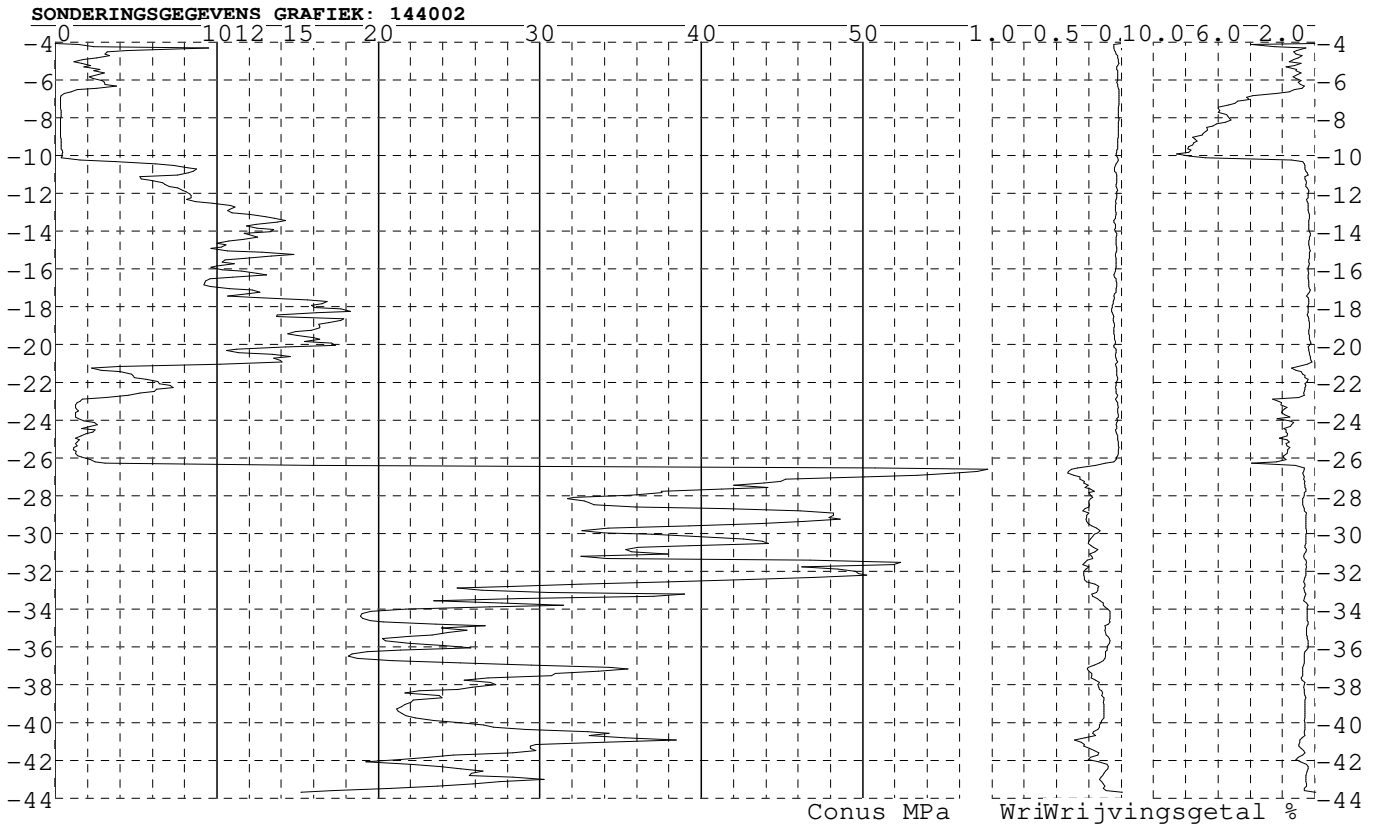
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.11 Bodemprofiel: 144001
Traject negatieve kleeft : -4.11 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -43.92 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 144002

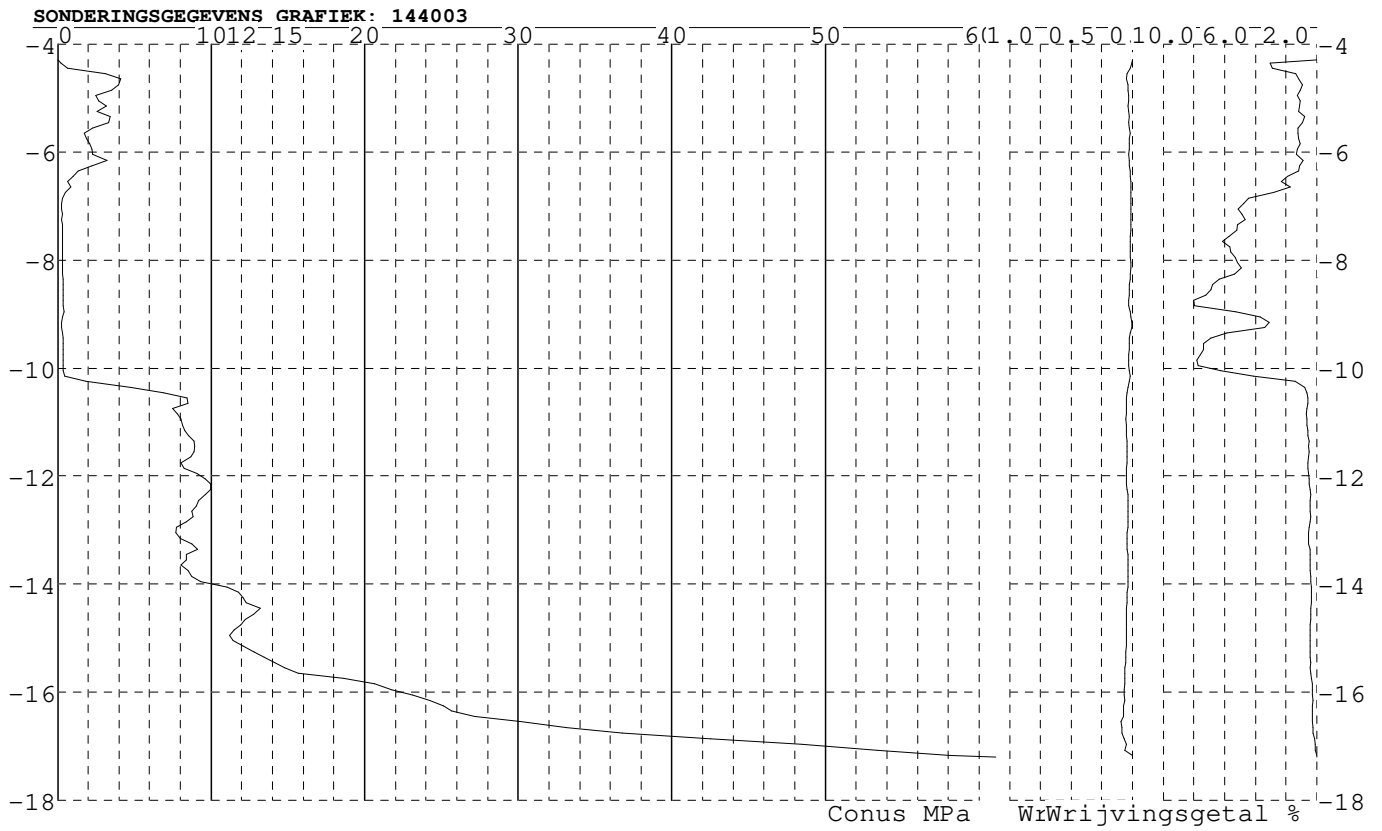
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 144001
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -43.69 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 144003

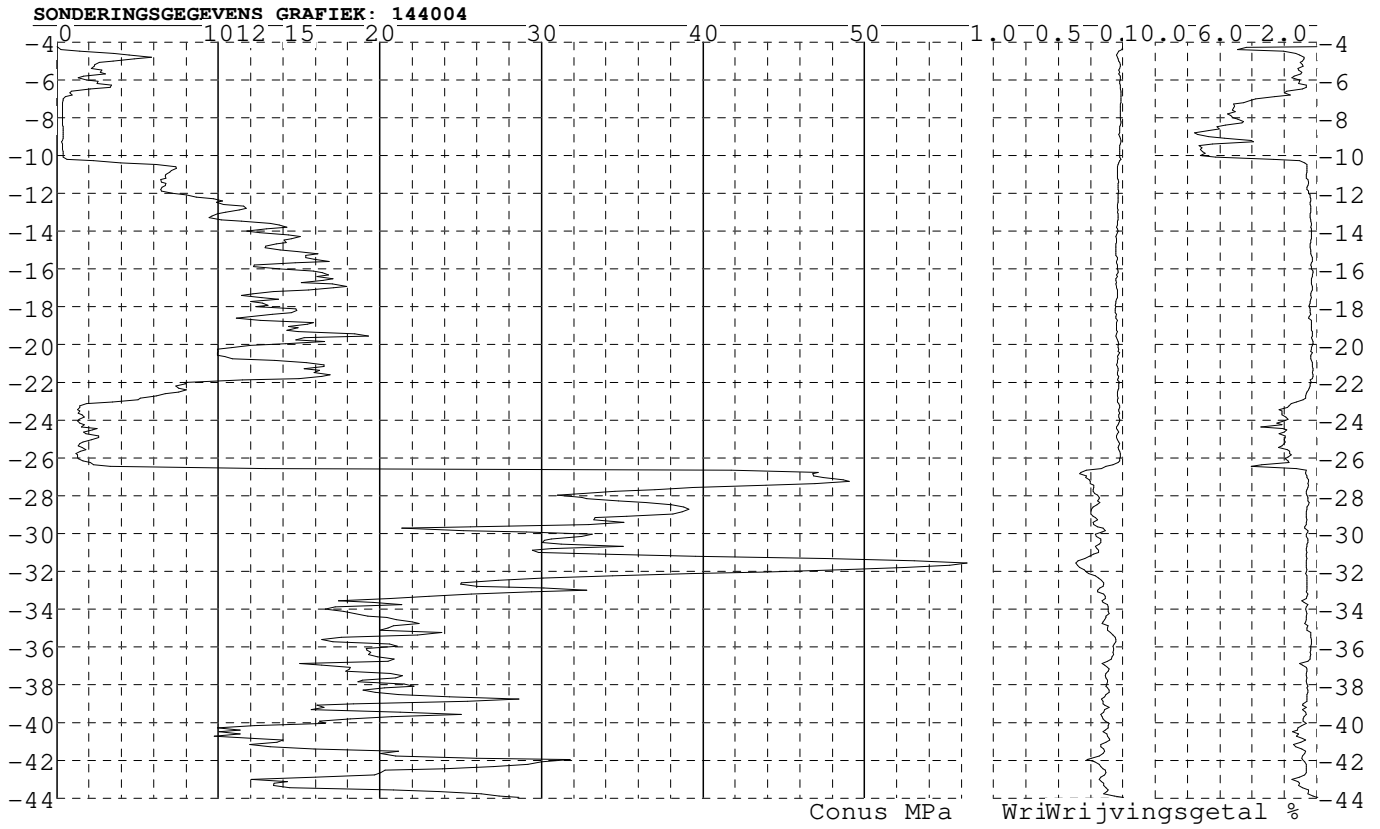
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 144001
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -17.20 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 144004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 144001
Traject negatieve kleef : -4.24 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.50 tot -43.95 [m]

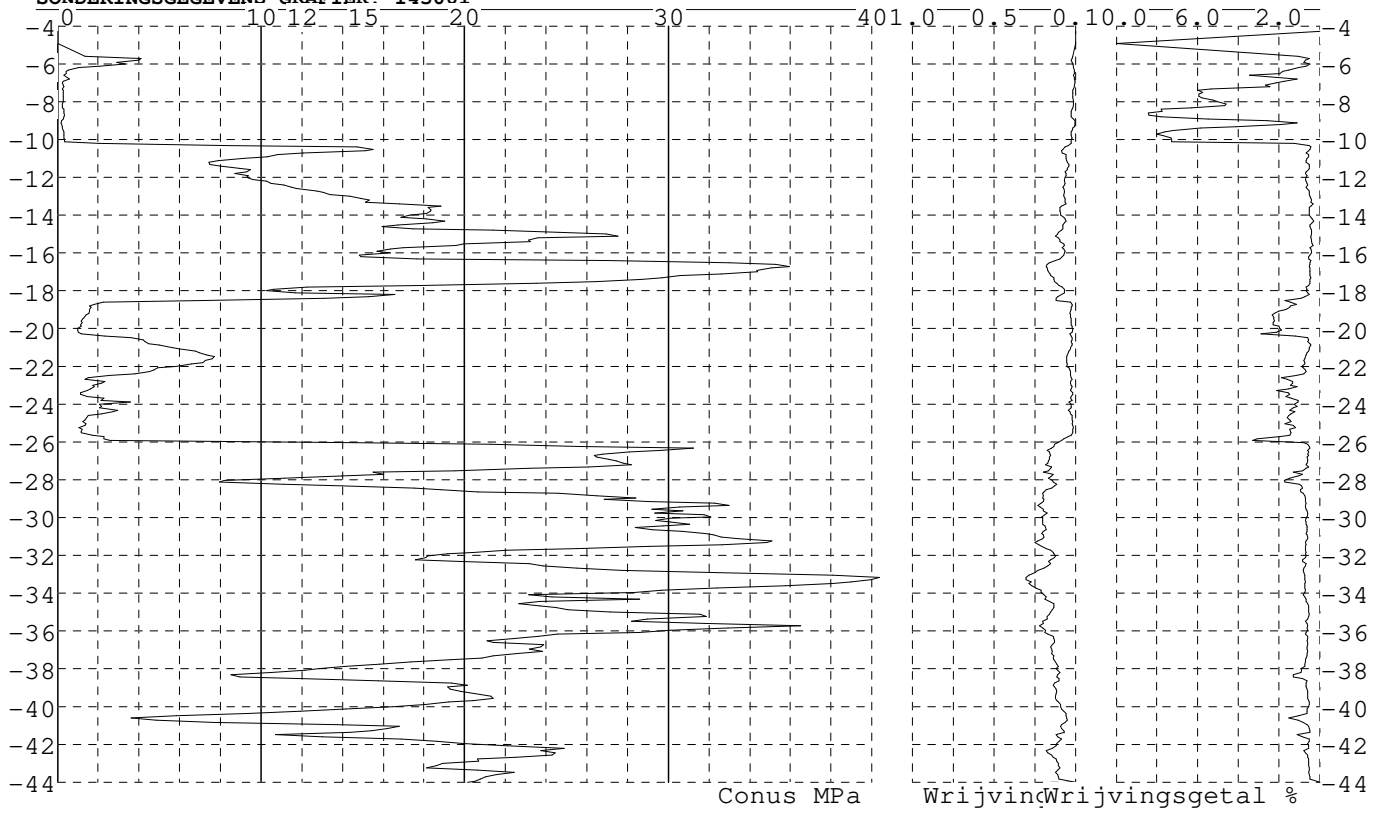


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 145001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 145001
Traject negatieve kleeft : -4.29 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -43.99 [m]

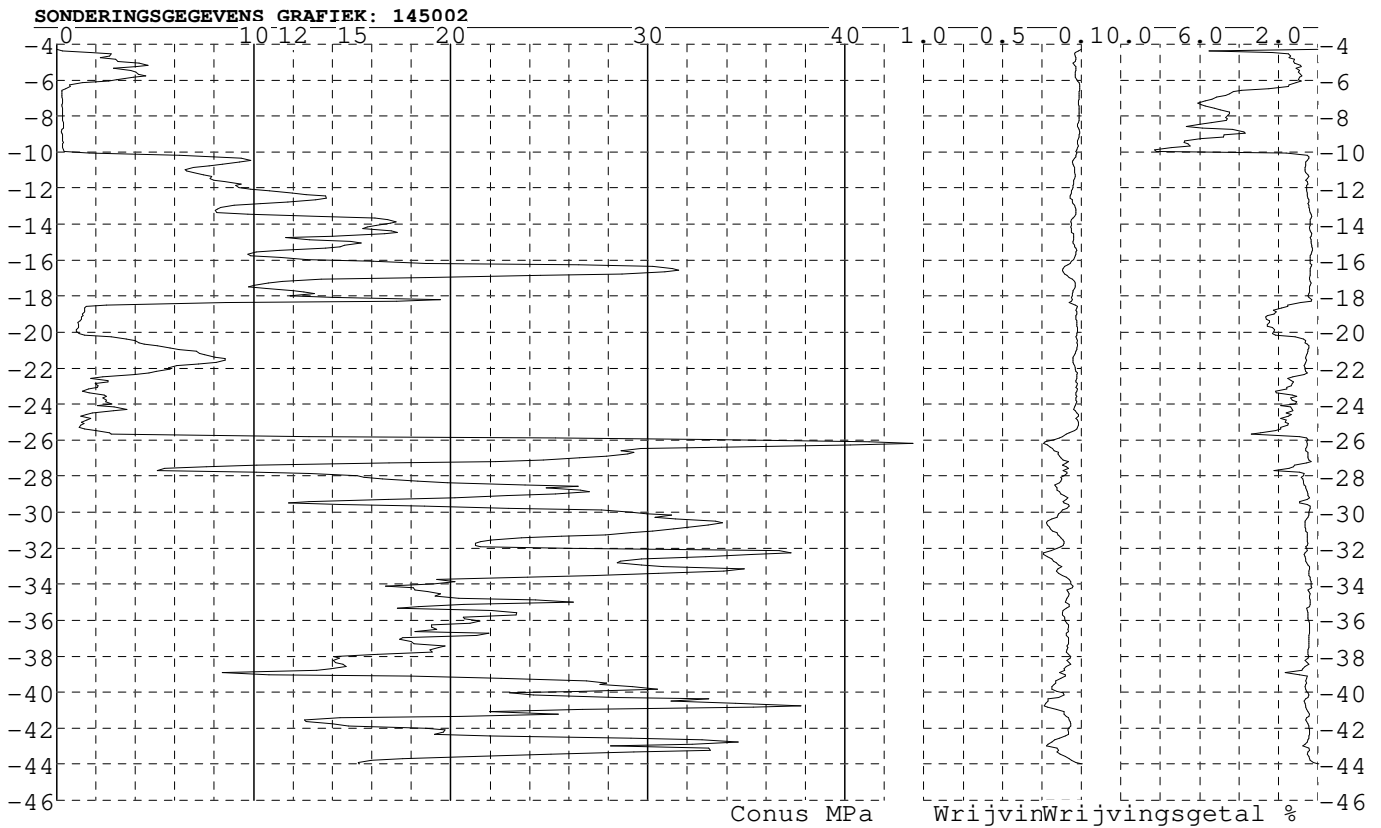
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 145001



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 145002

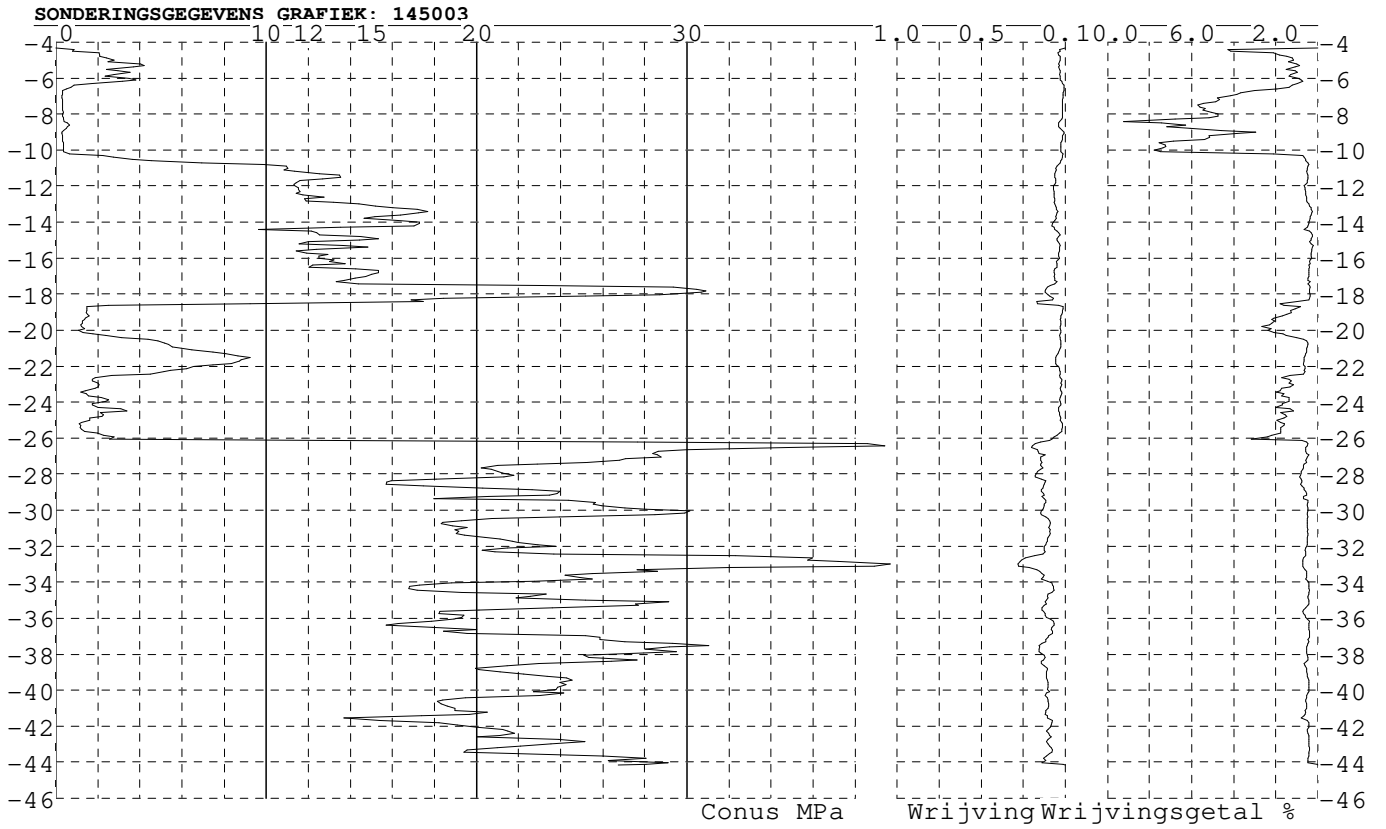
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 145001
Traject negatieve kleeft : -4.31 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.00 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 145003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.35 Bodemprofiel: 145001
Traject negatieve kleeft : -4.35 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.17 [m]

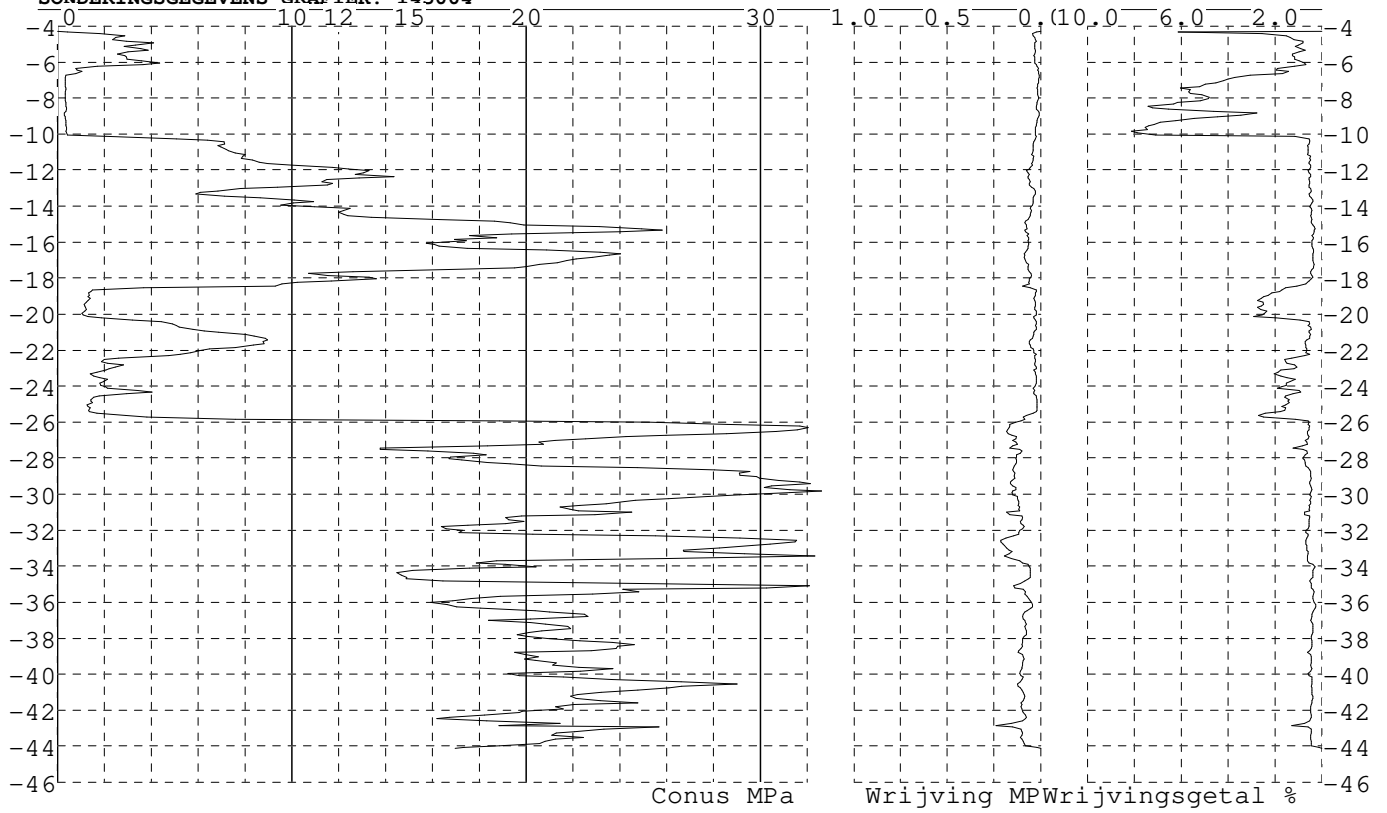


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 145004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 145001
Traject negatieve kleeft : -4.29 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 145004

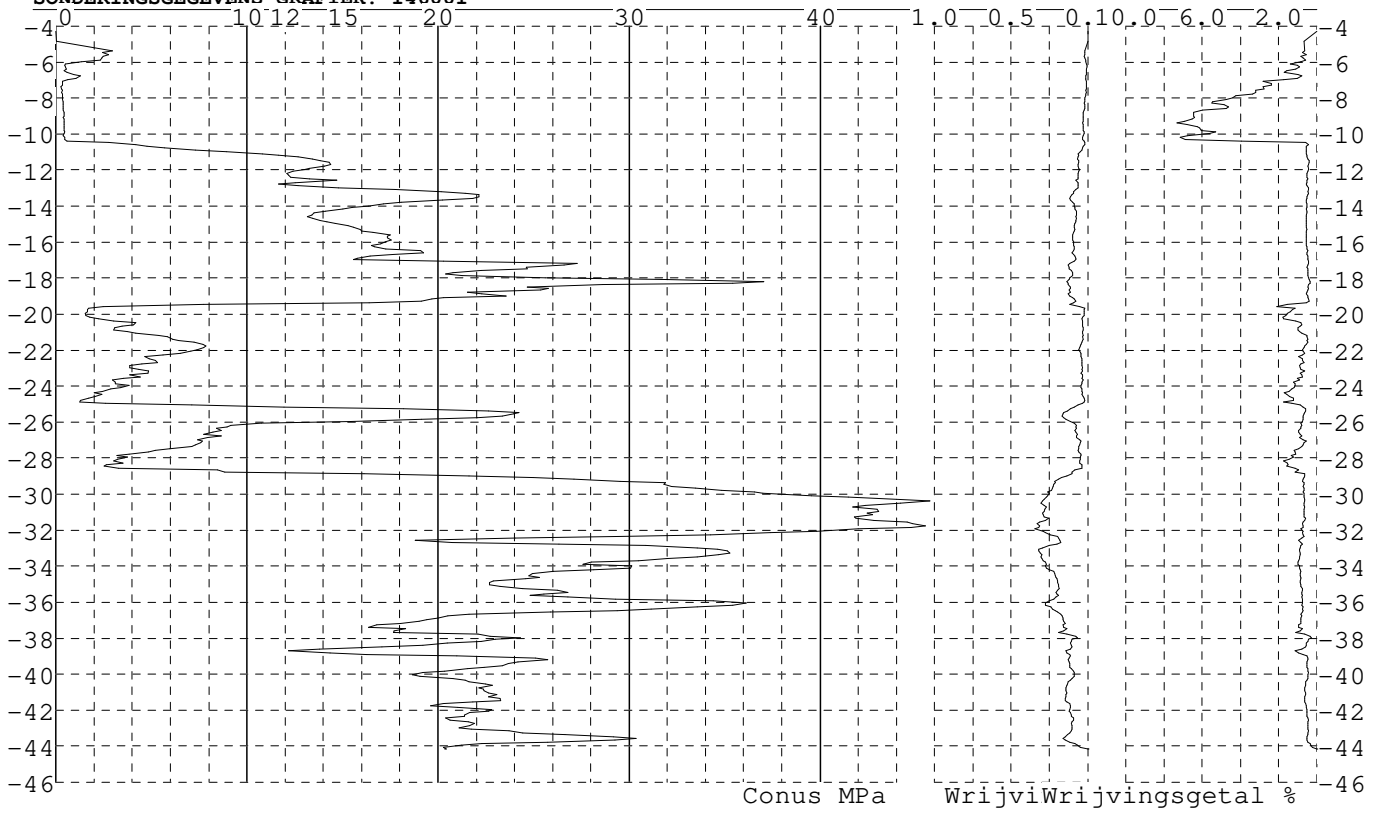


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 146001
Traject negatieve kleeft : -4.31 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.90 tot -44.17 [m]

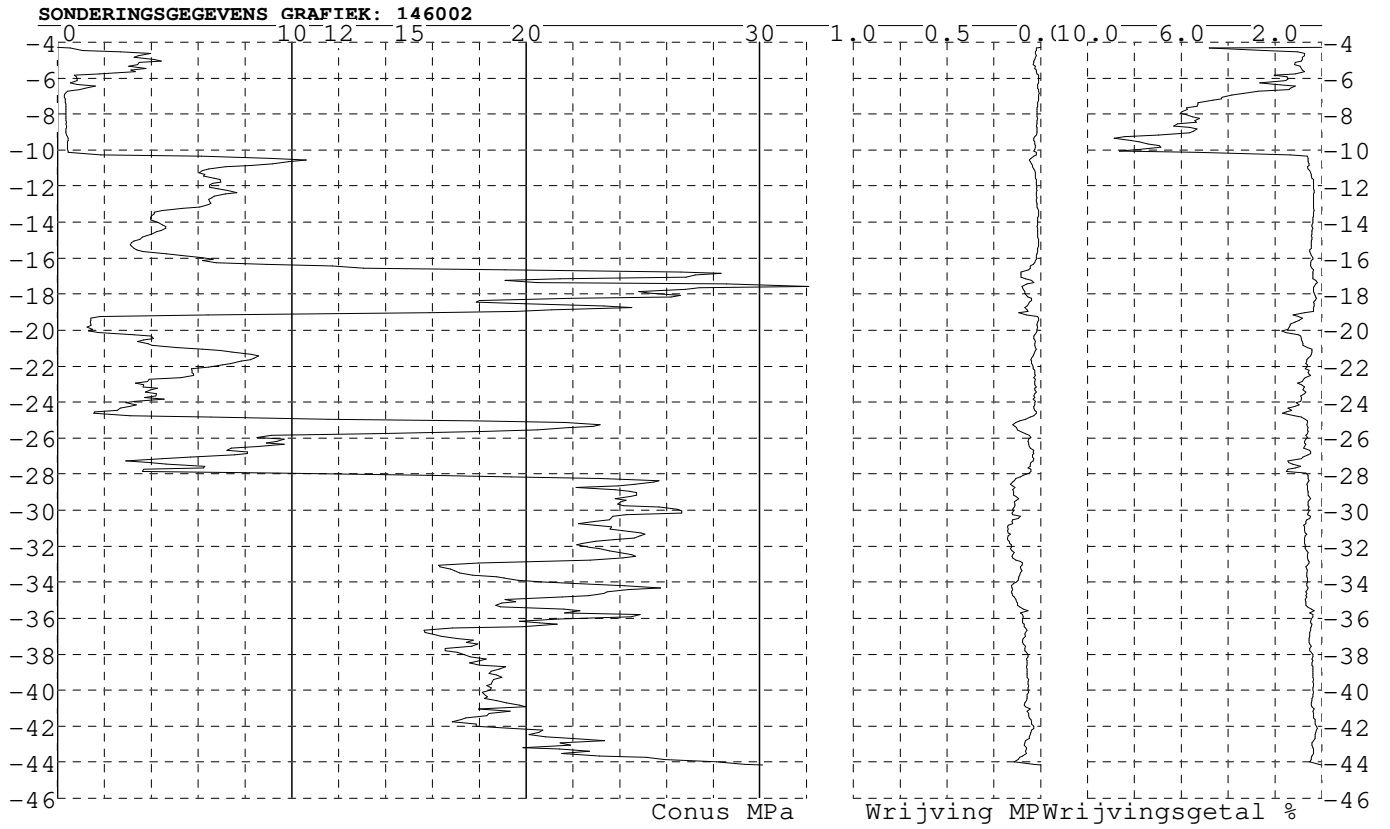
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 146001



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146002

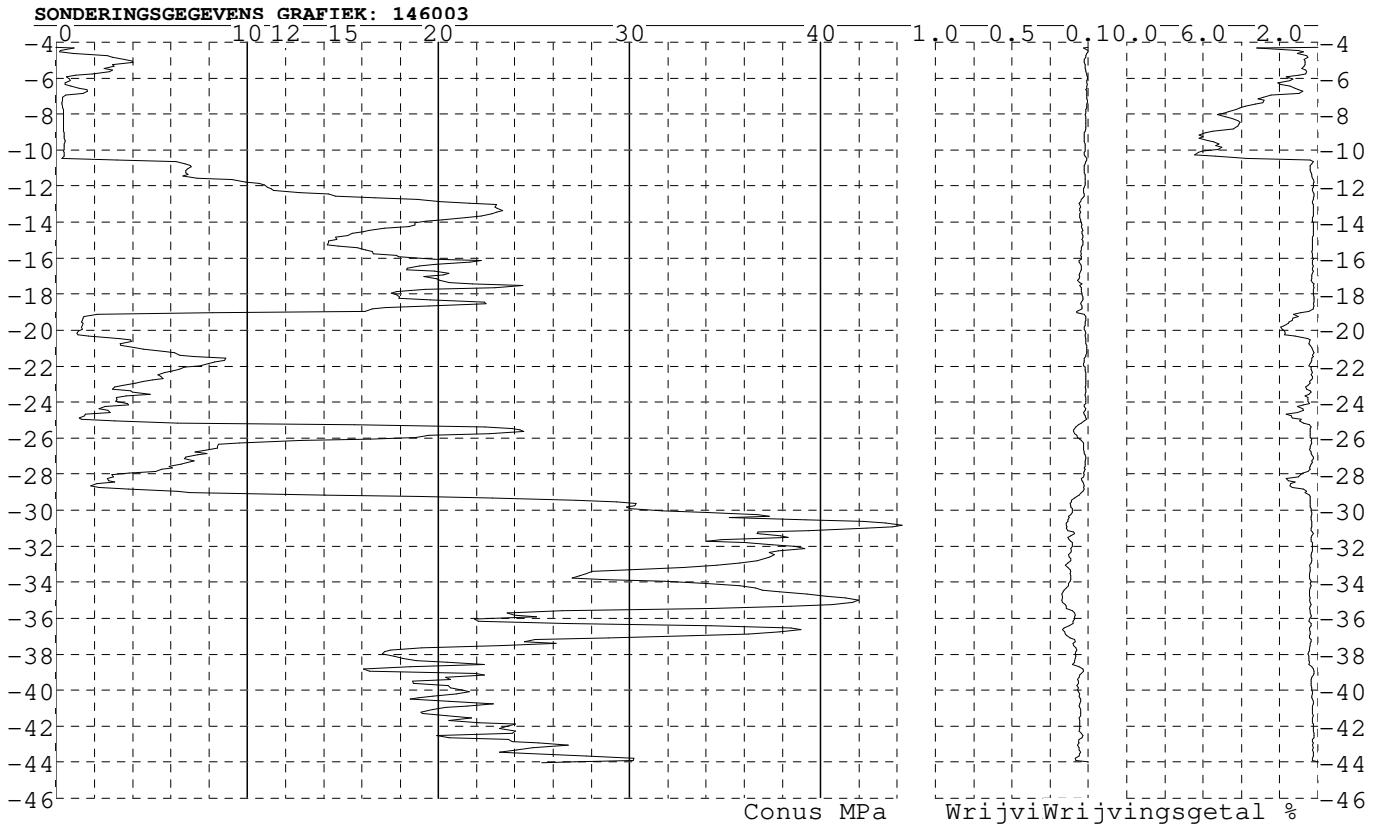
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 146002
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.16 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146003

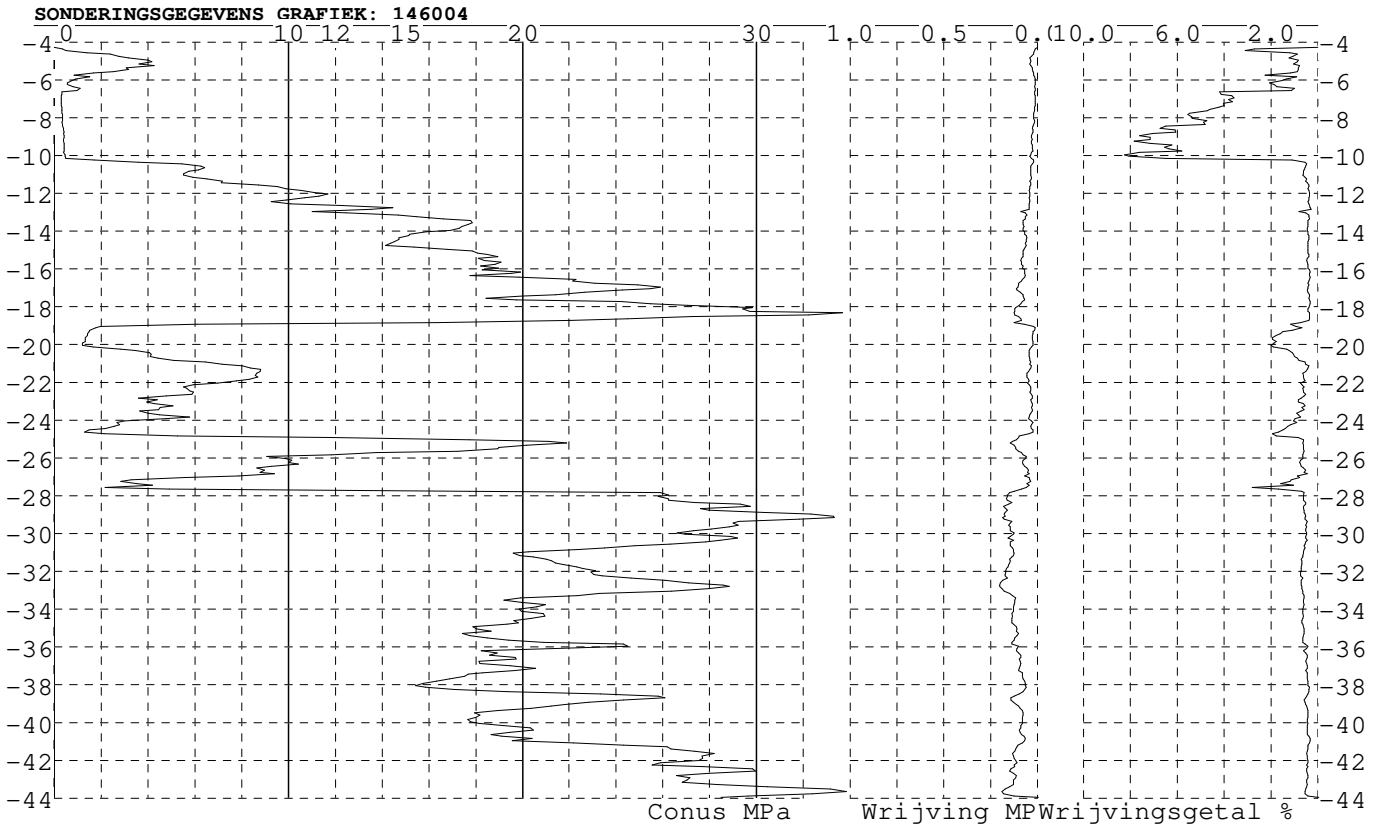
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 146001
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.02 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146004

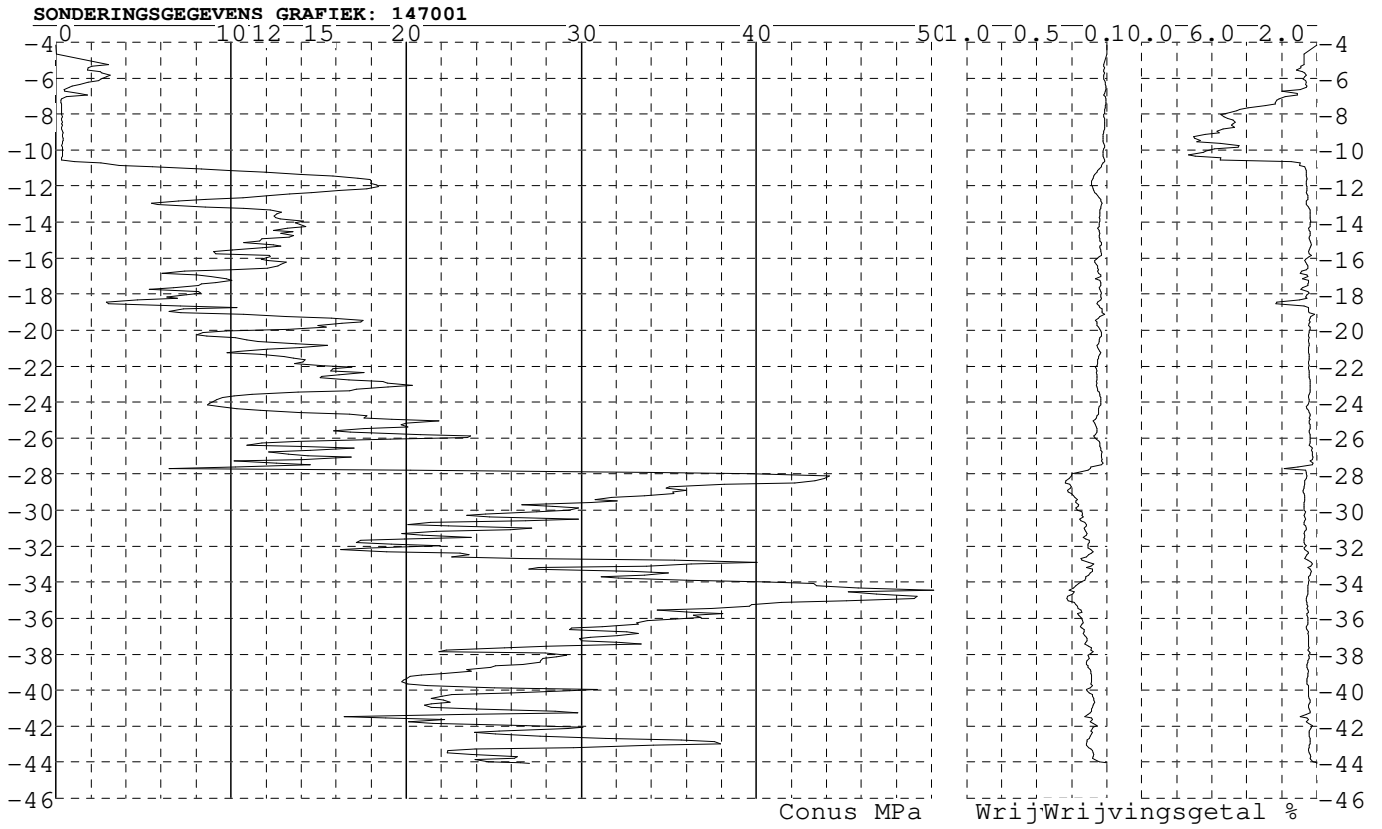
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 146002
Traject negatieve kleeft : -4.29 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -43.97 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.06 [m]

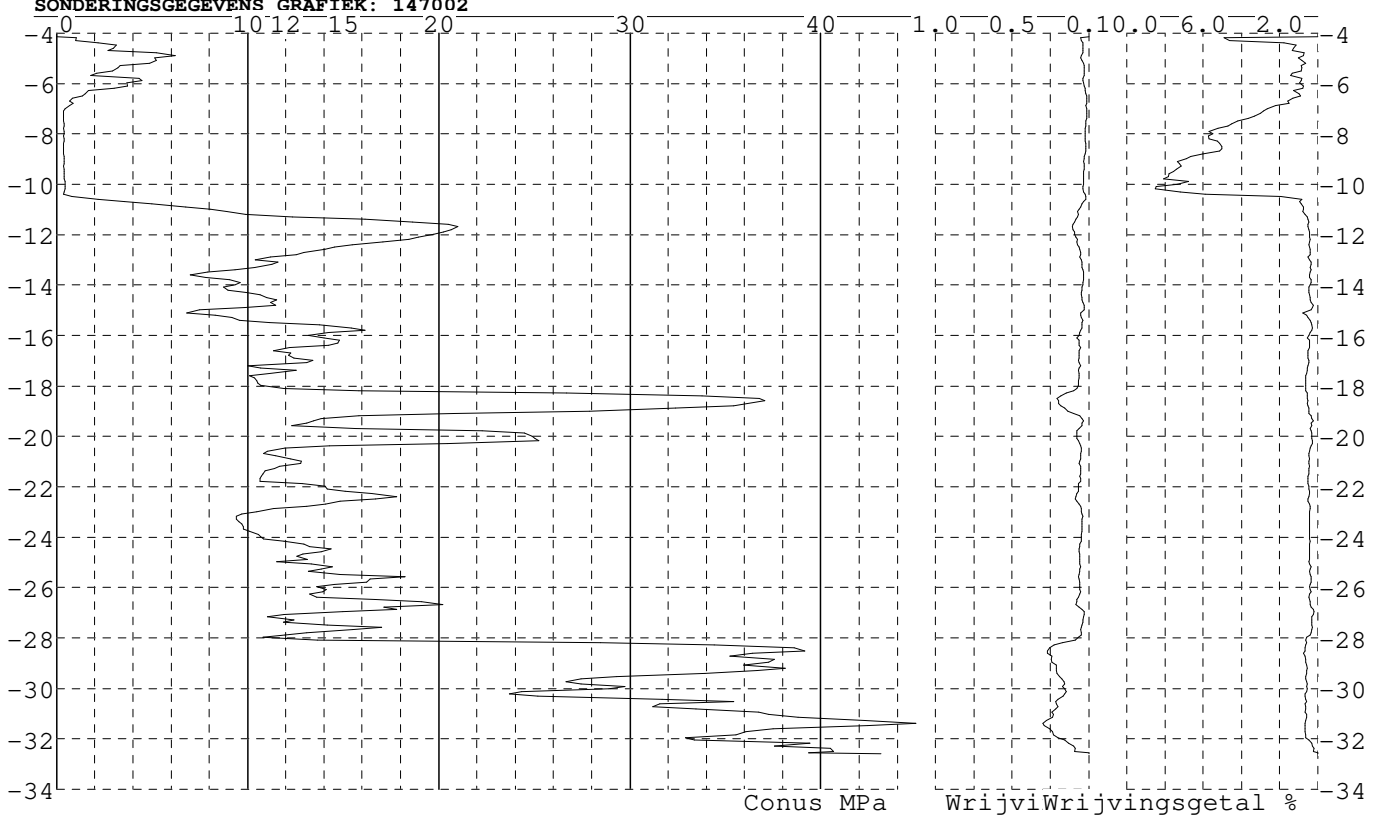


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -32.60 [m]

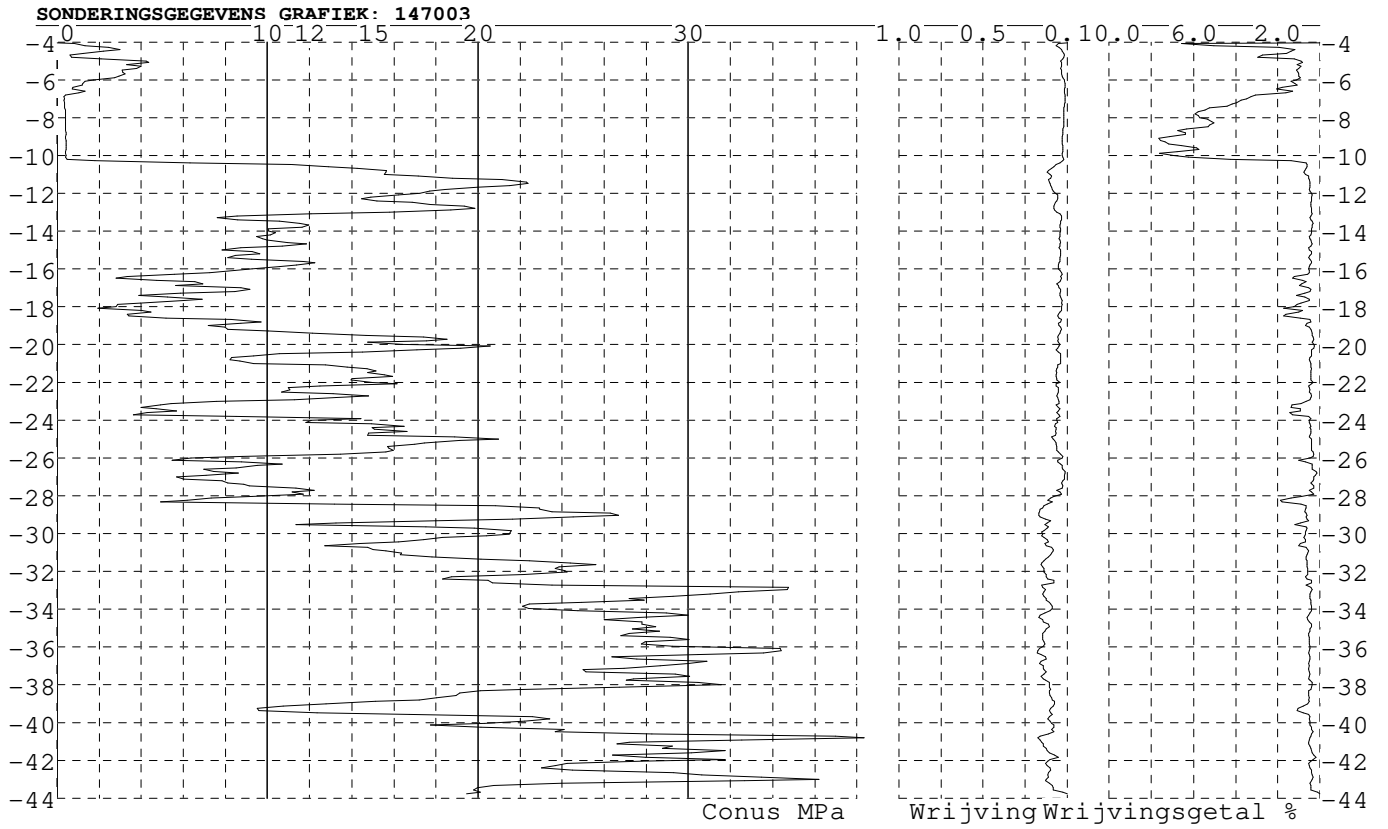
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 147002



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147003

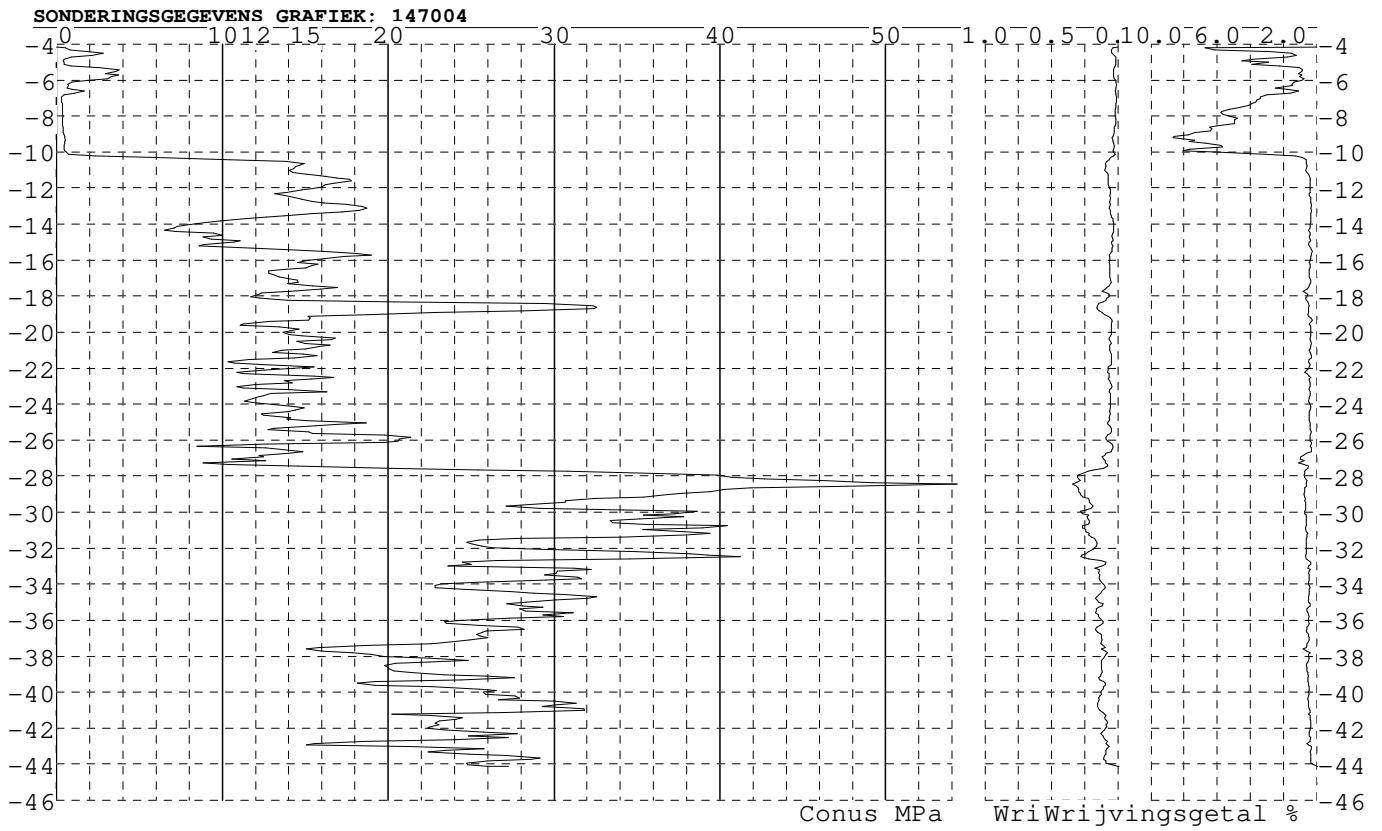
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -43.74 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147004

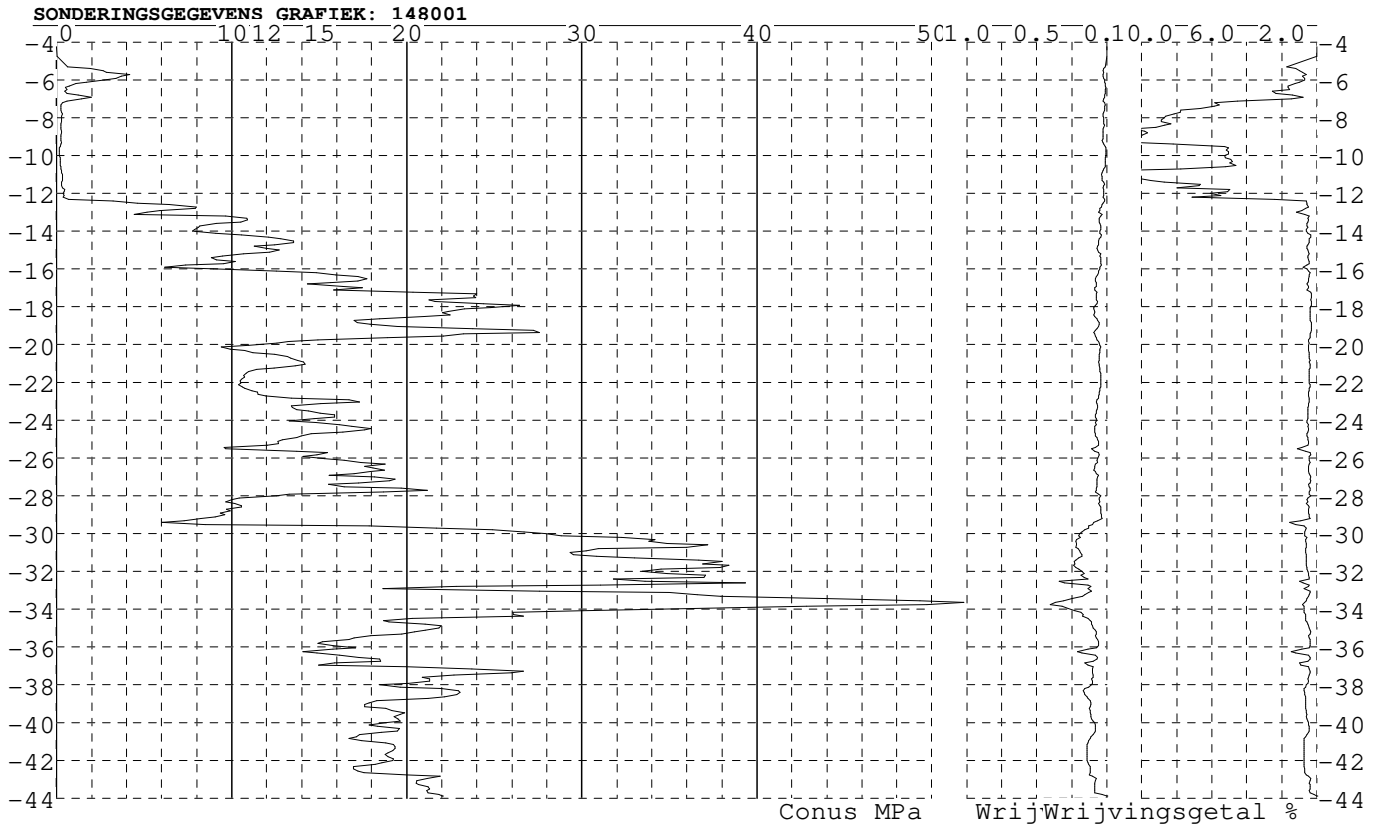
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.12 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.23 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleeft : -4.23 tot -12.10 [m]
Traject positieve kleeft : -12.60 tot -43.88 [m]

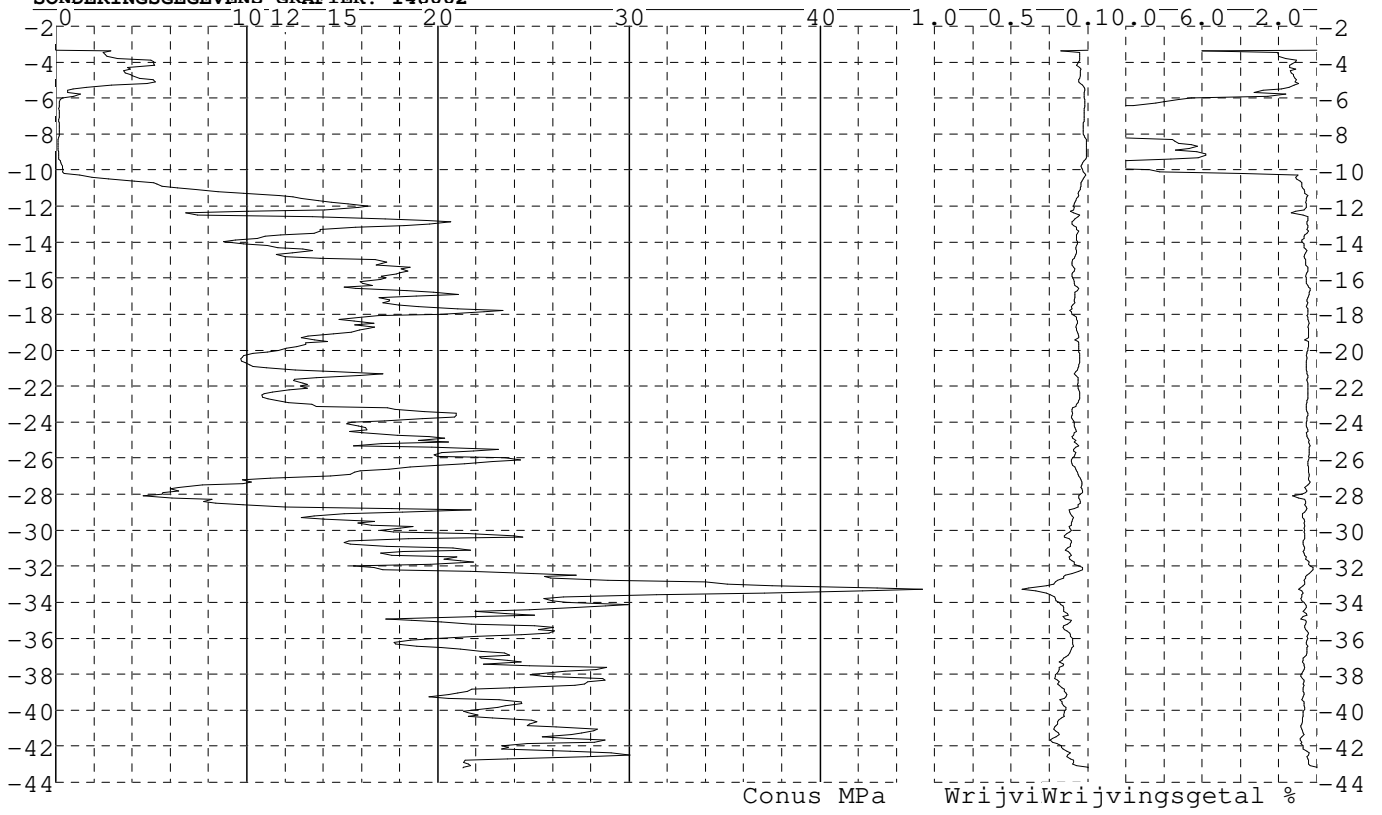


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.34 Bodemprofiel: 148002
Traject negatieve kleeft : -3.34 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -43.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148002

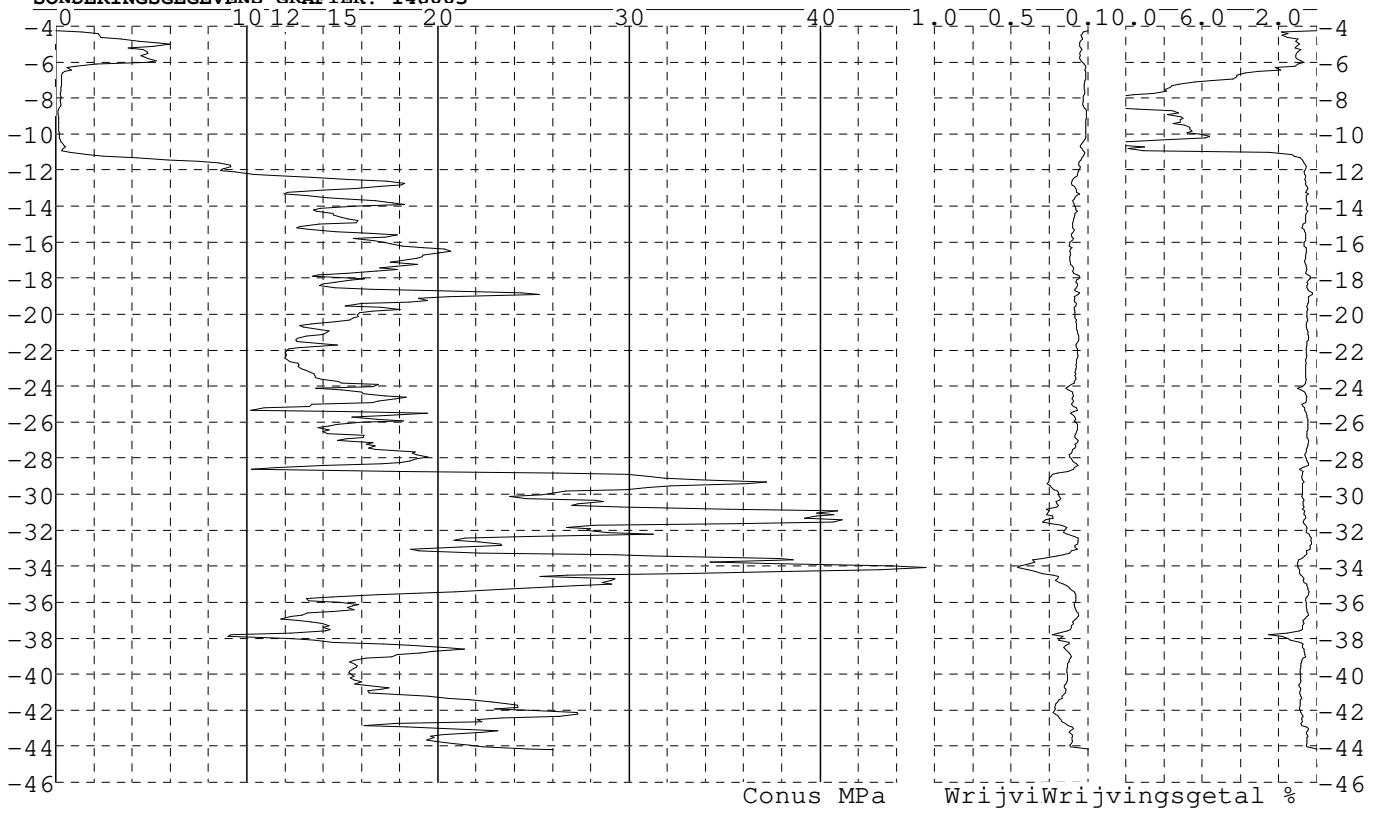


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -12.00 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148003

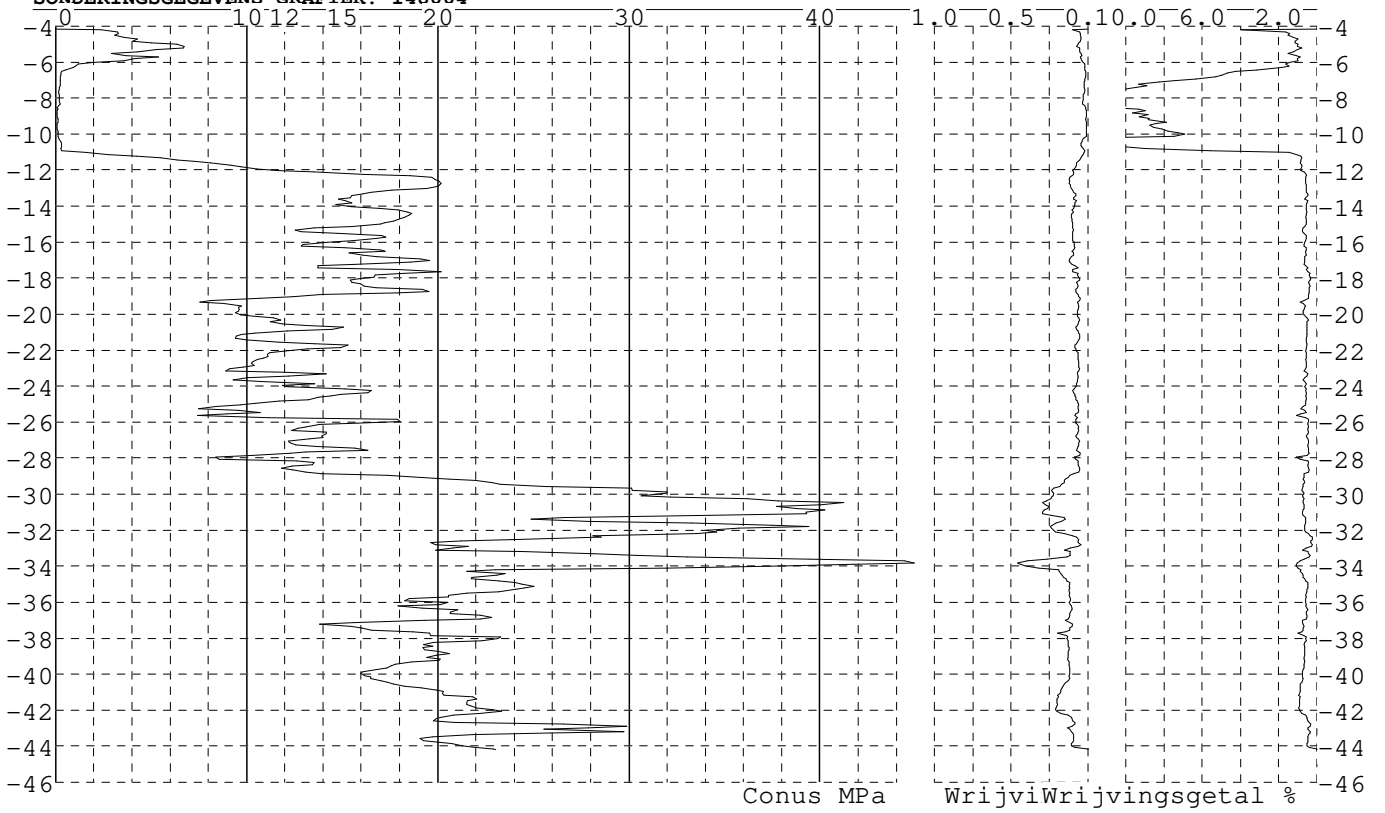


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -11.50 tot -44.19 [m]

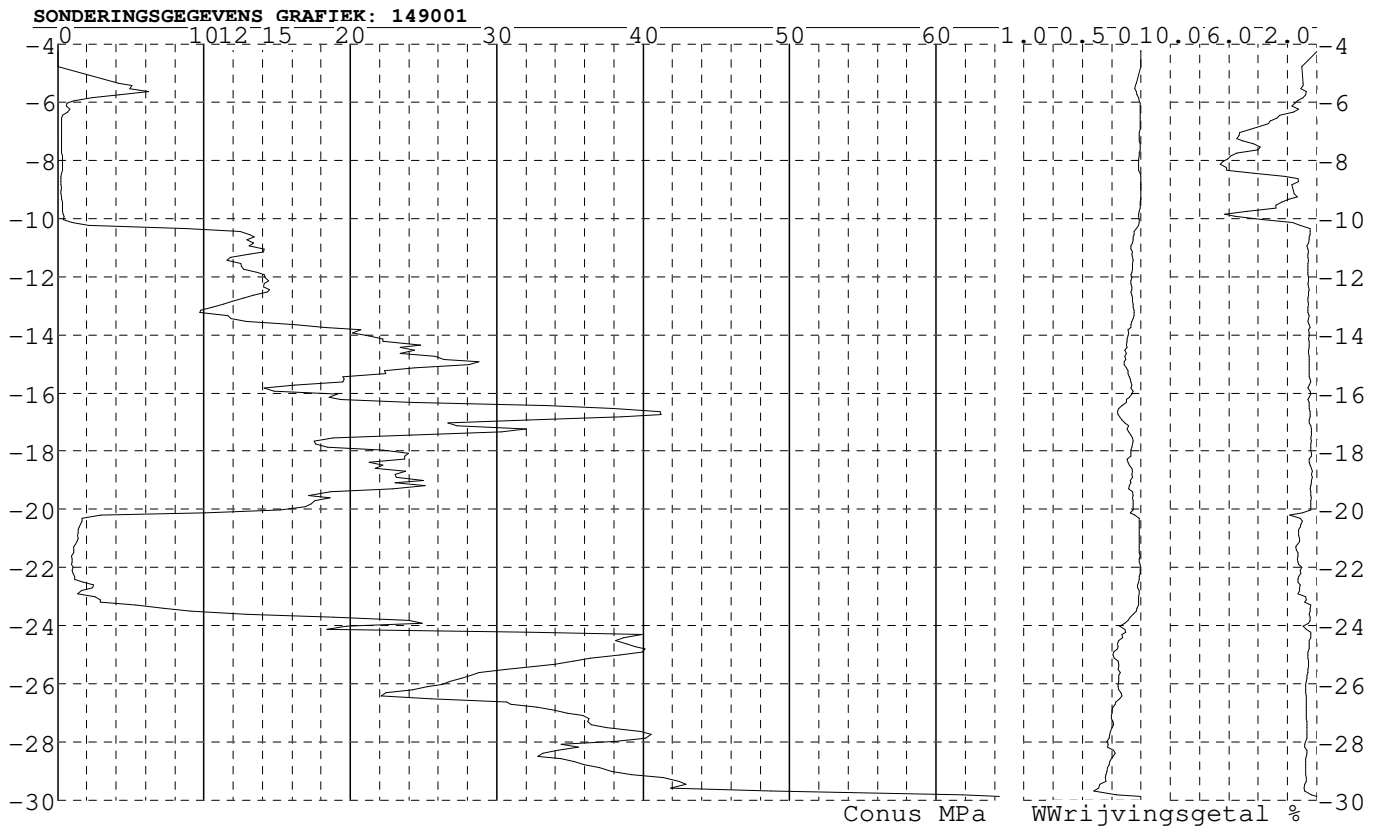
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148004



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149001

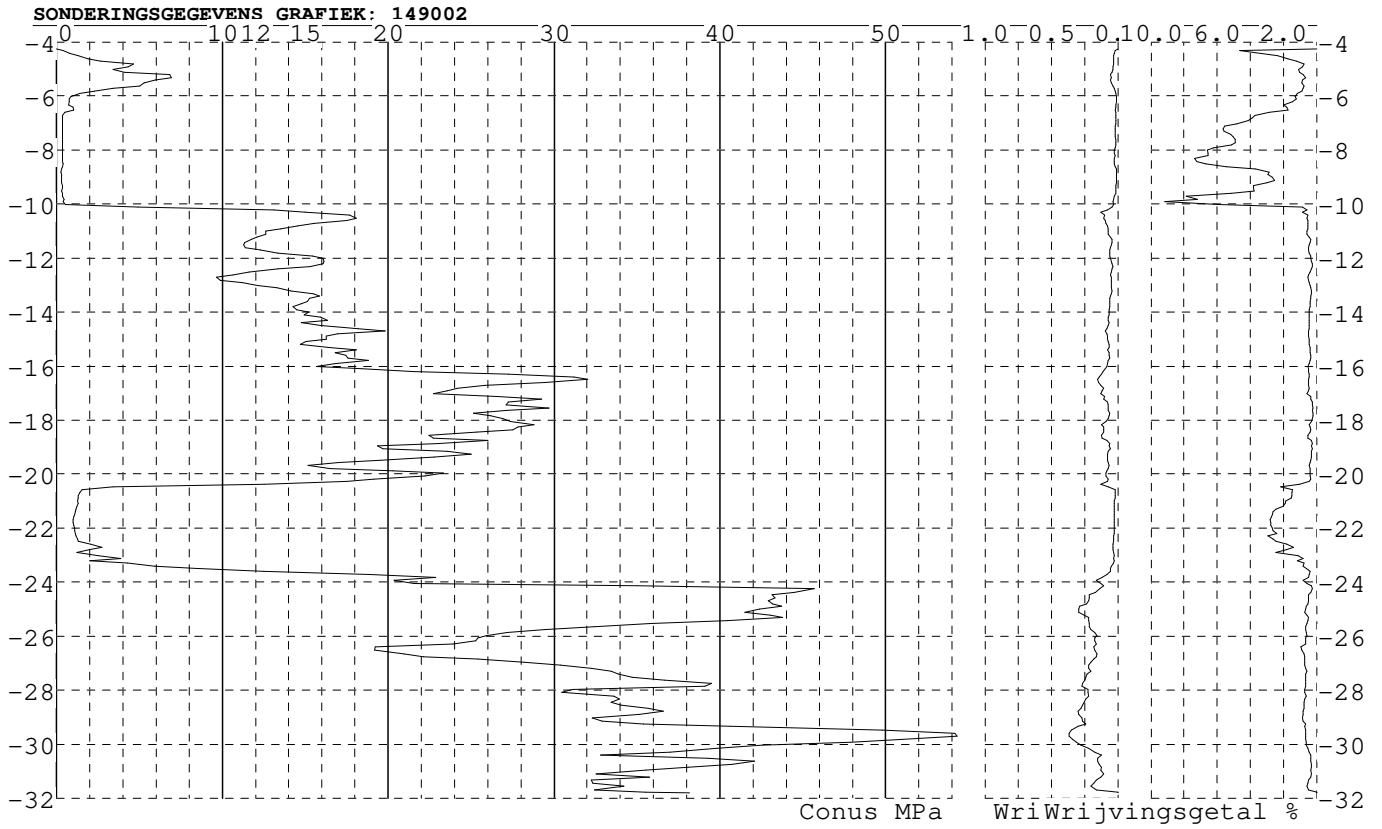
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -29.87 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149002

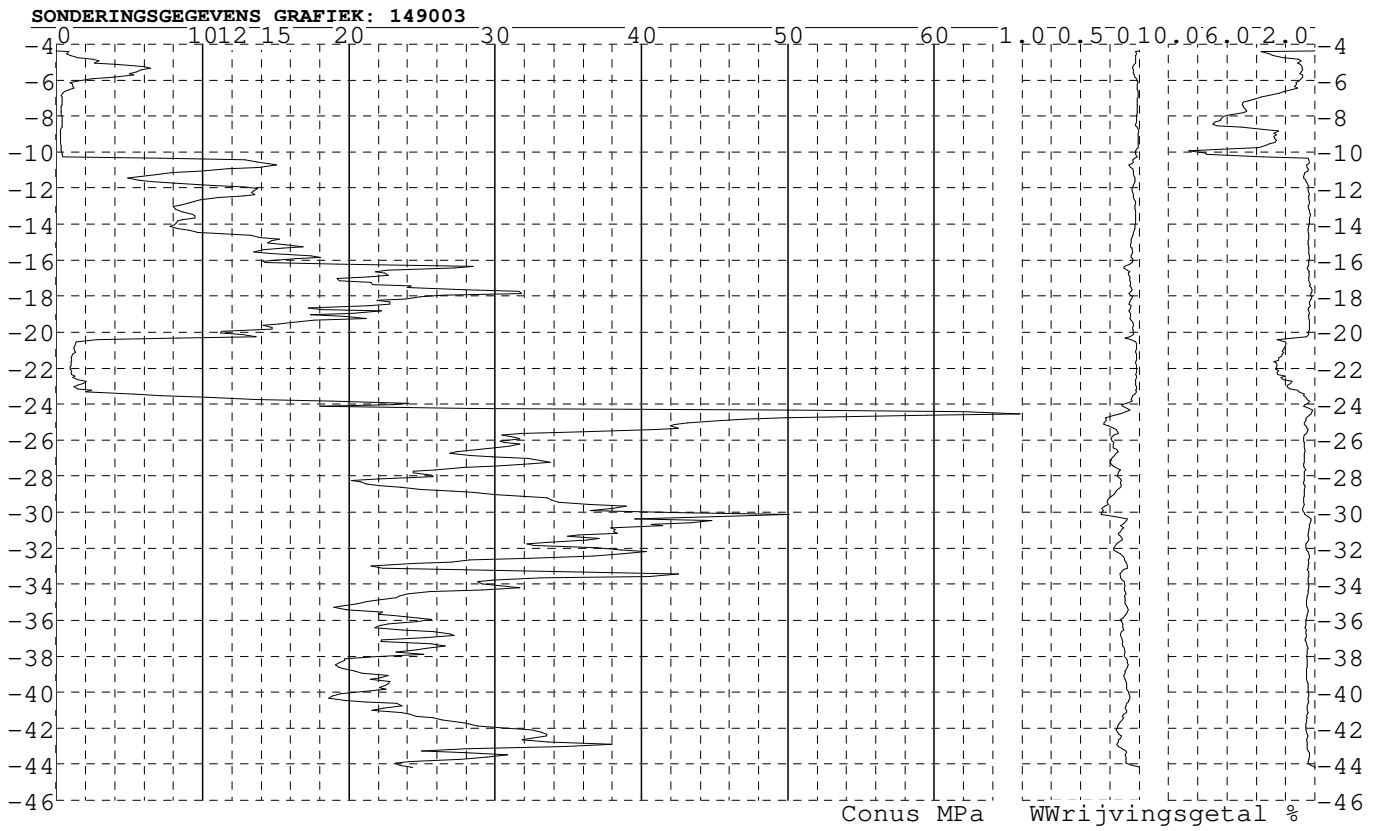
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -31.80 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.18 [m]

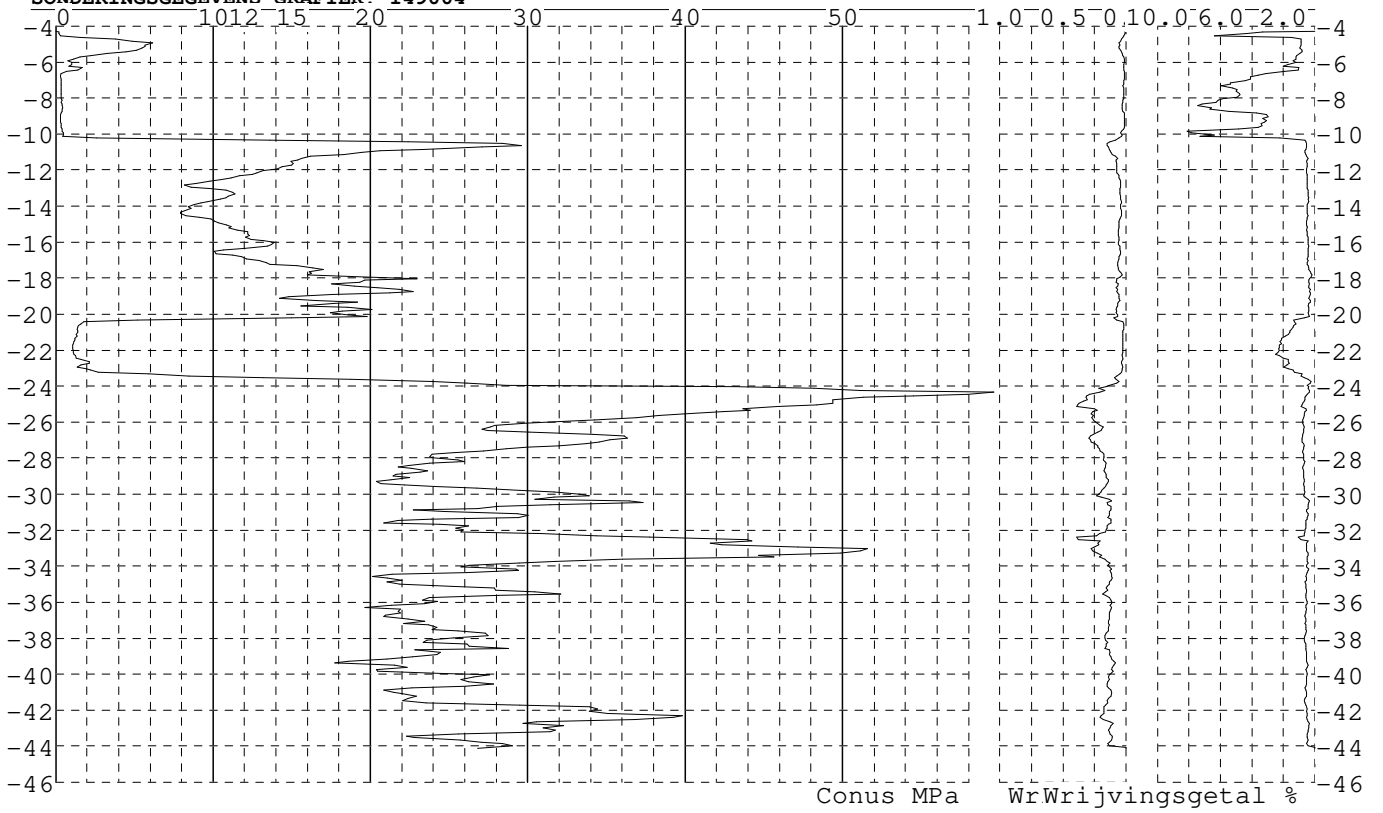


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.28 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.11 [m]

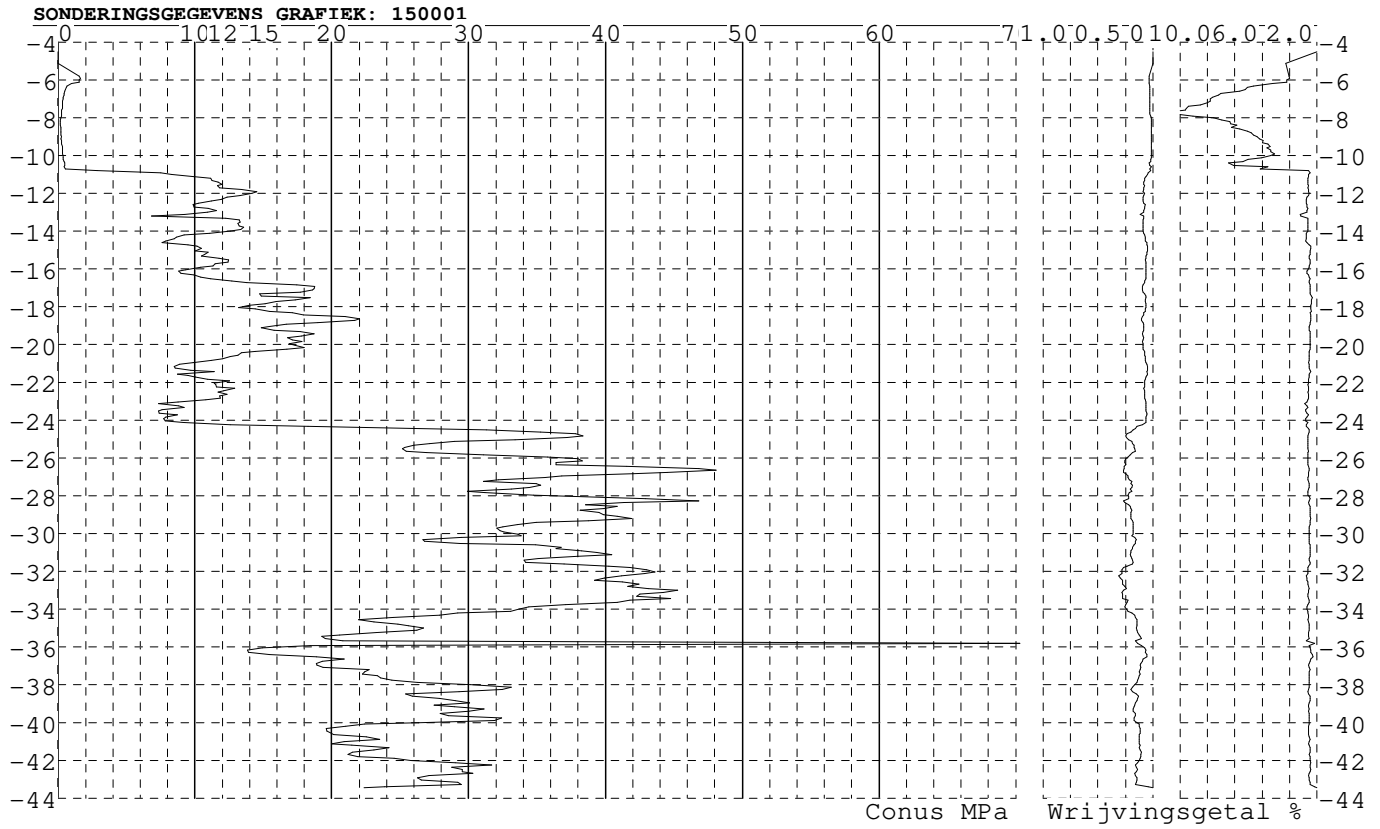
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 149004



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 150001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 150001
Traject negatieve kleef : -4.50 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleef : -10.90 tot -43.43 [m]

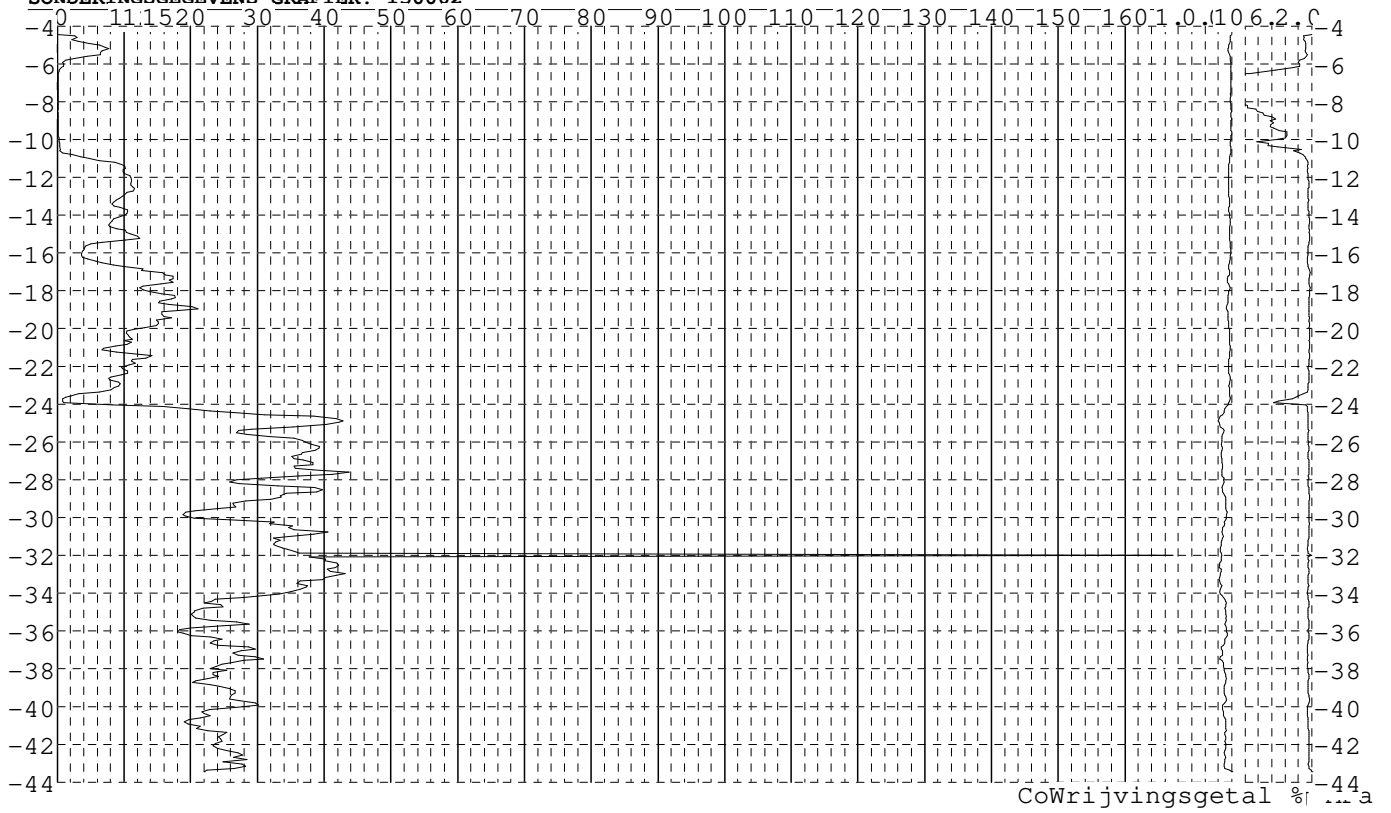


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 150002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.45 Bodemprofiel: 150001
Traject negatieve kleeft : -4.45 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -11.60 tot -43.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 150002

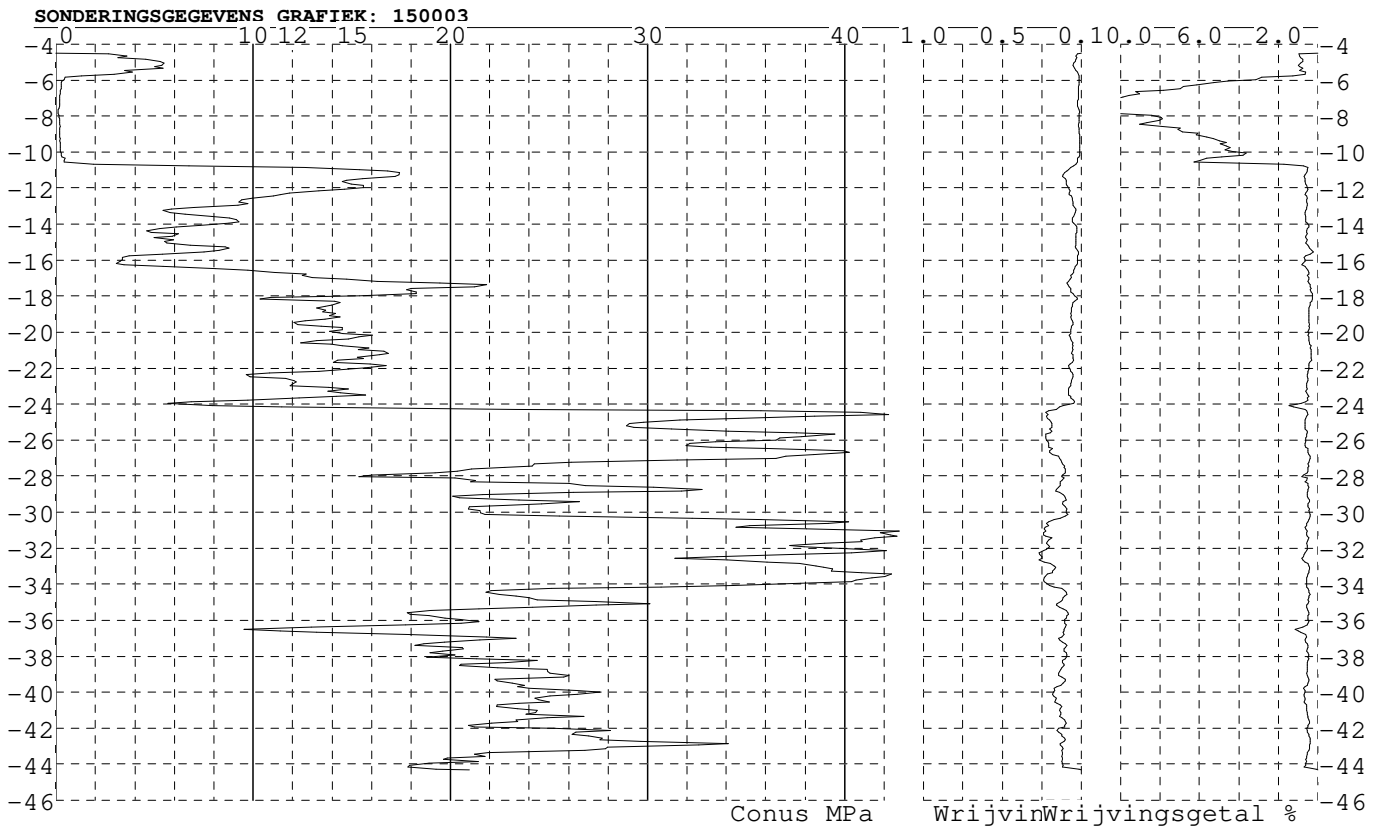


CoWrijvingsgetal %

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 150003

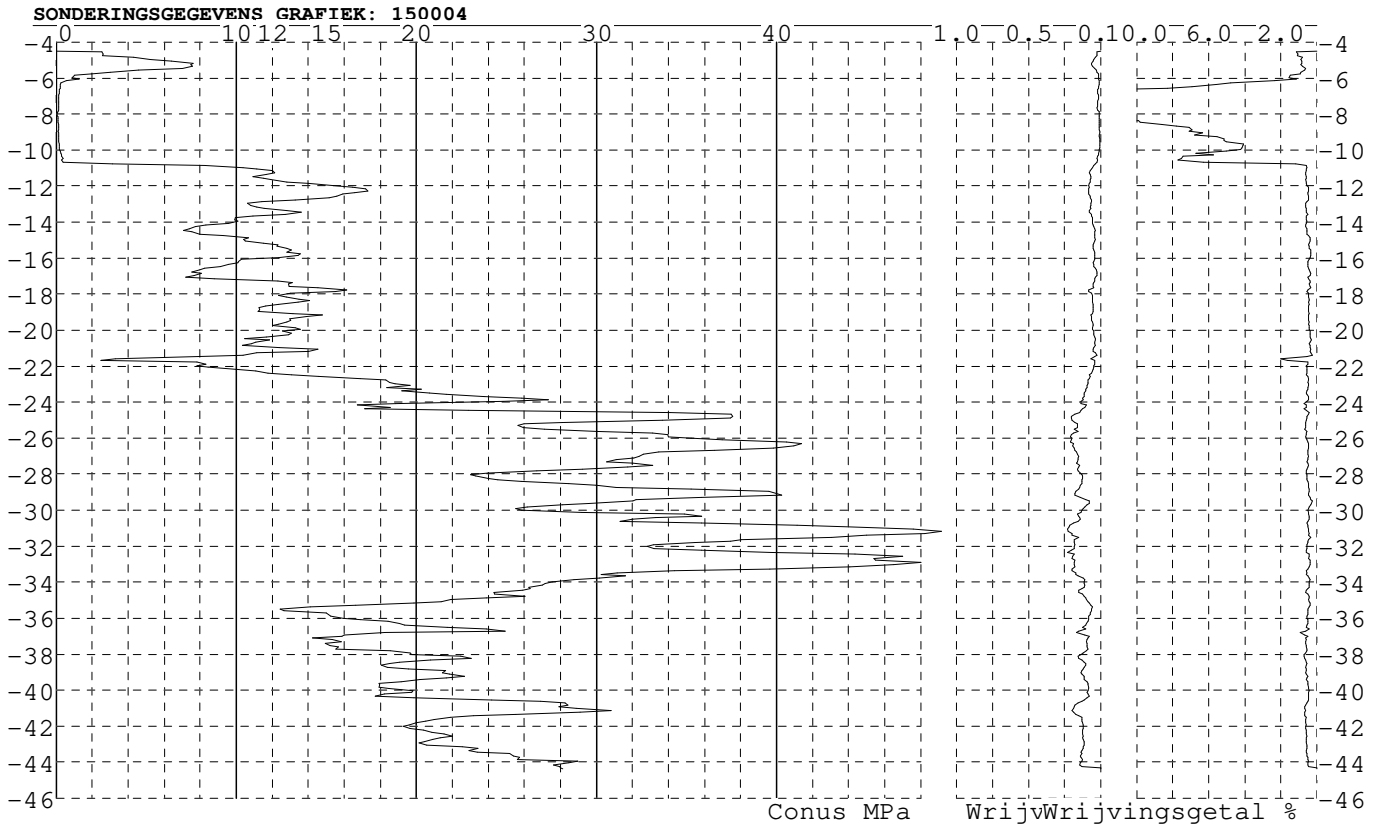
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 150001
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.32 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 150004

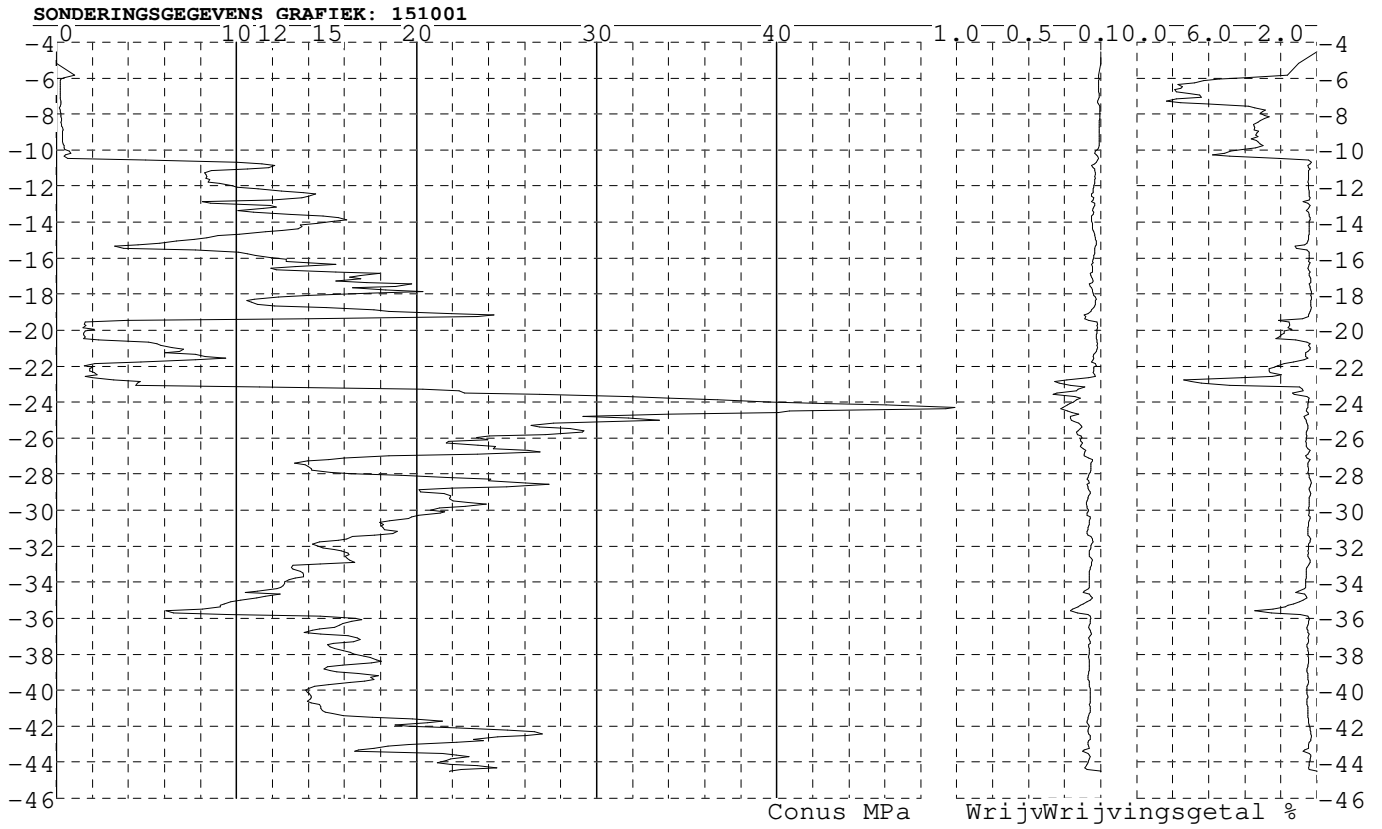
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 150001
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleeft : -11.10 tot -44.37 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 151001

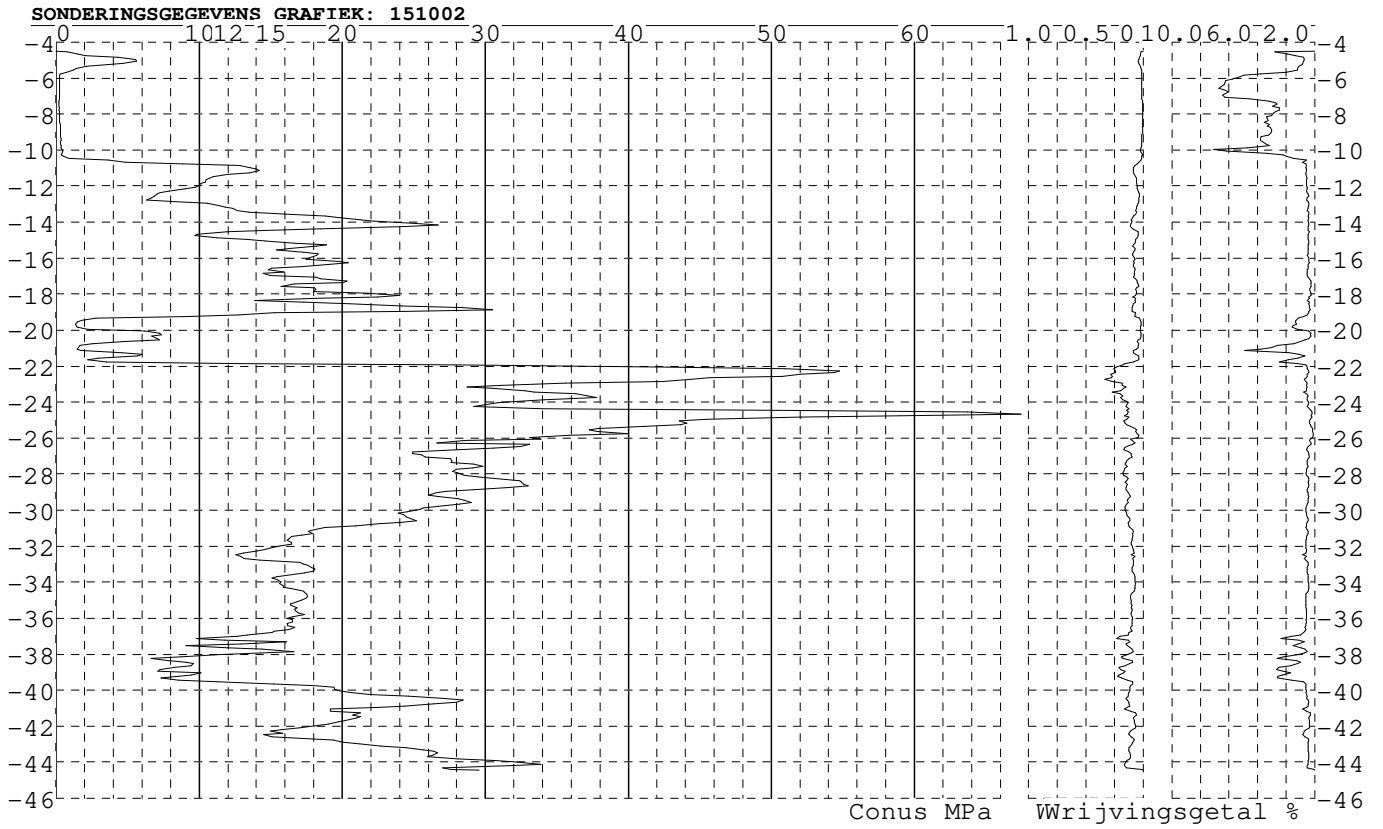
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 151001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.52 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 151002

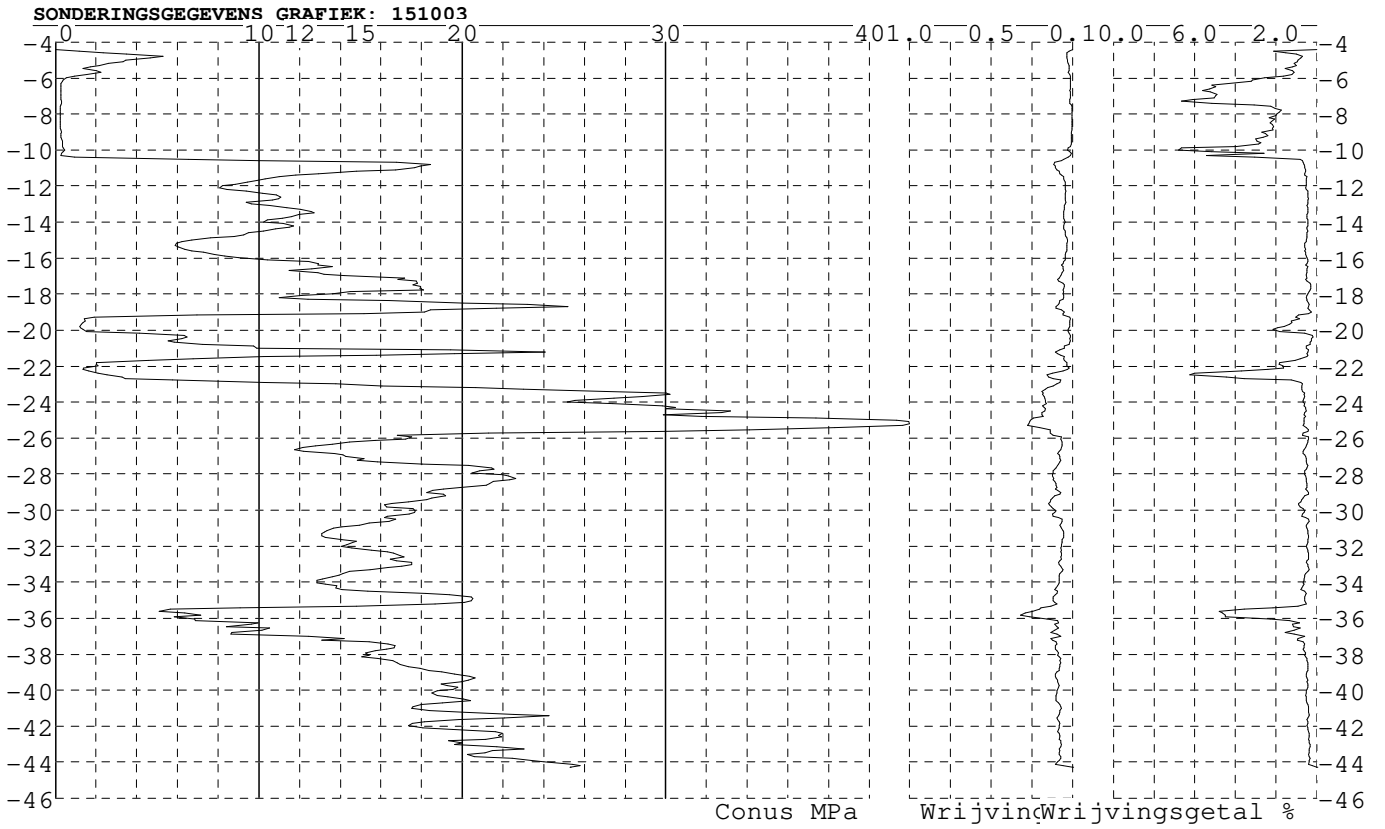
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 151002
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.44 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 151003

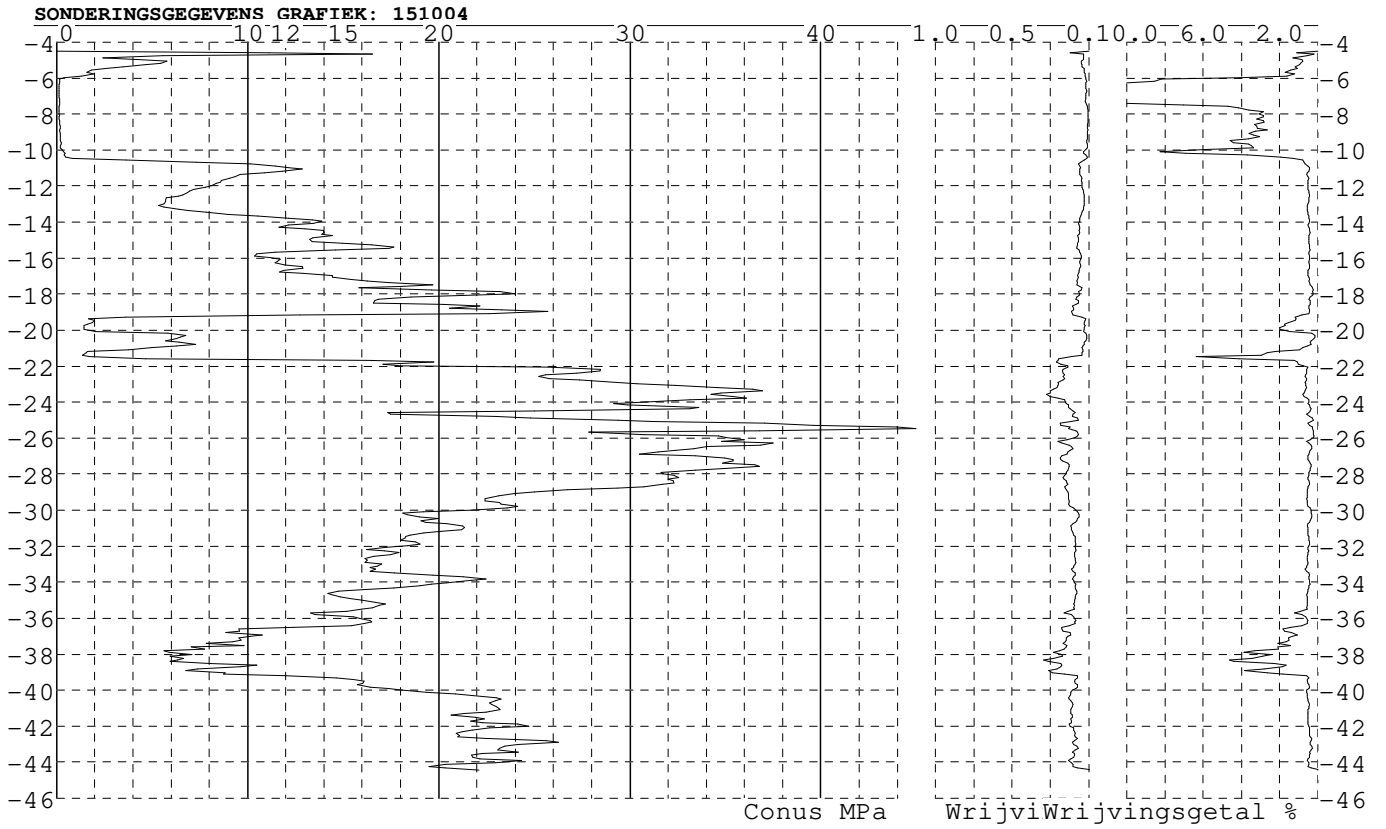
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 151003
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.29 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 151004

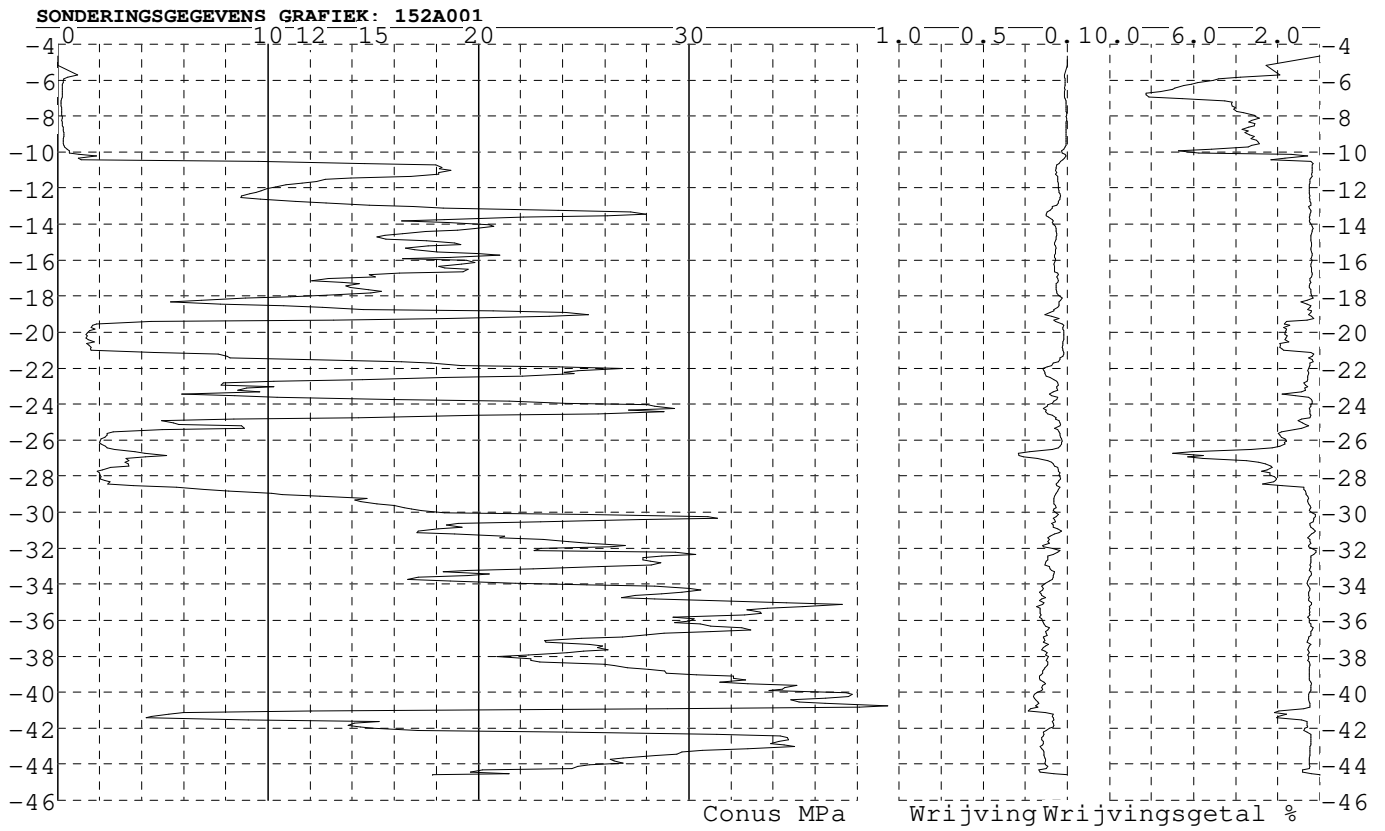
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 151004
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.43 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 152A001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.66 Bodemprofiel: 152A001
Traject negatieve kleeft : -4.66 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.60 [m]

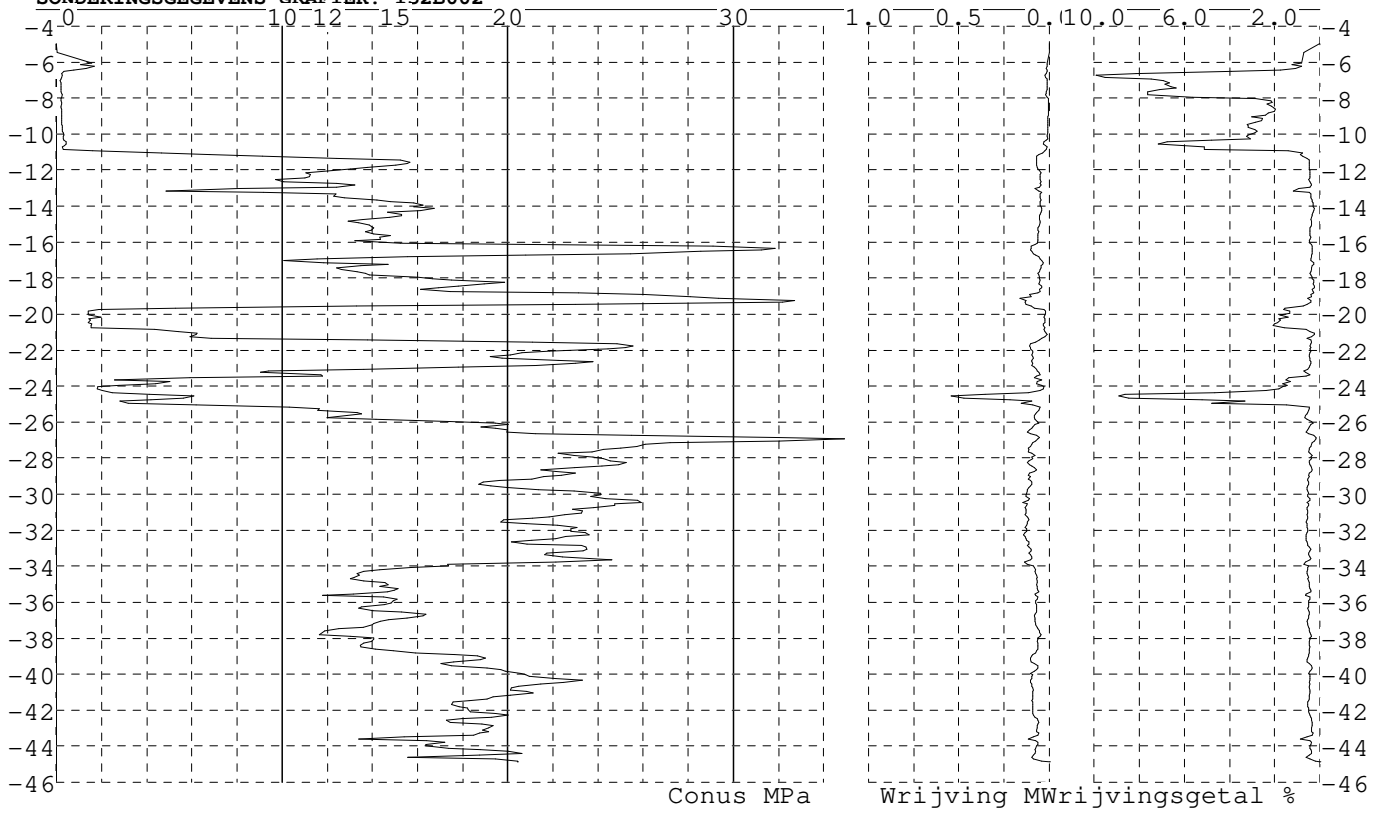


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 152B002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 152B002
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 152B002

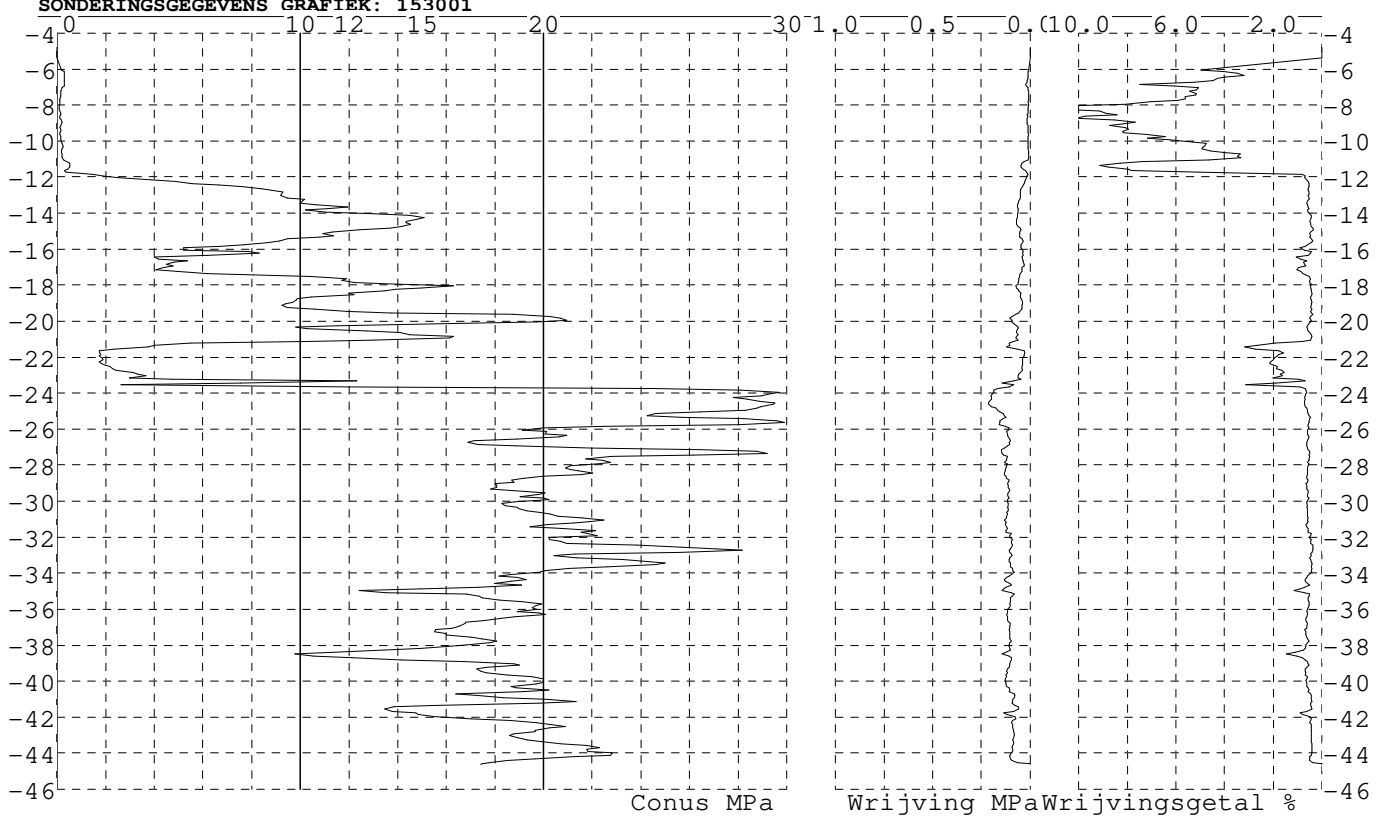


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 153001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.78 Bodemprofiel: 153001
Traject negatieve kleeft : -4.78 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleeft : -11.80 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 153001

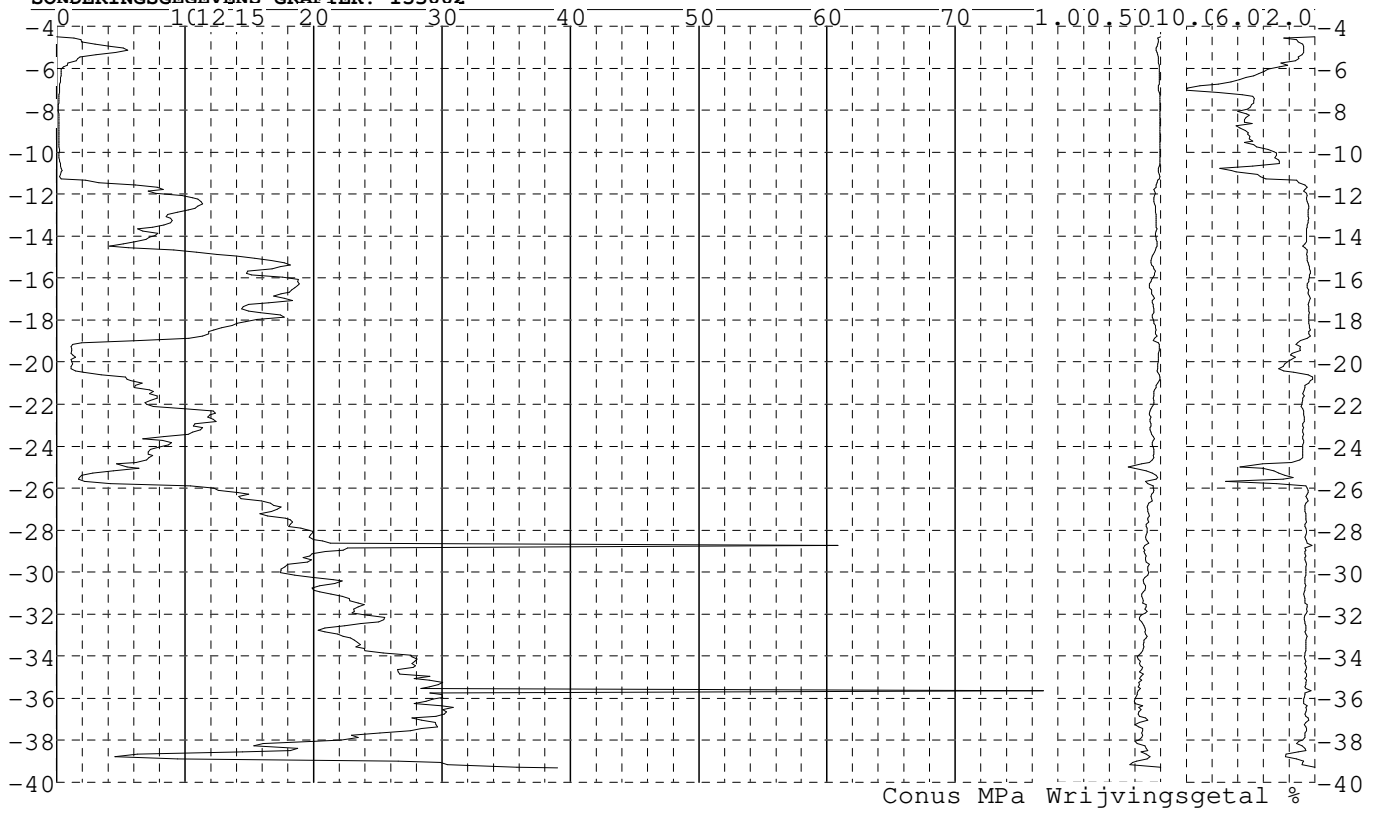


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 153002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 153002
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -39.32 [m]

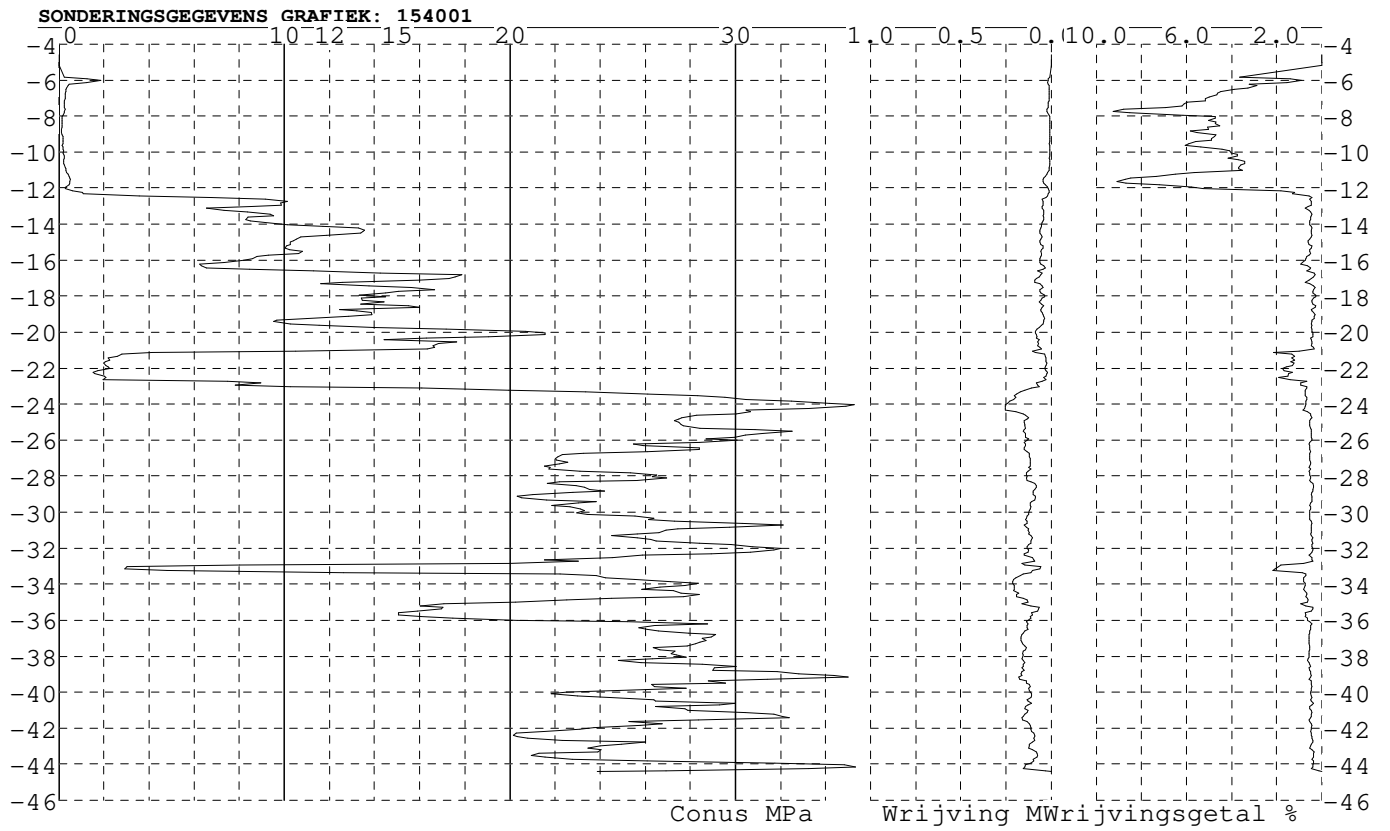
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 153002



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 154001

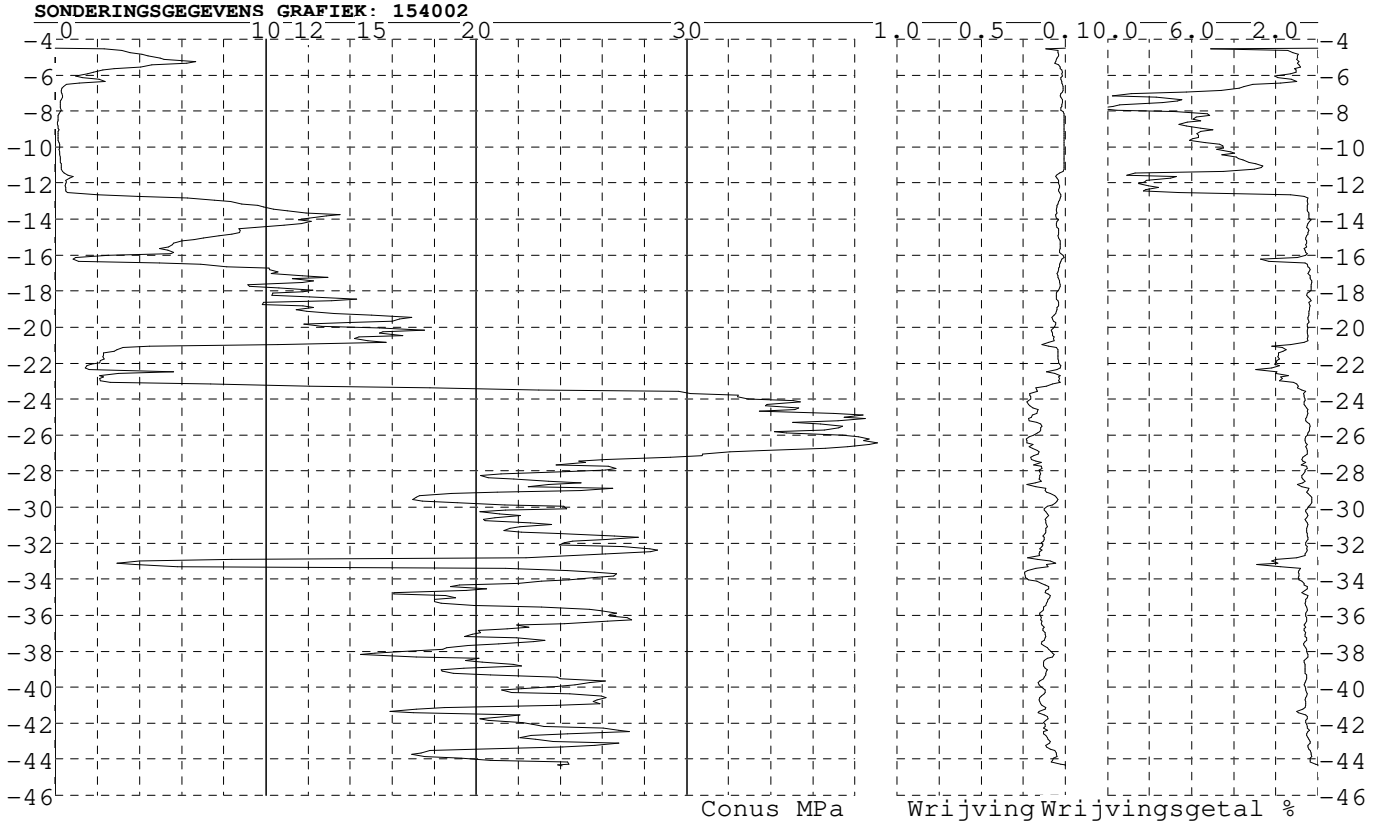
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.57 Bodemprofiel: 154001
Traject negatieve kleeft : -4.57 tot -11.60 [m]
Traject positieve kleeft : -12.30 tot -44.40 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 154002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.49 Bodemprofiel: 154002
Traject negatieve kleeft : -4.49 tot -11.70 [m]
Traject positieve kleeft : -12.60 tot -44.35 [m]

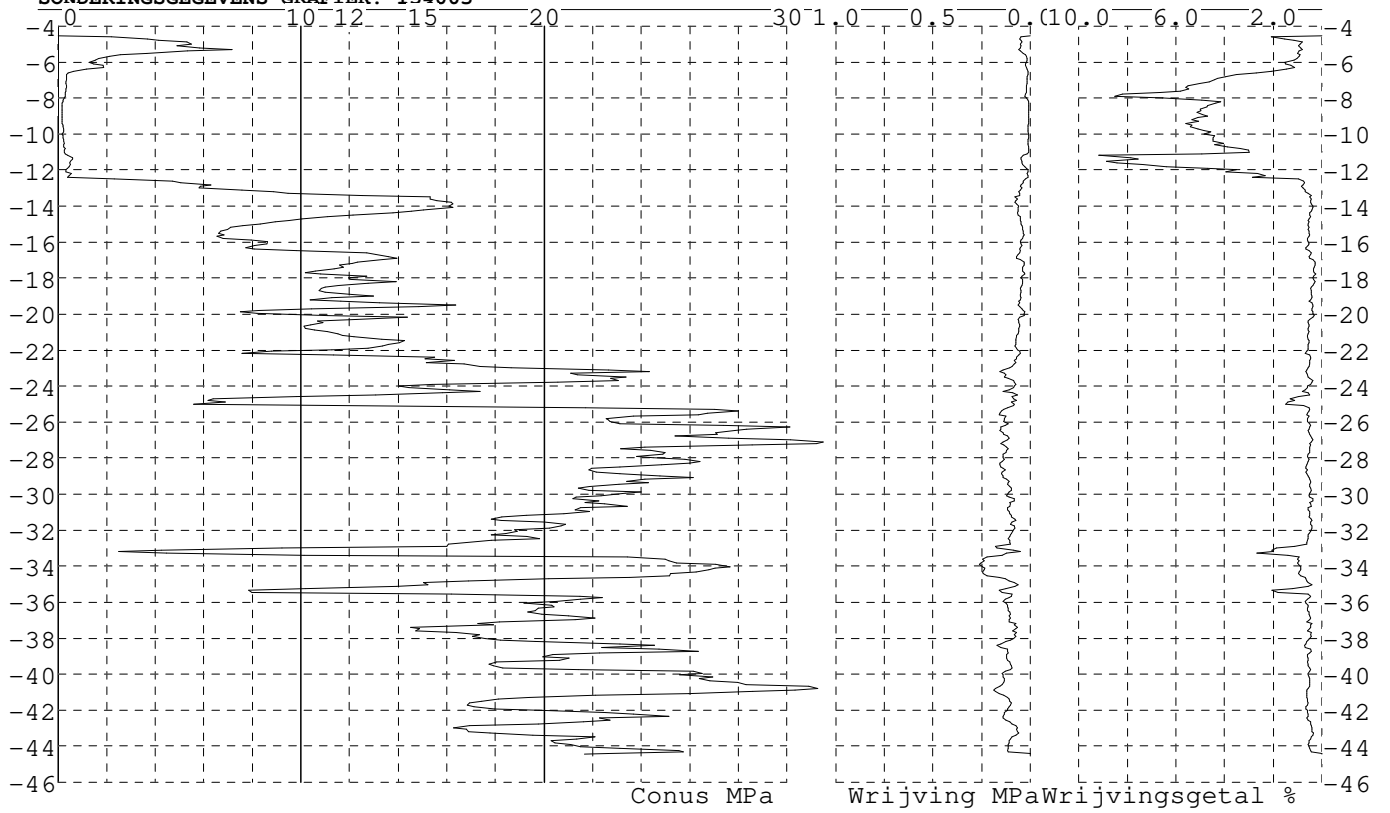


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 154003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 154003
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -11.90 [m]
Traject positieve kleeft : -12.50 tot -44.45 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 154003

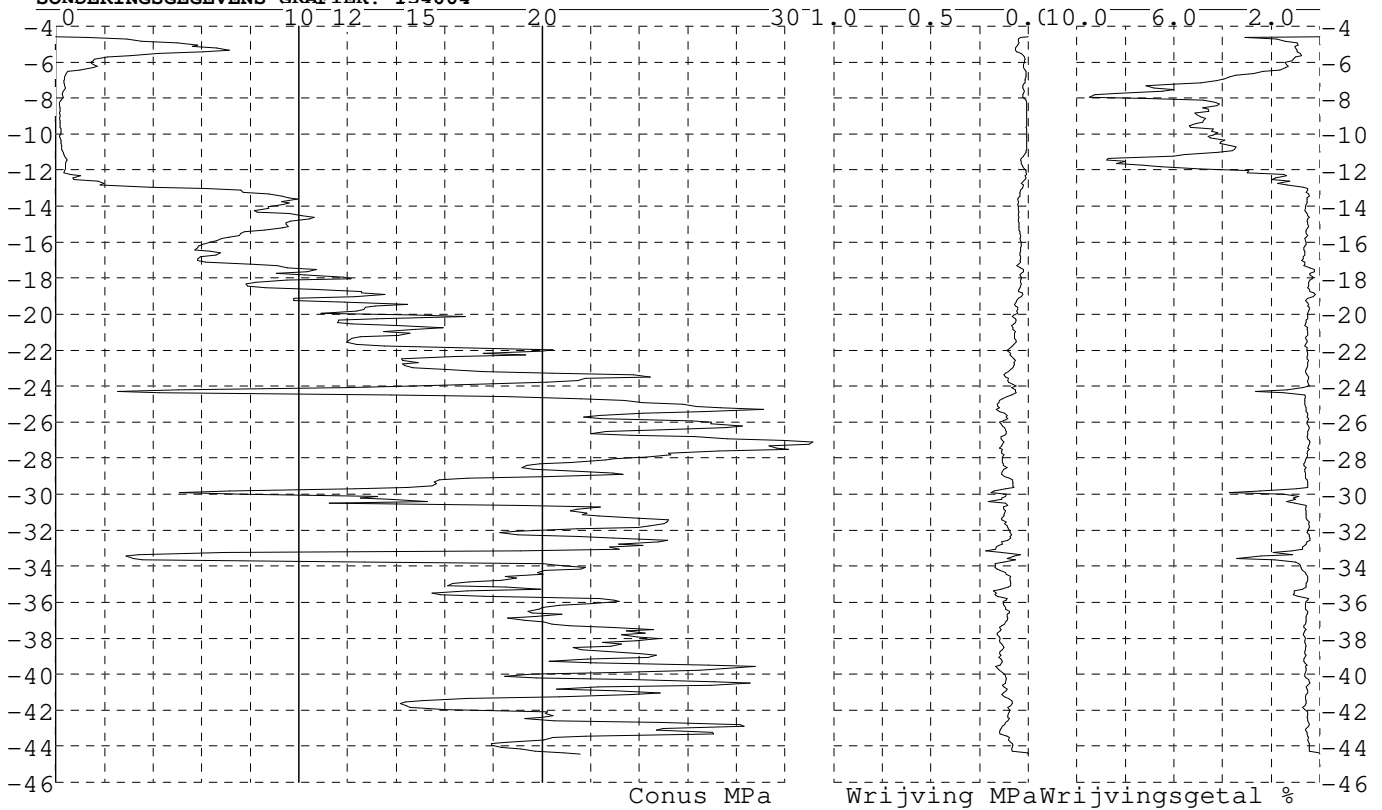


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 154004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 154004
Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -11.90 [m]
Traject positieve kleeft : -12.70 tot -44.43 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 154004



REKENGEGEVENS Mast 141

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 141001, 141002, 141003, 141004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.28
Factor $\xi_4 (min)$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.06
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.56
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 141 (n=1)

Sondering : 141001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-16.56	-16.56	34.2	304.4	304.4	0.0	0.00

Sondering : 141002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-16.56	-16.56	34.2	312.6	312.6	0.0	0.00

Sondering : 141003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-16.56	-16.56	34.2	402.8	402.8	0.0	0.00

Sondering : 141004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-16.56	-16.56	34.2	356.0	356.0	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 141 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
141001	-4.28	-16.56		304.4	304.4	304.4
141002	-4.26	-16.56		312.6	312.6	312.6
141003	-4.62	-16.56		402.8	402.8	402.8
141004	-4.58	-16.56		356.0	356.0	356.0

SAMENVATTINGSTABEL Mast 141 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
141001	-4.28	-16.56	34.2	325.5	
141002	-4.26	-16.56	34.2	334.2	
141003	-4.62	-16.56	34.2	430.1	
141004	-4.58	-16.56	34.2	380.4	
met ξ_4 (min) = 1.03					
141001	-4.28	-16.56	34.2	387.9	
141002	-4.26	-16.56	34.2	398.3	
141003	-4.62	-16.56	34.2	509.8	
141004	-4.58	-16.56	34.2	451.9	
		-16.56	$R_{t,cal;gem}$	367.5	
		-16.56	$R_{t,cal;min}$	387.9	

Totaal resultaten Mast 141 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
141001 141002 141003 141004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau

[m]
-16.56 $R_{t,d} = \min. \{ 367.5; 387.9 \} = 367.5$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.56	367.5	367.5	0.0	367.5	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.56	4	367.55	13.1

REKENGEDEGENS Mast 142

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 142001, 142002, 142003, 142004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftreaject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.02
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.02
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 142 (n=1)

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 142001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.02	-16.02	32.9	347.3	347.3	0.0	0.00

Sondering : 142002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.02	-16.02	32.9	334.5	334.5	0.0	0.00

Sondering : 142003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.02	-16.02	32.9	337.7	337.7	0.0	0.00

Sondering : 142004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.02	-16.02	32.9	296.7	296.7	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 142 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
142001	-4.23	-16.02		347.3	347.3	347.3
142002	-4.22	-16.02		334.5	334.5	334.5
142003	-4.47	-16.02		337.7	337.7	337.7
142004	-4.48	-16.02		296.7	296.7	296.7

SAMENVATTINGSTABEL Mast 142 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
142001	-4.23	-16.02	32.9	371.4	
142002	-4.22	-16.02	32.9	357.8	
142003	-4.47	-16.02	32.9	361.2	
142004	-4.48	-16.02	32.9	317.5	
		-16.02	$R_{t,cal;gem}$	352.0	
met ξ_4 (min) = 1.03					
142001	-4.23	-16.02	32.9	442.7	
142002	-4.22	-16.02	32.9	426.9	
142003	-4.47	-16.02	32.9	430.8	
142004	-4.48	-16.02	32.9	379.4	
		-16.02	$R_{t,cal;min}$	379.4	

Totaal resultaten Mast 142 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
142001 142002 142003 142004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-16.02 $R_{t,d} = \min. \{ 352.0; 379.4 \} = 352.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.02	352.0	352.0	0.0	352.0	0.00

REKENGEDEGENS Mast 143

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 143001, 143002, 143003, 143004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.50

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.94

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.94

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 143 (n=1)**Sondering : 143001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.94	-15.94	32.9	342.0	342.0	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 143002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.94	-15.94	32.9	342.9	342.9	0.0	0.00

Sondering : 143003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.94	-15.94	32.9	312.9	312.9	0.0	0.00

Sondering : 143004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-15.94	-15.94	32.9	330.0	330.0	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 143 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
143001	-4.14	-15.94	342.0	342.0	342.0
143002	-4.16	-15.94	342.9	342.9	342.9
143003	-4.24	-15.94	312.9	312.9	312.9
143004	-4.26	-15.94	330.0	330.0	330.0

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 143 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
143001	-4.14	-15.94	32.9	365.6
143002	-4.16	-15.94	32.9	366.6
143003	-4.24	-15.94	32.9	334.6
143004	-4.26	-15.94	32.9	352.8
		-15.94	$R_{t,cal,gem}$	354.9
met ξ_4 (min) = 1.03				
143001	-4.14	-15.94	32.9	435.1
143002	-4.16	-15.94	32.9	436.3
143003	-4.24	-15.94	32.9	398.9
143004	-4.26	-15.94	32.9	420.2
		-15.94	$R_{t,cal,min}$	398.9

Totaal resultaten Mast 143 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 143001 143002 143003 143004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d} = \min. \{ 354.9; 398.9 \} =$	354.9
-15.94		

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.94	354.9	354.9	0.0	354.9	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 144

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 144001, 144002, 144004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 3
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.30
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.30
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vez;q,c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88
 Paalpuntniveau : N.A.P. -18.38
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 144 (n=1)

Sondering : 144001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-18.38	-18.38	39.3	314.3	314.3	0.0	0.00

Sondering : 144002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-18.38	-18.38	39.3	366.9	366.9	0.0	0.00

Sondering : 144004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-18.38	-18.38	39.3	388.4	388.4	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 144 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
144001	-4.11	-18.38	314.3	314.3	314.3
144002	-4.08	-18.38	366.9	366.9	366.9
144004	-4.24	-18.38	388.4	388.4	388.4

SAMENVATTINGSTABEL Mast 144 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=3)}$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=3)}$: 1.30

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
	niveau	niveau			
met ξ_3 (gem) = 1.30					
144001	-4.11	-18.38	39.3	331.8	
144002	-4.08	-18.38	39.3	387.2	
144004	-4.24	-18.38	39.3	409.9	
		-18.38	$R_{t,cal,gem}$	376.3	
met ξ_4 (min) = 1.30					
144001	-4.11	-18.38	39.3	331.8	
144002	-4.08	-18.38	39.3	387.2	
144004	-4.24	-18.38	39.3	409.9	
		-18.38	$R_{t,cal,min}$	331.8	

Totaal resultaten Mast 144 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:
144001 144002 144004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-18.38 $R_{t,d} = \min. \{ 376.3; 331.8 \} = 331.8$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{t,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.38	331.8	331.8	0.0	331.8	0.00

REKENGEDEGENS Mast 145

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 145001, 145002, 145003, 145004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.10
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.29
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.29
 $E_{a;1}$ [kN] : 0.00 $E_{a;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 145 (n=1)**Sondering : 145001**

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.29	-17.29	35.0	473.3	473.3	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 145002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.29	-17.29	35.0	440.9	440.9	0.0	0.00

Sondering : 145003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.29	-17.29	35.0	444.7	444.7	0.0	0.00

Sondering : 145004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.29	-17.29	35.0	443.1	443.1	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 145 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
145001	-4.29	-17.29	473.3	473.3	473.3
145002	-4.31	-17.29	440.9	440.9	440.9
145003	-4.35	-17.29	444.7	444.7	444.7
145004	-4.29	-17.29	443.1	443.1	443.1

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 145 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
 niveau niveau E.G. paal $R_{t,cal}$
 [kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.28

145001	-4.29	-17.29	35.0	501.7
145002	-4.31	-17.29	35.0	468.1
145003	-4.35	-17.29	35.0	471.9
145004	-4.29	-17.29	35.0	470.5
		-17.29	$R_{t,cal,gem}$	478.0

met ξ_4 (min) = 1.03

145001	-4.29	-17.29	35.0	580.3
145002	-4.31	-17.29	35.0	544.1
145003	-4.35	-17.29	35.0	547.6
145004	-4.29	-17.29	35.0	547.4
		-17.29	$R_{t,cal,min}$	544.1

Totaal resultaten Mast 145 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 145001 145002 145003 145004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-17.29 $R_{t,d} = \min.\{ 478.0; 544.1 \} = 478.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.29	478.0	478.0	0.0	478.0	0.00

REKENGEGEVENS Mast 146

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 146001, 146002, 146003, 146004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor ξ_{3d} (n=1) : 1.39

Factor ξ_{3d} (gem) : 1.28

Factor ξ_{4d} (min) : 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50

UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.99

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.49

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 146 (n=1)

Sondering : 146001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.49	-17.49	37.0	433.9	433.9	0.0	0.00

Sondering : 146002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.49	-17.49	36.9	313.8	313.8	0.0	0.00

Sondering : 146003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.49	-17.49	37.0	425.8	425.8	0.0	0.00

Sondering : 146004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.49	-17.49	36.9	603.5	603.5	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 146 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
146001	-4.31	-17.49		433.9	433.9	433.9
146002	-4.30	-17.49		313.8	313.8	313.8
146003	-4.30	-17.49		425.8	425.8	425.8
146004	-4.29	-17.49		603.5	603.5	603.5

SAMENVATTINGSTABEL Mast 146 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
146001	-4.31	-17.49	37.0	468.0	
146002	-4.30	-17.49	37.0	337.6	
146003	-4.30	-17.49	37.0	459.2	
146004	-4.29	-17.49	37.0	652.2	
met ξ_4 (min) = 1.03					
146001	-4.31	-17.49		37.0	572.7
146002	-4.30	-17.49		37.0	410.6
146003	-4.30	-17.49		37.0	561.7
146004	-4.29	-17.49		37.0	801.5
		-17.49	$R_{t,cal;min}$	410.6	

Totaal resultaten Mast 146 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
146001 146002 146003 146004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-17.49 $R_{t,d} = \min.\{ 479.3; 410.6 \} = 410.6$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;1}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-17.49	410.6	410.6	0.0	410.6	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau	Aantal	$R_{t,cal;gem}$	Var.coëff.
[m]	[-]	[kN]	[%]
-17.49	4	479.26	27.1

REKENGEGEVENS Mast 147

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 147001, 147002, 147003, 147004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.74
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 147 (n=1)

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 147001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-18.74	-18.74	41.0	423.7	423.7	0.0	0.00

Sondering : 147002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-18.74	-18.74	41.0	493.7	493.7	0.0	0.00

Sondering : 147003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-18.74	-18.74	41.0	444.6	444.6	0.0	0.00

Sondering : 147004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-18.74	-18.74	41.0	575.5	575.5	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 147 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
147001	-4.17	-18.74		423.7	423.7	423.7
147002	-4.14	-18.74		493.7	493.7	493.7
147003	-4.04	-18.74		444.6	444.6	444.6
147004	-4.17	-18.74		575.5	575.5	575.5

SAMENVATTINGSTABEL Mast 147 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
147001	-4.17	-18.74	41.0	456.6	
147002	-4.14	-18.74	41.0	532.6	
147003	-4.04	-18.74	41.0	479.3	
147004	-4.17	-18.74	41.0	621.5	
met ξ_4 (min) = 1.03					
147001	-4.17	-18.74		41.0	557.5
147002	-4.14	-18.74		41.0	651.9
147003	-4.04	-18.74		41.0	585.6
147004	-4.17	-18.74		41.0	762.4
		-18.74	$R_{t,cal;min}$	557.5	

Totaal resultaten Mast 147 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
147001 147002 147003 147004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-18.74 $R_{t,d} = \min.\{ 522.5; 557.5 \} = 522.5$

*) Bij de trekpaalbepaling zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;d}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-18.74	522.5	522.5	0.0	522.5	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau	Aantal	$R_{t,cal;gem}$	Var.coëff.
[m]	[-]	[kN]	[%]
-18.74	4	522.49	14.0

REKENGEDEEVENS Mast 148

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 148001, 148002, 148003, 148004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftrekgedrag is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.87
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.87
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 148 (n=1)

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 148001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-18.87	-18.87	40.8	371.3	371.3	0.0	0.00

Sondering : 148002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-18.87	-18.87	38.9	490.5	490.5	0.0	0.00

Sondering : 148003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-18.87	-18.87	40.8	520.4	520.4	0.0	0.00

Sondering : 148004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-18.87	-18.87	40.8	551.5	551.5	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 148 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
148001	-4.23	-18.87		371.3	371.3	371.3
148002	-3.34	-18.87		490.5	490.5	490.5
148003	-4.27	-18.87		520.4	520.4	520.4
148004	-4.17	-18.87		551.5	551.5	551.5

SAMENVATTINGSTABEL Mast 148 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
148001	-4.23	-18.87	40.8	399.7	
148002	-3.34	-18.87	40.8	529.3	
148003	-4.27	-18.87	40.8	561.7	
148004	-4.17	-18.87	40.8	595.3	
met ξ_4 (min) = 1.03					
148001	-4.23	-18.87	40.8	486.8	
148002	-3.34	-18.87	40.8	648.4	
148003	-4.27	-18.87	40.8	688.1	
148004	-4.17	-18.87	40.8	729.9	
		-18.87	$R_{t,cal;gem}$	521.5	
		-18.87	$R_{t,cal;min}$	486.8	

Totaal resultaten Mast 148 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
148001 148002 148003 148004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]

$-18.87 \quad R_{t,d} = \min. \{ 521.5; 486.8 \} = 486.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;t}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.87	486.8	486.8	0.0	486.8	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.87	4	521.51	16.4

REKENGEGEVENS Mast 149

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 149001, 149002, 149003, 149004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.50
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.96
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.96
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 149 (n=1)

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 149001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.96	-16.96	35.7	427.2	427.2	0.0	0.00

Sondering : 149002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.96	-16.96	35.7	445.3	445.3	0.0	0.00

Sondering : 149003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.96	-16.96	35.7	365.3	365.3	0.0	0.00

Sondering : 149004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-16.96	-16.96	35.7	378.8	378.8	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 149 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
149001	-4.27	-16.96		427.2	427.2	427.2
149002	-4.26	-16.96		445.3	445.3	445.3
149003	-4.39	-16.96		365.3	365.3	365.3
149004	-4.28	-16.96		378.8	378.8	378.8

SAMENVATTINGSTABEL Mast 149 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
149001	-4.27	-16.96	35.7	460.9	
149002	-4.26	-16.96	35.7	480.5	
149003	-4.39	-16.96	35.7	393.7	
149004	-4.28	-16.96	35.7	408.3	
met ξ_4 (min) = 1.03					
149001	-4.27	-16.96		35.7	564.1
149002	-4.26	-16.96		35.7	588.5
149003	-4.39	-16.96		35.7	480.6
149004	-4.28	-16.96		35.7	498.7
		-16.96	$R_{t,cal;gem}$	435.8	
		-16.96	$R_{t,cal;min}$	480.6	

Totaal resultaten Mast 149 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
149001 149002 149003 149004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau

[m]
-16.96 $R_{t,d} = \min.\{ 435.8; 480.6 \} = 435.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.96	435.8	435.8	0.0	435.8	0.00

REKENGEDEGENS Mast 150

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 150001, 150002, 150003, 150004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{s;var;qc}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.25
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.75
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 150 (n=1)**Sondering : 150001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.75	-17.75	36.8	343.6	343.6	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 150002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.75	-17.75	36.8	291.2	291.2	0.0	0.00

Sondering : 150003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.75	-17.75	36.8	308.7	308.7	0.0	0.00

Sondering : 150004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-17.75	-17.75	36.8	334.9	334.9	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 150 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]
150001	-4.50	-17.75	343.6	343.6	343.6
150002	-4.45	-17.75	291.2	291.2	291.2
150003	-4.51	-17.75	308.7	308.7	308.7
150004	-4.51	-17.75	334.9	334.9	334.9

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 150 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	E.G. paal [kN]	Bewijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
150001	-4.50	-17.75	36.8	367.5
150002	-4.45	-17.75	36.8	311.4
150003	-4.51	-17.75	36.8	330.0
150004	-4.51	-17.75	36.8	358.0
		-17.75	$R_{t,cal,gem}$	341.7
met ξ_4 (min) = 1.03				
150001	-4.50	-17.75	36.8	438.2
150002	-4.45	-17.75	36.8	371.4
150003	-4.51	-17.75	36.8	393.3
150004	-4.51	-17.75	36.8	426.6
		-17.75	$R_{t,cal,min}$	371.4

Totaal resultaten Mast 150 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 150001 150002 150003 150004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal,gem}; R_{t,cal,min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
 [m]

-17.75 $R_{t,d} = \min. \{ 341.7; 371.4 \} = 341.7$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	$R_{t,netto,d}$ [kN]	U.C.
-17.75	341.7	341.7	0.0	341.7	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 151

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 151001, 151002, 151003, 151004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerkend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3d(n=1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3d(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.10
 UG draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.29
 Paalpuntniveau : N.A.P. -17.79
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 151 (n=1)

Sondering : 151001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.79	-17.79	36.8	436.6	436.6	0.0	0.00

Sondering : 151002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.79	-17.79	36.8	482.7	482.7	0.0	0.00

Sondering : 151003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.79	-17.79	36.8	431.5	431.5	0.0	0.00

Sondering : 151004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,i}$ [kN]	U.C.
-17.79	-17.79	36.8	431.7	431.7	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 151 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
151001	-4.55	-17.79		436.6	436.6	436.6
151002	-4.51	-17.79		482.7	482.7	482.7
151003	-4.44	-17.79		431.5	431.5	431.5
151004	-4.52	-17.79		431.7	431.7	431.7

SAMENVATTINGSTABEL Mast 151 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
151001	-4.55	-17.79		36.8	465.9
151002	-4.51	-17.79		36.8	514.6
151003	-4.44	-17.79		36.8	460.4
151004	-4.52	-17.79		36.8	460.8
		-17.79		$R_{t,cal;gem}$	475.4
met ξ_4 (min) = 1.03					
151001	-4.55	-17.79		36.8	550.8
151002	-4.51	-17.79		36.8	606.2
151003	-4.44	-17.79		36.8	544.2
151004	-4.52	-17.79		36.8	545.3
		-17.79		$R_{t,cal;min}$	544.2

Totaal resultaten Mast 151 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem(n=4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n=4)}$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
151001 151002 151003 151004

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-17.79 $R_{t,d} = \min. \{ 475.4; 544.2 \} = 475.4$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t,k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-17.79	475.4	475.4	0.0	475.4	0.00

REKENGEDEGENS Mast 152

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 152A001, 152B002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 2

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.32

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32

Weerstandsfactor γ_R : 1.35

$\gamma_{s;var;q_c}$: 1.10

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.66

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.16

$E_{d,i}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 152 (n=1)**Sondering : 152A001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	Effectief inheinniveau	E.G. paal	$R_{t,cal;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;i}$	U.C.
[m]	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-17.16	-17.16	33.8	562.7	562.7	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 152B002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.16	-17.16	34.4	481.3	481.3	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 152 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
152A001	-4.66	-17.16	562.7	562.7	562.7
152B002	-4.97	-17.16	481.3	481.3	481.3

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 152 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3, gem(n=2)}$: 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4, min(n=2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t, cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.32

152A001 -4.66 -17.16 33.8 590.8

152B002 -4.97 -17.16 33.8 505.0

-17.16 $R_{t, cal, gem}$ 547.9

met ξ_4 (min) = 1.32

152A001 -4.66 -17.16 33.8 590.8

152B002 -4.97 -17.16 33.8 505.0

-17.16 $R_{t, cal, min}$ 505.0

Totaal resultaten Mast 152 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3, gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4, min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:

152A001 152B002

$R_{t, d} = \min. \{ R_{t, cal, gem}; R_{t, cal, min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]
-17.16 $R_{t, d} = \min. \{ 547.9; 505.0 \} = 505.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c, z, d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s, t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t, k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot, 1}$ [kN]	$R_{t, netto, d}$ [kN]	U.C.
-17.16	505.0	505.0	0.0	505.0	0.00

REKENGEDEGEVENS Mast 153

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 153001, 153002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 2
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.32
Factor ξ_4 (min) : 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.51
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.01
 $E_{d, 1}$ [kN] : 0.00 $E_{d, 2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN Mast 153 (n=1)**Sondering : 153001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal, k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot, 1}$ [kN]	U.C.
-18.01	-18.01	36.9	341.9	341.9	0.0	0.00

Sondering : 153002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal, k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot, 1}$ [kN]	U.C.
-18.01	-18.01	36.3	469.8	469.8	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 153 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen		
	niveau	niveau	$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
153001	-4.78	-18.01	341.9	341.9	341.9
153002	-4.51	-18.01	469.8	469.8	469.8

SAMENVATTINGSTABEL Mast 153 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : LP2s
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 522 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3,gem(n-2)}$: 1.32
 Correlatiefactor $\xi_{4,min(n-2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau	E.G. paal $R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.32				
153001	-4.78	-18.01	36.9	358.0
153002	-4.51	-18.01	36.9	492.8
		-18.01	$R_{t,cal;gem}$	425.4
met ξ_4 (min) = 1.32				
153001	-4.78	-18.01	36.9	358.0
153002	-4.51	-18.01	36.9	492.8
		-18.01	$R_{t,cal;min}$	358.0

Totaal resultaten Mast 153 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
 153001 153002

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]
-18.01 $R_{t,d} = \min. \{ 425.4; 358.0 \} = 358.0$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{n,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.01	358.0	358.0	0.0	358.0	0.00 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.01	2	425.42	22.4

REKENGEGEVENS Mast 154

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 154001, 154002, 154003, 154004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vari;q,c}$: 1.10
 UG1 draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.29
 Paalpuntniveau : N.A.P. -19.79

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 154 (n=1)

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 154001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-19.79	-19.79	41.9	451.6	451.6	0.0	0.00

Sondering : 154002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-19.79	-19.79	41.8	406.5	406.5	0.0	0.00

Sondering : 154003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-19.79	-19.79	41.9	441.5	441.5	0.0	0.00

Sondering : 154004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheiveau [m]	Effectief inheiveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-19.79	-19.79	41.9	383.7	383.7	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 154 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
154001	-4.57	-19.79		451.6	451.6	451.6
154002	-4.49	-19.79		406.5	406.5	406.5
154003	-4.55	-19.79		441.5	441.5	441.5
154004	-4.58	-19.79		383.7	383.7	383.7

SAMENVATTINGSTABEL Mast 154 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 522 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-4)}$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-4)}$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau		[kN]	$R_{t,cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28					
154001	-4.57	-19.79	41.9	482.4	
154002	-4.49	-19.79	41.9	434.5	
154003	-4.55	-19.79	41.9	471.7	
154004	-4.58	-19.79	41.9	410.1	
		-19.79	$R_{t,cal;gem}$	449.7	
met ξ_4 (min) = 1.03					
154001	-4.57	-19.79	41.9	572.6	
154002	-4.49	-19.79	41.9	517.0	
154003	-4.55	-19.79	41.9	560.1	
154004	-4.58	-19.79	41.9	488.3	
		-19.79	$R_{t,cal;min}$	488.3	

Totaal resultaten Mast 154 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
154001 154002 154003 154004

$R_{t,d} = \min.\{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \}$ (7.17) *

Inheinniveau
[m]

-19.79 $R_{t,d} = \min.\{ 449.7; 488.3 \} = 449.7$

*) Bij de trekpaalberekning zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau	$R_{t;k}$	$R_{t,d}$	$F_{t,tot;t}$	$R_{t,netto;d}$	U.C.
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
-19.79	449.7	449.7	0.0	449.7	0.00

PAALGEGEVENS LP2s

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.522
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	paalpunt niveau	$R_{d, netto}$ [kN]					
			Mast 141	Mast 142	Mast 143	Mast 144	Mast 145	
141001	-4.28	-16.56	304.4					
141002	-4.26	-16.56	312.6					
141003	-4.62	-16.56	402.8					
141004	-4.58	-16.56	356.0					
142001	-4.23	-16.02		347.3				
142002	-4.22	-16.02		334.5				
142003	-4.47	-16.02		337.7				
142004	-4.48	-16.02		296.7				
143001	-4.14	-15.94			342.0			
143002	-4.16	-15.94			342.9			
143003	-4.24	-15.94			312.9			
143004	-4.26	-15.94			330.0			
144001	-4.11	-18.38				314.3		
144002	-4.08	-18.38				366.9		
144004	-4.24	-18.38				388.4		
145001	-4.29	-17.29					473.3	
145002	-4.31	-17.29					440.9	
145003	-4.35	-17.29					444.7	
145004	-4.29	-17.29					443.1	

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maai veld paalpunt $R_{x,netto,d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 146 Mast 147 Mast 148 Mast 149 Mast 150

sondering	niveau	niveau	Mast 146	Mast 147	Mast 148	Mast 149	Mast 150
146001	-4.31	-17.49	433.9				
146002	-4.30	-17.49	313.8				
146003	-4.30	-17.49	425.8				
146004	-4.29	-17.49	603.5				
147001	-4.17	-18.74		423.7			
147002	-4.14	-18.74		493.7			
147003	-4.04	-18.74		444.6			
147004	-4.17	-18.74		575.5			
148001	-4.23	-18.87			371.3		
148002	-3.34	-18.87			490.5		
148003	-4.27	-18.87			520.4		
148004	-4.17	-18.87			551.5		
149001	-4.27	-16.96				427.2	
149002	-4.26	-16.96				445.3	
149003	-4.39	-16.96				365.3	
149004	-4.28	-16.96				378.8	
150001	-4.50	-17.75					343.6
150002	-4.45	-17.75					291.2
150003	-4.51	-17.75					308.7
150004	-4.51	-17.75					334.9

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	Mast 151	Mast 152	Mast 153	Mast 154
	maaiveld	paalpunt	$R_{x,netto,d}$ [kN]			

151001	-4.55	-17.79	436.6			
151002	-4.51	-17.79	482.7			
151003	-4.44	-17.79	431.5			
151004	-4.52	-17.79	431.7			
152A001	-4.66	-17.16		562.7		
152B002	-4.97	-17.16		481.3		
153001	-4.78	-18.01			341.9	
153002	-4.51	-18.01			469.8	
154001	-4.57	-19.79				451.6
154002	-4.49	-19.79				406.5
154003	-4.55	-19.79				441.5
154004	-4.58	-19.79				383.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N
Datum : 15-07-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 1 Mast 1 - 17N (DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek EN 1997-1:2004 AC:2009
NEN-EN 1997-1:2005 C1+A1:2013 NB:2016
NEN 9997-1:2016 C2:2017

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 1001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -1.64 Grondwaterstand [m] : -2.64

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.64	-2.91	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-2.91	-7.21	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.21	-11.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-11.51	-13.71	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-13.71	-15.01	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-15.01	-15.51	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-15.51	-41.59	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 1003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -1.63 Grondwaterstand [m] : -2.63

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.63	-6.18	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.18	-7.28	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-7.28	-12.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-12.98	-13.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-13.48	-14.28	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-14.28	-14.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-14.48	-23.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 2001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -1.61 Grondwaterstand [m] : -2.61

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.61	-6.68	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.68	-7.58	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-7.58	-8.28	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-8.28	-12.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-12.98	-13.18	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-13.18	-14.08	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-14.08	-14.28	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-14.28	-23.01	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 2002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : -1.58 Grondwaterstand [m] : -2.58

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.58	-6.83	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.83	-8.23	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-8.23	-11.33	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-11.33	-13.83	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-13.83	-16.05	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-16.05	-41.49	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 3001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : 1.61 Grondwaterstand [m] : 0.61

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	1.61	-0.76	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-0.76	-7.56	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-7.56	-8.26	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-8.26	-8.66	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-8.66	-9.16	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
6	-9.16	-10.55	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-10.55	-11.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
8	-11.75	-13.57	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-13.57	-14.77	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
10	-14.77	-15.27	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-15.27	-38.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 3002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
Hoogte maaiveld [m] : 1.70 Grondwaterstand [m] : 0.70

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	1.70	0.95	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	0.95	-8.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-8.75	-9.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-9.15	-10.35	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-10.35	-10.55	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-10.55	-12.97	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-12.97	-15.79	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-15.79	-38.25	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

BODEMPROFIELGEGEVENS: 11001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-1.76	-6.91	Klei - Organisch - Matig	-2.76	1.0	50.0		
2	-6.91	-41.52	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 12001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-1.03	-4.49	Klei - Organisch - Matig	-2.03	1.0	50.0		
2	-4.49	-5.49	Zand - Sterk siltig - Kleiig		1.0	100.0		
3	-5.49	-7.89	Klei - Organisch - Matig		1.0	50.0		
4	-7.89	-40.89	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 13001

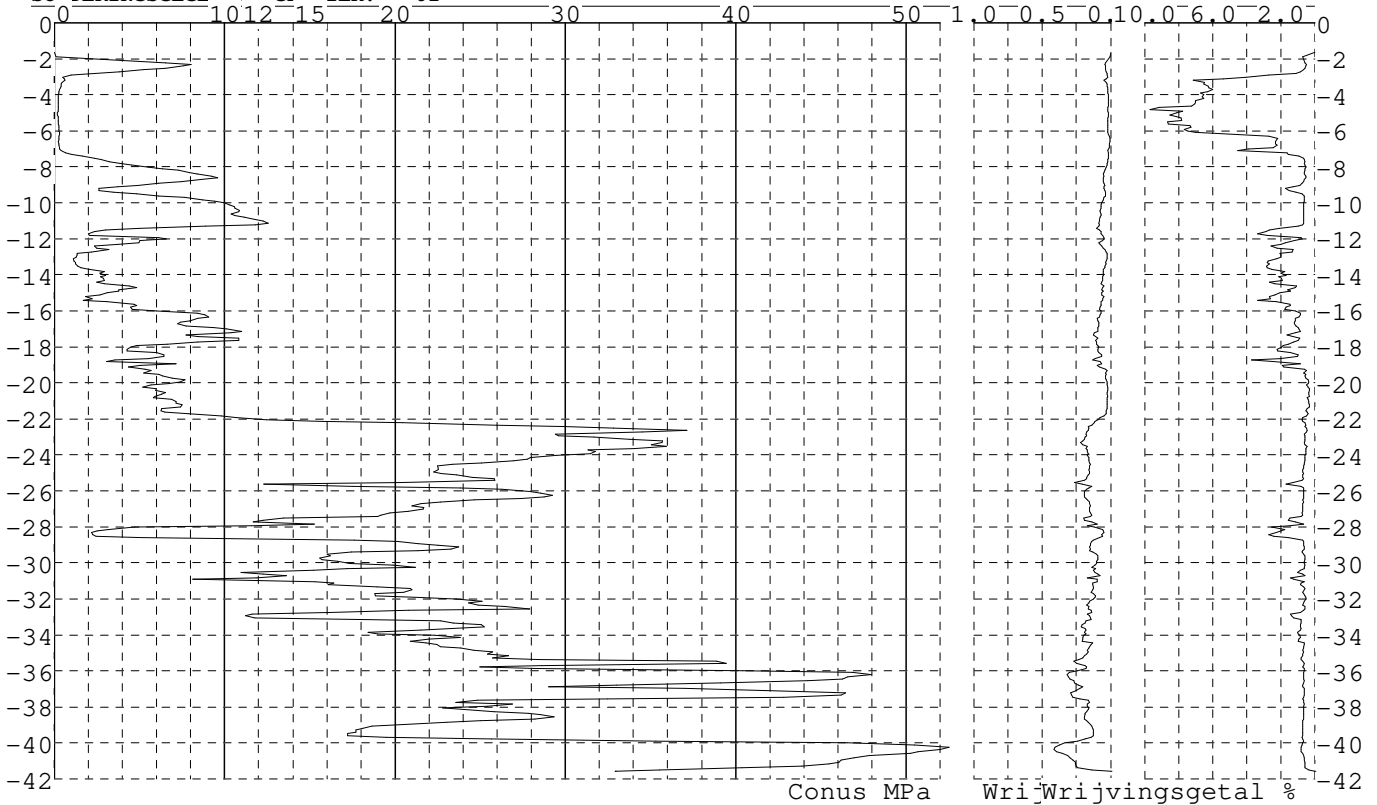
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-0.93	-4.54	Klei - Organisch - Matig	-1.93	1.0	50.0		
2	-4.54	-5.84	Zand - Sterk siltig - Kleiig		1.0	100.0		
3	-5.84	-7.44	Klei - Organisch - Matig		1.0	50.0		
4	-7.44	-39.81	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 1001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -1.64 Bodemprofiel: 1001
 Traject negatieve kleef : -1.64 tot -7.10 [m]
 Traject positieve kleef : -7.20 tot -41.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 1001

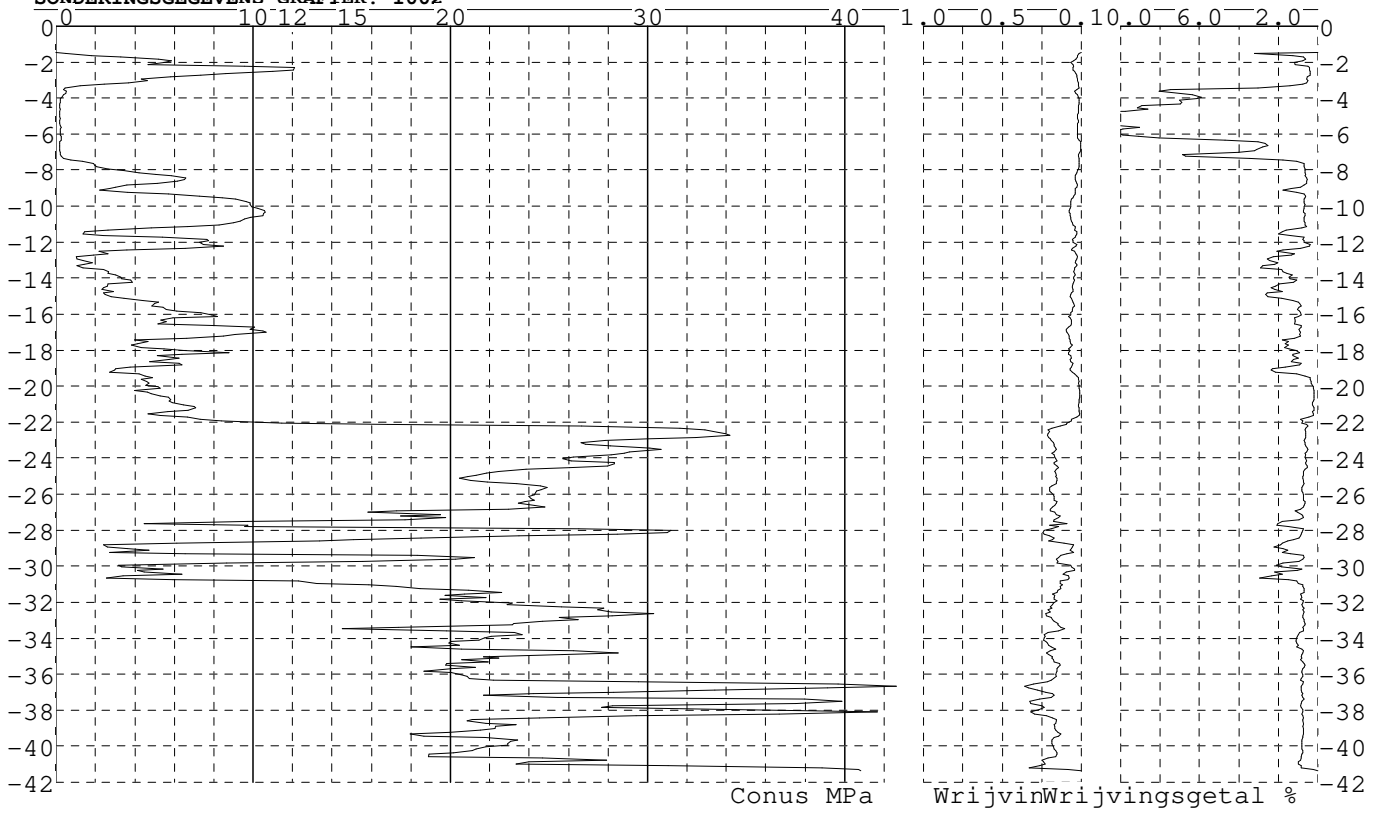


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 1002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -1.48 Bodemprofiel: 1001
Traject negatieve kleeft : -1.48 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -41.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 1002

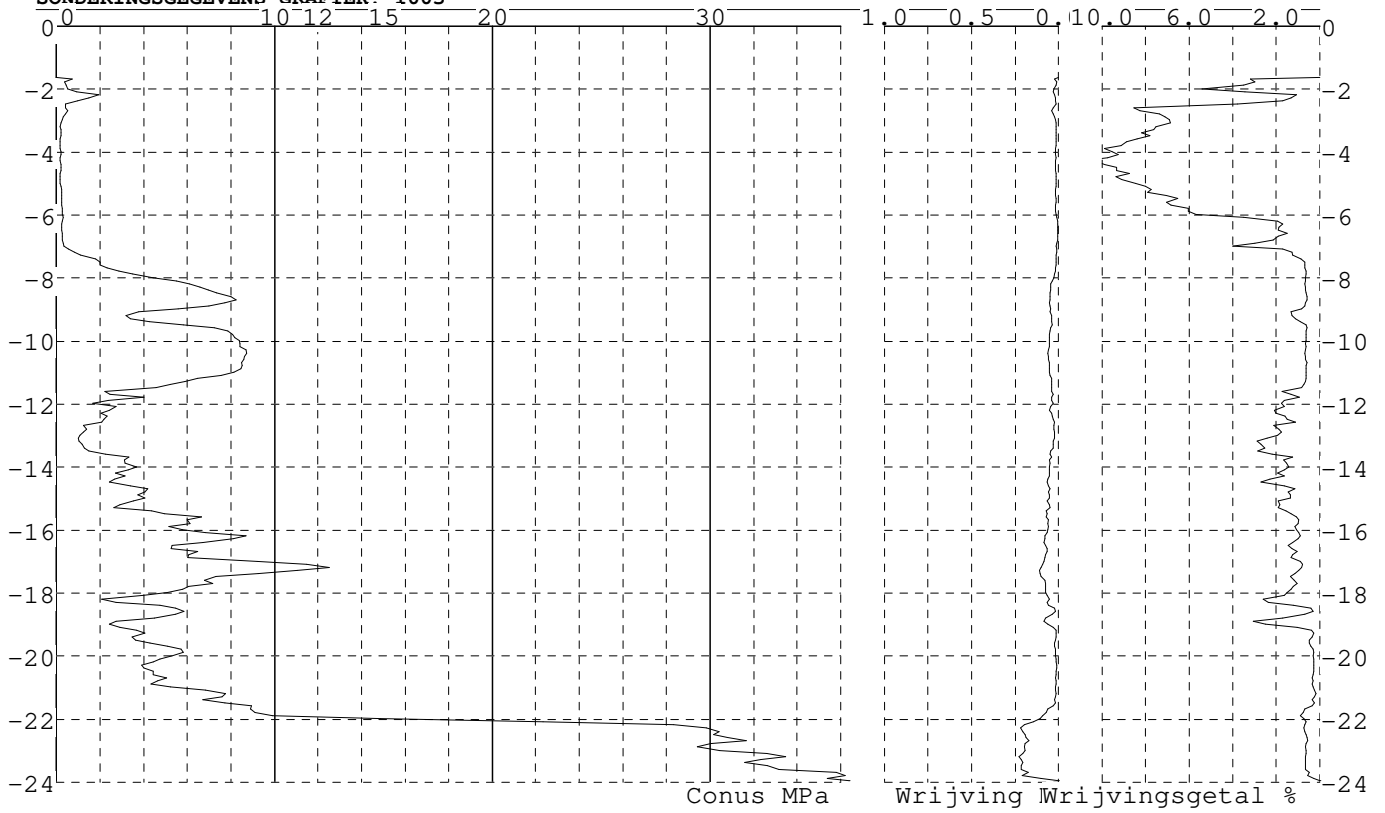


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 1003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -1.63 Bodemprofiel: 1003
Traject negatieve kleeft : -1.63 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -23.95 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 1003

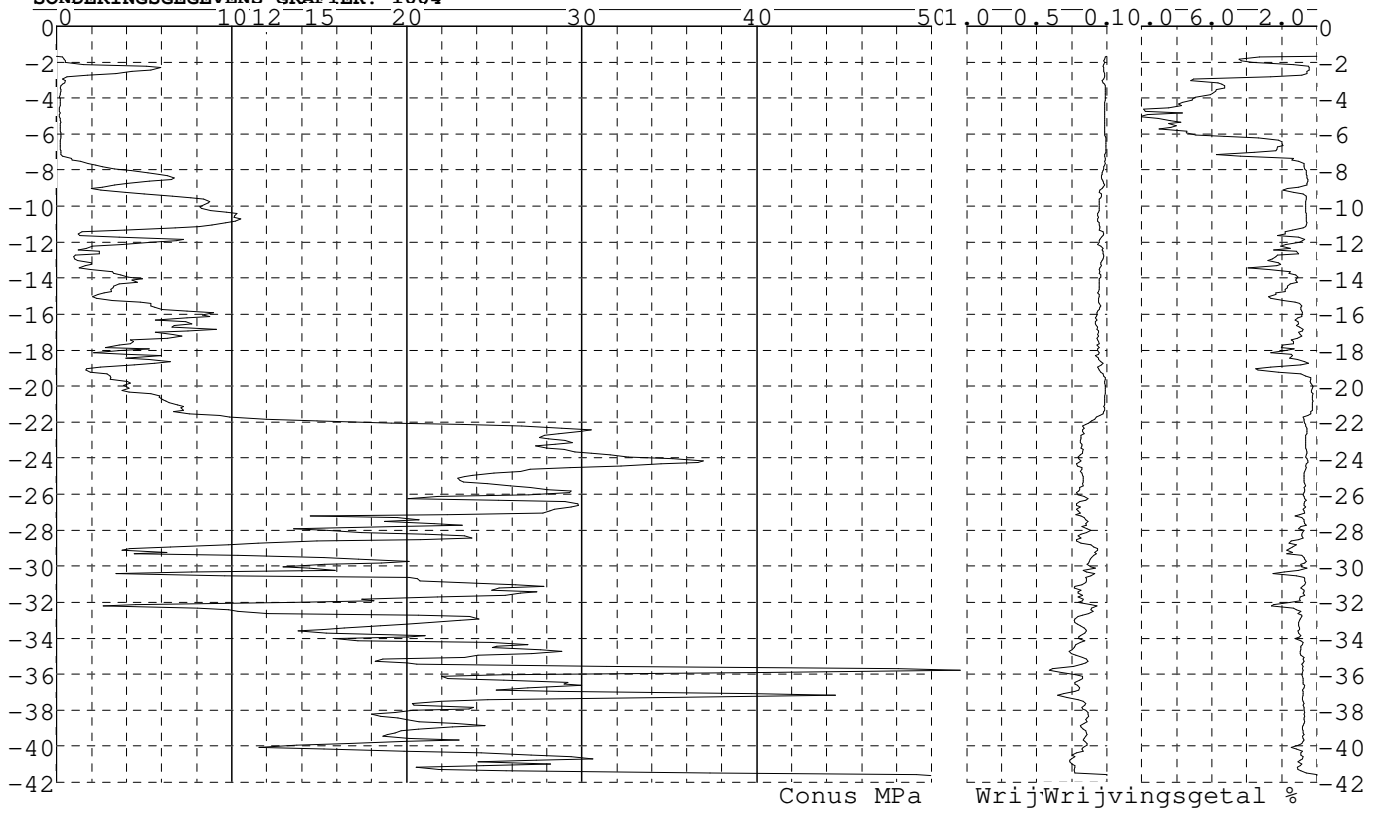


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 1004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -1.68 Bodemprofiel: 1001
Traject negatieve kleeft : -1.68 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -41.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 1004

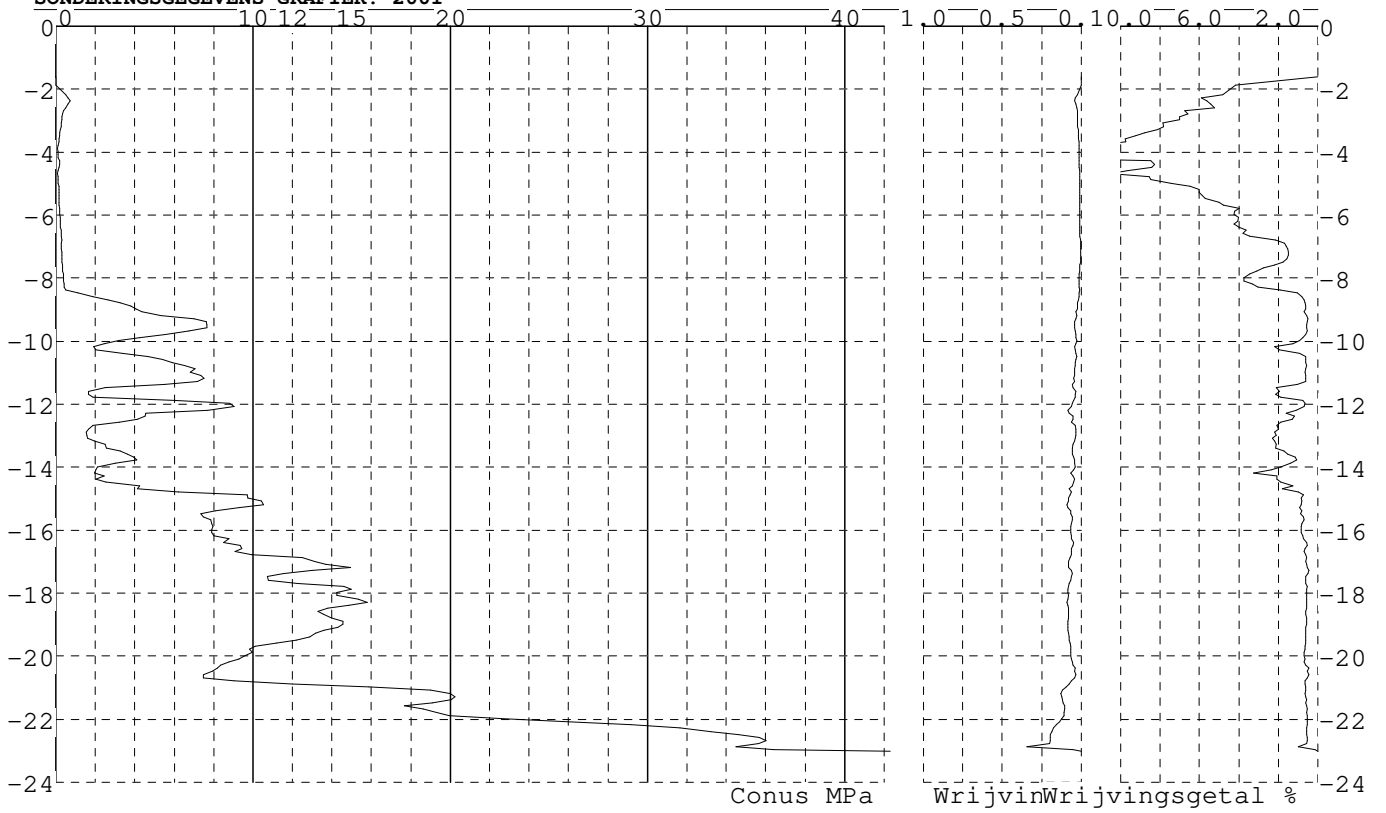


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 2001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -1.61 Bodemprofiel: 2001
Traject negatieve kleeft : -1.61 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -23.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 2001

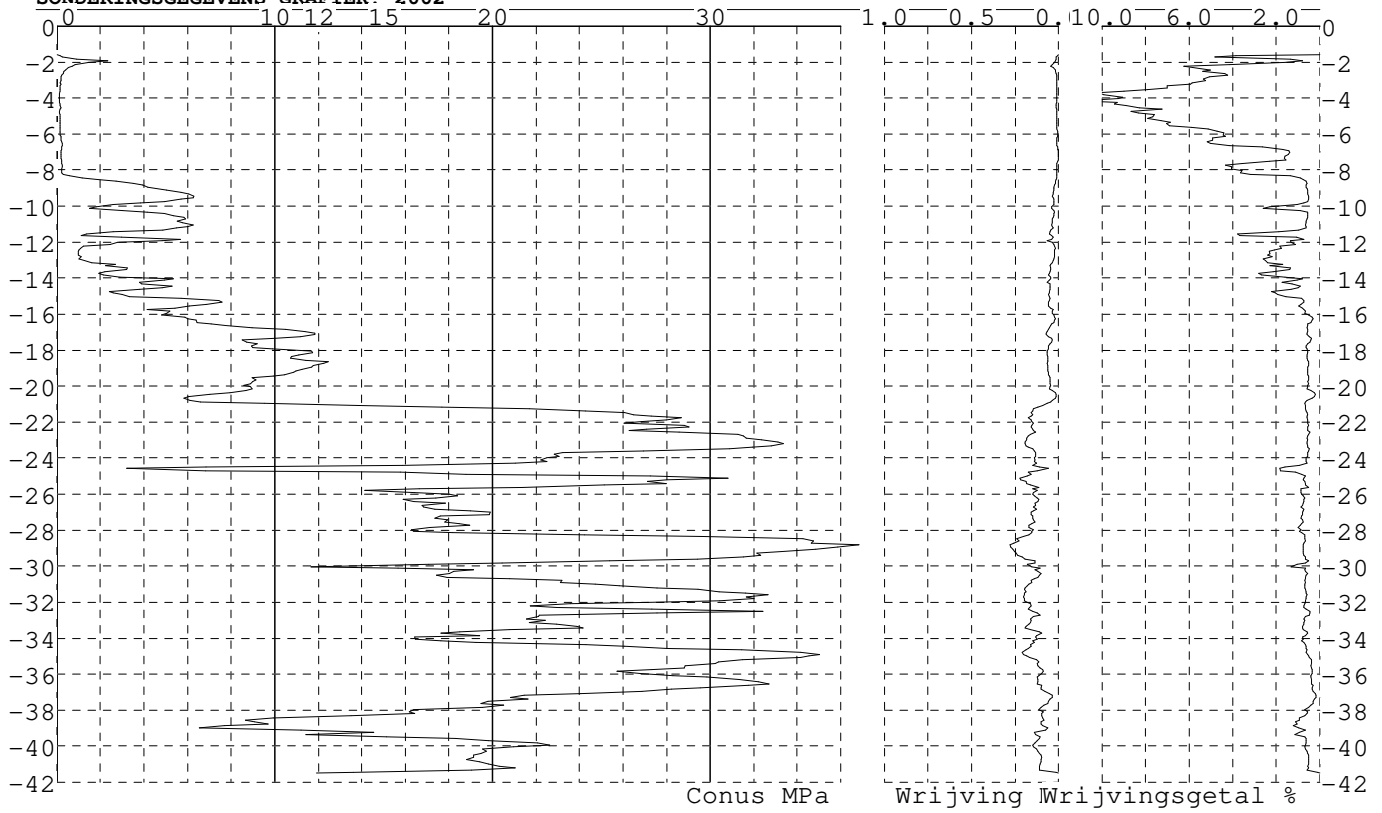


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 2002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.58 Bodemprofiel: 2002
Traject negatieve kleeft : -1.58 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -41.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 2002

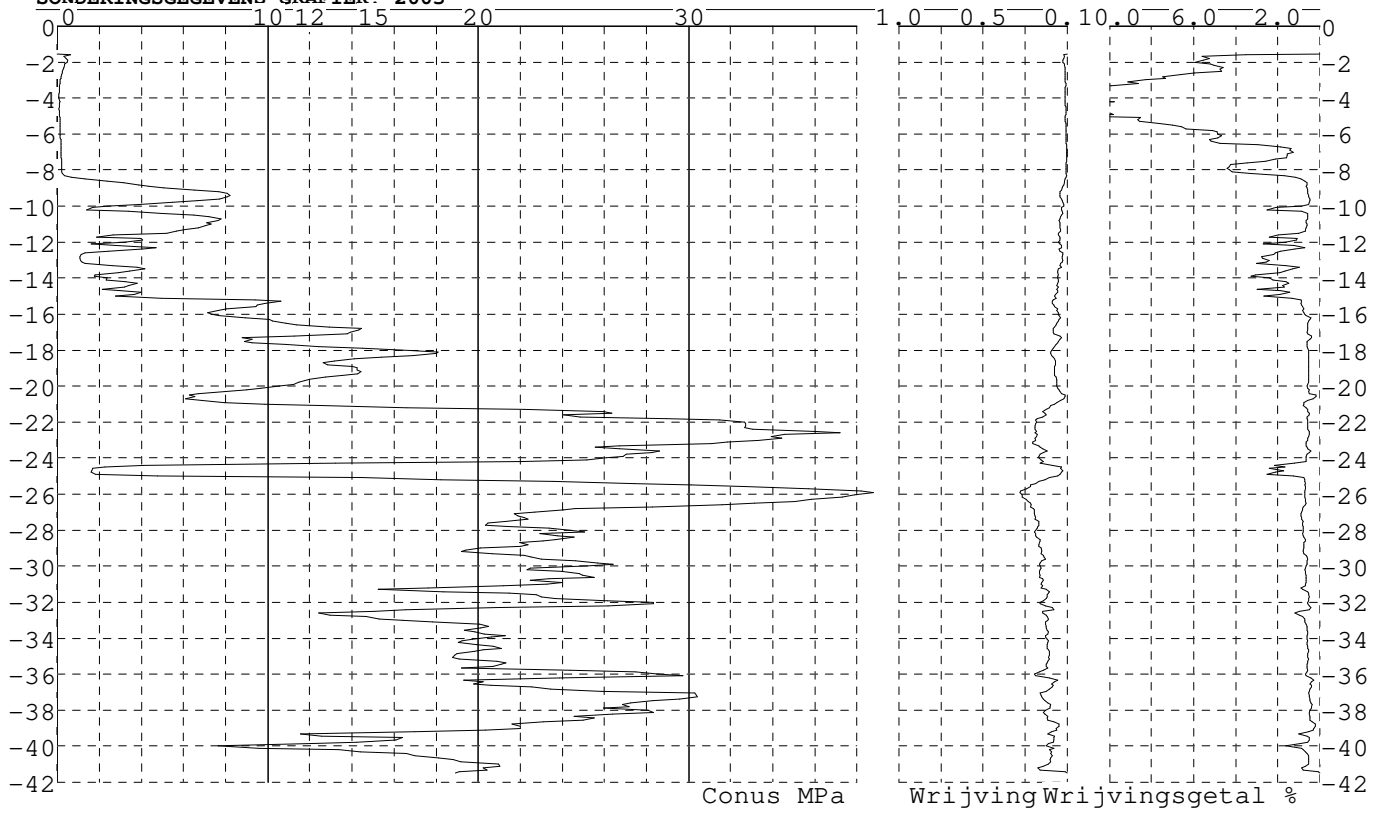


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 2003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.55 Bodemprofiel: 2002
Traject negatieve kleeft : -1.55 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -41.48 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 2003

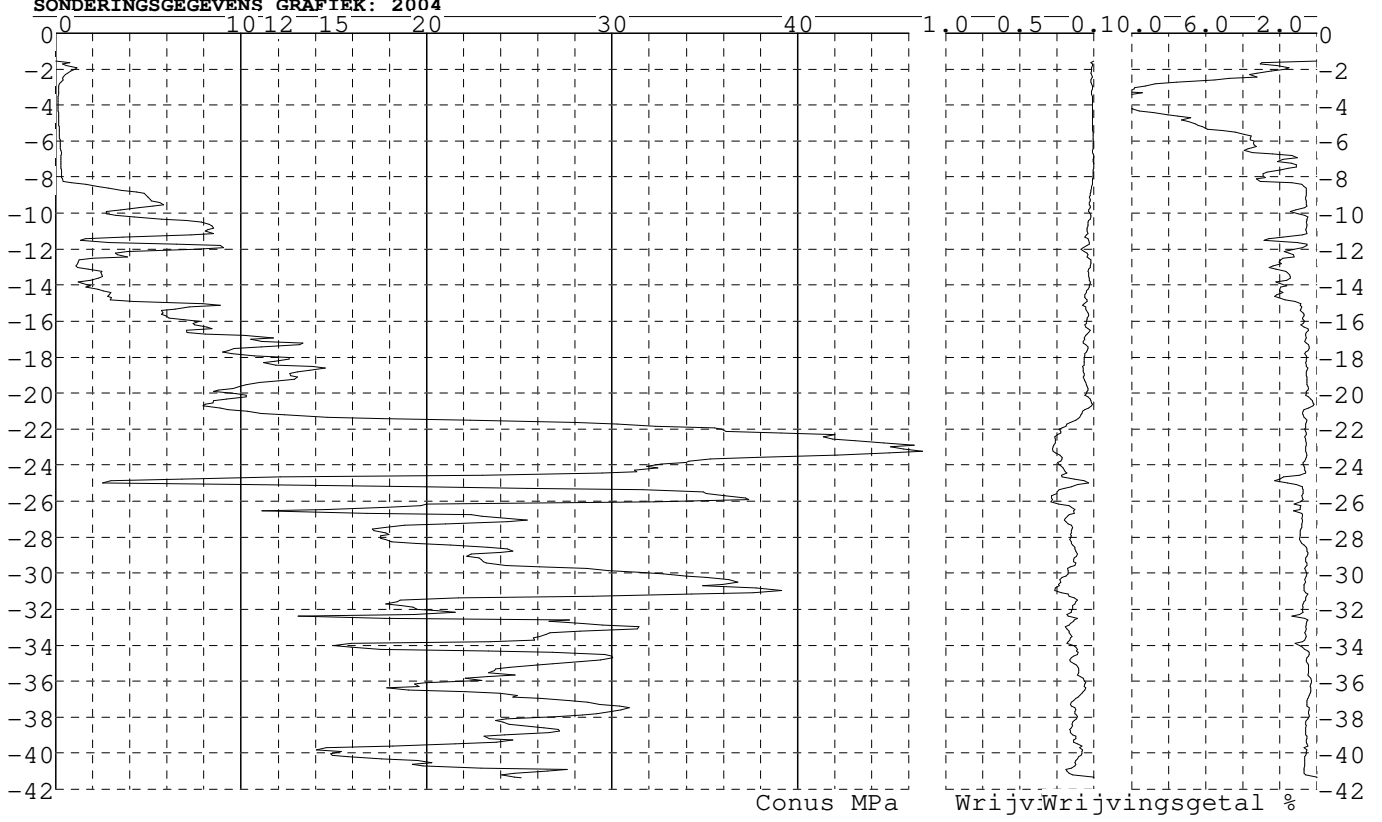


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 2004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.57 Bodemprofiel: 2002
Traject negatieve kleeft : -1.57 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -41.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 2004

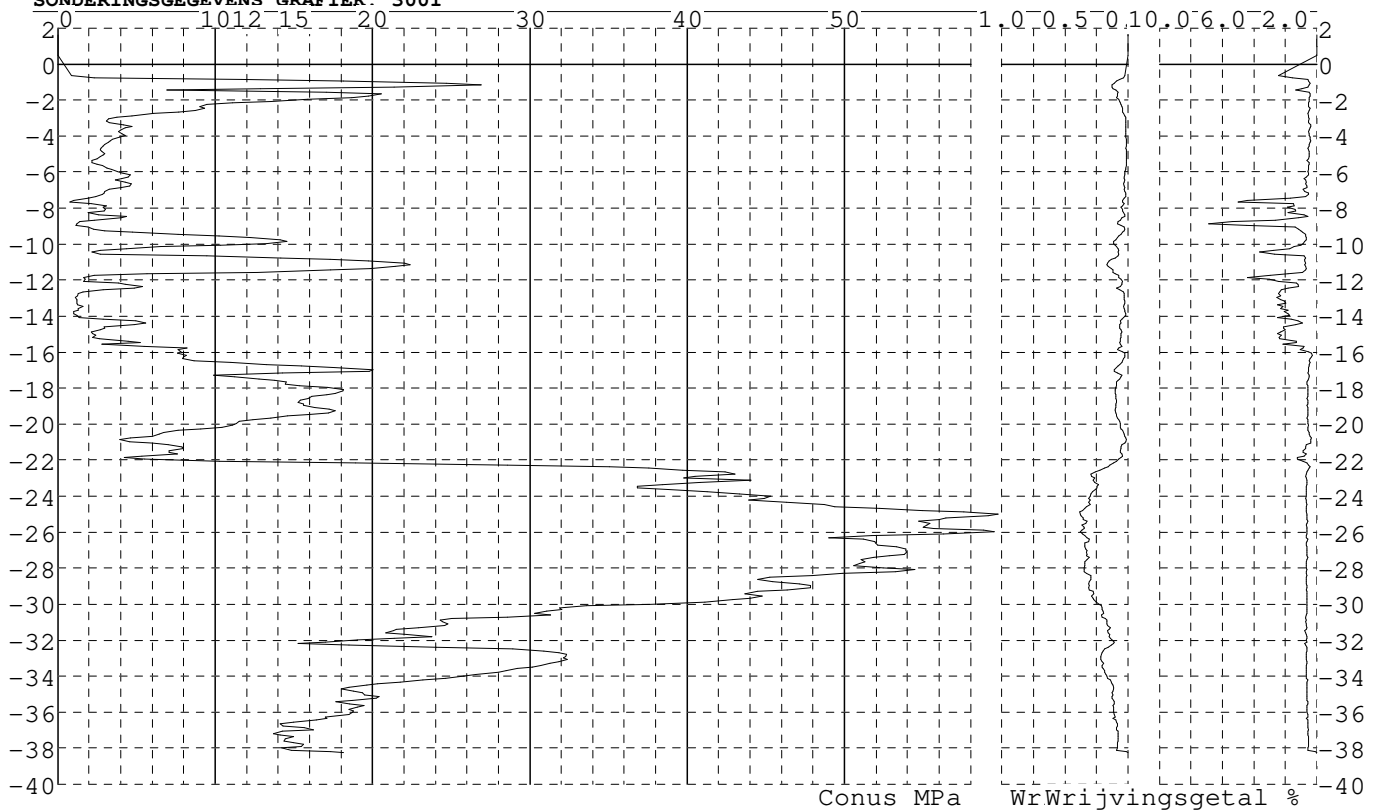


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 3001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : 1.61 Bodemprofiel: 3001
Traject negatieve kleeft : 1.61 tot -0.60 [m]
Traject positieve kleeft : -0.80 tot -38.23 [m]

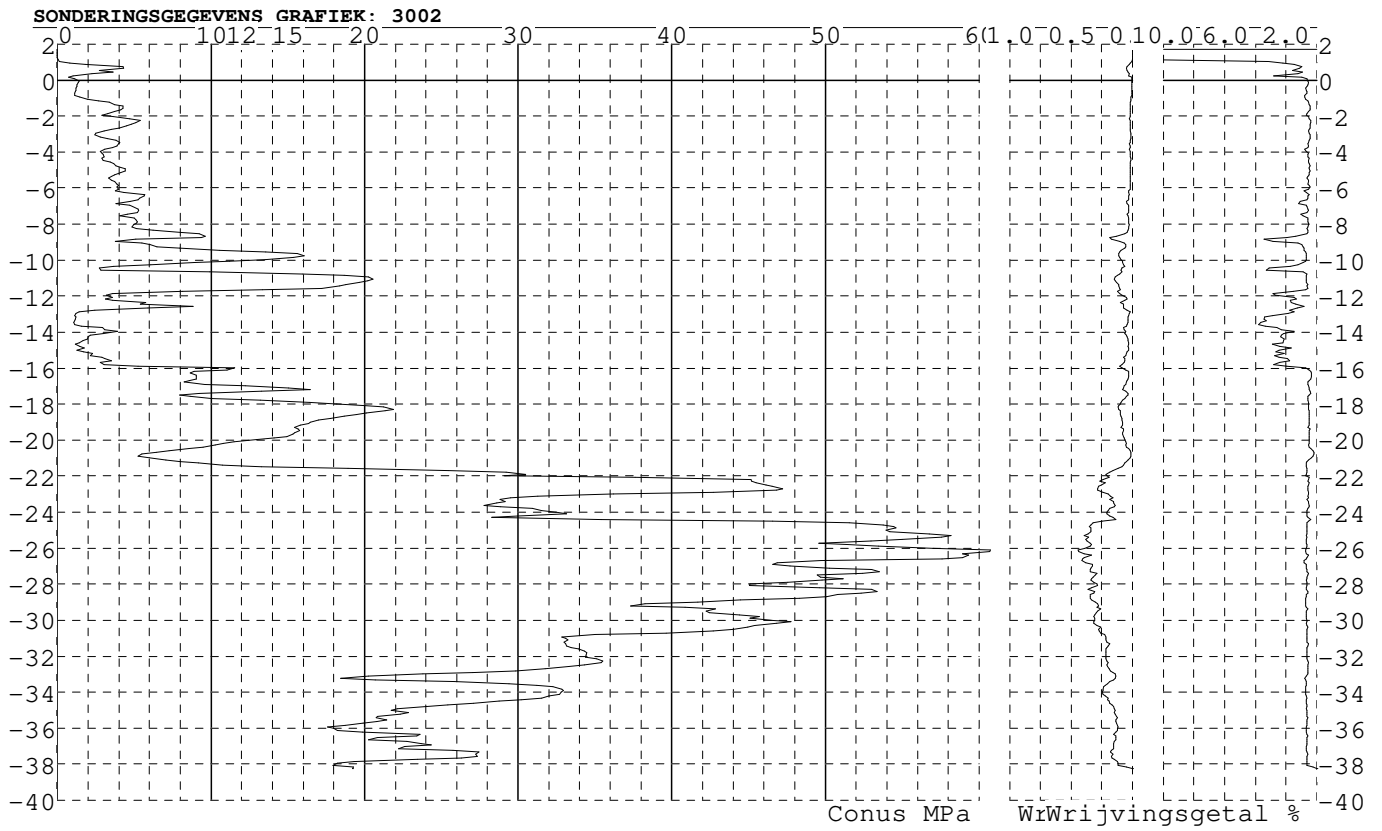
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 3001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 3002

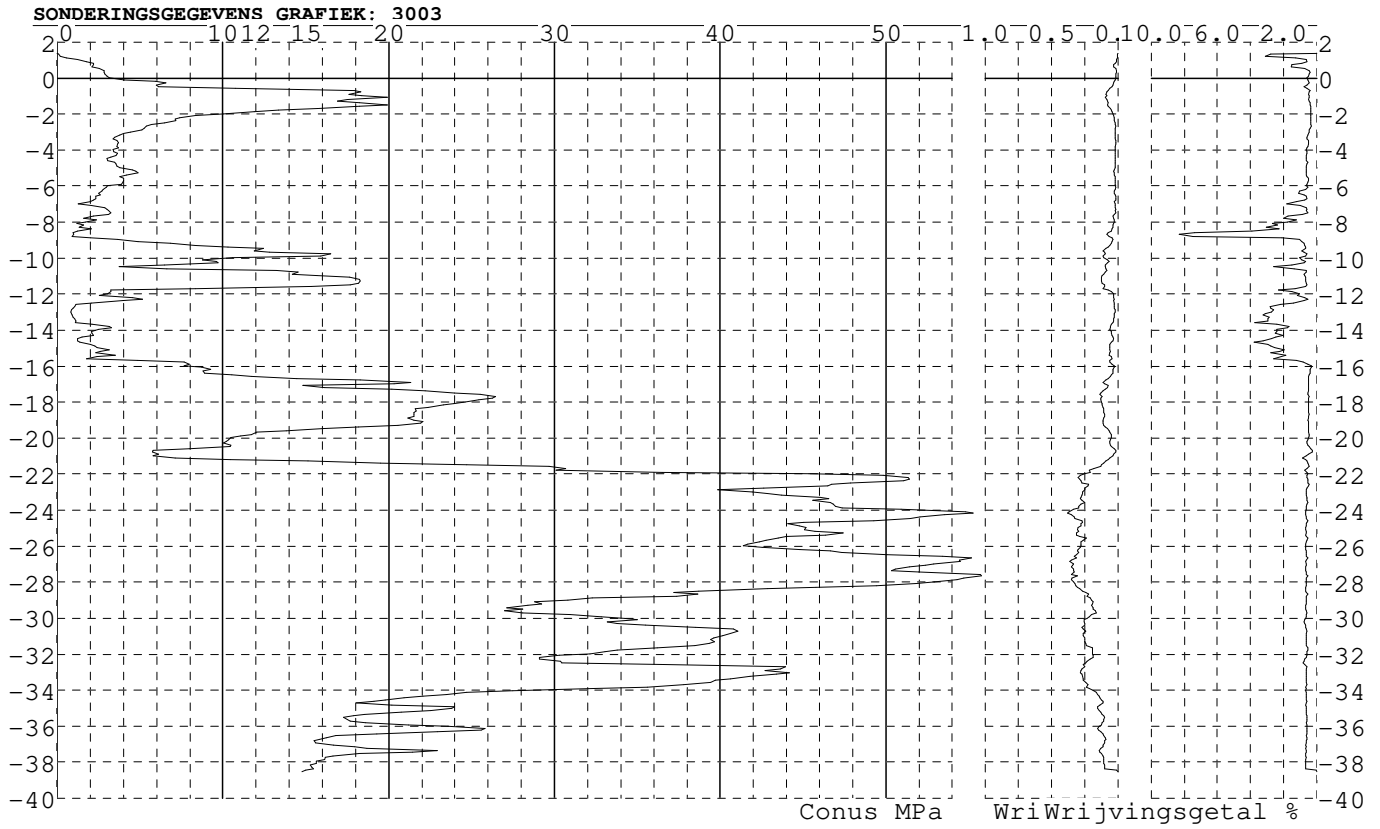
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.70 Bodemprofiel: 3002
Traject negatieve kleeft : 1.70 tot 1.00 [m]
Traject positieve kleeft : 0.90 tot -38.25 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 3003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.37 Bodemprofiel: 3002
Traject negatieve kleeft : 1.37 tot 1.10 [m]
Traject positieve kleeft : 1.10 tot -38.51 [m]

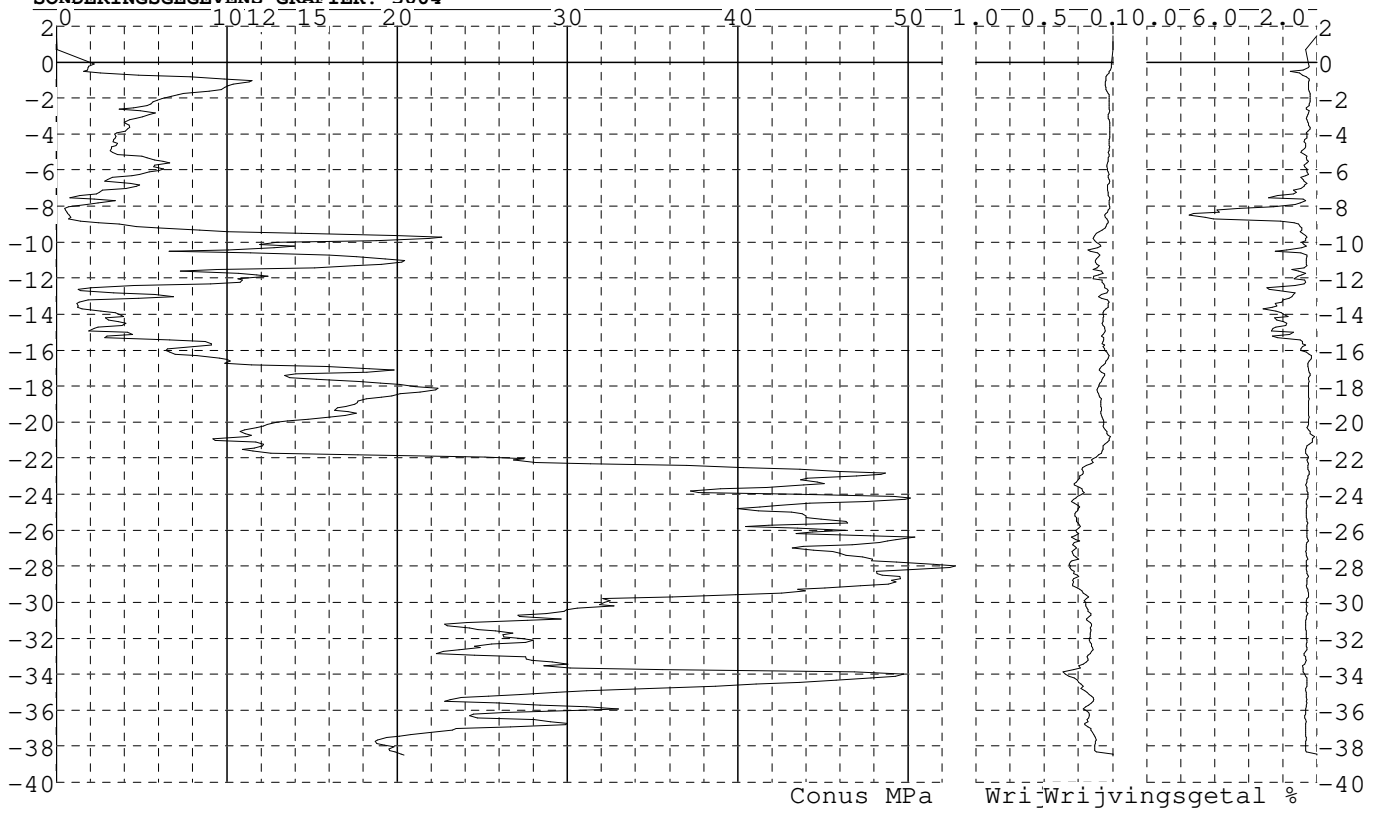


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 3004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.45 Bodemprofiel: 3002
Traject negatieve kleef : 1.45 tot 0.80 [m]
Traject positieve kleef : 0.60 tot -38.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 3004

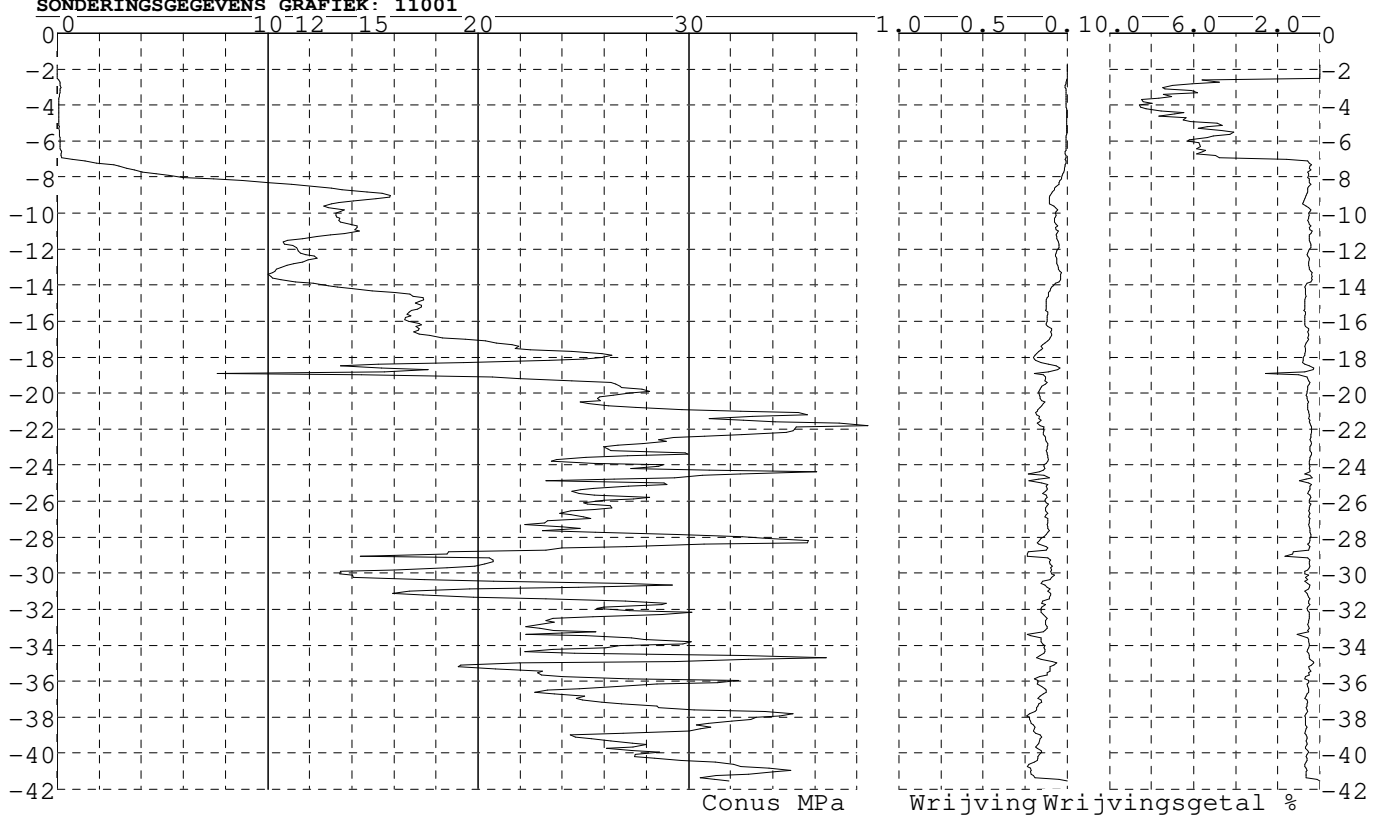


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.76 Bodemprofiel: 11001
Traject negatieve kleeft : -1.76 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -41.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11001

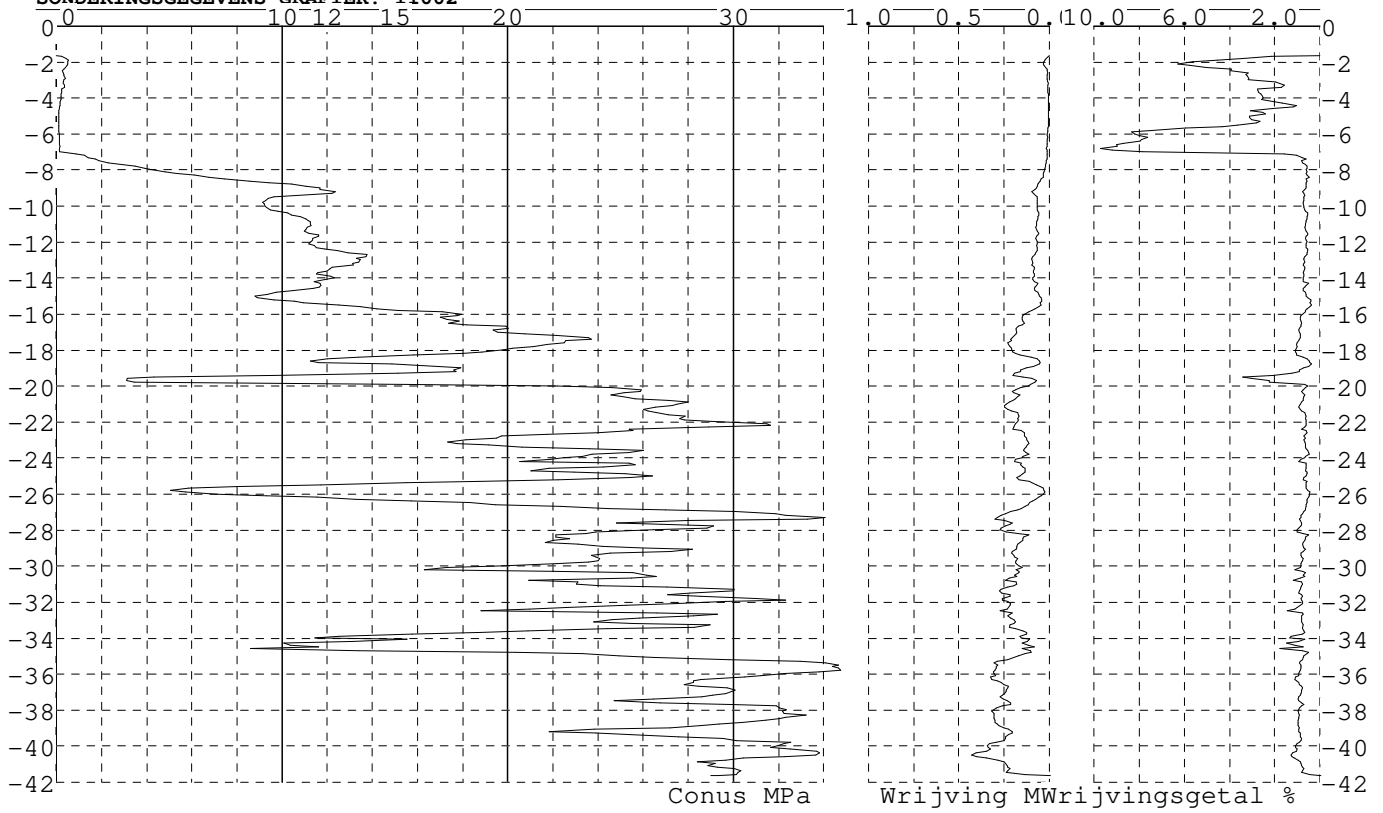


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.64 Bodemprofiel: 11001
Traject negatieve kleeft : -1.64 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -41.64 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11002

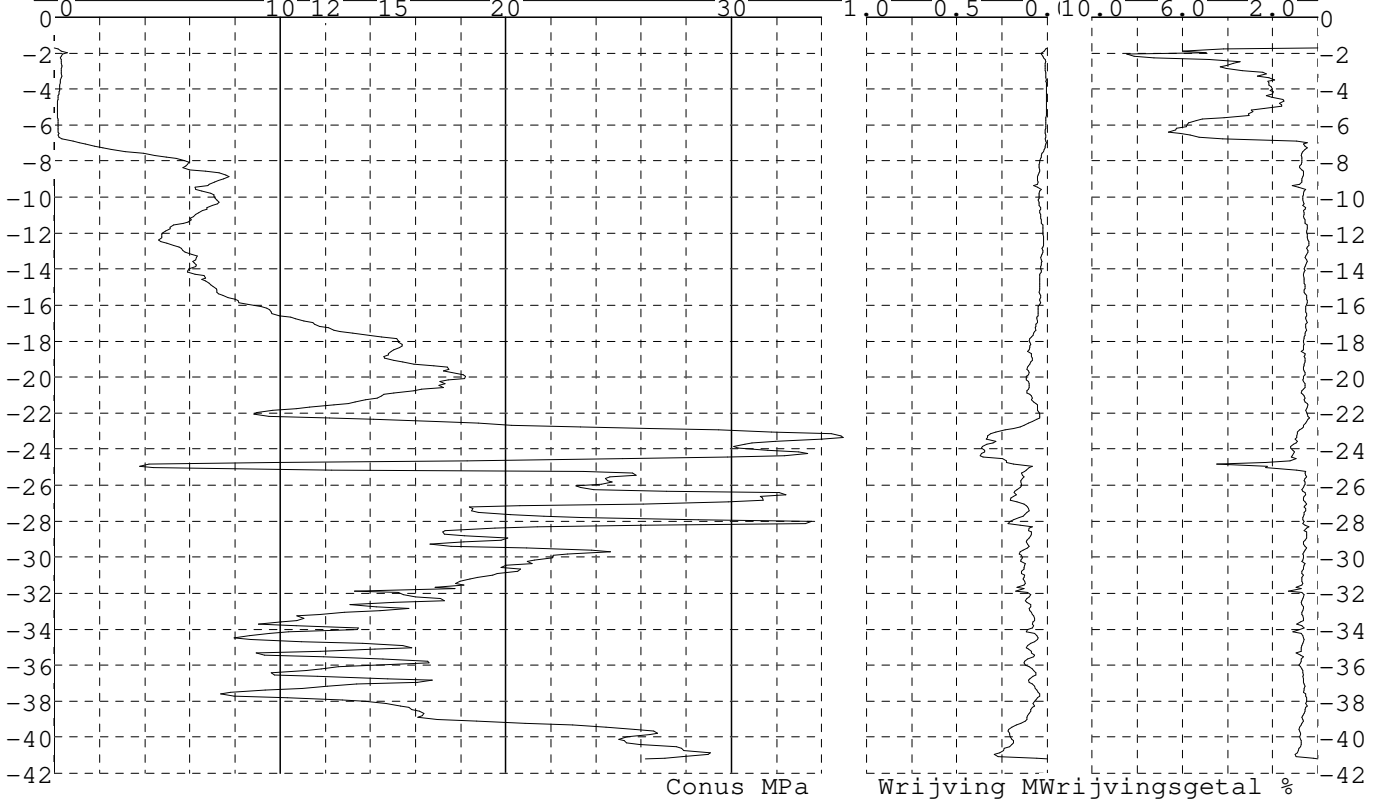


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.72 Bodemprofiel: 11001
Traject negatieve kleeft : -1.72 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -41.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11003

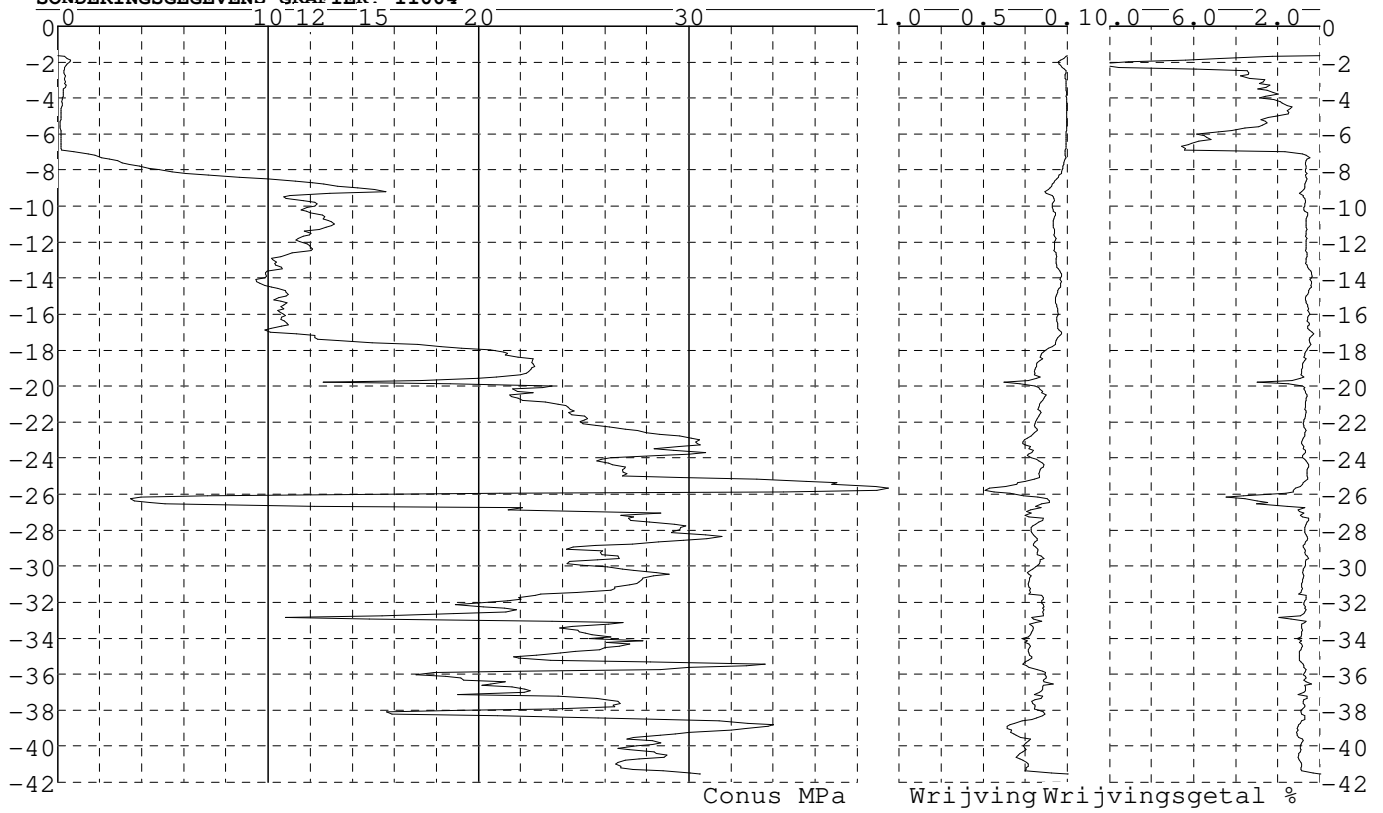


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.64 Bodemprofiel: 11001
Traject negatieve kleeft : -1.64 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -41.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11004

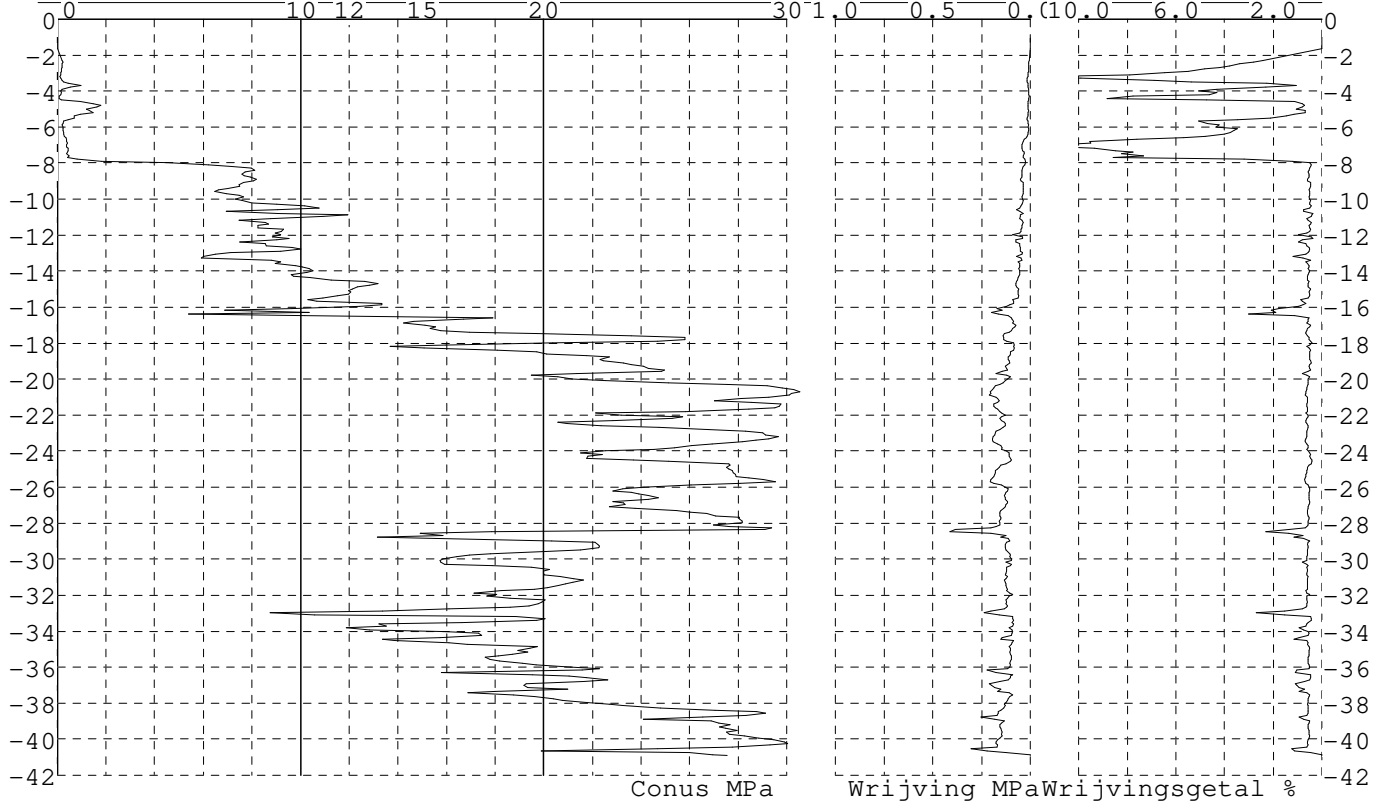


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.03 Bodemprofiel: 12001
Traject negatieve kleeft : -1.03 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -40.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12001

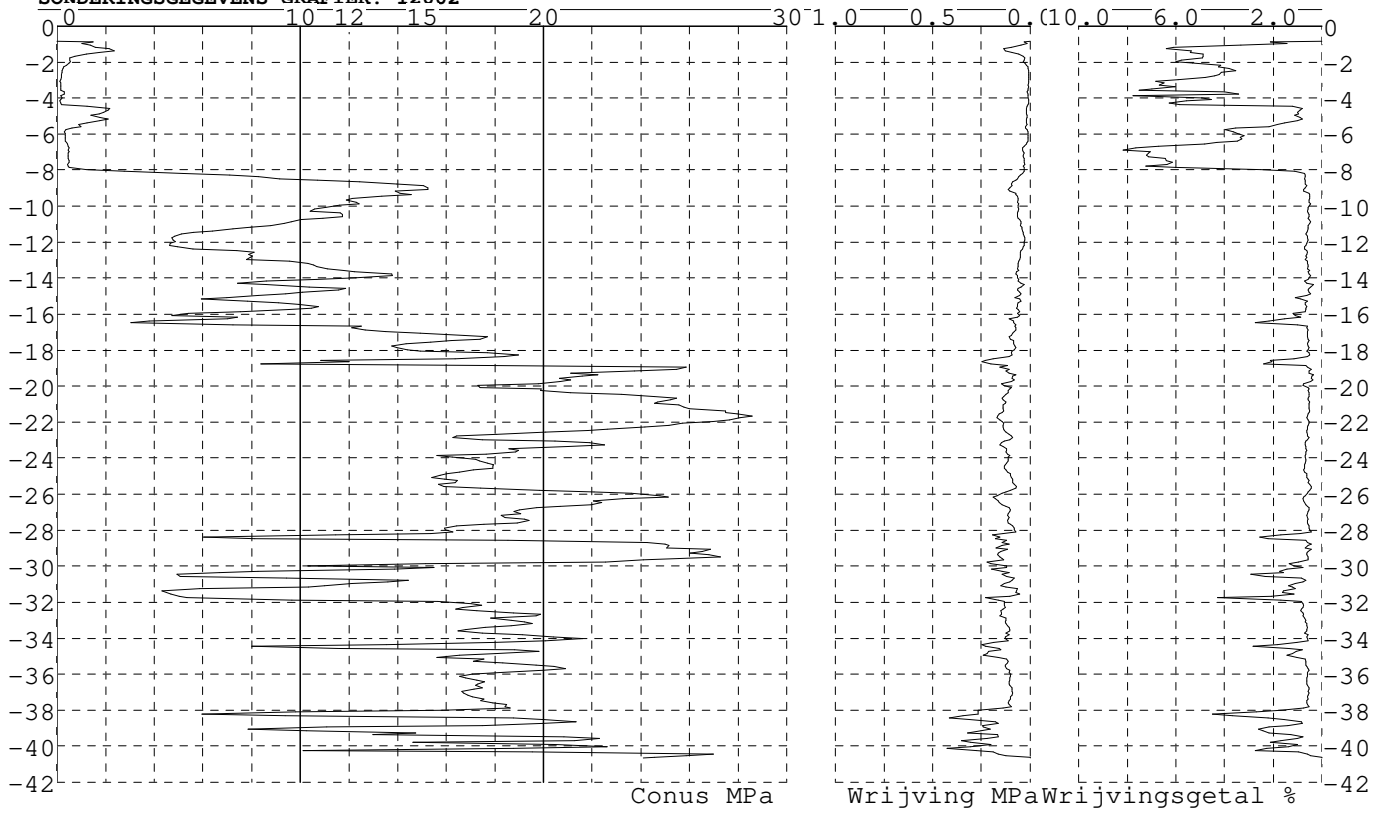


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.82 Bodemprofiel: 12001
Traject negatieve kleeft : -0.82 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -40.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12002

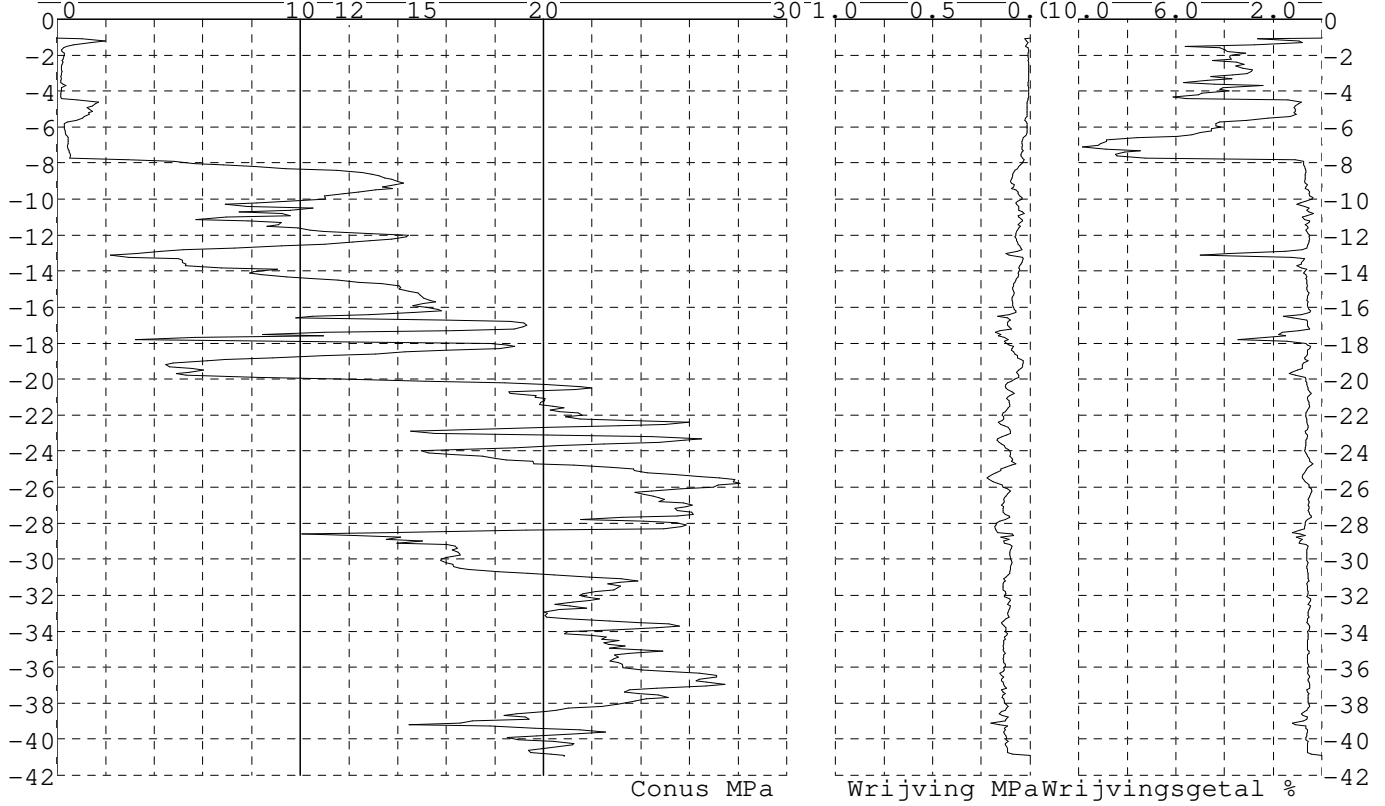


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.06 Bodemprofiel: 12001
Traject negatieve kleeft : -1.06 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -40.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12003

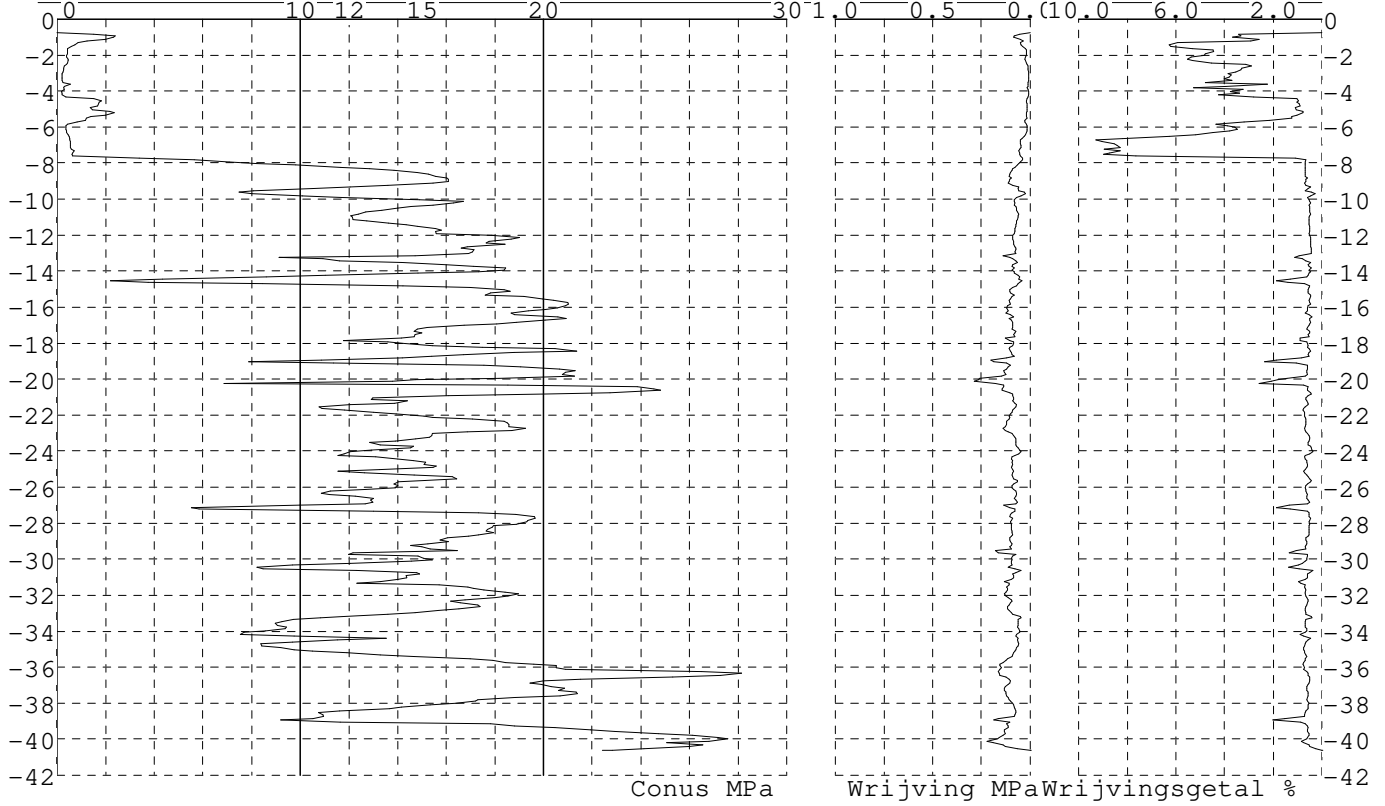


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -0.77 Bodemprofiel: 12001
Traject negatieve kleeft : -0.77 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -40.62 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12004

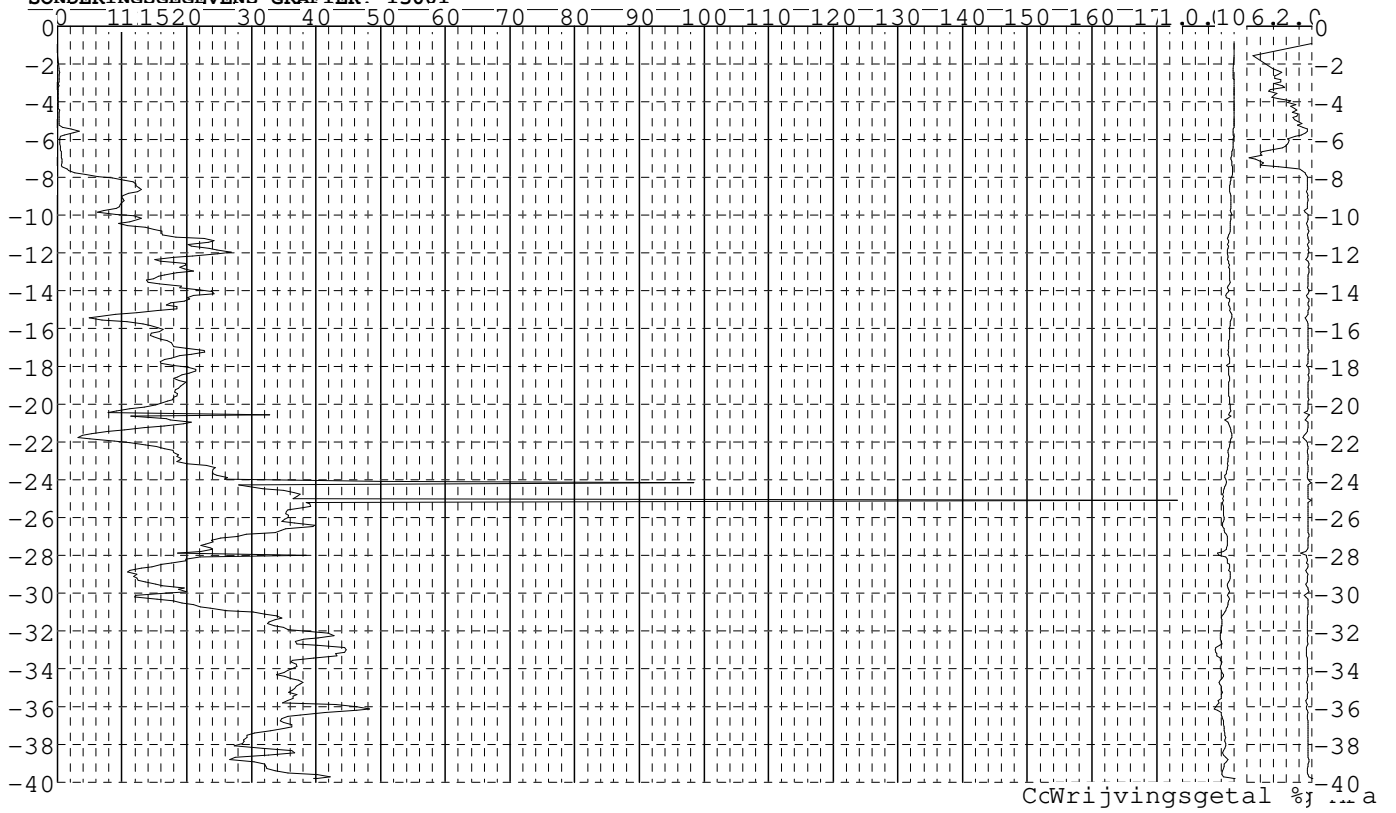


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.93 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleeft : -0.93 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -39.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13001

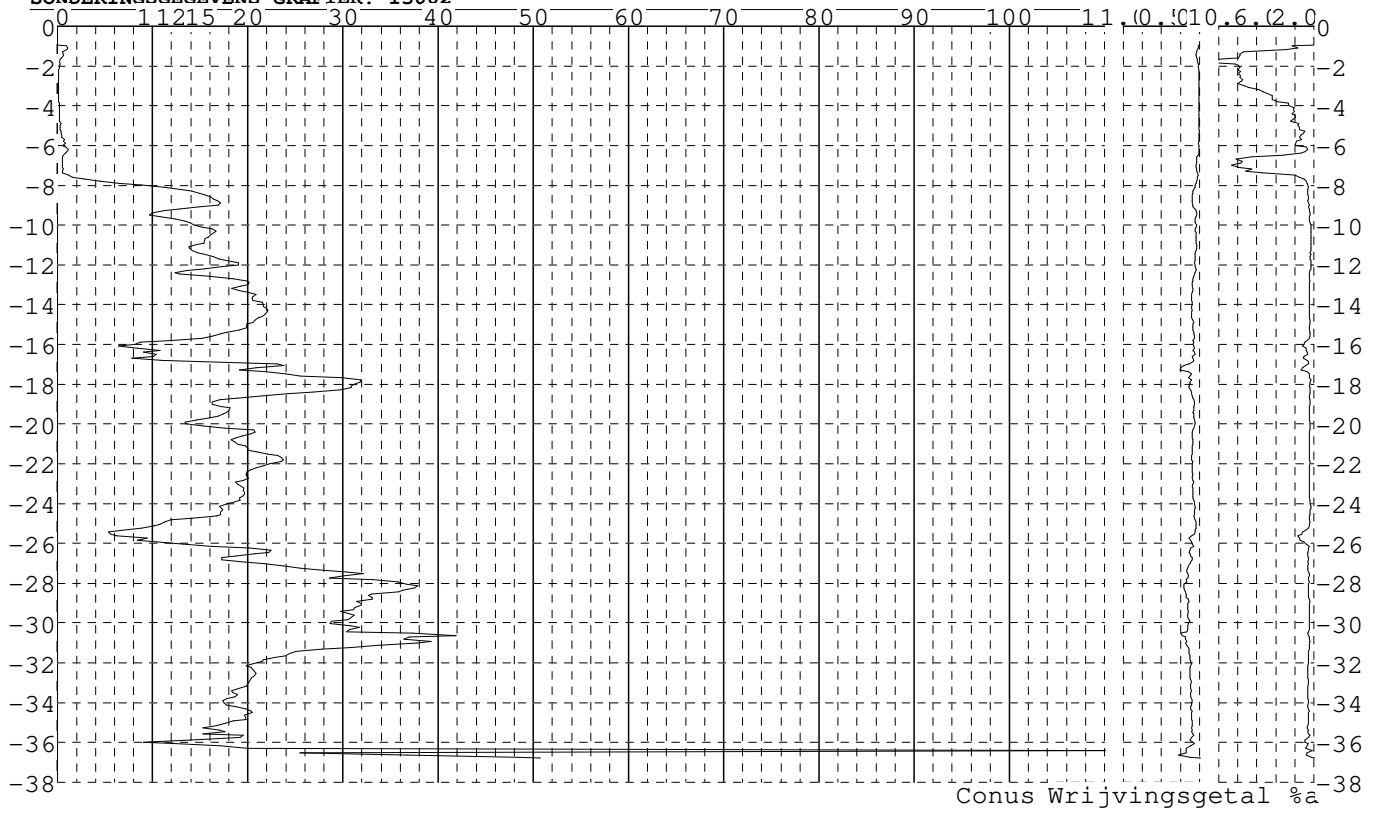


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.94 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleeft : -0.94 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -36.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13002

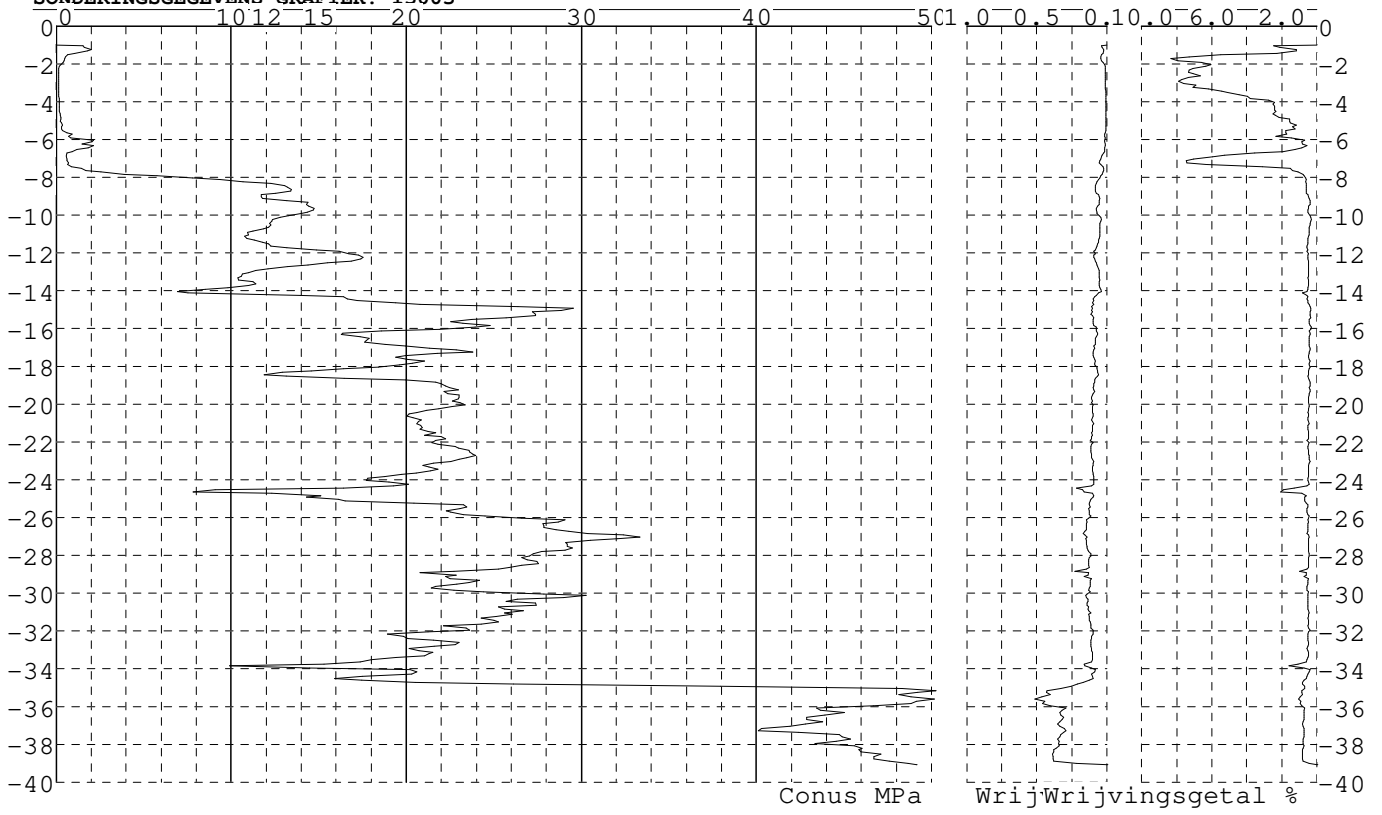


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.98 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleeft : -0.98 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -39.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13003

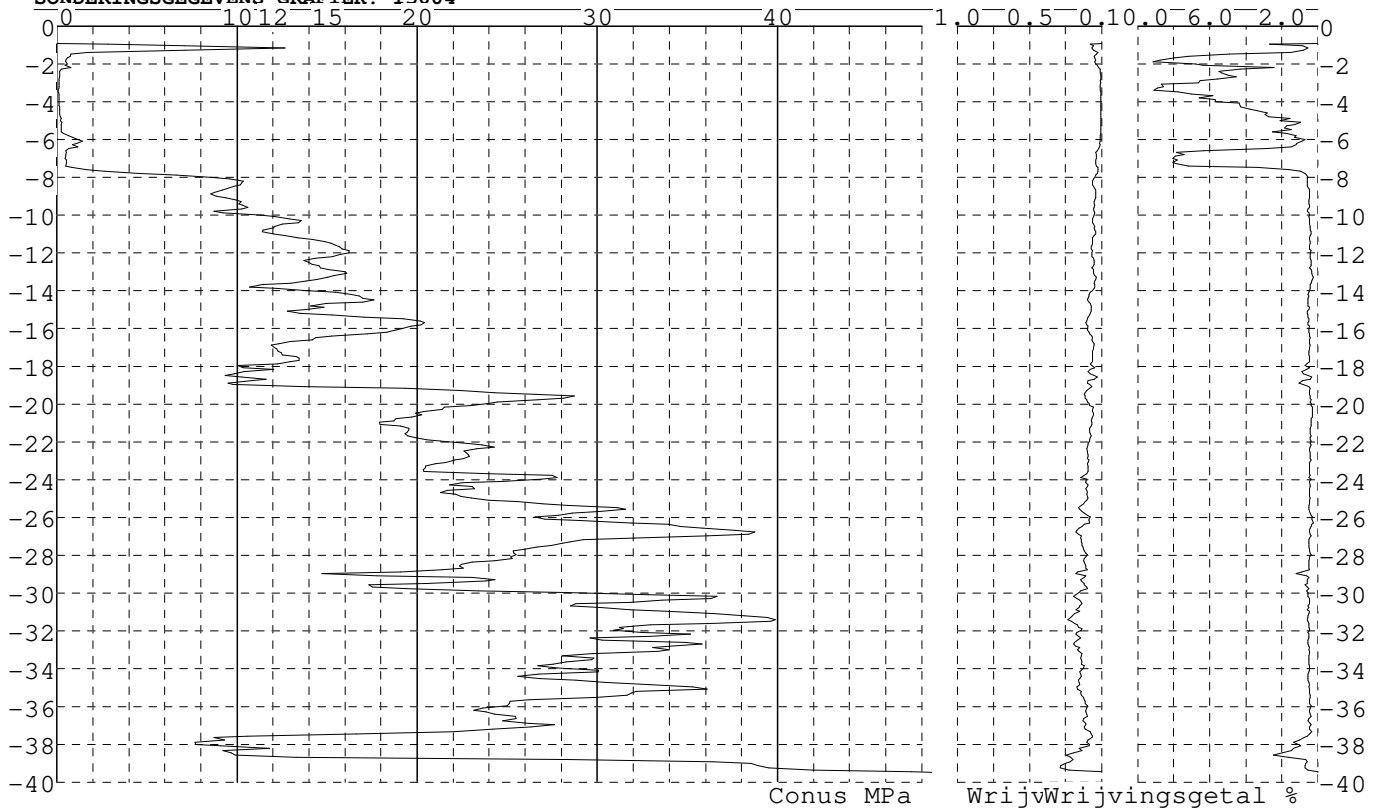


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiaveld [m] : -0.90 Bodemprofiel: 13001
 Traject negatieve kleef : -0.90 tot -7.20 [m]
 Traject positieve kleef : -7.40 tot -39.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13004



REKENGEGEVENS Mast 1

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 1001, 1002, 1004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 3
 Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
 Factor $\xi_3 (gem)$: 1.30
 Factor $\xi_4 (min)$: 1.30
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,calc,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,calc,max,i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT31
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.48
 Paalpuntniveau : N.A.P. -23.48
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 1 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltipe : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
1001	-1.64	-23.48	3252.3	1771.8	5024.1	3012.1	-78.8	2933.3
1002	-1.48	-23.48	3576.7	1678.9	5255.6	3150.8	-83.8	3067.0
1004	-1.68	-23.48	3576.7	1604.5	5181.2	3106.3	-78.9	3027.4

Totaal resultaten Mast 1 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

1001 1002 1004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-23.48 \quad R_{c;k} = \min.\{ (5153.7 / 1.30); (5024.1 / 1.30) \} = 3864.7$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-23.48	3864.7	3220.6	-83.8	-83.8	3136.8	0.03	-0.2	-0.2

REKENGEDEVENS Mast 2

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 2001, 2002, 2003, 2004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{b;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.55

Paalpuntniveau [m] : N.A.P. -20.05

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 2 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
2001	-1.61	-20.05	1827.3	1316.2	3143.5	1884.6	-95.0	1789.6
2002	-1.58	-20.05	1468.3	1098.1	2566.4	1538.6	-87.5	1451.1
2003	-1.55	-20.05	1540.9	1346.1	2887.0	1730.8	-92.6	1638.2
2004	-1.57	-20.05	1927.9	1258.3	3186.2	1910.2	-87.5	1822.6

Totaal resultaten Mast 2 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
2001 2002 2003 2004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-20.05 \quad R_{c,k} = \min. \{ (2945.8 / 1.28); (2566.4 / 1.03) \} = 2301.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-20.05	2301.4	1917.8	-95.0	-95.0	1822.8	0.05	-0.3	-0.2

REKENGEVEENS Mast 3

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 3001, 3002, 3003, 3004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 1.70
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.30

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 3 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
3001	1.61	-18.30	1232.7	1439.4	2672.0	1601.9	-17.5	1584.5
3002	1.70	-18.30	1300.4	1340.9	2641.3	1583.5	-2.1	1581.5
3003	1.37	-18.30	1330.4	1583.4	2913.8	1746.9	-0.3	1746.5
3004	1.45	-18.30	1450.9	1580.7	3031.6	1817.5	-1.8	1815.7

Totaal resultaten Mast 3 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 3001 3002 3003 3004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-18.30 \quad R_{c,k} = \min. \{ (2814.7 / 1.28); (2641.3 / 1.03) \} = 2199.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-18.30	2199.0	1832.5	-17.5	-17.5	1815.0	0.01	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 11

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 11001, 11002, 11004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 3
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.30
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.30
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.24
 Paalpuntniveau : N.A.P. -14.24
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 11 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{o;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
11001	-1.76	-14.24	2150.1	1181.8	3331.9	1997.5	-49.3	1948.2
11002	-1.64	-14.24	1515.6	1052.4	2568.0	1539.5	-49.7	1489.9
11004	-1.64	-14.24	1586.9	1100.8	2687.7	1611.3	-49.7	1561.7

Totaal resultaten Mast 11 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:
11001 11002 11004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_{3}; R_{c;cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.24 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2862.5/1.30); (2568.0/1.30) \} = 1975.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{o;d}$ [kN]	$F_{c;tot;i}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.24	1975.4	1646.1	-49.7	-49.7	1596.4	0.03	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.24	3	2862.52	14.4

REKENGEVEENS Mast 12

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 12001, 12002, 12003

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 3
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.30
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.30

Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.37
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.37

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 12 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
12001	-1.03	-14.37	1639.7	845.0	2484.7	1489.7	-88.0	1401.7
12002	-0.82	-14.37	1034.0	940.7	1974.7	1183.9	-91.1	1092.8
12003	-1.06	-14.37	1826.3	952.8	2779.1	1666.1	-88.0	1578.2

Totaal resultaten Mast 12 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:
12001 12002 12003

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.37 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2412.8/1.30); (1974.7/1.30) \} = 1519.0$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;i}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-14.37	1519.0	1265.8	-91.1	-91.1	1174.8	0.07	-0.3	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.37	3	2412.84	16.9

REKENGEVEENS Mast 13

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 13001, 13002, 13003, 13004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{b;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.50
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.00
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 13 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaienveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
13001	-0.93	-13.00	2749.7	1051.8	3801.5	2279.1	-86.4	2192.7
13002	-0.94	-13.00	3576.7	1102.2	4678.9	2805.1	-81.7	2723.4
13003	-0.98	-13.00	1838.1	993.0	2831.1	1697.3	-81.7	1615.7
13004	-0.90	-13.00	2672.4	964.5	3636.9	2180.4	-81.8	2098.6

Totaal resultaten Mast 13 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

13001 13002 13003 13004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

[m]

$$-13.00 \quad R_{c,k} = \min. \{ (3737.1 / 1.28); (2831.1 / 1.03) \} = 2748.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-13.00	2748.6	2290.5	-86.4	-86.4	2204.1	0.04	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.00	4	3737.10	20.3

PAALGEGEVENS LT31

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.551
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j,k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LP2n (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.314
Afmeting b [m] : 0.366
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j,k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LP2s (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.385
Afmeting b [m] : 0.453
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j,k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	peil- punt niveau	$R_{c, netto, d}$ [kN]	Mast 1	Mast 2	Mast 3	Mast 11	Mast 12
1001	-1.64	-23.48	2933.3					
1002	-1.48	-23.48	3067.0					
1004	-1.68	-23.48	3027.4					
2001	-1.61	-20.05			1789.6			
2002	-1.58	-20.05			1451.1			
2003	-1.55	-20.05			1638.2			
2004	-1.57	-20.05			1822.6			
3001	1.61	-18.30				1584.5		
3002	1.70	-18.30				1581.5		
3003	1.37	-18.30				1746.5		
3004	1.45	-18.30				1815.7		
11001	-1.76	-14.24					1948.2	
11002	-1.64	-14.24					1489.9	
11004	-1.64	-14.24					1561.7	
12001	-1.03	-14.37						1401.7
12002	-0.82	-14.37						1092.8
12003	-1.06	-14.37						1578.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaveld paalpunt $R_{\text{netto},d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 13

13001	-0.93	-13.00	2192.7
13002	-0.94	-13.00	2723.4
13003	-0.98	-13.00	1615.7
13004	-0.90	-13.00	2098.6

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 18N - 32
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 2 Mast 18N - 32 (DIM - LLS).pww
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 20001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -1.21 Grondwaterstand [m] : -2.21
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-1.21	-3.88	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-3.88	-41.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 20004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -1.13 Grondwaterstand [m] : -2.13
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-1.13	-2.38	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-2.38	-29.61	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 21001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -1.15 Grondwaterstand [m] : -2.15
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-1.15	-2.72	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0
2	-2.72	-40.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 32001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.44 Grondwaterstand [m] : -1.44
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.44	-1.60	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0
2	-1.60	-24.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 23001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.15 Grondwaterstand [m] : -1.15
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.15	-2.00	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-2.00	-39.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 24001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.75 Grondwaterstand [m] : -1.75
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.75	-2.00	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-2.00	-27.24	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 25001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.87 Grondwaterstand [m] : -1.87
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.87	-1.38	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-1.38	-27.02	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 25002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.81 Grondwaterstand [m] : -1.81
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.81	-1.96	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-1.96	-24.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 26001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.82 Grondwaterstand [m] : -1.82
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.82	-1.33	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0
2	-1.33	-39.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

BODEMPROFIELGEGEVENS: 26002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.87	-0.87	-2.12	Klei - Organisch - Matig	-1.87	1.0	50.0		
-2.12	-2.12	-24.79	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 27001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.74	-0.74	-1.25	Veen - Niet voorbelast - Slap	-1.74	1.0	50.0		
-1.25	-1.25	-40.63	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 27002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.69	-0.69	-2.14	Klei - Organisch - Matig	-1.69	1.0	50.0		
-2.14	-2.14	-40.31	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 28001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.73	-0.73	-2.10	Klei - Schoon - Matig	-1.73	1.0	50.0		
-2.10	-2.10	-28.06	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 28002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.73	-0.73	-2.18	Klei - Organisch - Matig	-1.73	1.0	50.0		
-2.18	-2.18	-40.45	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 29001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.84	-0.84	-2.01	Veen - Niet voorbelast - Slap	-1.84	1.0	50.0		
-2.01	-2.01	-27.45	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 30001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.75	-0.75	-1.31	Veen - Niet voorbelast - Slap	-1.75	1.0	50.0		
-1.31	-1.31	-26.94	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 30002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.78	-0.78	-2.03	Klei - Schoon - Matig	-1.78	1.0	50.0		
-2.03	-2.03	-40.68	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 31001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-0.62	-0.62	-1.13	Veen - Niet voorbelast - Slap	-1.62	1.0	50.0		
-1.13	-1.13	-24.84	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 22001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

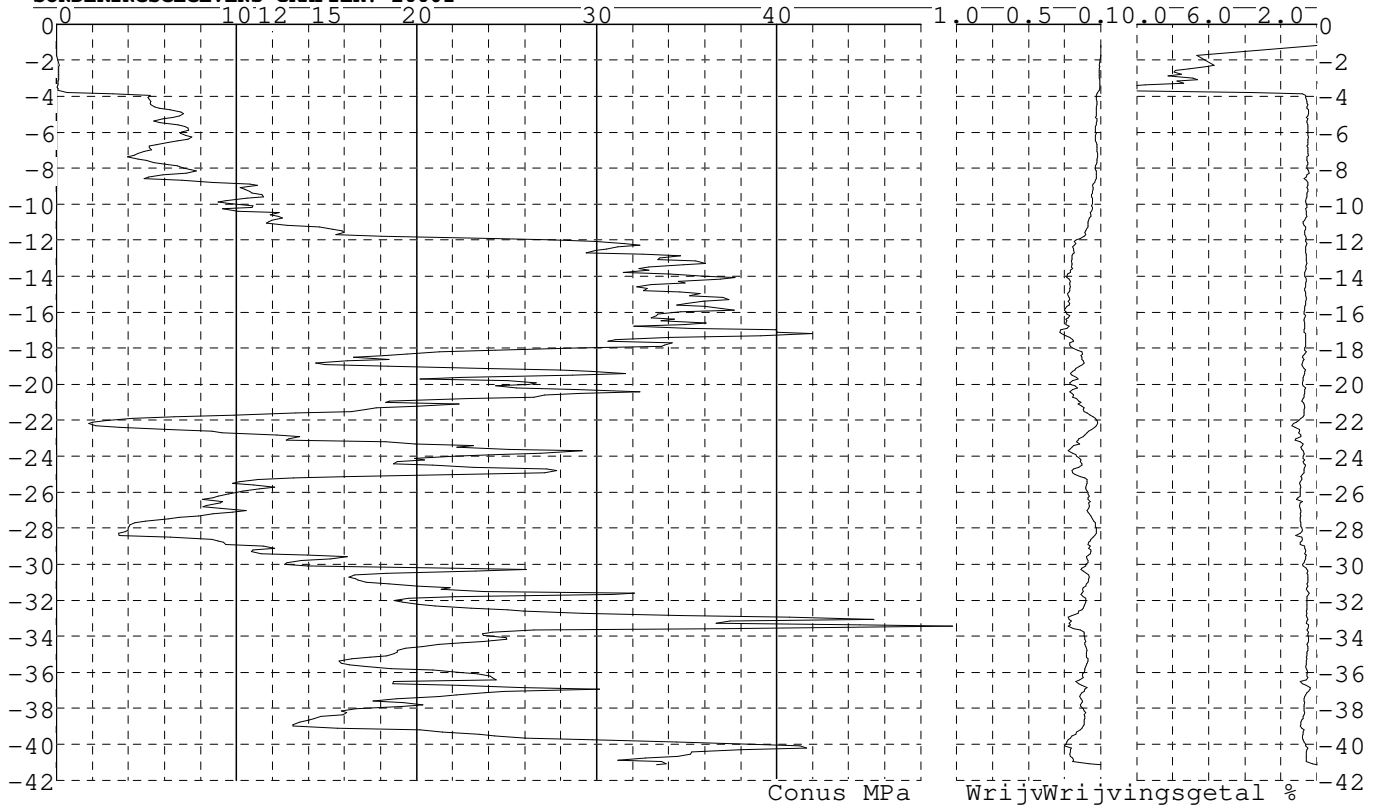
Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
0.00	0.00	-1.00	Klei - Zwak zandig - Slap	-1.00	1.0	50.0		
-1.00	-1.00	-15.60	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 20001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.21 Bodemprofiel: 20001
Traject negatieve kleef : -1.21 tot -3.80 [m]
Traject positieve kleef : -3.80 tot -41.13 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 20001

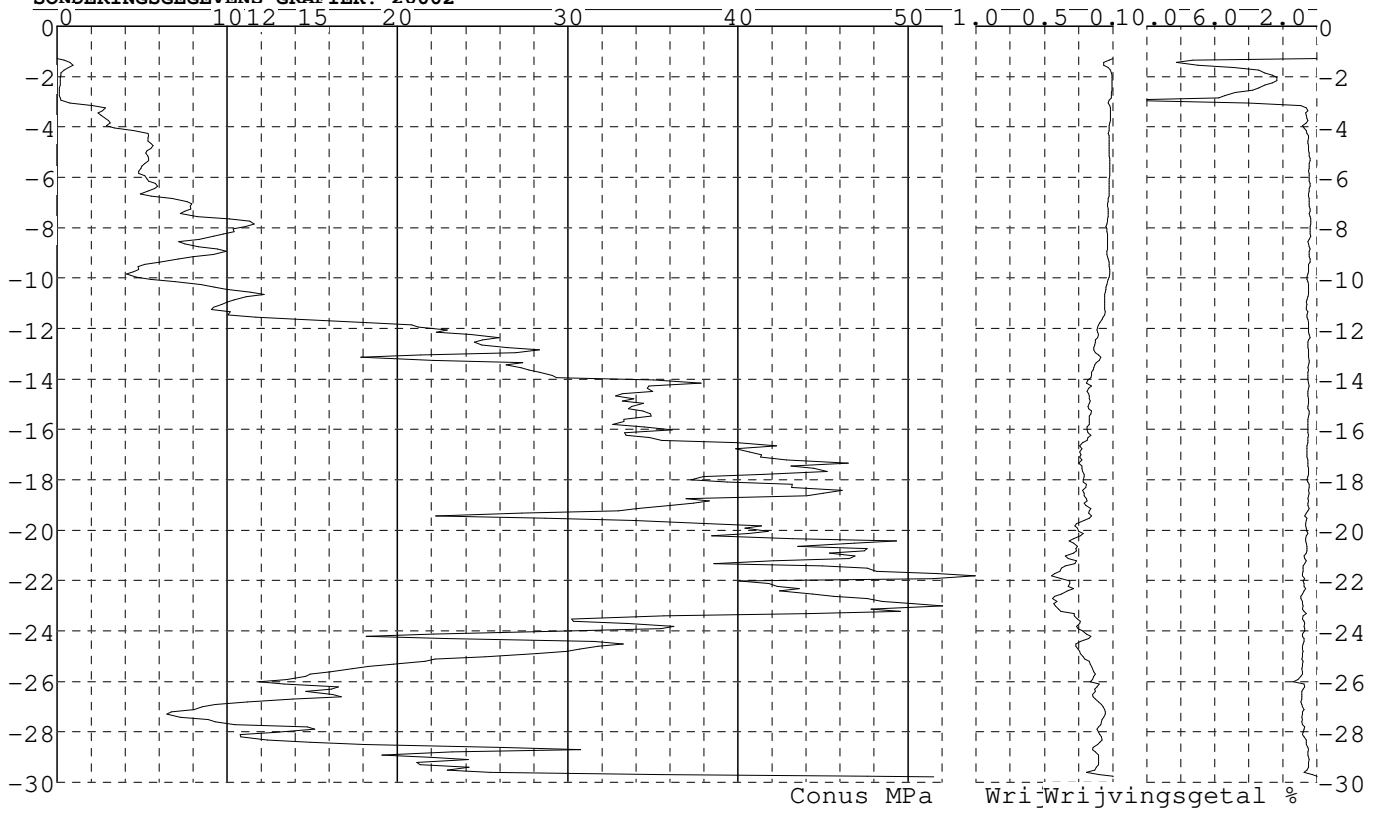


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 20002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.30 Bodemprofiel: 20001
Traject negatieve kleeft : -1.30 tot -3.00 [m]
Traject positieve kleeft : -3.30 tot -29.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 20002

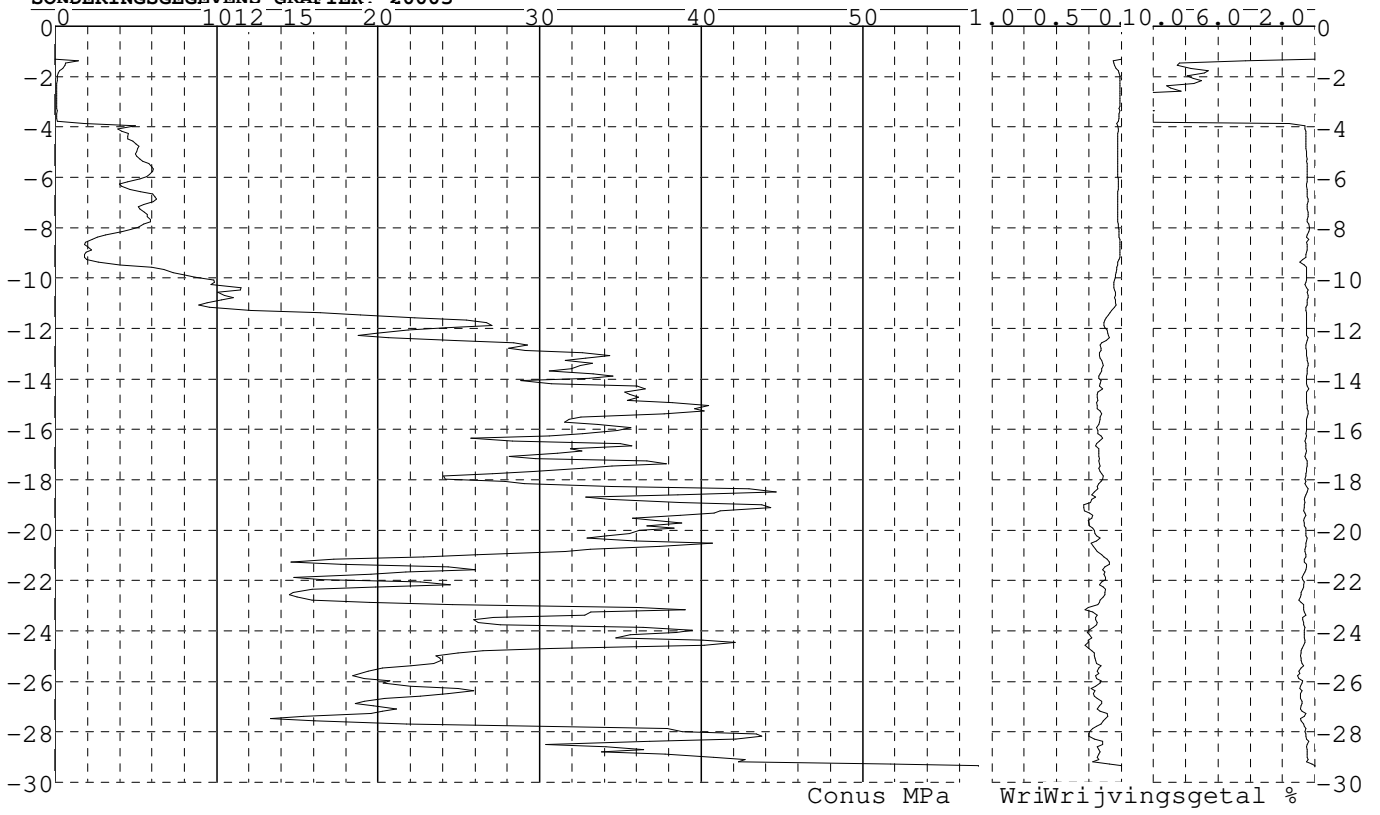


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 20003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.32 Bodemprofiel: 20001
Traject negatieve kleeft : -1.32 tot -3.70 [m]
Traject positieve kleeft : -3.80 tot -29.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 20003

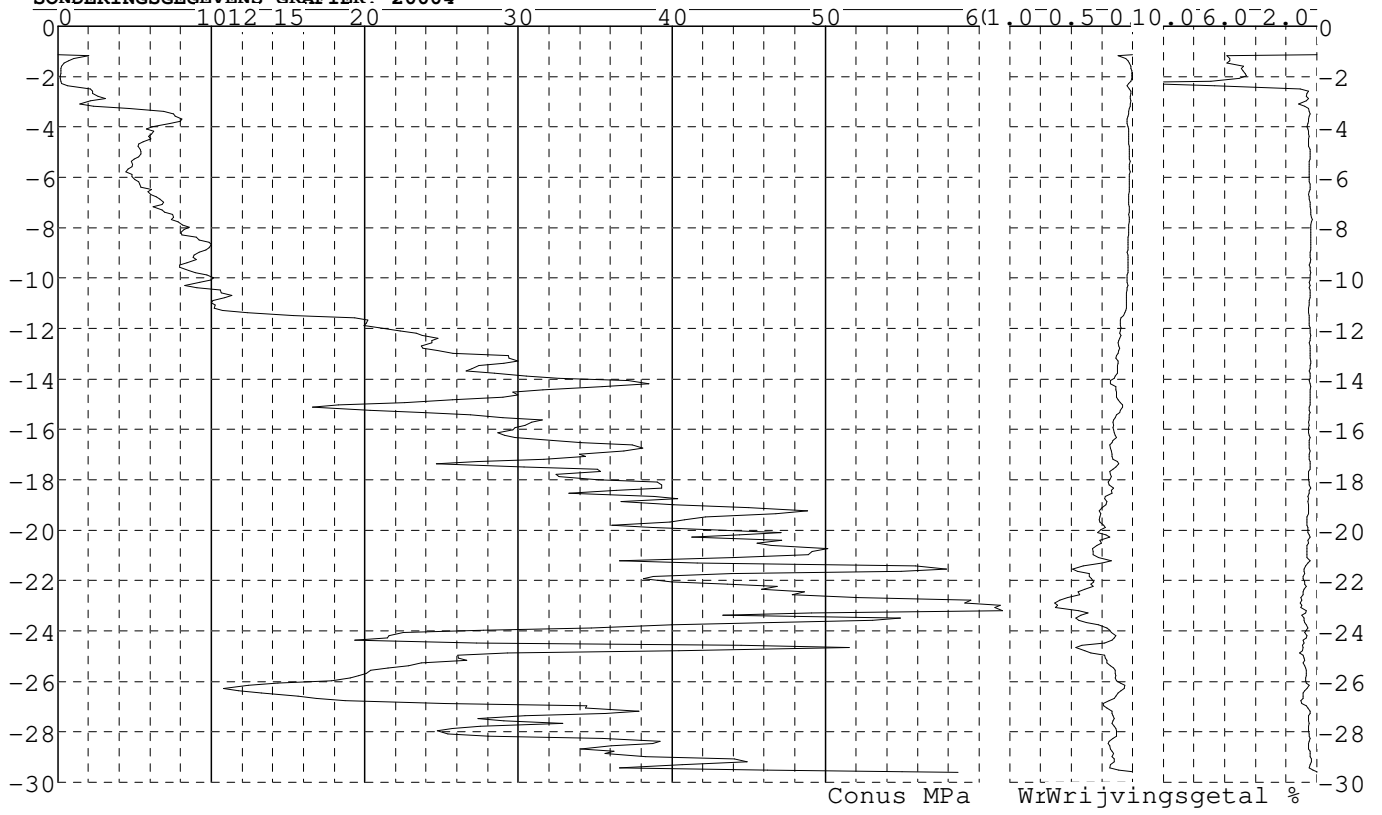


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 20004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.13 Bodemprofiel: 20004
Traject negatieve kleeft : -1.13 tot -2.20 [m]
Traject positieve kleeft : -2.40 tot -29.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 20004

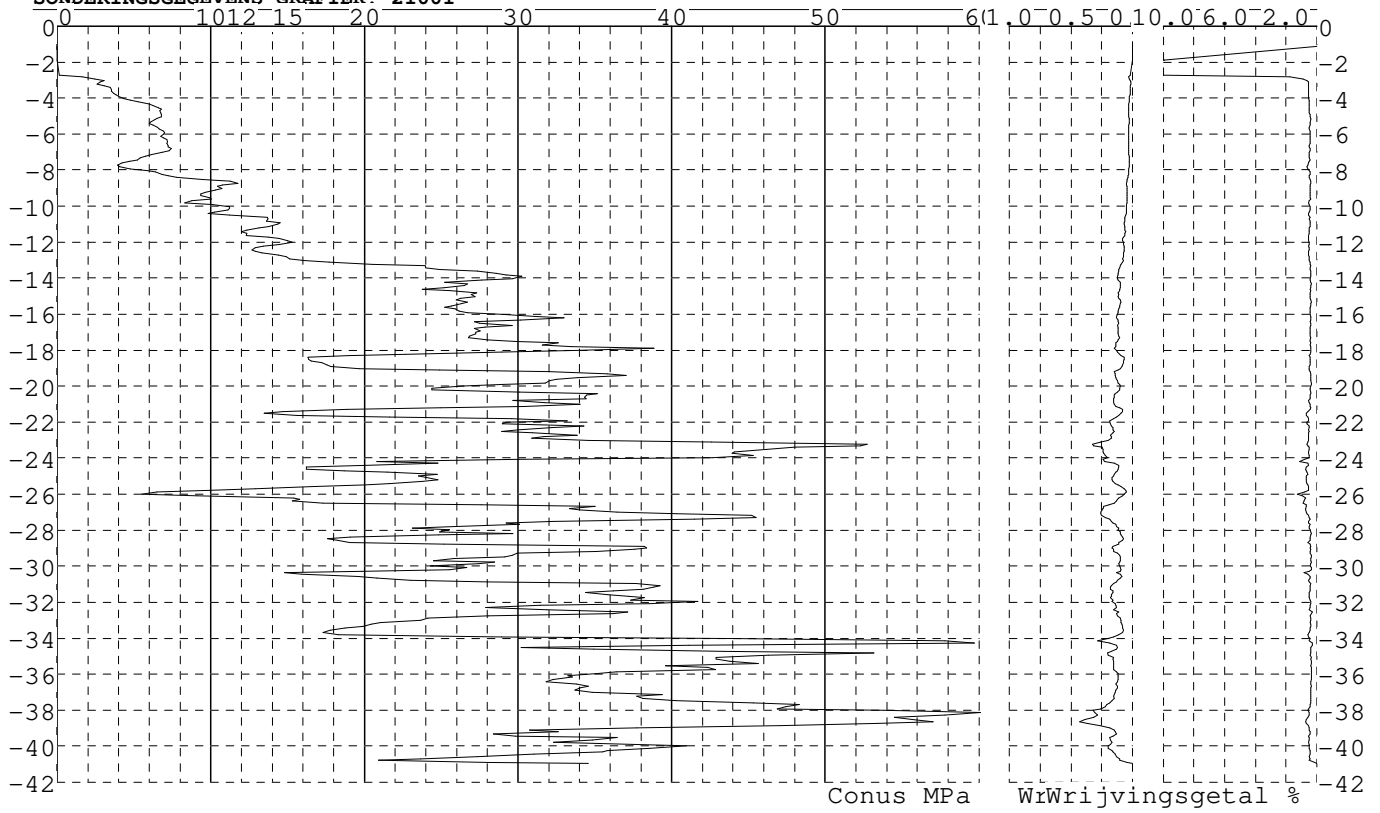


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 21001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.15 Bodemprofiel: 21001
Traject negatieve kleef : -1.15 tot -2.70 [m]
Traject positieve kleef : -2.70 tot -40.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 21001

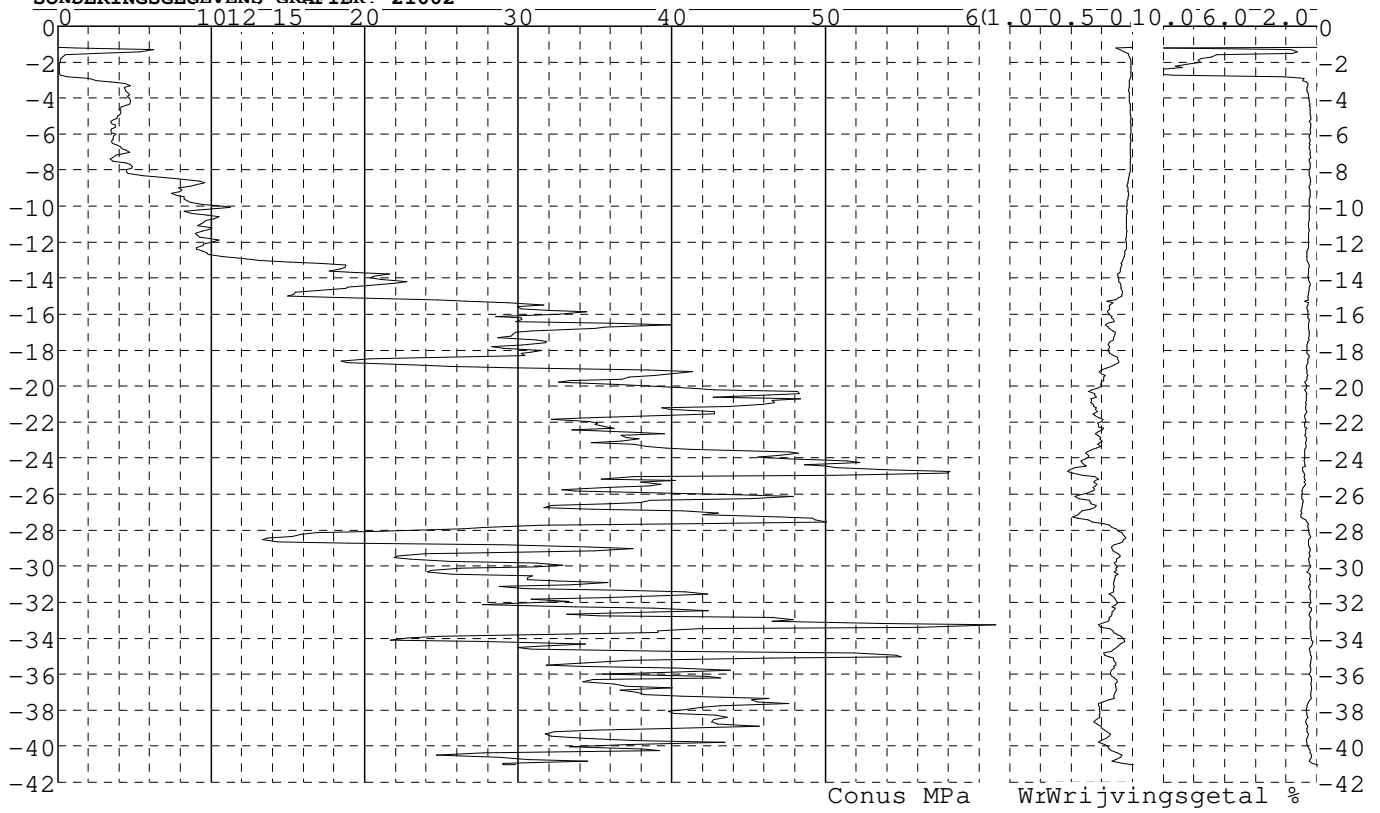


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 21002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.16 Bodemprofiel: 21001
Traject negatieve kleeft : -1.16 tot -2.70 [m]
Traject positieve kleeft : -2.80 tot -41.04 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 21002

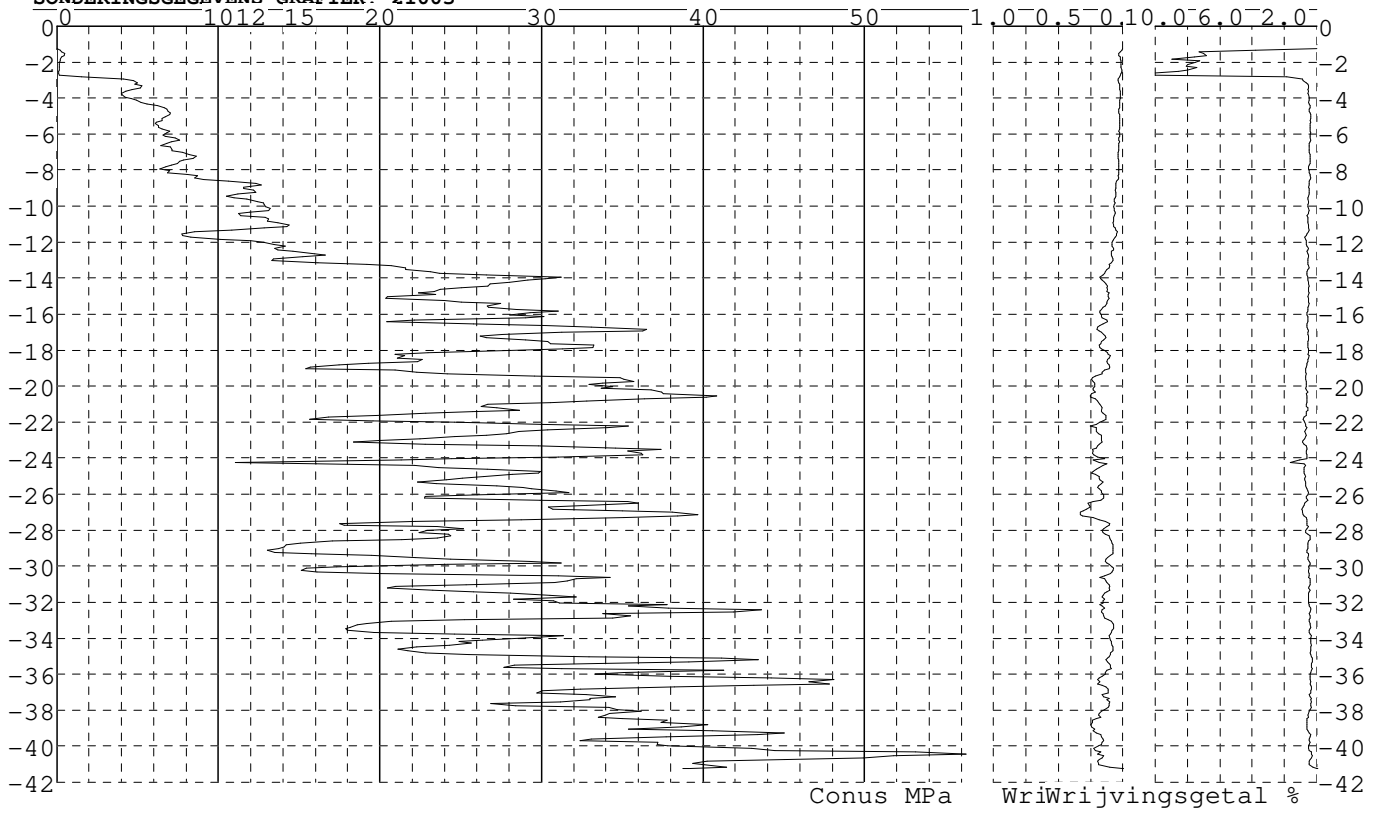


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 21003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.28 Bodemprofiel: 21001
Traject negatieve kleef : -1.28 tot -2.90 [m]
Traject positieve kleef : -3.10 tot -41.25 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 21003

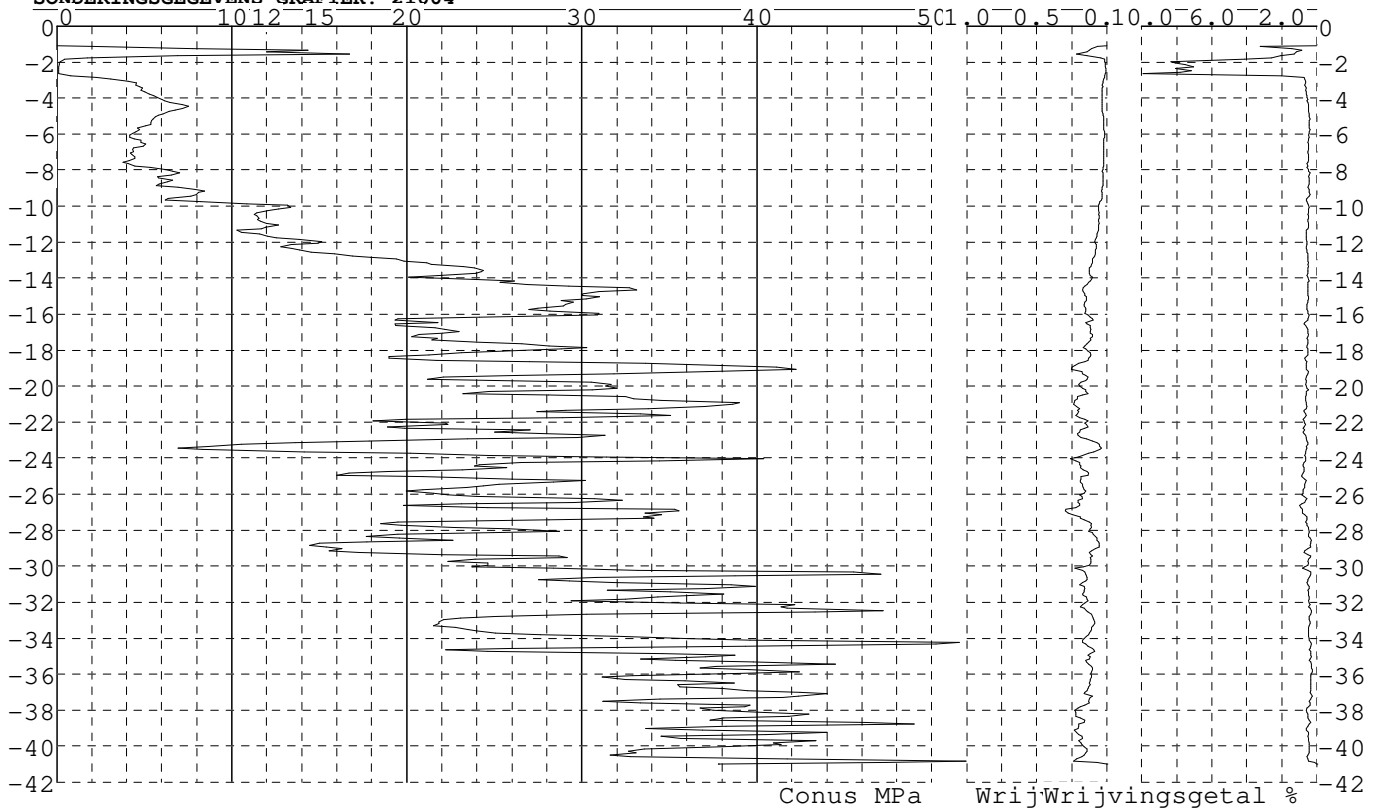


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 21004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -1.09 Bodemprofiel: 21001
Traject negatieve kleeft : -1.09 tot -2.60 [m]
Traject positieve kleeft : -3.00 tot -40.99 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 21004

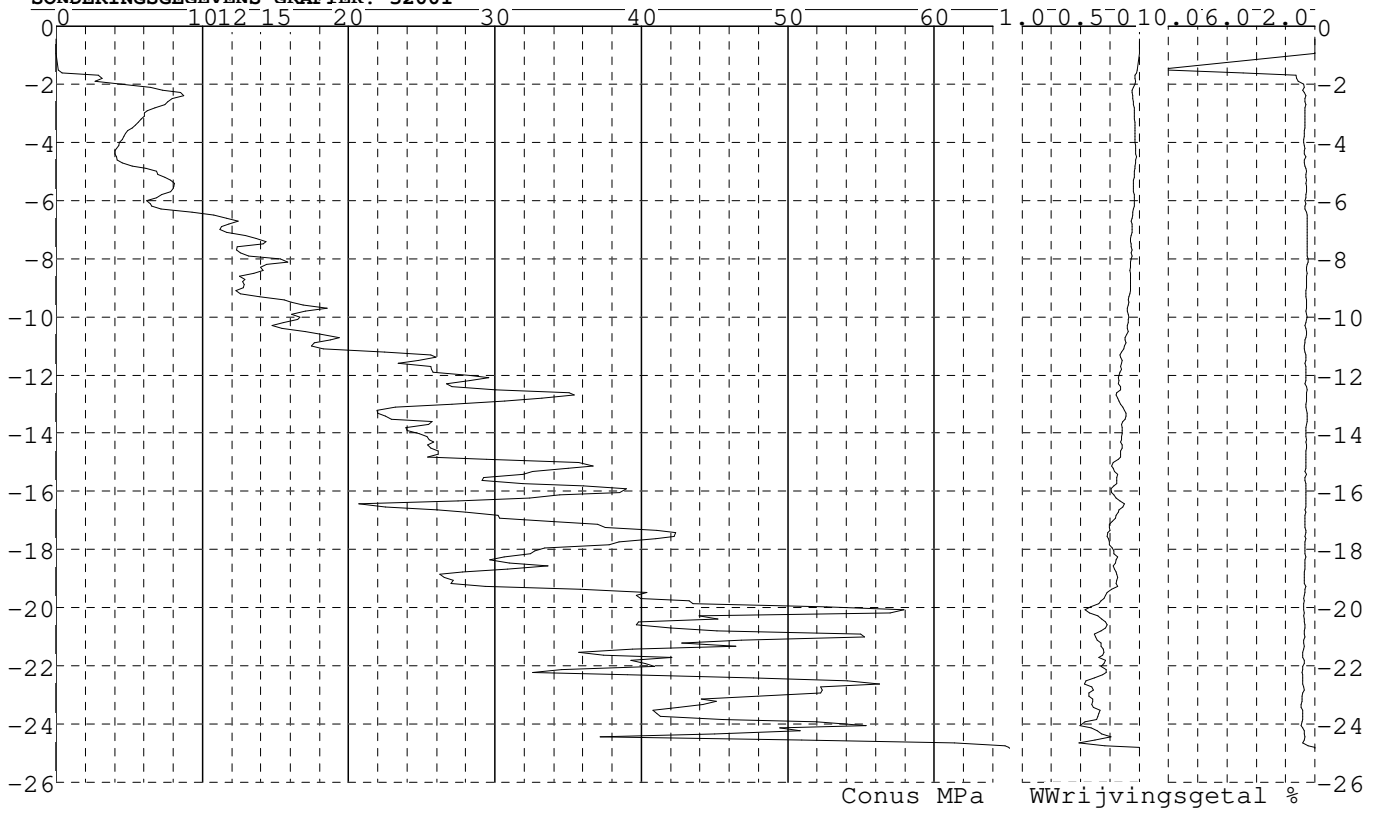


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 32001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.44 Bodemprofiel: 32001
Traject negatieve kleeft : -0.44 tot -1.50 [m]
Traject positieve kleeft : -1.70 tot -24.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 32001

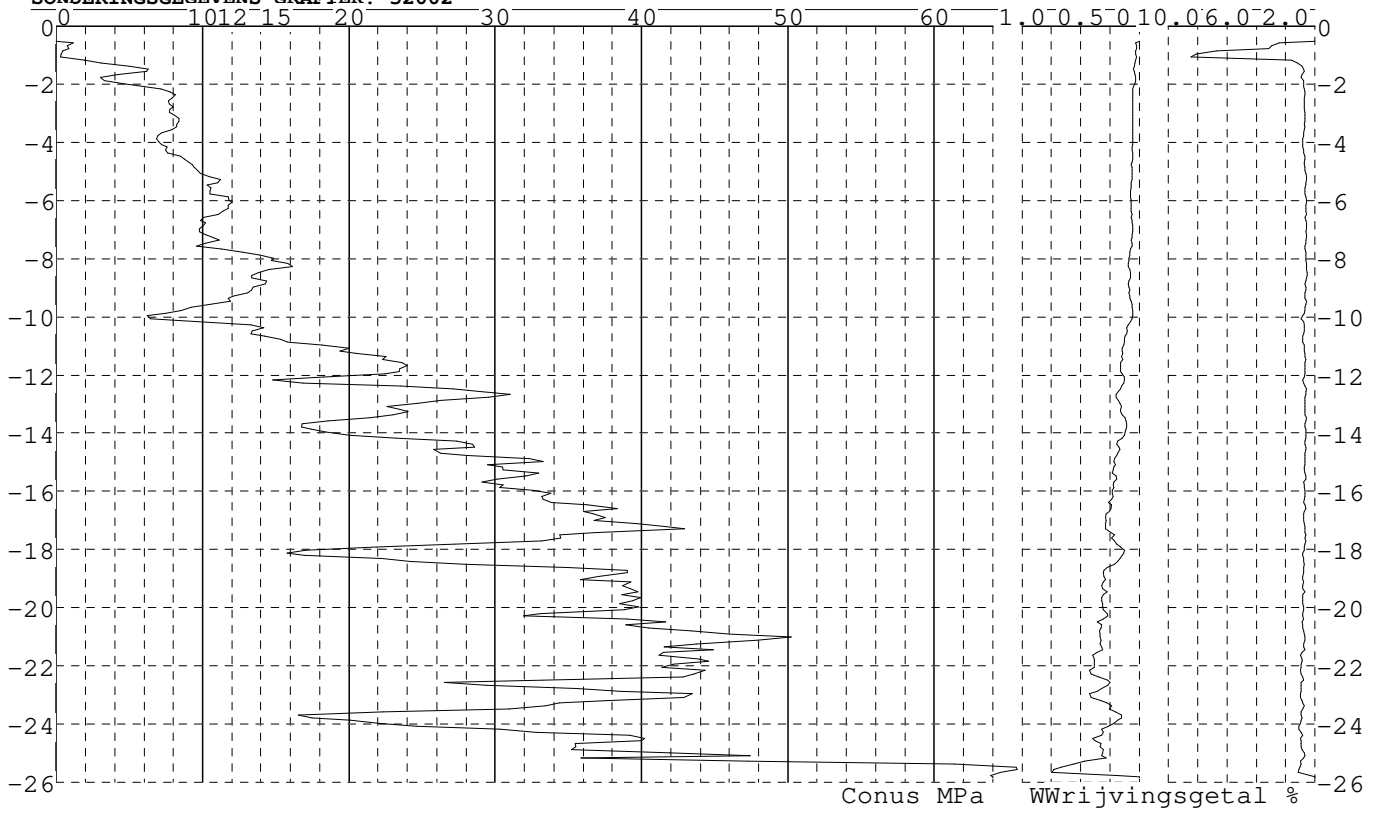


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 32002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.52 Bodemprofiel: 32001
Traject negatieve kleeft : -0.52 tot -1.40 [m]
Traject positieve kleeft : -1.60 tot -25.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 32002

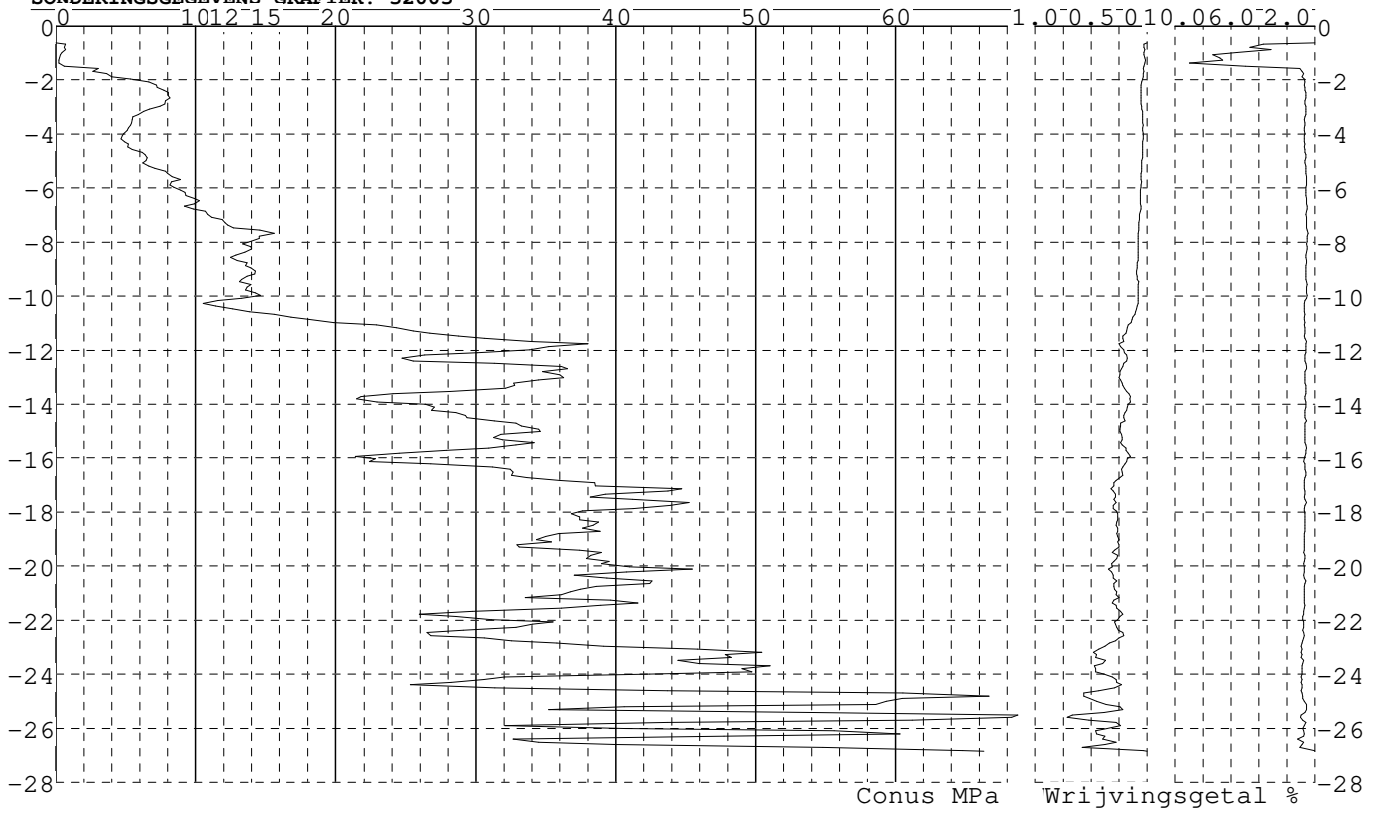


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 32003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.62 Bodemprofiel: 32001
Traject negatieve kleeft : -0.62 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -26.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 32003

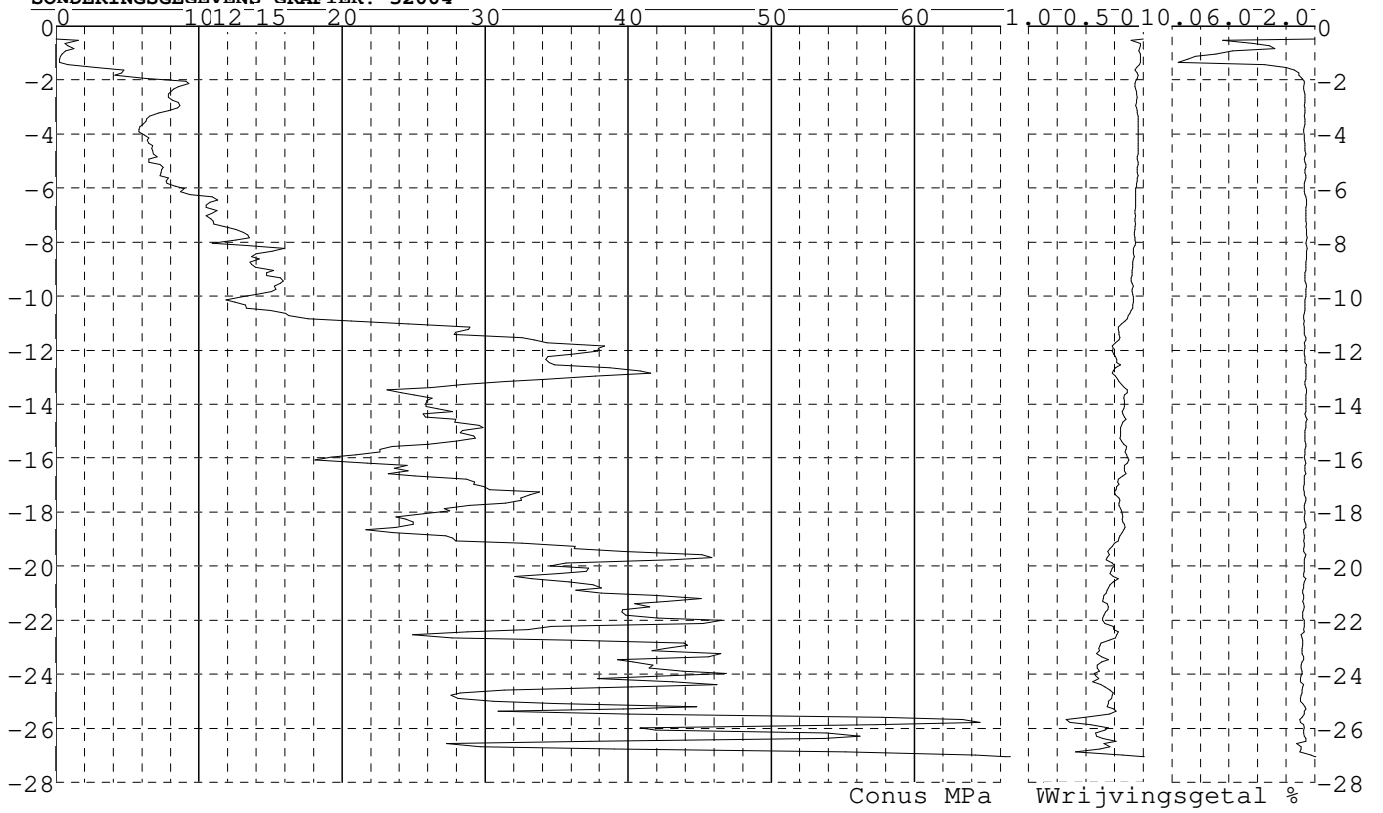


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 32004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.48 Bodemprofiel: 32001
Traject negatieve kleeft : -0.48 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -27.05 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 32004

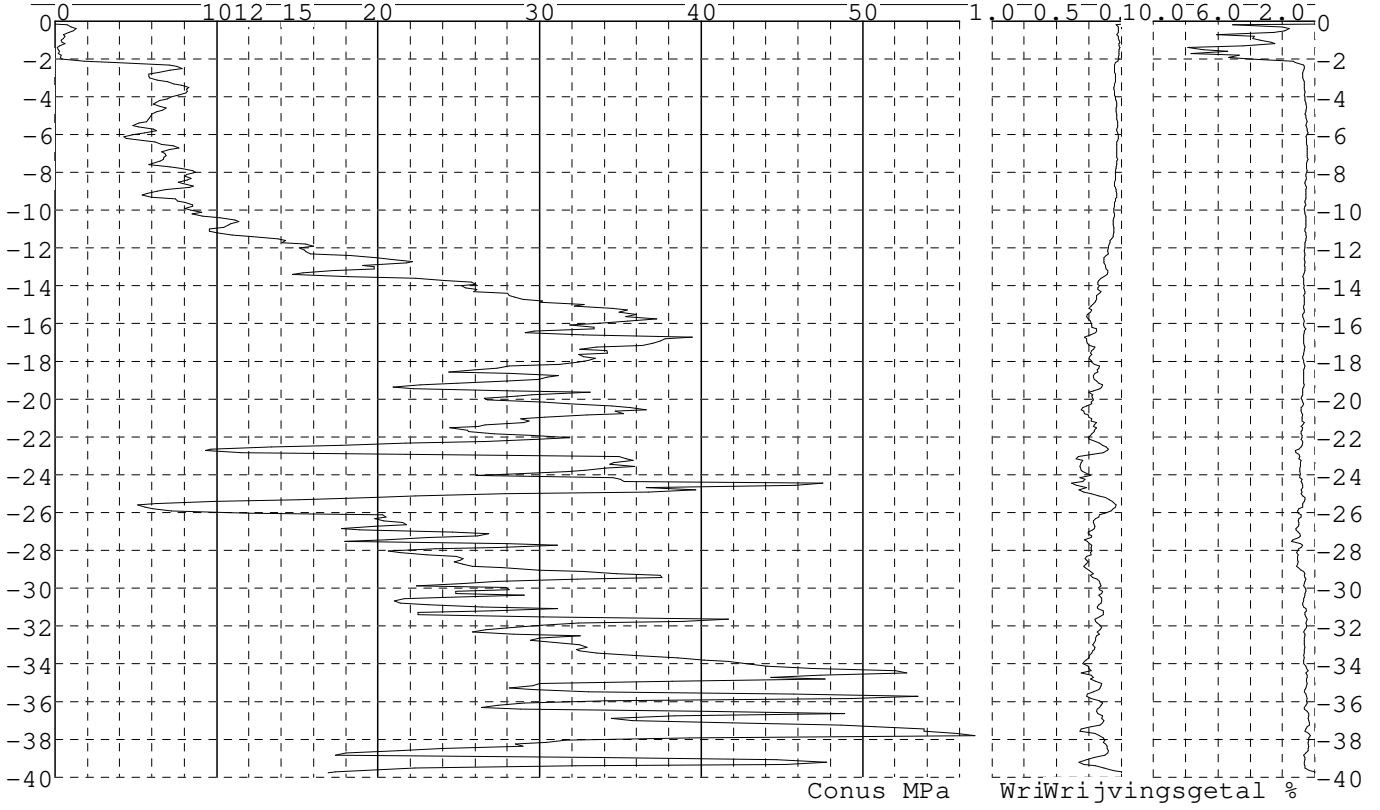


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 23001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.15 Bodemprofiel: 23001
Traject negatieve kleeft : -0.15 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -2.10 tot -39.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 23001

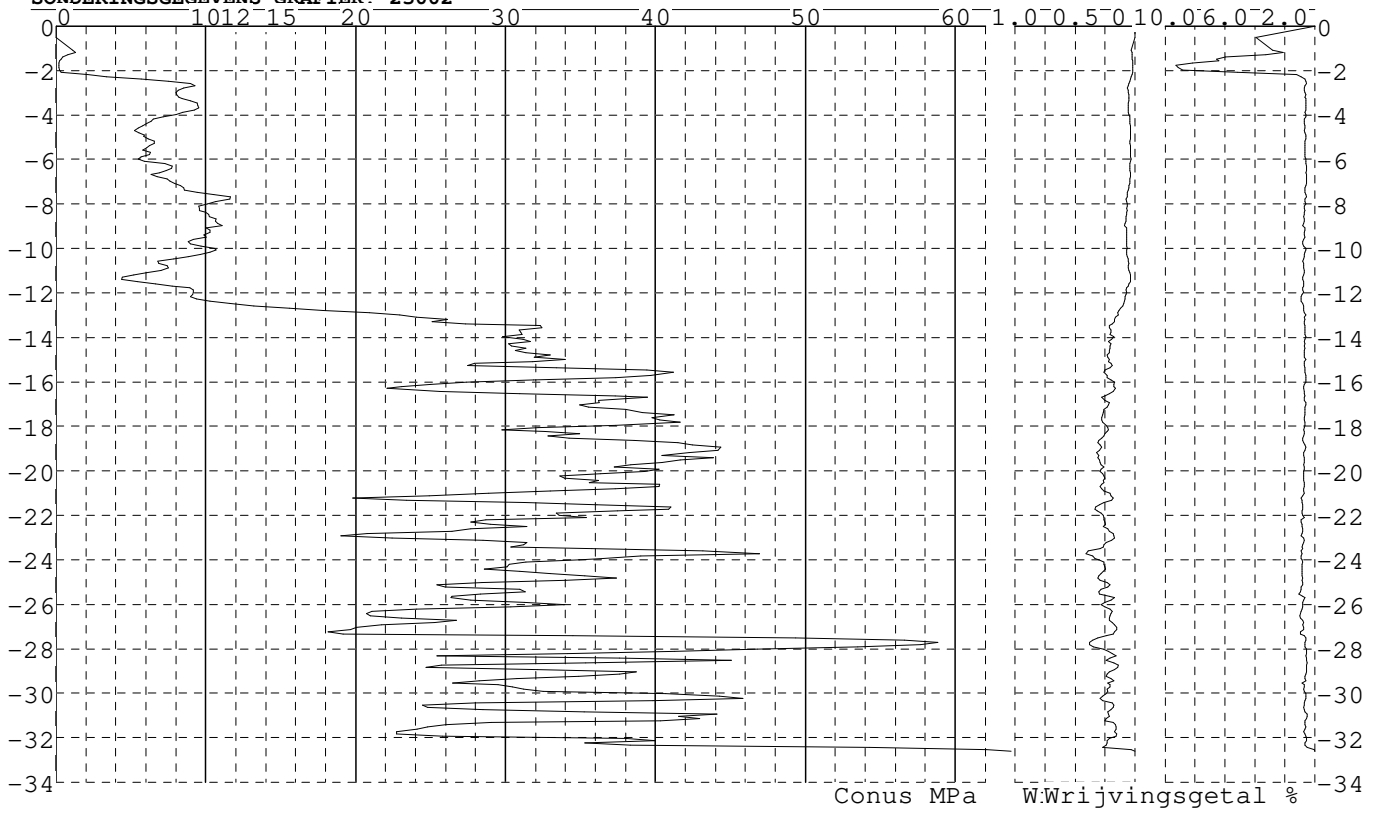


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 23002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.01 Bodemprofiel: 23001
Traject negatieve kleeft : -0.01 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -2.20 tot -32.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 23002

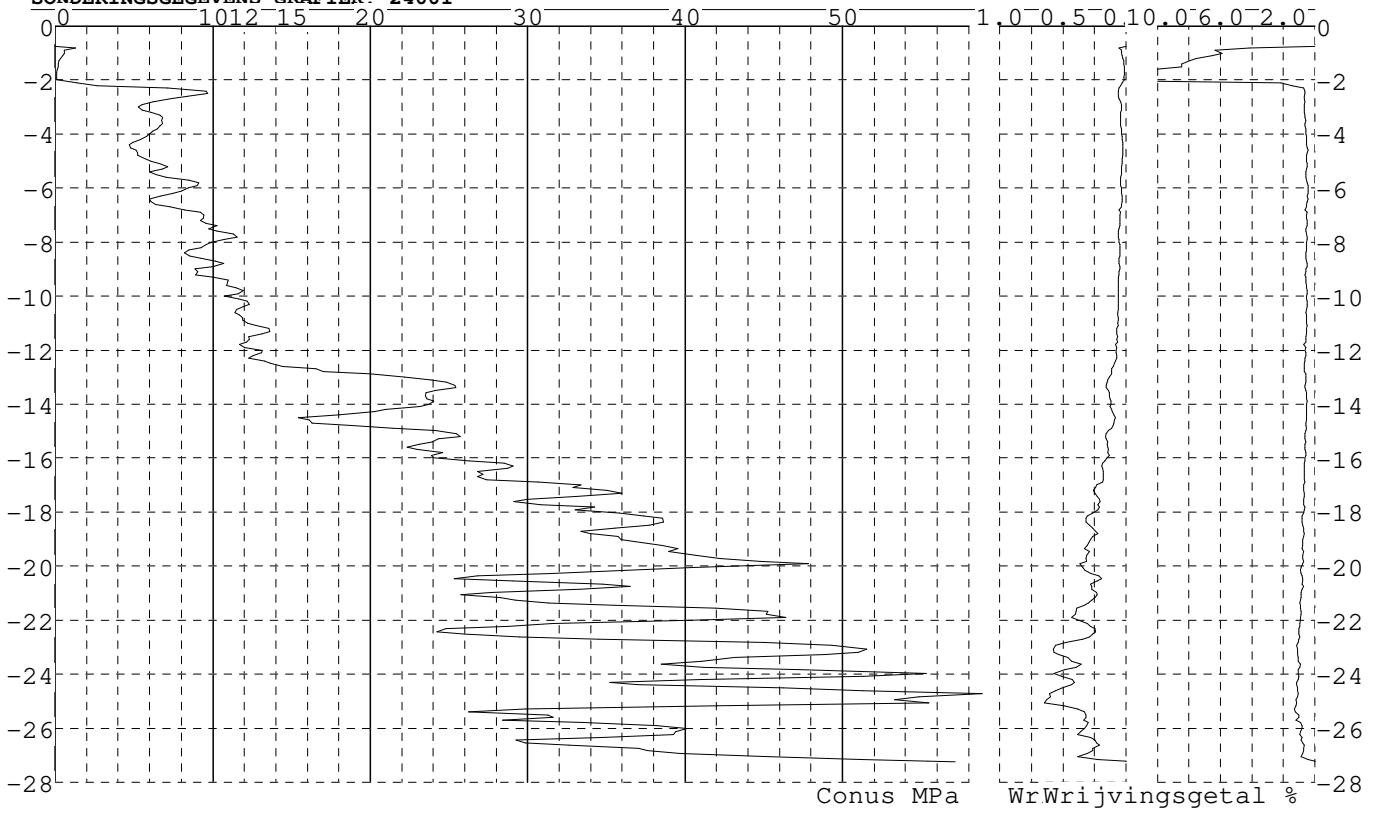


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 24001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.75 Bodemprofiel: 24001
Traject negatieve kleeft : -0.75 tot -1.90 [m]
Traject positieve kleeft : -2.10 tot -27.24 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 24001

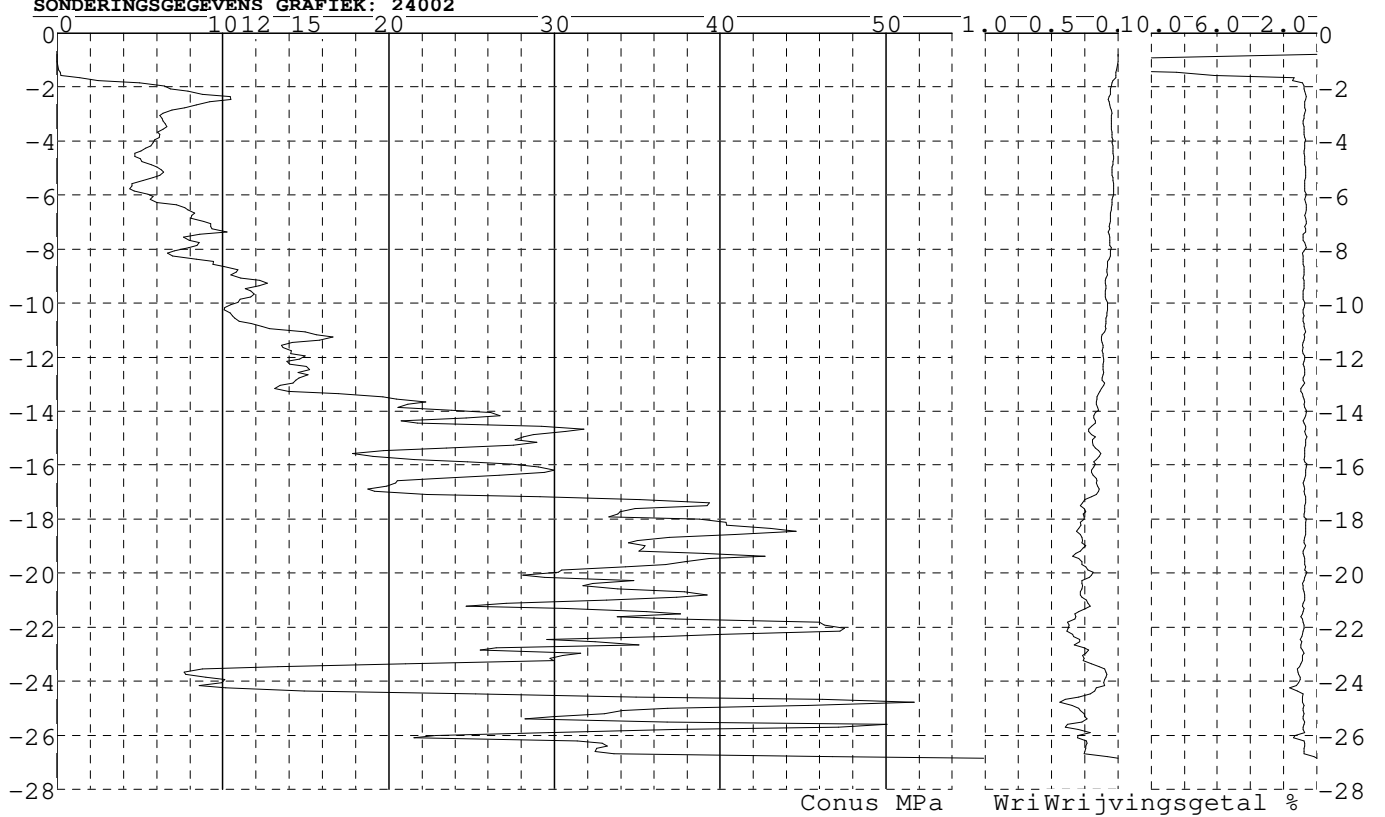


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 24002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.79 Bodemprofiel: 24001
Traject negatieve kleeft : -0.79 tot -1.70 [m]
Traject positieve kleeft : -1.80 tot -26.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 24002

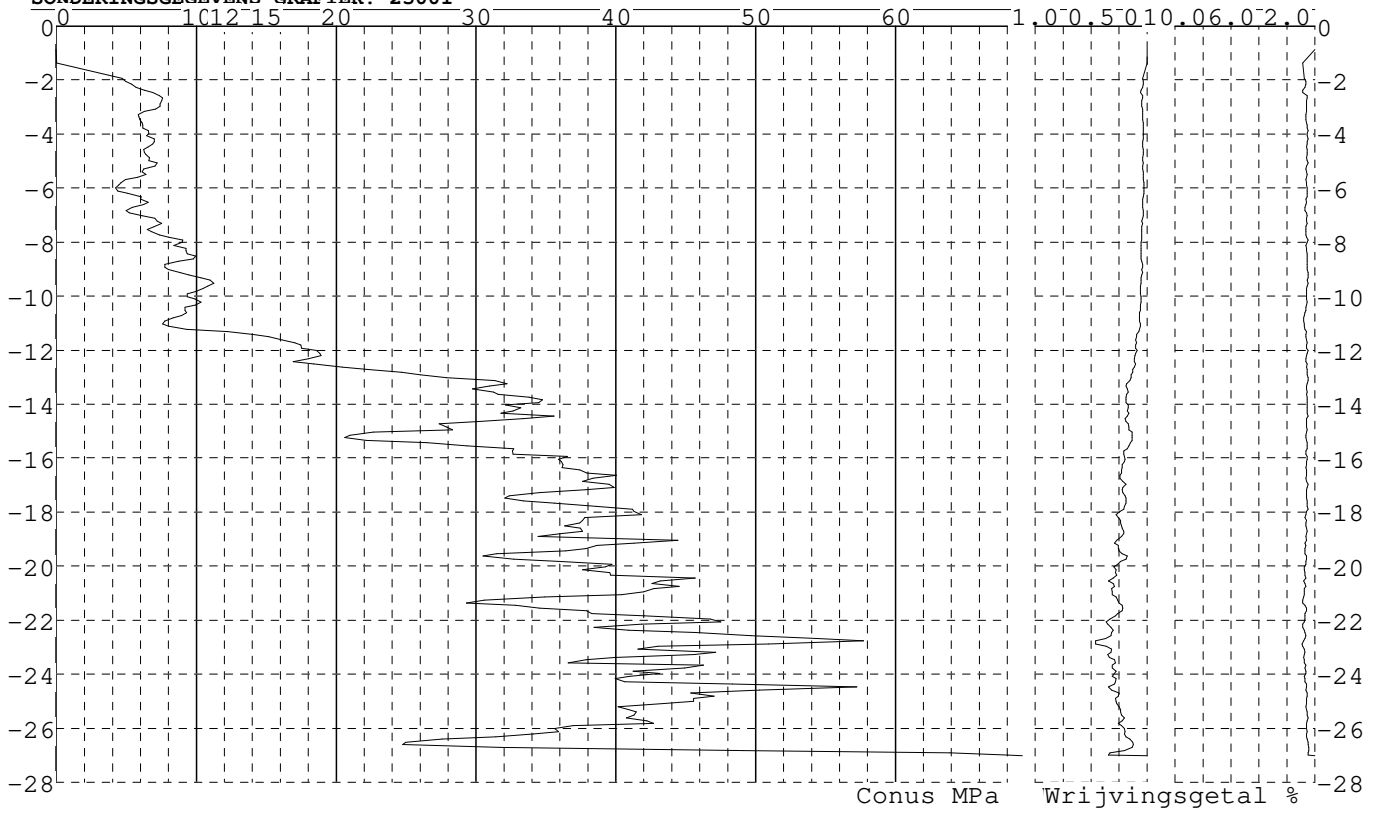


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 25001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.87 Bodemprofiel: 25001
Traject negatieve kleeft : -0.87 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -27.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 25001

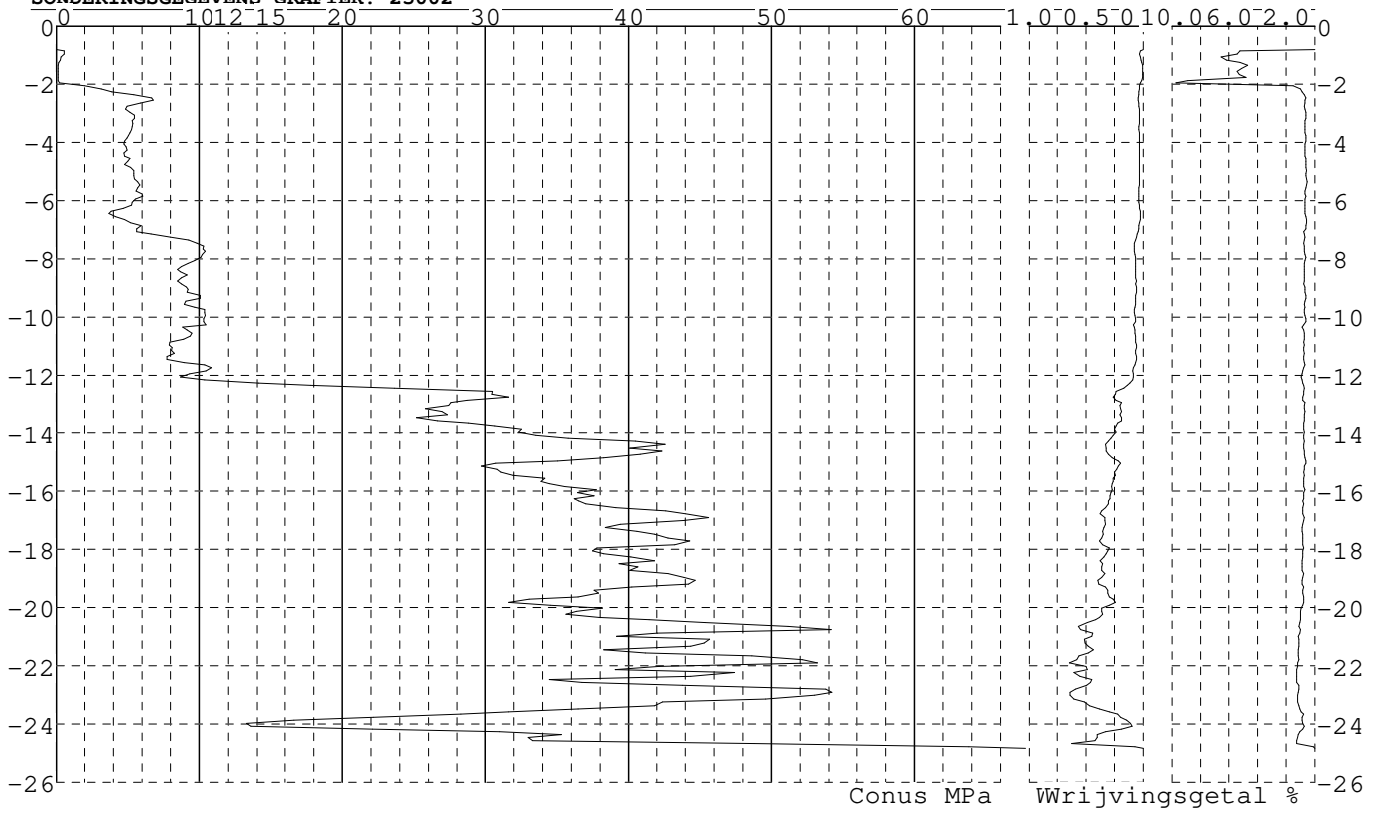


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 25002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.81 Bodemprofiel: 25002
Traject negatieve kleeft : -0.81 tot -1.80 [m]
Traject positieve kleeft : -2.00 tot -24.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 25002

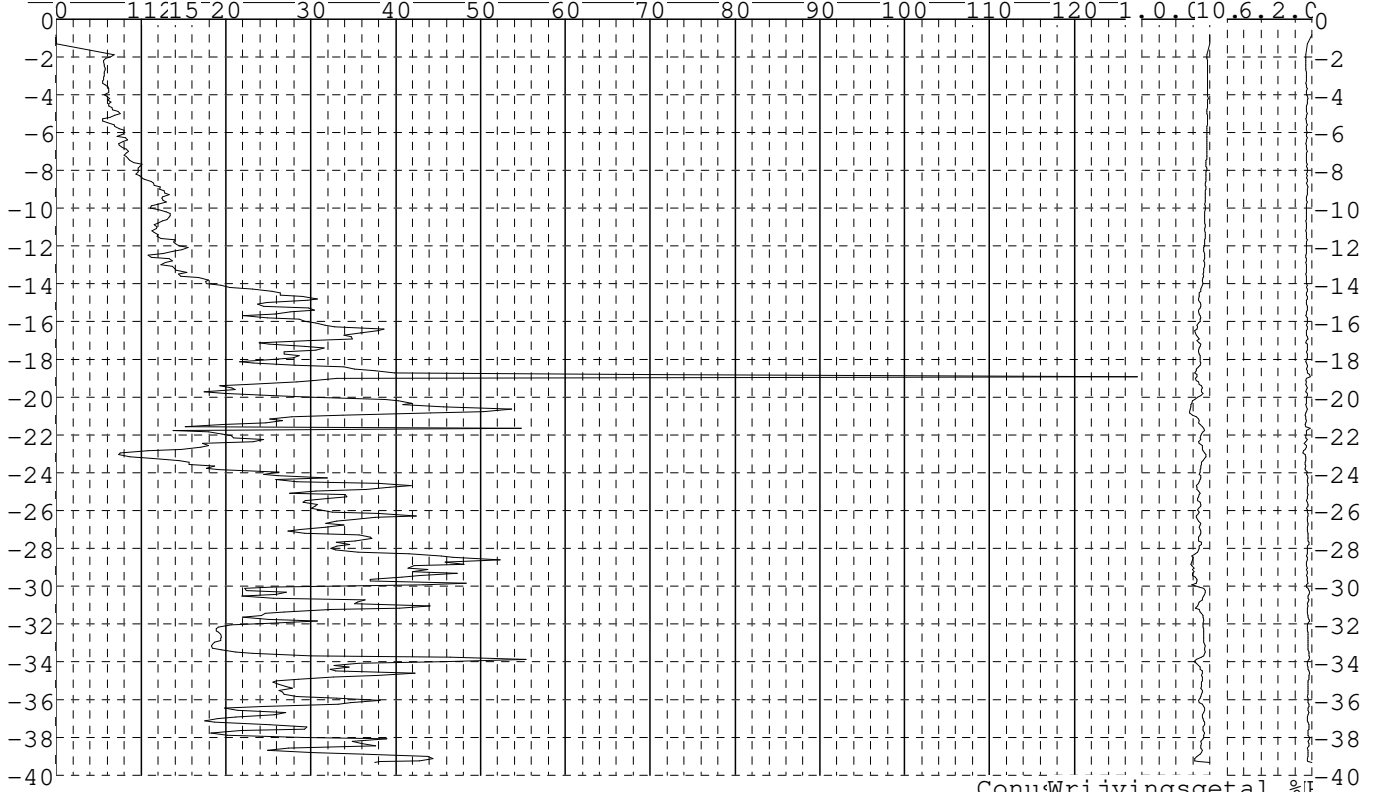


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 26001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.82 Bodemprofiel: 26001
Traject negatieve kleeft : -0.82 tot -1.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.30 tot -39.30 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 26001



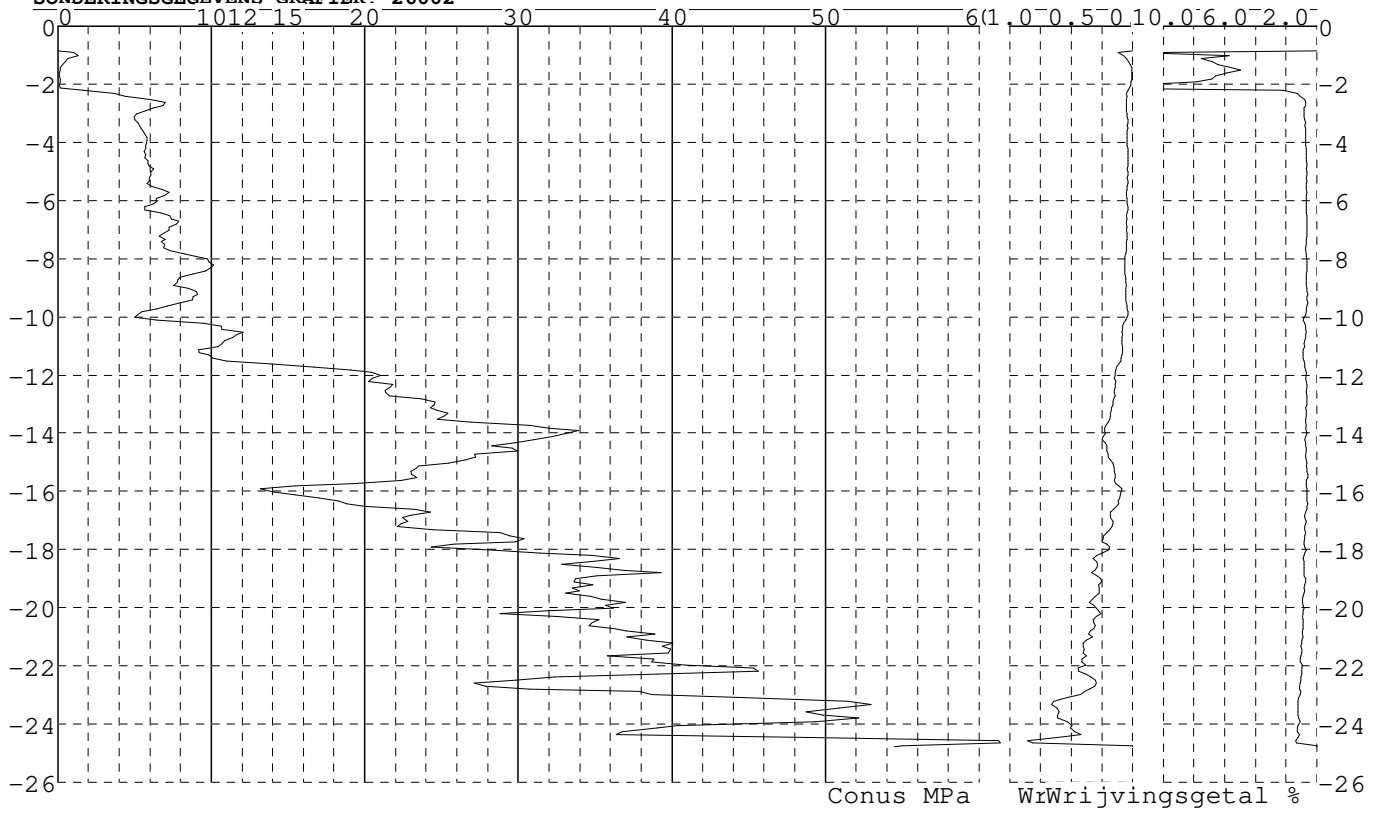
Conus Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 26002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.87 Bodemprofiel: 26002
Traject negatieve kleeft : -0.87 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -2.20 tot -24.79 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 26002

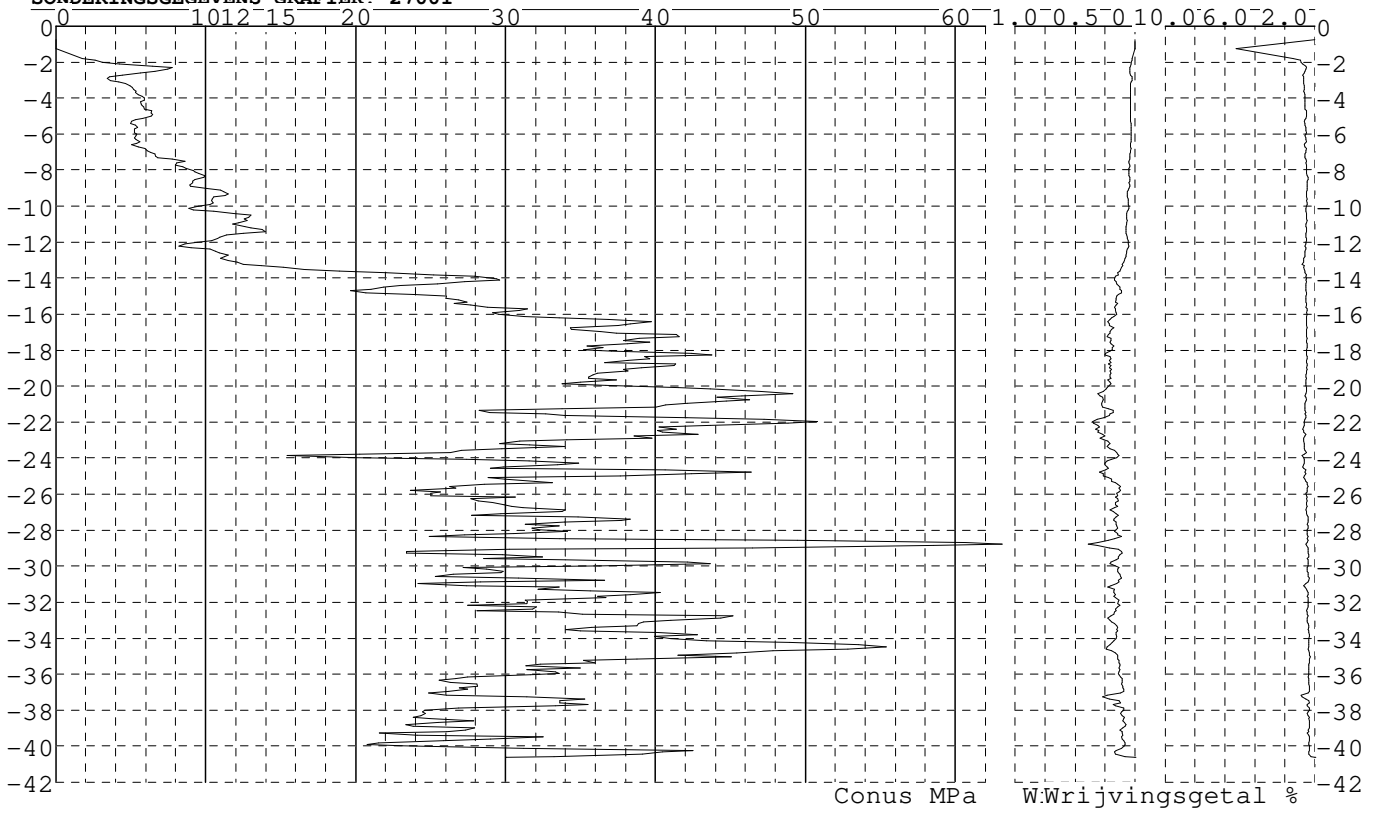


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 27001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.74 Bodemprofiel: 27001
Traject negatieve kleeft : -0.74 tot -1.20 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -40.63 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 27001

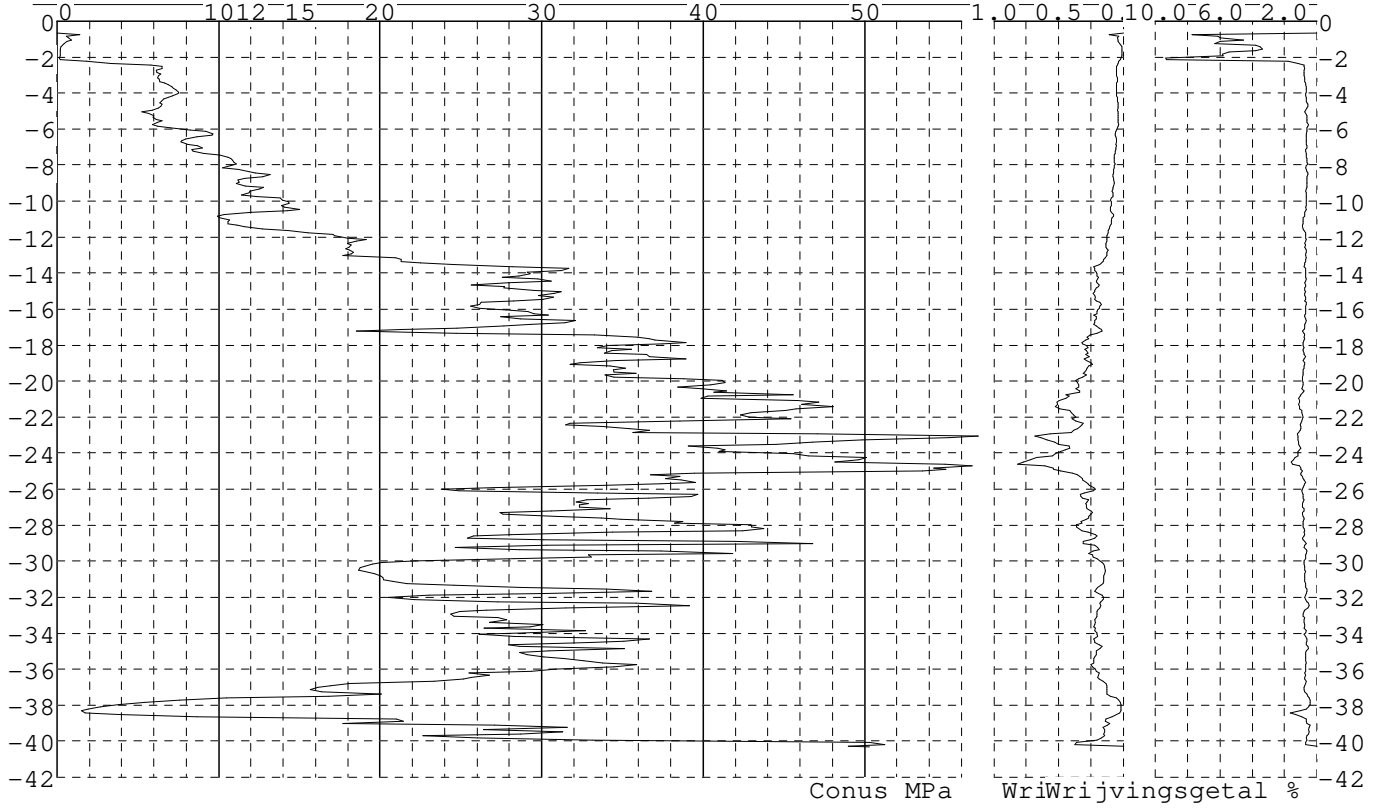


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 27002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.69 Bodemprofiel: 27002
Traject negatieve kleeft : -0.69 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -2.30 tot -40.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 27002

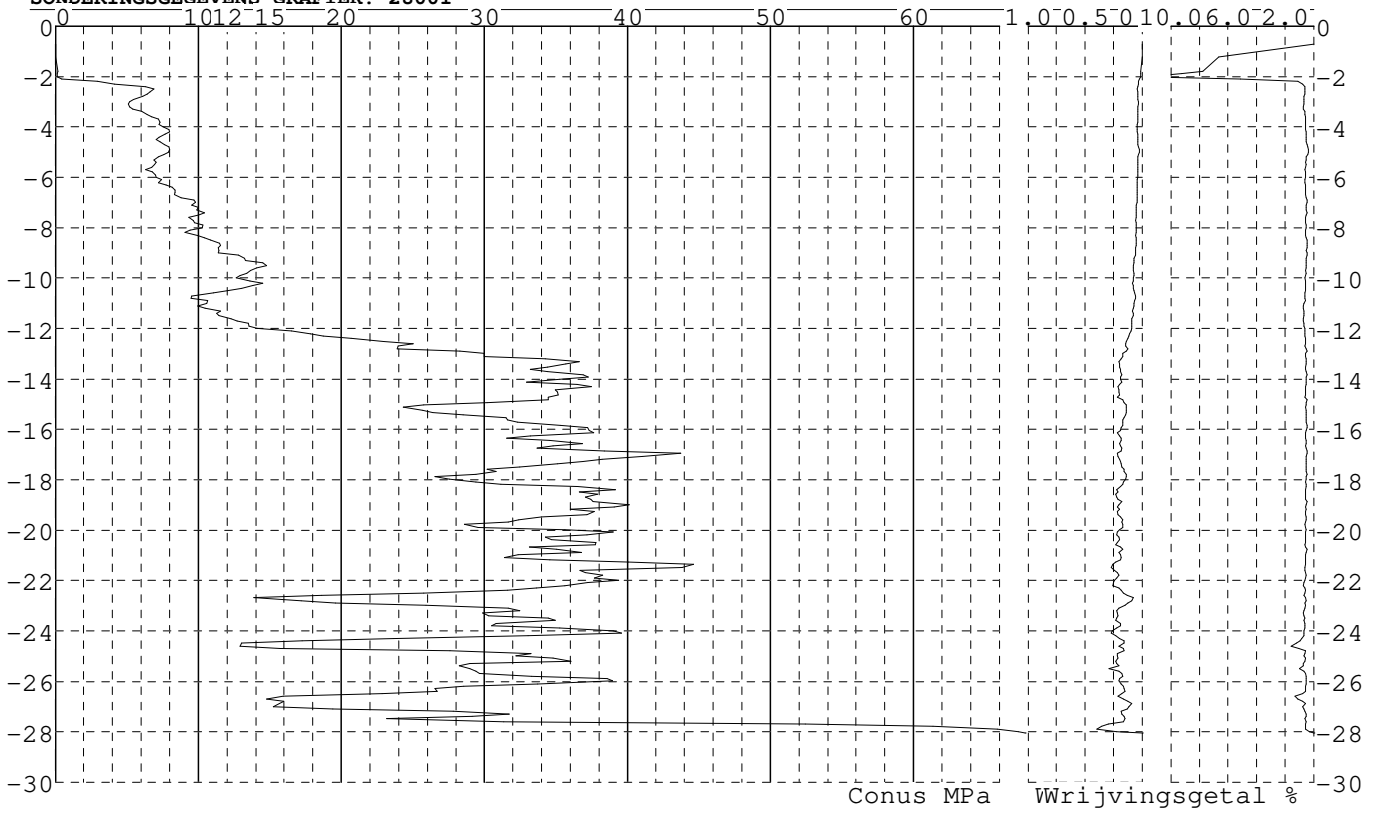


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 28001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.73 Bodemprofiel: 28001
Traject negatieve kleeft : -0.73 tot -1.80 [m]
Traject positieve kleeft : -2.00 tot -28.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 28001

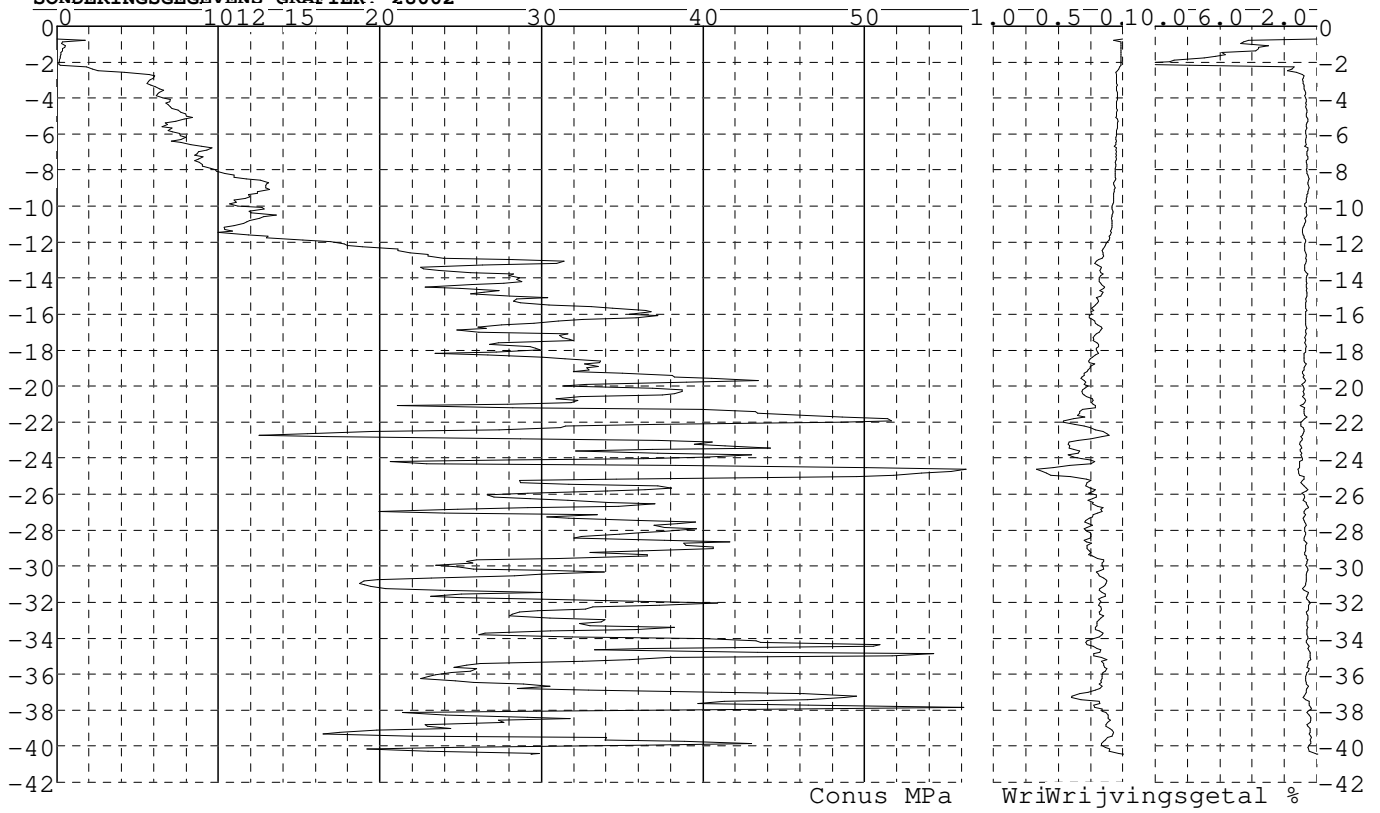


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 28002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.73 Bodemprofiel: 28002
Traject negatieve kleeft : -0.73 tot -2.10 [m]
Traject positieve kleeft : -2.40 tot -40.45 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 28002

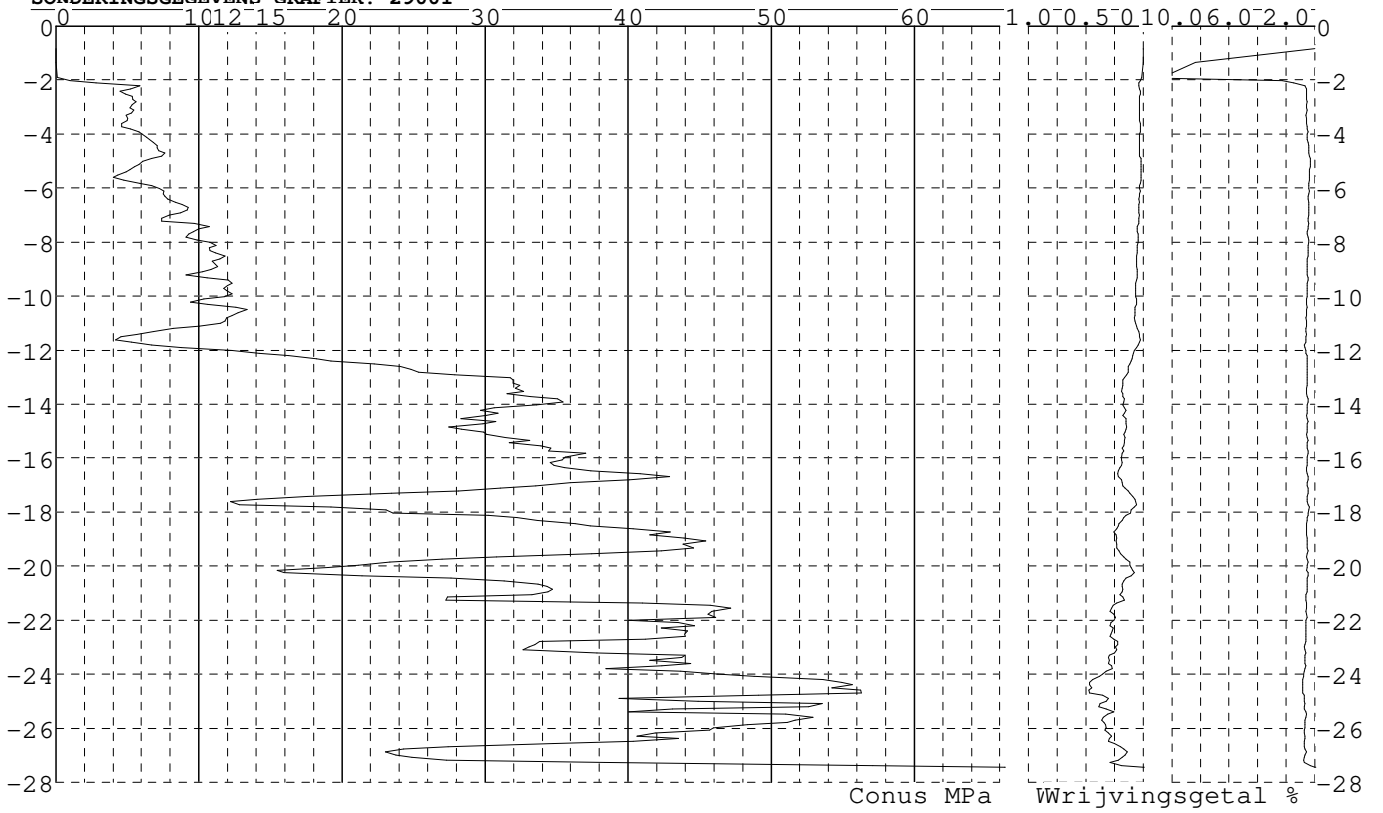


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 29001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.84 Bodemprofiel: 29001
Traject negatieve kleeft : -0.84 tot -1.80 [m]
Traject positieve kleeft : -1.90 tot -27.45 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 29001

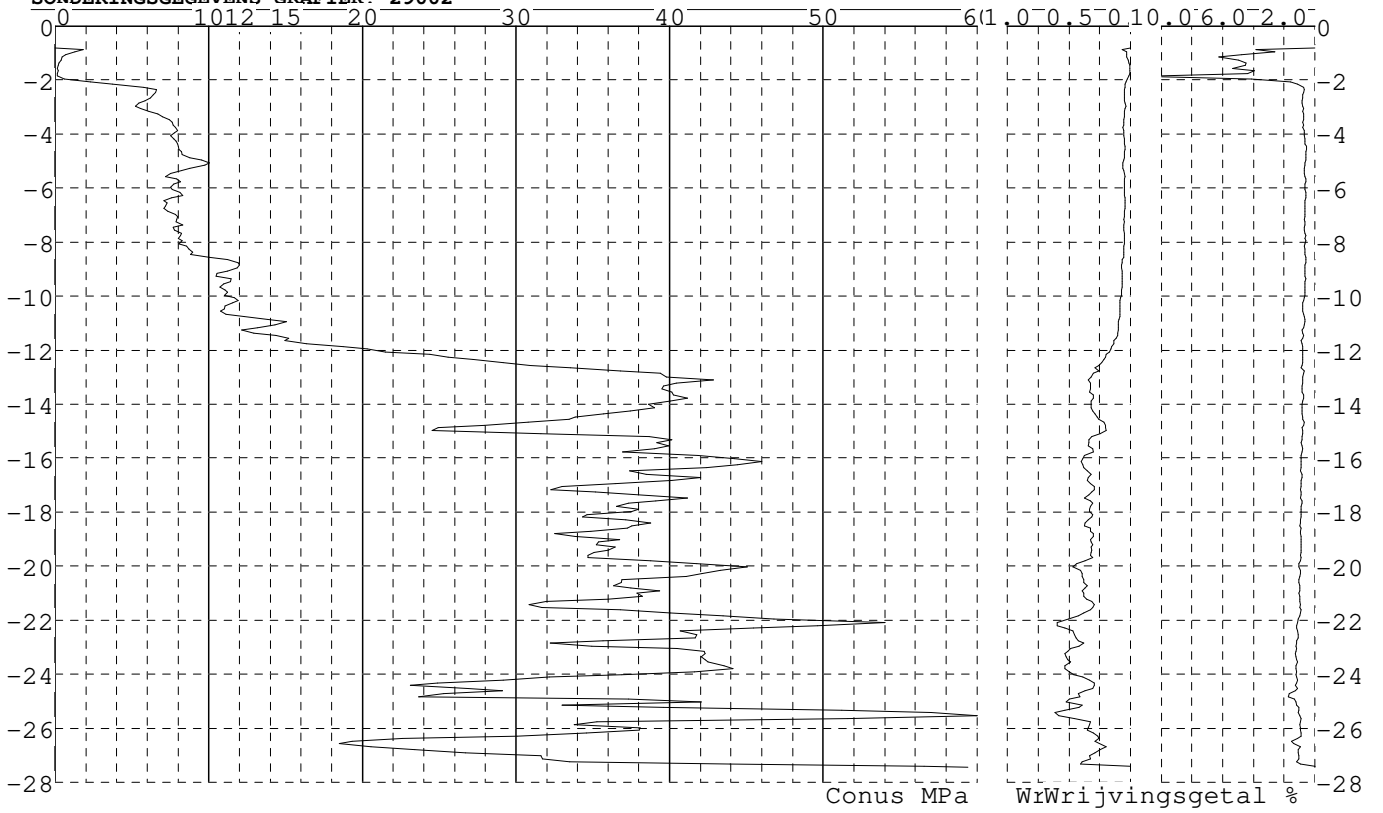


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 29002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.81 Bodemprofiel: 29001
Traject negatieve kleeft : -0.81 tot -1.90 [m]
Traject positieve kleeft : -2.10 tot -27.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 29002

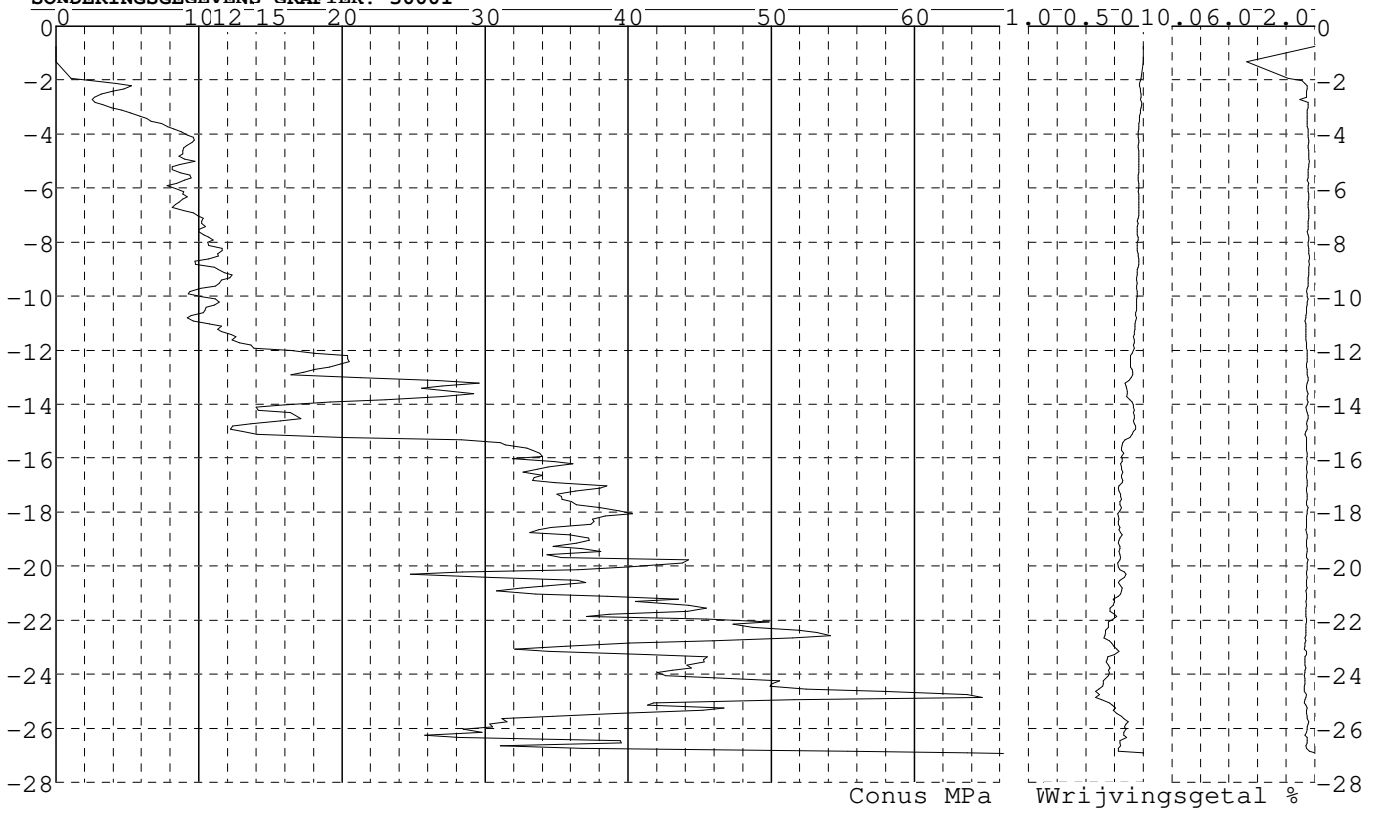


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 30001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.75 Bodemprofiel: 30001
Traject negatieve kleeft : -0.75 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -26.94 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 30001

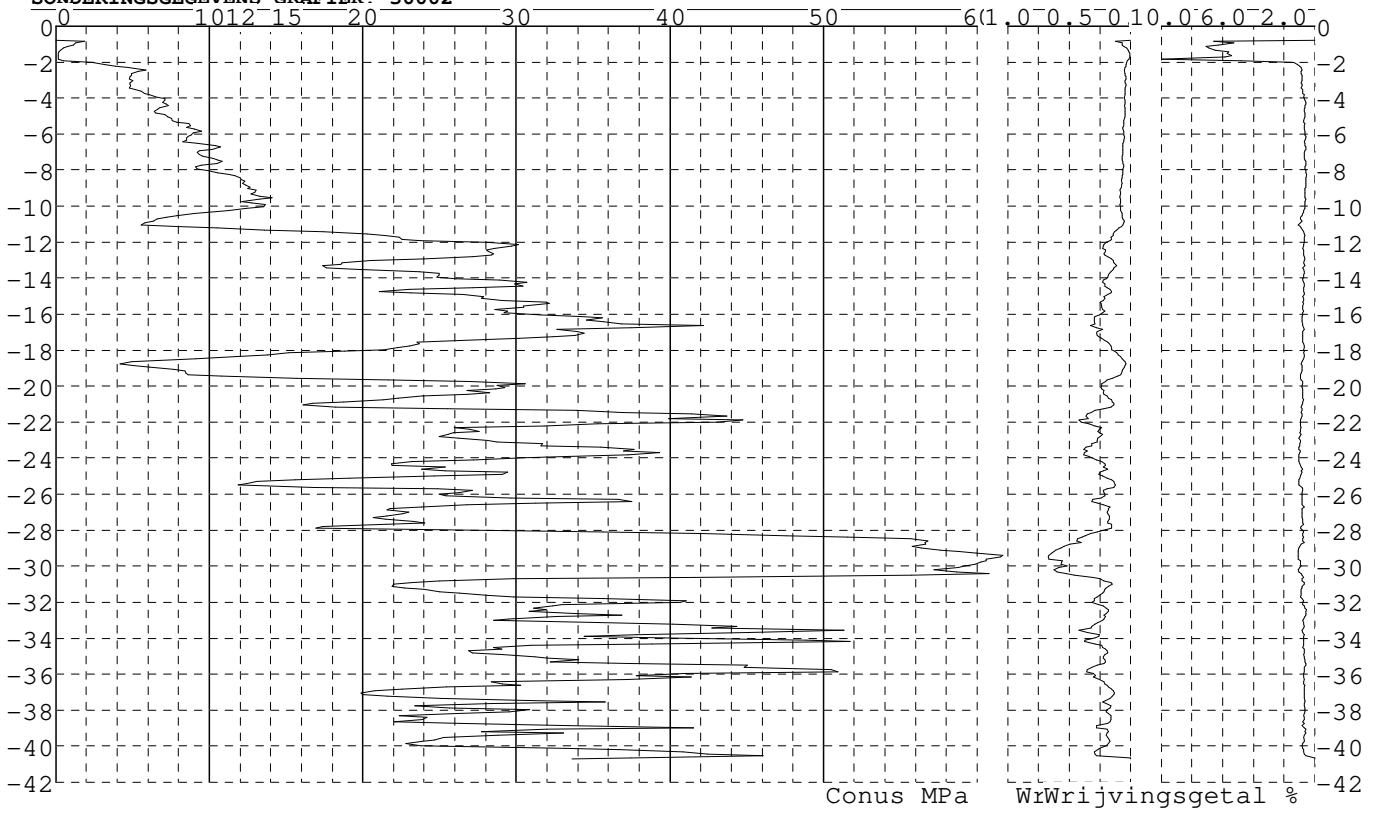


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 30002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.78 Bodemprofiel: 30002
Traject negatieve kleeft : -0.78 tot -1.70 [m]
Traject positieve kleeft : -1.80 tot -40.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 30002

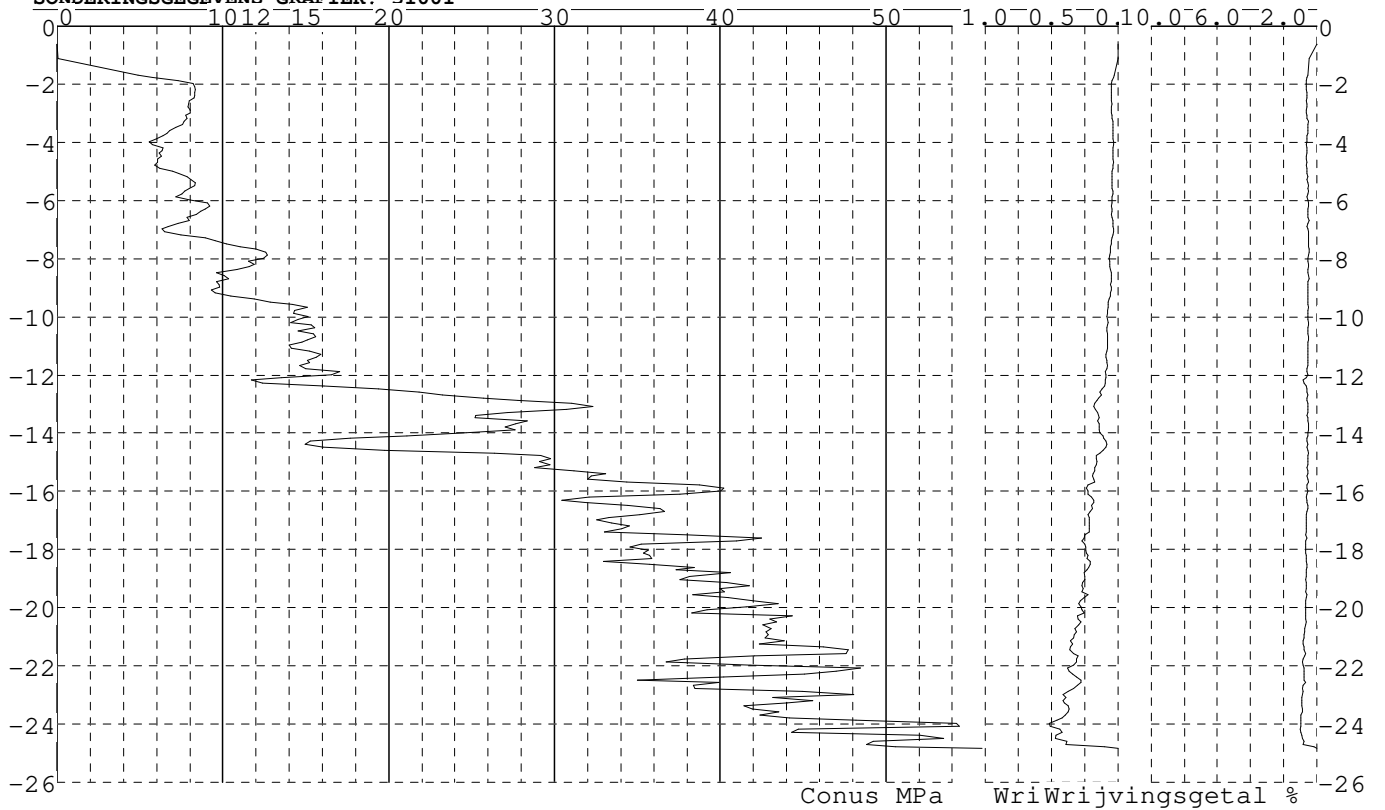


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 31001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.62 Bodemprofiel: 31001
Traject negatieve kleeft : -0.62 tot -1.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.20 tot -24.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 31001

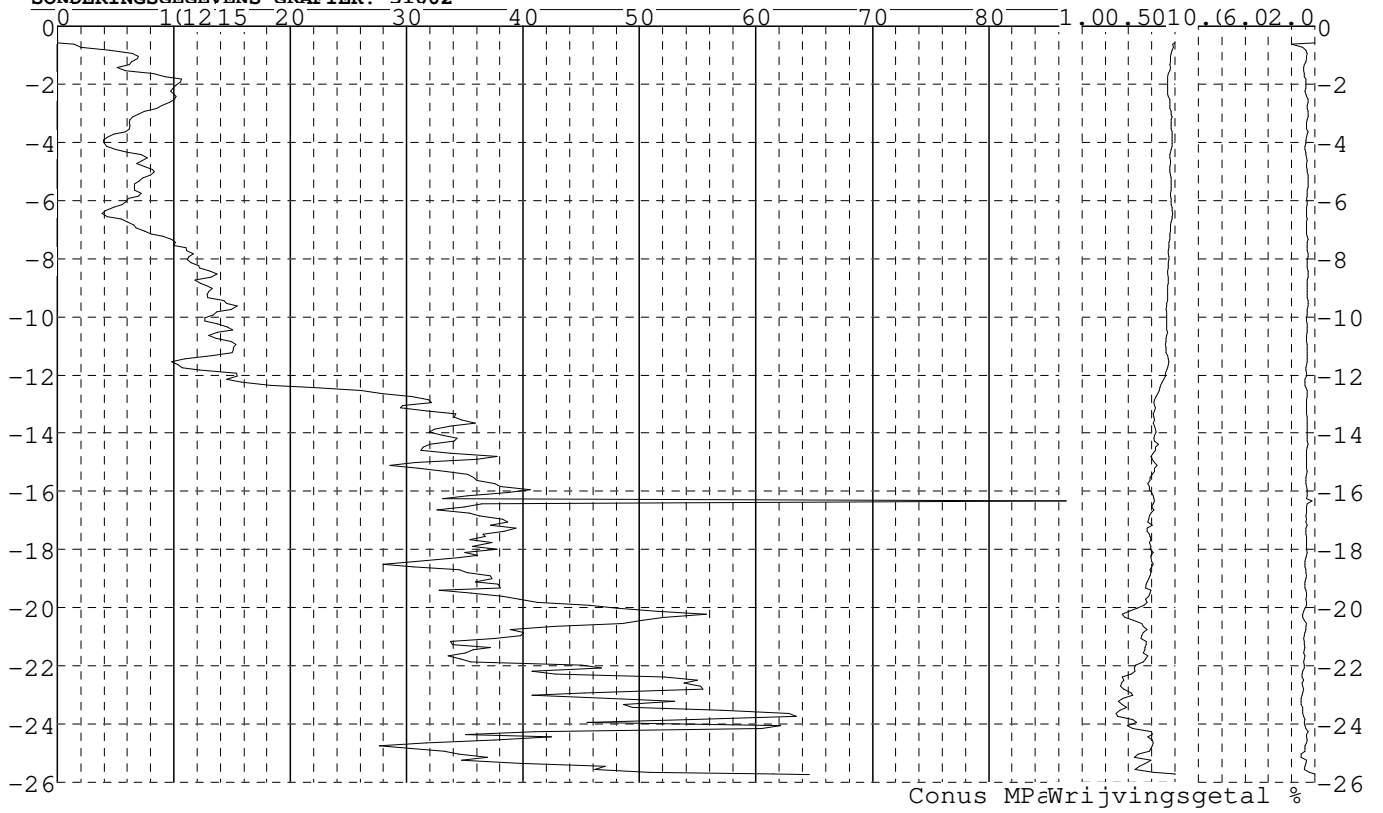


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 31002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -0.58 Bodemprofiel: 31001
Traject negatieve kleeft : -0.58 tot -1.00 [m]
Traject positieve kleeft : -1.20 tot -25.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 31002

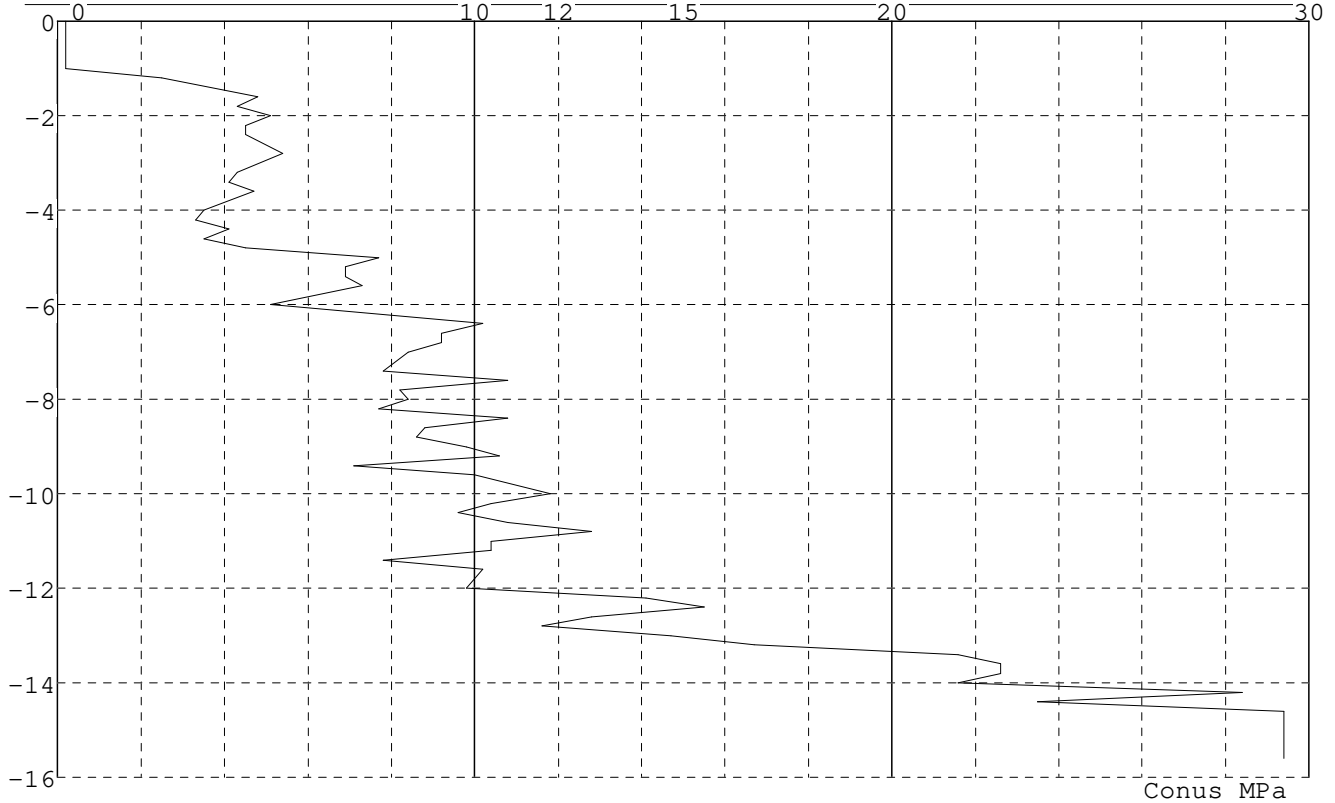


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 22001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 22001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -1.00 [m]
Traject positieve kleeft : -1.00 tot -14.60 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 22001



REKENGEGEVENS Mast 20

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 20001, 20002, 20003, 20004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_3^{(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_3^{(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_4^{(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,calc,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,calc,max,i}$: NEE
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.13
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.13
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Mast 20 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
20001	-1.21	-13.13	1723.9	1071.4	2795.3	1675.8	-16.2	1659.6
20002	-1.30	-13.13	1723.9	1025.8	2749.7	1648.5	-8.0	1640.5
20003	-1.32	-13.13	1723.9	891.9	2615.7	1568.2	-13.5	1554.6
20004	-1.13	-13.13	1723.9	1124.9	2848.7	1707.9	-3.7	1704.2

Totaal resultaten Mast 20 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 20001 20002 20003 20004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.13 \quad R_{c;k} = \min.((2752.3/ 1.28); (2615.7/ 1.03)) = 2150.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.13	2150.3	1791.9	-16.2	-16.2	1775.7	0.01	-0.1	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 21

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 21001, 21002, 21003, 21004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.09
 Paalpuntniveau : N.A.P. -15.59
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Mast 21 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LT31
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 551 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
21001	-1.15	-15.59	3576.7	2009.1	5585.8	3348.8	-7.2	3341.6
21002	-1.16	-15.59	3576.7	1684.7	5261.4	3154.3	-7.1	3147.3
21003	-1.28	-15.59	3576.7	2059.5	5636.2	3379.0	-7.3	3371.7
21004	-1.09	-15.59	3576.7	1902.6	5479.3	3284.9	-6.6	3278.3

Totaal resultaten Mast 21 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

21001 21002 21003 21004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-15.59 \quad R_{c;k} = \min.((5490.7/ 1.28); (5261.4/ 1.03)) = 4289.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.59	4289.6	3574.7	-7.3	-7.3	3567.4	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 32

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 32001, 32002, 32003, 32004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.14
 Paalpuntniveau : N.A.P. -12.64
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Mast 32 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
32001	-0.44	-12.64	3576.7	1843.6	5420.3	3249.6	-3.7	3245.9
32002	-0.52	-12.64	3576.7	1902.9	5479.6	3285.1	-2.6	3282.6
32003	-0.62	-12.64	3576.7	1837.5	5414.2	3245.9	-1.5	3244.4
32004	-0.48	-12.64	3576.7	1912.9	5489.6	3291.1	-2.2	3288.9

Totaal resultaten Mast 32 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

32001 32002 32003 32004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.64 \quad R_{c;k} = \min.((5450.9/ 1.28); (5414.2/ 1.03)) = 4258.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-12.64	4258.5	3548.8	-3.7	-3.7	3545.1	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEGEVENS Portaal 23

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 23001, 23002

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.32
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.35
Paalpuntniveau : N.A.P. -7.65
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 23 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
23001	-0.15	-7.65	1827.2	650.9	2478.1	1485.7	-14.1	1471.6
23002	-0.01	-7.65	2562.0	725.4	3287.4	1970.9	-14.7	1956.2

Totaal resultaten Portaal 23 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
23001 23002

$$R_{c,k} = \min.\{ R_{c,cal,gem}/\xi_3; R_{c,cal,min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-7.65 \quad R_{c,k} = \min.\{ (2882.7/1.32); (2478.1/1.32) \} = 1877.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-7.65	1877.3	1564.4	-14.7	-14.7	1549.7	0.01	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-7.65	2	2882.73	19.9

REKENGEGEVENS Portaal 24

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 24001, 24002

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 2

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.32

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{c,cal,max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.25

Paalpuntniveau : N.A.P. -8.25

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 24 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
24001	-0.75	-8.25	2483.6	825.7	3309.3	1984.0	-6.3	1977.7
24002	-0.79	-8.25	2372.4	822.4	3194.8	1915.3	-4.0	1911.4

Totaal resultaten Portaal 24 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
24001 24002

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-8.25 \quad R_{c;k} = \min.\{ (3252.0/1.32); (3194.8/1.32) \} = 2420.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-8.25	2420.3	2016.9	-6.3	-6.3	2010.6	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEDEGENS Portaal 25

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 25001, 25002

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 2

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.32

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.31

Paalpuntniveau : N.A.P. -8.31

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 25 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
25001	-0.87	-8.31	2223.4	782.2	3005.6	1801.9	-0.7	1801.3
25002	-0.81	-8.31	2223.5	685.2	2908.8	1743.9	-4.7	1739.1

Totaal resultaten Portaal 25 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
25001 25002

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-8.31 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2957.2/1.32); (2908.8/1.32) \} = 2203.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-8.31	2203.6	1836.3	-4.7	-4.7	1831.6	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEDEGENS Portaal 26

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 26001, 26002

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.32
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.32
Paalpuntniveau : N.A.P. -8.32
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 26 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	maaiveld paalpunt			Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden	
			$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]		
26001	-0.82	-8.32	2931.8	866.6	3798.4	2277.2	-0.3	2276.9		
26002	-0.87	-8.32	1891.8	721.0	2612.7	1566.4	-6.1	1560.3		

Totaal resultaten Portaal 26 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
26001 26002

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-8.32 \quad R_{c;k} = \min. \{ (3205.6 / 1.32); (2612.7 / 1.32) \} = 1979.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-8.32	1979.3	1649.4	-6.1	-6.1	1643.4	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-8.32	2	3205.56	26.2

REKENGEGEVENS Portaal 27

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 27001, 27002

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 2

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.32

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{c;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.19

Paalpuntniveau : N.A.P. -8.19

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 27 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
27001	-0.74	-8.19	2453.7	691.5	3145.1	1885.6	-0.8	1884.8
27002	-0.69	-8.19	3019.0	809.2	3828.2	2295.1	-7.9	2287.2

Totaal resultaten Portaal 27 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
27001 27002

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-8.19 \quad R_{c,k} = \min. \{ (3486.7 / 1.32); (3145.1 / 1.32) \} = 2382.7$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-8.19	2382.7	1985.6	-7.9	-7.9	1977.6	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-8.19	2	3486.67	13.9

REKENGEGEVENS Portaal 28

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 28001, 28002

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 2

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.32

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{c,cal,max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.23

Paalpuntniveau : N.A.P. -8.23

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 28 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
28001	-0.73	-8.23	2969.5	845.4	3814.9	2287.1	-6.5	2280.6
28002	-0.73	-8.23	3094.5	791.1	3885.6	2329.5	-8.6	2320.9

Totaal resultaten Portaal 28 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
28001 28002

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-8.23 \quad R_{c;k} = \min.\{ (3850.2/1.32); (3814.9/1.32) \} = 2890.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-8.23	2890.0	2408.4	-8.6	-8.6	2399.8	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEDEGENS Portaal 29

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 29001, 29002

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.32
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT2n
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.31
Paalpuntniveau : N.A.P. -8.31
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 29 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
29001	-0.84	-8.31	2648.0	788.6	3436.7	2060.4	-3.3	2057.0
29002	-0.81	-8.31	2859.5	861.0	3720.5	2230.5	-4.1	2226.4

Totaal resultaten Portaal 29 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
29001 29002

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-8.31 \quad R_{c;k} = \min.\{ (3578.6/1.32); (3436.7/1.32) \} = 2603.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-8.31	2603.5	2169.6	-4.1	-4.1	2165.5	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEDEGENS Portaal 30

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 30001, 30002

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 2

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.32

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.25

Paalpuntniveau : N.A.P. -8.25

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 30 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
30001	-0.75	-8.25	2980.3	924.5	3904.8	2341.0	-1.1	2339.9
30002	-0.78	-8.25	2485.9	864.5	3350.4	2008.6	-4.8	2003.8

Totaal resultaten Portaal 30 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
30001 30002

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-8.25 \quad R_{c;k} = \min.\{ (3627.6 / 1.32); (3350.4 / 1.32) \} = 2538.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-8.25	2538.2	2115.1	-4.8	-4.8	2110.3	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEDEGENS Portaal 31

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 31001, 31002

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 2

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.32

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT2n

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.08

Paalpuntniveau : N.A.P. -9.58

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 31 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT2n
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 649 mm
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
31001	-0.62	-9.58	3503.8	1243.8	4747.6	2846.3	-0.8	2845.5
31002	-0.58	-9.58	3076.5	1289.0	4365.5	2617.2	-0.6	2616.6

Totaal resultaten Portaal 31 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
31001 31002

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-9.58 \quad R_{c;k} = \min.\{ (4556.6/1.32); (4365.5/1.32) \} = 3307.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-9.58	3307.2	2756.0	-0.8	-0.8	2755.2	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEDEGENS Mast 22

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 22001

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 1
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.39
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.39
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT31
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.30
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.70
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Mast 22 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	maaienveld paalpunt			Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden	
			$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]		
22001	0.00	-12.70	2583.3	1392.6	3975.9	2383.6	-4.6	2379.0		

Totaal resultaten Mast 22 (van 1 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 1) : 1.39
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 1) : 1.39

gebaseerd op sonderingen:
22001

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-12.70 \quad R_{c;k} = \min.\{ (3975.9/1.39); (3975.9/1.39) \} = 2860.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;i}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-12.70	2860.4	2383.6	-4.6	-4.6	2379.0	0.00	-0.0	-0.0

PAALGEGEVENS LT31

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.551
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LP2n (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.314
Afmeting b [m] : 0.366
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LT2n

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.649
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	paal- punt niveau	$R_{d, netto, d}$ Mast 20	Mast 21	Mast 32	Portaal 2	Portaal 2
20001	-1.21	-13.13	1659.6				
20002	-1.30	-13.13	1640.5				
20003	-1.32	-13.13	1554.6				
20004	-1.13	-13.13	1704.2				
21001	-1.15	-15.59		3341.6			
21002	-1.16	-15.59		3147.3			
21003	-1.28	-15.59		3371.7			
21004	-1.09	-15.59		3278.3			
32001	-0.44	-12.64			3245.9		
32002	-0.52	-12.64			3282.6		
32003	-0.62	-12.64			3244.4		
32004	-0.48	-12.64			3288.9		
23001	-0.15	-7.65				1471.6	
23002	-0.01	-7.65				1956.2	
24001	-0.75	-8.25					1977.7
24002	-0.79	-8.25					1911.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maai veld paalpunt $R_{c,netto,d}$ [kN]
sondering niveau niveau Portaal 2 Portaal 2 Portaal 2 Portaal 2 Portaal 2

25001	-0.87	-8.31	1801.3					
25002	-0.81	-8.31	1739.1					
26001	-0.82	-8.32		2276.9				
26002	-0.87	-8.32		1560.3				
27001	-0.74	-8.19			1884.8			
27002	-0.69	-8.19			2287.2			
28001	-0.73	-8.23				2280.6		
28002	-0.73	-8.23				2320.9		
29001	-0.84	-8.31					2057.0	
29002	-0.81	-8.31					2226.4	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 maaveld paalpunt $R_{\text{netto,d}}$ [kN]
 sondering niveau niveau Portaal 3 Portaal 3 Mast 22

30001	-0.75	-8.25	2339.9	
30002	-0.78	-8.25	2003.8	
31001	-0.62	-9.58		2845.5
31002	-0.58	-9.58		2616.6
22001	0.00	-12.70		2379.0

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 3 Mast 33 - 44 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 37004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : 1.75 Grondwaterstand [m] : 0.75
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	1.75	1.60	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	1.60	-27.56	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 37001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : 1.98 Grondwaterstand [m] : 0.75
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	1.98	1.60	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	1.60	-27.56	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 38001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.23 Grondwaterstand [m] : -1.23
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-0.23	-3.00	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-3.00	-18.62	Zand - Sterk siltig - Kleilig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 39003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -2.13 Grondwaterstand [m] : -3.13
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.13	-3.88	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-3.88	-19.65	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 40003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Grondwaterstand [m] : -3.97
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.97	-4.92	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-4.92	-29.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
3	-29.90	-33.11	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-33.11	-42.86	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 40002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -2.88 Grondwaterstand [m] : -3.88
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.88	-4.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-4.89	-42.77	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 41001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -2.68 Grondwaterstand [m] : -3.68
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.68	-5.85	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-5.85	-42.51	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 42001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -2.78 Grondwaterstand [m] : -3.78
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.78	-7.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-7.15	-42.70	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 43001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -2.85 Grondwaterstand [m] : -3.85
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.85	-6.76	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-6.76	-42.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

BODEMPROFIELGEGEVENS: 44001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.87 Grondwaterstand [m] : -3.87

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-2.87	-7.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-7.48	-42.79	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 33001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 0.00 Grondwaterstand [m] : -1.00

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	0.00	-1.76	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-1.76	-26.08	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 34002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 0.16 Grondwaterstand [m] : -0.84

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	0.16	-1.49	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-1.49	-23.46	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 35001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 1.61 Grondwaterstand [m] : 0.61

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	1.61	-0.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-0.95	-1.65	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-1.65	-20.54	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 36001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

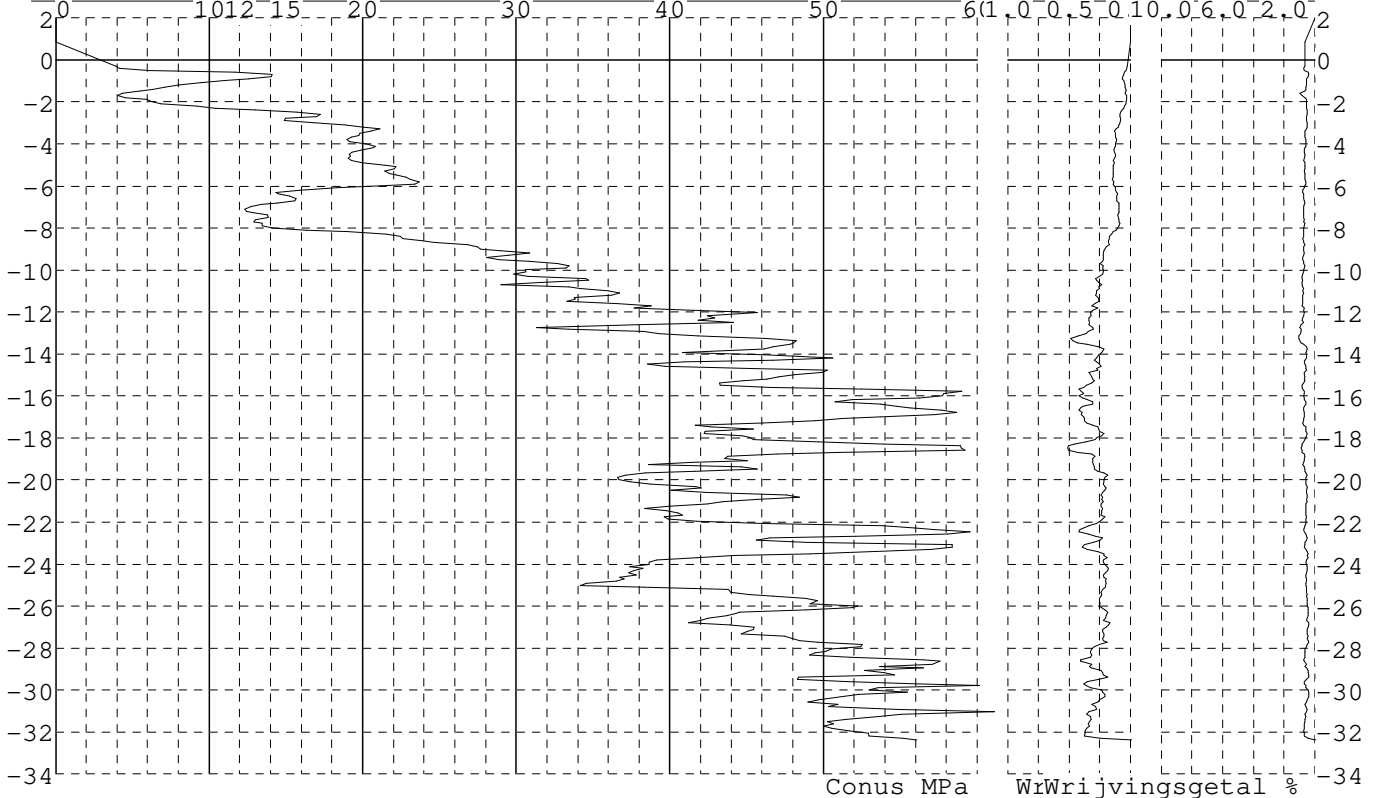
Hoogte maaiveld [m] : 2.08 Grondwaterstand [m] : 1.08

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	2.08	0.83	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	100.0		
2	0.83	-1.38	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-1.38	-1.88	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
4	-1.88	-23.60	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : 1.98 Bodemprofiel: 37004
 Traject negatieve kleef : 1.98 tot -2.00 [m]
 Traject positieve kleef : -3.30 tot -32.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37001

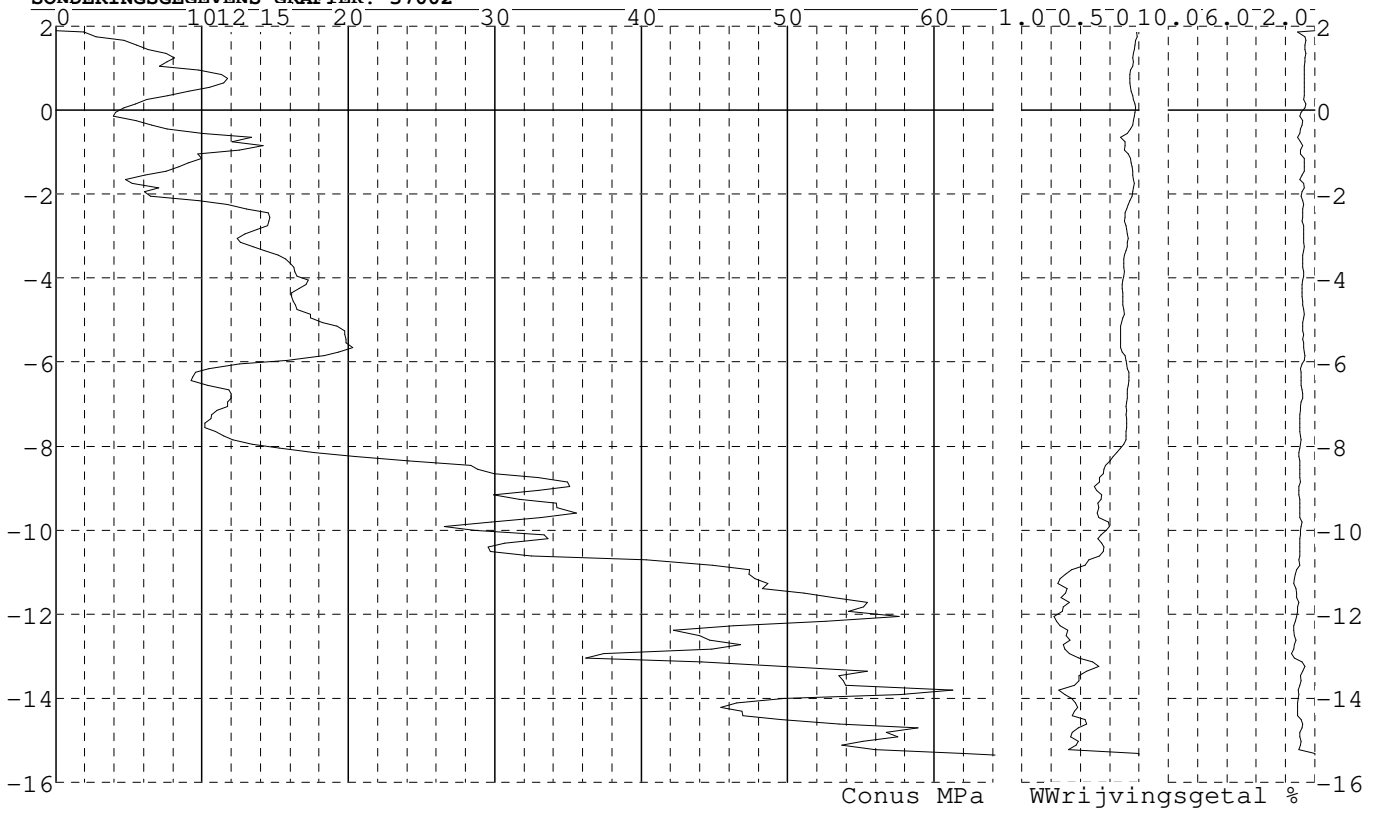


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : 1.90 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.90 tot 1.60 [m]
Traject positieve kleeft : 1.40 tot -15.35 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37002

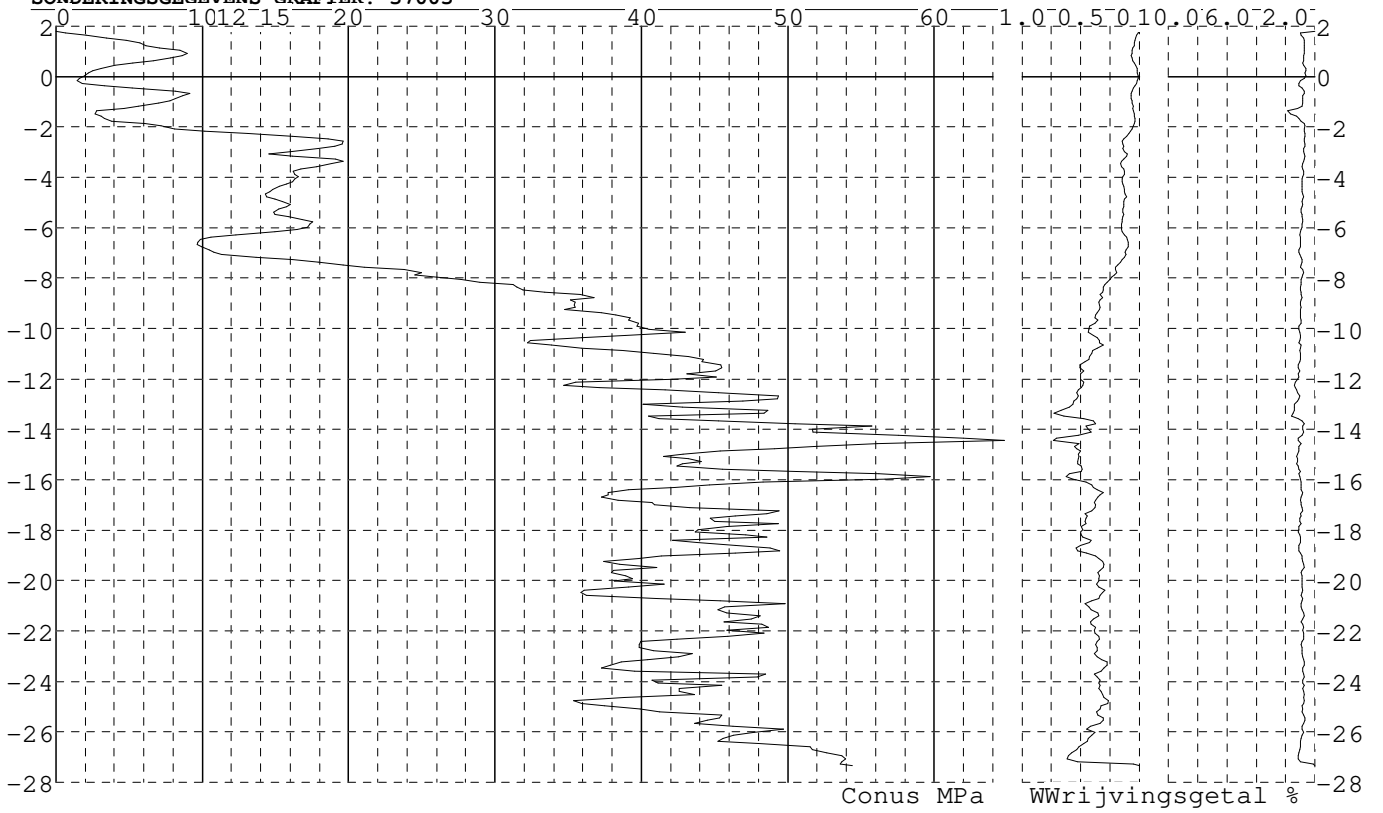


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.78 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.78 tot 1.60 [m]
Traject positieve kleeft : 1.20 tot -27.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37003

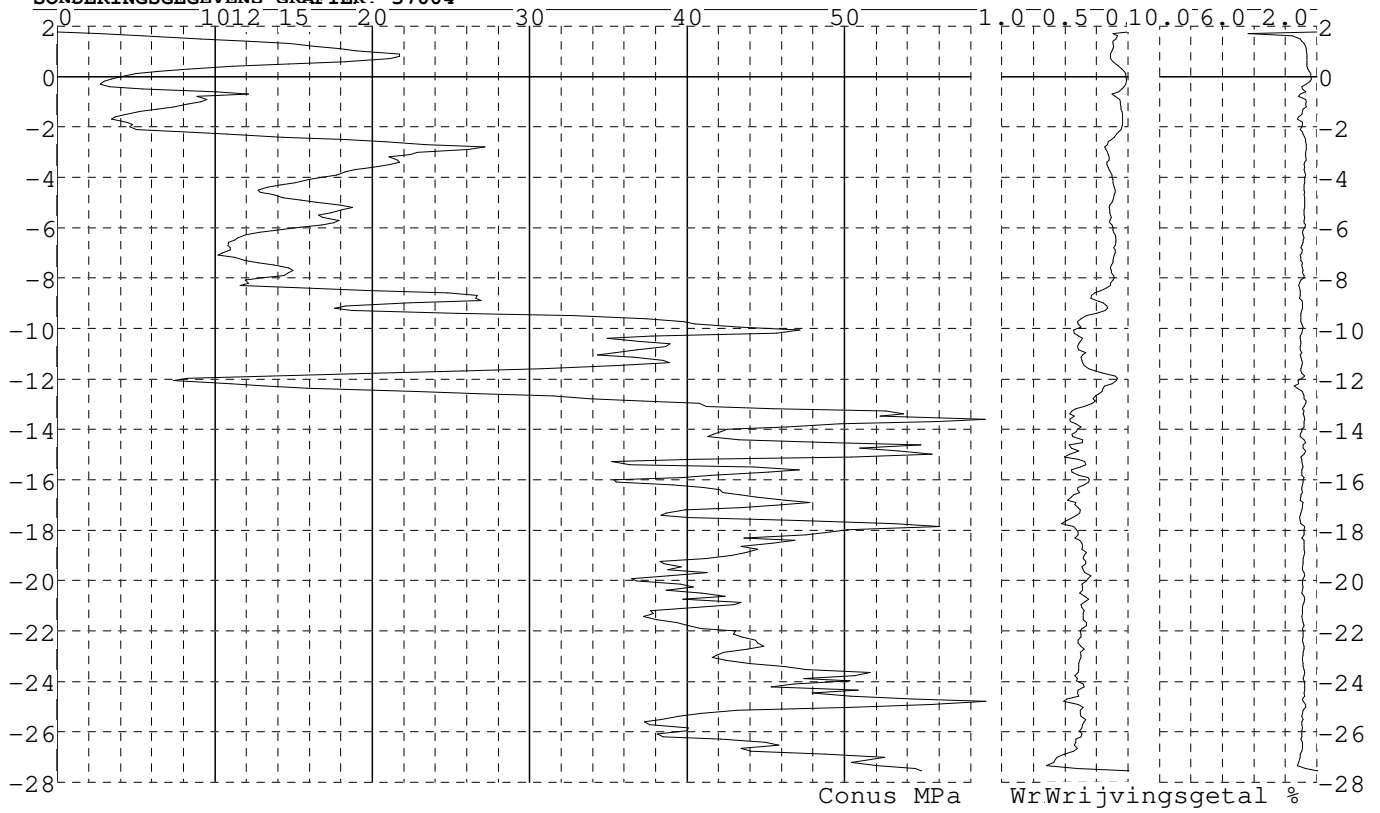


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.75 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.74 tot 1.10 [m]
Traject positieve kleeft : 1.00 tot -27.56 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37004

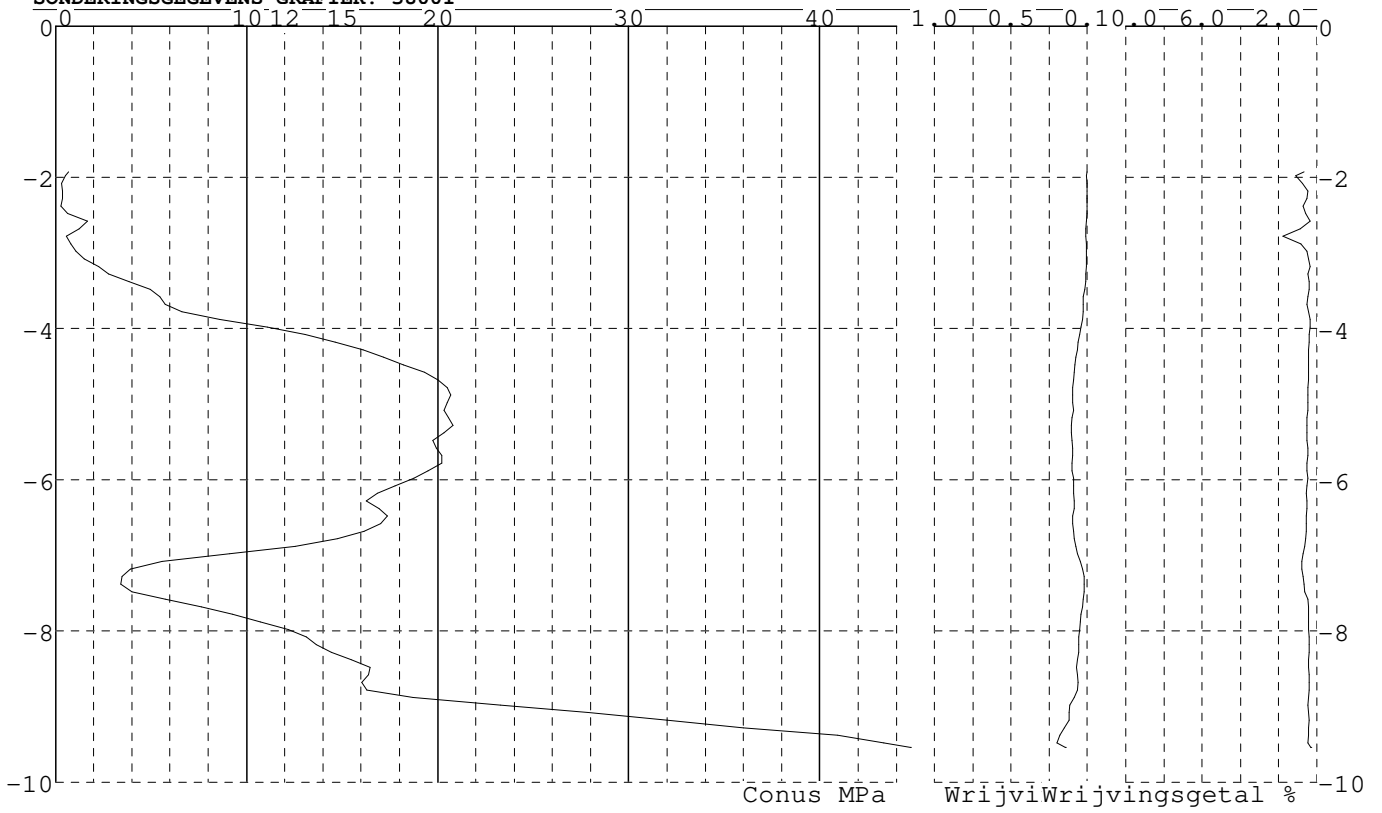


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 38001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.23 Bodemprofiel: 38001
Traject negatieve kleeft : -1.10 tot -3.10 [m]
Traject positieve kleeft : -3.30 tot -10.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 38001

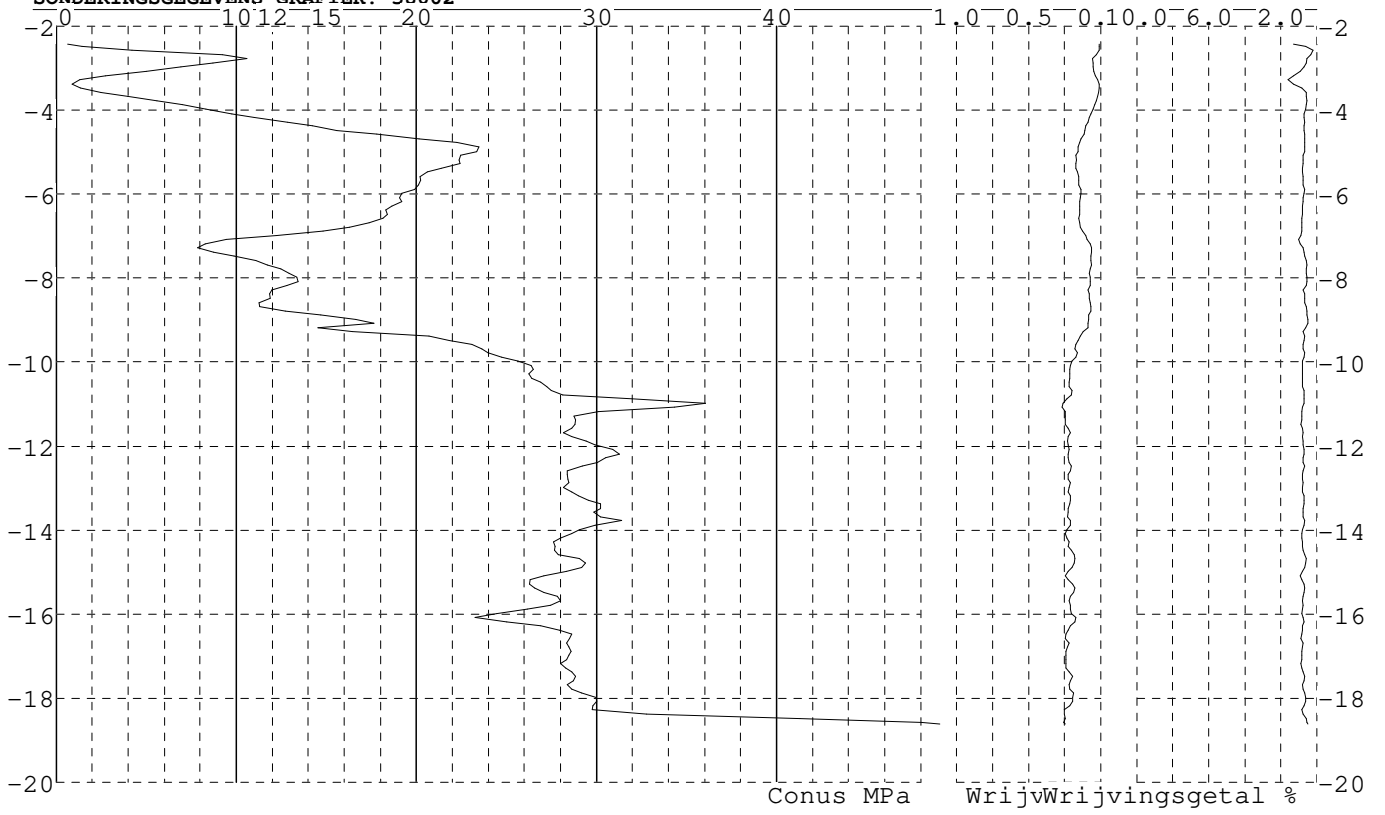


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 38002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.23 Bodemprofiel: 38001
Traject negatieve kleeft : -0.23 tot -3.30 [m]
Traject positieve kleeft : -3.70 tot -18.60 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 38002

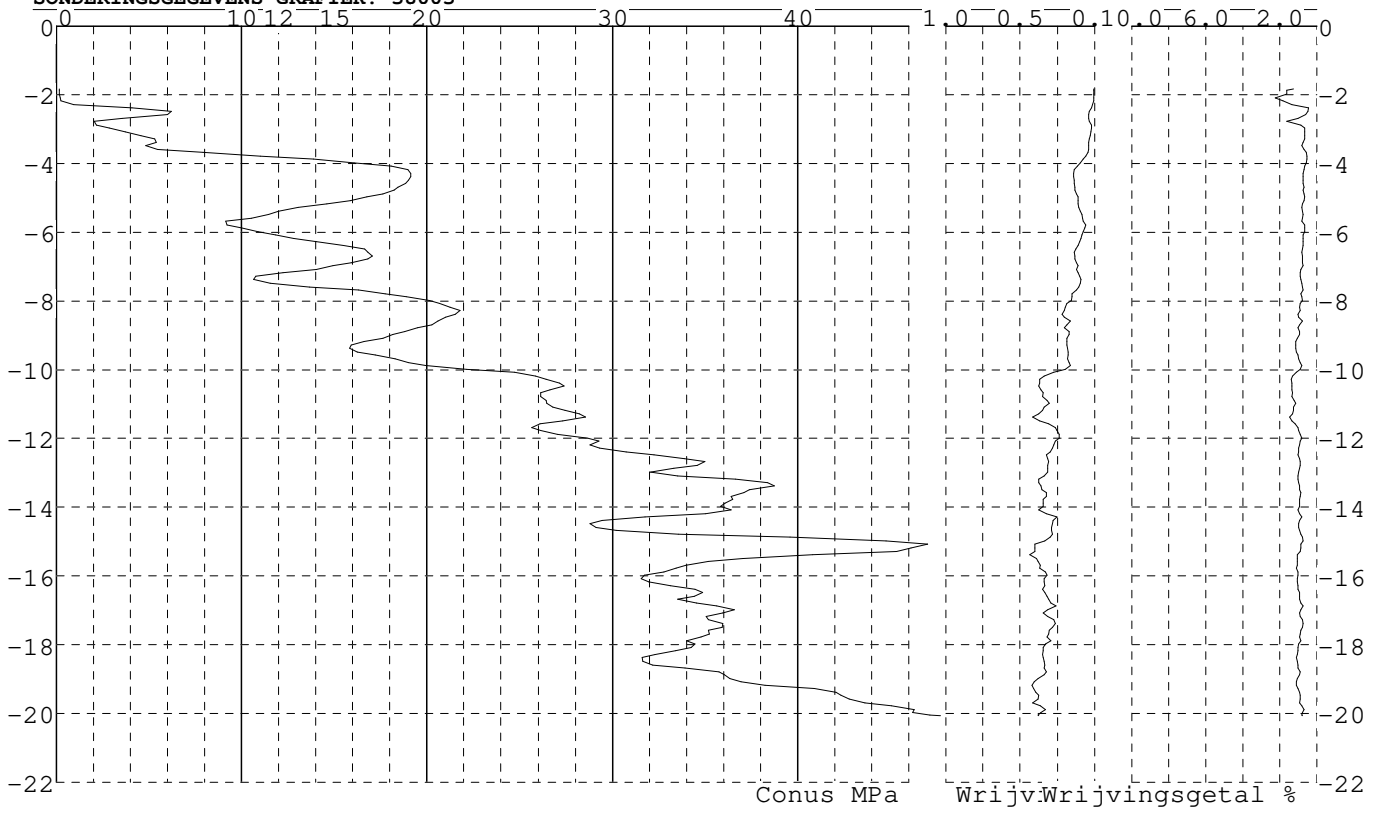


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 38003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.23 Bodemprofiel: 38001
Traject negatieve kleeft : -0.23 tot -2.90 [m]
Traject positieve kleeft : -3.10 tot -18.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 38003

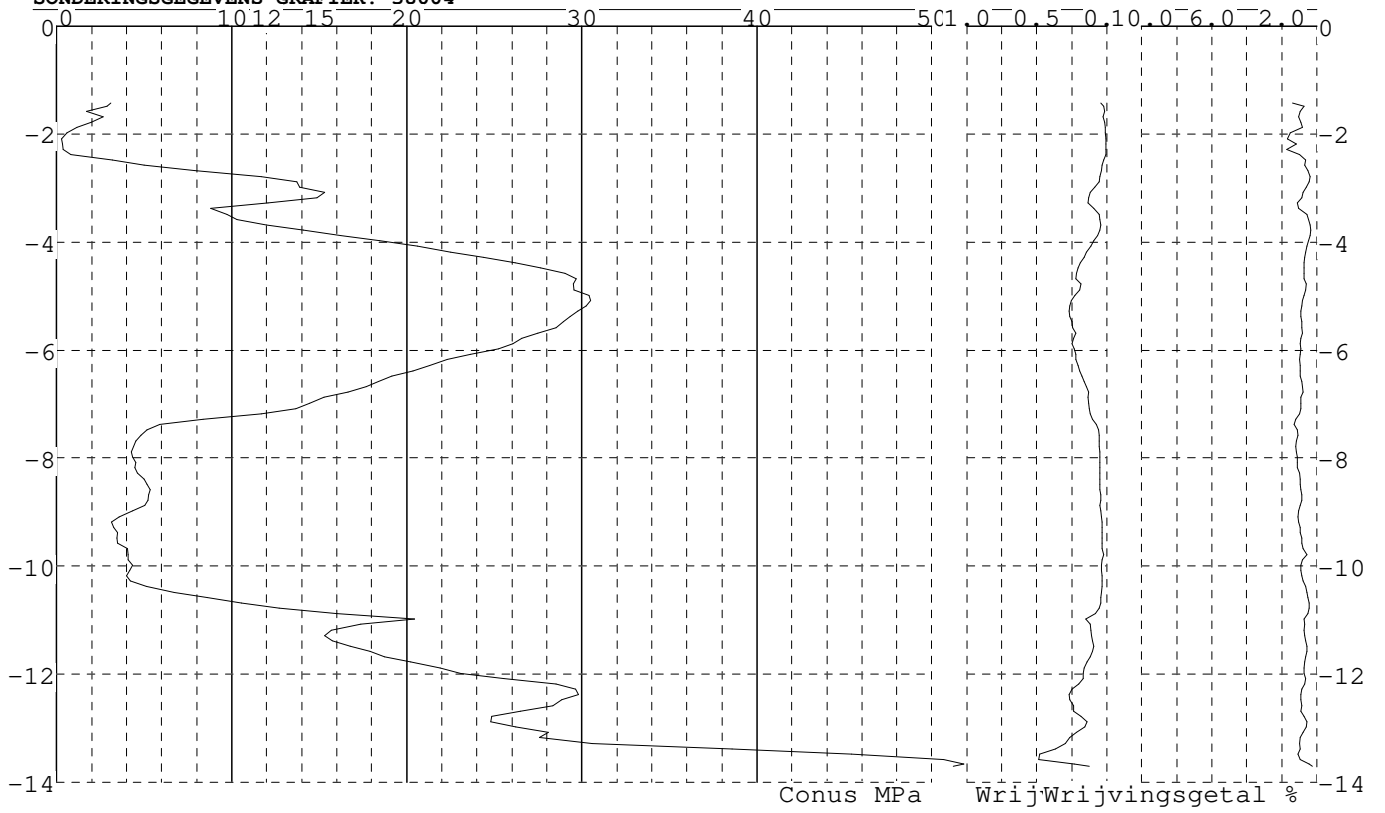


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 38004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.23 Bodemprofiel: 38001
Traject negatieve kleeft : -0.23 tot -2.50 [m]
Traject positieve kleeft : -2.80 tot -12.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 38004

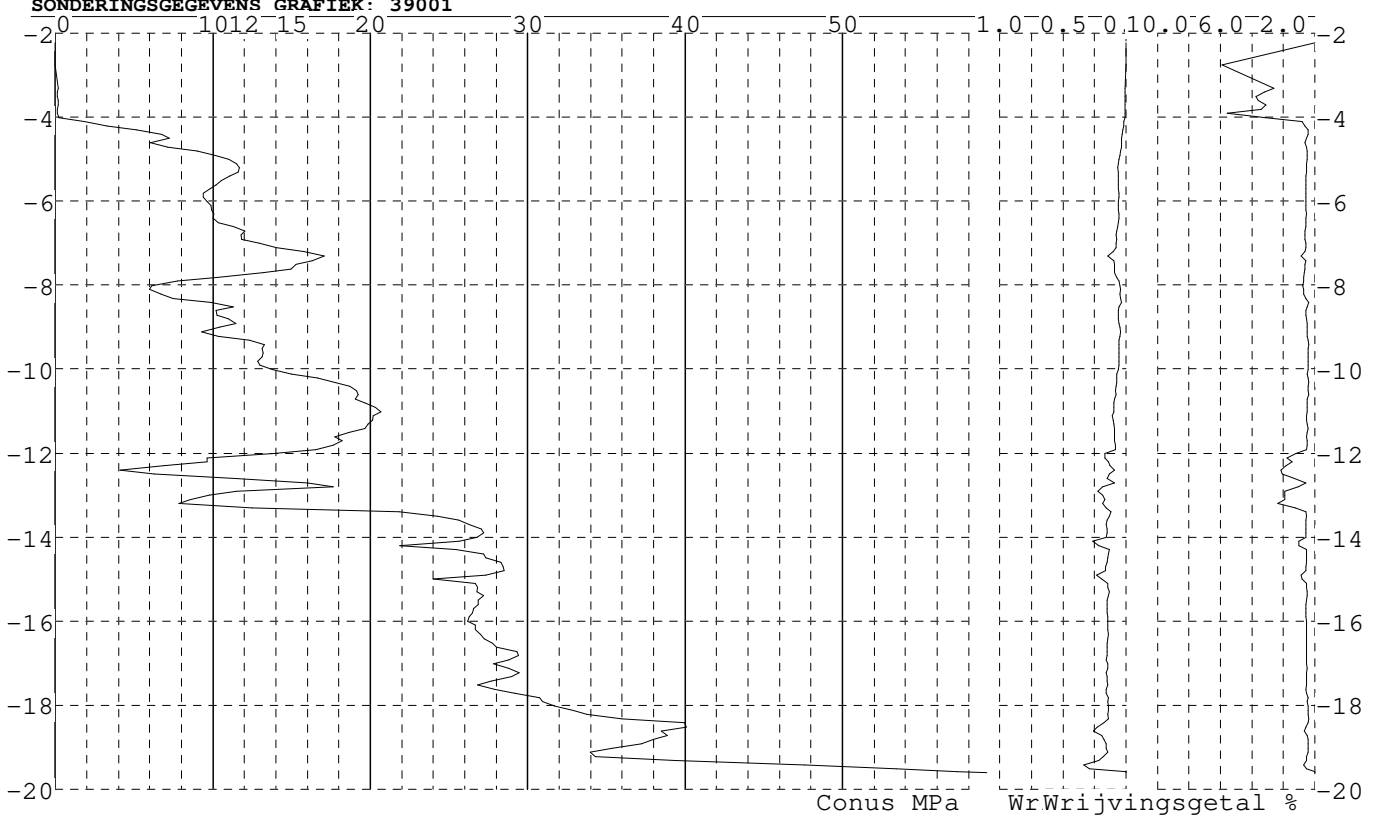


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.24 Bodemprofiel: 39003
Traject negatieve kleeft : -2.24 tot -3.90 [m]
Traject positieve kleeft : -4.20 tot -19.61 [m]

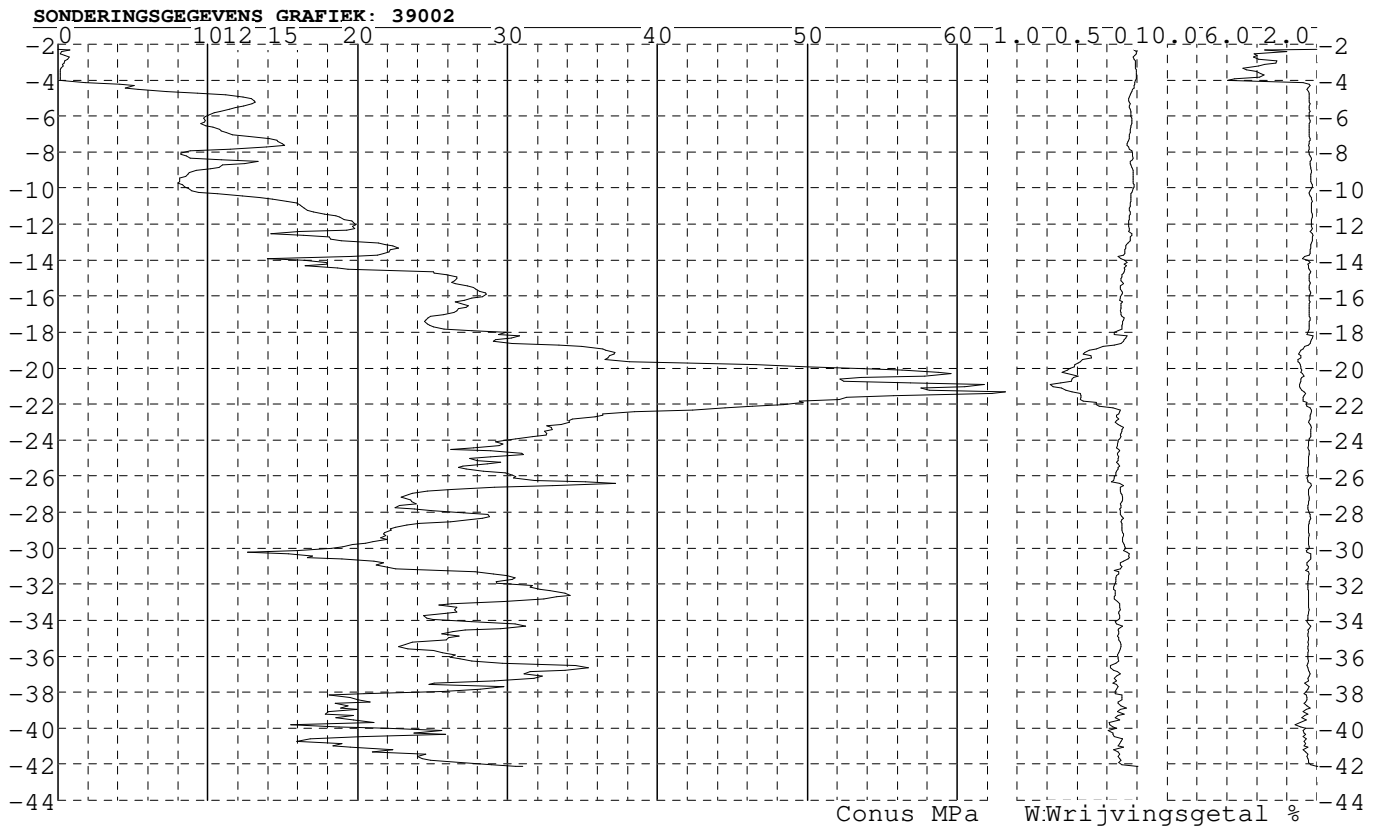
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -2.28 Bodemprofiel: 39003
Traject negatieve kleeft : -2.28 tot -3.90 [m]
Traject positieve kleeft : -4.40 tot -42.13 [m]

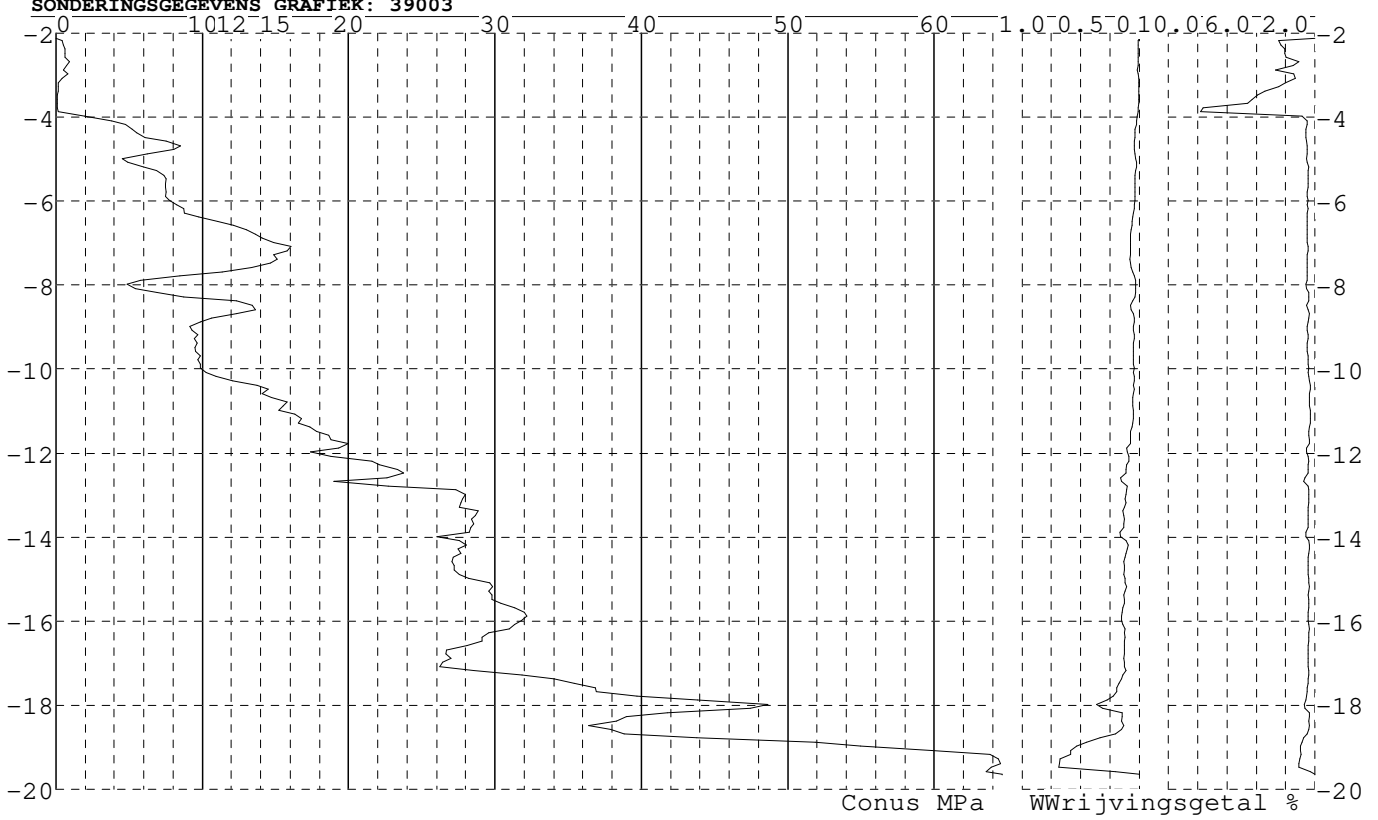


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -2.13 Bodemprofiel: 39003
Traject negatieve kleeft : -2.13 tot -3.70 [m]
Traject positieve kleeft : -4.00 tot -19.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39003

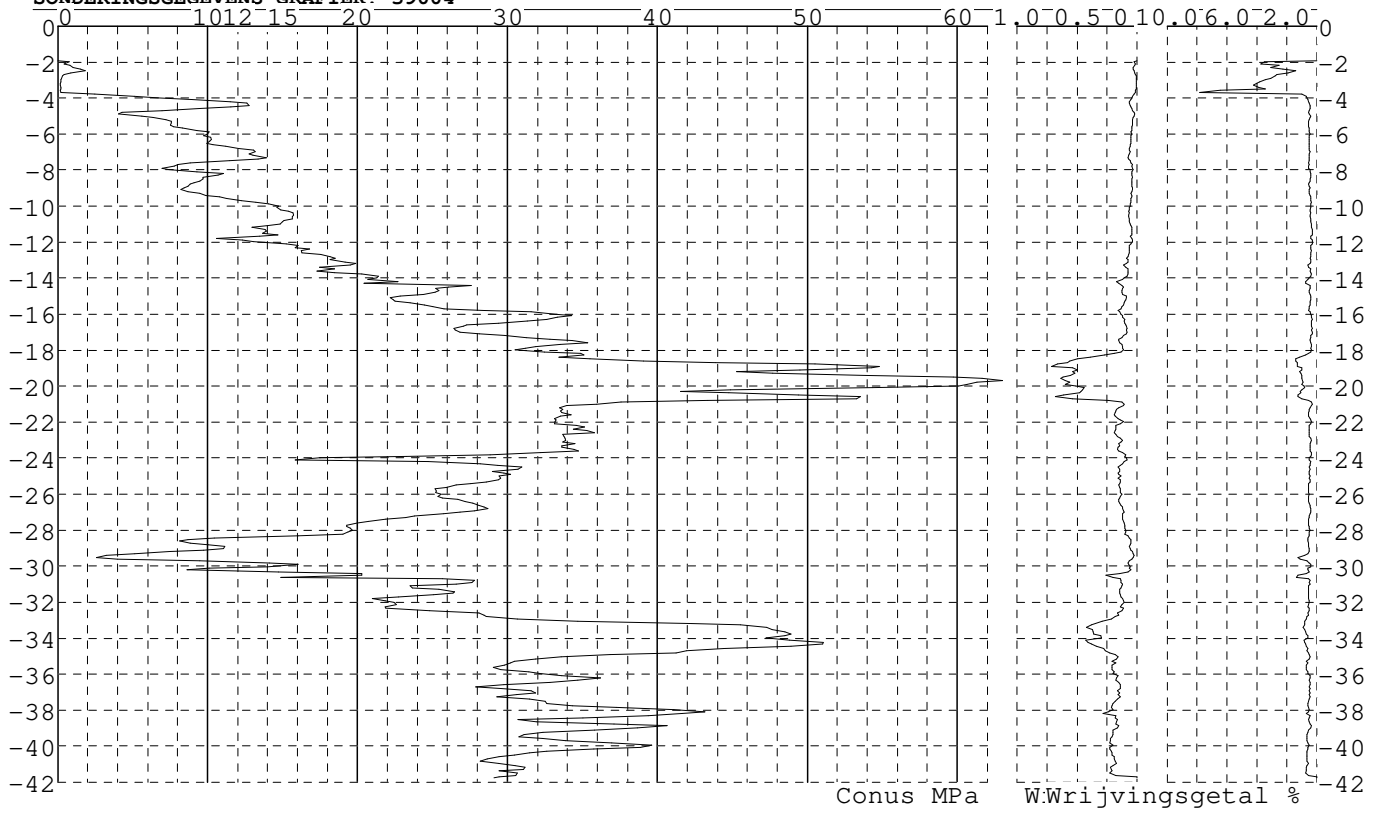


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -1.94 Bodemprofiel: 39003
Traject negatieve kleeft : -1.94 tot -3.60 [m]
Traject positieve kleeft : -4.00 tot -41.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39004

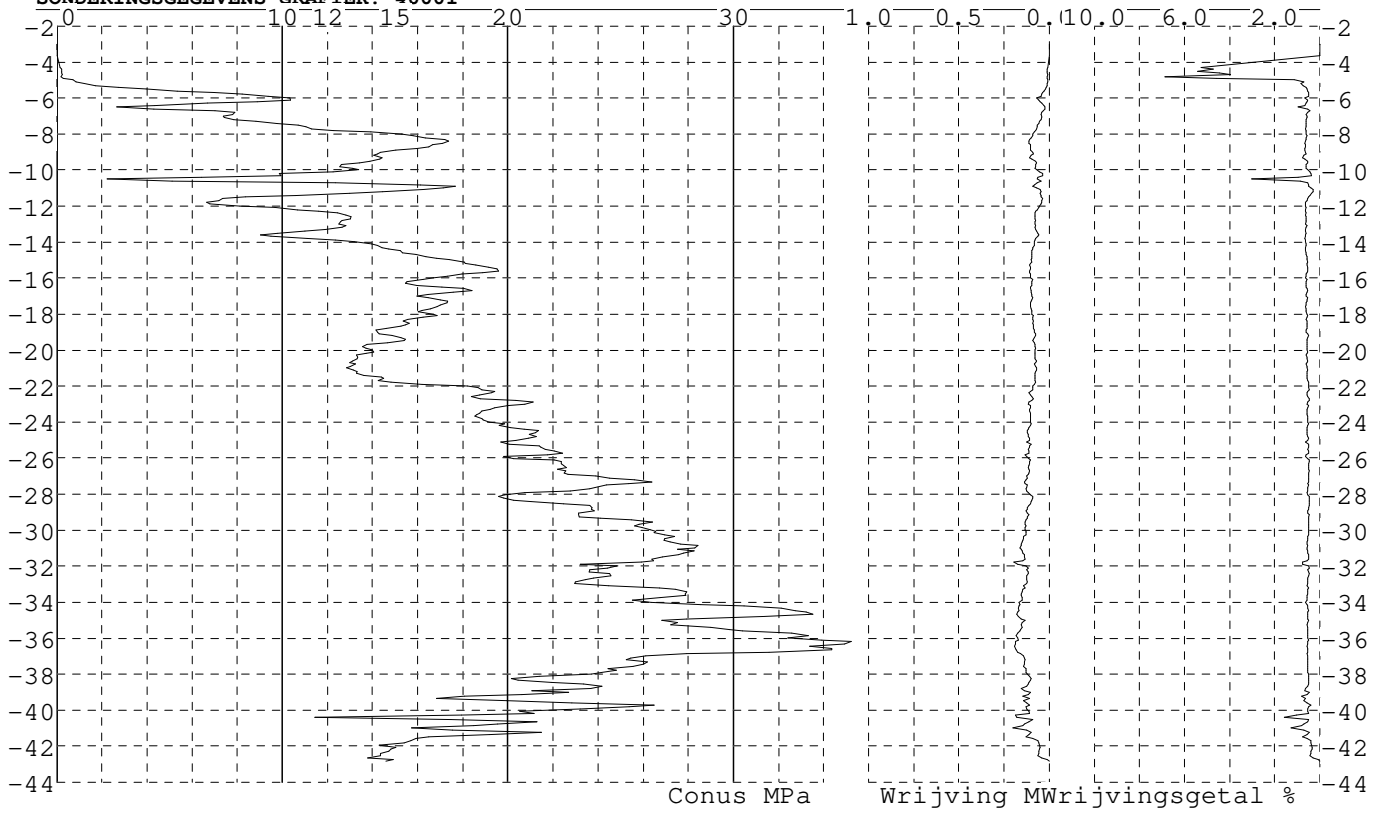


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.99 Bodemprofiel: 40002
Traject negatieve kleeft : -2.99 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40001

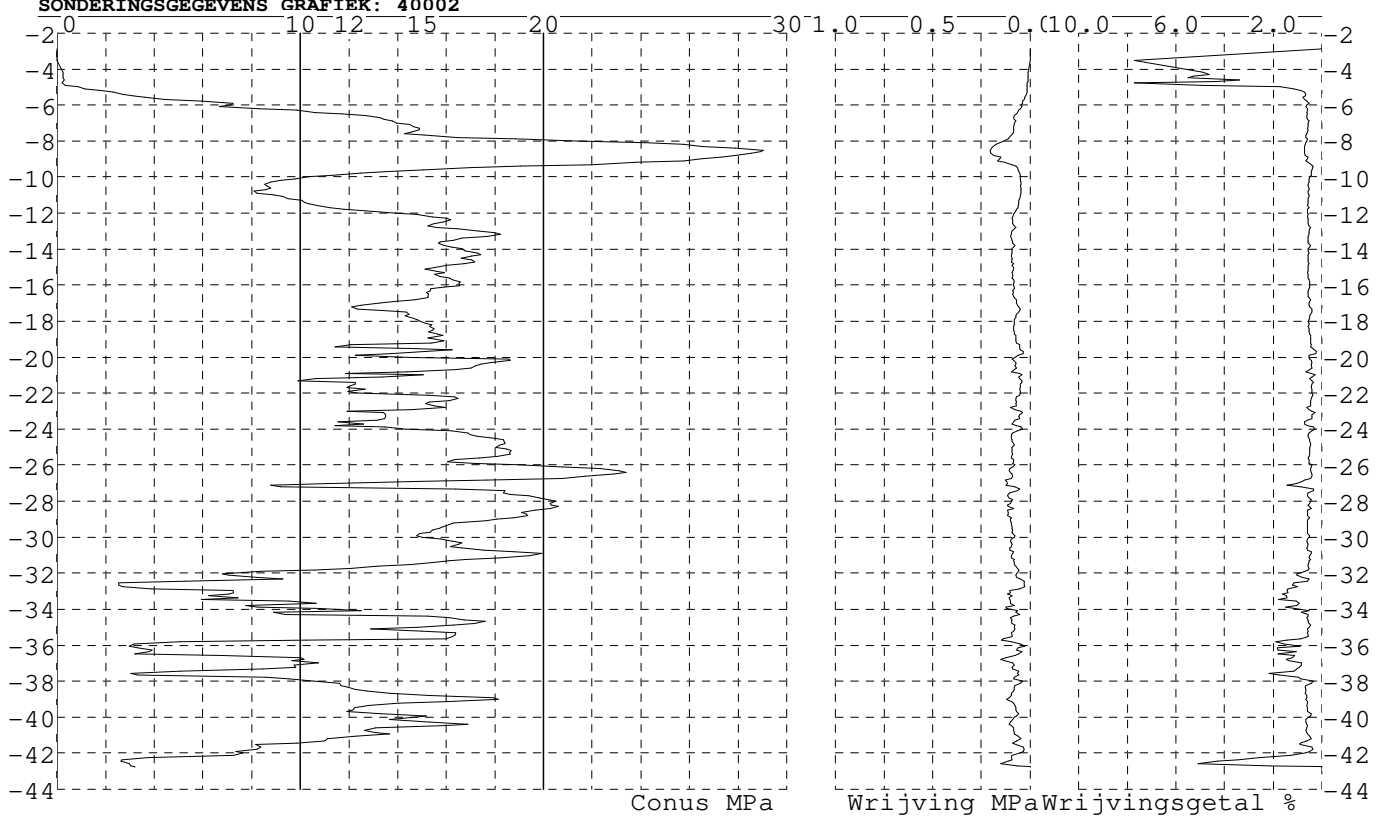


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.88 Bodemprofiel: 40002
Traject negatieve kleeft : -2.88 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleeft : -5.70 tot -42.77 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40002

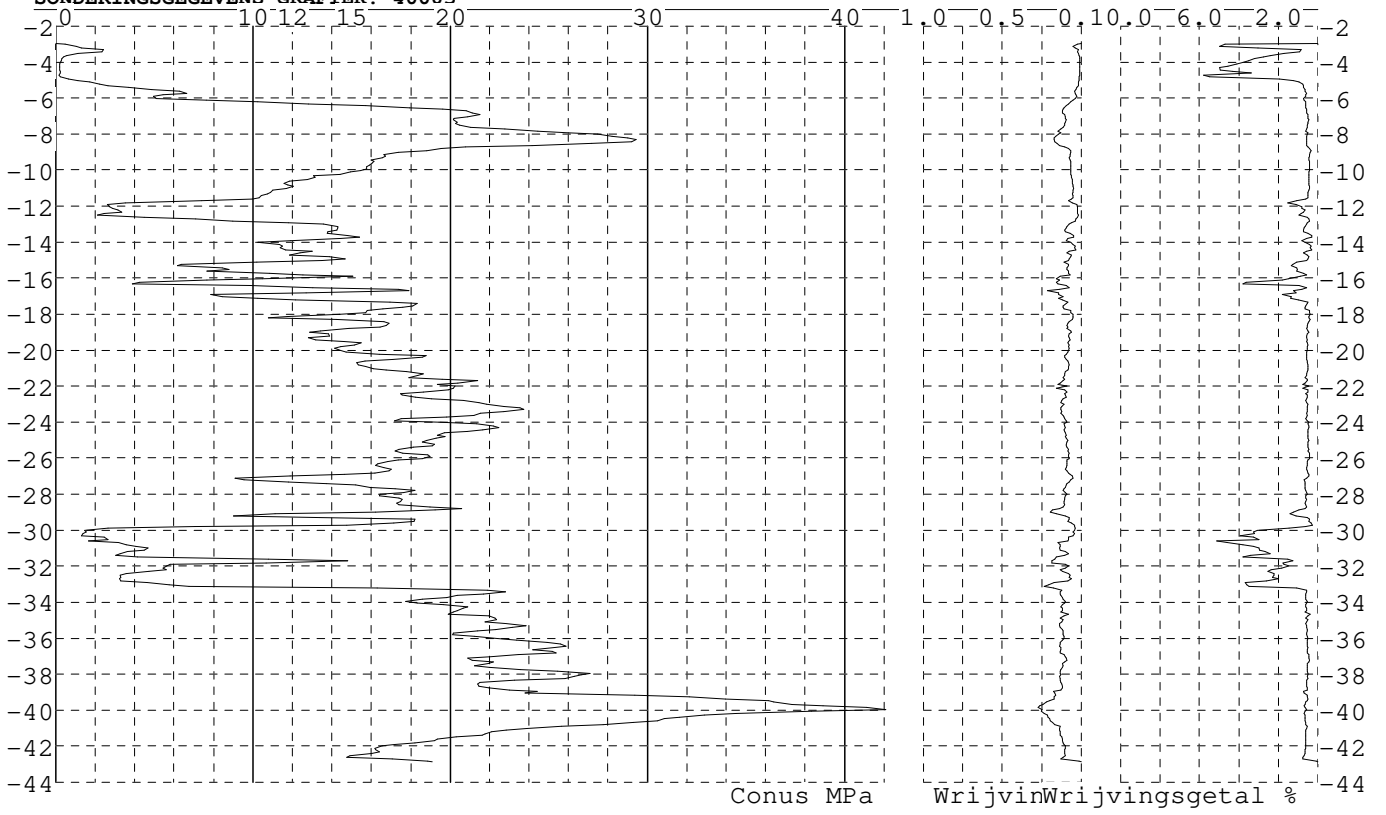


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 40003
Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.70 tot -42.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40003

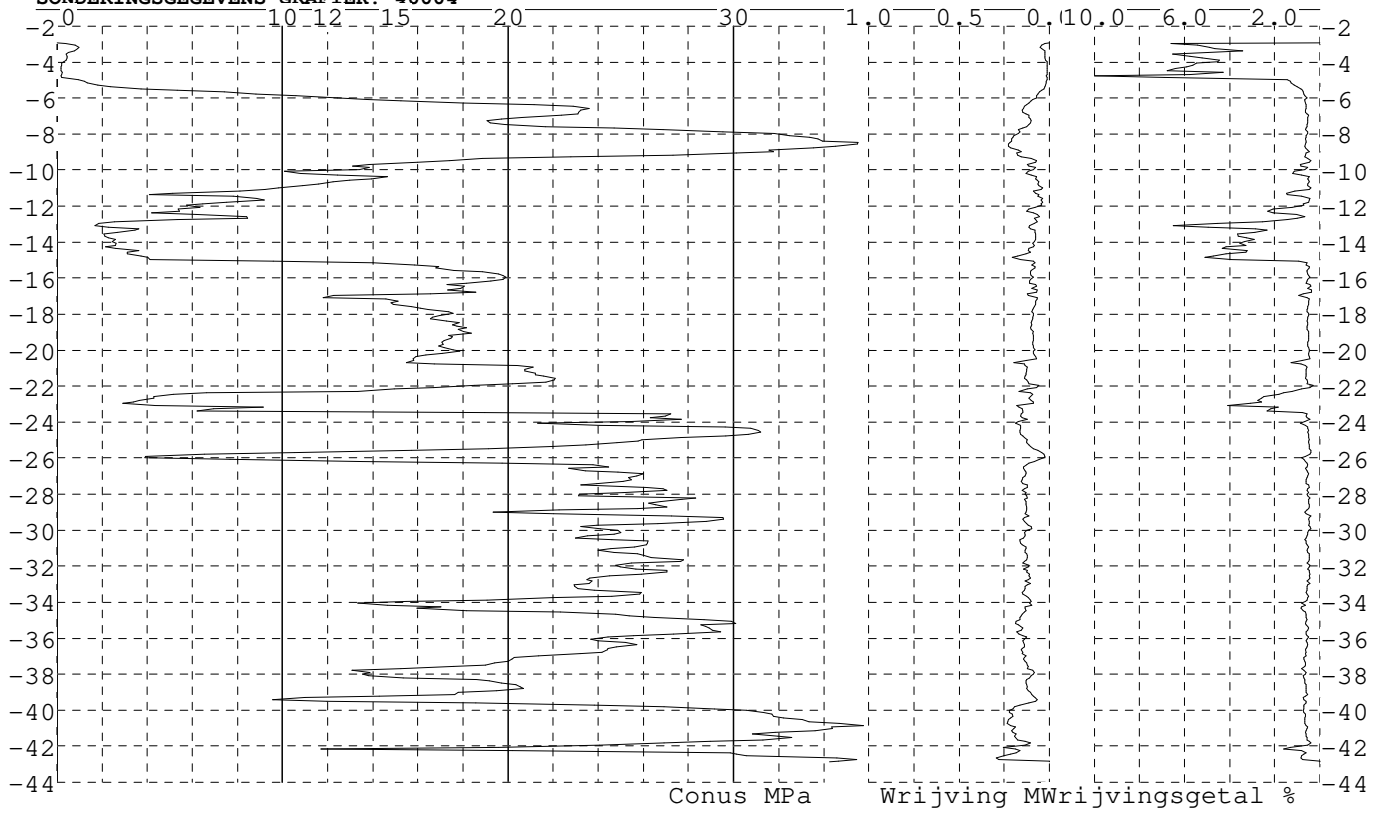


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.92 Bodemprofiel: 40002
Traject negatieve kleeft : -2.92 tot -4.80 [m]
Traject positieve kleeft : -5.60 tot -42.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40004

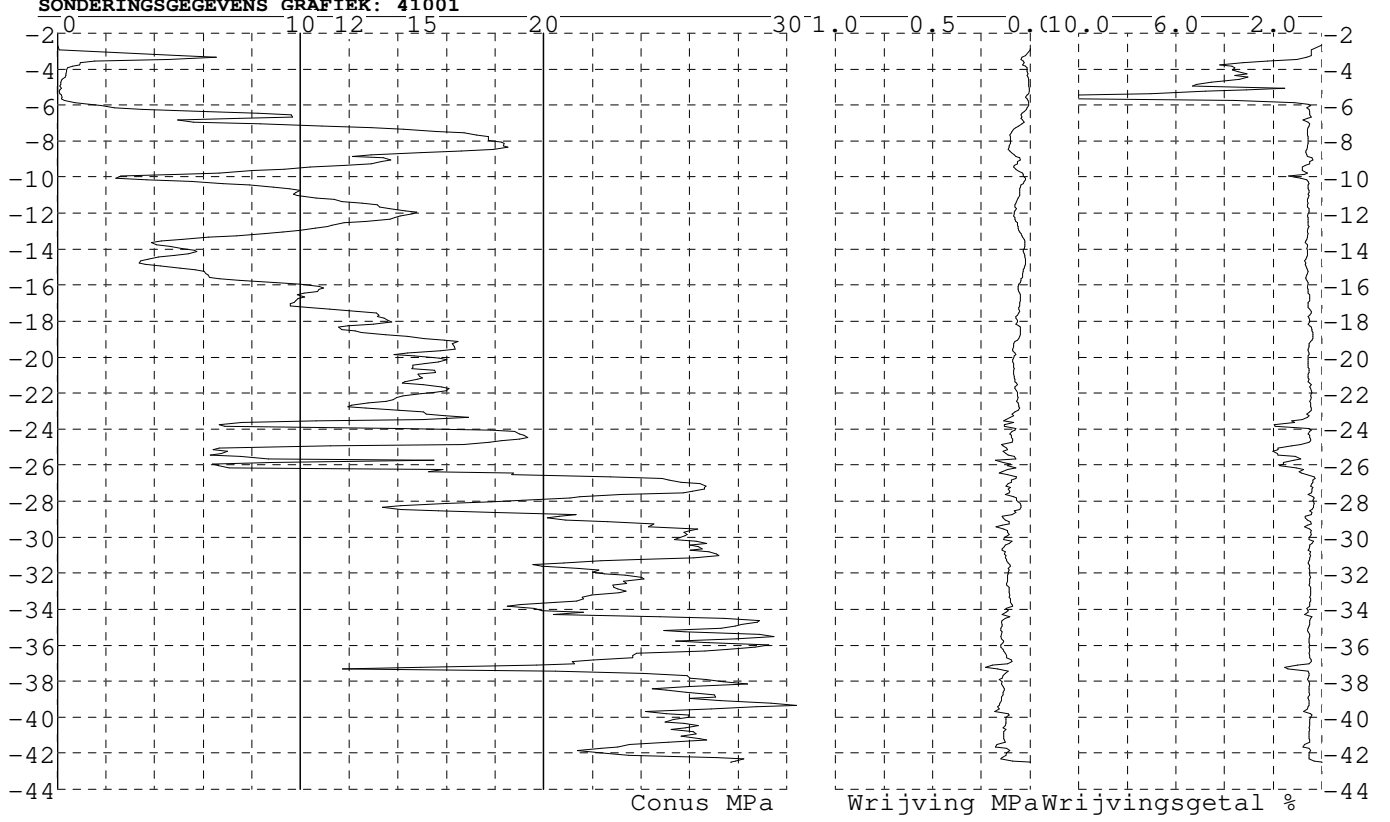


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.68 Bodemprofiel: 41001
Traject negatieve kleeft : -2.68 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41001

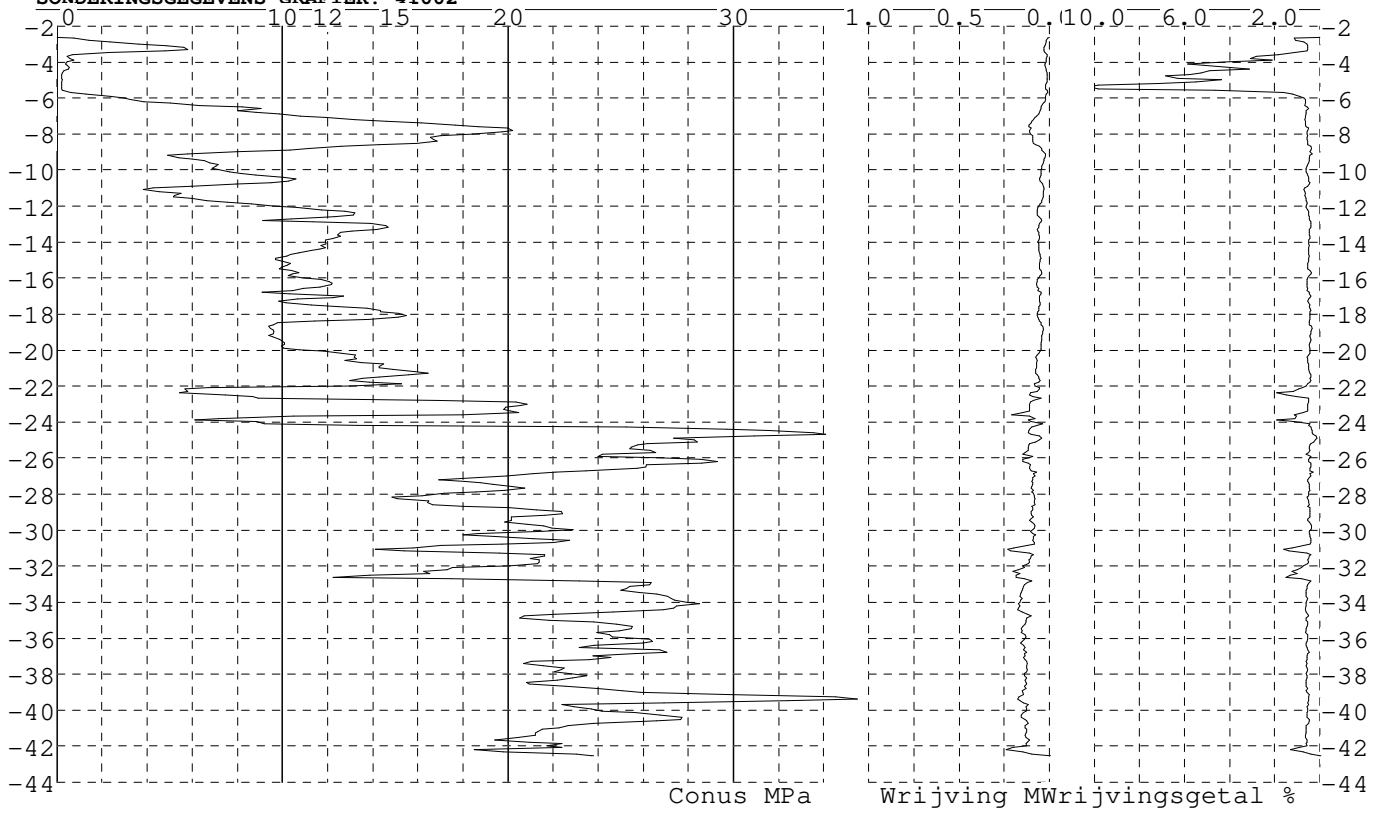


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.64 Bodemprofiel: 41001
Traject negatieve kleeft : -2.64 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41002

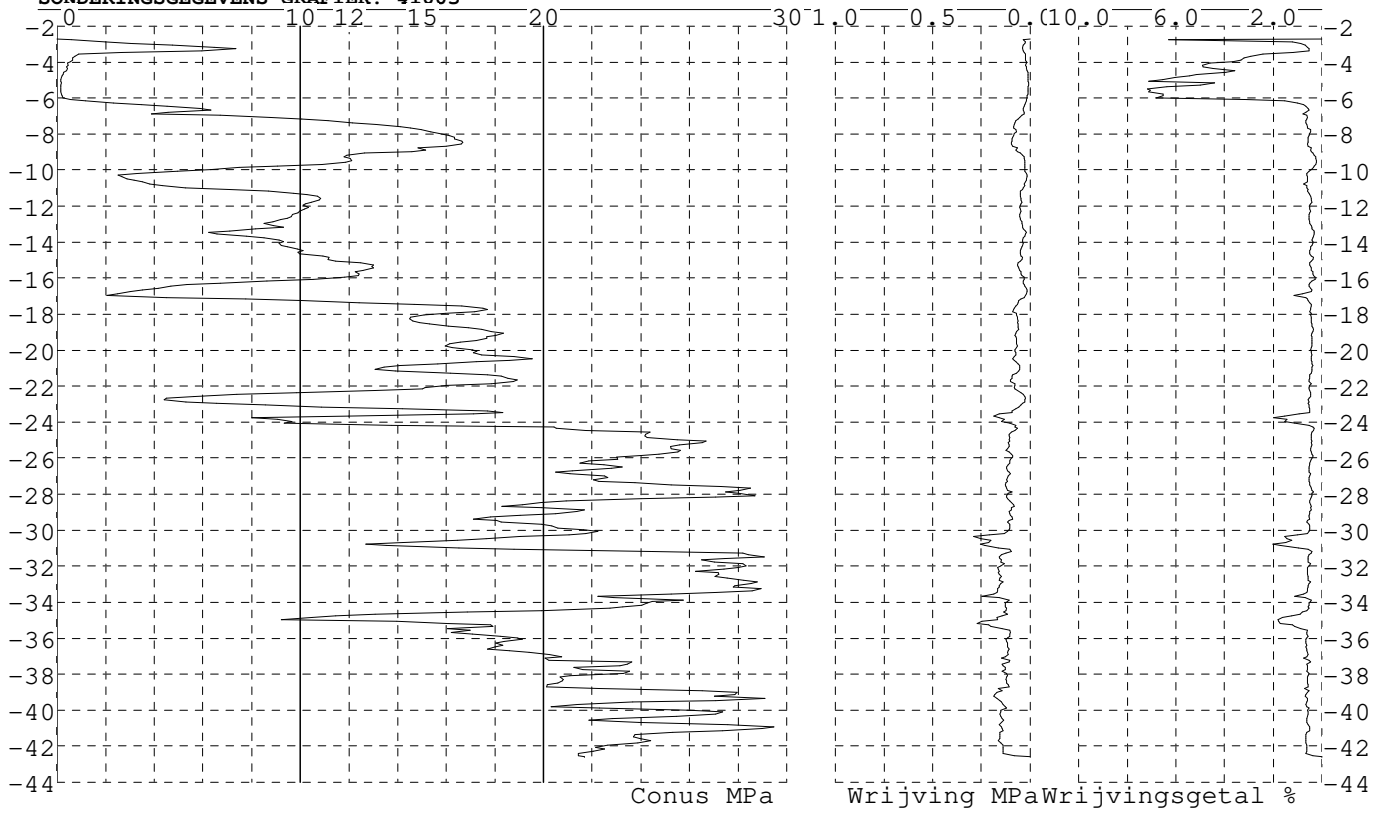


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.72 Bodemprofiel: 41001
Traject negatieve kleeft : -2.72 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41003

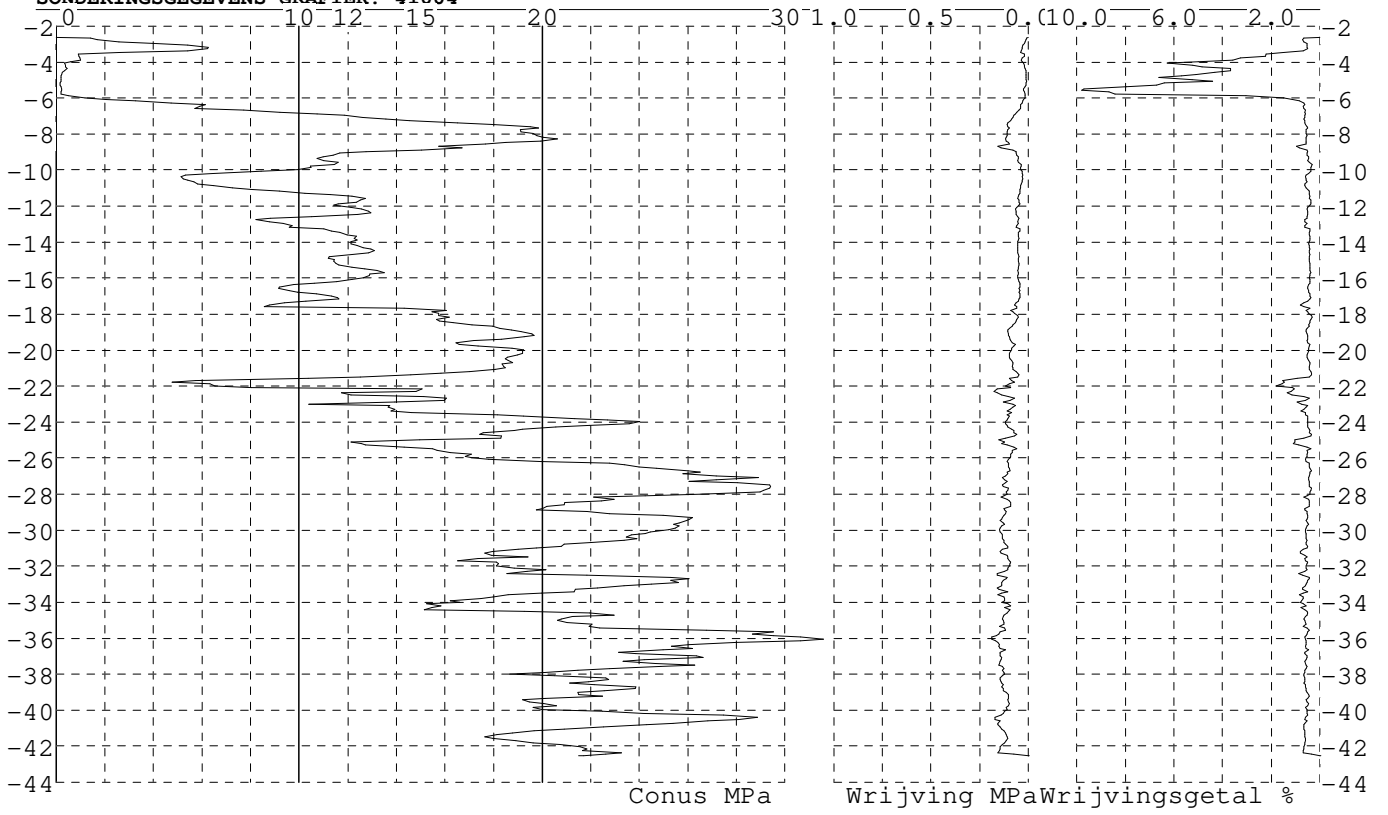


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.62 Bodemprofiel: 41001
Traject negatieve kleeft : -2.62 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.55 [m]

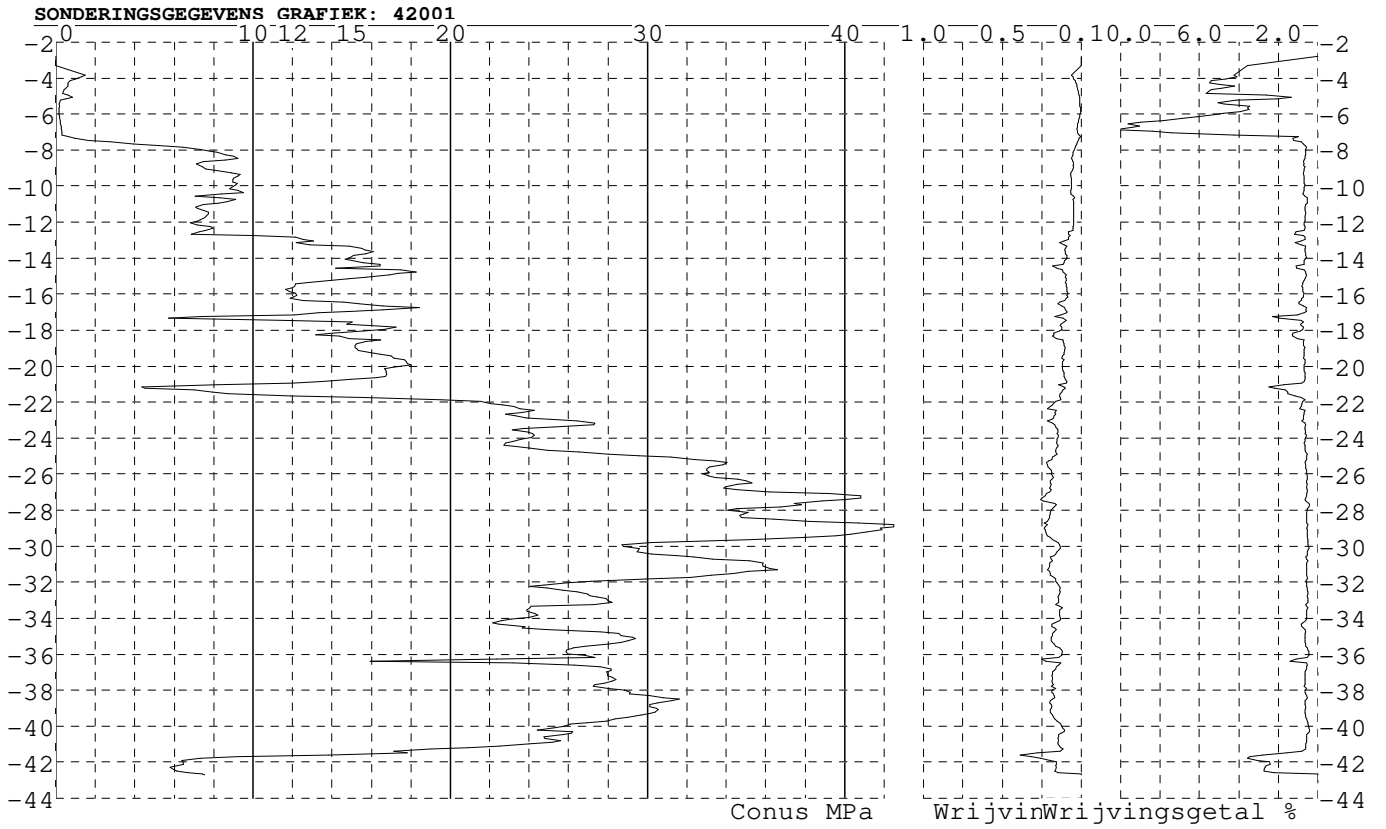
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.78 Bodemprofiel: 42001
Traject negatieve kleeft : -2.78 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -42.70 [m]

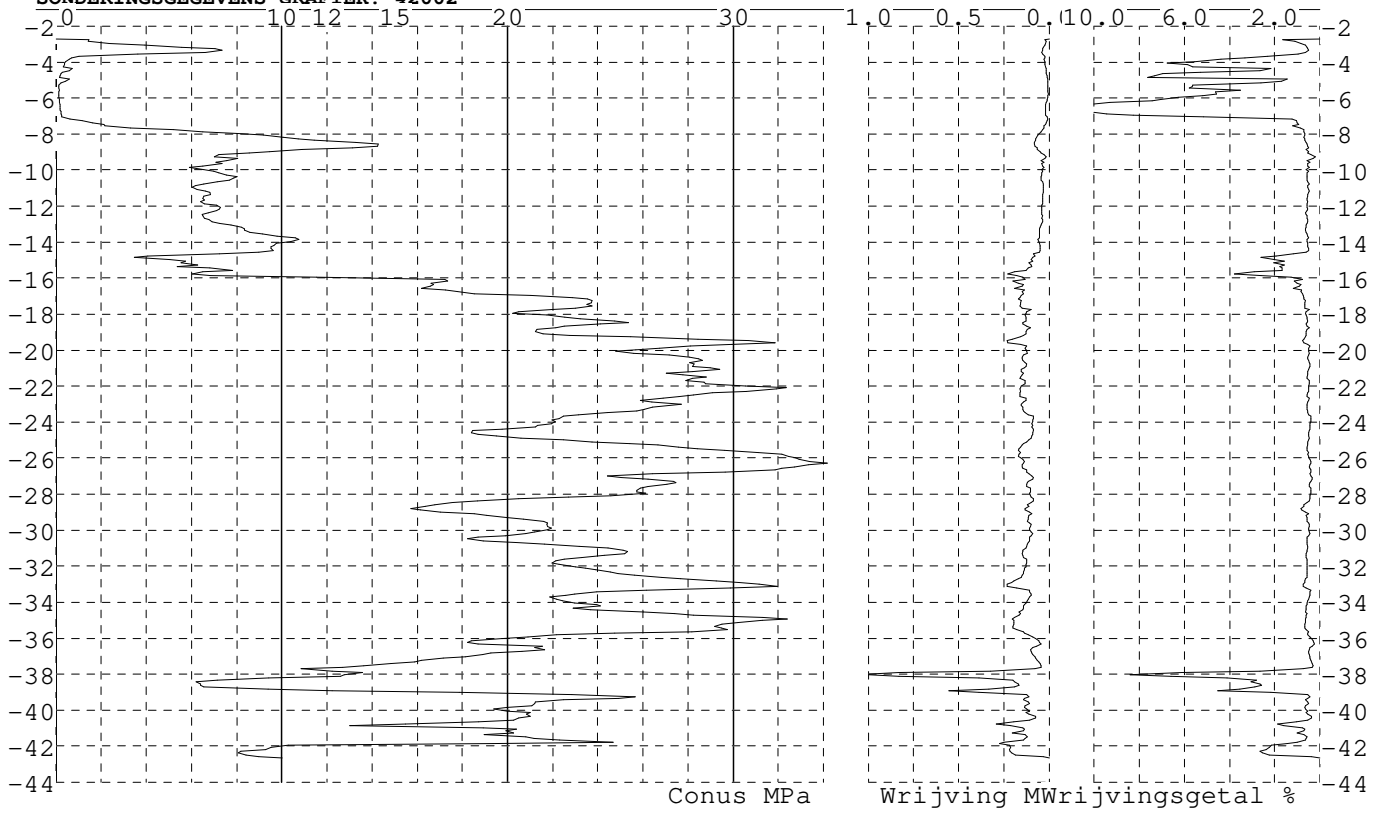


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.71 Bodemprofiel: 42001
Traject negatieve kleeft : -2.71 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -42.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42002

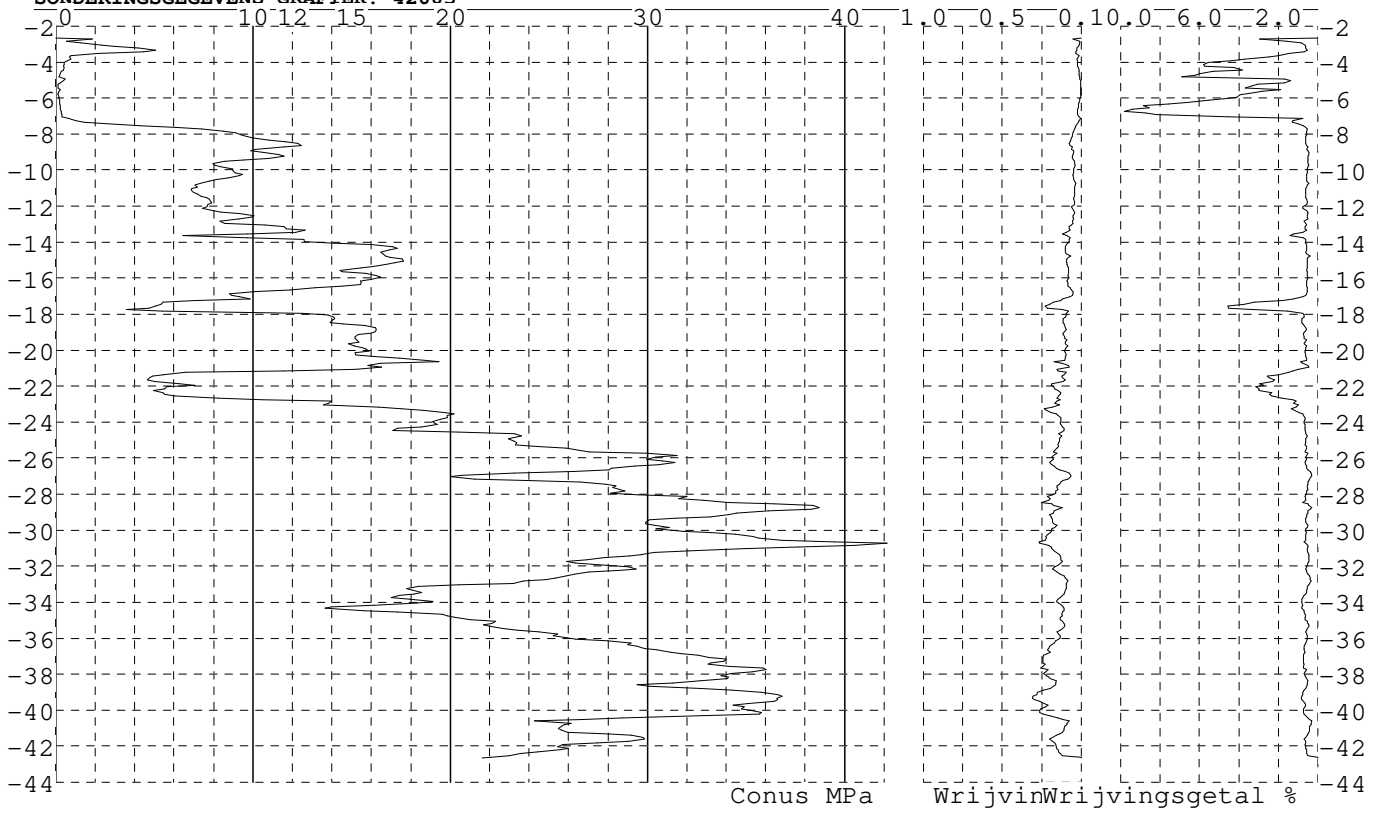


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -2.68 Bodemprofiel: 42001
Traject negatieve kleeft : -2.68 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -42.64 [m]

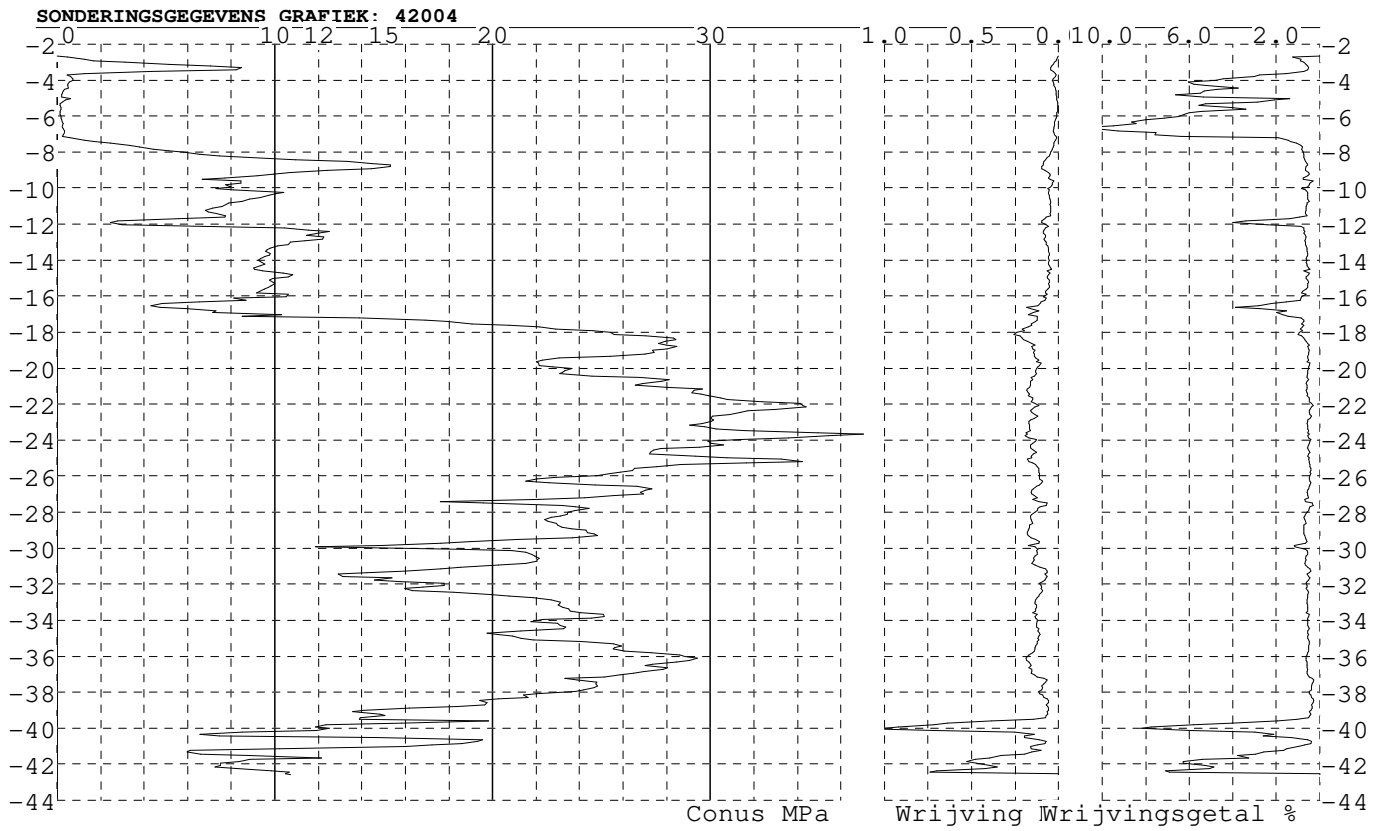
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42004

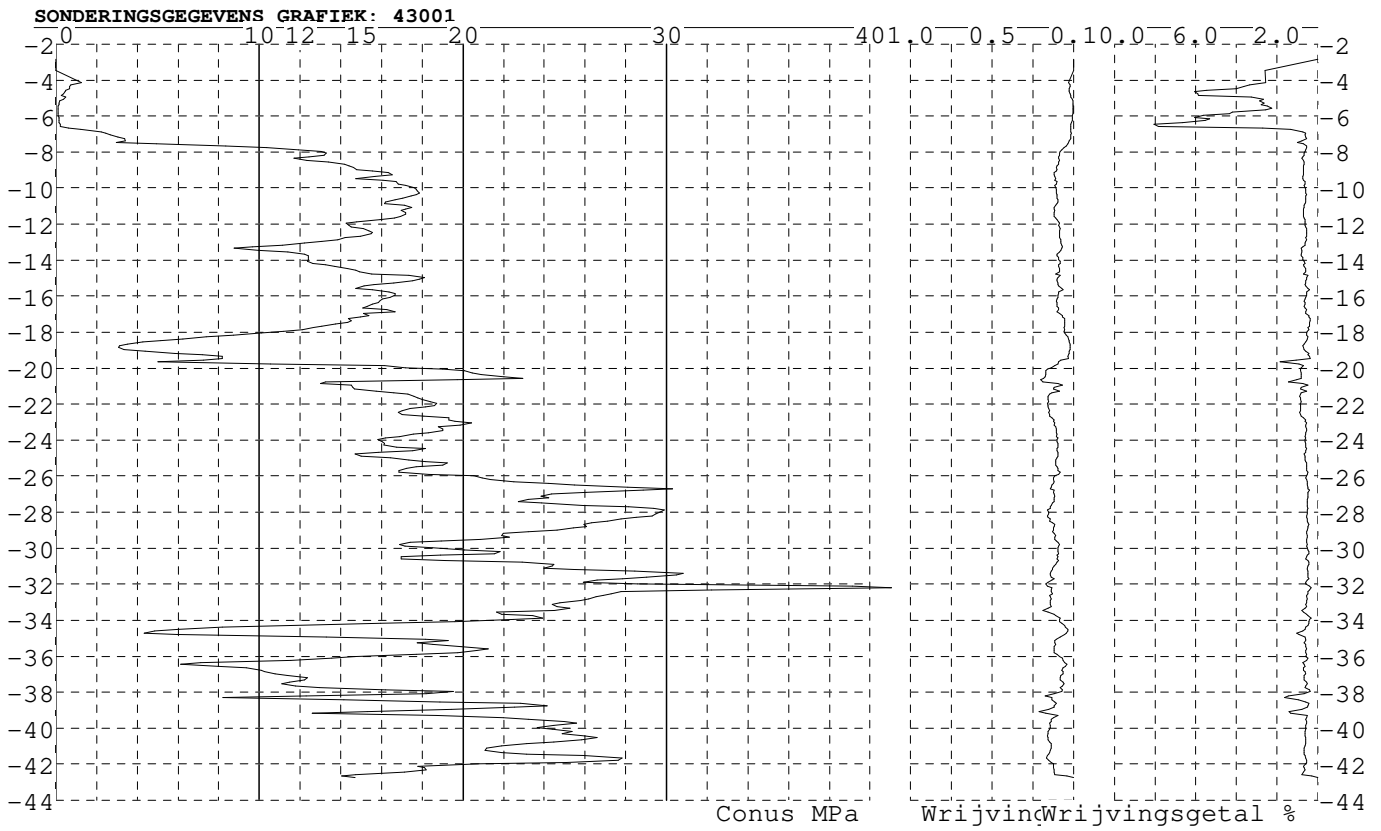
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.67 Bodemprofiel: 42001
Traject negatieve kleeft : -2.67 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -42.58 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.85 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : -2.85 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -42.73 [m]

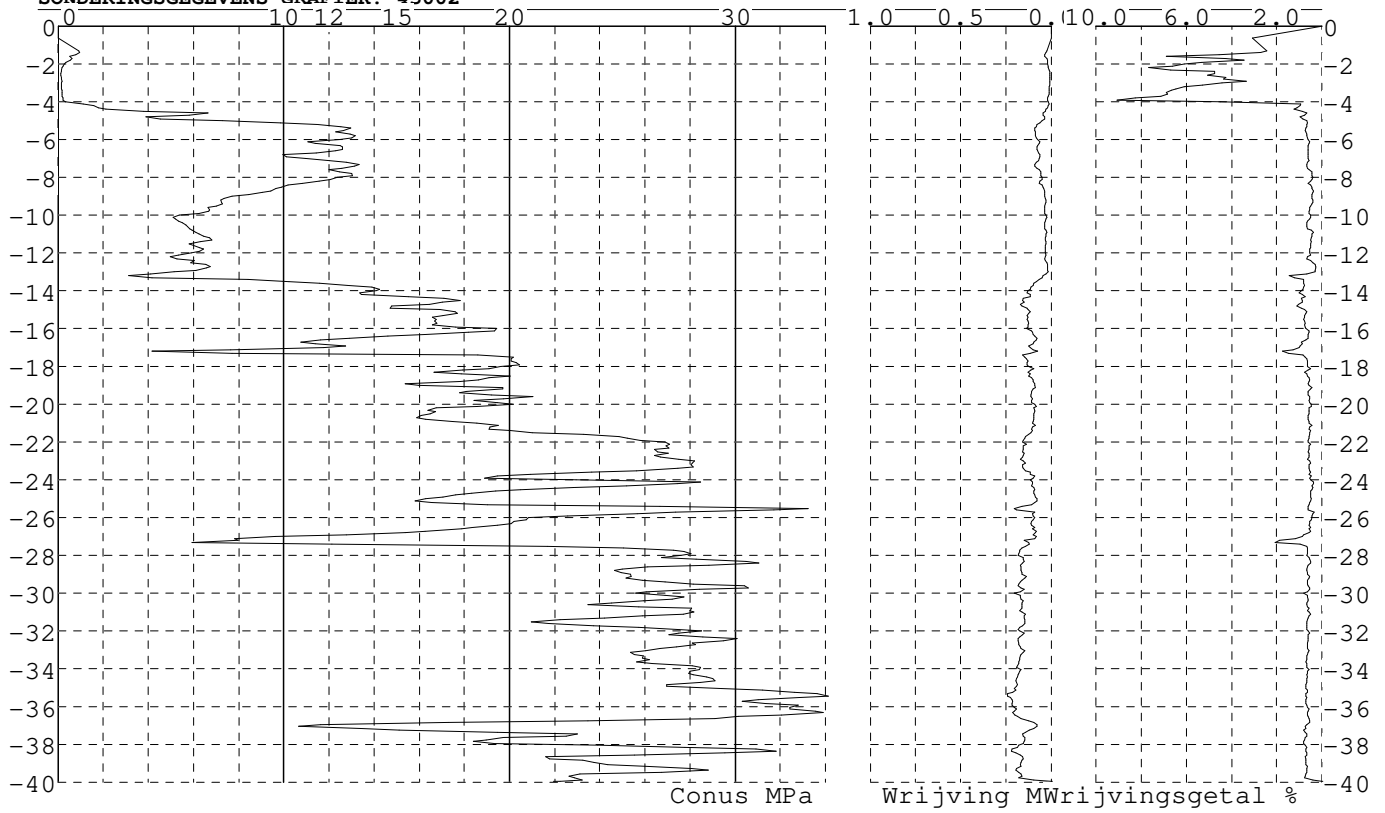


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -4.10 [m]
Traject positieve kleeft : -4.60 tot -39.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43002

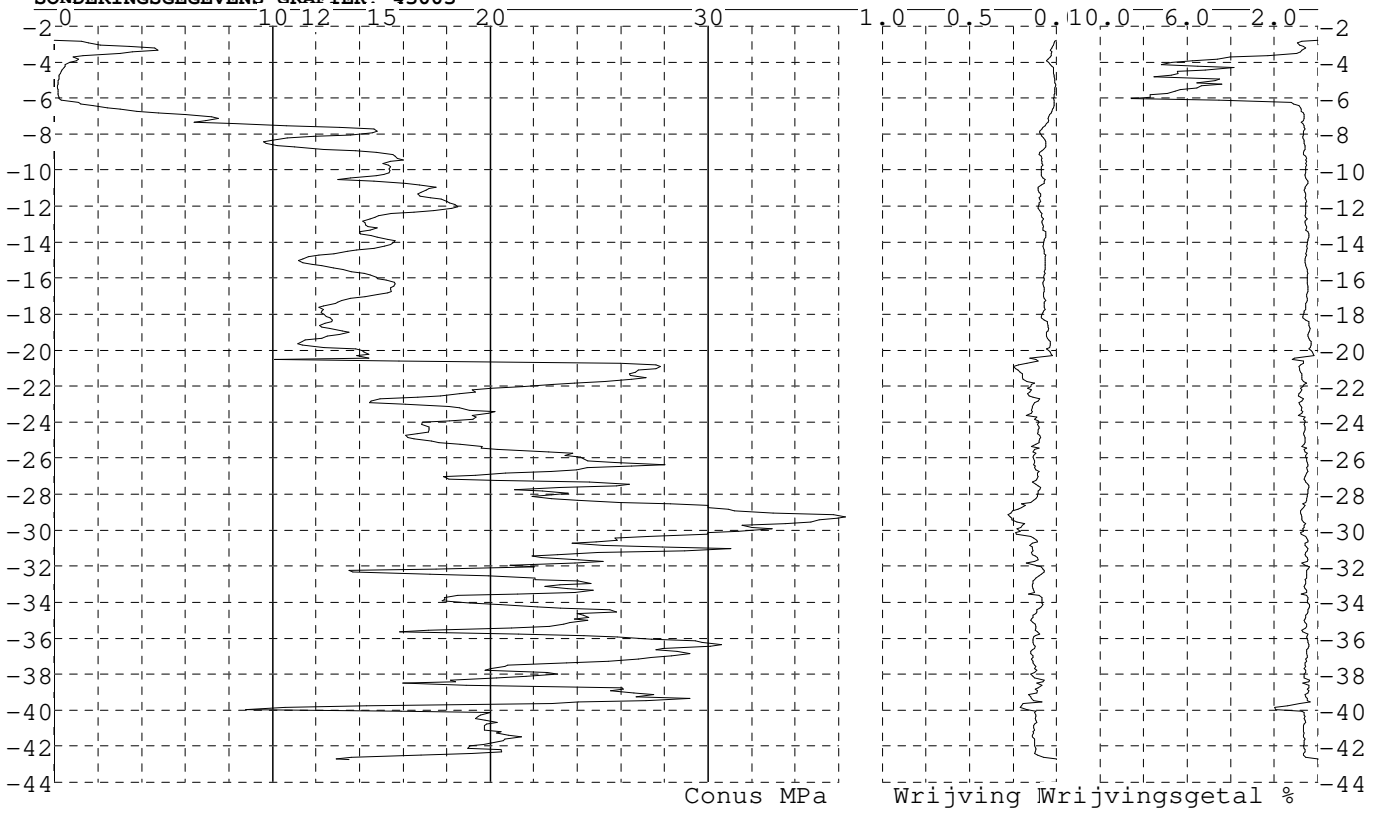


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.78 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : -2.78 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -42.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43003

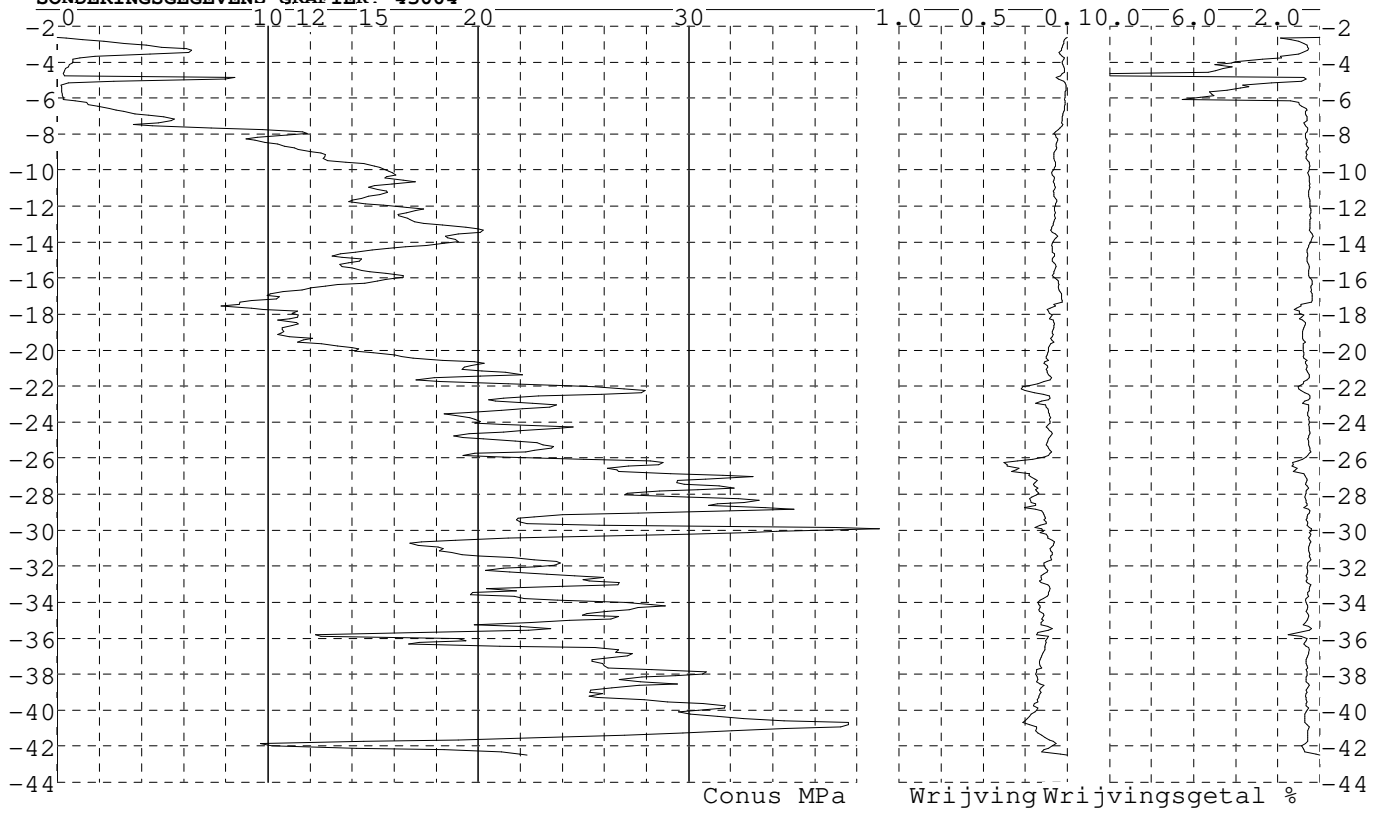


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -2.61 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : -2.61 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -42.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43004

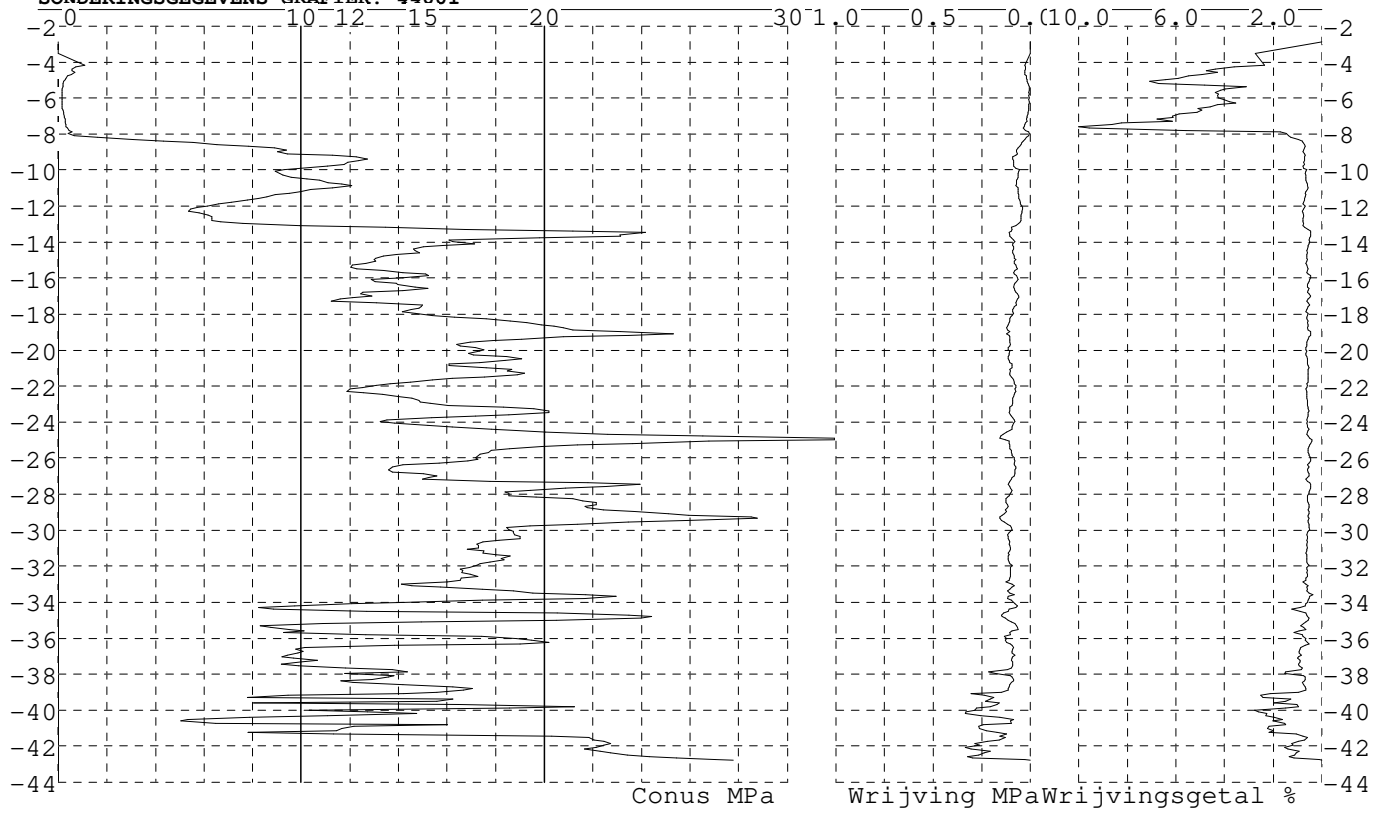


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 44001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -2.87 Bodemprofiel: 44001
Traject negatieve kleeft : -2.87 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -42.79 [m]

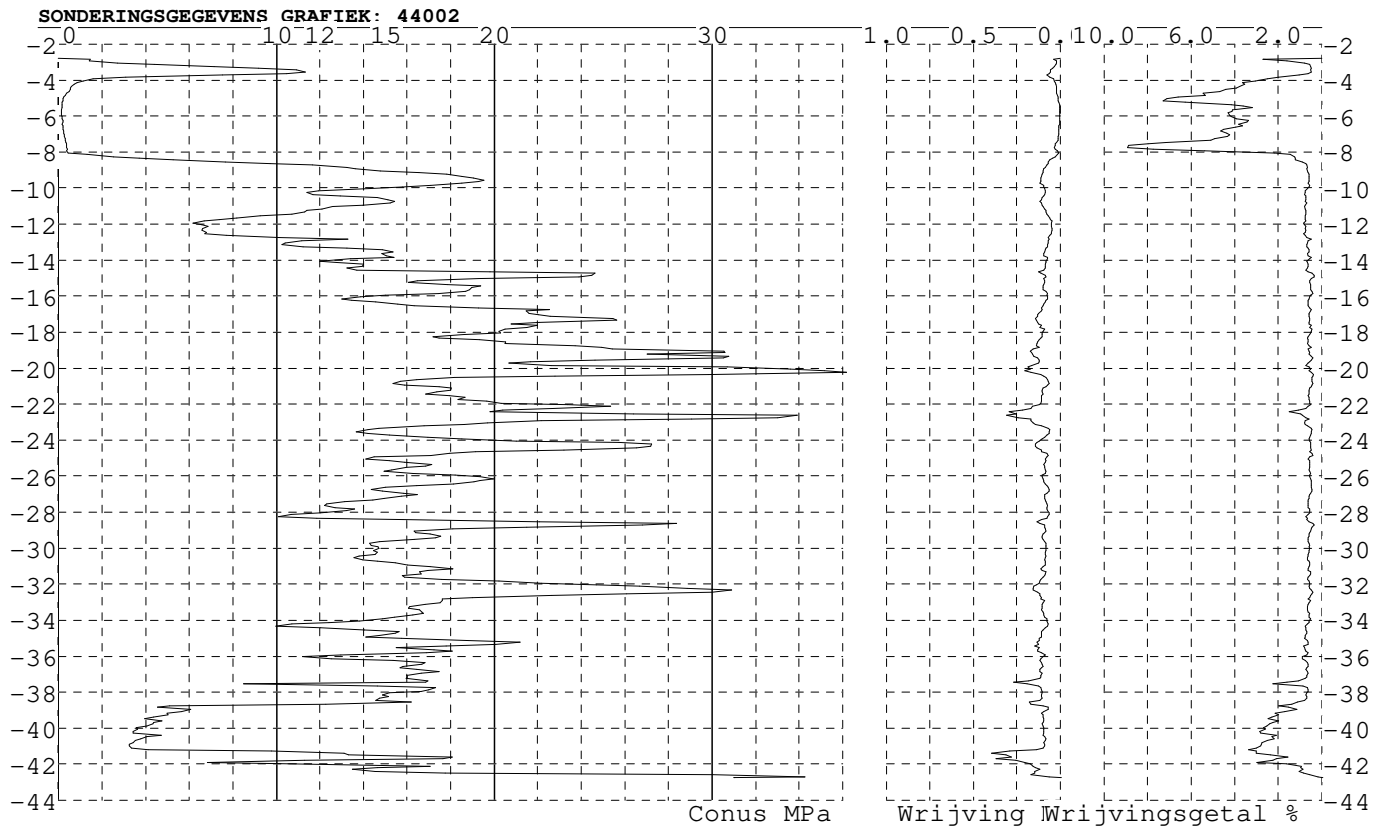
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 44001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 44002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.79 Bodemprofiel: 44001
Traject negatieve kleeft : -2.79 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -42.76 [m]

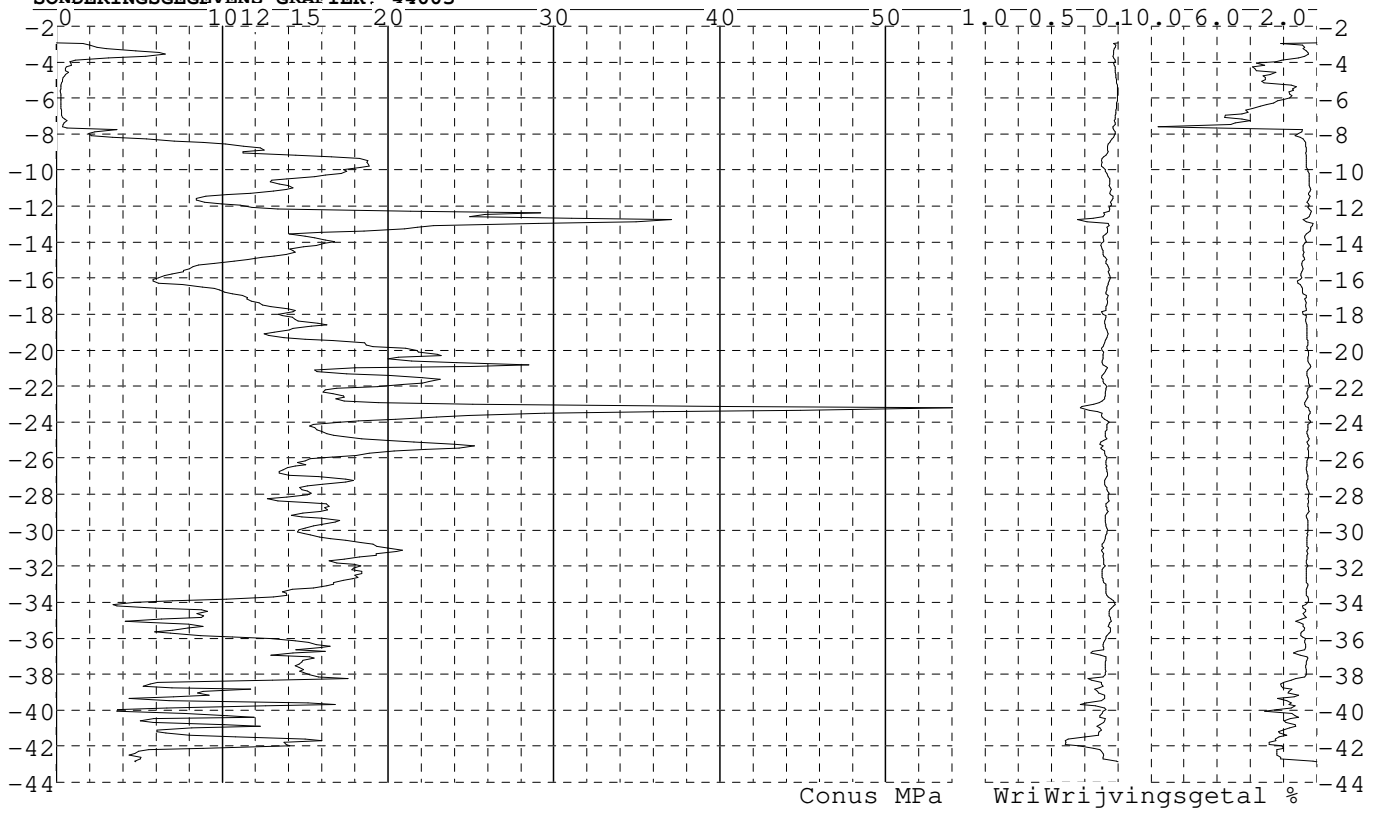


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 44003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.92 Bodemprofiel: 44001
Traject negatieve kleeft : -2.92 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -42.86 [m]

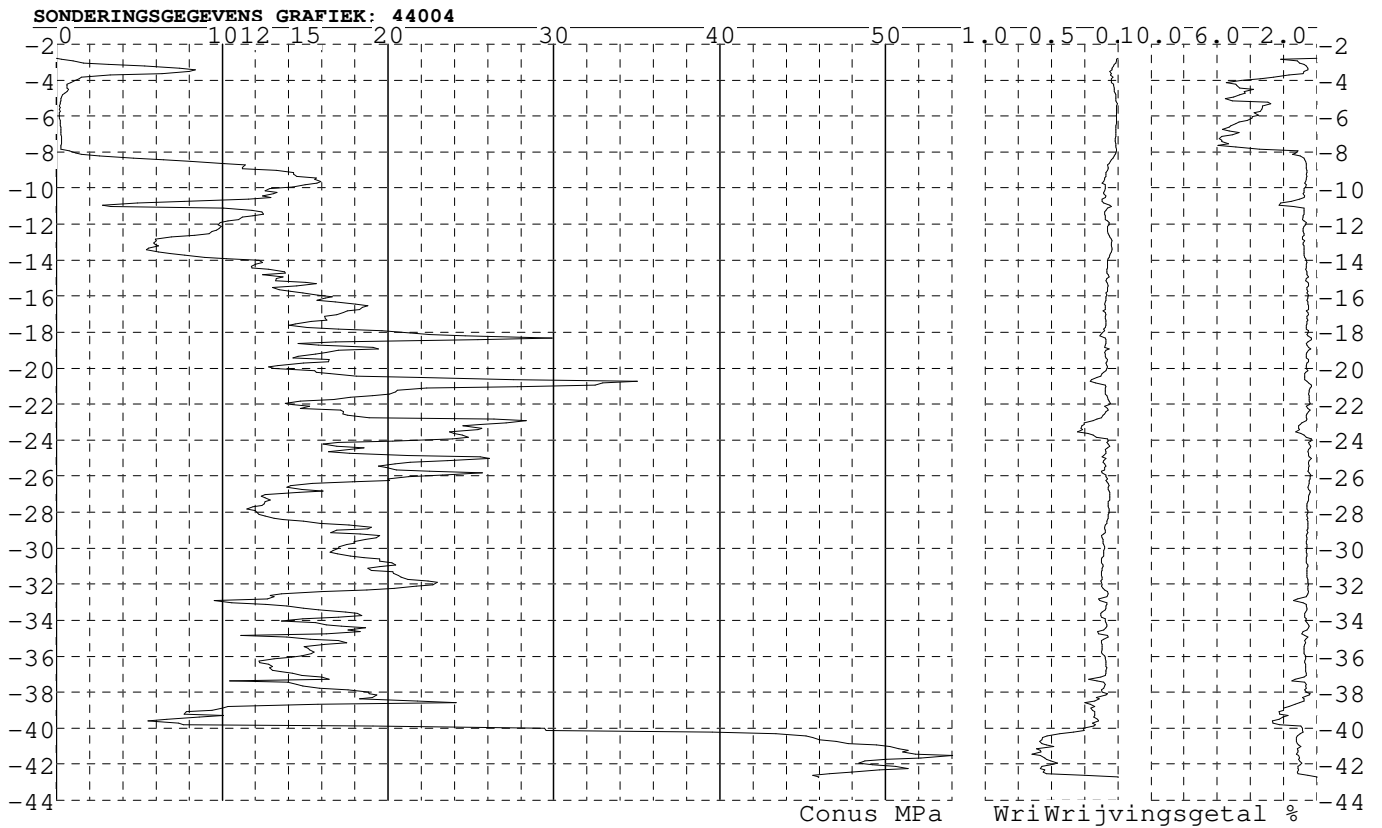
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 44003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 44004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.78 Bodemprofiel: 44001
Traject negatieve kleeft : -2.78 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -42.72 [m]

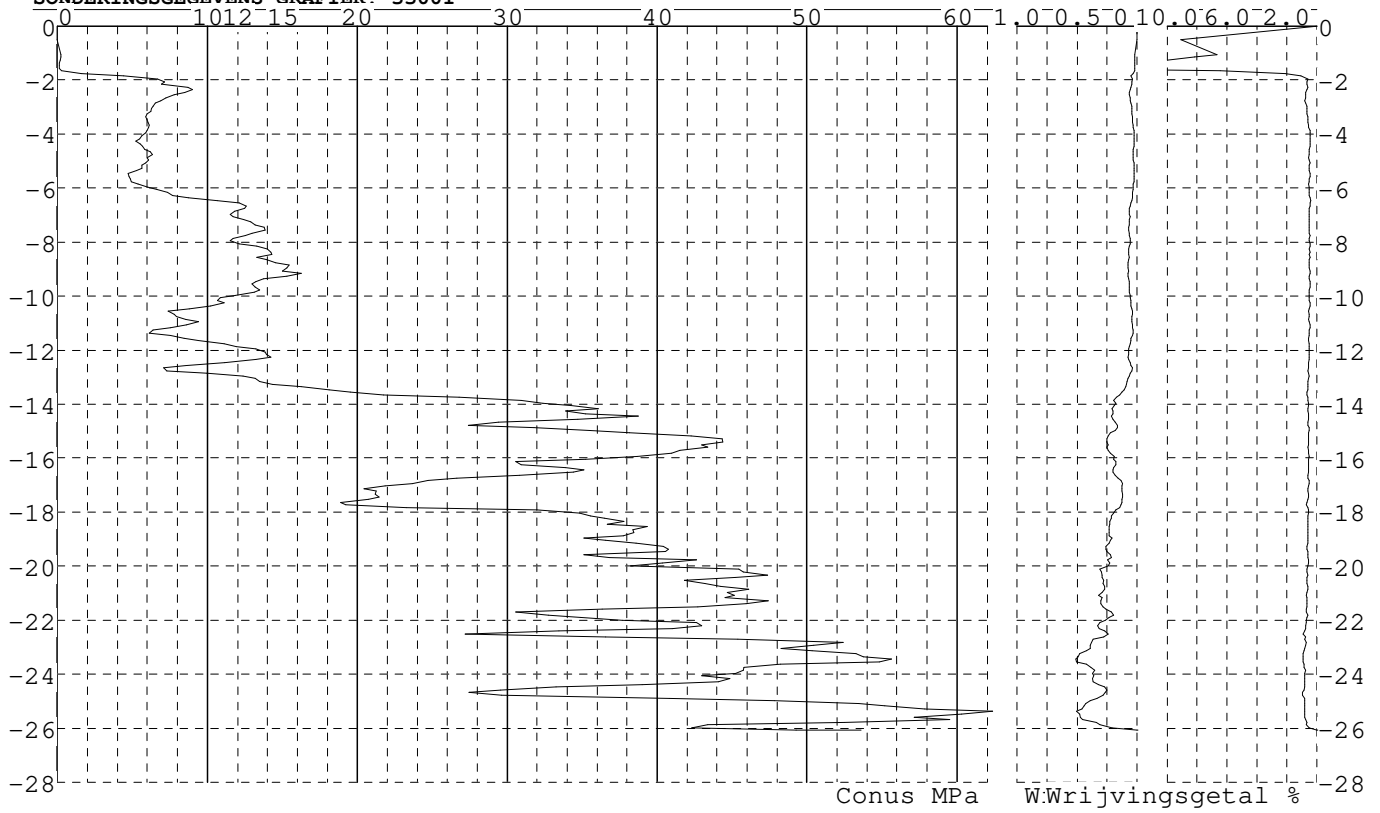


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 33001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 33001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -1.60 [m]
Traject positieve kleeft : -1.80 tot -26.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 33001

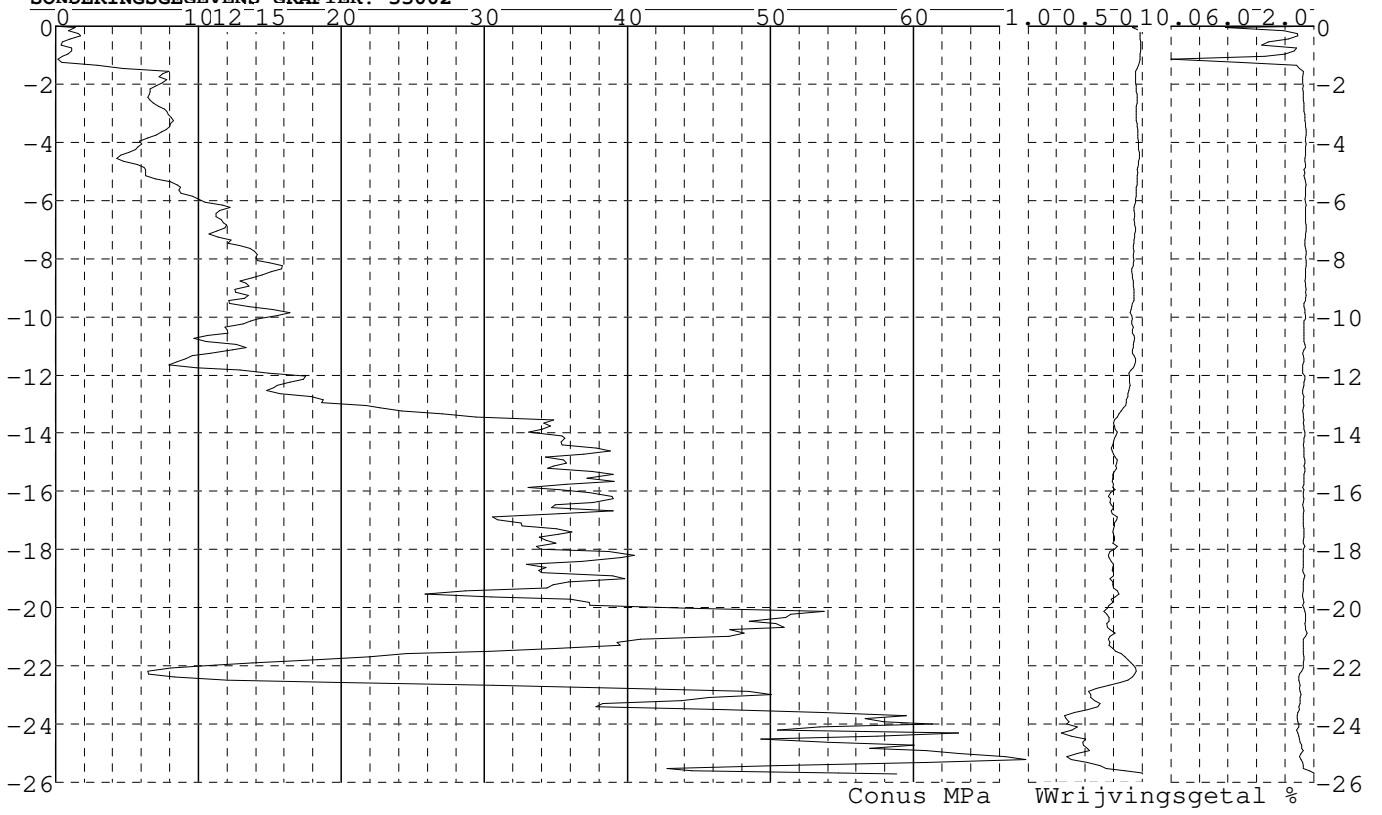


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 33002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 33001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -1.20 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -25.71 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 33002

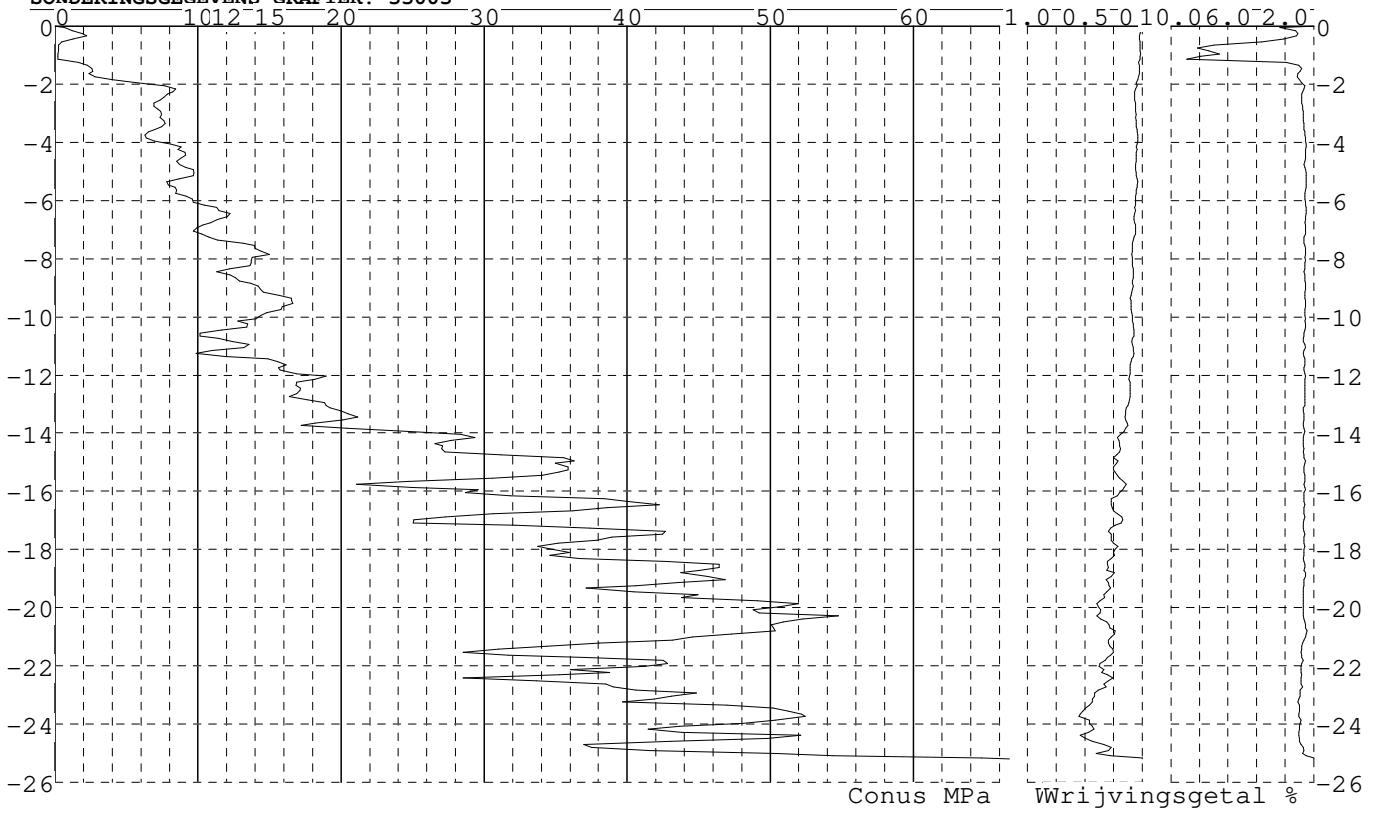


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 33003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 33001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -1.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -25.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 33003

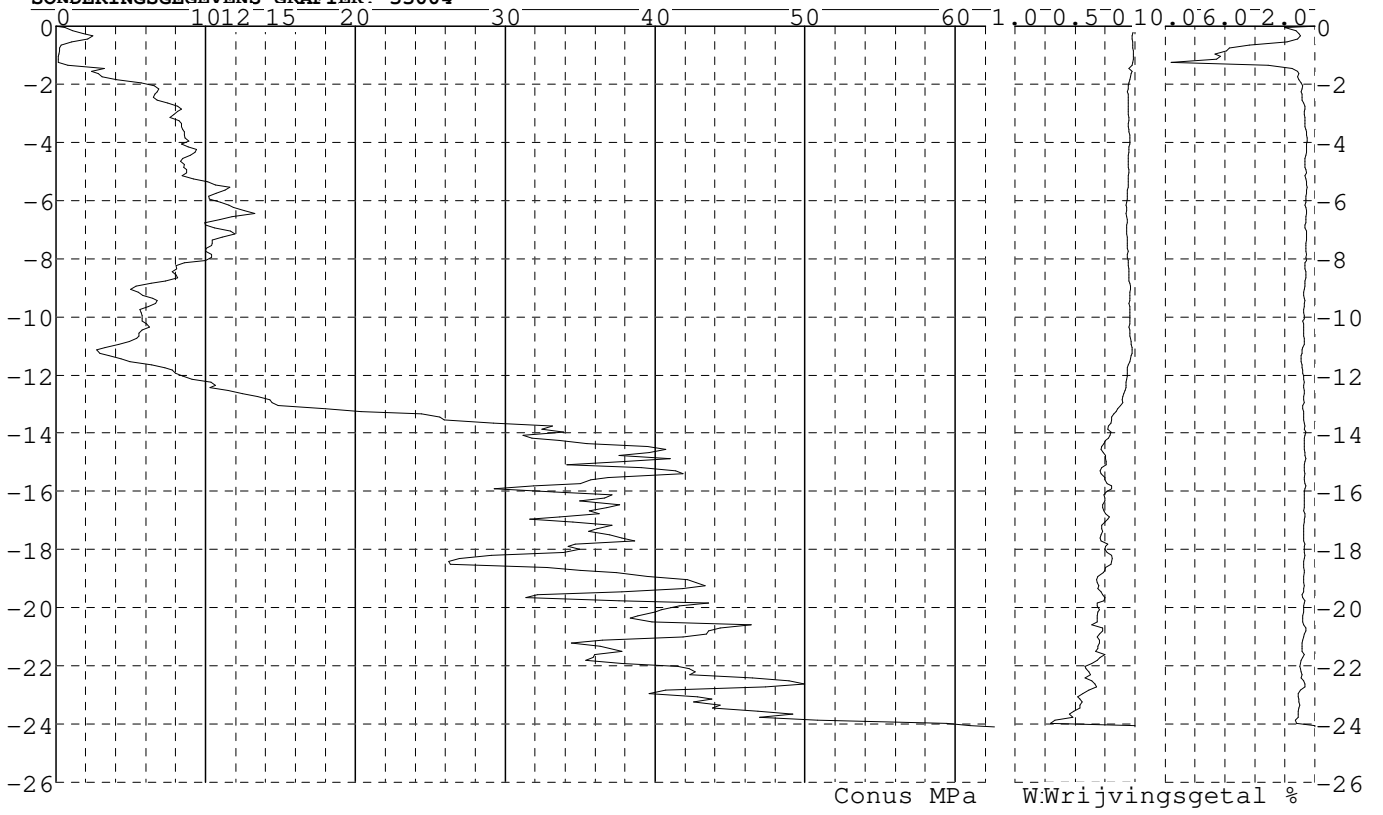


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 33004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 33001
Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -24.09 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 33004

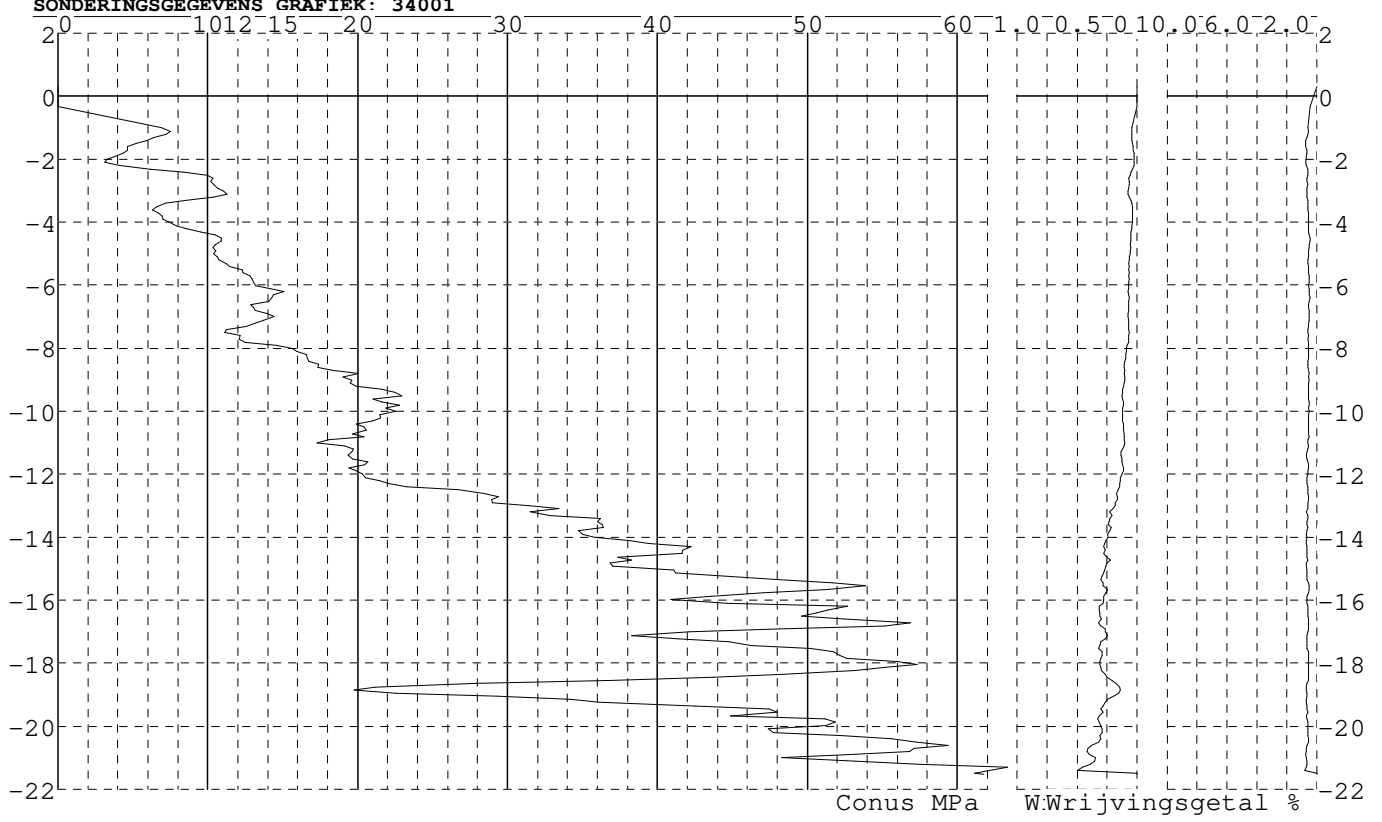


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : 0.30 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : 0.30 tot -1.40 [m]
Traject positieve kleeft : -1.70 tot -21.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34001

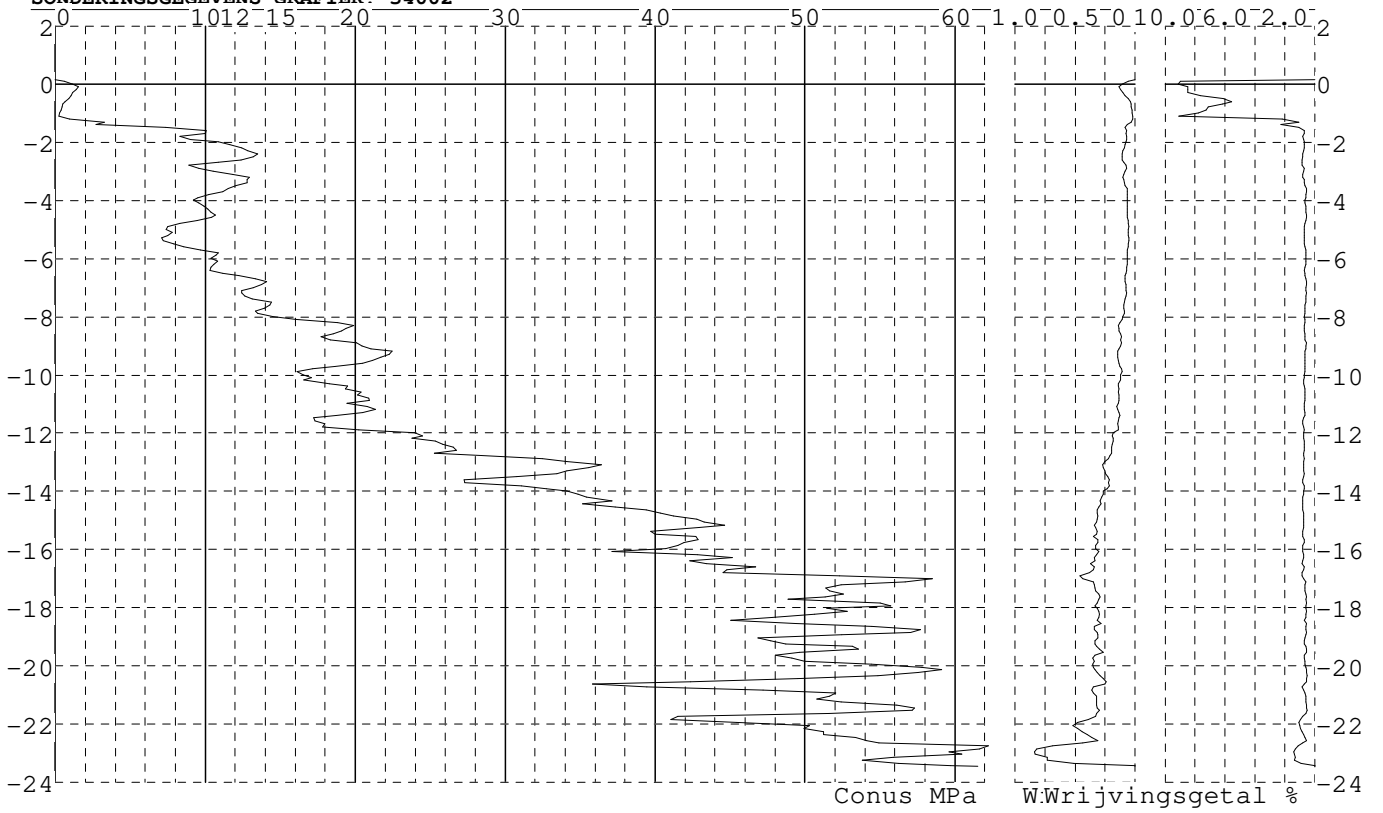


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : 0.16 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : 0.16 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -23.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34002

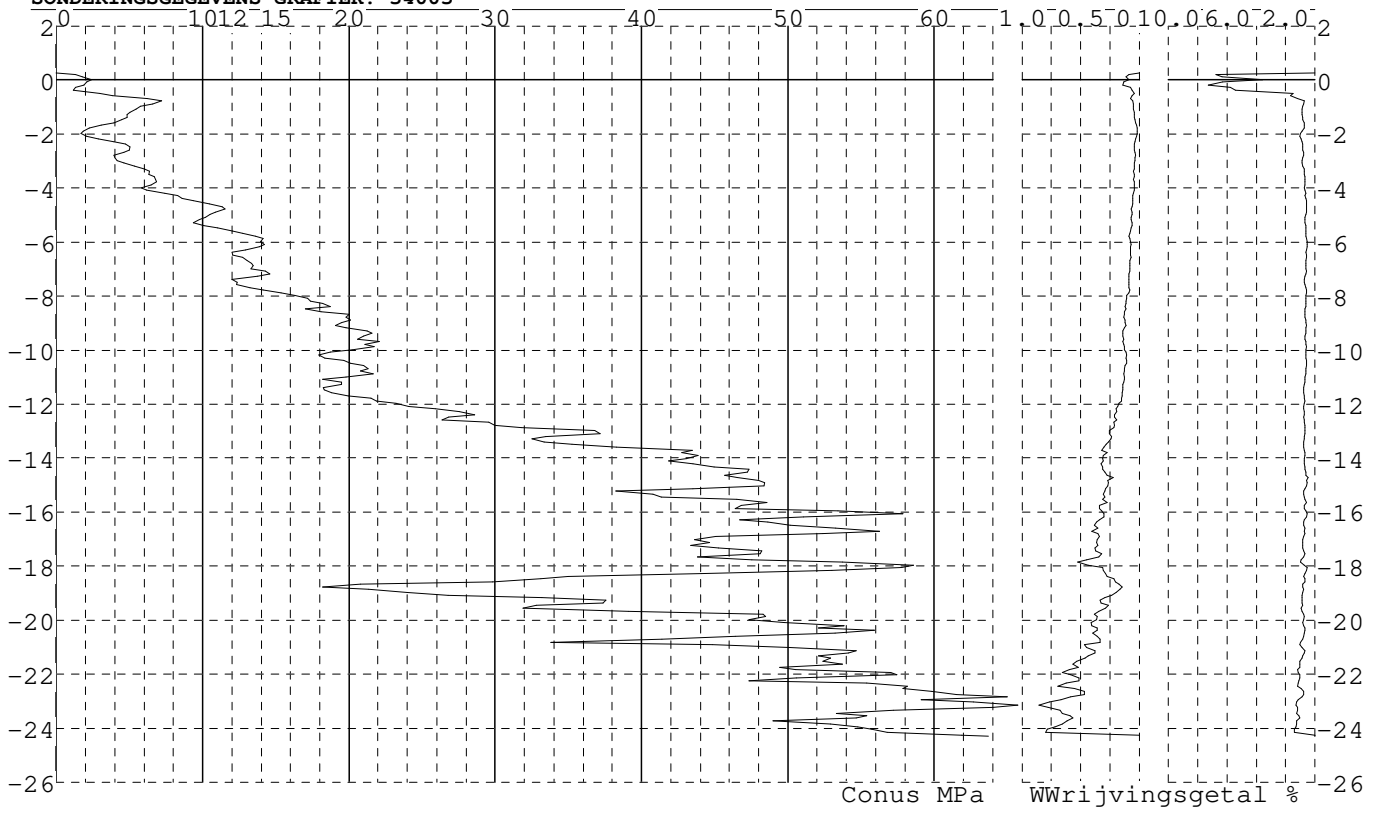


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 0.27 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleef : 0.27 tot -1.20 [m]
Traject positieve kleef : -1.40 tot -24.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34003

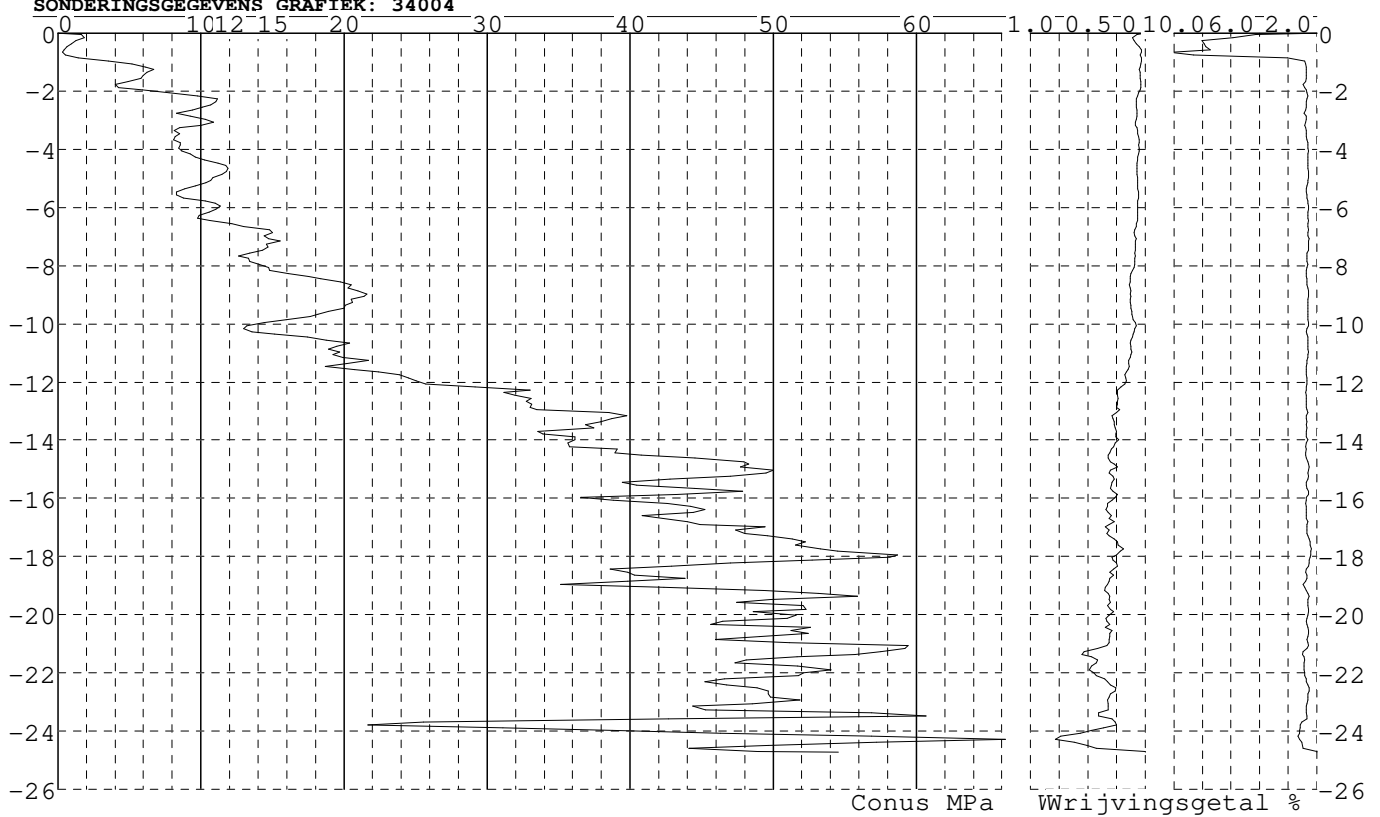


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -0.01 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : -0.01 tot -1.20 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -24.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34004

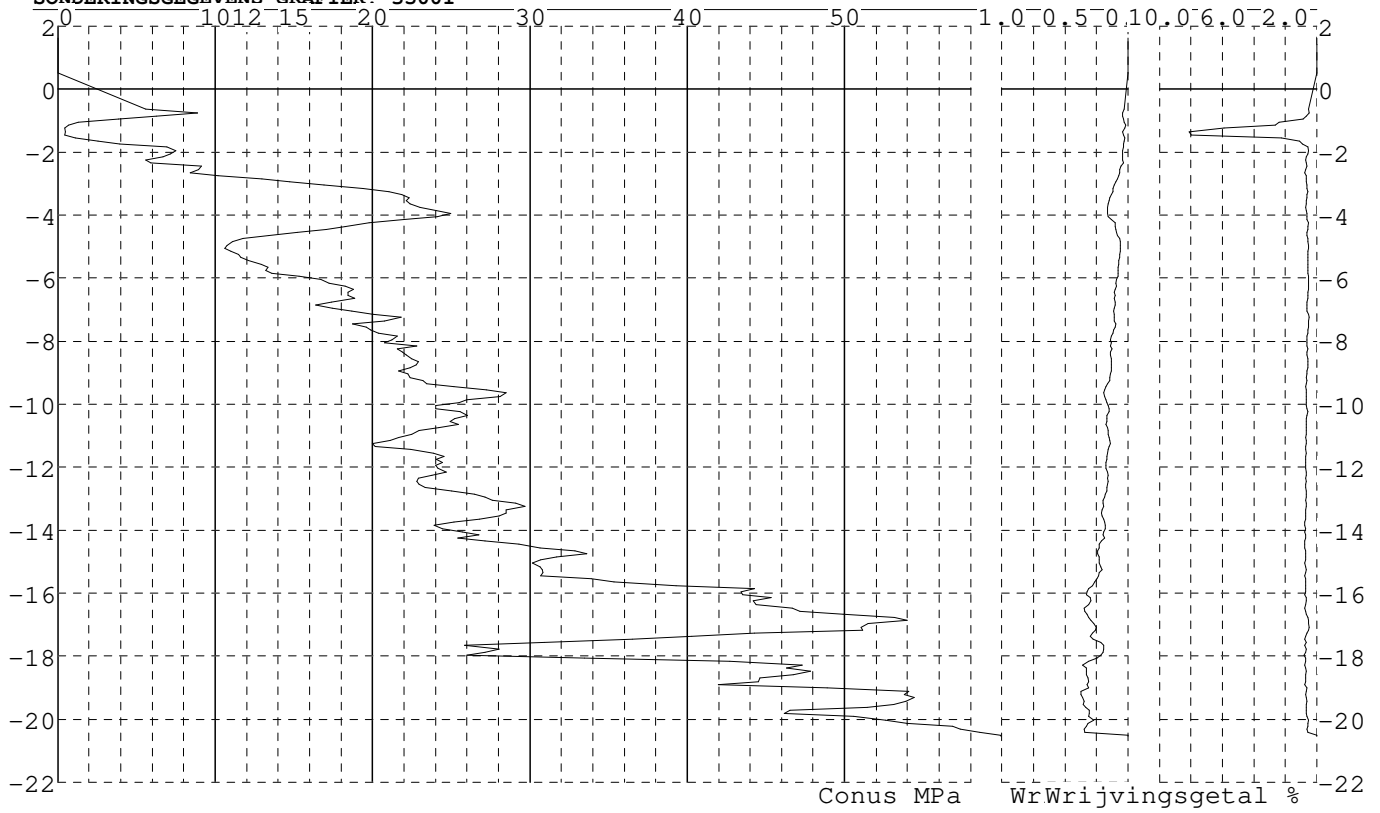


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.61 Bodemprofiel: 35001
Traject negatieve kleeft : 1.61 tot -0.50 [m]
Traject positieve kleeft : -1.70 tot -20.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35001

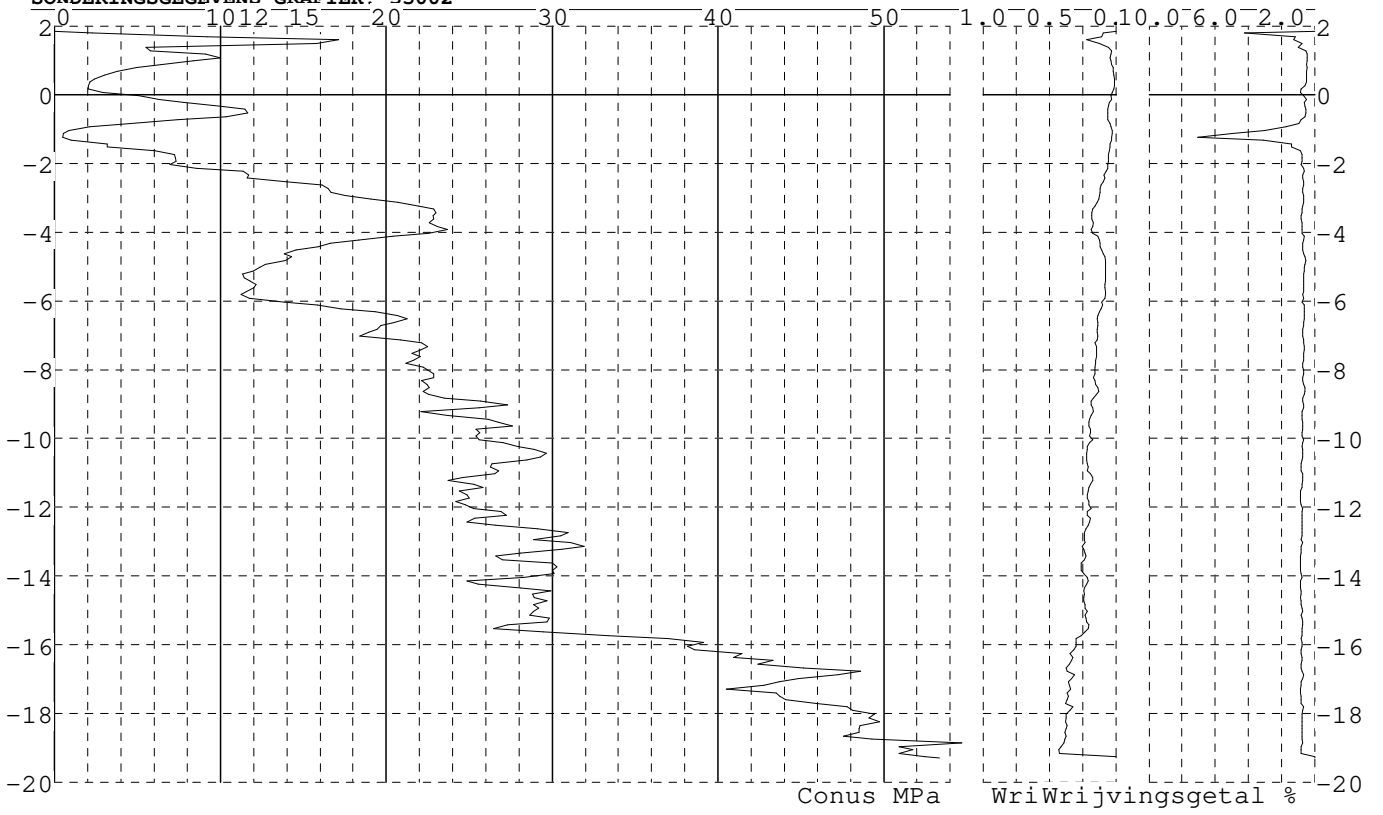


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.85 Bodemprofiel: 35001
Traject negatieve kleeft : 1.85 tot 0.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -19.30 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35002

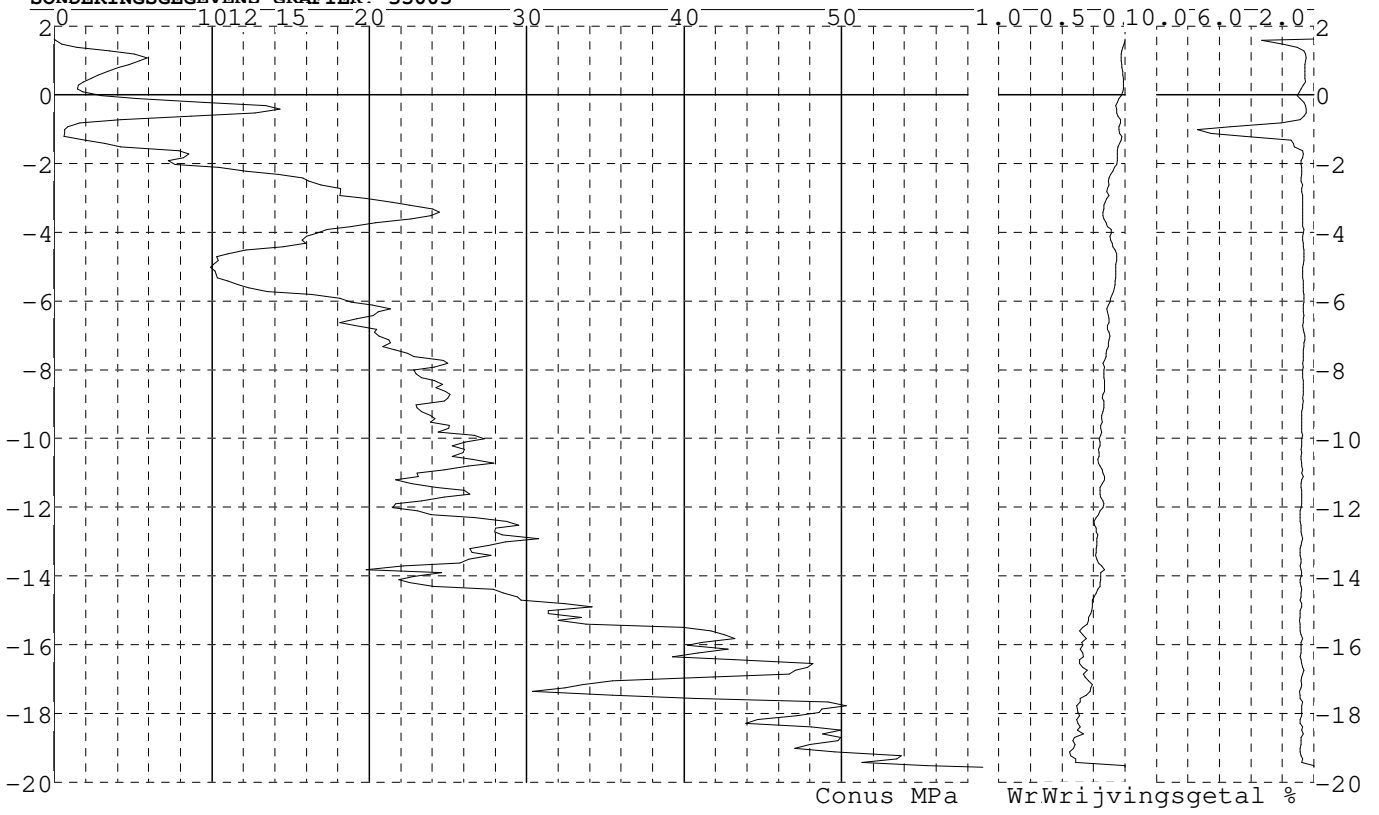


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : 1.63 Bodemprofiel: 35001
Traject negatieve kleeft : 1.63 tot -0.40 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -19.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35003

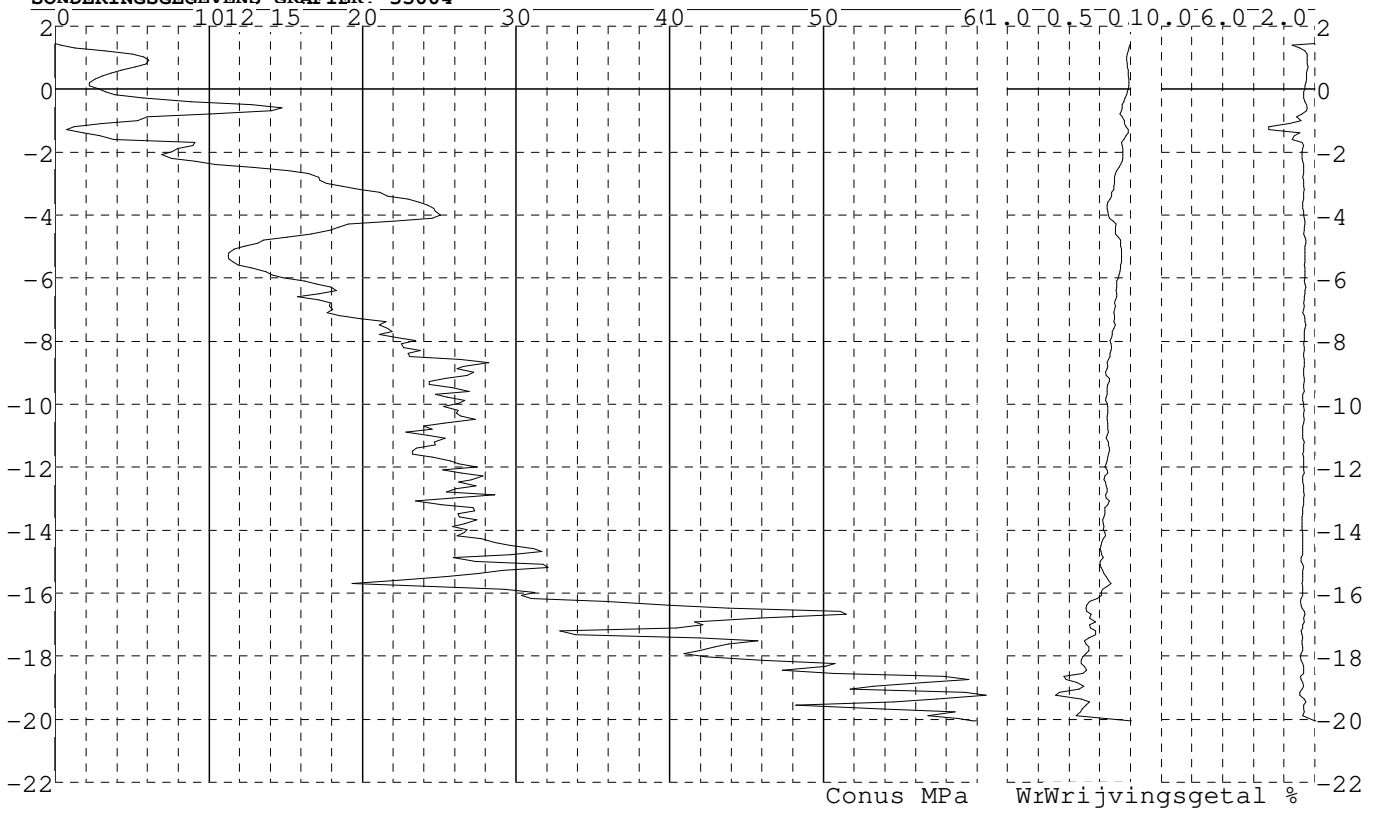


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 1.46 Bodemprofiel: 35001
Traject negatieve kleeft : 1.46 tot -0.40 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -20.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35004

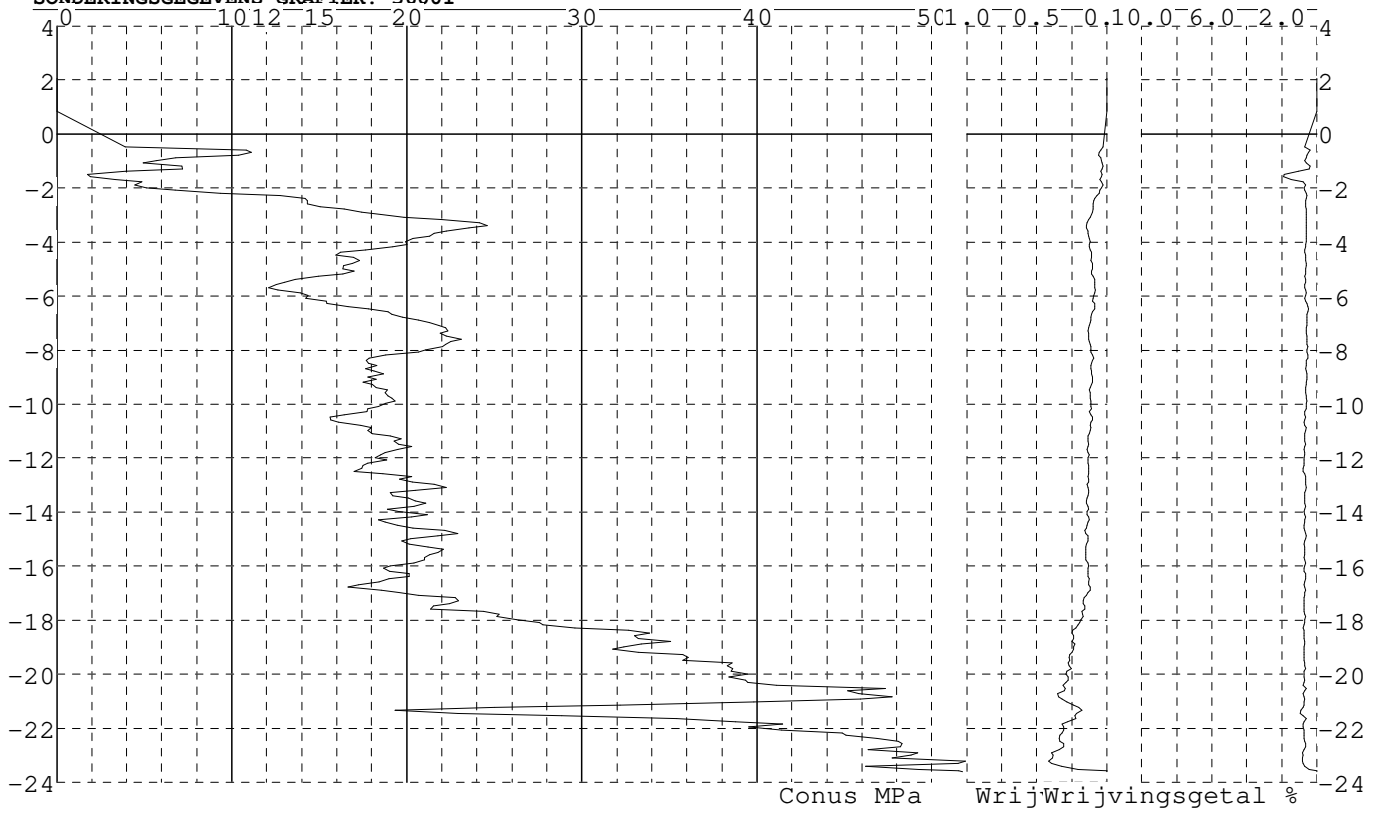


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 36001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 2.08 Bodemprofiel: 36001
Traject negatieve kleef : 2.08 tot 1.00 [m]
Traject positieve kleef : 0.70 tot -23.60 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 36001

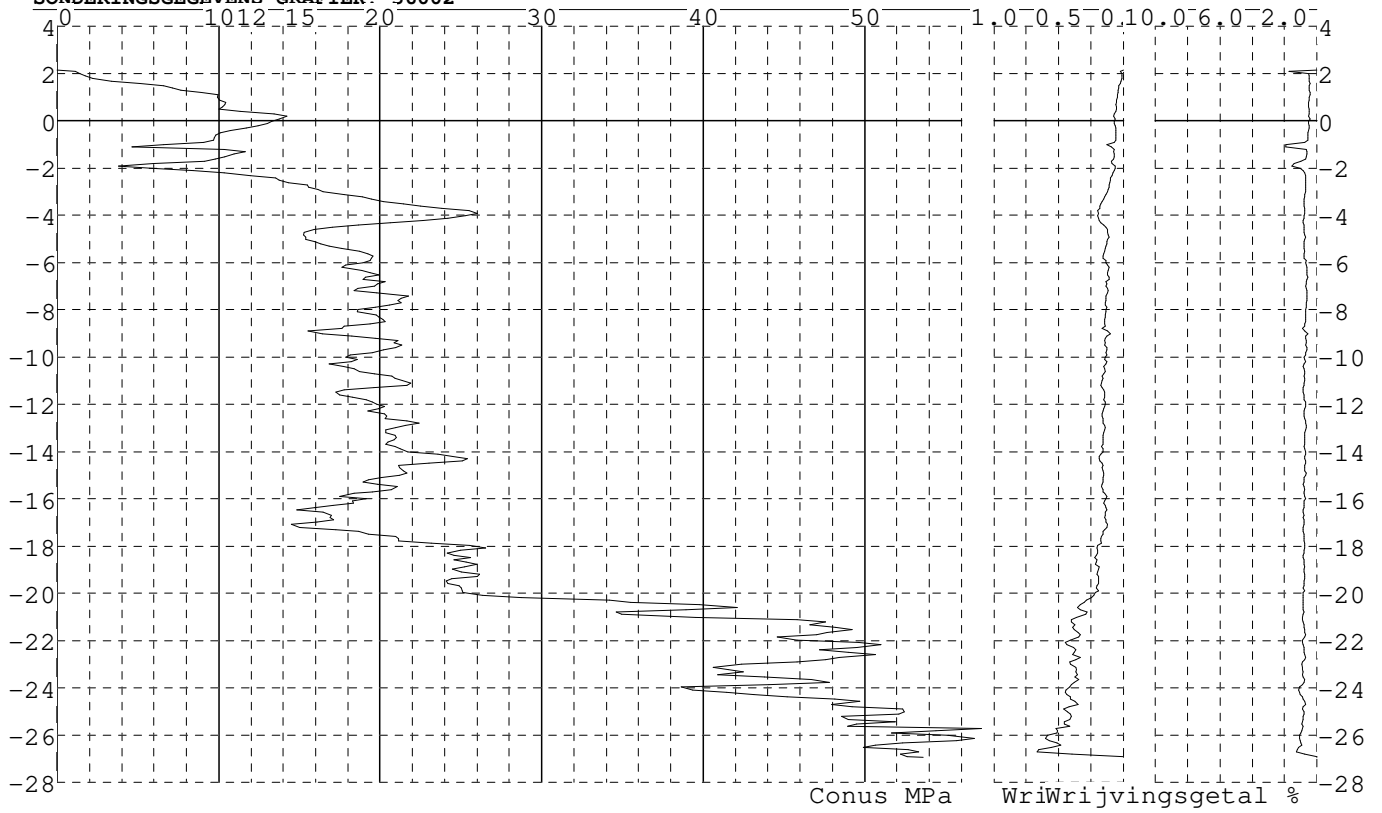


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 36002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : 2.13 Bodemprofiel: 36001
Traject negatieve kleeft : 2.13 tot 1.10 [m]
Traject positieve kleeft : 0.80 tot -26.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 36002

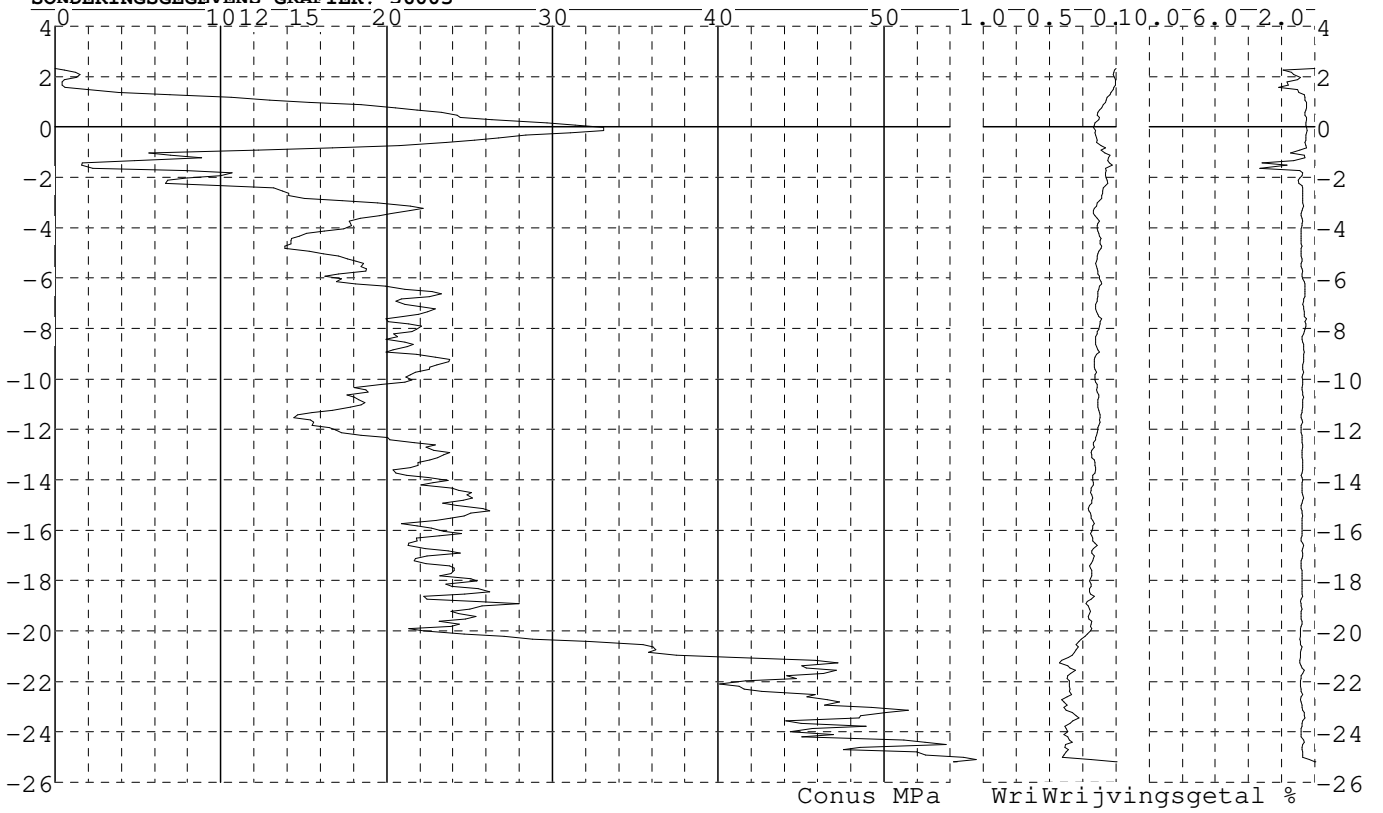


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 36003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : 2.32 Bodemprofiel: 36001
Traject negatieve kleeft : 2.32 tot 1.10 [m]
Traject positieve kleeft : 0.90 tot -25.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 36003

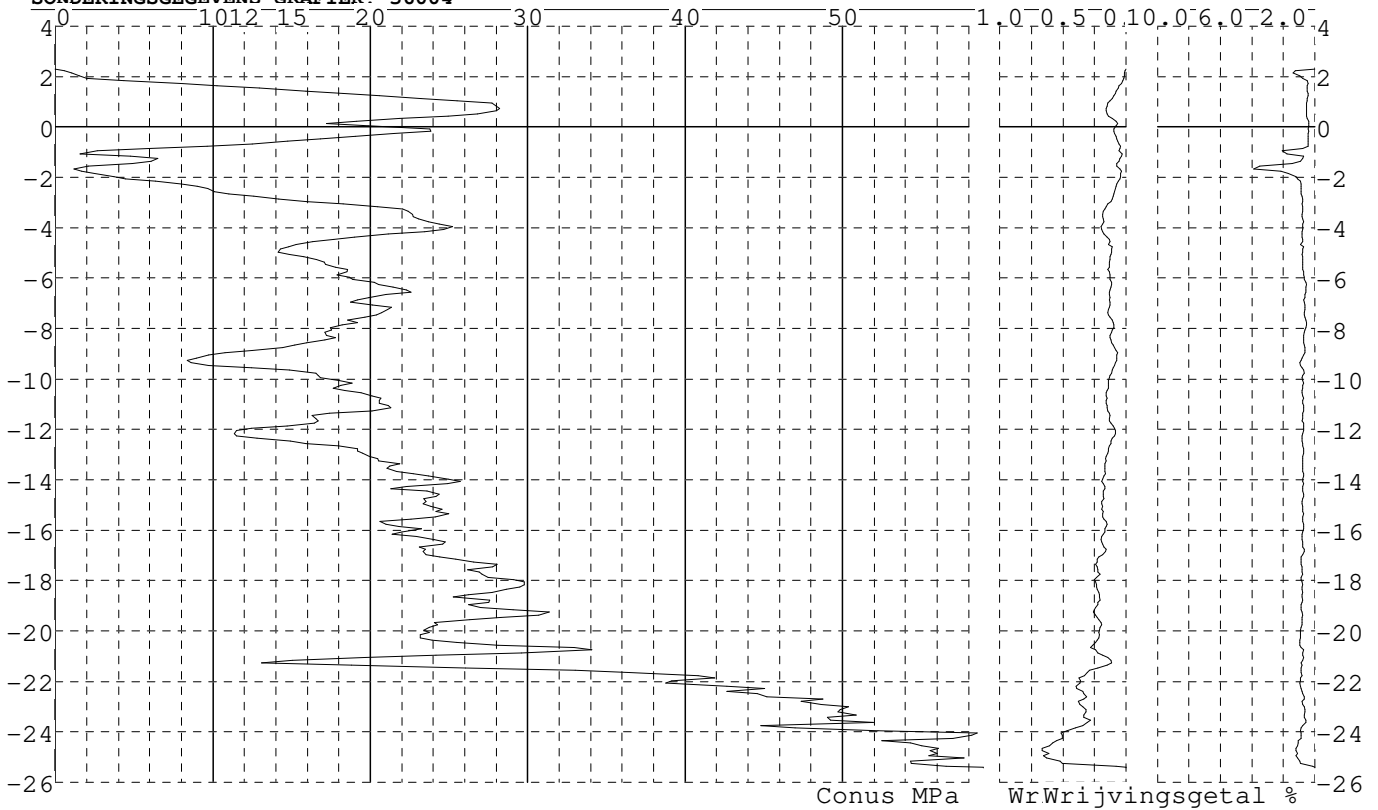


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 36004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaienveld [m] : 2.29 Bodemprofiel: 36001
 Traject negatieve kleeft : 2.29 tot 1.00 [m]
 Traject positieve kleeft : 0.60 tot -25.42 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 36004



REKENGEGEVENS Mast 37

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 37001, 37002, 37003, 37004

Stijf bouwwerk : JA
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_3^{(n-1)}$: 1.26
 Factor $\xi_3^{(gem)}$: 1.17
 Factor $\xi_4^{(min)}$: 0.93
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,calc,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,calc,max,i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Beton 35x35
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. 1.98
 Paalpuntniveau : N.A.P. -7.52
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 37 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Beton 35x35
 - paaltype : Geheide paal (beton)
 - schachtafmeting : 350 x 350
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
37001	1.98	-7.52	1559.2	836.0	2395.1	1584.1	-40.9	1543.2
37002	1.90	-7.52	1255.2	1316.4	2571.7	1700.8	-0.2	1700.7
37003	1.78	-7.52	1837.5	1198.7	3036.2	2008.0	-0.1	2008.0
37004	1.75	-7.52	1406.9	1270.2	2677.1	1770.5	-1.5	1769.0

Totaal resultaten Mast 37 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.17
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 0.93

gebaseerd op sonderingen:

37001 37002 37003 37004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau [m]

$$-7.52 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2670.0 / 1.17); (2395.1 / 0.93) \} = 2282.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-7.52	2282.0	1901.7	-40.9	-40.9	1860.8	0.02	-0.2	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 38

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 38002, 38003

Stijf bouwwerk : JA
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 2
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.20
 Factor $\xi_{4(min)}$: 0.96
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Beton 35x35
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.23
 Paalpuntniveau : N.A.P. -12.23
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 38 (n=1)

Uitgangspunten
 - paal : Beton 35x35
 - paaltype : Geheide paal (beton)
 - schachtafmeting : 350 x 350
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
38002	-0.23	-12.23	1837.5	1583.8	3421.3	2262.8	-29.4	2233.3
38003	-0.23	-12.23	1837.5	1671.2	3508.7	2320.6	-23.3	2297.3

Totaal resultaten Mast 38 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten
 Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.20
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 0.96

gebaseerd op sonderingen:
38002 38003

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.23 \quad R_{c;k} = \min.\{ (3465.0/1.20); (3421.3/0.96) \} = 2887.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-12.23	2887.5	2406.2	-29.4	-29.4	2376.8	0.01	-0.1	-0.1

REKENGEDEGENS Mast 39

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 39001, 39002, 39003, 39004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.43
 Paalpuntniveau : N.A.P. -9.93

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 39 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
39001	-2.24	-9.93	1262.3	732.6	1994.9	1196.0	-10.5	1185.5
39002	-2.28	-9.93	919.4	707.3	1626.7	975.2	-9.9	965.3
39003	-2.13	-9.93	969.2	664.4	1633.6	979.4	-9.8	969.6
39004	-1.94	-9.93	1227.8	706.0	1933.8	1159.3	-9.5	1149.8

Totaal resultaten Mast 39 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

39001 39002 39003 39004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-9.93 \quad R_{c,k} = \min. \{ (1797.2 / 1.28); (1626.7 / 1.03) \} = 1404.1$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-9.93	1404.1	1170.1	-10.5	-10.5	1159.6	0.01	-0.0	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 40

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 40001, 40002, 40003, 40004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(geem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : RP-53-124
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.13
 Paalpuntniveau : N.A.P. -14.38
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 40 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : RP-53-124
 - paalttype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 595 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
40001	-2.99	-14.38	3204.4	1592.8	4797.2	2876.0	-27.6	2848.4
40002	-2.88	-14.38	3833.0	1957.5	5790.5	3471.5	-24.1	3447.4
40003	-2.97	-14.38	1372.7	1837.5	3210.2	1924.6	-26.0	1898.5
40004	-2.92	-14.38	704.5	1627.9	2332.3	1398.3	-16.1	1382.2

Totaal resultaten Mast 40 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 40001 40002 40003 40004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-14.38 \quad R_{c;k} = \min. \{ (4032.5 / 1.28); (2332.3 / 1.03) \} = 2264.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.38	2264.4	1887.0	-27.6	-27.6	1859.4	0.01	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.38	4	4032.54	38.5

REKENGEGEVENS Mast 41

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 41001, 41002, 41003, 41004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.92

Paalpuntniveau : N.A.P. -12.92

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 41 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Beziijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
41001	-2.68	-12.92	475.6	933.0	1408.6	844.5	-17.7	826.8
41002	-2.64	-12.92	996.7	836.3	1833.0	1098.9	-17.8	1081.1
41003	-2.72	-12.92	665.8	790.4	1456.3	873.1	-17.7	855.4
41004	-2.62	-12.92	914.6	939.6	1854.3	1111.7	-17.9	1093.8

Totaal resultaten Mast 41 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

41001 41002 41003 41004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.92 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1638.0 / 1.28); (1408.6 / 1.03) \} = 1279.7$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-12.92	1279.7	1066.4	-17.9	-17.9	1048.6	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-12.92	4	1638.04	14.6

REKENGEGEVENS Mast 42

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 42001, 42002, 42003, 42004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.97

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.47

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 42 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
42001	-2.78	-13.47	1816.6	751.3	2568.0	1539.6	-61.4	1478.1
42002	-2.71	-13.47	773.1	693.5	1466.6	879.3	-59.3	819.9
42003	-2.68	-13.47	1211.3	805.8	2017.1	1209.3	-59.5	1149.8
42004	-2.67	-13.47	1157.9	777.9	1935.9	1160.6	-57.1	1103.5

Totaal resultaten Mast 42 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

42001 42002 42003 42004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-13.47 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1996.9 / 1.28); (1466.6 / 1.03) \} = 1423.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.47	1423.9	1186.6	-61.4	-61.4	1125.1	0.05	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.47	4	1996.89	22.6

REKENGEGEVENS Mast 43

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 43001, 43002, 43003, 43004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.11

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.61

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 43 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
43001	-2.85	-13.61	1738.2	1327.3	3065.4	1837.8	-48.2	1789.6
43002	0.00	-13.61	1393.9	1378.7	2772.6	1662.2	-10.0	1652.2
43003	-2.78	-13.61	1938.5	1359.0	3297.5	1976.9	-50.7	1926.2
43004	-2.61	-13.61	2253.5	1318.4	3571.9	2141.4	-47.1	2094.3

Totaal resultaten Mast 43 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

43001 43002 43003 43004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.61 \quad R_{c;k} = \min.((3176.8/ 1.28); (2772.6/ 1.03)) = 2481.9$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.61	2481.9	2068.3	-50.7	-50.7	2017.5	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEVEENS Mast 44

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 44001, 44002, 44003, 44004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.38

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.38

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 44 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
44001	-2.87	-16.38	1906.5	1324.9	3231.5	1937.3	-86.0	1851.3
44002	-2.79	-16.38	2470.7	1449.1	3919.8	2350.0	-101.5	2248.5
44003	-2.92	-16.38	1249.5	1569.0	2818.6	1689.8	-80.8	1609.0
44004	-2.78	-16.38	2167.4	1317.0	3484.4	2089.0	-92.4	1996.6

Totaal resultaten Mast 44 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 44001 44002 44003 44004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-16.38 \quad R_{c;k} = \min. \{ (3363.6 / 1.28); (2818.6 / 1.03) \} = 2627.8$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.38	2627.8	2189.8	-101.5	-101.5	2088.3	0.05	-0.3	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.38	4	3363.57	13.7

REKENGEDEEVENS Mast 36

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 36001, 36002, 36003, 36004

Stijf bouwwerk : JA
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26
 Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.17
 Factor $\xi_{4(min)}$: 0.93
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Beton 35x35
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. 2.32
 Paalpuntniveau : N.A.P. -7.18
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 36 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Beton 35x35
- paaltype : Geheide paal (beton)
- schachtafmeting : 350 x 350
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
36001	2.08	-7.18	1837.5	1179.4	3016.9	1995.3	-2.9	1992.4
36002	2.13	-7.18	1837.5	1489.2	3326.7	2200.2	-2.5	2197.7
36003	2.32	-7.18	1837.5	1508.9	3346.4	2213.2	-3.0	2210.3
36004	2.29	-7.18	1837.5	1355.4	3192.9	2111.7	-3.4	2108.3

Totaal resultaten Mast 36 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.17
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 0.93

gebaseerd op sonderingen:
36001 36002 36003 36004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-7.18 \quad R_{c;k} = \min. \{ (3220.7 / 1.17); (3016.9 / 0.93) \} = 2752.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;i}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-7.18	2752.8	2294.0	-3.4	-3.4	2290.6	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 35

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 35001, 35002, 35003, 35004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 2.55
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.95
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 35 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LT31
 - paalttype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 551 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
35001	1.61	-9.95	3576.7	1872.2	5448.9	3266.7	-17.1	3249.6
35002	1.85	-9.95	3576.7	1961.4	5538.1	3320.2	-10.5	3309.7
35003	1.63	-9.95	3576.7	1978.1	5554.8	3330.2	-15.8	3314.4
35004	1.46	-9.95	3576.7	1974.4	5551.1	3328.0	-15.6	3312.4

Totaal resultaten Mast 35 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 35001 35002 35003 35004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-9.95 \quad R_{c,k} = \min. \{ (5523.2 / 1.28); (5448.9 / 1.03) \} = 4315.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-9.95	4315.0	3595.8	-17.1	-17.1	3578.7	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 34

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 34001, 34002, 34003, 34004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LT31
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.85
 Paalpuntniveau : N.A.P. -9.65
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 34 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
34001	0.30	-9.65	3576.7	1437.7	5014.4	3006.2	-11.0	2995.2
34002	0.16	-9.65	3551.7	1540.6	5092.4	3053.0	-9.2	3043.7
34003	0.27	-9.65	3576.7	1354.1	4930.8	2956.1	-8.6	2947.5
34004	-0.01	-9.65	3089.7	1472.5	4562.2	2735.1	-8.0	2727.1

Totaal resultaten Mast 34 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

34001 34002 34003 34004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-9.65 \quad R_{c;k} = \min. \{ (4899.9 / 1.28); (4562.2 / 1.03) \} = 3828.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-9.65	3828.1	3190.1	-11.0	-11.0	3179.0	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 33

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 33001, 33002, 33003, 33004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LT31

Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.30

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.70

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 33 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LT31
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 551 mm
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
33001	0.00	-13.70	3576.7	1786.6	5363.4	3215.4	-9.5	3206.0
33002	0.00	-13.70	3576.7	2095.5	5672.2	3400.6	-5.8	3394.8
33003	0.00	-13.70	3576.7	2175.8	5752.5	3448.8	-4.9	3443.8
33004	0.00	-13.70	3576.7	1657.5	5234.2	3138.0	-6.7	3131.4

Totaal resultaten Mast 33 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

33001 33002 33003 33004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.70 \quad R_{c,k} = \min. \{ (5505.6 / 1.28); (5234.2 / 1.03) \} = 4301.2$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-13.70	4301.2	3584.4	-9.5	-9.5	3574.9	0.00	-0.0	-0.0

PAALGEGEVENS LT31

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.551
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β^1 : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j,k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LP2s (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.385
Afmeting b [m] : 0.453
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β^1 : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j,k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS Beton 35x35

Type : Geheide paal (beton)
Wijze van installeren : Heien
Afmeting a [m] : 0.350
Afmeting b [m] : 0.350
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β^1 : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j,k}$: 0.75

PAALGEGEVENS LP2n (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.314
Afmeting b [m] : 0.366
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β^1 : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j,k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

PAALGEGEVENS RP-53-124

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.595
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi_{j,k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		$R_{c; netto; d}$ [kN]				
	niveau	niveau	Mast 37	Mast 38	Mast 39	Mast 40	Mast 41
37001	1.98	-7.52	1543.2				
37002	1.90	-7.52	1700.7				
37003	1.78	-7.52	2008.0				
37004	1.75	-7.52	1769.0				
38002	-0.23	-12.23		2233.3			
38003	-0.23	-12.23		2297.3			
39001	-2.24	-9.93			1185.5		
39002	-2.28	-9.93			965.3		
39003	-2.13	-9.93			969.6		
39004	-1.94	-9.93			1149.8		
40001	-2.99	-14.38				2848.4	
40002	-2.88	-14.38				3447.4	
40003	-2.97	-14.38				1898.5	
40004	-2.92	-14.38				1382.2	
41001	-2.68	-12.92					826.8
41002	-2.64	-12.92					1081.1
41003	-2.72	-12.92					855.4
41004	-2.62	-12.92					1093.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	maai veld pa lpunt	$R_{x,netto}$ [kN]	Mast 42	Mast 43	Mast 44	Mast 36	Mast 35
-----------	--------	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	---------	---------	---------	---------	---------

42001	-2.78	-13.47		1478.1					
42002	-2.71	-13.47		819.9					
42003	-2.68	-13.47		1149.8					
42004	-2.67	-13.47		1103.5					
43001	-2.85	-13.61				1789.6			
43002	0.00	-13.61				1652.2			
43003	-2.78	-13.61				1926.2			
43004	-2.61	-13.61				2094.3			
44001	-2.87	-16.38					1851.3		
44002	-2.79	-16.38					2248.5		
44003	-2.92	-16.38					1609.0		
44004	-2.78	-16.38					1996.6		

35001	1.61	-9.95						3249.6	
35002	1.85	-9.95						3309.7	
35003	1.63	-9.95						3314.4	
35004	1.46	-9.95						3312.4	
36001	2.08	-7.18					1992.4		
36002	2.13	-7.18					2197.7		
36003	2.32	-7.18					2210.3		
36004	2.29	-7.18					2108.3		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 maai veld paalpunt R_{netto} [kN]
 sondering niveau niveau Mast 34 Mast 33

33001	0.00	-13.70		3206.0
33002	0.00	-13.70		3394.8
33003	0.00	-13.70		3443.8
33004	0.00	-13.70		3131.4
34001	0.30	-9.65	2995.2	
34002	0.16	-9.65	3043.7	
34003	0.27	-9.65	2947.5	
34004	-0.01	-9.65	2727.1	

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 4 Mast 45 - 56 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 45001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.66 Grondwaterstand [m] : -4.66
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.66	-9.72	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-9.72	-43.55	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 46001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -2.84 Grondwaterstand [m] : -3.84
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.84	-8.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-8.15	-42.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 47001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.17 Grondwaterstand [m] : -4.17
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.17	-8.12	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-8.12	-43.02	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 48001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.50 Grondwaterstand [m] : -4.50
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.50	-6.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-6.91	-24.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 49001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Grondwaterstand [m] : -3.97
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-2.97	-6.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-6.19	-41.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 50001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.71 Grondwaterstand [m] : -4.71
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.71	-9.32	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-9.32	-43.59	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 51001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Grondwaterstand [m] : -5.08
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.08	-9.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-9.89	-44.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 52001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Grondwaterstand [m] : -5.31
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.31	-9.42	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-9.42	-11.52	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
3	-11.52	-12.42	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-12.42	-44.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 53001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.27	-6.98	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-6.98	-11.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
3	-11.98	-13.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-13.48	-14.68	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
5	-14.68	-15.60	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-15.60	-44.19	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

BODEMPROFIELGEGEVENS: 54001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.50	-8.24	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0		
2	-8.24	-10.53	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-10.53	-12.52	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
4	-12.52	-12.92	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-12.92	-30.21	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 55002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.50	-8.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.55	-33.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 56001

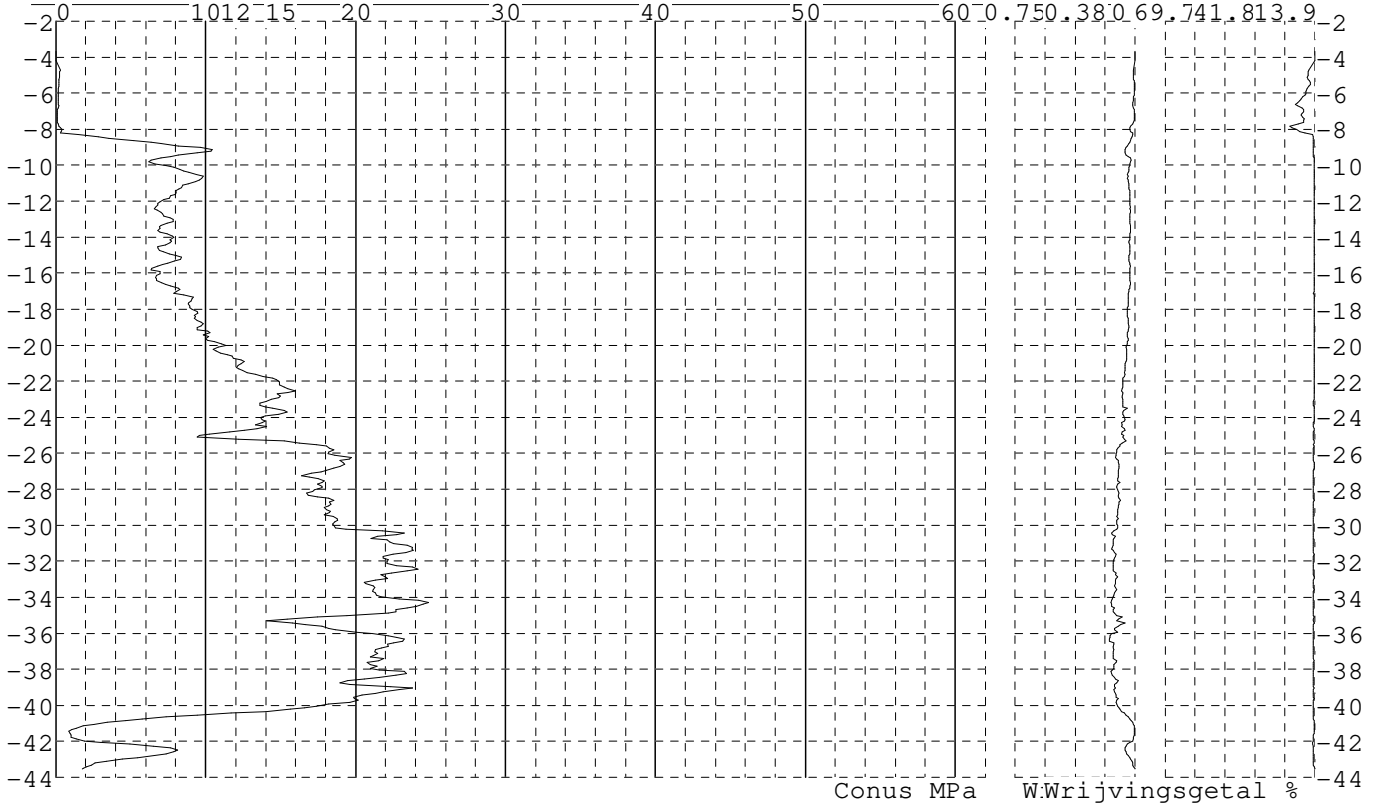
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-7.96	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-7.96	-44.43	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.66 Bodemprofiel: 45001
 Traject negatieve kleef : -3.66 tot -8.00 [m]
 Traject positieve kleef : -8.20 tot -43.55 [m]

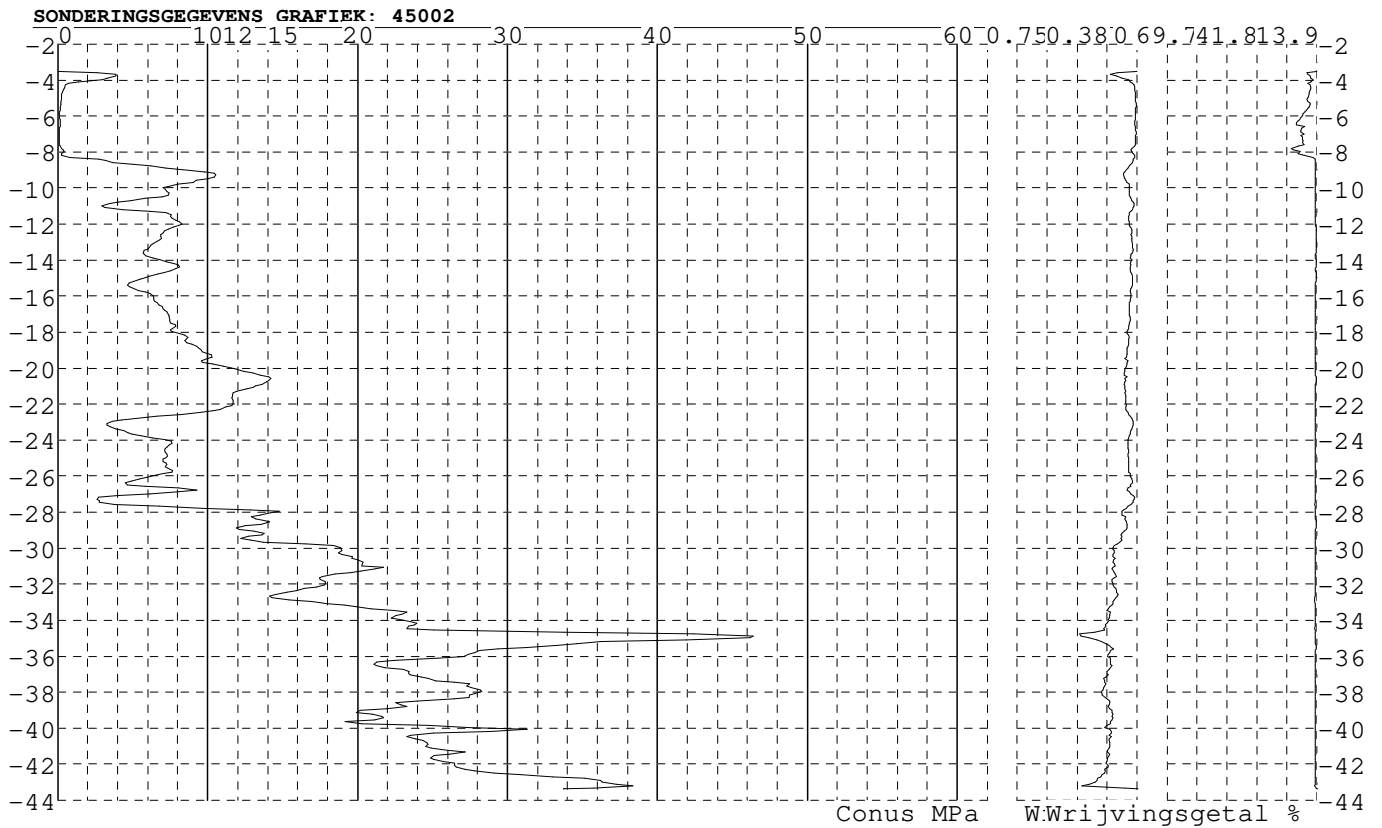
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 45001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45002

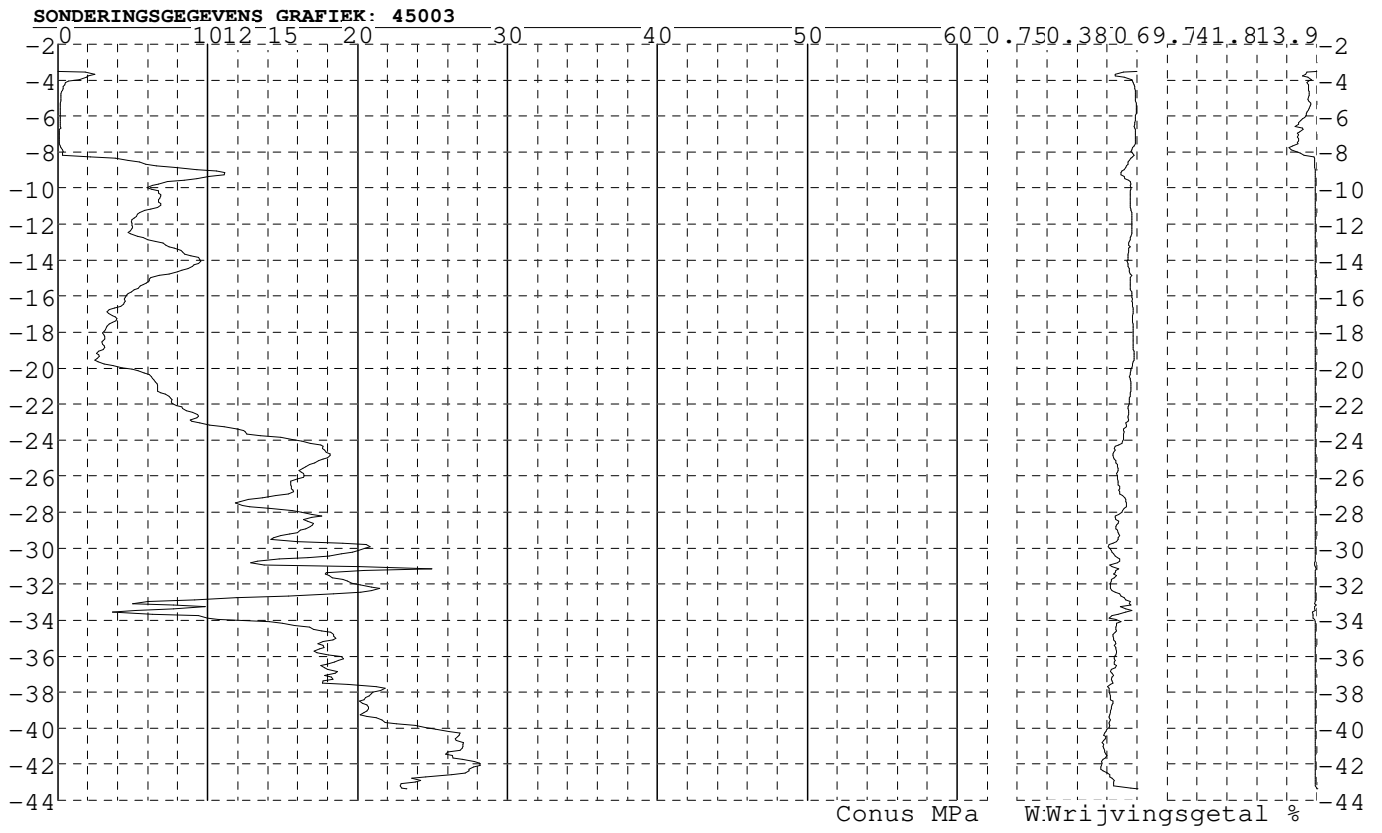
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.53 Bodemprofiel: 45001
Traject negatieve kleeft : -3.53 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.39 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45003

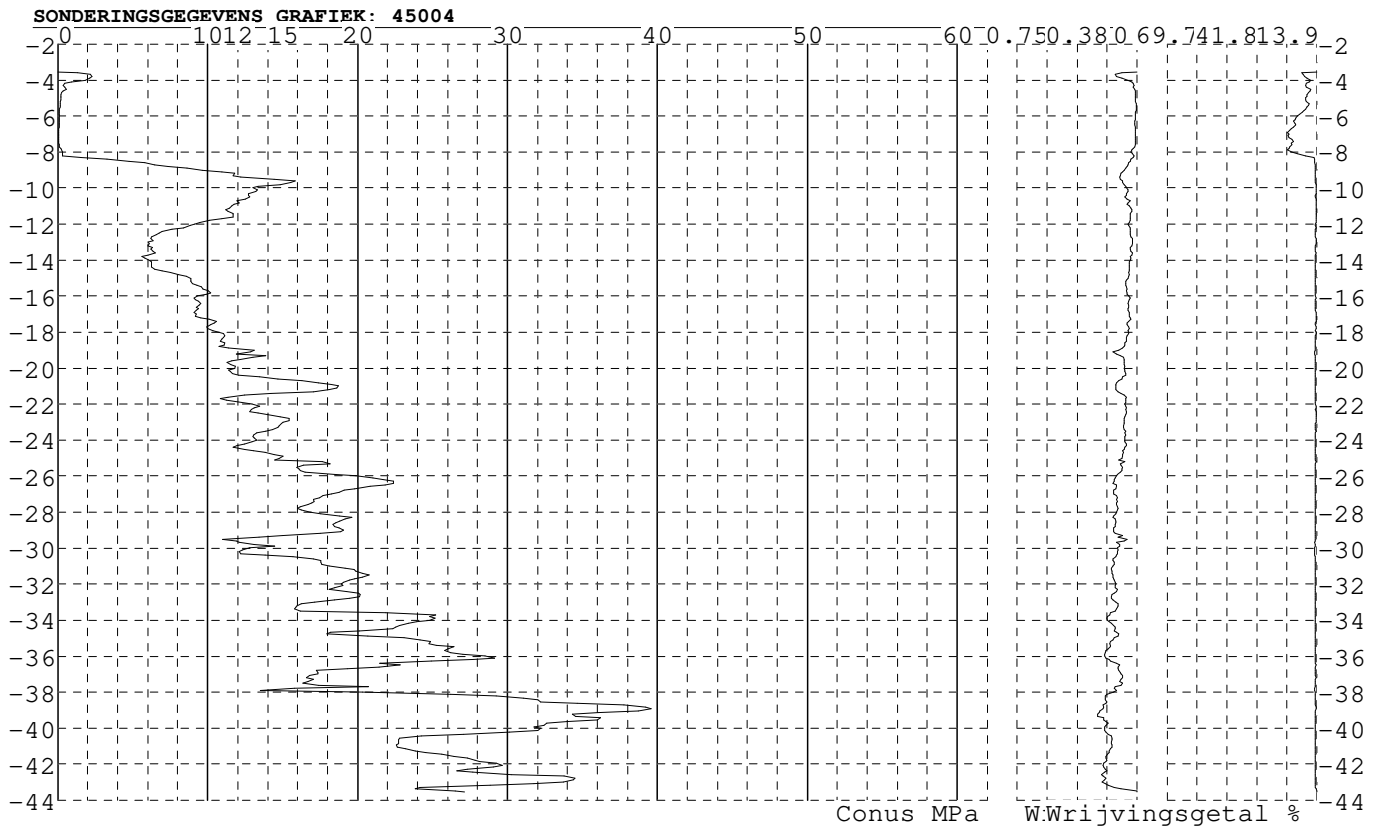
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.51 Bodemprofiel: 45001
Traject negatieve kleeft : -3.51 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.38 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45004

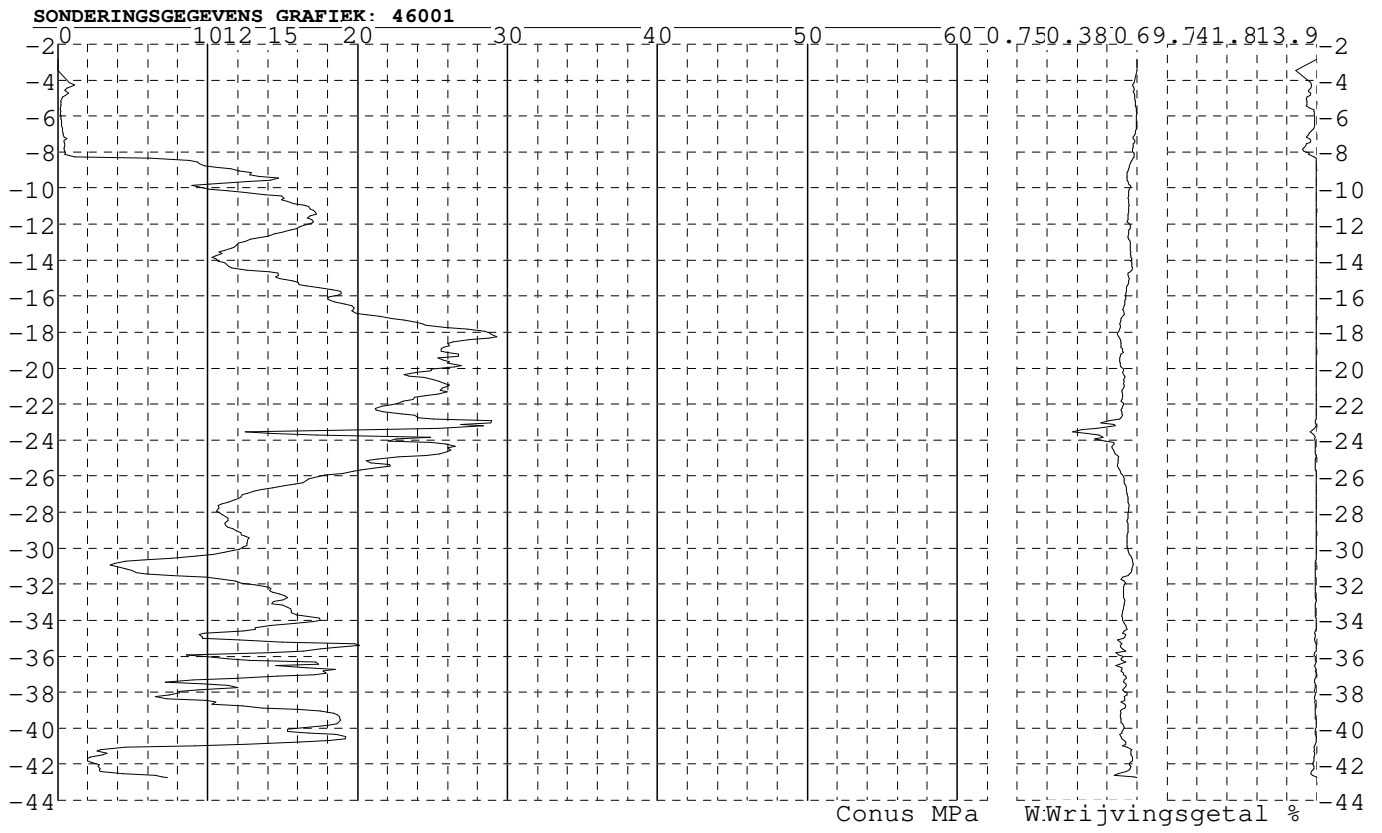
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.55 Bodemprofiel: 45001
Traject negatieve kleeft : -3.55 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.53 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46001

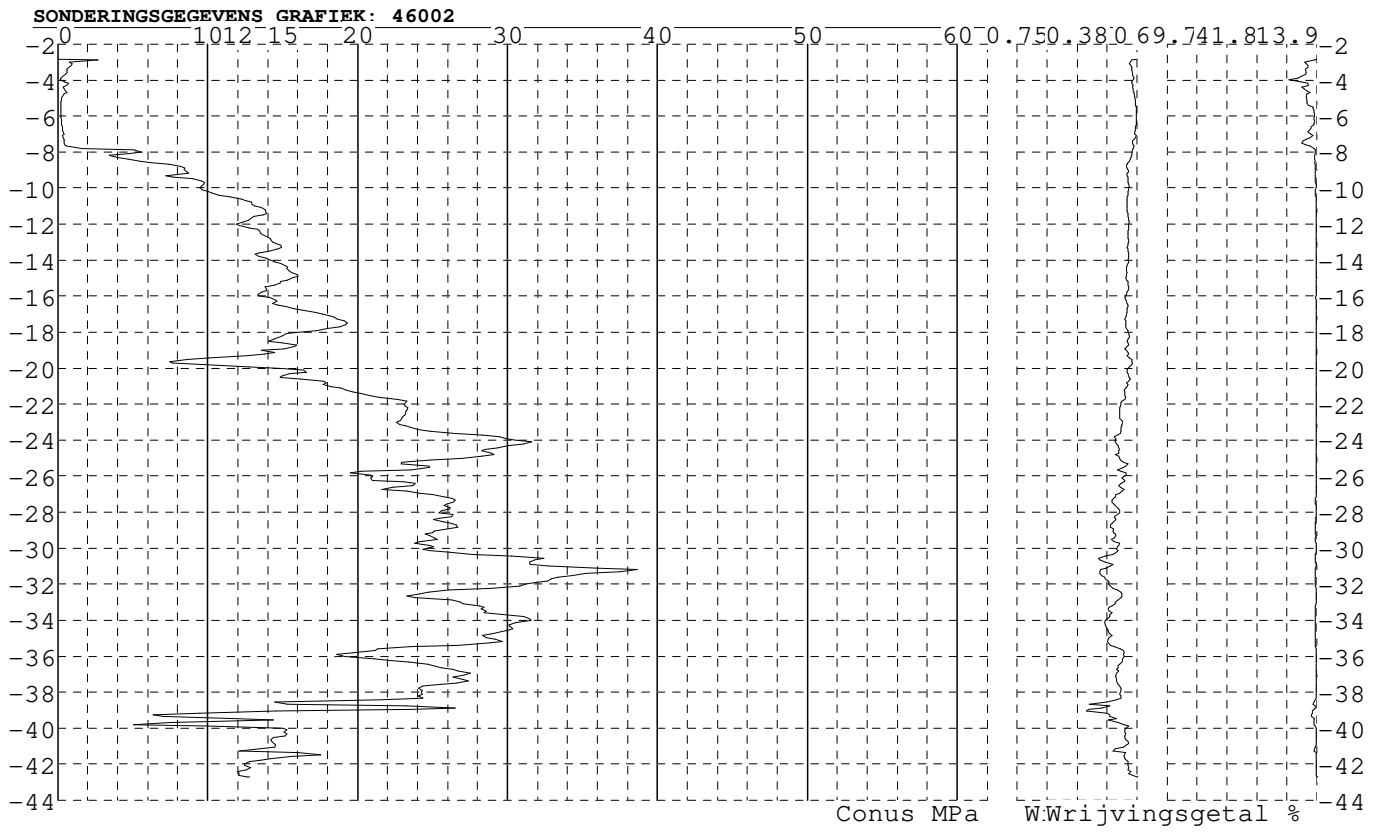
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.84 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleeft : -2.84 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -42.75 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46002

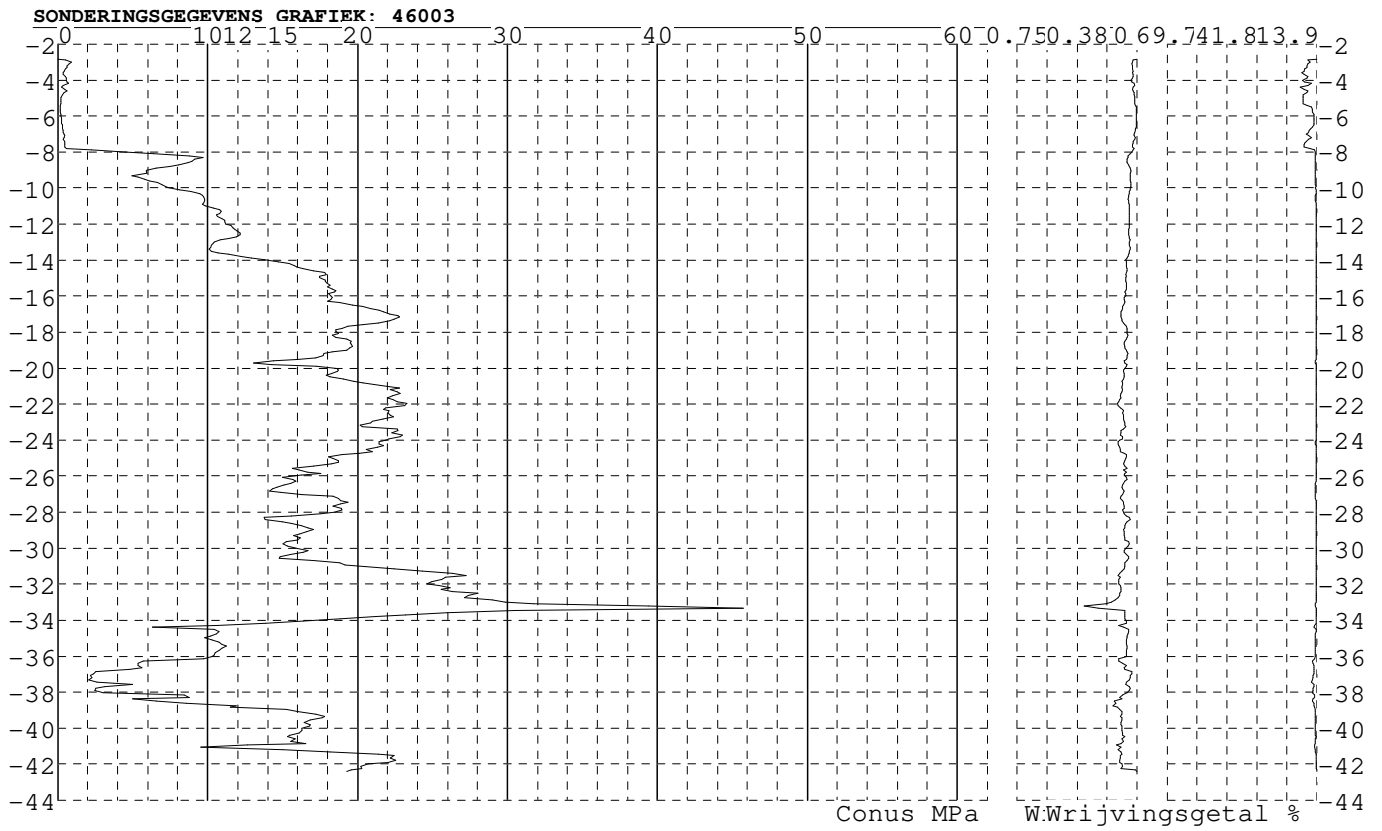
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.84 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleeft : -2.84 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -42.70 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46003

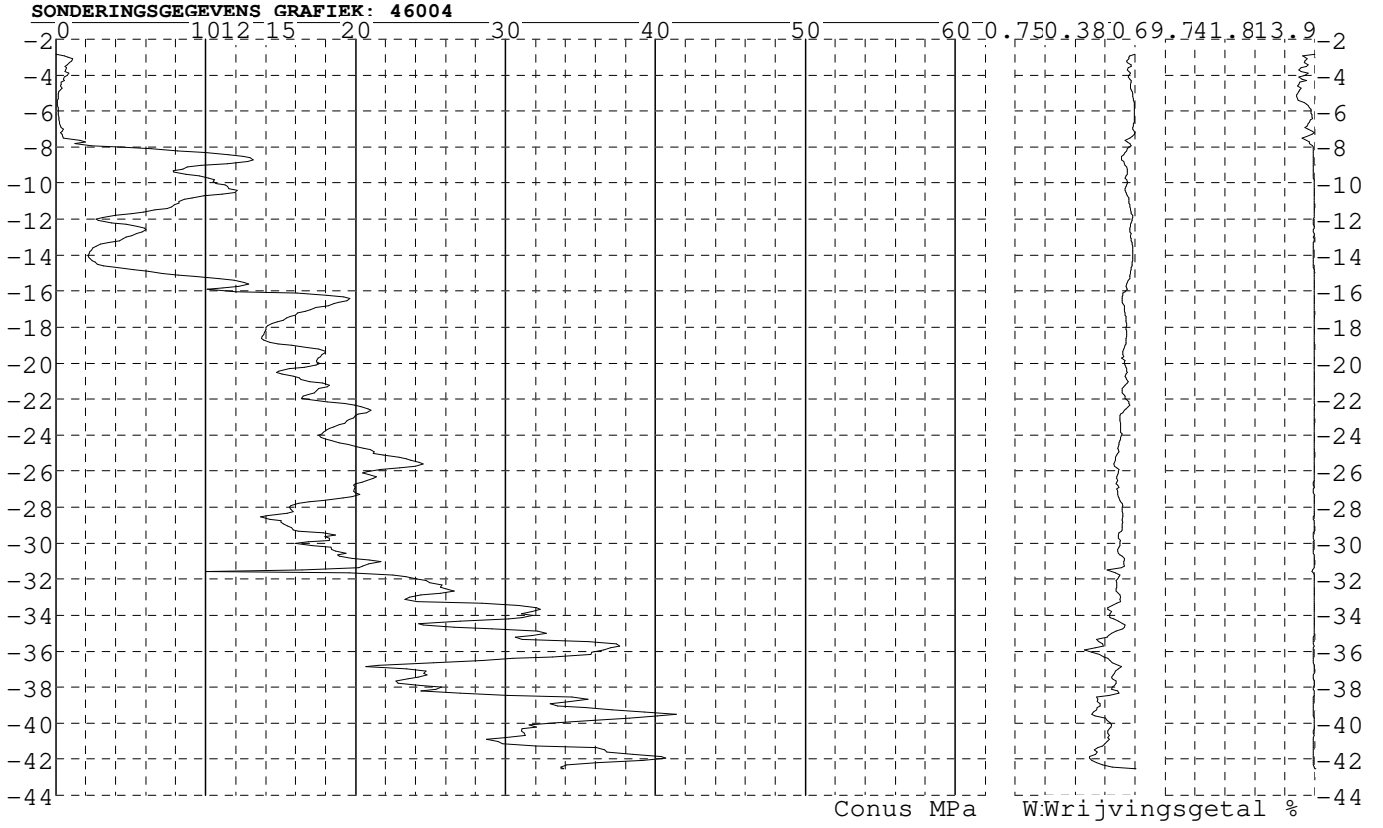
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -2.85 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleeft : -2.85 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -42.39 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46004

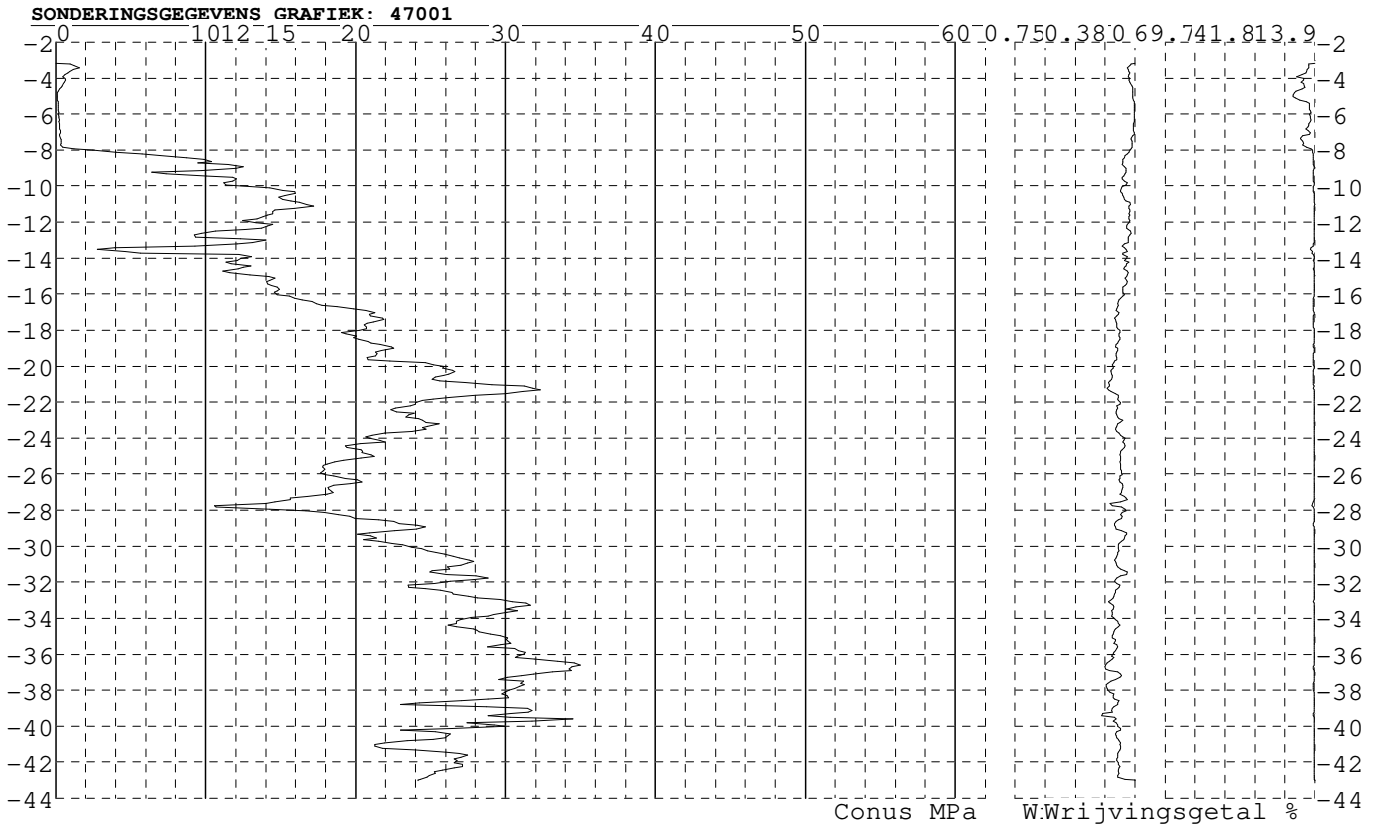
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.86 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleeft : -2.86 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -42.55 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47001

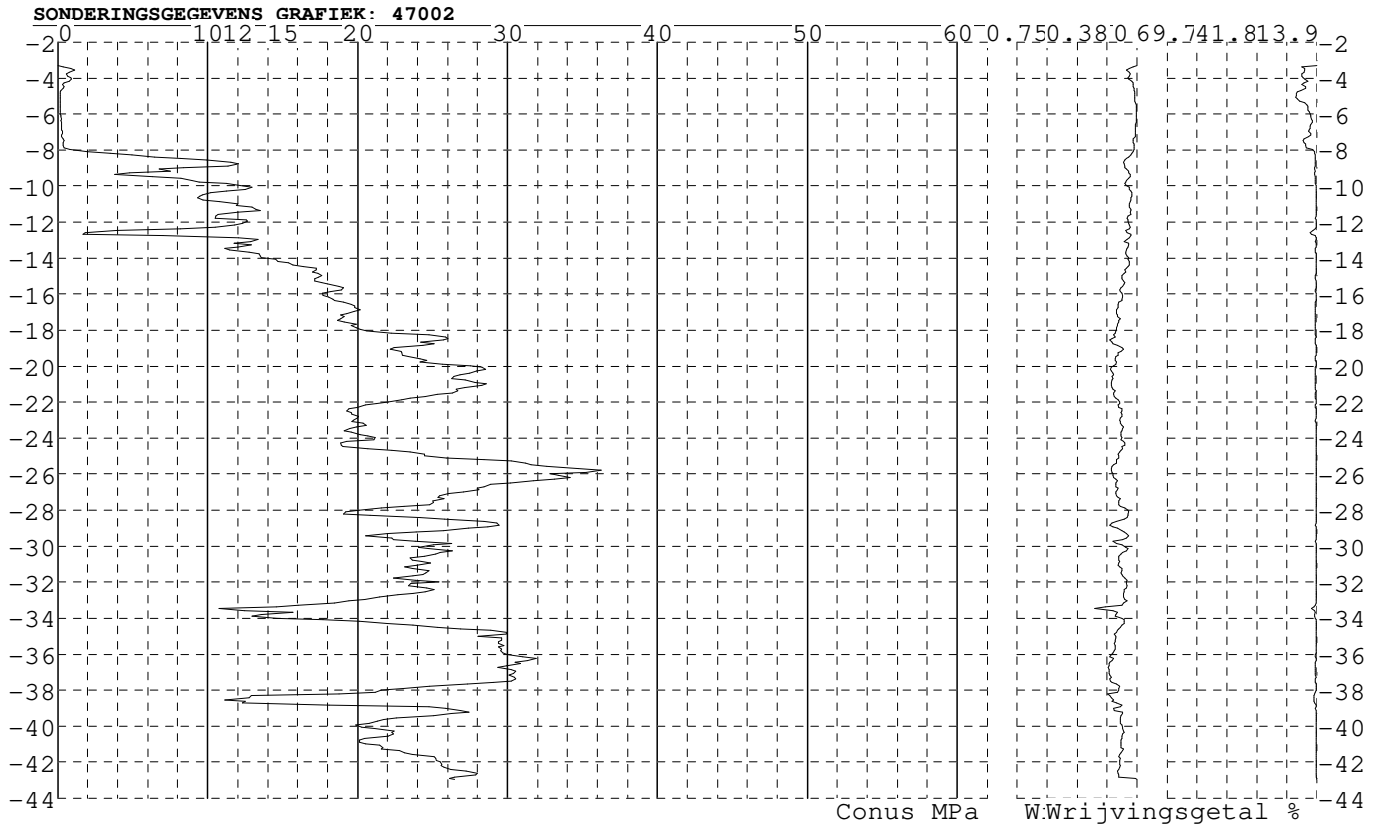
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.17 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleeft : -3.17 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.02 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47002

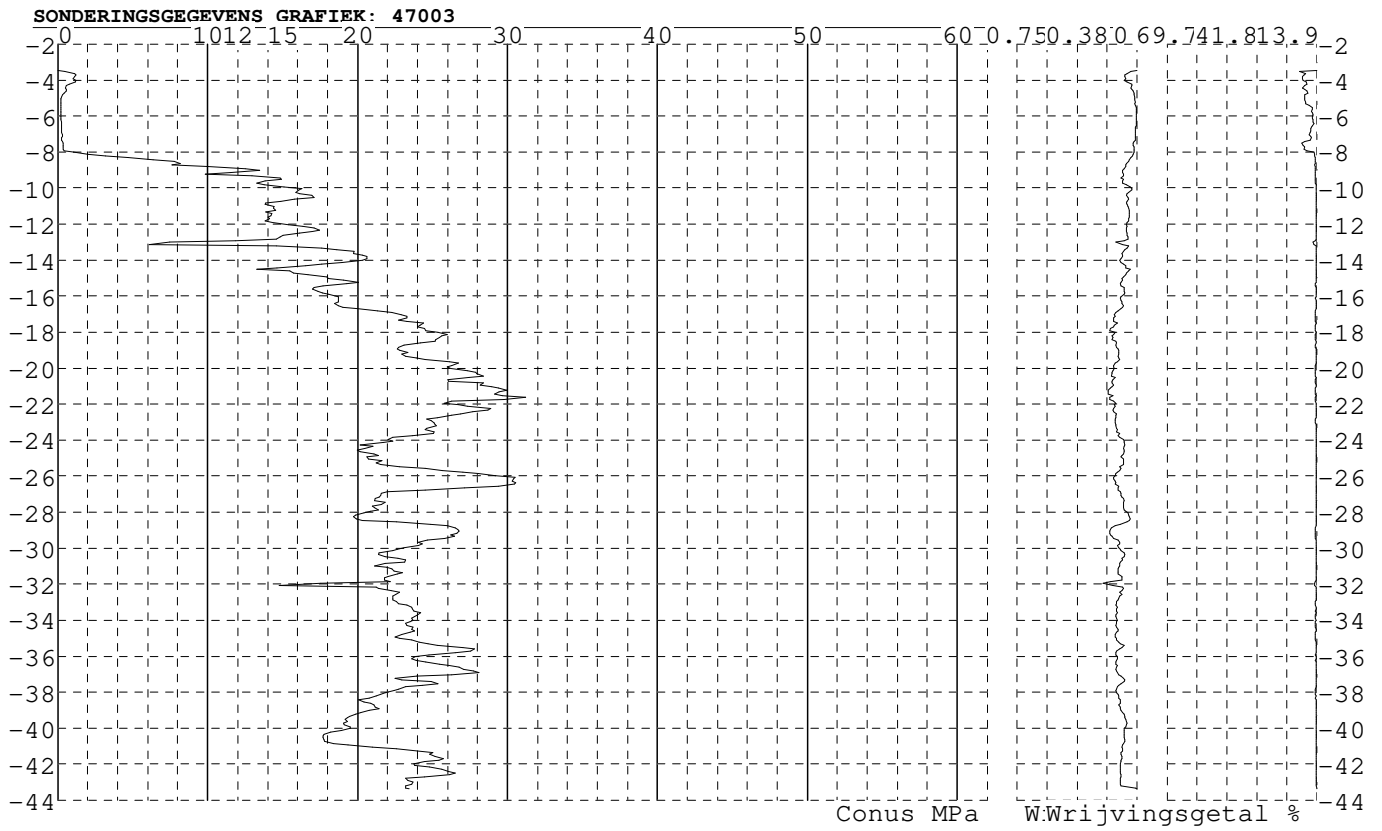
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.32 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleeft : -3.32 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -42.96 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47003

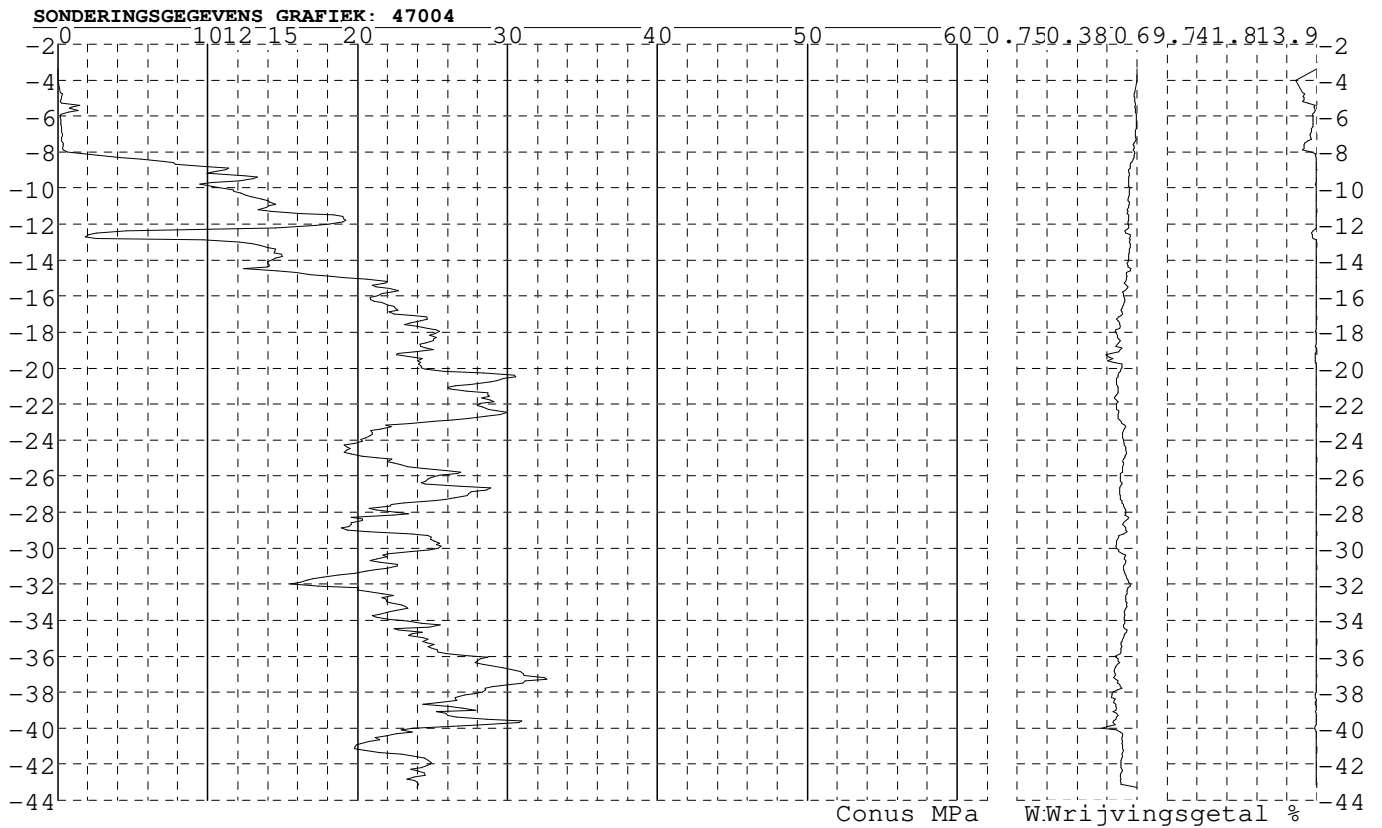
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.47 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleeft : -3.47 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -43.37 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.38 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleeft : -3.38 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -43.28 [m]

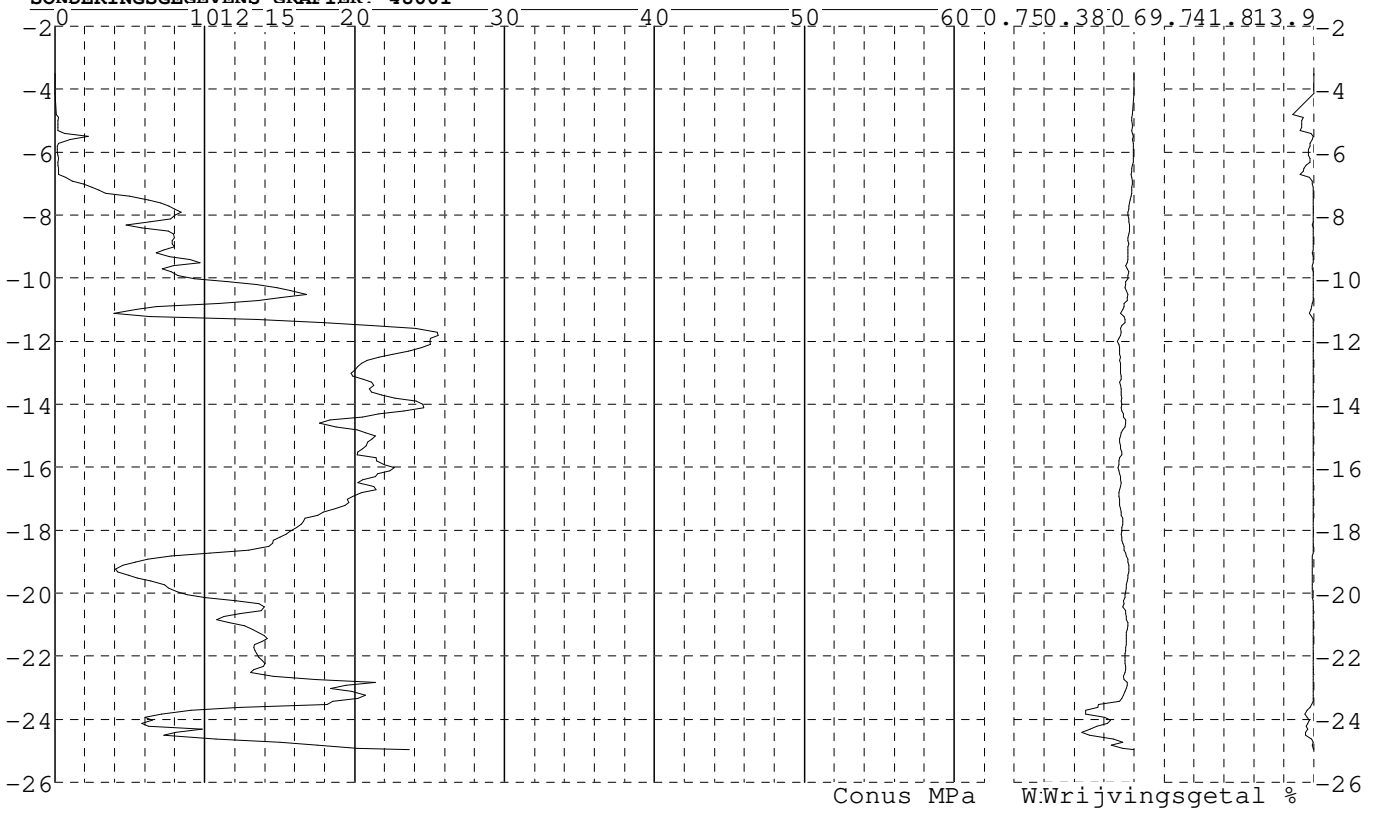


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.50 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleeft : -3.50 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -24.97 [m]

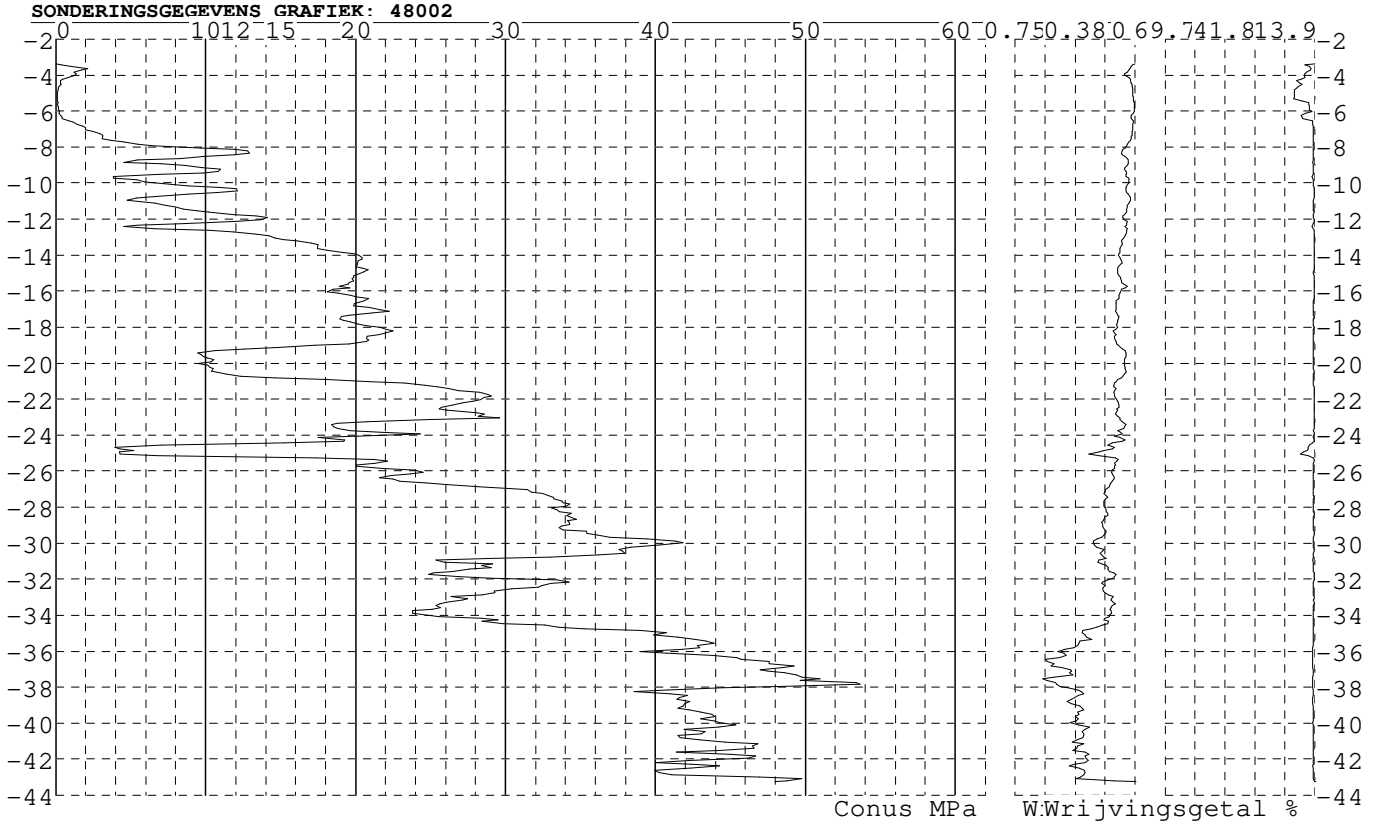
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 48001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48002

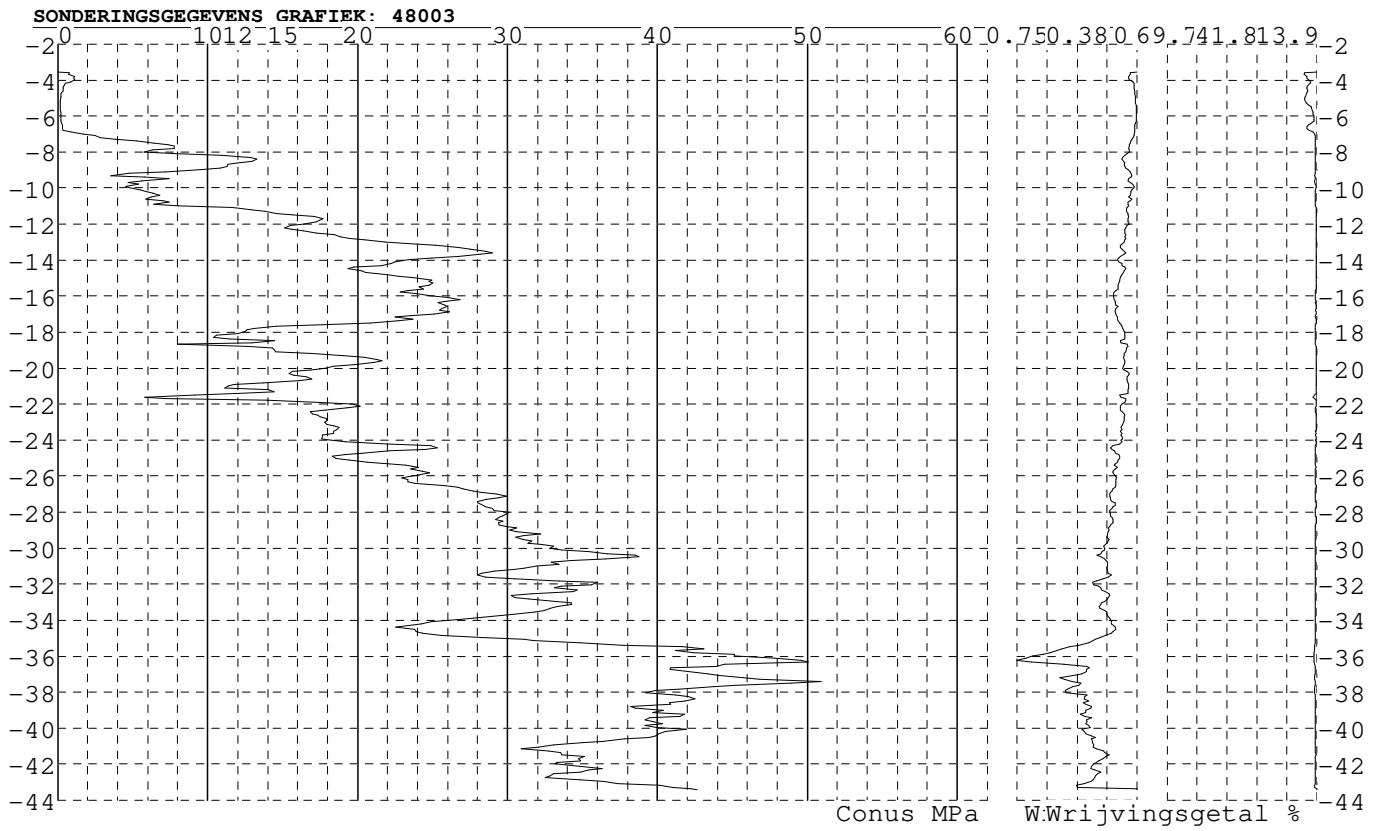
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.38 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleeft : -3.38 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -43.26 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48003

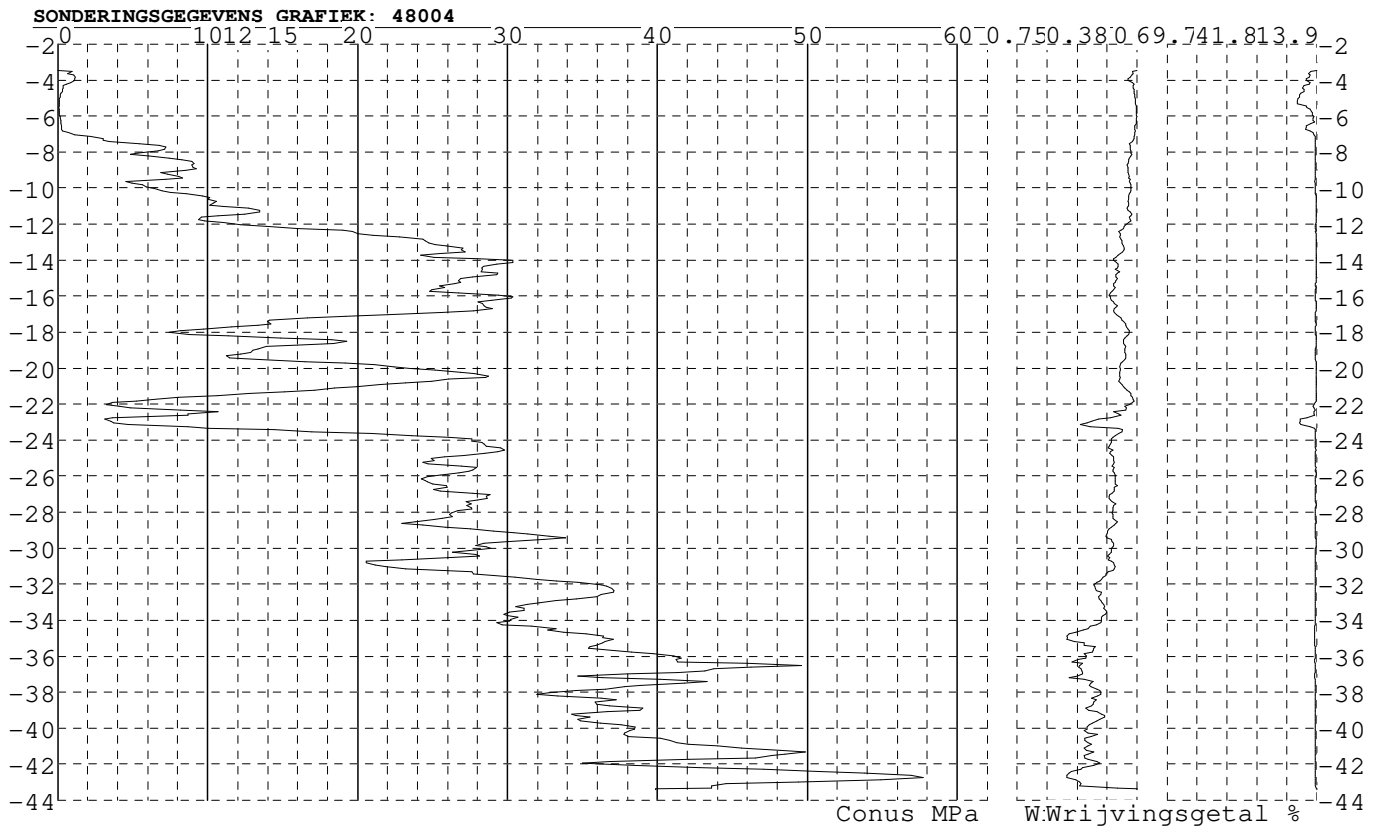
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -3.54 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleeft : -3.54 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -43.42 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -3.48 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleeft : -3.48 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -43.40 [m]

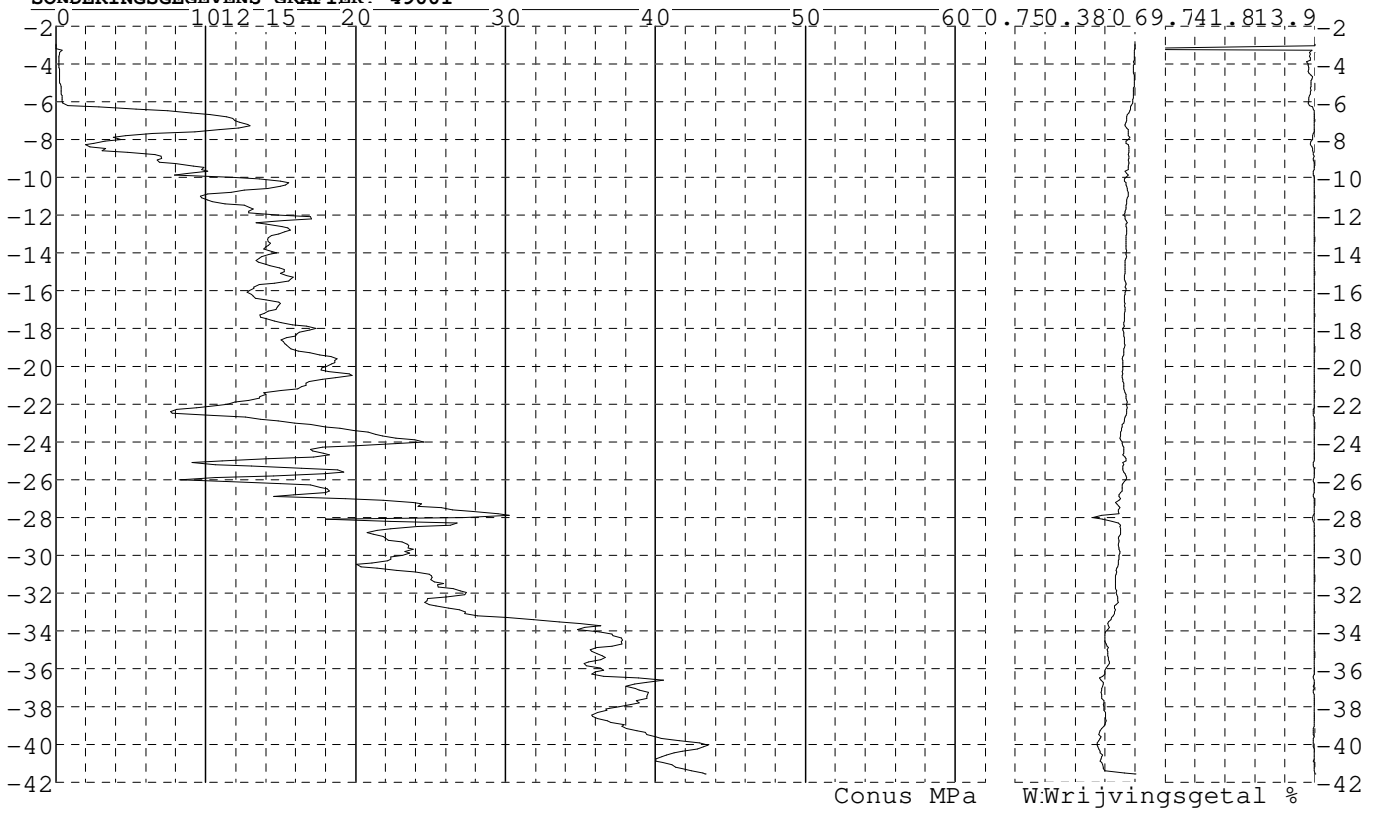


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 49001
Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -6.30 [m]
Traject positieve kleeft : -6.50 tot -41.57 [m]

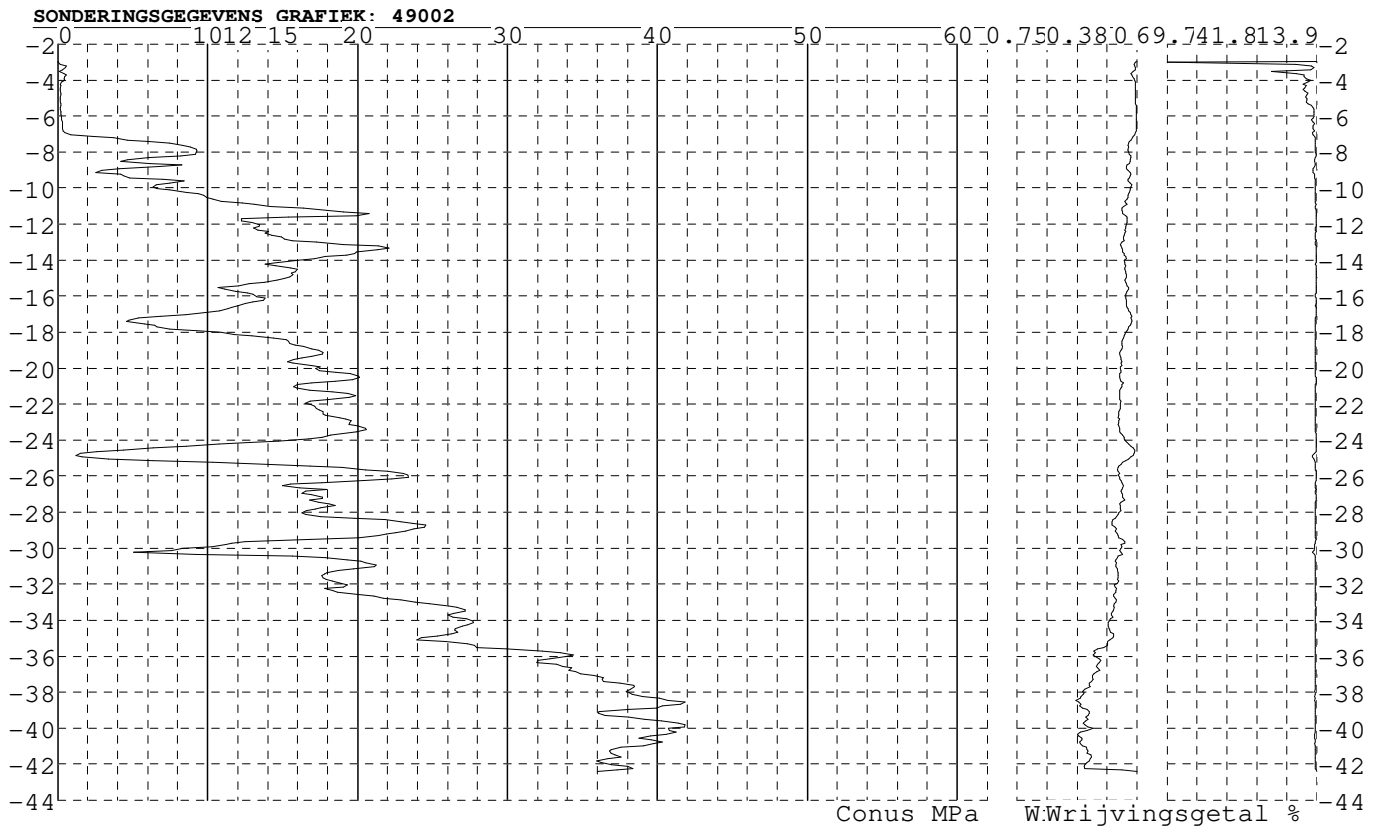
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 49001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49002

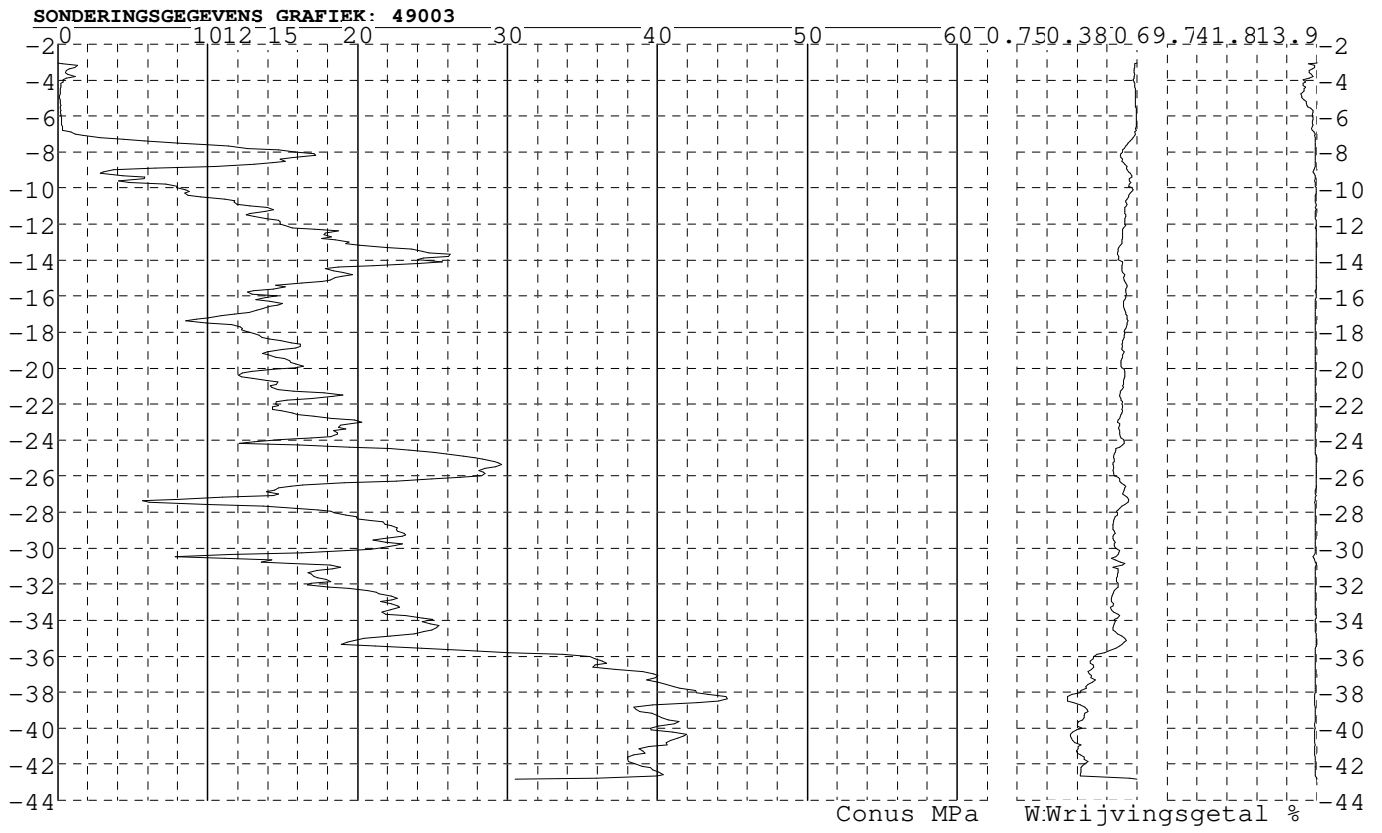
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 49001
Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -42.39 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49003

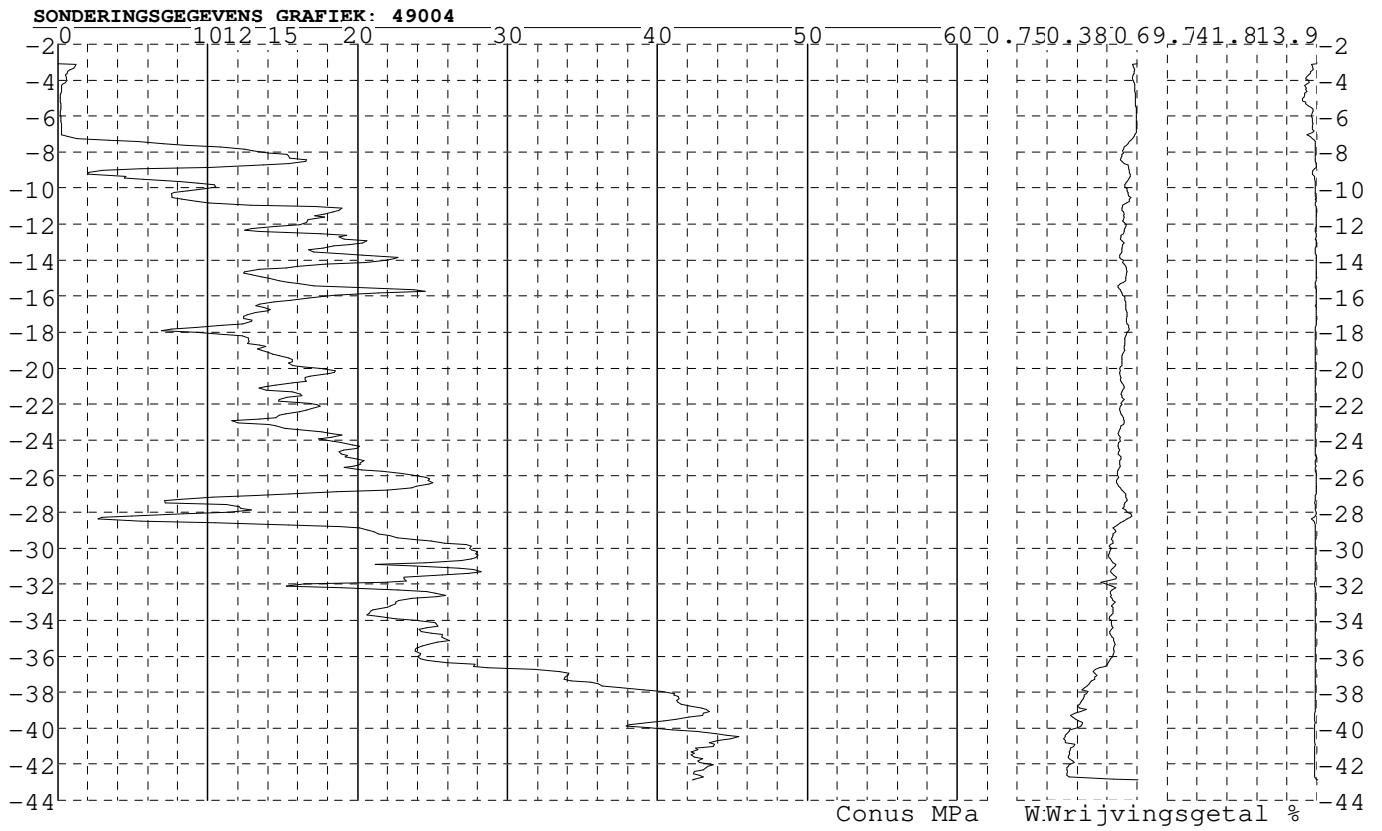
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.04 Bodemprofiel: 49001
Traject negatieve kleeft : -3.04 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -42.83 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49004

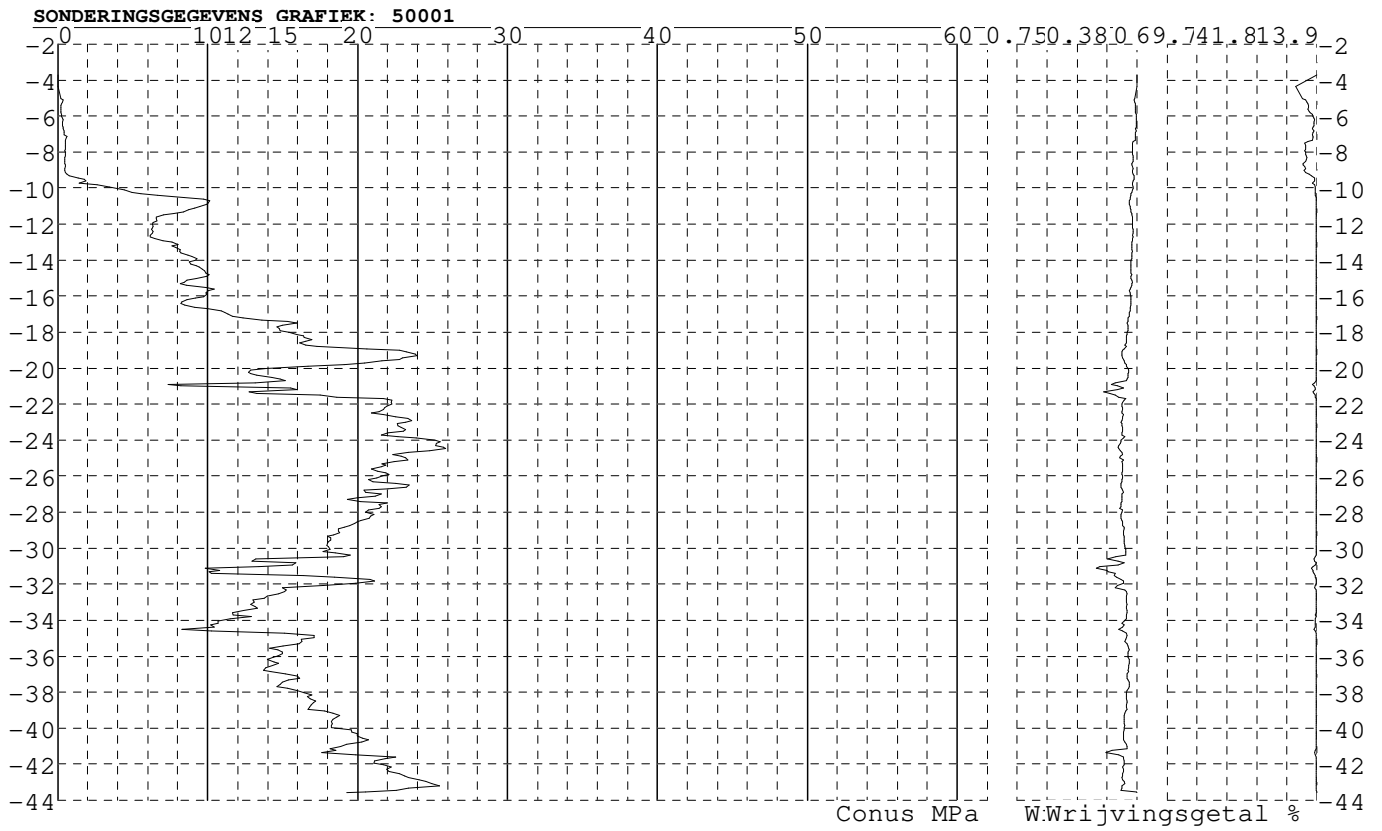
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.08 Bodemprofiel: 49001
Traject negatieve kleeft : -3.08 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -42.87 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50001

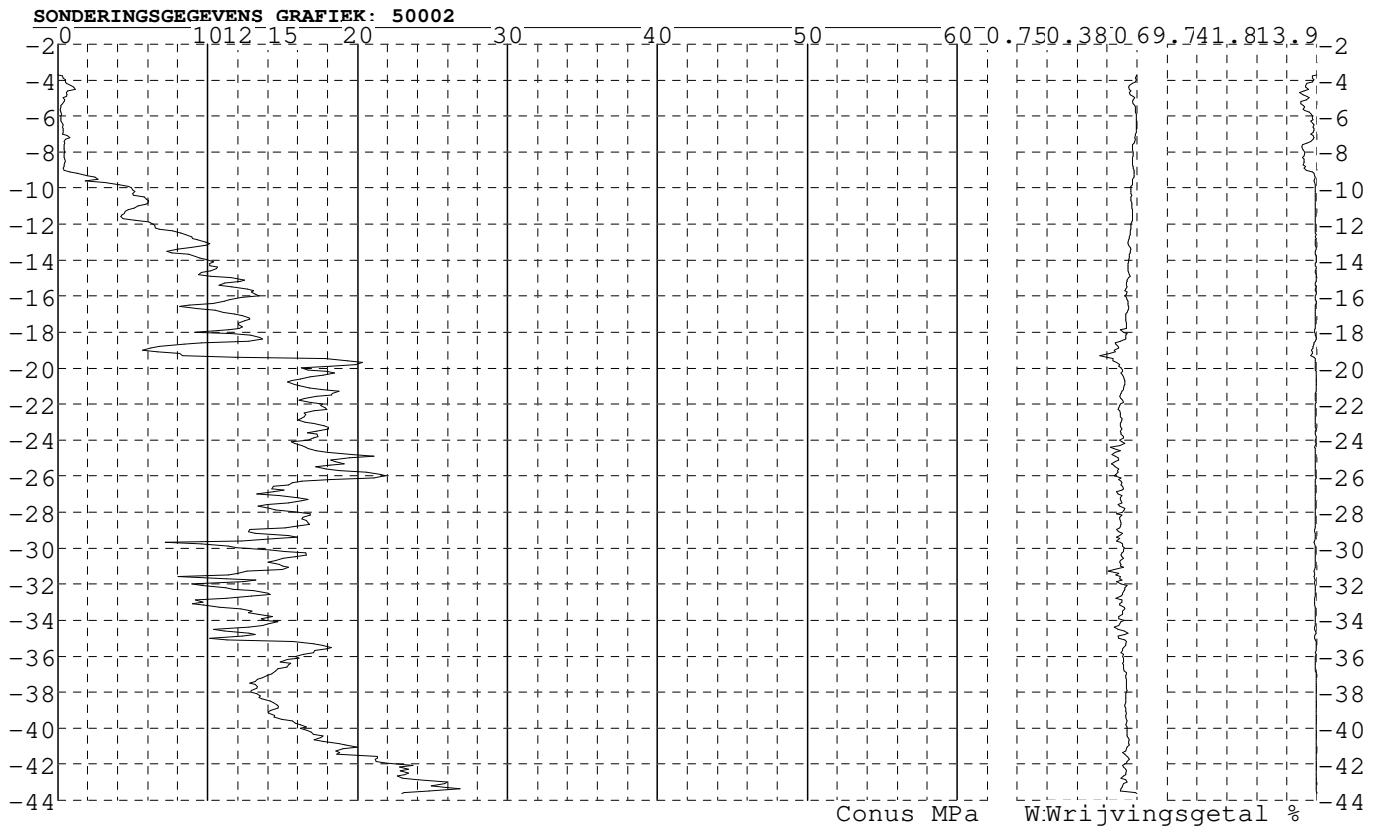
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.71 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleeft : -3.71 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -43.59 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50002

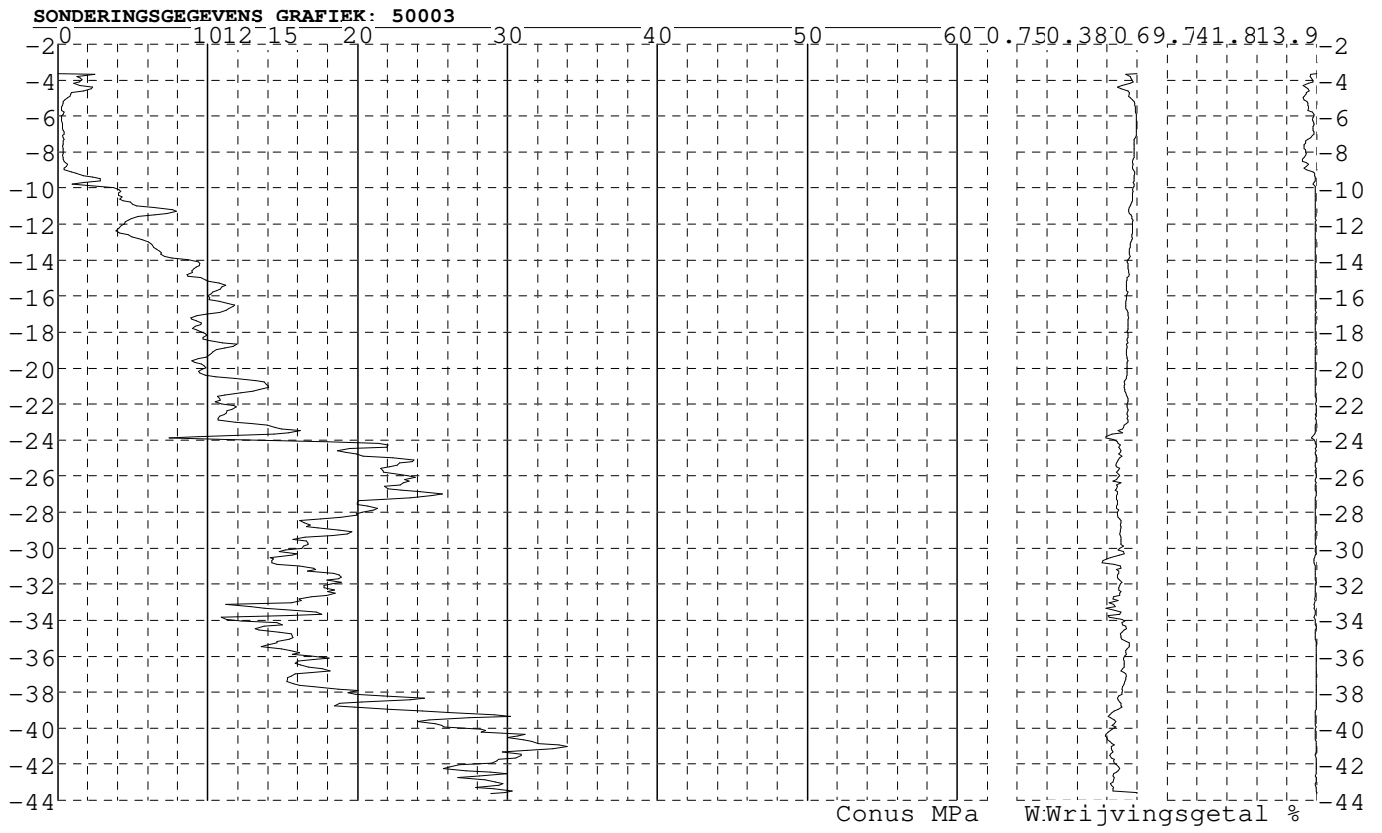
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.73 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleeft : -3.73 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.80 tot -43.63 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50003

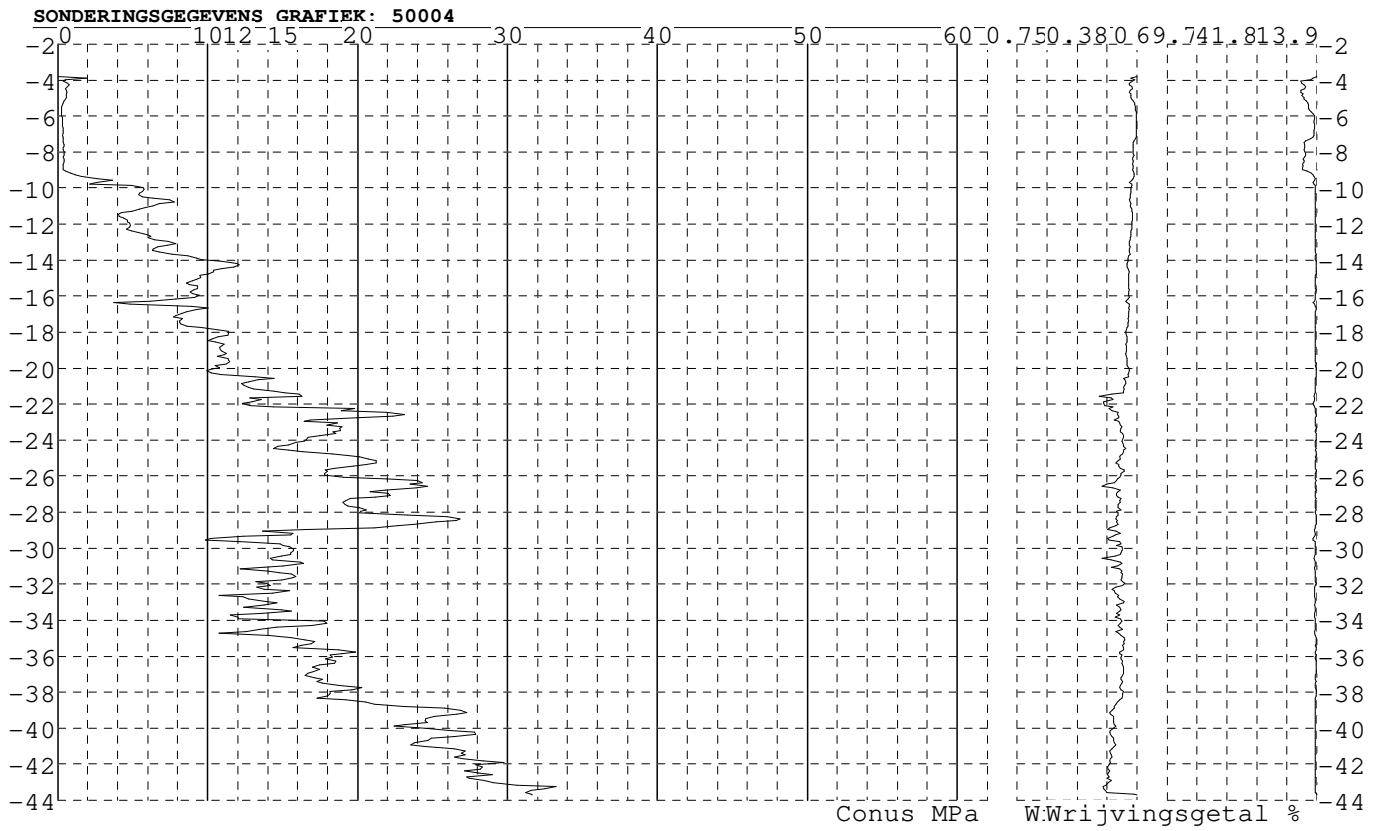
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -43.63 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50004

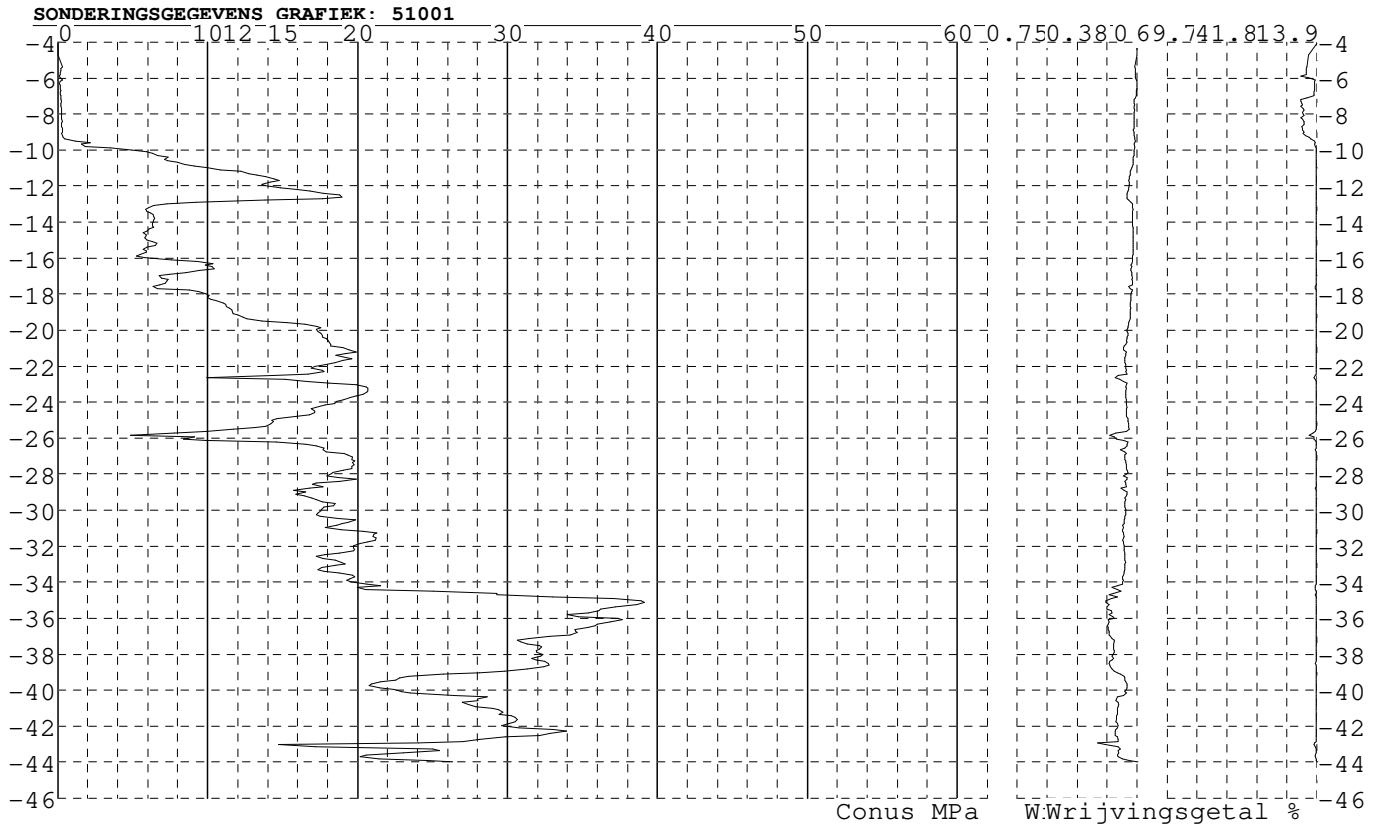
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.82 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleeft : -3.82 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -43.71 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.00 [m]

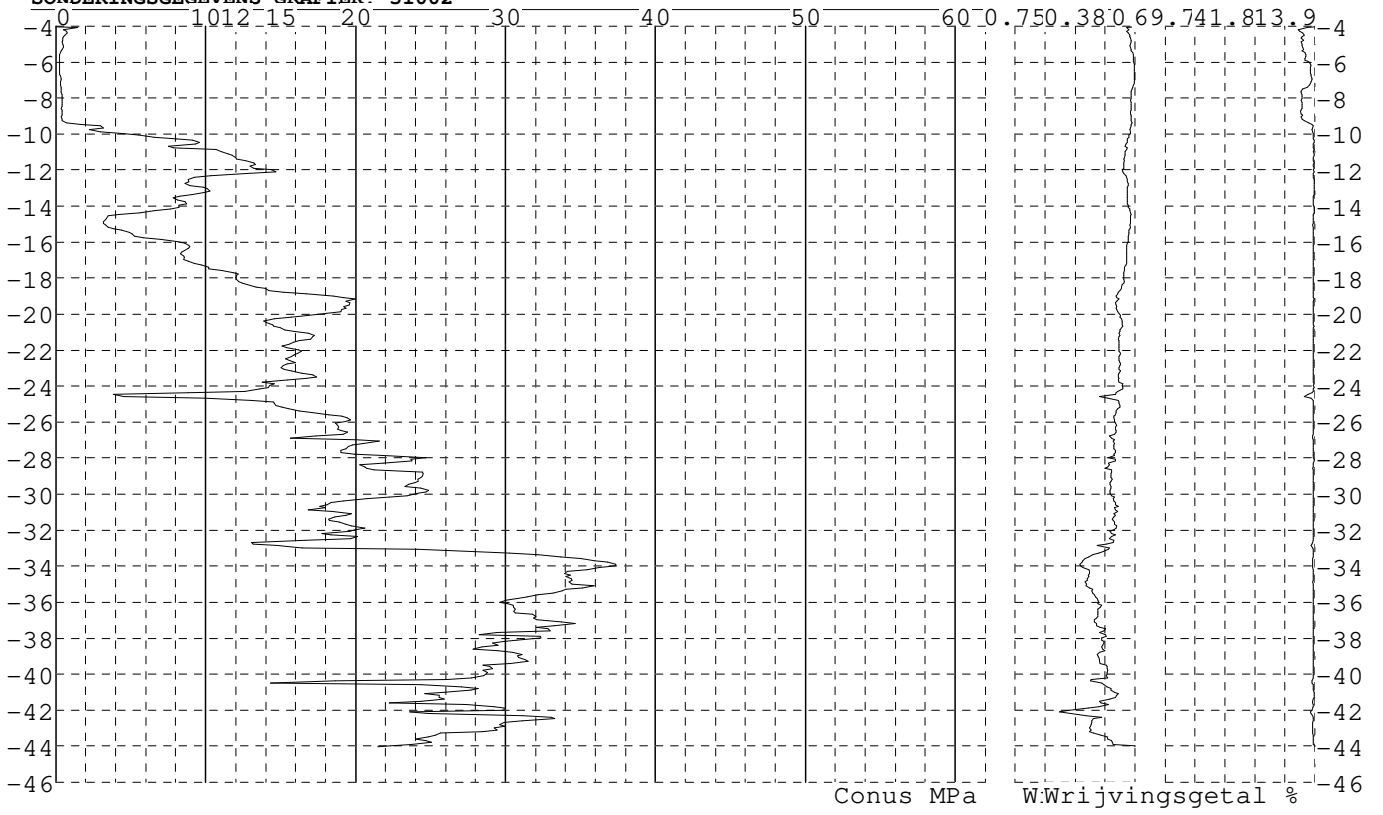


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.02 [m]

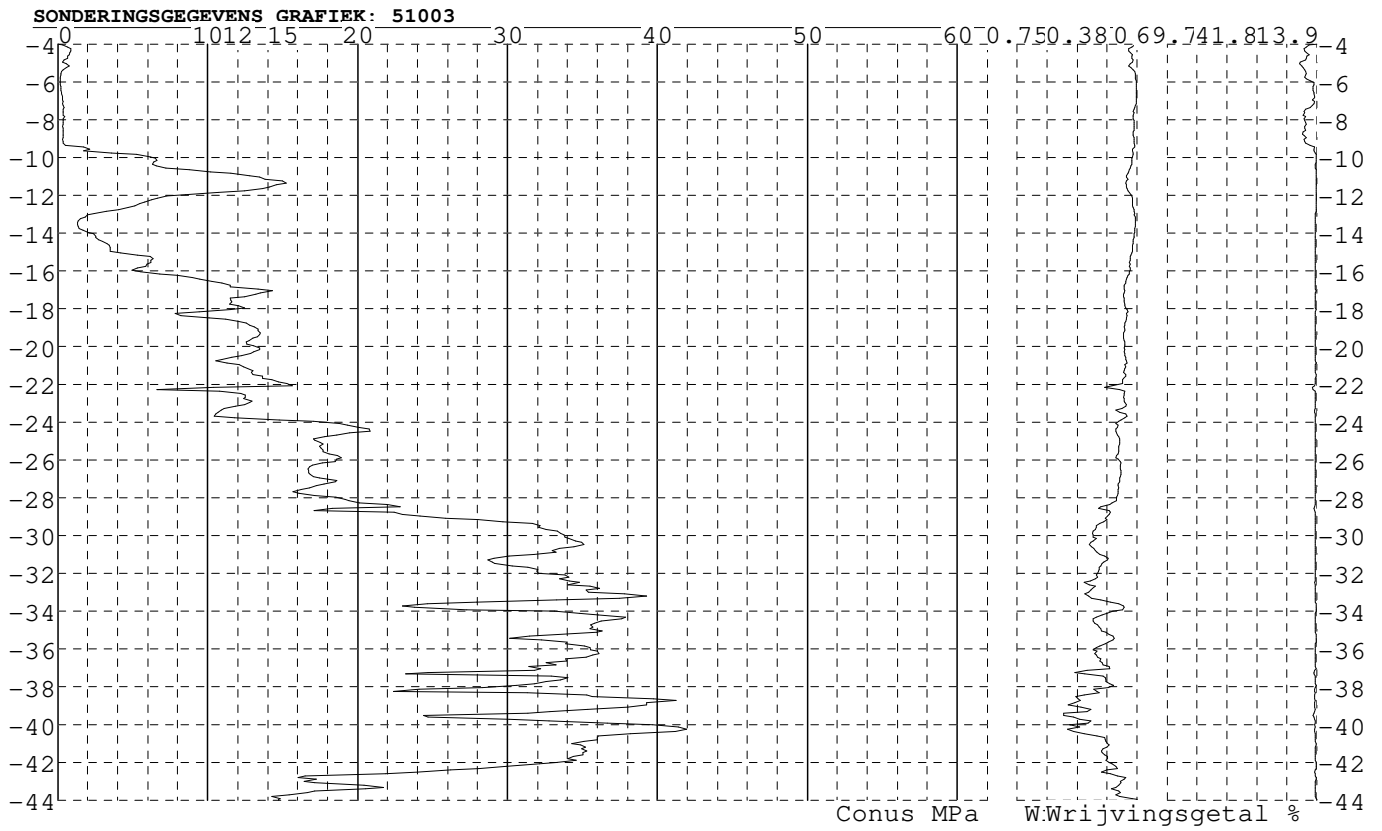
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 51002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.00 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.00 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -43.98 [m]

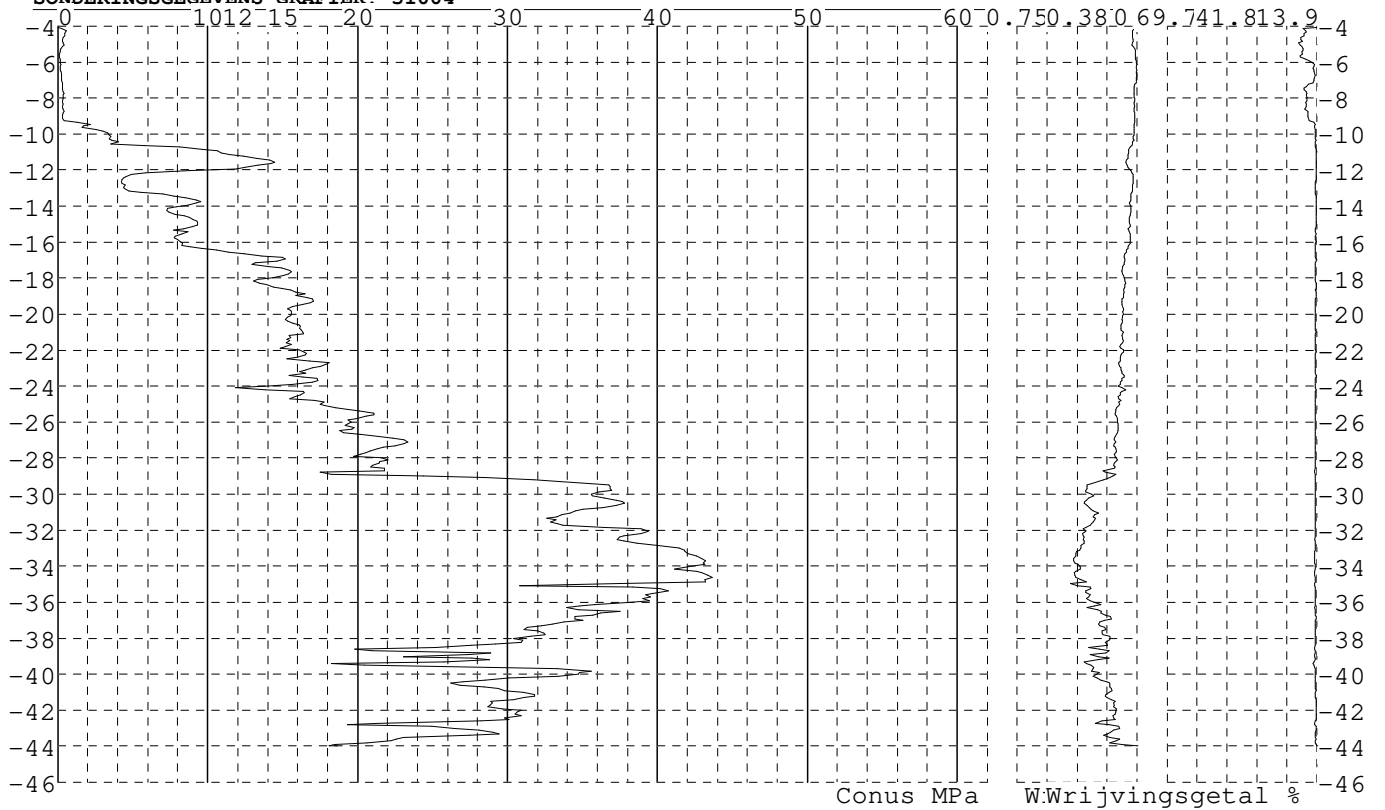


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.09 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.00 [m]

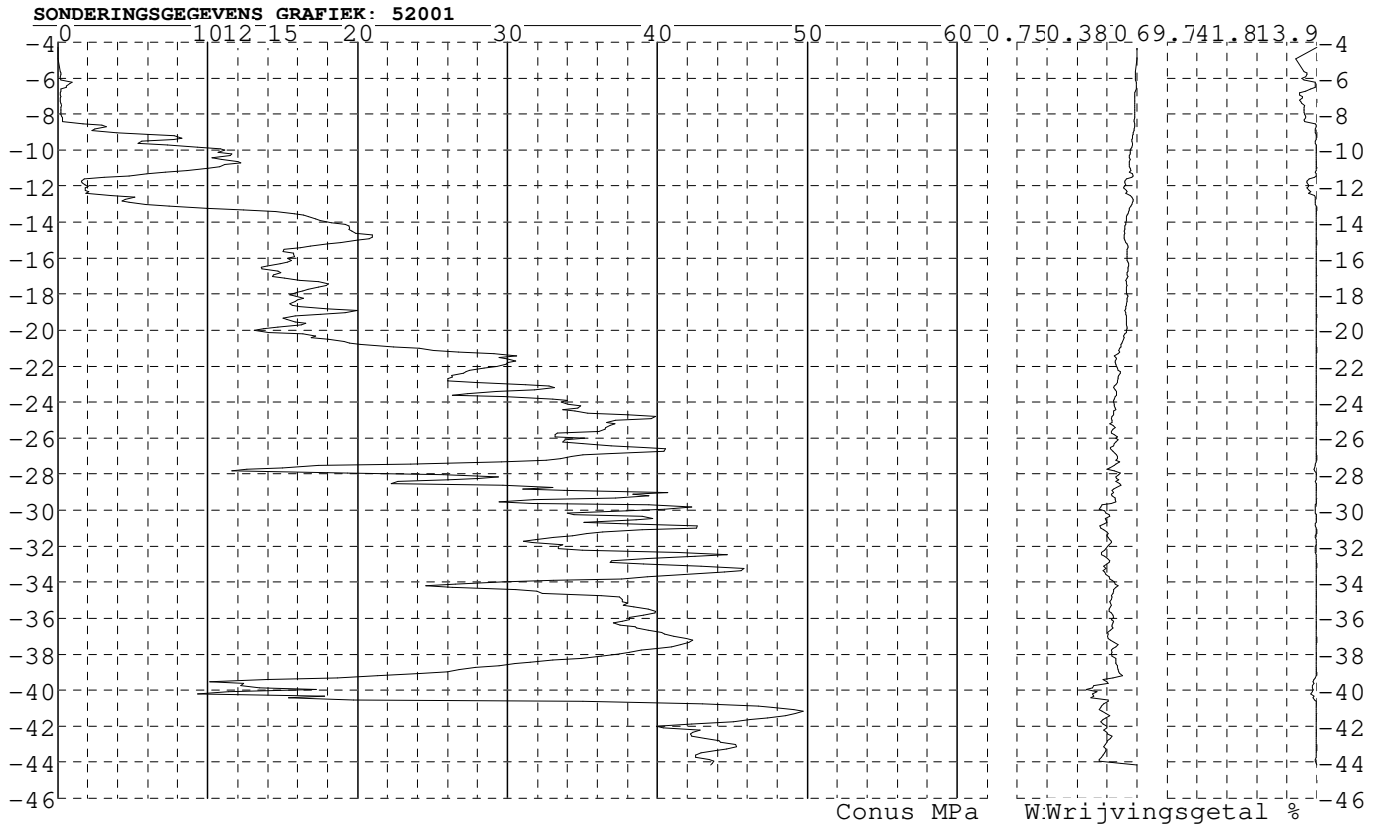
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 51004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52001

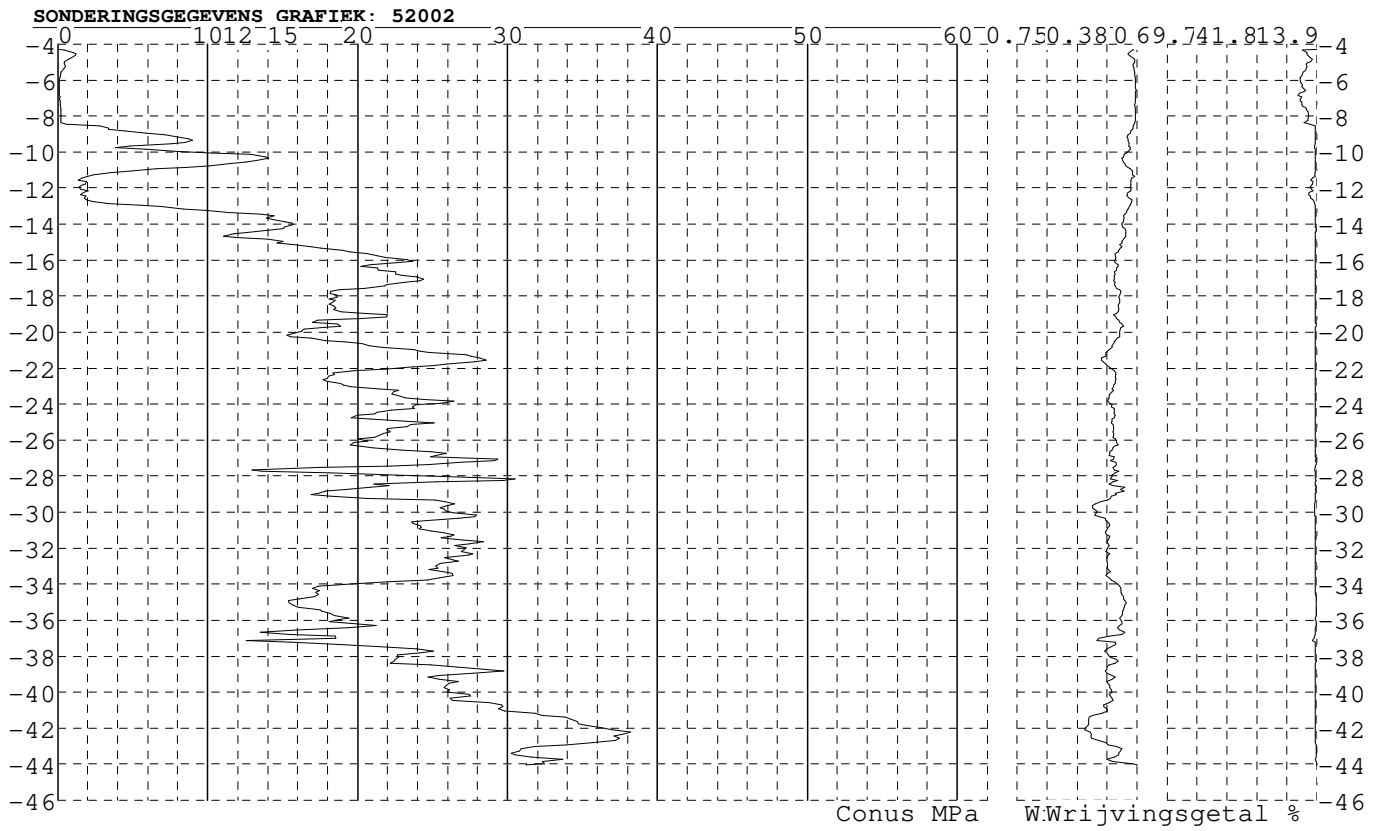
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.31 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.14 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52002

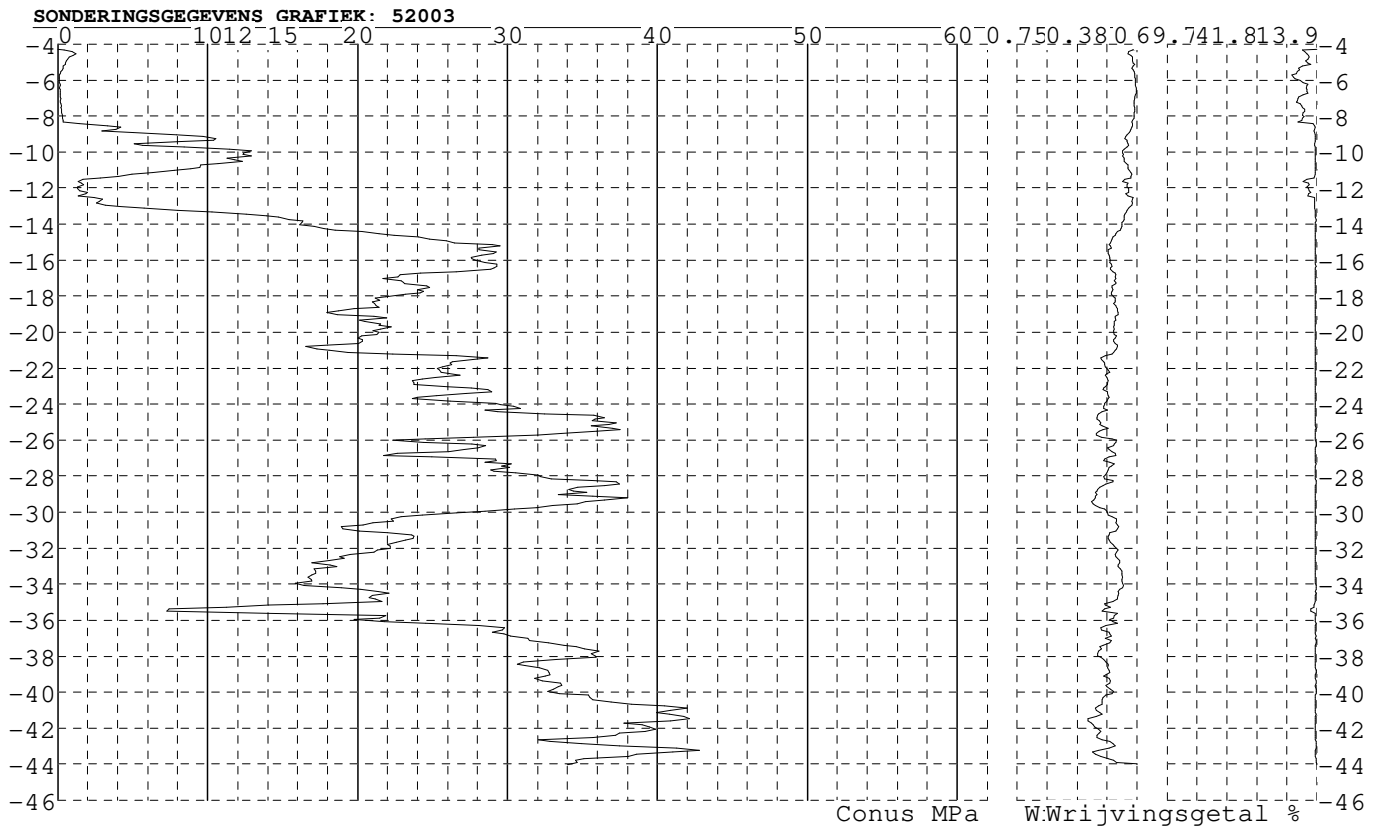
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.05 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52003

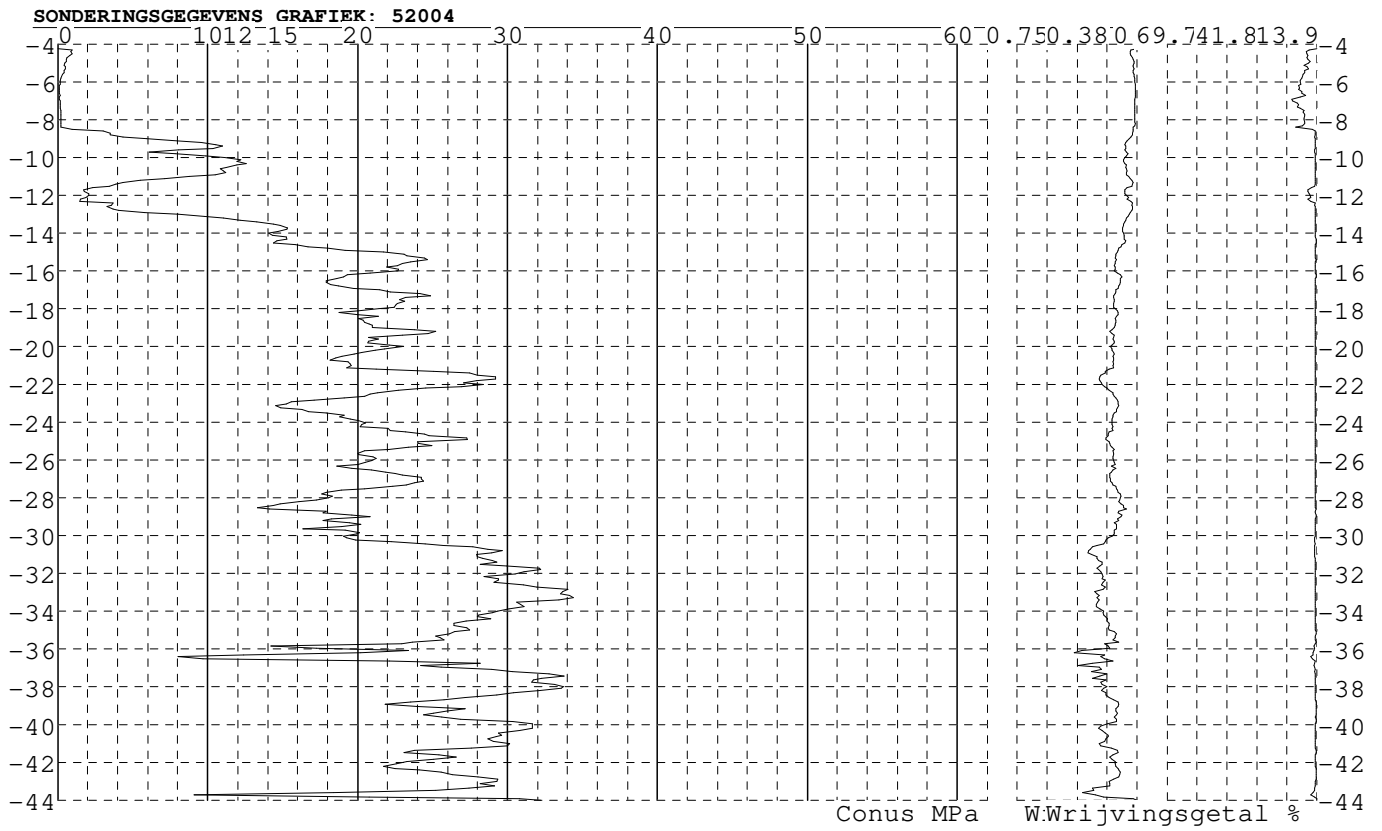
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.28 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.01 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52004

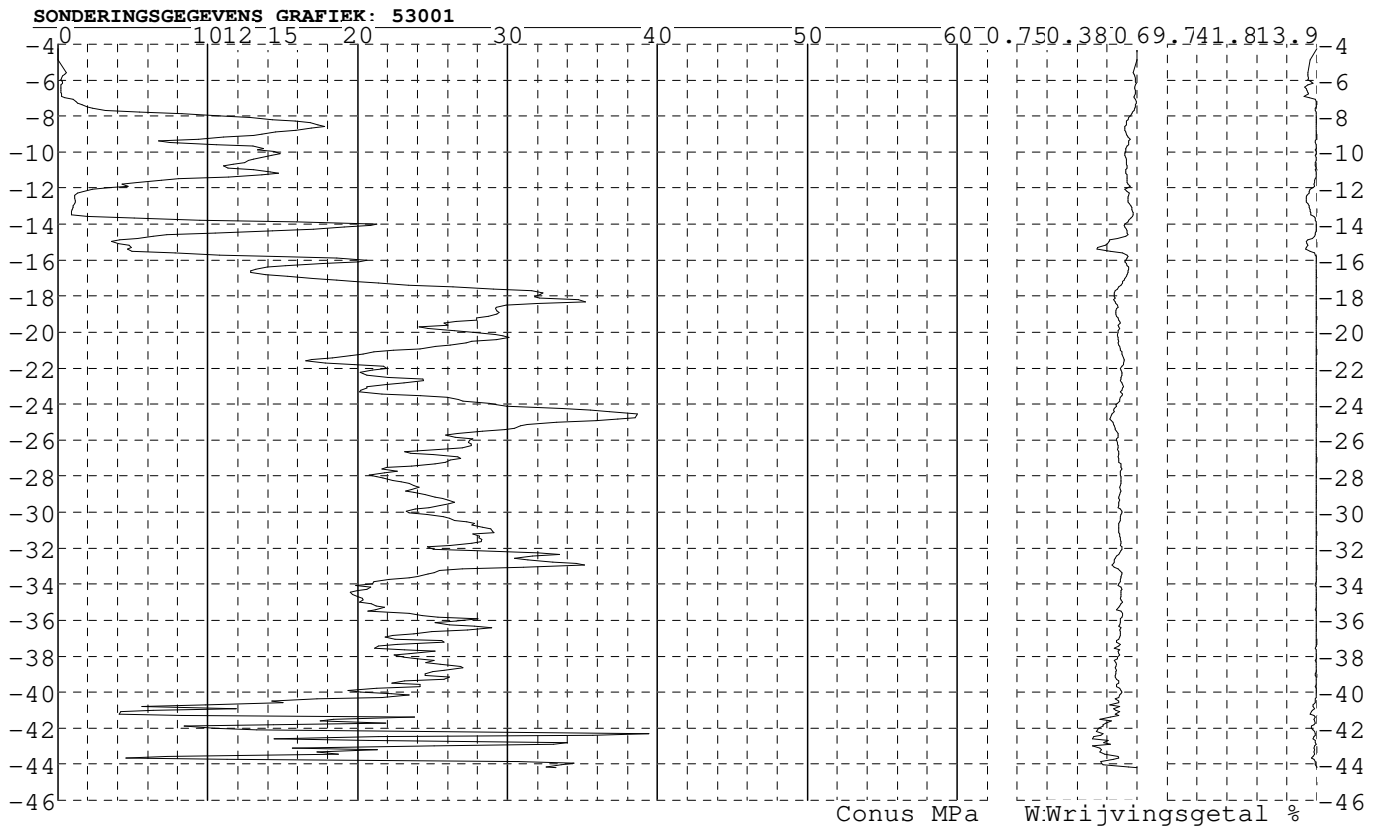
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.25 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.25 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -43.97 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53001

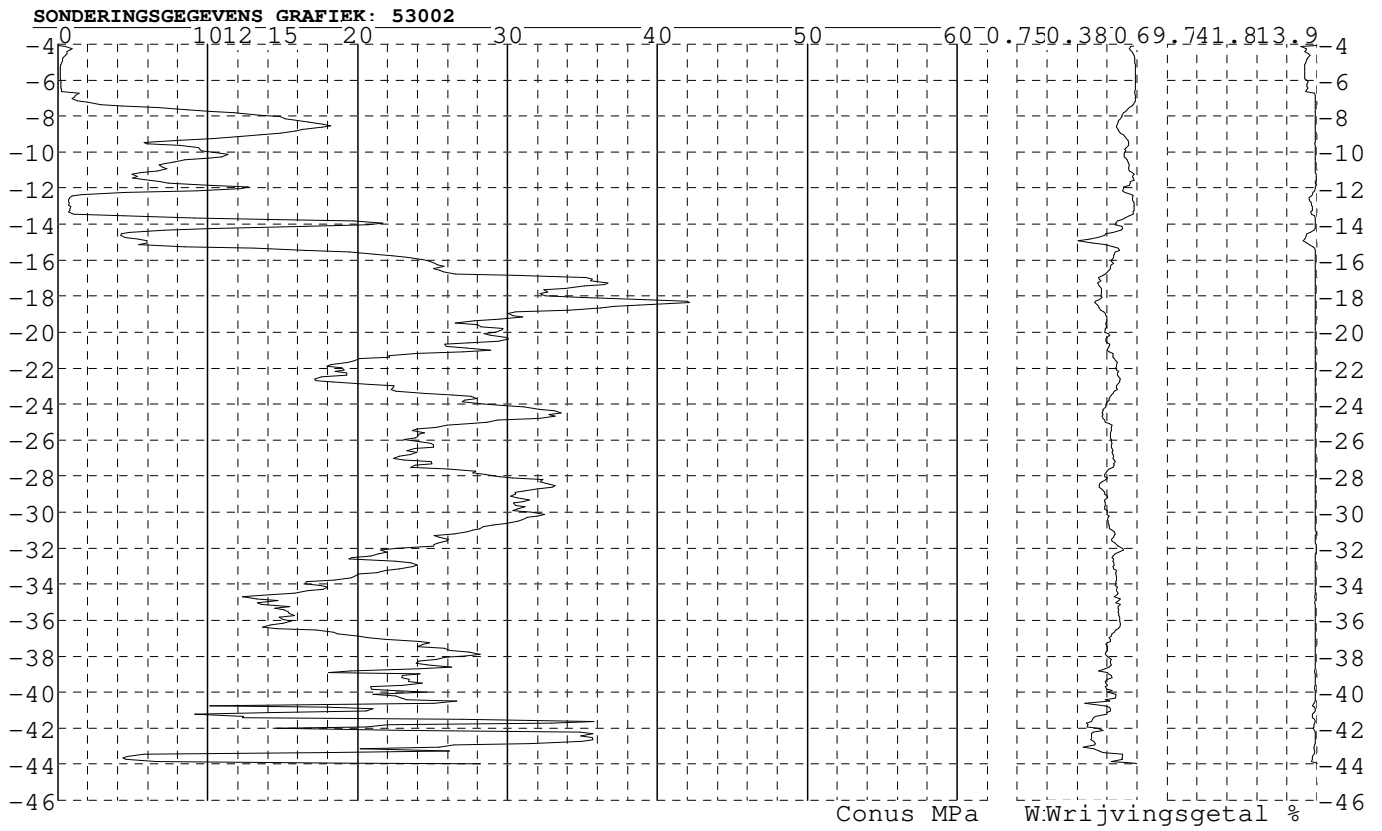
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -44.19 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53002

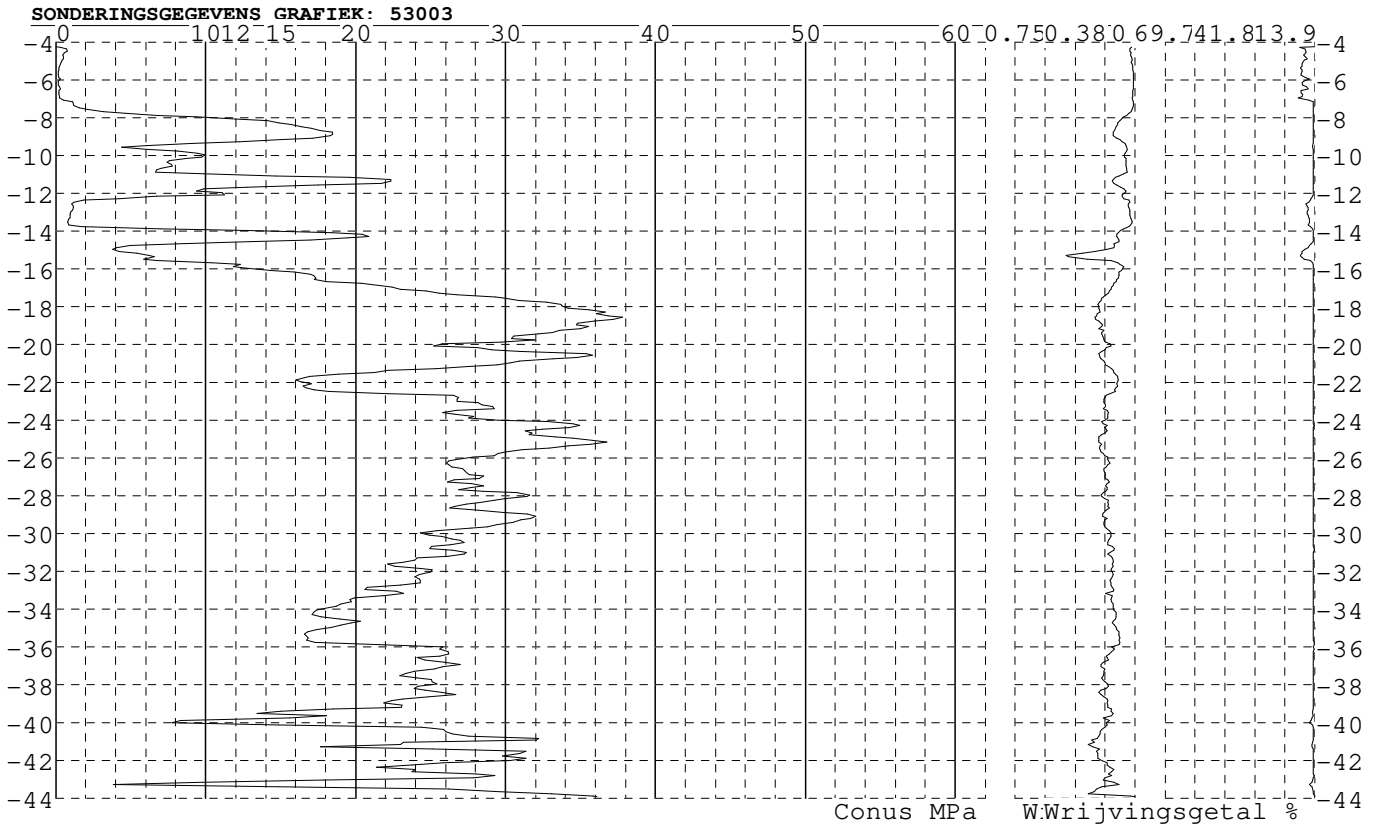
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleeft : -4.09 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.00 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53003

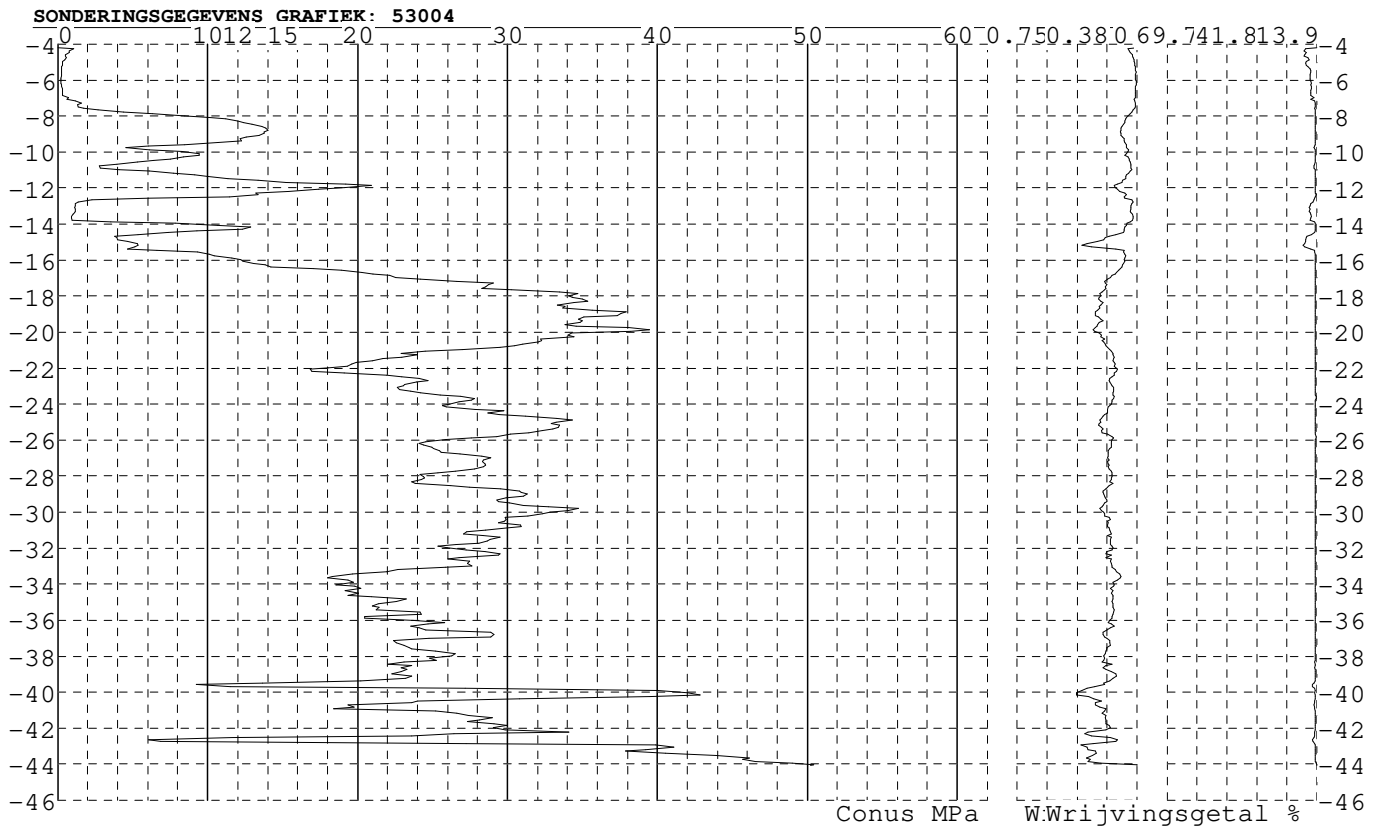
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleeft : -4.22 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -43.91 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53004

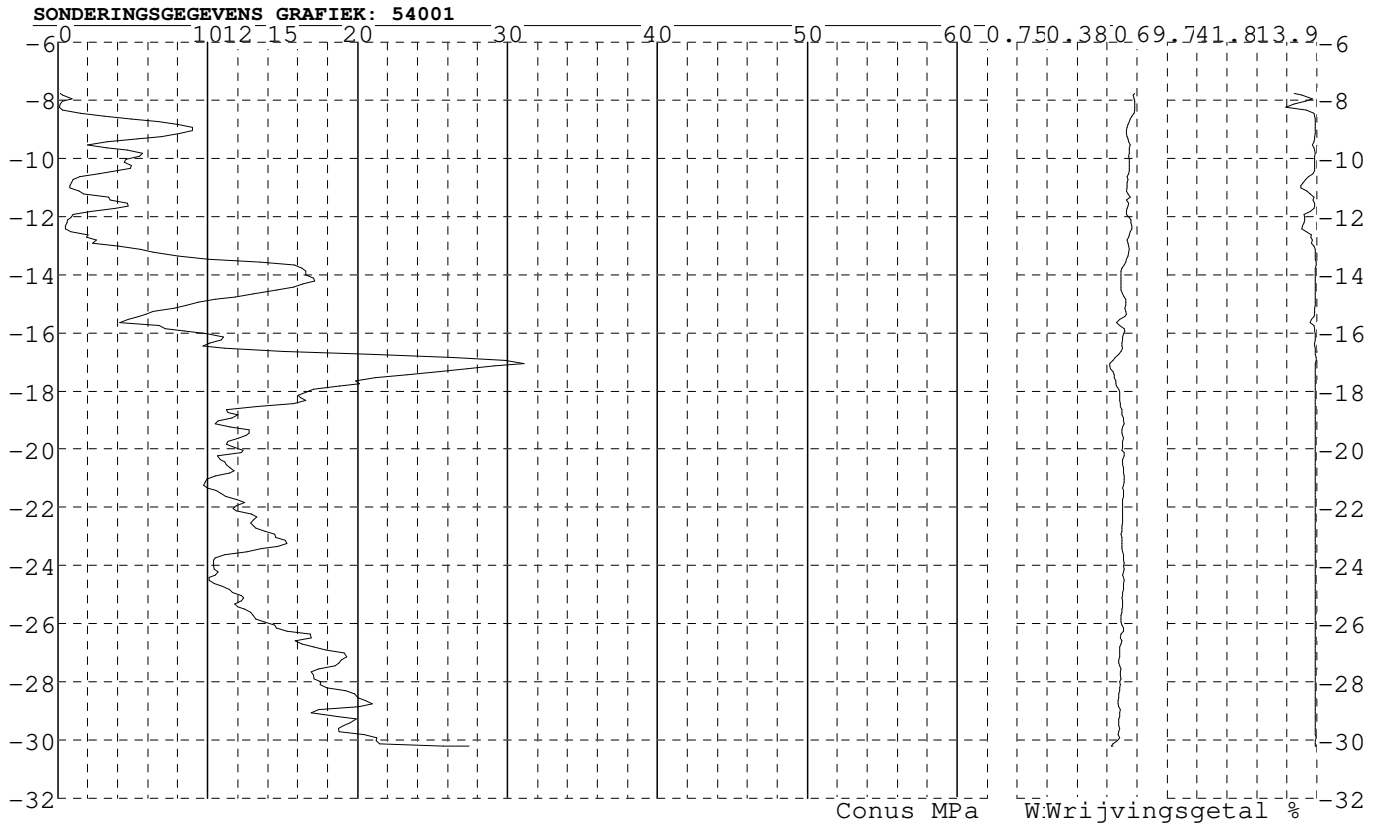
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleeft : -4.22 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -44.07 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 54001

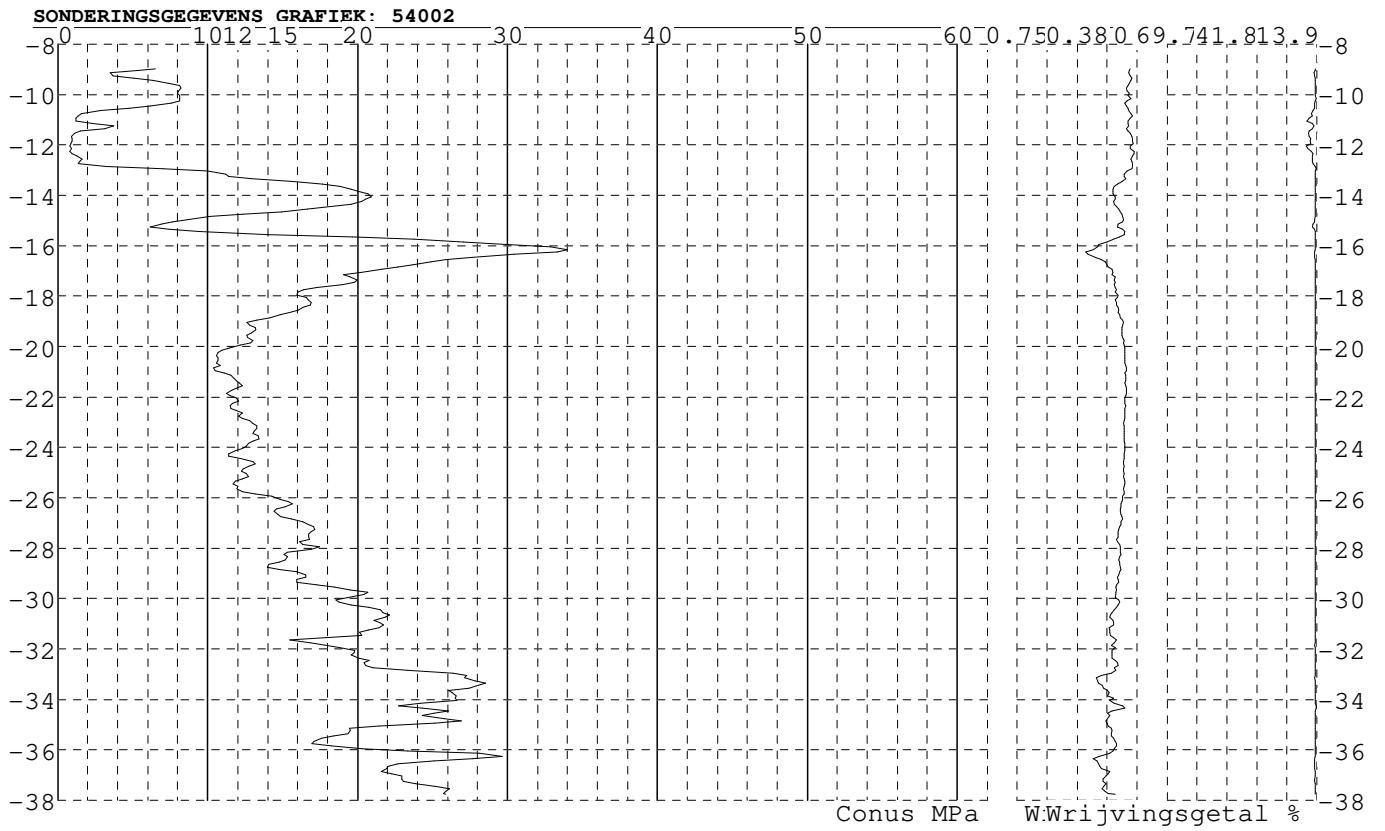
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 54001
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -12.90 tot -27.93 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 54002

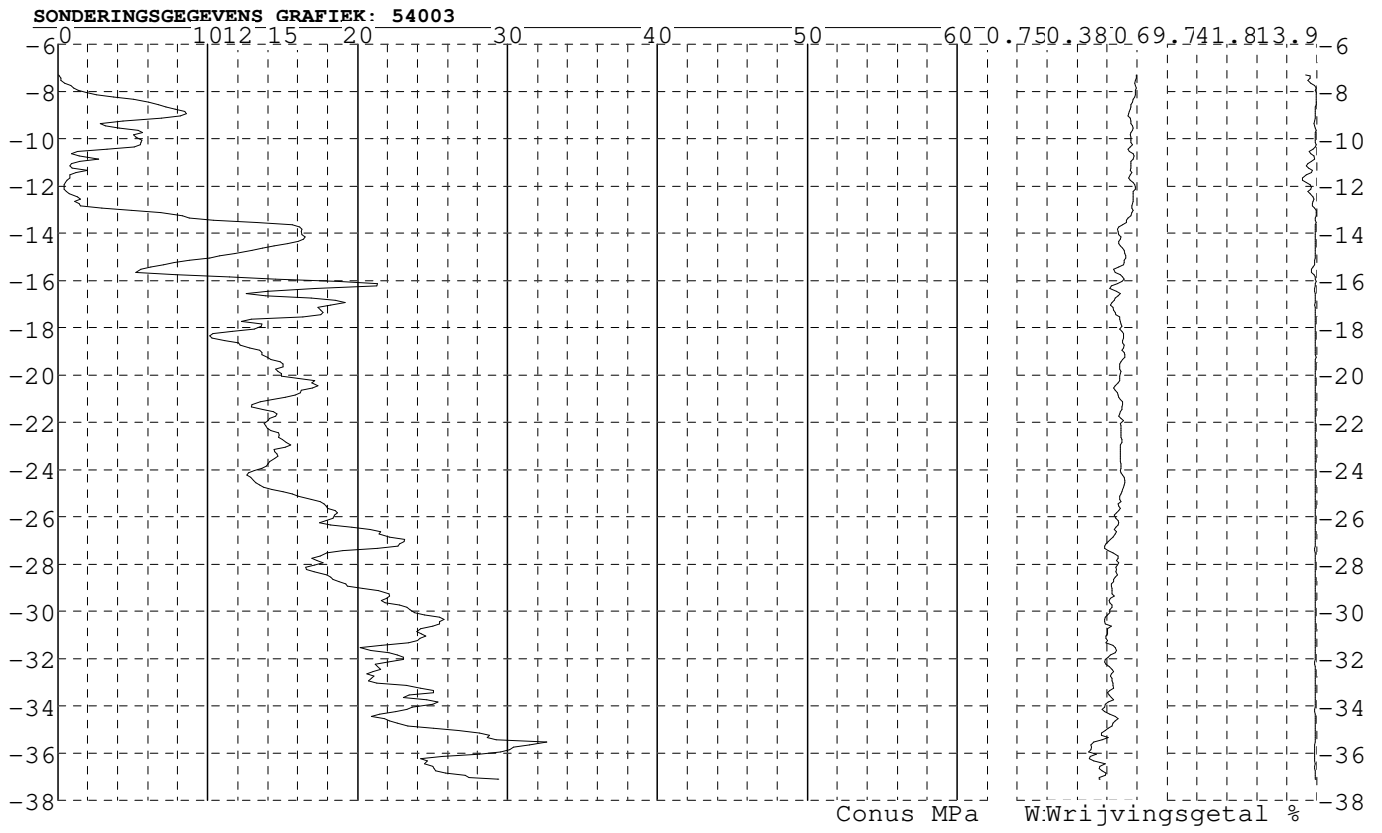
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 54001
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleeft : -13.20 tot -34.25 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 54003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 54001
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -13.40 tot -35.31 [m]

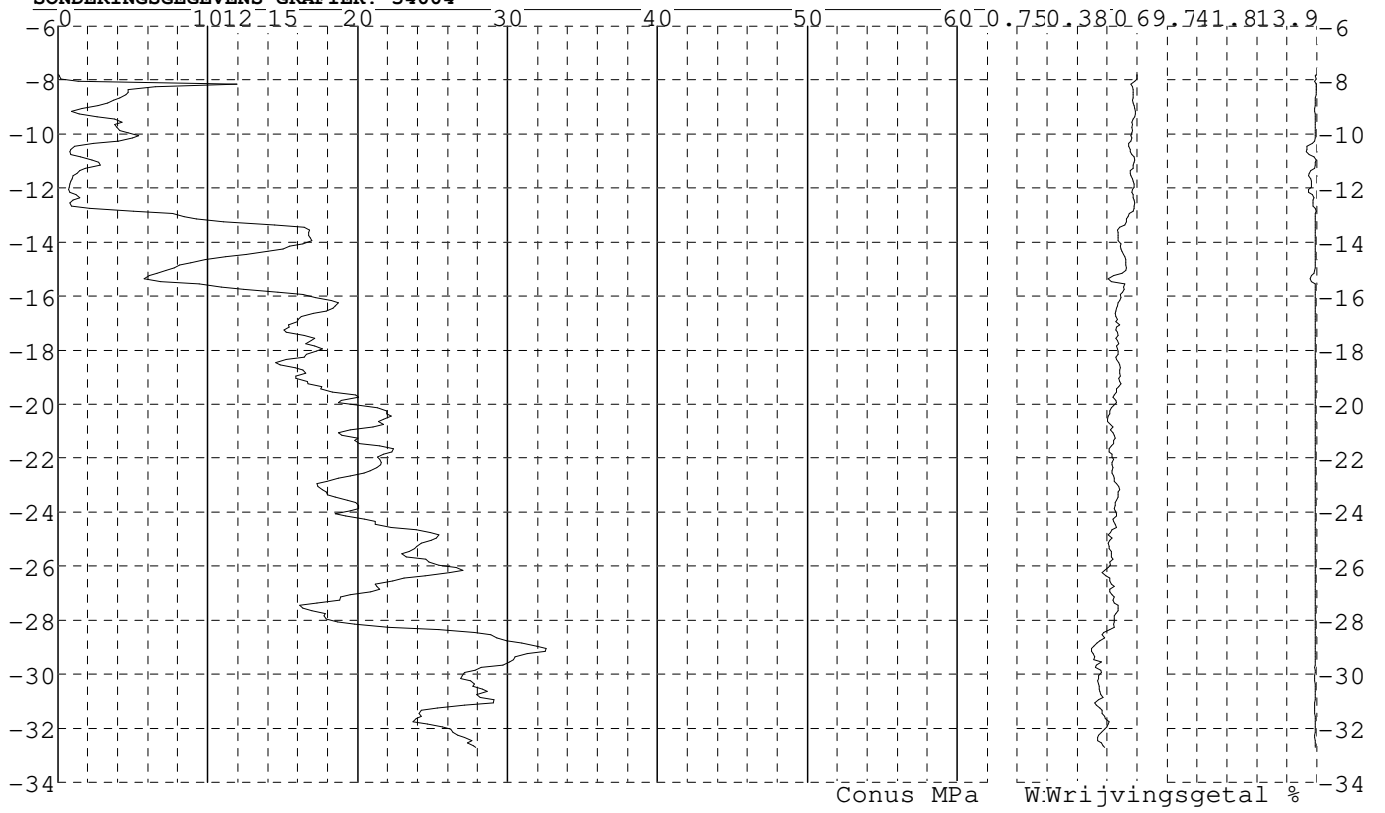


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 54004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 54001
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -12.80 tot -30.40 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 54004

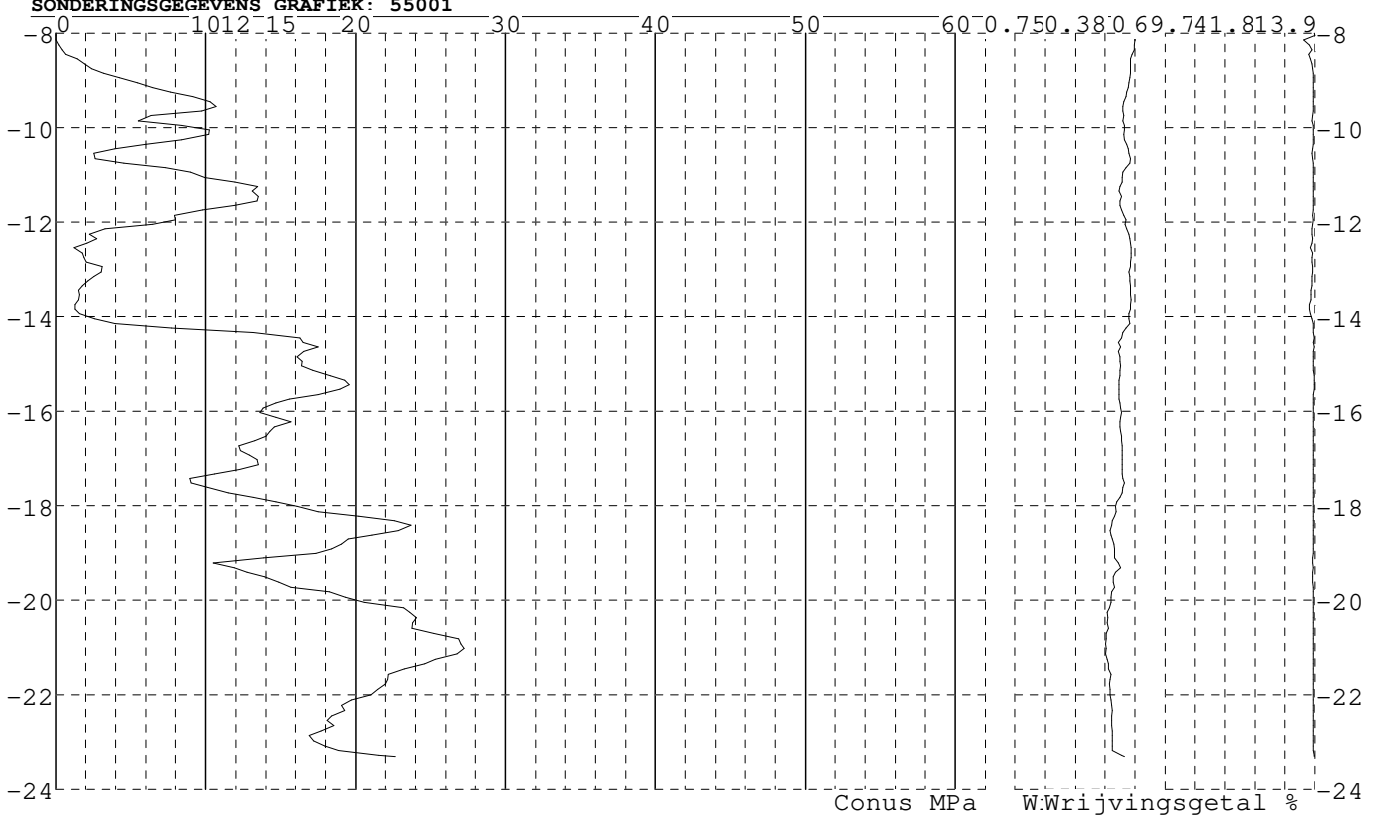


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 55001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 55002
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -24.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 55001

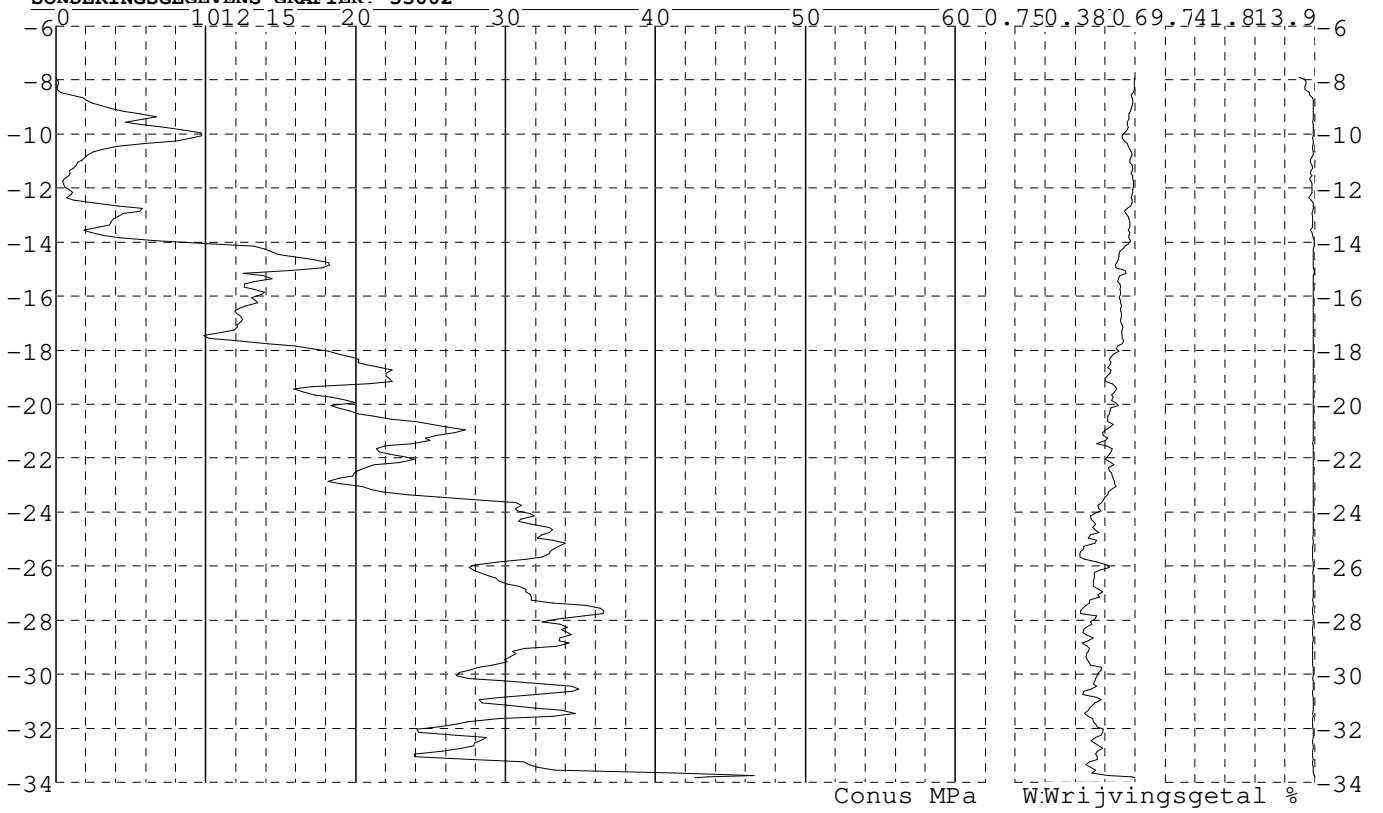


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 55002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 55002
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -31.42 [m]

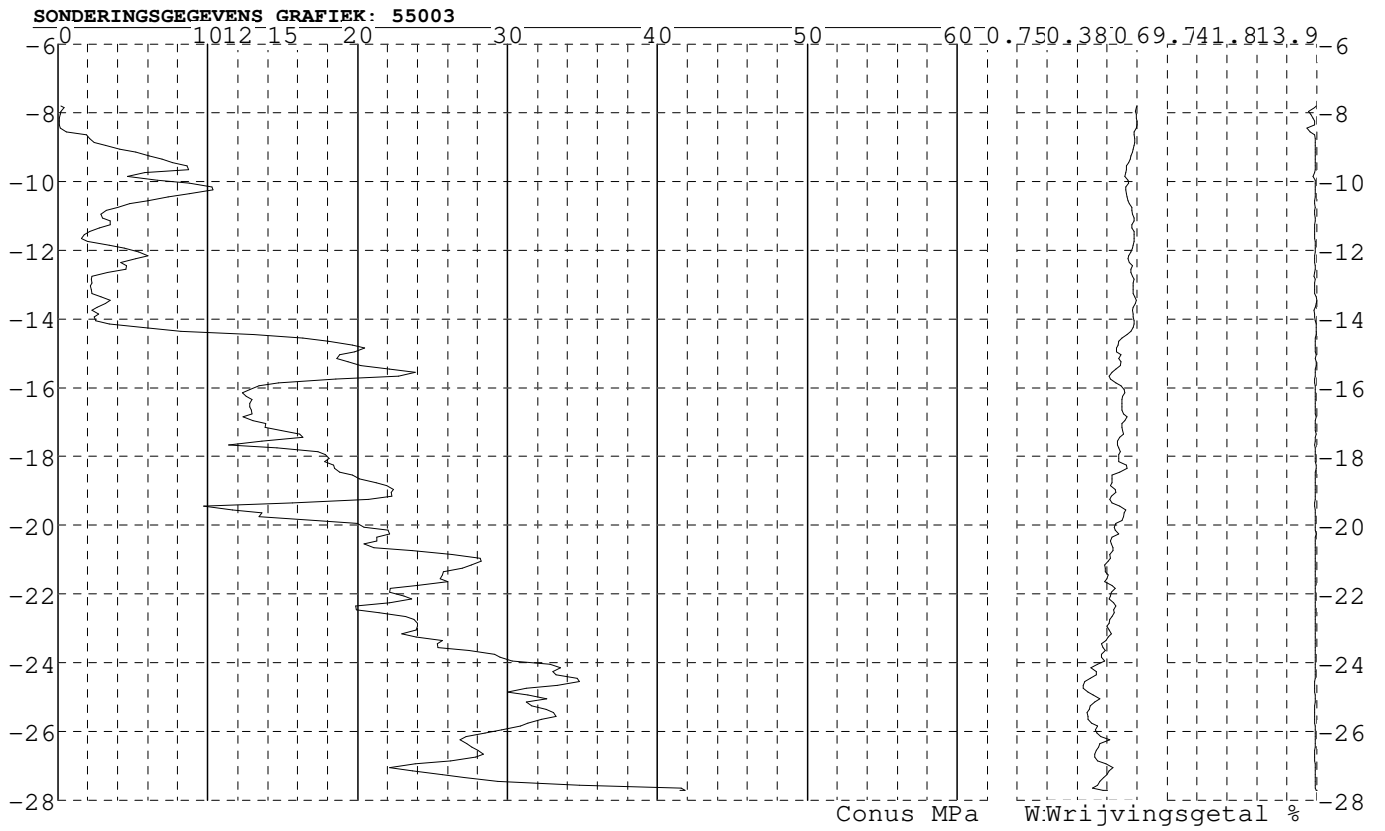
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 55002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 55003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 55002
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -25.42 [m]

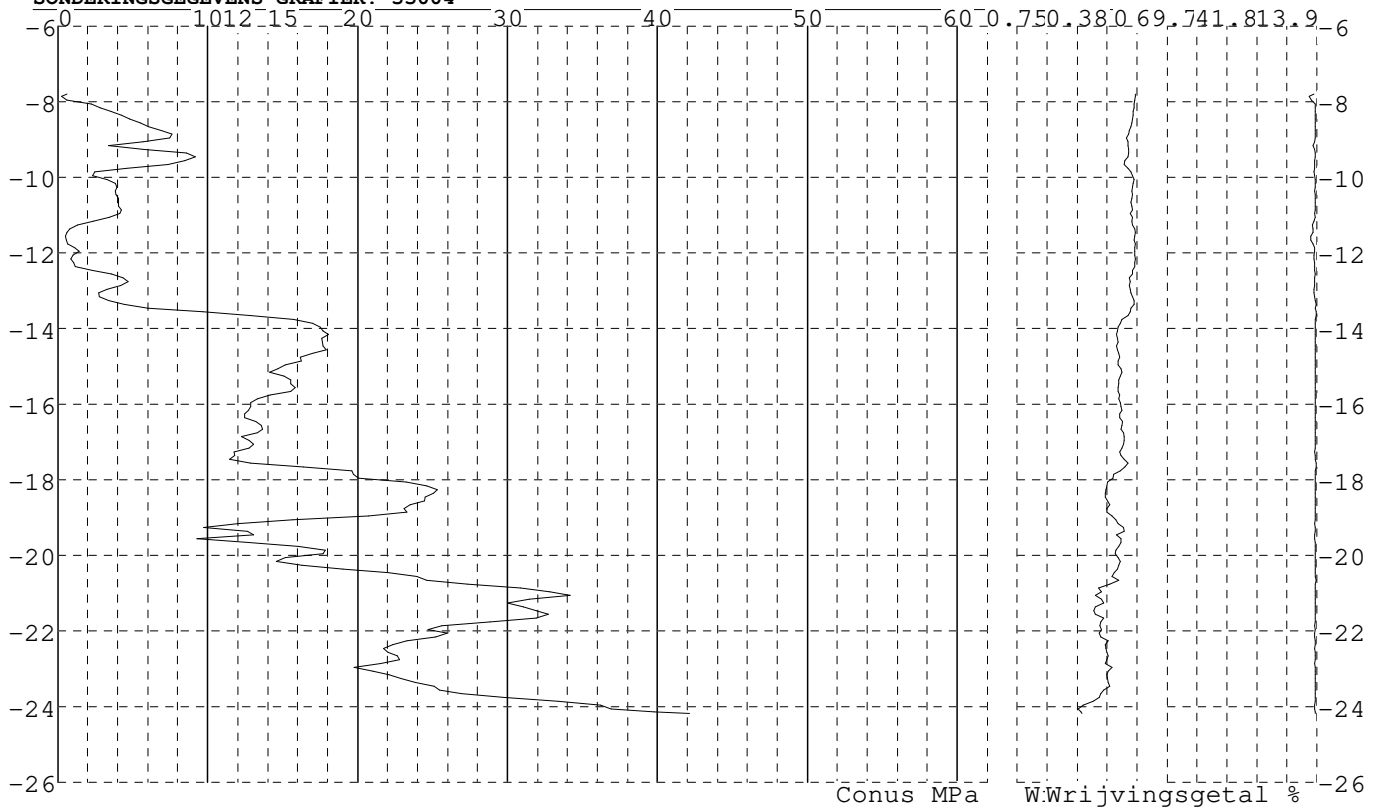


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 55004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.50 Bodemprofiel: 55002
Traject negatieve kleeft : -5.50 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -21.88 [m]

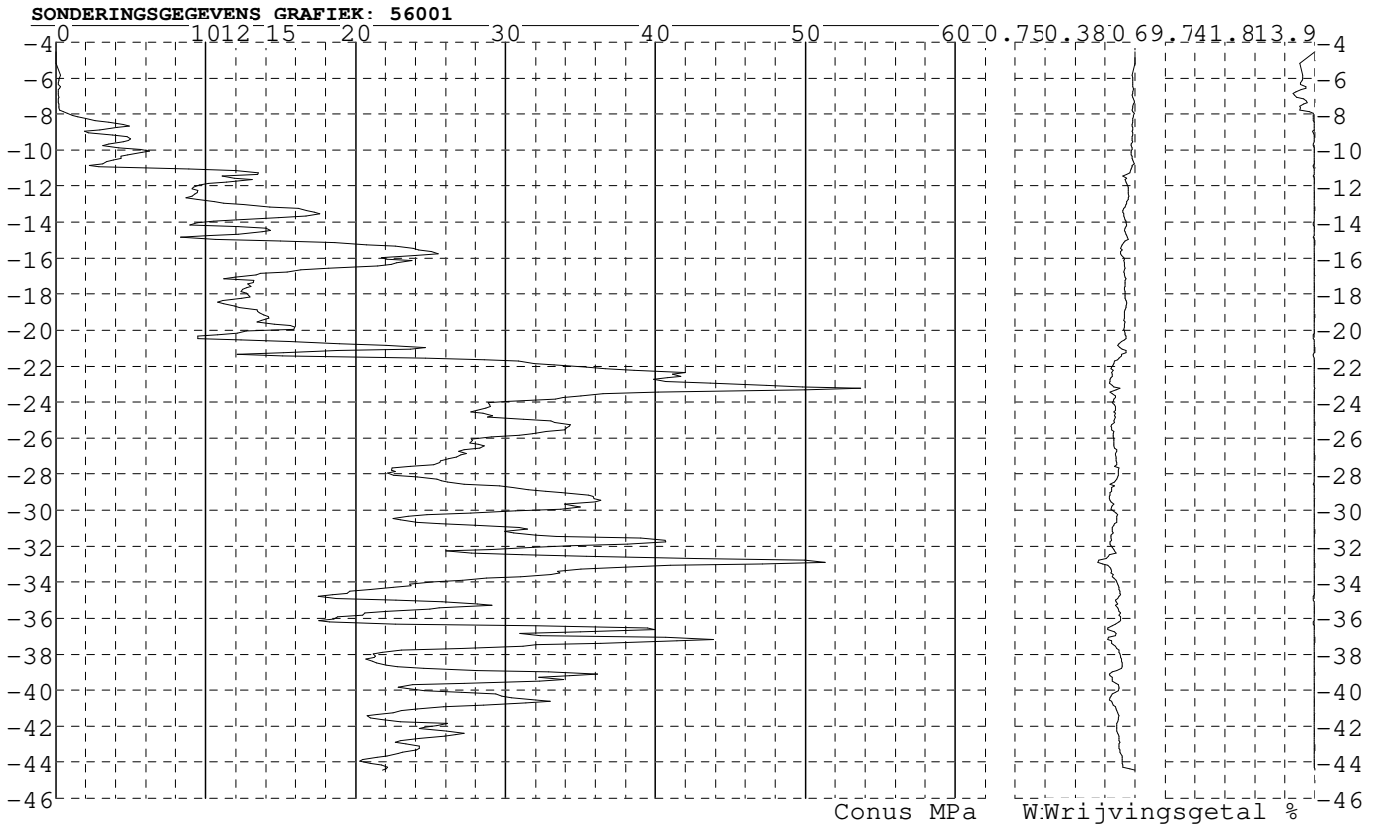
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 55004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 56001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 56001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.43 [m]

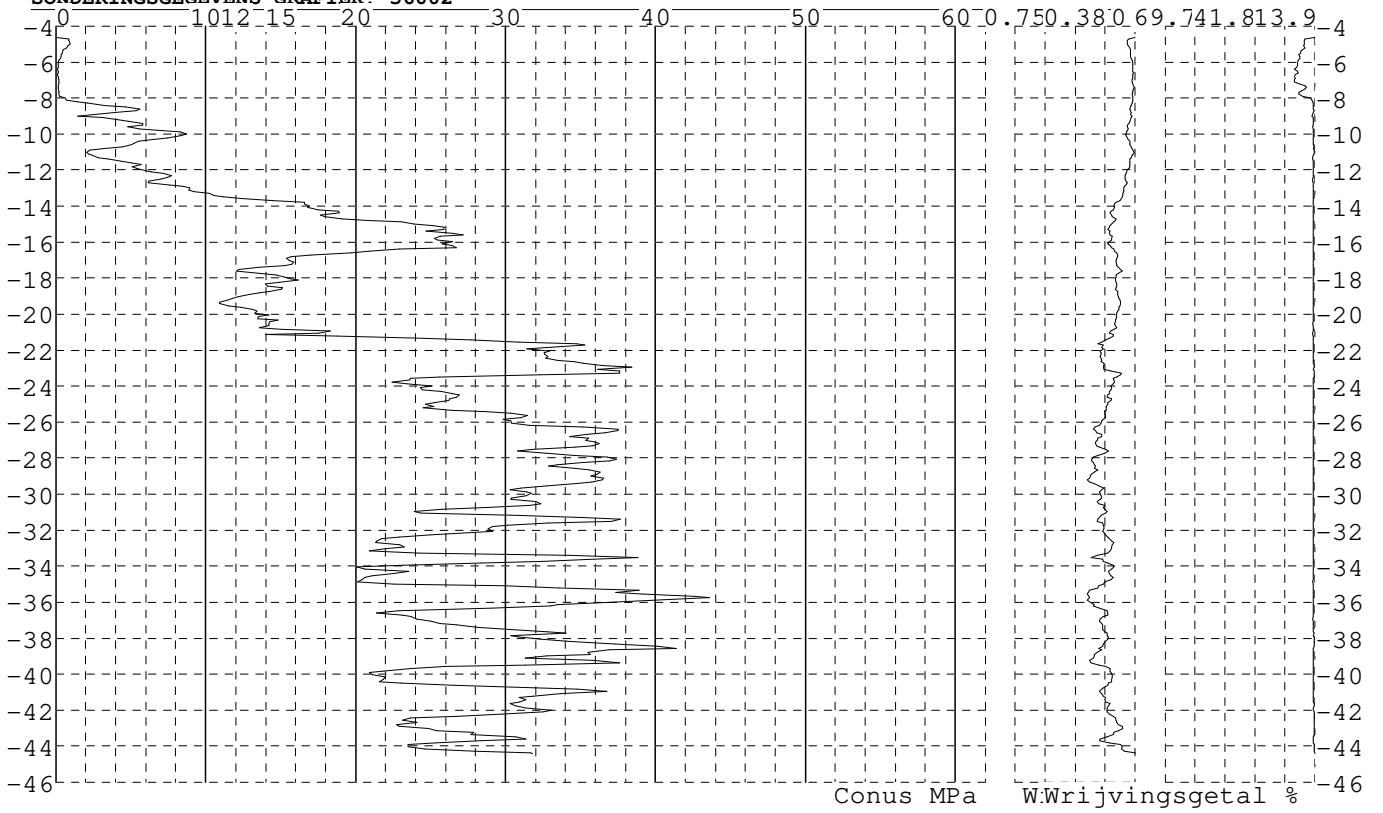


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 56002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.65 Bodemprofiel: 56001
Traject negatieve kleeft : -4.65 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -44.42 [m]

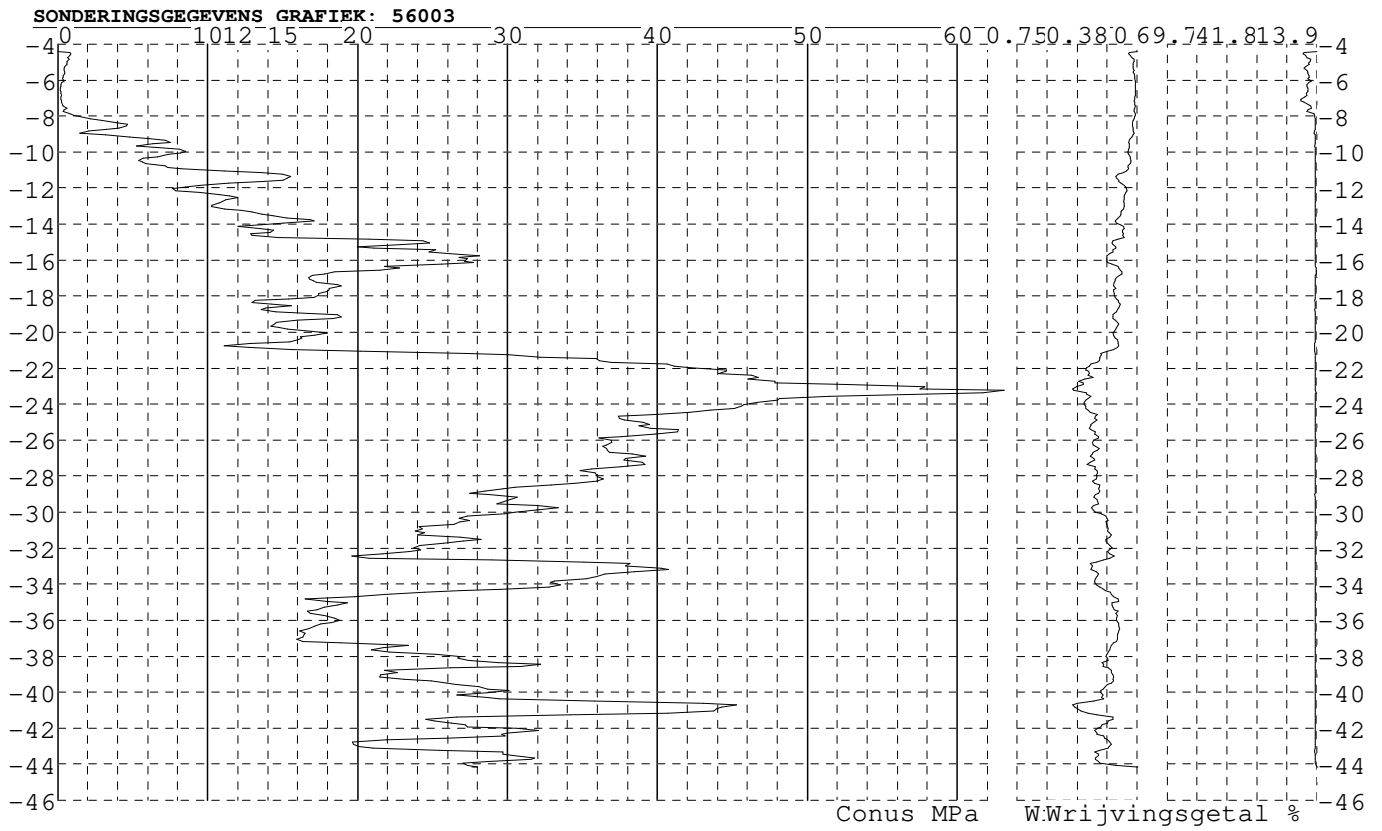
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 56002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 56003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Bodemprofiel: 56001
Traject negatieve kleeft : -4.40 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.16 [m]

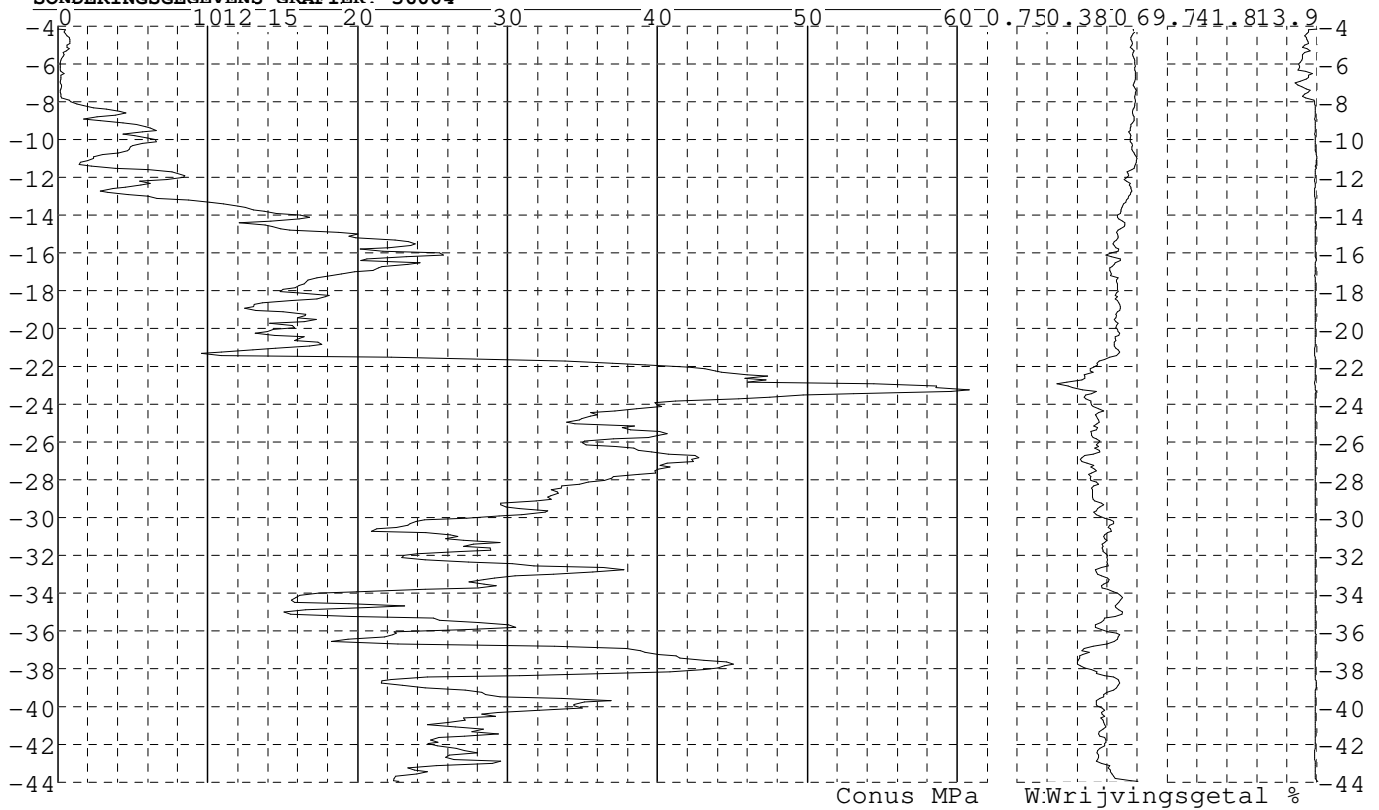


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 56004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 56001
 Traject negatieve kleef : -4.16 tot -8.20 [m]
 Traject positieve kleef : -8.50 tot -43.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 56004



REKENGEVENS Mast 45

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 45001, 45002, 45003, 45004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_3^{(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_3^{(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_4^{(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,calc,max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,calc,max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.11
 Paalpuntniveau : N.A.P. -18.61
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 45 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaienveld paalpunt		Beziwkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
45001	-3.66	-18.61	1412.6	1297.7	2710.3	1624.9	-55.6	1569.3
45002	-3.53	-18.61	1305.3	1156.8	2462.0	1476.0	-63.0	1413.0
45003	-3.51	-18.61	419.3	1023.6	1442.9	865.0	-58.4	806.6
45004	-3.55	-18.61	1687.5	1552.2	3239.8	1942.3	-60.6	1881.7

Totaal resultaten Mast 45 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
45001 45002 45003 45004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.61 \quad R_{c;k} = \min.((2463.7/ 1.28); (1442.9/ 1.03)) = 1400.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-18.61	1400.9	1167.4	-63.0	-63.0	1104.4	0.05	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.61	4	2463.75	30.6

REKENGEDEEVENS Mast 46

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 46001, 46002, 46003, 46004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(mi n)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.54

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.04

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 46 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
46001	-2.84	-13.04	1703.7	932.8	2636.5	1580.7	-89.5	1491.2
46002	-2.84	-13.04	2062.8	834.1	2896.9	1736.7	-72.7	1664.0
46003	-2.85	-13.04	1586.3	677.7	2264.0	1357.3	-80.9	1276.4
46004	-2.86	-13.04	386.5	623.8	1010.3	605.7	-78.1	527.6

Totaal resultaten Mast 46 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 46001 46002 46003 46004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.04 \quad R_{c;k} = \min.((2201.9/ 1.28); (1010.3/ 1.03)) = 980.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.04	980.9	817.4	-89.5	-89.5	727.9	0.11	-0.3	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.04	4	2201.94	38.0

REKENGEDEGENS Mast 47

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 47001, 47002, 47003, 47004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(mi n)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.87

Paalpuntniveau : N.A.P. -14.37

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 47 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
47001	-3.17	-14.37	1306.3	1054.2	2360.5	1415.1	-71.9	1343.2
47002	-3.32	-14.37	1893.5	967.9	2861.4	1715.5	-69.2	1646.3
47003	-3.47	-14.37	1871.9	1223.6	3095.5	1855.8	-74.2	1781.6
47004	-3.38	-14.37	1638.3	1048.3	2686.6	1610.7	-71.7	1539.0

Totaal resultaten Mast 47 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

47001 47002 47003 47004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.37 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2751.0 / 1.28); (2360.5 / 1.03) \} = 2149.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.37	2149.2	1791.0	-74.2	-74.2	1716.8	0.04	-0.2	-0.2

REKENGEVEENS Mast 48

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 48001, 48002, 48003, 48004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.08
 Paalpuntniveau : N.A.P. -15.58
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 48 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
48001	-3.50	-15.58	2616.1	1584.5	4200.6	2518.4	-40.8	2477.5
48002	-3.38	-15.58	2616.1	1378.4	3994.4	2394.8	-39.3	2355.4
48003	-3.54	-15.58	2616.1	1496.7	4112.8	2465.7	-47.1	2418.6
48004	-3.48	-15.58	2616.1	1459.2	4075.3	2443.2	-49.4	2393.8

Totaal resultaten Mast 48 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 48001 48002 48003 48004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-15.58 \quad R_{c;k} = \min.((4095.8/ 1.28); (3994.4/ 1.03)) = 3199.8$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.58	3199.8	2666.5	-49.4	-49.4	2617.1	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEVEENS Mast 49

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 49001, 49002, 49003, 49004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.67
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.17
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 49 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
49001	-2.97	-13.17	2040.3	1025.2	3065.5	1837.8	-37.4	1800.4
49002	-2.97	-13.17	2206.2	872.1	3078.2	1845.4	-50.1	1795.4
49003	-3.04	-13.17	2616.1	1003.7	3619.8	2170.1	-54.7	2115.5
49004	-3.08	-13.17	2082.6	1026.2	3108.8	1863.8	-54.6	1809.2

Totaal resultaten Mast 49 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
49001 49002 49003 49004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.17 \quad R_{c;k} = \min.((3218.1/ 1.28); (3065.5/ 1.03)) = 2514.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.17	2514.1	2095.1	-54.7	-54.7	2040.4	0.03	-0.1	-0.1

REKENGEVEENS Mast 50

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 50001, 50002, 50003, 50004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.34
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.84
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 50 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaienveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
50001	-3.71	-18.84	2160.0	1303.2	3463.2	2076.2	-96.4	1979.9
50002	-3.73	-18.84	982.2	1244.5	2226.8	1335.0	-102.5	1232.5
50003	-3.64	-18.84	1509.7	1075.0	2584.7	1549.6	-93.6	1456.0
50004	-3.82	-18.84	1428.7	1077.6	2506.3	1502.6	-90.3	1412.3

Totaal resultaten Mast 50 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
50001 50002 50003 50004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.84 \quad R_{c;k} = \min.((2695.3/ 1.28); (2226.8/ 1.03)) = 2105.7$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-18.84	2105.7	1754.7	-102.5	-102.5	1652.2	0.06	-0.3	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.84	4	2695.26	19.8

REKENGEDEEVENS Mast 51

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 51001, 51002, 51003, 51004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.30

Paalpuntniveau : N.A.P. -18.80

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 51 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
51001	-4.08	-18.80	1548.7	1173.2	2722.0	1631.9	-85.4	1546.4
51002	-4.04	-18.80	2038.6	1241.1	3279.7	1966.2	-88.5	1877.7
51003	-4.00	-18.80	1575.3	1032.1	2607.4	1563.2	-85.8	1477.4
51004	-4.09	-18.80	2211.8	1271.8	3483.6	2088.5	-85.4	2003.1

Totaal resultaten Mast 51 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

51001 51002 51003 51004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.80 \quad R_{c;k} = \min.((3023.2/ 1.28); (2607.4/ 1.03)) = 2361.8$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-18.80	2361.8	1968.2	-88.5	-88.5	1879.7	0.04	-0.3	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.80	4	3023.15	14.1

REKENGEDEGENS Mast 52

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 52001, 52002, 52003, 52004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.55

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.05

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 52 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaienveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
52001	-4.31	-15.05	1865.2	905.5	2770.7	1661.1	-54.4	1606.7
52002	-4.30	-15.05	1912.5	780.5	2693.0	1614.5	-61.3	1553.2
52003	-4.28	-15.05	2616.1	887.1	3503.2	2100.2	-59.1	2041.2
52004	-4.25	-15.05	2342.9	859.0	3201.9	1919.6	-61.5	1858.1

Totaal resultaten Mast 52 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 52001 52002 52003 52004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-15.05 \quad R_{c;k} = \min.((3042.2/ 1.28); (2693.0/ 1.03)) = 2376.7$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.05	2376.7	1980.6	-61.5	-61.5	1919.1	0.03	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.05	4	3042.18	12.5

REKENGEDEEVENS Mast 53

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 53001, 53002, 53003, 53004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.19
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.69

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 53 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
53001	-4.27	-16.69	1707.4	1205.6	2913.1	1746.4	-39.5	1706.9
53002	-4.09	-16.69	2616.1	1356.0	3972.1	2381.4	-38.3	2343.1
53003	-4.22	-16.69	2288.0	1294.3	3582.4	2147.7	-37.7	2110.0
53004	-4.22	-16.69	2307.7	1261.7	3569.5	2140.0	-35.8	2104.2

Totaal resultaten Mast 53 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
53001 53002 53003 53004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.69 \quad R_{c;k} = \min.((3509.2/ 1.28); (2913.1/ 1.03)) = 2741.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.69	2741.6	2284.7	-39.5	-39.5	2245.2	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.69	4	3509.25	12.5

REKENGEDEGENS Mast 54

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 54001, 54002, 54003, 54004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.30
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.30
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 54 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
54001	-5.50	-17.30	1627.6	724.6	2352.2	1410.2	-36.3	1373.9
54002	-5.50	-17.30	1949.7	913.2	2862.9	1716.4	-56.8	1659.6
54003	-5.50	-17.30	1561.1	713.6	2274.7	1363.7	-43.1	1320.6
54004	-5.50	-17.30	2068.3	846.6	2914.9	1747.5	-41.3	1706.2

Totaal resultaten Mast 54 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

54001 54002 54003 54004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.30 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2601.2 / 1.28); (2274.7 / 1.03) \} = 2032.2$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.30	2032.2	1693.5	-56.8	-56.8	1636.7	0.03	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.30	4	2601.15	12.9

REKENGEDEEVENS Mast 55

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 55001, 55002, 55003, 55004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(mi n)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.30

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.80

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 55 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
55001	-5.50	-16.80	1397.7	1060.4	2458.0	1473.6	-21.8	1451.9
55002	-5.50	-16.80	1548.7	840.7	2389.4	1432.5	-19.5	1413.0
55003	-5.50	-16.80	1737.2	918.0	2655.2	1591.9	-24.2	1567.6
55004	-5.50	-16.80	1837.0	1036.1	2873.2	1722.5	-17.3	1705.2

Totaal resultaten Mast 55 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

55001 55002 55003 55004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.80 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2594.0 / 1.28); (2389.4 / 1.03) \} = 2026.5$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.80	2026.5	1688.8	-24.2	-24.2	1664.6	0.01	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 56

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 56001, 56002, 56003, 56004

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.17
Factor $\xi_{4(min)}$: 0.93
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.96
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.96
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 56 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
56001	-4.55	-15.96	1888.5	1081.9	2970.5	1964.6	-47.6	1917.0
56002	-4.65	-15.96	2118.2	1048.3	3166.4	2094.2	-46.3	2047.9
56003	-4.40	-15.96	2606.0	1216.1	3822.1	2527.8	-48.3	2479.6
56004	-4.16	-15.96	2378.3	942.9	3321.1	2196.5	-51.7	2144.9

Totaal resultaten Mast 56 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.17
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 0.93

gebaseerd op sonderingen:
56001 56002 56003 56004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.96 \quad R_{c;k} = \min.((3320.0/ 1.17); (2970.5/ 0.93)) = 2837.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.96	2837.6	2364.7	-51.7	-51.7	2313.0	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEVEENS Mast 54V

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 54001, 54002, 54003, 54004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : HEA300
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -6.80
Paalpuntniveau : N.A.P. -20.13
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 54V (n=1)

Uitgangspunten

- paal : HEA300
 - paaltype : Stalen profiel
 - schachtoppervlak : 11250 mm²
 Paalklassefactor α_p : 0.70
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
54001	-5.50	-20.13	84.9	738.0	822.9	493.4	-32.3	461.0
54002	-5.50	-20.13	83.6	867.5	951.0	570.2	-53.1	517.0
54003	-5.50	-20.13	121.6	715.9	837.5	502.1	-39.3	462.8
54004	-5.50	-20.13	157.1	849.1	1006.1	603.2	-37.5	565.7

Totaal resultaten Mast 54V (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

54001 54002 54003 54004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-20.13 \quad R_{c;k} = \min.((904.4/ 1.28); (822.9/ 1.03)) = 706.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-20.13	706.6	588.8	-53.1	-53.1	535.7	0.09	-0.4	-0.3

REKENGEGEVENS Mast 55V

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 55001, 55002, 55003, 55004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : HEA300
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -6.80
 Paalpuntniveau : N.A.P. -20.13
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 55V (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : HEA300
- paaltype : Stalen profiel
- schachtoppervlak : 11250 mm²
Paalklassefactor α_p : 0.70
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
55001	-5.50	-20.13	153.1	969.0	1122.0	672.7	-16.5	656.1
55002	-5.50	-20.13	142.6	909.2	1051.8	630.6	-14.2	616.3
55003	-5.50	-20.13	137.6	952.8	1090.5	653.8	-19.0	634.8
55004	-5.50	-20.13	106.6	998.0	1104.6	662.2	-12.0	650.2

Totaal resultaten Mast 55V (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

55001 55002 55003 55004

$$R_{c,k} = \min.(R_{c,cal,gem}/\xi_3; R_{c,cal,min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-20.13 \quad R_{c,k} = \min.((1092.2/ 1.28); (1051.8/ 1.03)) = 853.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-20.13	853.3	711.1	-19.0	-19.0	692.1	0.03	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 56V

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 56001, 56002, 56003, 56004

Stijf bouwwerk : JA

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.17

Factor $\xi_{4(min)}$: 0.93

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : HEA300

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.86

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.99

$E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00

$S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 56V (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : HEA300
- paaltype : Stalen profiel
- schachtoppervlak : 11250 mm²
Paalklassefactor α_s : 0.70
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
56001	-4.55	-16.99	89.4	754.2	843.6	557.9	-37.7	520.2
56002	-4.65	-16.99	105.2	744.3	849.6	561.9	-39.8	522.1
56003	-4.40	-16.99	131.9	845.6	977.5	646.5	-37.7	608.8
56004	-4.16	-16.99	133.8	692.2	825.9	546.3	-39.8	506.5

Totaal resultaten Mast 56V (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 0.93

gebaseerd op sonderingen:

56001 56002 56003 56004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

[m]

$$-16.99 \quad R_{c;k} = \min. \{ (874.1 / 1.17); (825.9 / 0.93) \} = 747.1$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.99	747.1	622.6	-39.8	-39.8	582.8	0.06	-0.2	-0.2

PAALGEGEVENS LP2s (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.385
Afmeting b [m] : 0.453
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS HEA300

Type : Stalen profiel
Wijze van installeren : Heien
Profieloppervlakte [m²] : 0.0113
Profielomtrek [m] : 1.7000
Traagheidsmoment [*1e4 mm⁴] : 0
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 200000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0040 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 0.70
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	paalpunt niveau	$R_{d, netto}$ Mast 45	Mast 46	Mast 47	Mast 48	Mast 49
45001	-3.66	-18.61	1569.3				
45002	-3.53	-18.61	1413.0				
45003	-3.51	-18.61	806.6				
45004	-3.55	-18.61	1881.7				
46001	-2.84	-13.04		1491.2			
46002	-2.84	-13.04		1664.0			
46003	-2.85	-13.04		1276.4			
46004	-2.86	-13.04		527.6			
47001	-3.17	-14.37			1343.2		
47002	-3.32	-14.37			1646.3		
47003	-3.47	-14.37			1781.6		
47004	-3.38	-14.37			1539.0		
48001	-3.50	-15.58				2477.5	
48002	-3.38	-15.58				2355.4	
48003	-3.54	-15.58				2418.6	
48004	-3.48	-15.58				2393.8	
49001	-2.97	-13.17					1800.4
49002	-2.97	-13.17					1795.4
49003	-3.04	-13.17					2115.5
49004	-3.08	-13.17					1809.2

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maai veld paalpunt $R_{x,net tot op d}$ [kN]
 sondering niveau niveau Mast 50 Mast 51 Mast 52 Mast 53 Mast 54

50001	-3.71	-18.84	1979.9					
50002	-3.73	-18.84	1232.5					
50003	-3.64	-18.84	1456.0					
50004	-3.82	-18.84	1412.3					
51001	-4.08	-18.80		1546.4				
51002	-4.04	-18.80		1877.7				
51003	-4.00	-18.80		1477.4				
51004	-4.09	-18.80		2003.1				
52001	-4.31	-15.05			1606.7			
52002	-4.30	-15.05			1553.2			
52003	-4.28	-15.05			2041.2			
52004	-4.25	-15.05			1858.1			
53001	-4.27	-16.69				1706.9		
53002	-4.09	-16.69				2343.1		
53003	-4.22	-16.69				2110.0		
53004	-4.22	-16.69				2104.2		
54001	-5.50	-17.30					1373.9	
54002	-5.50	-17.30					1659.6	
54003	-5.50	-17.30					1320.6	
54004	-5.50	-17.30					1706.2	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	Mast 55	Mast 56	Mast 54V	Mast 55V	Mast 56V
-----------	--------	--------	---------	---------	----------	----------	----------

54001	-5.50	-20.13					461.0
54002	-5.50	-20.13					517.0
54003	-5.50	-20.13					462.8
54004	-5.50	-20.13					565.7
55001	-5.50	-16.80 -20.13	1451.9				656.1
55002	-5.50	-16.80 -20.13	1413.0				616.3
55003	-5.50	-16.80 -20.13	1567.6				634.8
55004	-5.50	-16.80 -20.13	1705.2				650.2
56001	-4.55	-15.96 -16.99		1917.0			520.2
56002	-4.65	-15.96 -16.99		2047.9			522.1
56003	-4.40	-15.96 -16.99		2479.6			608.8
56004	-4.16	-15.96 -16.99		2144.9			506.5

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 5 Mast 57 - 68 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 57001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Grondwaterstand [m] : -5.36

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.36	-4.99	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	0.0		
2	-4.99	-9.27	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-9.27	-24.87	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 58001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.65 Grondwaterstand [m] : -4.65

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.65	-9.36	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.36	-43.55	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 59001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.93 Grondwaterstand [m] : -4.93

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.93	-8.98	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-8.98	-43.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 60001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Grondwaterstand [m] : -4.64

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.64	-9.35	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.35	-18.25	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-18.25	-24.46	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-24.46	-43.46	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 61001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.80 Grondwaterstand [m] : -4.80

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.80	-9.41	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.41	-20.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.80	-25.20	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.20	-43.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 62001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.10 Grondwaterstand [m] : -5.10

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.10	-9.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.91	-20.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.13	-26.12	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-26.12	-43.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 63001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-9.83	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.83	-20.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.23	-25.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.33	-44.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 64001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Grondwaterstand [m] : -4.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-7.20	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.20	-20.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.00	-24.30	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.30	-28.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

BODEMPROFIELGEGEVENS: 65001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	: -4.90		Grondwaterstand [m]	: -5.90			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.90	-8.67	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.67	-44.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 66001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	: -4.97		Grondwaterstand [m]	: -5.97			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-9.38	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-9.38	-44.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 67001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	: -4.13		Grondwaterstand [m]	: -5.13			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.13	-10.24	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.24	-44.03	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 68001

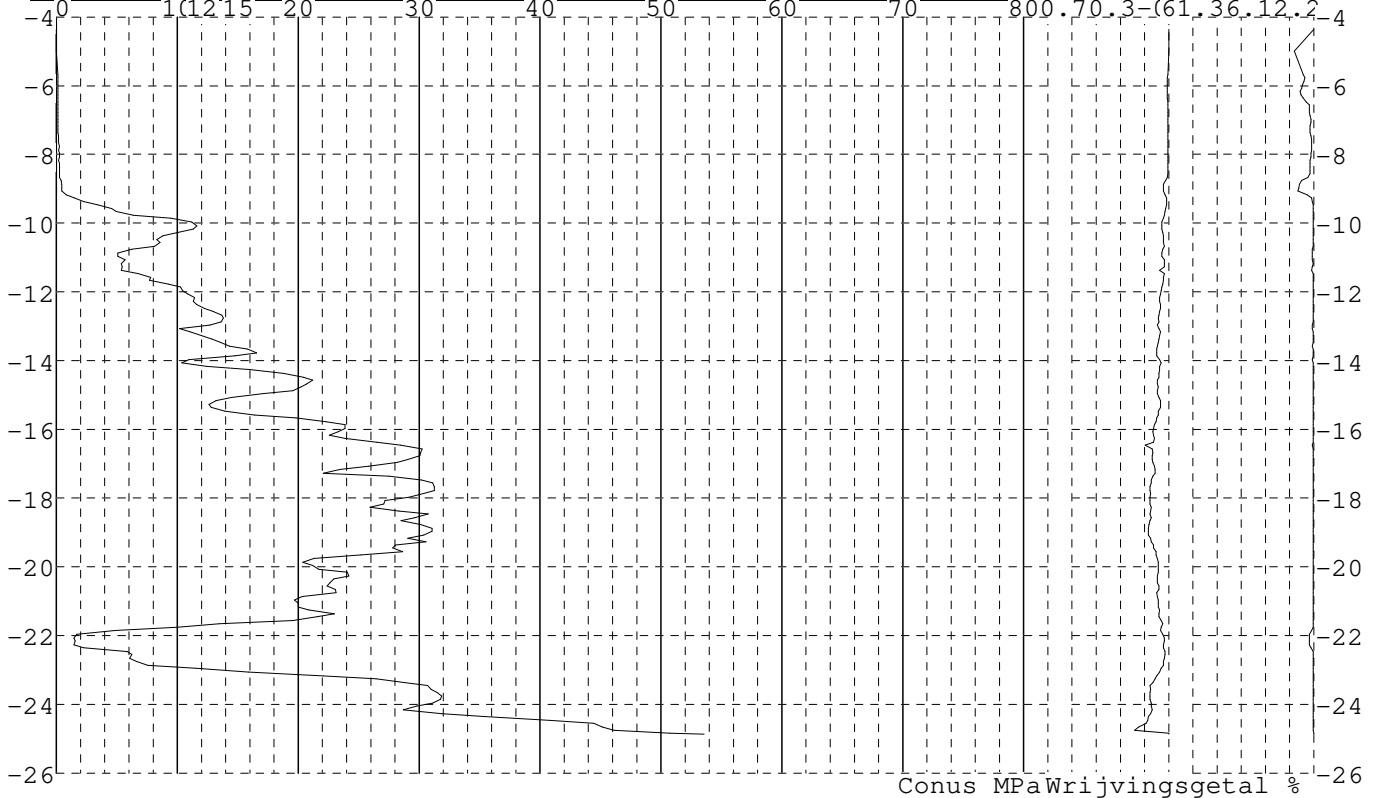
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	: -4.98		Grondwaterstand [m]	: -5.98			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.98	-10.28	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	100.0		
2	-10.28	-23.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.88	-27.47	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-27.47	-43.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 57001
 Traject negatieve kleef : -4.36 tot -9.30 [m]
 Traject positieve kleef : -9.50 tot -24.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57001

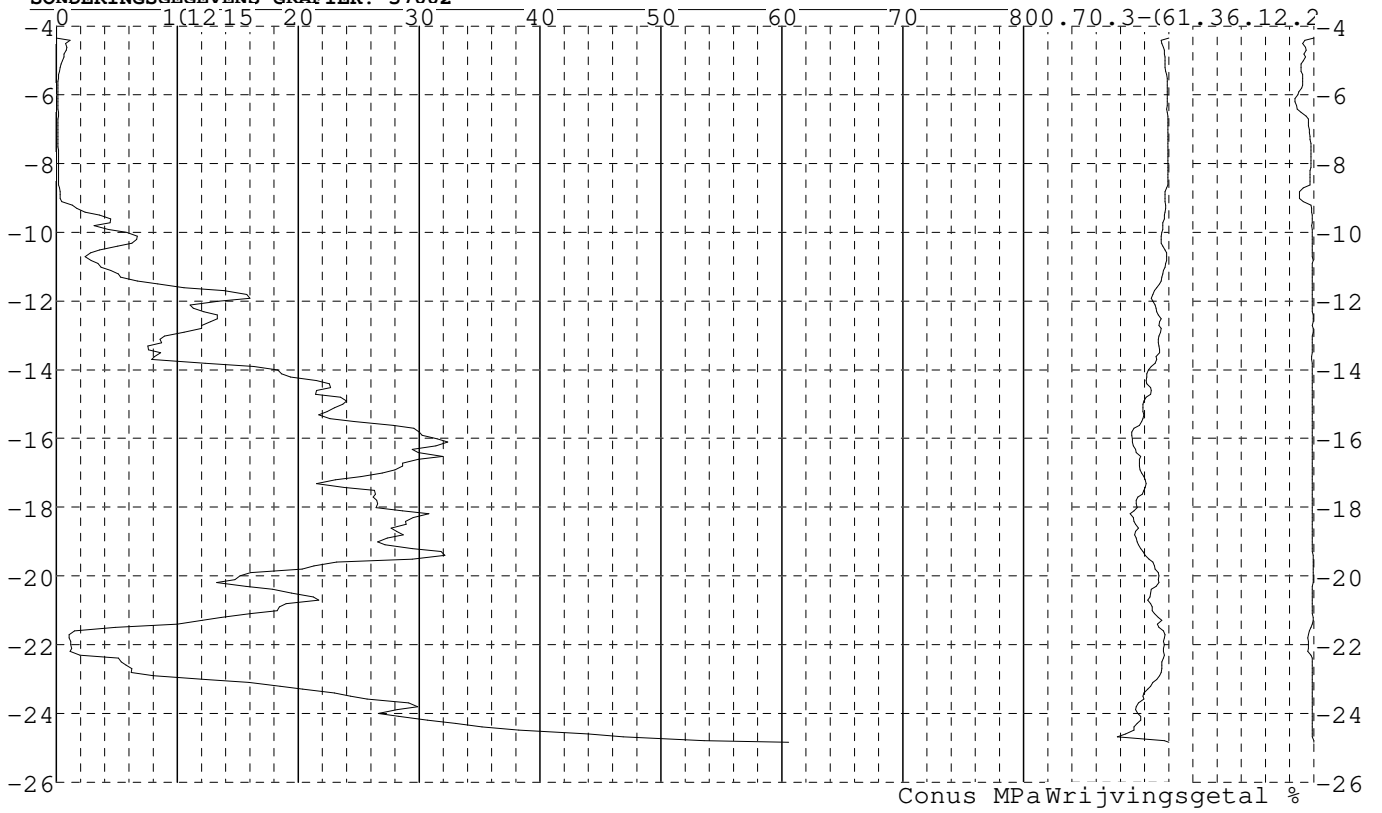


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 57001
Traject negatieve kleeft : -4.36 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -24.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57002

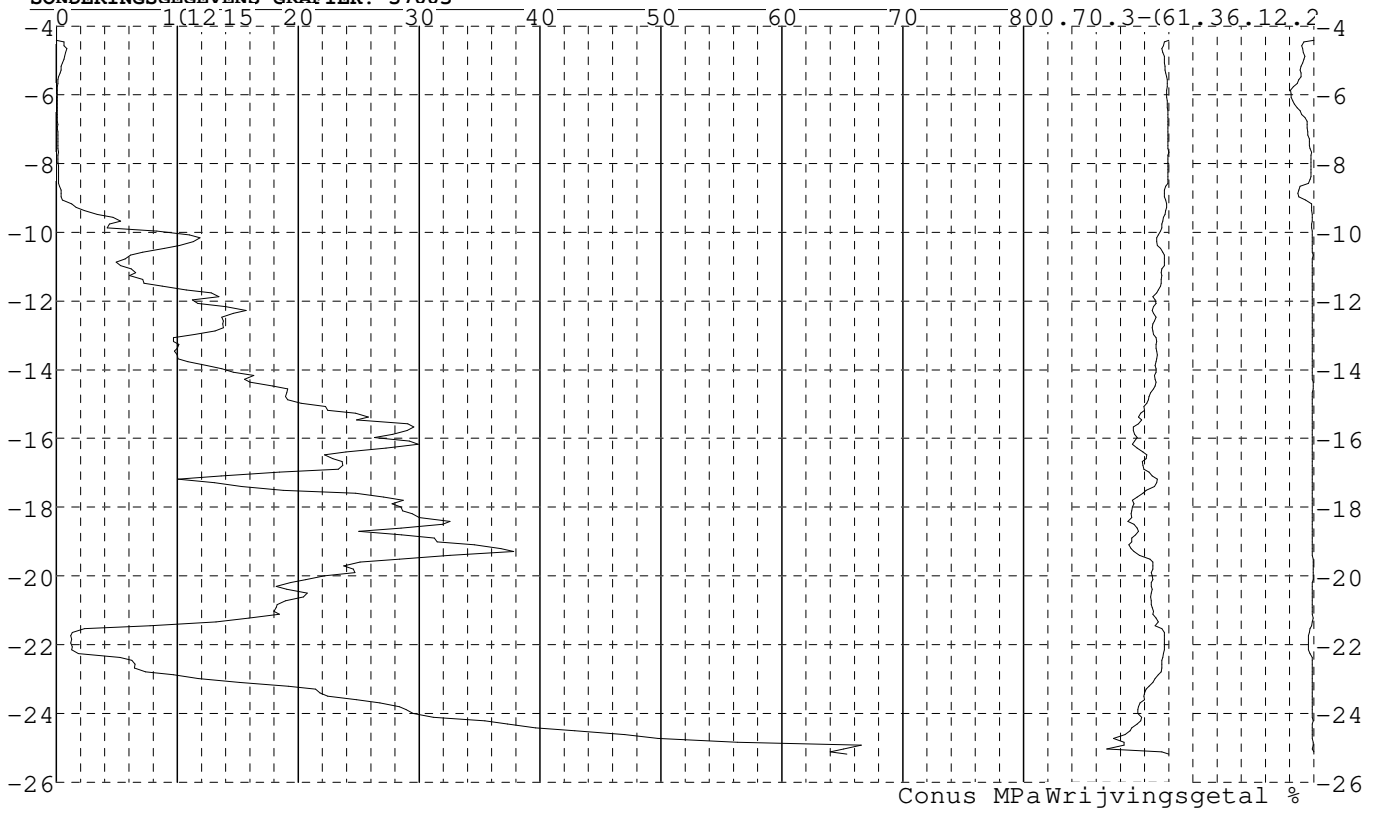


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 57001
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -25.18 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57003

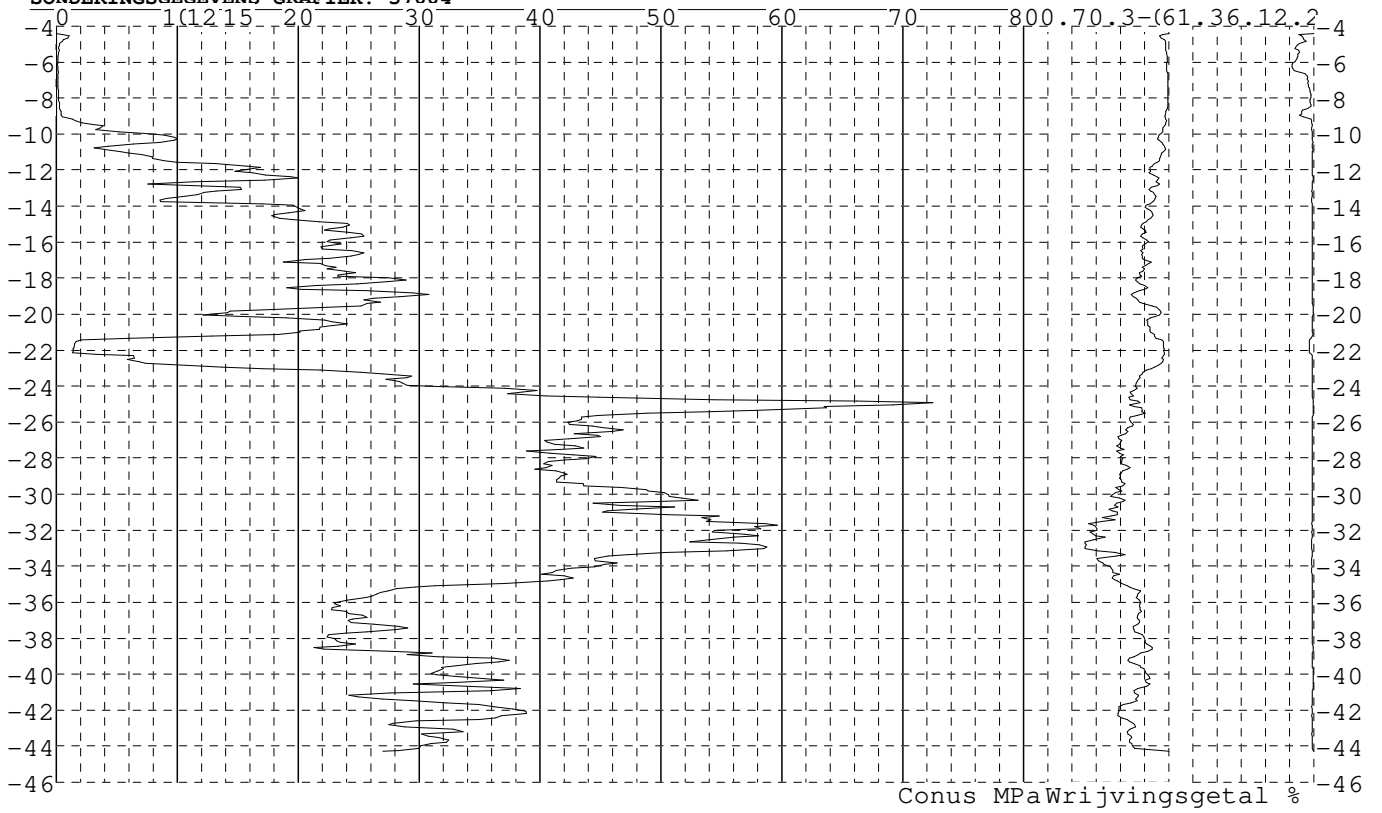


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 57001
Traject negatieve kleeft : -4.41 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57004

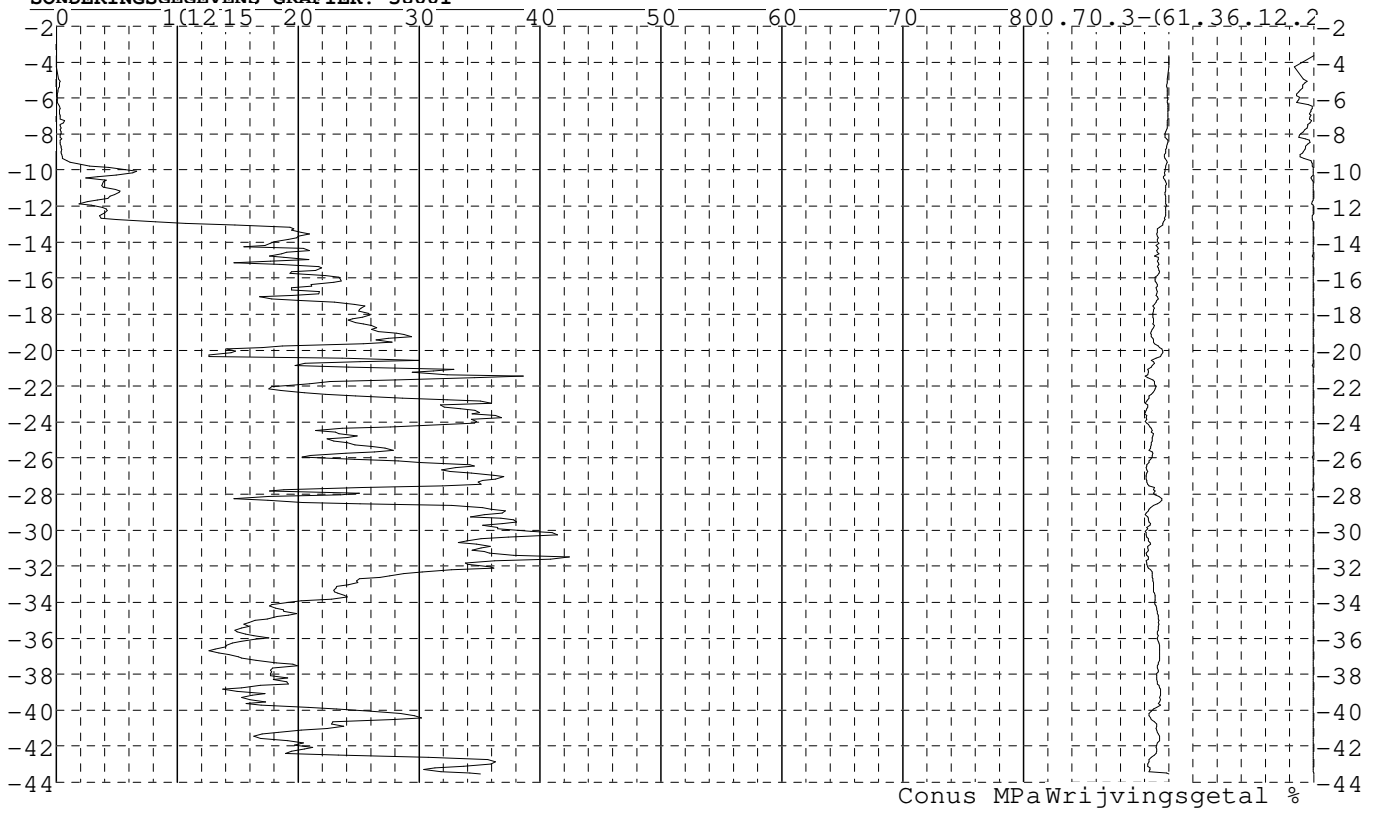


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.65 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.65 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -43.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58001

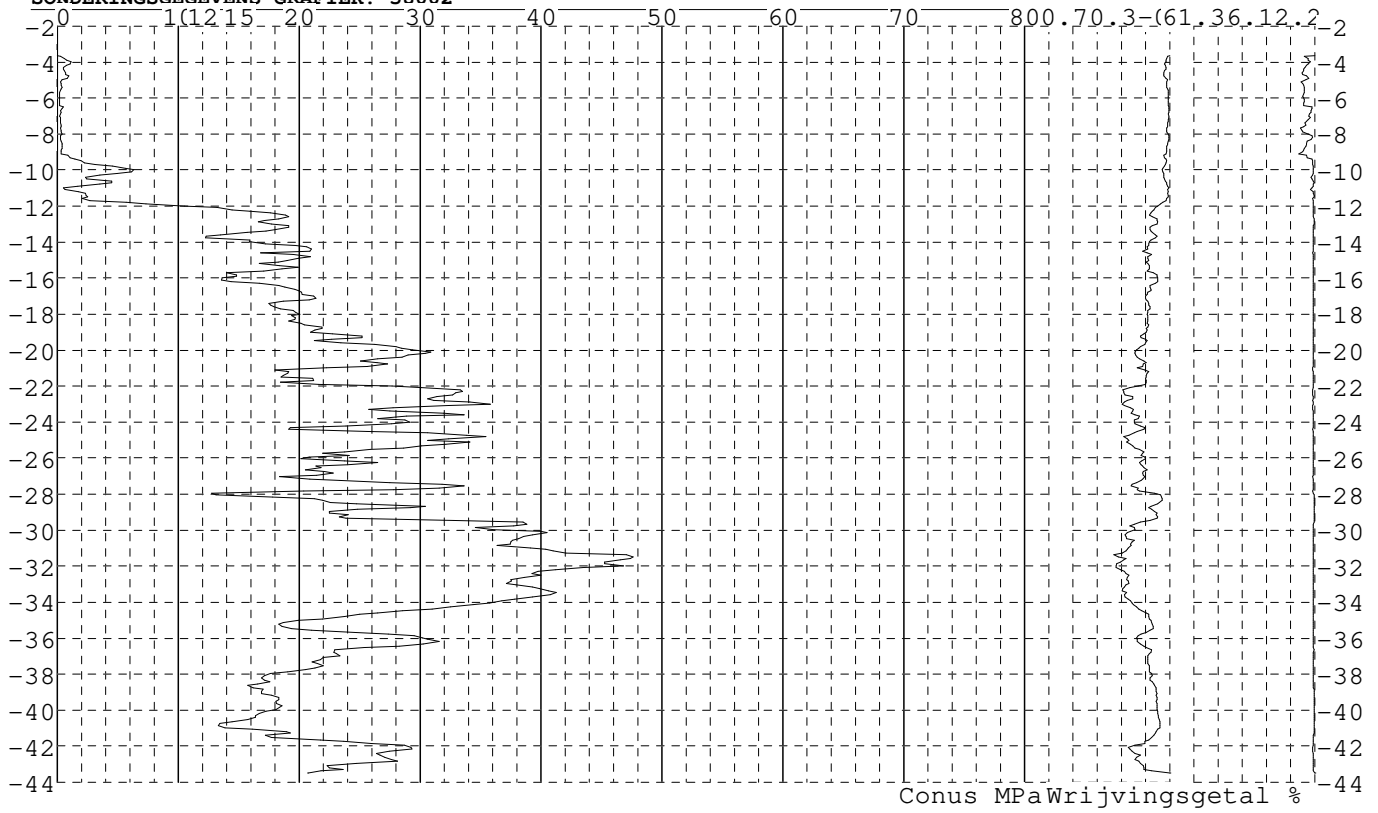


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58002

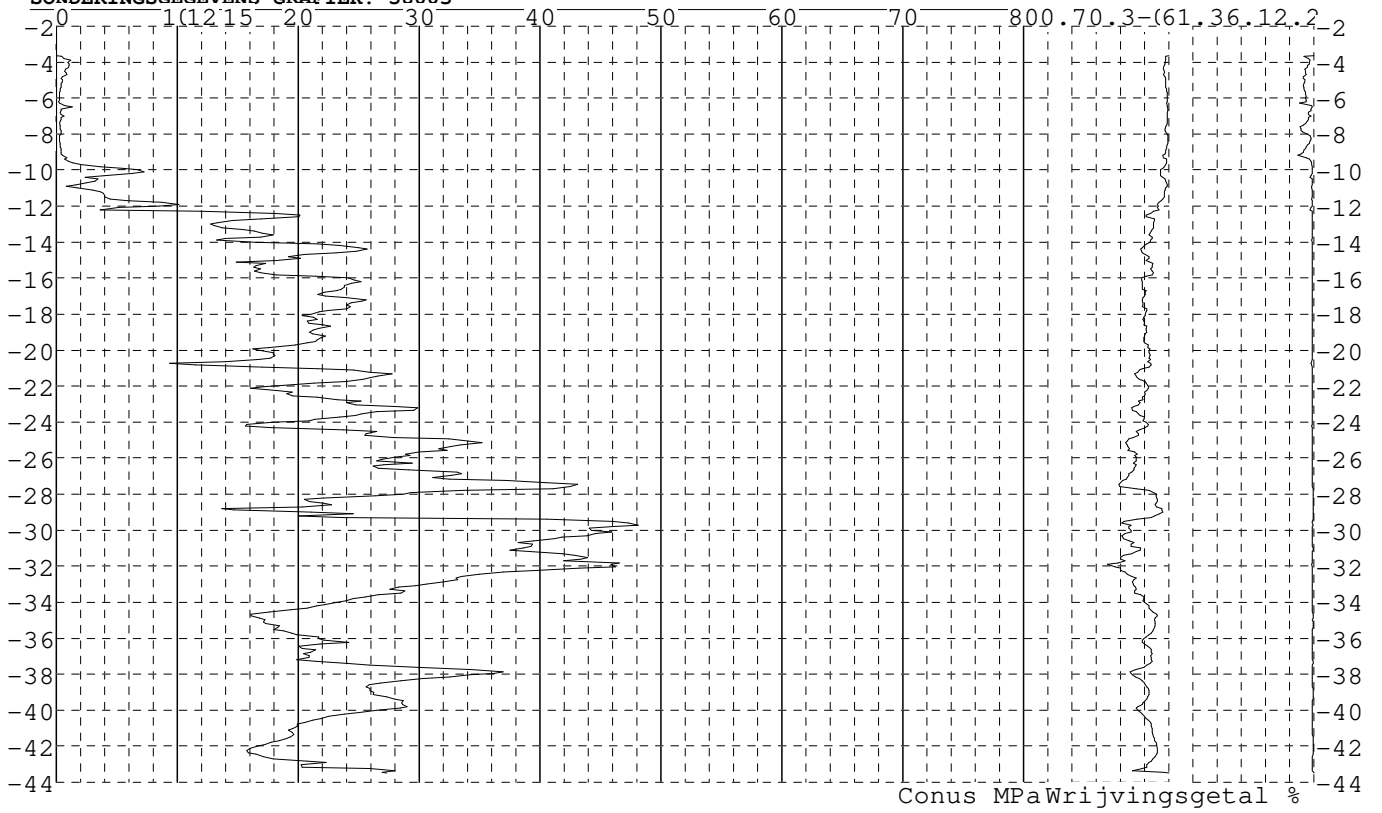


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.65 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.65 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58003



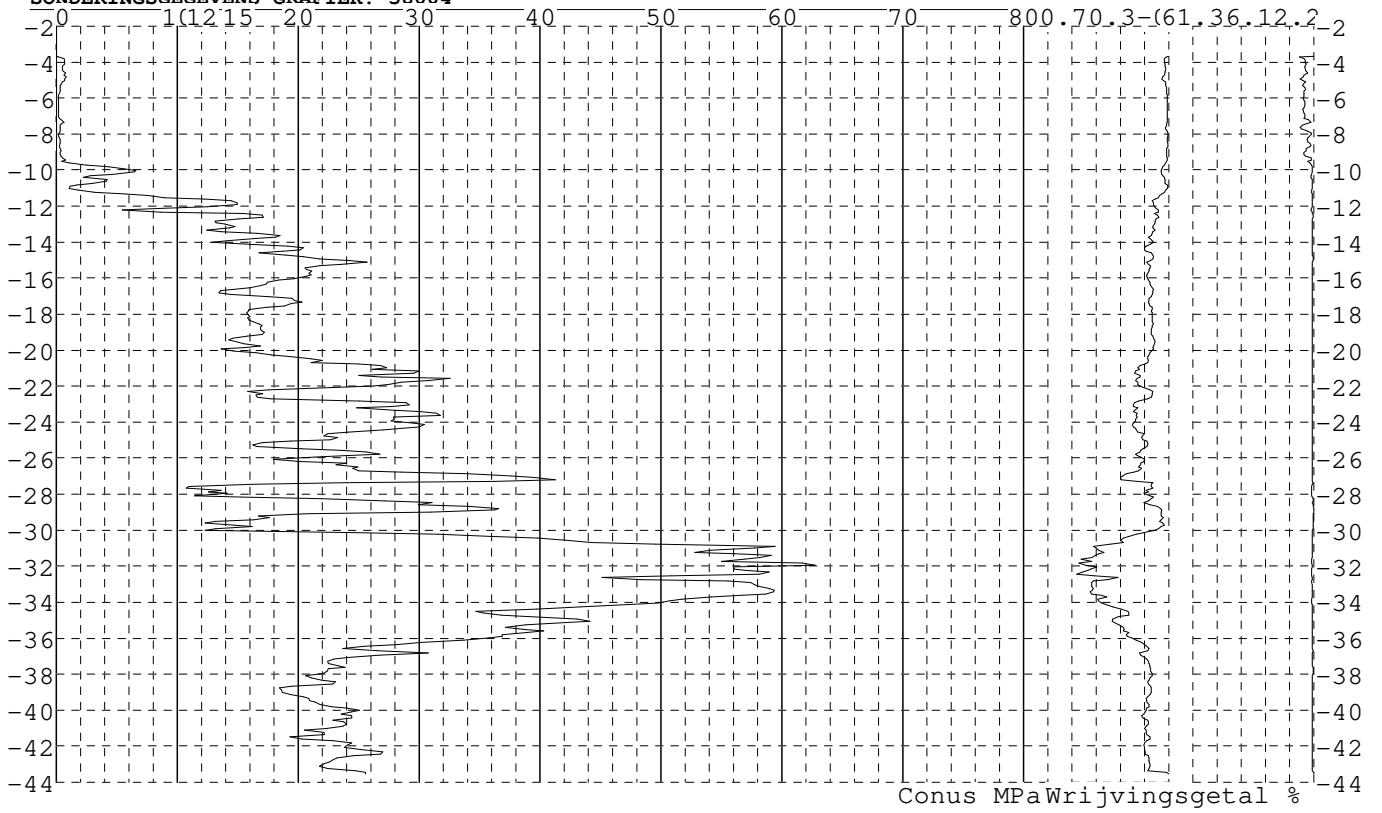
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.67 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58004



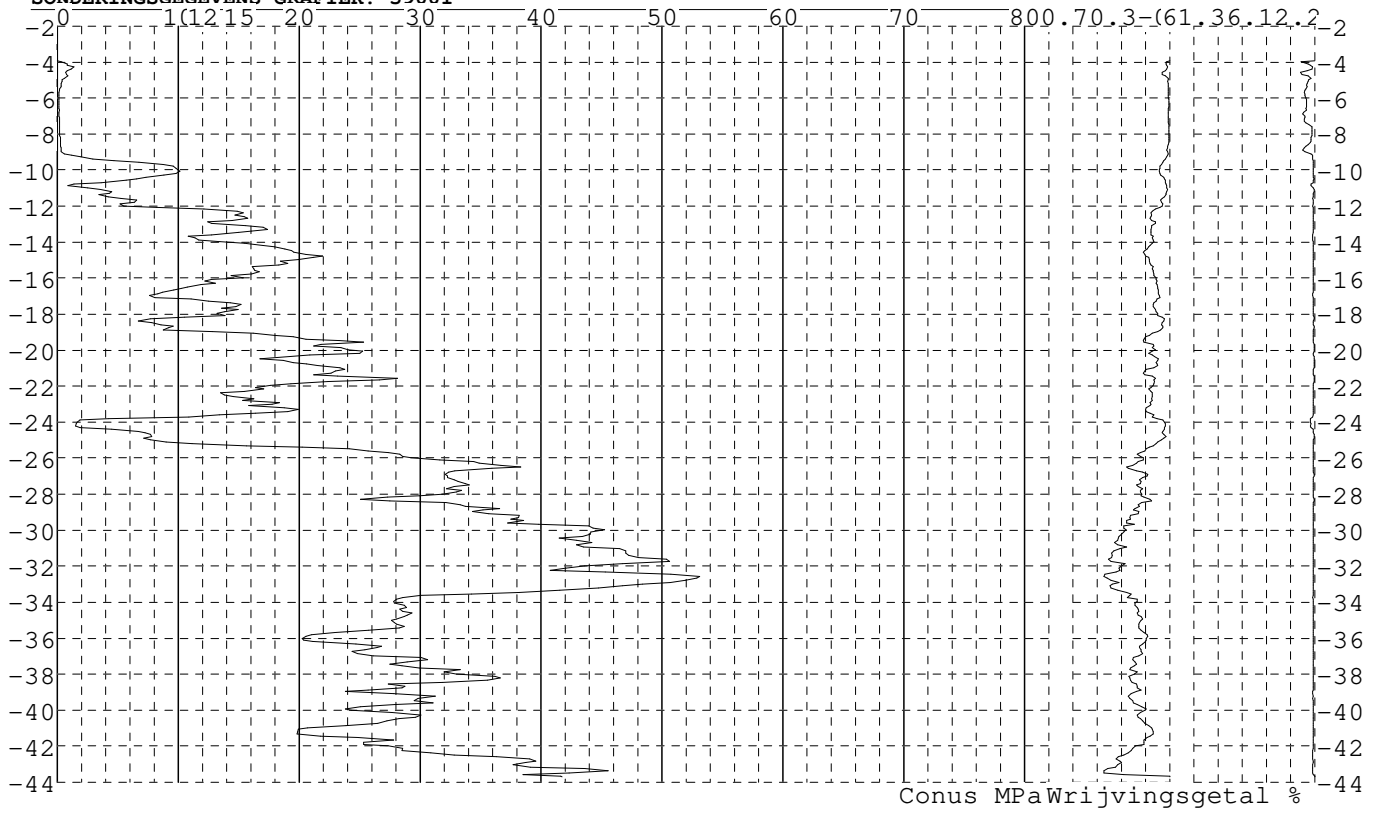
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.93 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleeft : -3.93 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -43.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59001

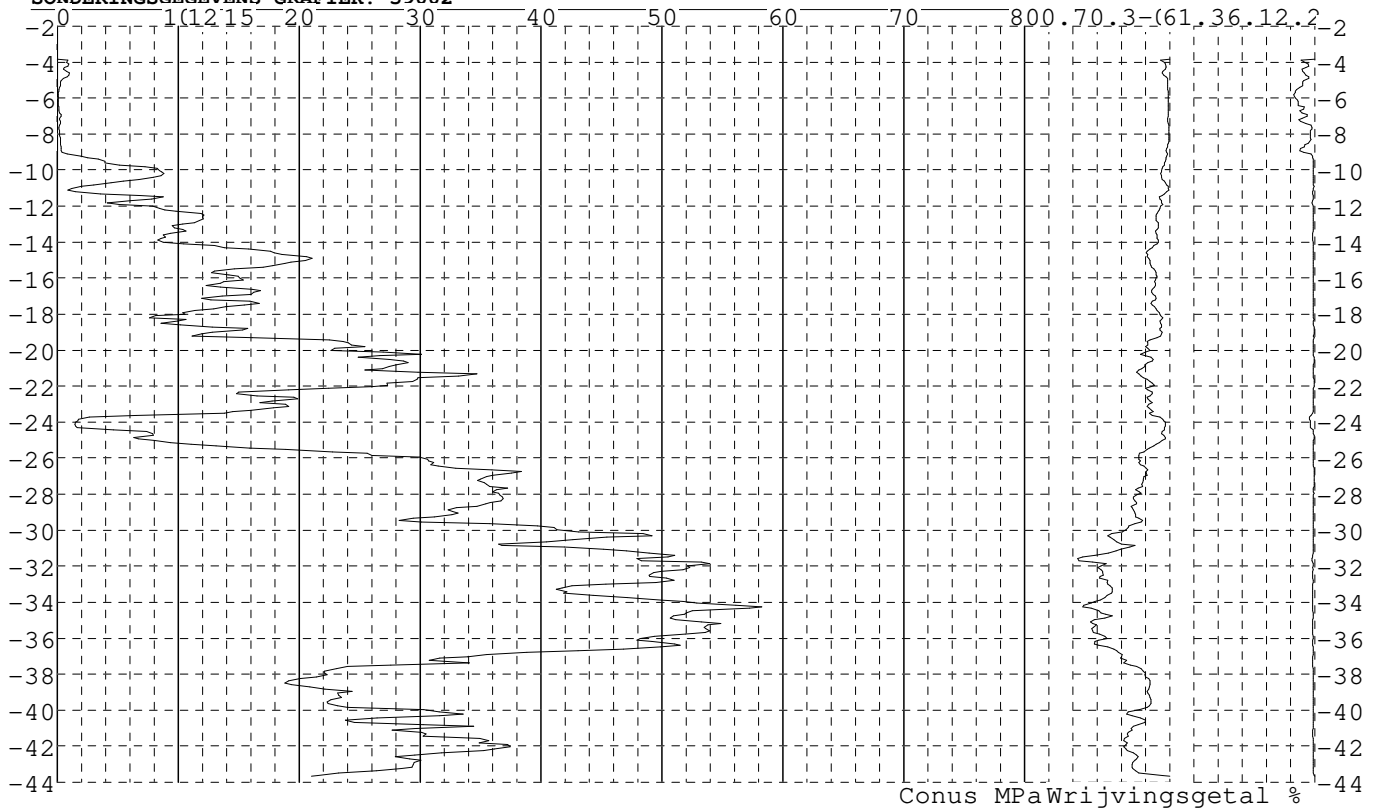


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.86 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleeft : -3.86 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -43.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59002

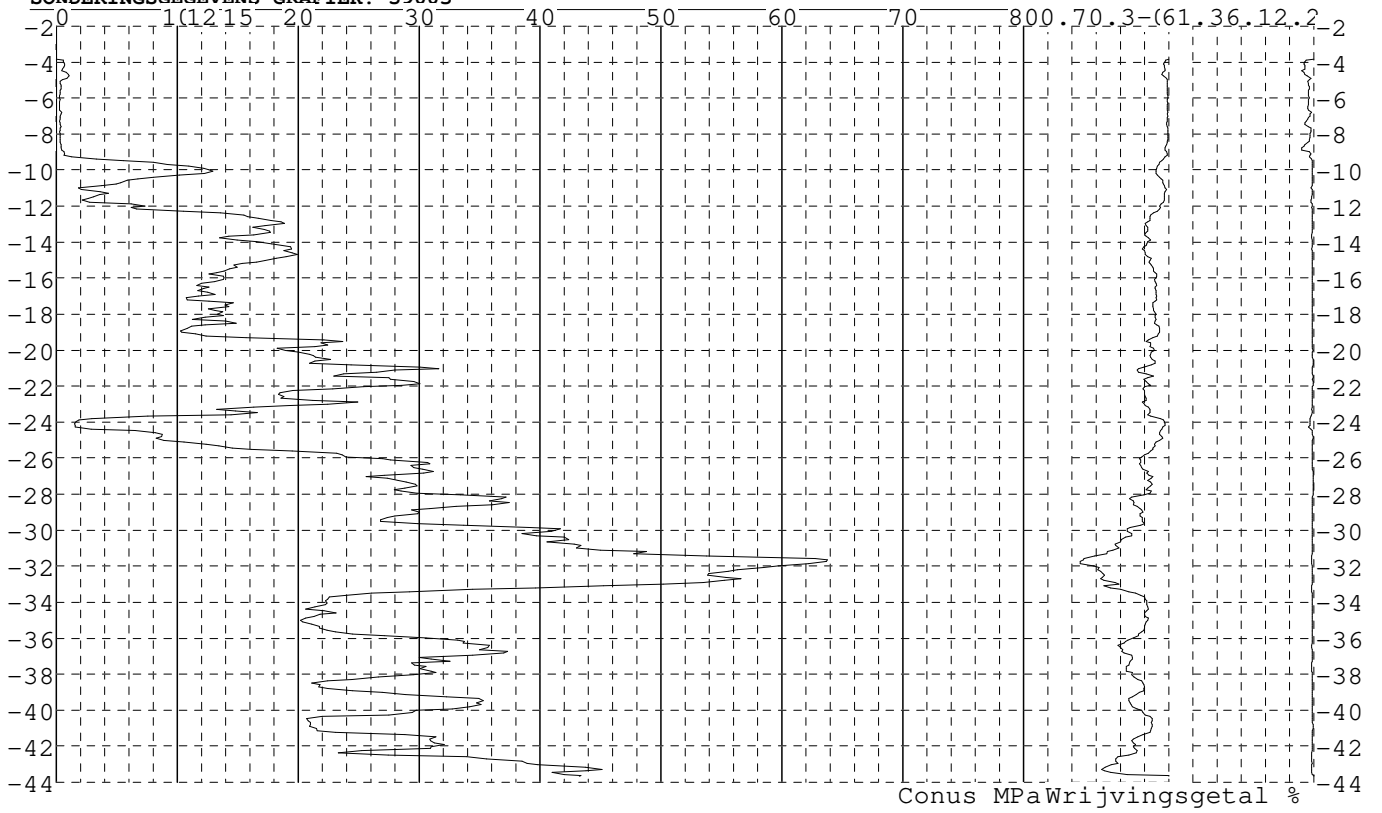


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.83 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleeft : -3.83 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -43.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59003



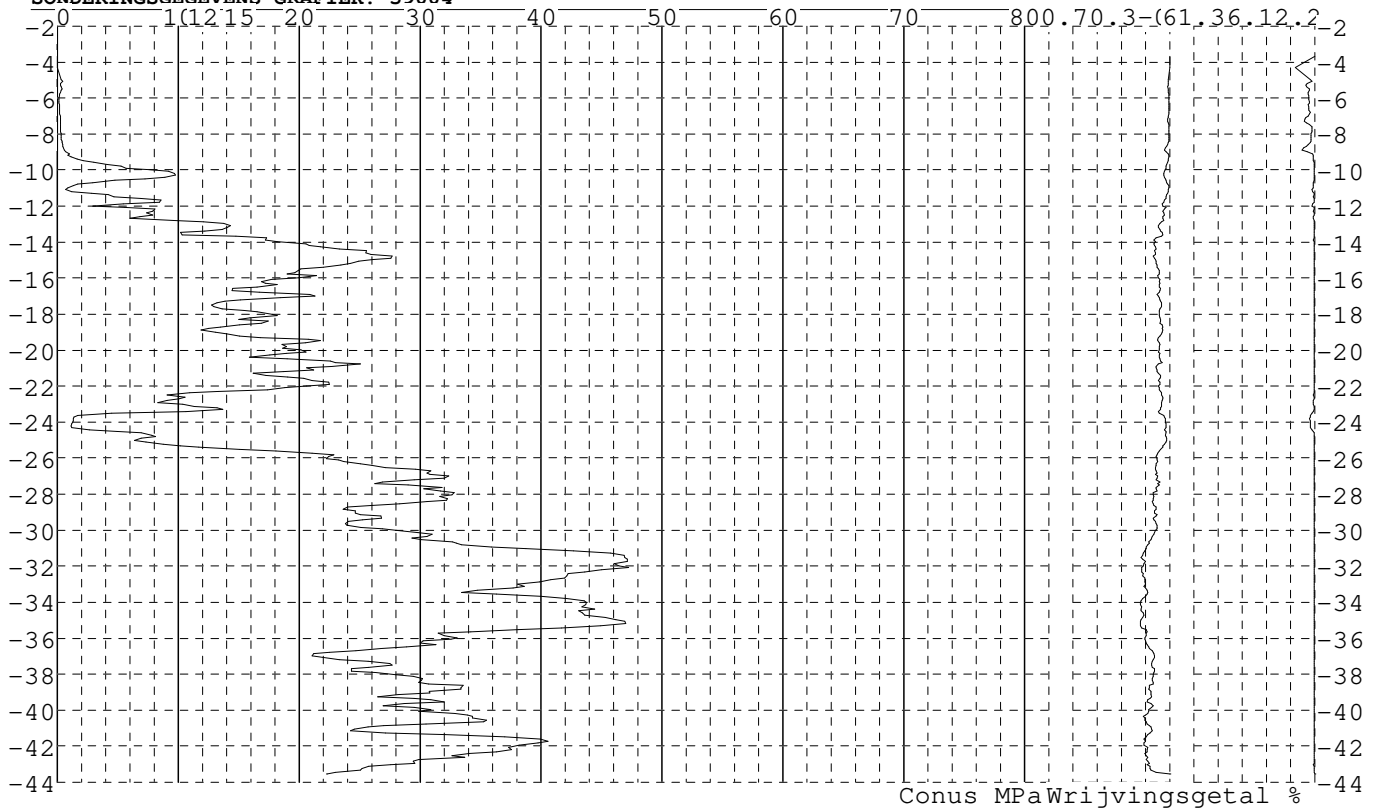
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleeft : -3.67 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -43.54 [m]

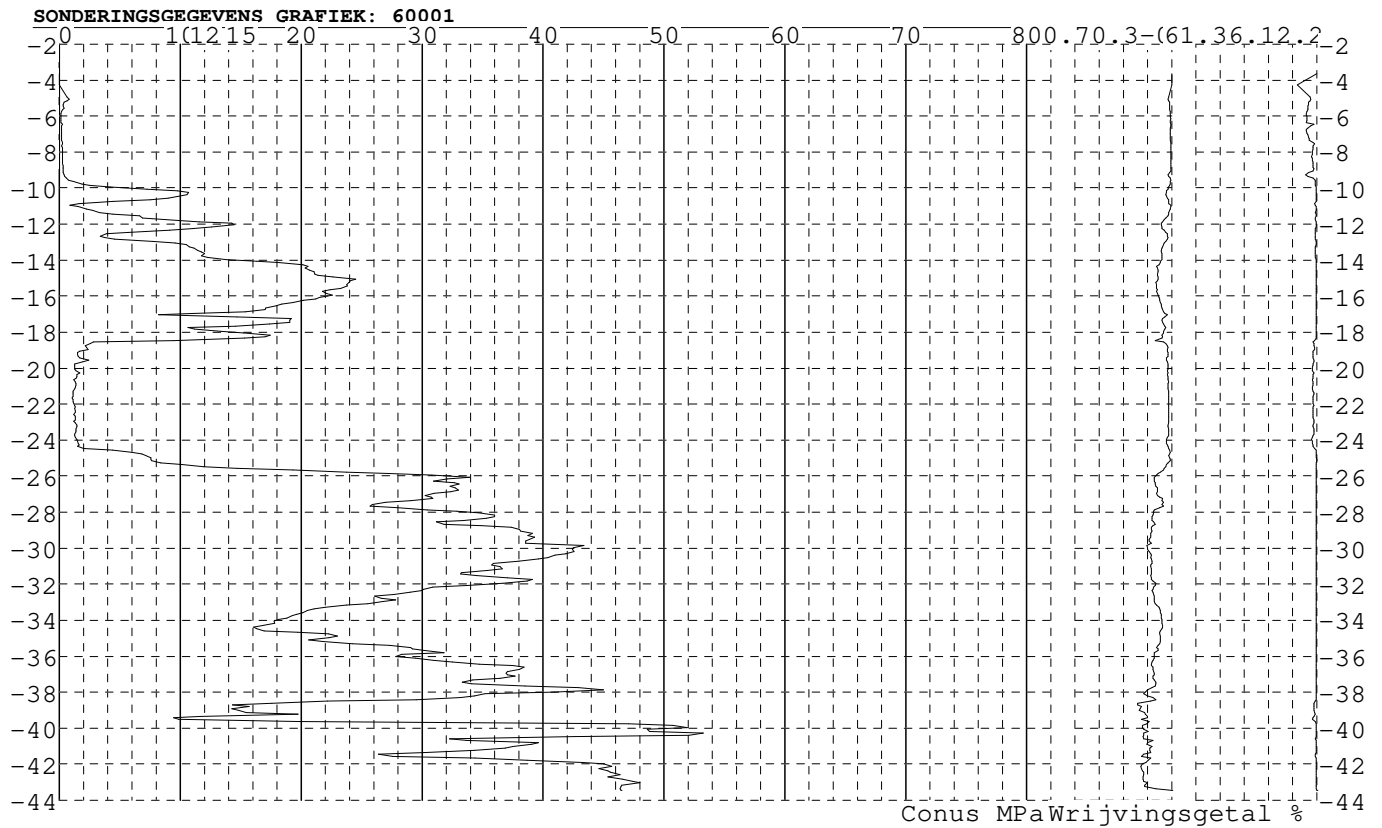
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -43.46 [m]

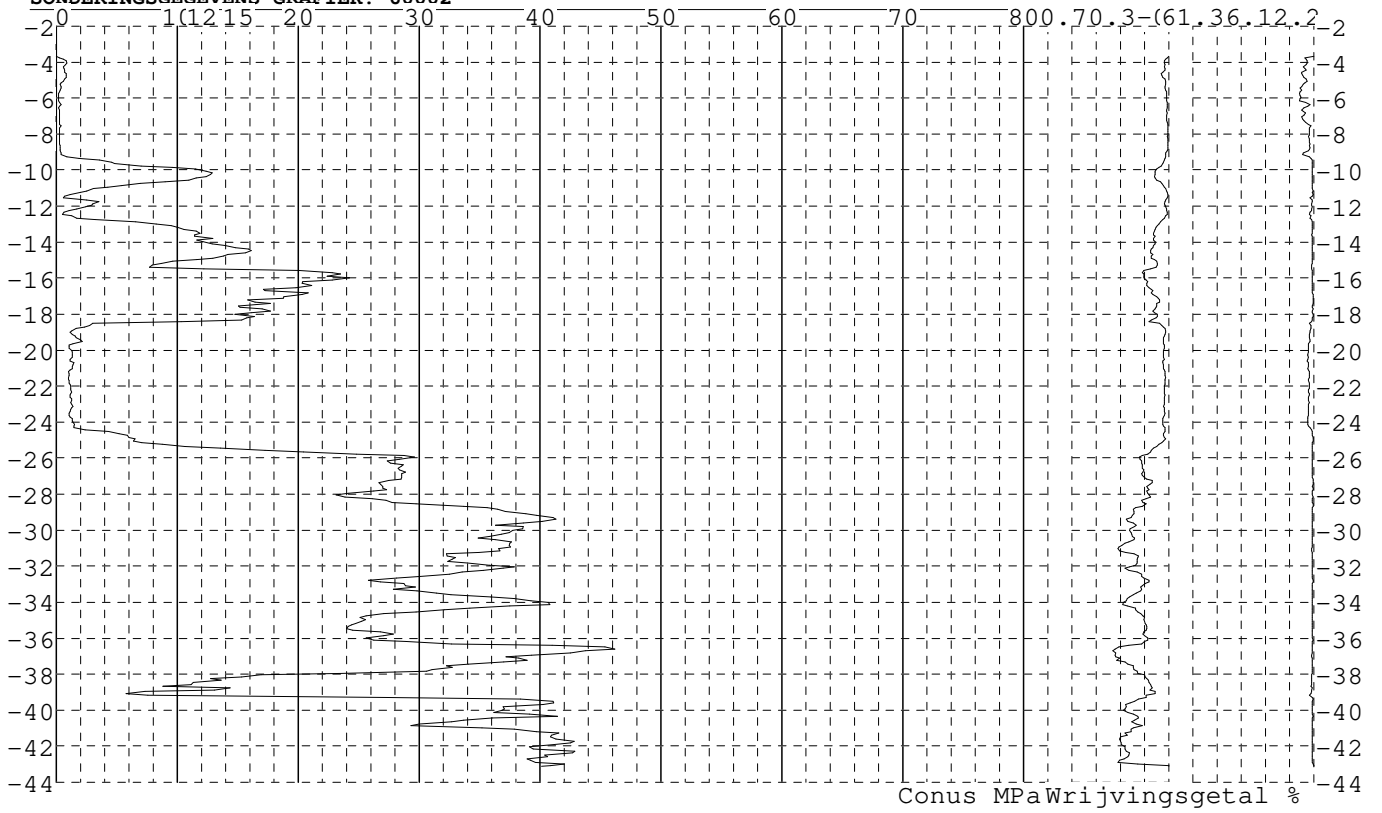


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.70 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleef : -3.70 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleef : -9.90 tot -43.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60002



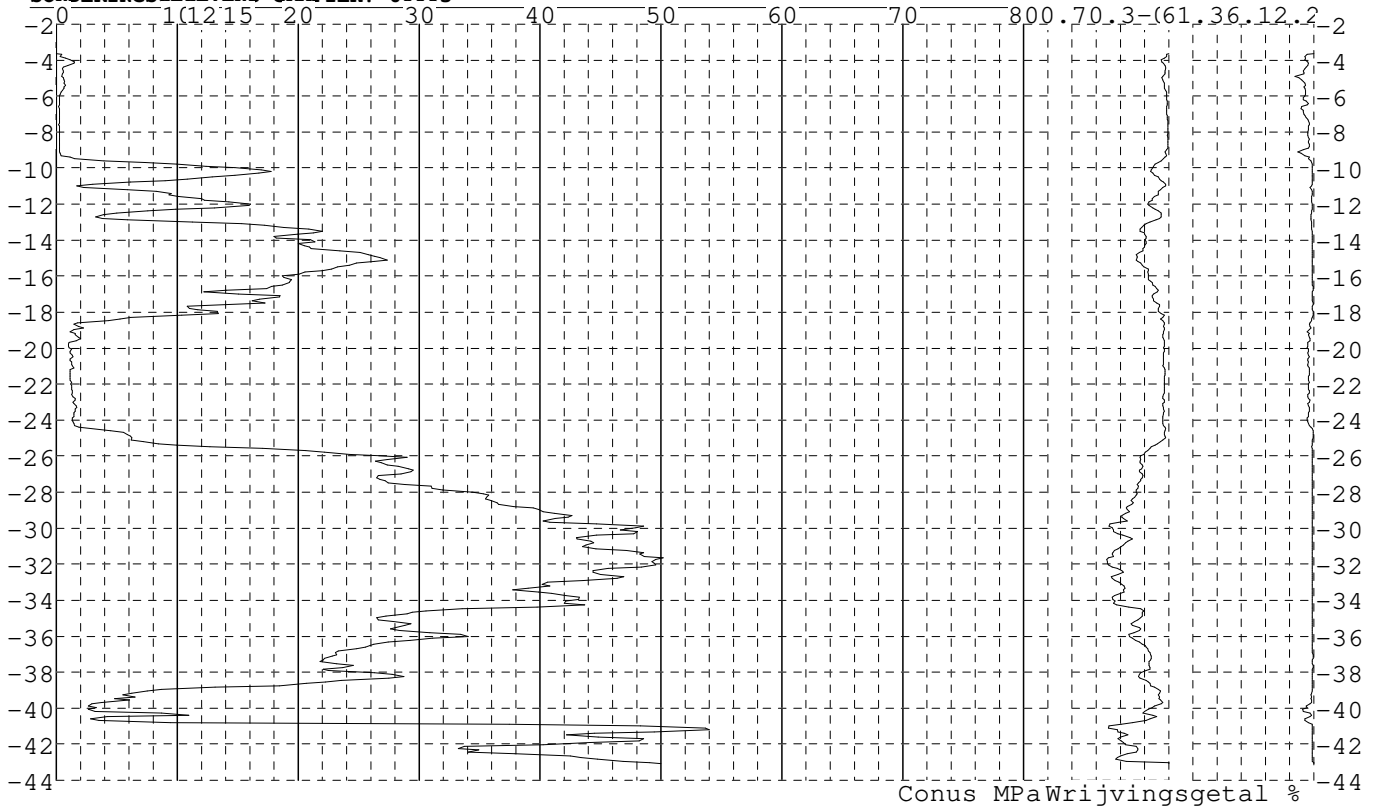
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -43.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60003

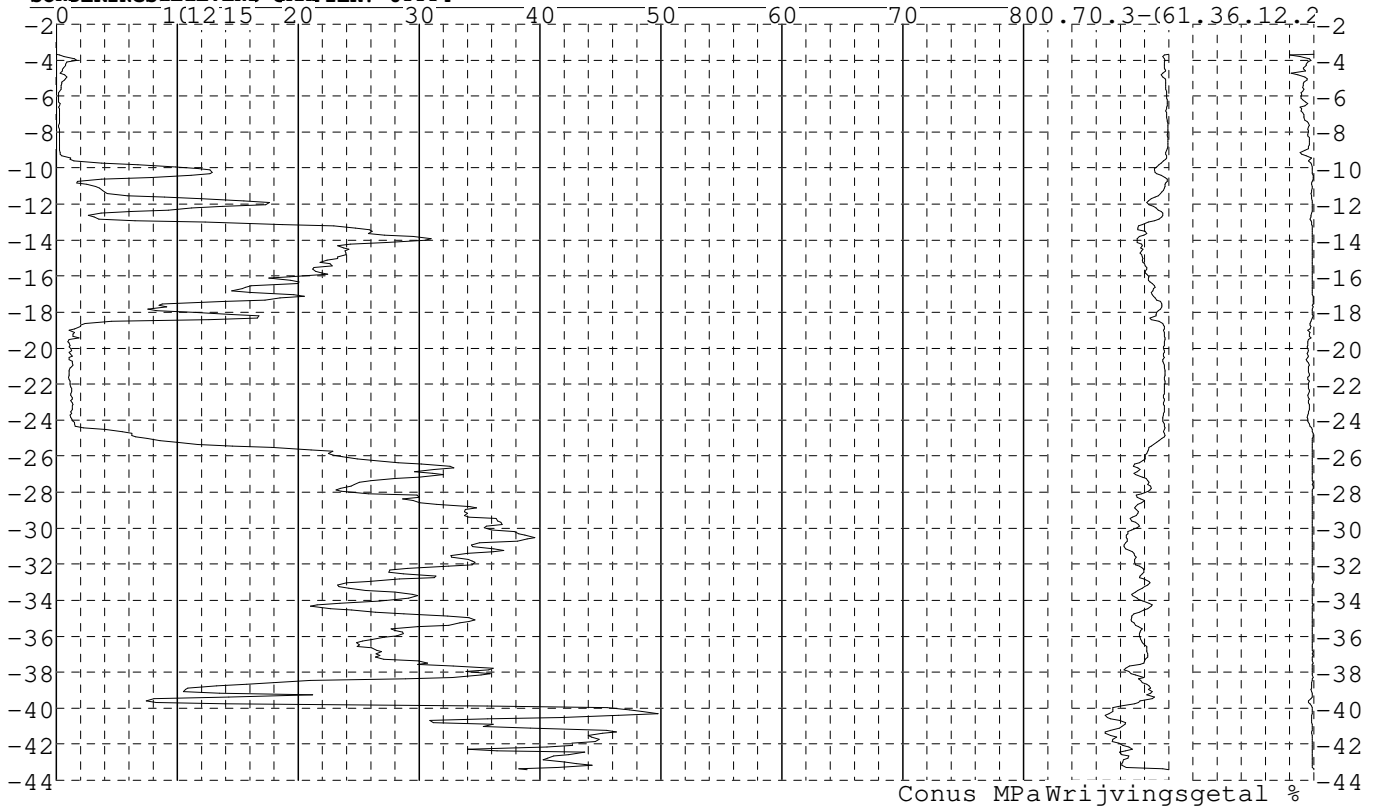


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleeft : -3.67 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.80 tot -43.43 [m]

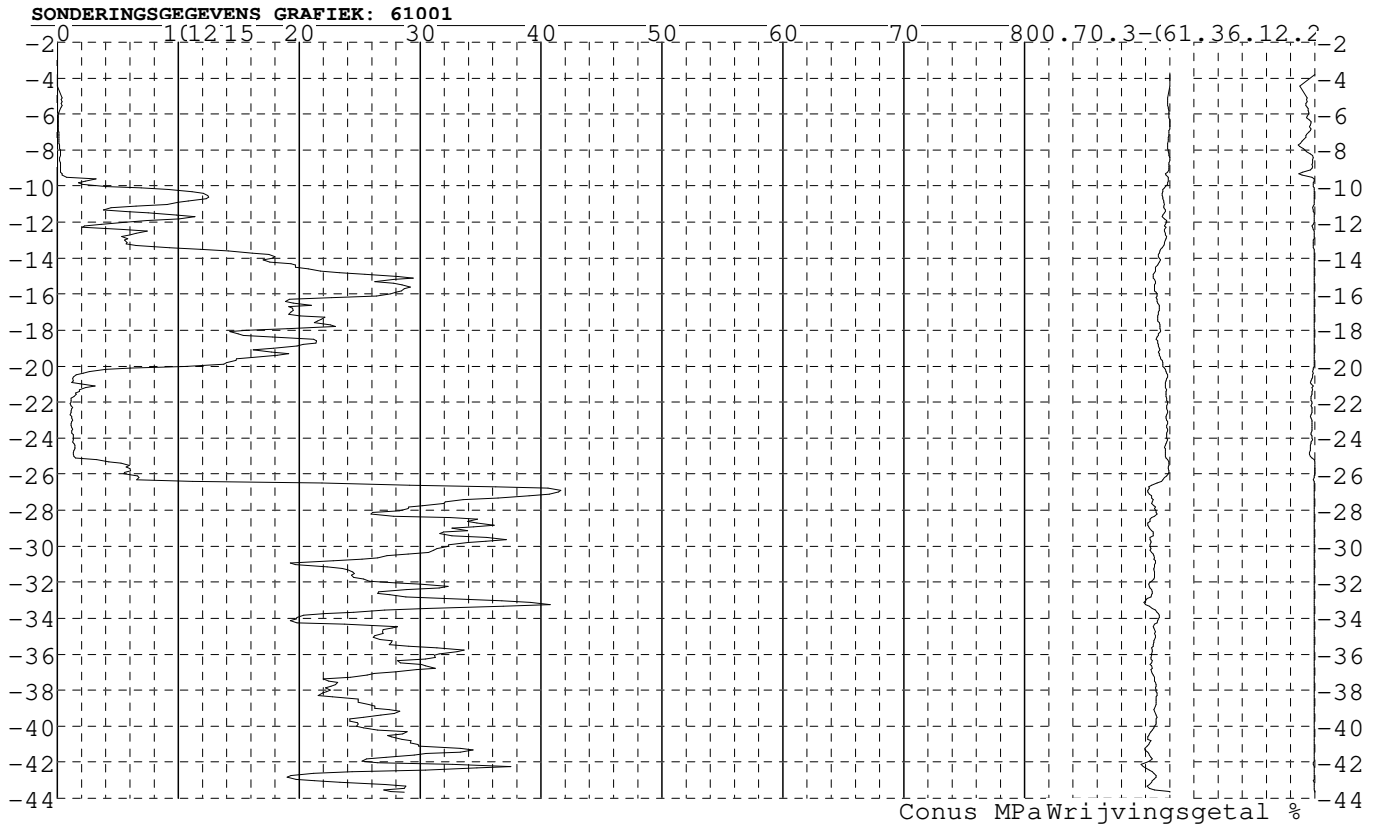
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -3.80 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleeft : -3.80 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -43.65 [m]

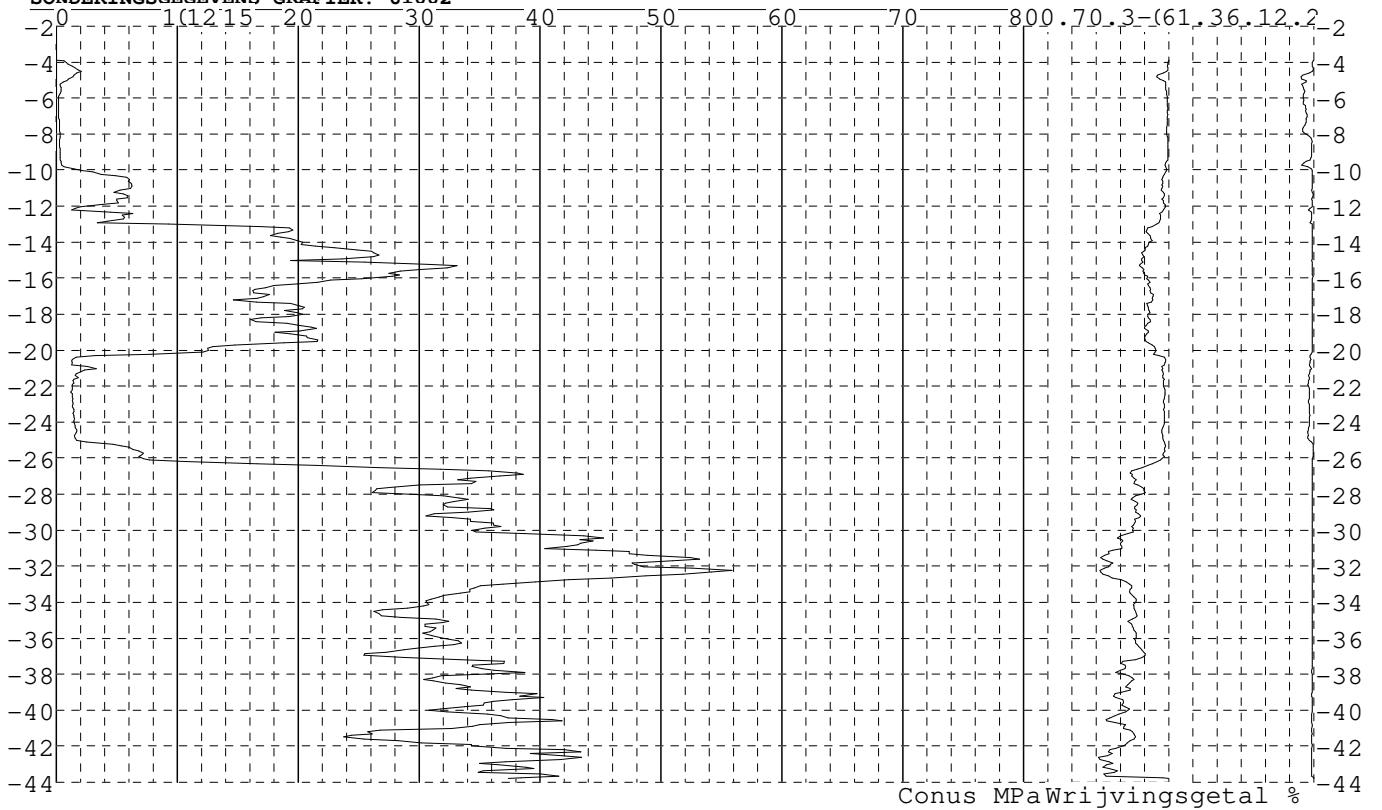


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.87 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleeft : -3.87 tot -12.80 [m]
Traject positieve kleeft : -13.00 tot -43.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61002

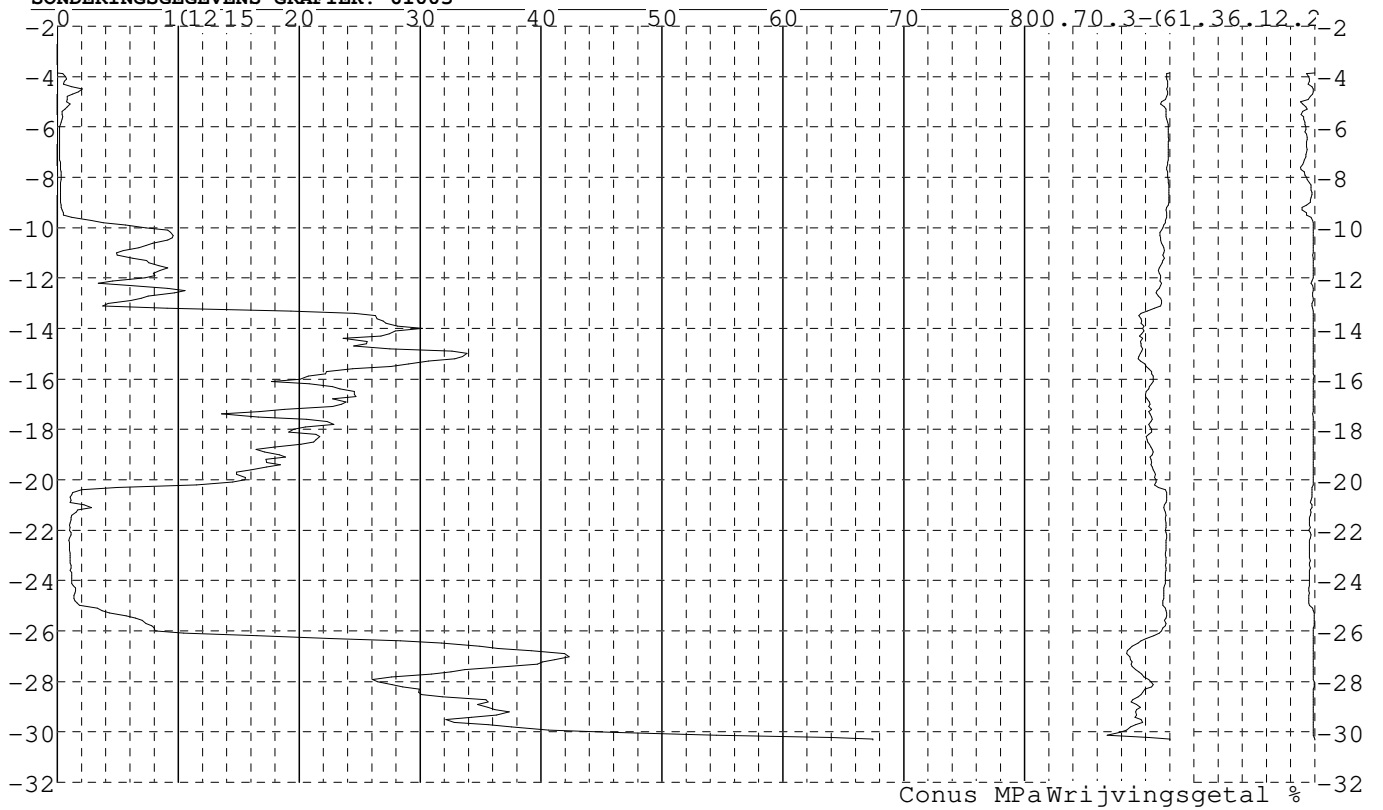


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.85 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleeft : -3.85 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -30.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61003

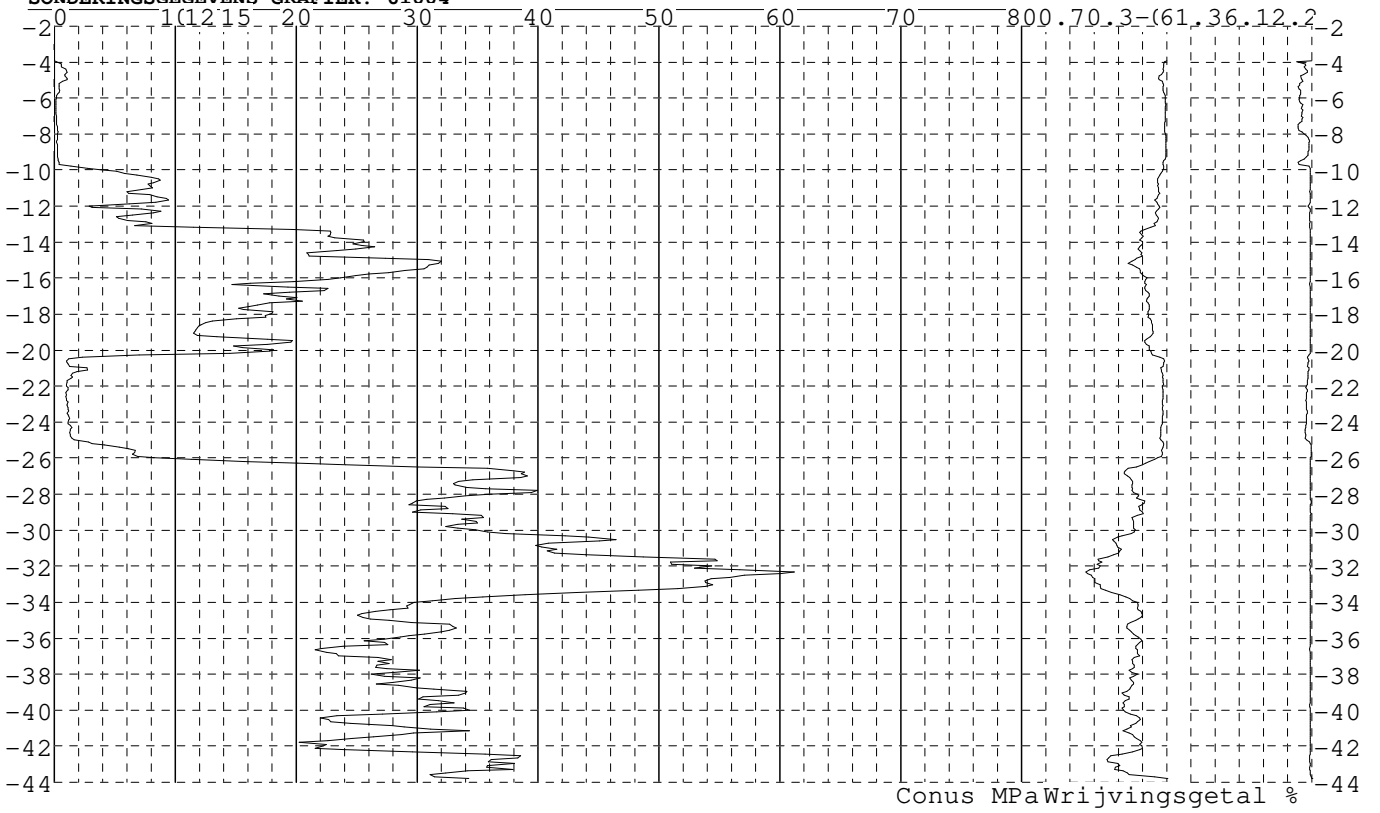


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.93 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleeft : -3.93 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -43.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61004



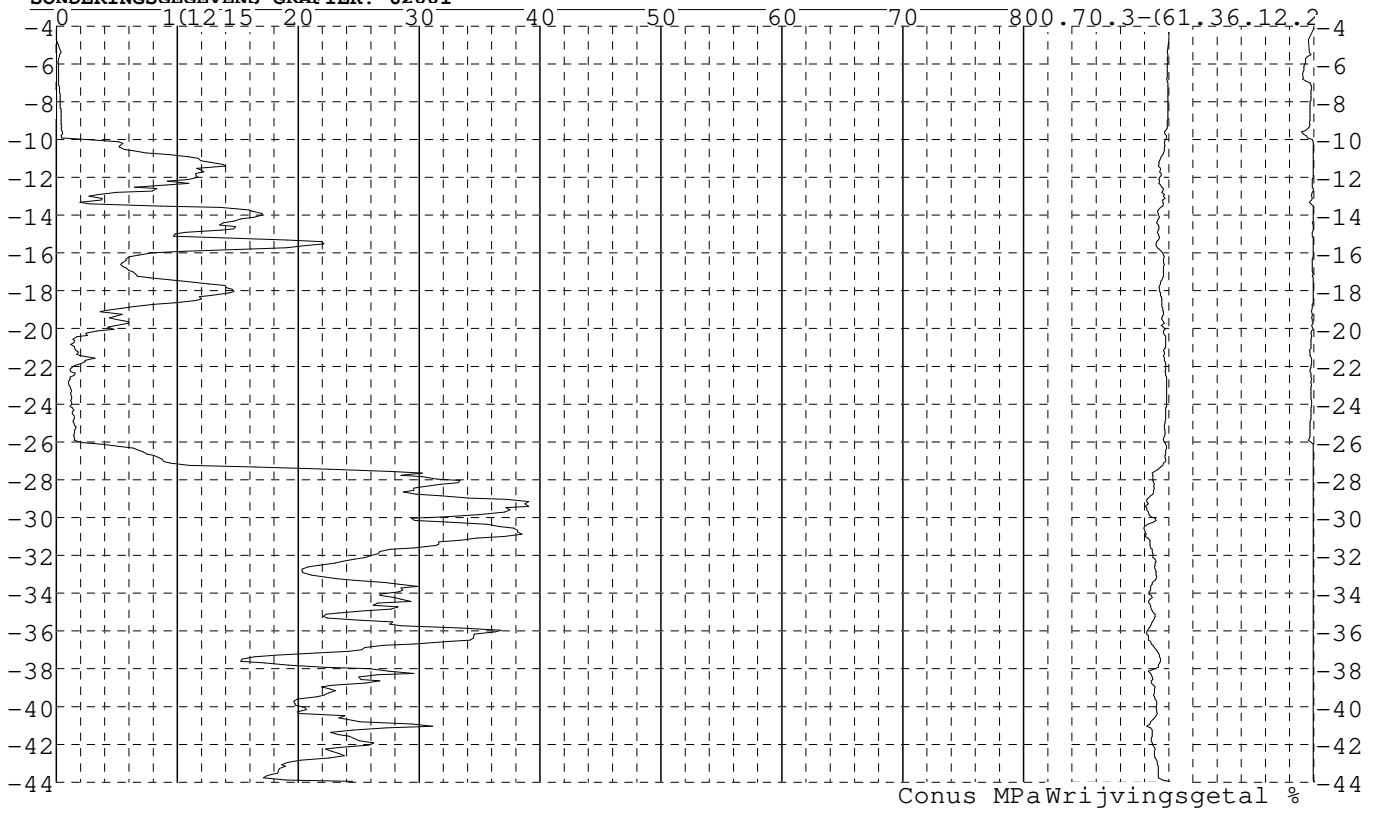
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.10 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.10 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62001



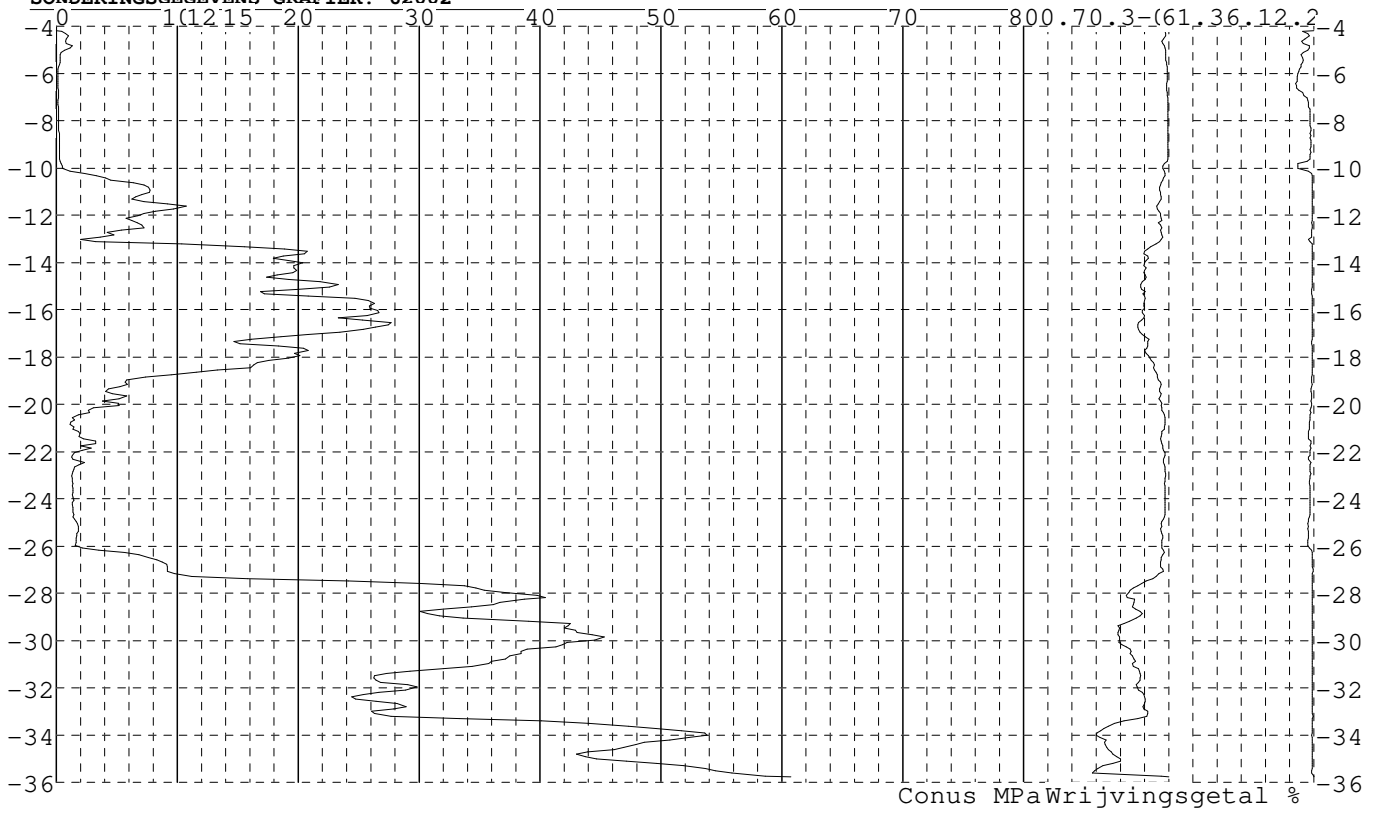
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.90 tot -35.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62002

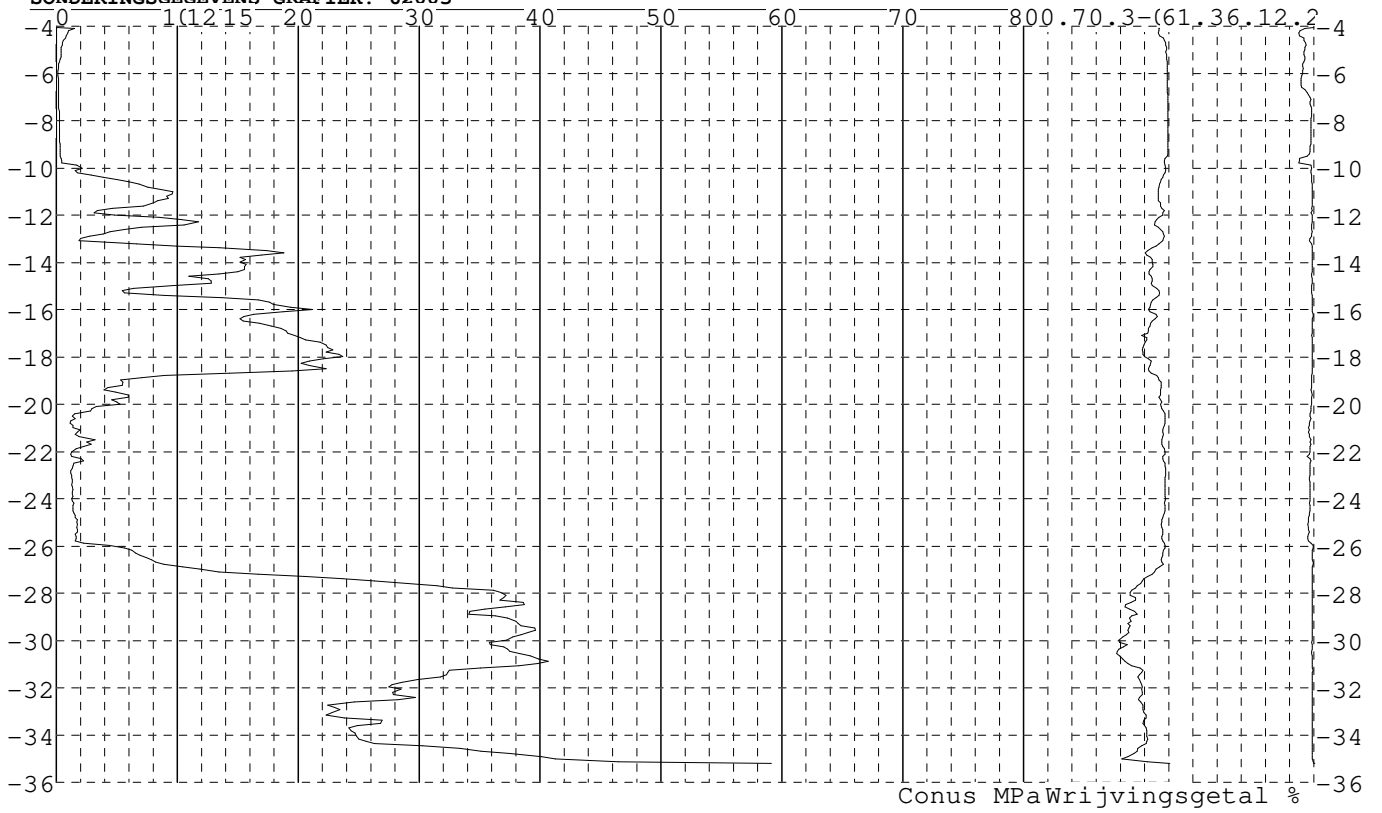


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.05 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -35.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62003

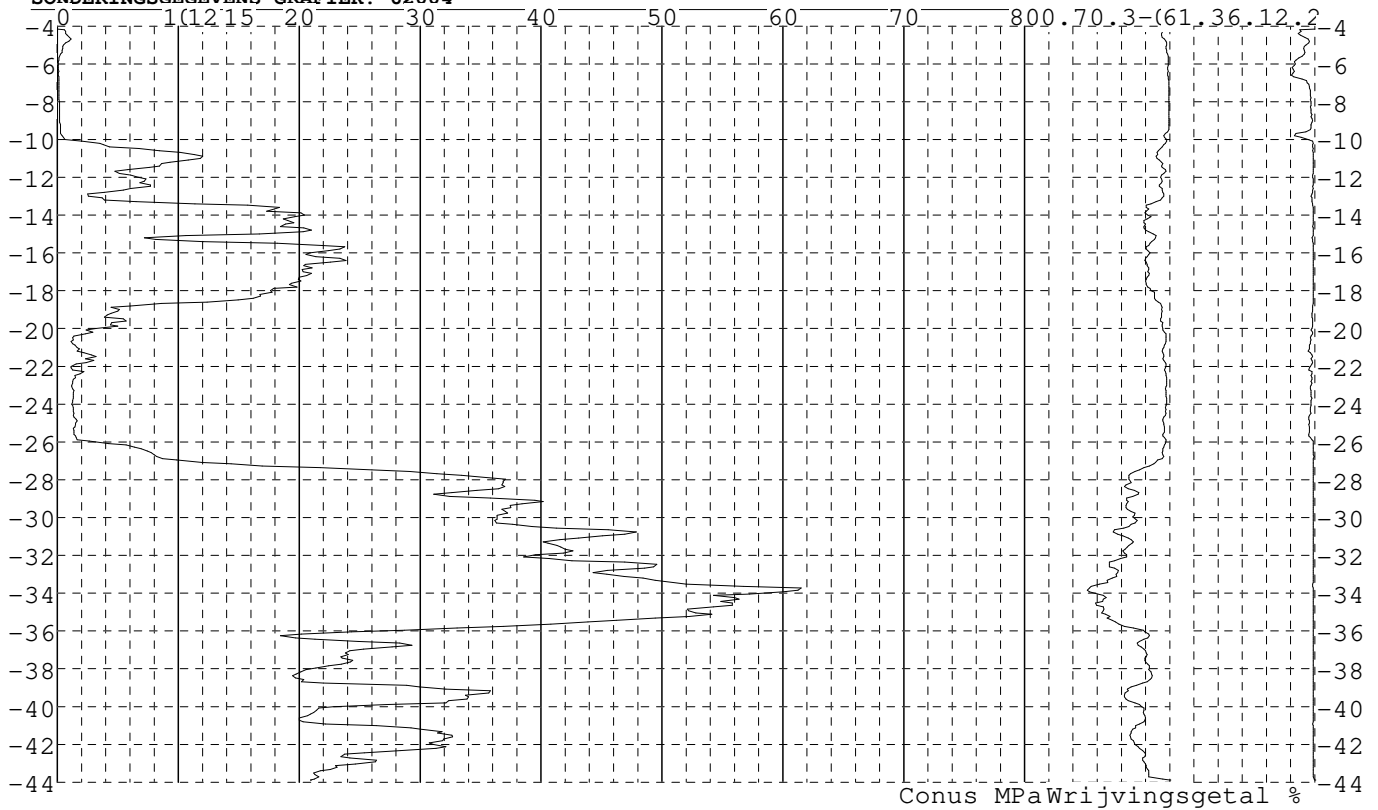


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62004

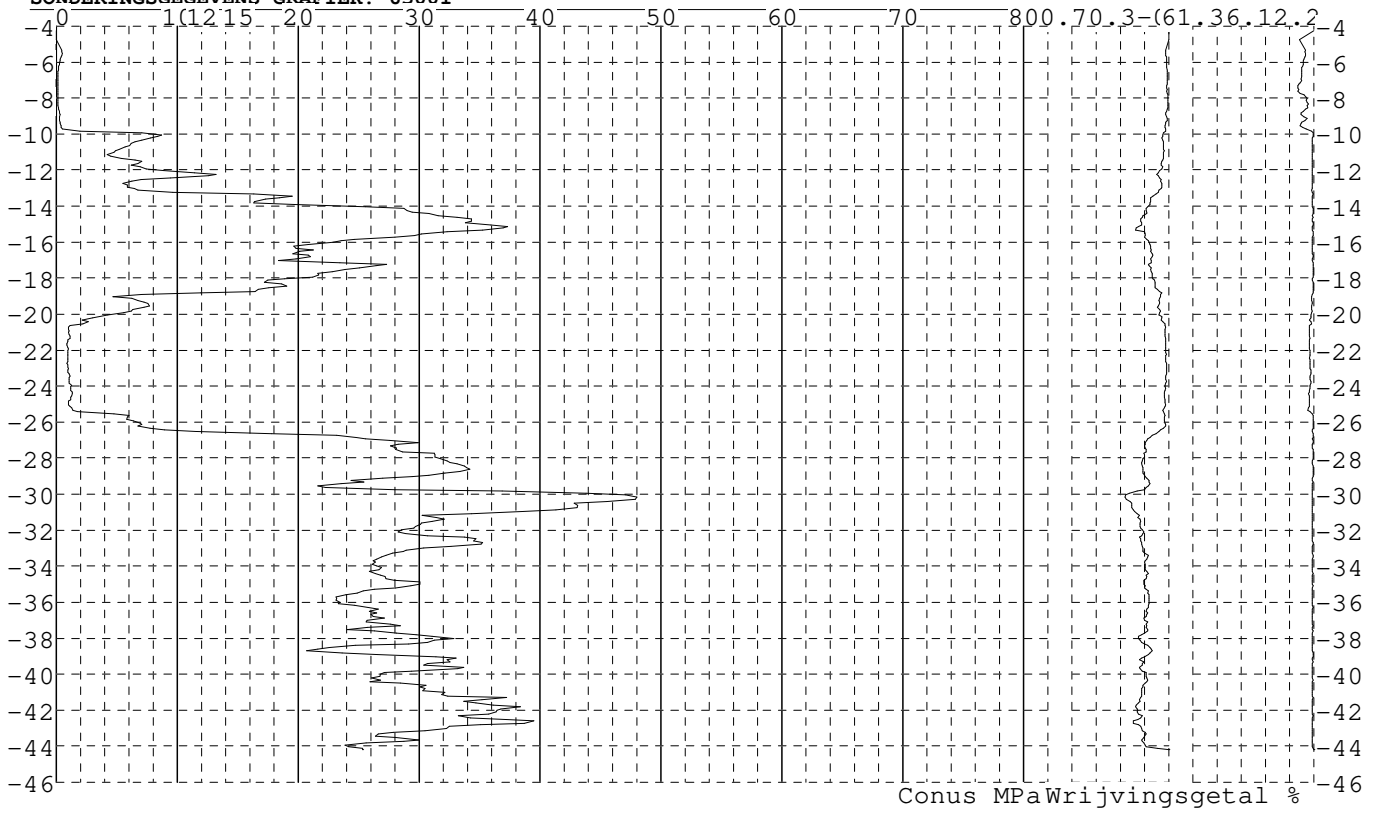


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63001



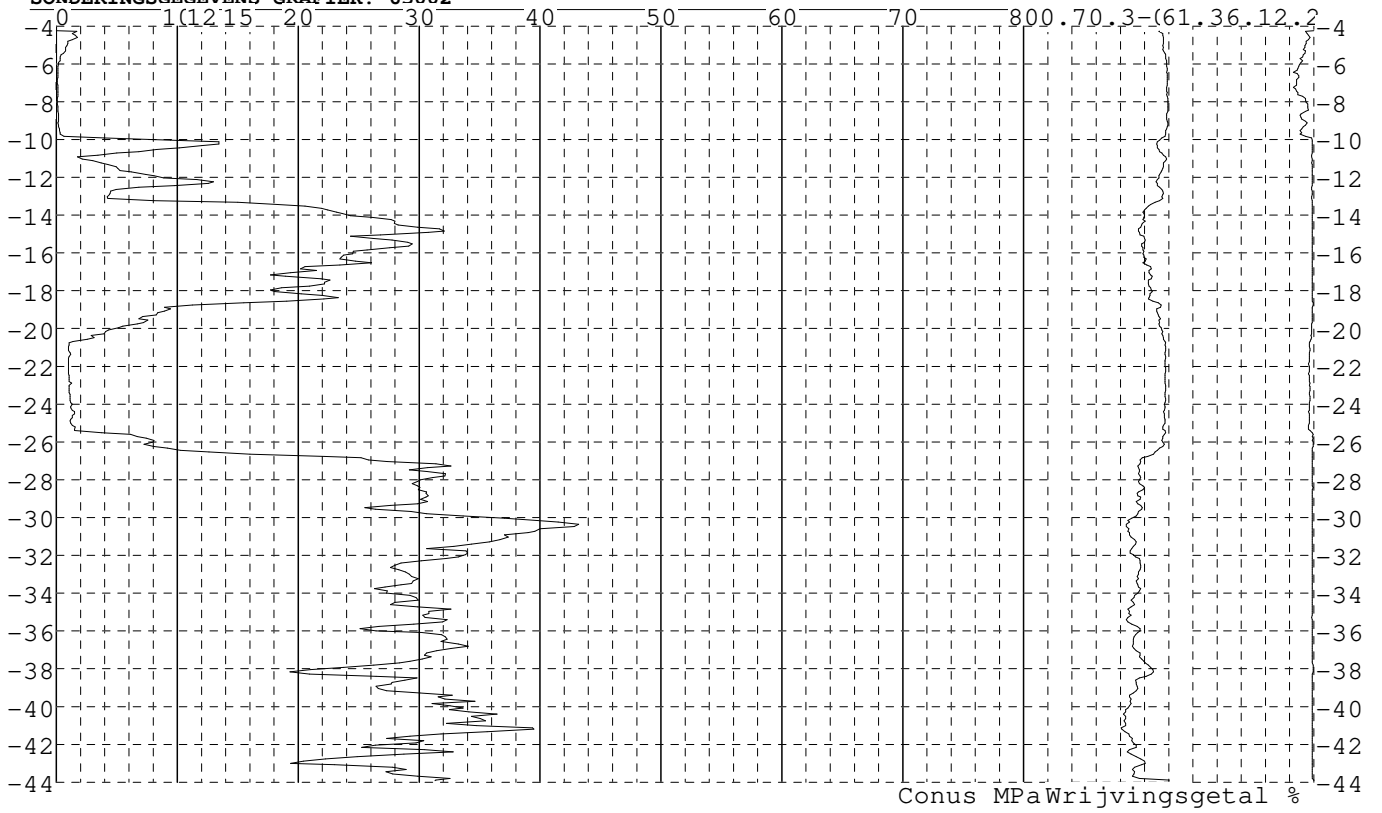
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63002



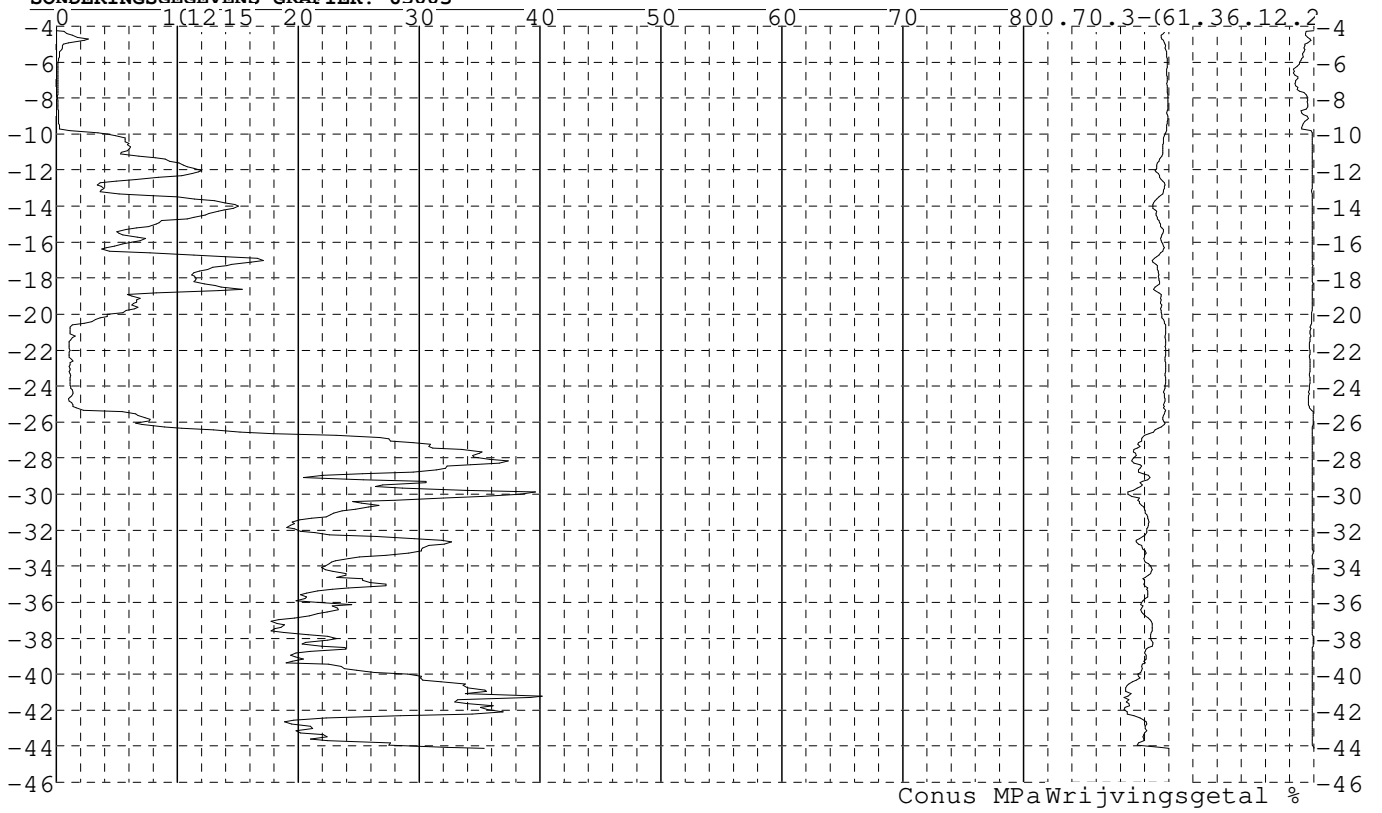
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63003

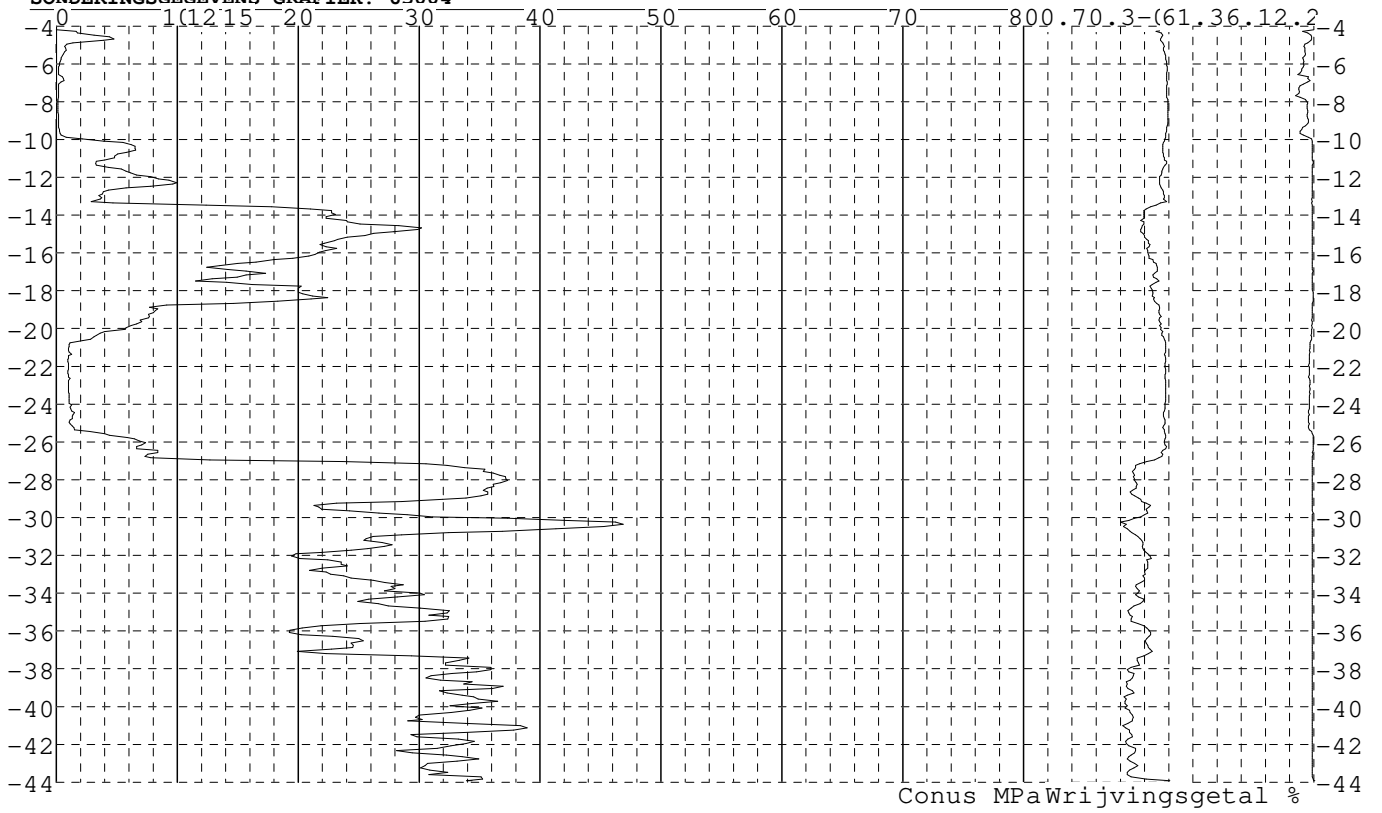


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.21 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleef : -4.21 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.30 tot -43.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63004

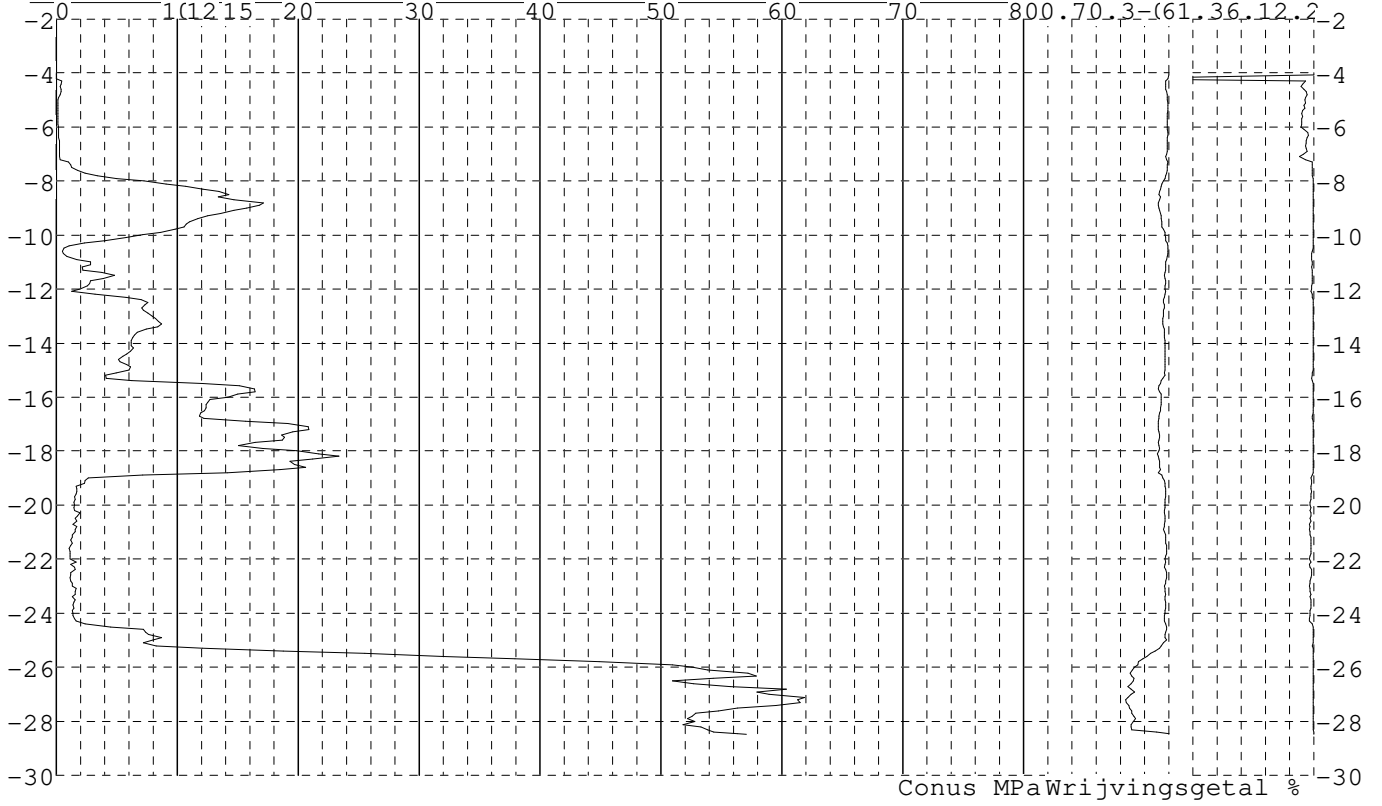


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -28.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64001

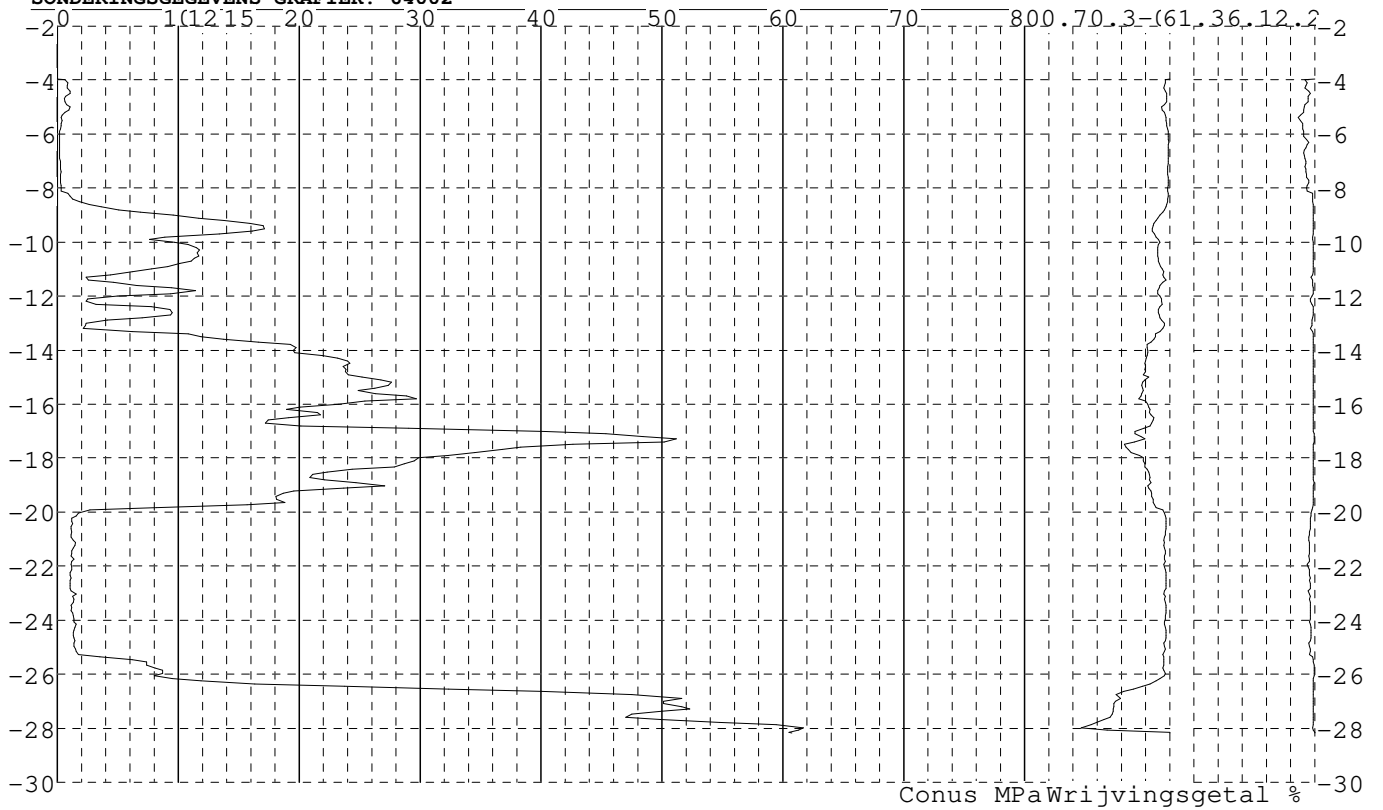


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.95 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.95 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -28.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64002

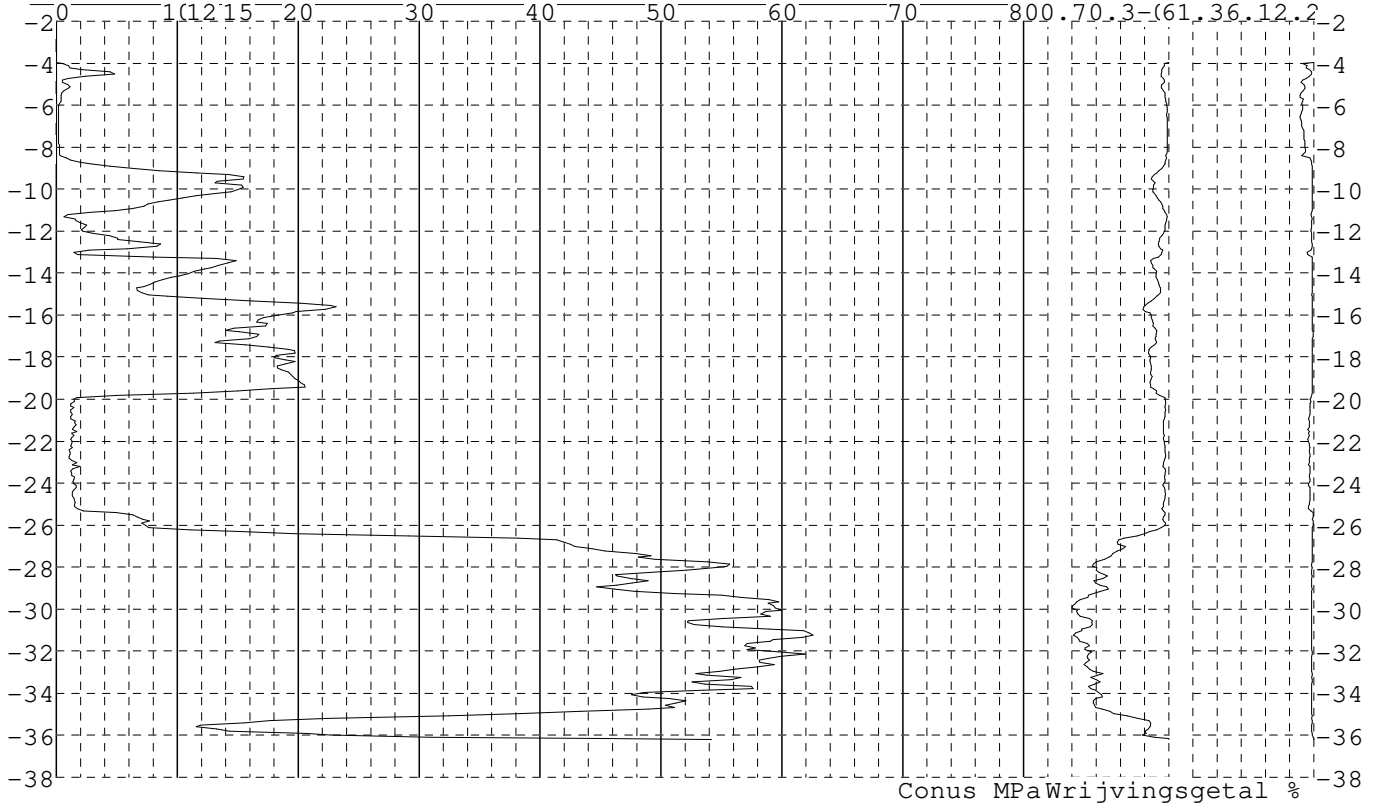


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.97 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.97 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -36.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64003

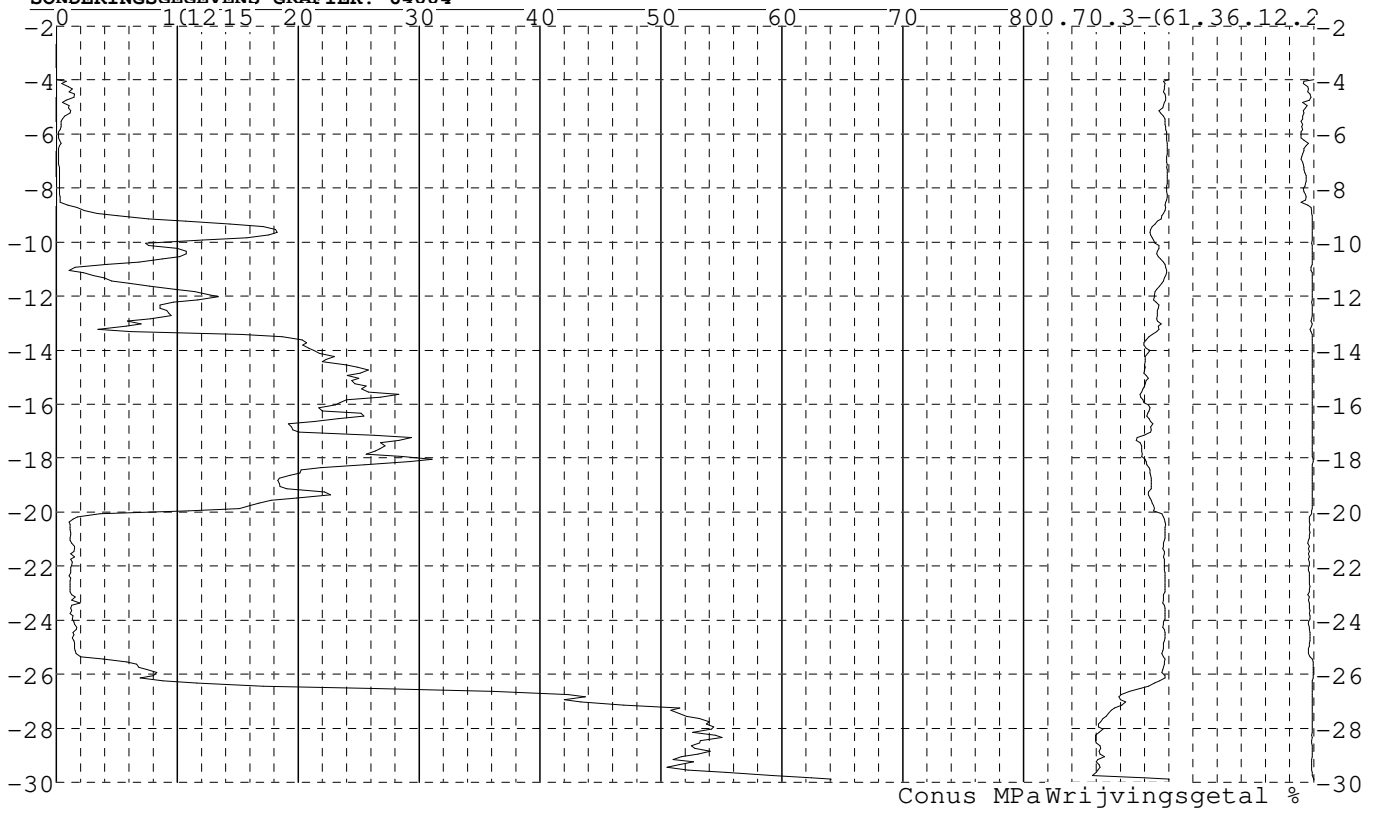


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.00 tot -29.91 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64004



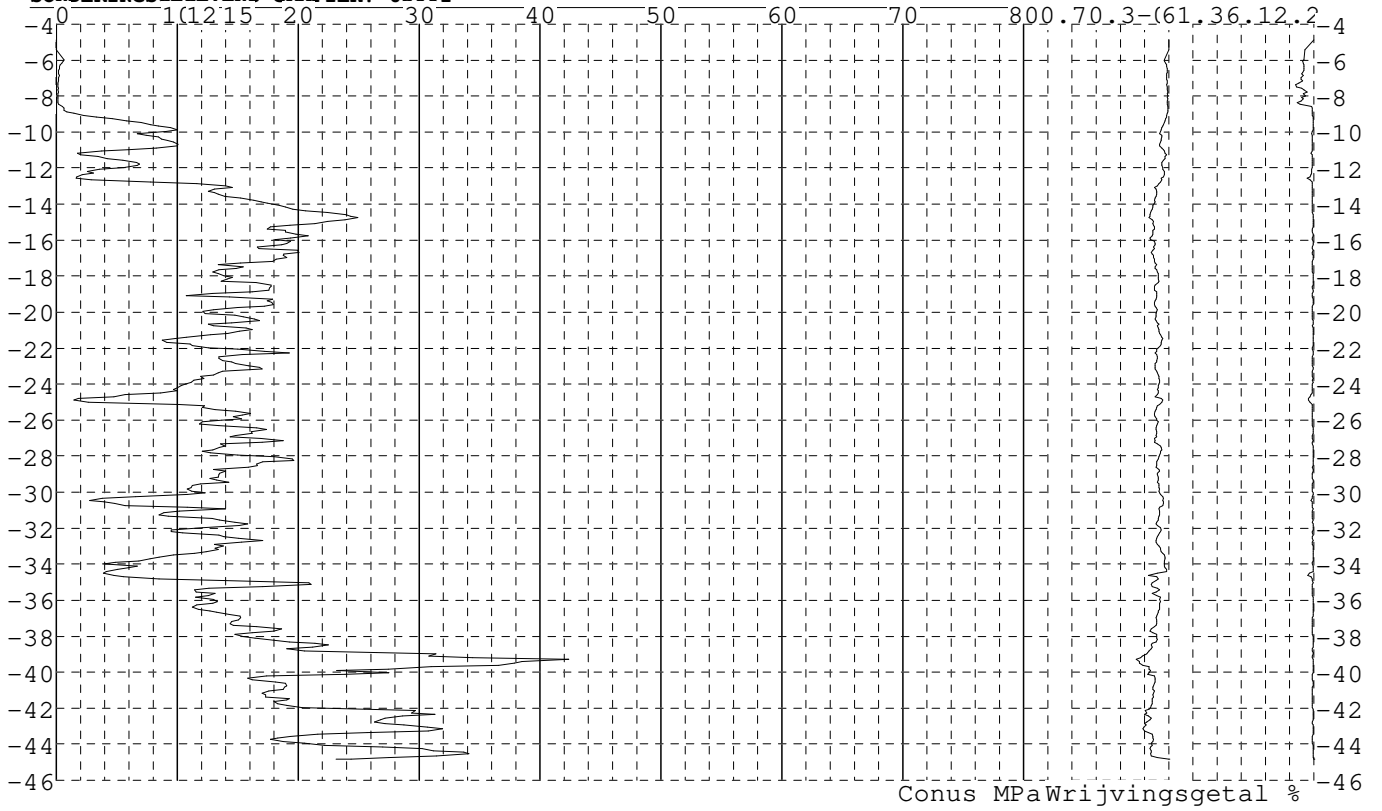
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.90 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleef : -4.90 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleef : -9.00 tot -44.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65001

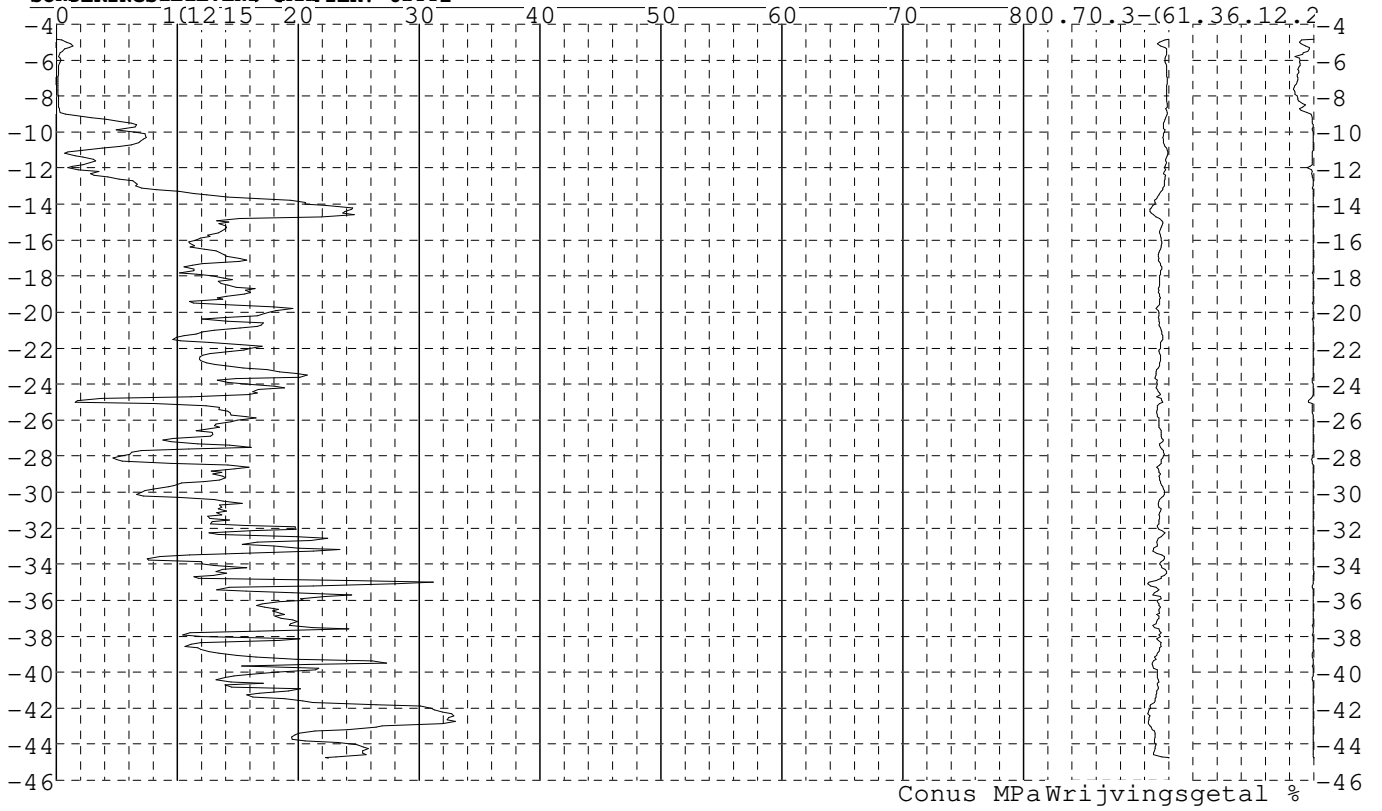


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleef : -4.85 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleef : -9.30 tot -44.77 [m]

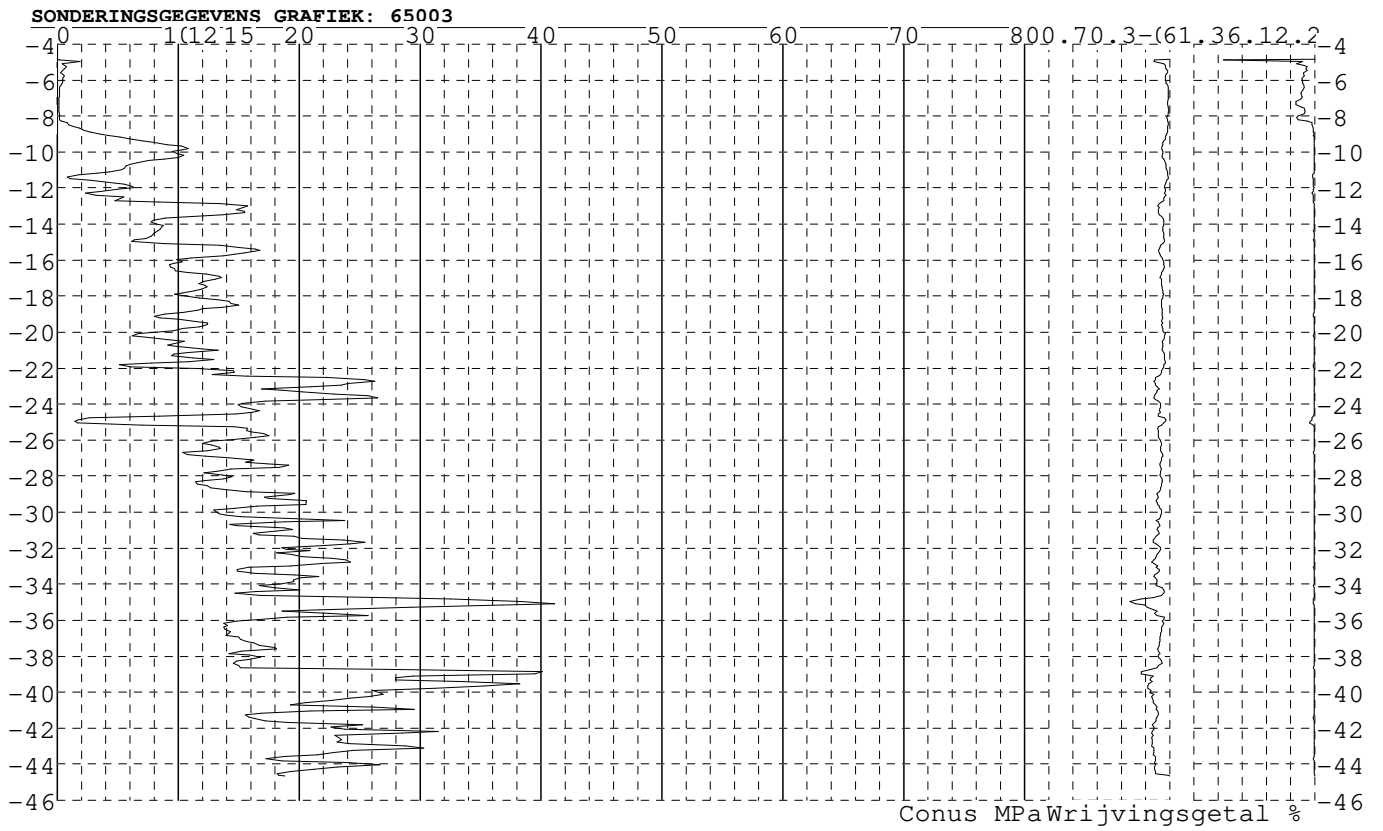
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -44.67 [m]

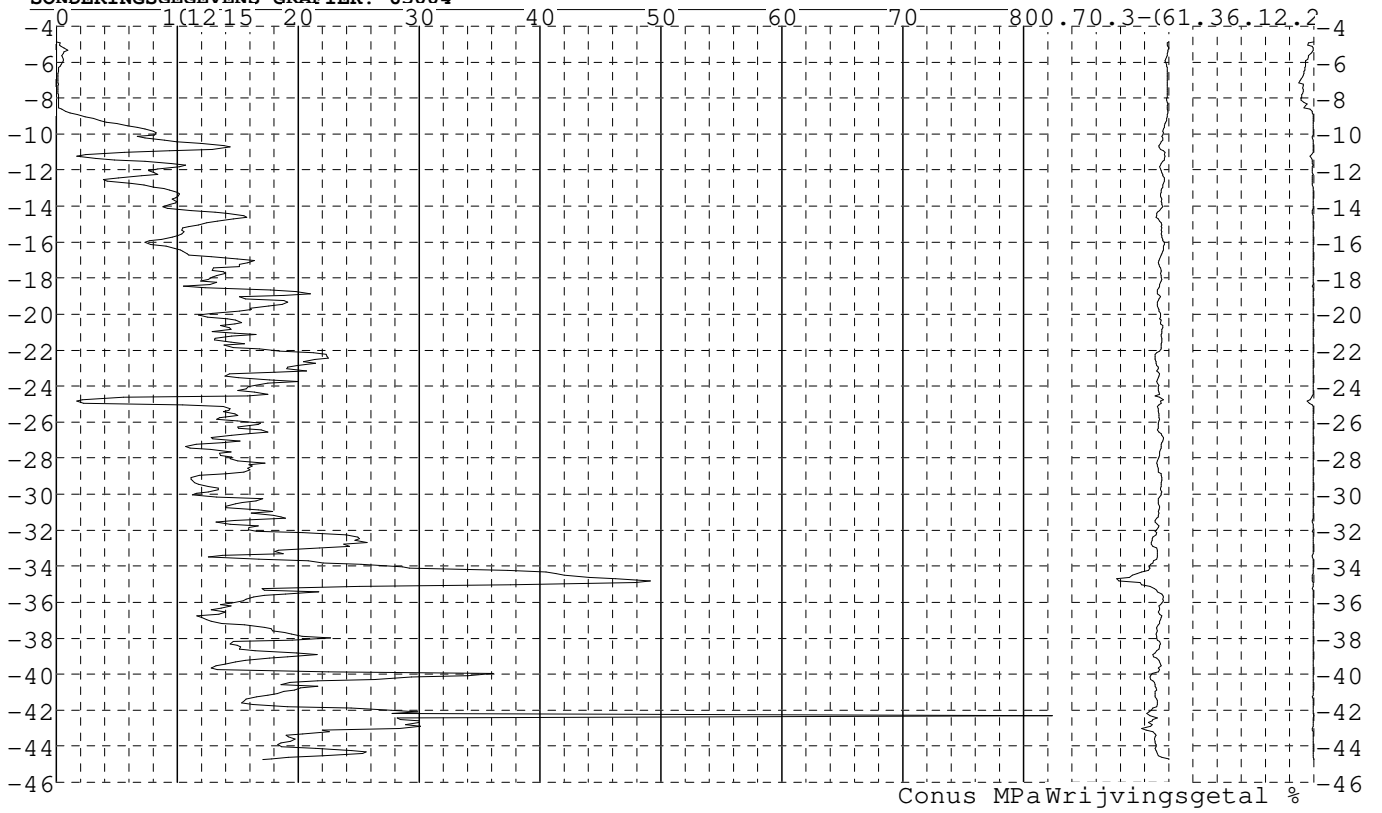


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleef : -4.88 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleef : -9.00 tot -44.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65004

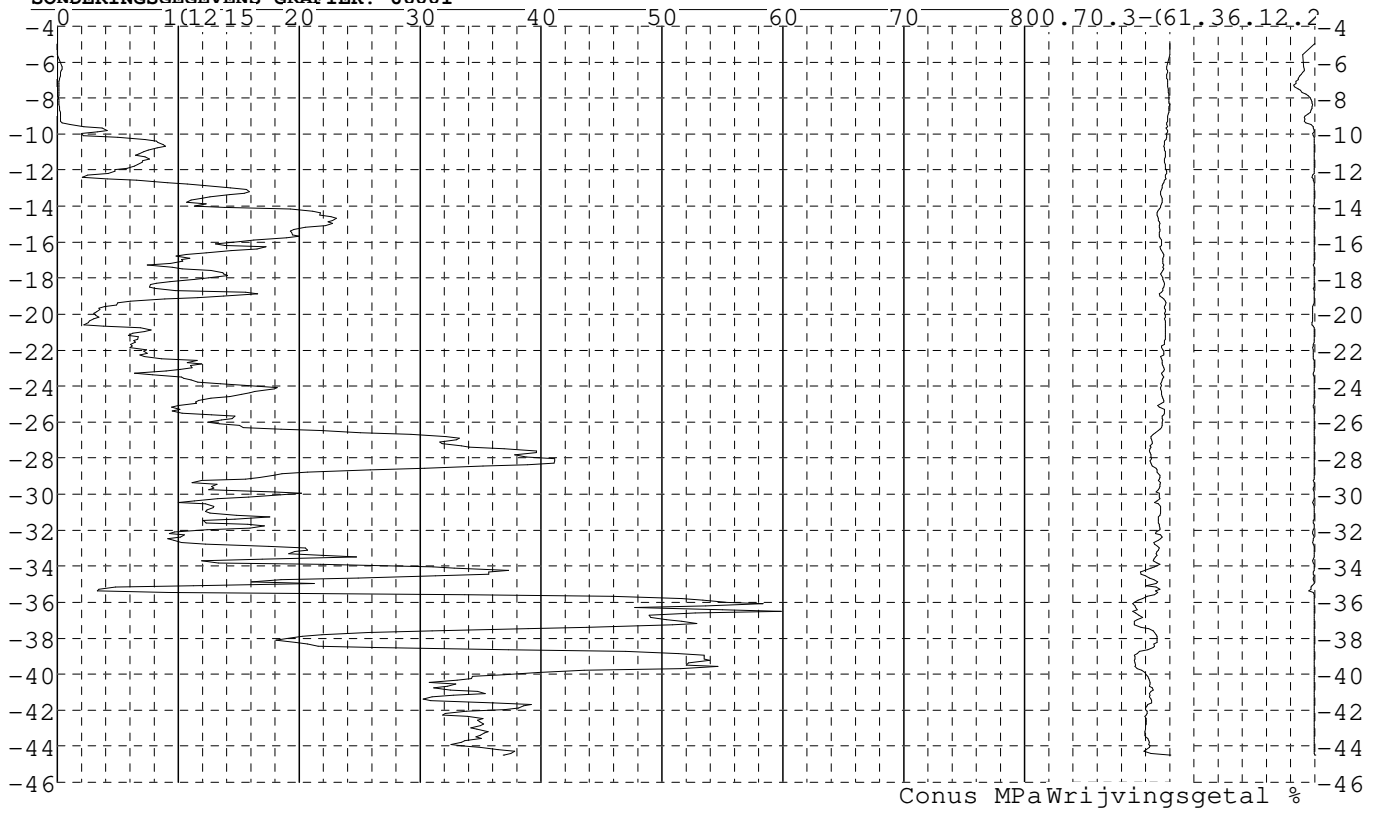


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66001

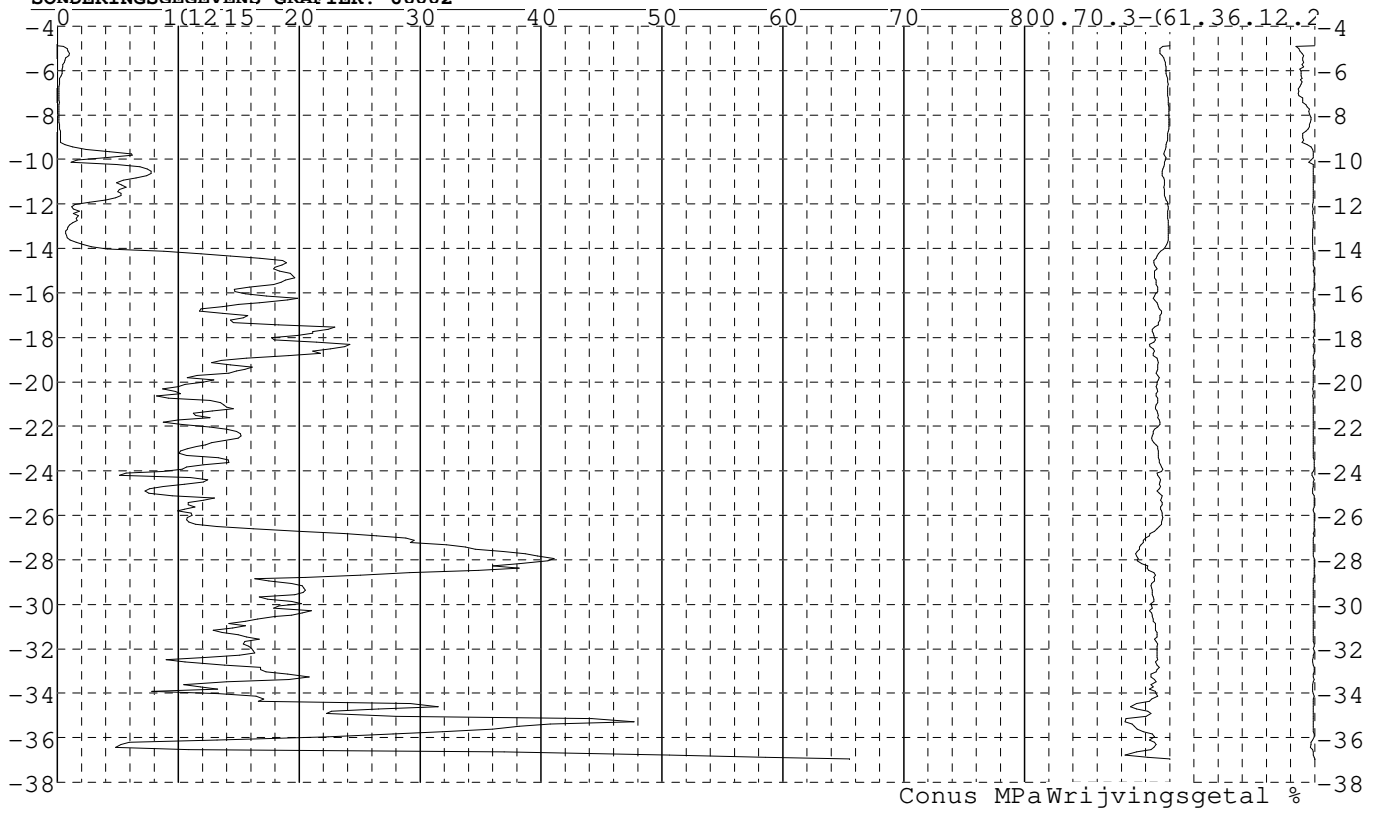


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -36.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66002

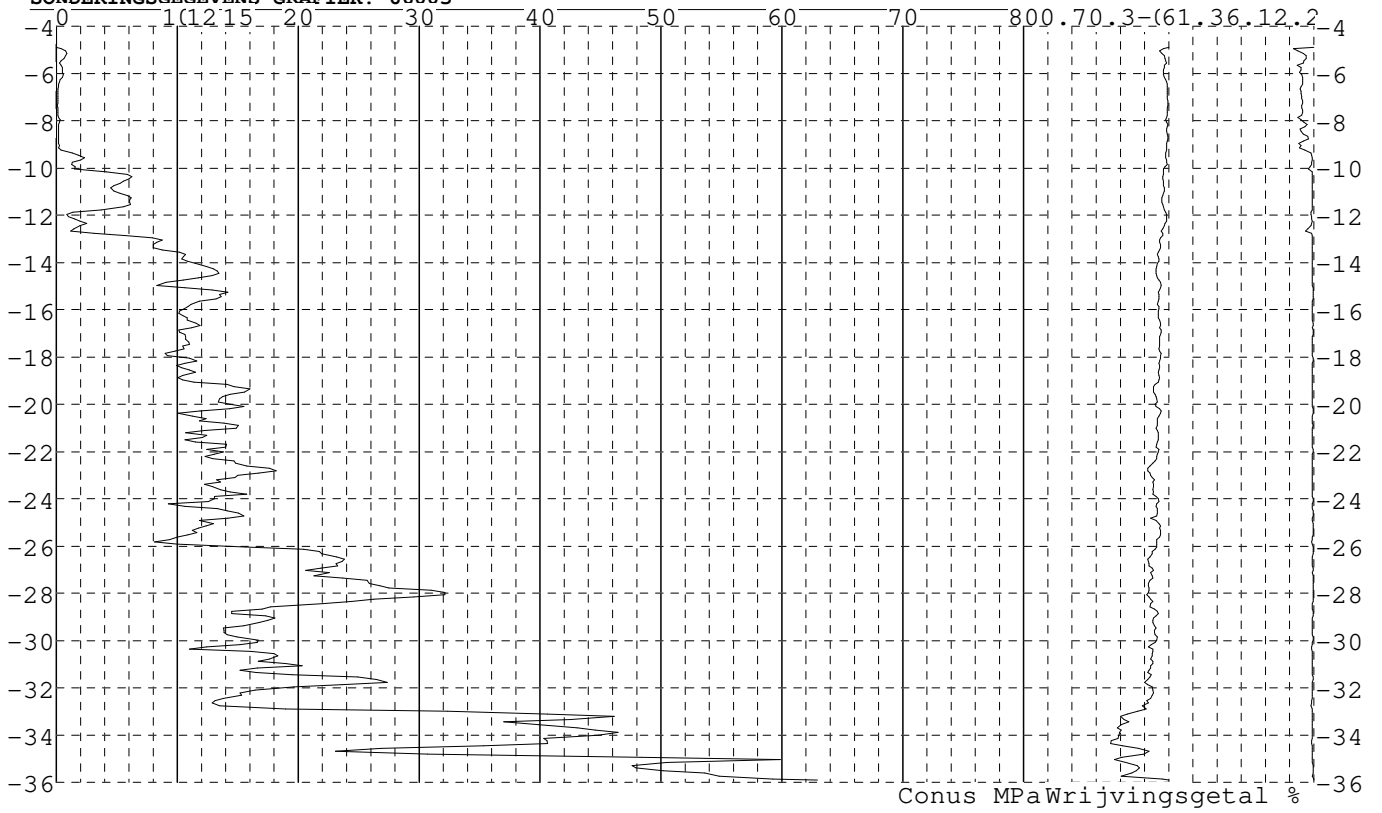


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -35.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66003

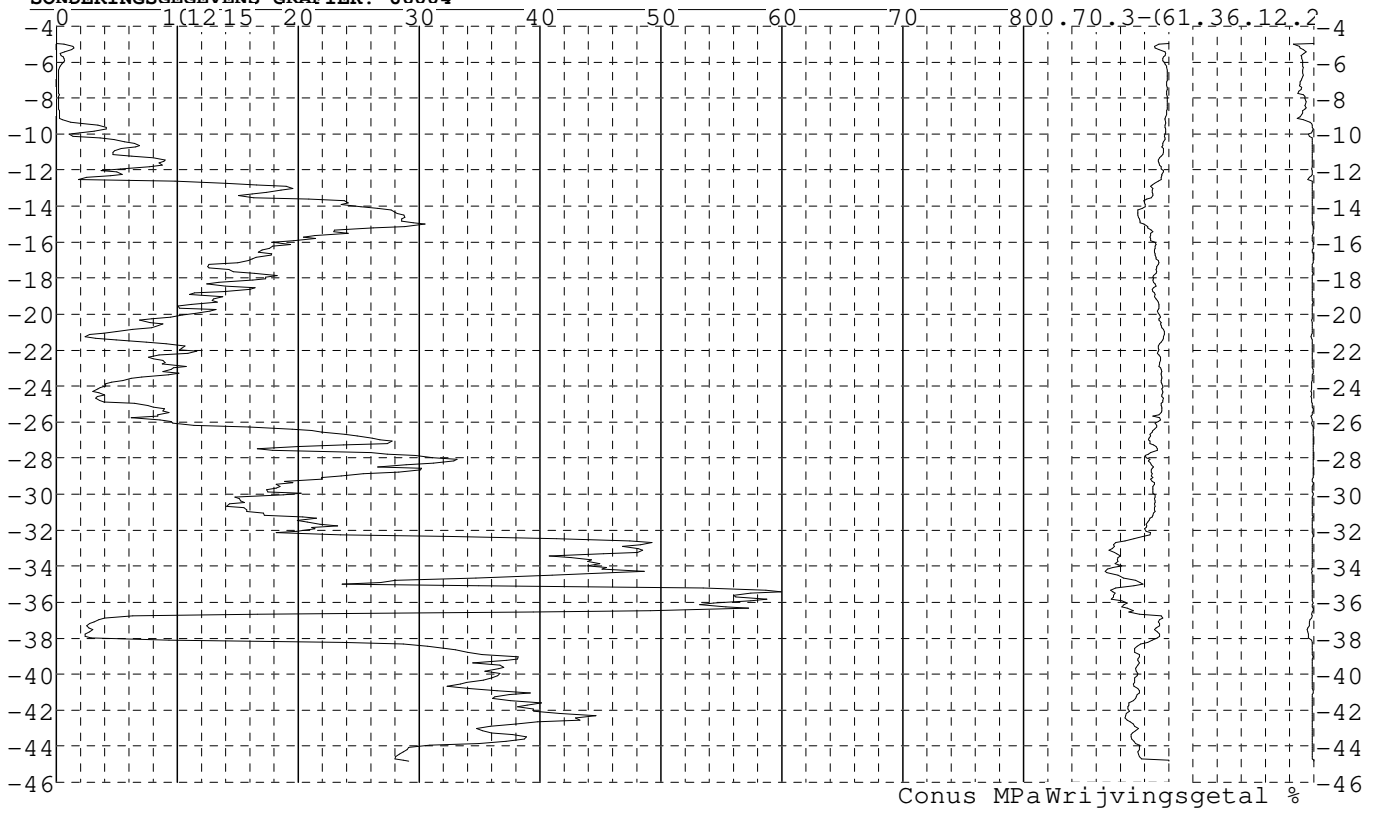


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleef : -4.97 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleef : -9.90 tot -44.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66004

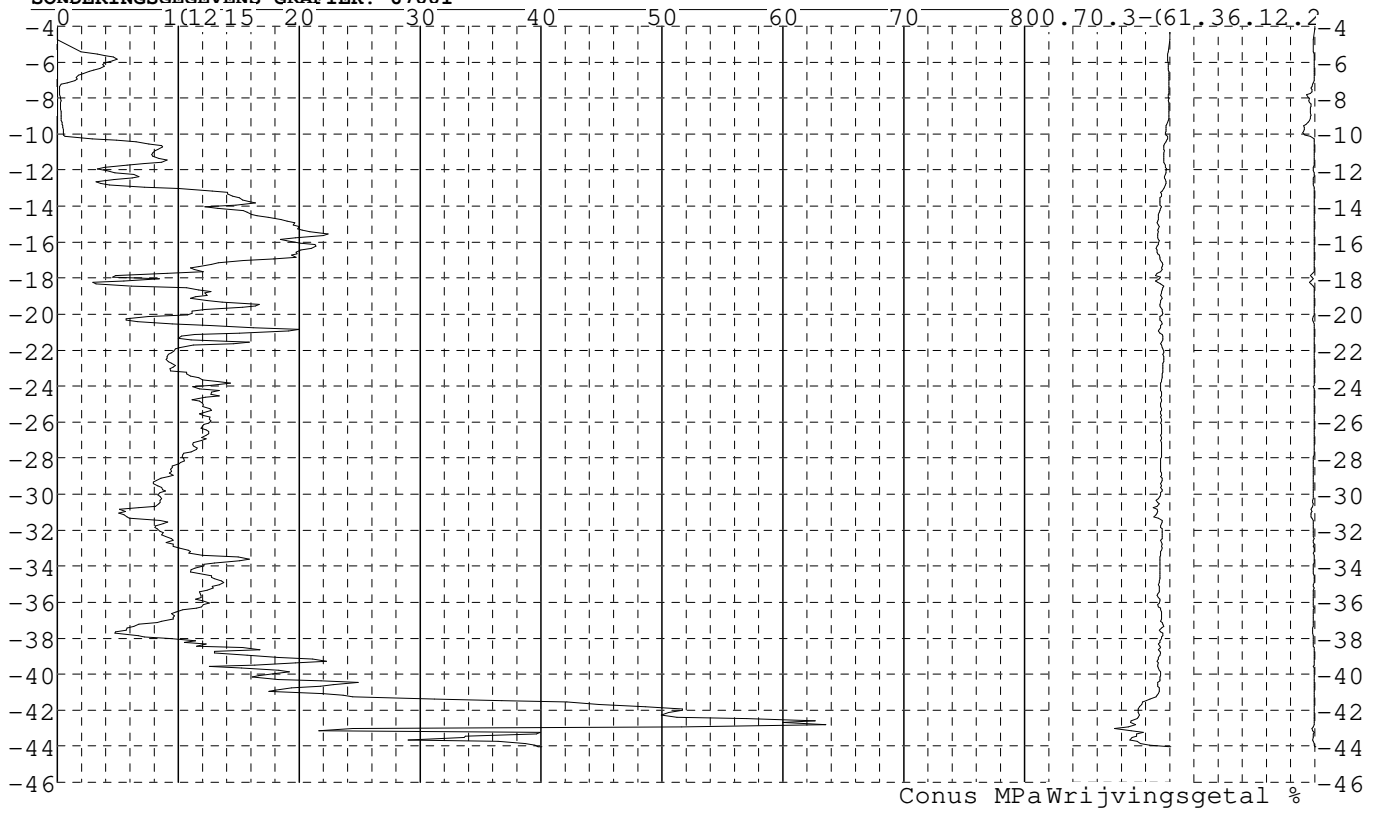


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleef : -4.13 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -44.03 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67001

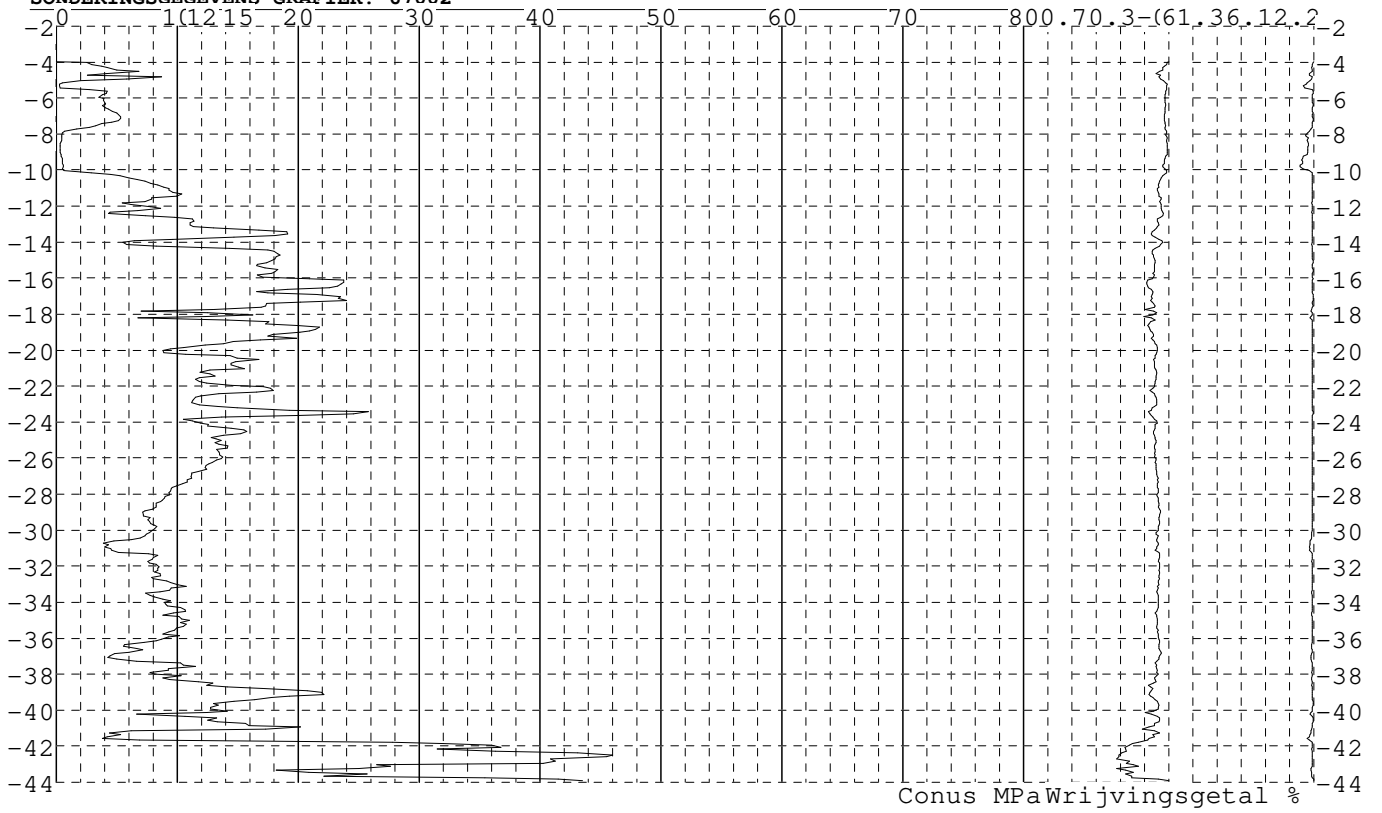


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleef : -3.98 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -43.91 [m]

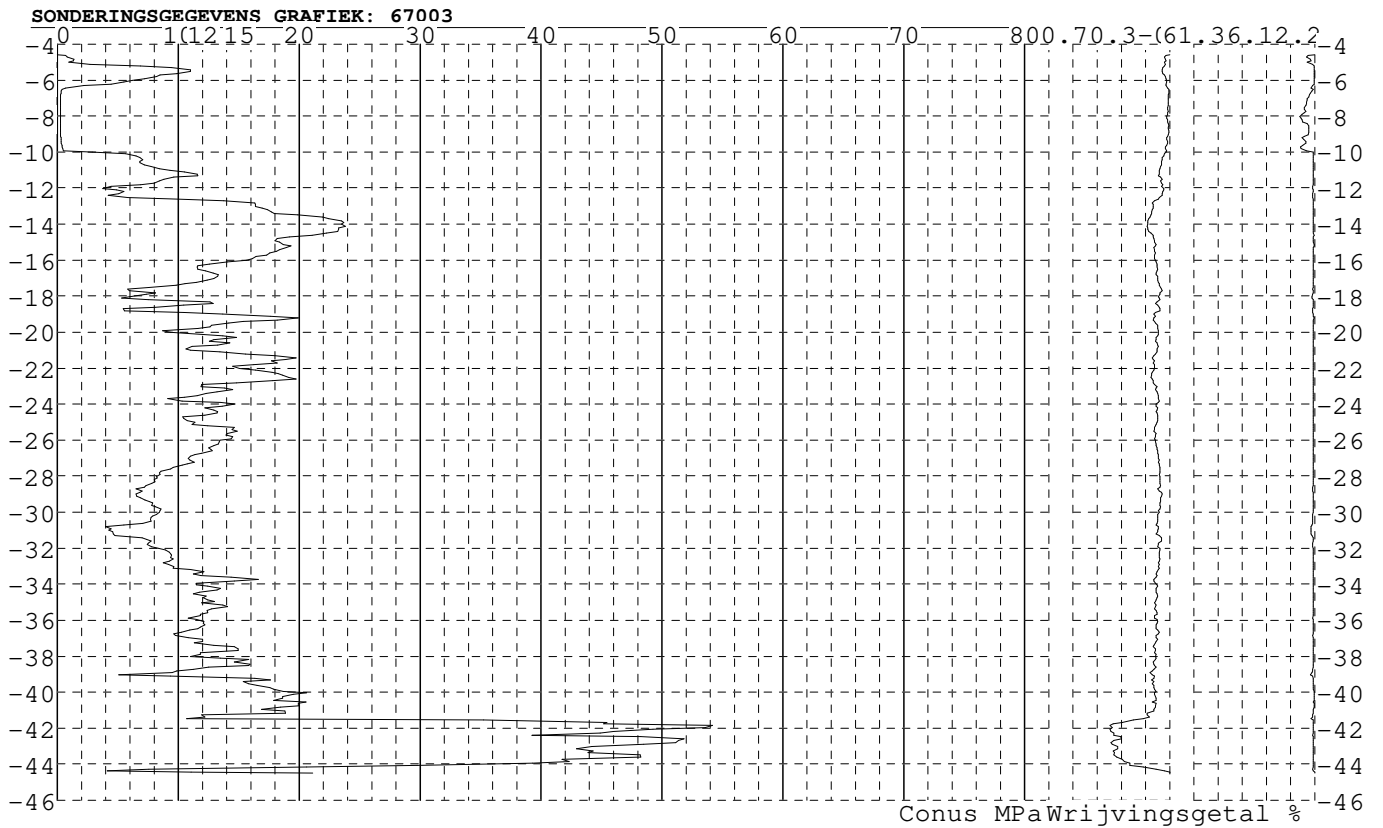
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.57 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleeft : -4.57 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.49 [m]

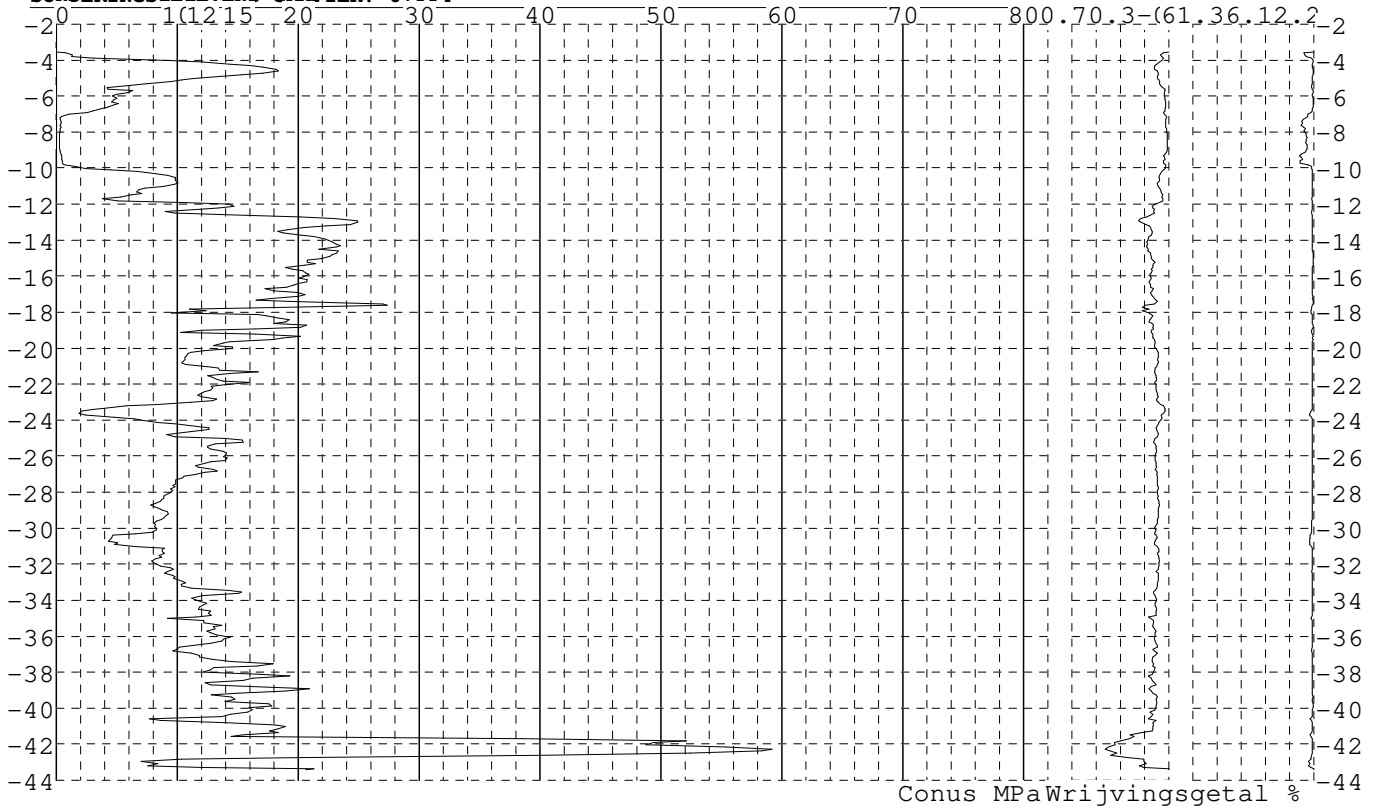


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -3.56 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleeft : -3.56 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -43.41 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67004

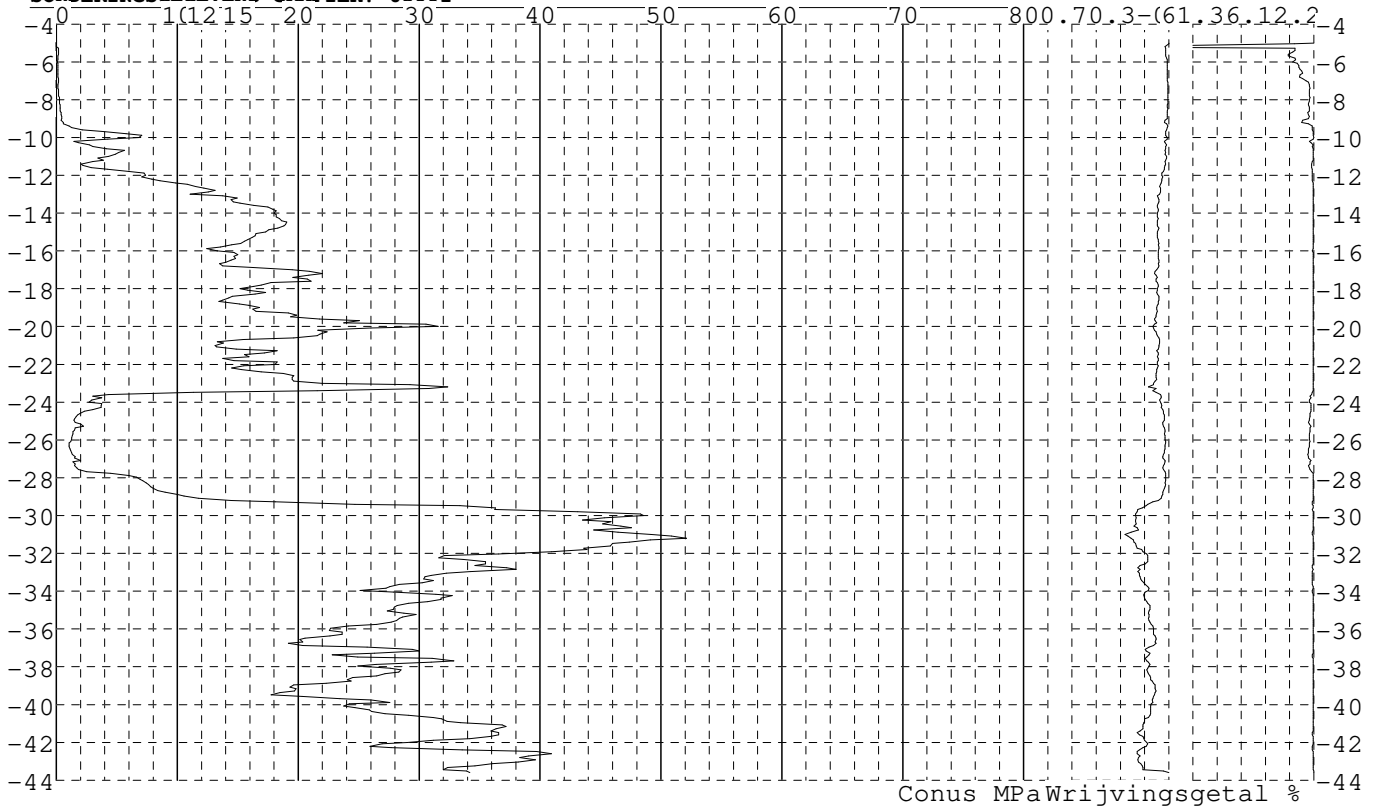


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.98 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleeft : -4.98 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -43.58 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68001

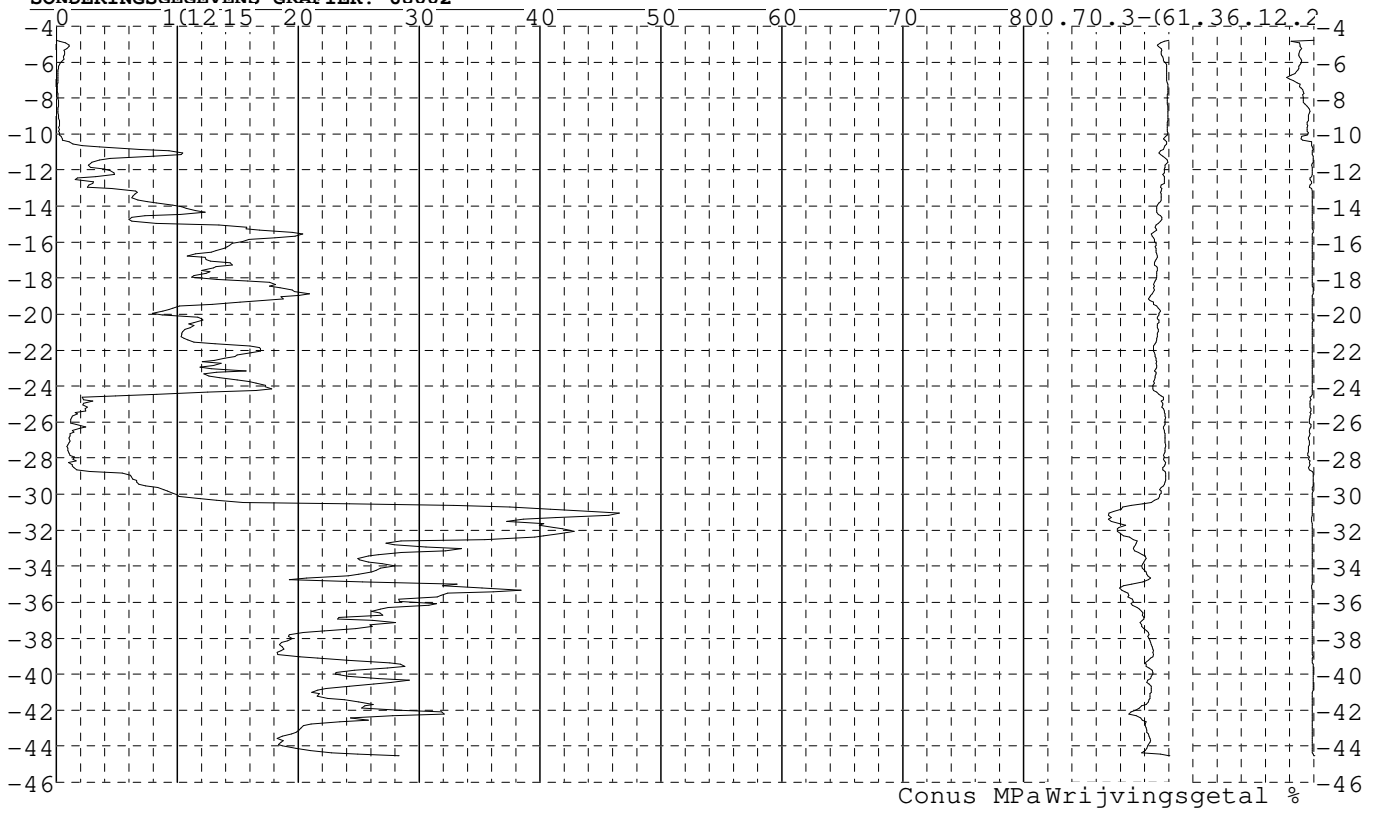


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.79 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleeft : -4.79 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68002



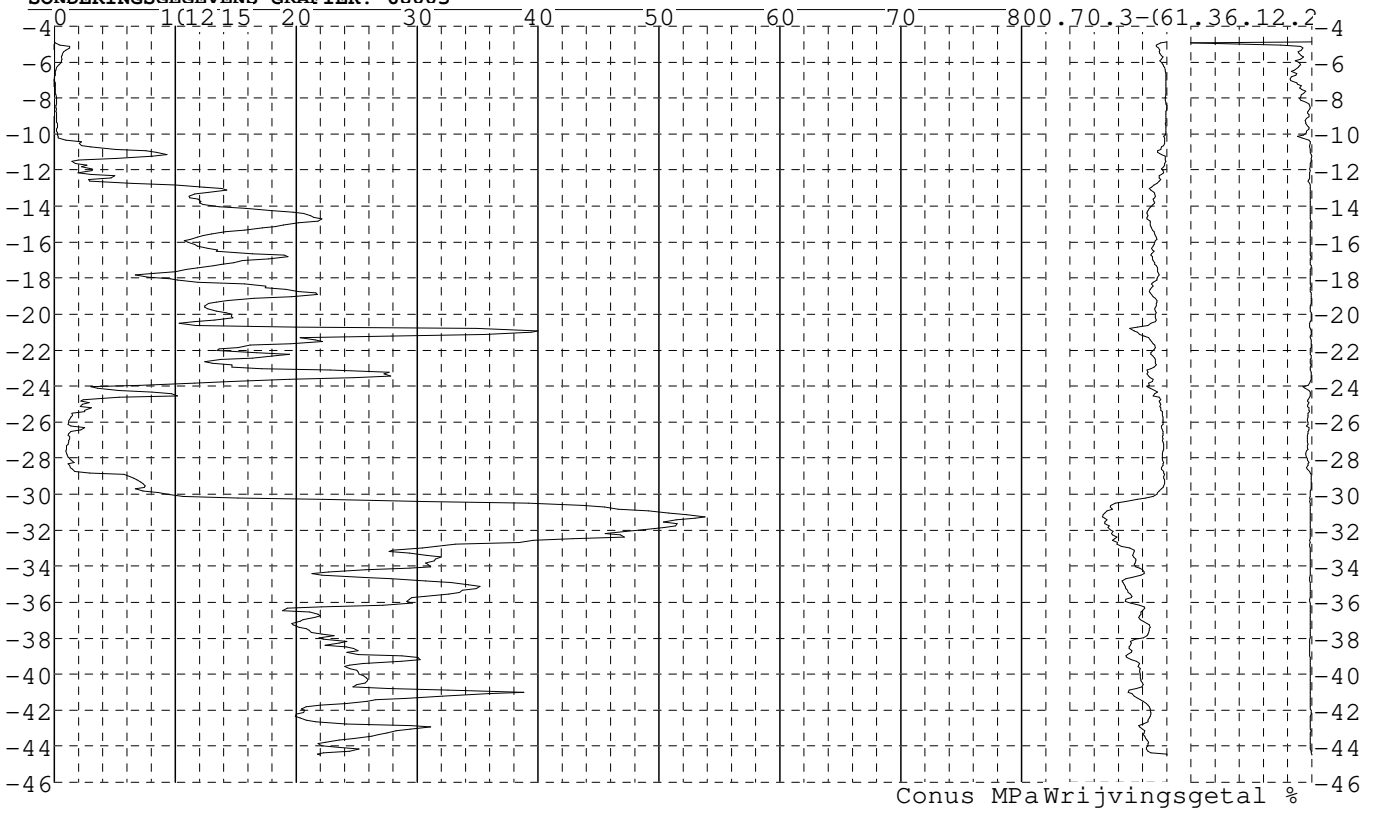
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68003



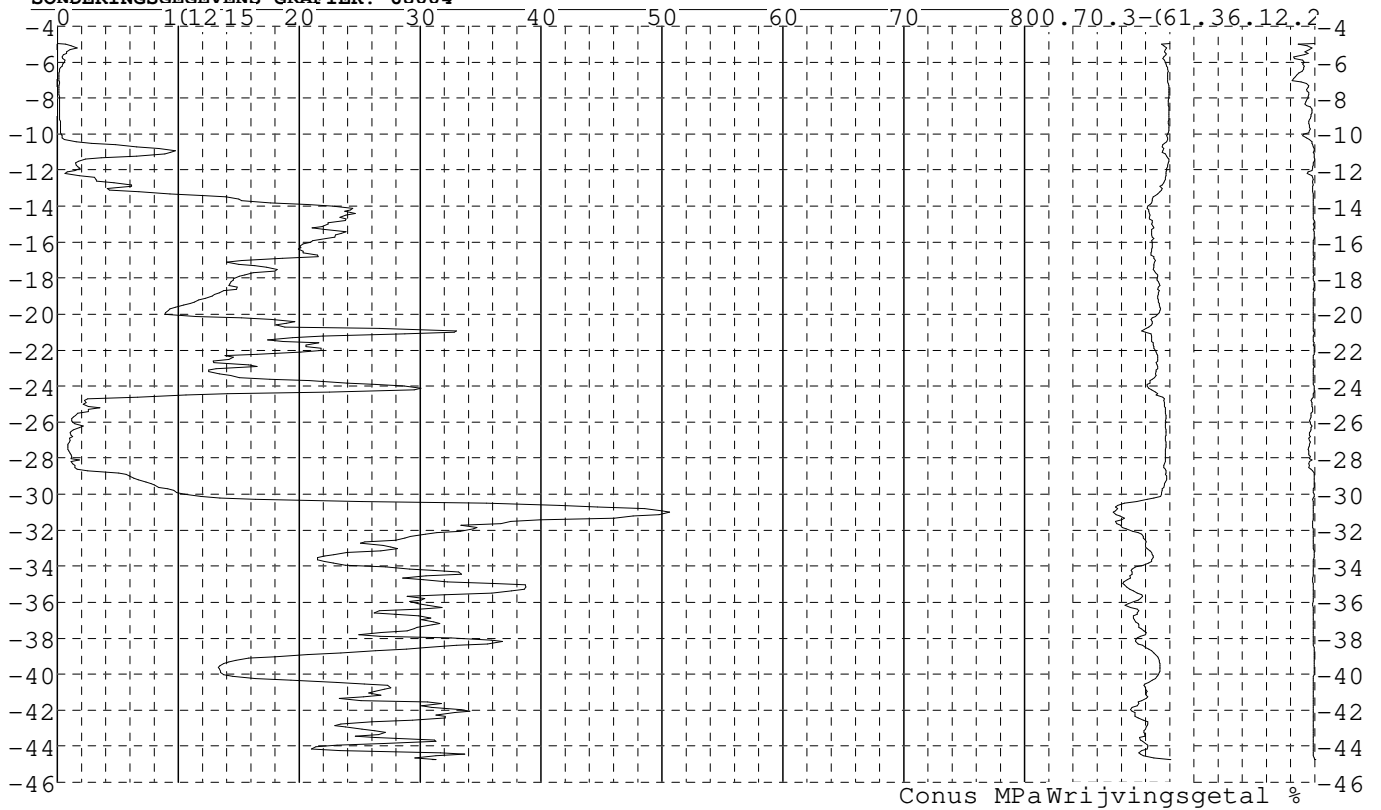
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleef : -4.96 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleef : -10.30 tot -44.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68004



Conus MPa Wrijvingsgetal %

REKENGEGEVENS Mast 57

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 57001, 57002, 57003, 57004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.36
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 57 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
57001	-4.36	-14.36	1974.7	731.1	2705.9	1622.2	-65.1	1557.2
57002	-4.36	-14.36	2480.4	653.1	3133.5	1878.6	-67.6	1811.0
57003	-4.42	-14.36	2270.3	738.6	3008.9	1803.9	-65.1	1738.8
57004	-4.41	-14.36	2218.6	747.7	2966.3	1778.3	-67.6	1710.8

Totaal resultaten Mast 57 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

57001 57002 57003 57004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.36 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2953.6 / 1.28); (2705.9 / 1.03) \} = 2307.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.36	2307.5	1922.9	-67.6	-67.6	1855.3	0.04	-0.2	-0.2

REKENGEVEENS Mast 58

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 58001, 58002, 58003, 58004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.64
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.64
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 58 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
58001	-3.65	-14.64	2033.6	571.9	2605.5	1562.1	-109.2	1452.9
58002	-3.64	-14.64	2066.9	744.8	2811.7	1685.6	-94.2	1591.5
58003	-3.65	-14.64	2181.6	686.8	2868.5	1719.7	-91.3	1628.4
58004	-3.67	-14.64	2315.2	684.5	2999.7	1798.4	-112.3	1686.1

Totaal resultaten Mast 58 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
58001 58002 58003 58004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.64 \quad R_{c;k} = \min.((2821.3/ 1.28); (2605.5/ 1.03)) = 2204.2$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.64	2204.2	1836.8	-112.3	-112.3	1724.5	0.06	-0.3	-0.3

REKENGEGEVENS Mast 59

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 59001, 59002, 59003, 59004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.67
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.17
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 59 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
59001	-3.93	-14.17	1907.9	580.8	2488.7	1492.0	-86.9	1405.1
59002	-3.86	-14.17	1705.4	536.2	2241.6	1343.9	-81.5	1262.4
59003	-3.83	-14.17	1849.5	692.9	2542.4	1524.2	-87.3	1436.9
59004	-3.67	-14.17	2257.1	516.5	2773.6	1662.8	-93.9	1568.9

Totaal resultaten Mast 59 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
59001 59002 59003 59004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.17 \quad R_{c;k} = \min.((2511.6/ 1.28); (2241.6/ 1.03)) = 1962.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.17	1962.2	1635.1	-93.9	-93.9	1541.2	0.06	-0.3	-0.3

REKENGEVEENS Mast 60

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 60001, 60002, 60003, 60004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.64
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.64

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 60 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
60001	-3.64	-13.64	1343.4	427.9	1771.2	1061.9	-104.8	957.1
60002	-3.70	-13.64	1015.0	341.5	1356.5	813.2	-107.9	705.3
60003	-3.64	-13.64	1972.1	625.7	2597.8	1557.4	-95.4	1462.0
60004	-3.67	-13.64	2352.0	524.3	2876.3	1724.4	-101.6	1622.8

Totaal resultaten Mast 60 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3;gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4;min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

60001 60002 60003 60004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.64 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2150.4 / 1.28); (1356.5 / 1.03) \} = 1317.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;i}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.64	1317.0	1097.5	-107.9	-107.9	989.5	0.10	-0.5	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.64	4	2150.43	32.9

REKENGEGEVENS Mast 61

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 61001, 61002, 61003, 61004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.80

Paalpuntniveau : N.A.P. -14.30

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 61 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
61001	-3.80	-14.30	2155.2	595.2	2750.4	1648.9	-113.0	1535.9
61002	-3.87	-14.30	2433.5	319.0	2752.5	1650.1	-241.3	1408.8
61003	-3.85	-14.30	2447.1	649.2	3096.3	1856.3	-110.2	1746.2
61004	-3.93	-14.30	2527.9	614.8	3142.7	1884.1	-115.8	1768.3

Totaal resultaten Mast 61 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 61001 61002 61003 61004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-14.30 \quad R_{c;k} = \min.((2935.5/ 1.28); (2750.4/ 1.03)) = 2293.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.30	2293.3	1911.1	-241.3	-241.3	1669.8	0.13	-0.8	-0.6

REKENGEVEENS Mast 62

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 62001, 62002, 62003, 62004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.05
 Paalpuntniveau : N.A.P. -15.55
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 62 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
62001	-4.10	-15.55	908.4	808.1	1716.6	1029.1	-113.0	916.1
62002	-4.18	-15.55	2400.0	810.8	3210.9	1925.0	-129.3	1795.7
62003	-4.05	-15.55	1720.0	721.5	2441.5	1463.7	-116.6	1347.1
62004	-4.14	-15.55	2193.4	808.2	3001.5	1799.5	-117.5	1681.9

Totaal resultaten Mast 62 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

62001 62002 62003 62004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.55 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2592.6 / 1.28); (1716.6 / 1.03) \} = 1666.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.55	1666.6	1388.8	-129.3	-129.3	1259.5	0.09	-0.4	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.55	4	2592.62	25.8

REKENGEGEVENS Mast 63

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 63001, 63002, 63003, 63004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.71

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.21

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 63 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
63001	-4.26	-15.21	2616.1	809.7	3425.7	2053.8	-85.4	1968.4
63002	-4.24	-15.21	2616.1	794.9	3410.9	2044.9	-91.1	1953.9
63003	-4.26	-15.21	683.2	664.7	1347.9	808.1	-88.2	719.9
63004	-4.21	-15.21	1937.5	707.2	2644.7	1585.5	-91.2	1494.3

Totaal resultaten Mast 63 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
63001 63002 63003 63004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.21 \quad R_{c;k} = \min.((2707.3/ 1.28); (1347.9/ 1.03)) = 1308.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.21	1308.6	1090.5	-91.2	-91.2	999.3	0.08	-0.3	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.21	4	2707.31	36.1

REKENGEDEGENS Mast 64

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 64001, 64002, 64003, 64004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.45

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.95

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 64 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaienveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
64001	-3.98	-15.95	1423.5	883.6	2307.1	1383.2	-24.4	1358.8
64002	-3.95	-15.95	2537.4	1213.5	3750.9	2248.8	-41.1	2207.7
64003	-3.97	-15.95	1753.5	941.6	2695.1	1615.8	-48.5	1567.2
64004	-3.98	-15.95	2616.1	1207.7	3823.8	2292.4	-48.5	2243.9

Totaal resultaten Mast 64 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

64001 64002 64003 64004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.95 \quad R_{c;k} = \min.((3144.2/ 1.28); (2307.1/ 1.03)) = 2239.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.95	2239.9	1866.6	-48.5	-48.5	1818.1	0.03	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.95	4	3144.23	24.2

REKENGEDEEVENS Mast 65

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 65001, 65002, 65003, 65004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.23

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.73

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 65 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Beziijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
65001	-4.90	-16.73	2240.7	1276.8	3517.5	2108.8	-46.1	2062.7
65002	-4.85	-16.73	1771.7	1010.2	2781.9	1667.8	-52.7	1615.1
65003	-4.83	-16.73	1516.2	960.7	2476.9	1485.0	-50.6	1434.3
65004	-4.88	-16.73	1624.3	1021.9	2646.2	1586.5	-46.2	1540.3

Totaal resultaten Mast 65 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
65001 65002 65003 65004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.73 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2855.6 / 1.28); (2476.9 / 1.03) \} = 2231.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.73	2231.0	1859.1	-52.7	-52.7	1806.4	0.03	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.73	4	2855.63	16.1

REKENGEGEVENS Mast 66

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 66001, 66002, 66003, 66004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.28

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.78

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 66 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
66001	-4.97	-16.78	1325.0	1136.9	2461.9	1475.9	-62.2	1413.7
66002	-4.88	-16.78	1867.7	777.7	2645.4	1586.0	-74.7	1511.3
66003	-4.91	-16.78	1506.8	799.2	2306.0	1382.5	-69.6	1312.9
66004	-4.97	-16.78	2151.3	1243.5	3394.8	2035.3	-55.6	1979.7

Totaal resultaten Mast 66 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
66001 66002 66003 66004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.78 \quad R_{c;k} = \min.((2702.0/ 1.28); (2306.0/ 1.03)) = 2111.0$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.78	2111.0	1759.1	-74.7	-74.7	1684.4	0.04	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.78	4	2702.03	17.8

REKENGEGEVENS Mast 67

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 67001, 67002, 67003, 67004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.33

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.83

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 67 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
67001	-4.13	-15.83	1785.8	896.4	2682.2	1608.0	-108.2	1499.8
67002	-3.98	-15.83	2125.0	911.7	3036.7	1820.5	-102.6	1718.0
67003	-4.57	-15.83	1189.1	1037.3	2226.4	1334.8	-101.1	1233.7
67004	-3.56	-15.83	2616.1	1084.5	3700.5	2218.5	-110.8	2107.8

Totaal resultaten Mast 67 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 67001 67002 67003 67004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-15.83 \quad R_{c;k} = \min.((2911.4/ 1.28); (2226.4/ 1.03)) = 2161.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.83	2161.6	1801.3	-110.8	-110.8	1690.5	0.06	-0.3	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.83	4	2911.44	21.4

REKENGEDEEVENS Mast 68

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 68001, 68002, 68003, 68004

Stijf bouwwerk : JA
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26
 Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.17
 Factor $\xi_{4(min)}$: 0.93
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.59
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 68 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
68001	-4.98	-16.59	2219.4	1263.8	3483.2	2303.7	-54.9	2248.8
68002	-4.79	-16.59	1596.8	746.7	2343.5	1549.9	-83.3	1466.6
68003	-4.88	-16.59	1372.4	937.8	2310.2	1527.9	-77.6	1450.4
68004	-4.96	-16.59	2305.1	992.5	3297.7	2181.0	-82.6	2098.4

Totaal resultaten Mast 68 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 0.93

gebaseerd op sonderingen:
68001 68002 68003 68004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.59 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2858.6 / 1.17); (2310.2 / 0.93) \} = 2443.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.59	2443.3	2036.1	-83.3	-83.3	1952.7	0.04	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.59	4	2858.64	21.6

PAALGEGEVENS LP2s (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.385
Afmeting b [m] : 0.453
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	peil- punt niveau	$R_{d, netto;d}$ Mast 57	Mast 58	Mast 59	Mast 60	Mast 61
57001	-4.36	-14.36	1557.2				
57002	-4.36	-14.36	1811.0				
57003	-4.42	-14.36	1738.8				
57004	-4.41	-14.36	1710.8				
58001	-3.65	-14.64		1452.9			
58002	-3.64	-14.64		1591.5			
58003	-3.65	-14.64		1628.4			
58004	-3.67	-14.64		1686.1			
59001	-3.93	-14.17			1405.1		
59002	-3.86	-14.17			1262.4		
59003	-3.83	-14.17			1436.9		
59004	-3.67	-14.17			1568.9		
60001	-3.64	-13.64				957.1	
60002	-3.70	-13.64				705.3	
60003	-3.64	-13.64				1462.0	
60004	-3.67	-13.64				1622.8	
61001	-3.80	-14.30					1535.9
61002	-3.87	-14.30					1408.8
61003	-3.85	-14.30					1746.2
61004	-3.93	-14.30					1768.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	Maat 62	Maat 63	Maat 64	Maat 65	Maat 66
62001	-4.10	-15.55	916.1				
62002	-4.18	-15.55	1795.7				
62003	-4.05	-15.55	1347.1				
62004	-4.14	-15.55	1681.9				
63001	-4.26	-15.21		1968.4			
63002	-4.24	-15.21		1953.9			
63003	-4.26	-15.21		719.9			
63004	-4.21	-15.21		1494.3			
64001	-3.98	-15.95			1358.8		
64002	-3.95	-15.95			2207.7		
64003	-3.97	-15.95			1567.2		
64004	-3.98	-15.95			2243.9		
65001	-4.90	-16.73				2062.7	
65002	-4.85	-16.73				1615.1	
65003	-4.83	-16.73				1434.3	
65004	-4.88	-16.73				1540.3	
66001	-4.97	-16.78					1413.7
66002	-4.88	-16.78					1511.3
66003	-4.91	-16.78					1312.9
66004	-4.97	-16.78					1979.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaiveld paalpunt $R_{\text{netto,d}}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 67 Mast 68

67001	-4.13	-15.83	1499.8	
67002	-3.98	-15.83	1718.0	
67003	-4.57	-15.83	1233.7	
67004	-3.56	-15.83	2107.8	
68001	-4.98	-16.59		2248.8
68002	-4.79	-16.59		1466.6
68003	-4.88	-16.59		1450.4
68004	-4.96	-16.59		2098.4

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 6 Mast 69 - 81 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 69001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)		Hoogte maaiveld [m] : -4.47		Grondwaterstand [m] : -5.47			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.47	-7.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-7.36	-18.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-18.05	-21.45	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-21.45	-43.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 70001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)		Hoogte maaiveld [m] : -5.04		Grondwaterstand [m] : -6.04			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.04	-9.11	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.11	-12.61	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-12.61	-44.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 71001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)		Hoogte maaiveld [m] : -5.05		Grondwaterstand [m] : -6.05			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.05	-9.66	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.66	-44.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 72001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)		Hoogte maaiveld [m] : -5.03		Grondwaterstand [m] : -6.03			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.03	-10.70	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.70	-44.89	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 73001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)		Hoogte maaiveld [m] : -5.02		Grondwaterstand [m] : -6.02			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.02	-10.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.89	-44.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 74001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)		Hoogte maaiveld [m] : -4.97		Grondwaterstand [m] : -5.97			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-10.53	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.53	-44.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 75001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)		Hoogte maaiveld [m] : -4.93		Grondwaterstand [m] : -5.93			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.93	-10.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.40	-44.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 76001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)		Hoogte maaiveld [m] : -4.75		Grondwaterstand [m] : -5.75			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.75	-10.22	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.22	-44.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 77001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)		Hoogte maaiveld [m] : -4.79		Grondwaterstand [m] : -5.79			
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.79	-10.00	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.00	-44.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

BODEMPROFIELGEGEVENS: 78001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.92	-10.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.19	-44.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 79001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.69	-10.16	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.16	-44.60	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 80001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.96	-10.07	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
2	-10.07	-44.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 81001

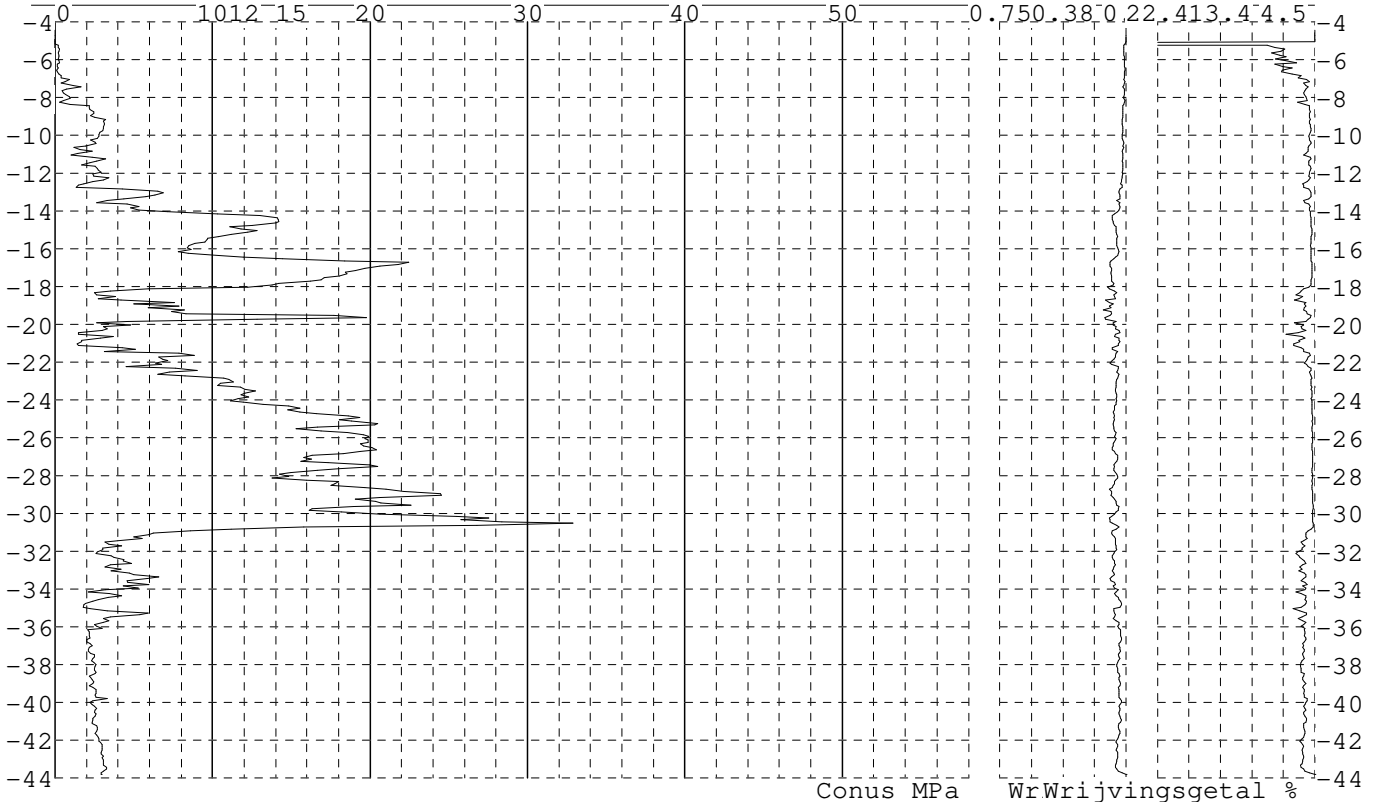
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.88	-9.99	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.99	-44.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.47 Bodemprofiel: 69001
 Traject negatieve kleef : -4.47 tot -8.40 [m]
 Traject positieve kleef : -8.70 tot -43.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69001

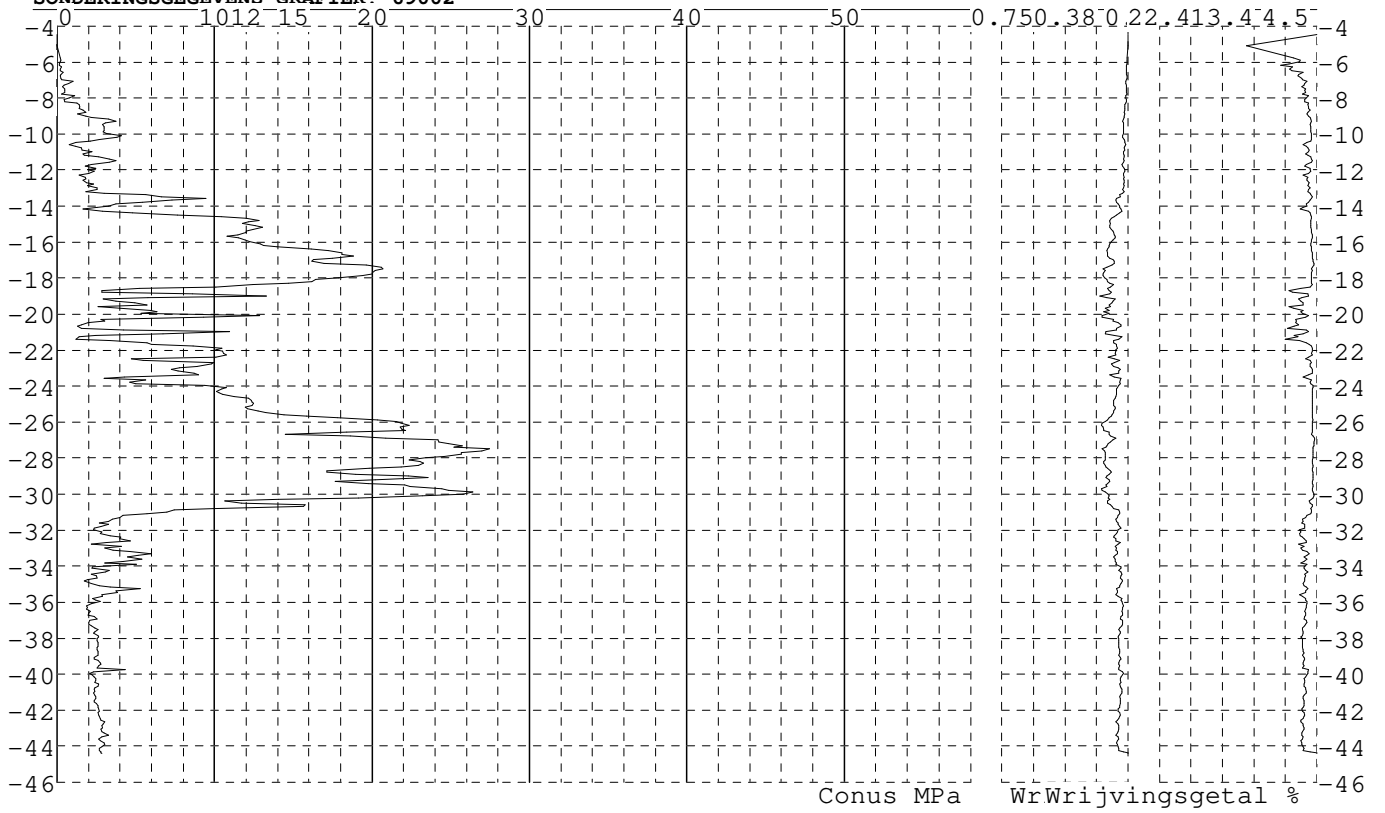


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.47 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.47 tot -14.00 [m]
Traject positieve kleeft : -14.10 tot -44.40 [m]

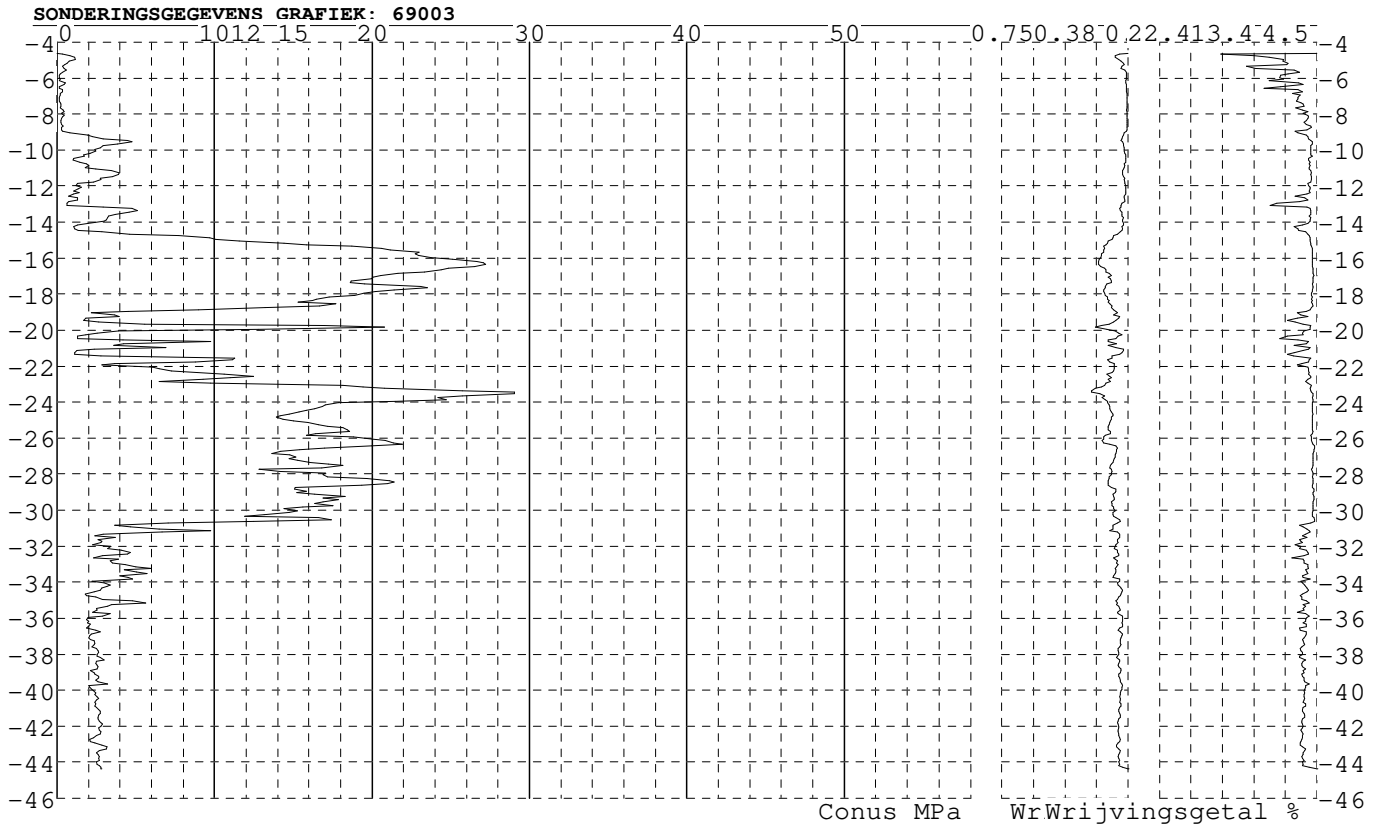
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69003

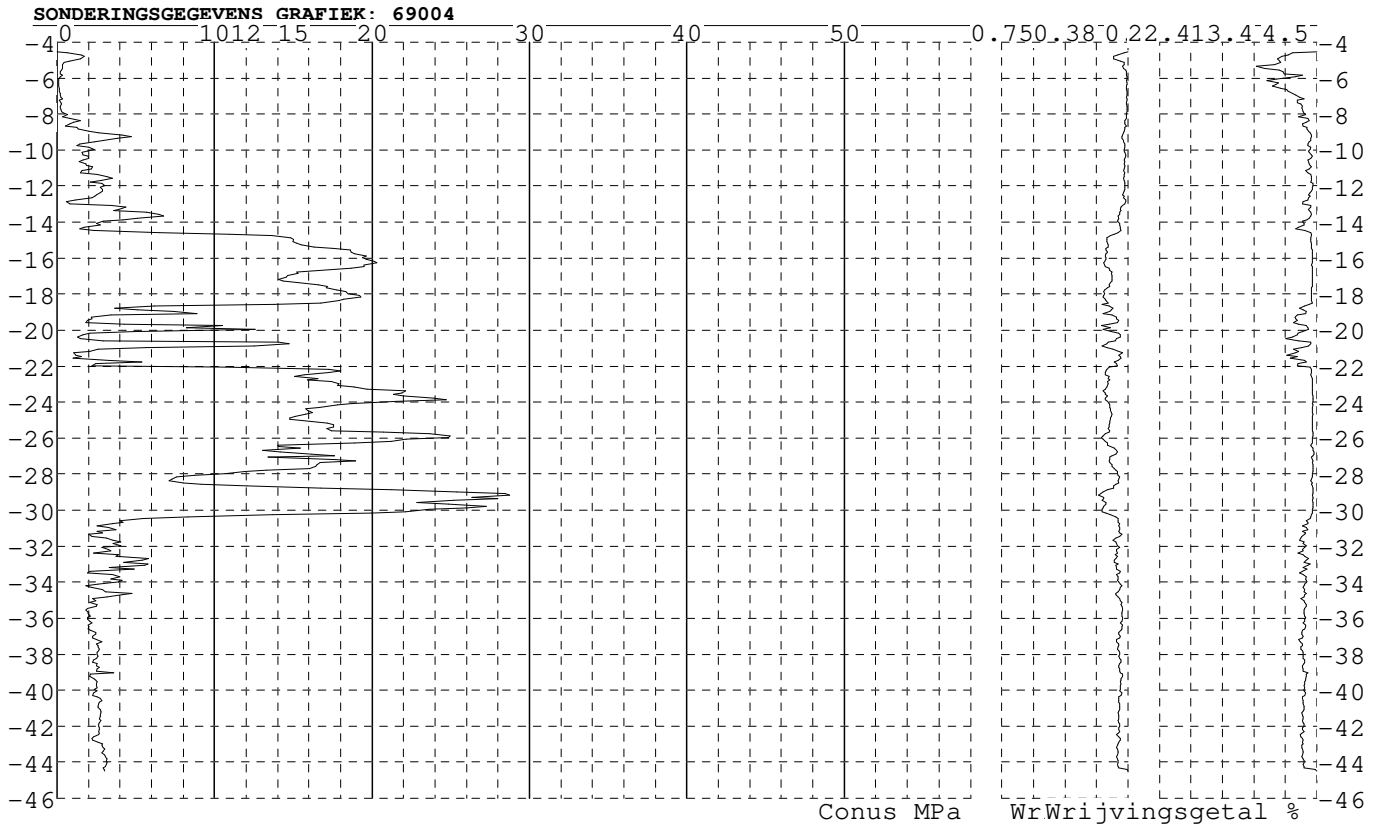
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.61 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.61 tot -14.50 [m]
Traject positieve kleeft : -14.80 tot -44.37 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.54 tot -14.30 [m]
Traject positieve kleeft : -14.60 tot -44.47 [m]

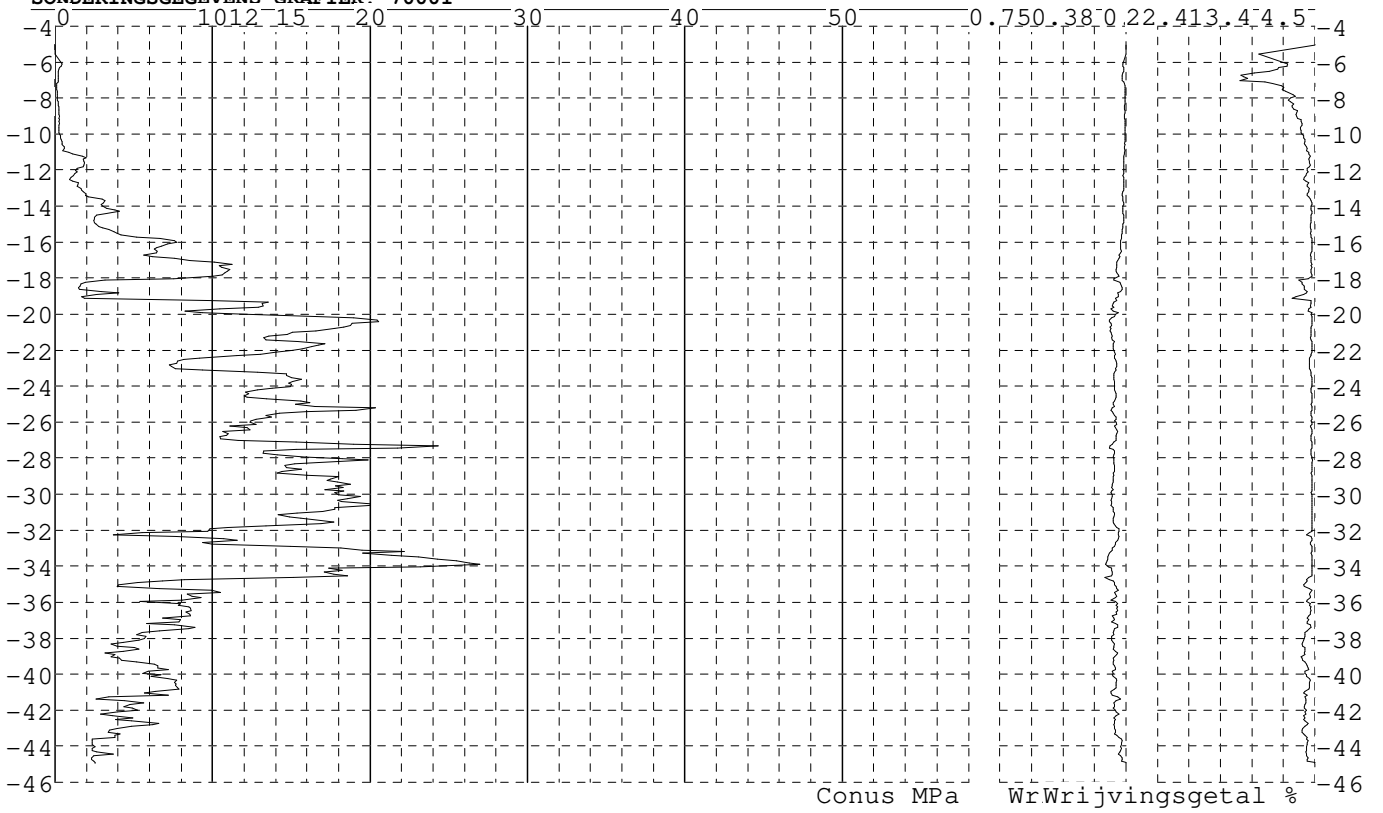


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -5.04 tot -12.30 [m]
Traject positieve kleeft : -13.00 tot -44.95 [m]

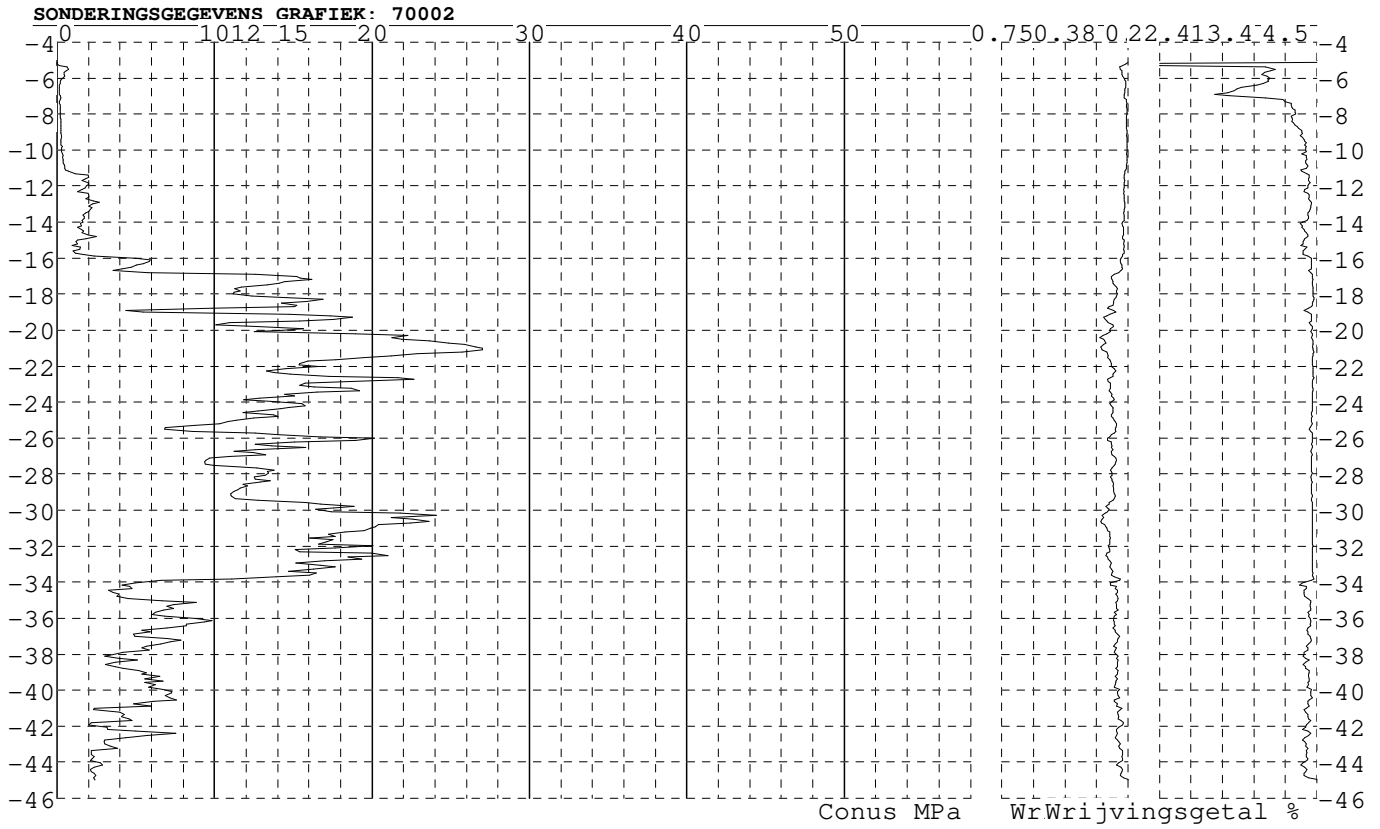
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.15 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -5.15 tot -11.00 [m]
Traject positieve kleeft : -12.40 tot -44.99 [m]

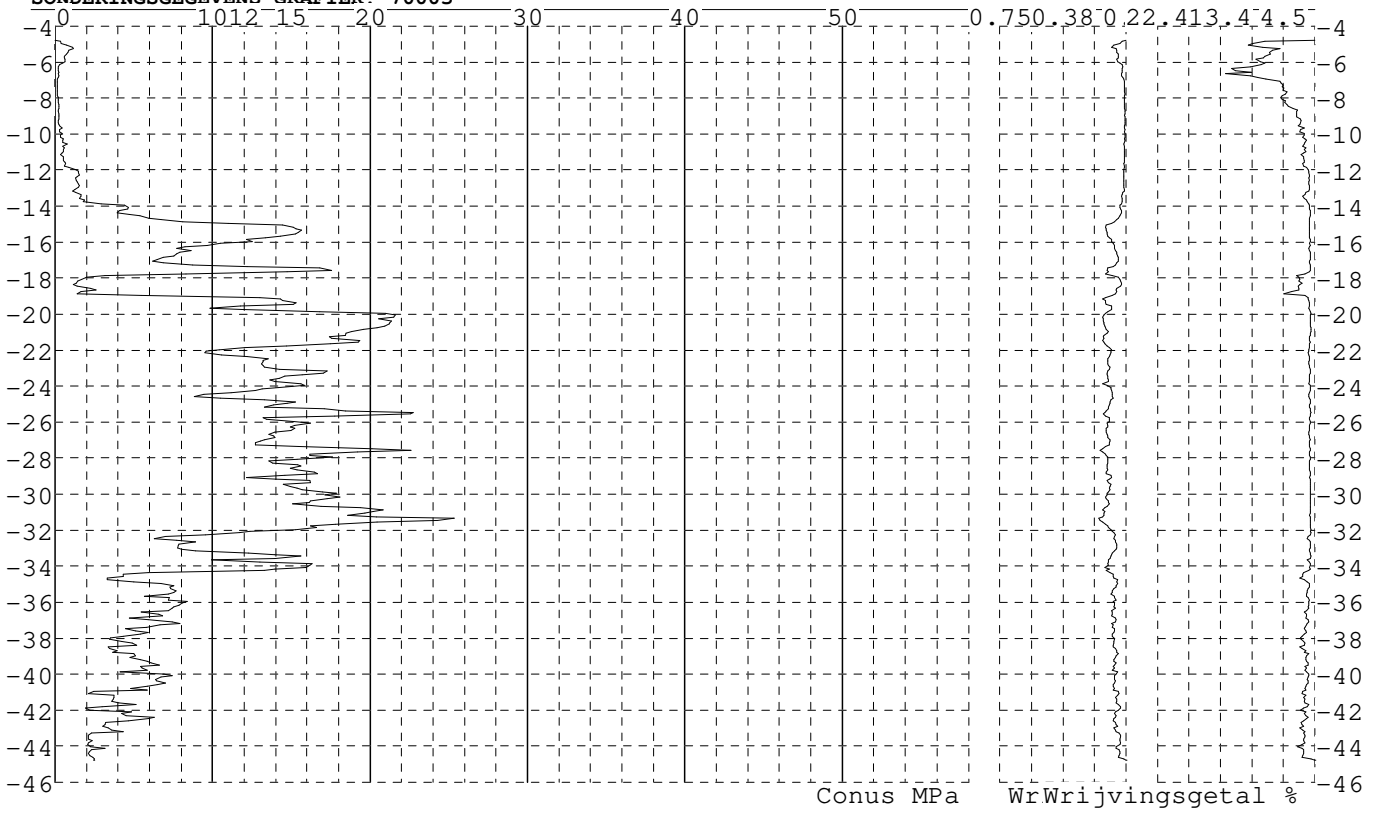


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.81 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -4.81 tot -12.60 [m]
Traject positieve kleeft : -13.70 tot -44.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70003

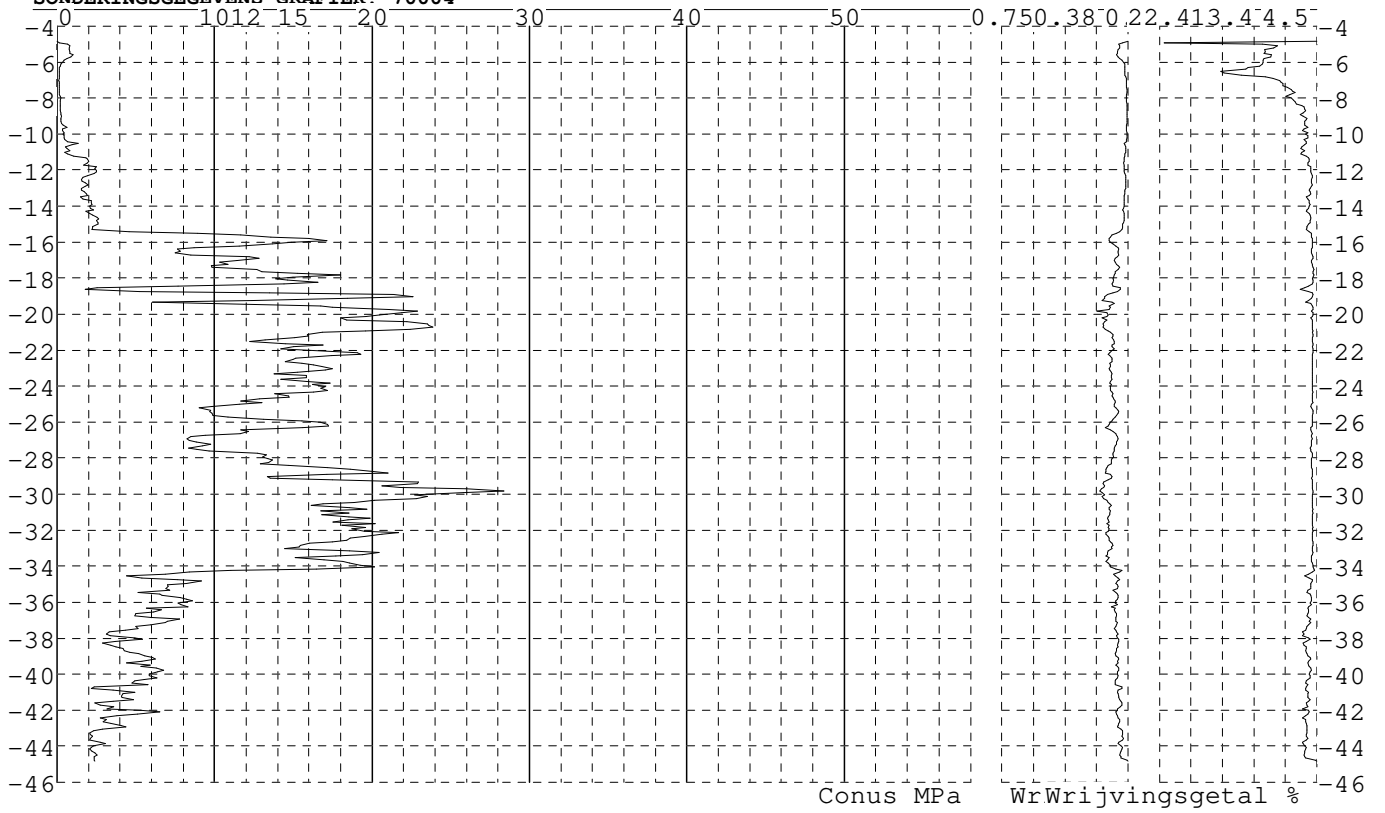


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.86 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -4.86 tot -14.30 [m]
Traject positieve kleeft : -15.20 tot -44.81 [m]

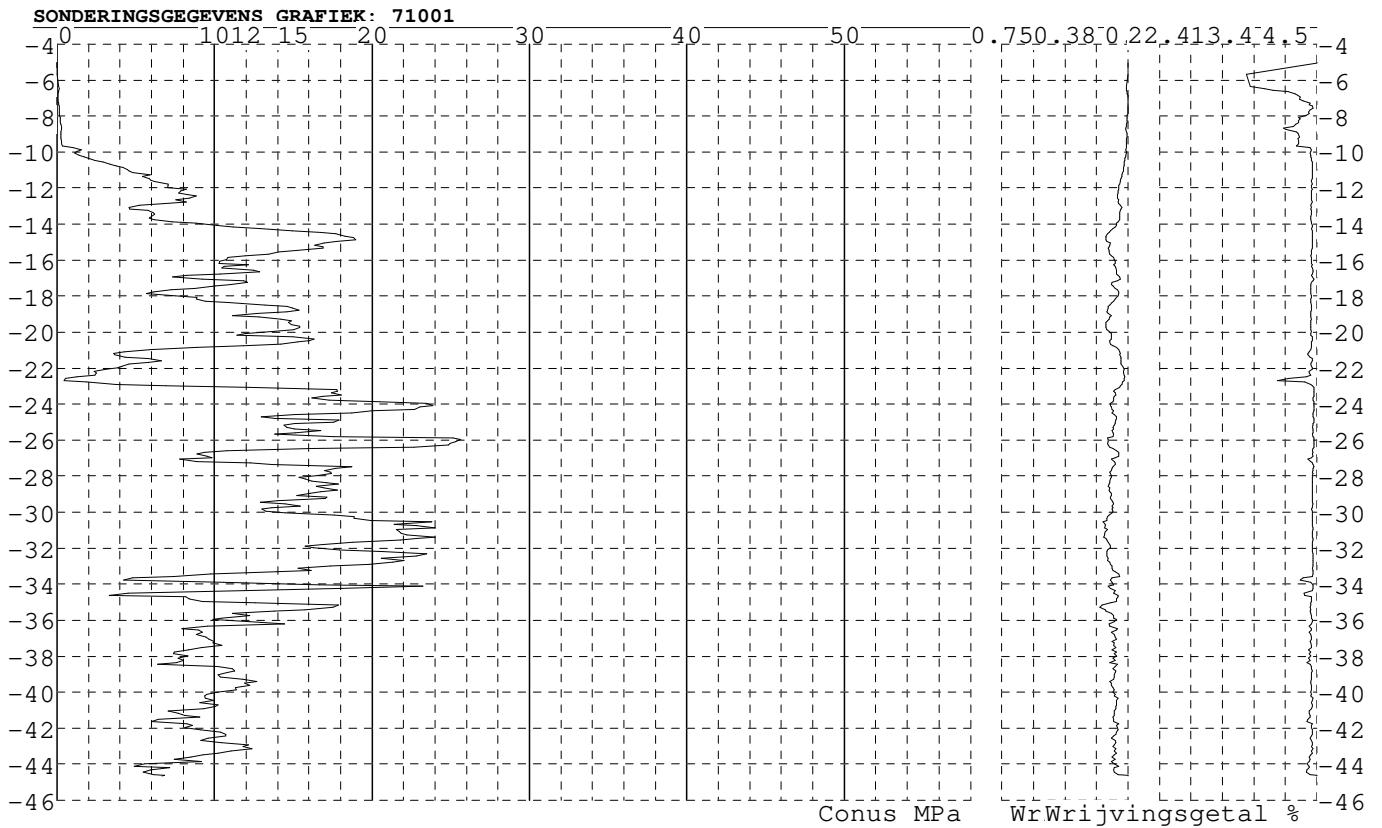
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71001

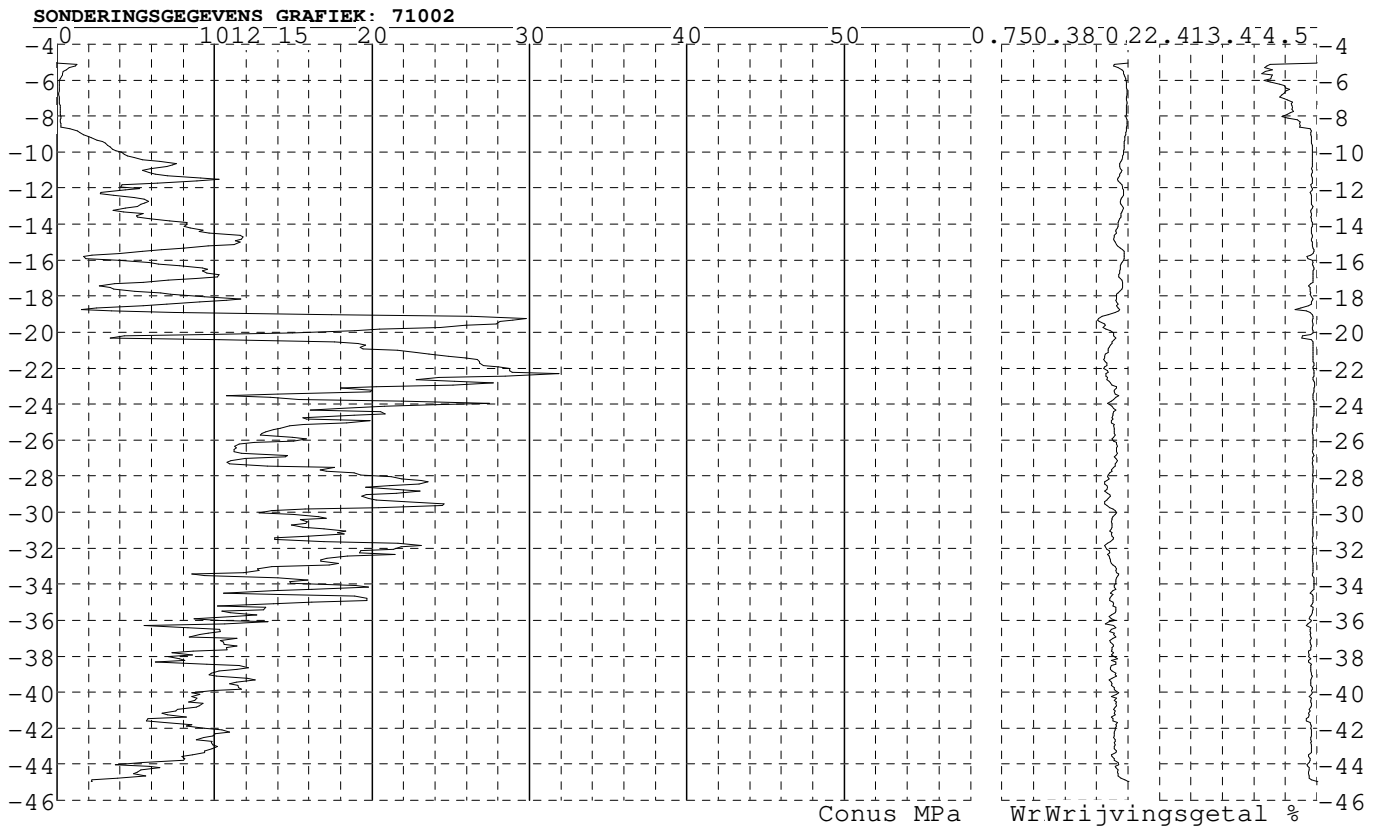
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.65 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71002

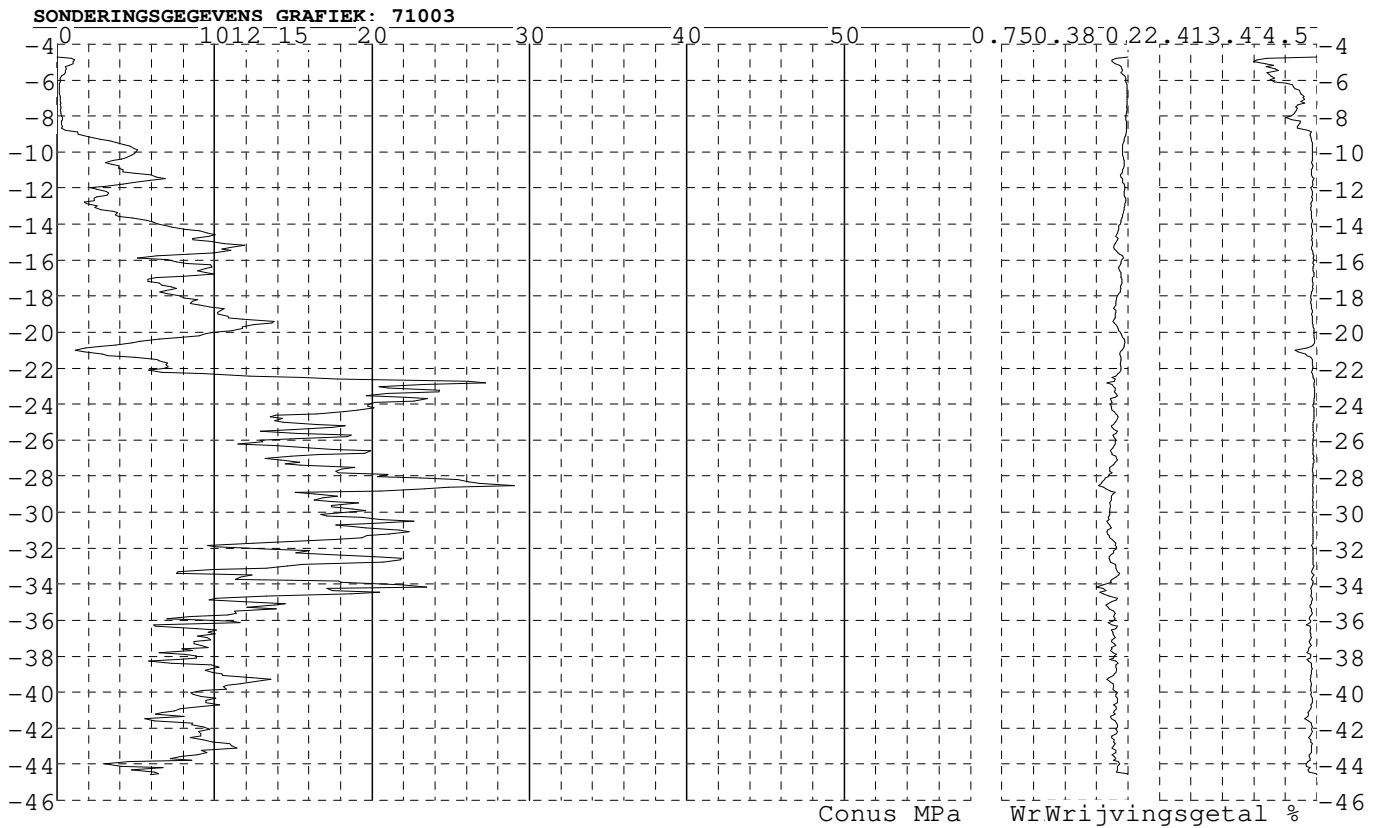
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.07 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -5.07 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -44.97 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71003

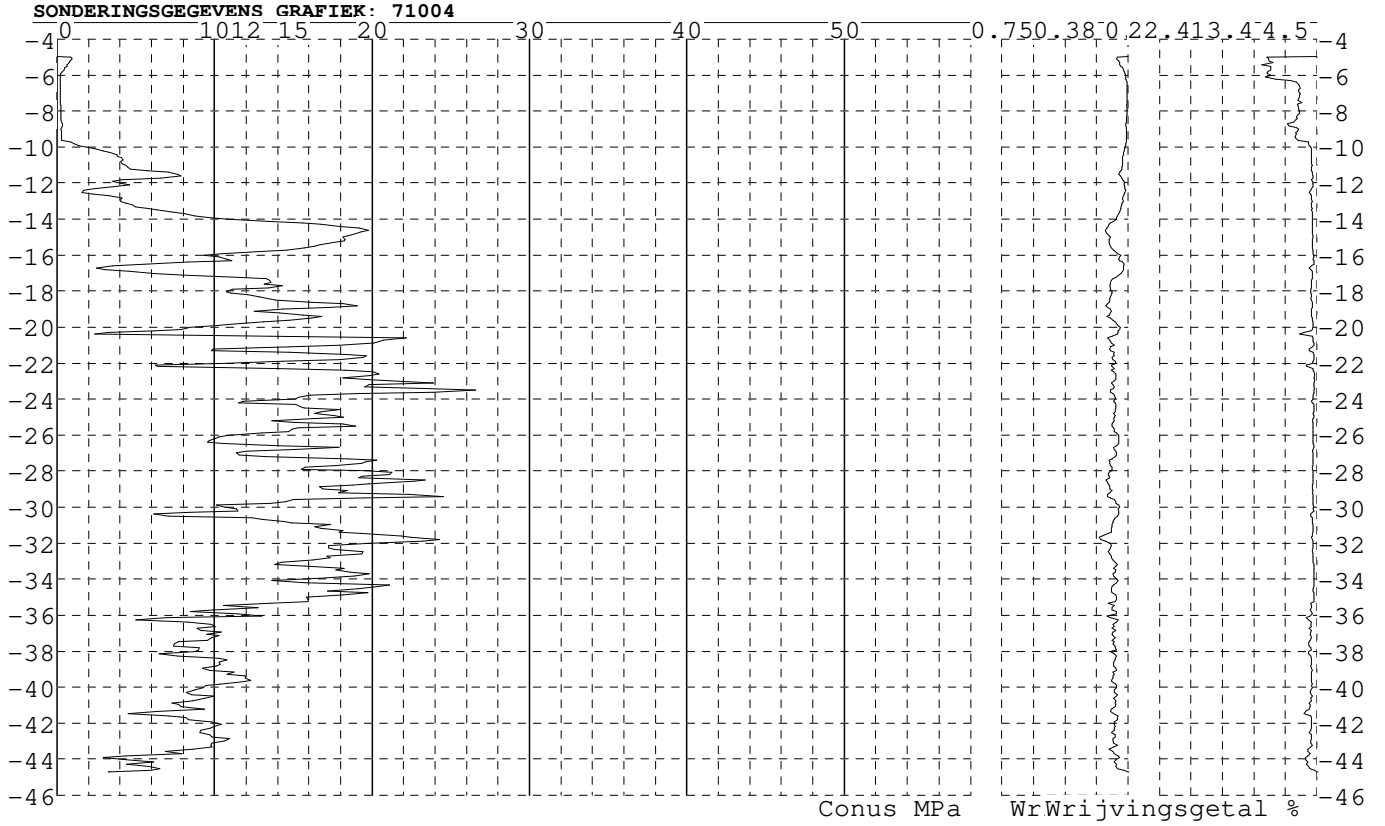
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.73 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -4.73 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.40 tot -44.59 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71004

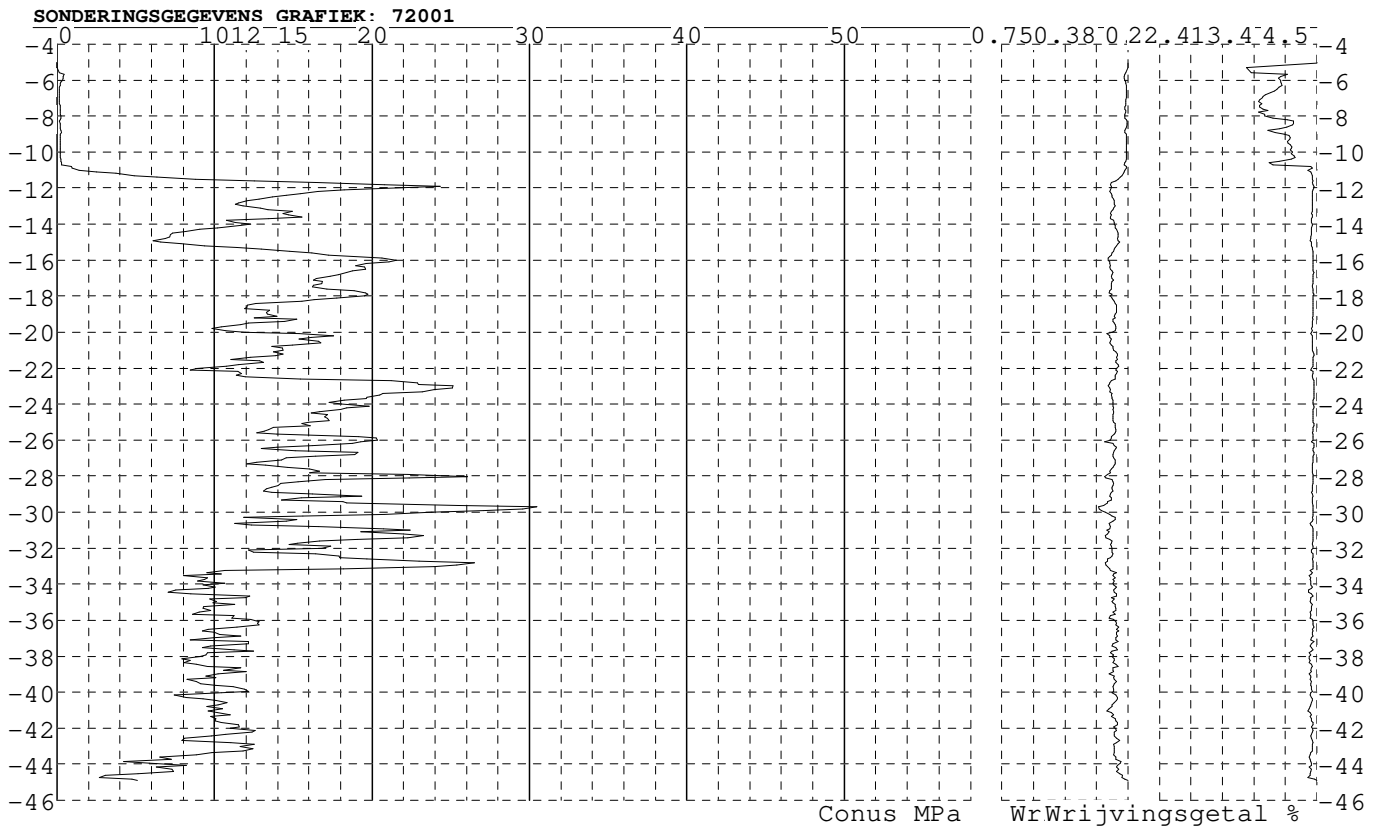
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -4.96 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.71 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72001

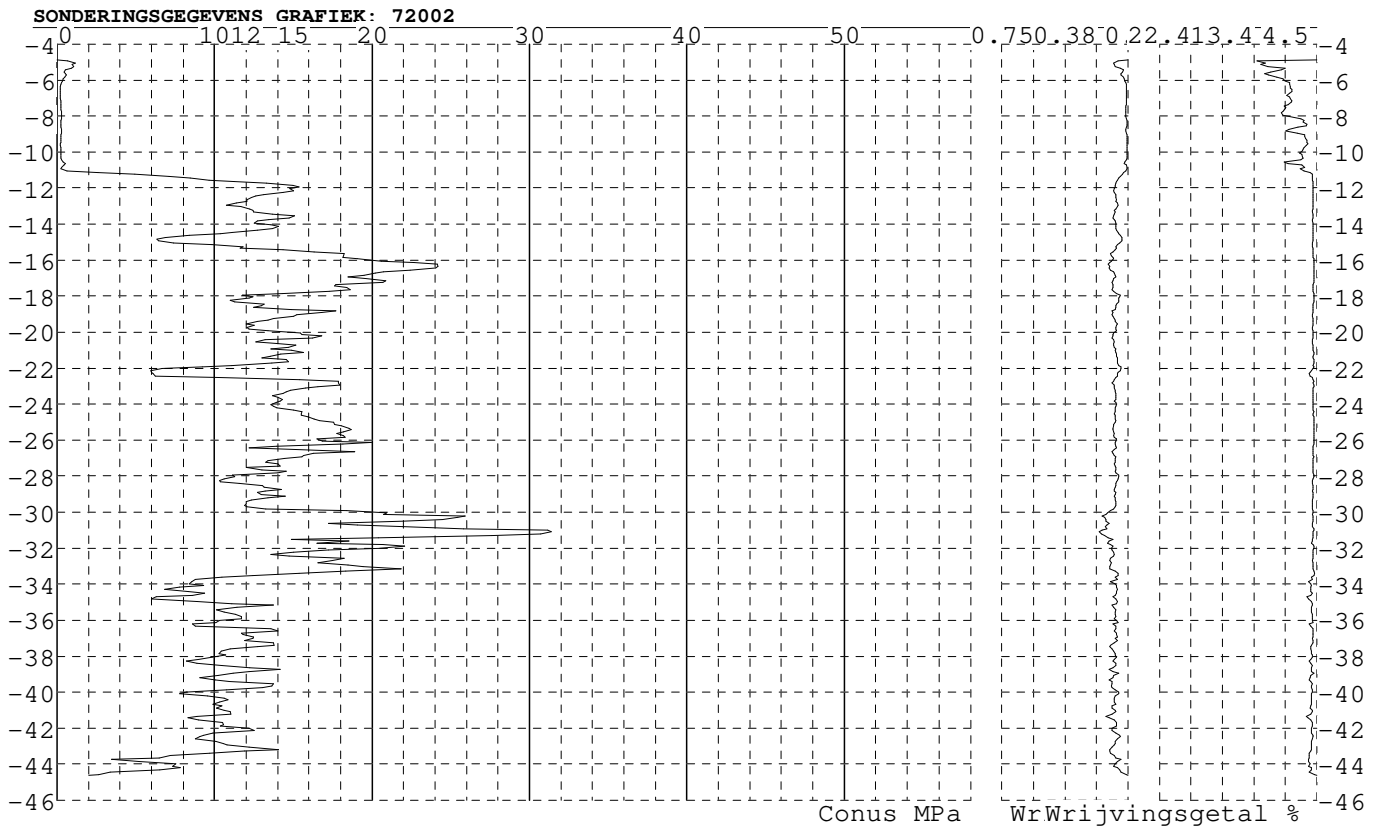
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.03 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleeft : -5.03 tot -11.10 [m]
Traject positieve kleeft : -11.30 tot -44.89 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72002

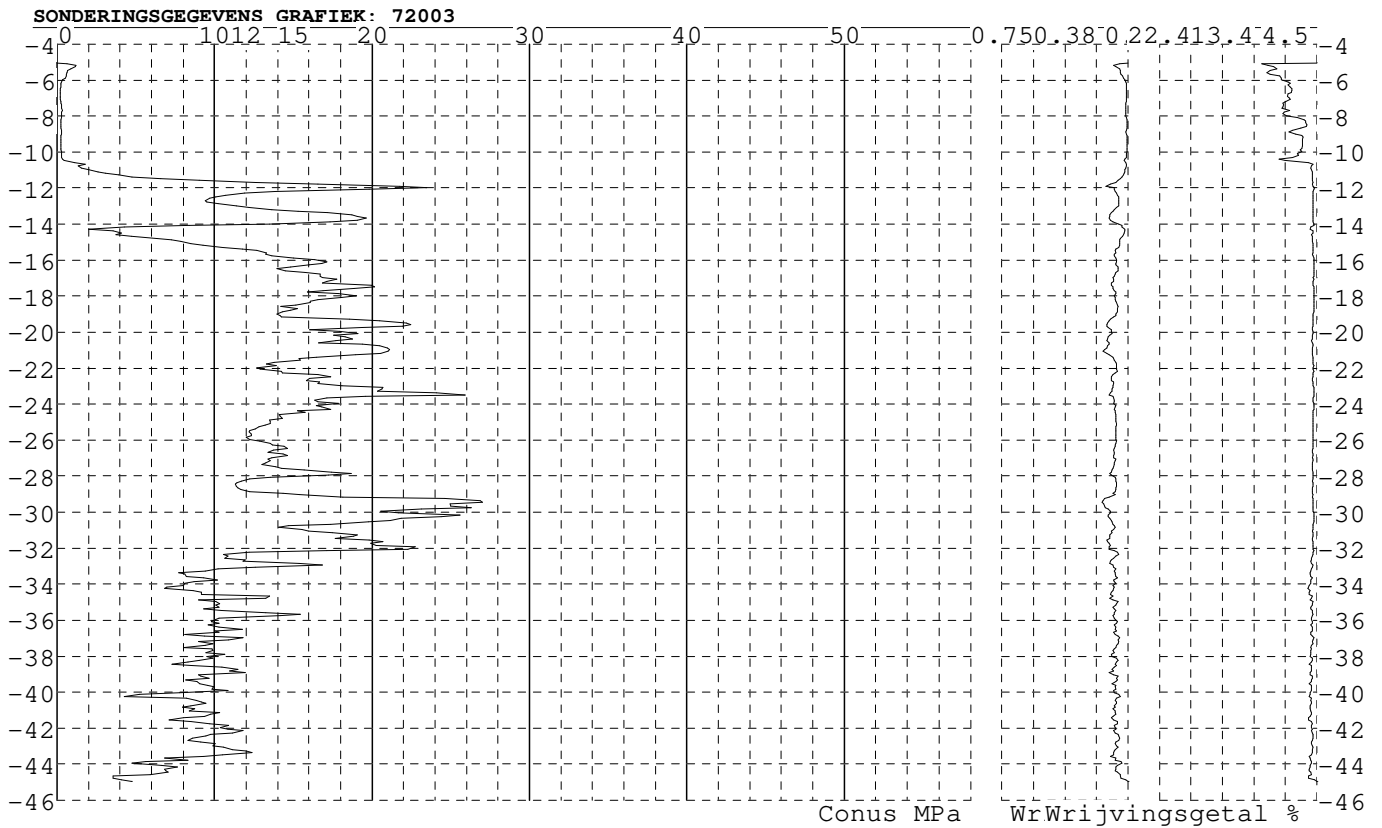
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.89 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleef : -4.89 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleef : -11.20 tot -44.61 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72003

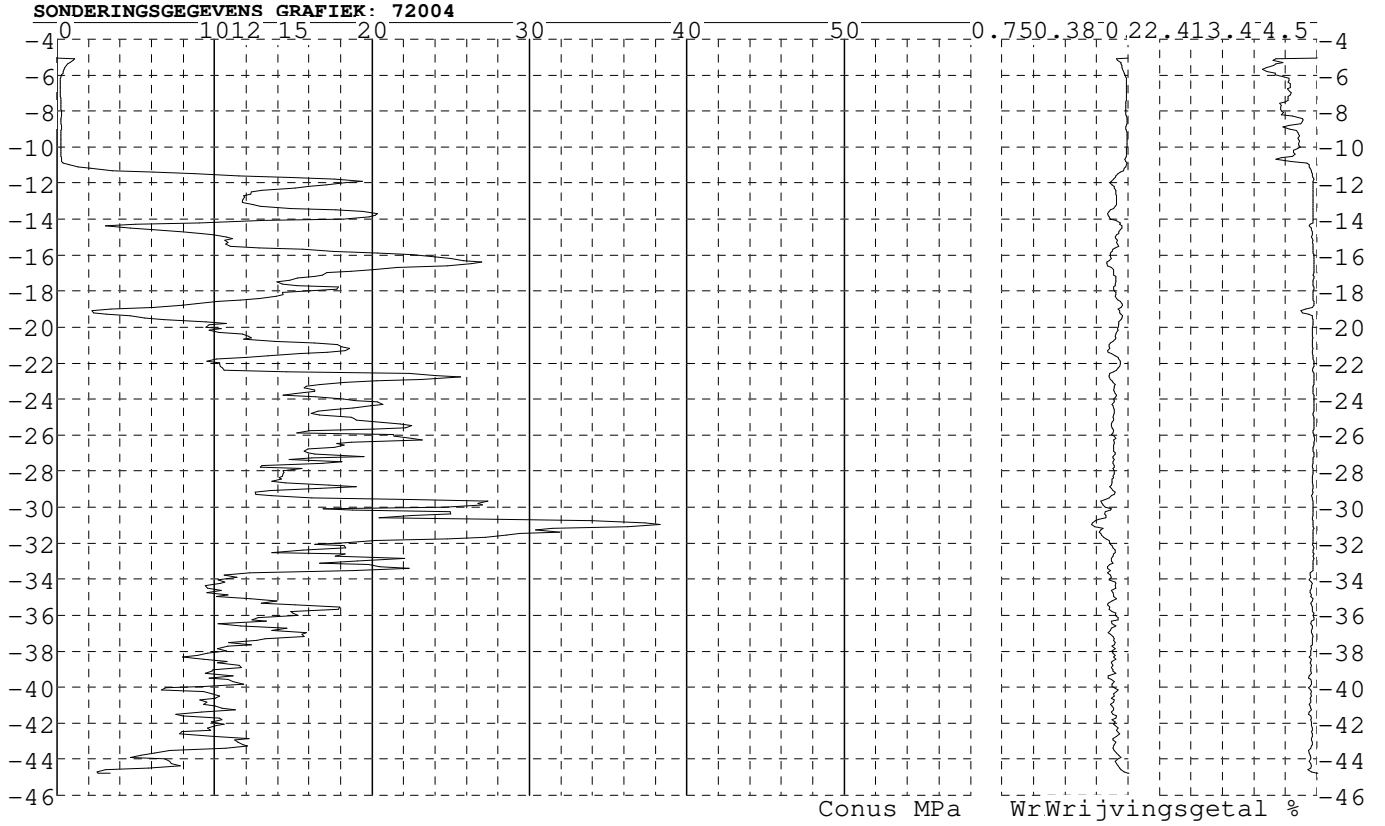
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.03 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleeft : -5.03 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -44.95 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72004

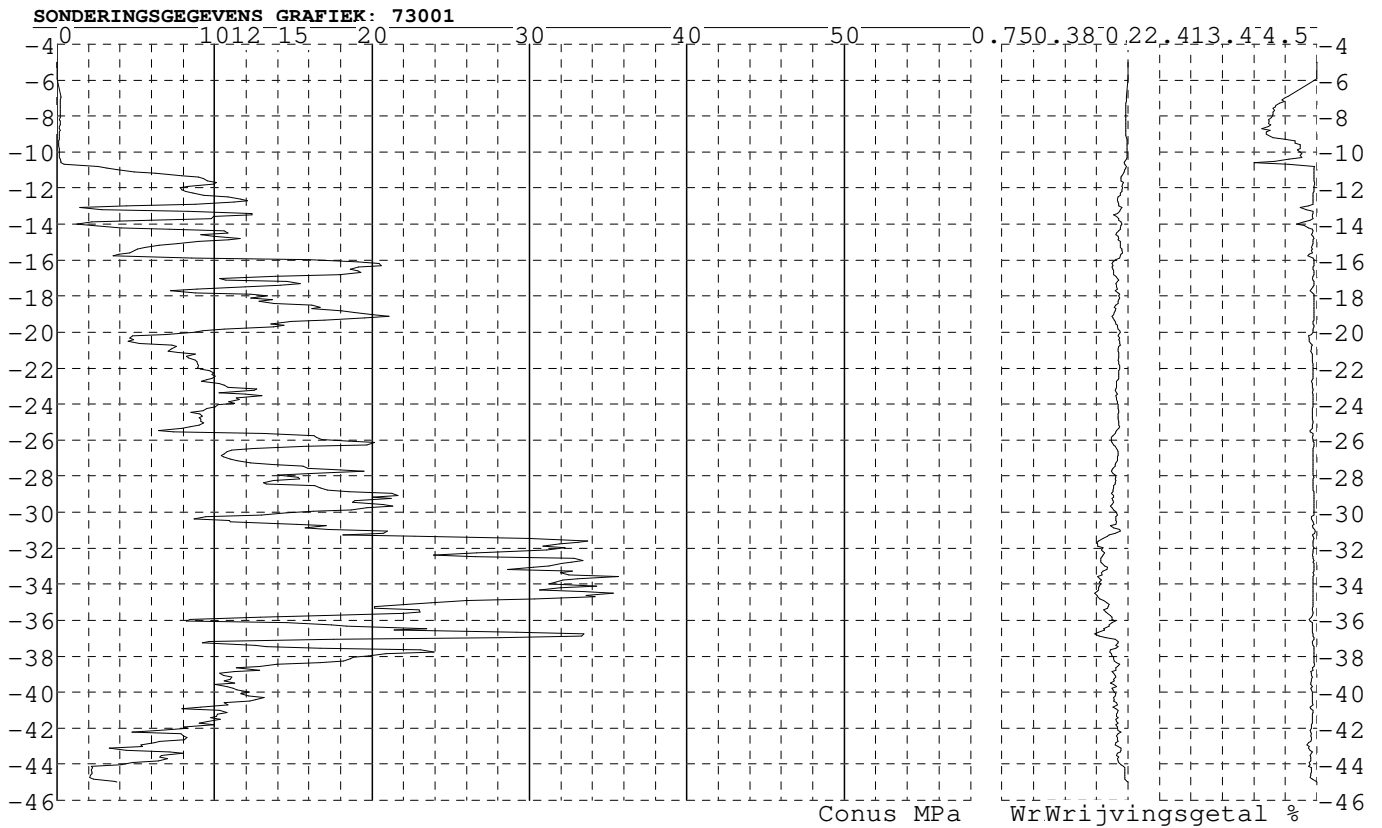
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleeft : -5.04 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleeft : -11.60 tot -44.80 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73001

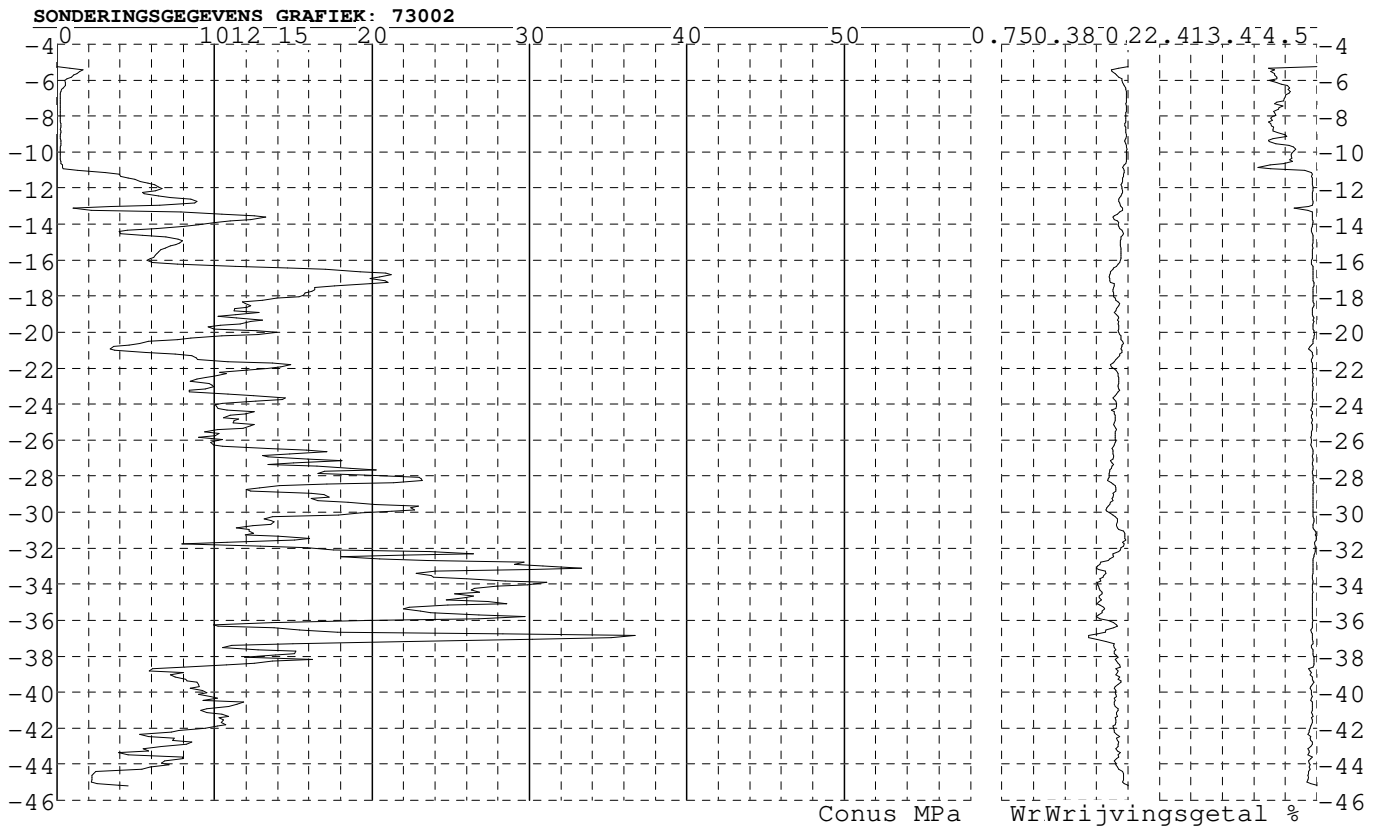
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -5.02 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.30 tot -44.98 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73002

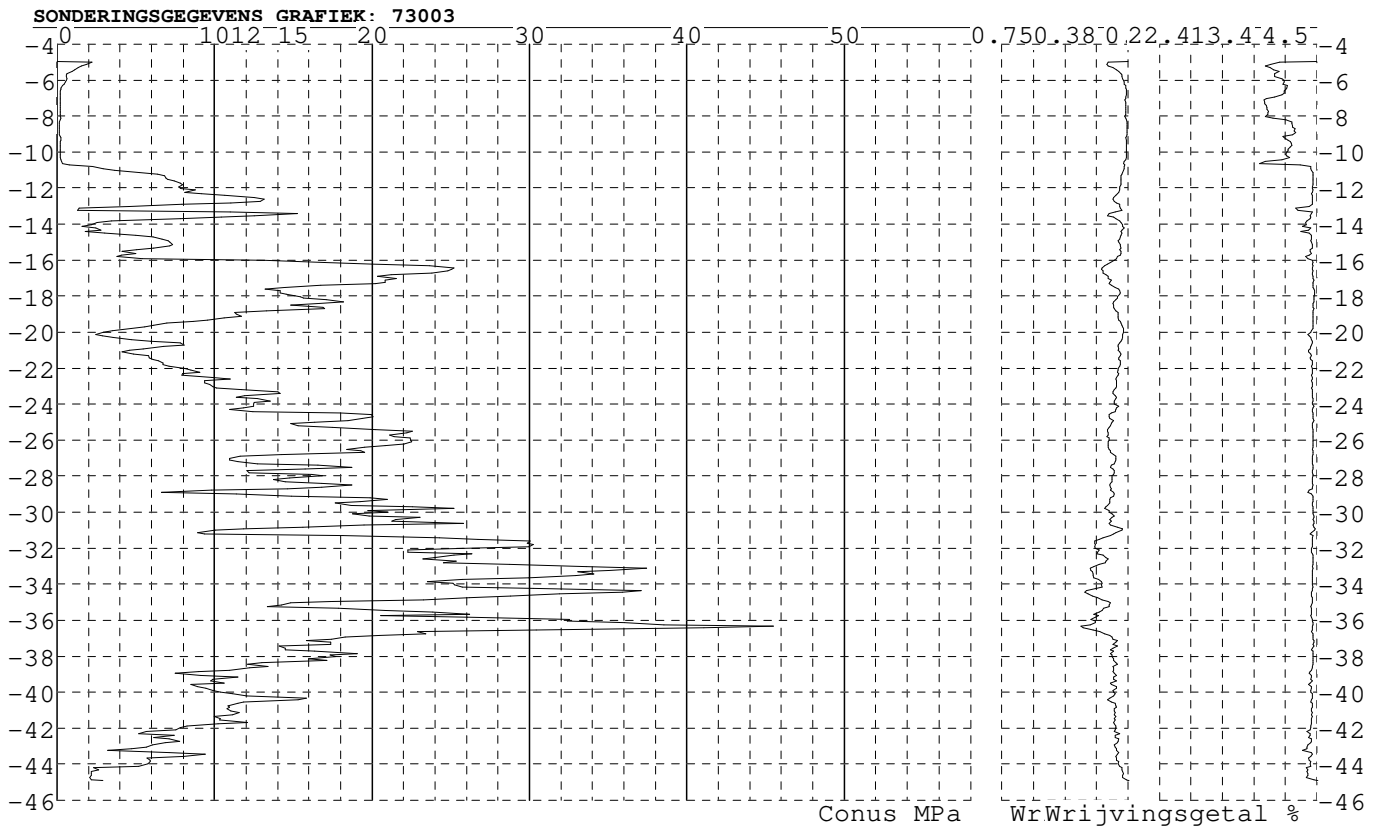
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.28 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -5.28 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -45.21 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.92 [m]

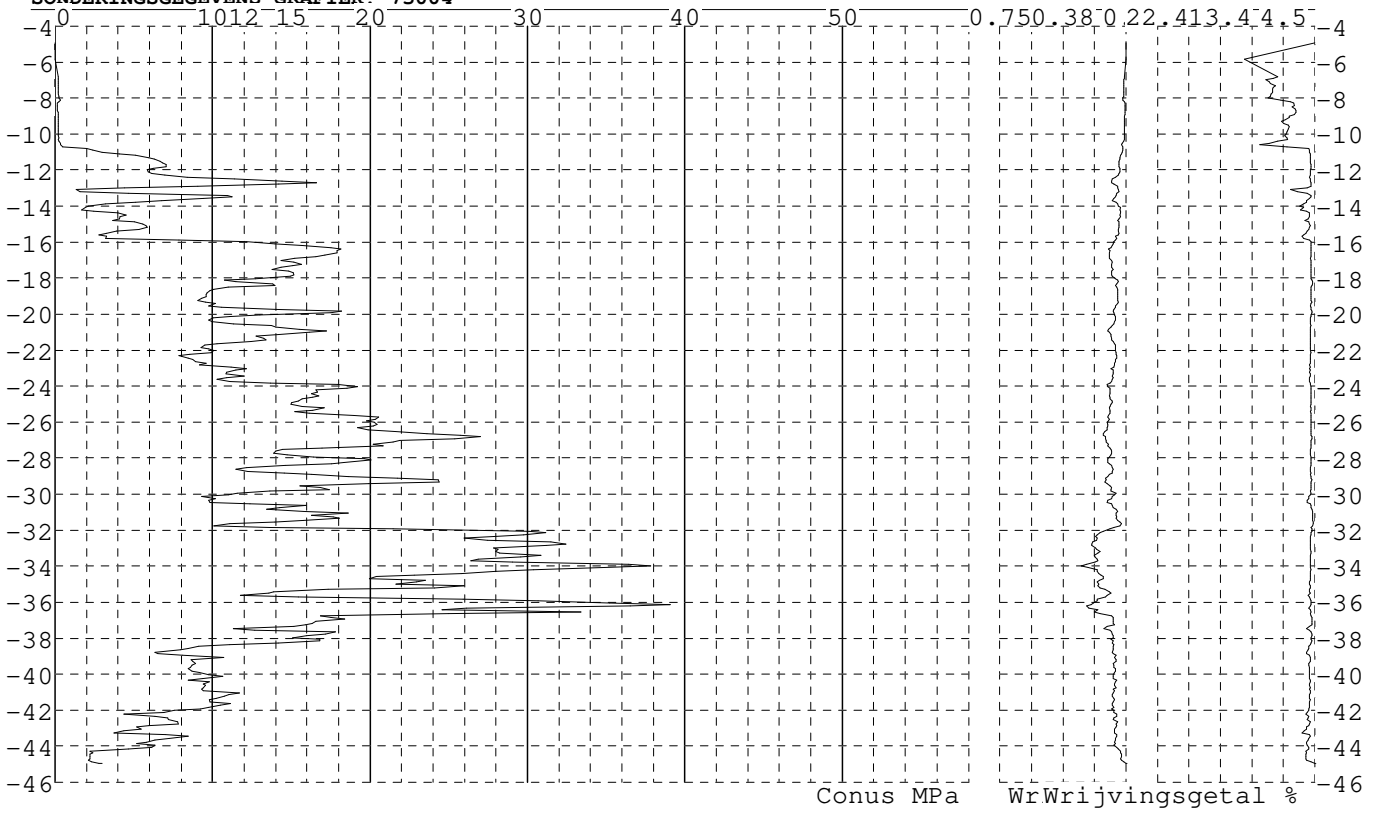


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.97 [m]

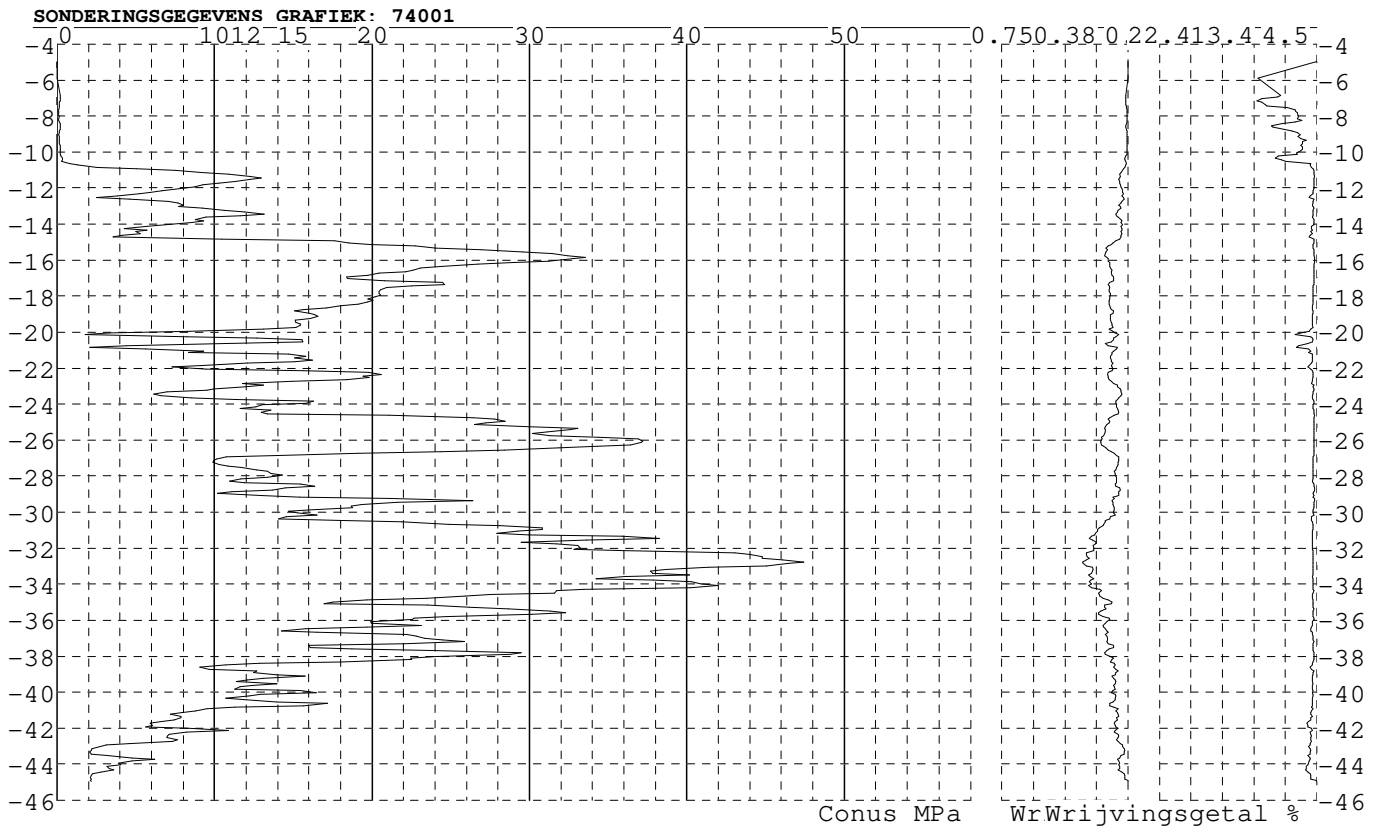
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 73004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74001

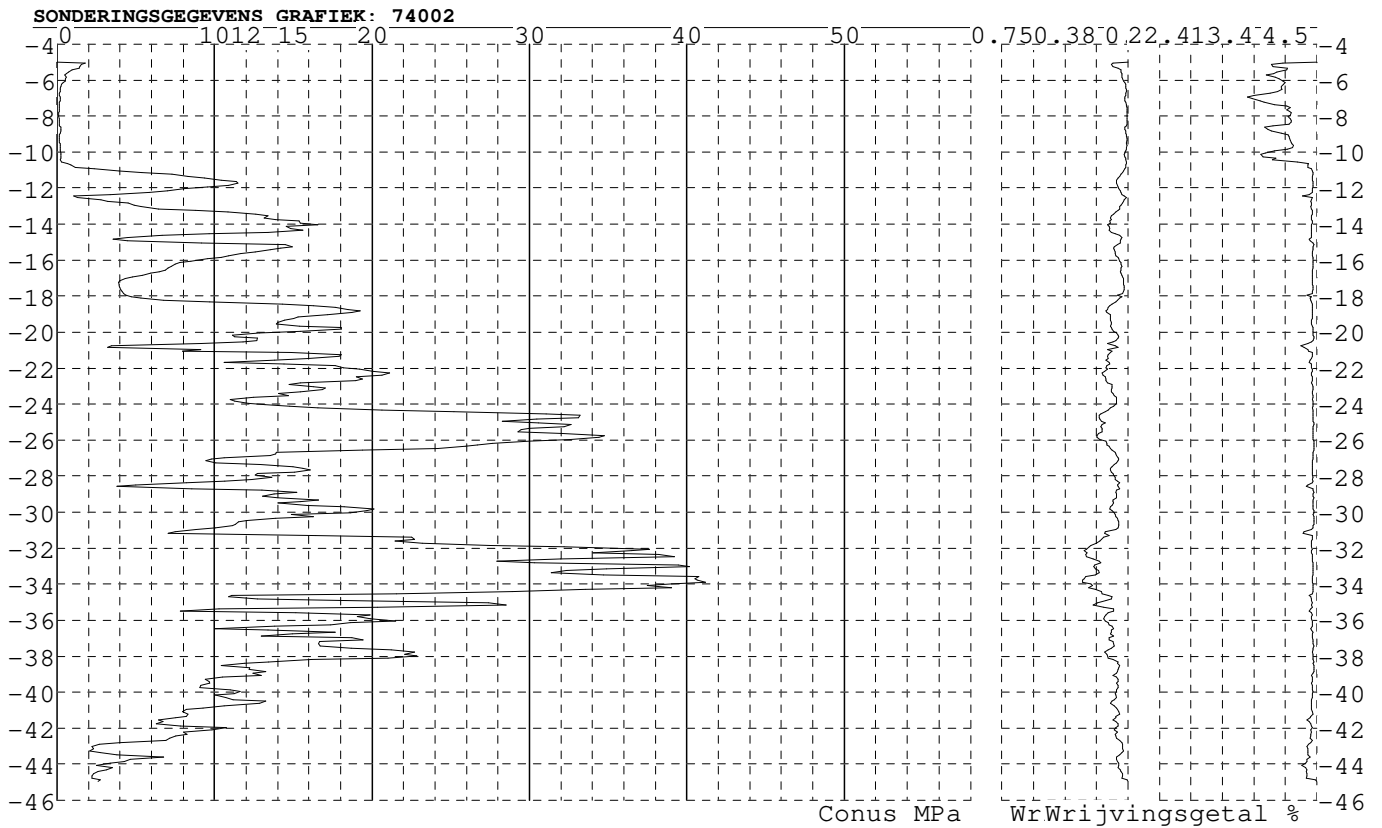
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.96 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74002

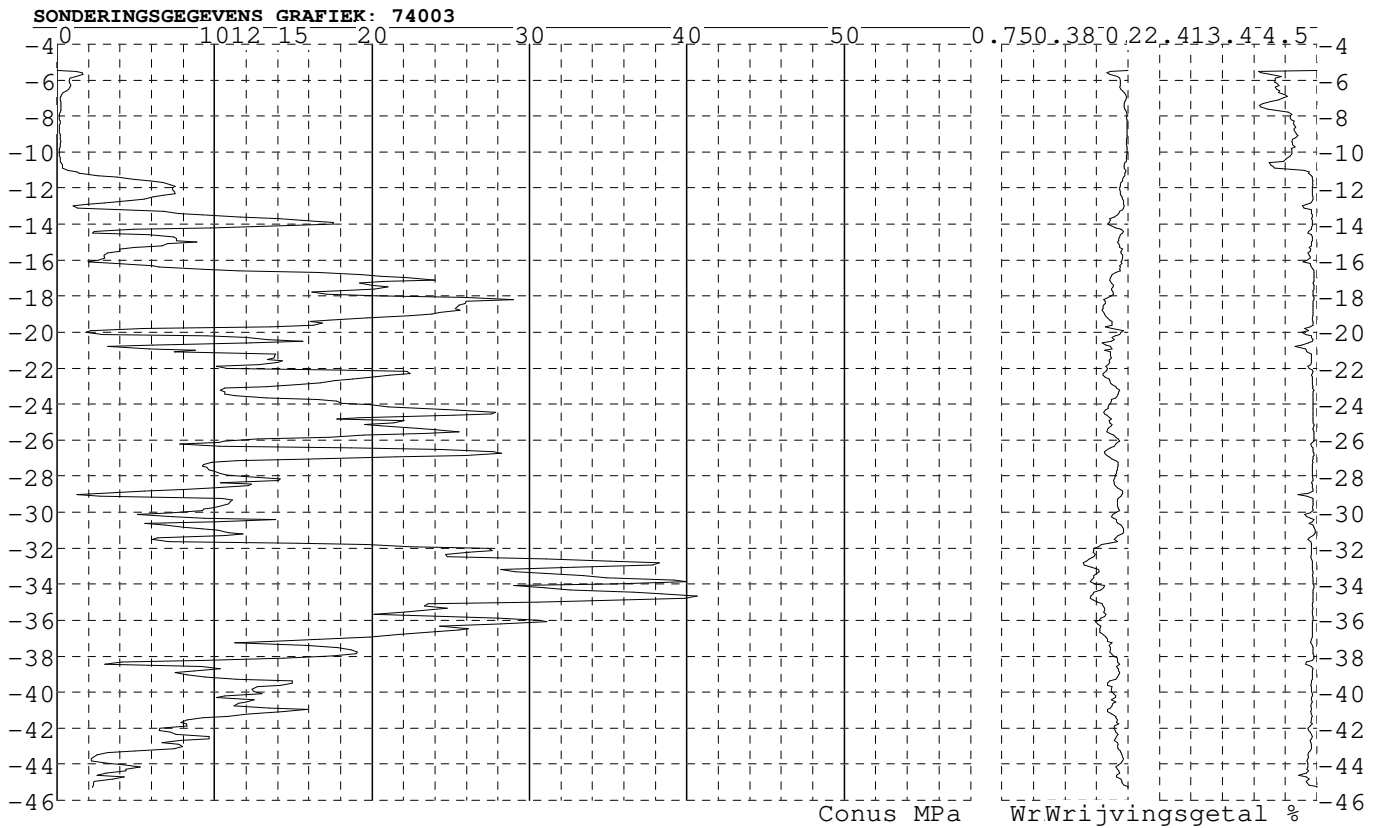
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.99 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -4.99 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.93 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74003

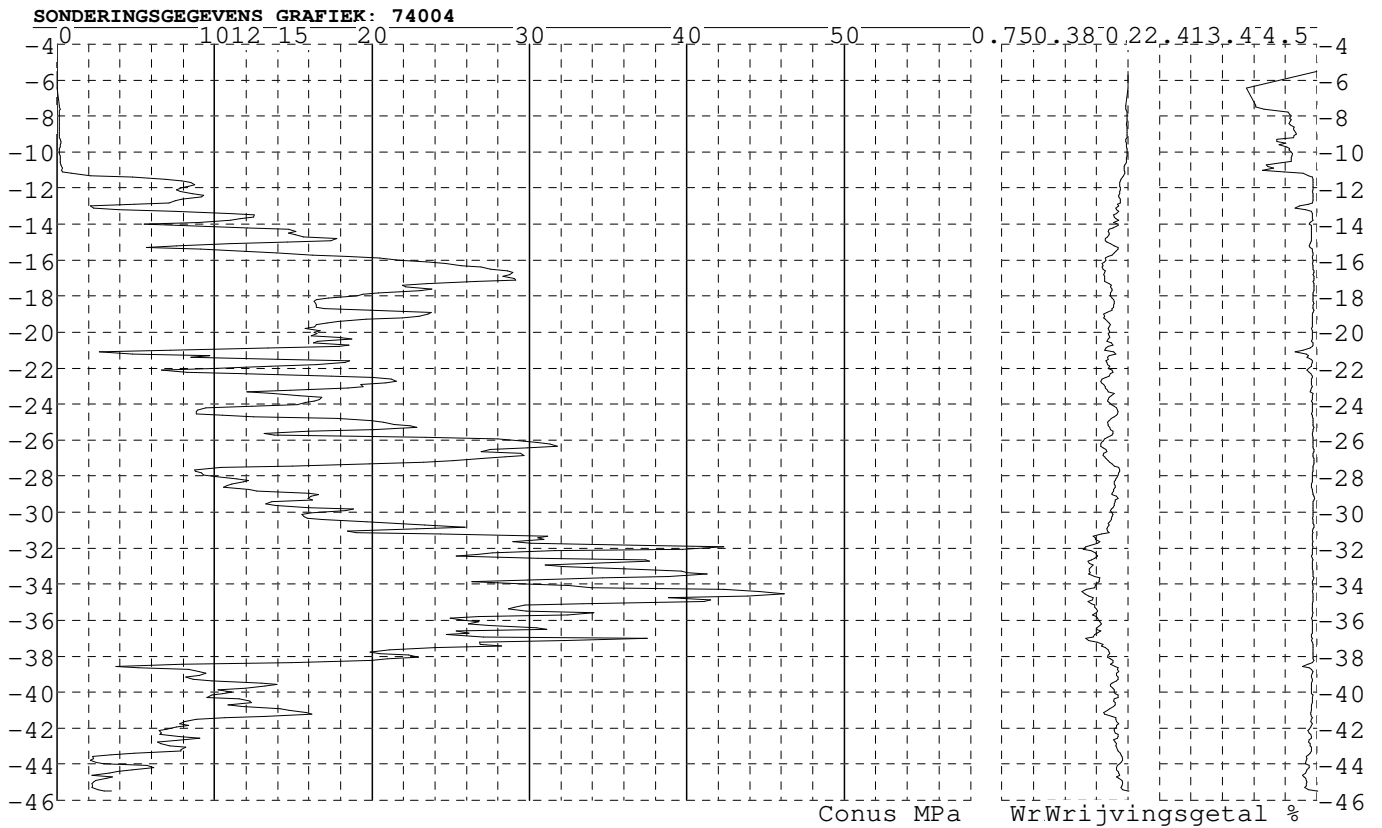
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.45 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -5.45 tot -11.10 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -45.28 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74004

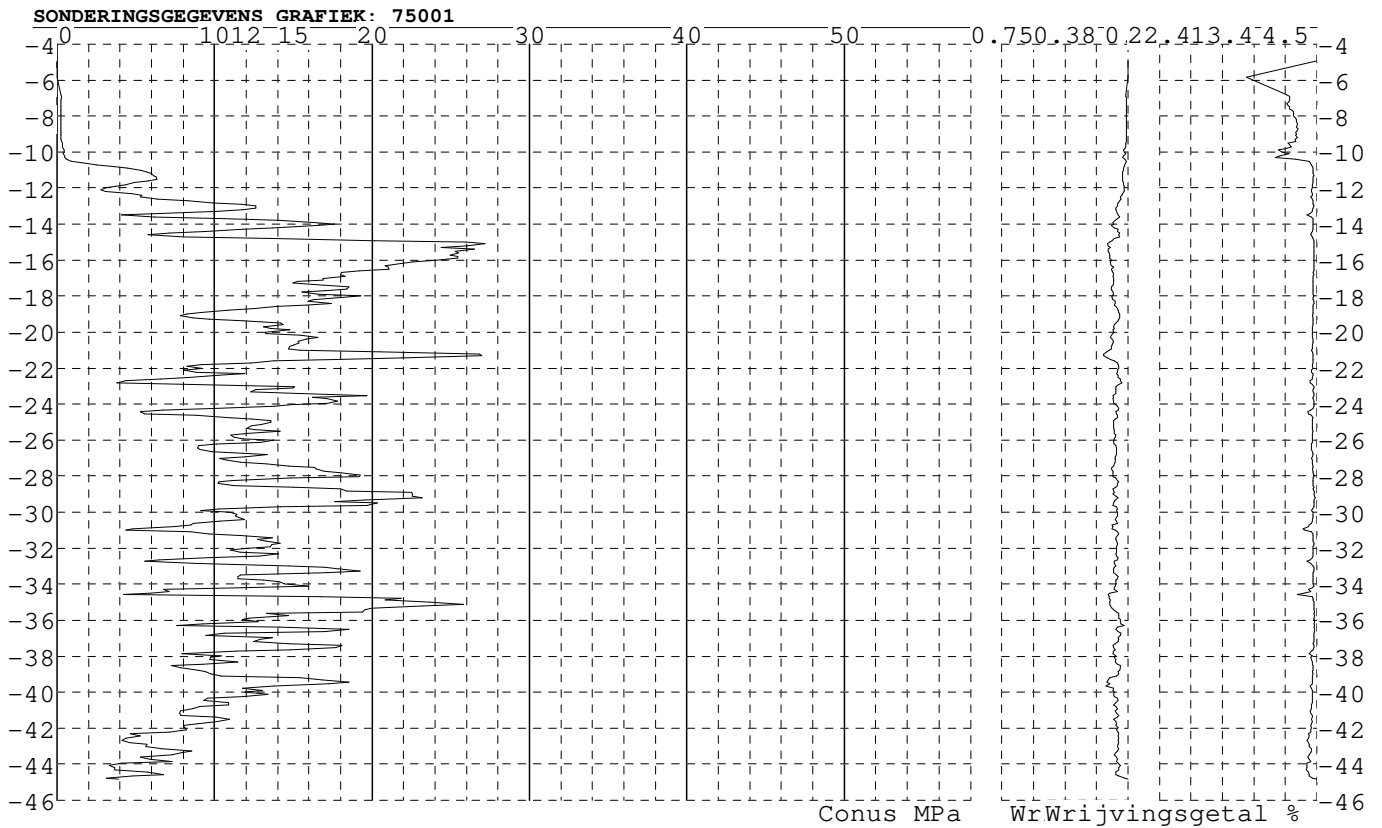
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.53 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -5.53 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleeft : -11.50 tot -45.50 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75001

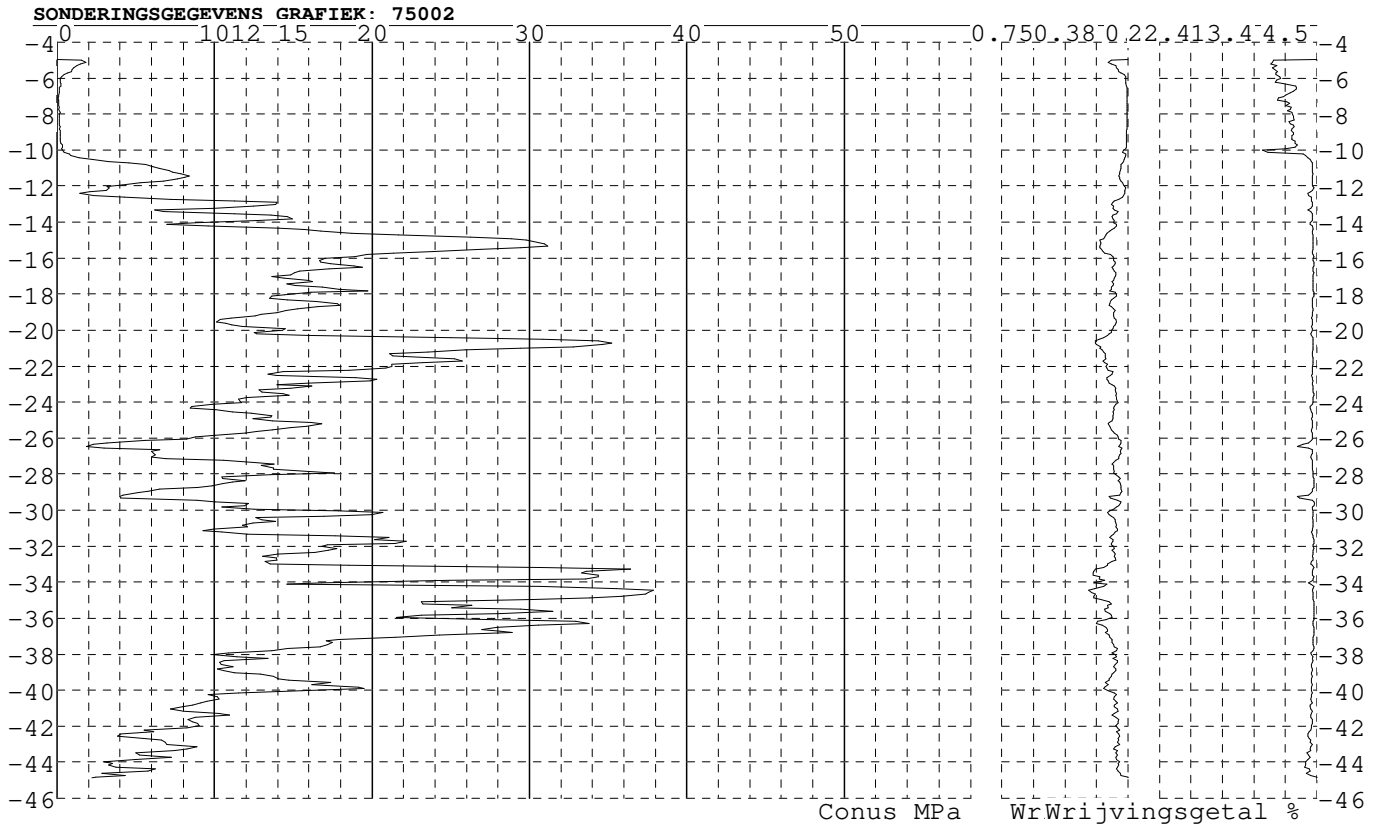
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.83 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75002

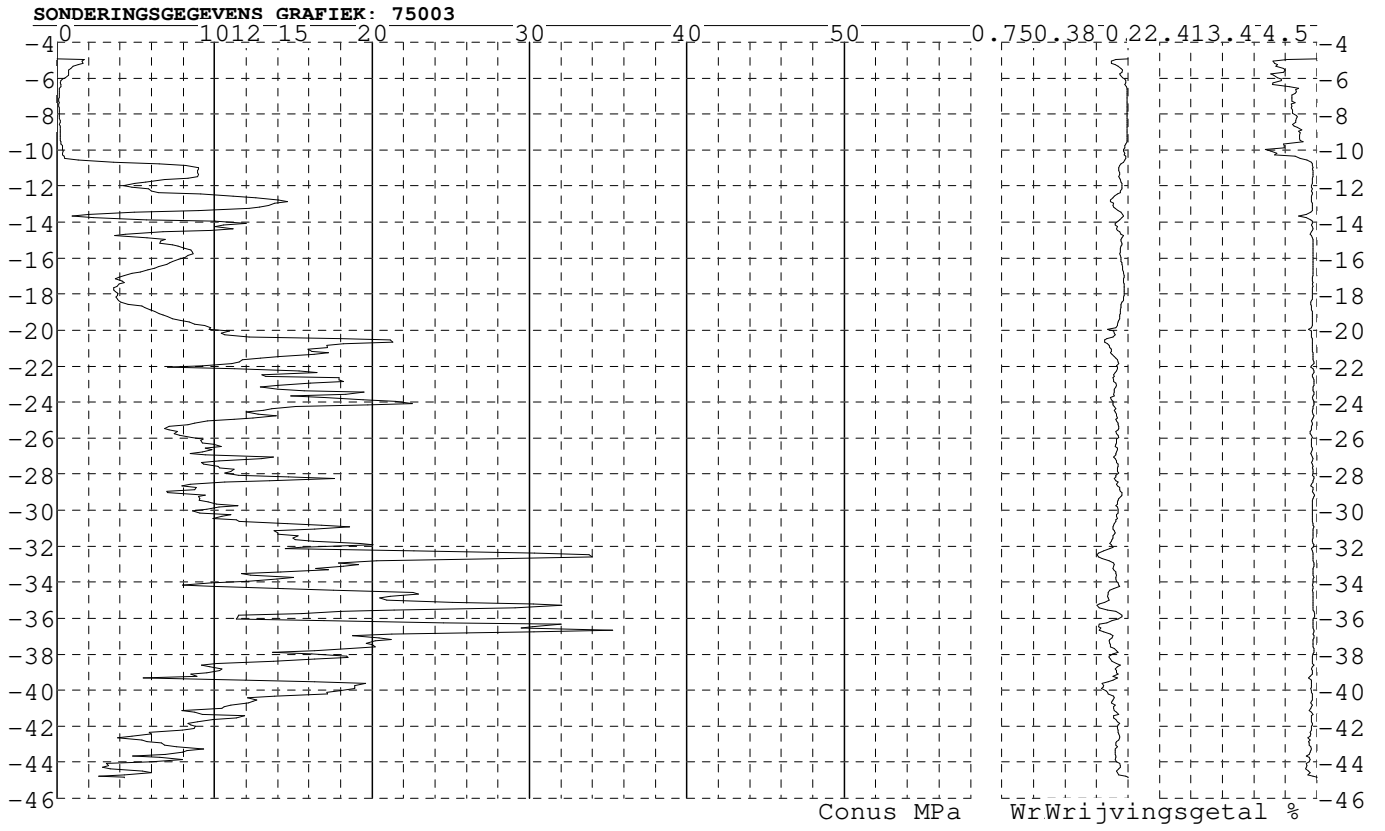
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.88 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.85 [m]

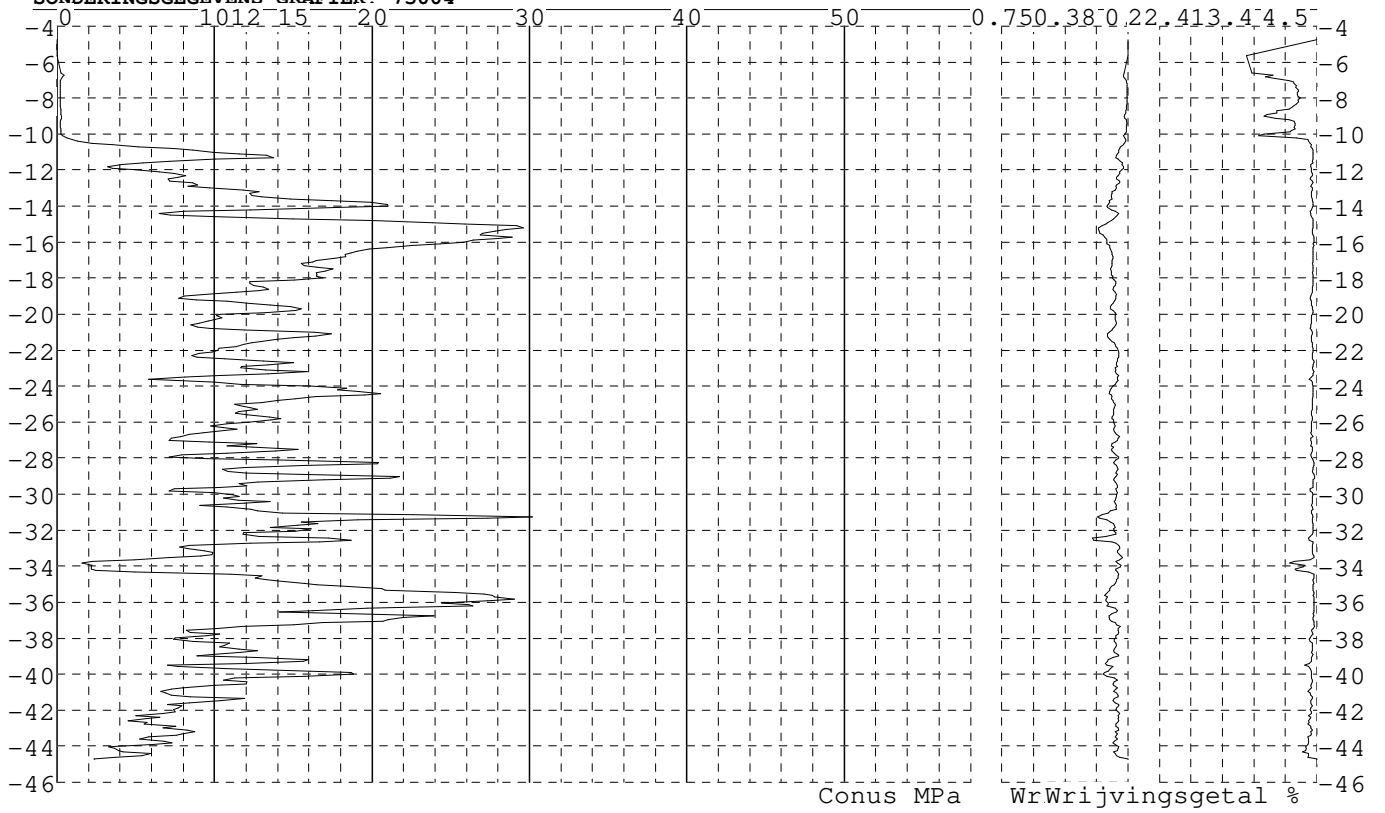


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.74 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.75 [m]

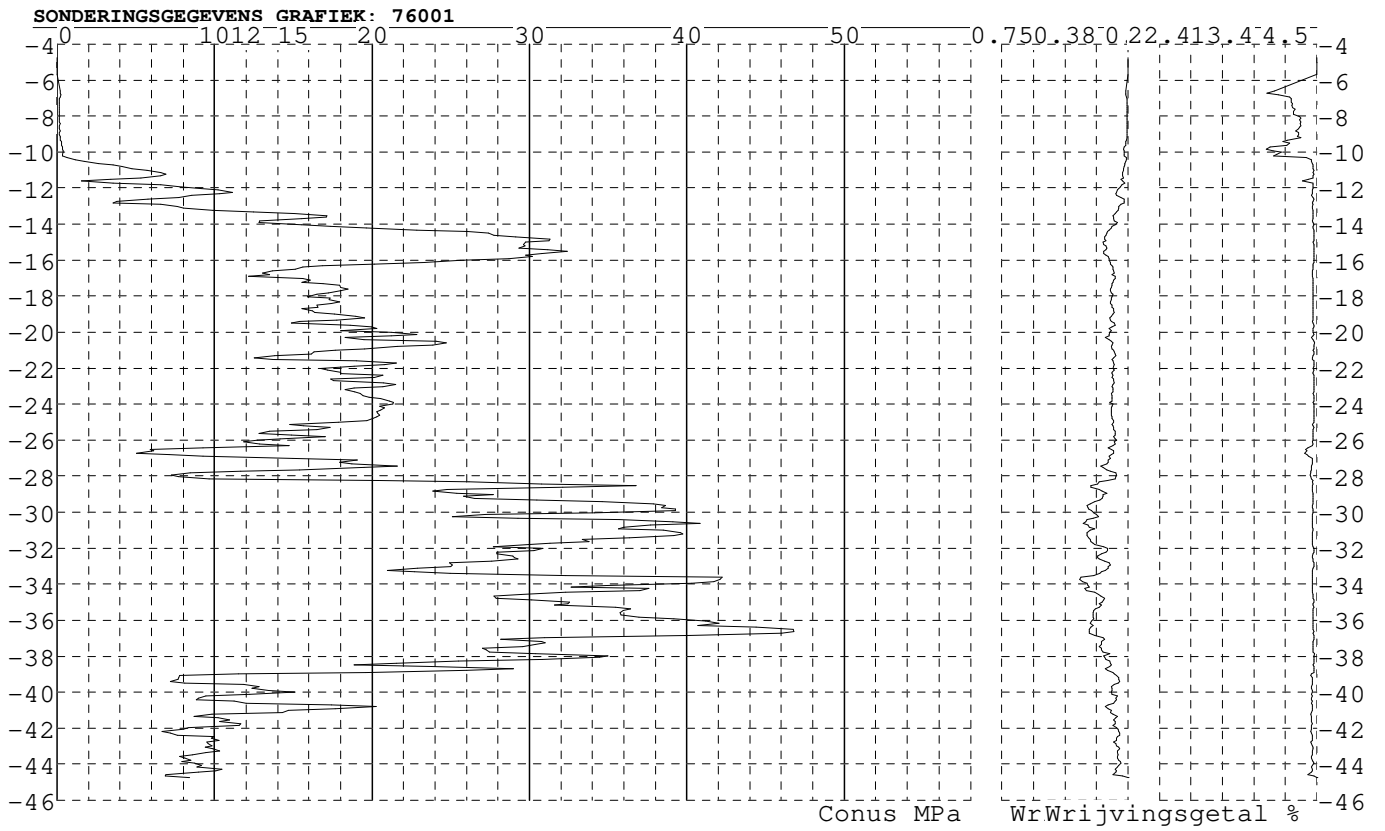
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 75004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76001

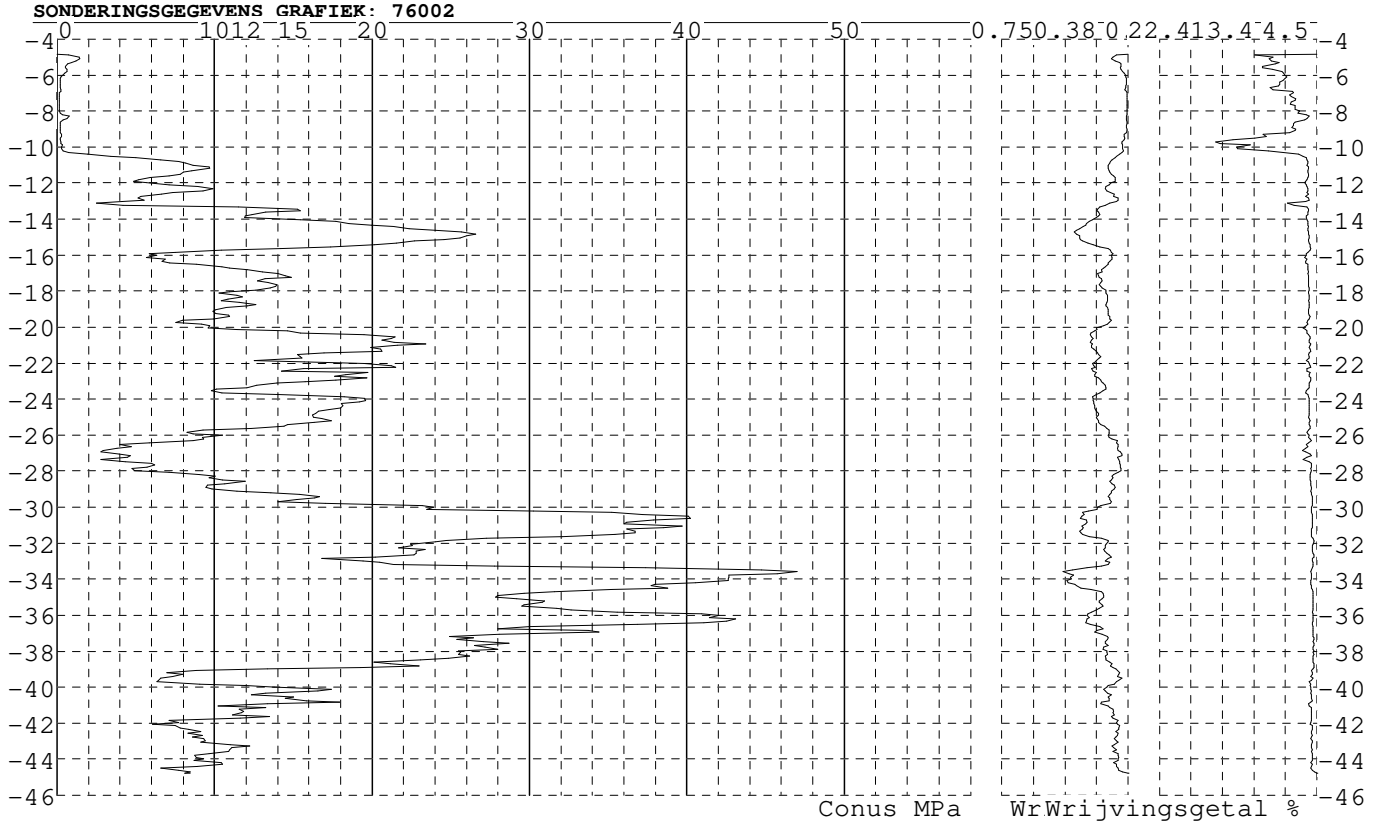
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.75 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -11.70 tot -44.73 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76002

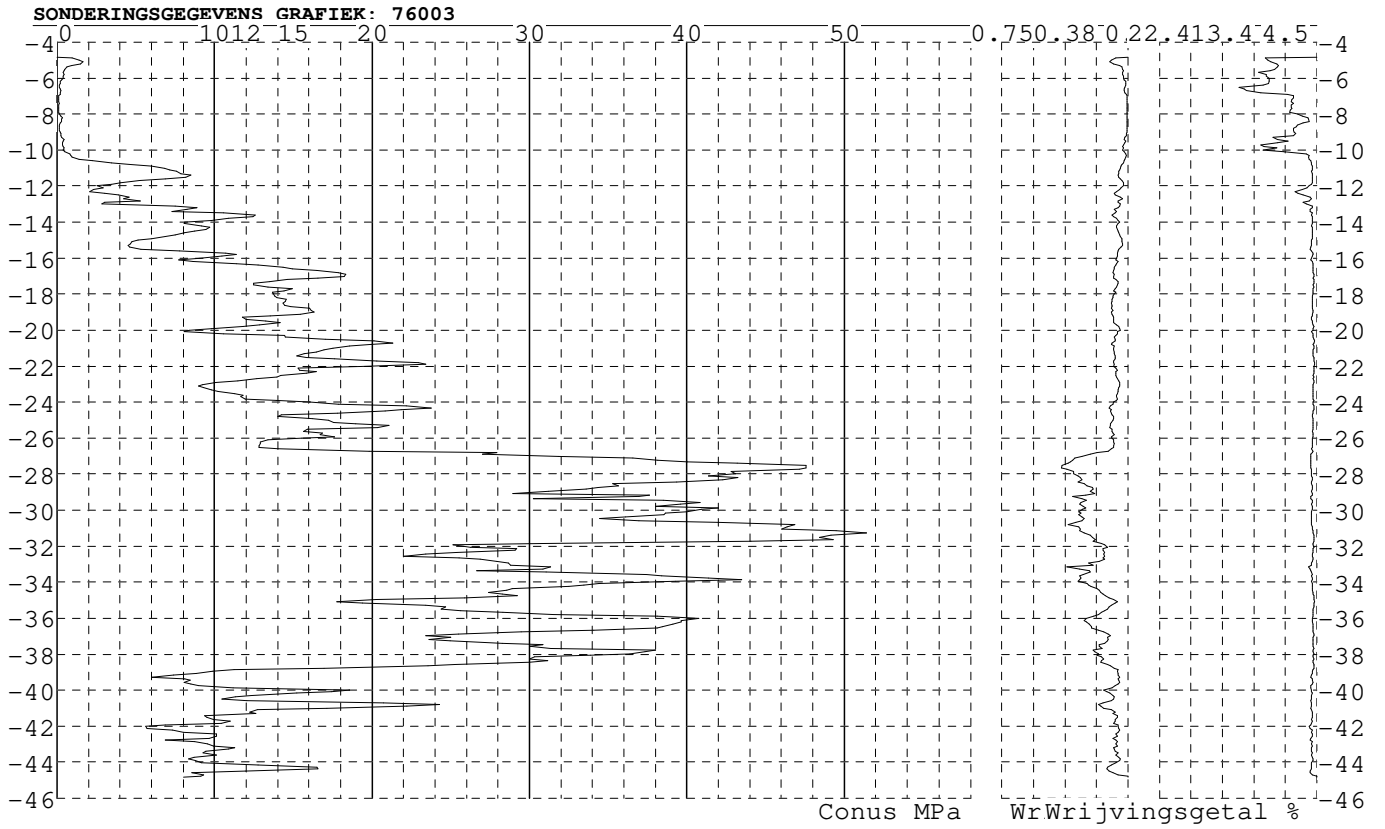
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.85 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.79 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76003

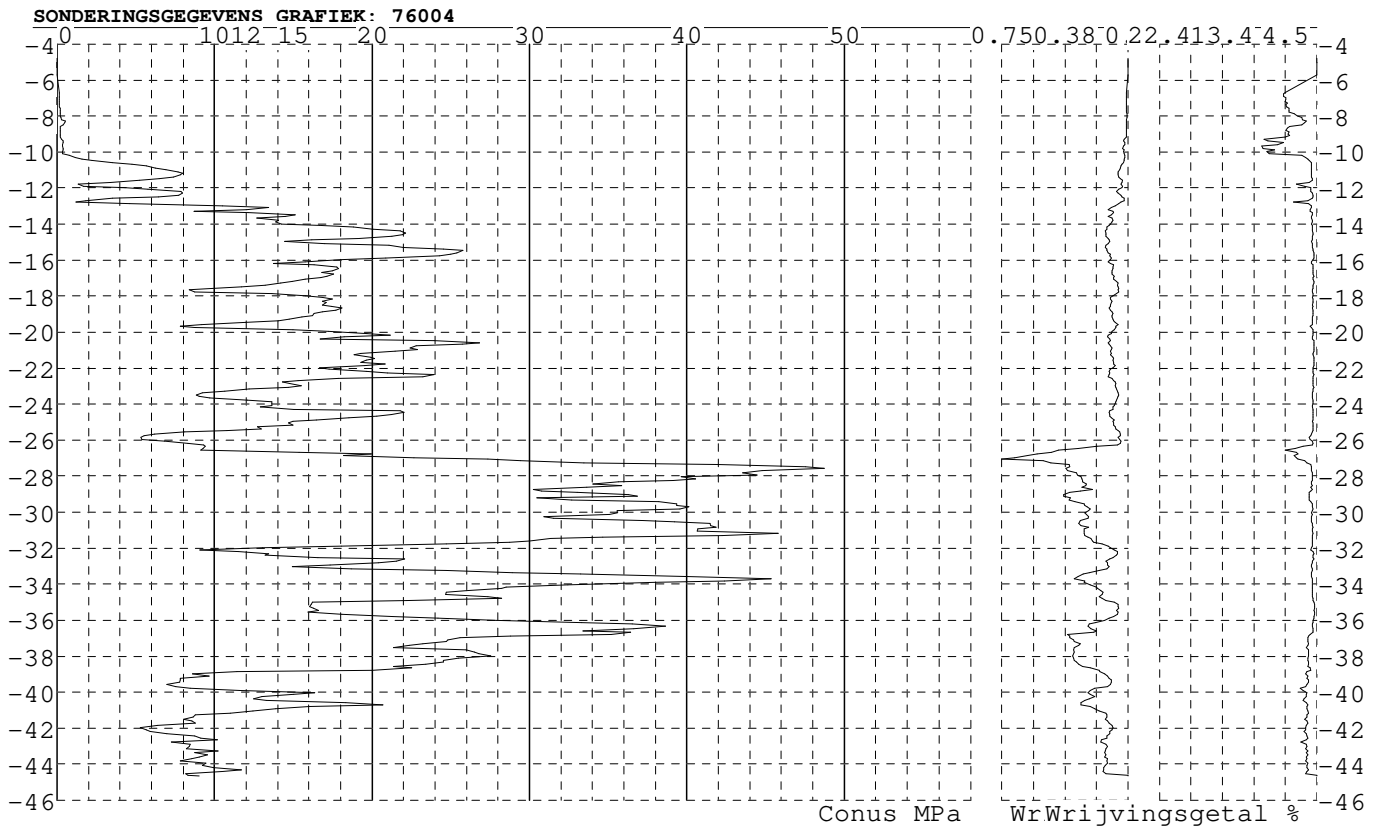
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.85 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.81 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76004

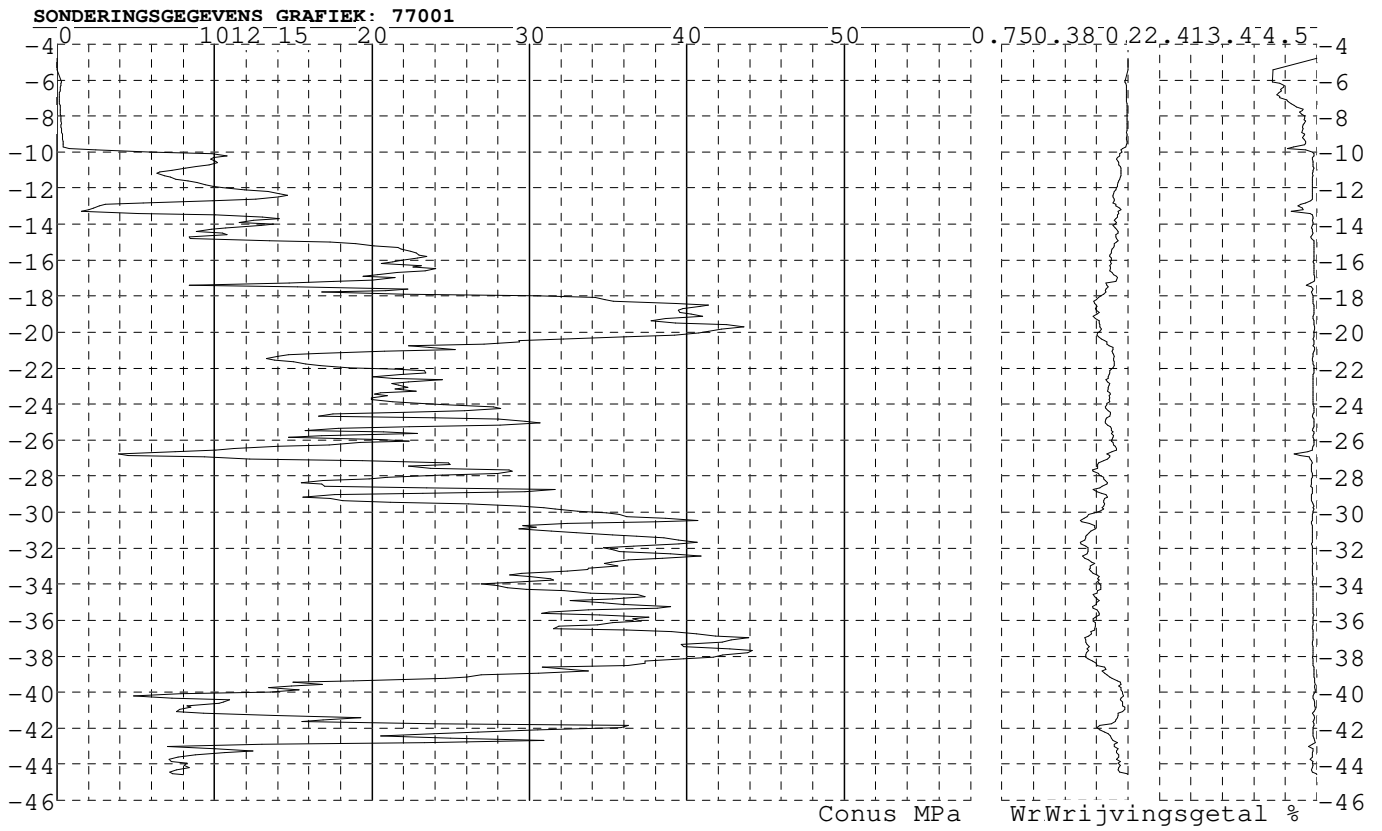
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.81 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.81 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.66 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77001

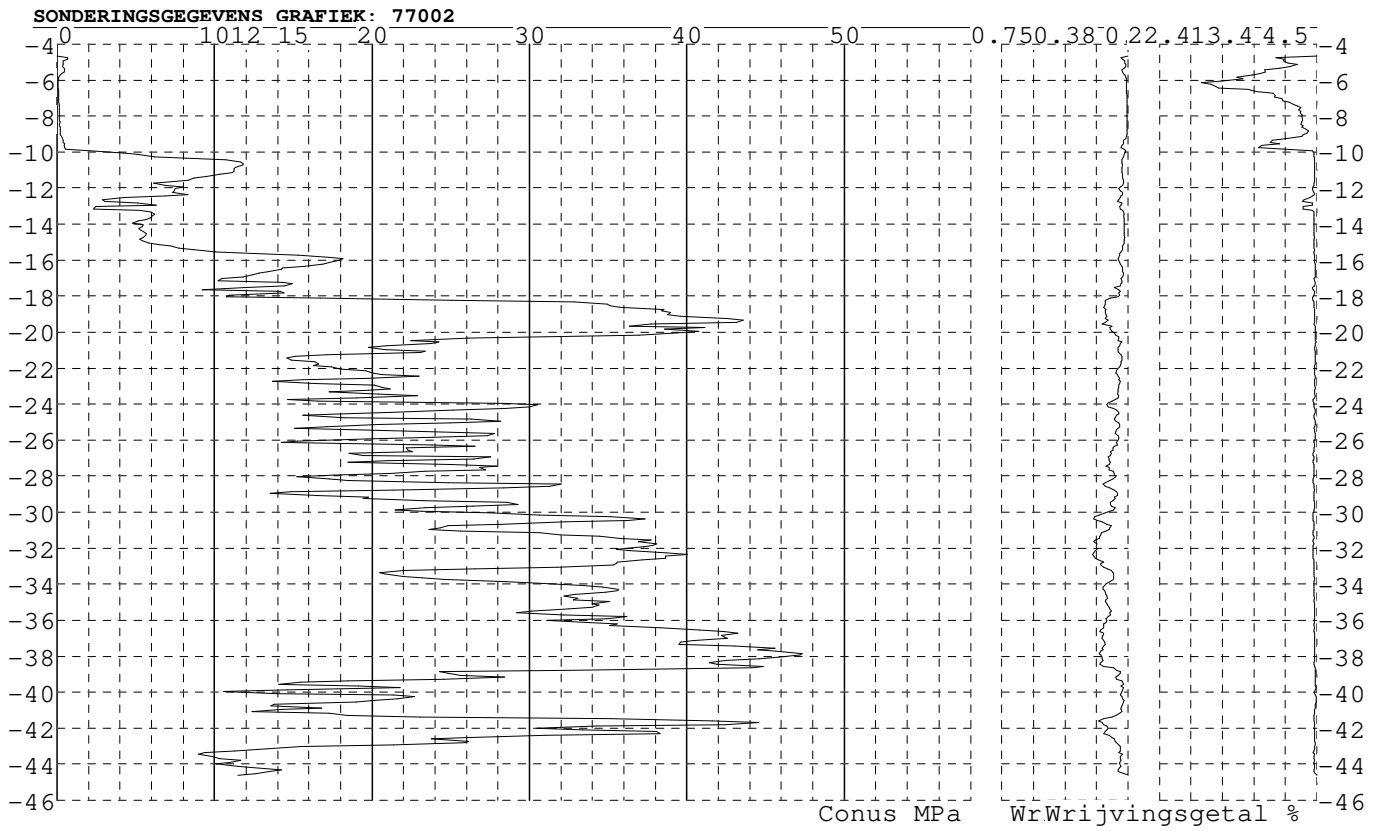
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.79 Bodemprofiel: 77001
Traject negatieve kleeft : -4.79 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.58 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77002

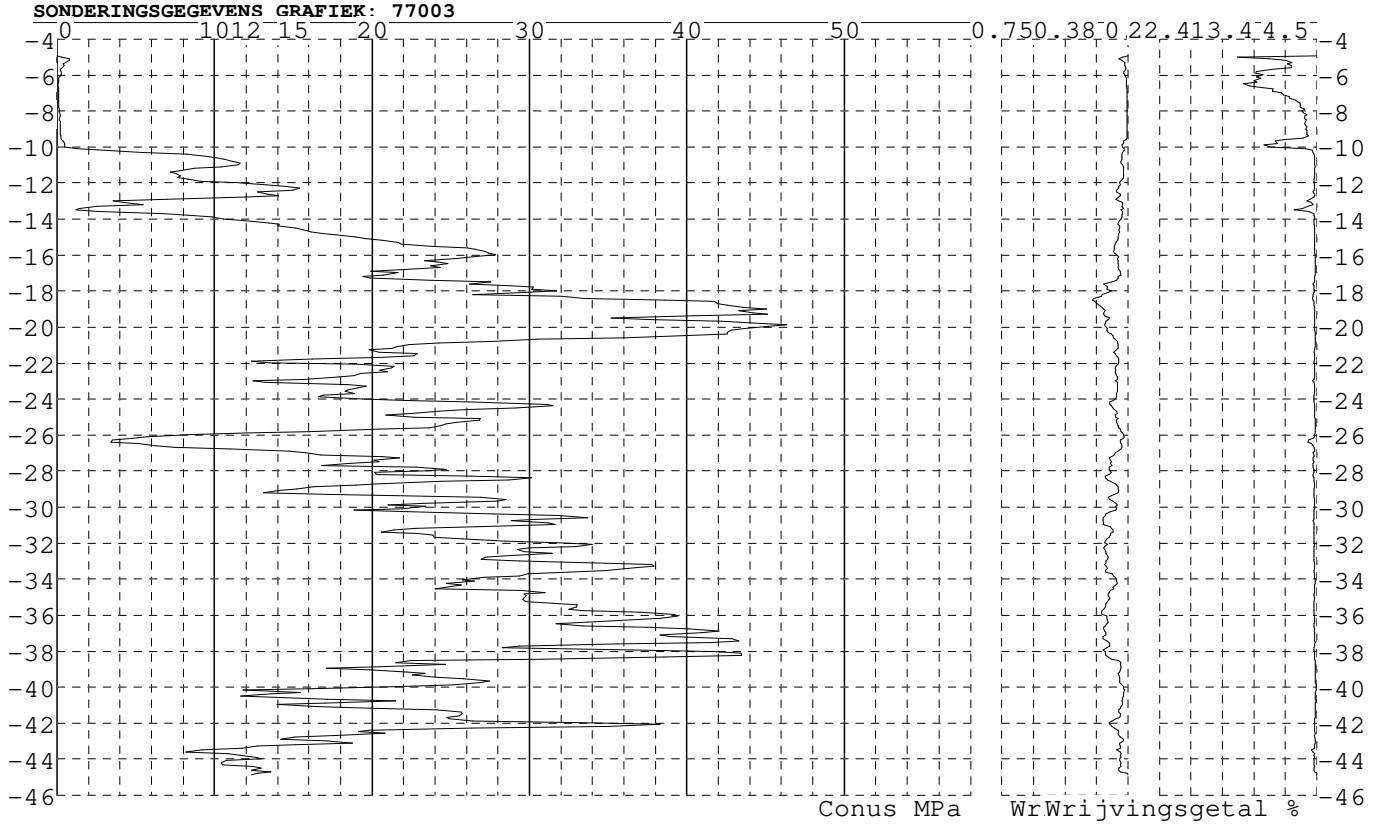
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 77001
Traject negatieve kleeft : -4.69 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.61 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77003

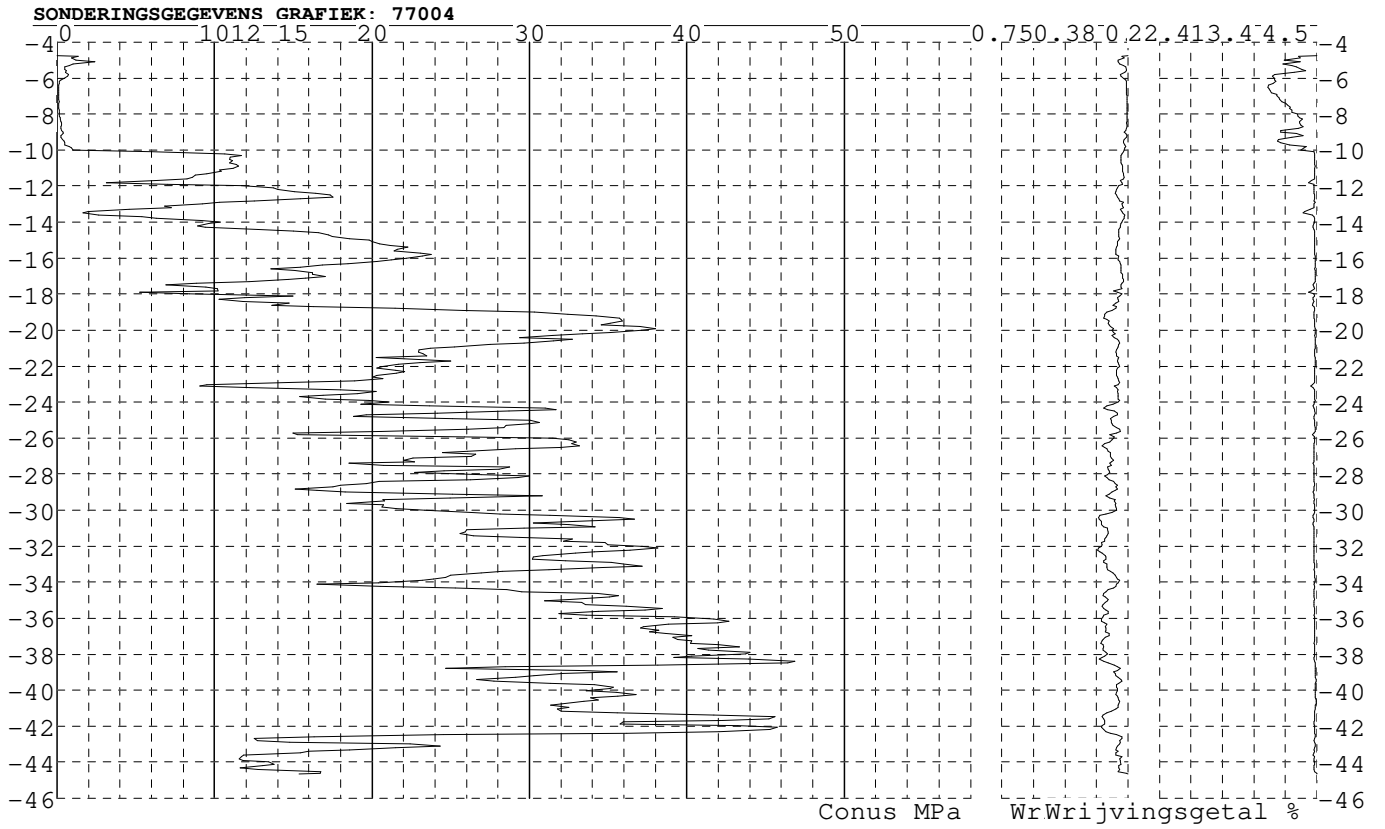
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.94 Bodemprofiel: 77001
Traject negatieve kleeft : -4.94 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.85 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77004

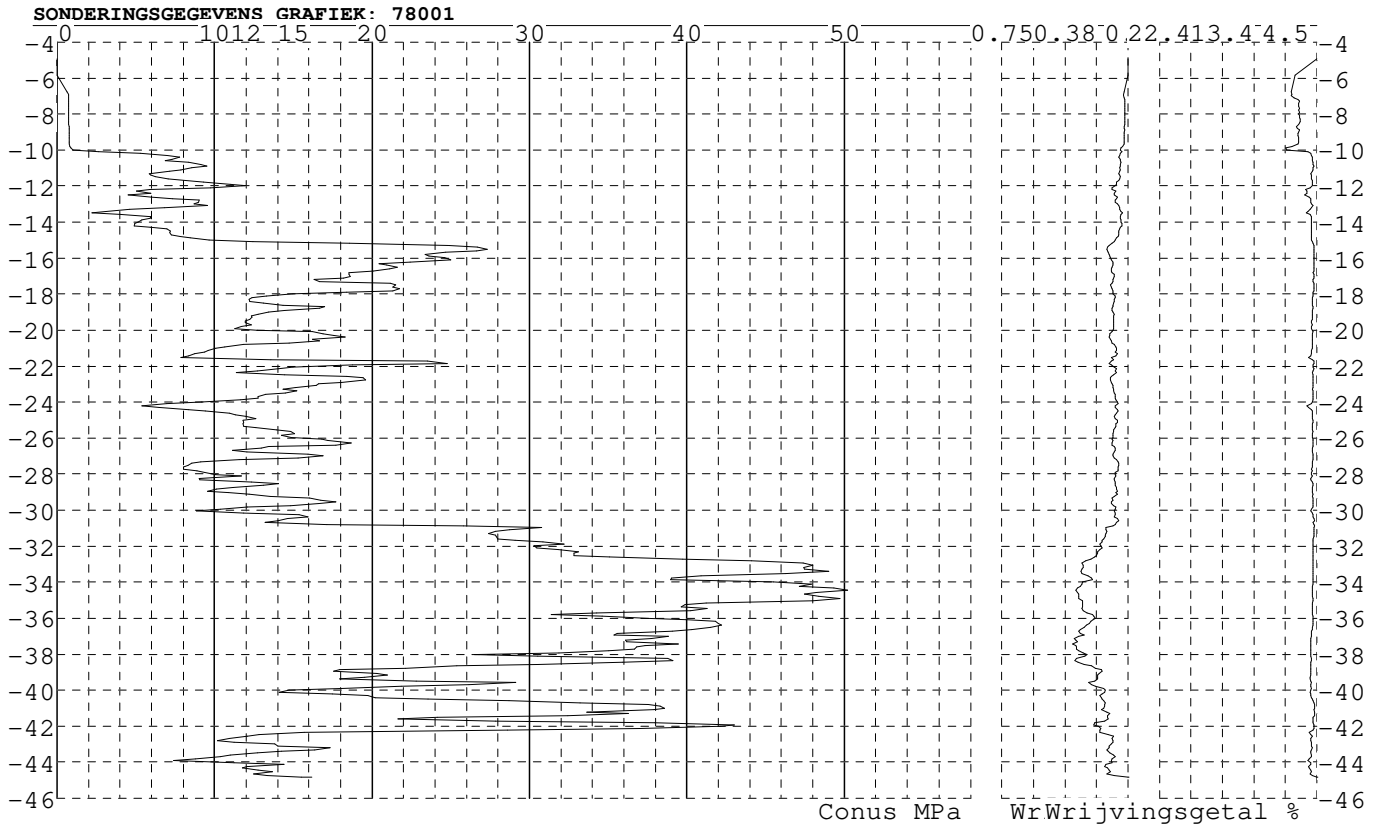
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 77001
Traject negatieve kleeft : -4.75 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.67 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78001

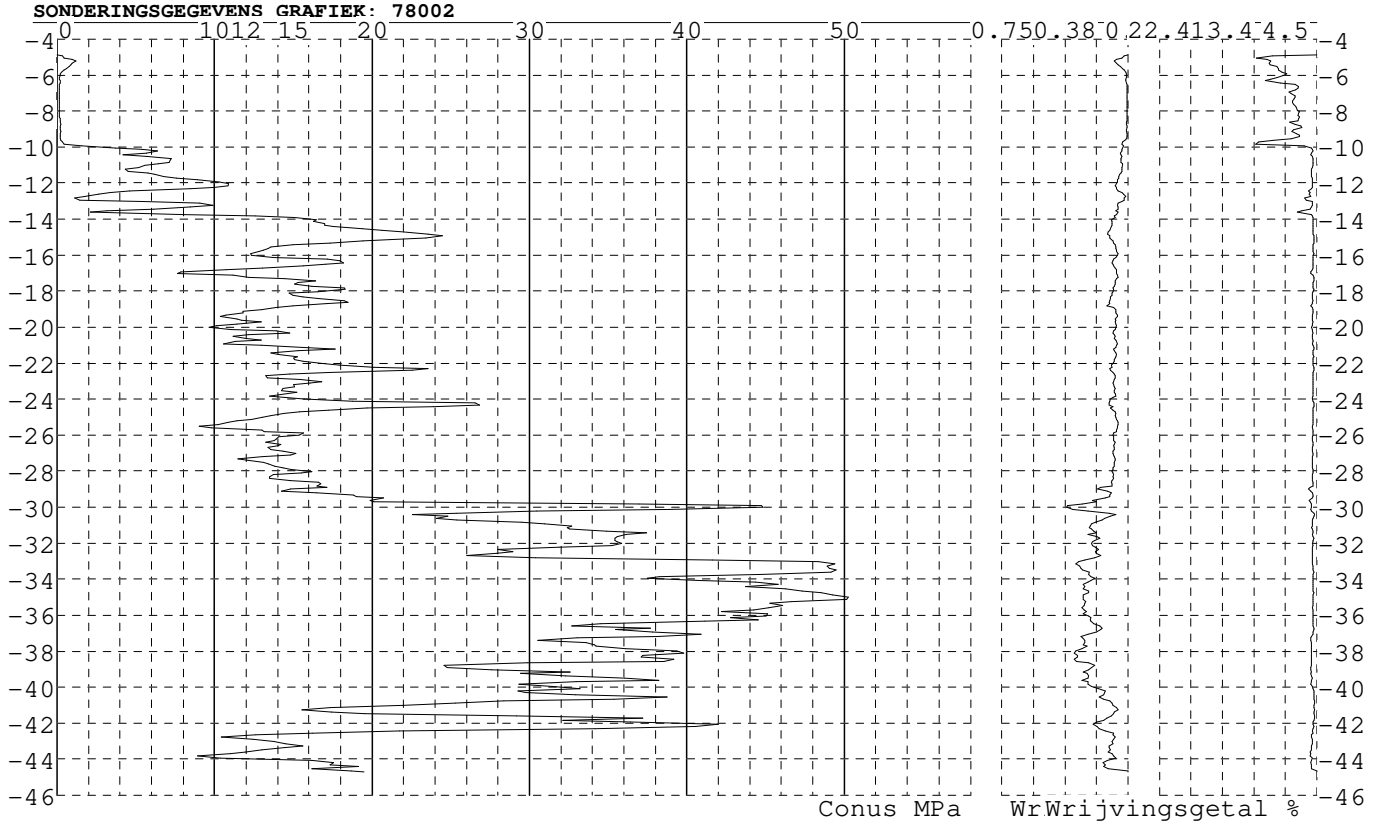
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.83 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78002

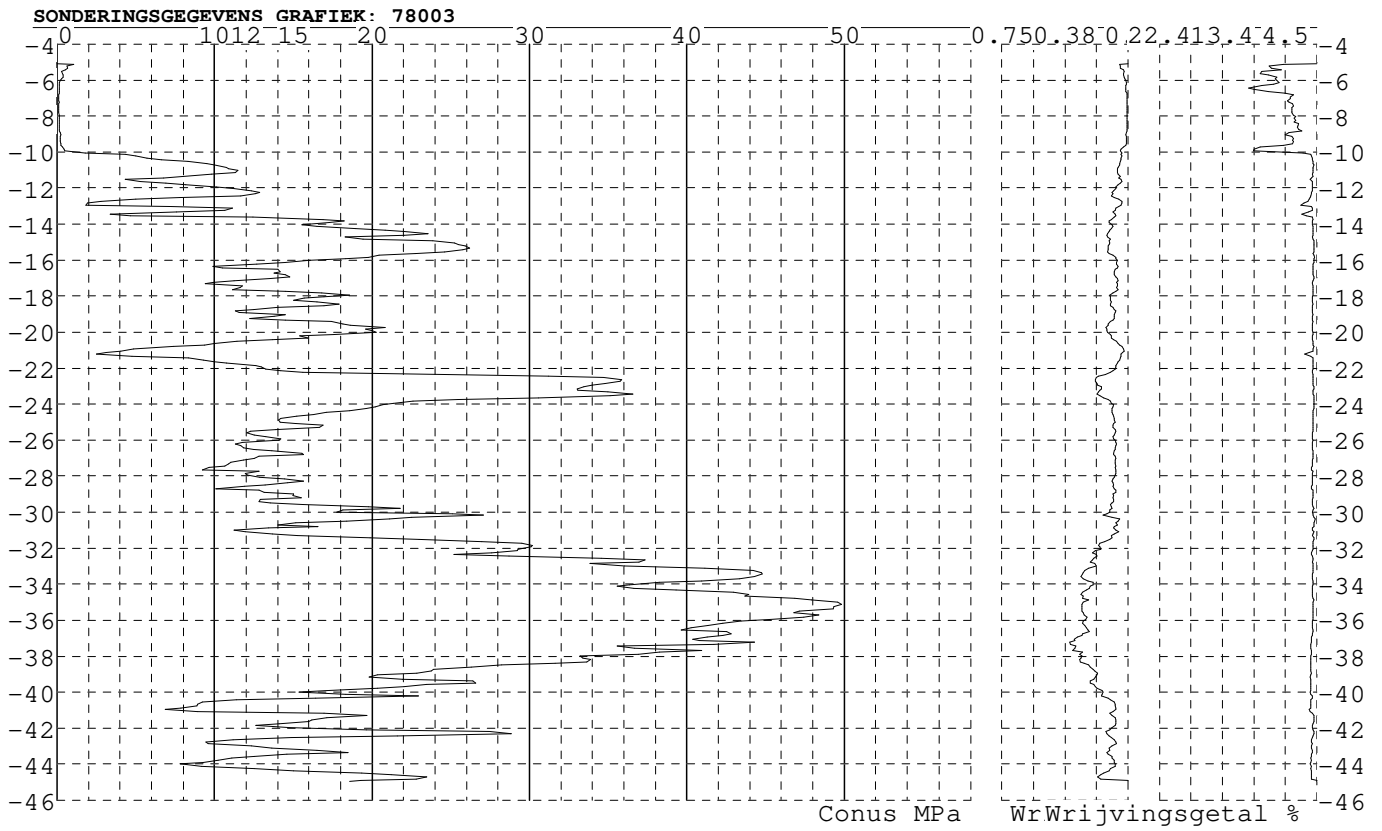
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.68 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.08 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleeft : -5.08 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.94 [m]

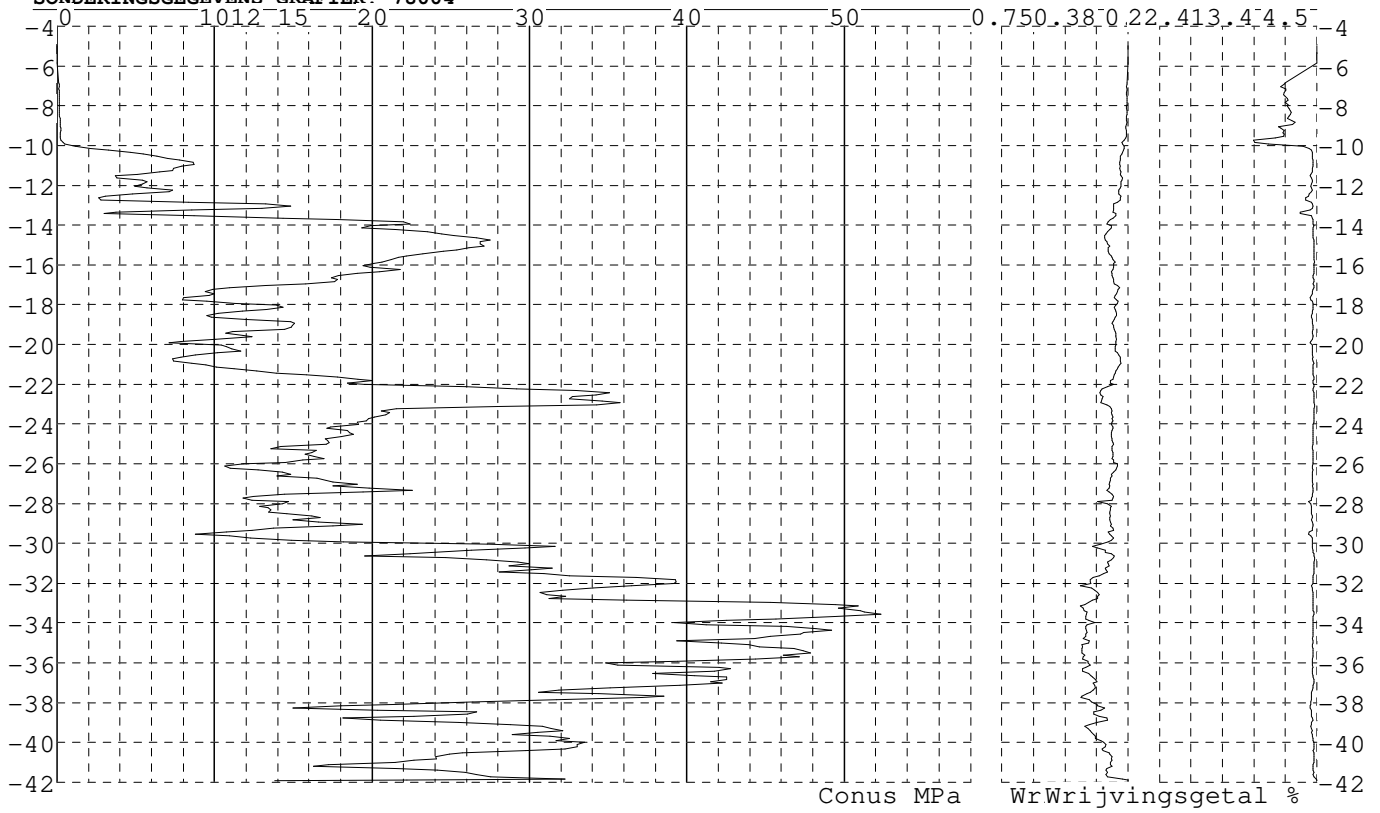


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -41.92 [m]

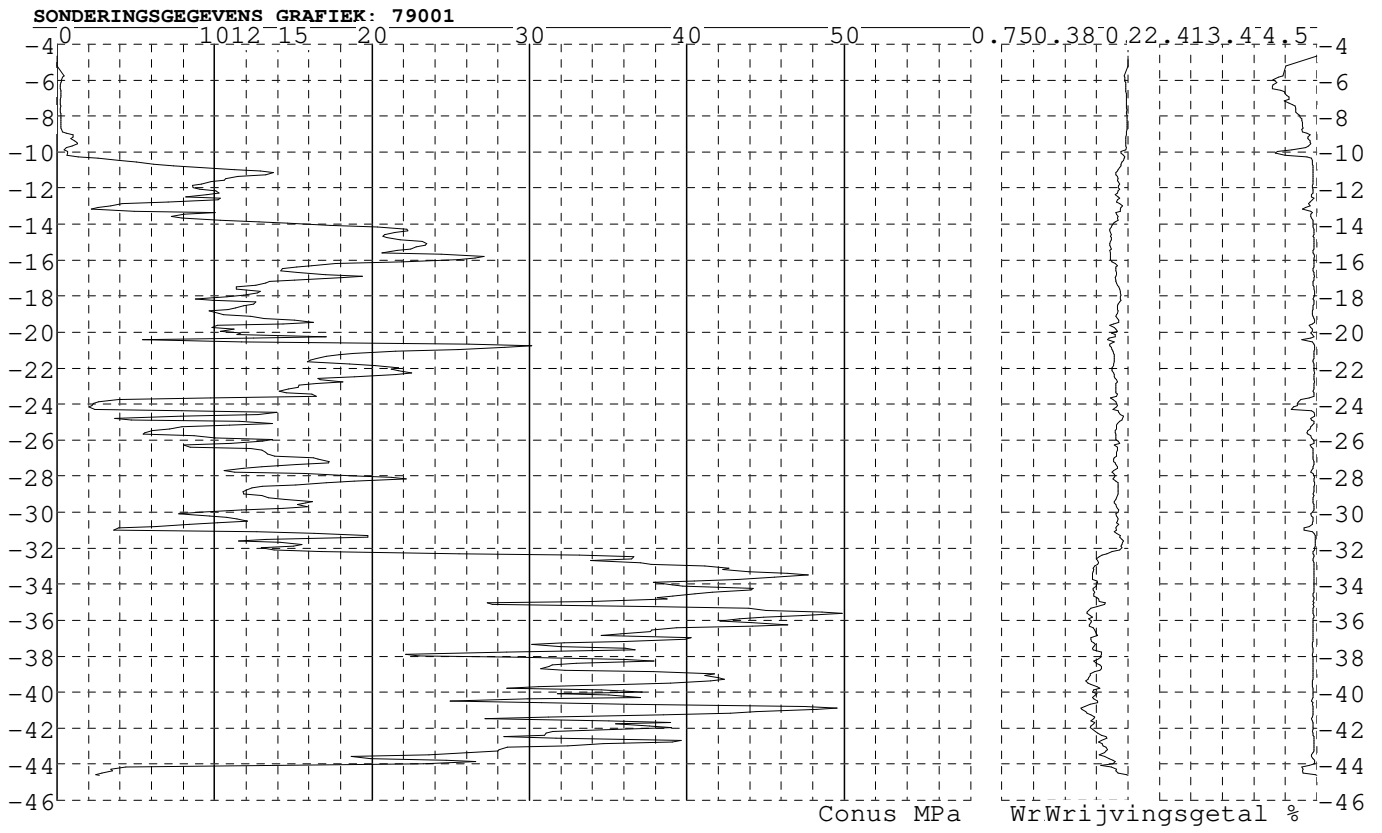
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 78004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79001

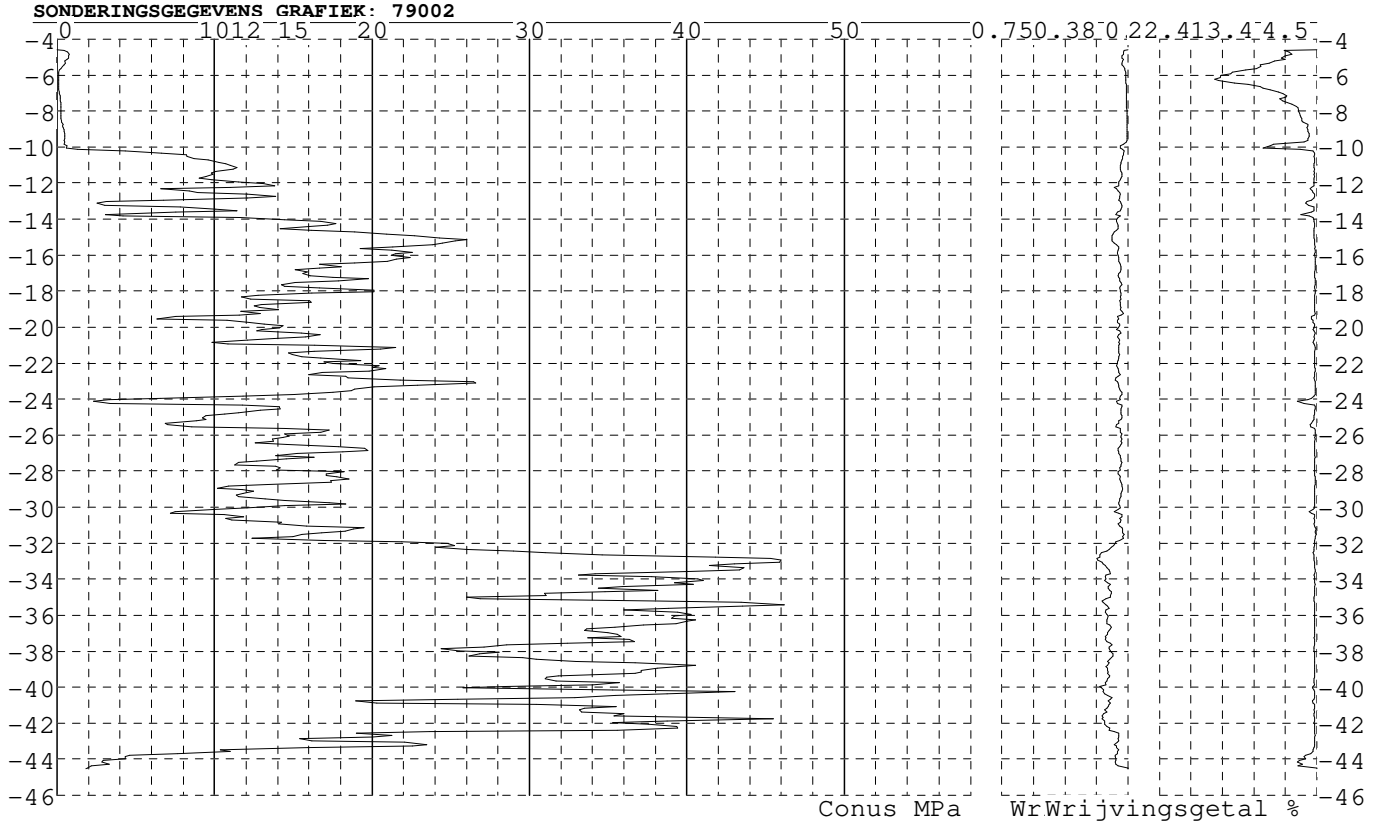
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.69 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.10 tot -44.60 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79002

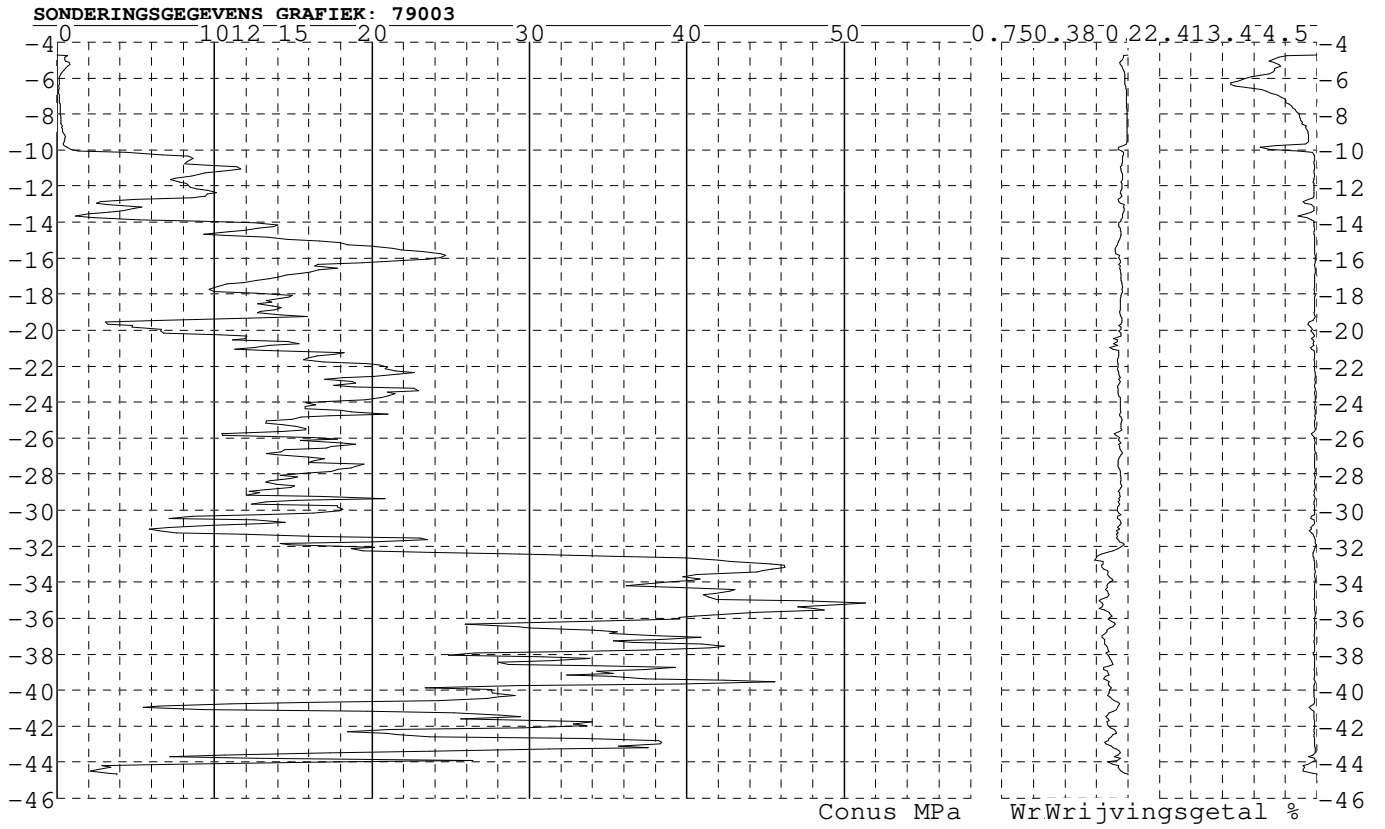
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.52 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79003

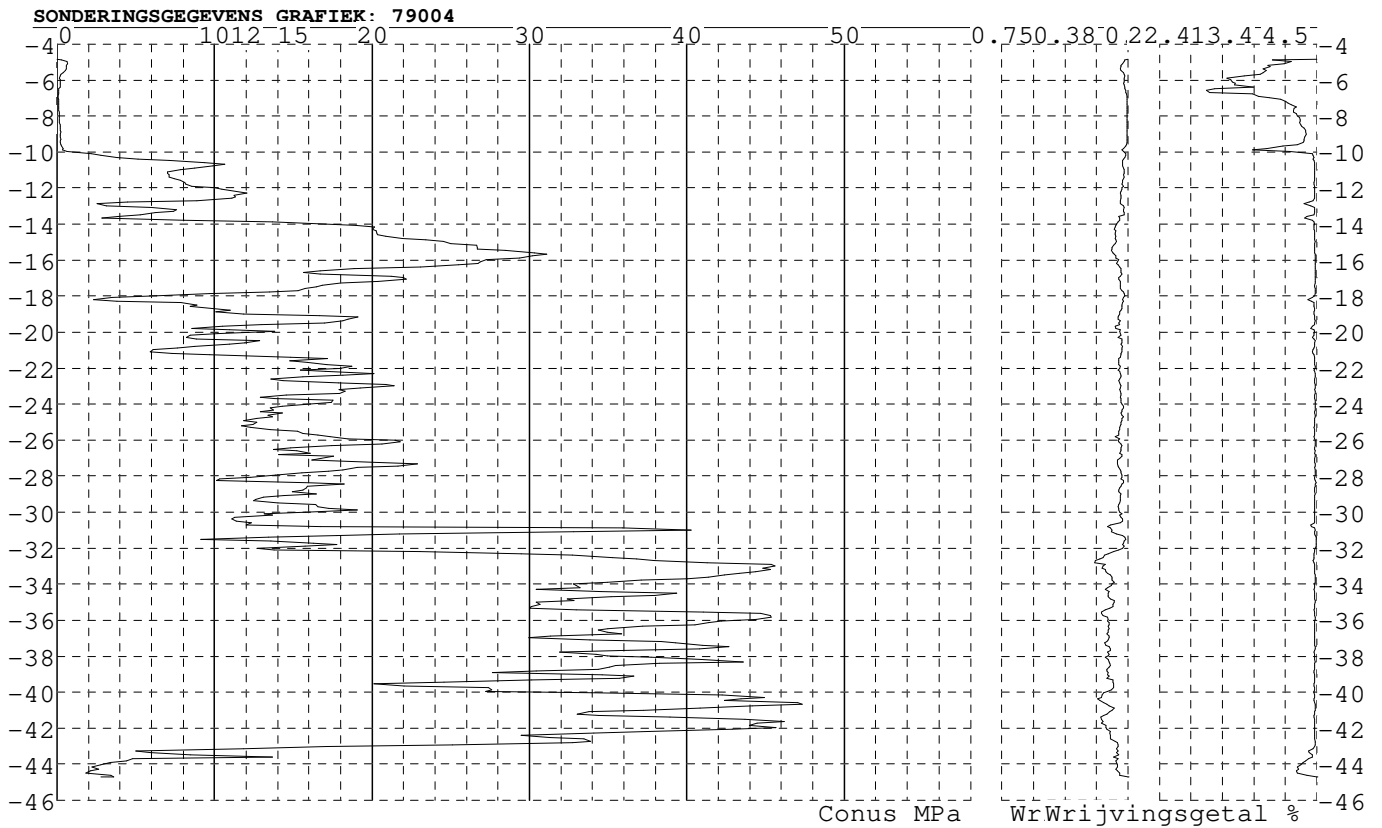
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.70 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.70 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.68 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79004

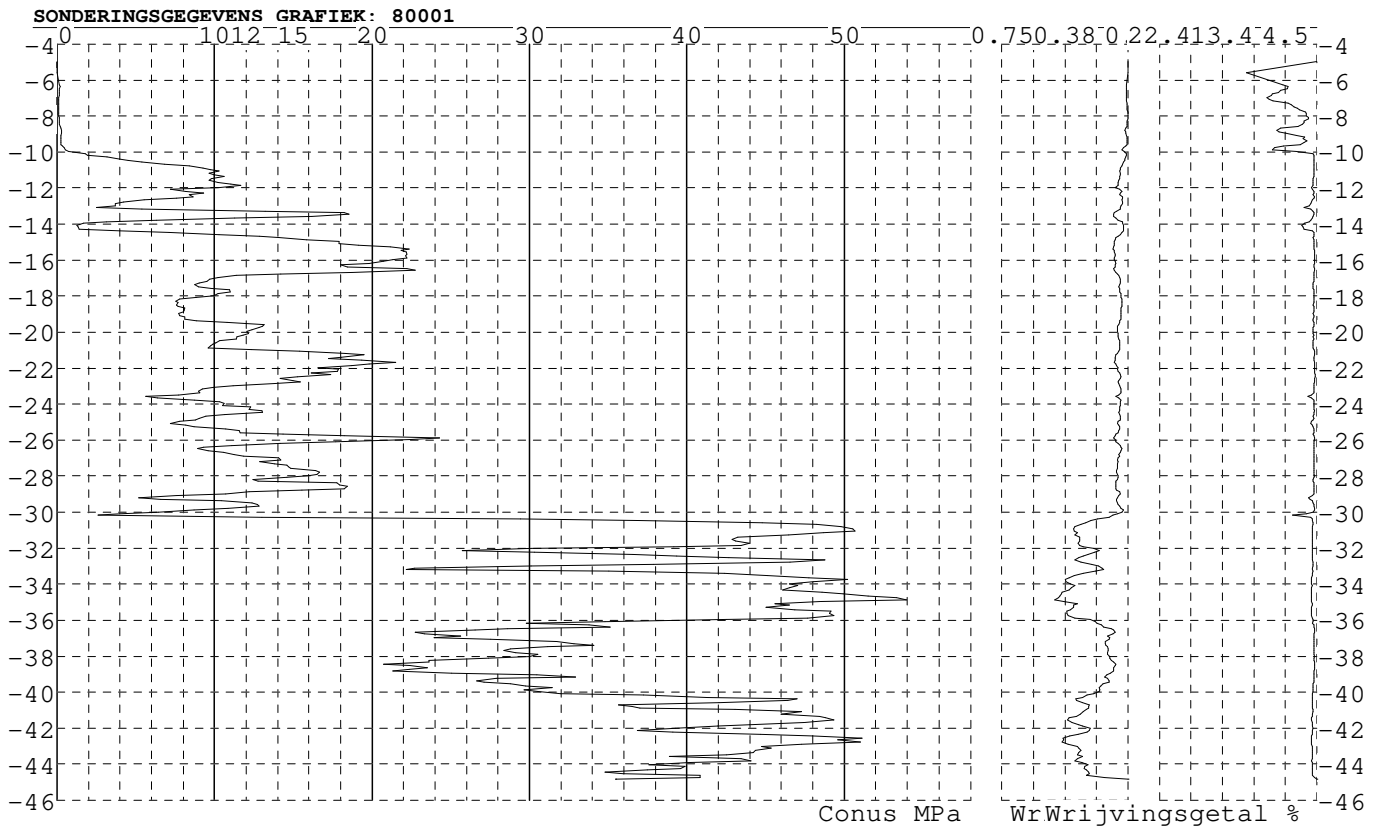
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.72 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80001

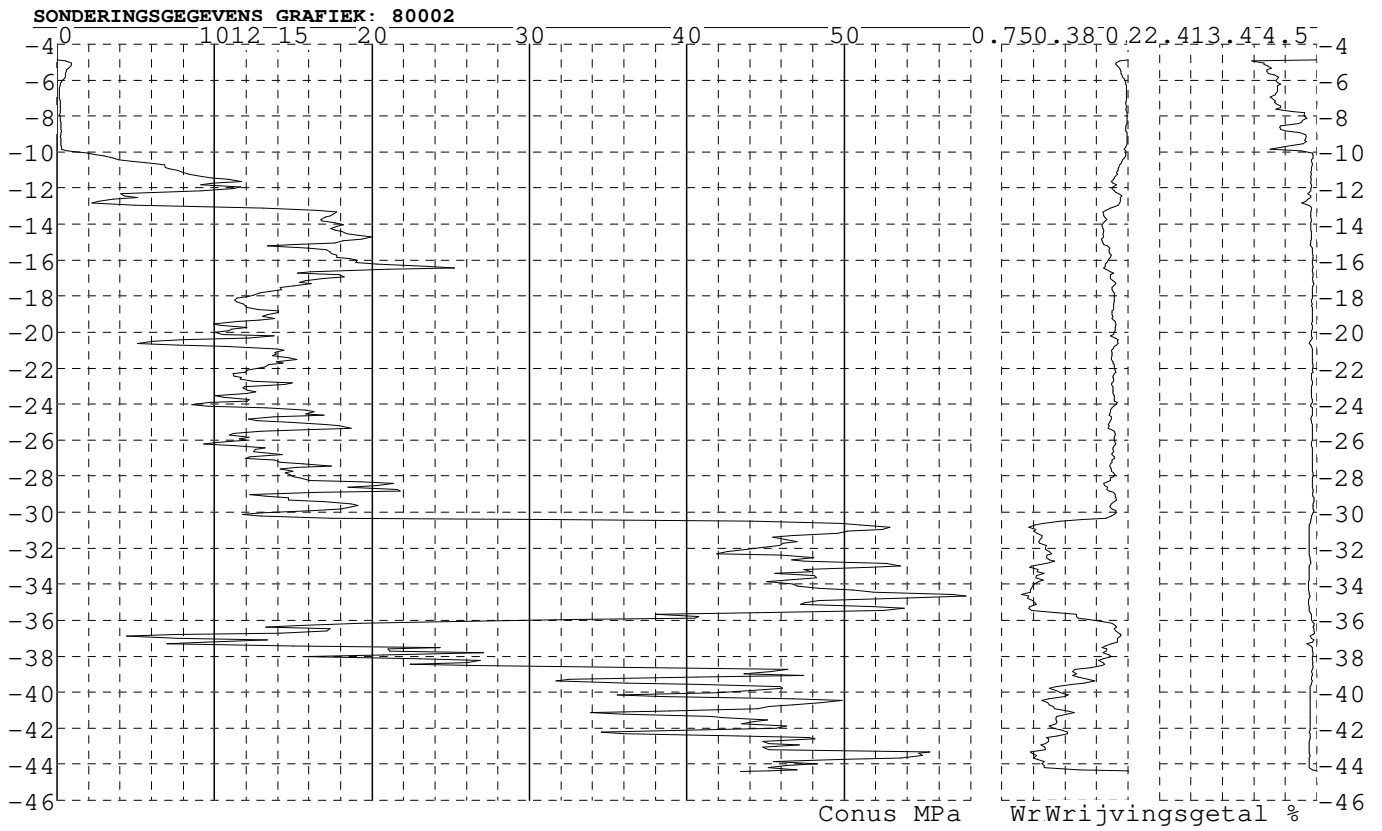
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.96 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.82 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80002

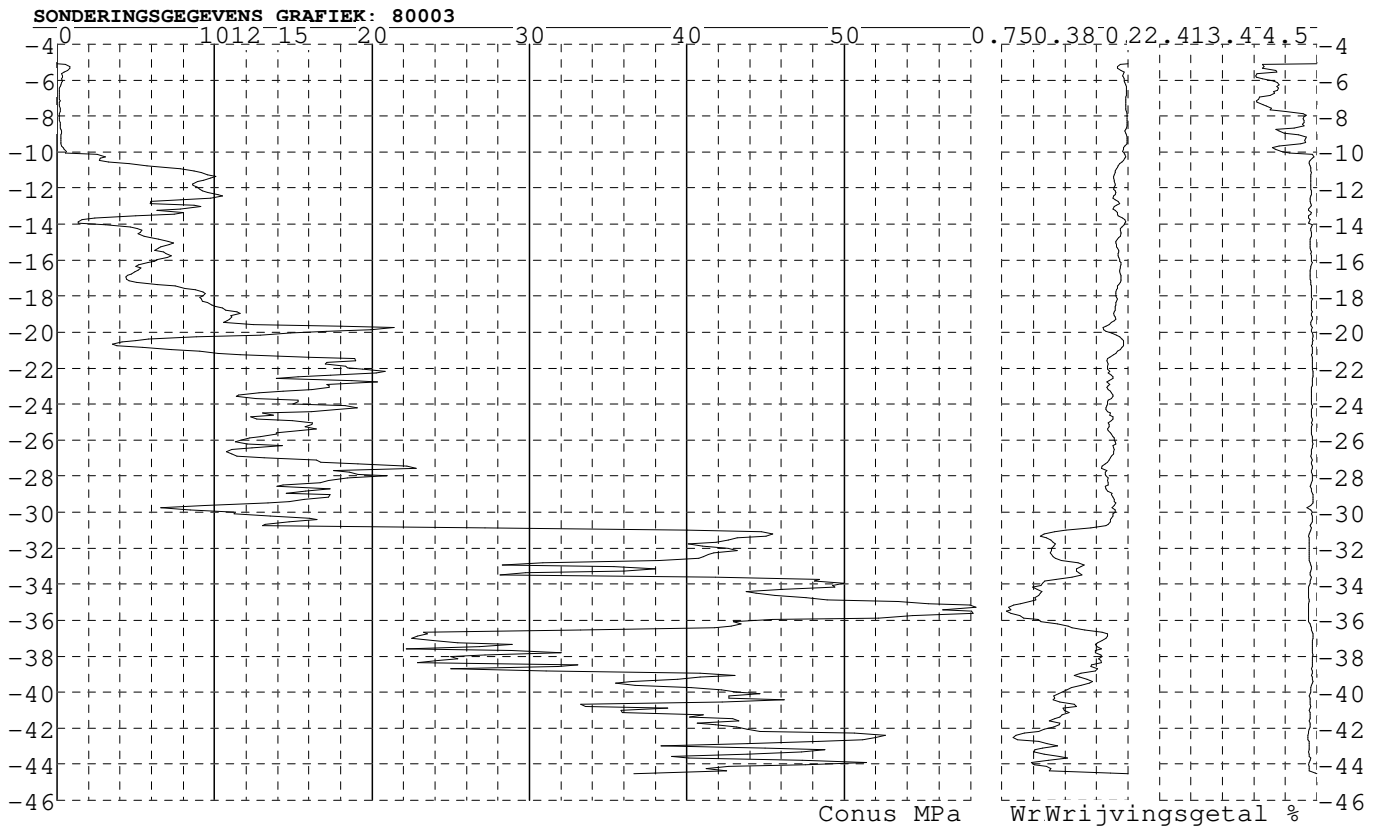
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.40 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80003

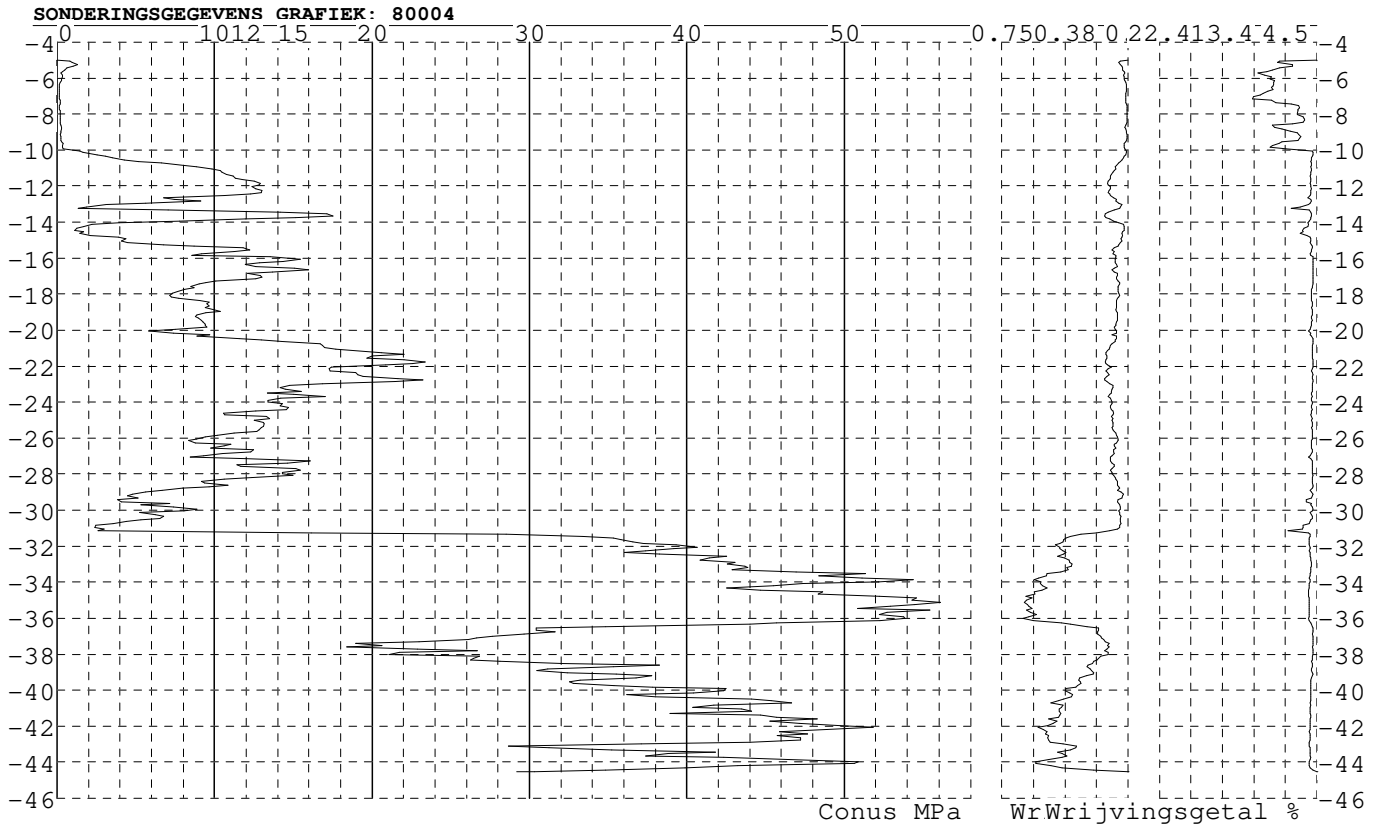
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.10 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -5.10 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.53 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80004

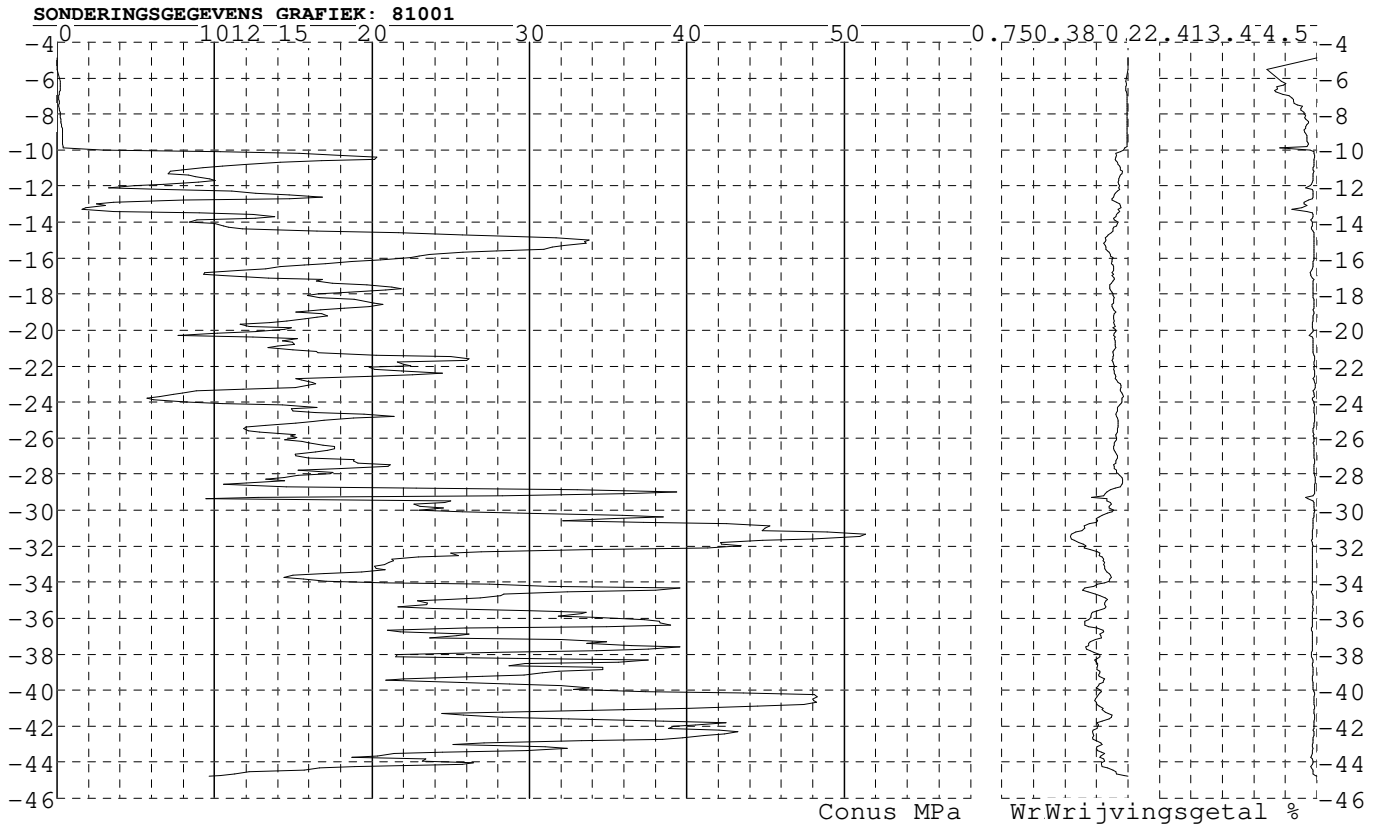
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.99 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.99 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.54 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 81001

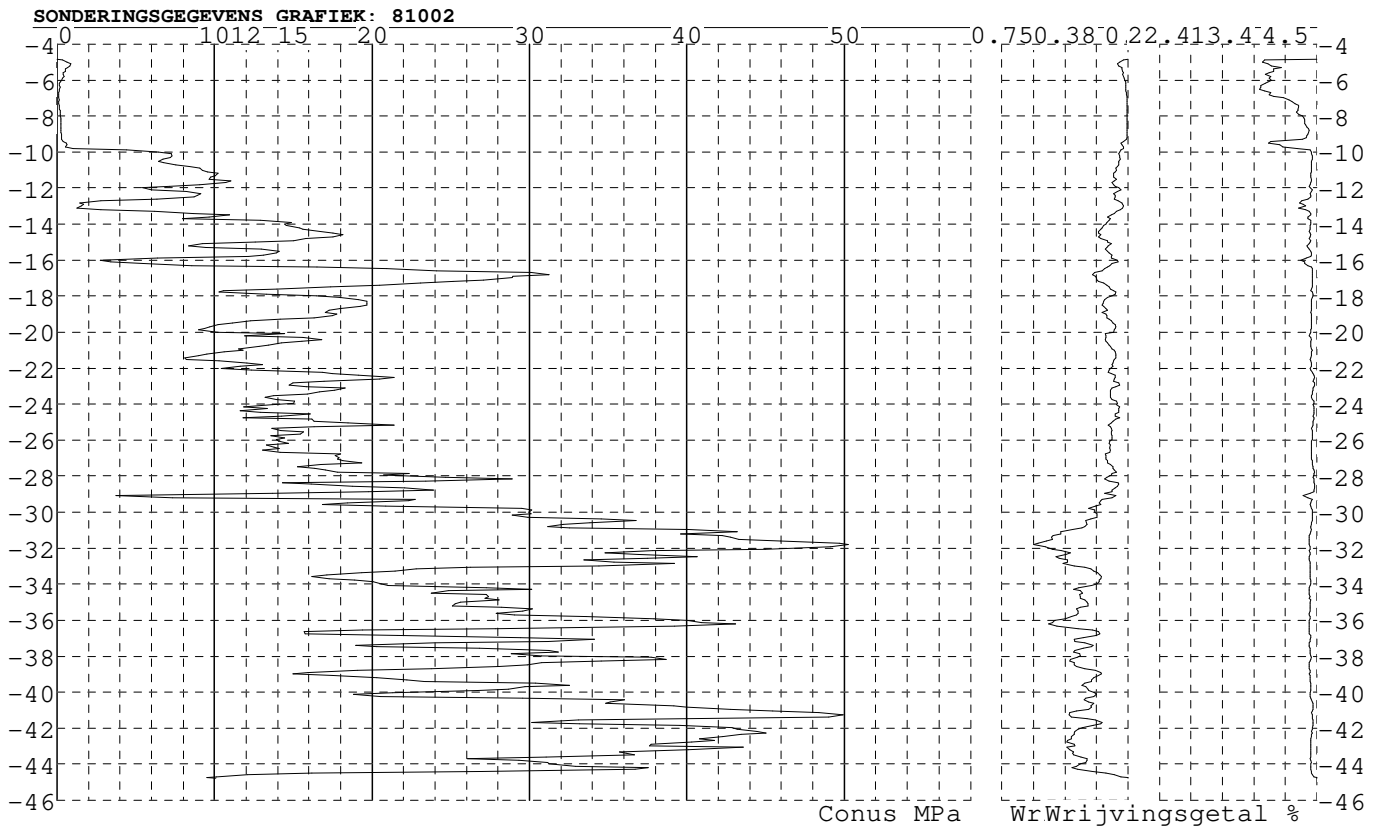
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 81001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.80 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 81002

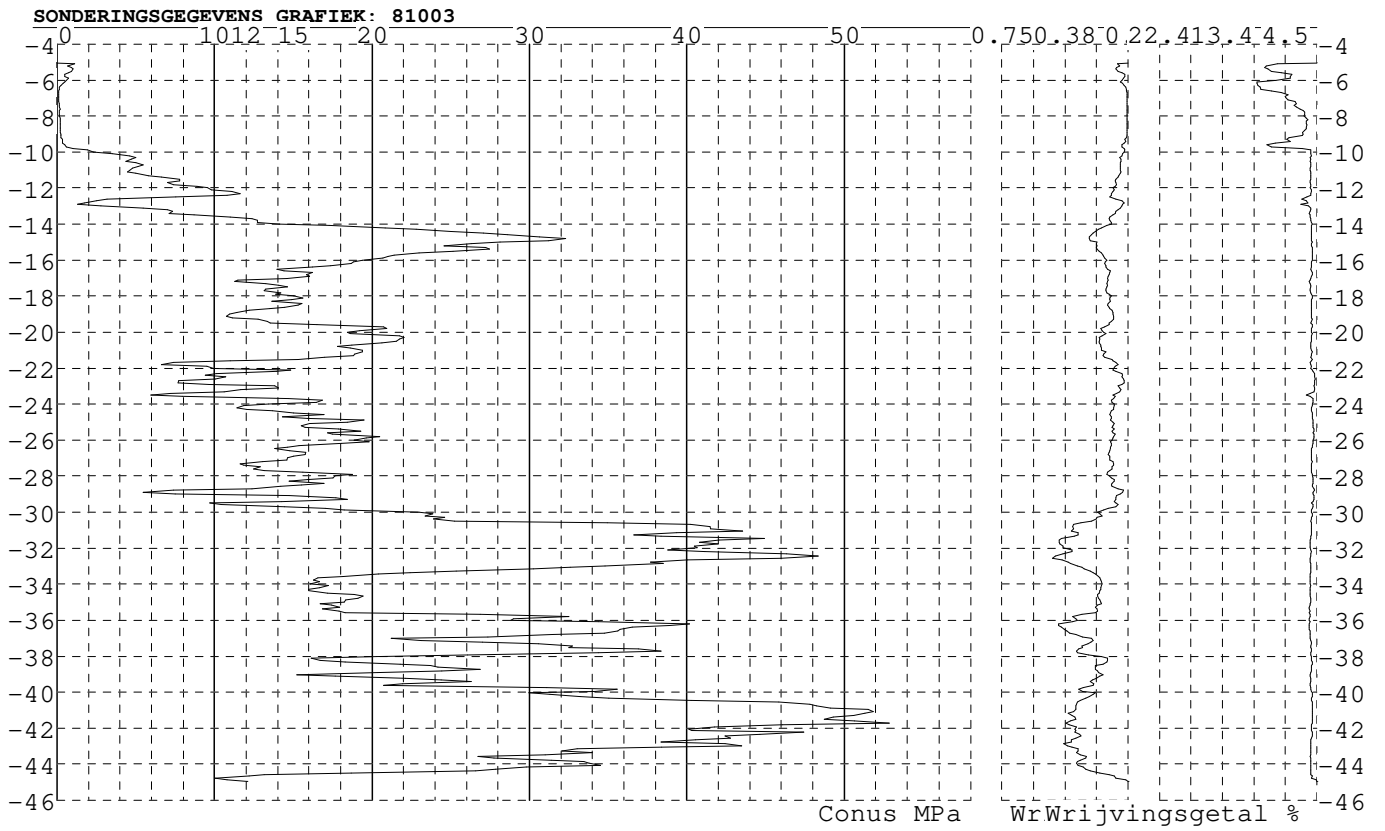
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 81001
Traject negatieve kleeft : -4.85 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.78 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 81003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 81001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.94 [m]

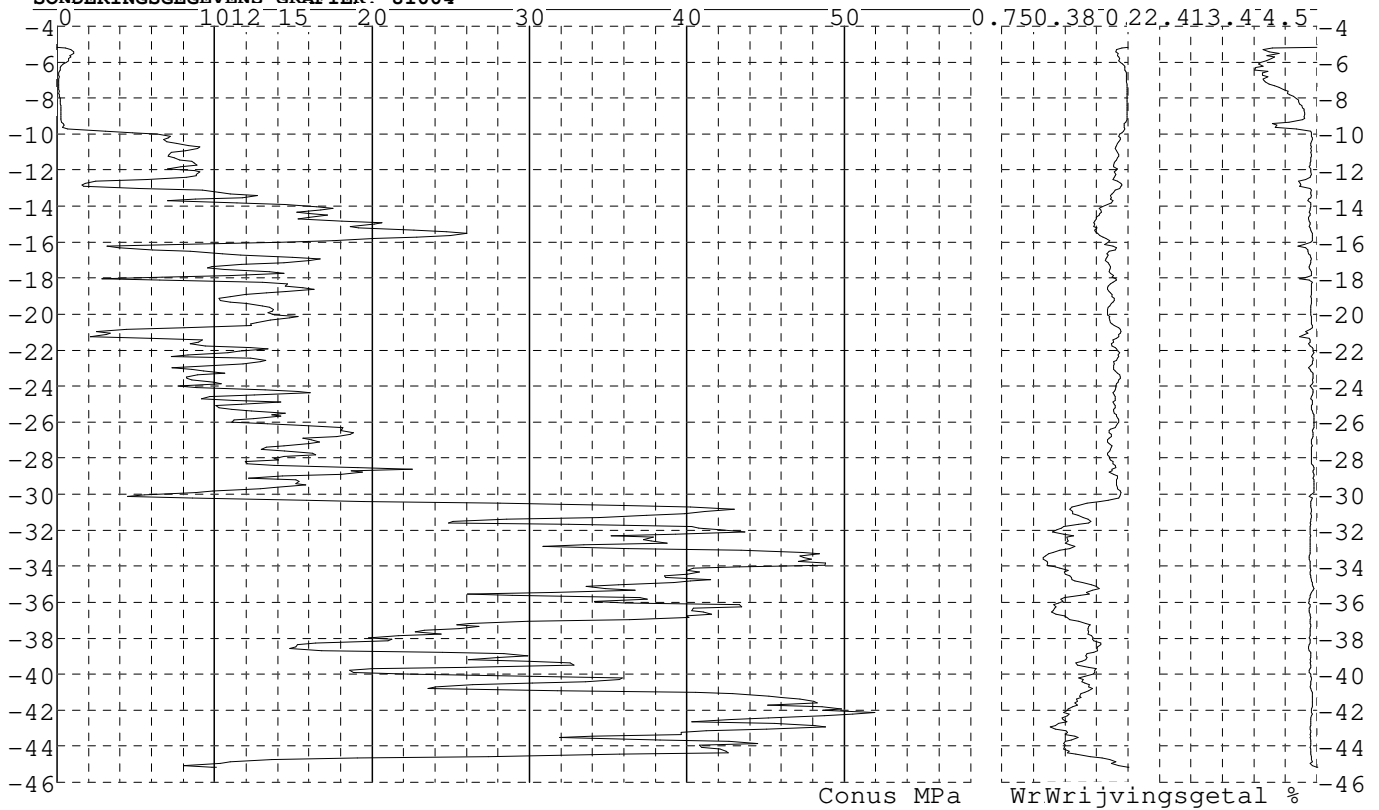


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 81004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -5.17 Bodemprofiel: 81001
 Traject negatieve kleeft : -5.17 tot -9.90 [m]
 Traject positieve kleeft : -10.50 tot -45.17 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 81004



REKENGEGEVENS Mast 69

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 69001, 69002, 69003, 69004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,calc,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,calc,max,i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.34
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.84
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 69 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
69001	-4.47	-16.84	832.6	728.6	1561.3	936.0	-57.9	878.1
69002	-4.47	-16.84	973.7	482.0	1455.7	872.7	-280.8	591.9
69003	-4.61	-16.84	2054.1	478.9	2533.0	1518.6	-295.2	1223.4
69004	-4.54	-16.84	1144.0	531.9	1675.9	1004.7	-290.7	714.0

Totaal resultaten Mast 69 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
69001 69002 69003 69004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.84 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1806.5 / 1.28); (1455.7 / 1.03) \} = 1411.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.84	1411.3	1176.1	-295.2	-295.2	880.9	0.25	-1.8	-1.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.84	4	1806.46	27.3

REKENGEDEEVENS Mast 70

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 70001, 70002, 70003, 70004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.61

Paalpuntniveau : N.A.P. -21.11

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 70 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Beziijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
70001	-5.04	-21.11	1176.7	840.6	2017.2	1209.4	-157.4	1051.9
70002	-5.15	-21.11	1999.3	1013.8	3013.2	1806.5	-104.9	1701.6
70003	-4.81	-21.11	1509.5	1067.3	2576.8	1544.9	-170.2	1374.7
70004	-4.86	-21.11	1699.6	1082.0	2781.6	1667.7	-245.1	1422.6

Totaal resultaten Mast 70 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 70001 70002 70003 70004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-21.11 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2597.2 / 1.28); (2017.2 / 1.03) \} = 1958.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-21.11	1958.5	1632.1	-245.1	-245.1	1387.0	0.15	-0.9	-0.7 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-21.11	4	2597.23	16.4

REKENGEGEVENS Mast 71

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 71001, 71002, 71003, 71004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.73
 Paalpuntniveau : N.A.P. -21.23

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 71 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
71001	-5.05	-21.23	196.8	1611.7	1808.5	1084.2	-72.6	1011.7
71002	-5.07	-21.23	2314.2	1429.6	3743.8	2244.5	-45.1	2199.4
71003	-4.73	-21.23	489.3	1201.8	1691.2	1013.9	-50.6	963.3
71004	-4.96	-21.23	1099.2	1603.7	2702.9	1620.4	-63.1	1557.4

Totaal resultaten Mast 71 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 71001 71002 71003 71004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-21.23 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2486.6 / 1.28); (1691.2 / 1.03) \} = 1641.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-21.23	1641.9	1368.3	-72.6	-72.6	1295.7	0.05	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-21.23	4	2486.60	38.3

REKENGEGEVENS Mast 72

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 72001, 72002, 72003, 72004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.89

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.39

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 72 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
72001	-5.03	-16.39	2110.6	925.9	3036.4	1820.4	-100.6	1719.8
72002	-4.89	-16.39	1834.3	965.3	2799.7	1678.5	-95.3	1583.2
72003	-5.03	-16.39	1732.8	807.7	2540.5	1523.1	-94.7	1428.4
72004	-5.04	-16.39	1901.7	881.4	2783.2	1668.6	-103.6	1565.0

Totaal resultaten Mast 72 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

72001 72002 72003 72004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.39 \quad R_{c;k} = \min.((2789.9/ 1.28); (2540.5/ 1.03)) = 2179.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.39	2179.6	1816.4	-103.6	-103.6	1712.8	0.06	-0.3	-0.3

REKENGEVEENS Mast 73

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 73001, 73002, 73003, 73004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.93
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.43
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 73 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
73001	-5.02	-17.43	1095.7	841.1	1936.7	1161.1	-102.2	1058.9
73002	-5.28	-17.43	1526.1	785.1	2311.1	1385.6	-111.5	1274.0
73003	-4.97	-17.43	1441.3	846.9	2288.2	1371.8	-102.4	1269.4
73004	-4.93	-17.43	1293.7	743.6	2037.3	1221.4	-102.6	1118.8

Totaal resultaten Mast 73 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

73001 73002 73003 73004

$$R_{c,k} = \min.(R_{c,cal,gem}/\xi_3; R_{c,cal,min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.43 \quad R_{c,k} = \min.((2143.3/ 1.28); (1936.7/ 1.03)) = 1674.5$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-17.43	1674.5	1395.4	-111.5	-111.5	1283.9	0.08	-0.4	-0.3

REKENGEVEENS Mast 74

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 74001, 74002, 74003, 74004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.97
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.47
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 74 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
74001	-4.97	-16.47	2418.3	873.5	3291.8	1973.5	-93.6	1879.9
74002	-4.99	-16.47	661.5	740.0	1401.4	840.2	-90.7	749.5
74003	-5.45	-16.47	1323.2	481.1	1804.3	1081.7	-101.5	980.2
74004	-5.53	-16.47	2295.2	794.4	3089.6	1852.3	-104.2	1748.1

Totaal resultaten Mast 74 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
74001 74002 74003 74004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.47 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2396.8 / 1.28); (1401.4 / 1.03) \} = 1360.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.47	1360.6	1133.9	-104.2	-104.2	1029.7	0.09	-0.4	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.47	4	2396.77	39.0

REKENGEGEVENS Mast 75

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 75001, 75002, 75003, 75004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(mi n)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.24

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 75 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaienveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
75001	-4.93	-17.24	1525.0	1051.2	2576.2	1544.5	-101.9	1442.5
75002	-4.97	-17.24	2141.2	1137.5	3278.8	1965.7	-84.0	1881.7
75003	-4.91	-17.24	587.3	751.3	1338.5	802.5	-84.1	718.4
75004	-4.74	-17.24	1491.2	1172.5	2663.6	1596.9	-96.6	1500.3

Totaal resultaten Mast 75 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
75001 75002 75003 75004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.24 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2464.3 / 1.28); (1338.5 / 1.03) \} = 1299.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;i}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.24	1299.6	1083.0	-101.9	-101.9	981.0	0.09	-0.3	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.24	4	2464.27	33.0

REKENGEDEGENS Mast 76

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 76001, 76002, 76003, 76004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(mi n)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.75

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.25

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 76 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Beziijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
76001	-4.75	-15.25	2105.4	639.0	2744.4	1645.3	-91.3	1554.0
76002	-4.85	-15.25	1066.9	710.3	1777.2	1065.5	-88.4	977.0
76003	-4.85	-15.25	720.2	445.3	1165.5	698.8	-91.3	607.5
76004	-4.81	-15.25	2075.1	663.7	2738.8	1642.0	-88.5	1553.5

Totaal resultaten Mast 76 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
76001 76002 76003 76004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.25 \quad R_{c;k} = \min.((2106.5/ 1.28); (1165.5/ 1.03)) = 1131.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.25	1131.6	943.0	-91.3	-91.3	851.7	0.10	-0.4	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.25	4	2106.48	36.8

REKENGEGEVENS Mast 77

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 77001, 77002, 77003, 77004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.69

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.19

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 77 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
77001	-4.79	-15.19	2166.7	723.5	2890.2	1732.7	-71.5	1661.3
77002	-4.69	-15.19	981.6	465.0	1446.6	867.3	-82.3	784.9
77003	-4.94	-15.19	2353.9	750.7	3104.7	1861.3	-81.8	1779.5
77004	-4.75	-15.19	1825.7	789.6	2615.3	1567.9	-74.2	1493.7

Totaal resultaten Mast 77 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 77001 77002 77003 77004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-15.19 \quad R_{c;k} = \min.((2514.2/ 1.28); (1446.6/ 1.03)) = 1404.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.19	1404.4	1170.4	-82.3	-82.3	1088.0	0.07	-0.3	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.19	4	2514.19	29.4

REKENGEGEVENS Mast 78

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 78001, 78002, 78003, 78004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.38

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 78 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
78001	-4.92	-17.38	1975.4	1042.4	3017.8	1809.2	-84.3	1725.0
78002	-4.88	-17.38	1748.5	1079.8	2828.3	1695.6	-78.8	1616.8
78003	-5.08	-17.38	1725.2	1249.5	2974.7	1783.4	-81.3	1702.0
78004	-4.97	-17.38	1349.8	1226.8	2576.7	1544.8	-84.3	1460.5

Totaal resultaten Mast 78 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 78001 78002 78003 78004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau [m]

$$-17.38 \quad R_{c;k} = \min.((2849.4/ 1.28); (2576.7/ 1.03)) = 2226.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.38	2226.1	1855.1	-84.3	-84.3	1770.8	0.05	-0.2	-0.2

REKENGEVEENS Mast 79

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 79001, 79002, 79003, 79004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.58
 Paalpuntniveau : N.A.P. -17.08
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 79 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
79001	-4.69	-17.08	1567.5	1136.9	2704.4	1621.3	-109.6	1511.7
79002	-4.58	-17.08	1986.6	1232.0	3218.6	1929.6	-94.4	1835.2
79003	-4.70	-17.08	1545.0	1088.3	2633.4	1578.8	-88.0	1490.7
79004	-4.83	-17.08	835.3	1199.5	2034.8	1219.9	-93.9	1126.0

Totaal resultaten Mast 79 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
79001 79002 79003 79004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.08 \quad R_{c;k} = \min.((2647.8/ 1.28); (2034.8/ 1.03)) = 1975.5$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.08	1975.5	1646.2	-109.6	-109.6	1536.6	0.07	-0.3	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.08	4	2647.76	18.3

REKENGEGEVENS Mast 80

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 80001, 80002, 80003, 80004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.38

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 80 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Beziijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
80001	-4.96	-16.38	1179.4	906.3	2085.7	1250.4	-83.1	1167.3
80002	-4.88	-16.38	1958.1	1107.7	3065.8	1838.0	-80.7	1757.3
80003	-5.10	-16.38	640.2	590.9	1231.2	738.1	-85.9	652.2
80004	-4.99	-16.38	1006.1	731.6	1737.7	1041.8	-86.0	955.8

Totaal resultaten Mast 80 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 80001 80002 80003 80004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-16.38 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2030.1 / 1.28); (1231.2 / 1.03) \} = 1195.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.38	1195.3	996.1	-86.0	-86.0	910.1	0.09	-0.4	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.38	4	2030.09	38.2

REKENGEDEEVENS Mast 81

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 81001, 81002, 81003, 81004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.45
 Paalpuntniveau : N.A.P. -17.45
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 81 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
81001	-4.88	-17.45	2196.0	1188.1	3384.1	2028.8	-91.7	1937.2
81002	-4.85	-17.45	1399.5	1116.3	2515.8	1508.3	-88.8	1419.5
81003	-5.05	-17.45	1884.4	1187.4	3071.8	1841.6	-86.3	1755.3
81004	-5.17	-17.45	755.3	1128.8	1884.1	1129.6	-72.2	1057.3

Totaal resultaten Mast 81 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
81001 81002 81003 81004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.45 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2714.0 / 1.28); (1884.1 / 1.03) \} = 1829.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.45	1829.3	1524.4	-91.7	-91.7	1432.7	0.06	-0.3	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.45	4	2713.96	24.3

PAALGEGEVENS LP2s (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.385
Afmeting b [m] : 0.453
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	peil- punt niveau	$R_{d, netto;d}$ Mast 69	Mast 70	Mast 71	Mast 72	Mast 73
69001	-4.47	-16.84	878.1				
69002	-4.47	-16.84	591.9				
69003	-4.61	-16.84	1223.4				
69004	-4.54	-16.84	714.0				
70001	-5.04	-21.11		1051.9			
70002	-5.15	-21.11		1701.6			
70003	-4.81	-21.11		1374.7			
70004	-4.86	-21.11		1422.6			
71001	-5.05	-21.23			1011.7		
71002	-5.07	-21.23			2199.4		
71003	-4.73	-21.23			963.3		
71004	-4.96	-21.23			1557.4		
72001	-5.03	-16.39				1719.8	
72002	-4.89	-16.39				1583.2	
72003	-5.03	-16.39				1428.4	
72004	-5.04	-16.39				1565.0	
73001	-5.02	-17.43					1058.9
73002	-5.28	-17.43					1274.0
73003	-4.97	-17.43					1269.4
73004	-4.93	-17.43					1118.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 69 - 81

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 maaveld paalpunt $R_{x,netto,d}$ [kN]
 sondering niveau niveau Mast 79 Mast 80 Mast 81

79001	-4.69	-17.08	1511.7		
79002	-4.58	-17.08	1835.2		
79003	-4.70	-17.08	1490.7		
79004	-4.83	-17.08	1126.0		
80001	-4.96	-16.38		1167.3	
80002	-4.88	-16.38		1757.3	
80003	-5.10	-16.38		652.2	
80004	-4.99	-16.38		955.8	
81001	-4.88	-17.45			1937.2
81002	-4.85	-17.45			1419.5
81003	-5.05	-17.45			1755.3
81004	-5.17	-17.45			1057.3

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 7 Mast 82 - 89 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 82001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Grondwaterstand [m] : -5.97
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.97	-9.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-9.48	-44.91	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 83001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.08 Grondwaterstand [m] : -6.08
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-5.08	-8.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-8.99	-45.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 84001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.10 Grondwaterstand [m] : -6.10
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-5.10	-9.01	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-9.01	-45.04	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 85001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.04 Grondwaterstand [m] : -6.04
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-5.04	-8.95	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-8.95	-44.38	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 86001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.13 Grondwaterstand [m] : -6.13
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-5.13	-8.80	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-8.80	-45.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 87001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -5.00 Grondwaterstand [m] : -6.00
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-5.00	-9.07	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
2	-9.07	-44.76	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 88001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Grondwaterstand [m] : -5.92
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.92	-8.39	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-8.39	-44.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 89001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.74 Grondwaterstand [m] : -5.74
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

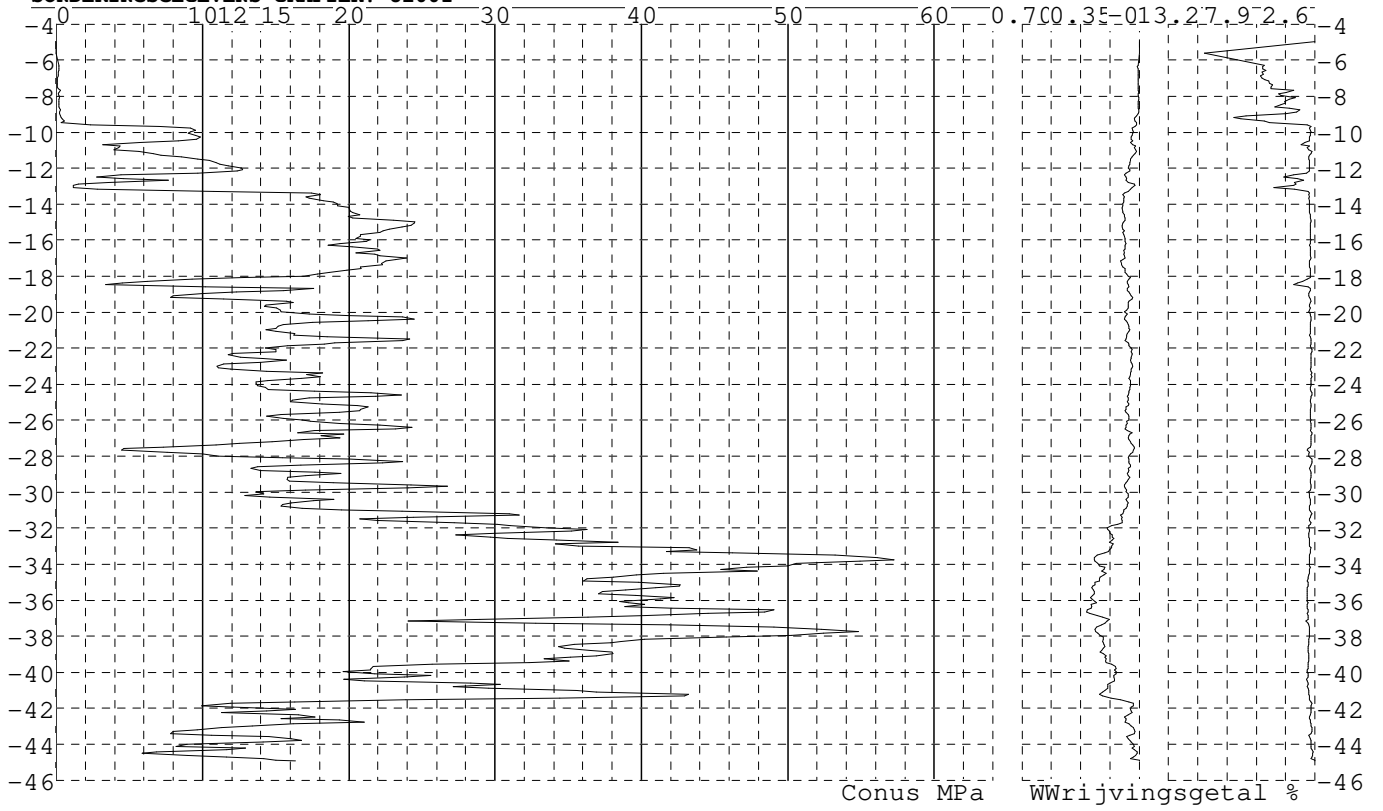
1	-4.74	-8.05	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
2	-8.05	-44.66	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 82001
 Traject negatieve kleef : -4.97 tot -9.70 [m]
 Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.91 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82001

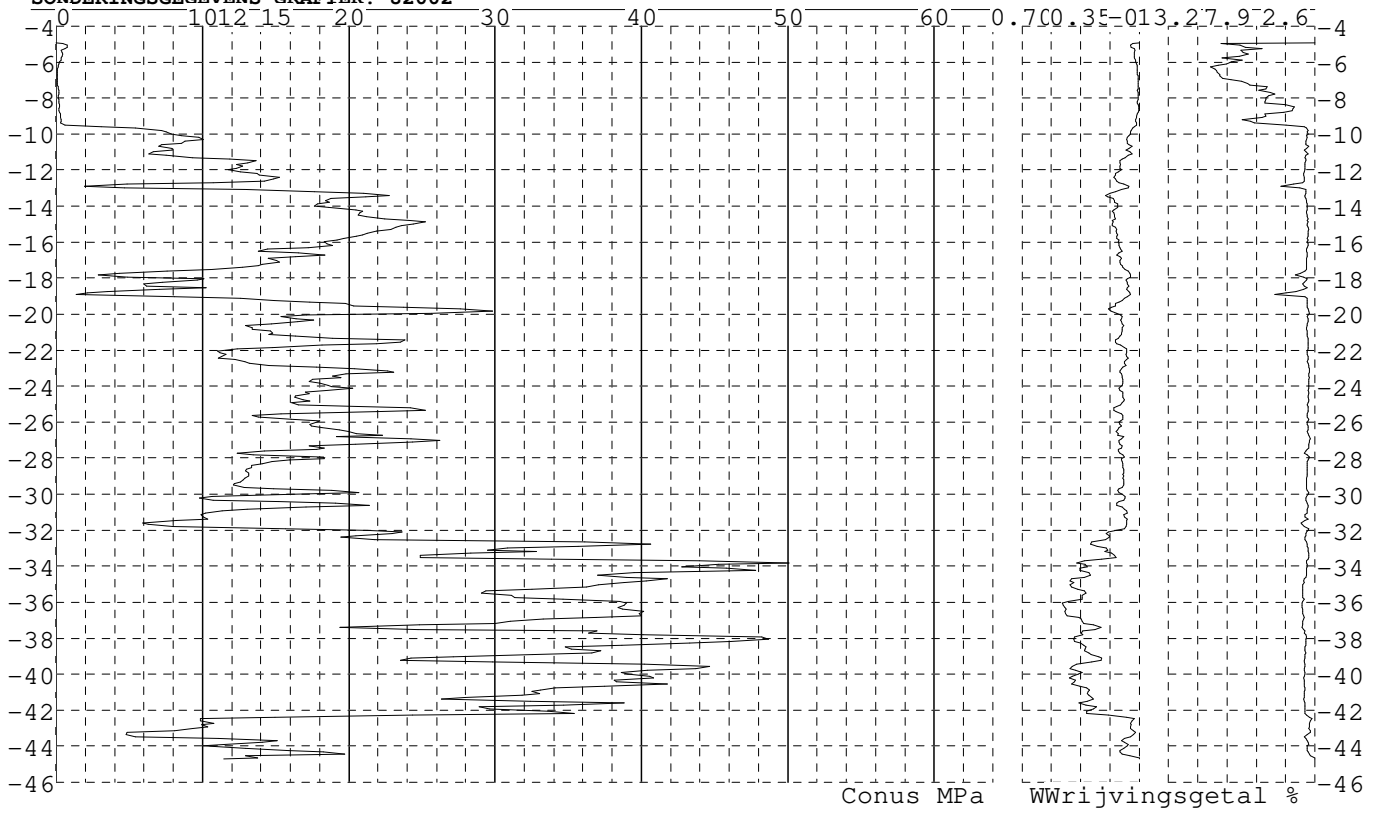


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 82001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.68 [m]

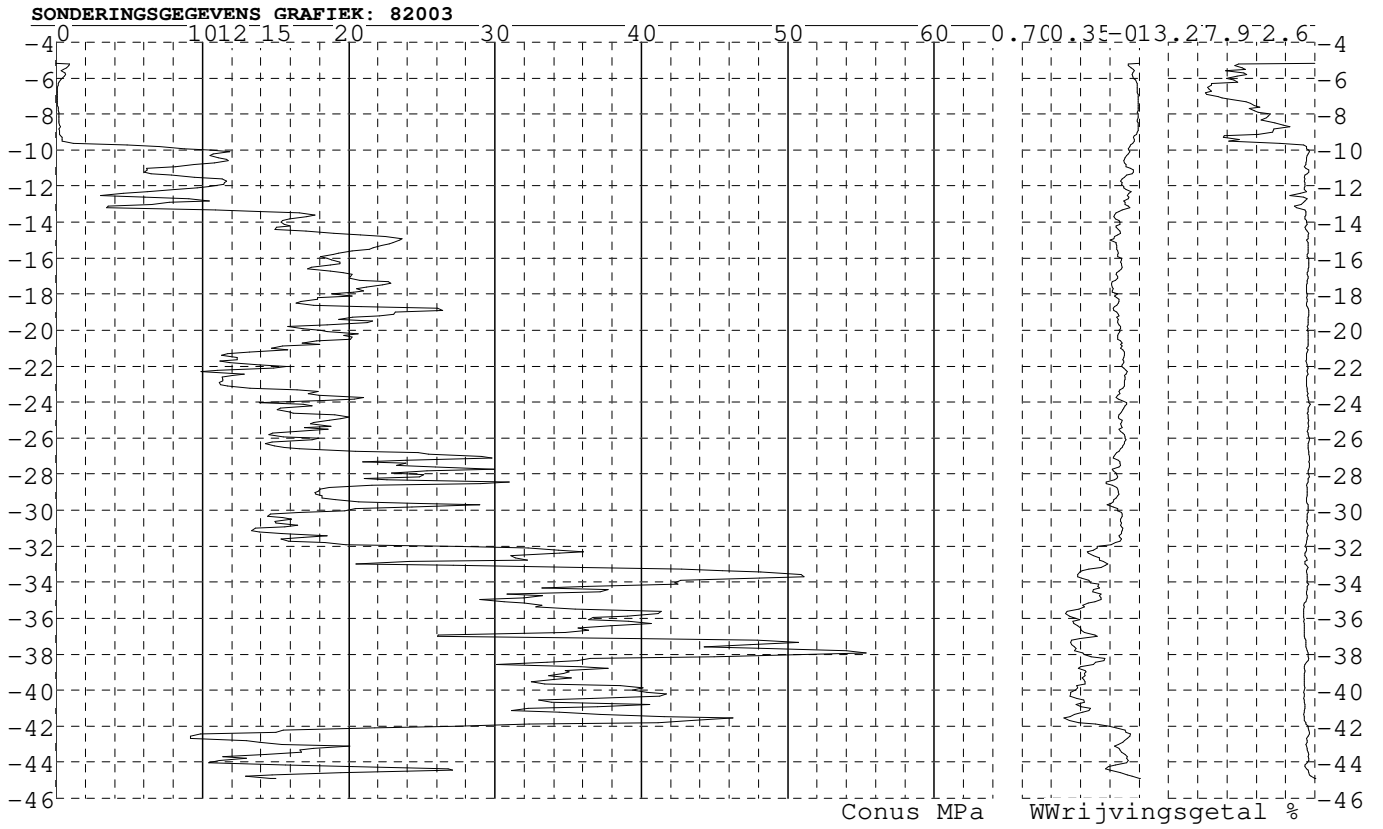
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.16 Bodemprofiel: 82001
Traject negatieve kleef : -5.16 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.92 [m]

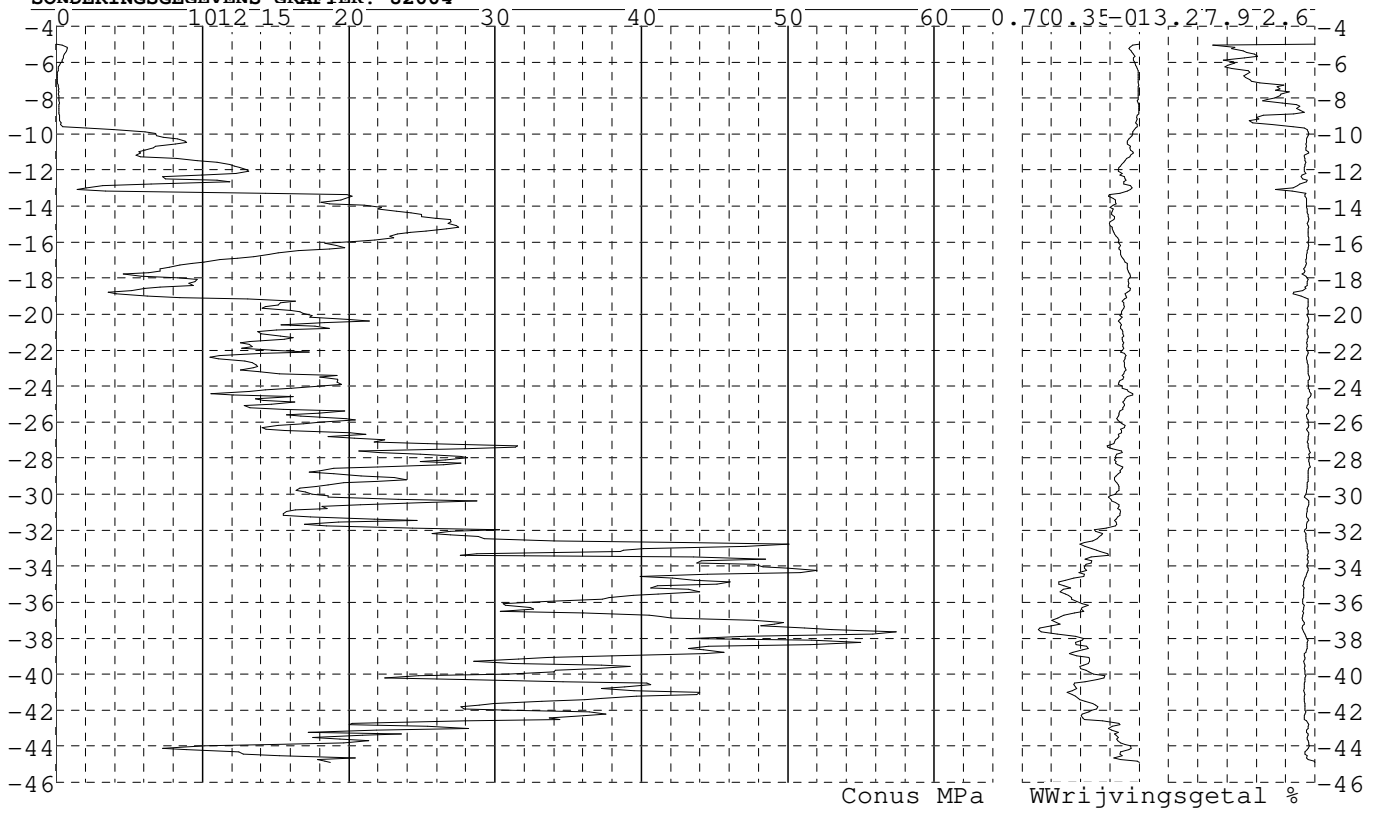


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 82001
Traject negatieve kleeft : -5.02 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82004

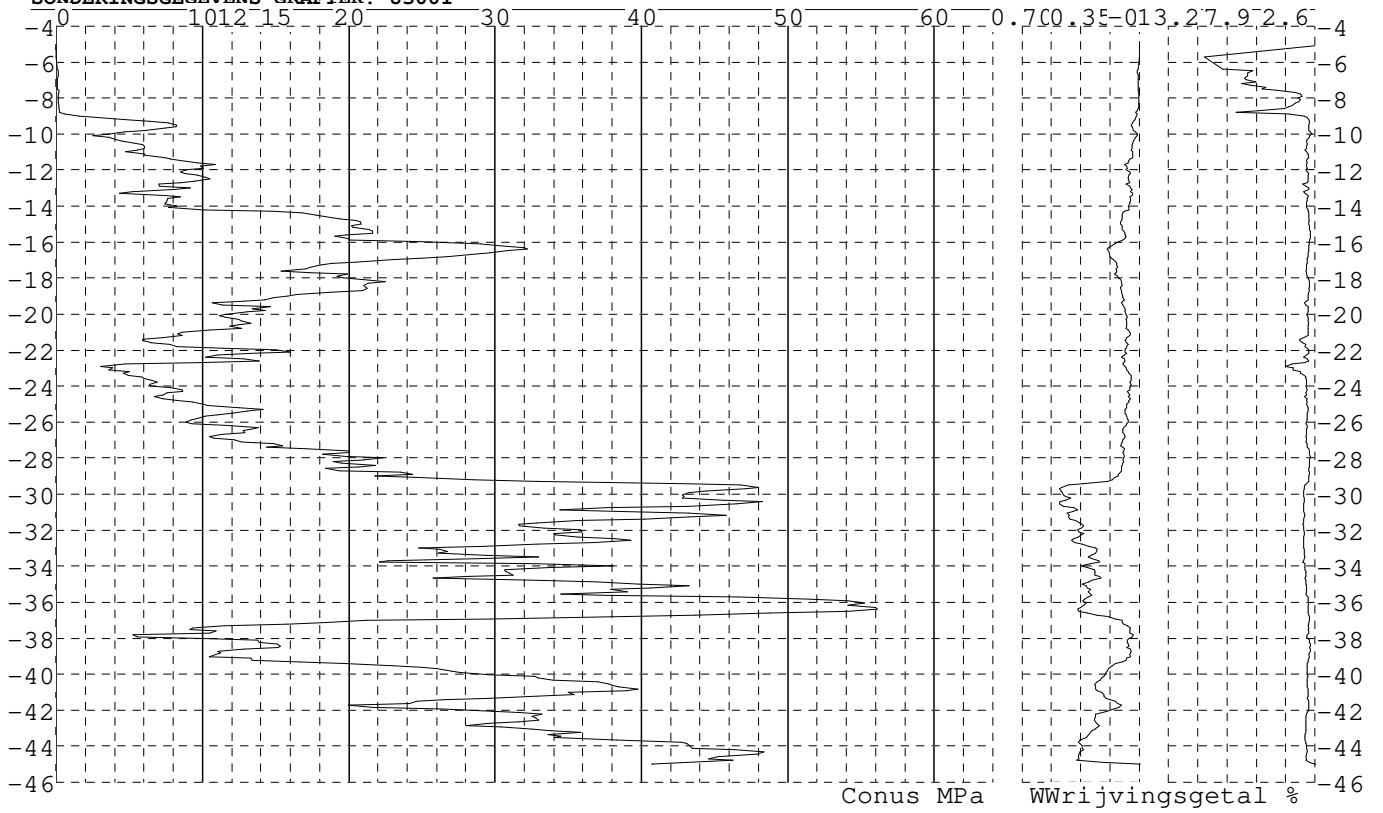


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.08 Bodemprofiel: 83001
Traject negatieve kleeft : -5.08 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -45.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83001

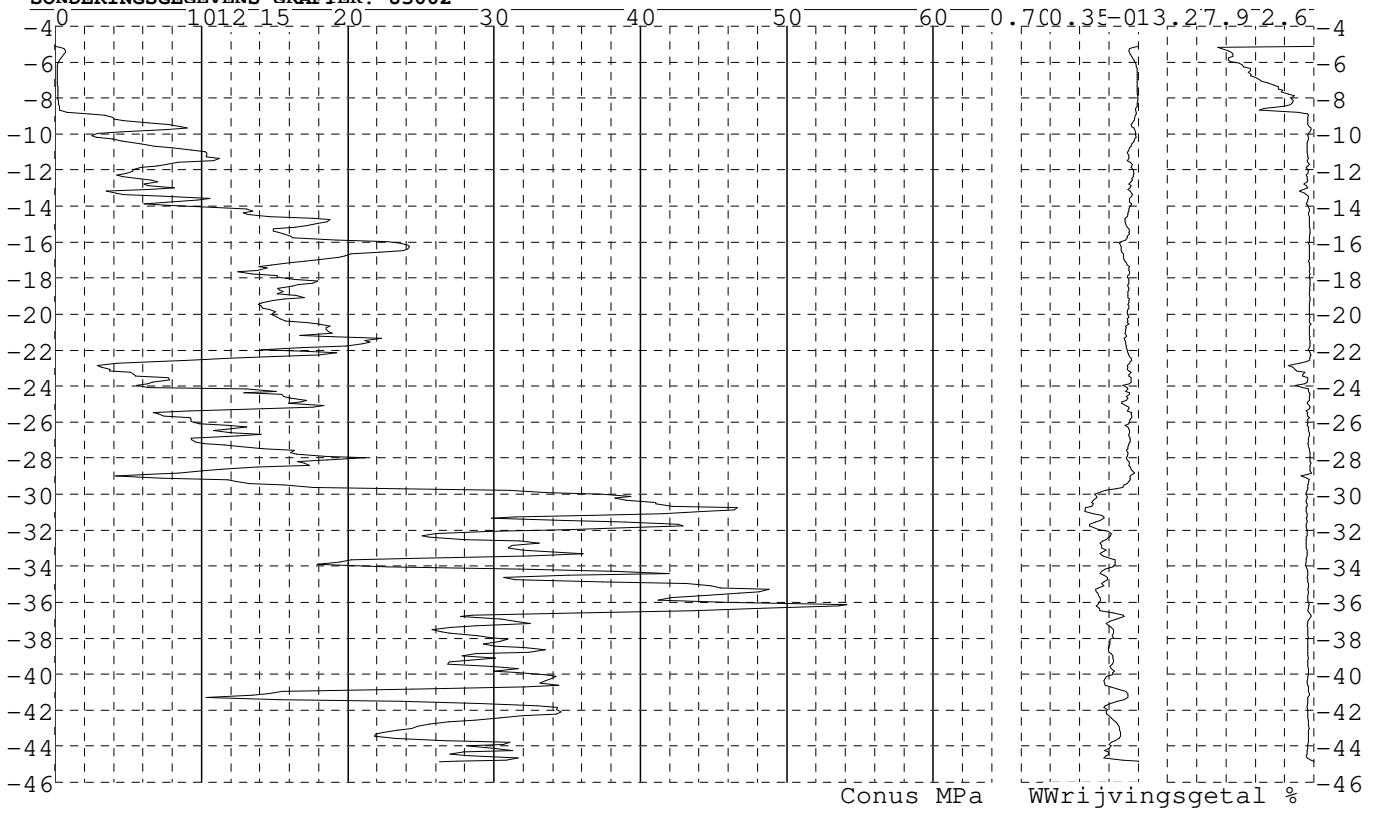


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.12 Bodemprofiel: 83001
Traject negatieve kleeft : -5.12 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83002

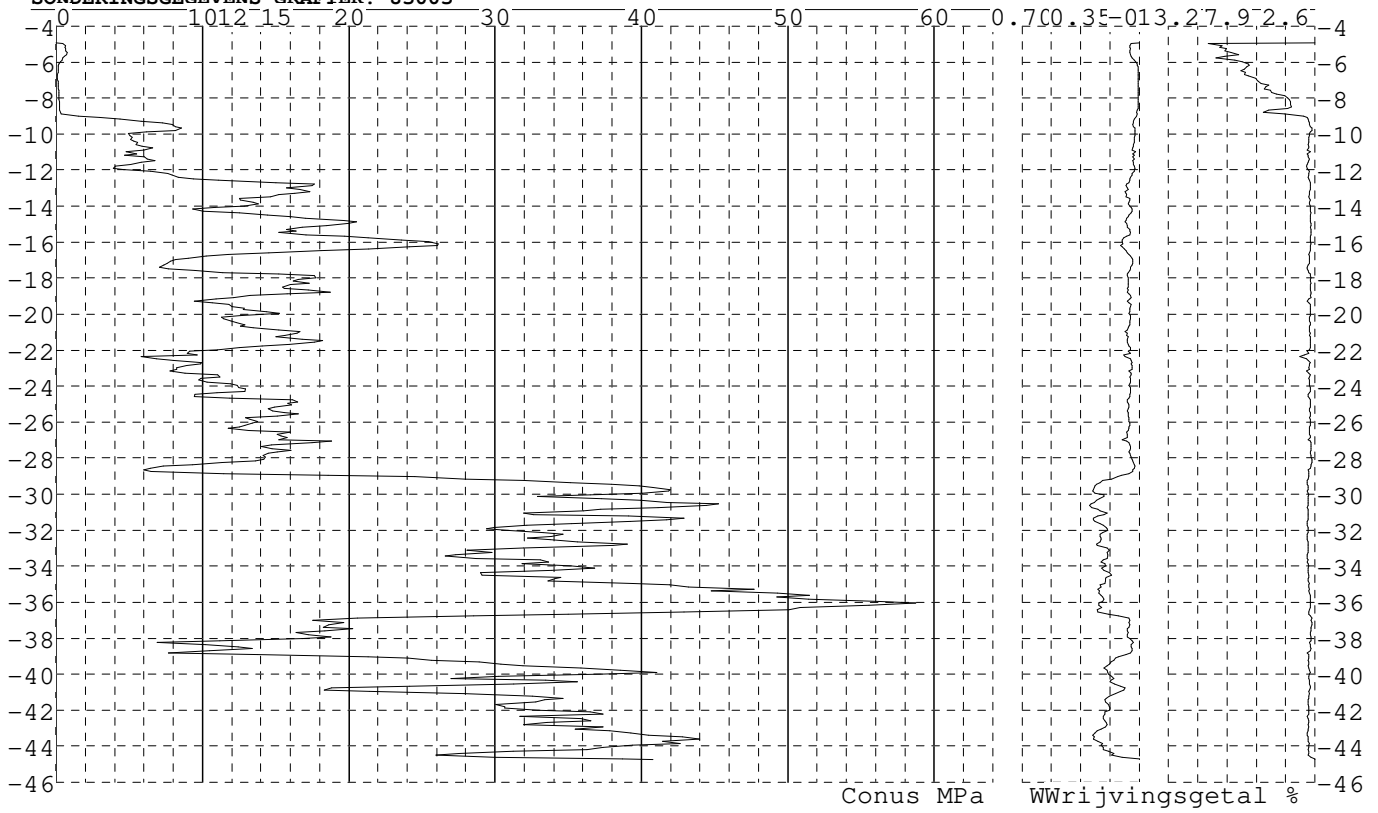


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 83001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83003

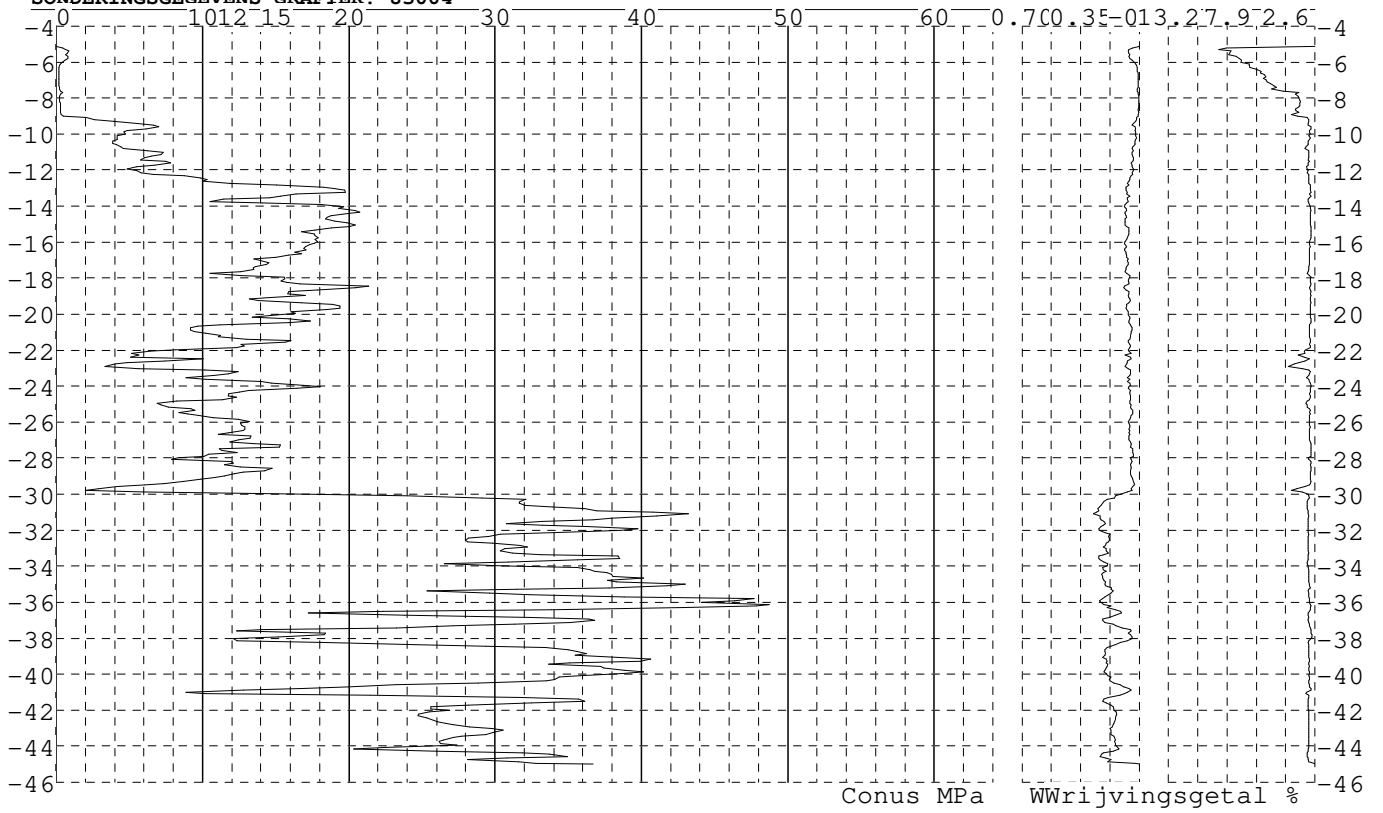


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.15 Bodemprofiel: 83001
Traject negatieve kleeft : -5.15 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -45.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83004

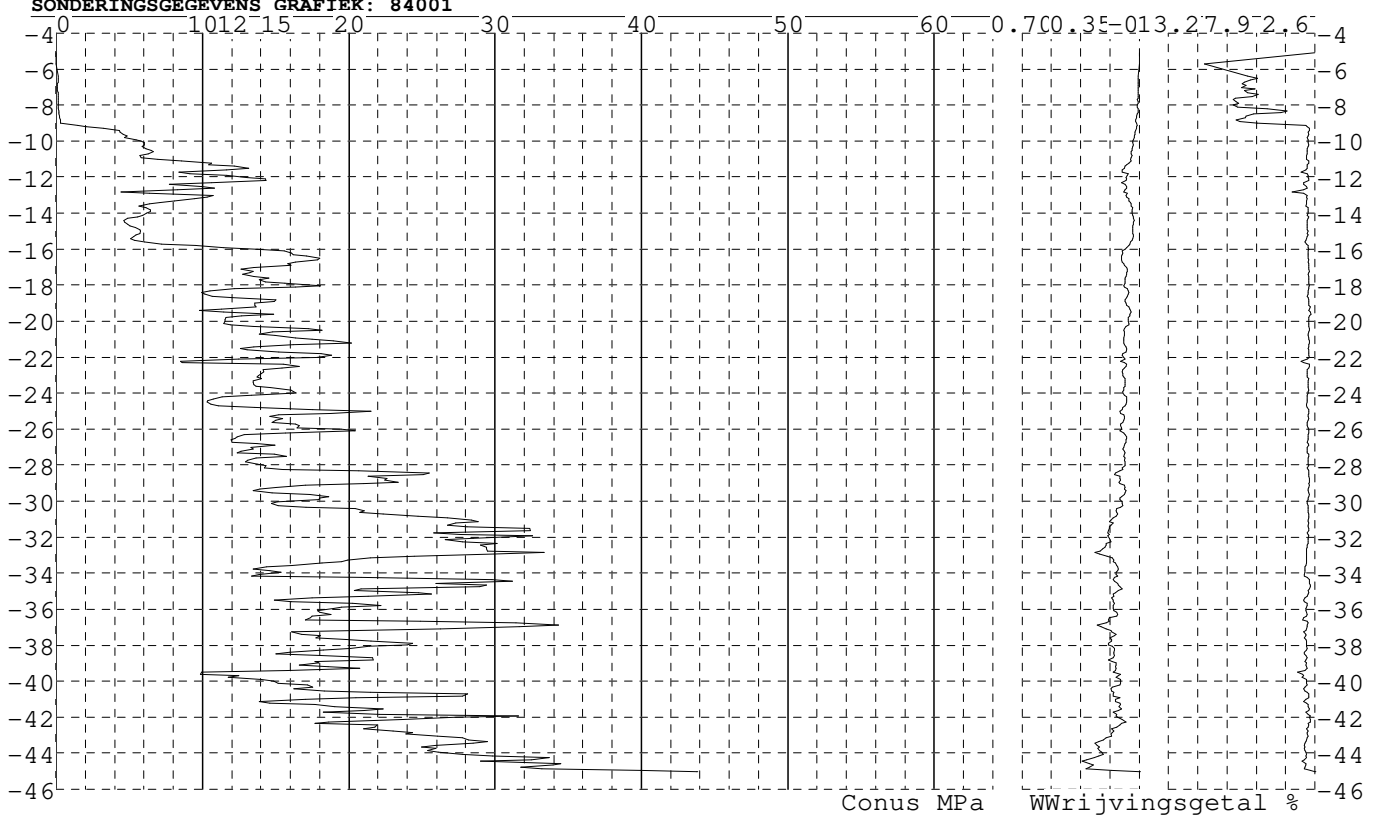


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.10 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.10 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -45.04 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84001

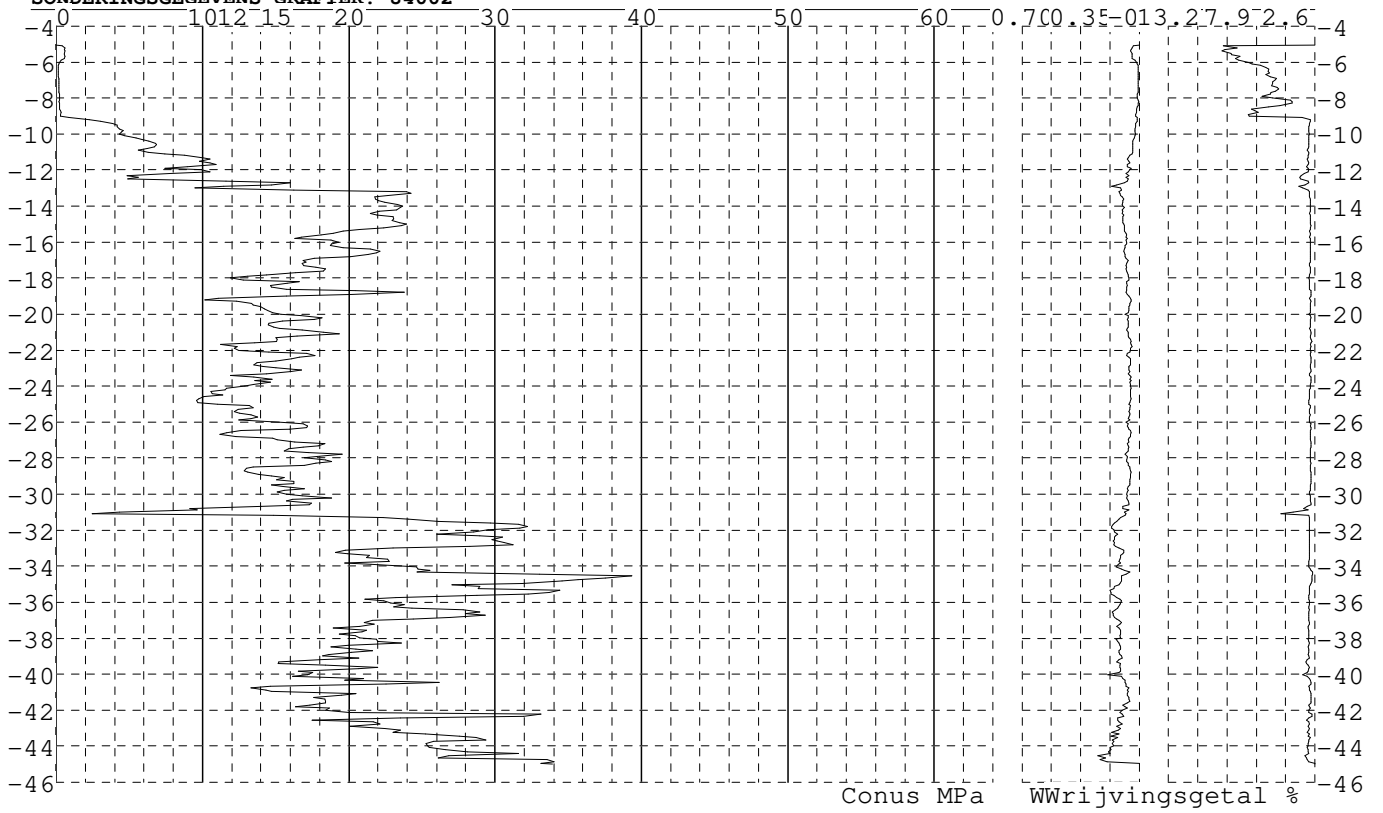


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -45.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84002

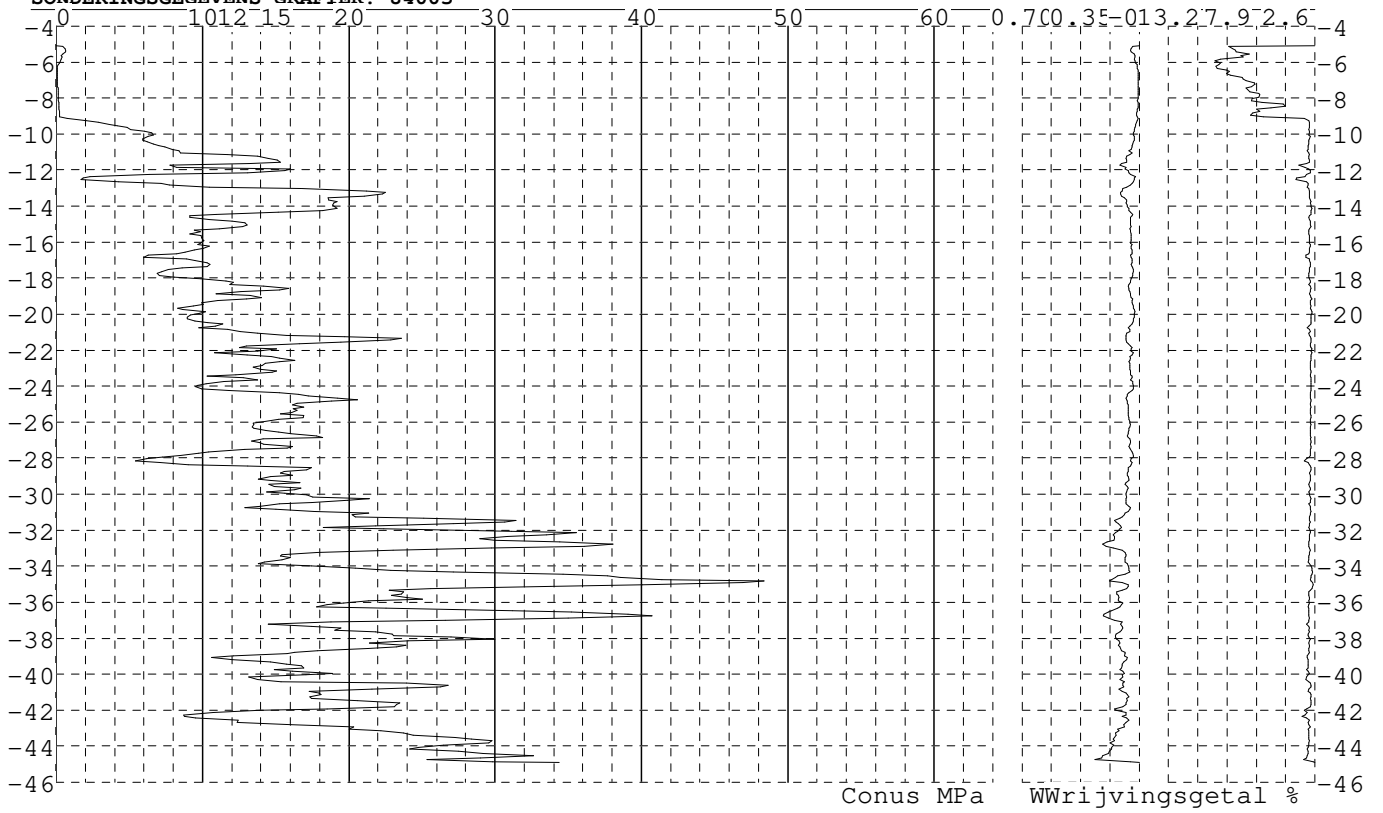


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.09 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.09 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84003

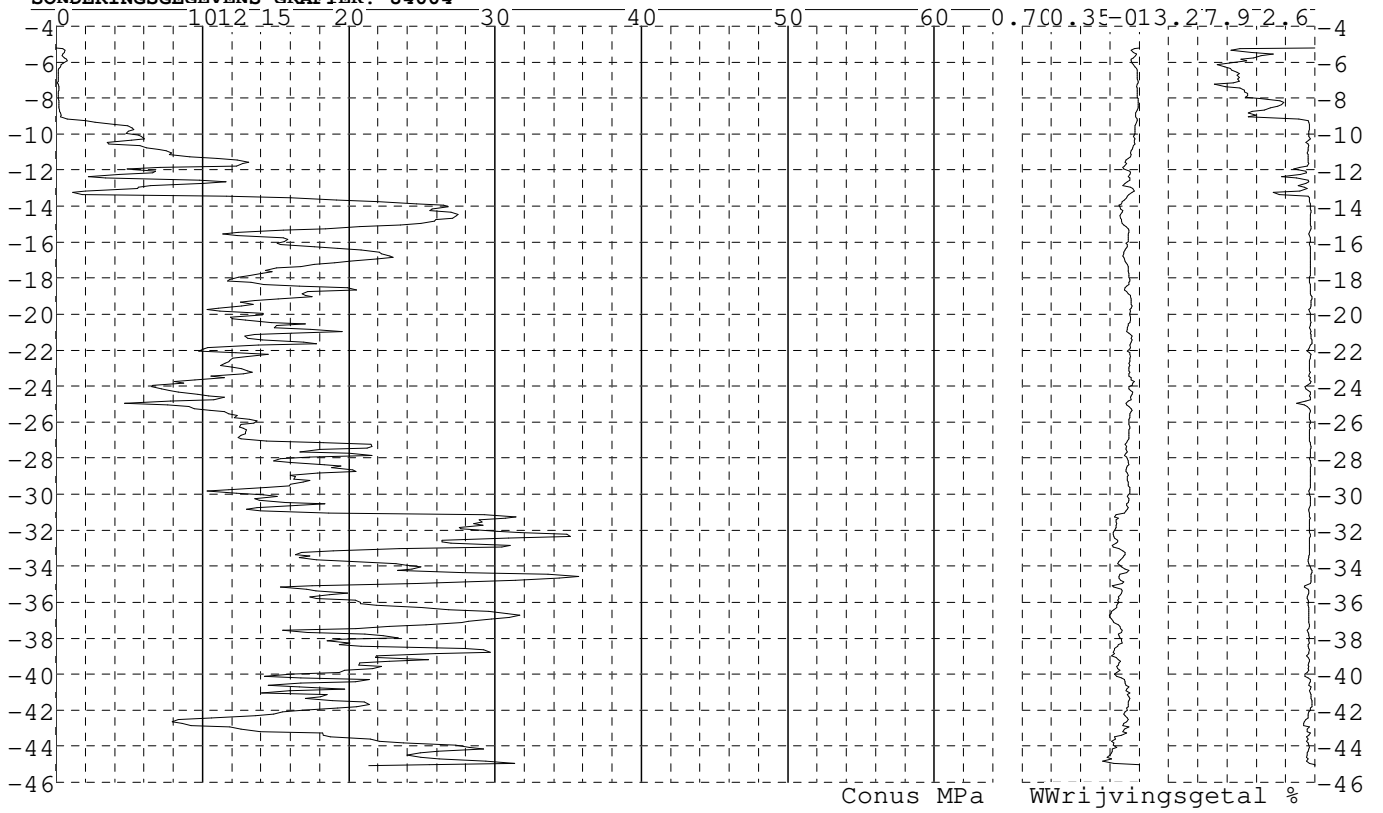


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.20 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.20 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -45.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84004

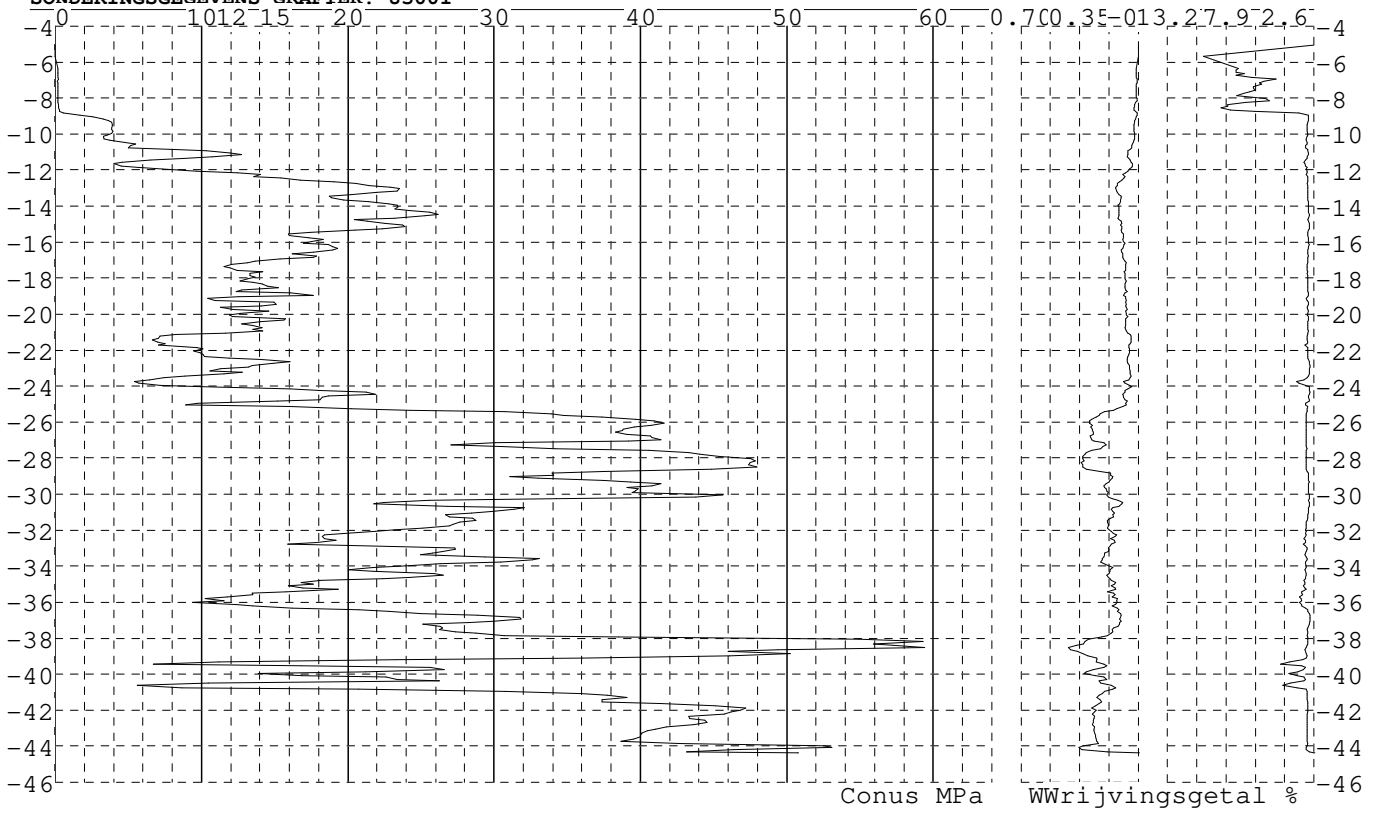


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -5.04 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.38 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85001

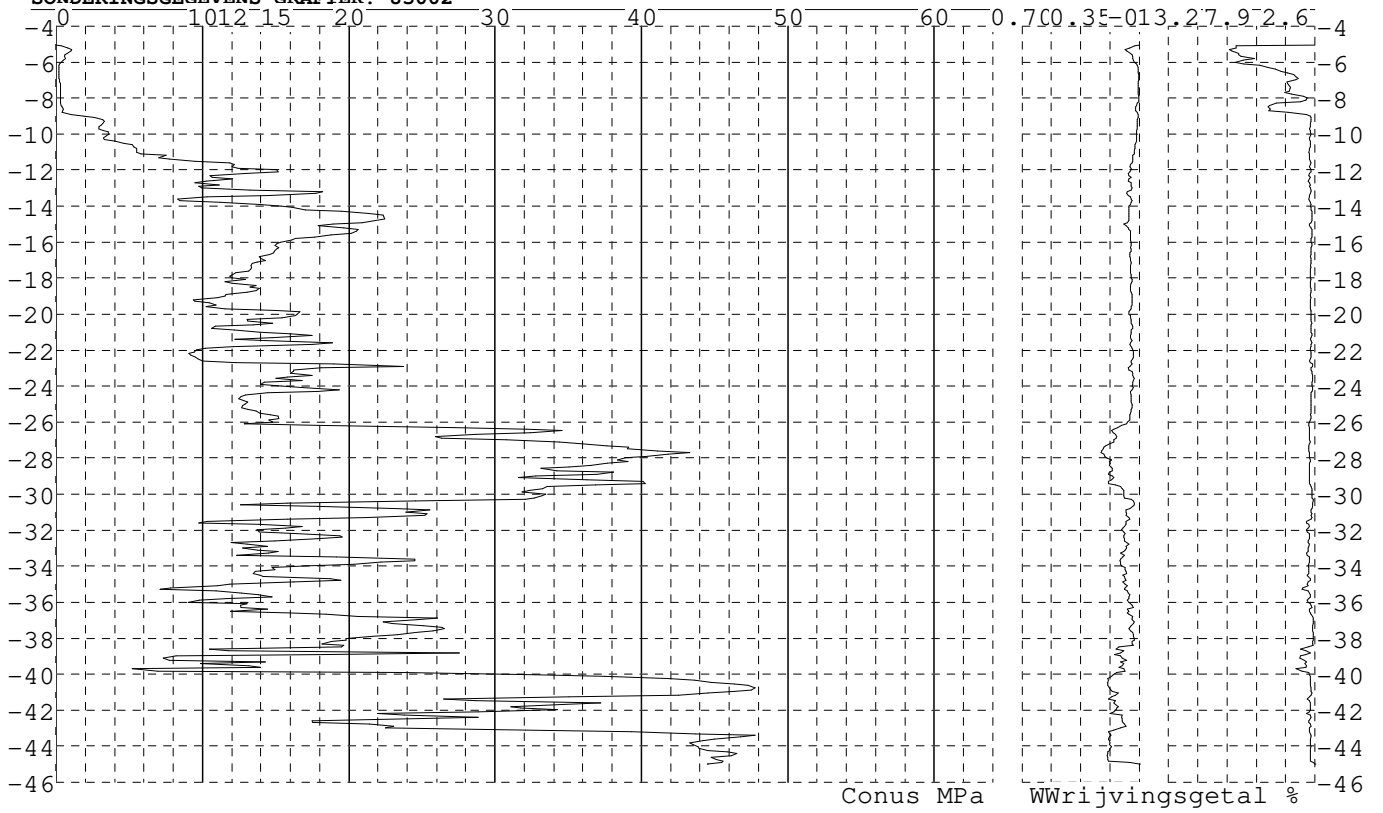


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -45.00 [m]

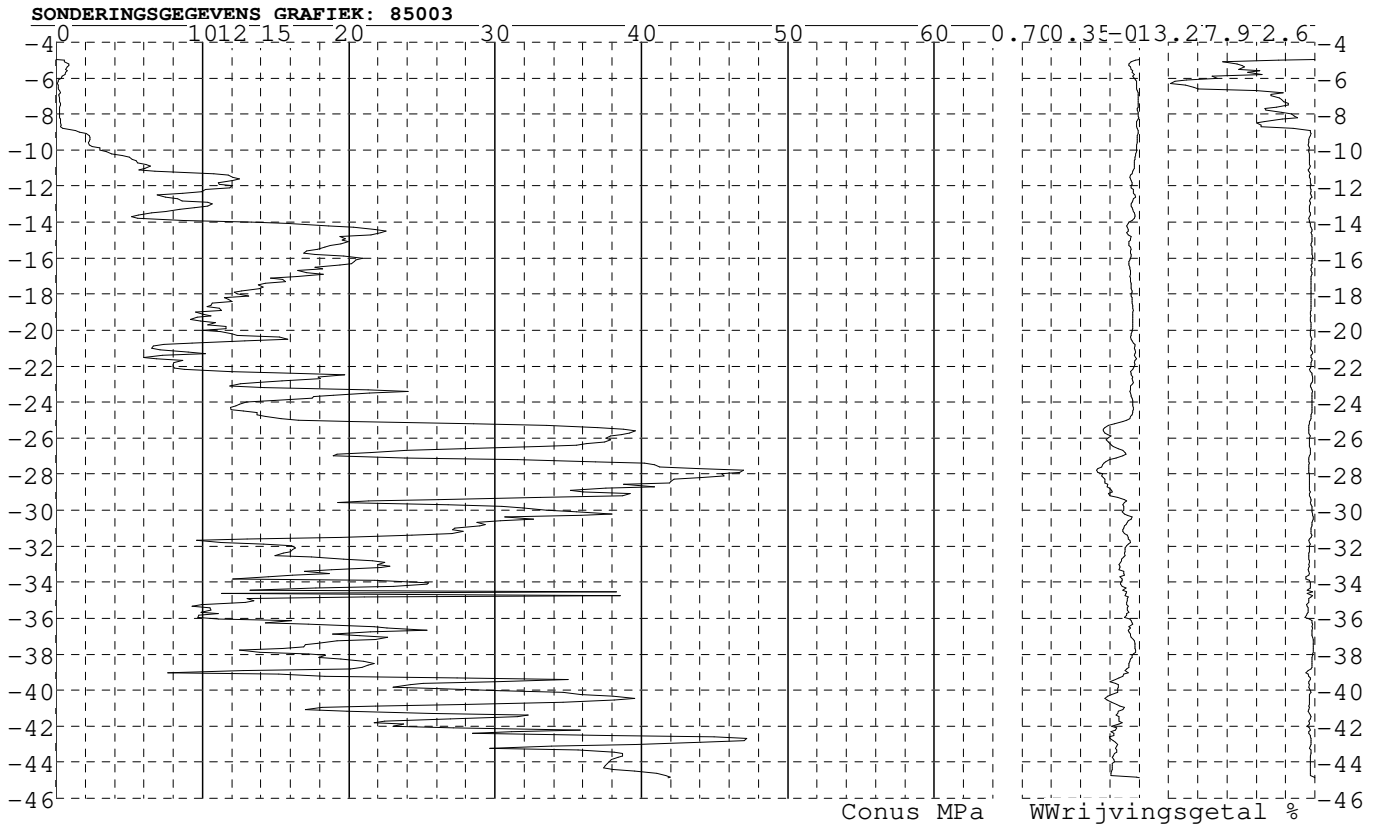
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.95 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -4.95 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -9.30 tot -44.87 [m]

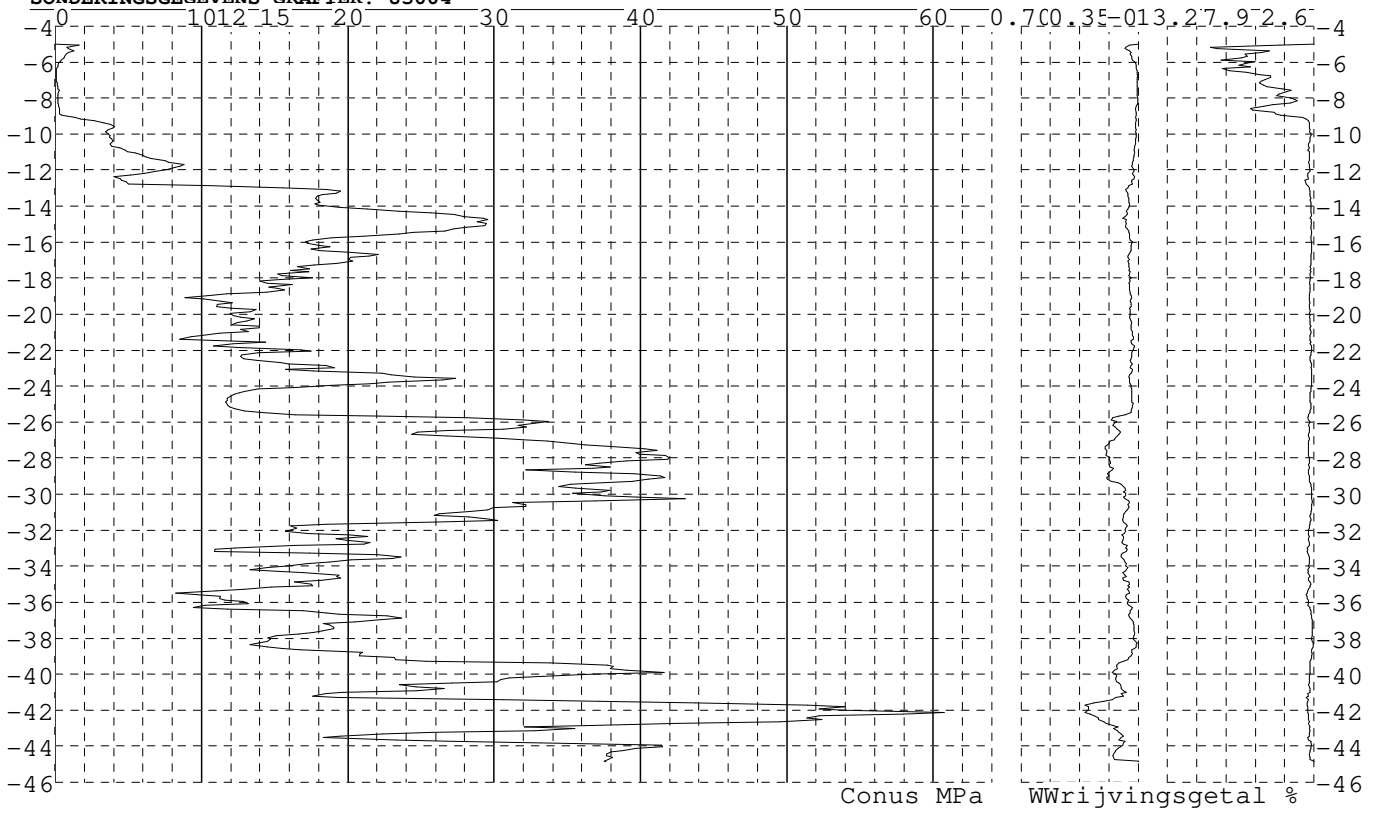


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -5.02 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85004

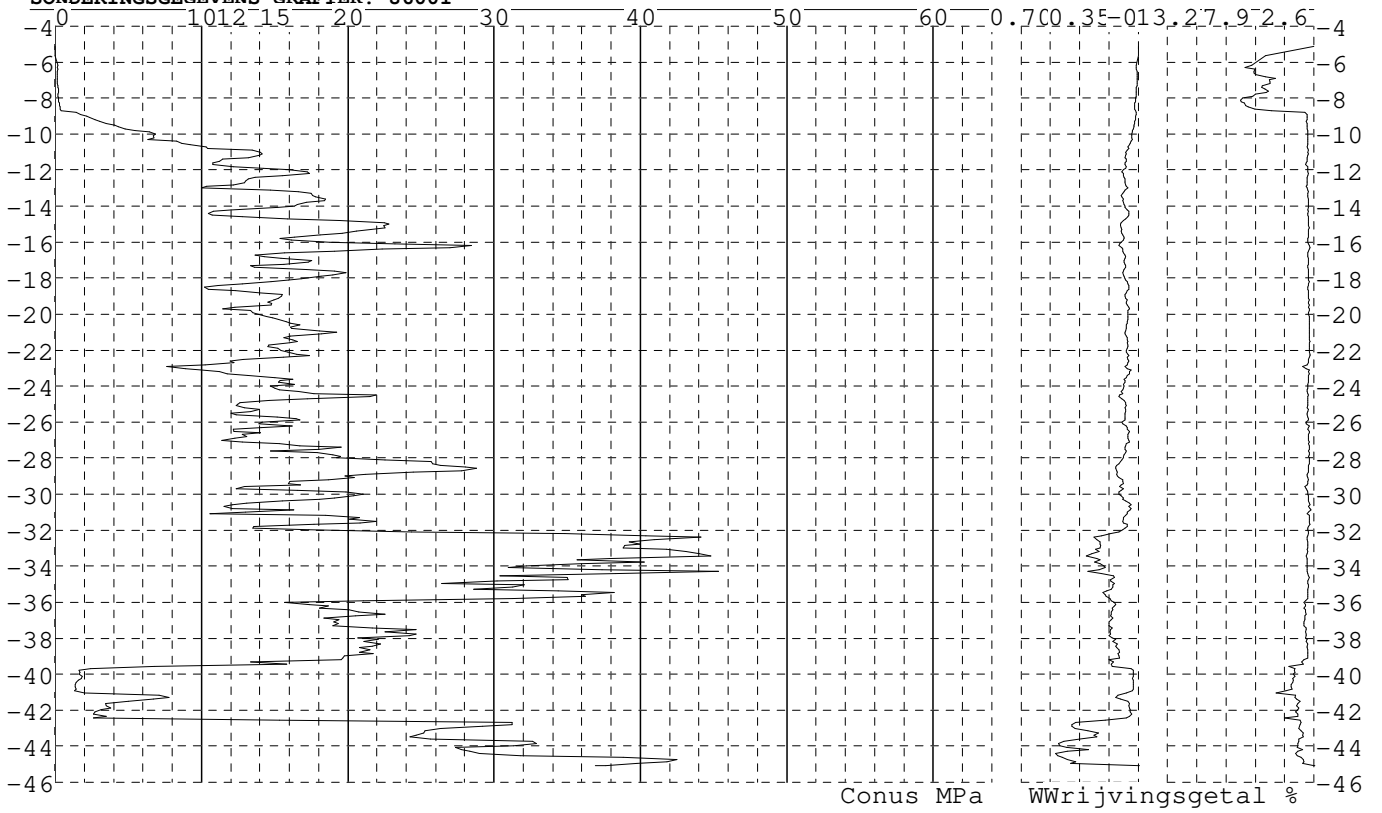


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.13 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleeft : -5.13 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -45.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86001

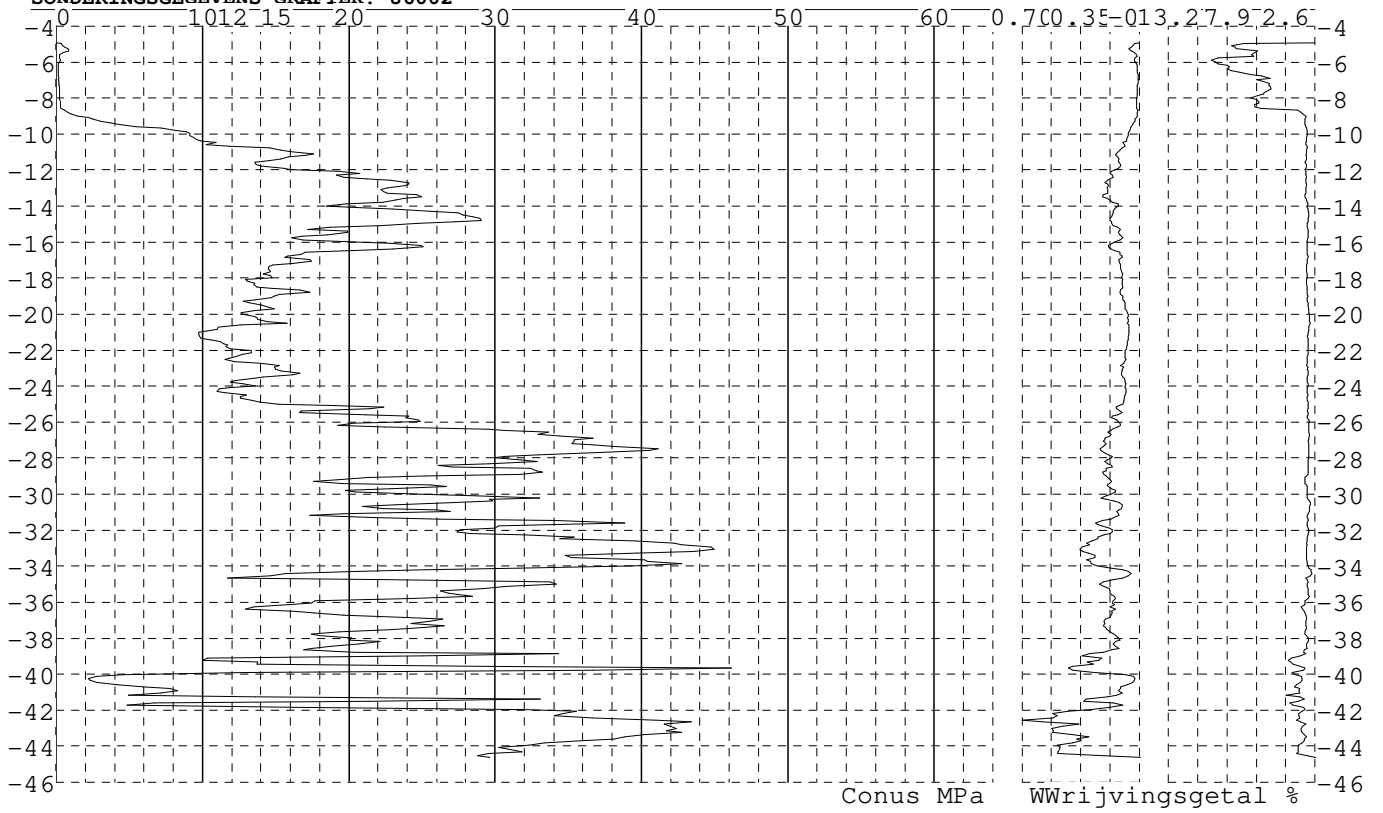


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86002

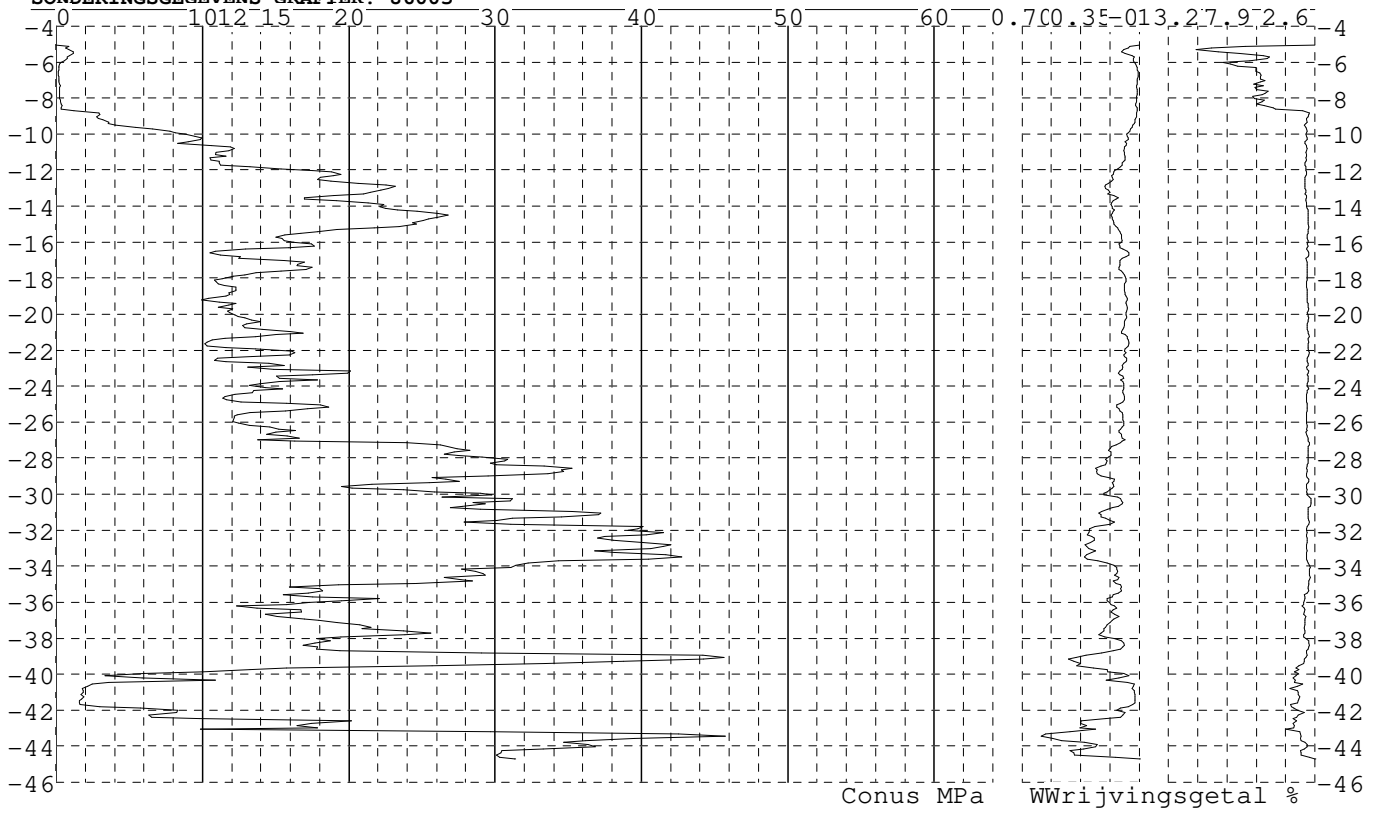


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.07 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleeft : -5.07 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.69 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86003

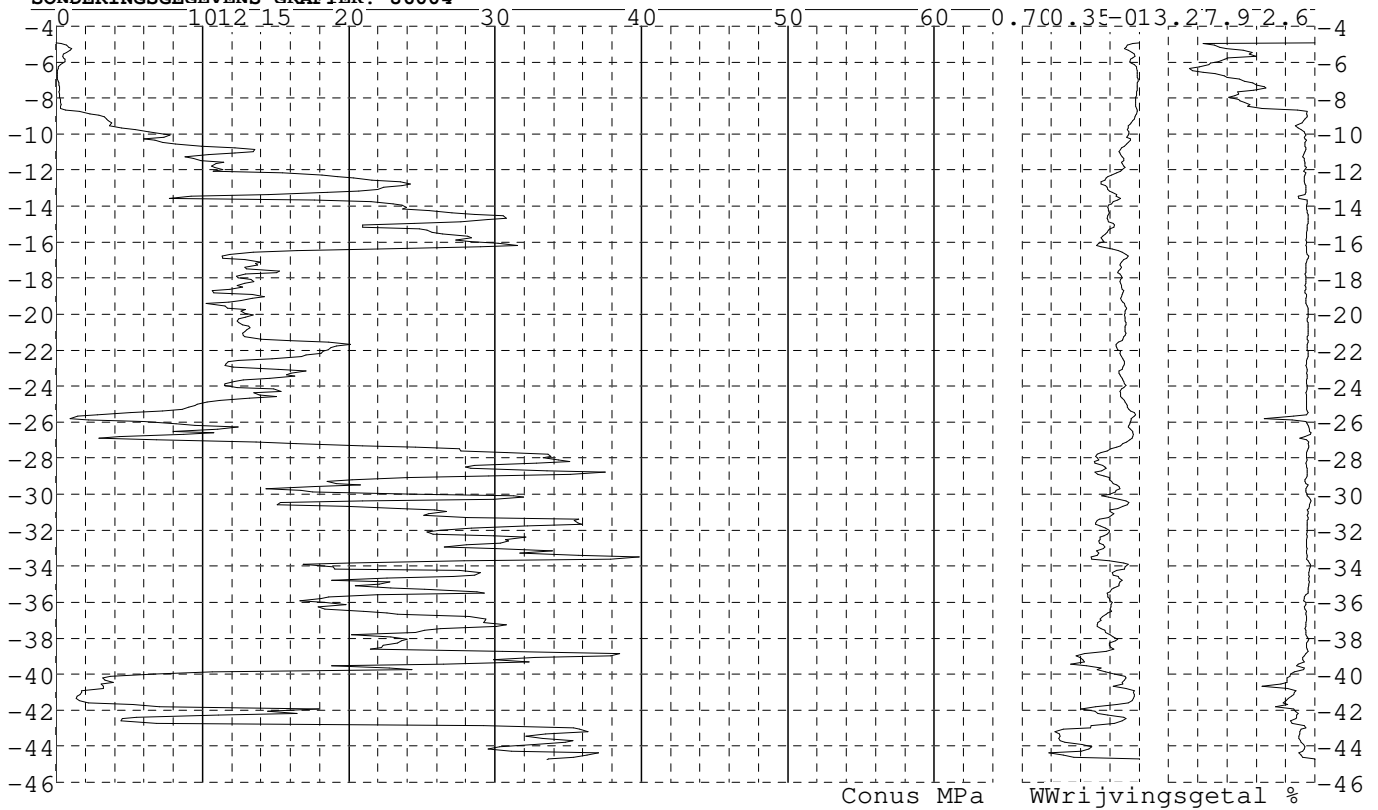


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.72 [m]

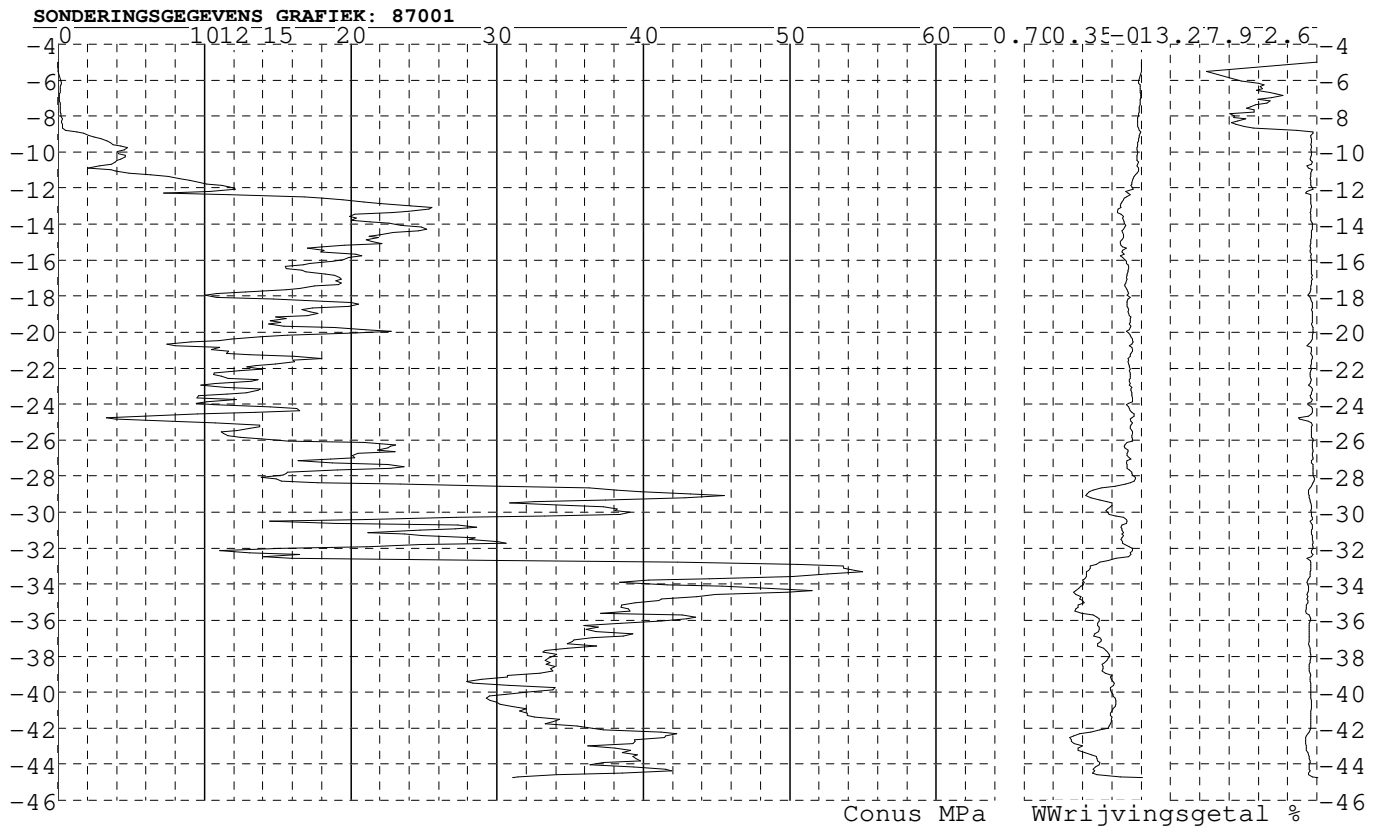
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -5.00 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -5.00 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.76 [m]

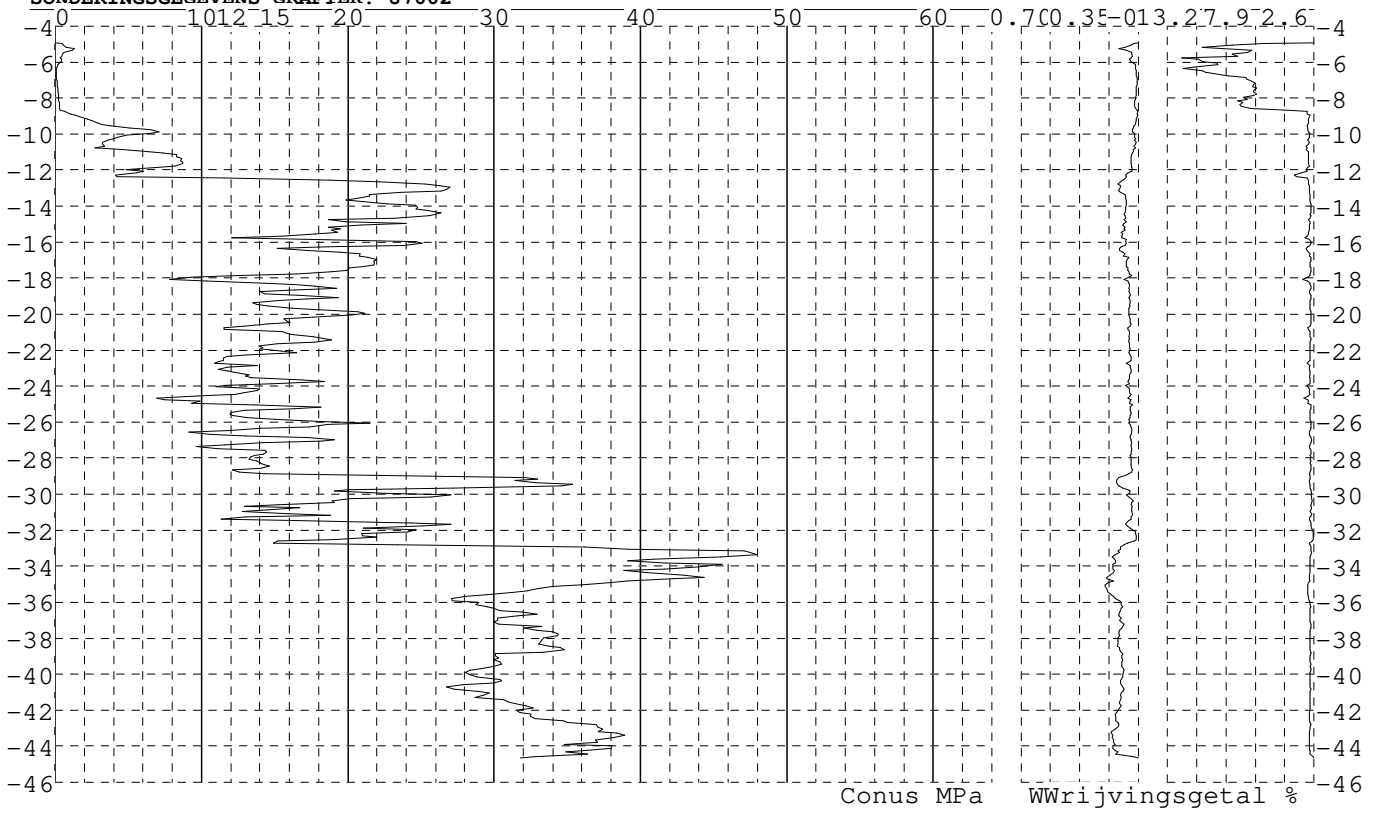


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.80 tot -44.64 [m]

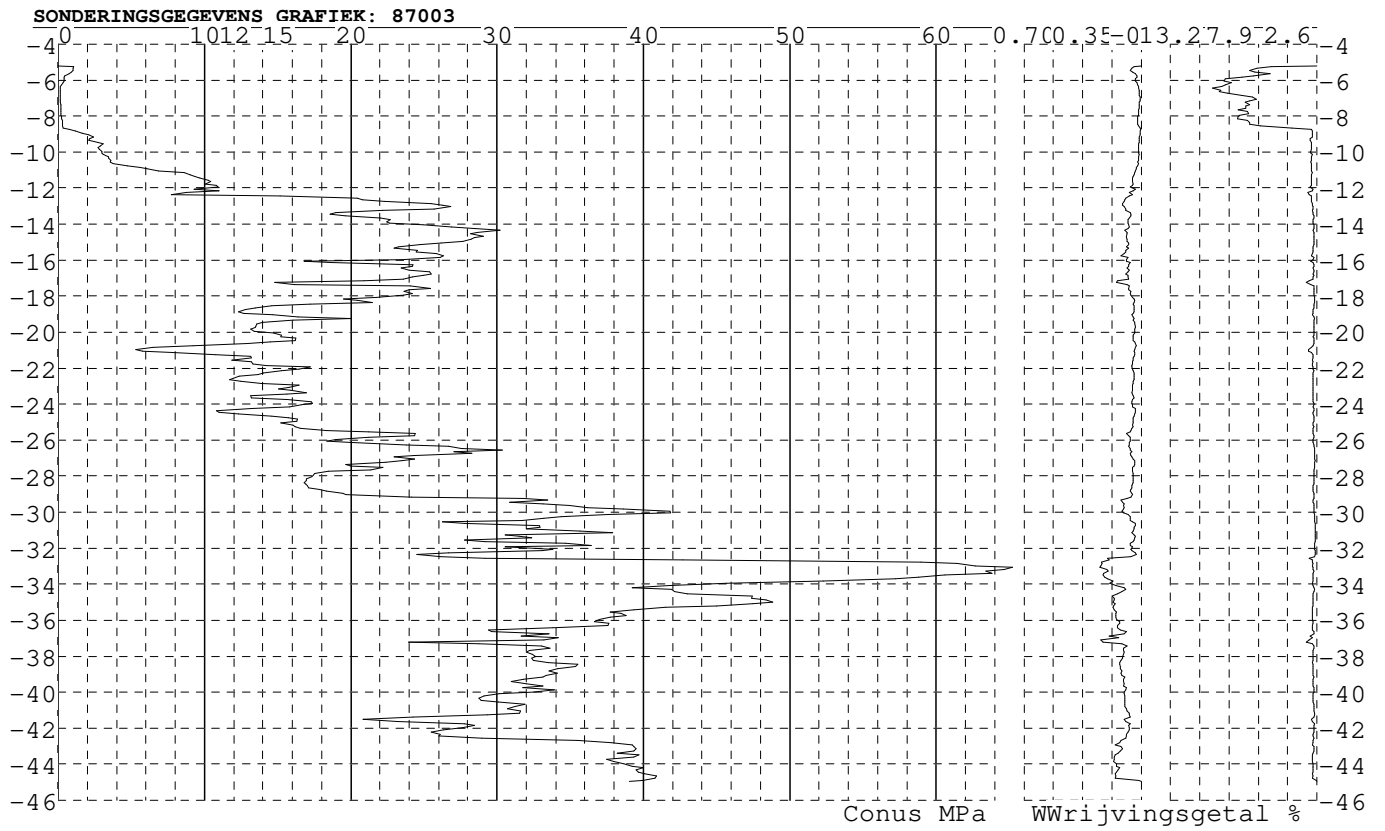
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.20 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -5.20 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.94 [m]

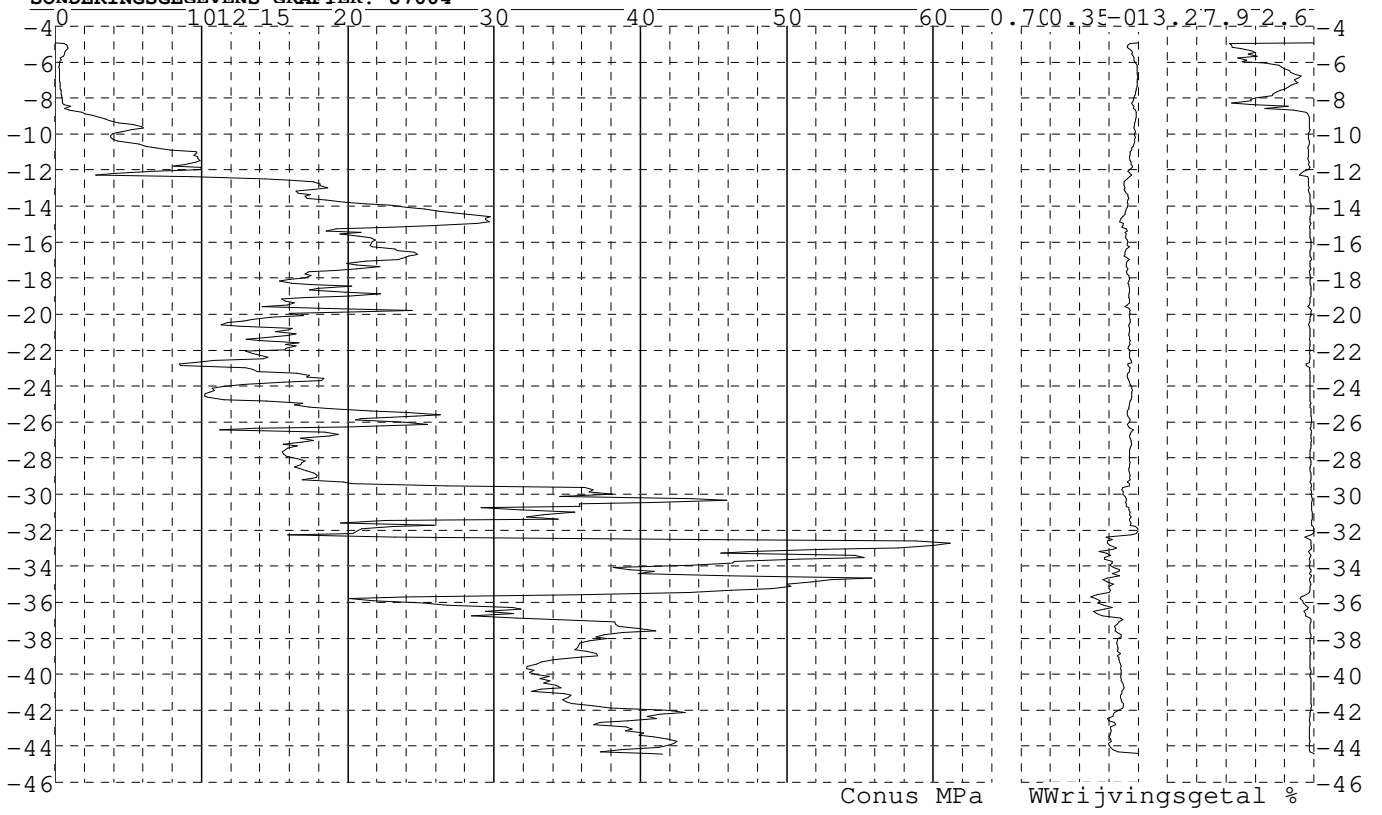


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.40 tot -44.43 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87004

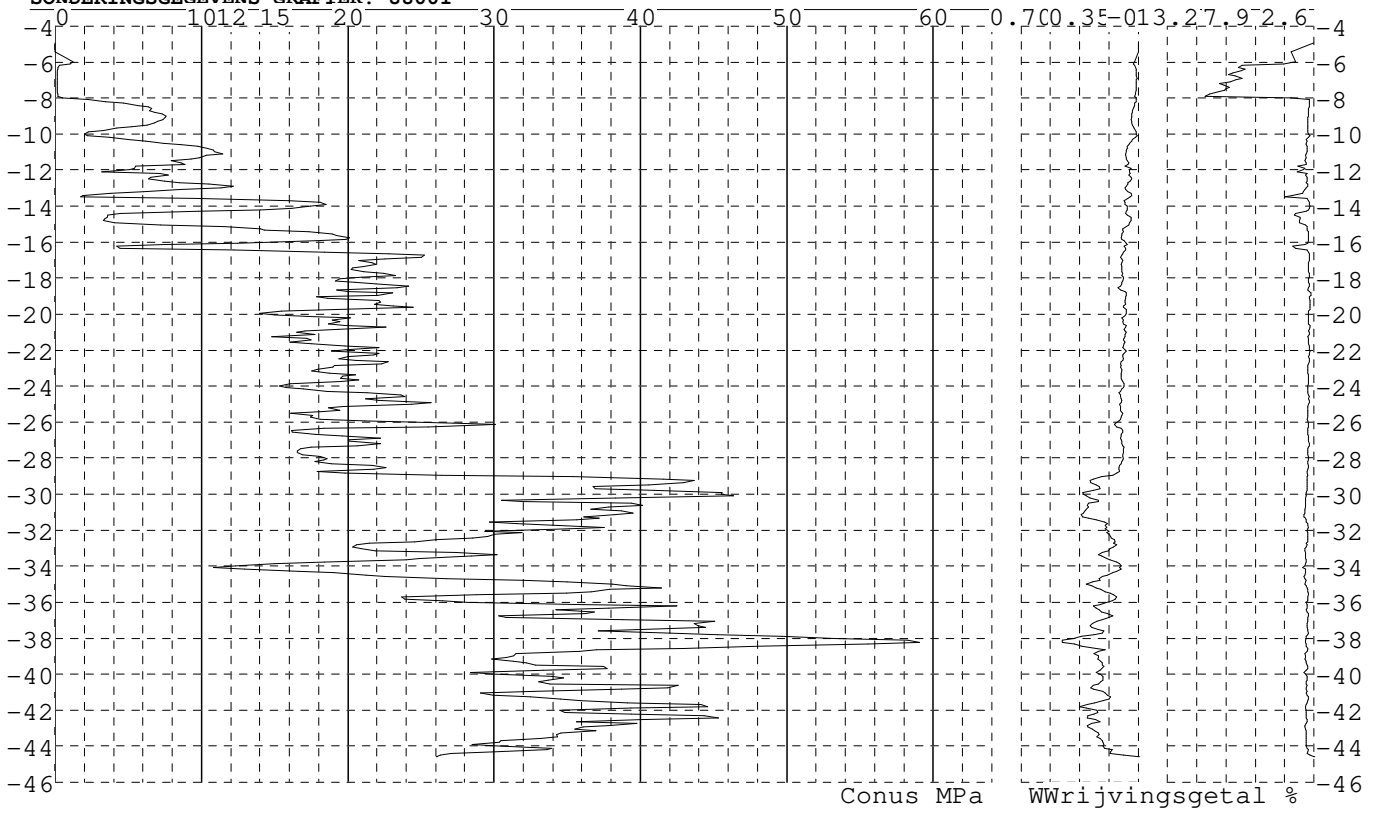


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 88001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88001

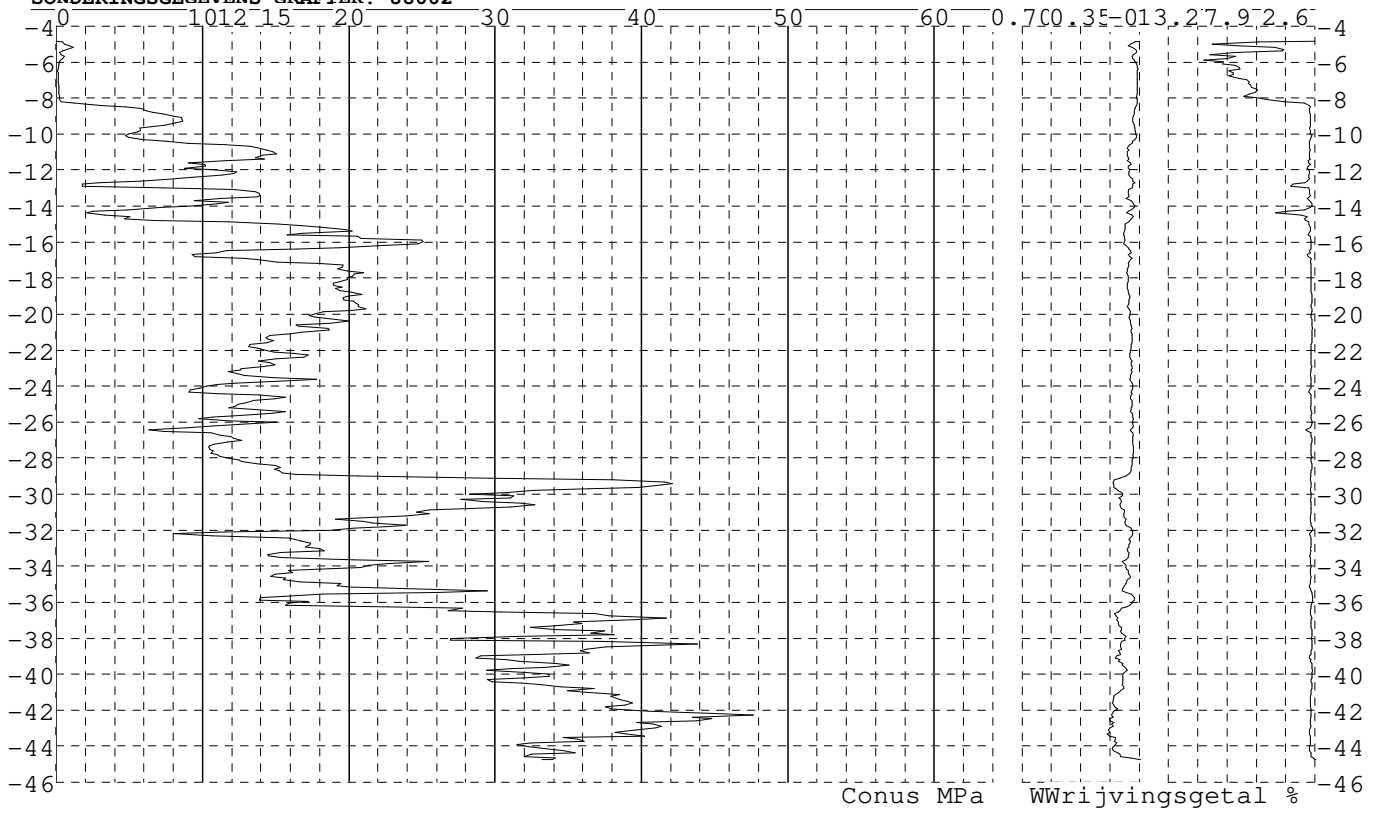


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.84 Bodemprofiel: 88001
Traject negatieve kleeft : -4.84 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88002

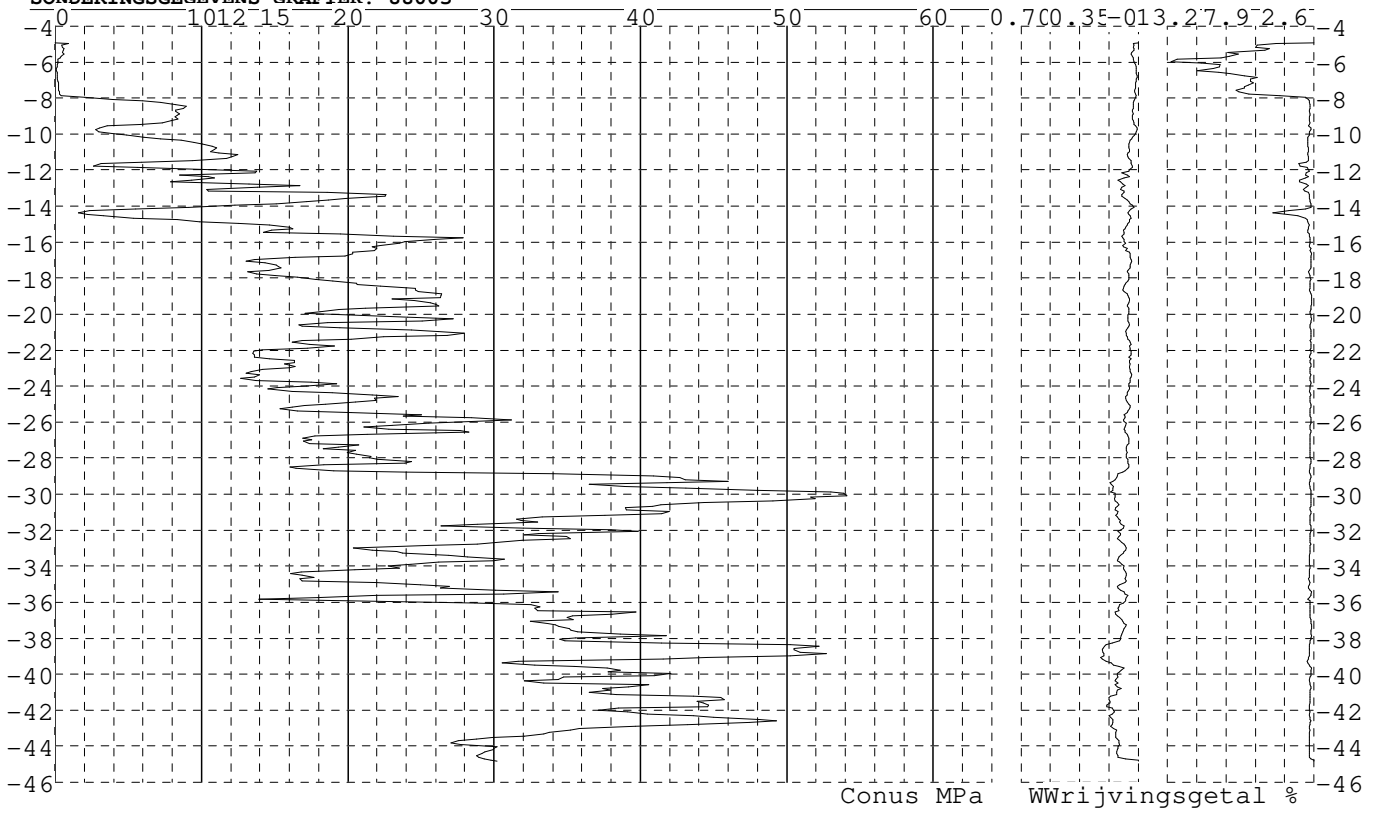


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 88001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88003

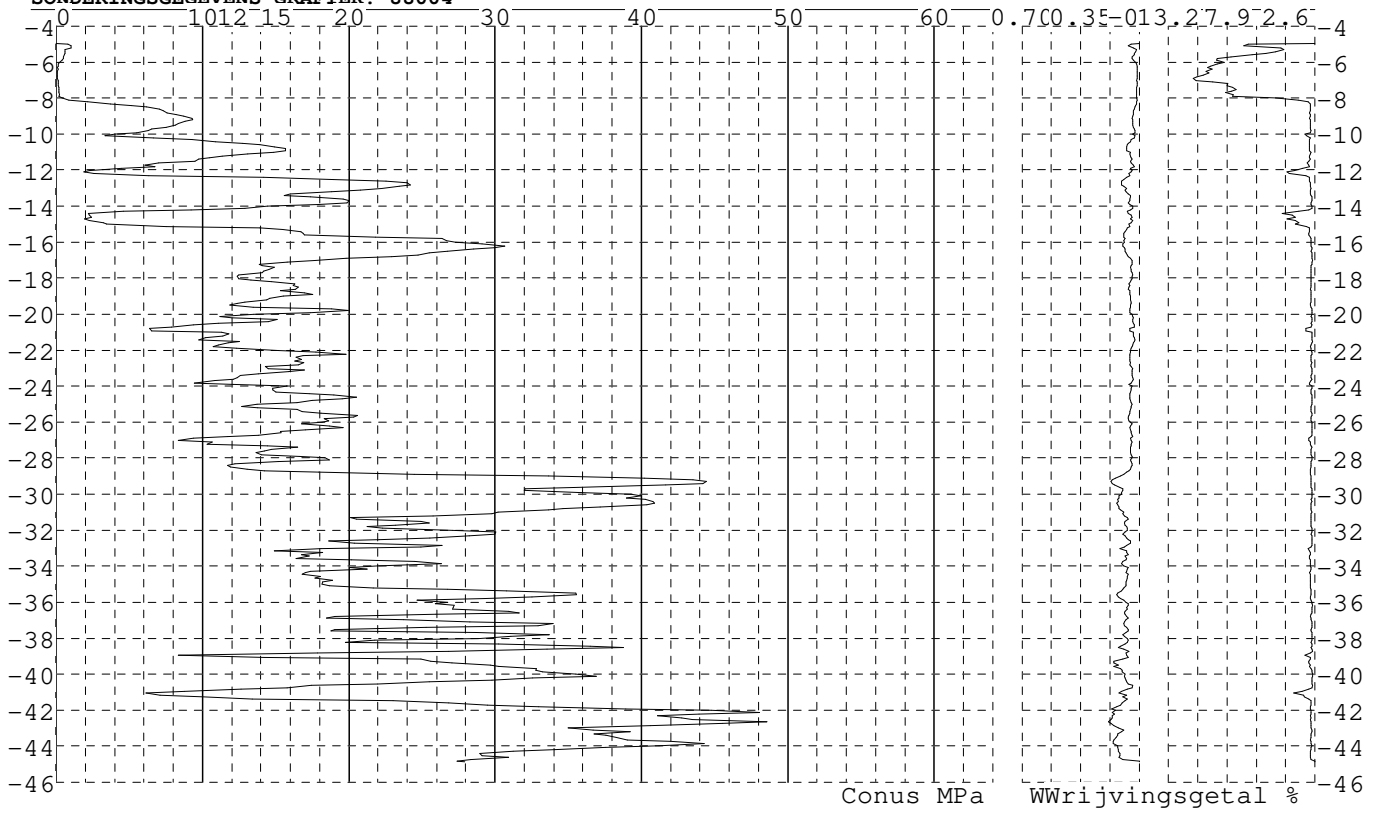


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 88001
Traject negatieve kleeft : -4.96 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88004

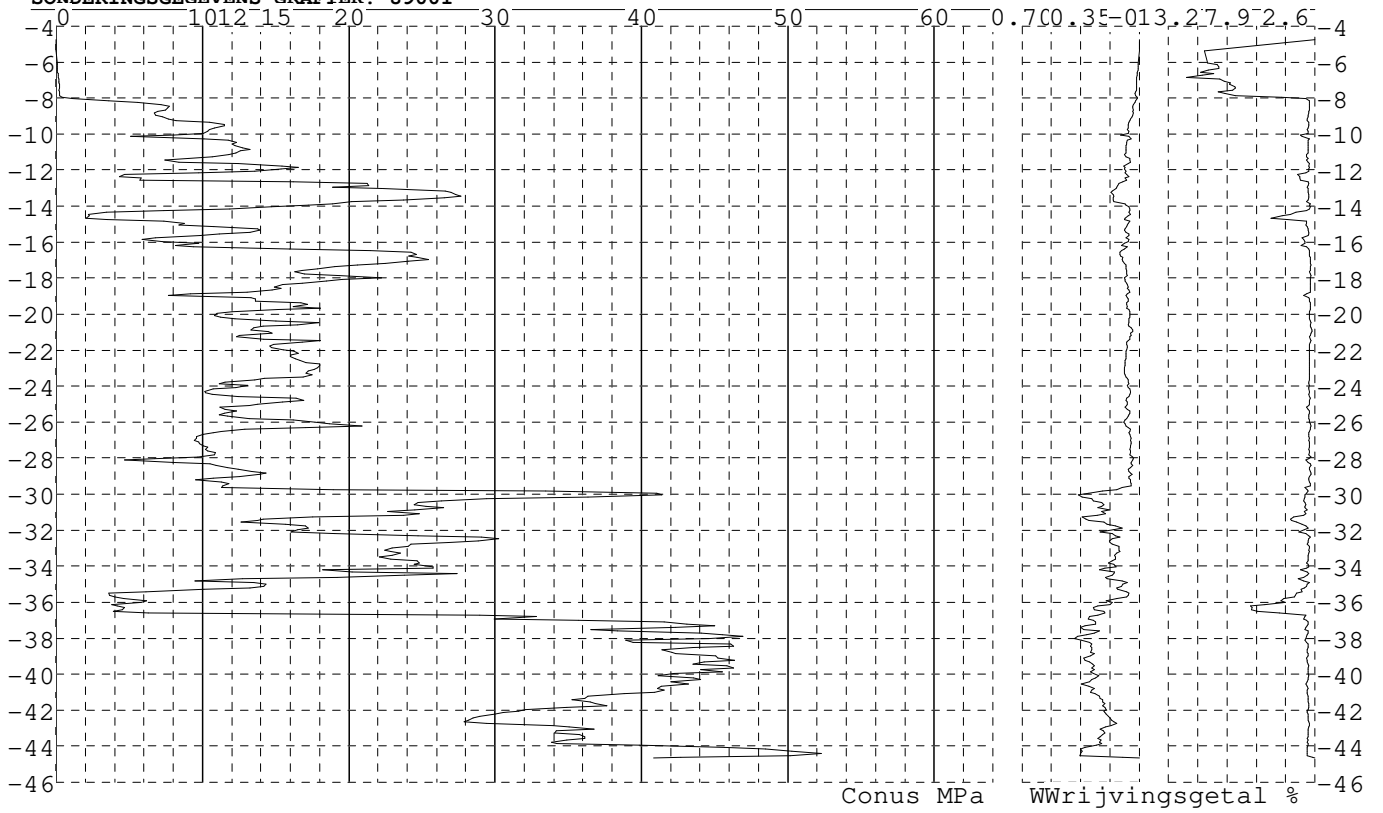


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.74 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.70 tot -44.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89001

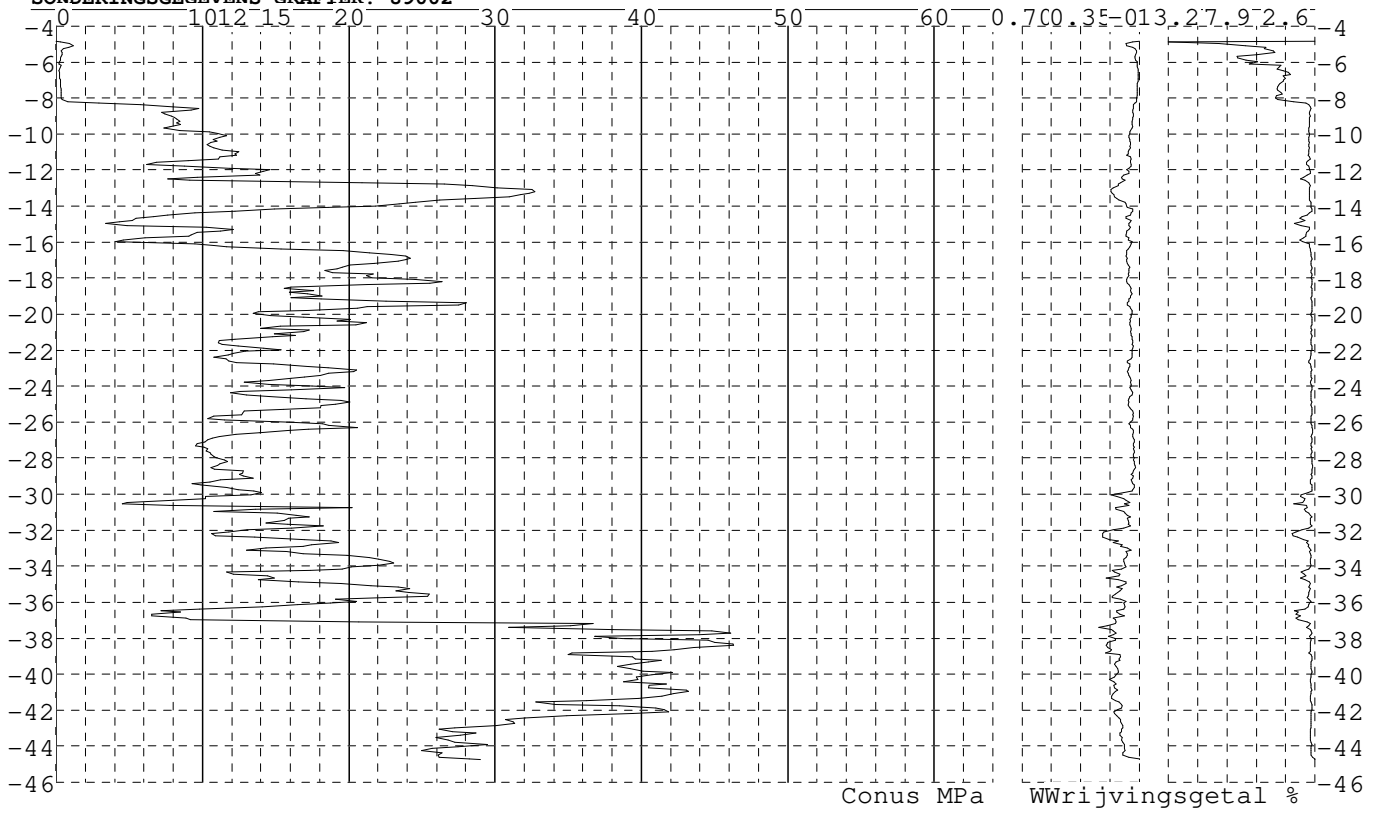


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.72 [m]

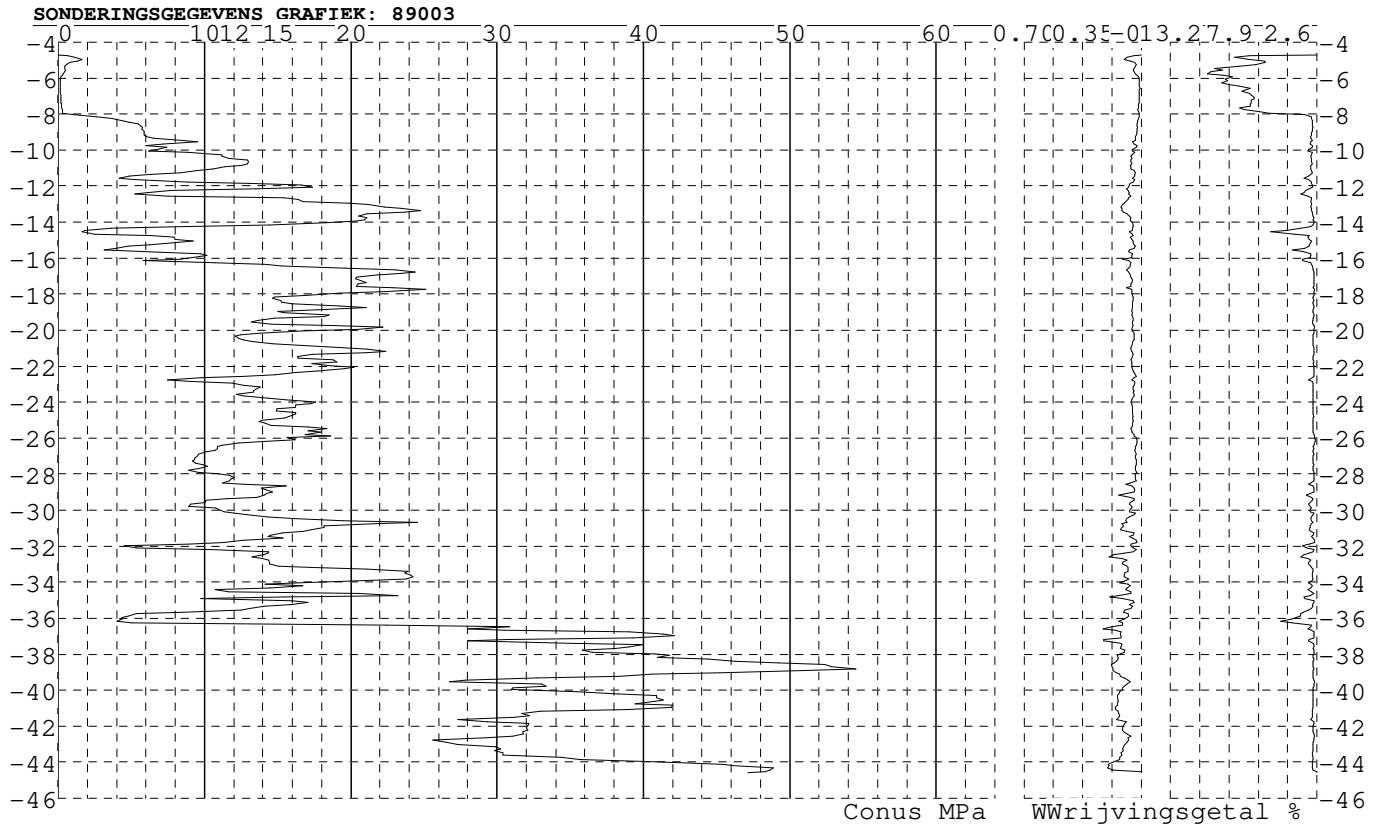
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.70 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.70 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -44.58 [m]

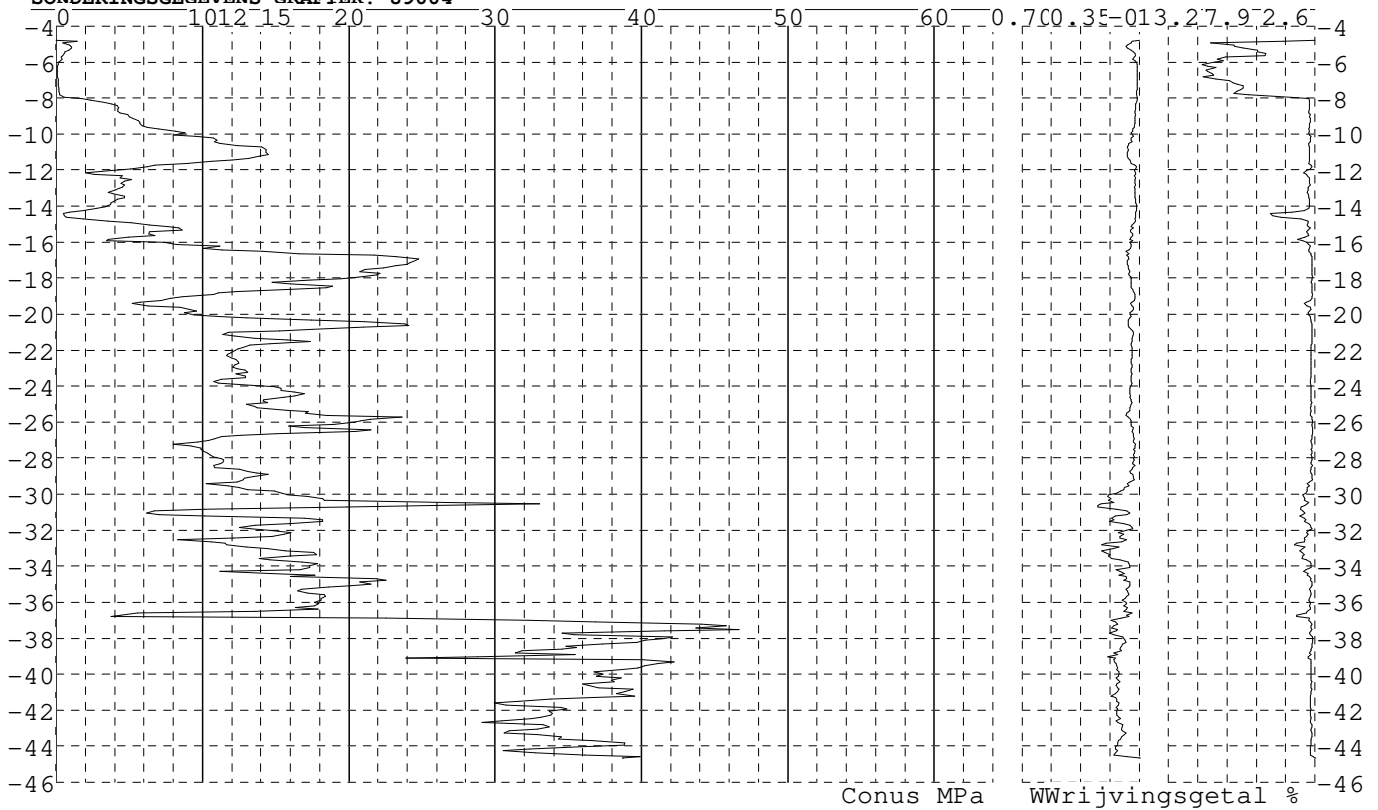


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maai veld [m] : -4.78 Bodemprofiel: 89001
 Traject negatieve kleef : -4.78 tot -8.40 [m]
 Traject positieve kleef : -9.10 tot -44.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89004



REKENGEGEVENS Mast 82

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 82001, 82002, 82003, 82004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_3^{(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_3^{(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_4^{(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,calc,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{o,calc,max,i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91
 Paalpuntniveau : N.A.P. -15.41
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 82 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
82001	-4.97	-15.41	2518.3	873.6	3391.9	2033.5	-69.3	1964.2
82002	-4.91	-15.41	2059.2	1028.7	3087.9	1851.2	-69.6	1781.7
82003	-5.16	-15.41	2339.6	907.8	3247.4	1946.9	-69.1	1877.8
82004	-5.02	-15.41	1511.5	930.2	2441.7	1463.9	-74.6	1389.3

Totaal resultaten Mast 82 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

82001 82002 82003 82004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.41 \quad R_{c;k} = \min. \{ (3042.2 / 1.28); (2441.7 / 1.03) \} = 2370.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.41	2370.6	1975.5	-74.6	-74.6	1900.9	0.04	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.41	4	3042.22	13.8

REKENGEDEEVENS Mast 83

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 83001, 83002, 83003, 83004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.93

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.43

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 83 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
83001	-5.08	-15.43	2406.8	806.2	3213.0	1926.3	-50.7	1875.5
83002	-5.12	-15.43	1945.4	764.3	2709.7	1624.5	-55.2	1569.4
83003	-4.93	-15.43	1548.4	857.9	2406.3	1442.6	-53.6	1389.0
83004	-5.15	-15.43	2126.7	917.6	3044.3	1825.1	-55.2	1770.0

Totaal resultaten Mast 83 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 83001 83002 83003 83004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-15.43 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2843.3 / 1.28); (2406.3 / 1.03) \} = 2221.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.43	2221.4	1851.1	-55.2	-55.2	1796.0	0.03	-0.2	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.43	4	2843.34	12.6

REKENGEDEGENS Mast 84

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 84001, 84002, 84003, 84004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.05

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.55

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 84 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
84001	-5.10	-15.55	1025.6	659.8	1685.4	1010.4	-53.8	956.6
84002	-5.05	-15.55	2463.9	1034.1	3497.9	2097.1	-56.4	2040.7
84003	-5.09	-15.55	1035.1	913.5	1948.6	1168.2	-61.1	1107.2
84004	-5.20	-15.55	1726.0	870.6	2596.6	1556.7	-61.0	1495.8

Totaal resultaten Mast 84 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

84001 84002 84003 84004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.55 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2432.1 / 1.28); (1685.4 / 1.03) \} = 1636.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.55	1636.3	1363.6	-61.1	-61.1	1302.5	0.04	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.55	4	2432.13	33.2

REKENGEDEEVENS Mast 85

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 85001, 85002, 85003, 85004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.95

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.45

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 85 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
85001	-5.04	-16.45	2030.5	1274.4	3304.9	1981.4	-58.4	1923.0
85002	-5.05	-16.45	1894.1	1155.7	3049.8	1828.4	-53.8	1774.6
85003	-4.95	-16.45	1859.1	1130.5	2989.6	1792.3	-43.7	1748.7
85004	-5.02	-16.45	2421.3	1119.7	3541.0	2122.9	-53.9	2069.0

Totaal resultaten Mast 85 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
85001 85002 85003 85004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.45 \quad R_{c,k} = \min. \{ (3221.3 / 1.28); (2989.6 / 1.03) \} = 2516.7$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-16.45	2516.7	2097.2	-58.4	-58.4	2038.8	0.03	-0.2	-0.1

REKENGEVEENS Mast 86

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 86001, 86002, 86003, 86004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.41
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 86 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
86001	-5.13	-14.41	1886.2	791.8	2677.9	1605.5	-62.8	1542.7
86002	-4.93	-14.41	2616.1	1040.9	3657.0	2192.4	-54.0	2138.4
86003	-5.07	-14.41	2581.1	990.3	3571.4	2141.2	-46.7	2094.4
86004	-4.91	-14.41	2616.1	907.1	3523.2	2112.2	-49.6	2062.6

Totaal resultaten Mast 86 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

86001 86002 86003 86004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.41 \quad R_{c,k} = \min. \{ (3357.4 / 1.28); (2677.9 / 1.03) \} = 2599.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.41	2599.9	2166.6	-62.8	-62.8	2103.8	0.03	-0.2	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.41	4	3357.39	13.6

REKENGEDEGENS Mast 87

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 87001, 87002, 87003, 87004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge)} :$ 1.28

Factor $\xi_{4(min)} :$ 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.41

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 87 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Beziijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
87001	-5.00	-16.41	1914.3	1247.1	3161.4	1895.3	-56.2	1839.2
87002	-4.91	-16.41	1716.9	1210.1	2926.9	1754.7	-61.4	1693.4
87003	-5.20	-16.41	2616.1	1231.7	3847.7	2306.8	-76.5	2230.3
87004	-4.92	-16.41	2616.1	1309.4	3925.5	2353.4	-56.5	2296.9

Totaal resultaten Mast 87 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

87001 87002 87003 87004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.41 \quad R_{c;k} = \min.((3465.4/ 1.28); (2926.9/ 1.03)) = 2707.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.41	2707.3	2256.1	-76.5	-76.5	2179.6	0.03	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.41	4	3465.40	14.3

REKENGEDEEVENS Mast 88

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 88001, 88002, 88003, 88004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.84

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.34

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 88 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
88001	-4.92	-16.34	1544.2	910.1	2454.4	1471.4	-36.0	1435.4
88002	-4.84	-16.34	1308.2	1145.2	2453.4	1470.9	-40.1	1430.8
88003	-4.91	-16.34	1755.2	1169.6	2924.8	1753.5	-36.0	1717.4
88004	-4.96	-16.34	1687.8	1202.9	2890.7	1733.0	-37.9	1695.2

Totaal resultaten Mast 88 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

88001 88002 88003 88004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.34 \quad R_{c;k} = \min.((2680.8 / 1.28); (2453.4 / 1.03)) = 2094.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.34	2094.4	1745.3	-40.1	-40.1	1705.2	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 89

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 89001, 89002, 89003, 89004

Stijf bouwwerk : JA

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.17

Factor $\xi_{4(min)}$: 0.93

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.30

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.30

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 89 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
89001	-4.74	-17.30	1143.3	1192.9	2336.2	1545.1	-36.7	1508.4
89002	-4.83	-17.30	1436.7	1190.5	2627.2	1737.6	-36.0	1701.6
89003	-4.70	-17.30	1322.7	1072.4	2395.2	1584.1	-42.3	1541.8
89004	-4.78	-17.30	1134.5	761.3	1895.8	1253.9	-37.4	1216.5

Totaal resultaten Mast 89 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.17
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 0.93

gebaseerd op sonderingen:
 89001 89002 89003 89004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-17.30 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2313.6 / 1.17); (1895.8 / 0.93) \} = 1977.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.30	1977.4	1647.9	-42.3	-42.3	1605.5	0.03	-0.2	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.30	4	2313.61	13.2

PAALGEGEVENS LP2n

Type : Stalen buispaal (gesloten)
 Wijze van installeren : Heien
 Diameter [m] : 0.439
 Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Paalvoetvormfactor β : 1.00
 Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
 Verm.factor * $\phi'_{j;k}$: 0.75
 Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LP2s

Type : Stalen buispaal (gesloten)
 Wijze van installeren : Heien
 Diameter [m] : 0.522
 Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Paalvoetvormfactor β : 1.00
 Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
 Verm.factor * $\phi'_{j;k}$: 0.75
 Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	peil- punt niveau	$R_{d, netto}$ [kN]	Mast 82	Mast 83	Mast 84	Mast 85	Mast 86
82001	-4.97	-15.41	1964.2					
82002	-4.91	-15.41	1781.7					
82003	-5.16	-15.41	1877.8					
82004	-5.02	-15.41	1389.3					
83001	-5.08	-15.43		1875.5				
83002	-5.12	-15.43		1569.4				
83003	-4.93	-15.43		1389.0				
83004	-5.15	-15.43		1770.0				
84001	-5.10	-15.55			956.6			
84002	-5.05	-15.55			2040.7			
84003	-5.09	-15.55			1107.2			
84004	-5.20	-15.55			1495.8			
85001	-5.04	-16.45				1923.0		
85002	-5.05	-16.45				1774.6		
85003	-4.95	-16.45				1748.7		
85004	-5.02	-16.45				2069.0		
86001	-5.13	-14.41					1542.7	
86002	-4.93	-14.41					2138.4	
86003	-5.07	-14.41					2094.4	
86004	-4.91	-14.41					2062.6	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 maaveld paalpunt $R_{x,netto,d}$ [kN]
 sondering niveau niveau Mast 87 Mast 88 Mast 89

87001	-5.00	-16.41	1839.2	
87002	-4.91	-16.41	1693.4	
87003	-5.20	-16.41	2230.3	
87004	-4.92	-16.41	2296.9	
88001	-4.92	-16.34		1435.4
88002	-4.84	-16.34		1430.8
88003	-4.91	-16.34		1717.4
88004	-4.96	-16.34		1695.2
89001	-4.74	-17.30		1508.4
89002	-4.83	-17.30		1701.6
89003	-4.70	-17.30		1541.8
89004	-4.78	-17.30		1216.5

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 8 Mast 90 - 102 (DIM - LLS).pww
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 90001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Grondwaterstand [m] : -5.69
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.69	-7.96	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.96	-33.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 91001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Grondwaterstand [m] : -5.58
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.58	-8.09	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-8.09	-29.32	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 92001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.84 Grondwaterstand [m] : -4.84
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.84	-7.51	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.51	-43.74	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 93001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.60 Grondwaterstand [m] : -5.60
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.60	-7.61	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.61	-44.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 94001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.48 Grondwaterstand [m] : -5.48
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.48	-7.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.89	-44.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 95001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.55	-6.92	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-6.92	-44.45	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 96001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.56 Grondwaterstand [m] : -5.56
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.56	-7.17	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.17	-44.47	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 97001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.26	-6.83	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-6.83	-44.10	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 98001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s $d_{5,0}$
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.02	-4.78	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-4.78	-43.79	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

BODEMPROFIELGEGEVENS: 99001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.08	-5.75	Klei - Zwak zandig - Matig	-5.08	1.0	50.0		
2	-5.75	-43.95	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 100001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-4.74	Veen - Matig voorbelast - Matig	-4.98	1.0	50.0		
2	-4.74	-43.79	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 101001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-44.50	Zand - Schoon - Vast	-5.55	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 102001

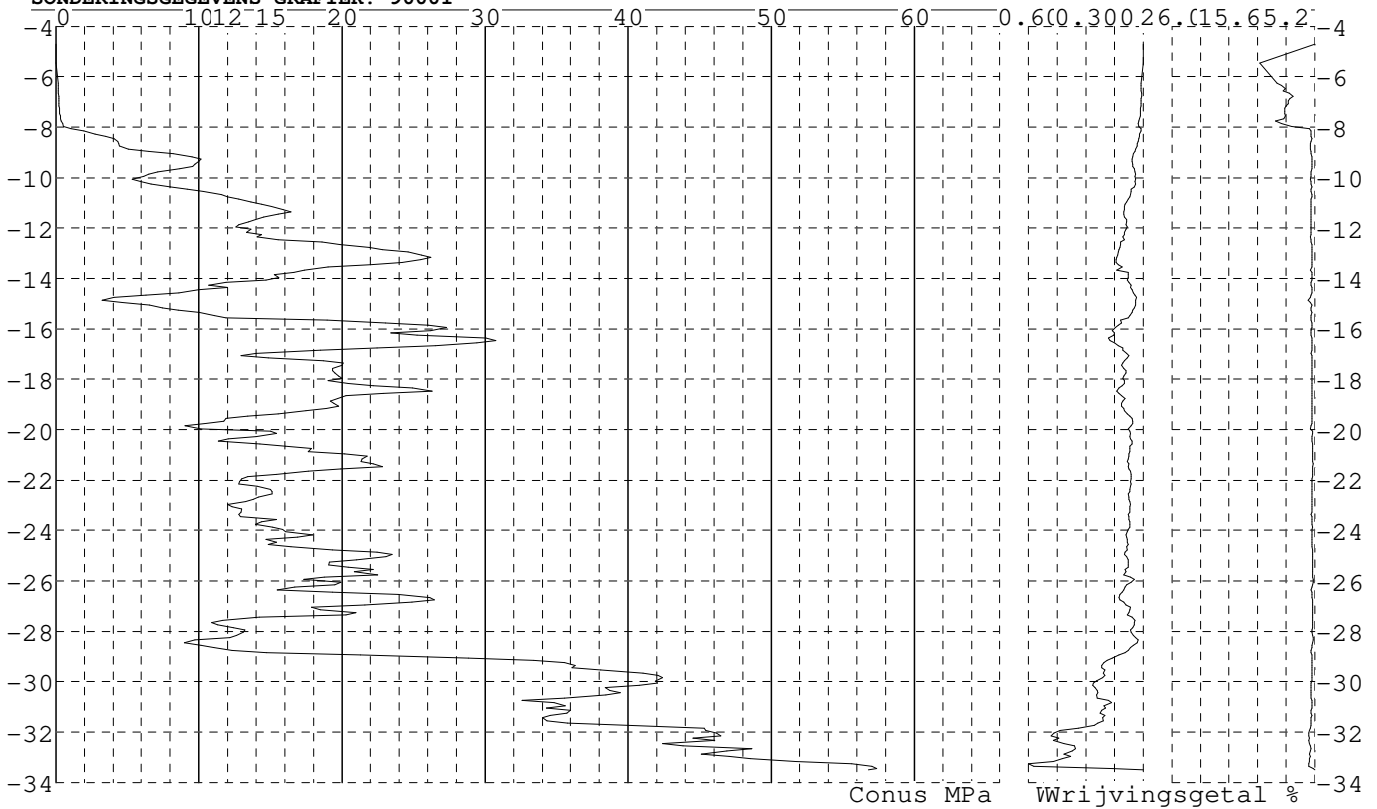
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.10	-44.01	Zand - Schoon - Vast	-5.10	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 90001
 Traject negatieve kleef : -4.69 tot -8.30 [m]
 Traject positieve kleef : -8.80 tot -33.51 [m]

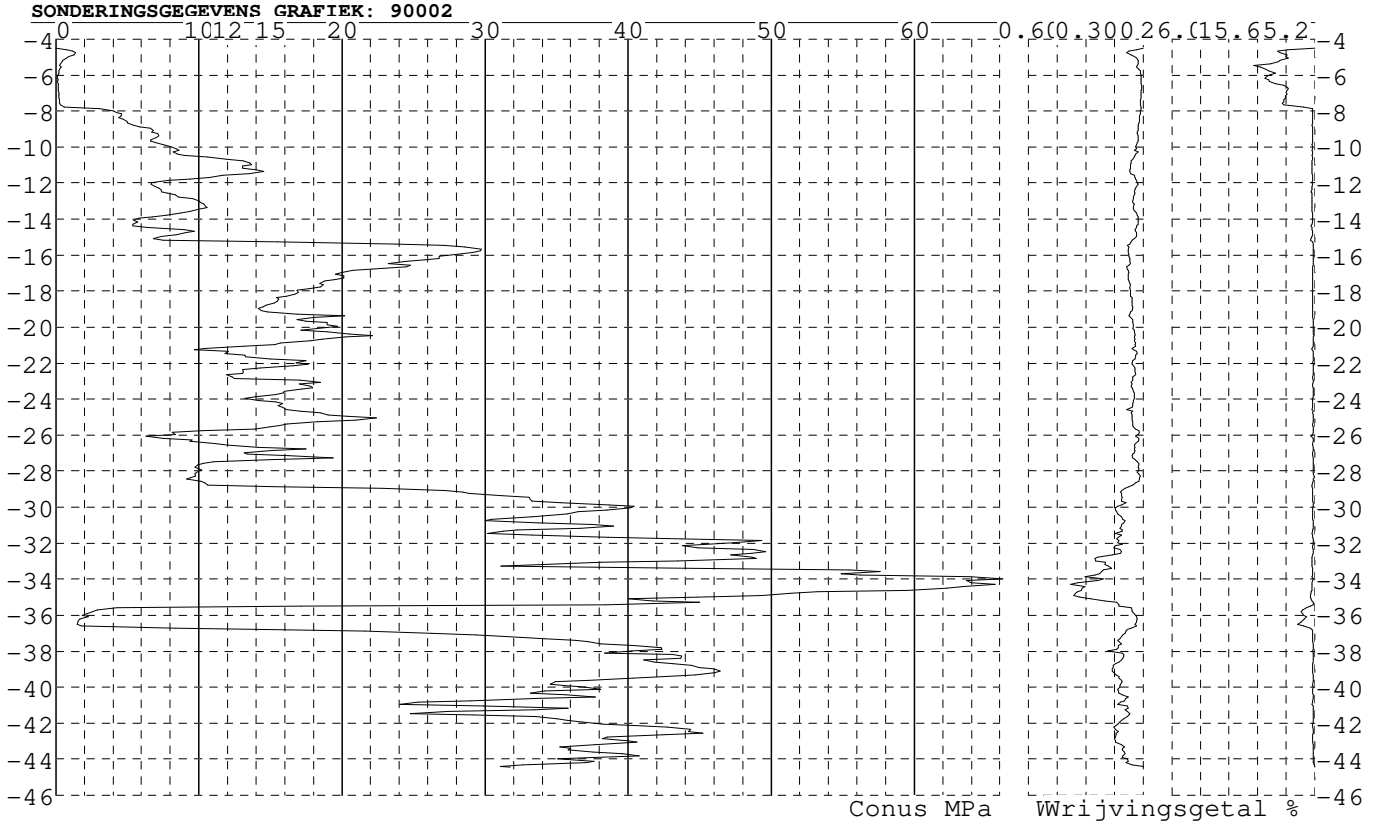
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 90001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.44 [m]

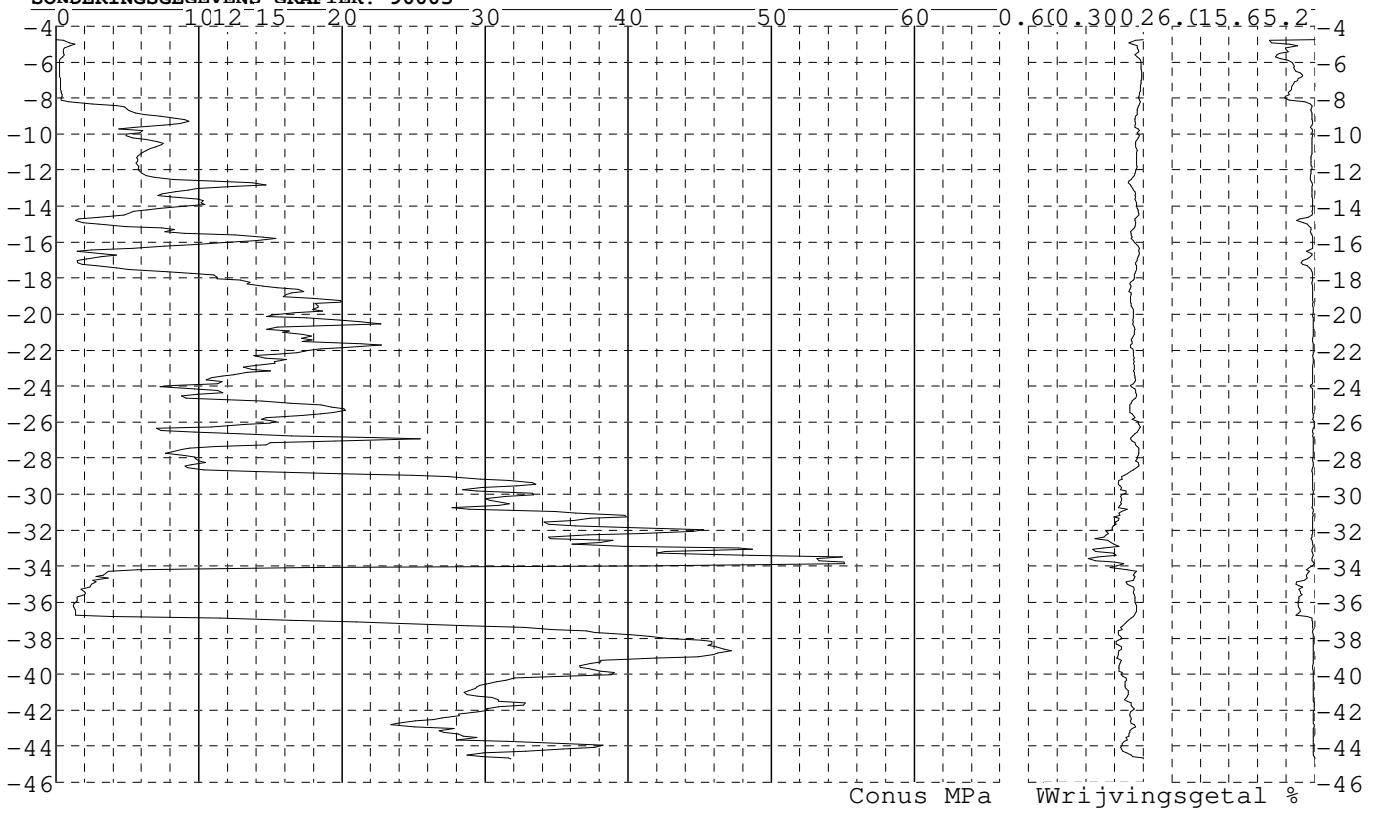


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.76 Bodemprofiel: 90001
Traject negatieve kleeft : -4.76 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.70 [m]

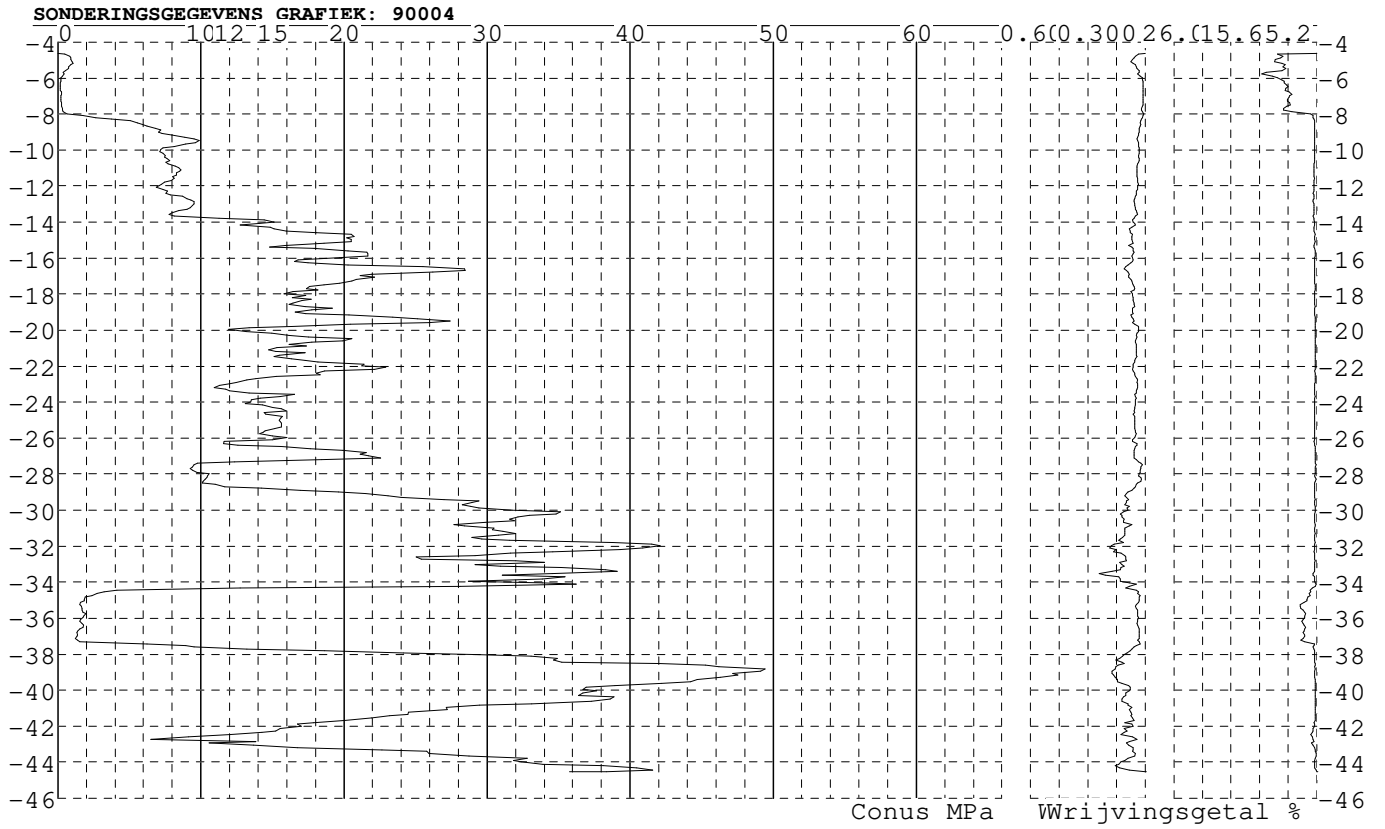
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 90001
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.00 tot -44.55 [m]

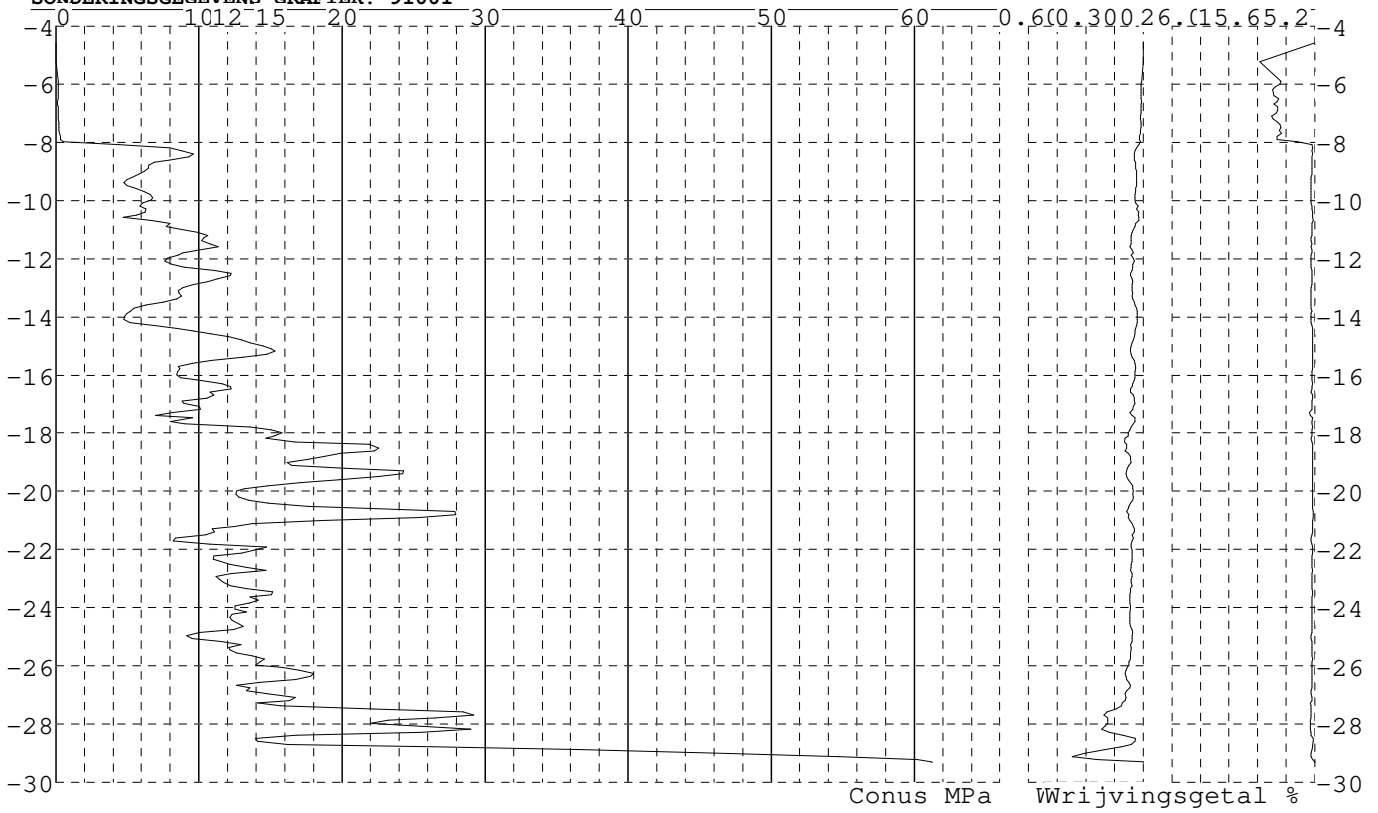


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 91001
Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -29.32 [m]

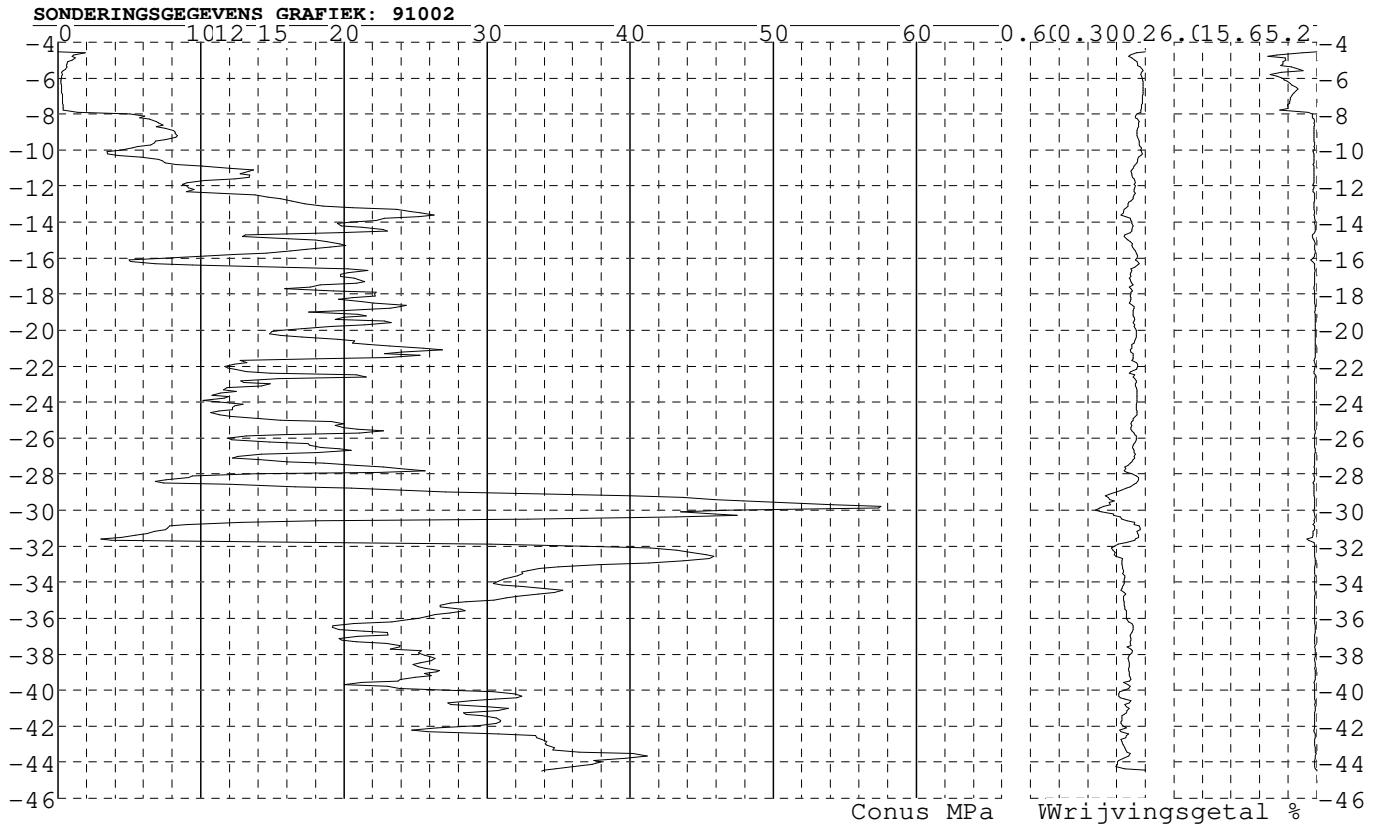
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91002

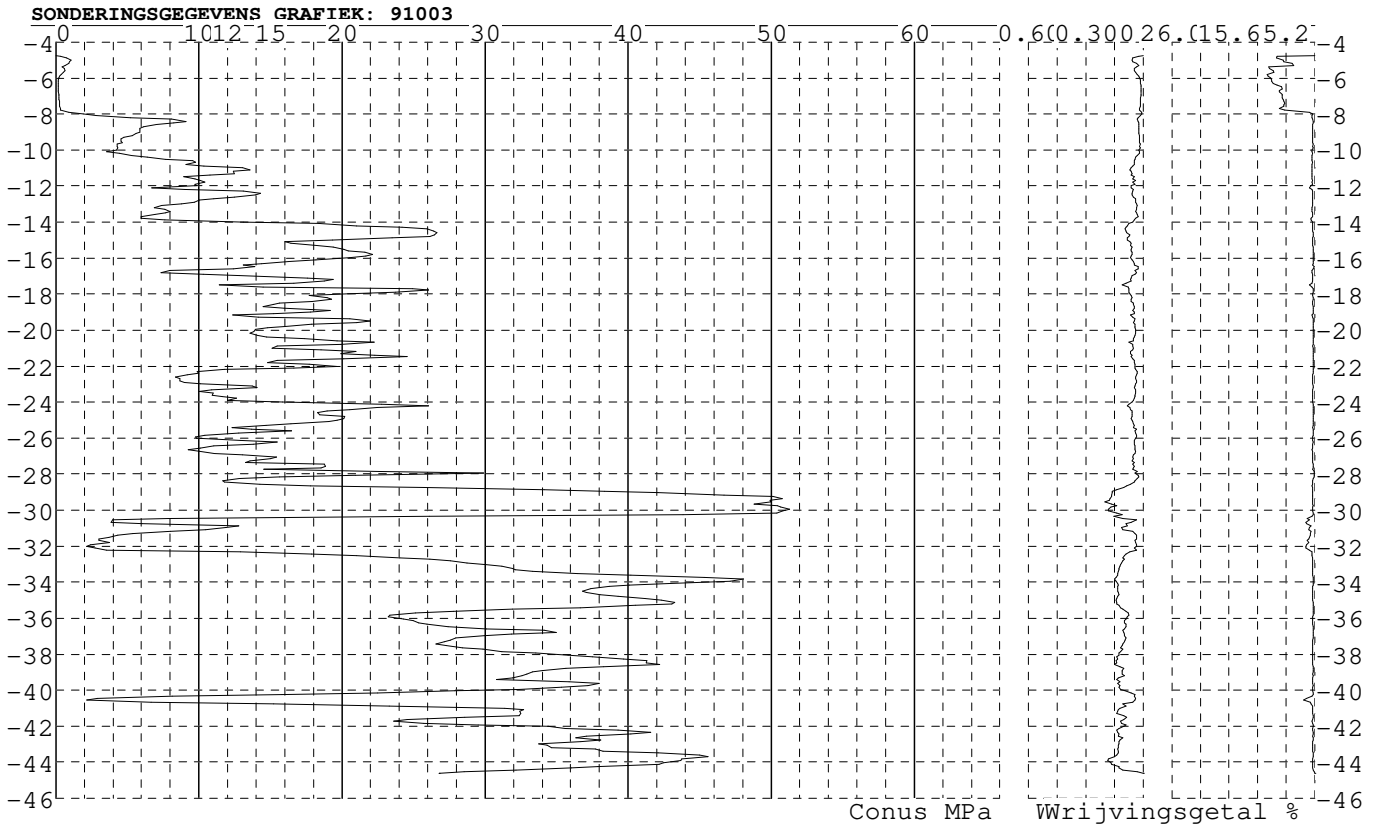
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 91001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.47 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 91001
Traject negatieve kleeft : -4.74 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -44.62 [m]

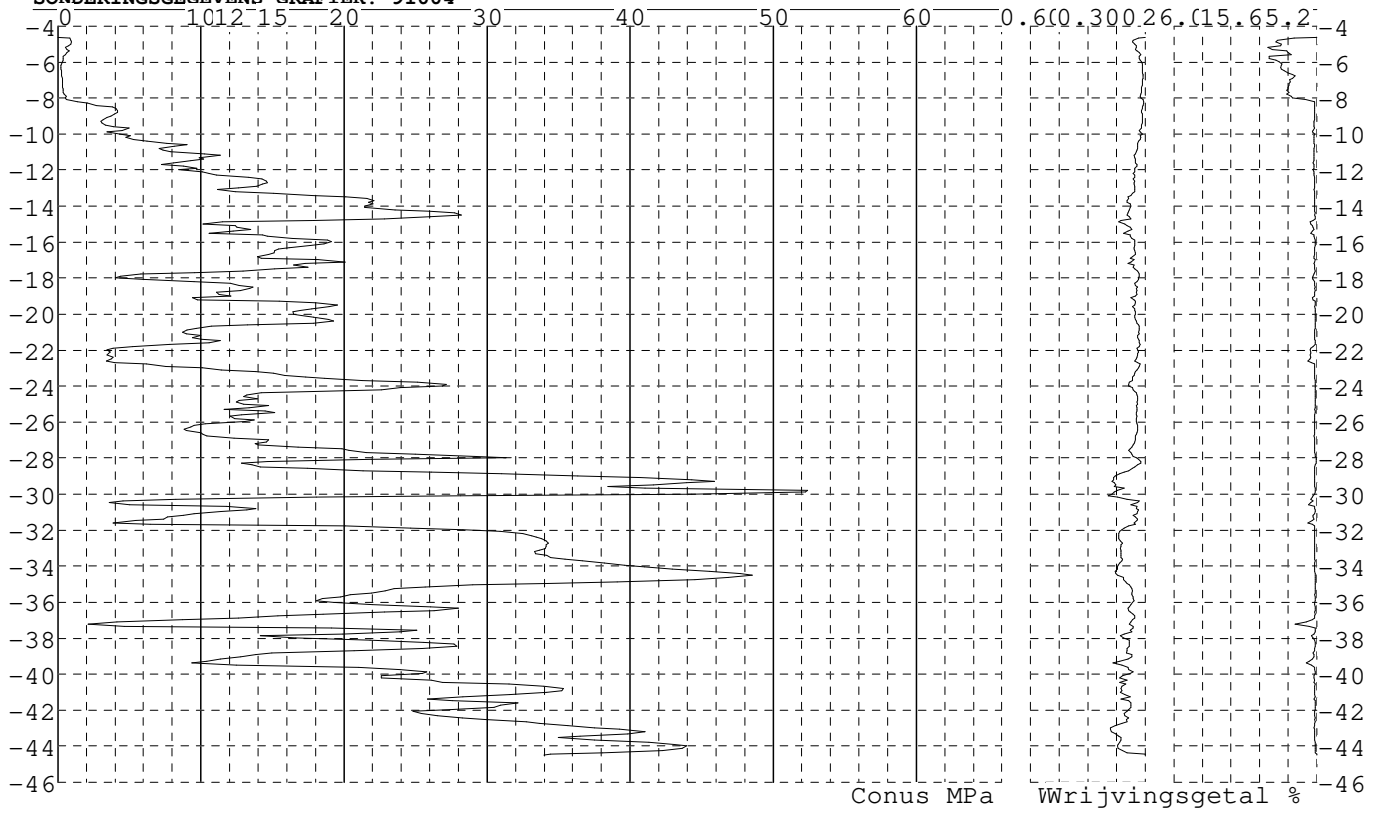


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.64 Bodemprofiel: 91001
Traject negatieve kleeft : -4.64 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.70 tot -44.49 [m]

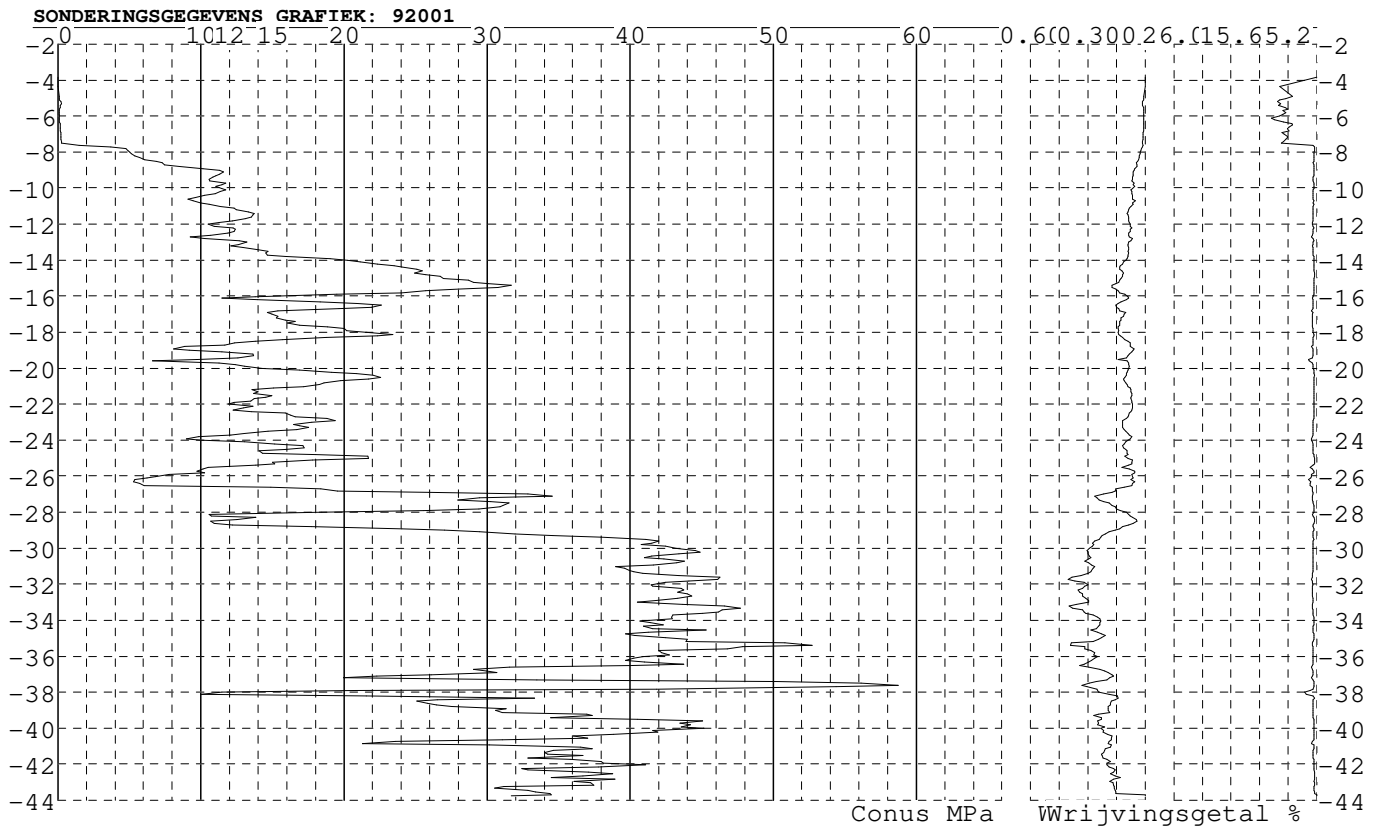
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.84 Bodemprofiel: 92001
Traject negatieve kleeft : -3.84 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -43.74 [m]

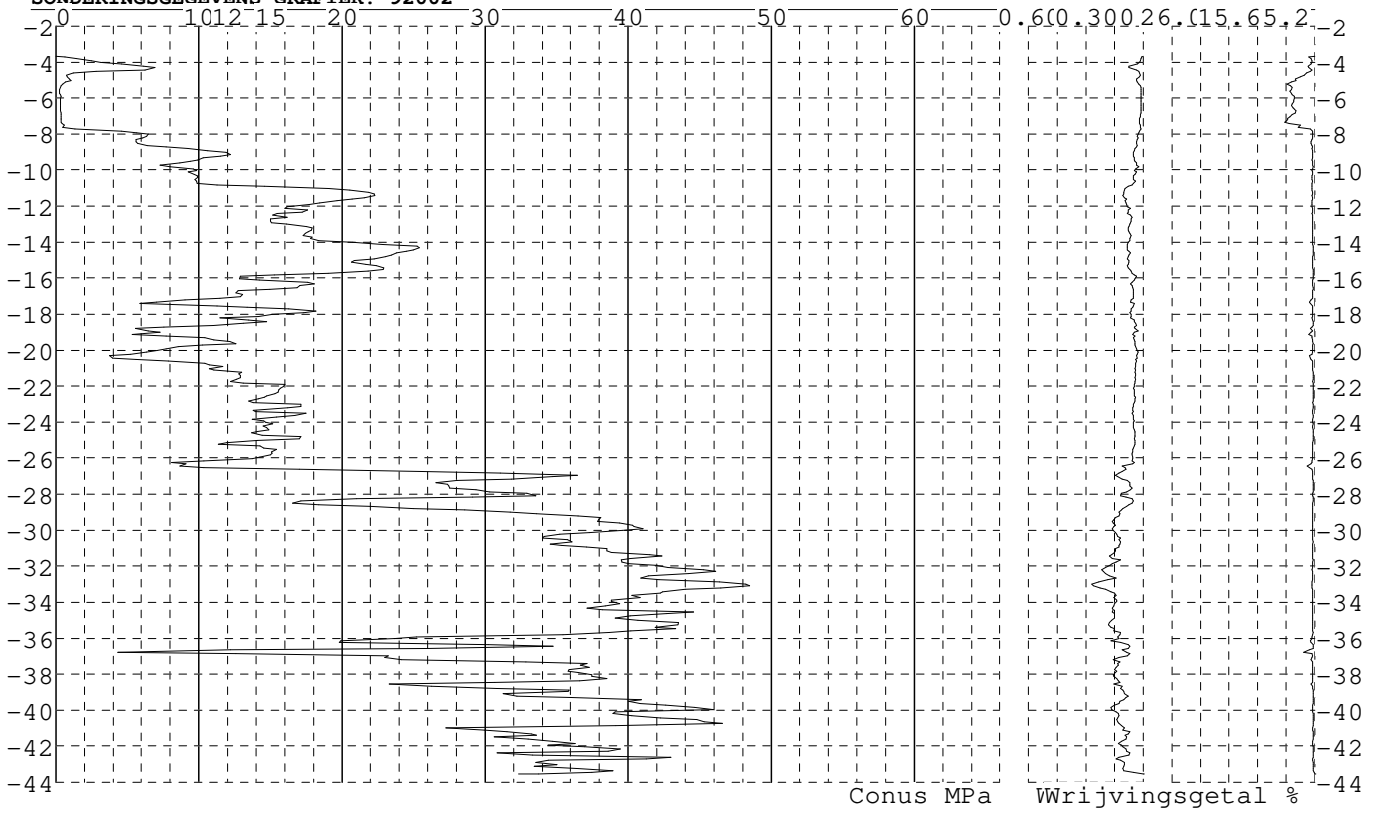


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 92001
Traject negatieve kleeft : -3.67 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -43.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92002

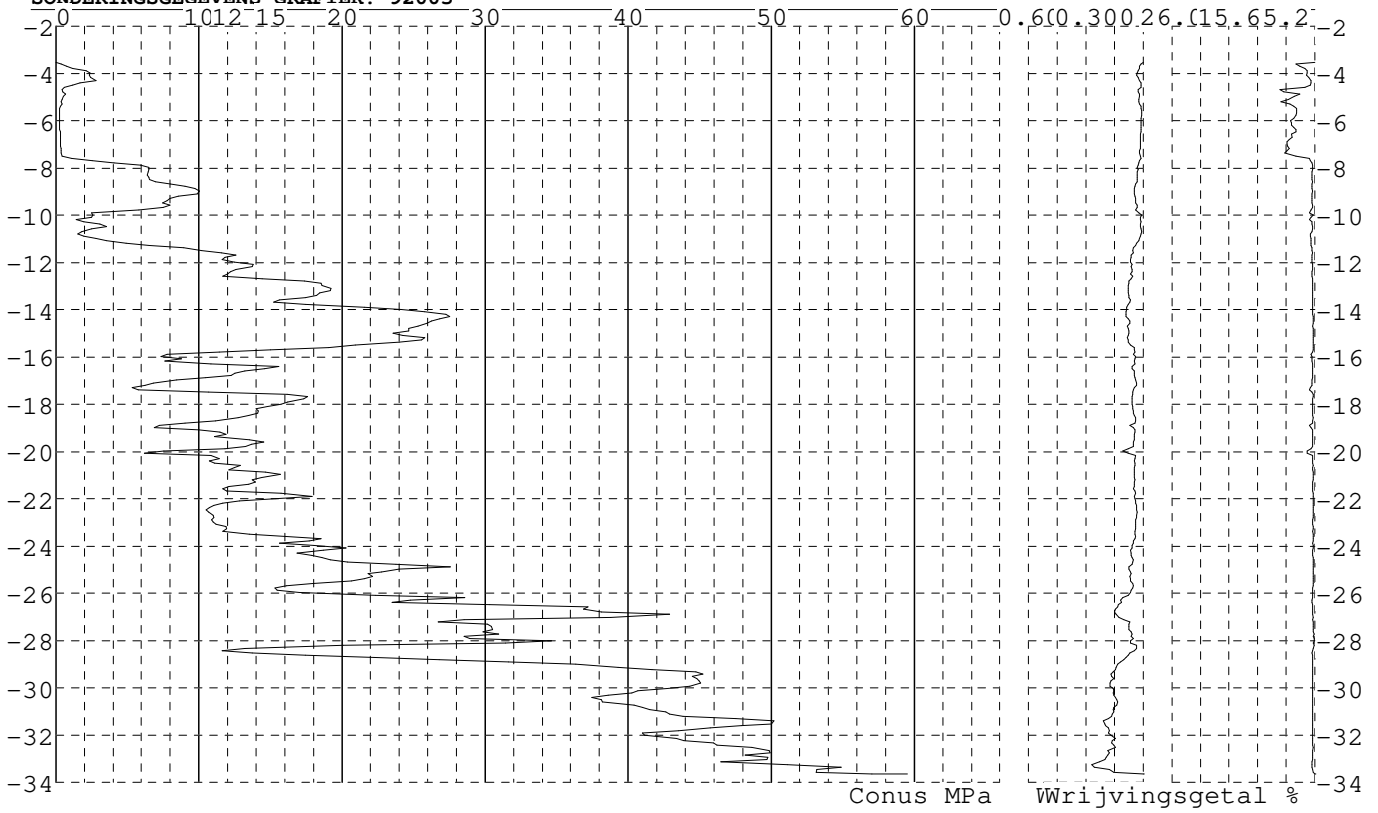


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.54 Bodemprofiel: 92001
Traject negatieve kleeft : -3.54 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -33.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92003

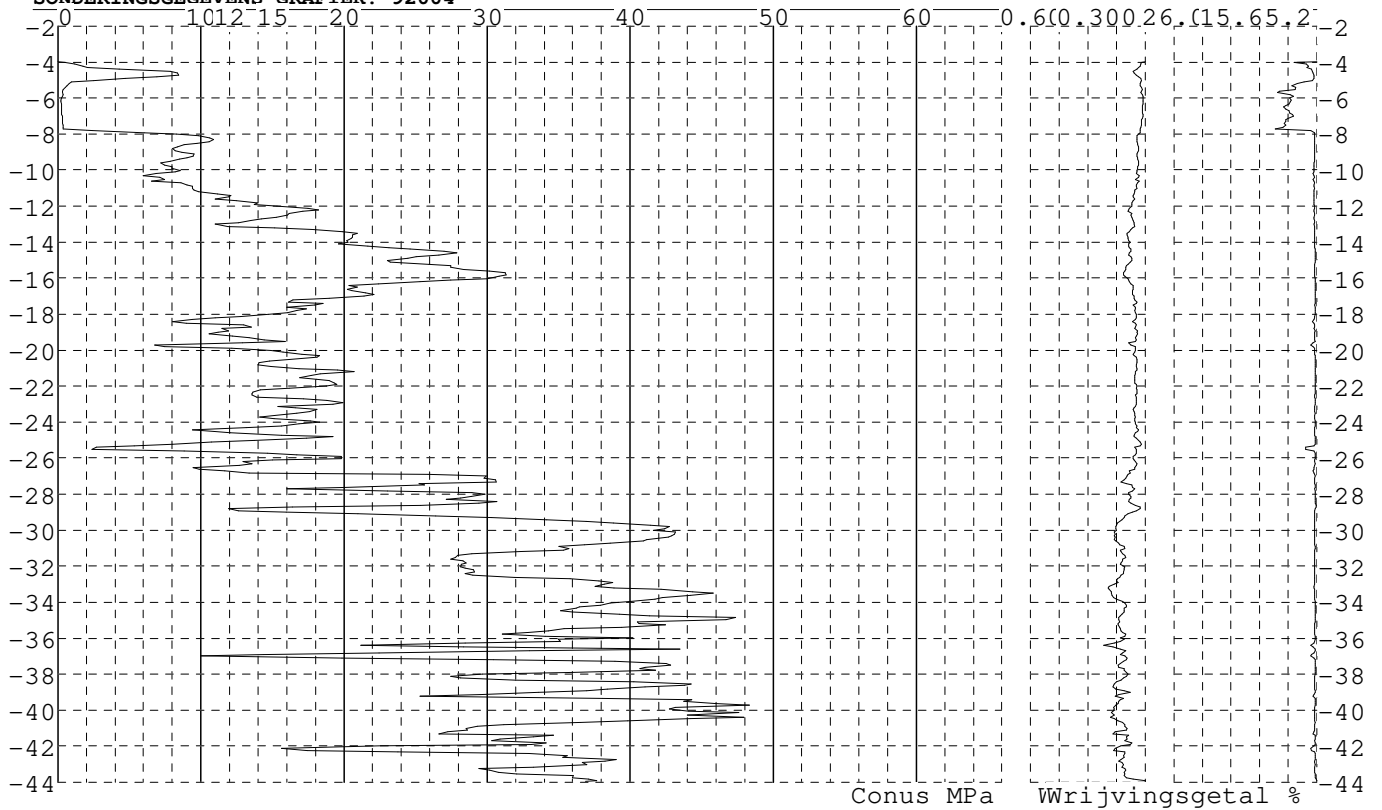


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 92001
Traject negatieve kleeft : -3.96 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -43.96 [m]

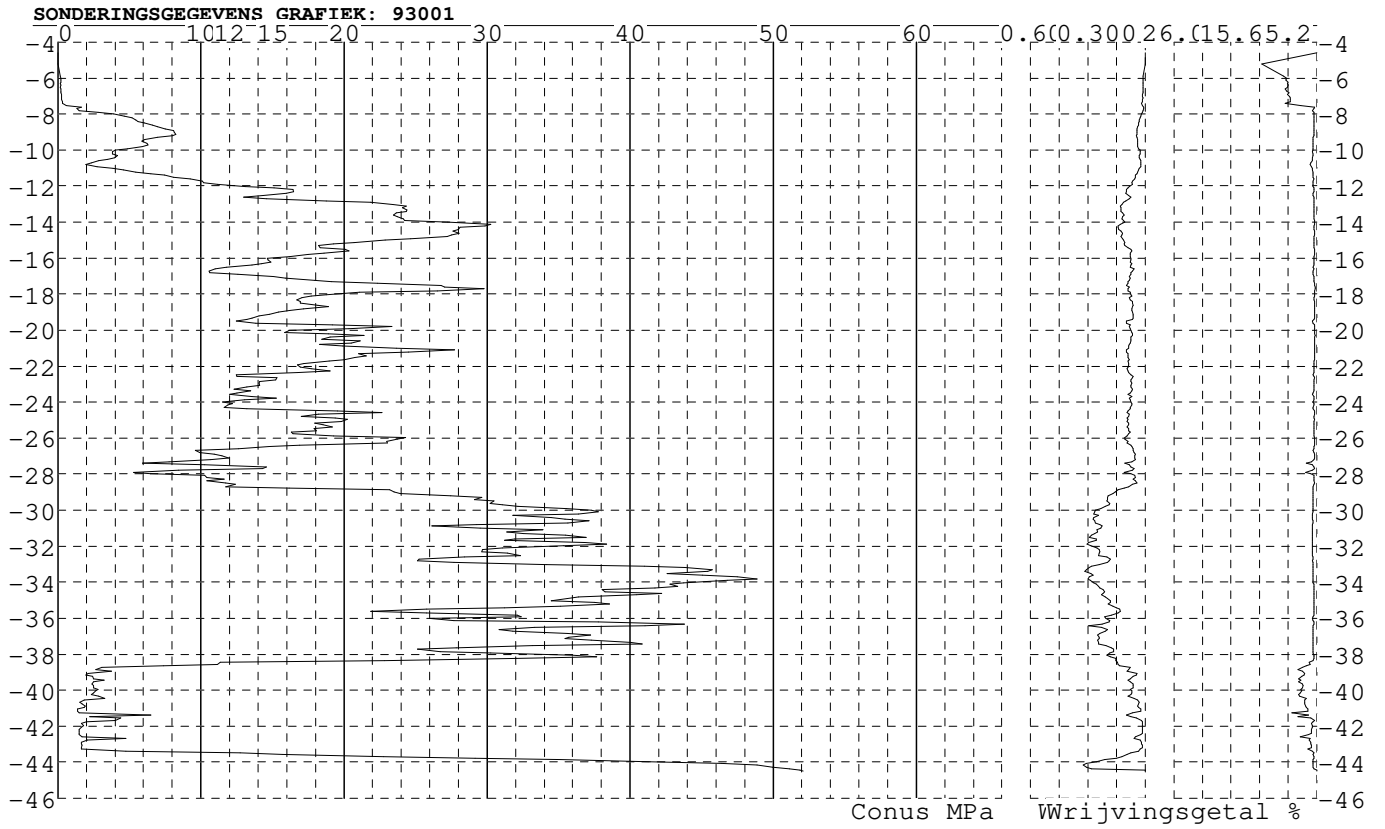
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93001

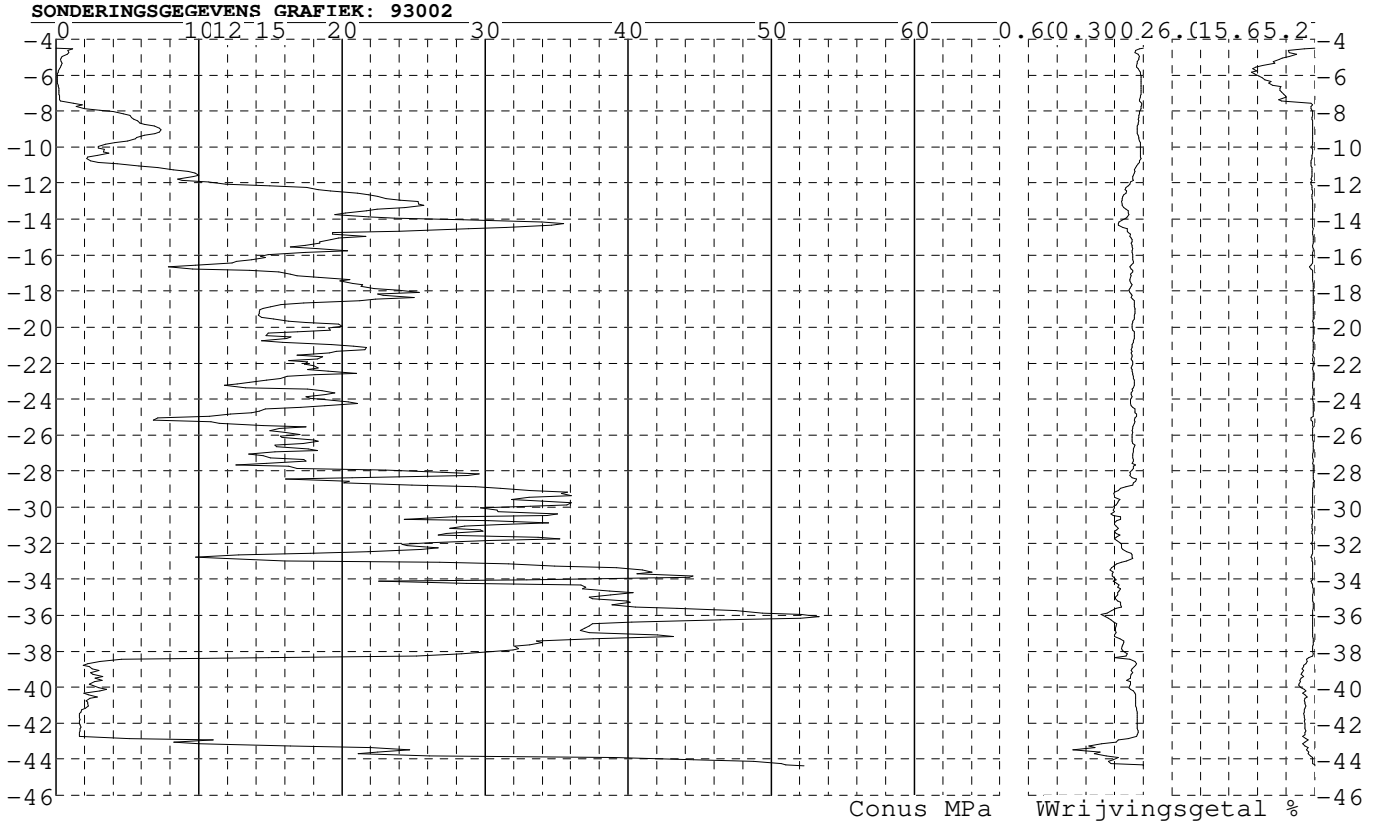
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.60 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.60 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.48 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -44.38 [m]

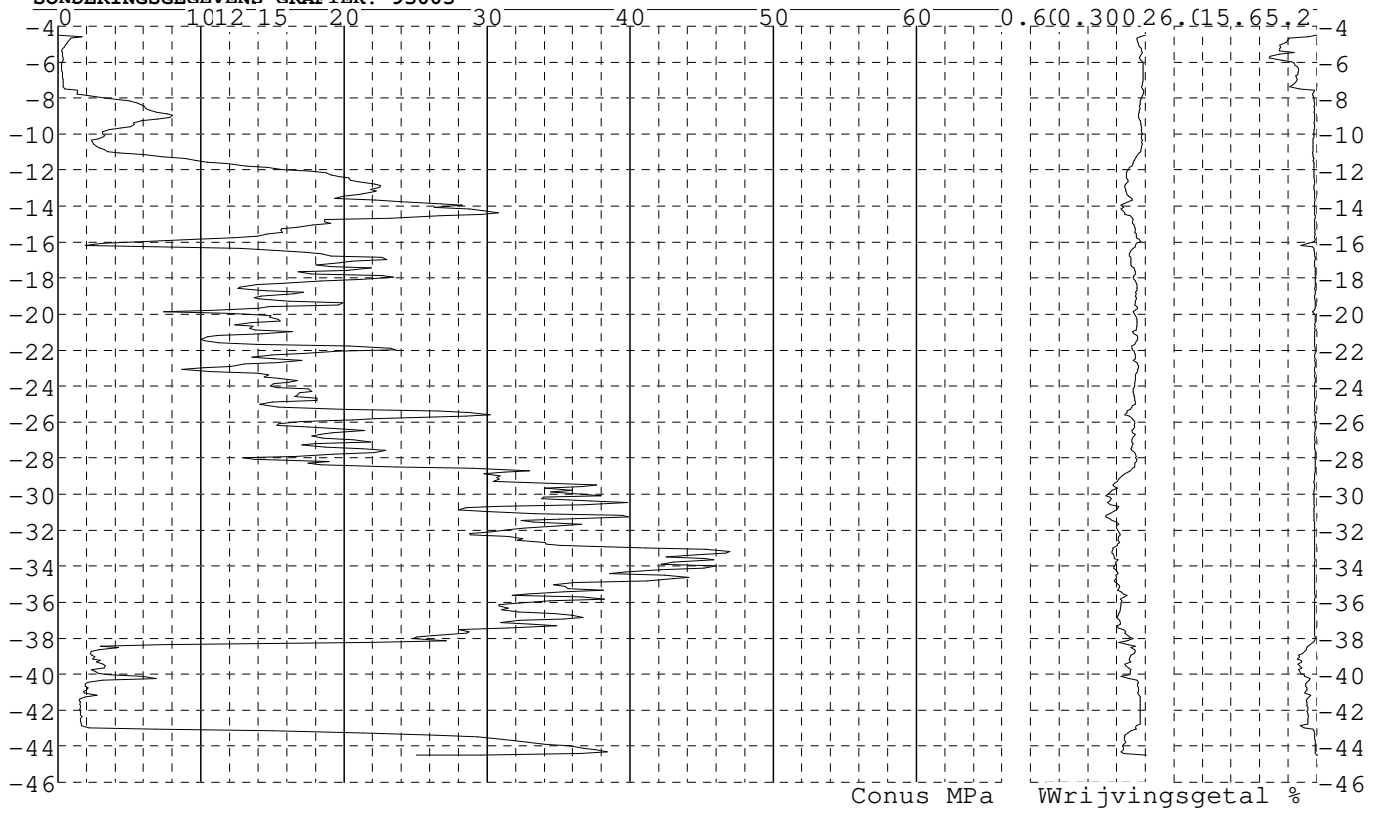


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.49 [m]

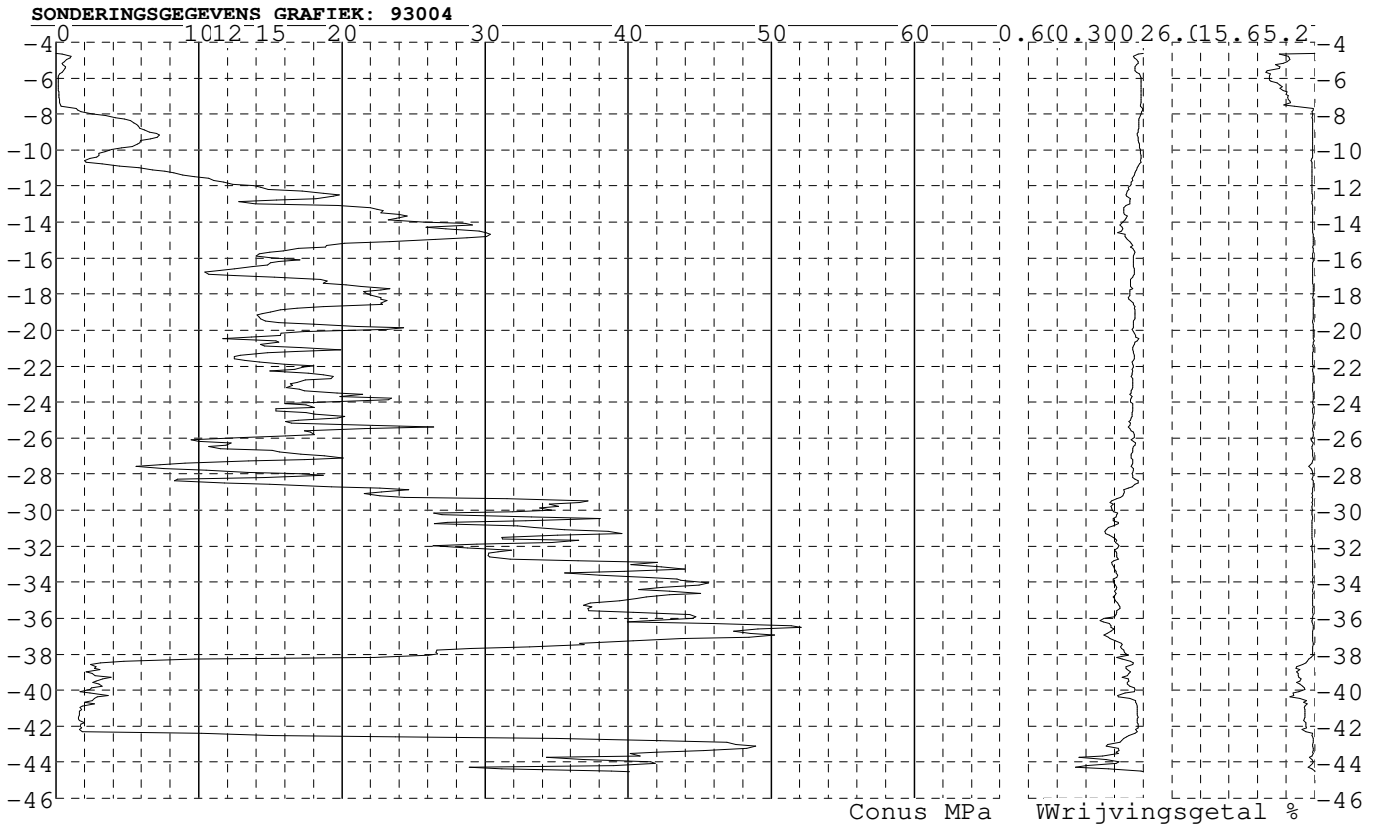
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 93003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93004

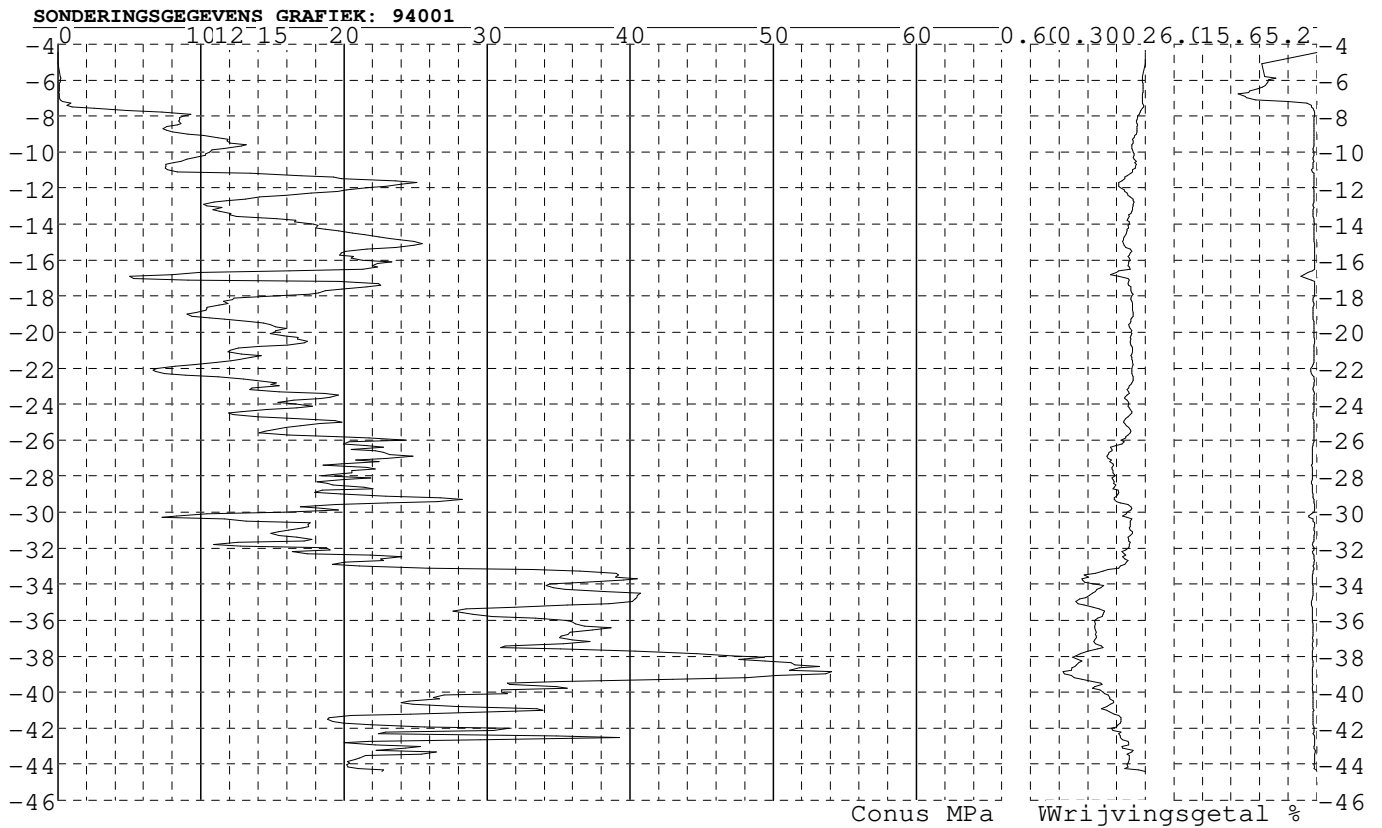
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.53 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94001

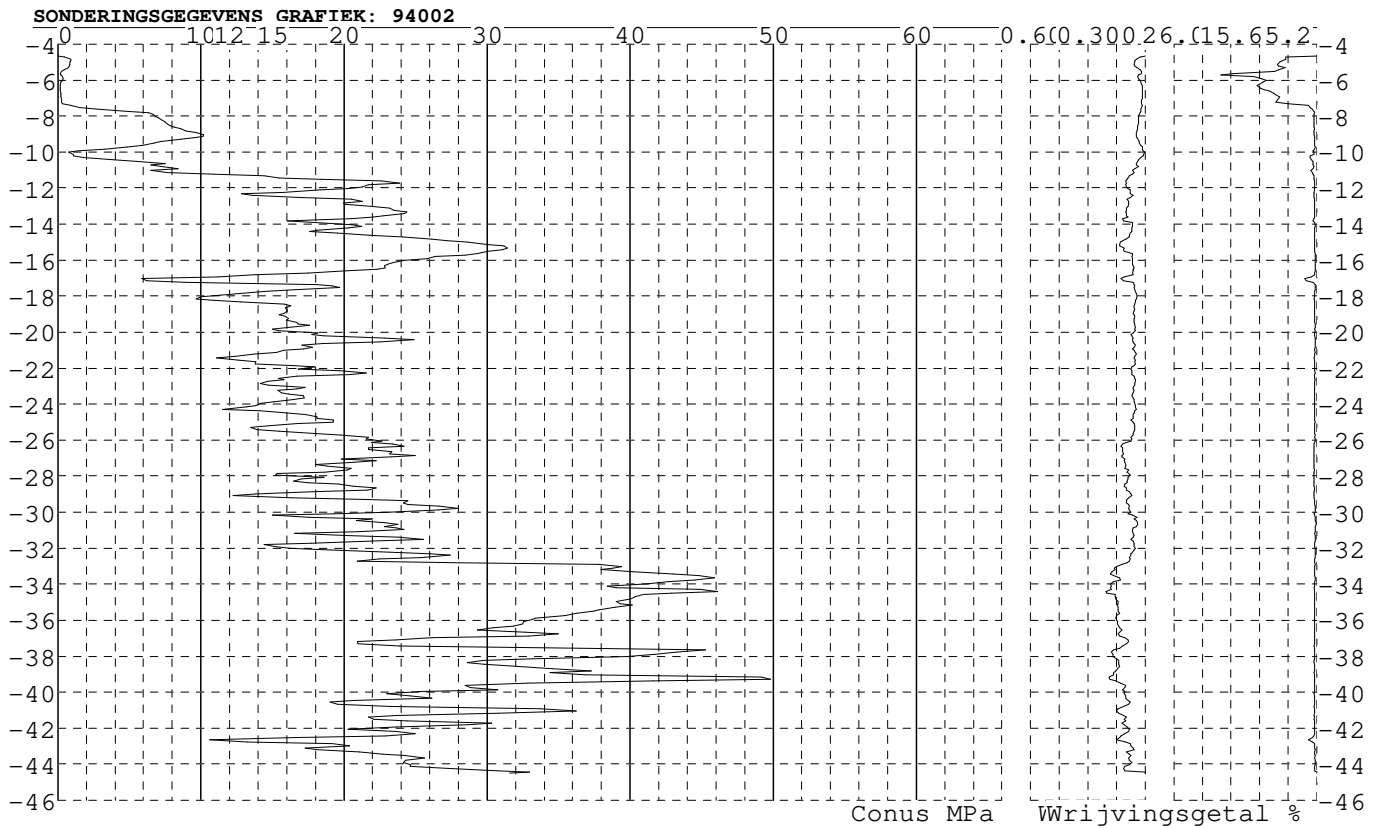
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.48 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.48 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.38 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94002

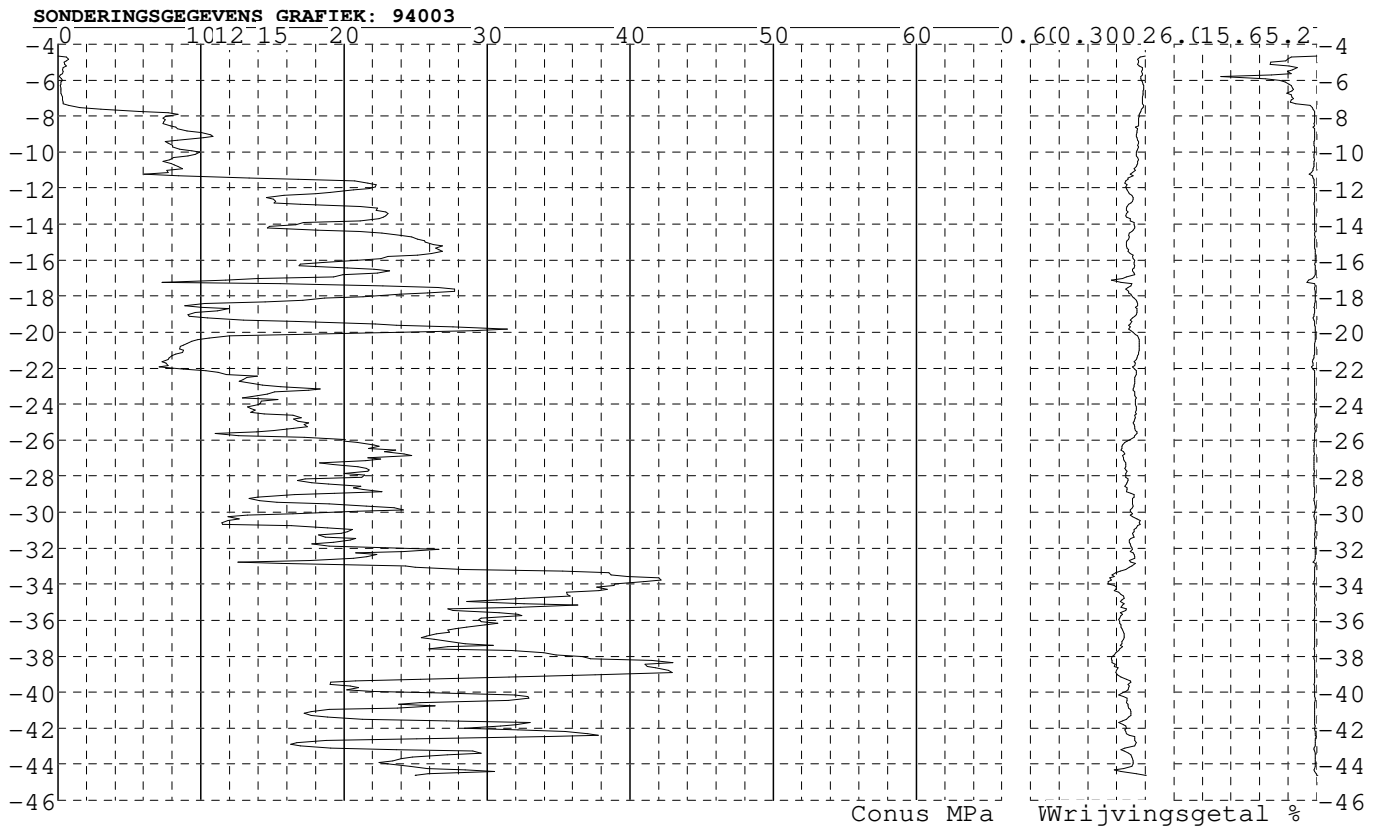
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.67 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.67 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.50 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94003

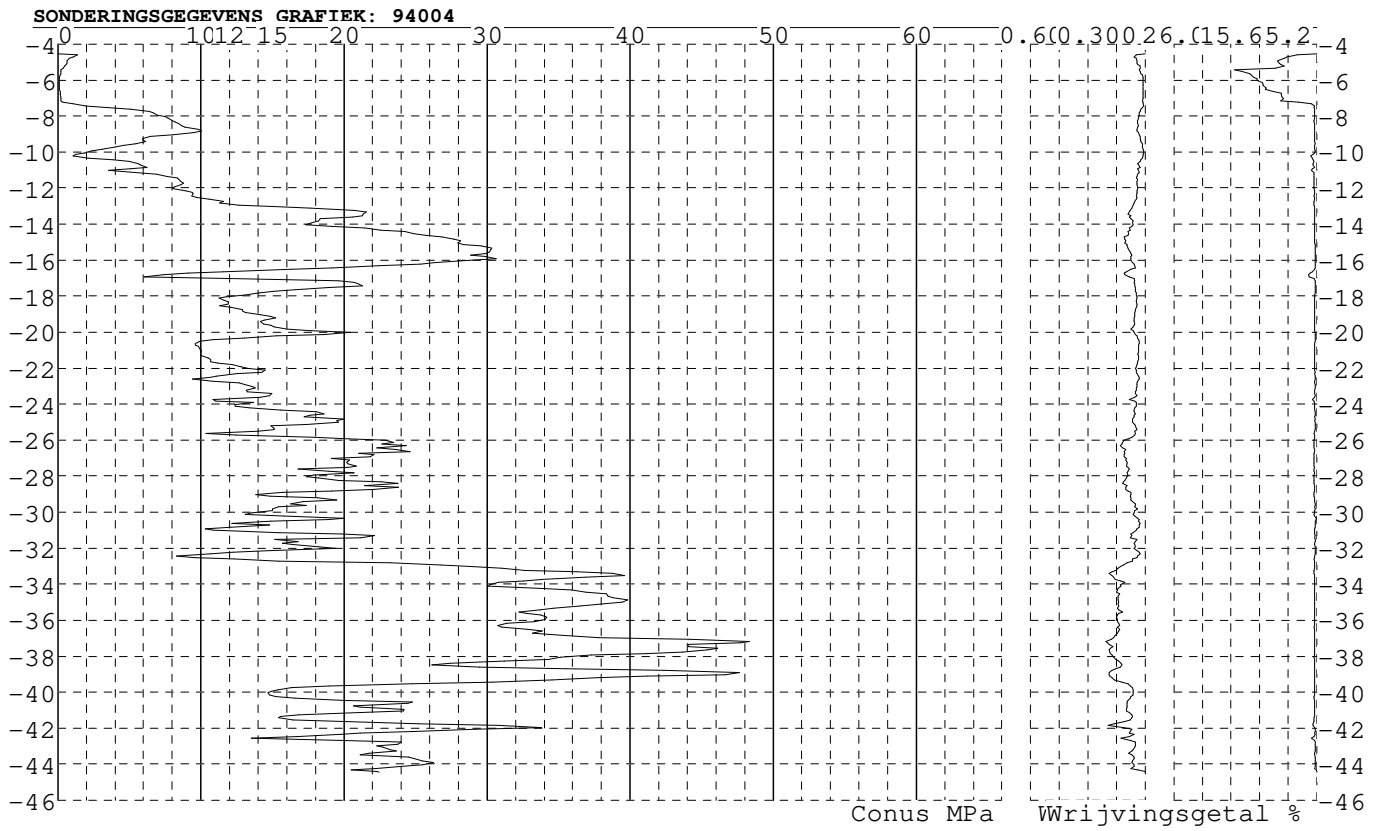
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.67 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.67 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.61 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94004

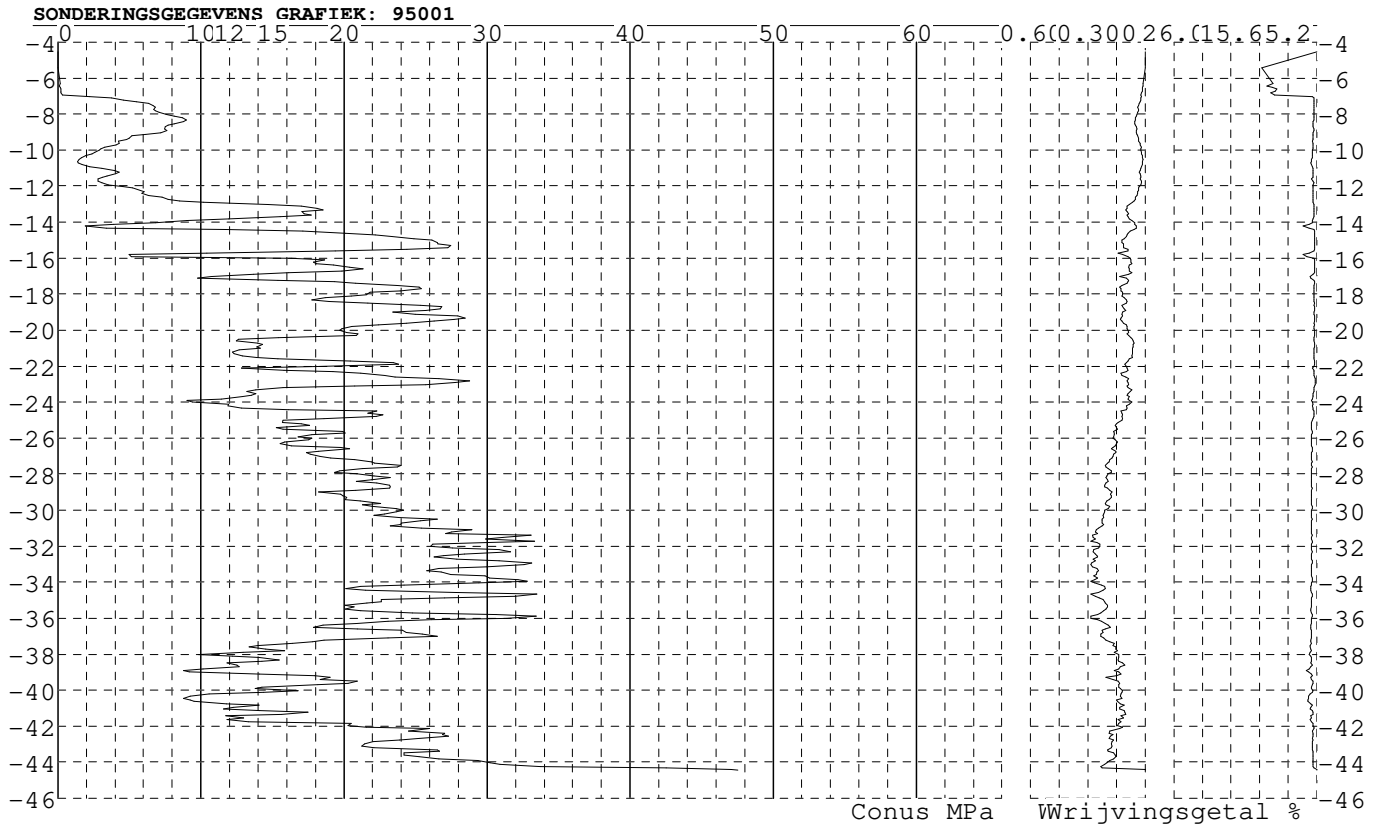
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.54 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.44 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95001

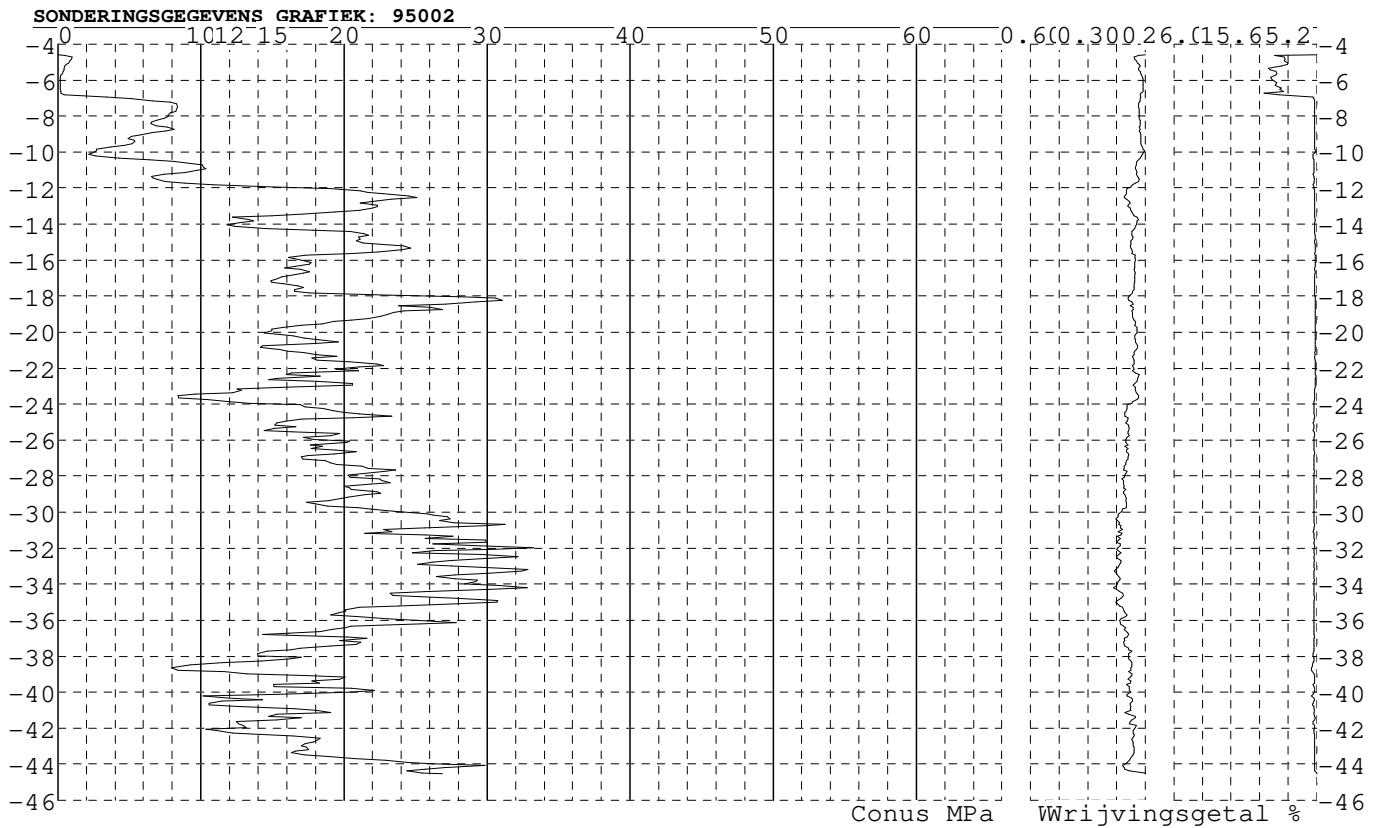
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -44.45 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95002

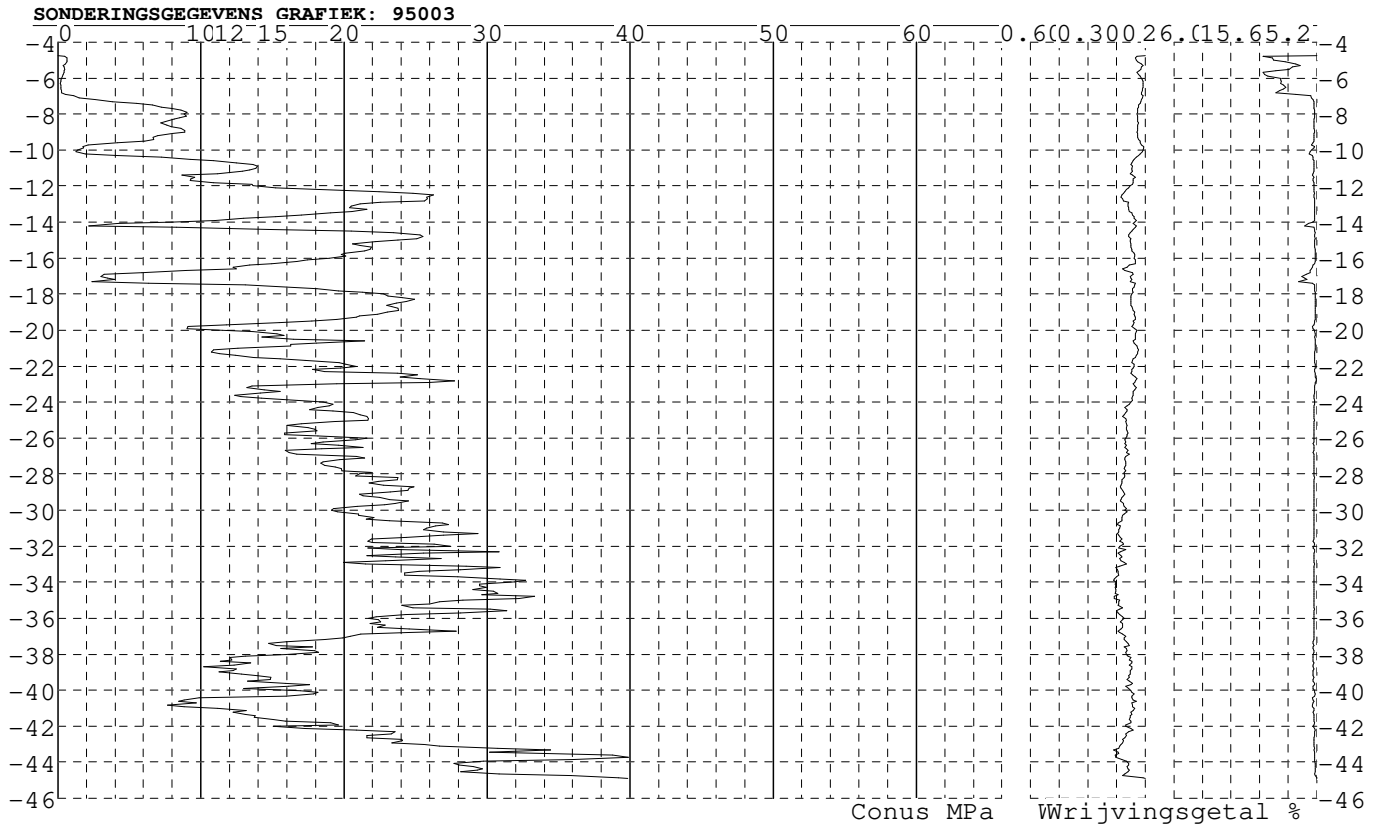
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.51 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95003

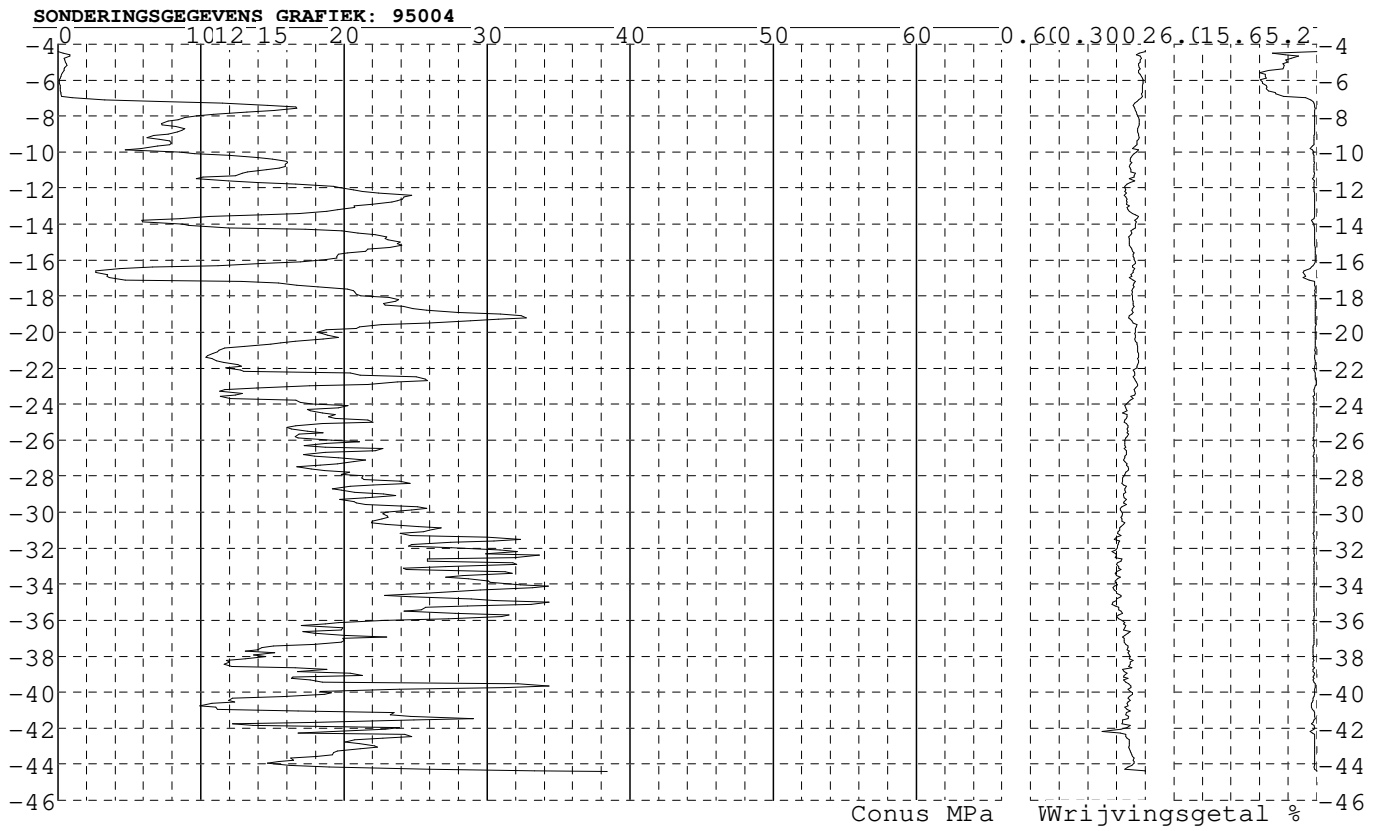
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleeft : -4.75 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -44.90 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95004

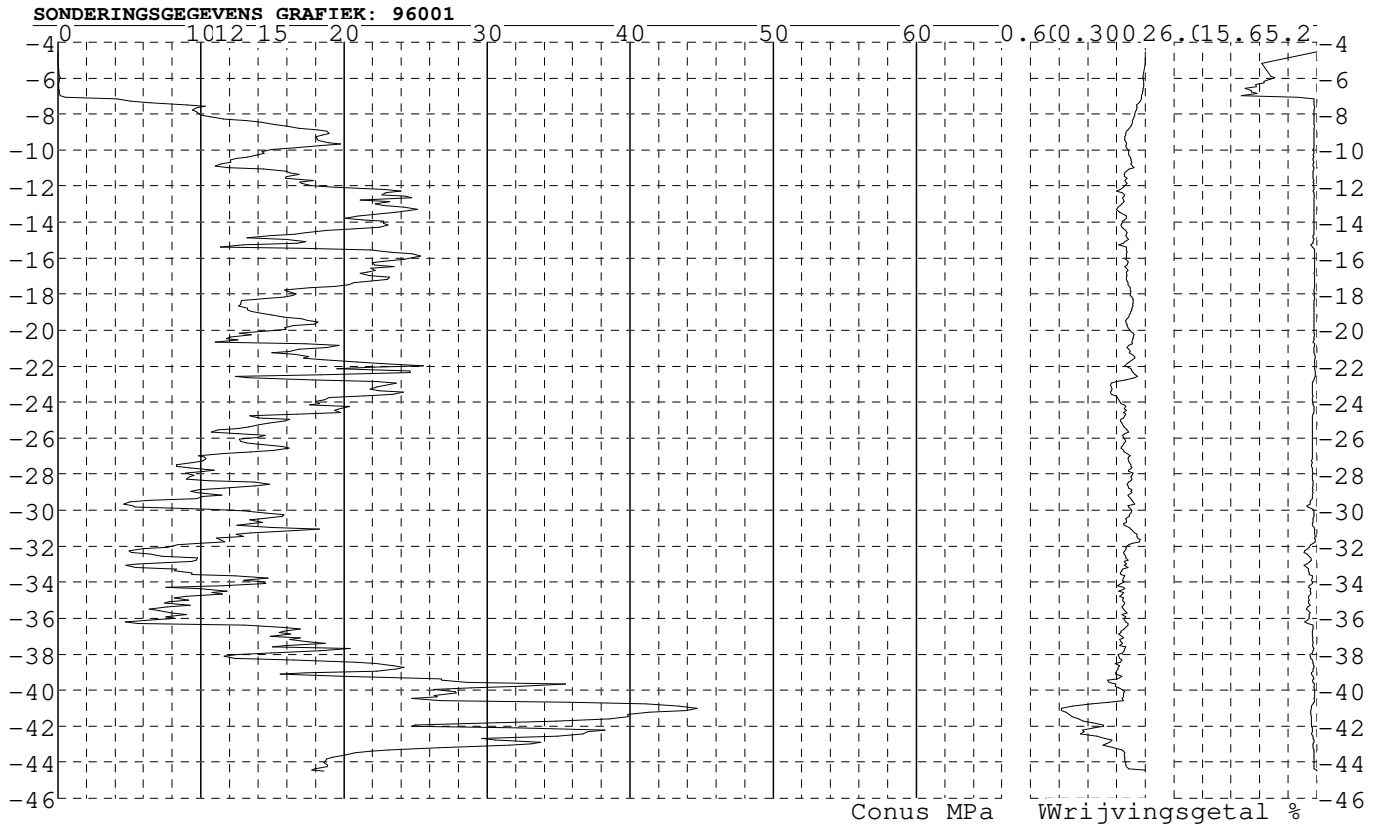
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.39 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 96001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 96001
Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -44.47 [m]

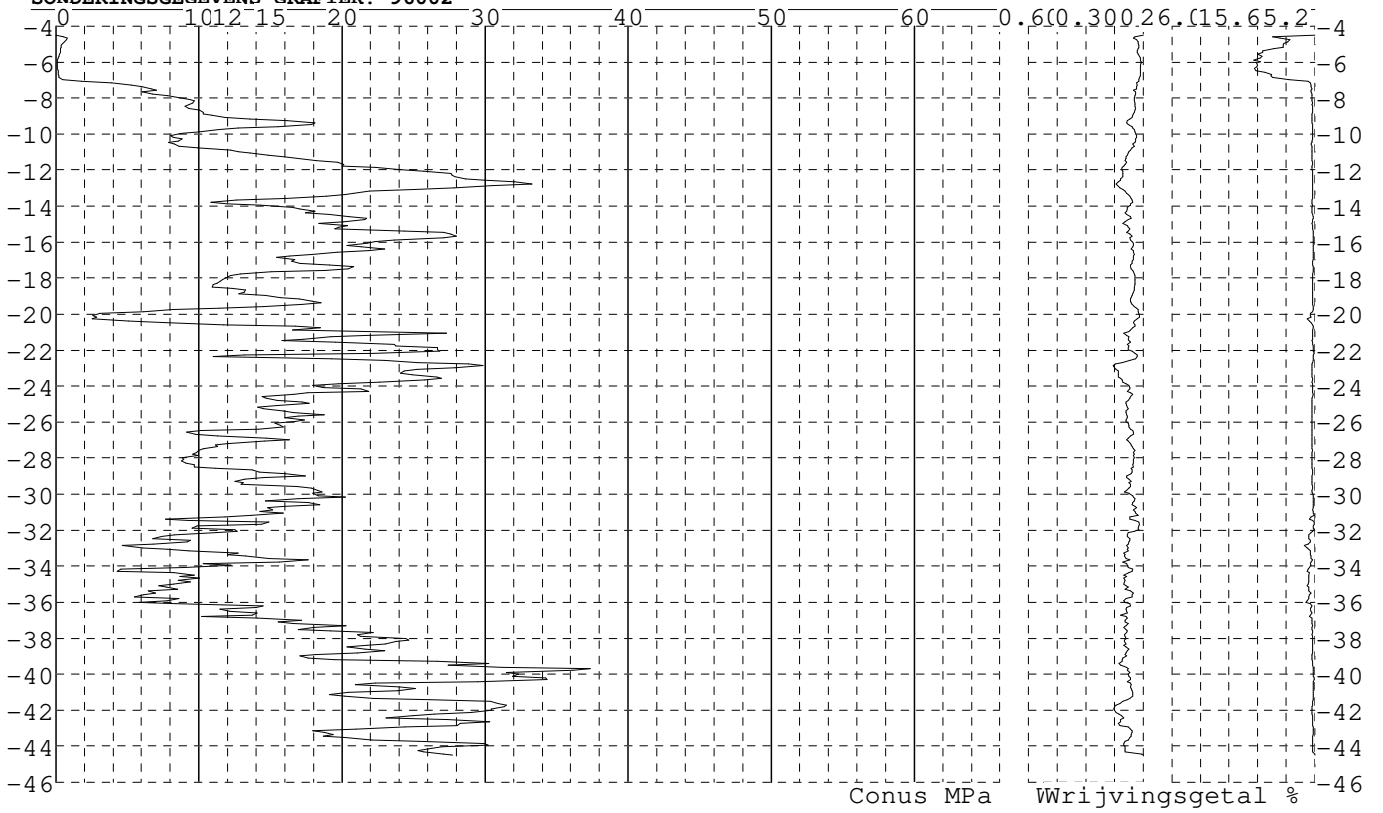


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 96002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 96001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 96002

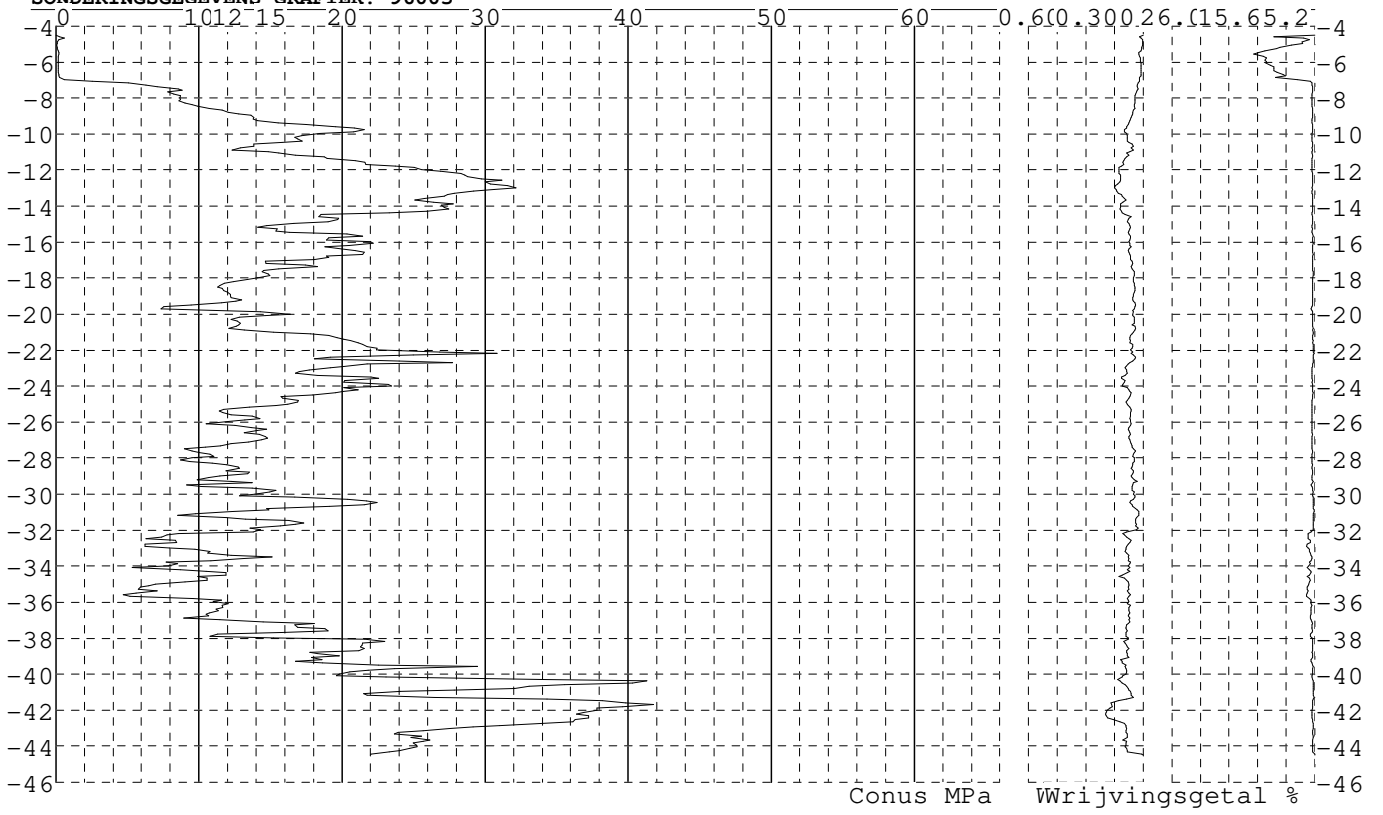


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 96003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 96001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -44.48 [m]

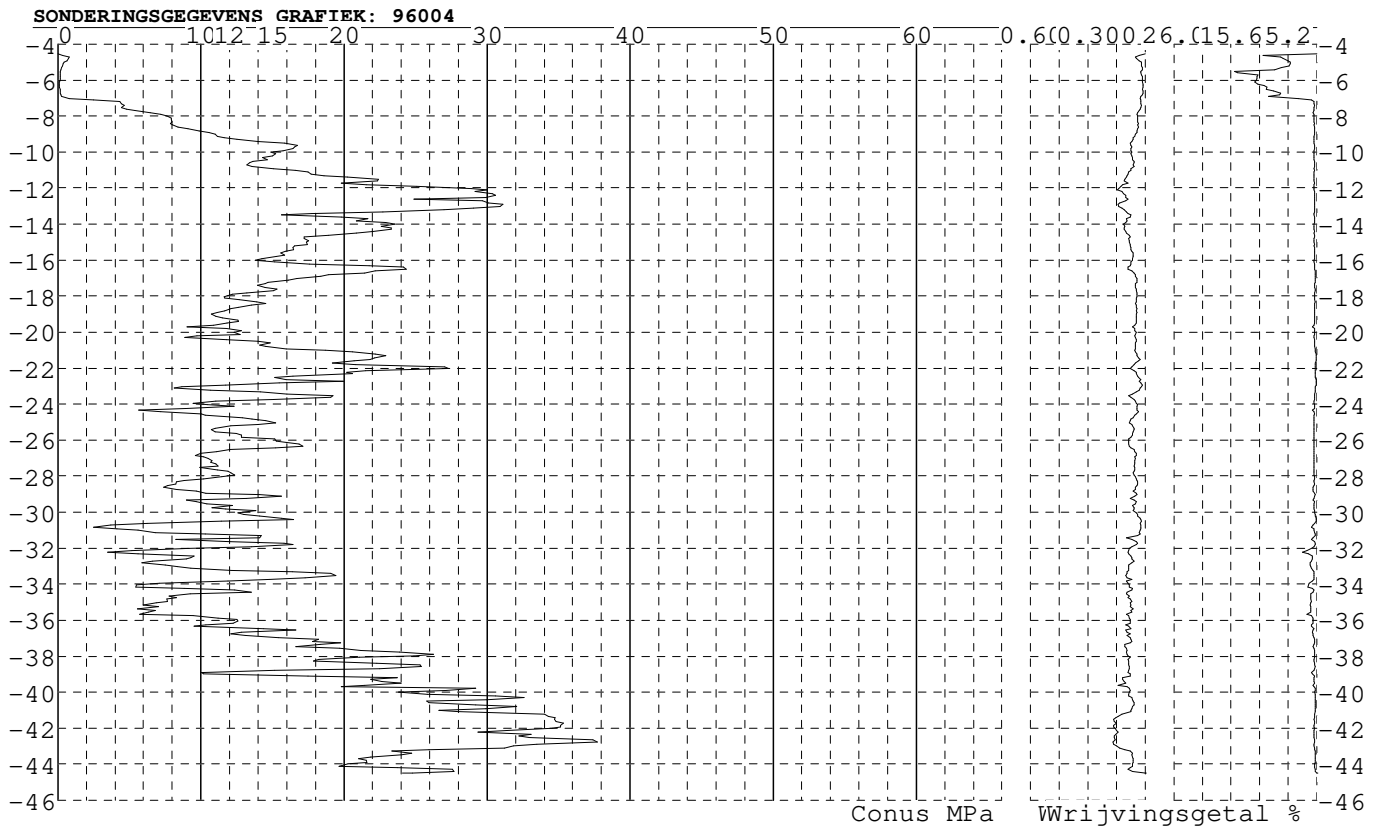
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 96003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 96004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 96001
Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -44.50 [m]

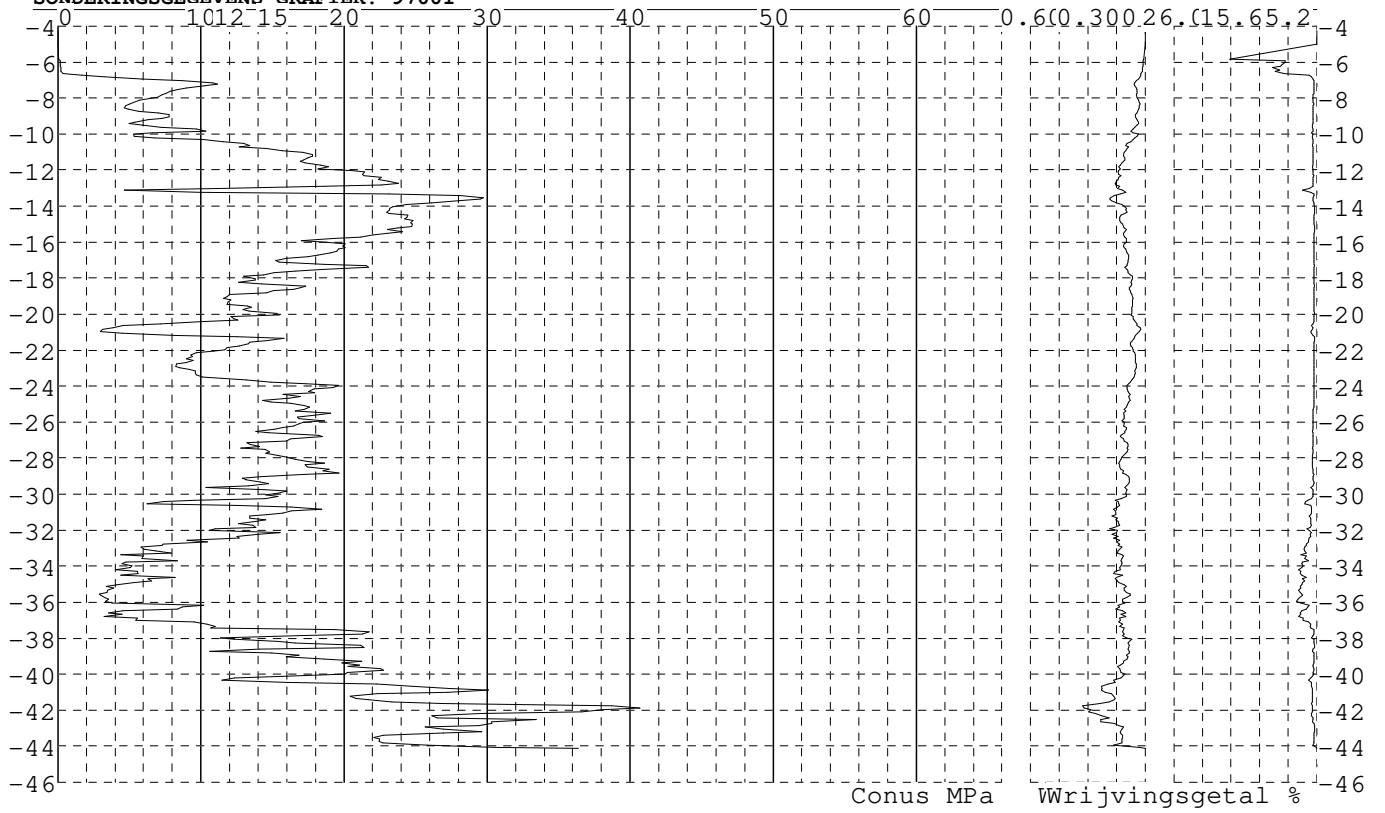


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97001

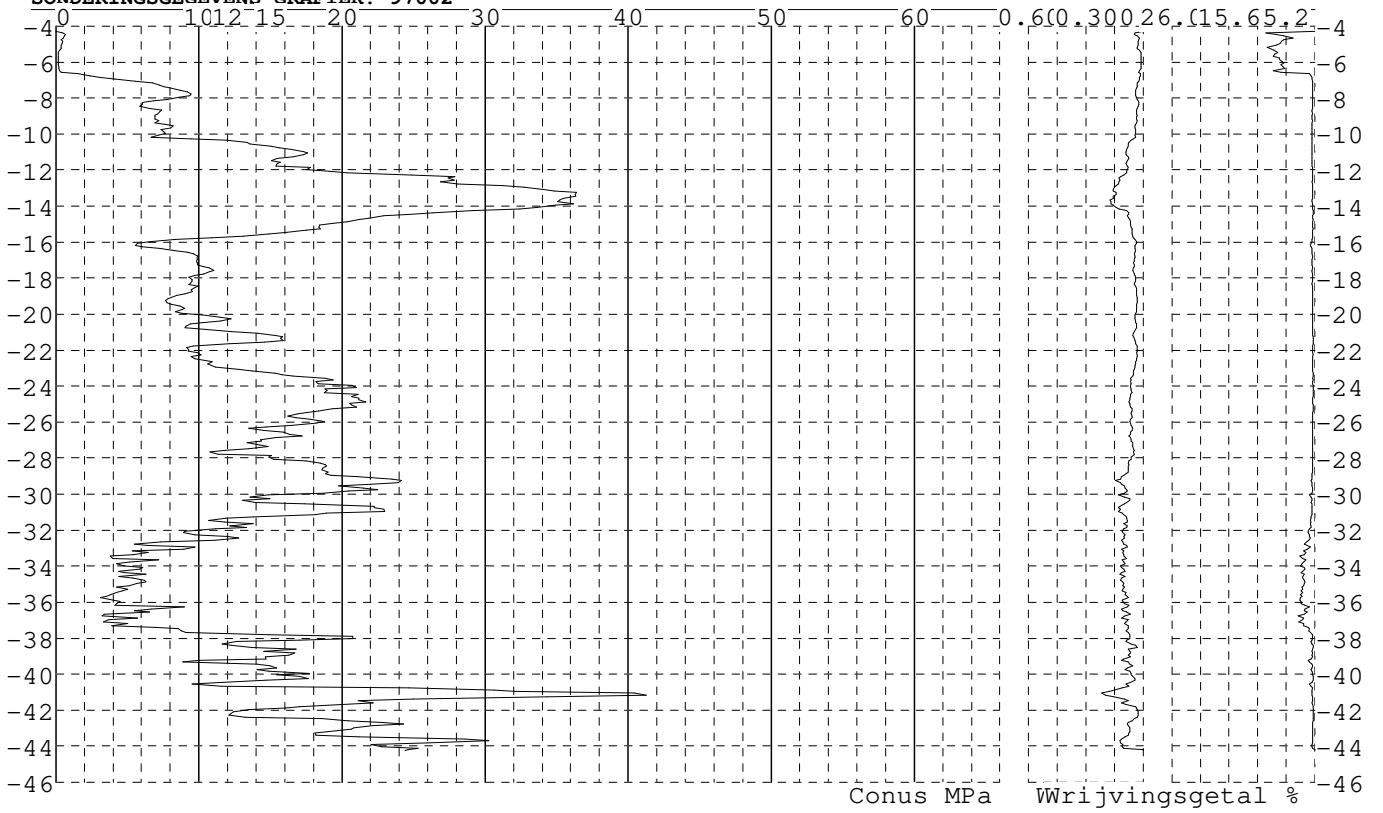


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleeft : -4.31 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.24 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97002

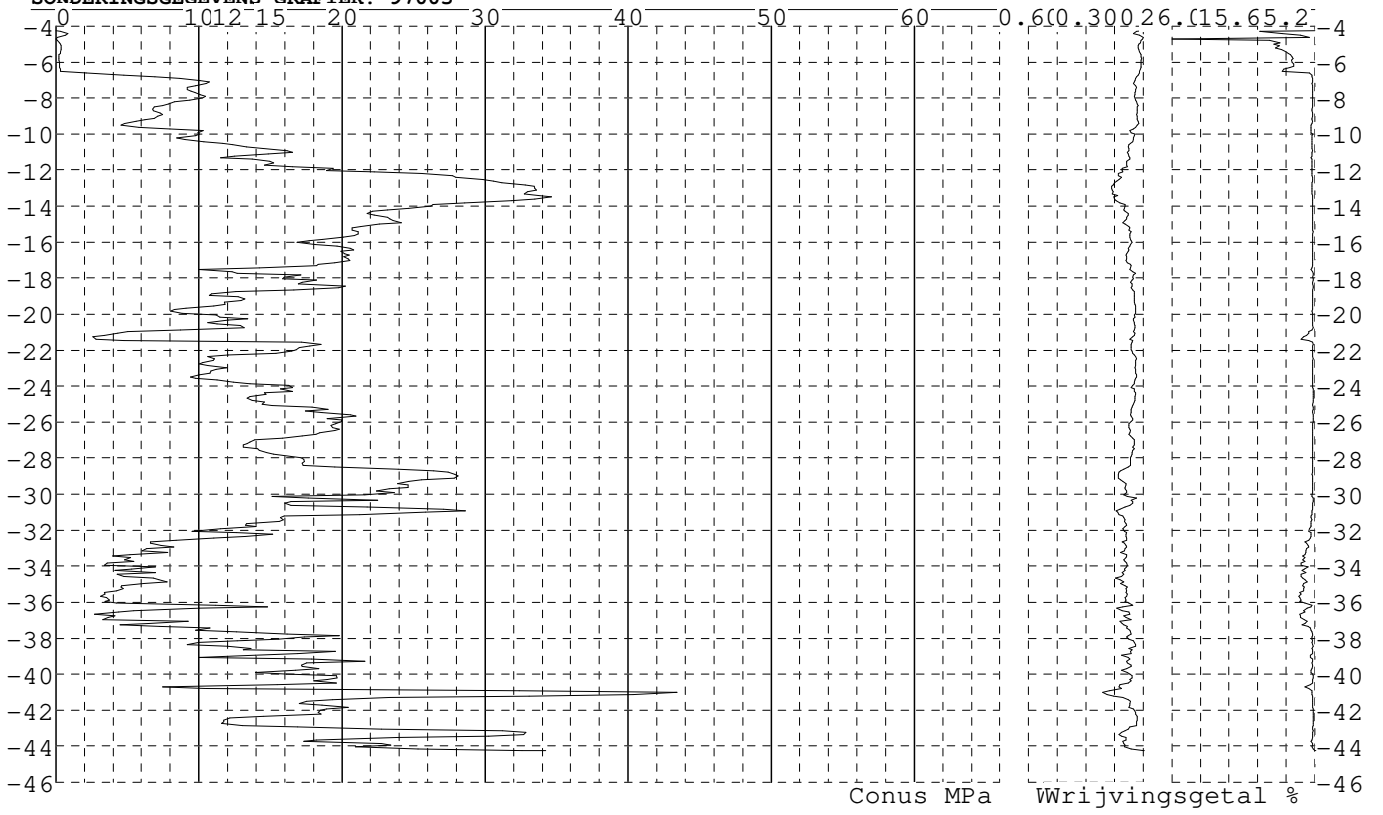


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -44.25 [m]

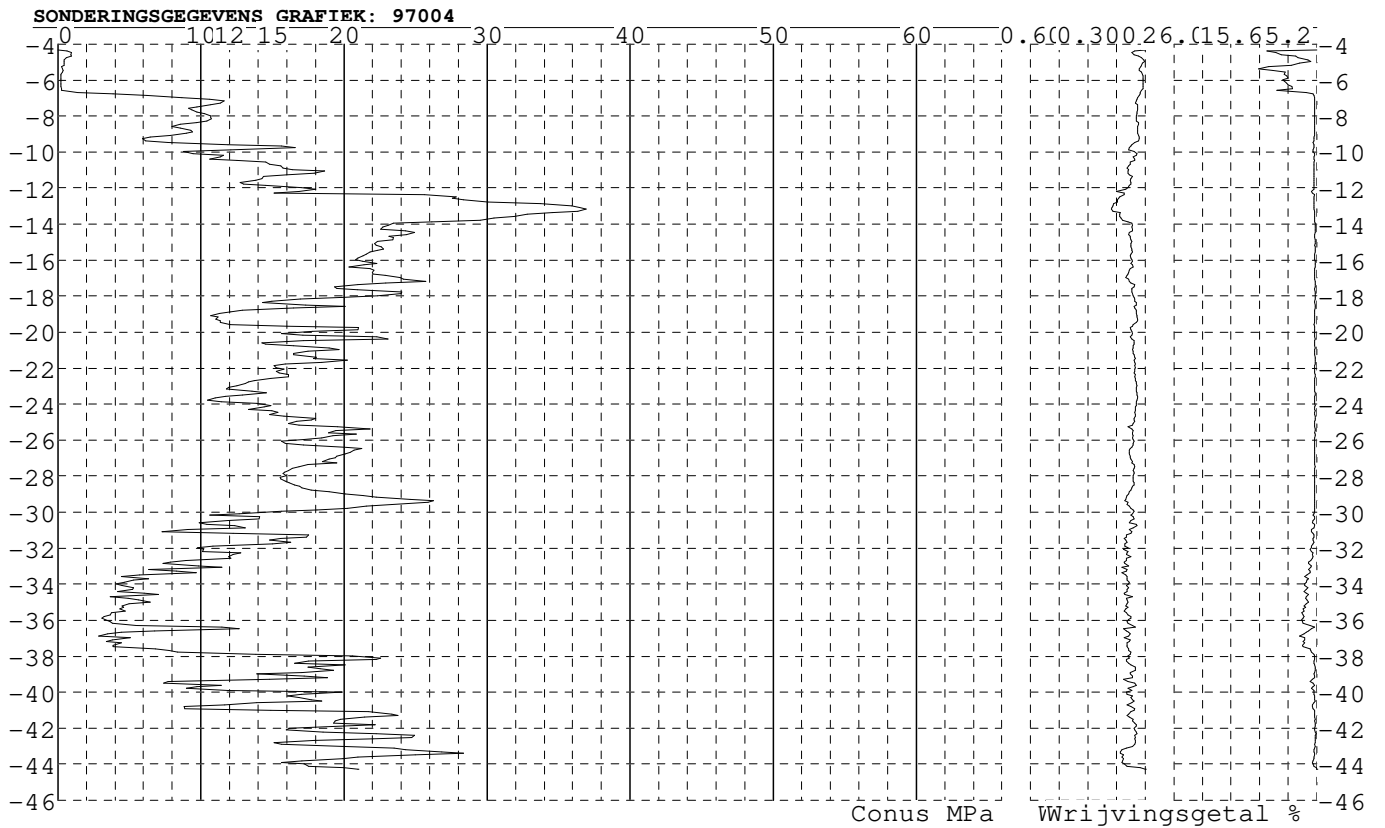
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97004

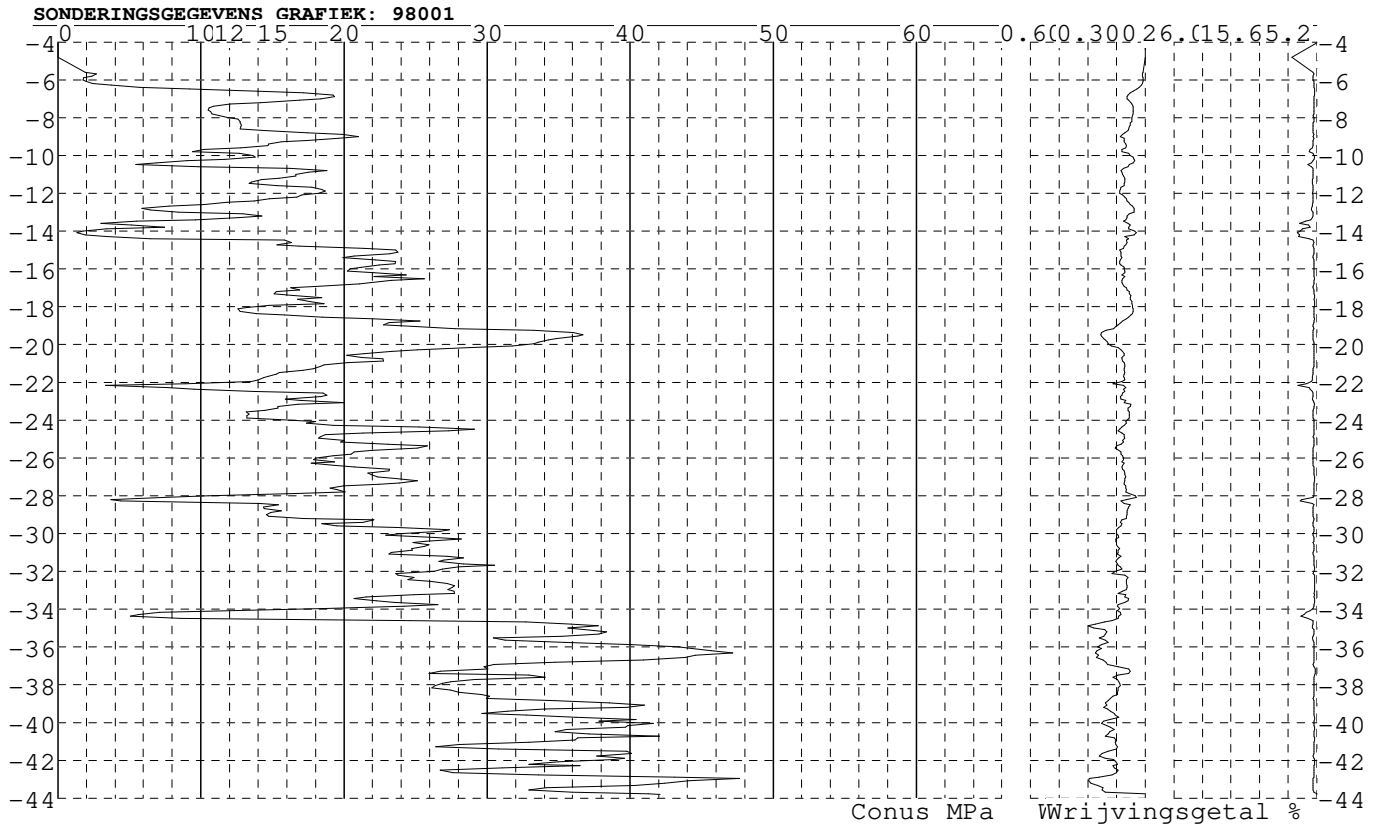
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleeft : -4.32 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -44.27 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98001

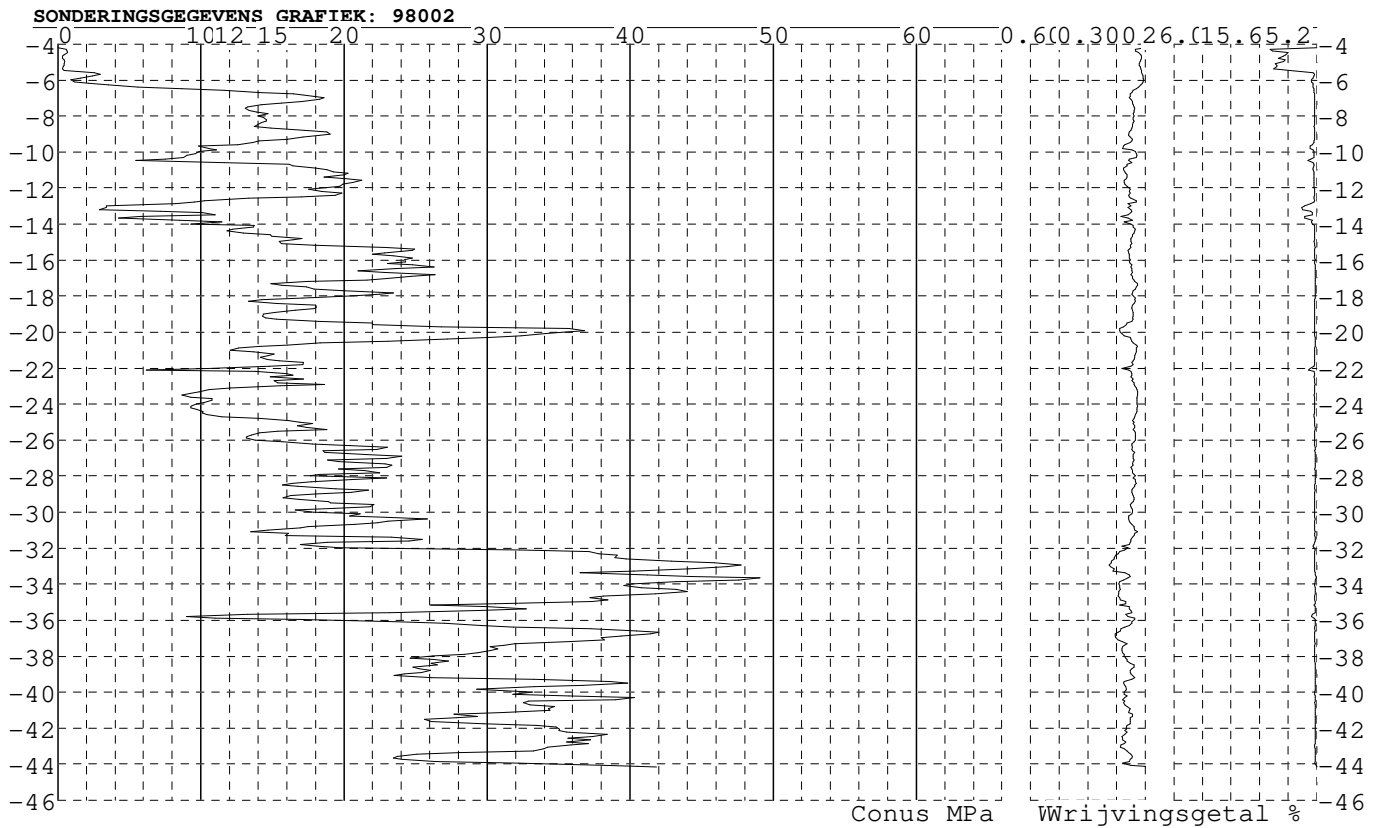
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleeft : -4.02 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -6.70 tot -43.79 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.23 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleeft : -4.23 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -44.14 [m]

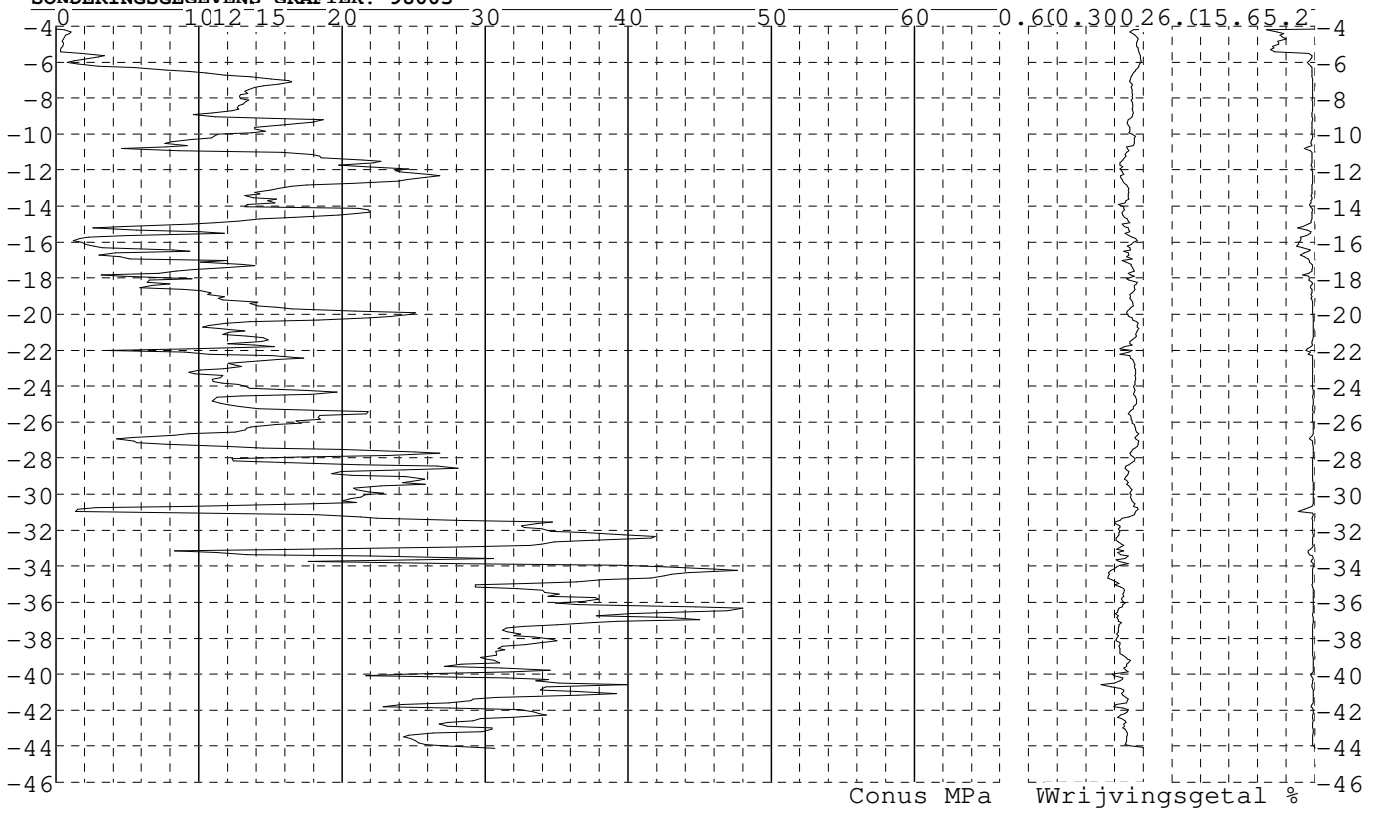


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleef : -4.17 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleef : -7.20 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 98003

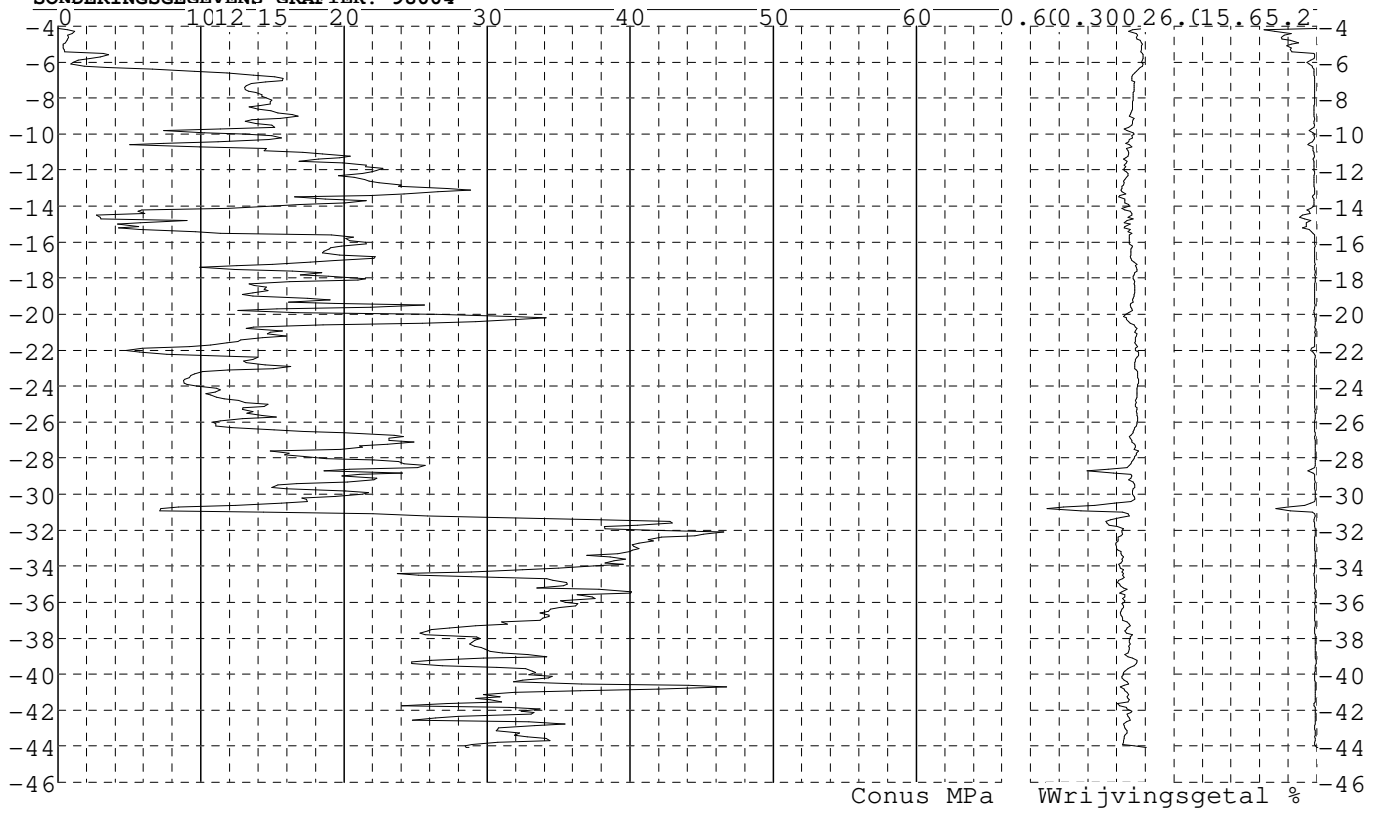


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleeft : -4.13 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.07 [m]

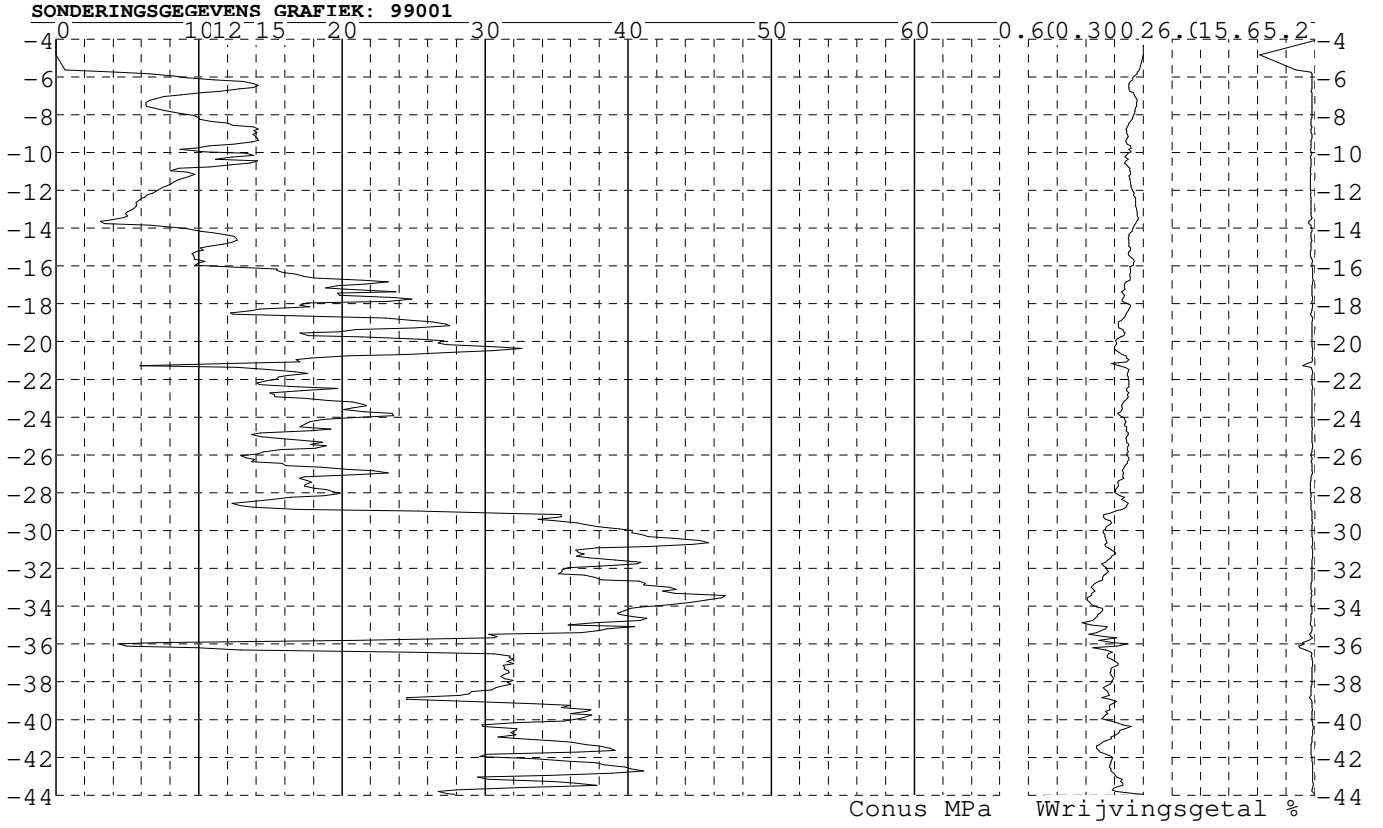
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 98004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99001

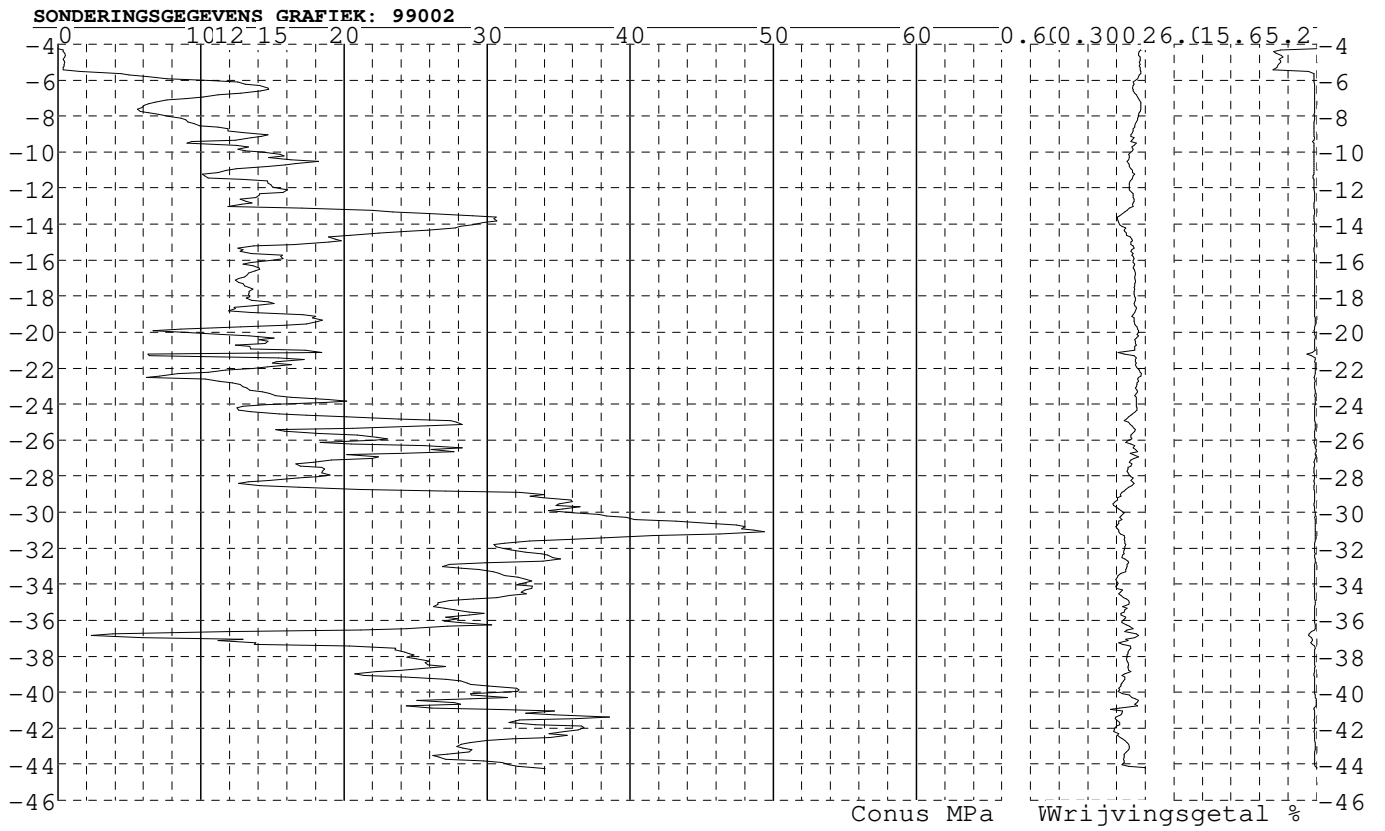
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -43.96 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99002

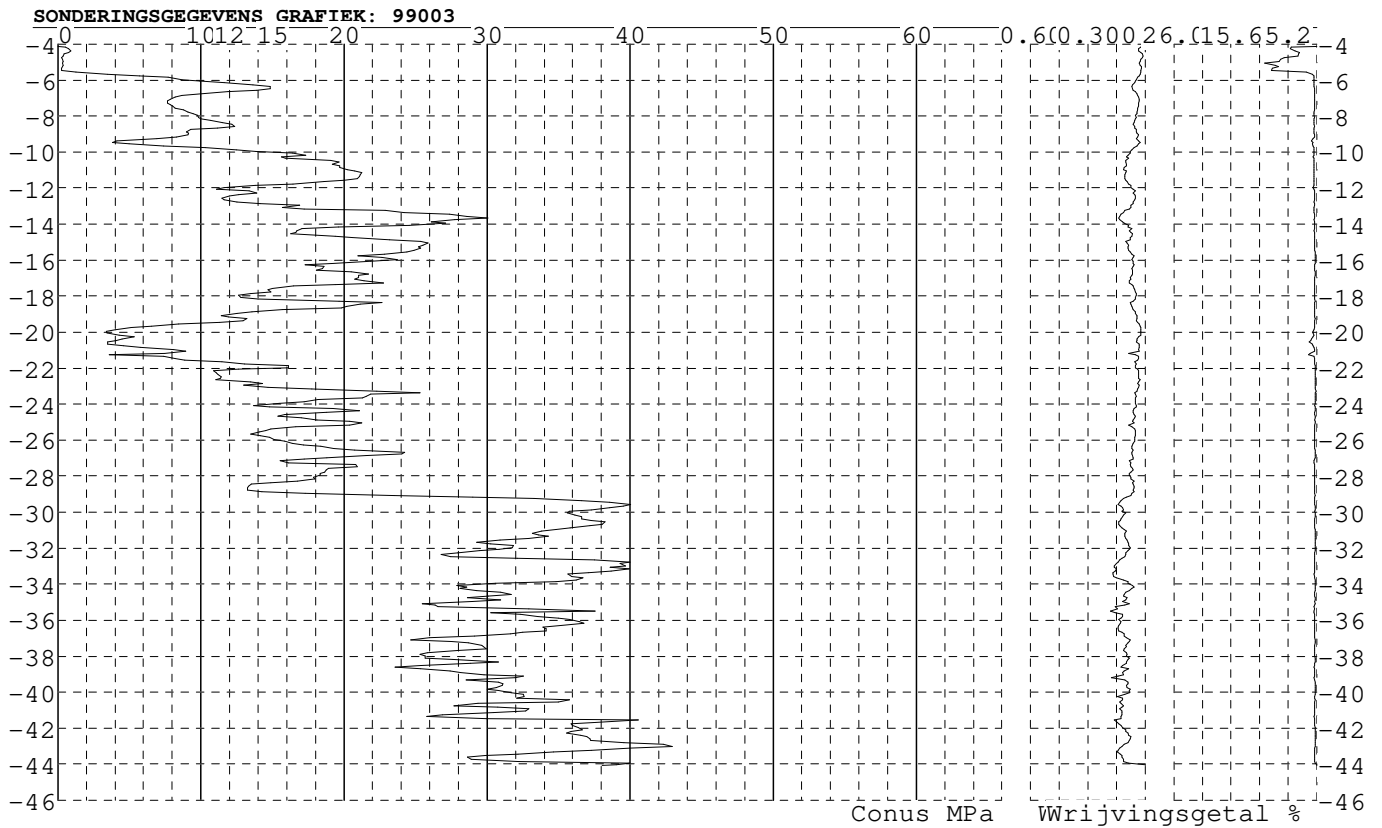
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.22 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99003

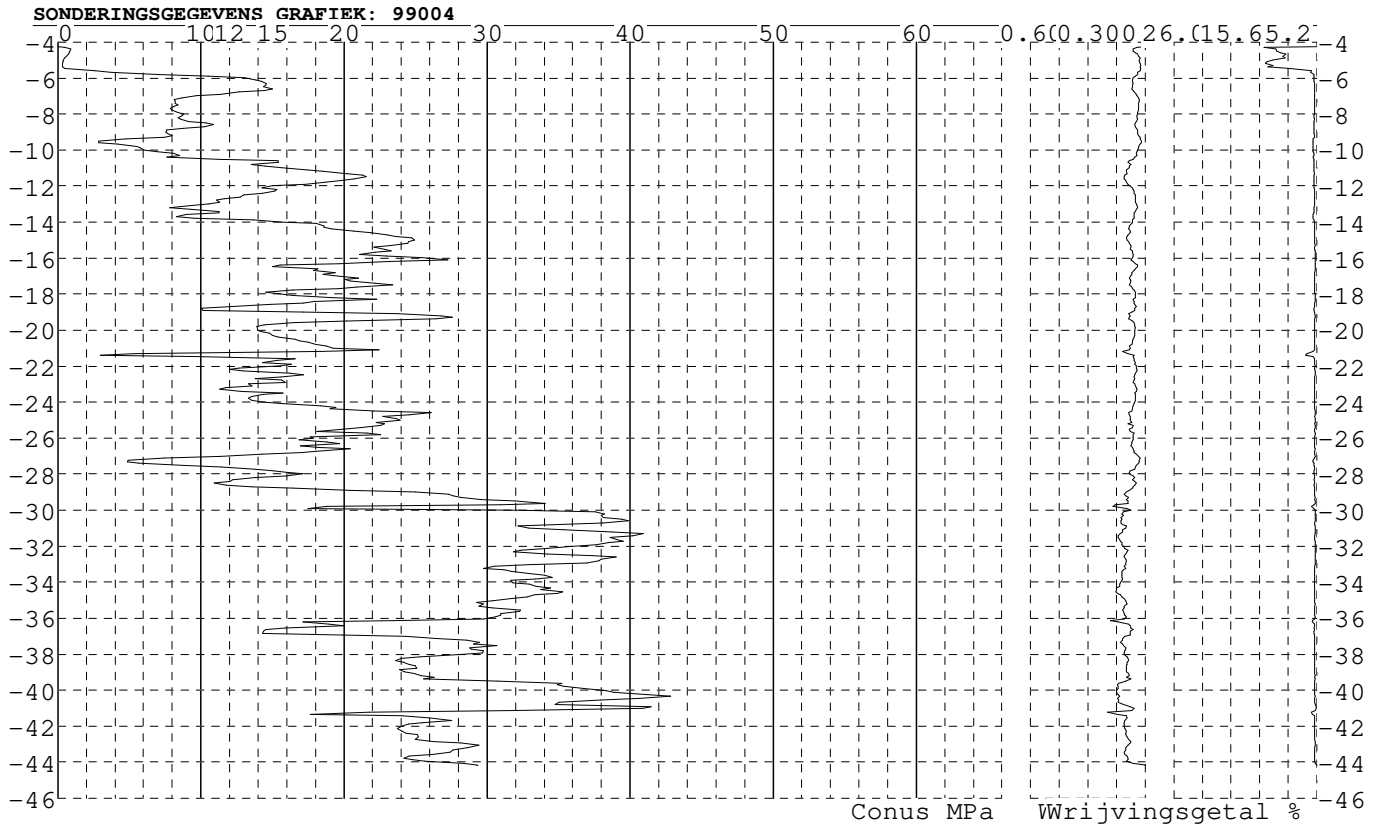
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.11 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.11 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.04 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99004

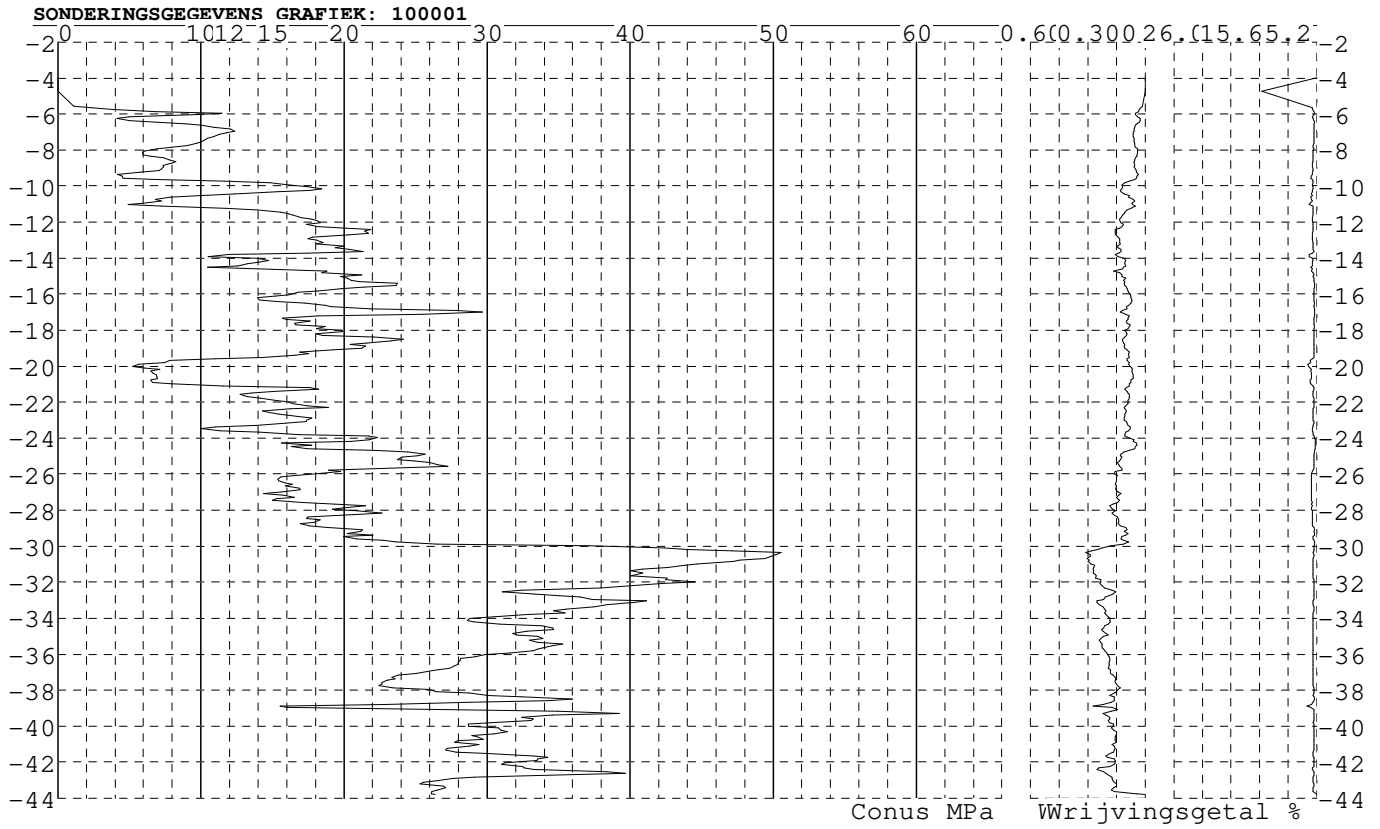
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -6.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.18 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100001

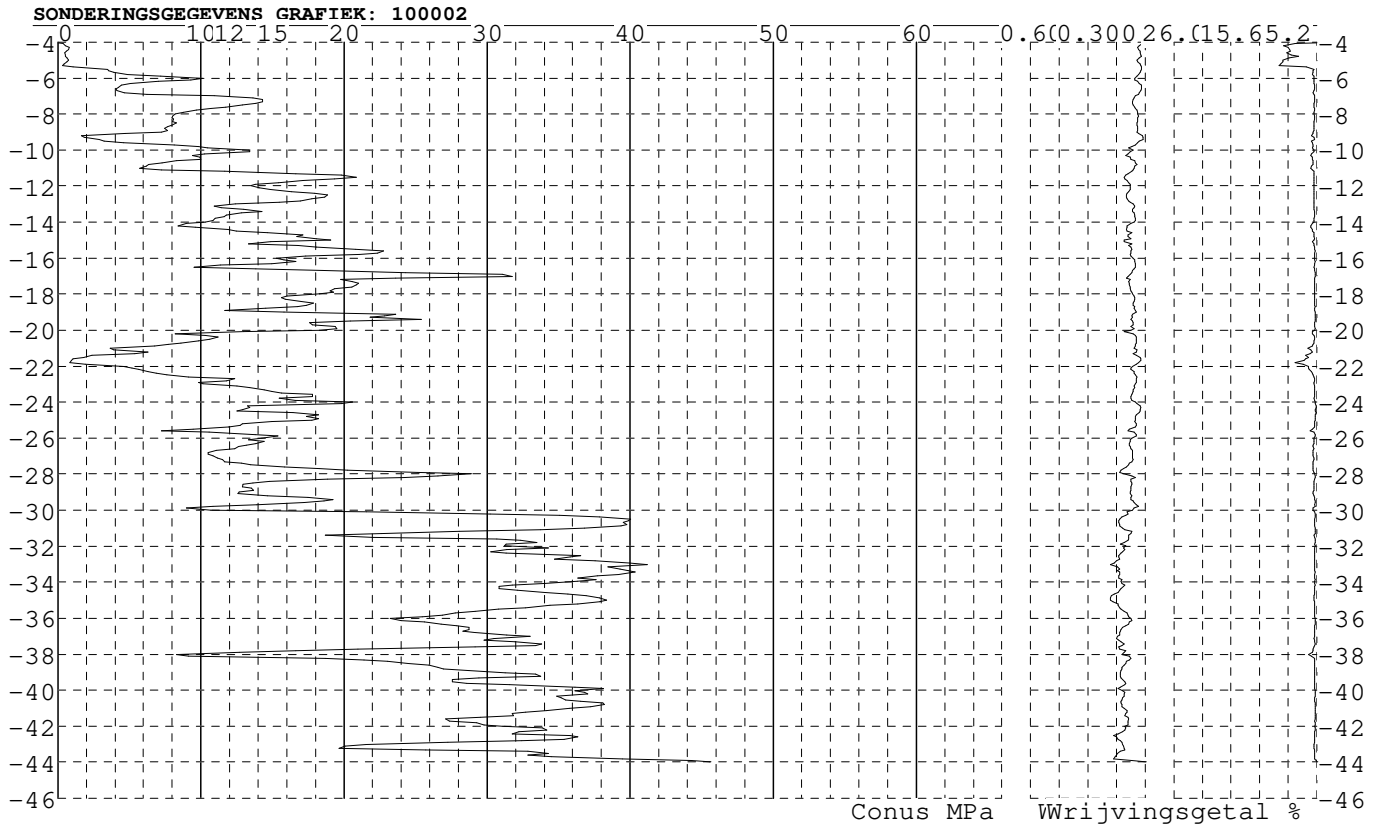
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleef : -3.98 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleef : -6.10 tot -43.79 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100002

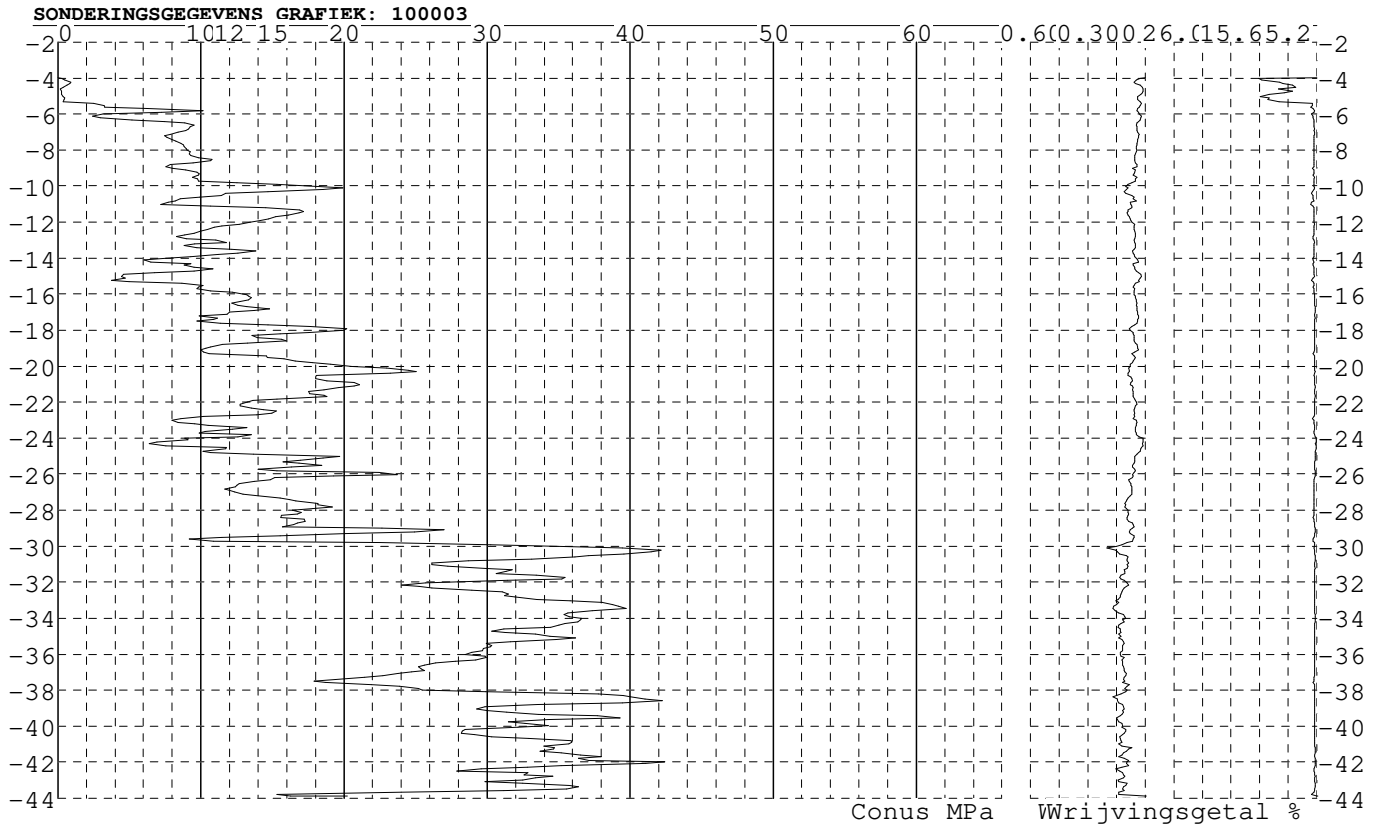
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleeft : -4.05 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -44.00 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100003

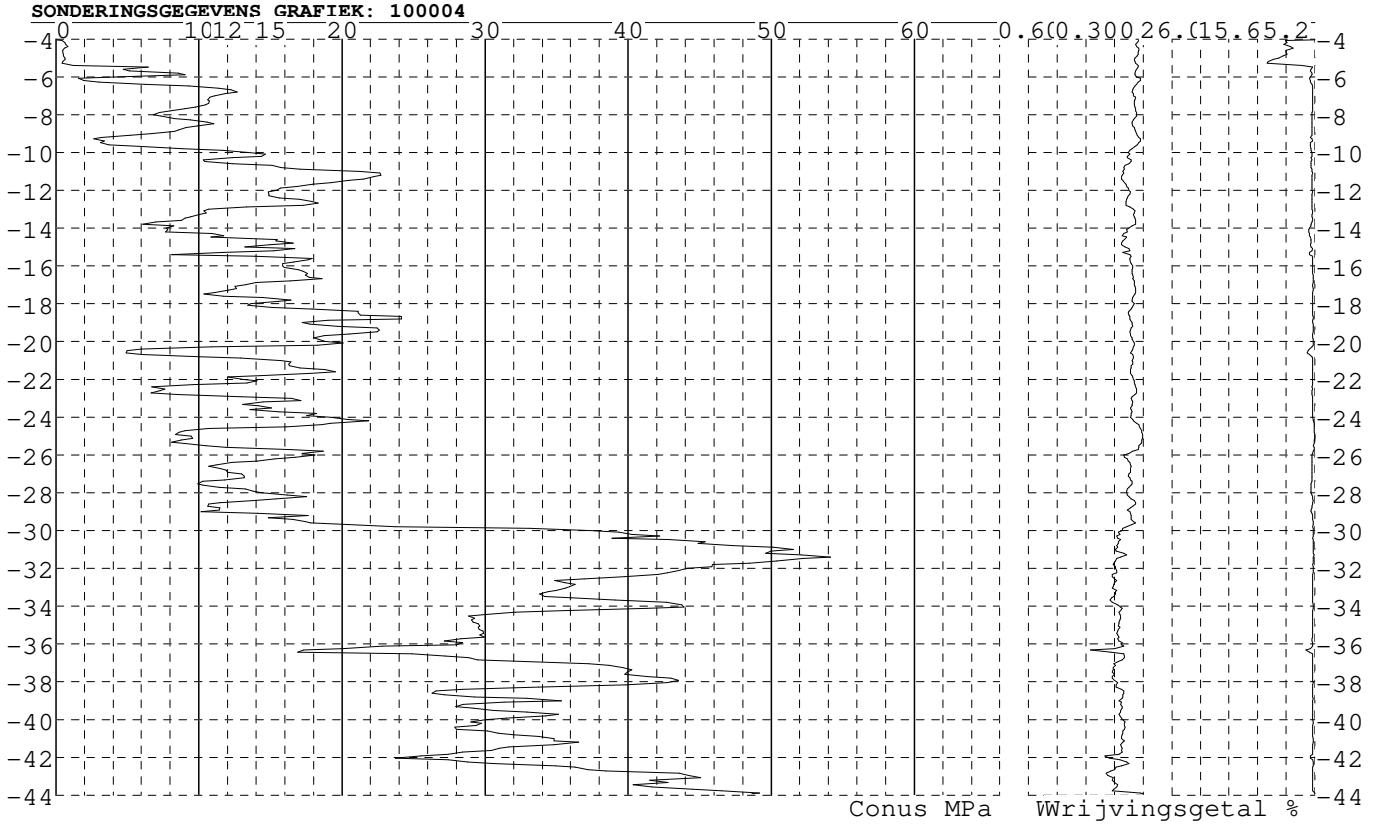
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleeft : -3.96 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.40 tot -43.89 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100004

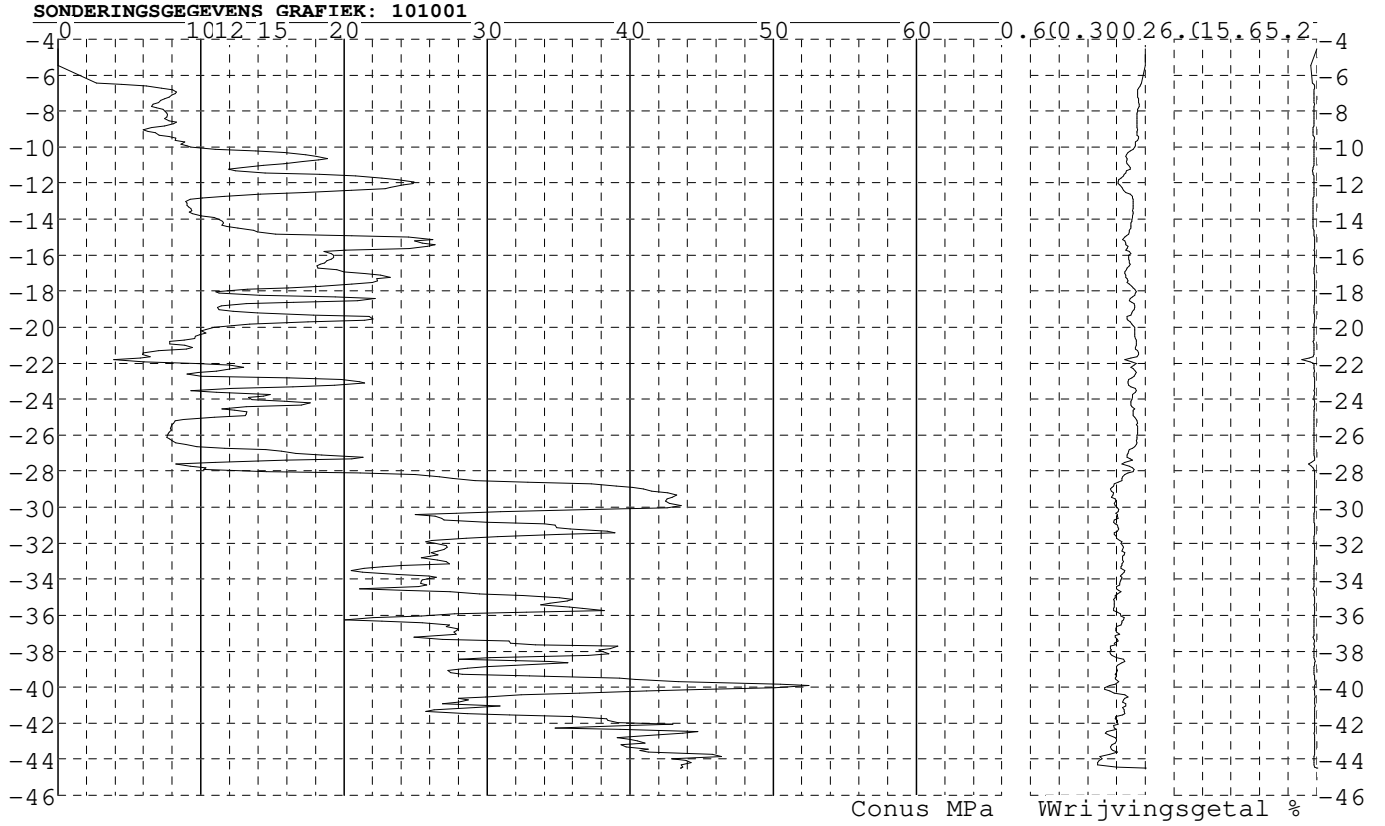
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.03 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleeft : -4.03 tot -5.40 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -43.93 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101001

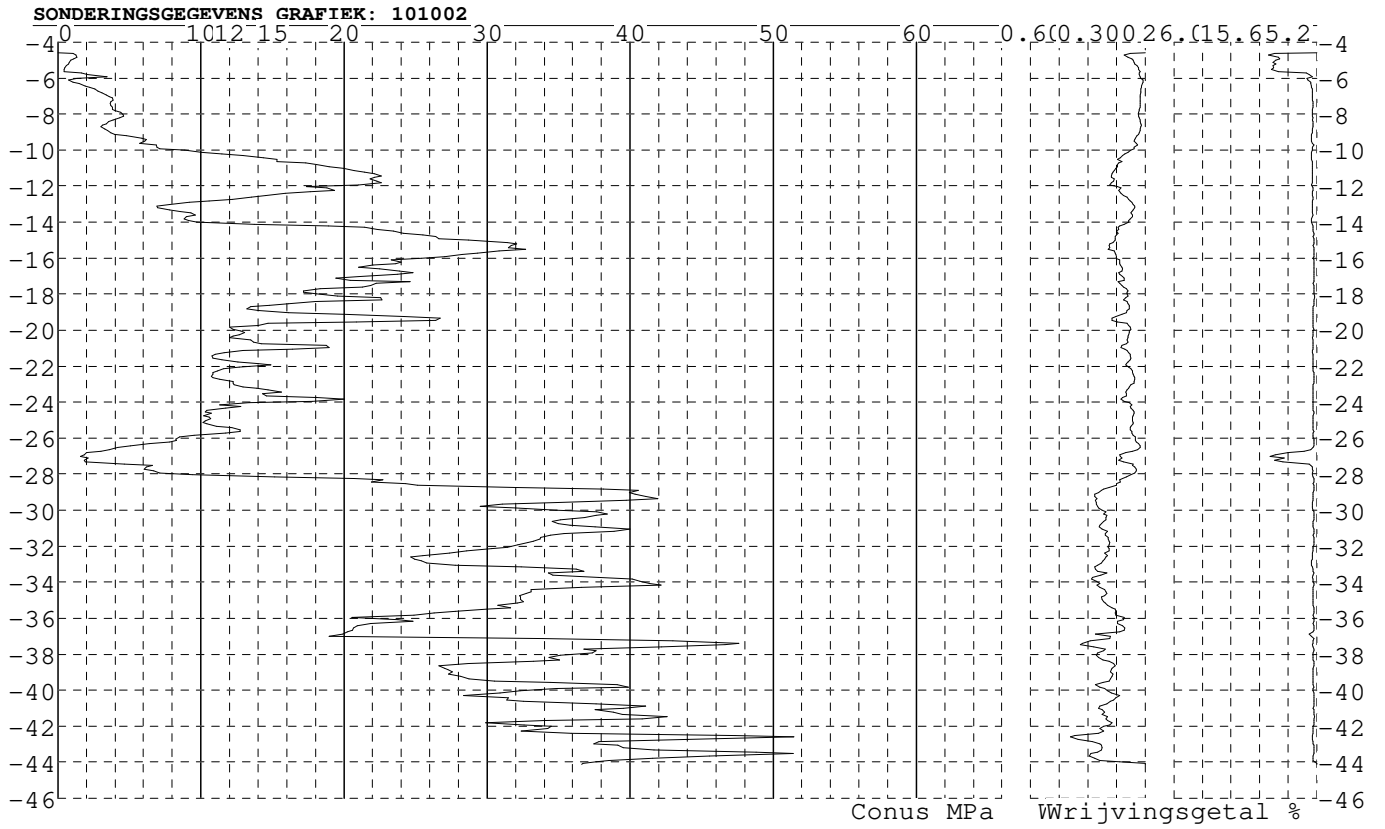
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.51 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101002

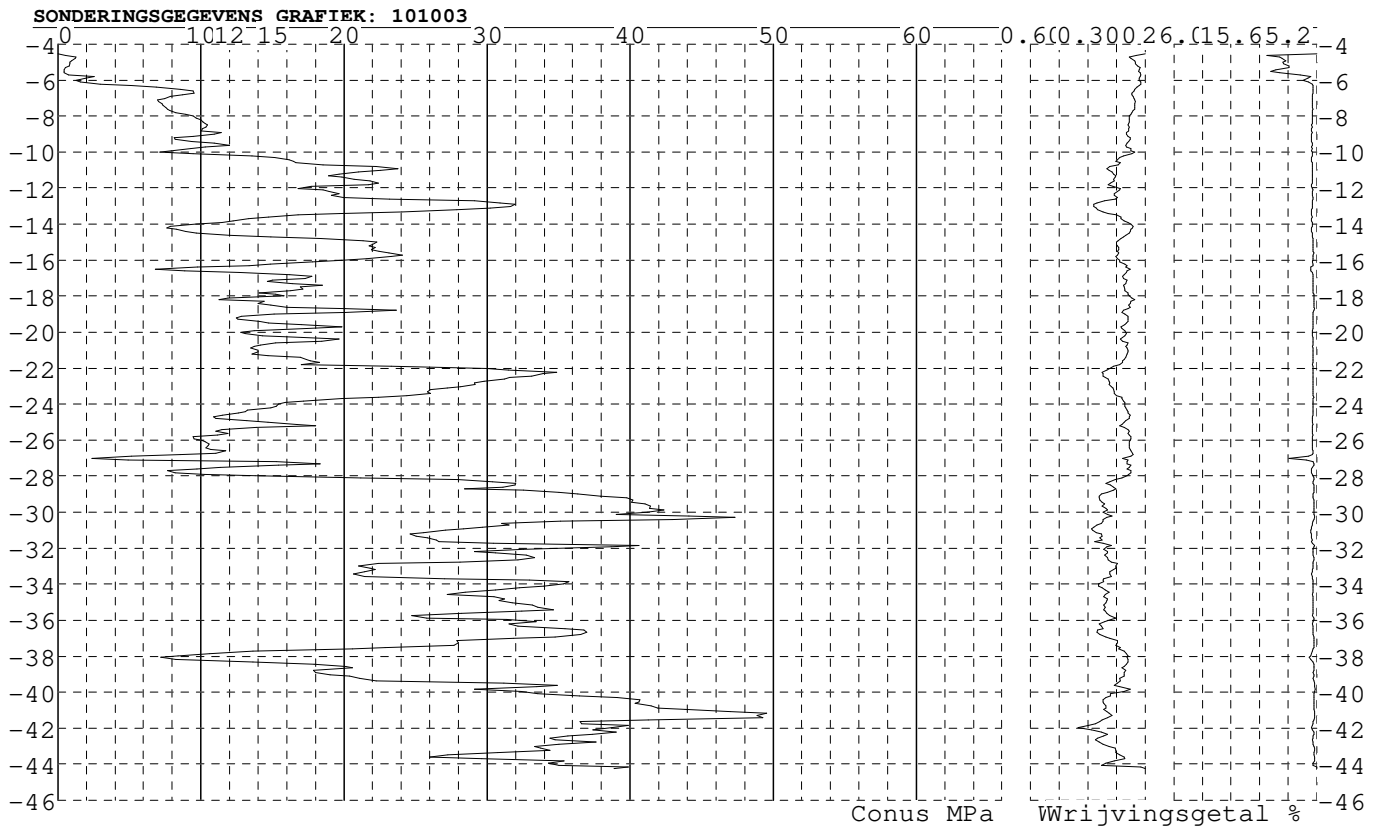
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.57 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleeft : -4.57 tot -6.20 [m]
Traject positieve kleeft : -6.50 tot -44.10 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101003

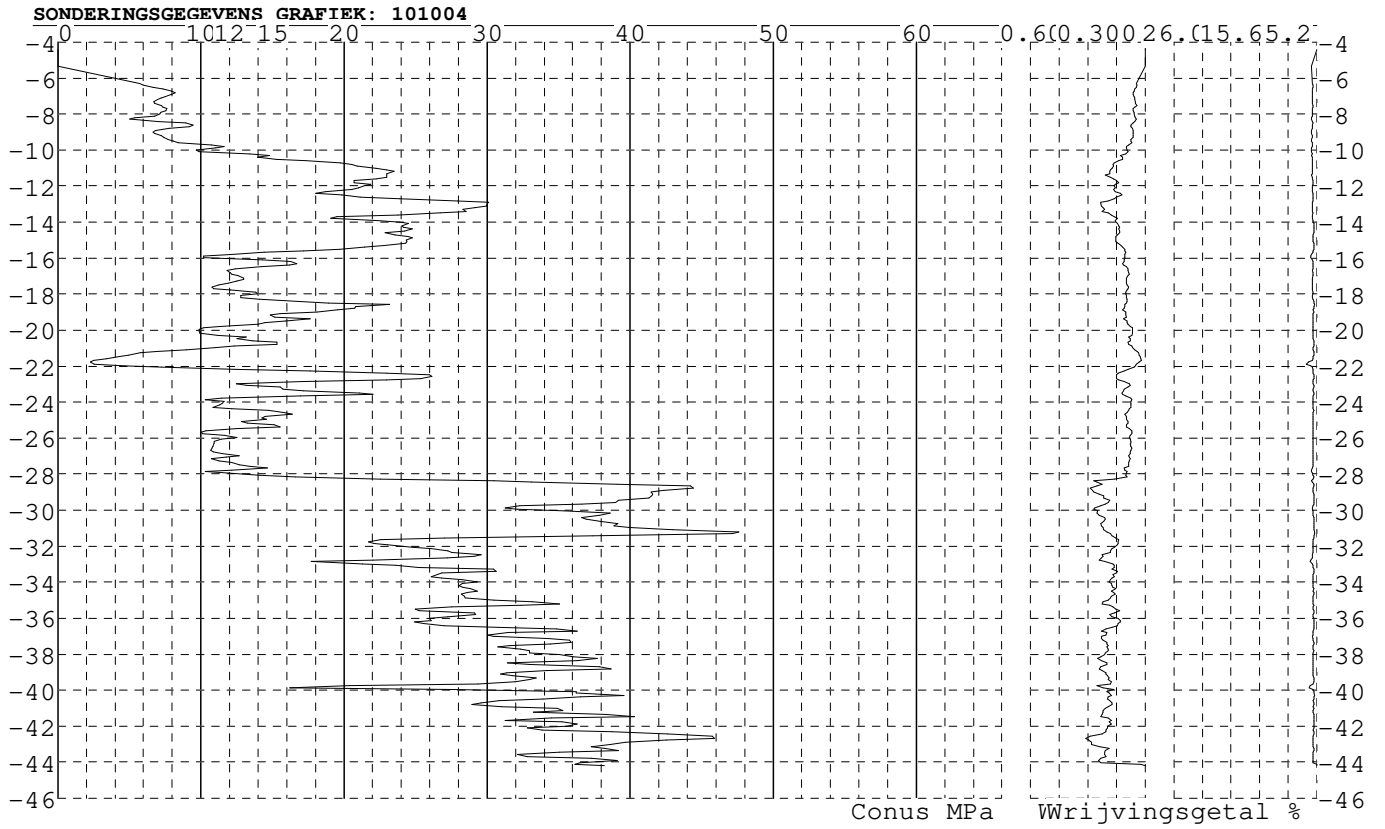
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleef : -4.56 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleef : -6.90 tot -44.22 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101004

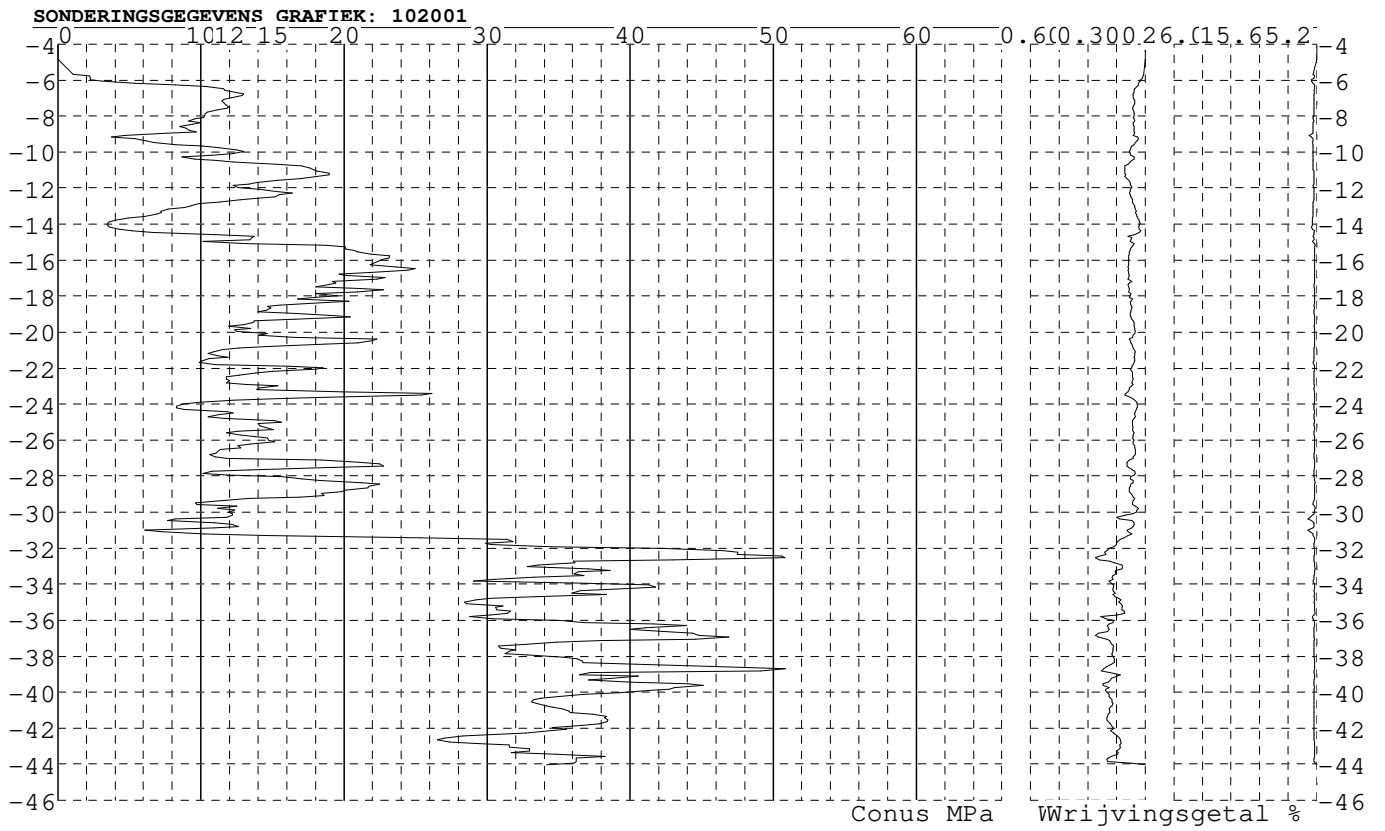
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -6.00 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -44.18 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 102001

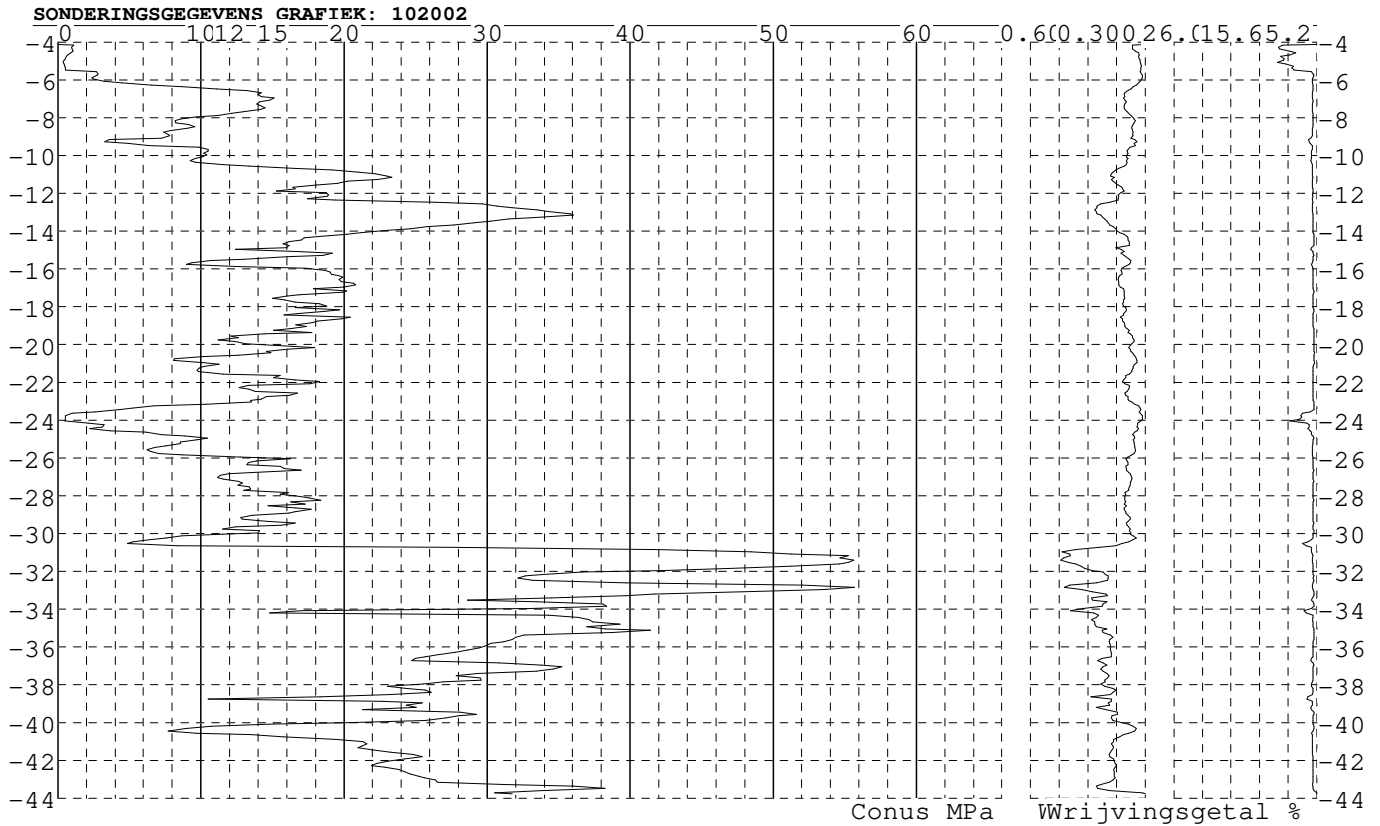
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.10 Bodemprofiel: 102001
Traject negatieve kleeft : -4.10 tot -6.10 [m]
Traject positieve kleeft : -6.60 tot -44.01 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 102002

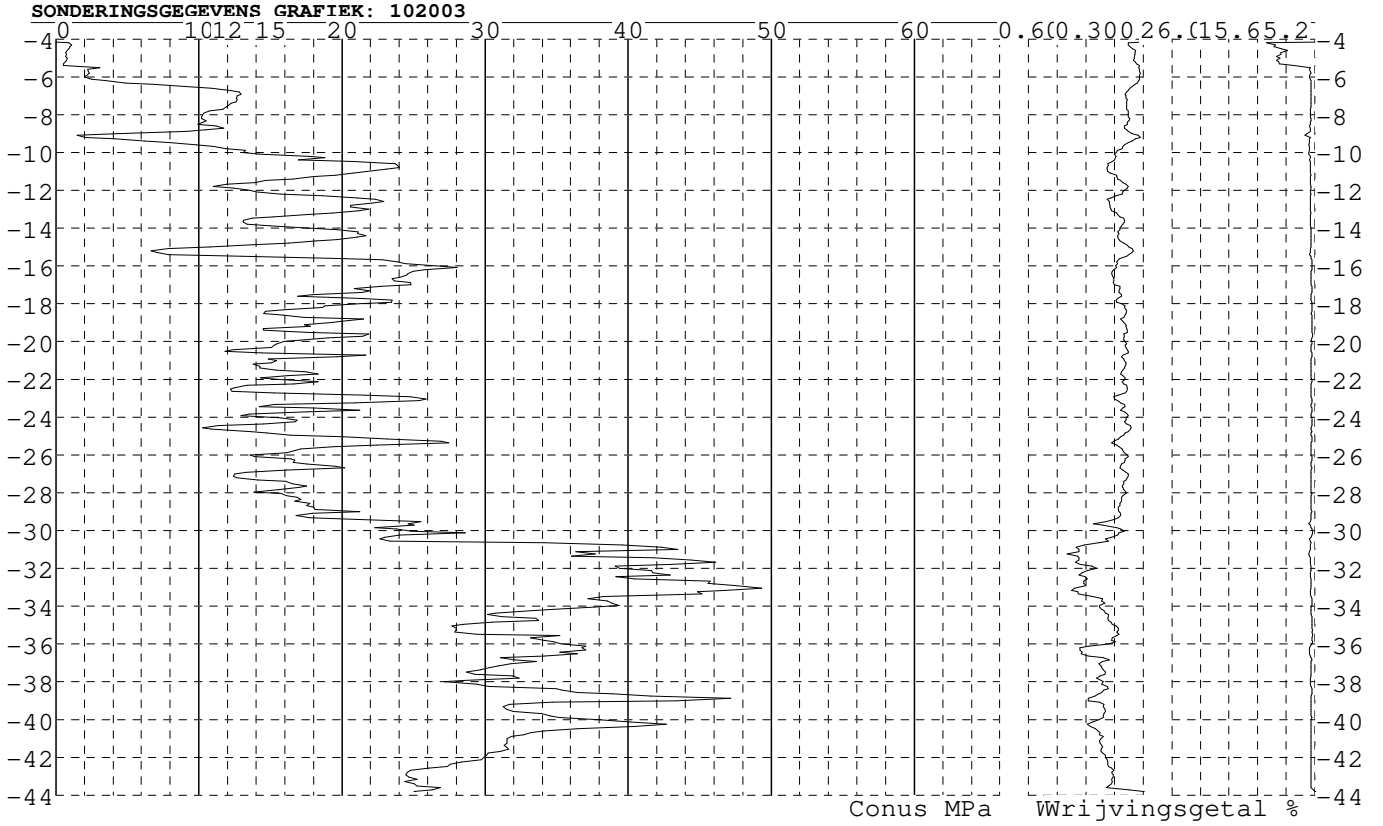
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.11 Bodemprofiel: 102001
Traject negatieve kleeft : -4.11 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -43.77 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 102003

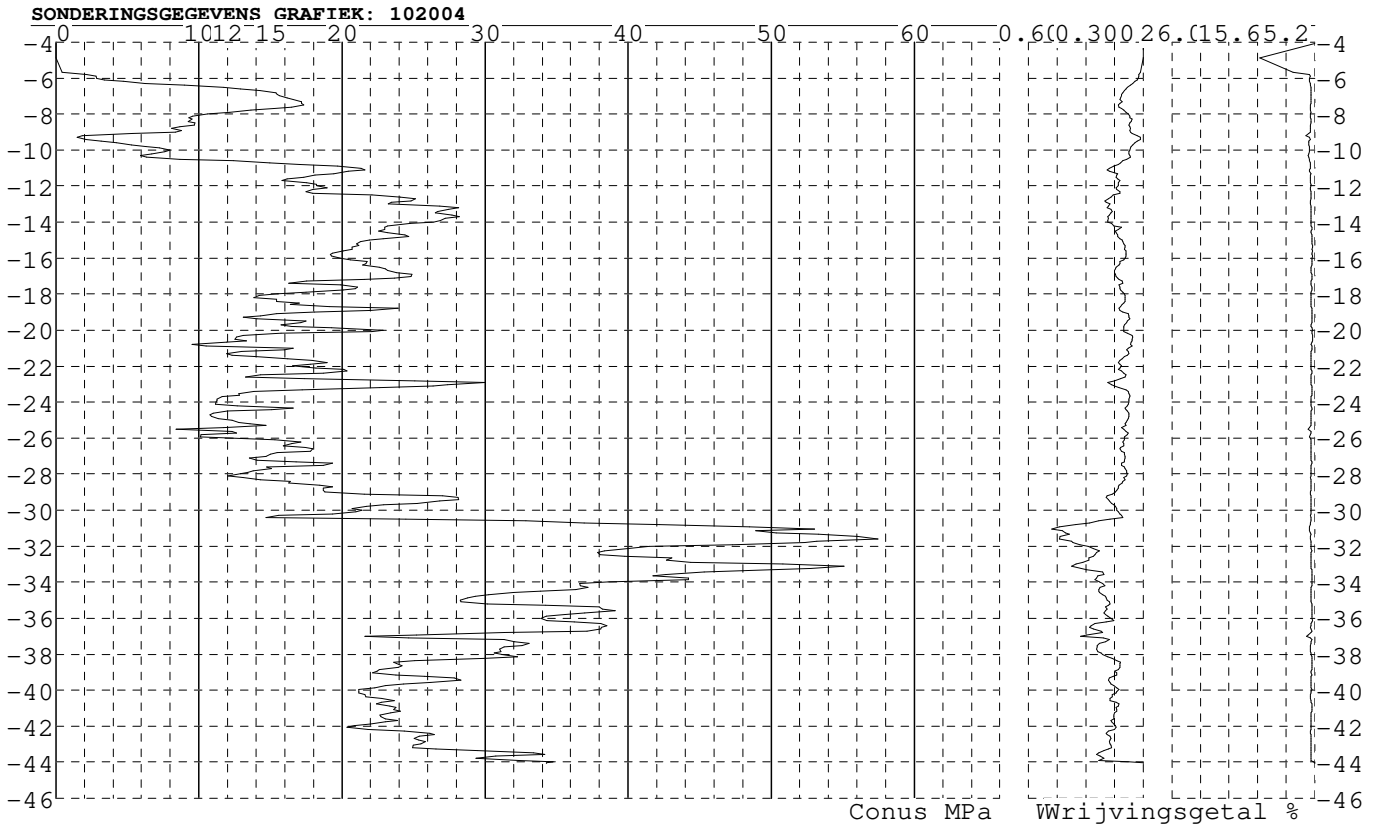
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.15 Bodemprofiel: 102001
Traject negatieve kleeft : -4.15 tot -6.20 [m]
Traject positieve kleeft : -6.60 tot -43.81 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 102004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 102001
Traject negatieve kleef : -4.09 tot -6.10 [m]
Traject positieve kleef : -6.40 tot -44.05 [m]



REKENGEGEVENS Mast 90

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 90001, 90002, 90003, 90004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,calc,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,calc,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.52
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.02
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 90 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
90001	-4.69	-14.02	514.7	788.9	1303.6	781.6	-24.0	757.6
90002	-4.52	-14.02	590.6	577.4	1168.0	700.2	-21.2	679.0
90003	-4.76	-14.02	237.9	476.5	714.3	428.3	-26.3	401.9
90004	-4.63	-14.02	1158.1	518.7	1676.7	1005.2	-26.5	978.7

Totaal resultaten Mast 90 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
90001 90002 90003 90004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.02 \quad R_{c;k} = \min.((1215.7/ 1.28); (714.3/ 1.03)) = 693.5$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.02	693.5	577.9	-26.5	-26.5	551.4	0.05	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.02	4	1215.67	32.7

REKENGEDEEVENS Mast 91

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 91001, 91002, 91003, 91004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.75

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.25

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 91 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
91001	-4.58	-15.25	828.8	702.4	1531.2	918.0	-21.9	896.1
91002	-4.55	-15.25	743.4	920.6	1664.1	997.6	-27.6	970.1
91003	-4.74	-15.25	1023.5	811.3	1834.8	1100.0	-22.8	1077.2
91004	-4.64	-15.25	1170.7	825.7	1996.4	1196.9	-26.3	1170.6

Totaal resultaten Mast 91 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
91001 91002 91003 91004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.25 \quad R_{c;k} = \min.((1756.6/ 1.28); (1531.2/ 1.03)) = 1372.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.25	1372.3	1143.6	-27.6	-27.6	1116.1	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEVEENS Mast 92

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 92001, 92002, 92003, 92004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.04
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.54
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 92 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
92001	-3.84	-14.54	1637.3	935.3	2572.6	1542.3	-26.7	1515.7
92002	-3.67	-14.54	1602.5	1038.2	2640.7	1583.1	-28.3	1554.8
92003	-3.54	-14.54	1145.7	783.8	1929.5	1156.8	-28.7	1128.1
92004	-3.96	-14.54	1723.9	872.2	2596.1	1556.4	-29.0	1527.4

Totaal resultaten Mast 92 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 92001 92002 92003 92004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-14.54 \quad R_{c;k} = \min.((2434.7/ 1.28); (1929.5/ 1.03)) = 1873.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.54	1873.3	1561.1	-29.0	-29.0	1532.1	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.54	4	2434.71	13.9

REKENGEDEGENS Mast 93

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 93001, 93002, 93003, 93004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(mi n)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.70

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.70

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 93 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Beziijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
93001	-4.60	-15.70	1237.4	980.5	2218.0	1329.7	-25.3	1304.4
93002	-4.50	-15.70	1015.7	997.0	2012.7	1206.7	-22.1	1184.6
93003	-4.52	-15.70	348.1	1024.8	1372.9	823.1	-20.9	802.1
93004	-4.63	-15.70	1220.5	952.5	2172.9	1302.7	-27.9	1274.8

Totaal resultaten Mast 93 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
93001 93002 93003 93004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.70 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1944.1 / 1.28); (1372.9 / 1.03) \} = 1332.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.70	1332.9	1110.7	-27.9	-27.9	1082.9	0.03	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.70	4	1944.13	20.1

REKENGEGEVENS Mast 94

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 94001, 94002, 94003, 94004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.68

Paalpuntniveau : N.A.P. -14.18

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 94 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
94001	-4.48	-14.18	1663.0	915.3	2578.3	1545.7	-18.8	1526.9
94002	-4.67	-14.18	1723.9	783.2	2507.1	1503.0	-22.8	1480.2
94003	-4.67	-14.18	1723.9	896.5	2620.4	1571.0	-18.7	1552.2
94004	-4.54	-14.18	1723.9	681.3	2405.1	1441.9	-18.8	1423.1

Totaal resultaten Mast 94 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

94001 94002 94003 94004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.18 \quad R_{c;k} = \min.((2527.7/ 1.28); (2405.1/ 1.03)) = 1974.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.18	1974.8	1645.6	-22.8	-22.8	1622.8	0.01	-0.1	-0.1

REKENGEVEENS Mast 95

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 95001, 95002, 95003, 95004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.64
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.64
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 95 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaienveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
95001	-4.55	-15.64	536.4	723.2	1259.6	755.2	-18.6	736.5
95002	-4.58	-15.64	1579.8	1114.9	2694.6	1615.5	-13.6	1601.8
95003	-4.75	-15.64	567.3	1110.6	1677.9	1005.9	-14.4	991.5
95004	-4.44	-15.64	504.1	1201.4	1705.5	1022.5	-17.8	1004.6

Totaal resultaten Mast 95 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
95001 95002 95003 95004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.64 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1834.4 / 1.28); (1259.6 / 1.03) \} = 1222.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.64	1222.9	1019.1	-18.6	-18.6	1000.5	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.64	4	1834.42	33.2

REKENGEDEEVENS Mast 96

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 96001, 96002, 96003, 96004

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.17
Factor $\xi_{4(min)}$: 0.93
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.32
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.82
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 96 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
96001	-4.56	-13.82	1444.1	1096.0	2540.1	1680.0	-21.1	1658.9
96002	-4.52	-13.82	1346.1	956.9	2303.1	1523.2	-17.8	1505.4
96003	-4.52	-13.82	1712.1	1118.5	2830.6	1872.1	-17.8	1854.3
96004	-4.56	-13.82	1723.9	1041.8	2765.7	1829.2	-19.9	1809.2

Totaal resultaten Mast 96 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.17
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 0.93

gebaseerd op sonderingen:
96001 96002 96003 96004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.82 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2609.9 / 1.17); (2303.1 / 0.93) \} = 2230.7$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.82	2230.7	1858.9	-21.1	-21.1	1837.8	0.01	-0.1	-0.1

REKENGEDEEVENS Mast 97

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 97001, 97002, 97003, 97004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.46
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.46

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 97 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
97001	-4.26	-13.46	1642.4	884.4	2526.8	1514.9	-13.5	1501.4
97002	-4.31	-13.46	1723.9	885.3	2609.2	1564.3	-16.3	1548.0
97003	-4.26	-13.46	1723.9	901.1	2625.0	1573.7	-13.5	1560.2
97004	-4.32	-13.46	1723.9	972.6	2696.5	1616.6	-13.5	1603.1

Totaal resultaten Mast 97 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

97001 97002 97003 97004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.46 \quad R_{c;k} = \min.((2614.4/ 1.28); (2526.8/ 1.03)) = 2042.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.46	2042.5	1702.1	-16.3	-16.3	1685.8	0.01	-0.0	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 98

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 98001, 98002, 98003, 98004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.22
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.72
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 98 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
98001	-4.02	-12.72	292.0	908.0	1200.0	719.4	-14.6	704.8
98002	-4.23	-12.72	398.9	966.0	1364.9	818.3	-15.6	802.7
98003	-4.17	-12.72	1290.9	902.2	2193.1	1314.8	-16.9	1297.9
98004	-4.13	-12.72	1010.1	987.4	1997.5	1197.5	-18.2	1179.4

Totaal resultaten Mast 98 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 98001 98002 98003 98004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-12.72 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1688.9 / 1.28); (1200.0 / 1.03) \} = 1165.0$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-12.72	1165.0	970.8	-18.2	-18.2	952.7	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-12.72	4	1688.86	28.5

REKENGEGEVENS Mast 99

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 99001, 99002, 99003, 99004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.28

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.78

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 99 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Beziijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
99001	-4.08	-15.78	943.0	1126.0	2069.0	1240.4	-9.2	1231.2
99002	-4.27	-15.78	1381.2	1303.3	2684.4	1609.4	-27.6	1581.8
99003	-4.11	-15.78	1723.9	1428.6	3152.5	1890.0	-15.5	1874.5
99004	-4.24	-15.78	1675.4	1230.2	2905.6	1741.9	-13.1	1728.8

Totaal resultaten Mast 99 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 99001 99002 99003 99004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-15.78 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2702.9 / 1.28); (2069.0 / 1.03) \} = 2008.7$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.78	2008.7	1673.9	-27.6	-27.6	1646.4	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.78	4	2702.87	17.2

REKENGEDEGENS Mast 100

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 100001, 100002, 100003, 100004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.36

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 100 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
100001	-3.98	-17.36	1669.7	1720.9	3390.6	2032.7	-6.9	2025.8
100002	-4.05	-17.36	1359.4	1477.2	2836.7	1700.6	-6.9	1693.7
100003	-3.96	-17.36	979.3	1361.6	2340.9	1403.4	-5.5	1398.0
100004	-4.03	-17.36	1120.6	1607.3	2727.9	1635.4	-4.7	1630.7

Totaal resultaten Mast 100 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
100001 100002 100003 100004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.36 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2824.0 / 1.28); (2340.9 / 1.03) \} = 2206.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.36	2206.3	1838.6	-6.9	-6.9	1831.6	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.36	4	2824.03	15.4

REKENGEDEGENS Mast 101

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 101001, 101002, 101003, 101004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.84

Paalpuntniveau : N.A.P. -12.84

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 101 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
101001	-4.55	-12.84	977.3	784.8	1762.1	1056.4	-12.8	1043.6
101002	-4.57	-12.84	782.5	712.3	1494.8	896.2	-8.7	887.5
101003	-4.56	-12.84	1105.6	902.9	2008.5	1204.1	-10.7	1193.5
101004	-4.44	-12.84	1723.9	901.3	2625.1	1573.8	-7.2	1566.6

Totaal resultaten Mast 101 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
101001 101002 101003 101004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.84 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1972.6 / 1.28); (1494.8 / 1.03) \} = 1451.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-12.84	1451.3	1209.4	-12.8	-12.8	1196.6	0.01	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-12.84	4	1972.64	24.5

REKENGEGEVENS Mast 102

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 102001, 102002, 102003, 102004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.09

Paalpuntniveau : N.A.P. -14.09

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

Opp. paalgebied [m²] : 10.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 102 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
102001	-4.10	-14.09	411.3	961.9	1373.1	823.2	-14.3	808.9
102002	-4.11	-14.09	1244.2	1244.5	2488.7	1492.0	-10.6	1481.4
102003	-4.15	-14.09	957.4	1197.8	2155.2	1292.1	-14.8	1277.3
102004	-4.09	-14.09	1723.9	1191.9	2915.8	1748.1	-14.4	1733.7

Totaal resultaten Mast 102 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
102001 102002 102003 102004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.09 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2233.2 / 1.28); (1373.1 / 1.03) \} = 1333.1$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.09	1333.1	1111.0	-14.8	-14.8	1096.2	0.01	-0.1	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.09	4	2233.20	29.2

PAALGEGEVENS LP2n (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.314
Afmeting b [m] : 0.366
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	paal- punt niveau	$R_{d, netto;d}$ Mast 90	Mast 91	Mast 92	Mast 93	Mast 94
90001	-4.69	-14.02	757.6				
90002	-4.52	-14.02	679.0				
90003	-4.76	-14.02	401.9				
90004	-4.63	-14.02	978.7				
91001	-4.58	-15.25		896.1			
91002	-4.55	-15.25		970.1			
91003	-4.74	-15.25		1077.2			
91004	-4.64	-15.25		1170.6			
92001	-3.84	-14.54			1515.7		
92002	-3.67	-14.54			1554.8		
92003	-3.54	-14.54			1128.1		
92004	-3.96	-14.54			1527.4		
93001	-4.60	-15.70				1304.4	
93002	-4.50	-15.70				1184.6	
93003	-4.52	-15.70				802.1	
93004	-4.63	-15.70				1274.8	
94001	-4.48	-14.18					1526.9
94002	-4.67	-14.18					1480.2
94003	-4.67	-14.18					1552.2
94004	-4.54	-14.18					1423.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	Maat 95	Maat 96	Maat 97	Maat 98	Maat 99
-----------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------

	maai	peil	$R_{y,netto,d}$ [kN]				
	veld	punt	Maat 95	Maat 96	Maat 97	Maat 98	Maat 99
95001	-4.55	-15.64	736.5				
95002	-4.58	-15.64	1601.8				
95003	-4.75	-15.64	991.5				
95004	-4.44	-15.64	1004.6				
96001	-4.56	-13.82		1658.9			
96002	-4.52	-13.82		1505.4			
96003	-4.52	-13.82		1854.3			
96004	-4.56	-13.82		1809.2			
97001	-4.26	-13.46			1501.4		
97002	-4.31	-13.46			1548.0		
97003	-4.26	-13.46			1560.2		
97004	-4.32	-13.46			1603.1		
98001	-4.02	-12.72				704.8	
98002	-4.23	-12.72				802.7	
98003	-4.17	-12.72				1297.9	
98004	-4.13	-12.72				1179.4	
99001	-4.08	-15.78					1231.2
99002	-4.27	-15.78					1581.8
99003	-4.11	-15.78					1874.5
99004	-4.24	-15.78					1728.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaiveld paalpunt $R_{s,netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 100 Mast 101 Mast 102

100001	-3.98	-17.36	2025.8		
100002	-4.05	-17.36	1693.7		
100003	-3.96	-17.36	1398.0		
100004	-4.03	-17.36	1630.7		
101001	-4.55	-12.84		1043.6	
101002	-4.57	-12.84		887.5	
101003	-4.56	-12.84		1193.5	
101004	-4.44	-12.84		1566.6	
102001	-4.10	-14.09			808.9
102002	-4.11	-14.09			1481.4
102003	-4.15	-14.09			1277.3
102004	-4.09	-14.09			1733.7

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 9 Mast 103-112 (DIM - LLS).pww
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.04	-4.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-4.80	-43.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.02	-5.17	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-5.17	-25.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
3	-25.11	-25.70	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-25.70	-26.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
5	-26.72	-26.92	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-26.92	-43.42	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Grondwaterstand [m] : -5.08
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.08	-5.23	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-5.23	-43.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.17	-4.93	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-4.93	-6.24	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
3	-6.24	-6.44	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-6.44	-9.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
5	-9.14	-9.84	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-9.84	-22.62	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
7	-22.62	-22.82	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
8	-22.82	-23.96	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
9	-23.96	-24.96	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
10	-24.96	-43.67	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.76 Grondwaterstand [m] : -4.76
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.76	-4.52	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-4.52	-5.83	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-5.83	-6.43	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-6.43	-12.33	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-12.33	-12.73	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-12.73	-32.61	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
7	-32.61	-32.83	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
8	-32.83	-43.52	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.83 Grondwaterstand [m] : -4.83
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-3.83	-5.18	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-5.18	-43.36	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Grondwaterstand [m] : -5.05
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.05	-5.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-5.40	-32.70	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0
3	-32.70	-32.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
4	-32.91	-43.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.00 Grondwaterstand [m] : -5.00

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.00	-5.97	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.97	-25.49	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
3	-25.49	-25.99	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
4	-25.99	-32.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
5	-32.48	-32.69	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
6	-32.69	-43.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Grondwaterstand [m] : -5.13

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.13	-4.89	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0			
2	-4.89	-35.59	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-5.22	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.22	-43.68	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Grondwaterstand [m] : -5.14

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.14	-5.29	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.29	-43.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.21 Grondwaterstand [m] : -5.21

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.21	-5.16	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.16	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-5.00	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0			
2	-5.00	-5.91	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
3	-5.91	-6.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
4	-6.41	-9.71	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
5	-9.71	-10.01	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
6	-10.01	-41.31	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Grondwaterstand [m] : -5.12

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.12	-5.37	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.37	-43.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-5.61	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.61	-43.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-5.41	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.41	-43.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-5.84	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-5.84	-44.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-4.38	-4.38	-6.13	Klei - Organisch - Matig	-5.38	1.0	50.0		
-6.13	-6.13	-44.08	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-4.16	-4.16	-5.91	Klei - Organisch - Matig	-5.16	1.0	50.0		
-5.91	-5.91	-43.90	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-4.19	-4.19	-5.94	Klei - Organisch - Matig	-5.19	1.0	50.0		
-5.94	-5.94	-44.04	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-4.50	-4.50	-5.97	Klei - Organisch - Matig	-5.50	1.0	50.0		
-5.97	-5.97	-44.35	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-4.42	-4.42	-5.87	Klei - Organisch - Matig	-5.42	1.0	50.0		
-5.87	-5.87	-44.13	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-4.20	-4.20	-5.75	Klei - Organisch - Matig	-5.20	1.0	50.0		
-5.75	-5.75	-43.87	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-4.40	-4.40	-5.95	Klei - Organisch - Matig	-5.40	1.0	50.0		
-5.95	-5.95	-44.17	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-4.18	-4.18	-5.65	Veen - Niet voorbelast - Slap	-5.18	1.0	50.0		
-5.65	-5.65	-44.14	Zand - Schoon - Matig		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-4.19	-4.19	-5.74	Klei - Organisch - Matig	-5.19	1.0	50.0		
-5.74	-5.74	-43.68	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-4.83	-4.83	-6.28	Klei - Organisch - Matig	-5.83	1.0	50.0		
-6.28	-6.28	-44.48	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	Grondwaterstand [m]	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
-4.29	-4.29	-5.84	Klei - Organisch - Matig	-5.29	1.0	50.0		
-5.84	-5.84	-43.90	Zand - Schoon - Vast		1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.18	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.18	-23.72	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-23.72	-24.04	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.04	-28.14	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-28.14	-29.94	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-29.94	-36.89	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-5.64	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.64	-35.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Grondwaterstand [m] : -5.63

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.63	-5.78	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.78	-35.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.75	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.75	-35.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-5.29	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.29	-19.45	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-19.45	-19.95	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-19.95	-26.63	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-26.63	-27.33	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
6	-27.33	-28.83	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-28.83	-29.32	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-29.32	-37.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-37.93	-38.25	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-38.25	-39.34	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.67	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.67	-13.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-13.07	-13.27	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-13.27	-36.37	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.86	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.86	-11.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.96	-12.16	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.16	-38.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Grondwaterstand [m] : -5.44

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.44	-5.99	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.99	-10.59	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-10.59	-11.59	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.59	-38.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 112001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Grondwaterstand [m] : -5.32

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.32	-11.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-11.97	-12.17	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-12.17	-30.28	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-30.28	-30.68	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
5	-30.68	-31.69	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-31.69	-33.11	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
7	-33.11	-35.30	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 112002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.67	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.67	-11.37	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.37	-12.77	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.77	-30.74	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-30.74	-31.38	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
6	-31.38	-32.65	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-32.65	-34.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-34.25	-44.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 112003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.86	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.86	-12.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-12.65	-13.25	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-13.25	-15.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-15.05	-15.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-15.25	-23.85	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-23.85	-24.05	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
8	-24.05	-30.34	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-30.34	-30.74	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
10	-30.74	-31.25	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
11	-31.25	-33.46	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
12	-33.46	-44.19	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 112004

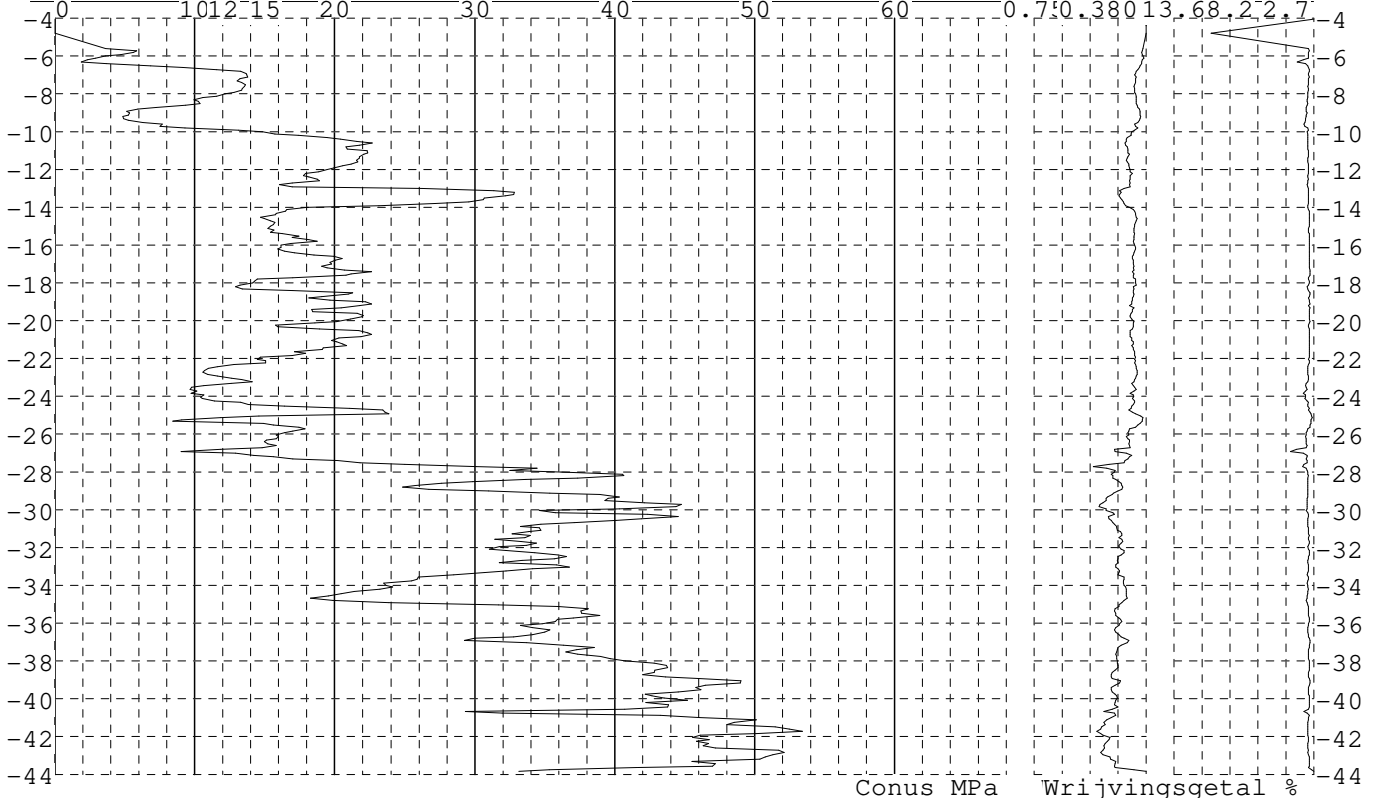
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.37	-5.72	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.72	-11.92	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.92	-13.12	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-13.12	-30.62	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-30.62	-31.02	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
6	-31.02	-32.22	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-32.22	-34.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-34.25	-41.52	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 103001
 Traject negatieve kleef : -4.04 tot -4.70 [m]
 Traject positieve kleef : -5.20 tot -43.82 [m]

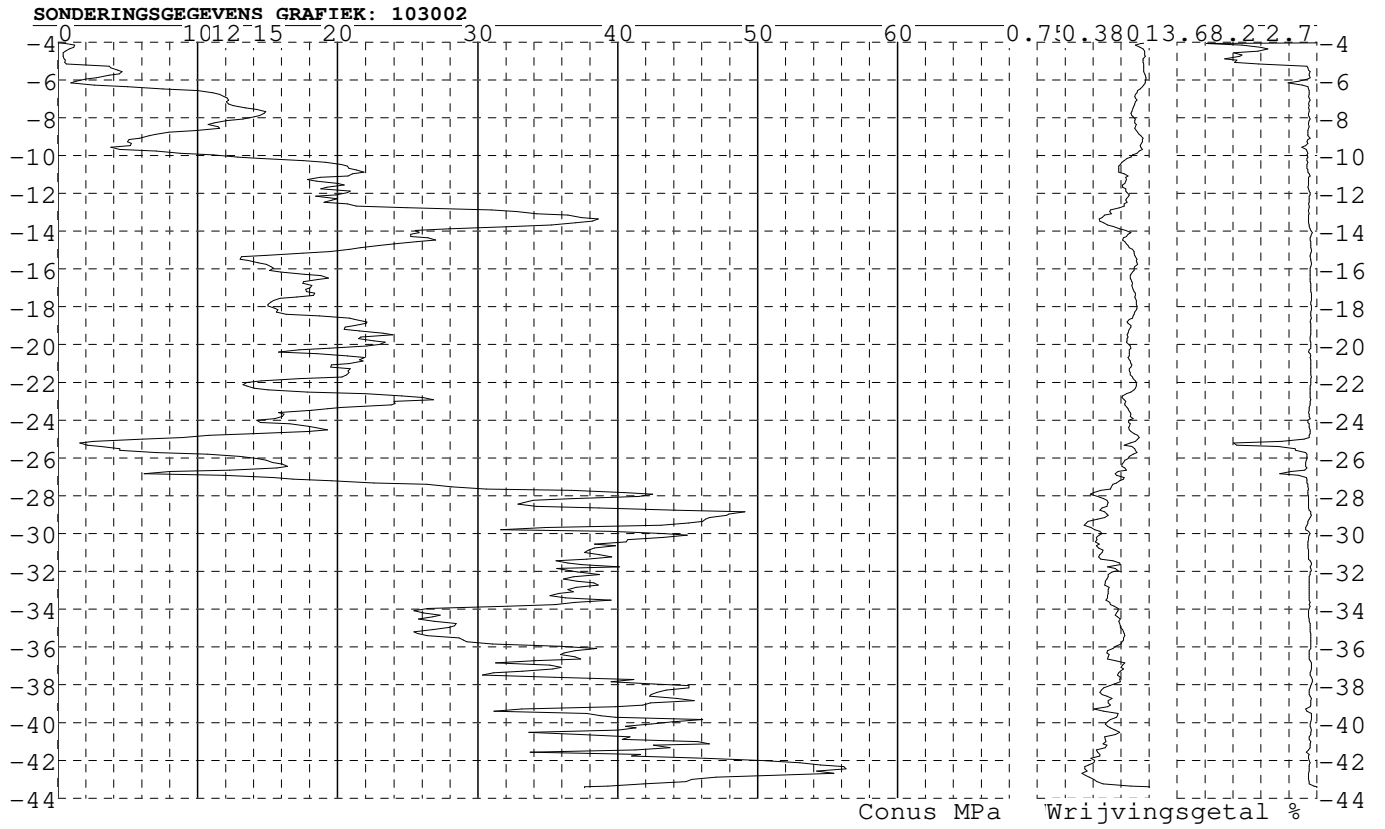
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 103001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103002

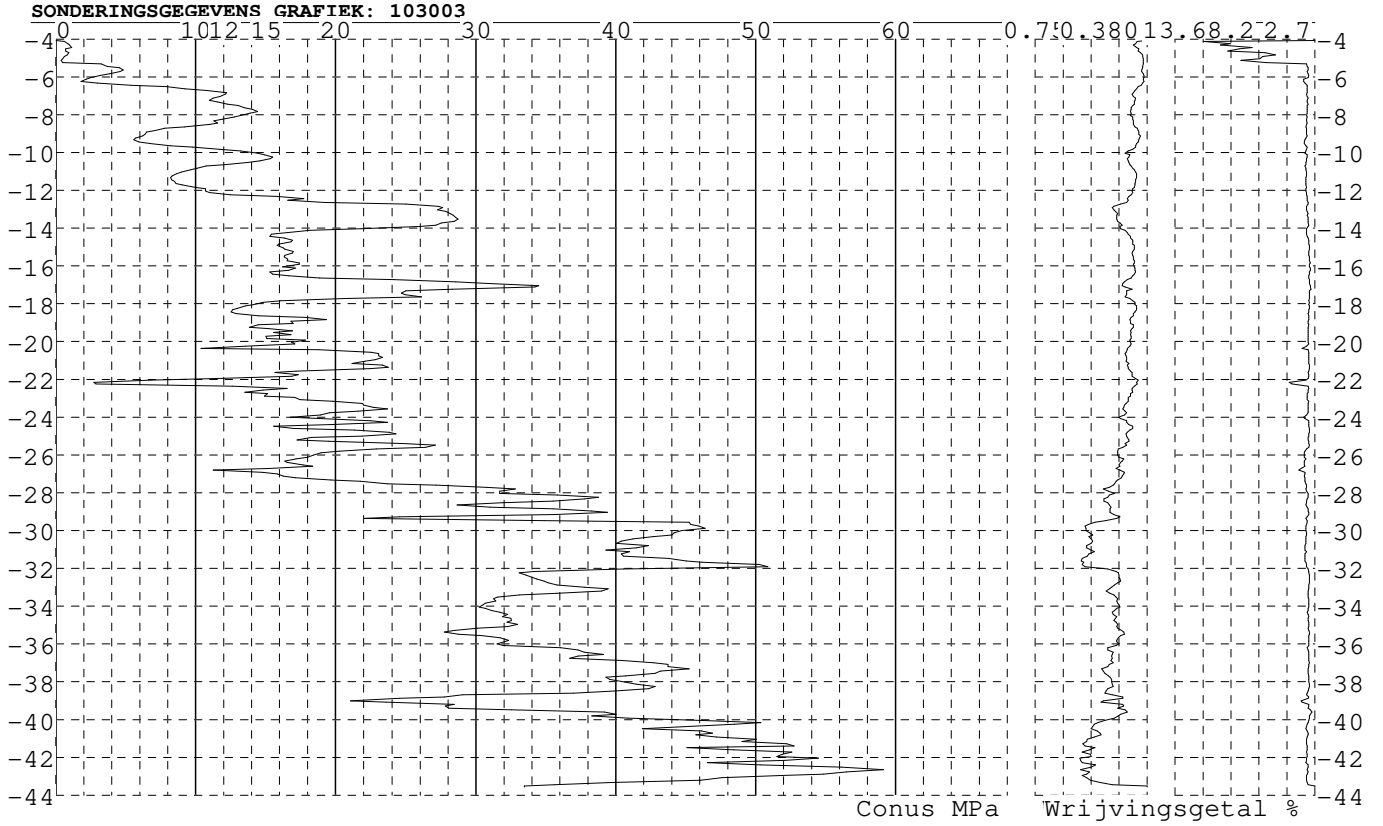
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 103002
Traject negatieve kleeft : -4.02 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleeft : -5.30 tot -43.42 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103003

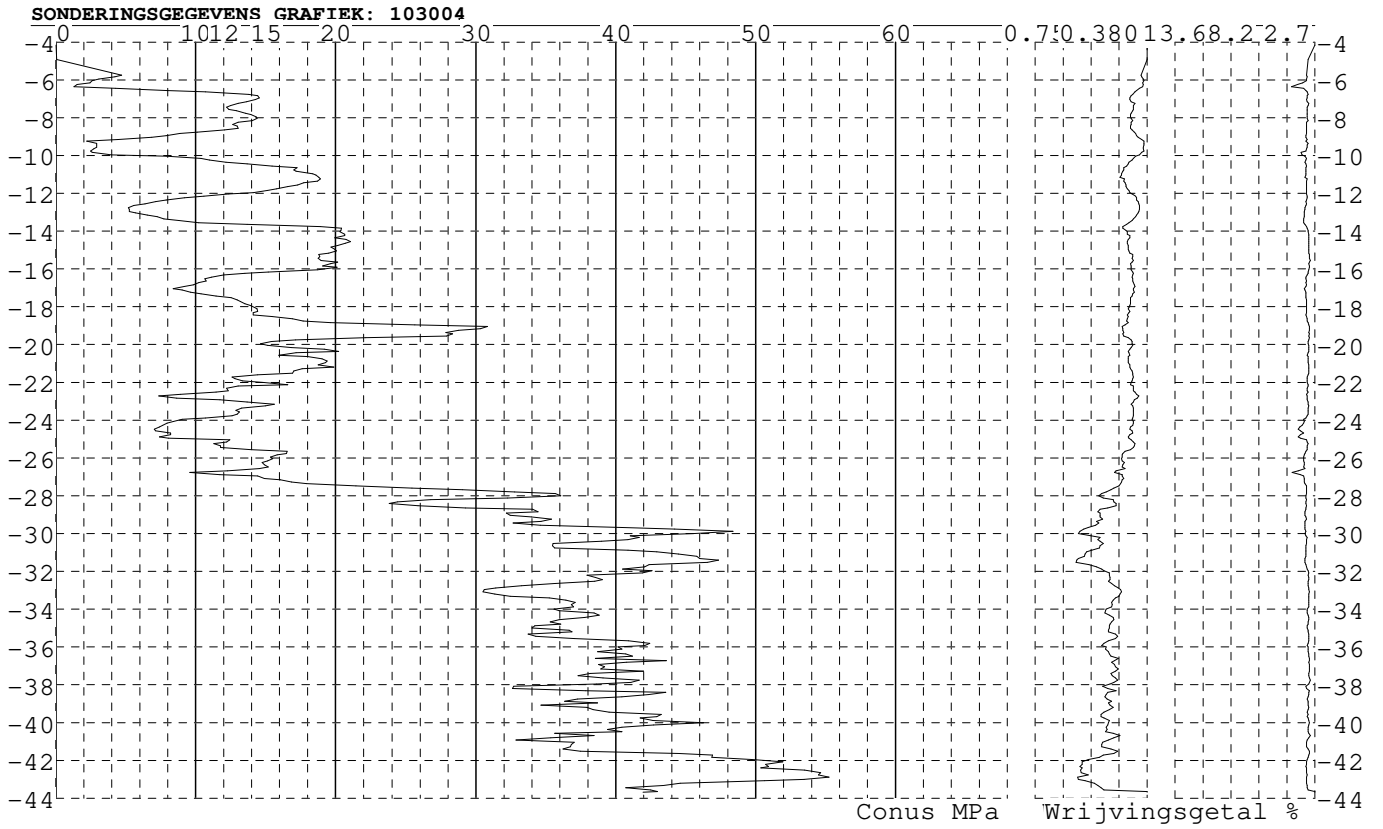
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 103003
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleeft : -5.40 tot -43.57 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 103004
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -4.90 [m]
Traject positieve kleeft : -5.10 tot -43.67 [m]

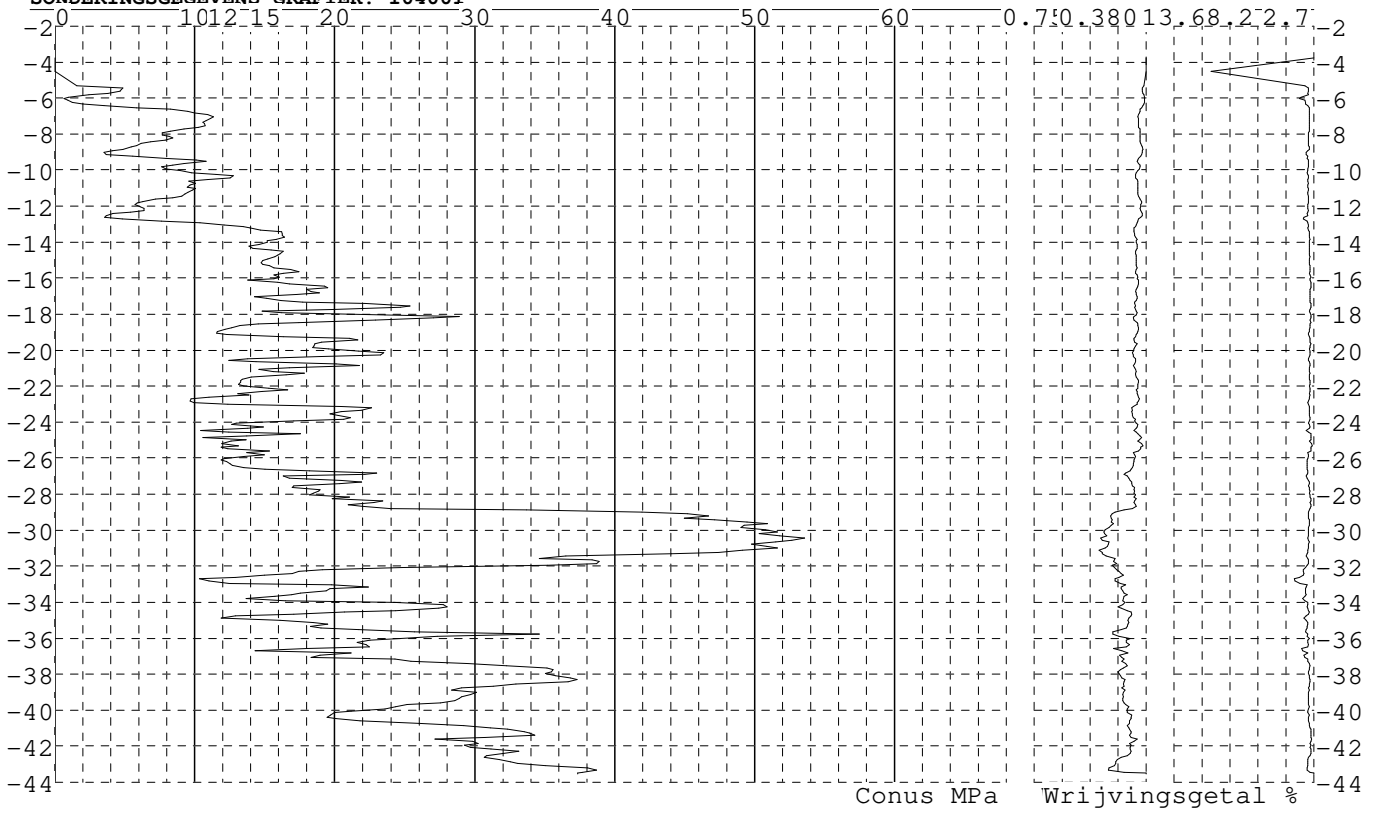


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -3.76 Bodemprofiel: 104001
Traject negatieve kleeft : -3.76 tot -4.60 [m]
Traject positieve kleeft : -4.80 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104001

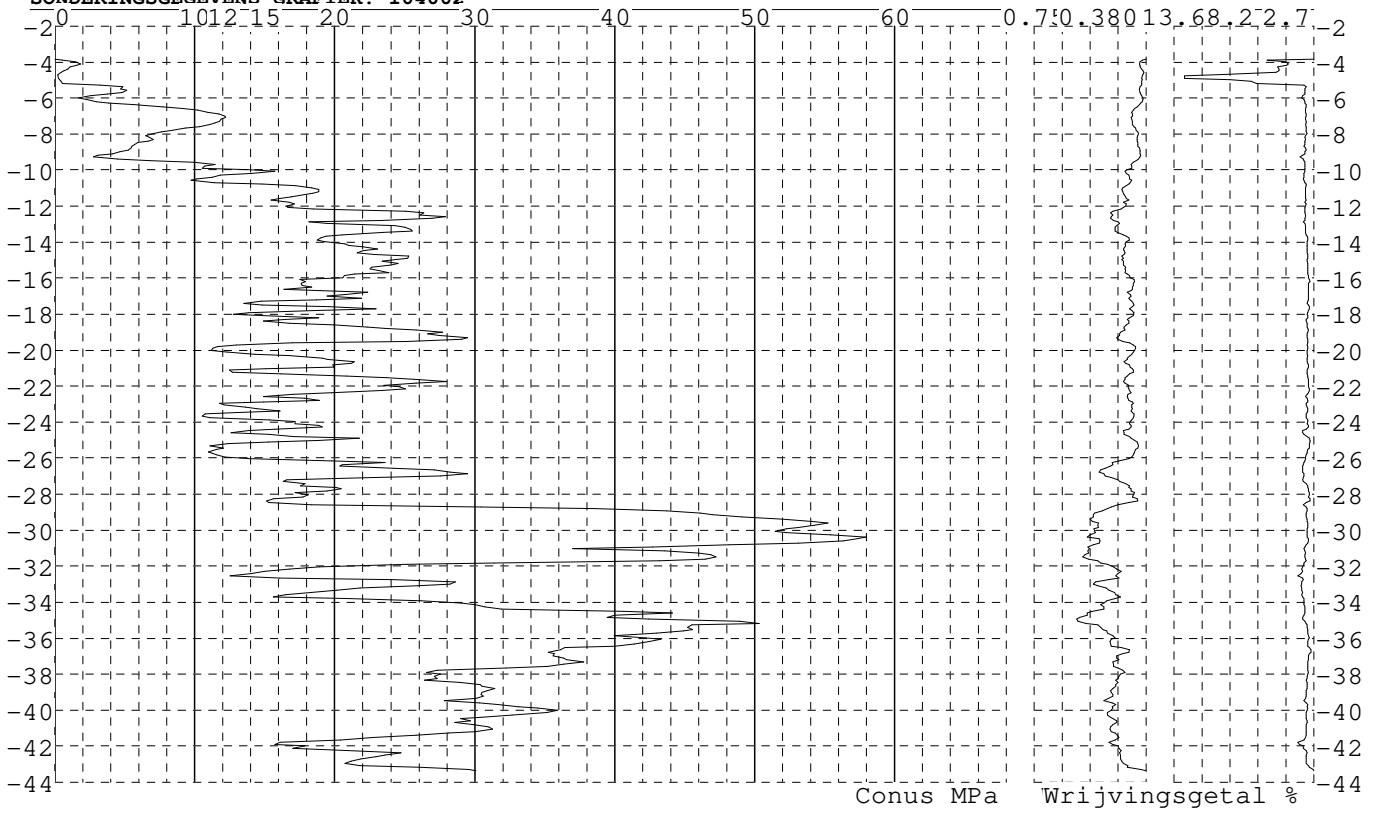


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.83 Bodemprofiel: 104002
Traject negatieve kleeft : -3.83 tot -5.00 [m]
Traject positieve kleeft : -5.30 tot -43.36 [m]

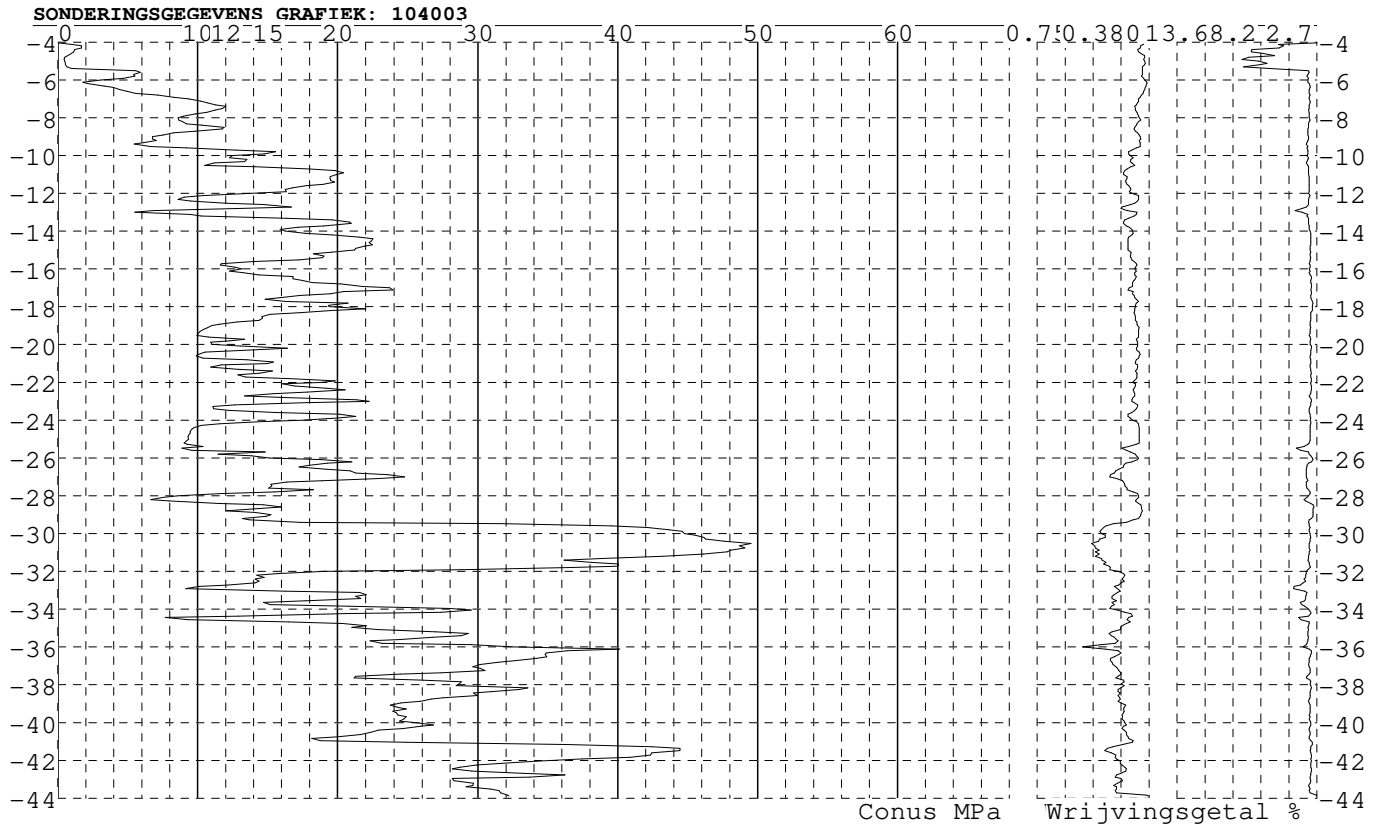
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104003

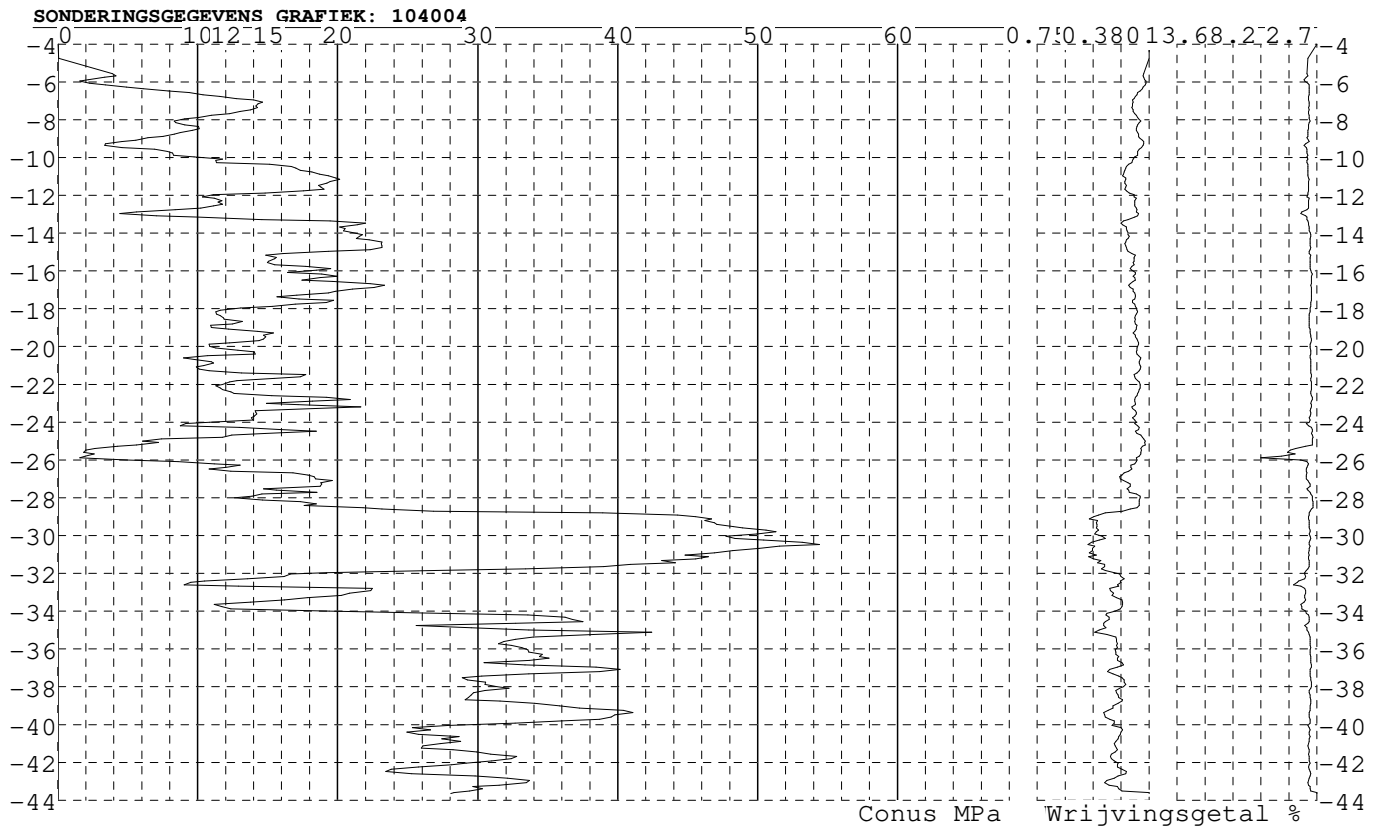
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 104003
Traject negatieve kleeft : -4.05 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleeft : -5.80 tot -43.88 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.00 Bodemprofiel: 104004
Traject negatieve kleeft : -4.00 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -43.65 [m]

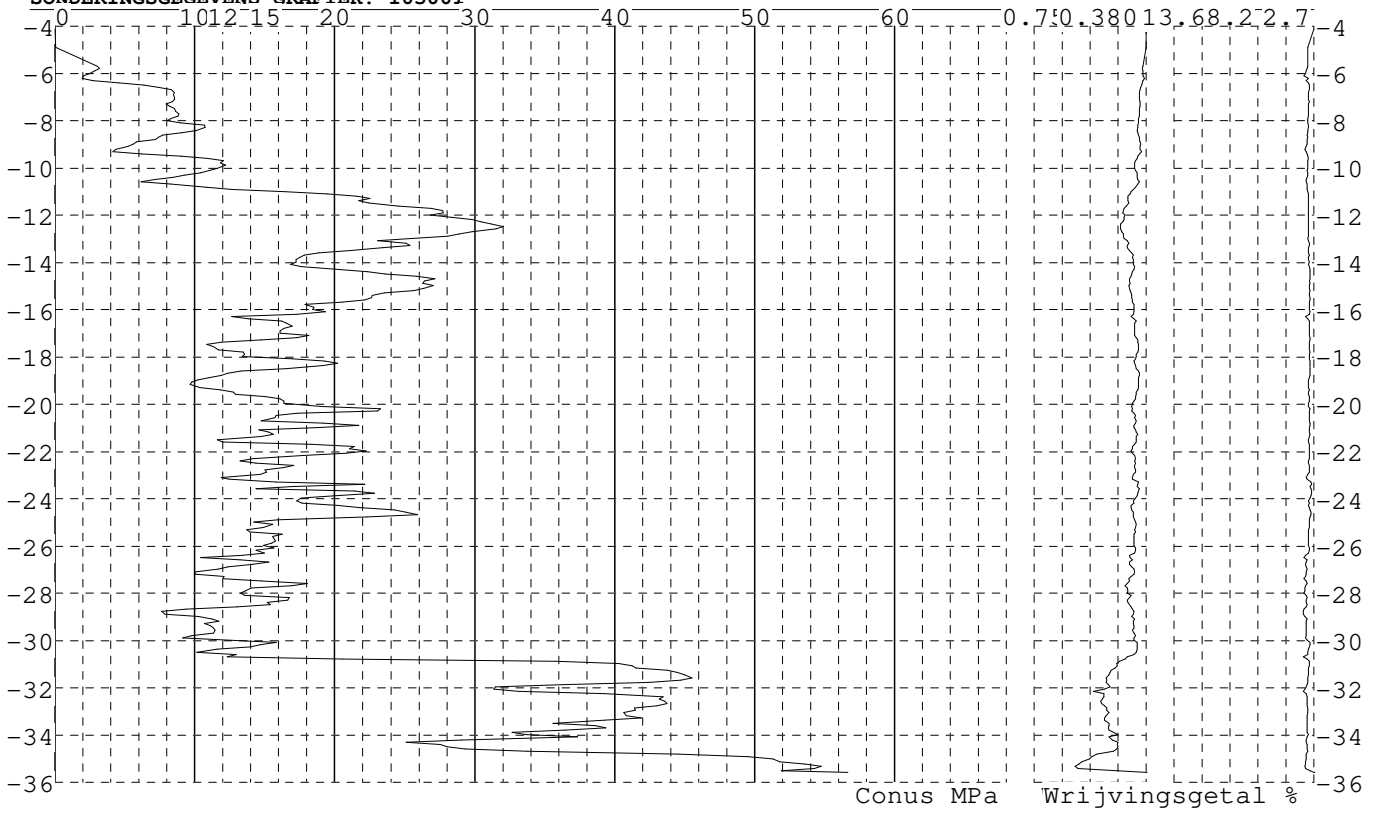


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 105001
Traject negatieve kleeft : -4.13 tot -4.90 [m]
Traject positieve kleeft : -5.20 tot -35.59 [m]

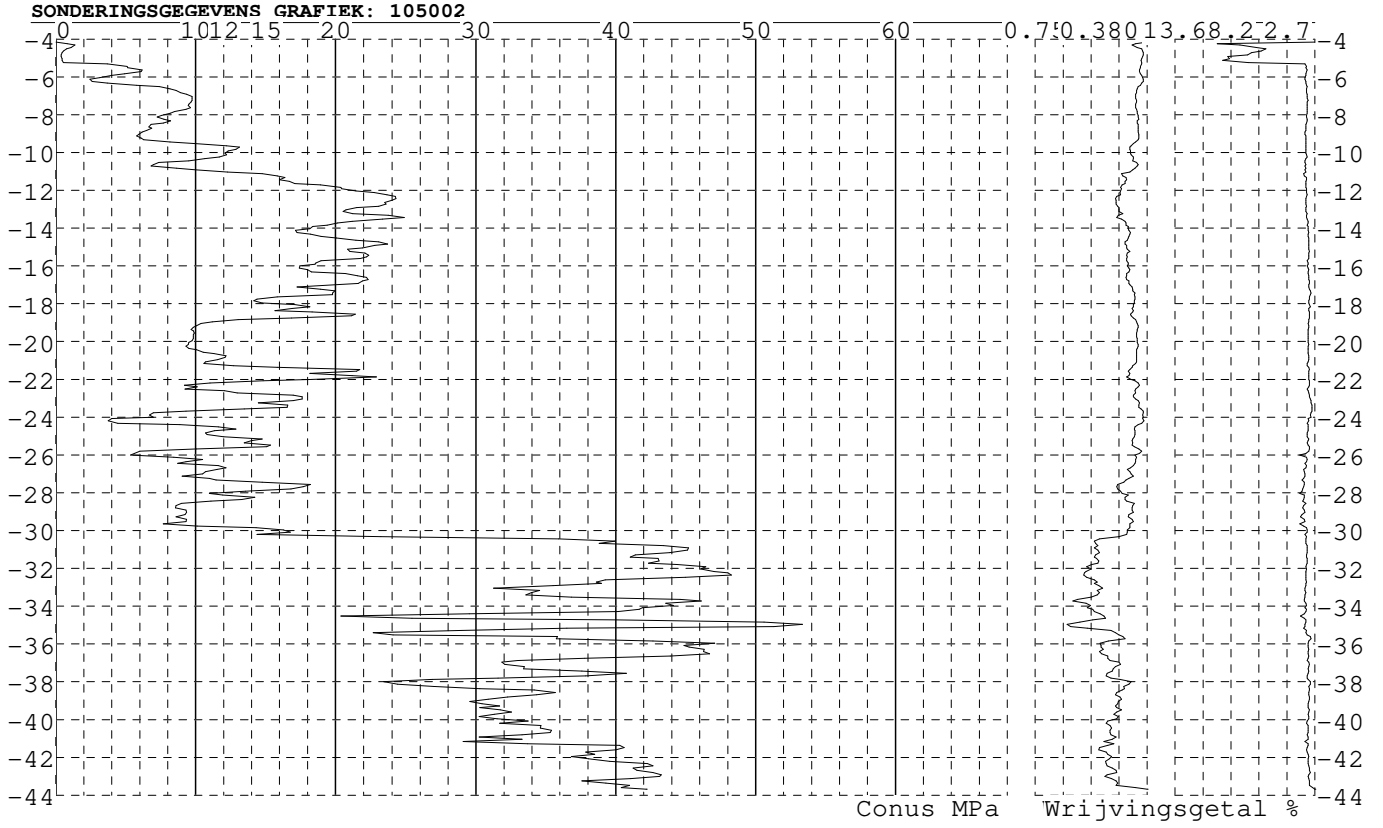
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 105001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105002

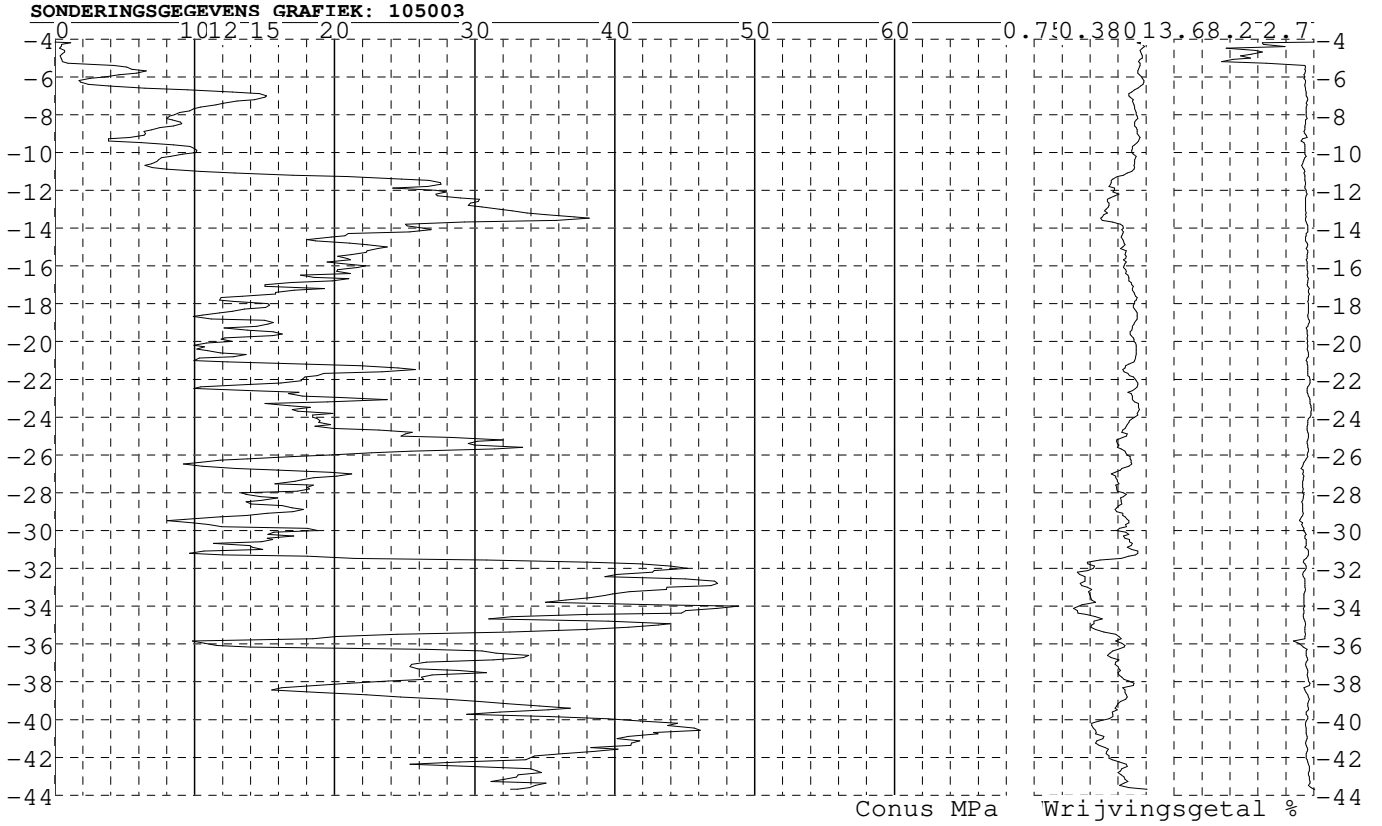
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 105002
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.68 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105003

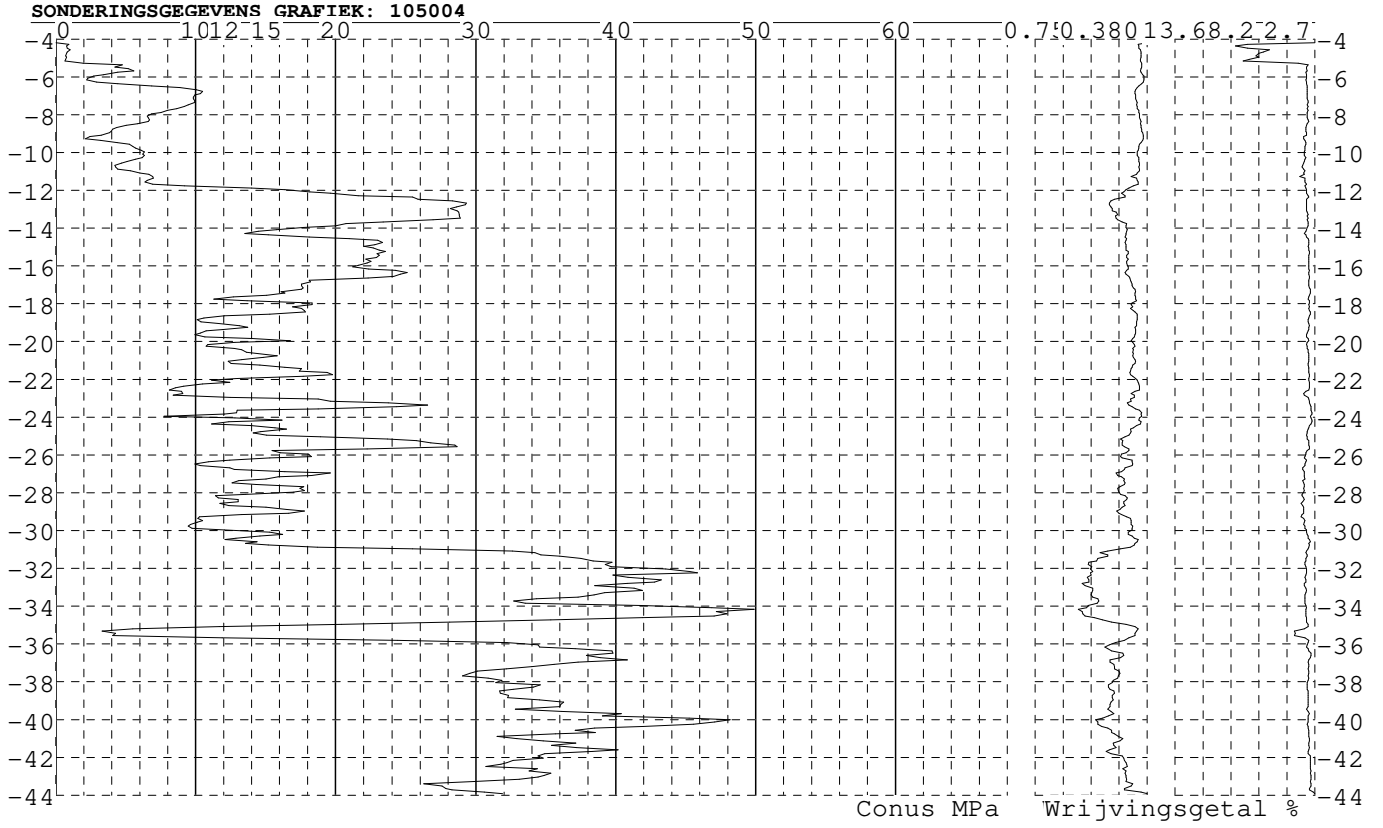
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 105003
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.69 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.21 Bodemprofiel: 105004
Traject negatieve kleeft : -4.21 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.90 [m]

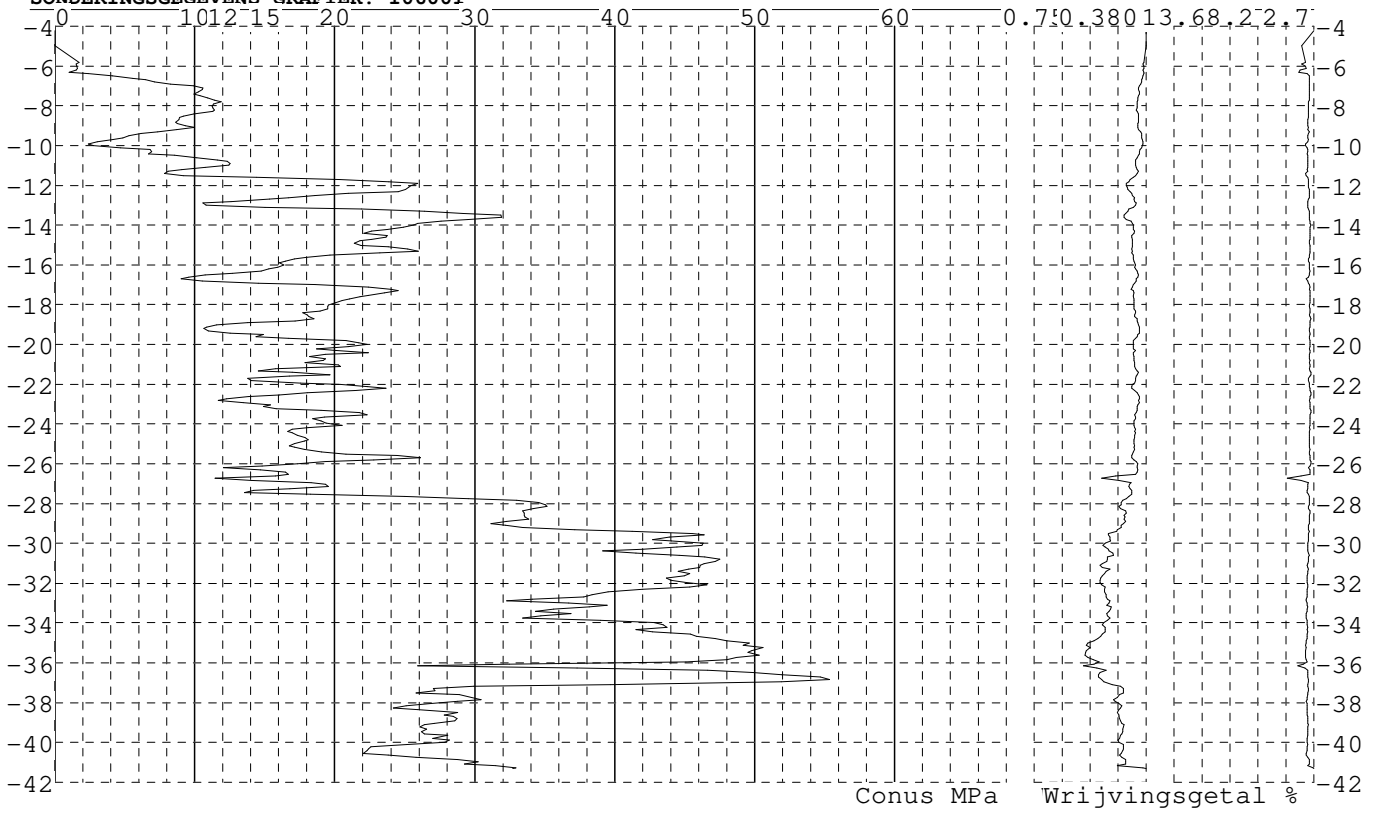


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 106001
Traject negatieve kleef : -4.24 tot -5.00 [m]
Traject positieve kleef : -5.30 tot -41.31 [m]

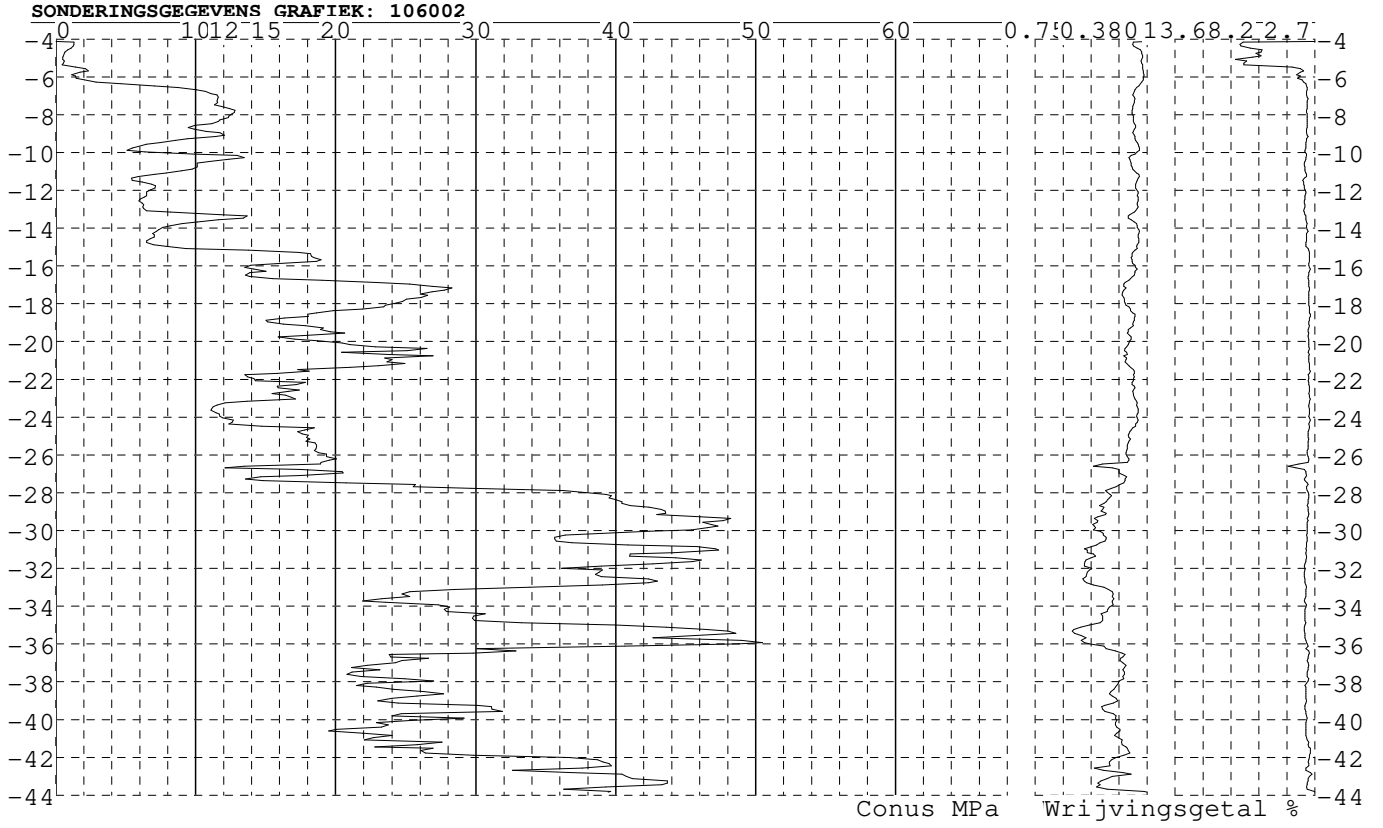
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 106001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106002

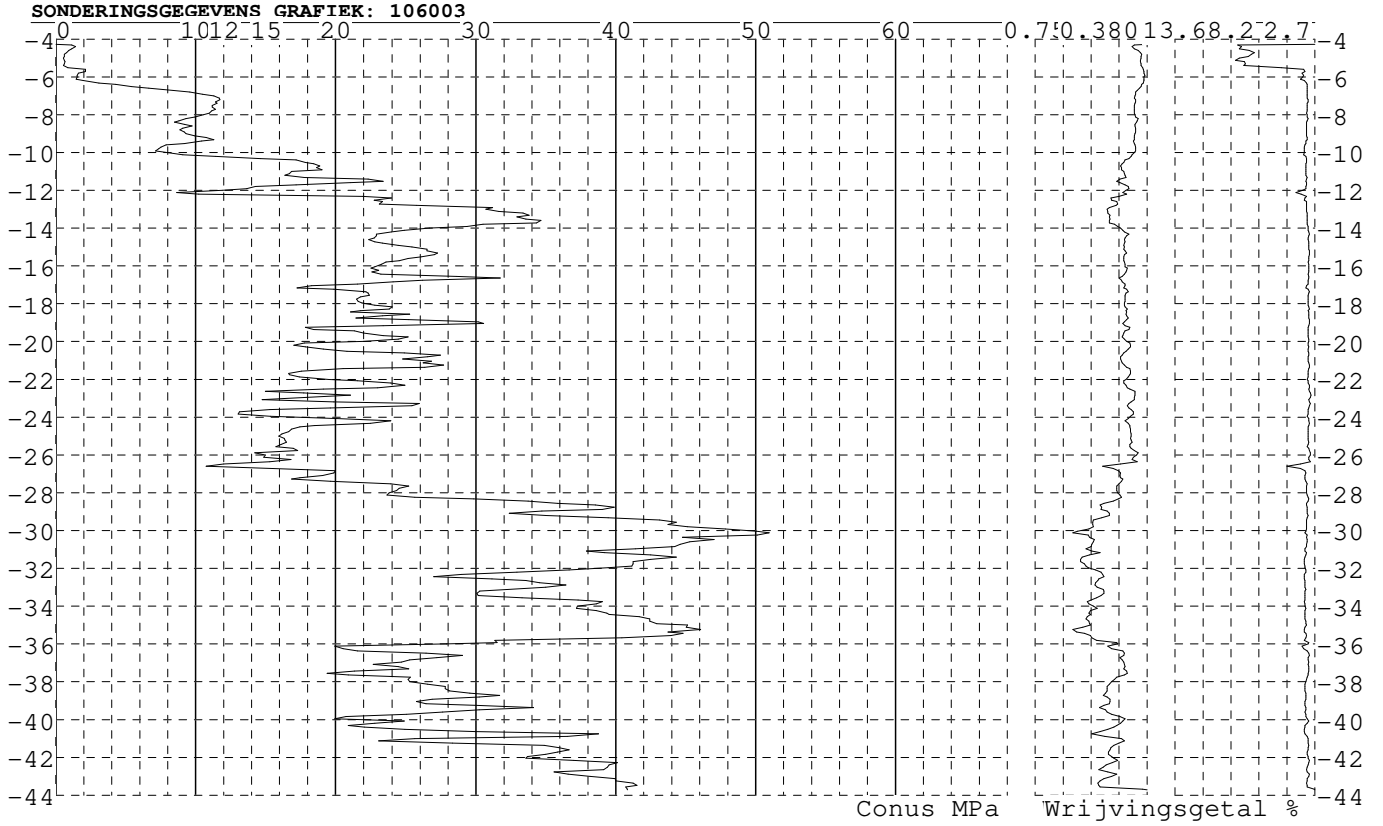
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.12 Bodemprofiel: 106002
Traject negatieve kleeft : -4.12 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleeft : -5.80 tot -43.84 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106003

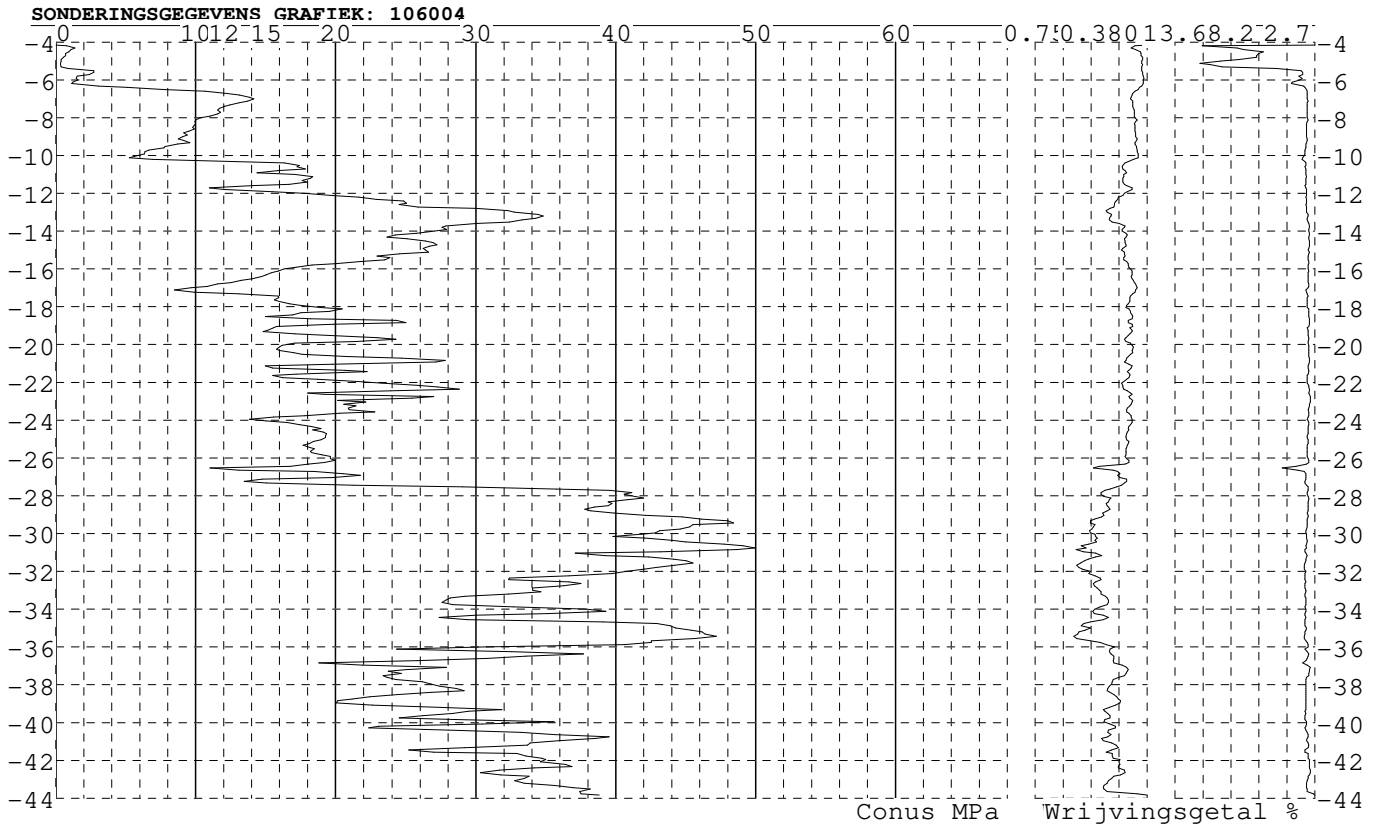
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 106003
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -43.72 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106004

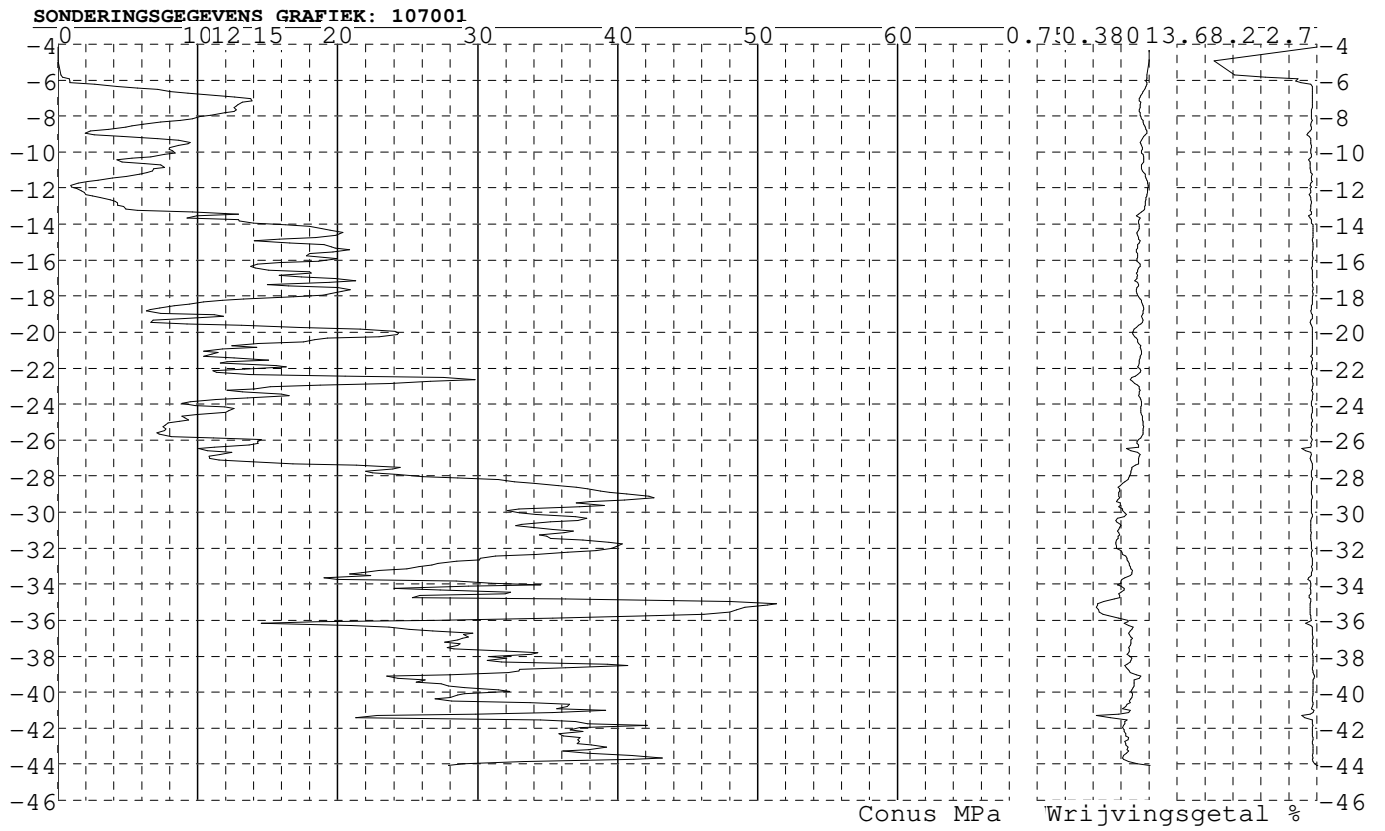
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 106004
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -5.40 [m]
Traject positieve kleeft : -5.70 tot -43.83 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107001

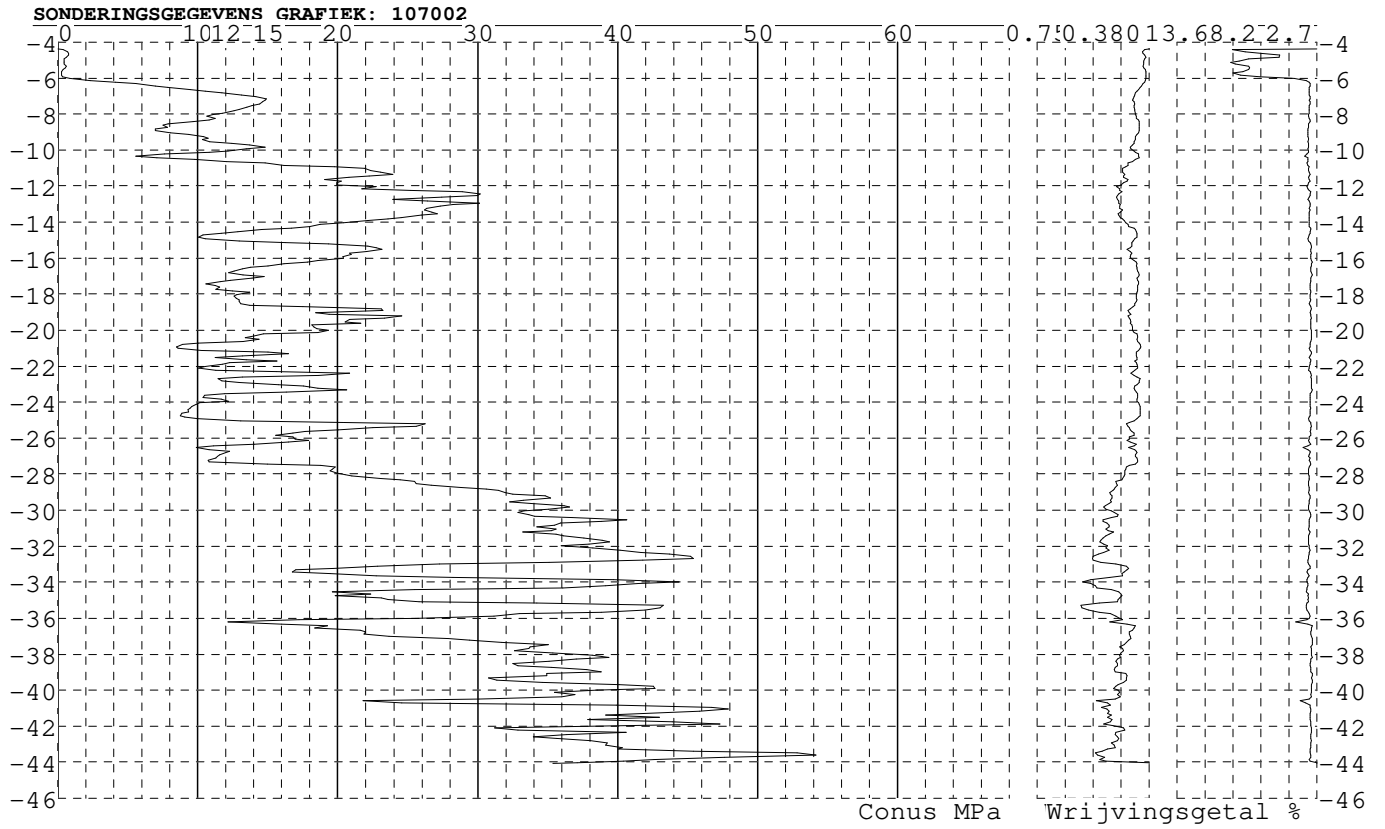
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 107001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -44.07 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107002

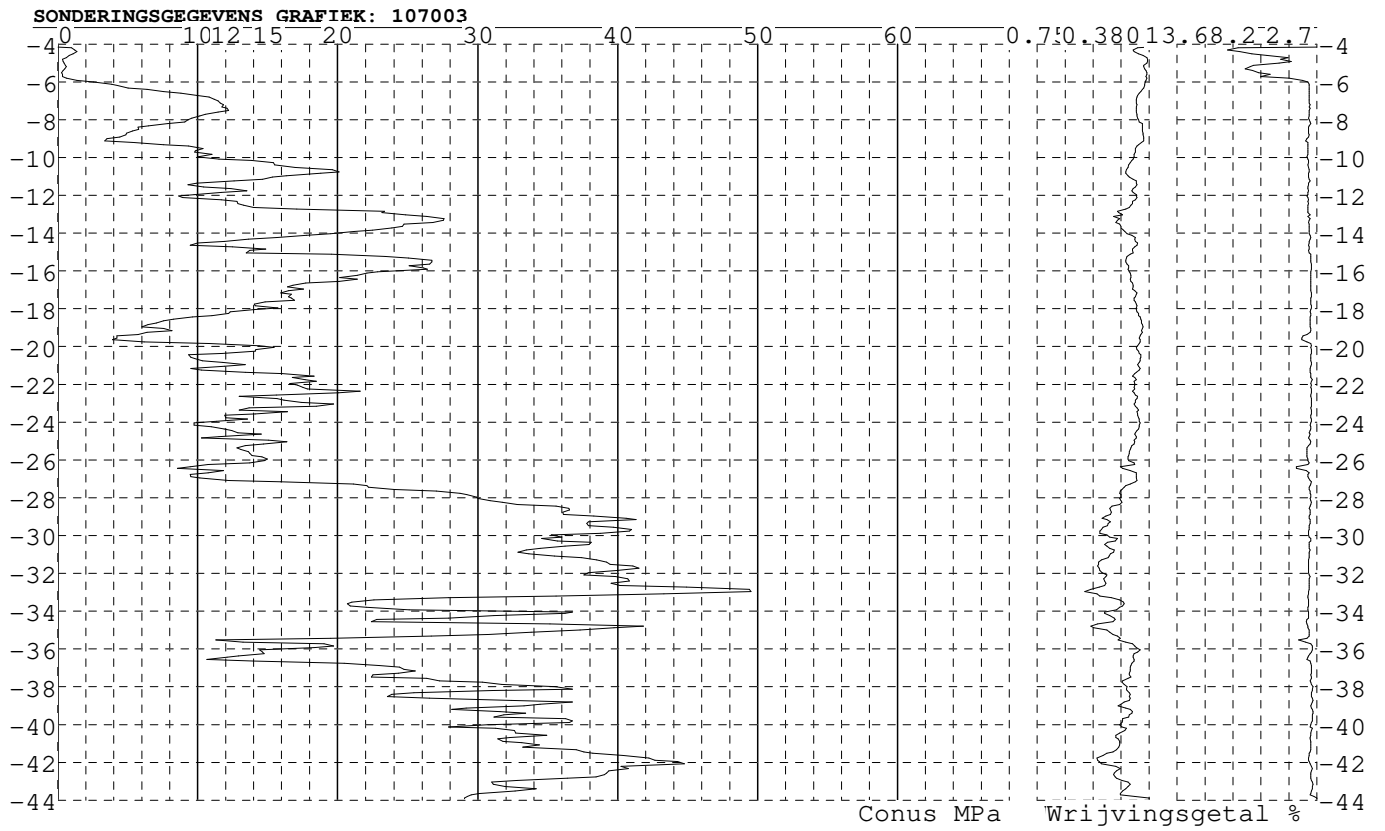
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 107002
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -6.10 [m]
Traject positieve kleeft : -6.60 tot -44.08 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107003

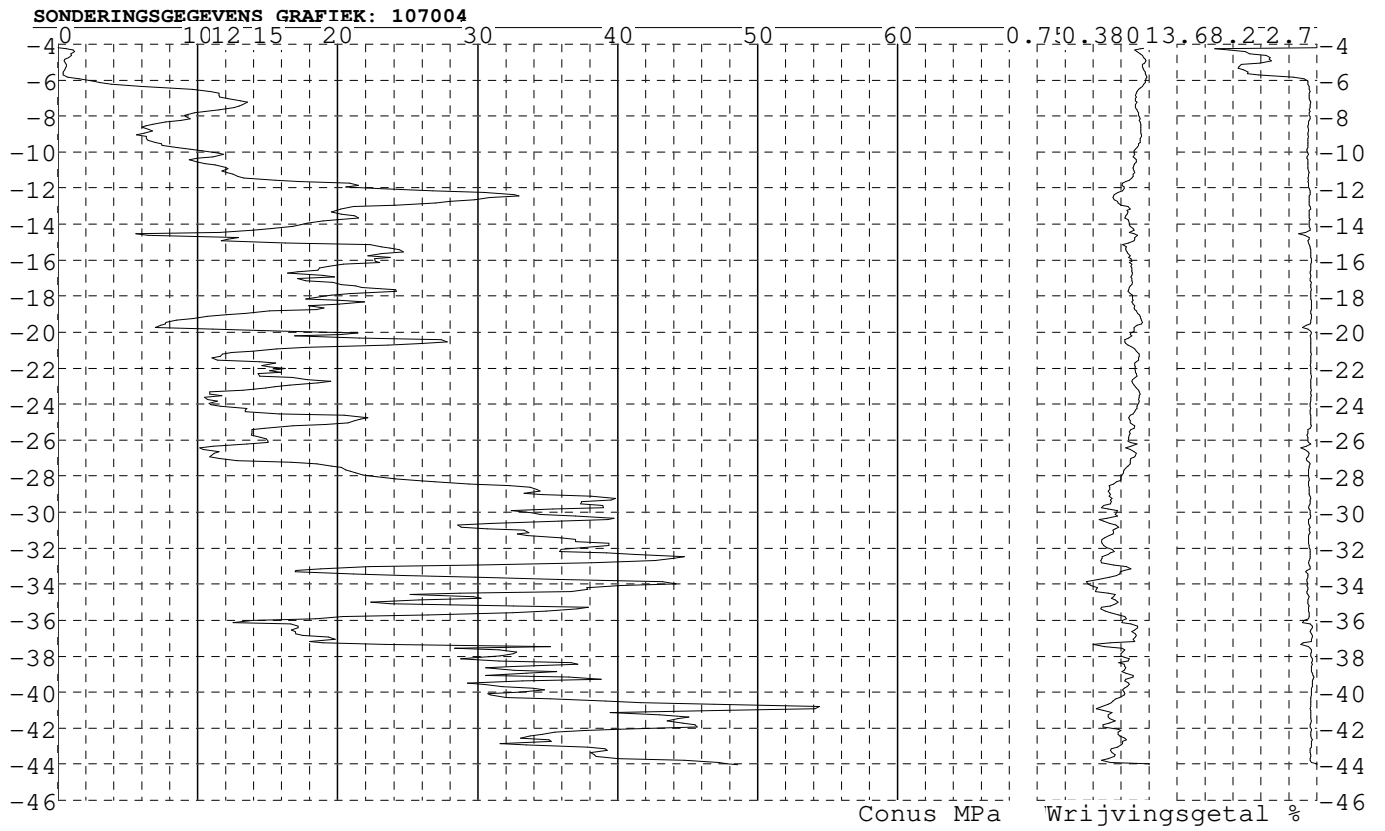
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 107003
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -43.90 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 107004
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -44.04 [m]

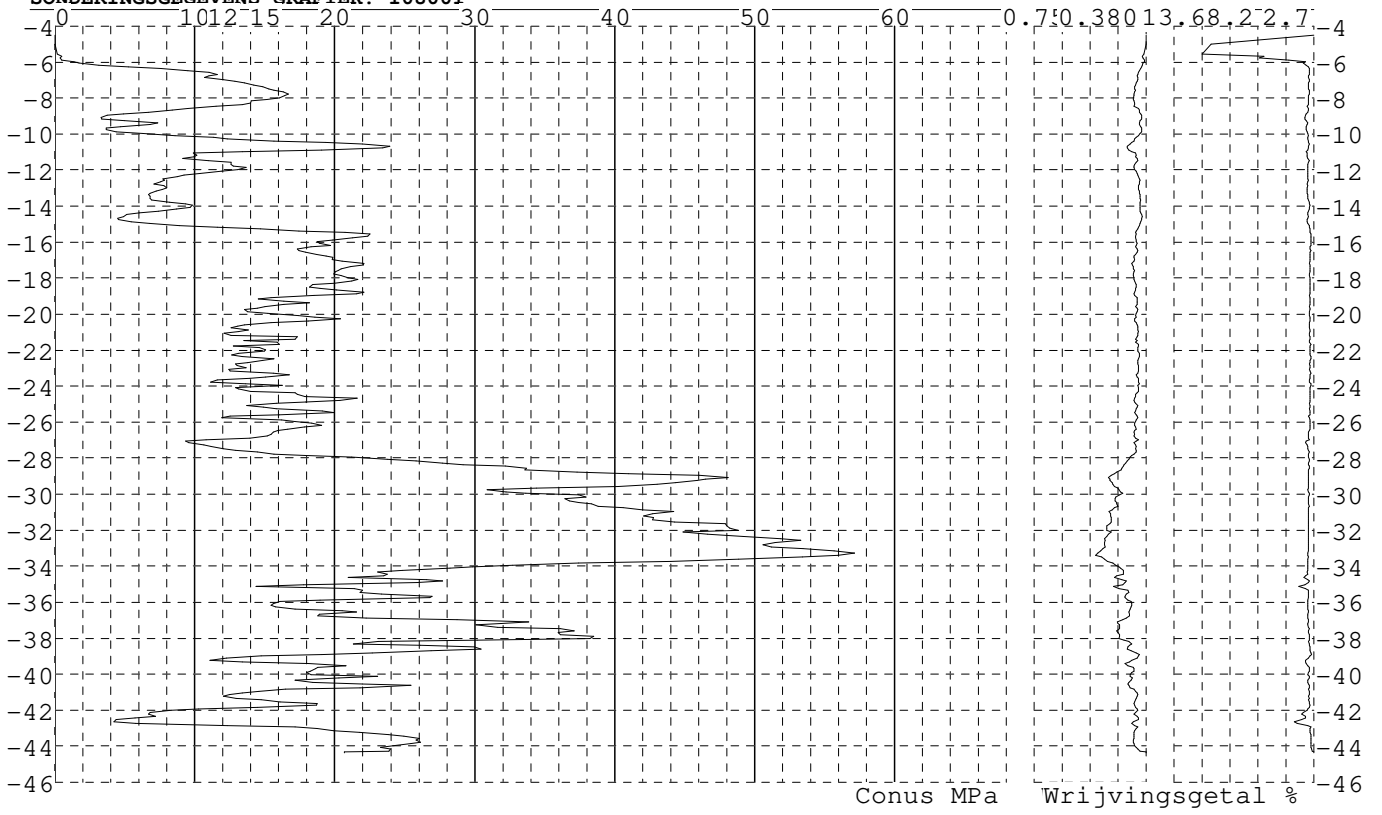


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 108001
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -44.35 [m]

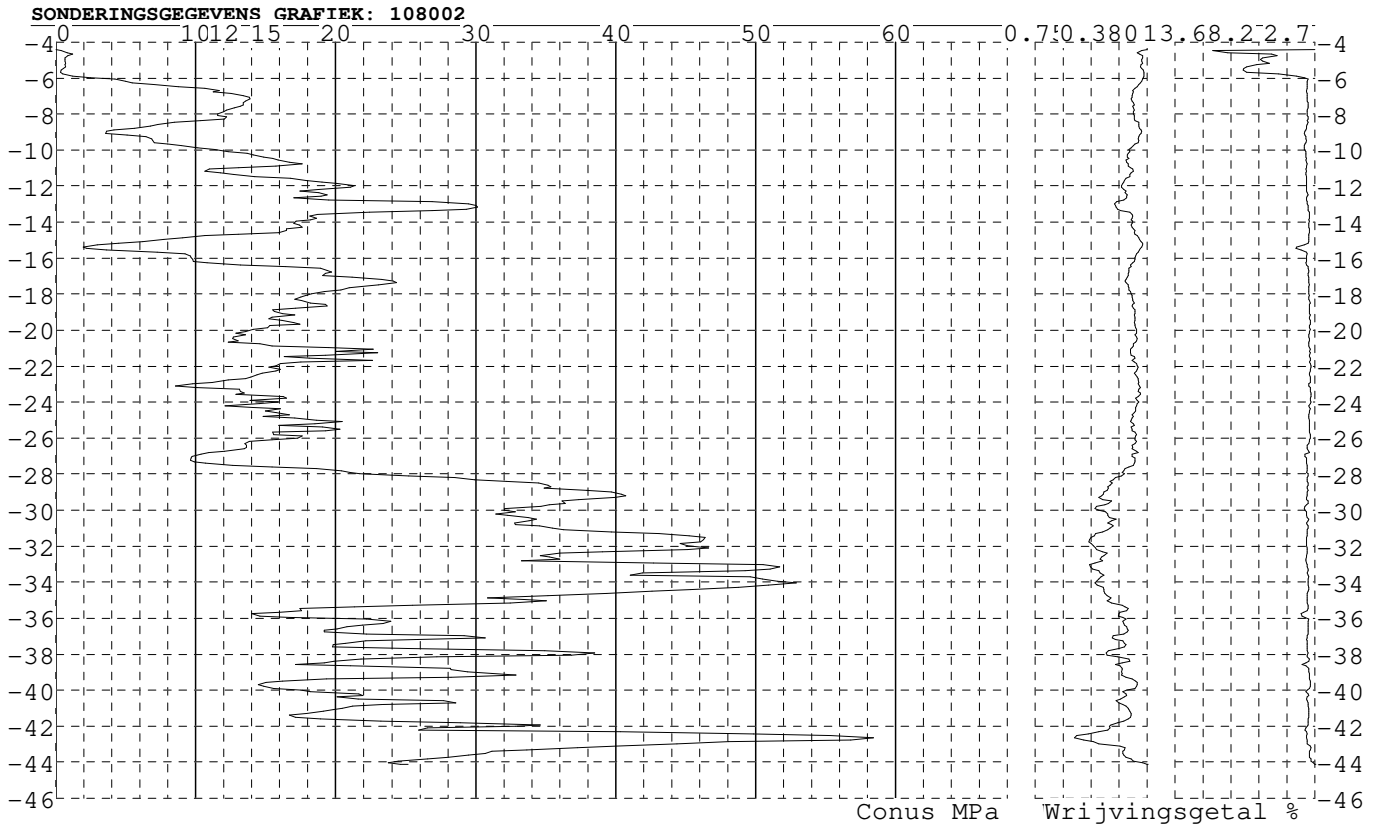
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 108001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108002

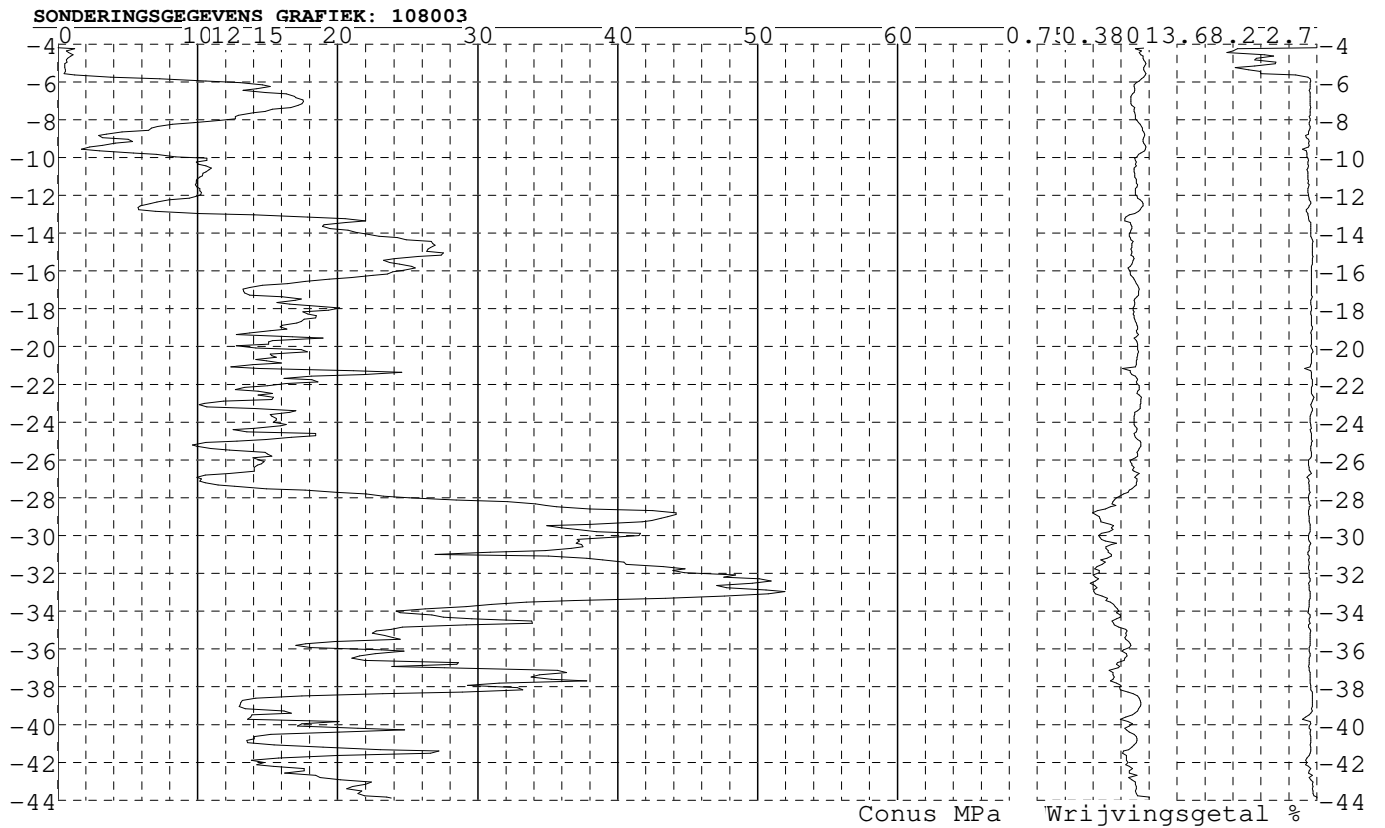
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 108002
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -44.13 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108003

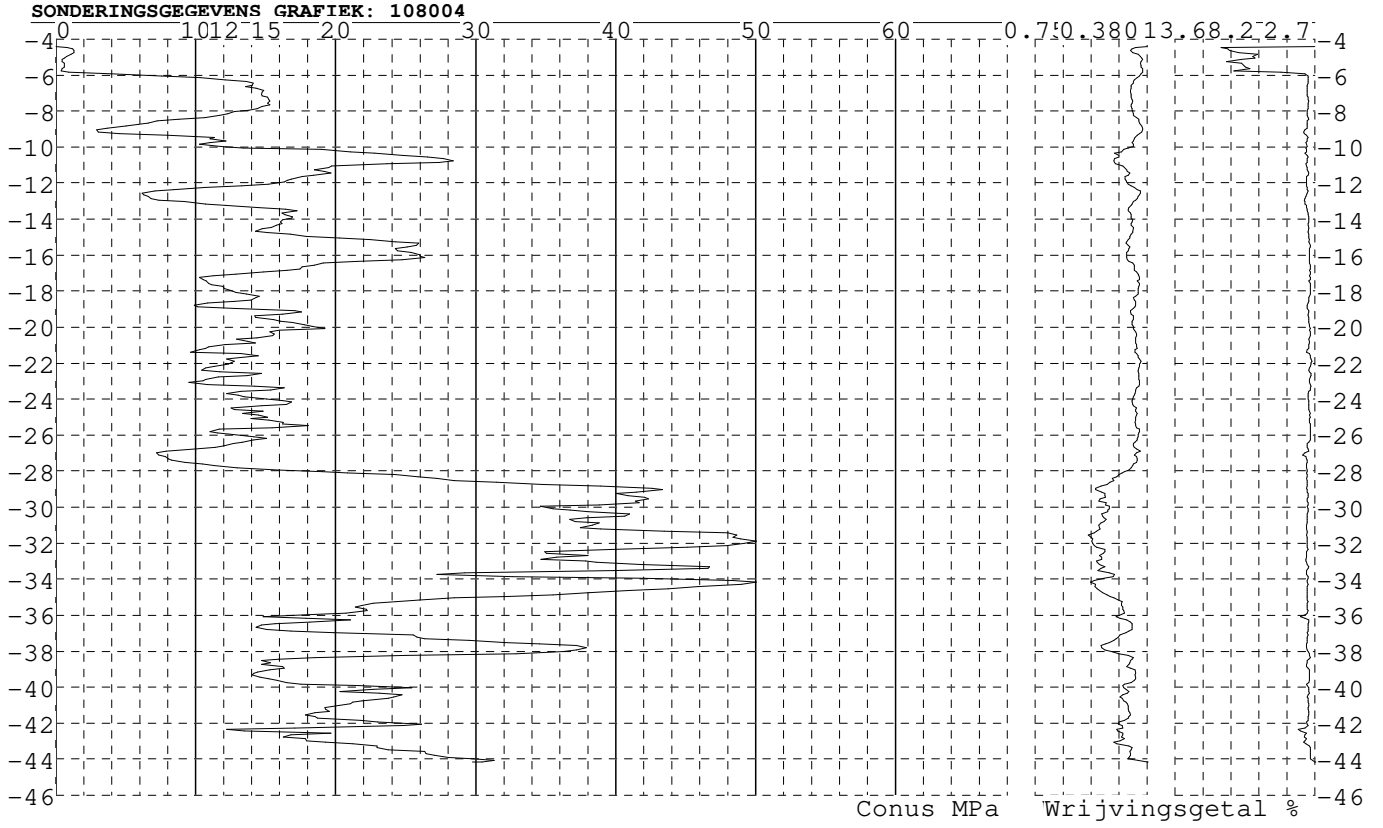
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.20 Bodemprofiel: 108003
Traject negatieve kleeft : -4.20 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -43.87 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108004

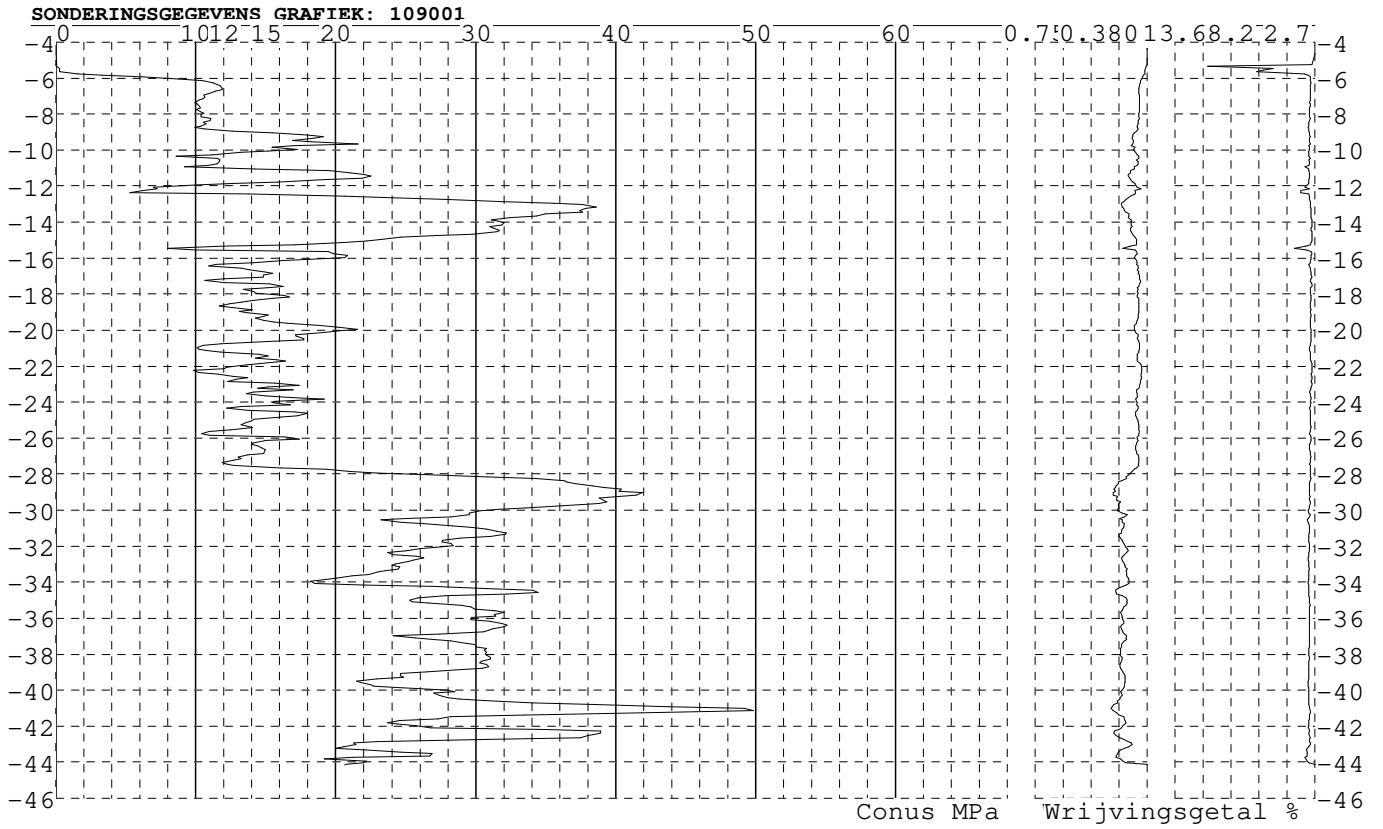
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.40 Bodemprofiel: 108004
Traject negatieve kleeft : -4.40 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -44.17 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109001

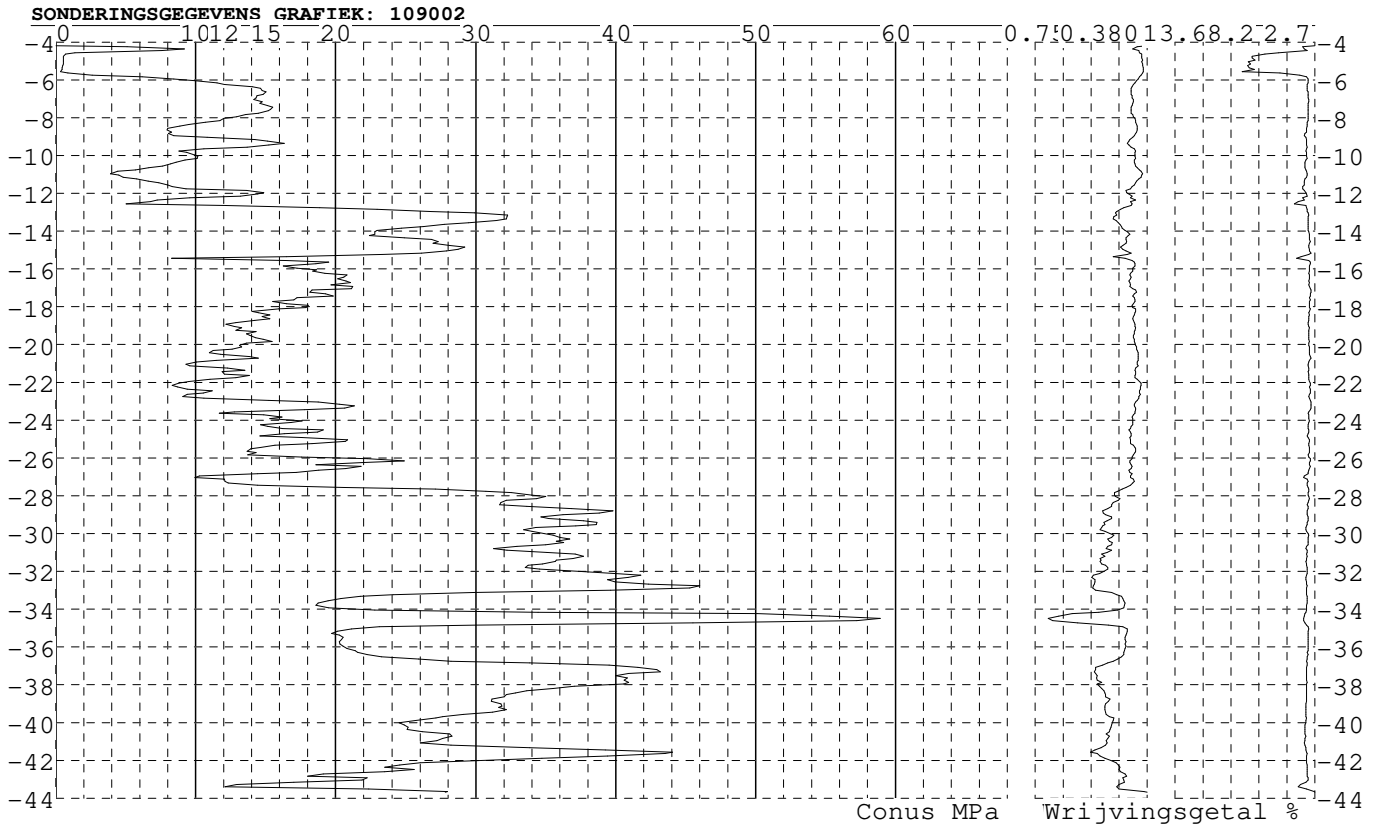
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 109001
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -44.14 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109002

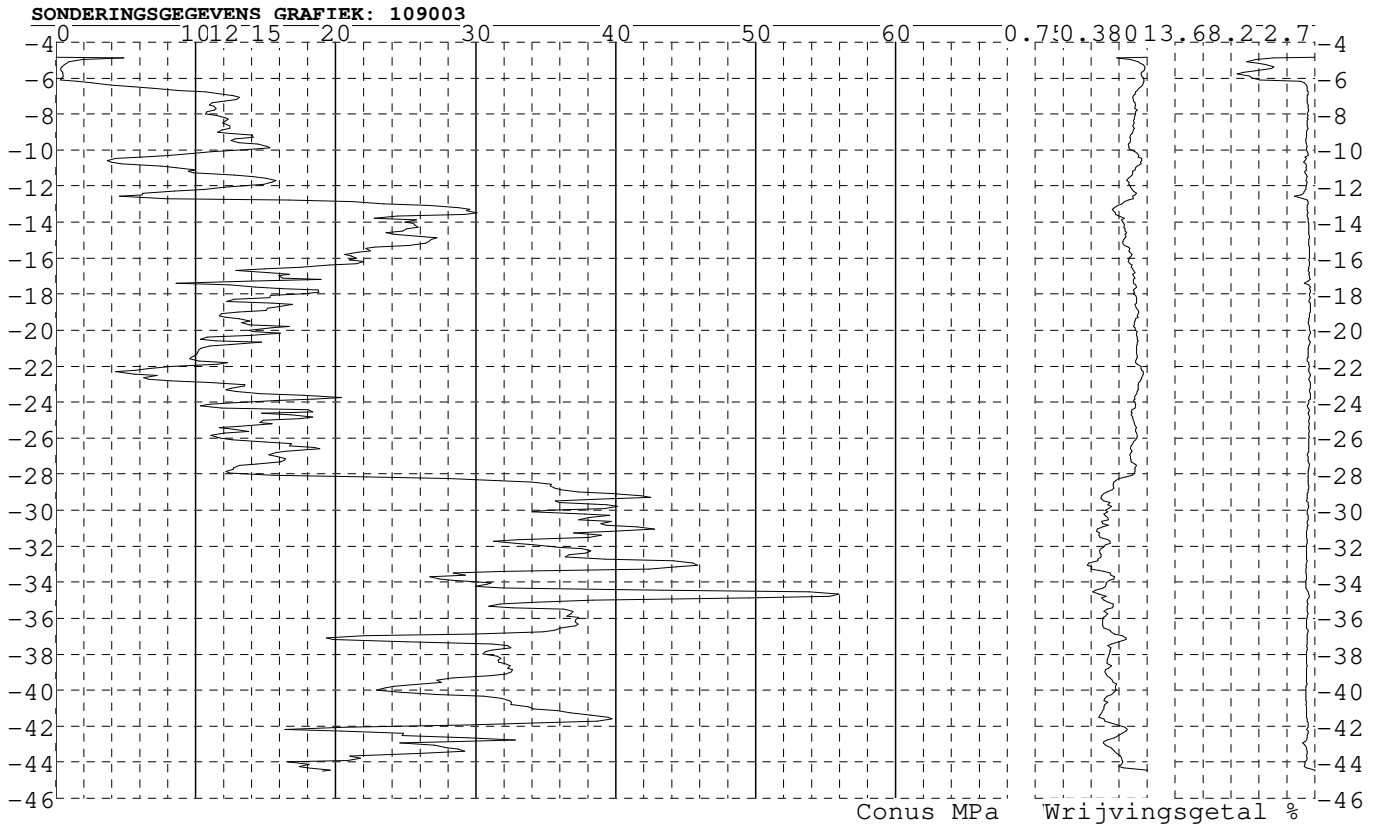
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 109002
Traject negatieve kleef : -4.19 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleef : -6.00 tot -43.68 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109003

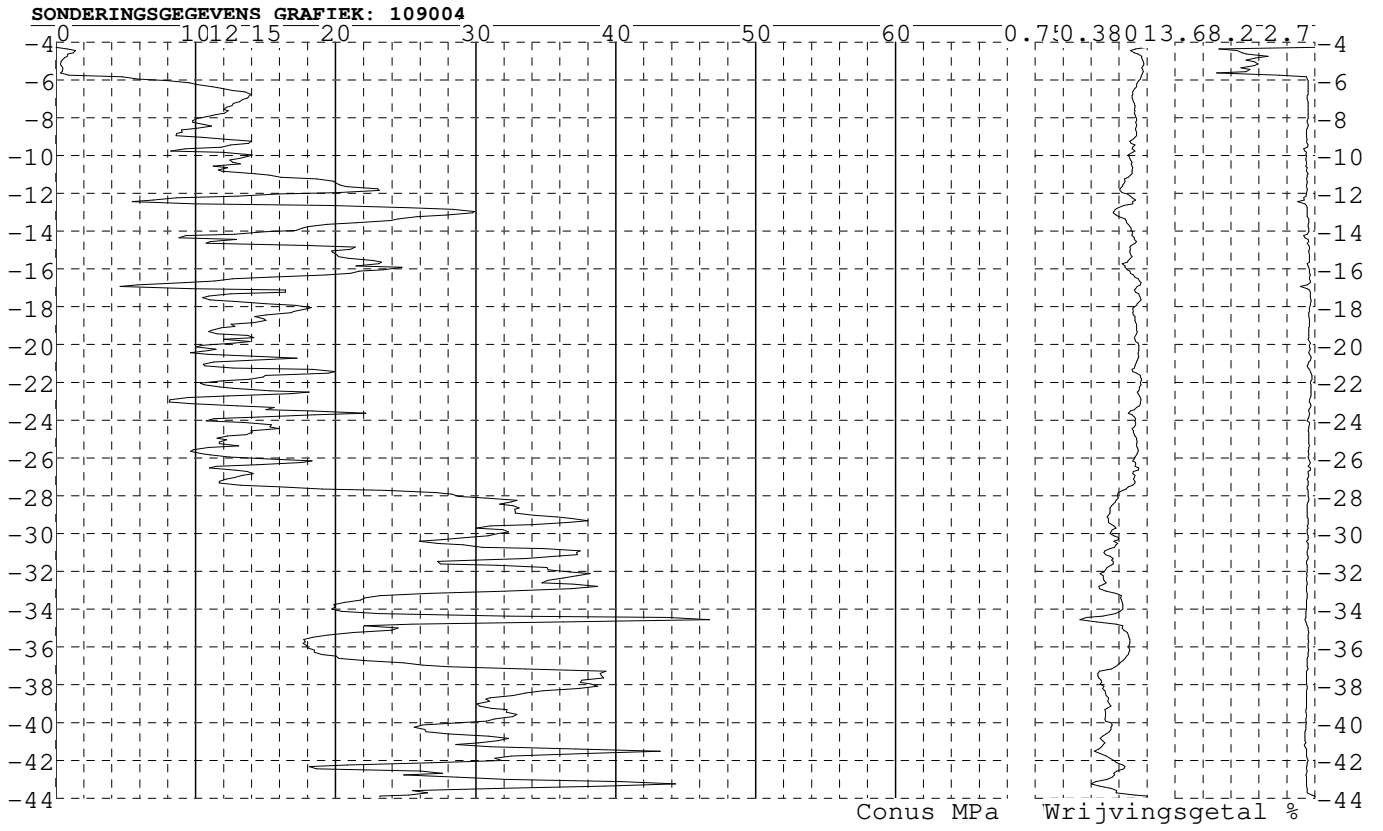
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 109003
Traject negatieve kleef : -4.83 tot -6.00 [m]
Traject positieve kleef : -6.40 tot -44.48 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 109004
Traject negatieve kleeft : -4.29 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -43.90 [m]

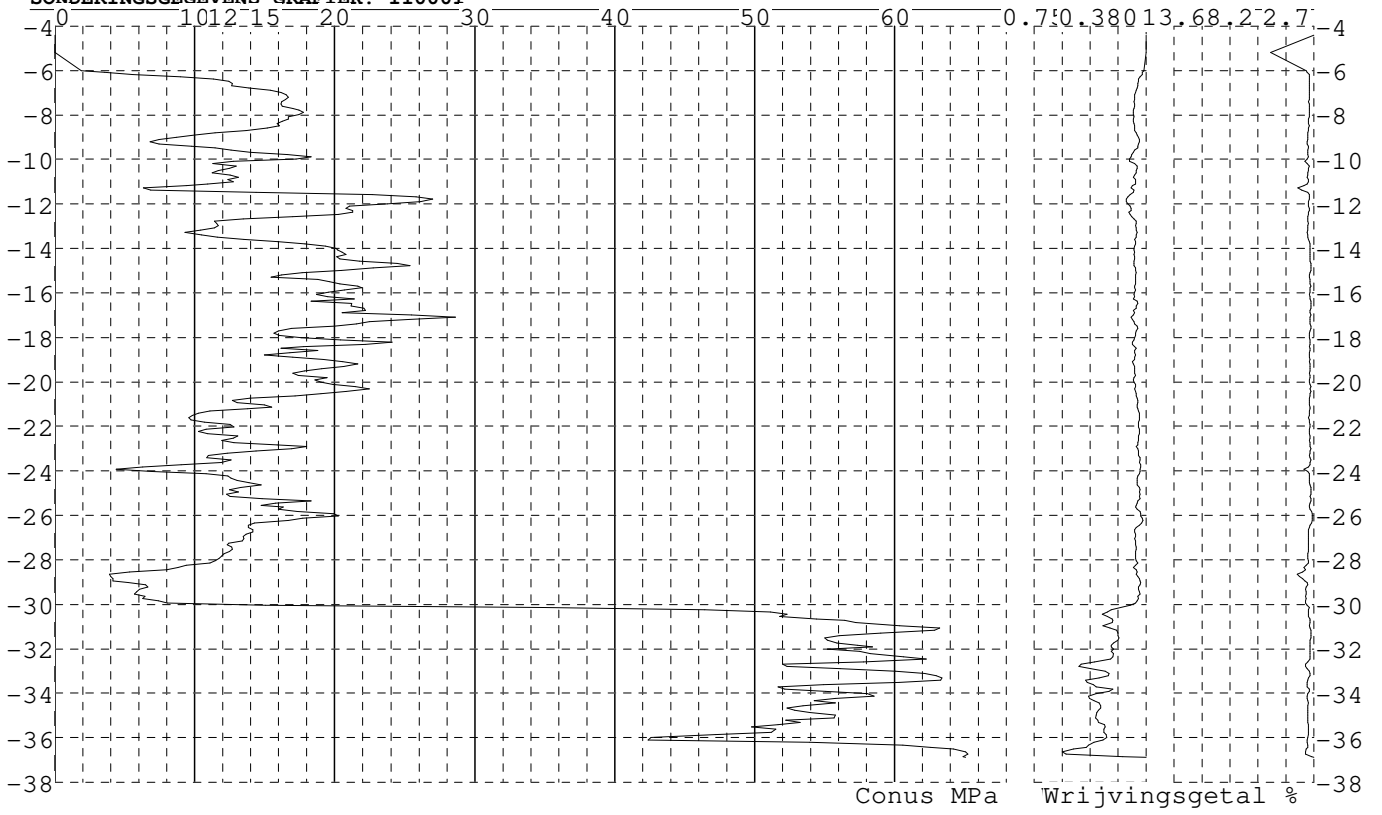


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 110001
Traject negatieve kleef : -4.42 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleef : -5.70 tot -36.90 [m]

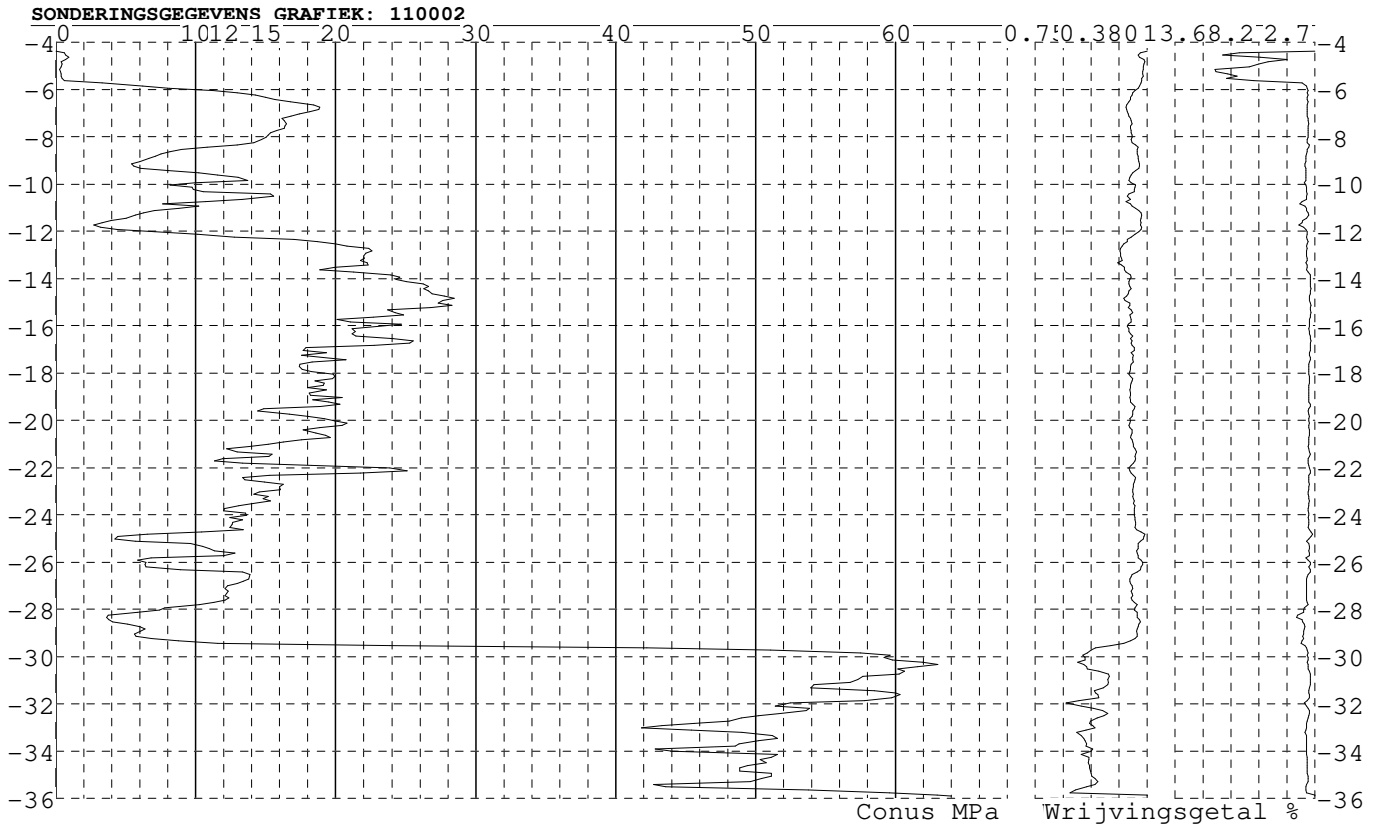
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 110002
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -35.90 [m]

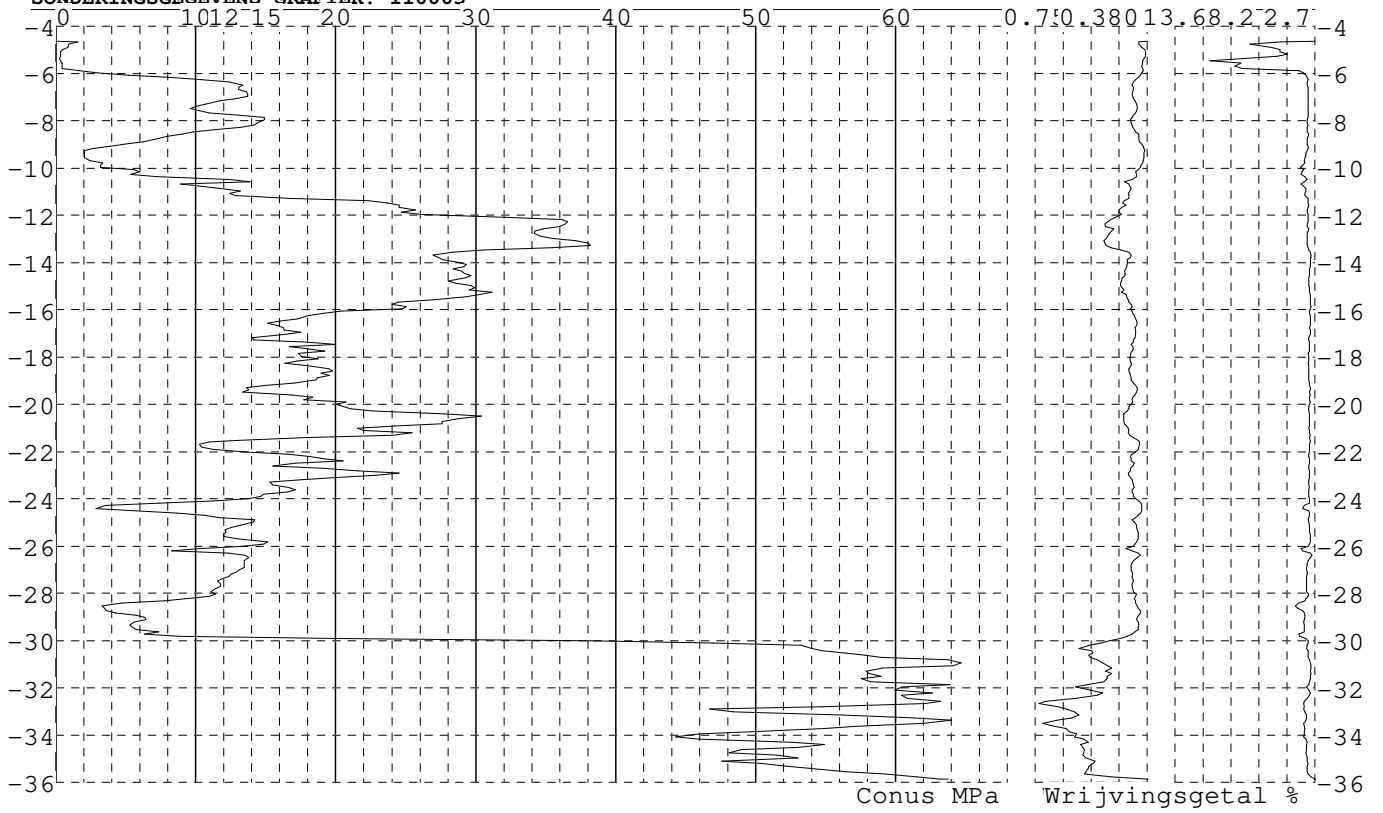


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 110003
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -35.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110003

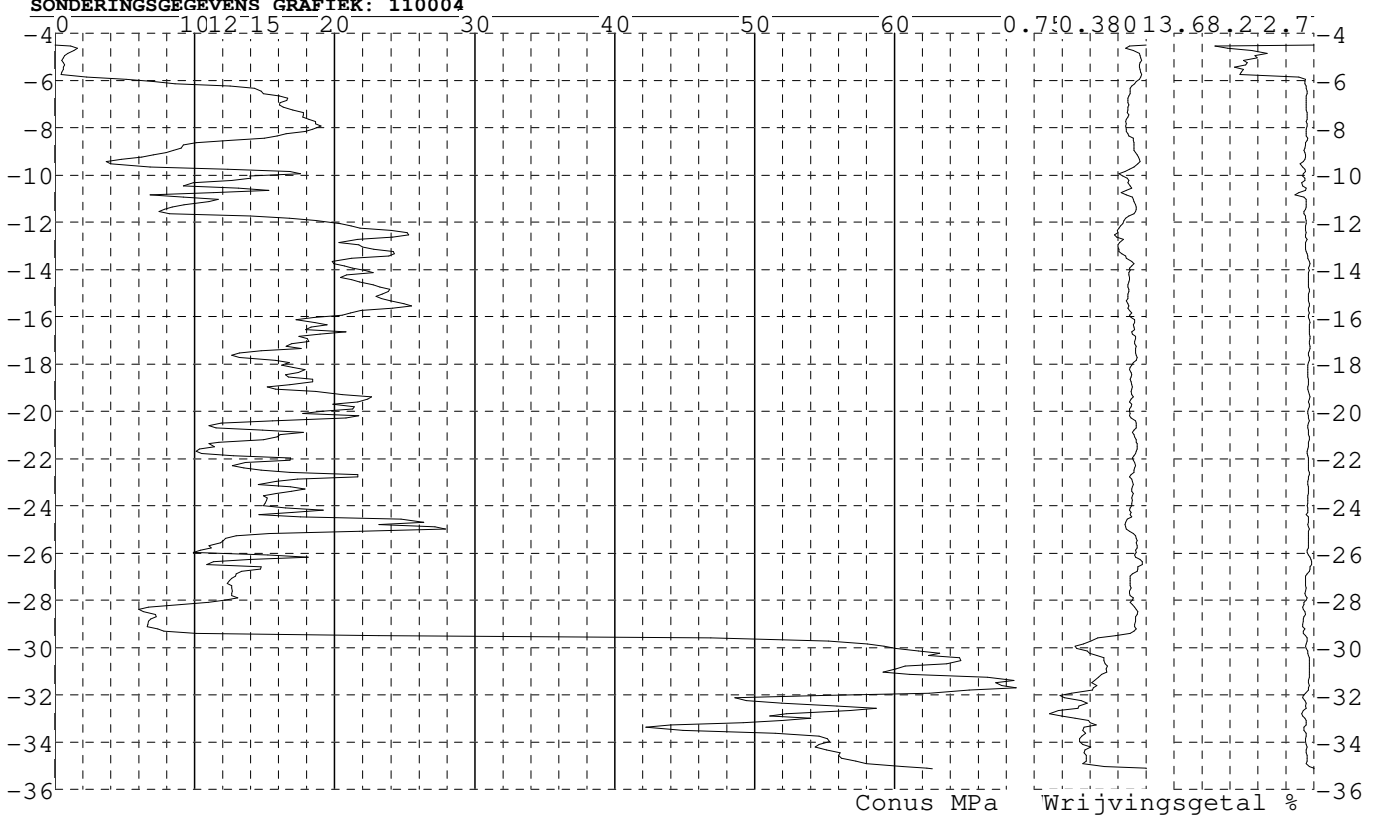


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 110004
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -35.13 [m]

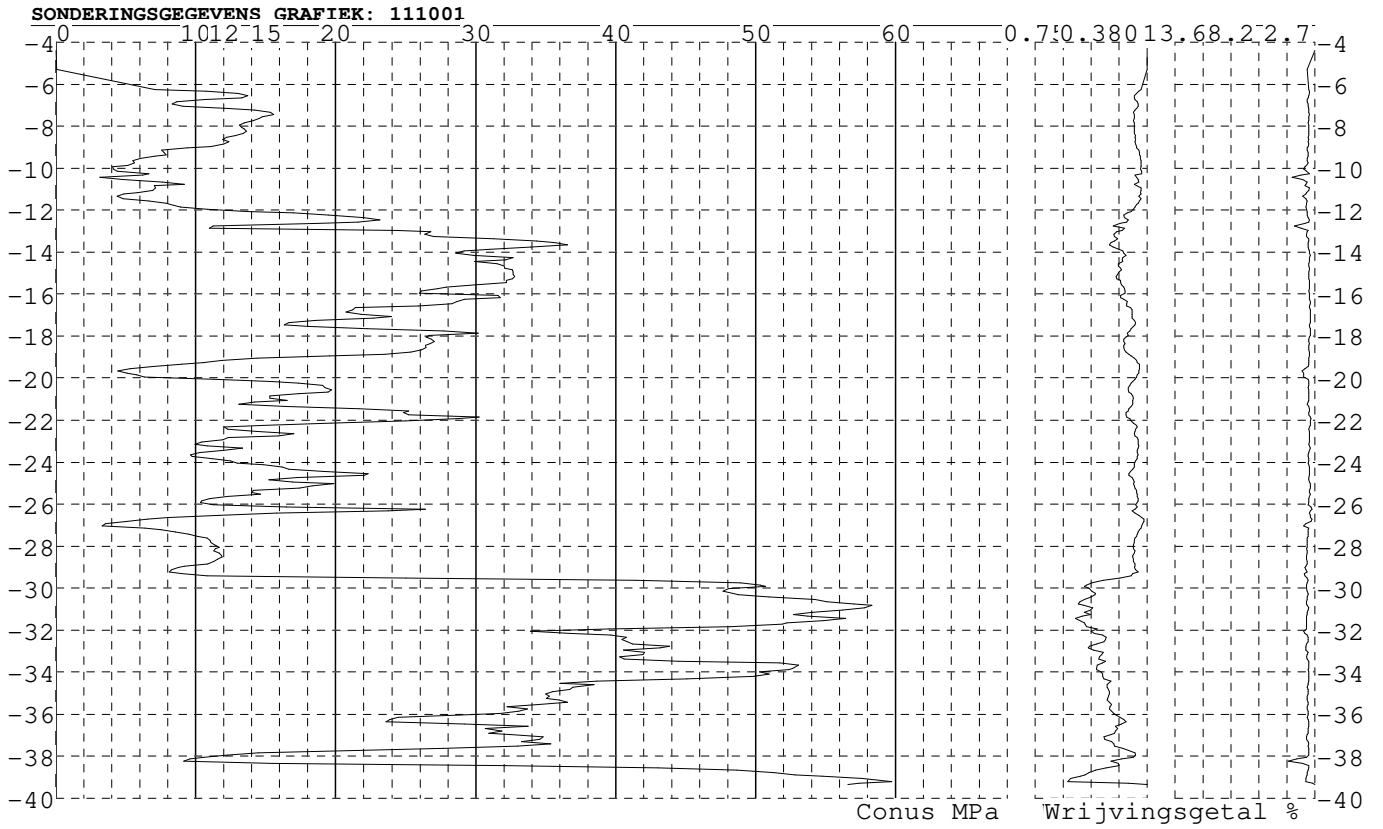
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111001

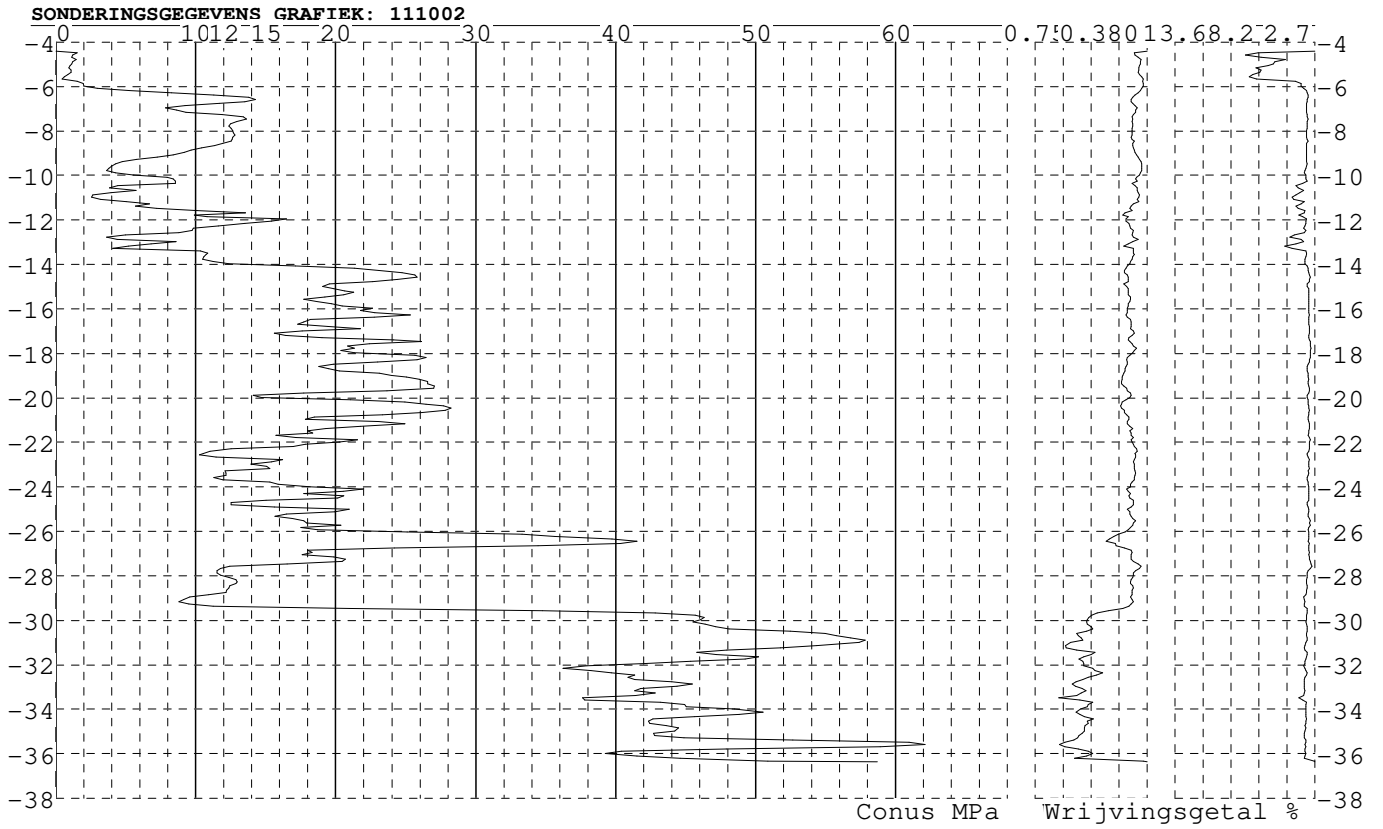
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 111001
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -39.34 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111002

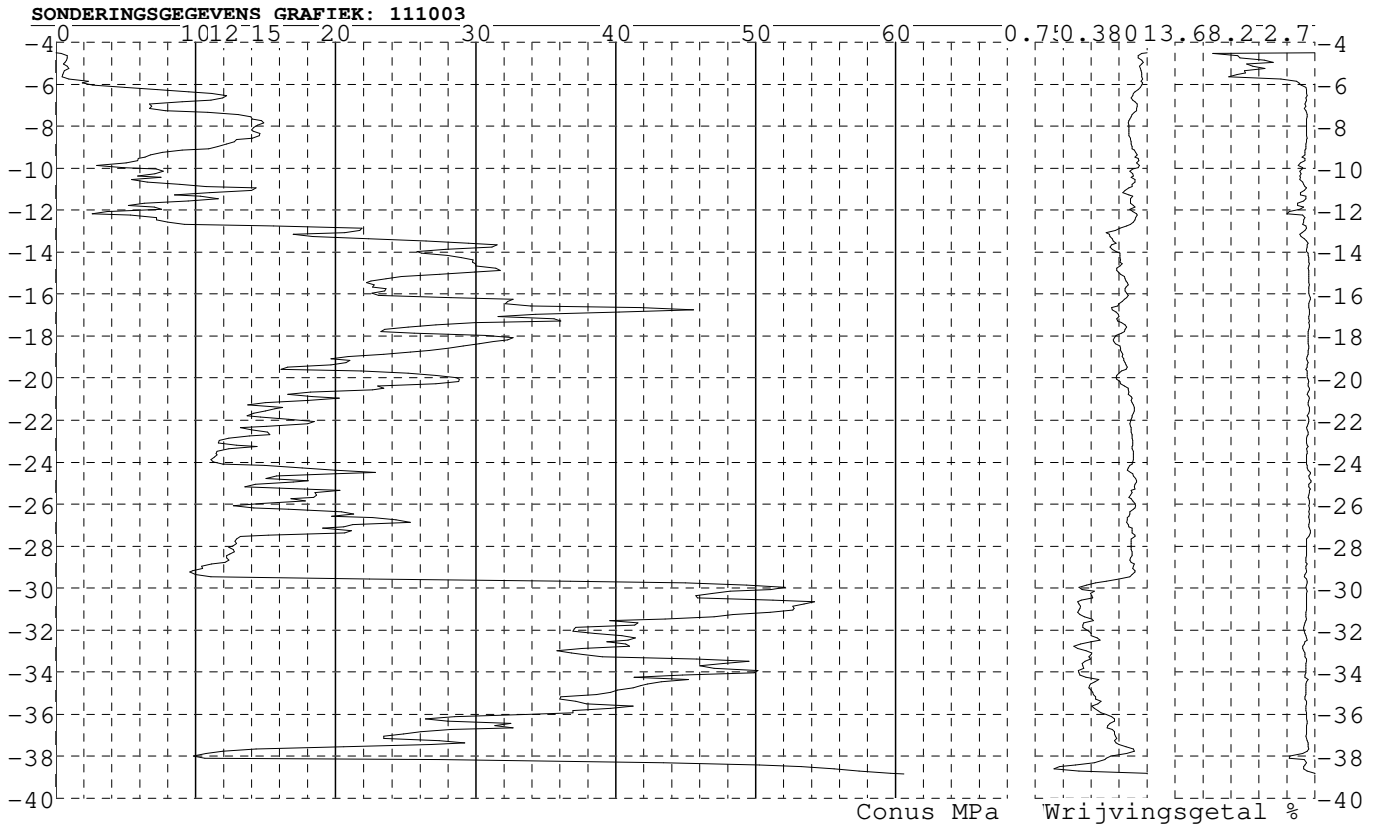
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 111002
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -36.37 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111003

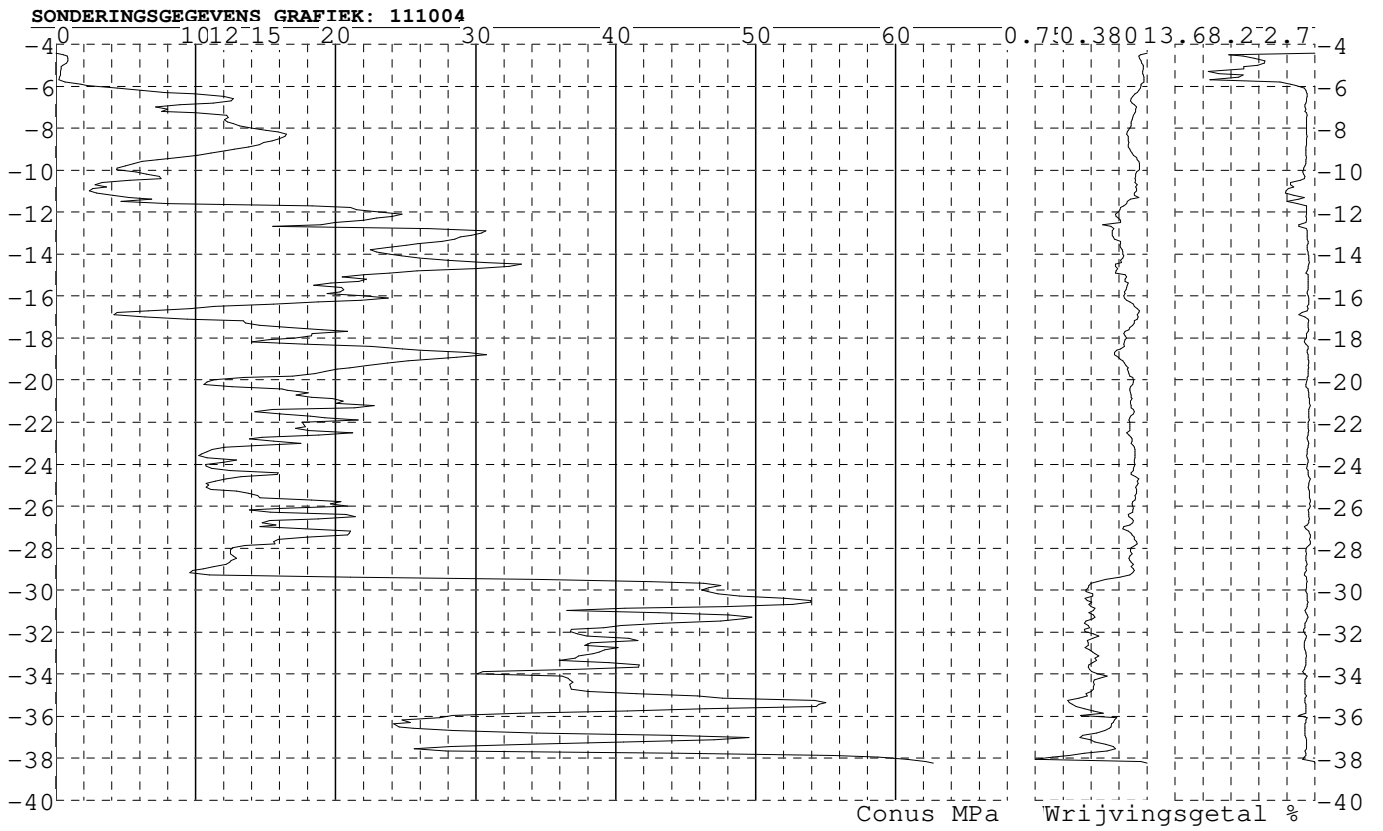
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 111003
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.20 tot -38.83 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111004

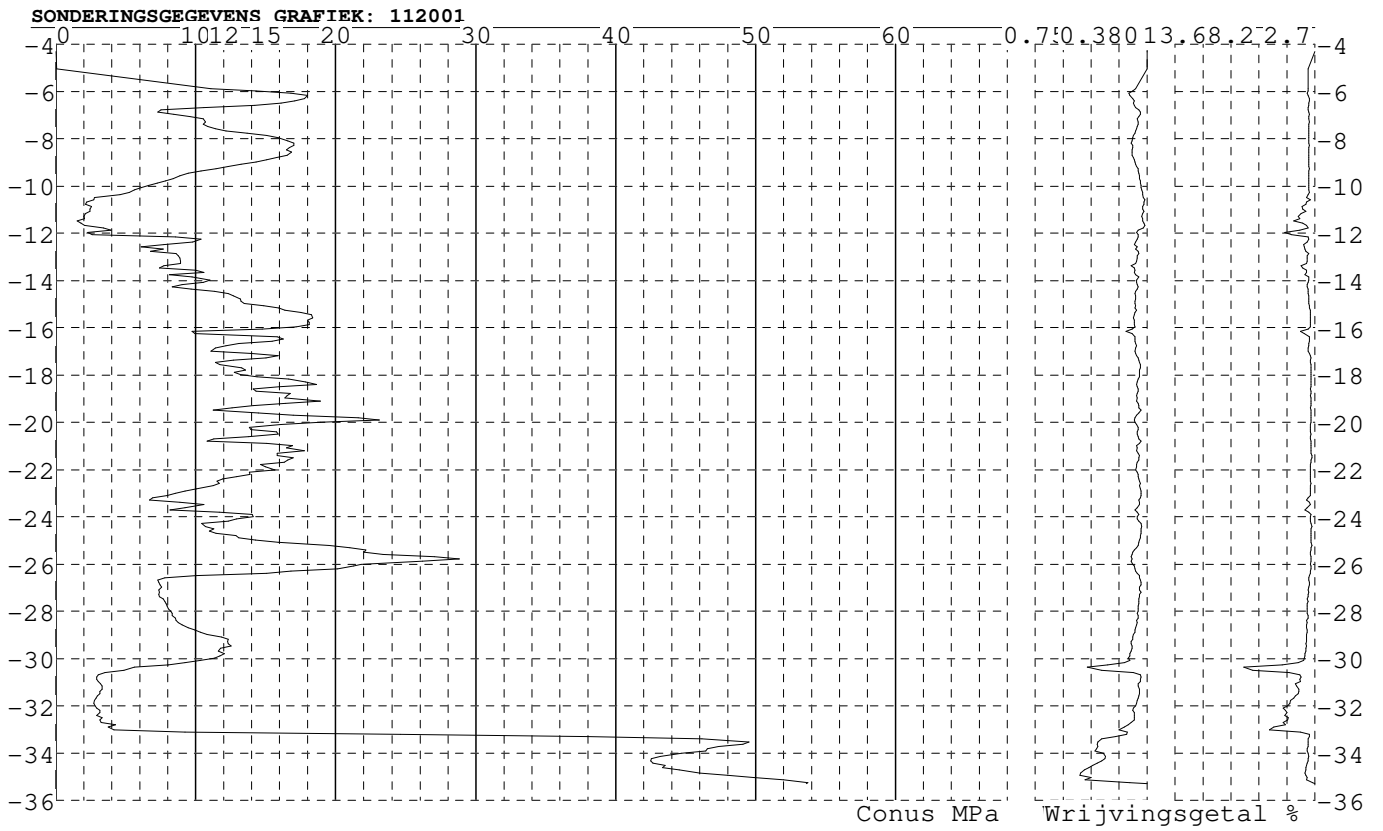
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 111004
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -38.23 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 112001

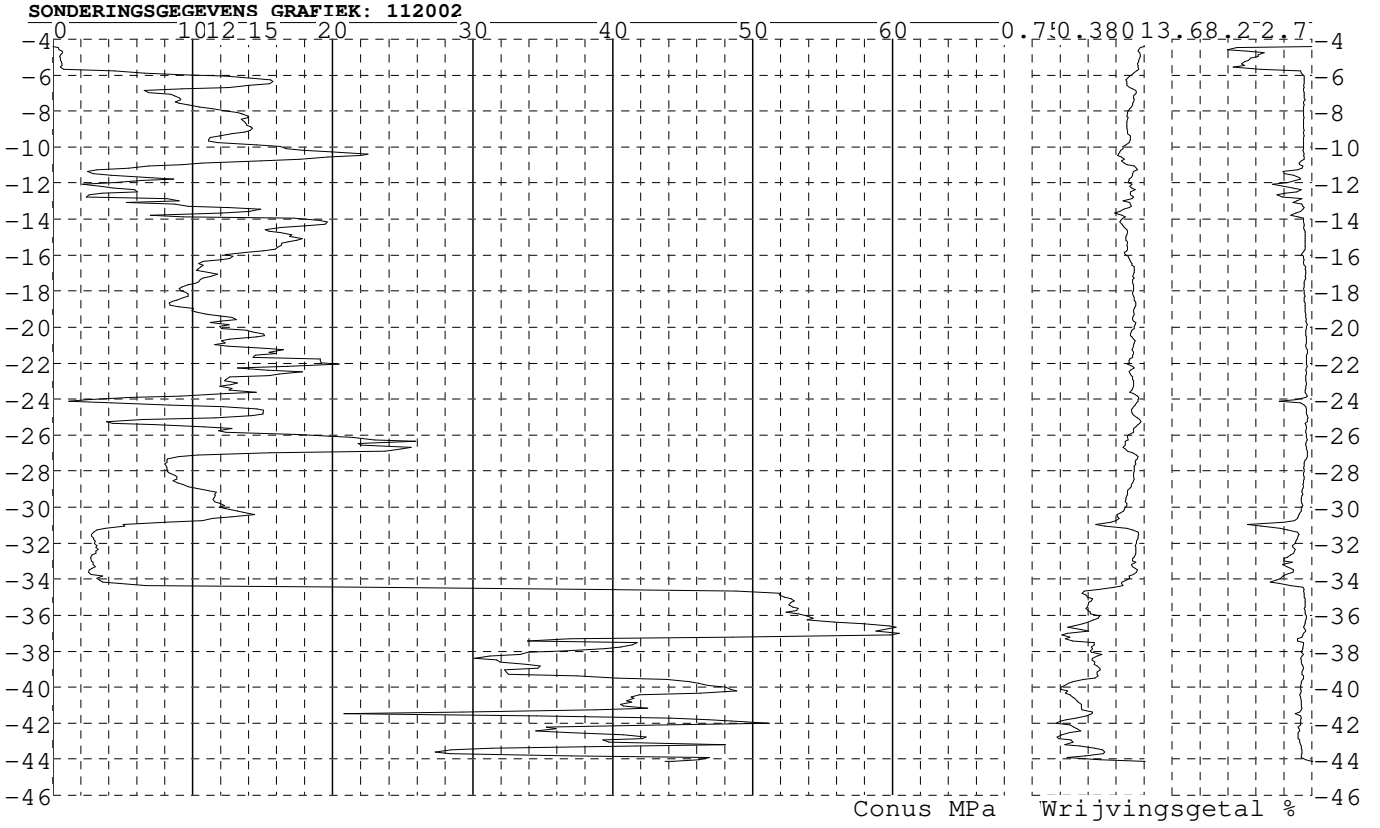
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 112001
Traject negatieve kleeft : -4.32 tot -6.10 [m]
Traject positieve kleeft : -6.40 tot -35.30 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 112002

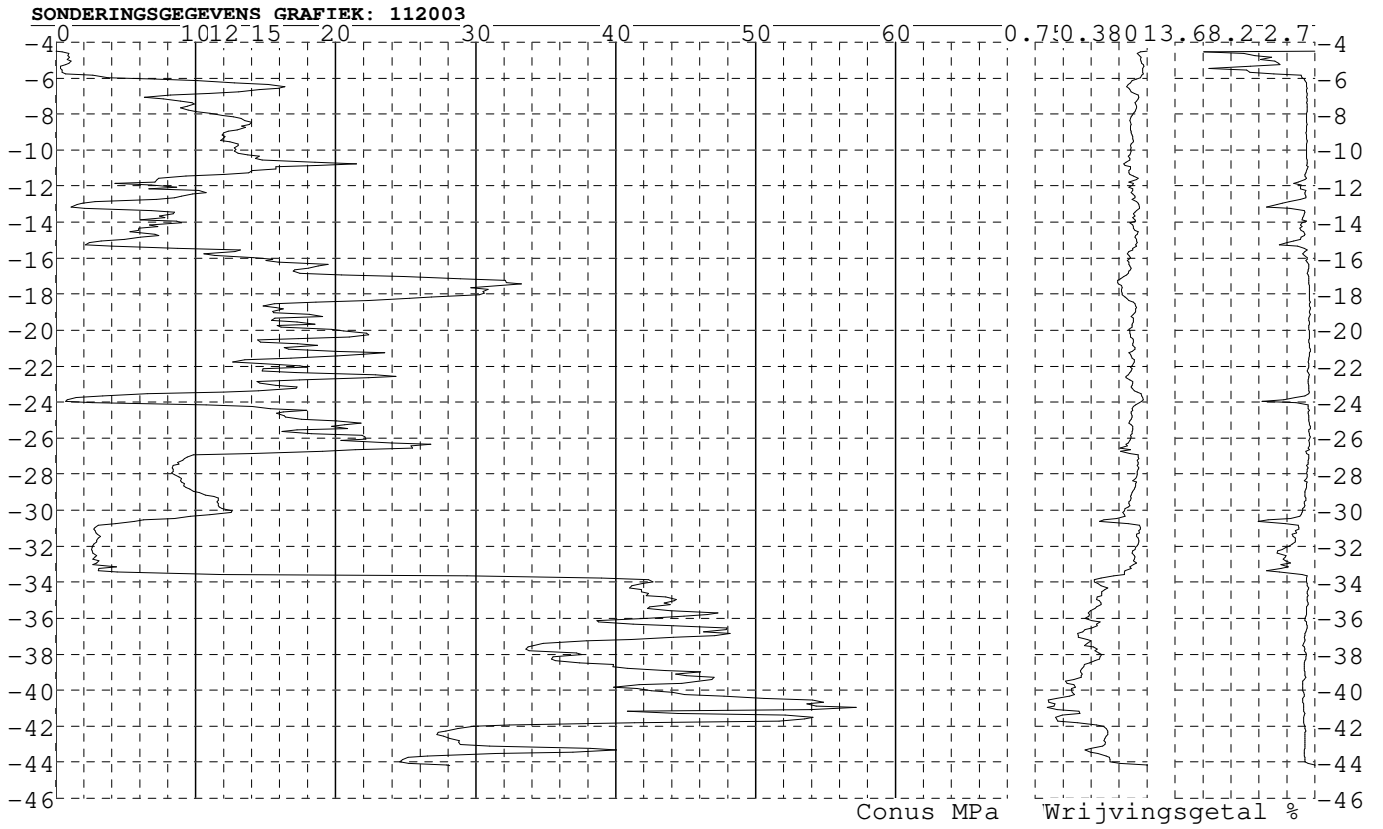
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 112002
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -44.11 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 112003

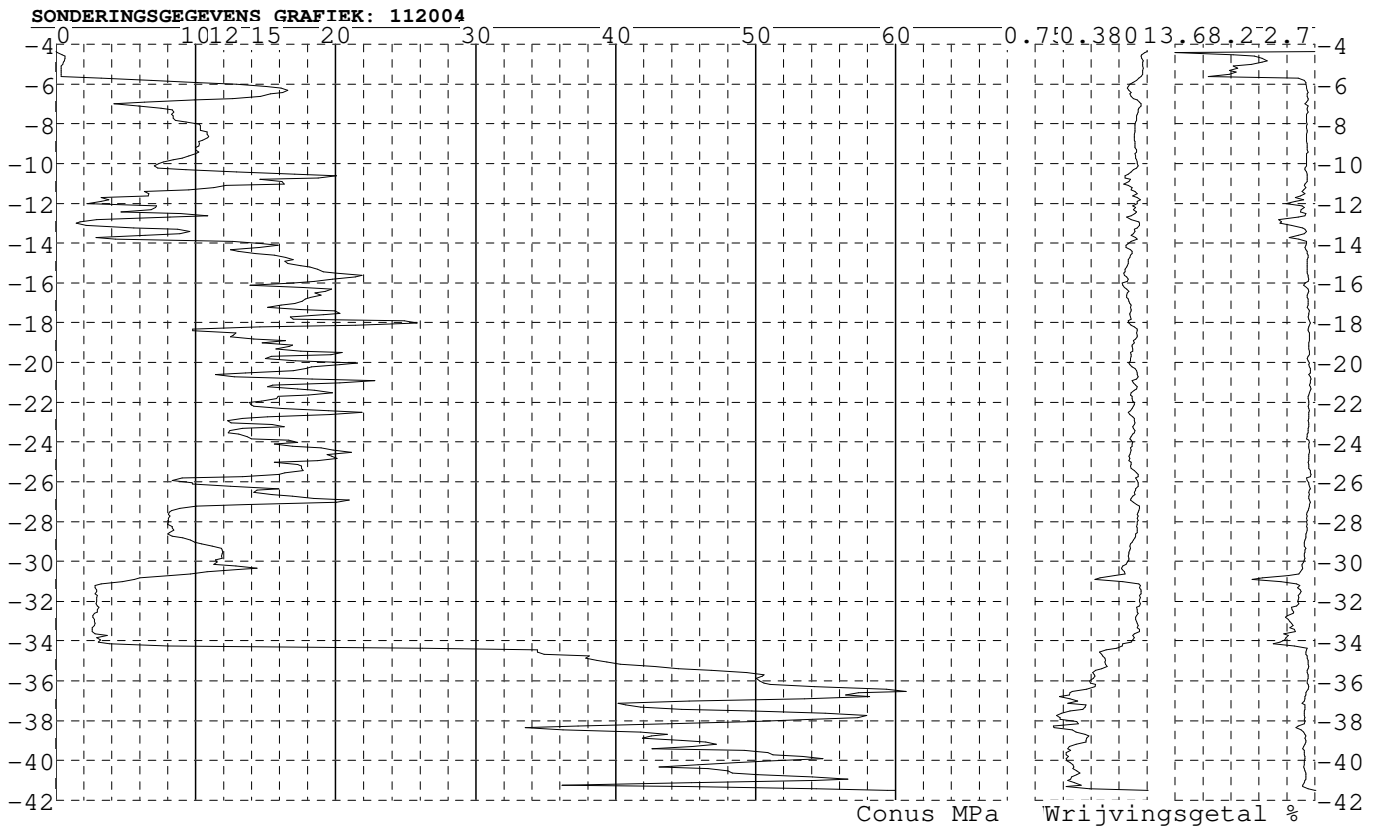
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 112003
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.40 tot -44.19 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 112004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.37 Bodemprofiel: 112004
Traject negatieve kleef : -4.37 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleef : -6.10 tot -41.52 [m]



REKENGEGEVENS Mast 103

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 103001, 103002, 103003, 103004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,calc,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,calc,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.22
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.72
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 103 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
103001	-4.04	-12.72	1723.9	1039.2	2763.1	1656.5	-1.2	1655.3
103002	-4.02	-12.72	1723.9	1022.8	2746.6	1646.7	-3.2	1643.5
103003	-4.08	-12.72	1686.3	874.5	2560.8	1535.2	-2.8	1532.4
103004	-4.17	-12.72	556.0	915.1	1471.2	882.0	-1.1	880.9

Totaal resultaten Mast 103 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 103001 103002 103003 103004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-12.72 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2385.4 / 1.28); (1471.2 / 1.03) \} = 1428.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-12.72	1428.3	1190.3	-3.2	-3.2	1187.1	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-12.72	4	2385.41	25.8

REKENGEGEVENS Mast 104

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 104001, 104002, 104003, 104004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.96

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.46

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 104 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
104001	-3.76	-13.46	1099.4	781.4	1880.7	1127.5	-1.4	1126.1
104002	-3.83	-13.46	1723.9	1059.2	2783.0	1668.5	-3.7	1664.8
104003	-4.05	-13.46	1282.7	994.0	2276.8	1365.0	-4.1	1360.8
104004	-4.00	-13.46	1402.0	993.0	2395.0	1435.8	-7.7	1428.1

Totaal resultaten Mast 104 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
104001 104002 104003 104004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.46 \quad R_{c;k} = \min.((2333.9/ 1.28); (1880.7/ 1.03)) = 1823.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.46	1823.3	1519.5	-7.7	-7.7	1511.7	0.01	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.46	4	2333.88	15.9

REKENGEDEGENS Mast 105

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 105001, 105002, 105003

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 3

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.30

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.30

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.33

Paalpuntniveau : N.A.P. -12.33

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 105 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuikdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
105001	-4.13	-12.33	1723.9	793.1	2516.9	1509.0	-1.2	1507.7
105002	-4.17	-12.33	1723.9	802.3	2526.2	1514.5	-2.9	1511.6
105003	-4.14	-12.33	1723.9	793.2	2517.1	1509.0	-3.1	1506.0

Totaal resultaten Mast 105 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:
105001 105002 105003

$$R_{c;k} = \min\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.33 \quad R_{c;k} = \min\{ (2520.1 / 1.30); (2516.9 / 1.30) \} = 1936.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-12.33	1936.1	1613.4	-3.1	-3.1	1610.4	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEDEVENS Mast 106

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 106001, 106002, 106003, 106004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{c;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.32
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.82

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 106 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
106001	-4.24	-12.82	1068.5	811.0	1879.5	1126.8	-1.2	1125.6
106002	-4.12	-12.82	646.9	741.3	1388.2	832.2	-3.7	828.5
106003	-4.26	-12.82	1723.9	949.9	2673.8	1603.0	-4.1	1598.9
106004	-4.16	-12.82	1723.9	945.6	2669.5	1600.4	-4.1	1596.3

Totaal resultaten Mast 106 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 106001 106002 106003 106004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-12.82 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2152.7 / 1.28); (1388.2 / 1.03) \} = 1347.7$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-12.82	1347.7	1123.1	-4.1	-4.1	1119.0	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-12.82	4	2152.73	29.4

REKENGEDEGENS Mast 107

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 107002, 107003, 107004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 3

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.30

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.30

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.86

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 107 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
107002	-4.38	-13.86	1239.2	1186.2	2425.5	1454.1	-7.2	1446.9
107003	-4.16	-13.86	1168.1	1037.8	2205.9	1322.5	-7.3	1315.2
107004	-4.19	-13.86	846.6	1102.0	1948.6	1168.2	-7.1	1161.2

Totaal resultaten Mast 107 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:
107002 107003 107004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.86 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2193.3 / 1.30); (1948.6 / 1.30) \} = 1499.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-13.86	1499.0	1249.1	-7.3	-7.3	1241.8	0.01	-0.0	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 108

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 108001, 108002, 108003, 108004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{c;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.40
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.40
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 108 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
108001	-4.50	-13.40	564.5	884.0	1448.5	868.4	-5.1	863.4
108002	-4.42	-13.40	1119.3	1060.5	2179.8	1306.9	-5.6	1301.3
108003	-4.20	-13.40	1448.4	912.8	2361.2	1415.6	-4.4	1411.1
108004	-4.40	-13.40	1197.8	1100.3	2298.1	1377.8	-5.1	1372.7

Totaal resultaten Mast 108 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 108001 108002 108003 108004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.40 \quad R_{c;k} = \min.((2071.9/ 1.28); (1448.5/ 1.03)) = 1406.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.40	1406.3	1172.0	-5.6	-5.6	1166.4	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.40	4	2071.93	20.4

REKENGEGEVENS Mast 109

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 109001, 109002, 109003, 109004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.38

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.38

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 109 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
109001	-4.18	-13.38	1723.9	1115.1	2839.0	1702.0	-3.4	1698.7
109002	-4.19	-13.38	1723.9	1002.2	2726.0	1634.3	-5.8	1628.5
109003	-4.83	-13.38	1723.9	953.9	2677.8	1605.4	-3.7	1601.7
109004	-4.29	-13.38	1026.8	1129.5	2156.3	1292.8	-5.8	1287.0

Totaal resultaten Mast 109 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 109001 109002 109003 109004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.38 \quad R_{c,k} = \min. \{ (2599.8 / 1.28); (2156.3 / 1.03) \} = 2031.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-13.38	2031.1	1692.6	-5.8	-5.8	1686.8	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEVEENS Mast 110

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 110001, 110002, 110003, 110004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.09
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 110 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Beziijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
110001	-4.42	-13.09	967.2	1145.6	2112.9	1266.7	-1.2	1265.5
110002	-4.39	-13.09	1505.3	1008.4	2513.7	1507.0	-3.3	1503.7
110003	-4.63	-13.09	1723.9	961.3	2685.2	1609.8	-3.1	1606.7
110004	-4.50	-13.09	1723.9	1122.1	2846.0	1706.2	-3.8	1702.4

Totaal resultaten Mast 110 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 110001 110002 110003 110004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.09 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2539.4 / 1.28); (2112.9 / 1.03) \} = 1983.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.09	1983.9	1653.3	-3.8	-3.8	1649.4	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.09	4	2539.42	12.4

REKENGEGEVENS Mast 111

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 111001, 111002, 111003, 111004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.59

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 111 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaienveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
111001	-4.39	-13.59	1723.9	973.8	2697.7	1617.3	-1.3	1616.0
111002	-4.42	-13.59	796.3	817.0	1613.3	967.2	-4.3	962.9
111003	-4.50	-13.59	1723.9	927.3	2651.2	1589.4	-4.4	1585.0
111004	-4.44	-13.59	1723.9	1024.8	2748.6	1647.9	-4.8	1643.0

Totaal resultaten Mast 111 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 111001 111002 111003 111004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.59 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2427.7 / 1.28); (1613.3 / 1.03) \} = 1566.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.59	1566.4	1305.3	-4.8	-4.8	1300.5	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.59	4	2427.71	22.4

REKENGEGEVENS Mast 112

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 112001, 112002, 112003, 112004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.12
 Paalpuntniveau : N.A.P. -14.12
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 112 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
112001	-4.32	-14.12	775.0	822.7	1597.7	957.8	-11.7	946.2
112002	-4.42	-14.12	1141.1	1039.4	2180.5	1307.3	-5.1	1302.2
112003	-4.50	-14.12	276.7	980.3	1257.0	753.6	-5.3	748.4
112004	-4.37	-14.12	864.4	921.2	1785.6	1070.5	-5.5	1065.1

Totaal resultaten Mast 112 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
112001 112002 112003 112004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.12 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1705.2 / 1.28); (1257.0 / 1.03) \} = 1220.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.12	1220.4	1017.0	-11.7	-11.7	1005.3	0.01	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.12	4	1705.22	22.6

PAALGEGEVENS LP2n (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.314
Afmeting b [m] : 0.366
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	peil- punt niveau	$R_{s, netto, d}$ Mast 103	Mast 104	Mast 105	Mast 106	Mast 107
103001	-4.04	-12.72	1655.3				
103002	-4.02	-12.72	1643.5				
103003	-4.08	-12.72	1532.4				
103004	-4.17	-12.72	880.9				
104001	-3.76	-13.46		1126.1			
104002	-3.83	-13.46		1664.8			
104003	-4.05	-13.46		1360.8			
104004	-4.00	-13.46		1428.1			
105001	-4.13	-12.33			1507.7		
105002	-4.17	-12.33			1511.6		
105003	-4.14	-12.33			1506.0		
106001	-4.24	-12.82				1125.6	
106002	-4.12	-12.82				828.5	
106003	-4.26	-12.82				1598.9	
106004	-4.16	-12.82				1596.3	
107002	-4.38	-13.86					1446.9
107003	-4.16	-13.86					1315.2
107004	-4.19	-13.86					1161.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maai veld paalpunt $R_{s,netto,d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 108 Mast 109 Mast 110 Mast 111 Mast 112

108001	-4.50	-13.40	863.4					
108002	-4.42	-13.40	1301.3					
108003	-4.20	-13.40	1411.1					
108004	-4.40	-13.40	1372.7					
109001	-4.18	-13.38		1698.7				
109002	-4.19	-13.38		1628.5				
109003	-4.83	-13.38		1601.7				
109004	-4.29	-13.38		1287.0				
110001	-4.42	-13.09			1265.5			
110002	-4.39	-13.09			1503.7			
110003	-4.63	-13.09			1606.7			
110004	-4.50	-13.09			1702.4			
111001	-4.39	-13.59				1616.0		
111002	-4.42	-13.59				962.9		
111003	-4.50	-13.59				1585.0		
111004	-4.44	-13.59				1643.0		
112001	-4.32	-14.12					946.2	
112002	-4.42	-14.12					1302.2	
112003	-4.50	-14.12					748.4	
112004	-4.37	-14.12					1065.1	

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 10 Mast 113-129 (DIM - LLS).pww
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek EN 1997-1:2004 AC:2009
 NEN-EN 1997-1:2005 C1+A1:2013 NB:2016
 NEN 9997-1:2016 C2:2017

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 113001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-6.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-6.69	-6.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-6.89	-29.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-29.93	-30.14	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
5	-30.14	-30.97	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-30.97	-31.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-31.89	-44.31	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 113002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.37	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.37	-6.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.57	-6.77	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-6.77	-10.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-10.97	-11.67	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-11.67	-29.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-29.75	-31.44	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-31.44	-44.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 113003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.68 Grondwaterstand [m] : -5.68

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.68	-5.43	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.43	-6.63	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.63	-6.83	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-6.83	-29.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-29.93	-31.72	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-31.72	-44.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 113004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Grondwaterstand [m] : -5.46

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.46	-5.31	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.31	-6.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.51	-6.91	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-6.91	-29.63	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-29.63	-31.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-31.33	-44.34	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 114001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.96 Grondwaterstand [m] : -4.96

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.96	-7.03	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.03	-26.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-26.41	-29.31	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-29.31	-30.43	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-30.43	-33.16	Klei - Schoon - Vast	1.0	50.0		
6	-33.16	-41.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 114002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.94 Grondwaterstand [m] : -4.94

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.94	-6.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.89	-30.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.29	-32.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-32.25	-40.54	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS : 114003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.89 Grondwaterstand [m] : -4.89

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.89	-6.64	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.64	-30.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.80	-33.29	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-33.29	-43.71	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 114004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Grondwaterstand [m] : -4.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-6.43	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.43	-30.62	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.62	-32.97	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-32.97	-37.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 115001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-7.24	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	100.0		
2	-7.24	-26.55	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-26.55	-32.36	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
4	-32.36	-37.41	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-37.41	-39.56	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 115002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.06 Grondwaterstand [m] : -5.06

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.06	-7.01	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-7.01	-33.27	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-33.27	-34.08	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
4	-34.08	-36.16	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
5	-36.16	-37.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
6	-37.31	-44.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 115003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.09 Grondwaterstand [m] : -5.09

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.09	-6.84	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-6.84	-32.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-32.73	-33.49	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-33.49	-35.35	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
5	-35.35	-37.05	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
6	-37.05	-44.08	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 115004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Grondwaterstand [m] : -5.36

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.36	-6.71	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-6.71	-33.22	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-33.22	-33.99	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-33.99	-36.17	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
5	-36.17	-37.45	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
6	-37.45	-44.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Grondwaterstand [m] : -5.52

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.52	-7.29	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.29	-23.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.51	-28.51	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-28.51	-44.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-6.63	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.63	-44.35	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-6.69	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.69	-42.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Grondwaterstand [m] : -5.40

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.40	-6.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.55	-44.33	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Grondwaterstand [m] : -5.12

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.12	-6.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.89	-23.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.39	-28.29	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-28.29	-43.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-5.09	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.09	-7.19	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.19	-23.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.41	-28.30	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.30	-44.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-4.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-4.99	-6.89	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.89	-19.69	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-19.69	-19.89	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.89	-23.28	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.28	-23.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-23.48	-28.18	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-28.18	-43.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Grondwaterstand [m] : -5.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.34	-5.09	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.09	-6.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.99	-23.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.30	-28.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.40	-39.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-39.02	-39.62	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-39.62	-44.36	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.01 Grondwaterstand [m] : -5.01

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.01	-6.98	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-6.98	-23.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-23.49	-28.02	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-28.02	-41.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-4.99	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.99	-7.19	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.19	-22.13	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-22.13	-23.12	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-23.12	-23.52	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.52	-28.12	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-28.12	-44.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Grondwaterstand [m] : -5.05

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.05	-6.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.80	-23.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.69	-23.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.89	-43.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-6.79	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.79	-23.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.58	-23.78	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.78	-43.94	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-7.25	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-7.25	-22.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-22.86	-26.76	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-26.76	-27.86	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-27.86	-44.29	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Grondwaterstand [m] : -5.32

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.32	-5.07	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-5.07	-7.27	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.27	-23.12	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.12	-27.82	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.82	-37.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Grondwaterstand [m] : -5.18

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.18	-5.13	Grind - Sterk siltig - Los	1.0	50.0		
2	-5.13	-7.23	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.23	-23.03	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-23.03	-27.92	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.92	-44.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-5.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.02	-7.22	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.22	-22.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-22.86	-27.84	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.84	-44.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.41 Grondwaterstand [m] : -5.41

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.41	-7.08	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.08	-8.78	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-8.78	-9.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-9.48	-23.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-23.19	-27.69	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-27.69	-44.31	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.02	-4.97	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.97	-6.97	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-6.97	-8.67	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-8.67	-8.87	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-8.87	-23.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
6	-23.00	-26.59	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
7	-26.59	-27.69	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-27.69	-43.96	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-5.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.14	-6.94	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-6.94	-8.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-8.94	-9.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-9.24	-13.04	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-13.04	-13.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-13.24	-23.03	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
8	-23.03	-26.53	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
9	-26.53	-27.72	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-27.72	-44.12	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Grondwaterstand [m] : -5.32

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.32	-5.07	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.07	-7.07	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.07	-9.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-9.17	-9.37	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-9.37	-23.04	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.04	-27.63	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-27.63	-34.15	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-34.15	-34.67	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-34.67	-44.22	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-6.71	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.71	-23.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.80	-24.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.00	-44.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-7.02	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.02	-22.06	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-22.06	-22.37	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.37	-23.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-23.50	-23.90	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.90	-44.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.03 Grondwaterstand [m] : -5.03

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.03	-6.58	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.58	-23.42	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.42	-23.82	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.82	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.07 Grondwaterstand [m] : -5.07

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.07	-6.72	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.72	-22.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-22.11	-22.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.31	-23.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-23.51	-23.71	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.71	-44.08	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 122001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.22 Grondwaterstand [m] : -6.22

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-5.22	-7.79	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-7.79	-24.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-24.17	-28.45	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
4	-28.45	-37.43	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 122002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.28 Grondwaterstand [m] : -6.28

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-5.28	-5.63	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-5.63	-7.93	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.93	-24.22	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-24.22	-28.42	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
5	-28.42	-45.31	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 122003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.62 Grondwaterstand [m] : -5.62

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.62	-4.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-4.97	-7.37	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.37	-23.47	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.47	-27.77	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.77	-44.59	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 122004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.56 Grondwaterstand [m] : -5.56

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.56	-4.91	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.91	-7.01	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.01	-23.44	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.44	-27.74	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.74	-44.47	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 123001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.00 Grondwaterstand [m] : -5.00

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos. α_s	d_{50} [mm]
1	-4.00	-7.41	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-7.41	-22.62	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-22.62	-27.31	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	100.0		
4	-27.31	-43.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 123002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.99 Grondwaterstand [m] : -4.99

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.99	-4.74	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.74	-7.24	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-7.24	-21.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-21.94	-27.20	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-27.20	-43.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 123003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-4.85	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.85	-7.05	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-7.05	-23.37	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.37	-27.26	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	100.0		
5	-27.26	-44.13	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 123004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-4.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.81	-7.21	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-7.21	-18.34	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-18.34	-18.74	Klei - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-18.74	-20.56	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-20.56	-20.88	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
7	-20.88	-23.21	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
8	-23.21	-27.09	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	100.0		
9	-27.09	-44.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-7.05	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.05	-21.06	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.06	-21.27	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-21.27	-21.86	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-21.86	-22.06	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.06	-22.86	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-22.86	-26.88	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
8	-26.88	-32.24	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-32.24	-33.26	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
10	-33.26	-43.83	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.79 Grondwaterstand [m] : -4.79

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.79	-4.44	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.44	-6.84	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-6.84	-7.04	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-7.04	-7.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-7.24	-22.73	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-22.73	-26.83	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
7	-26.83	-43.70	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.82	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.82	-7.02	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.02	-19.45	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-19.45	-19.75	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.75	-22.99	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-22.99	-26.78	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.78	-31.98	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-31.98	-32.18	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-32.18	-32.98	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
10	-32.98	-33.18	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-33.18	-44.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-4.74	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.74	-7.04	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.04	-23.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.05	-26.95	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-26.95	-31.64	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-31.64	-31.84	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-31.84	-33.16	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-33.16	-33.36	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-33.36	-37.28	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
10	-37.28	-37.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-37.48	-44.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.60 Grondwaterstand [m] : -5.60

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.60	-7.11	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-7.11	-22.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-22.81	-23.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.41	-24.31	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
5	-24.31	-26.22	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-26.22	-44.44	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Grondwaterstand [m] : -5.44

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.44	-4.99	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.99	-6.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.99	-23.07	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.07	-23.27	Klei - Schoon - Vast	1.0	50.0		
5	-23.27	-24.37	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-24.37	-26.27	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.27	-44.30	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Grondwaterstand [m] : -5.85

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.85	-5.40	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-5.40	-7.20	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.20	-23.69	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.69	-24.29	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-24.29	-26.32	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-26.32	-44.76	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.65 Grondwaterstand [m] : -5.65

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.65	-5.20	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-5.20	-7.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-7.00	-18.90	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-18.90	-19.10	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.10	-23.51	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-23.51	-26.23	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.23	-27.78	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-7.41	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.41	-11.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-11.30	-12.30	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.30	-19.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-19.49	-19.69	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-19.69	-22.90	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
7	-22.90	-25.80	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.80	-43.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-4.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.81	-7.31	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.31	-11.21	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-11.21	-11.51	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-11.51	-12.21	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-12.21	-12.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-12.41	-22.93	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-22.93	-25.82	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-25.82	-44.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.82	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.82	-7.42	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.42	-11.32	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-11.32	-11.52	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-11.52	-12.12	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-12.12	-12.52	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-12.52	-22.77	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-22.77	-25.57	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
9	-25.57	-44.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.25 Grondwaterstand [m] : -5.25

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.25	-4.80	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.80	-7.50	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.50	-23.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.02	-25.71	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-25.71	-44.15	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-7.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.55	-11.24	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.24	-12.34	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.34	-22.31	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.31	-22.93	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.93	-25.95	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-25.95	-28.23	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-28.23	-29.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-29.14	-29.37	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-29.37	-43.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Grondwaterstand [m] : -5.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.34	-7.79	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.79	-10.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-10.99	-11.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.19	-11.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-11.99	-12.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-12.19	-25.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-25.51	-25.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.91	-28.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-28.11	-28.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-28.31	-32.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
11	-32.95	-33.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
12	-33.15	-44.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-7.53	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.53	-11.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.23	-12.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.33	-22.22	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.22	-22.72	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.72	-25.34	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-25.34	-25.54	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.54	-26.43	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-26.43	-26.63	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-26.63	-26.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-7.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.55	-11.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.95	-12.45	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.45	-22.64	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.64	-22.83	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.83	-26.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-26.05	-26.26	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-26.26	-44.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 128001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-8.28	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.28	-11.58	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-11.58	-11.88	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.88	-21.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-21.88	-22.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.48	-23.38	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-23.38	-24.38	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 128002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Grondwaterstand [m] : -5.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.34	-4.89	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.89	-7.89	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
3	-7.89	-21.76	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-21.76	-23.45	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
5	-23.45	-24.40	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 128003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.33 Grondwaterstand [m] : -5.33

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.33	-4.98	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.98	-7.88	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.88	-8.28	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-8.28	-8.88	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-8.88	-10.78	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-10.78	-10.98	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-10.98	-21.93	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-21.93	-22.35	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-22.35	-23.47	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-23.47	-24.91	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 128004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-4.94	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.94	-8.14	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
3	-8.14	-12.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-12.14	-12.34	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-12.34	-21.93	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-21.93	-23.53	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-23.53	-37.02	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 129001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-7.50	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
2	-7.50	-21.59	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.59	-22.80	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.80	-23.21	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-23.21	-23.62	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.62	-27.46	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 129002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-4.93	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.93	-7.93	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.93	-8.13	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-8.13	-8.33	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-8.33	-20.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-20.94	-21.84	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-21.84	-26.97	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 129003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Grondwaterstand [m] : -5.36

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.36	-4.91	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.91	-7.81	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.81	-21.60	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-21.60	-22.00	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
5	-22.00	-22.30	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-22.30	-24.22	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-24.22	-28.34	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 129004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.20 Grondwaterstand [m] : -5.20

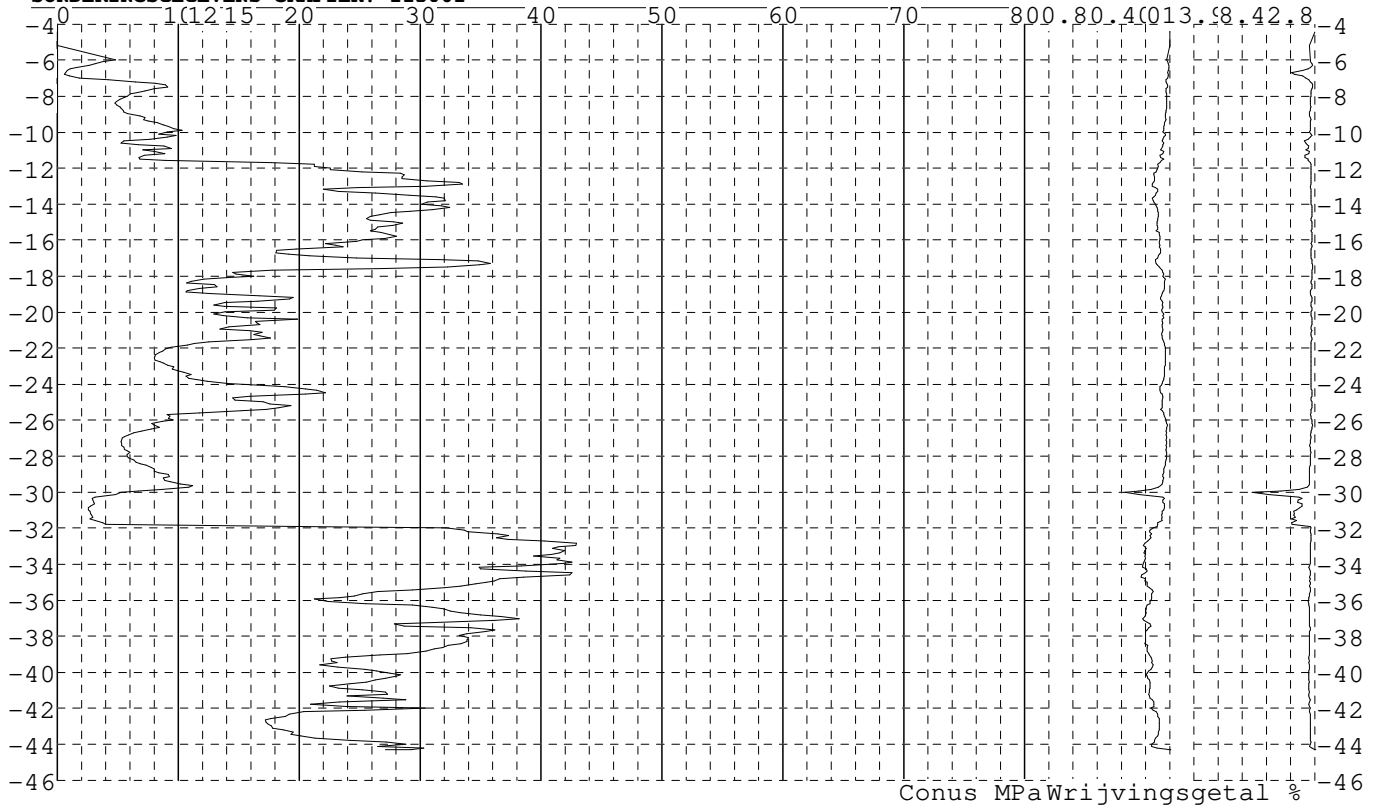
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.20	-4.75	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.75	-7.65	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.65	-7.85	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-7.85	-8.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-8.25	-20.74	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-20.74	-20.94	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
7	-20.94	-21.34	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
8	-21.34	-21.74	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
9	-21.74	-22.04	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
10	-22.04	-23.34	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-23.34	-26.85	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 113001
Traject negatieve kleef : -4.42 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.00 tot -44.00 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113001

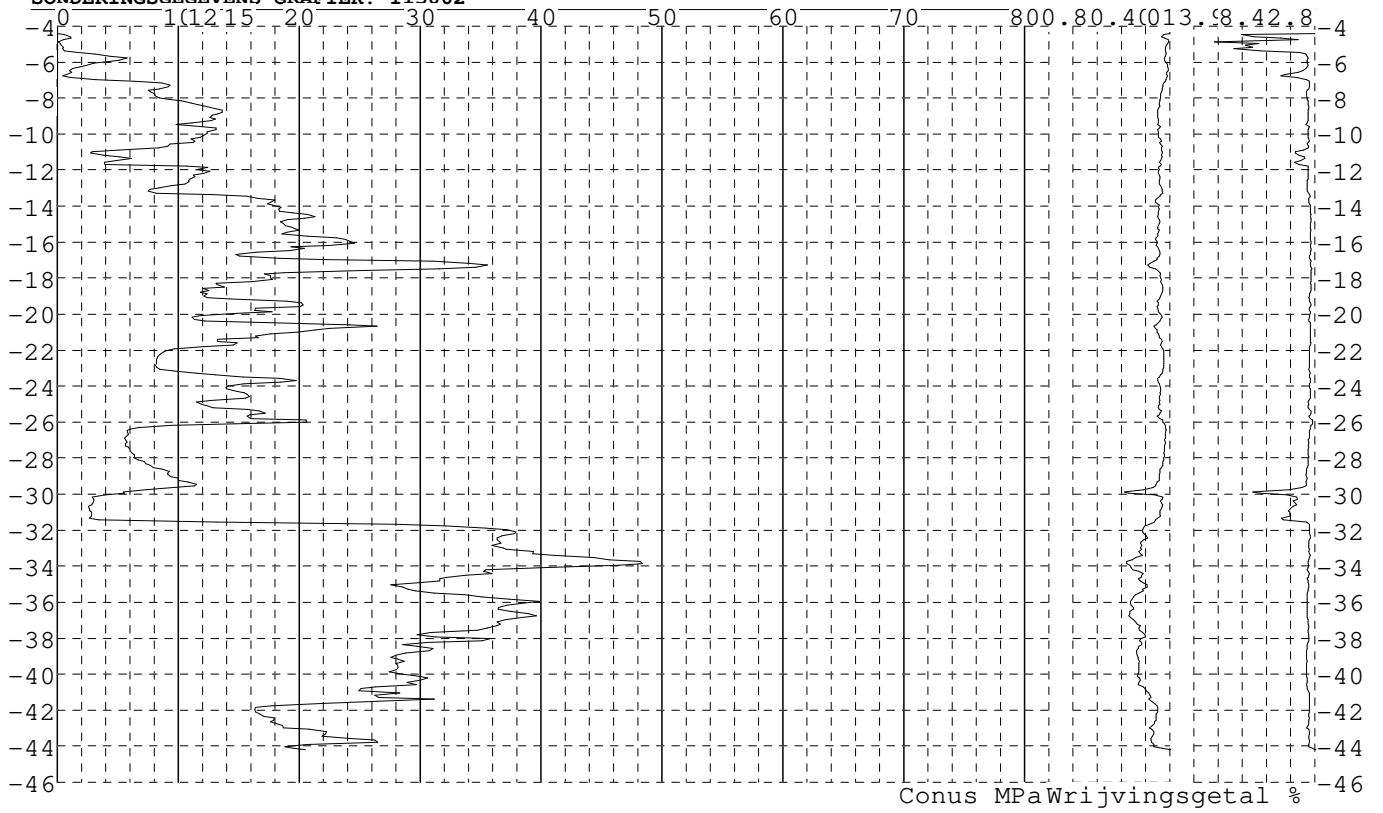


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 113002
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -44.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113002

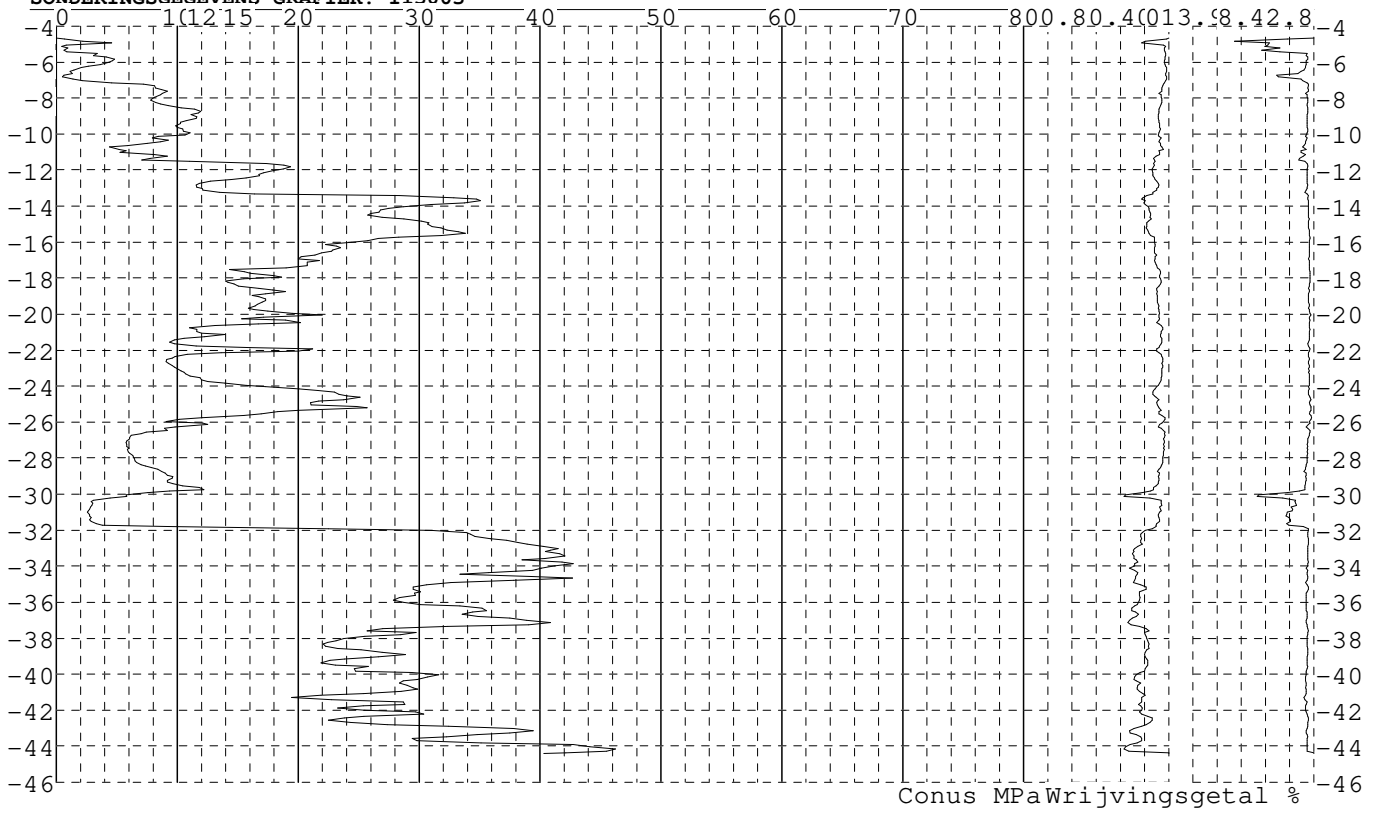


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.68 Bodemprofiel: 113003
Traject negatieve kleeft : -4.68 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleeft : -6.60 tot -44.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113003



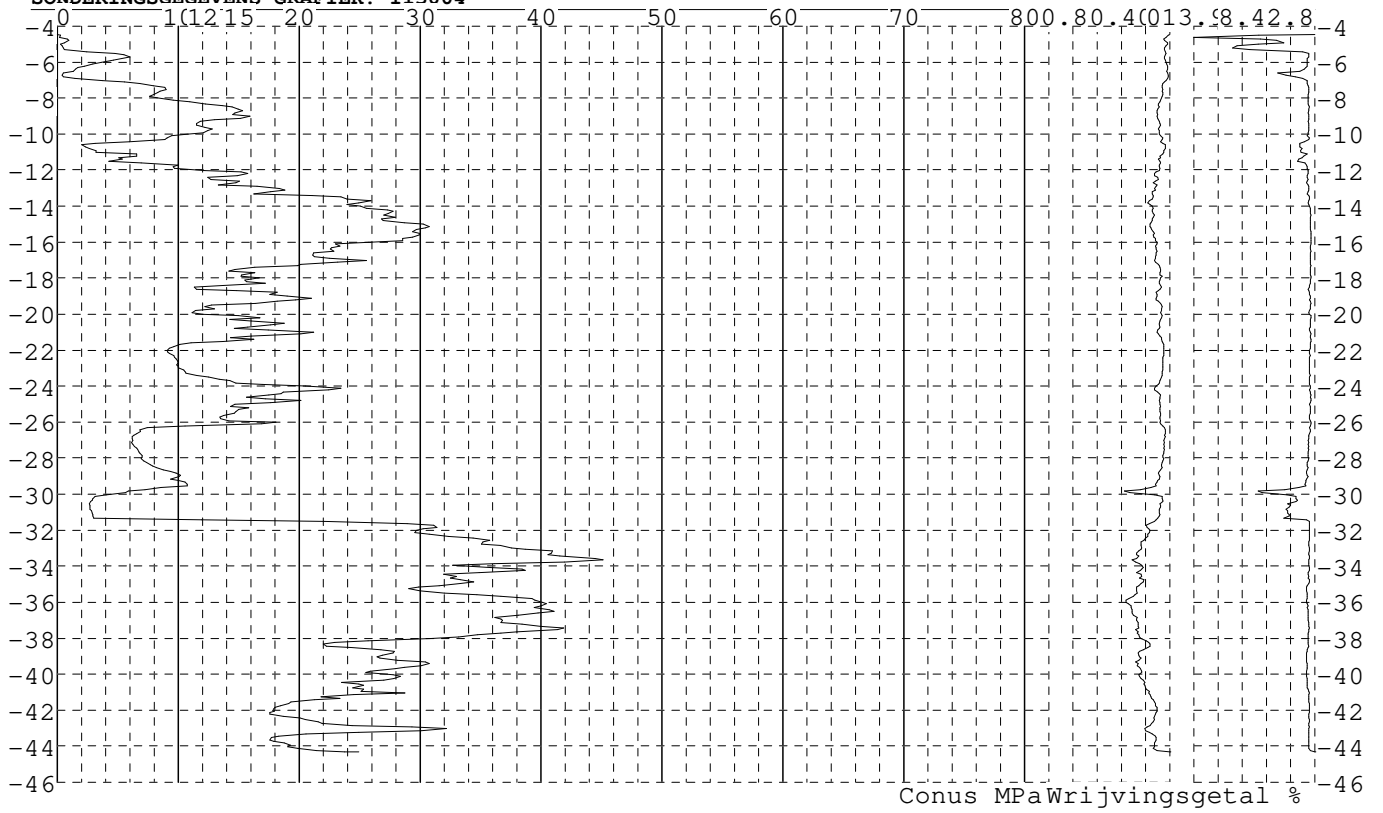
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 113004
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -6.70 tot -44.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113004

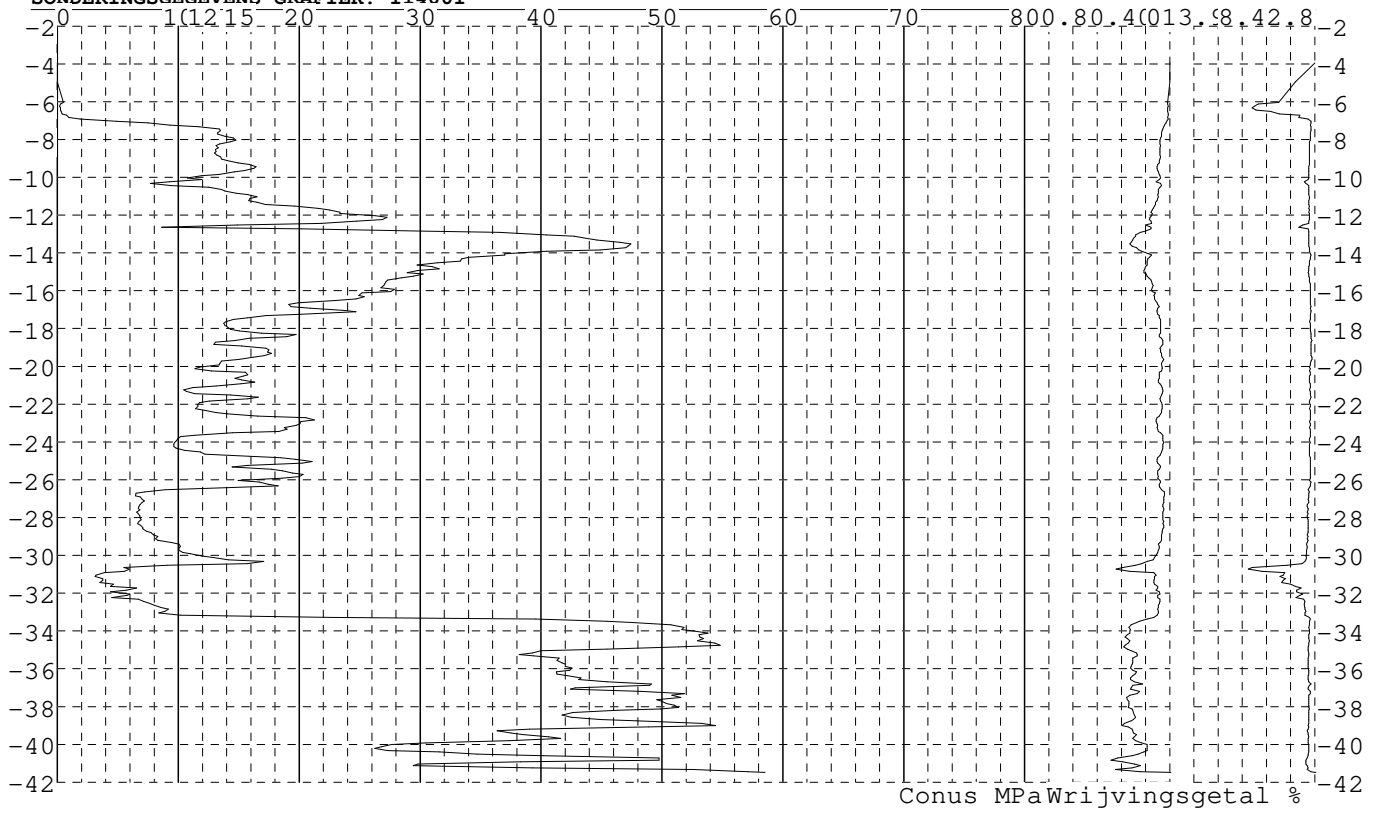


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 114001
Traject negatieve kleeft : -3.96 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -41.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114001



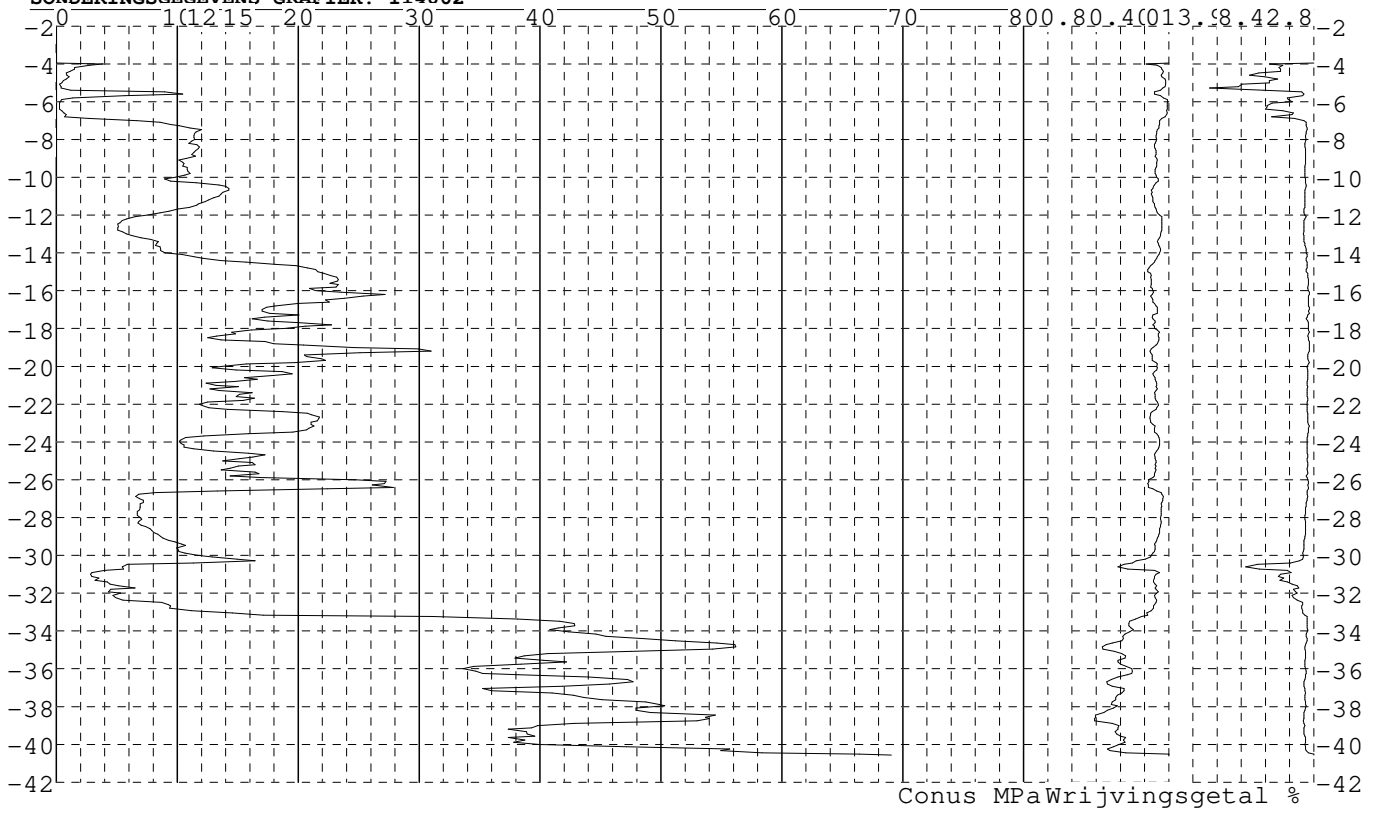
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.94 Bodemprofiel: 114002
Traject negatieve kleeft : -3.94 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -40.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114002

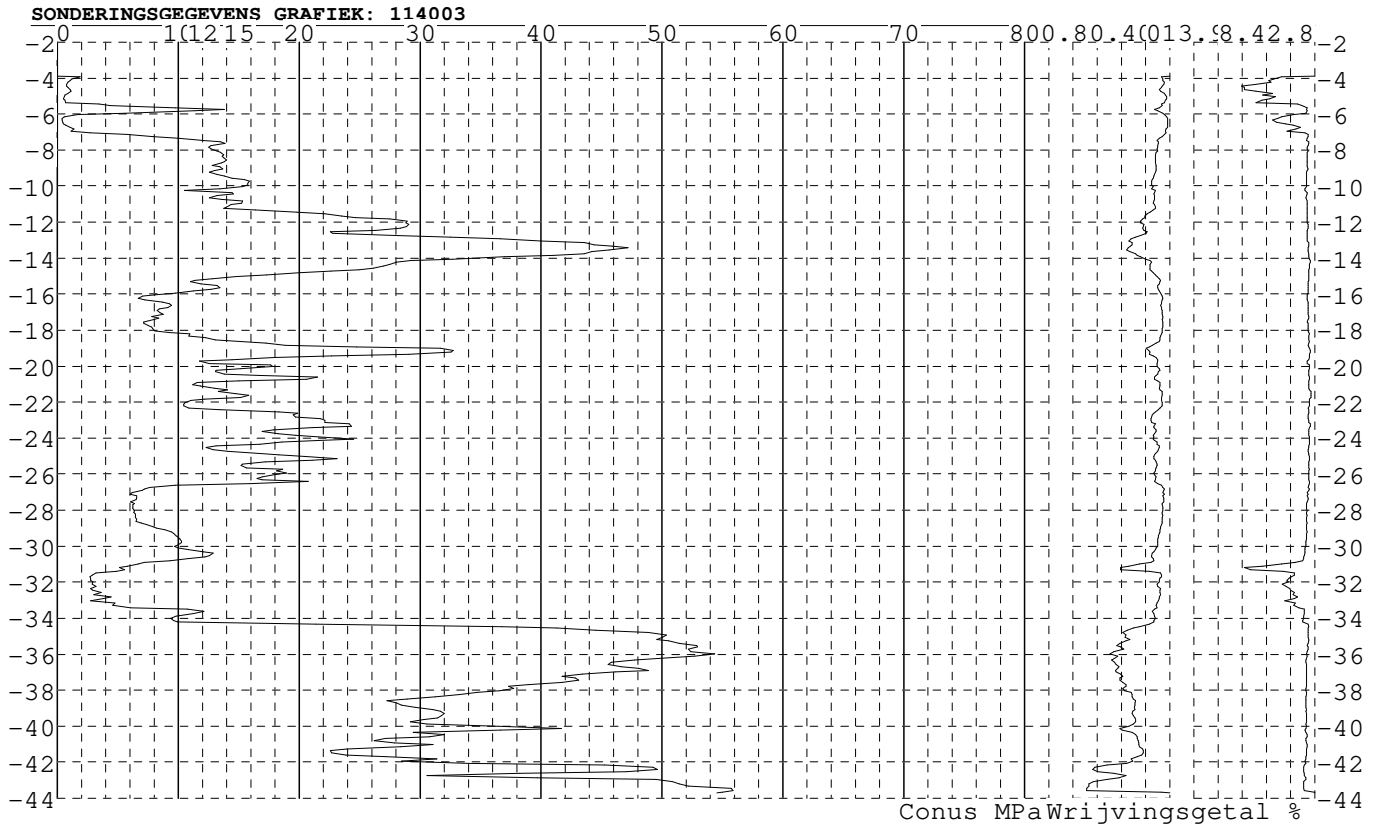


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.89 Bodemprofiel: 114003
Traject negatieve kleef : -3.89 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleef : -6.90 tot -43.71 [m]

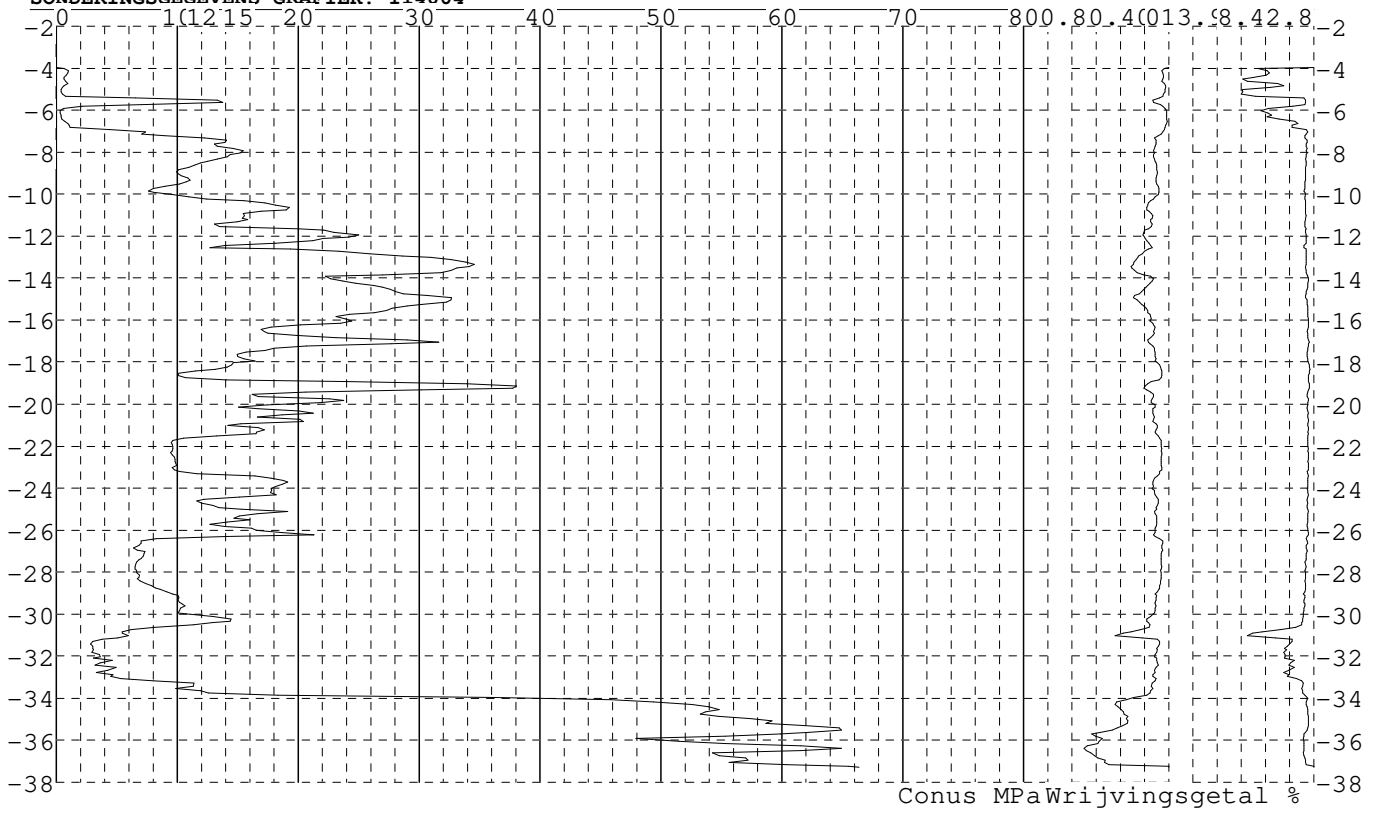


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 114004
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -37.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114004

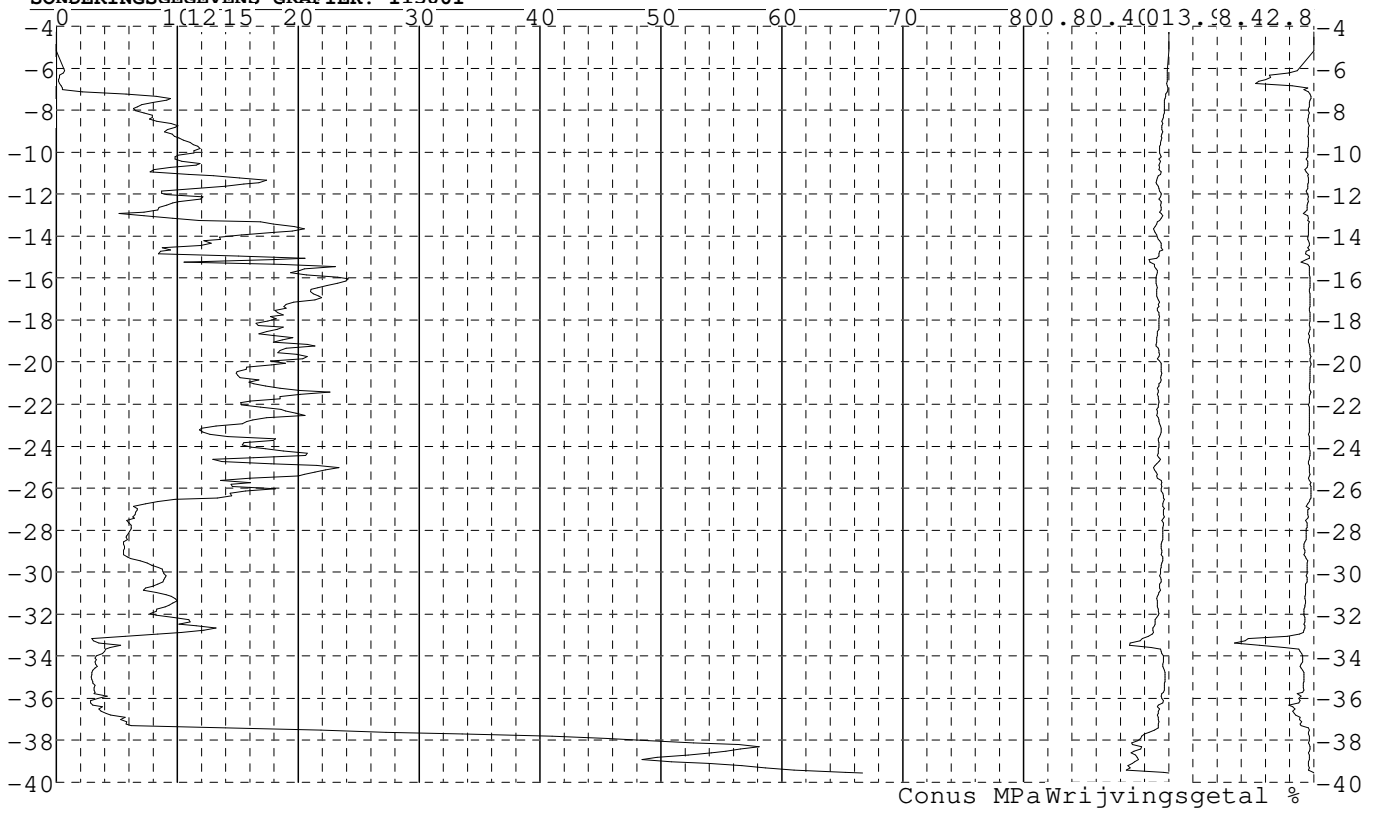


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 115001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 115001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -39.56 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 115001

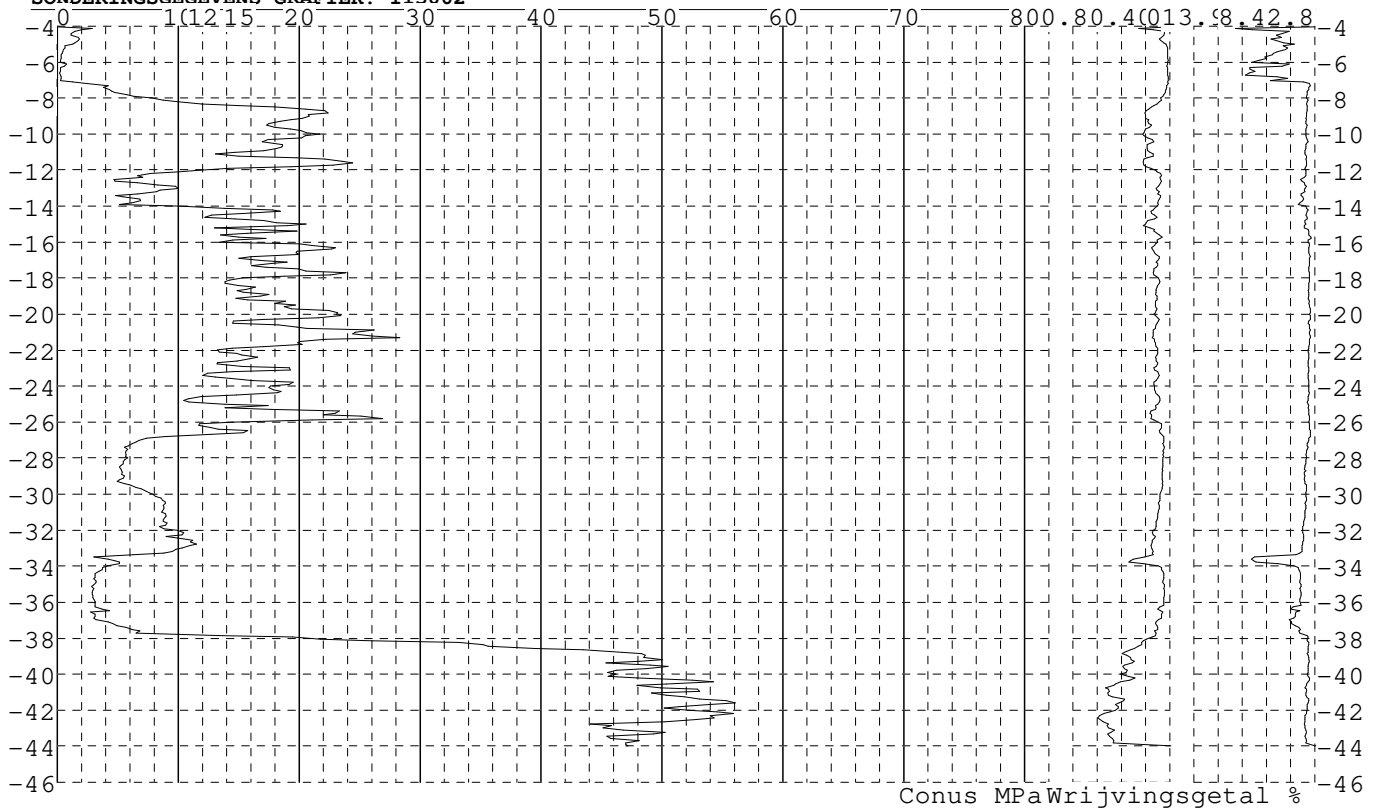


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 115002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.06 Bodemprofiel: 115002
Traject negatieve kleeft : -4.06 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 115002

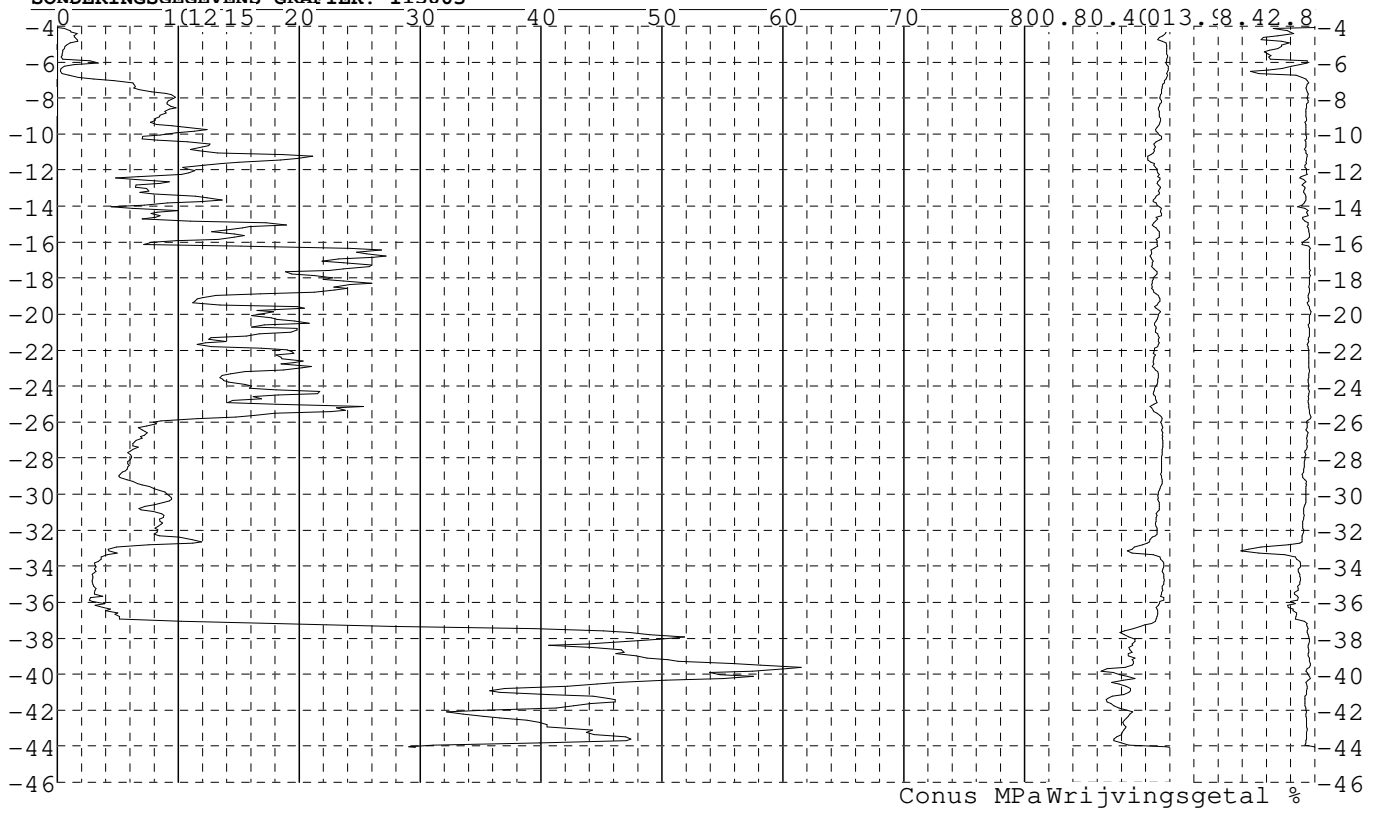


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 115003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 115003
Traject negatieve kleef : -4.09 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleef : -6.80 tot -44.08 [m]

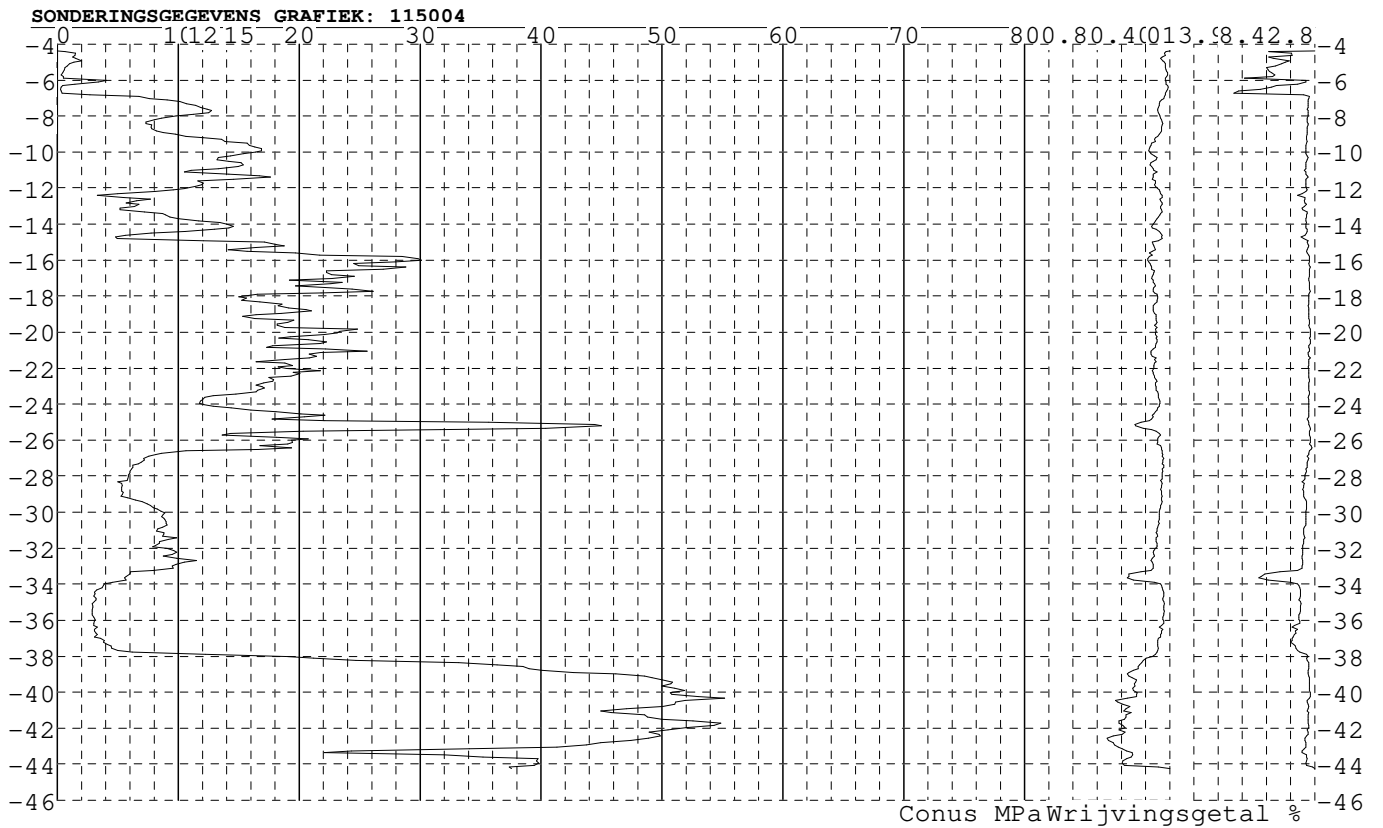
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 115003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 115004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 115004
Traject negatieve kleeft : -4.36 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.22 [m]

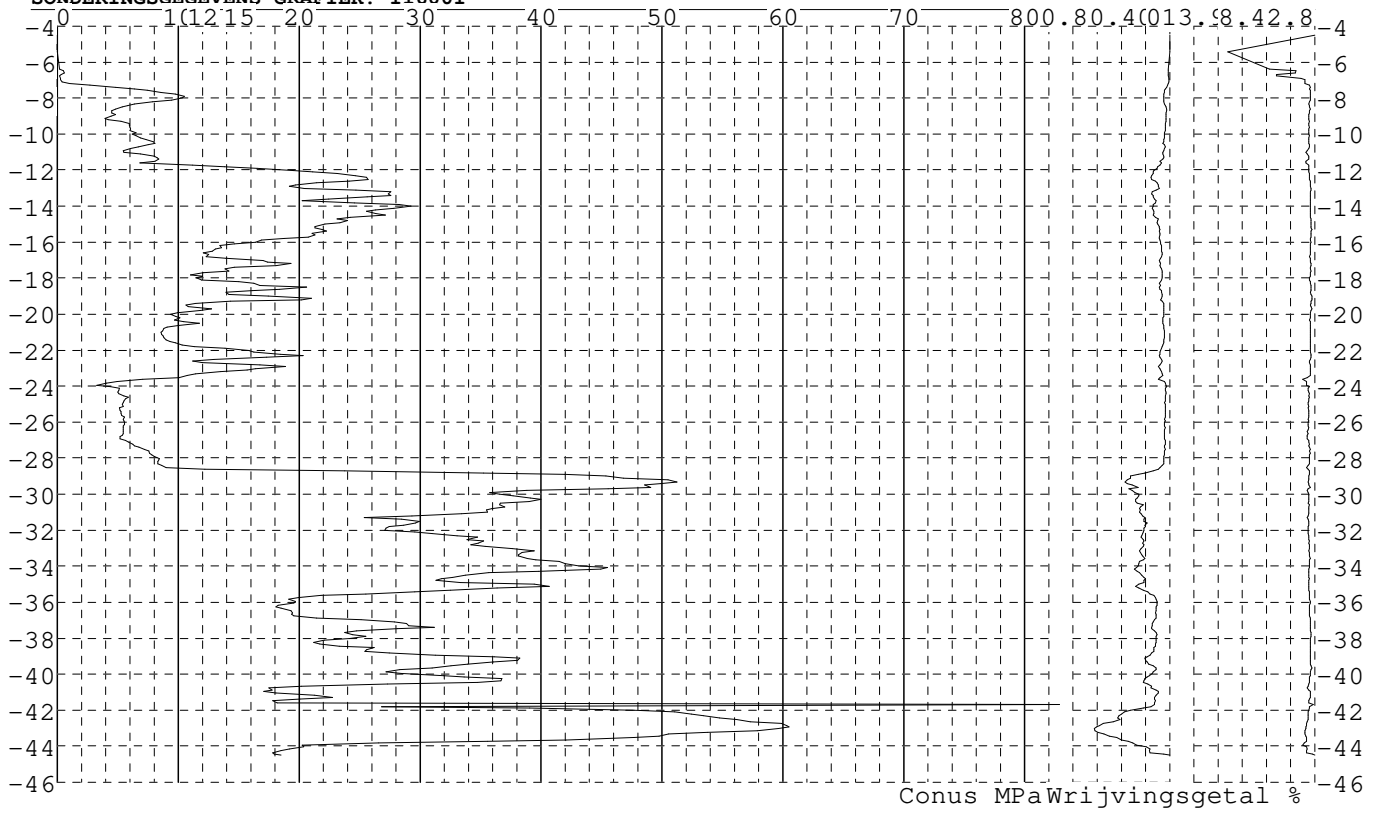


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 116001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116001

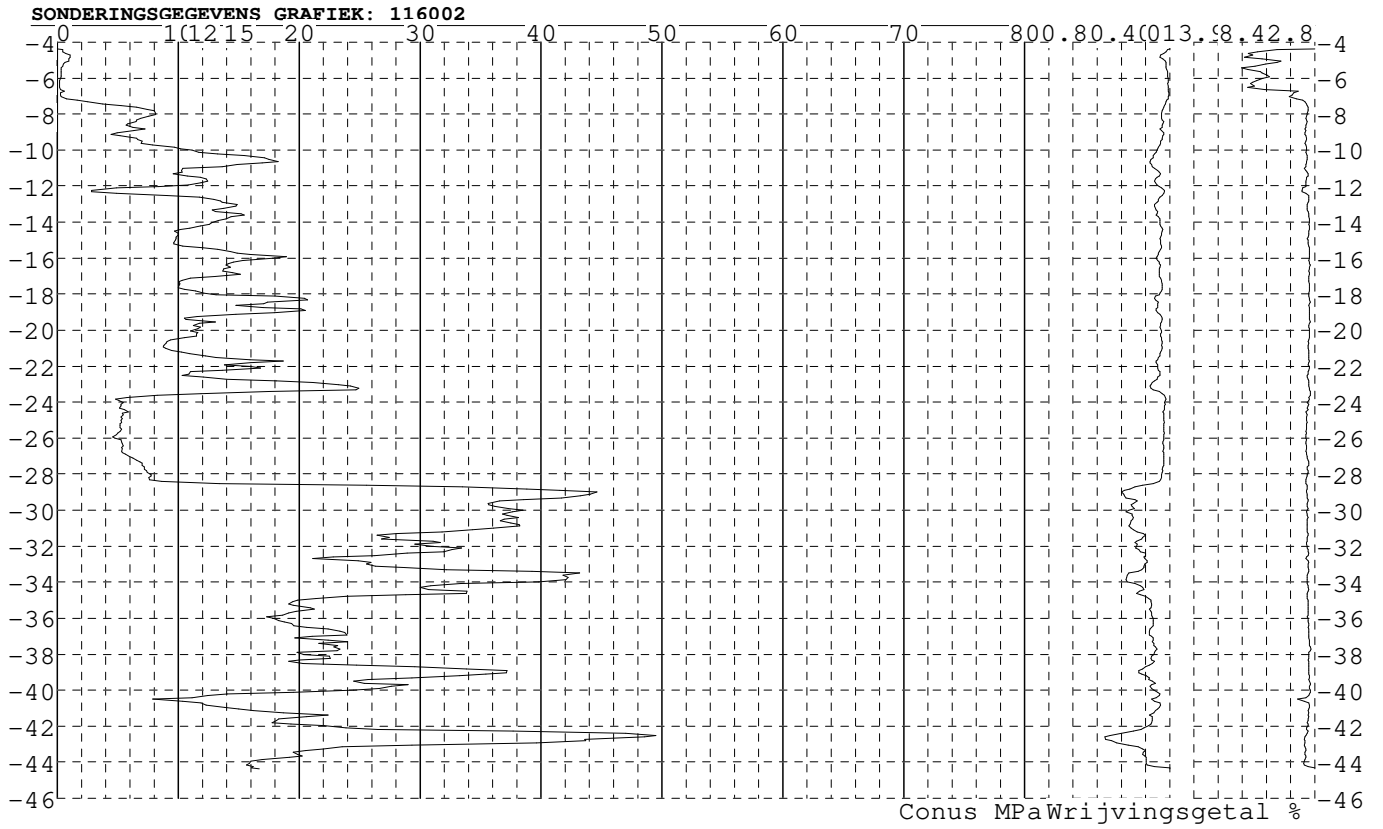


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 116002
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -44.35 [m]

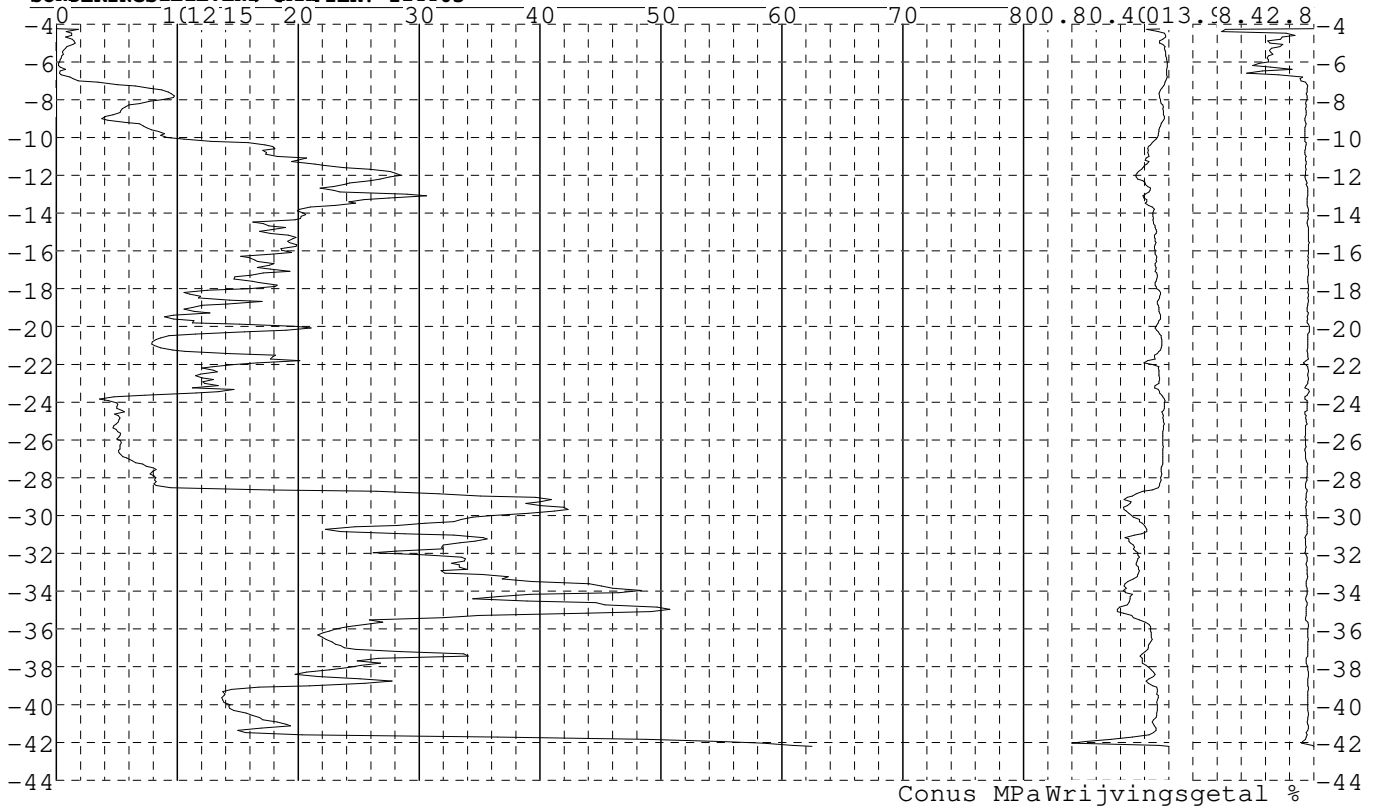


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 116003
Traject negatieve kleef : -4.24 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleef : -7.10 tot -42.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116003



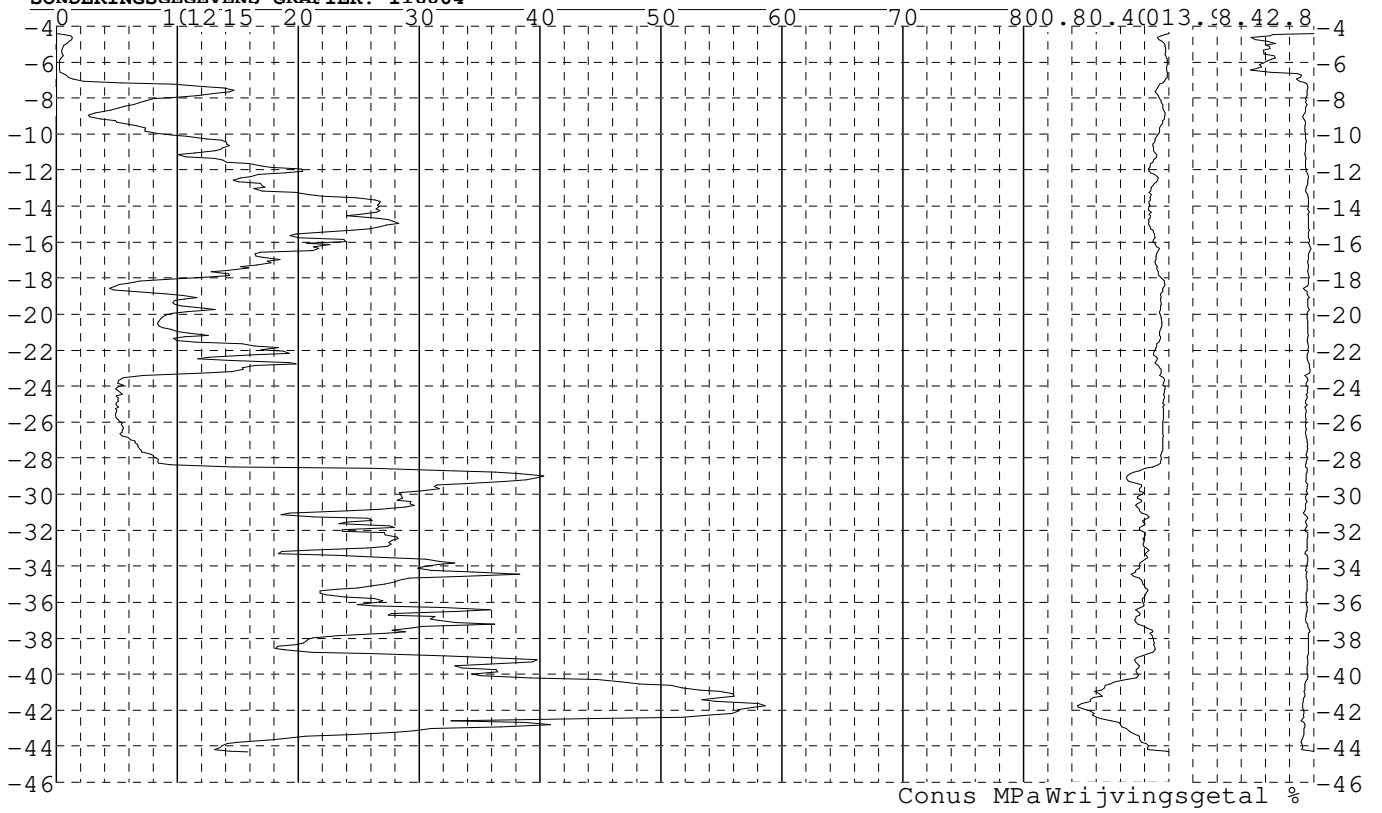
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.40 Bodemprofiel: 116004
Traject negatieve kleeft : -4.40 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -44.33 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116004

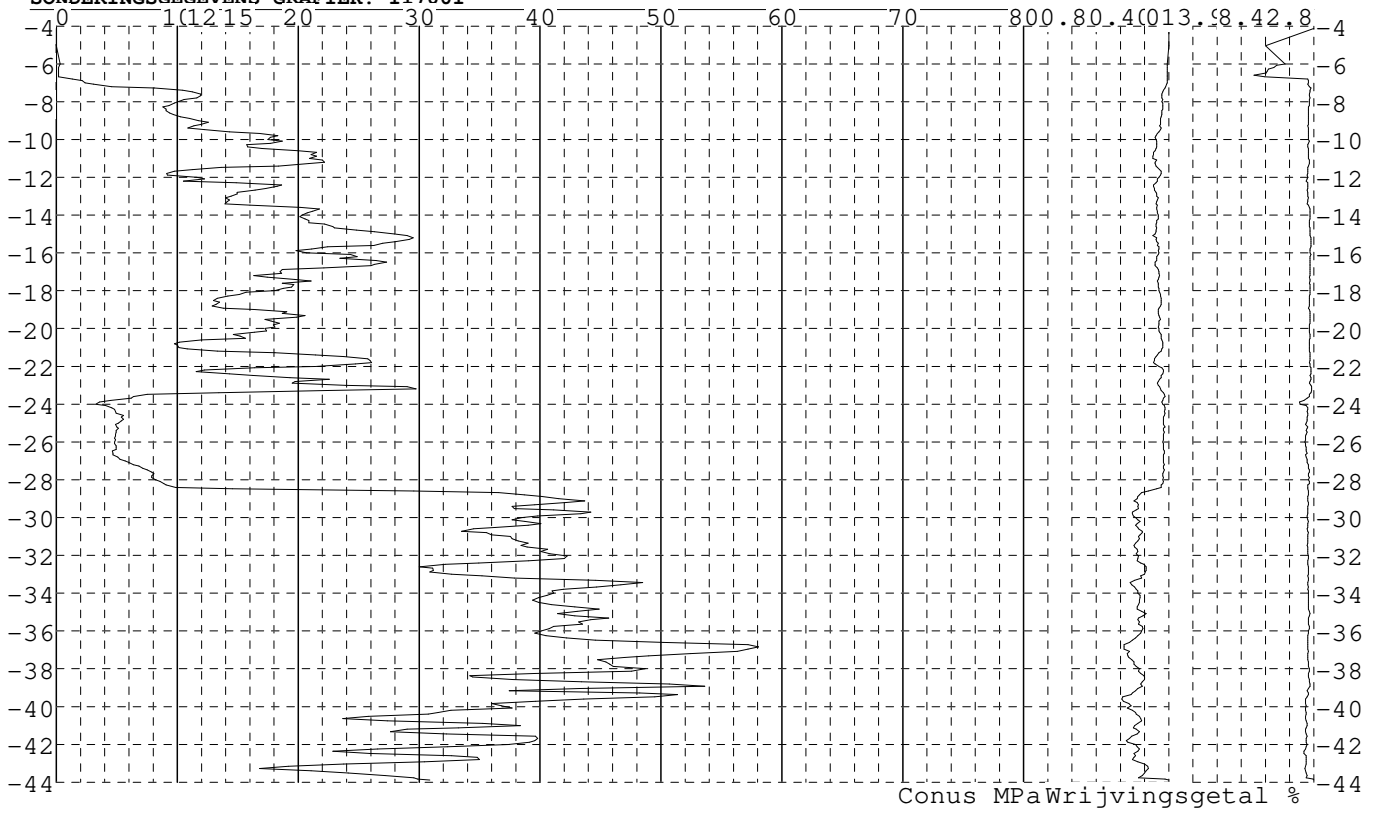


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.12 Bodemprofiel: 117001
Traject negatieve kleeft : -4.12 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117001



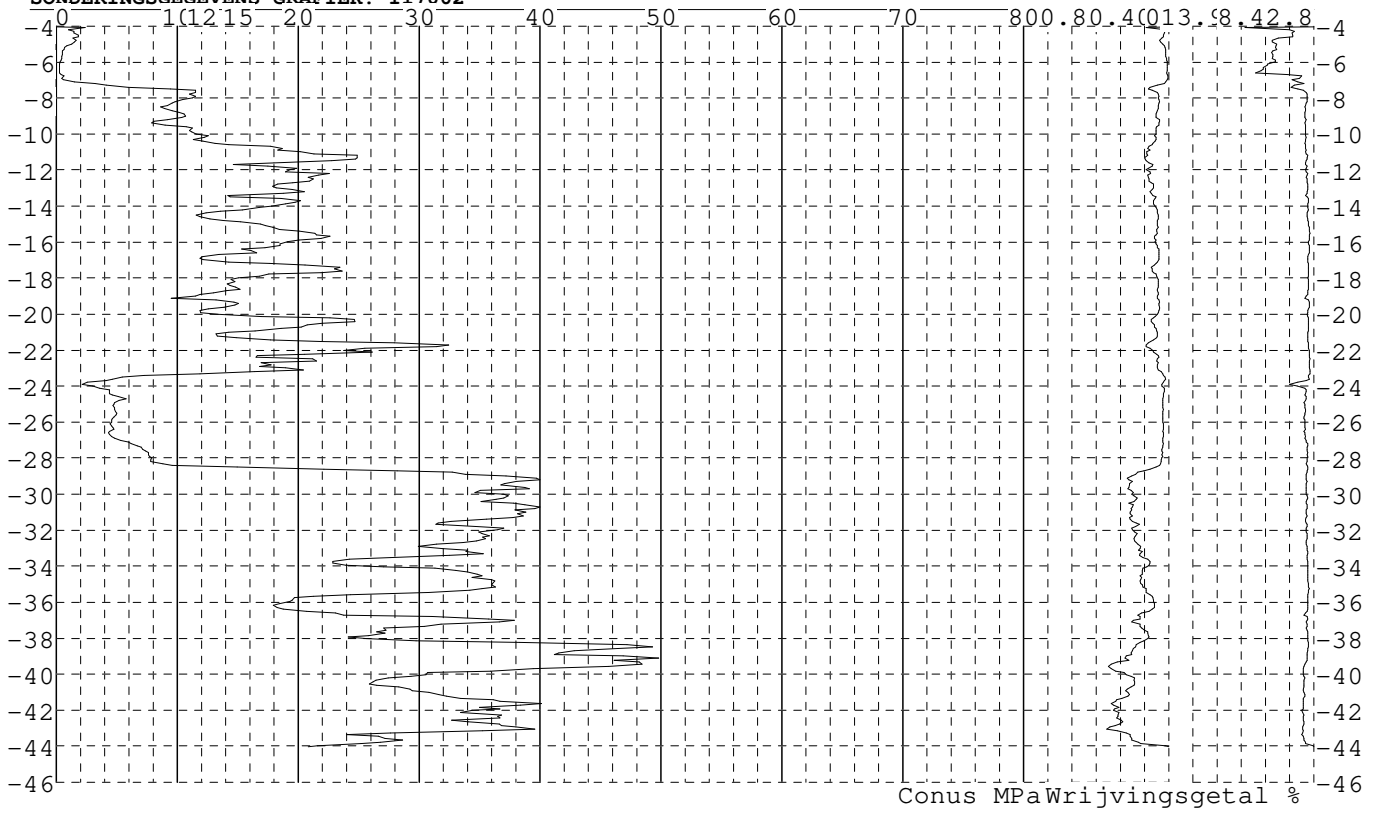
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 117002
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117002

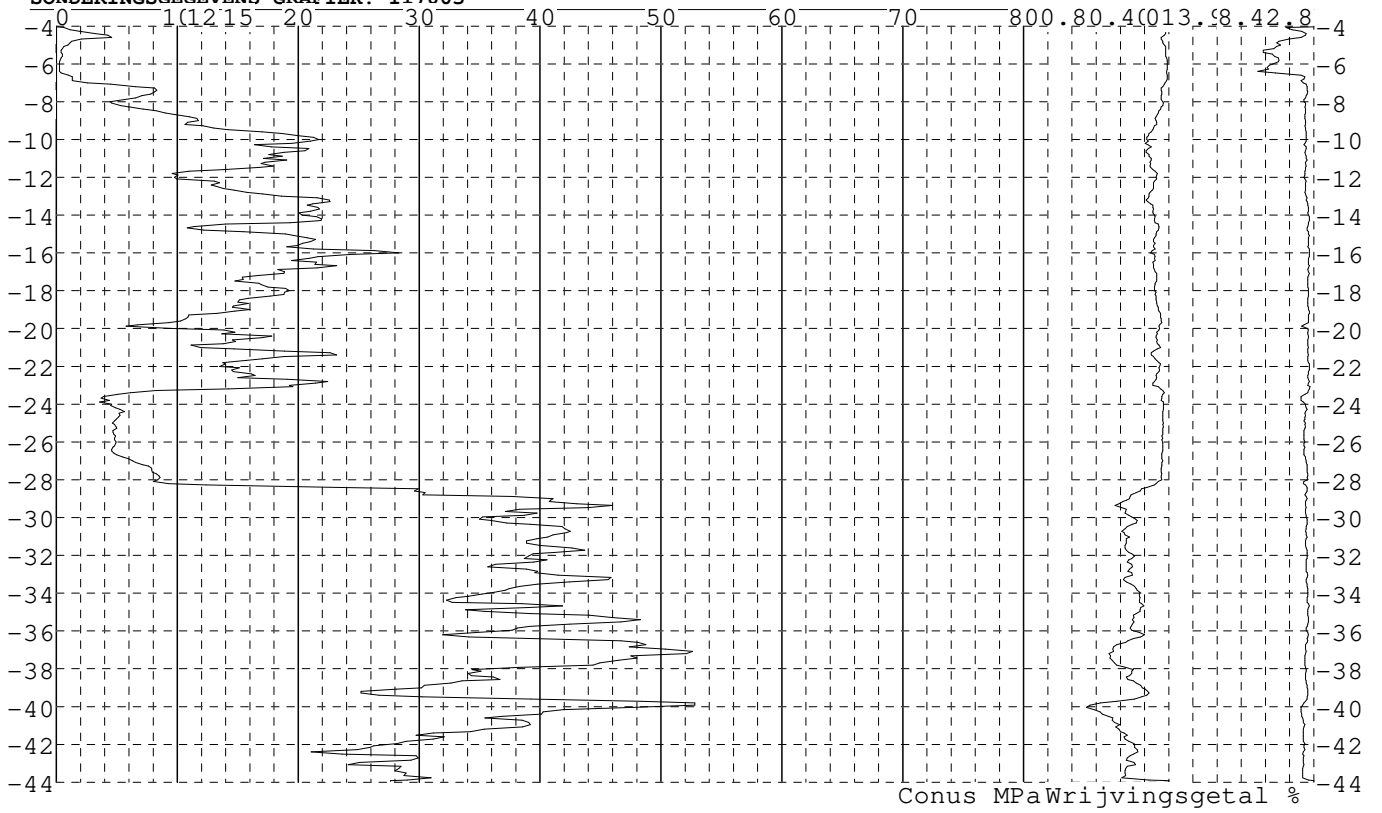


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 117003
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -43.94 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117003

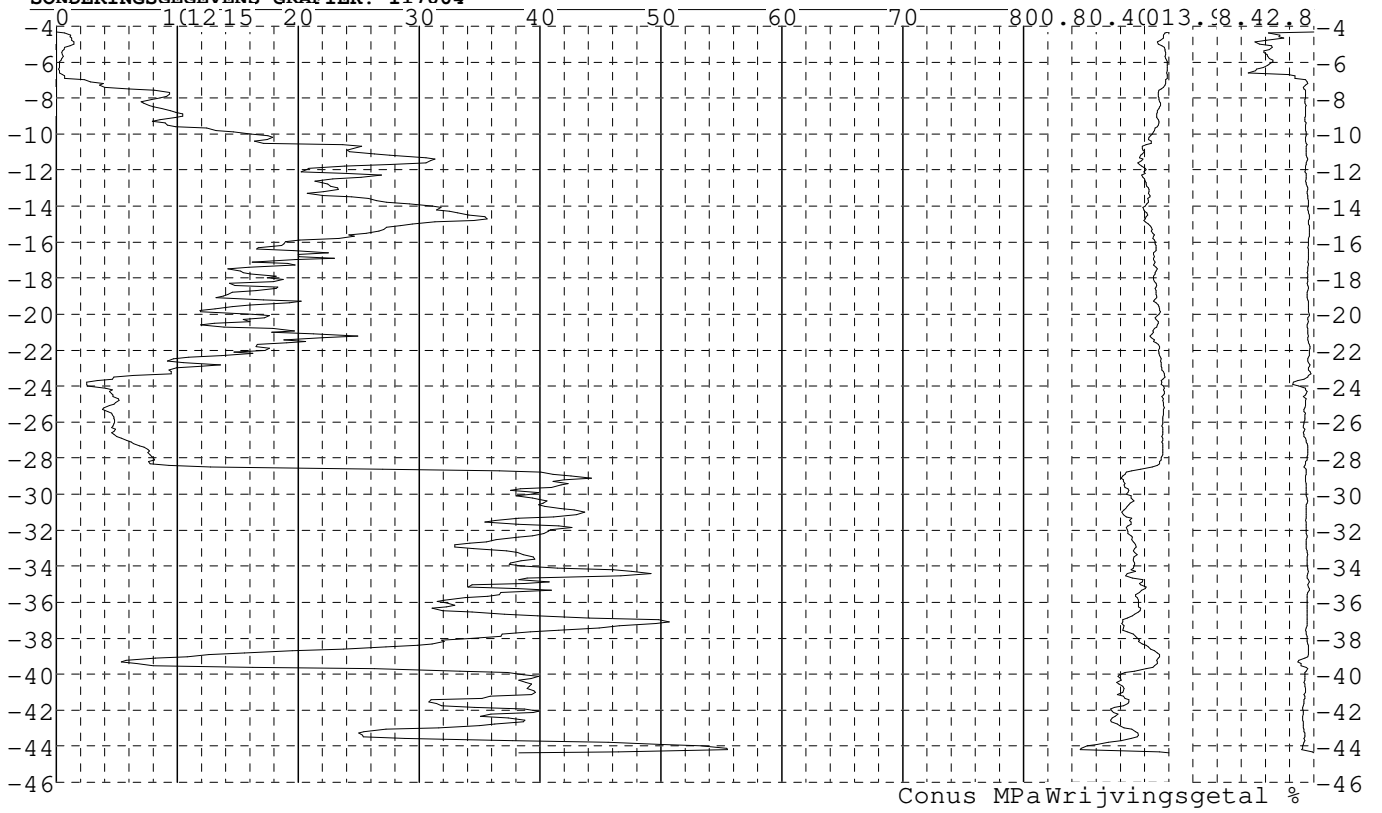


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.34 Bodemprofiel: 117004
Traject negatieve kleeft : -4.34 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -44.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117004

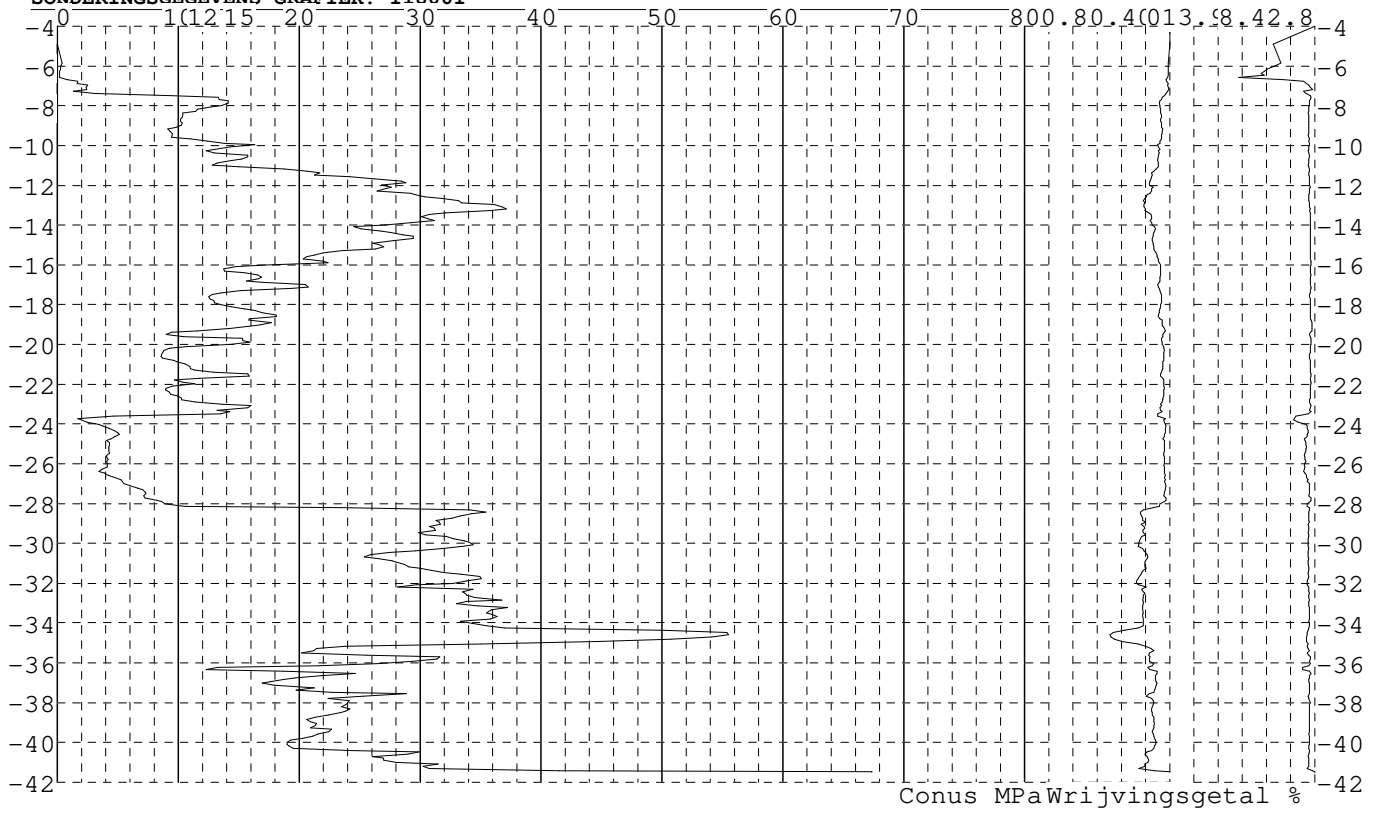


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.01 Bodemprofiel: 118001
Traject negatieve kleeft : -4.01 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -41.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118001

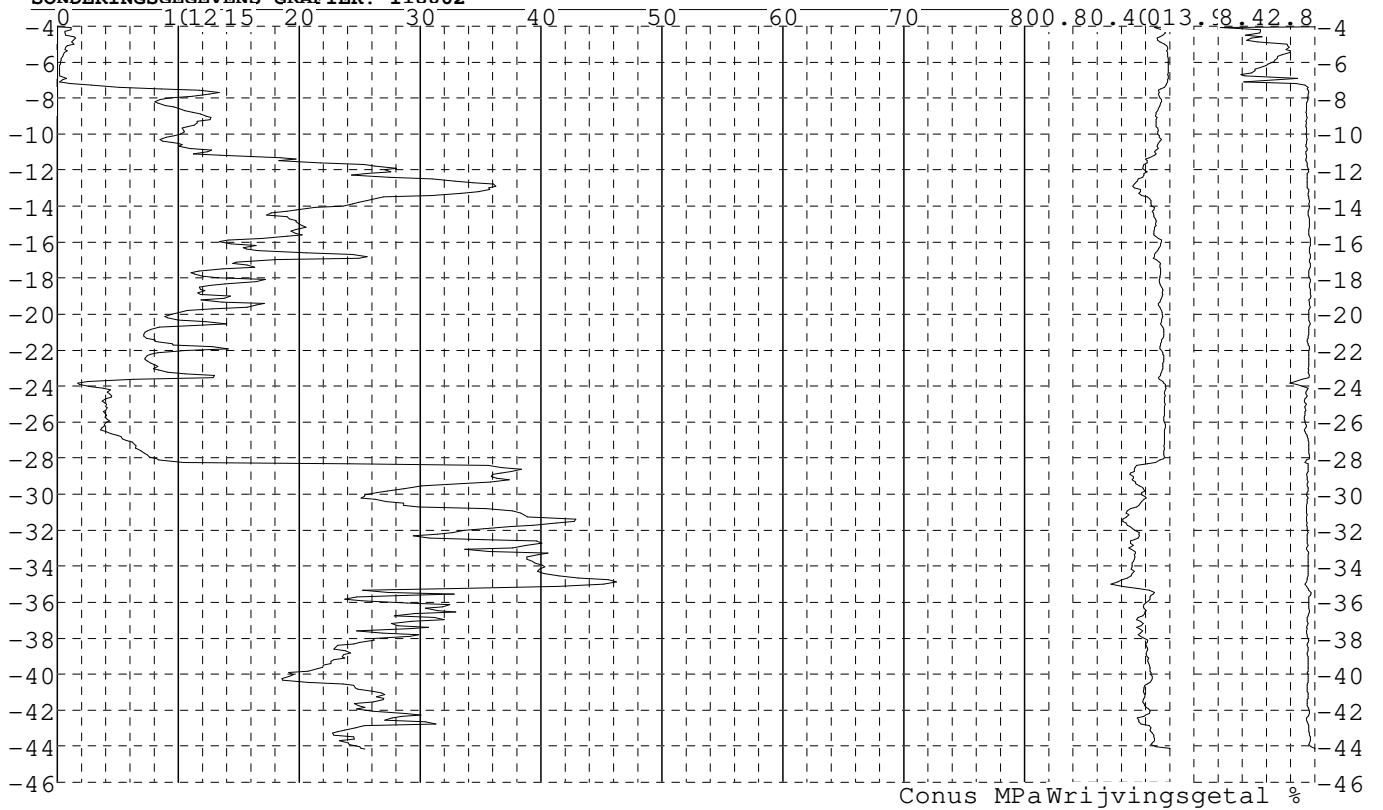


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 118002
Traject negatieve kleef : -4.04 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.40 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118002

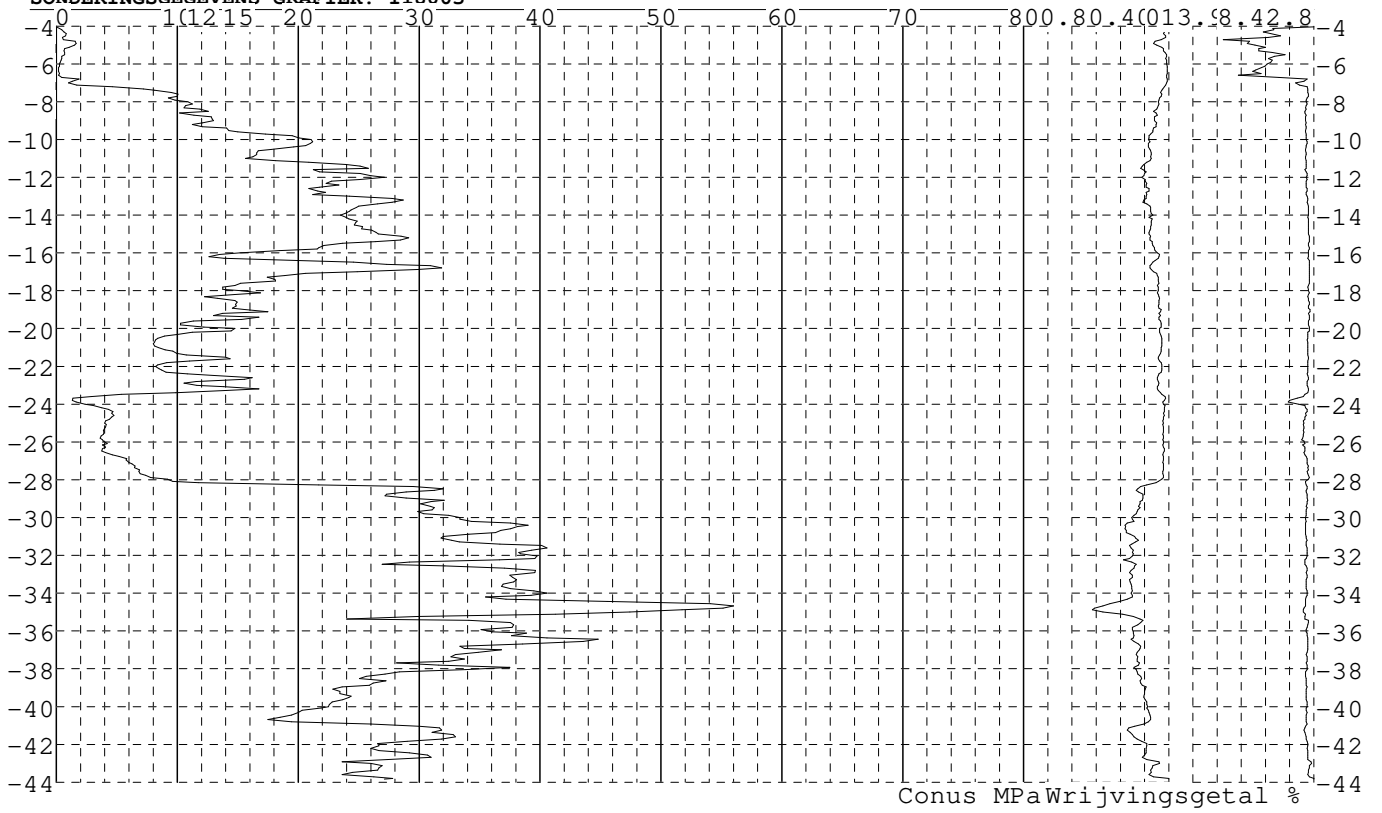


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 118003
Traject negatieve kleef : -4.05 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.10 tot -43.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118003

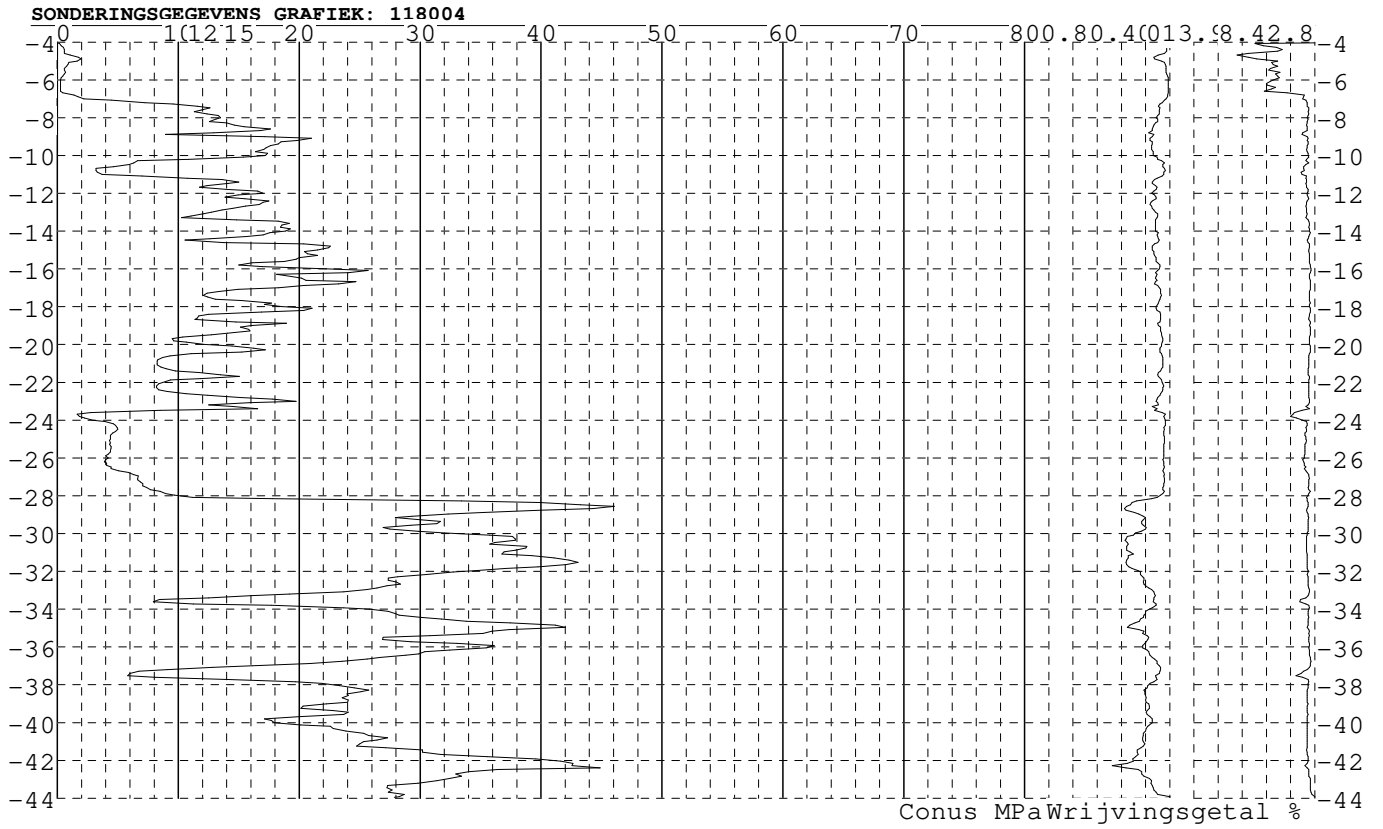


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 118004
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -43.94 [m]

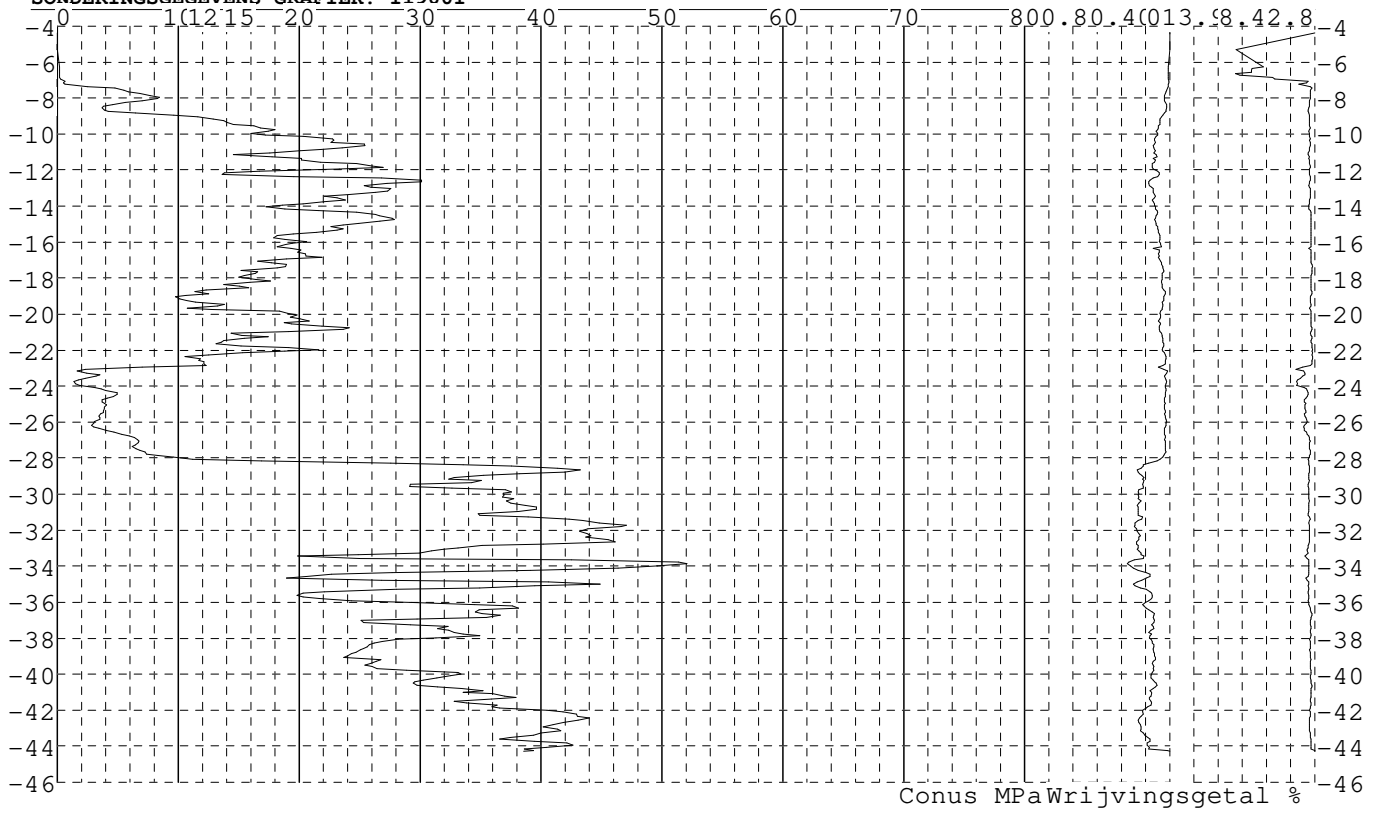


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 119001
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119001

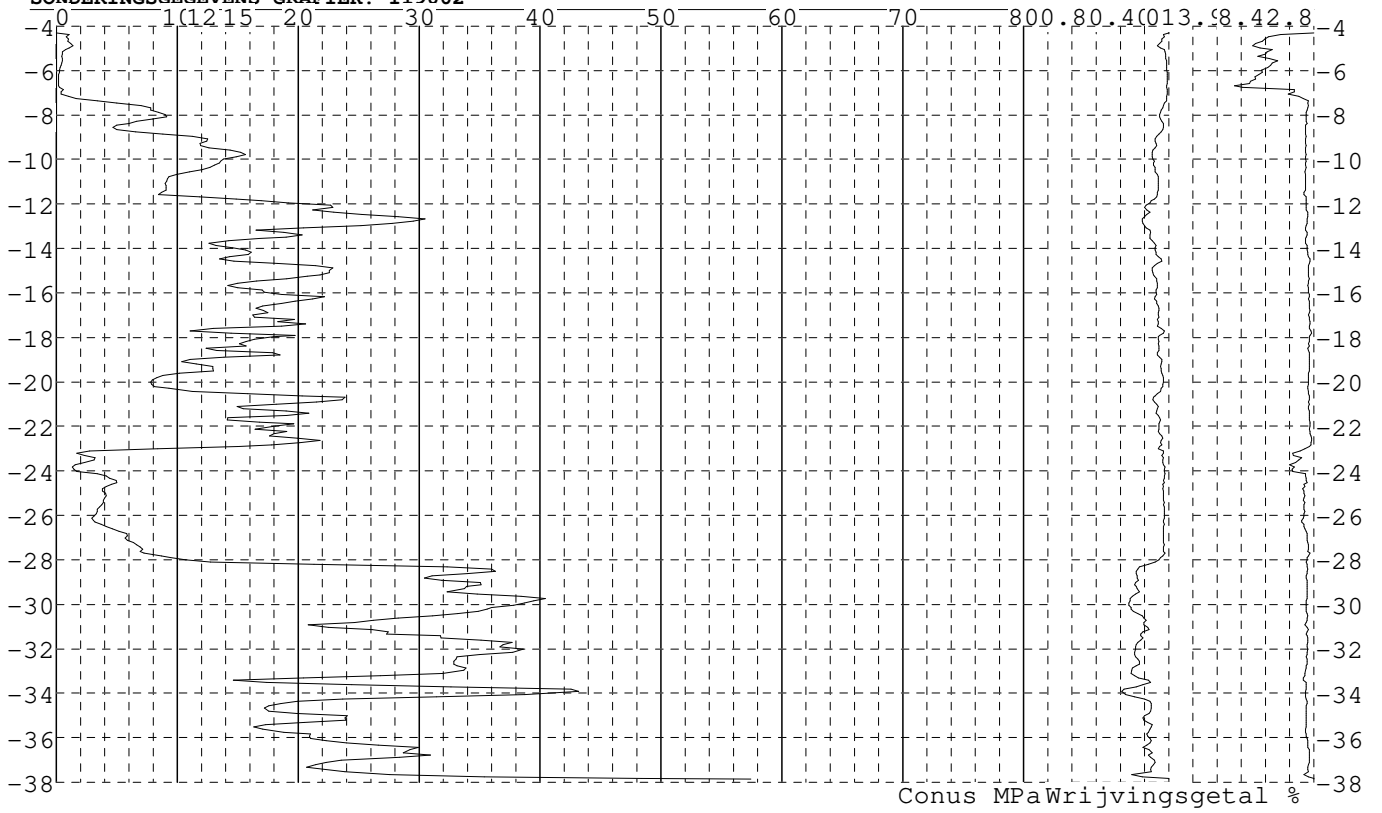


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 119002
Traject negatieve kleef : -4.32 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.50 tot -37.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119002

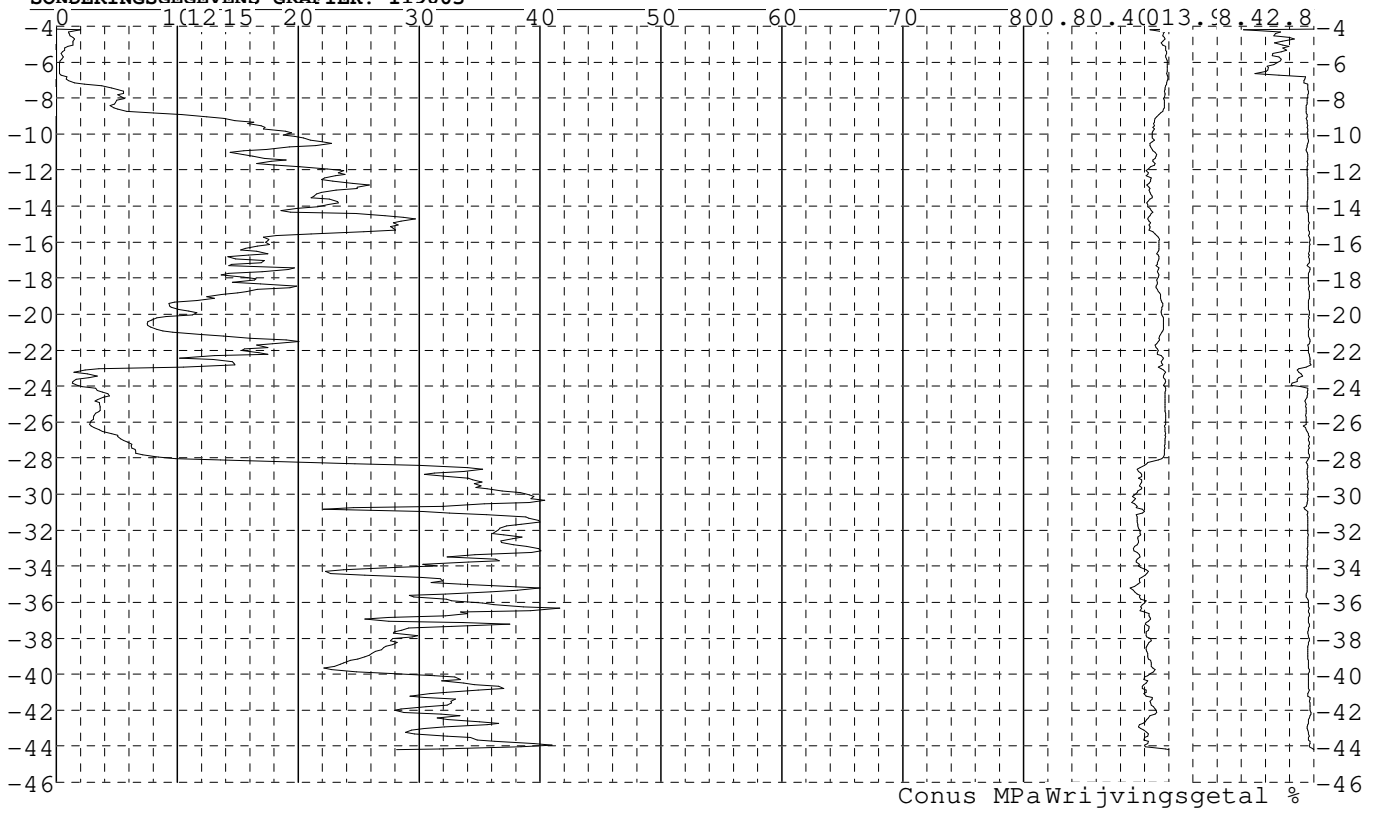


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 119003
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119003



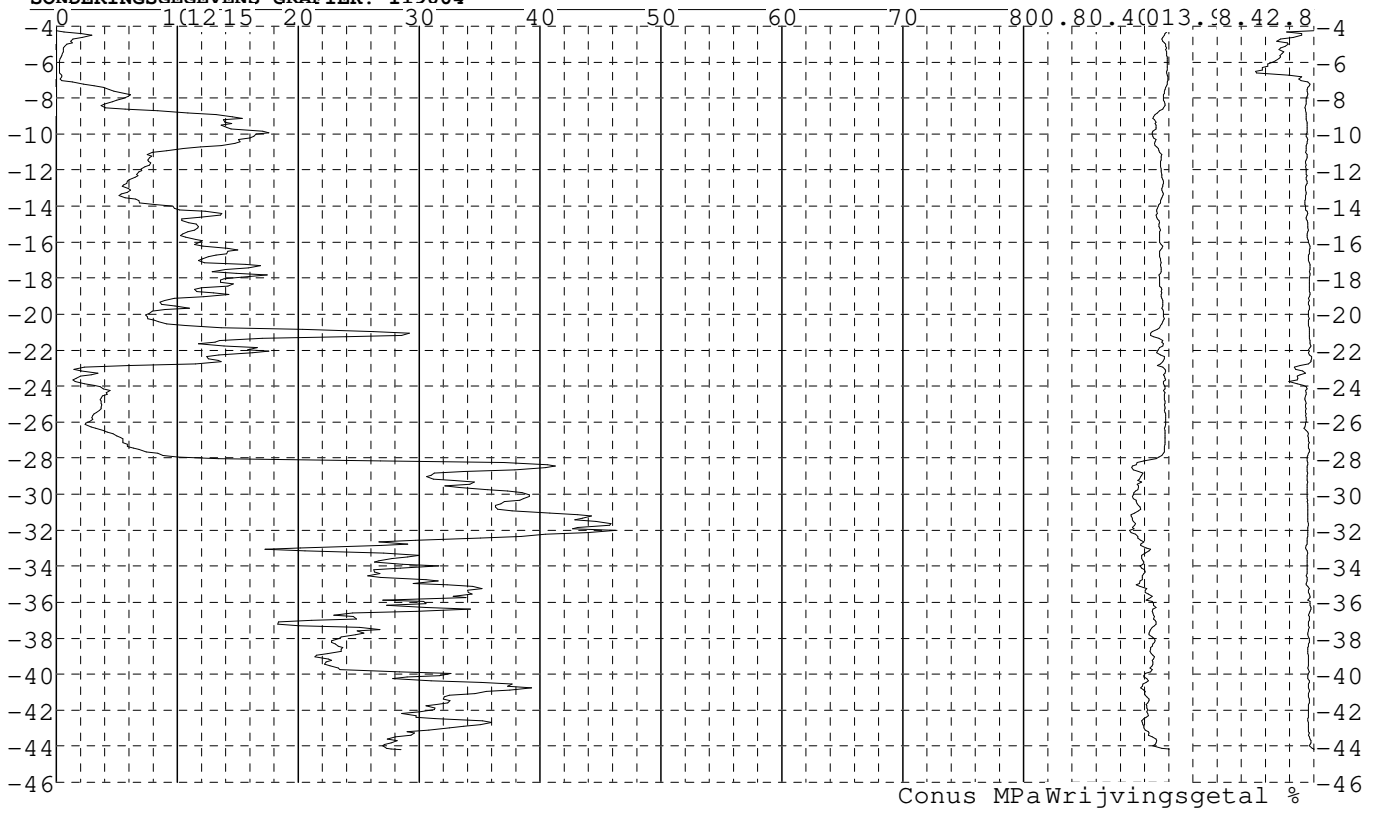
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 119004
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119004

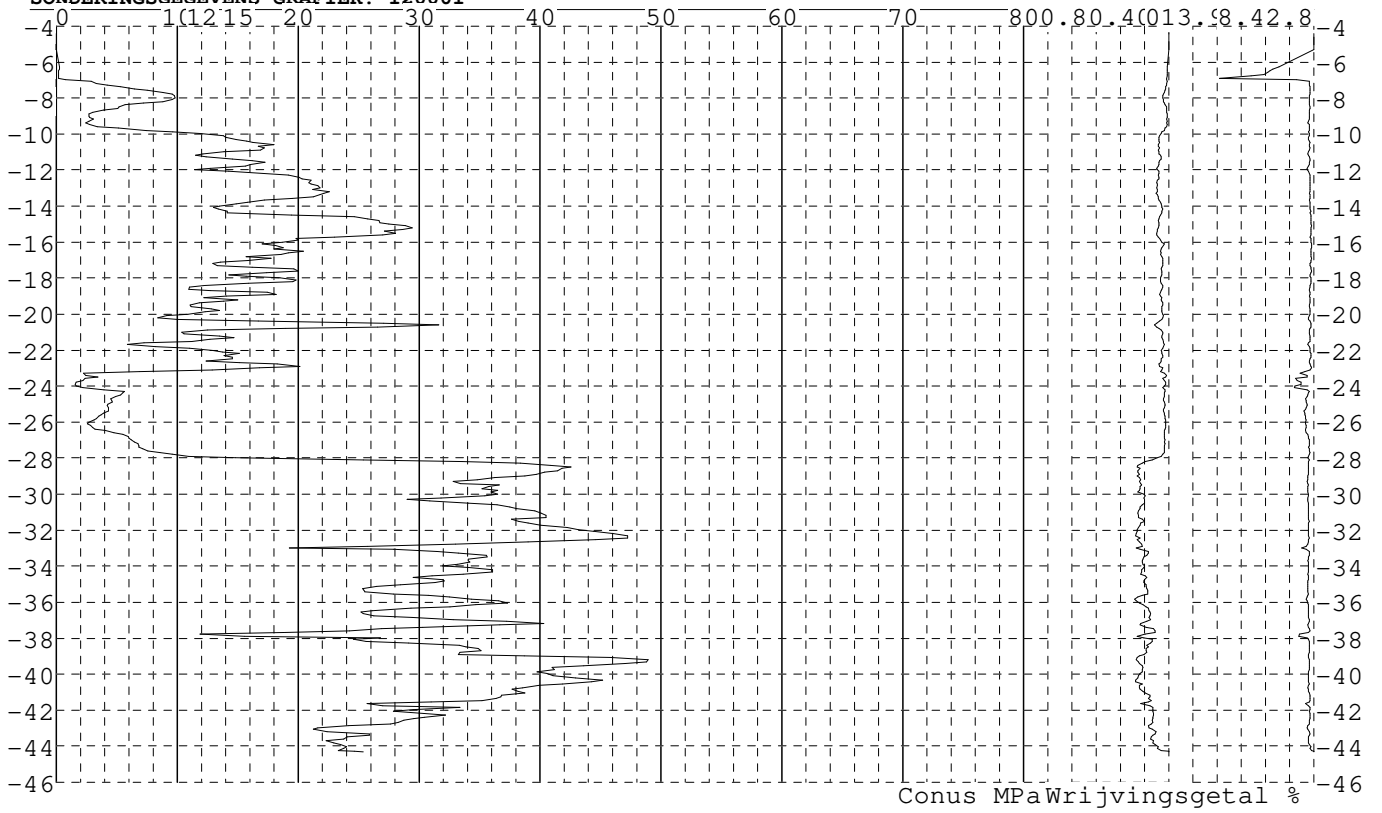


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 120001
Traject negatieve kleeft : -4.41 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120001

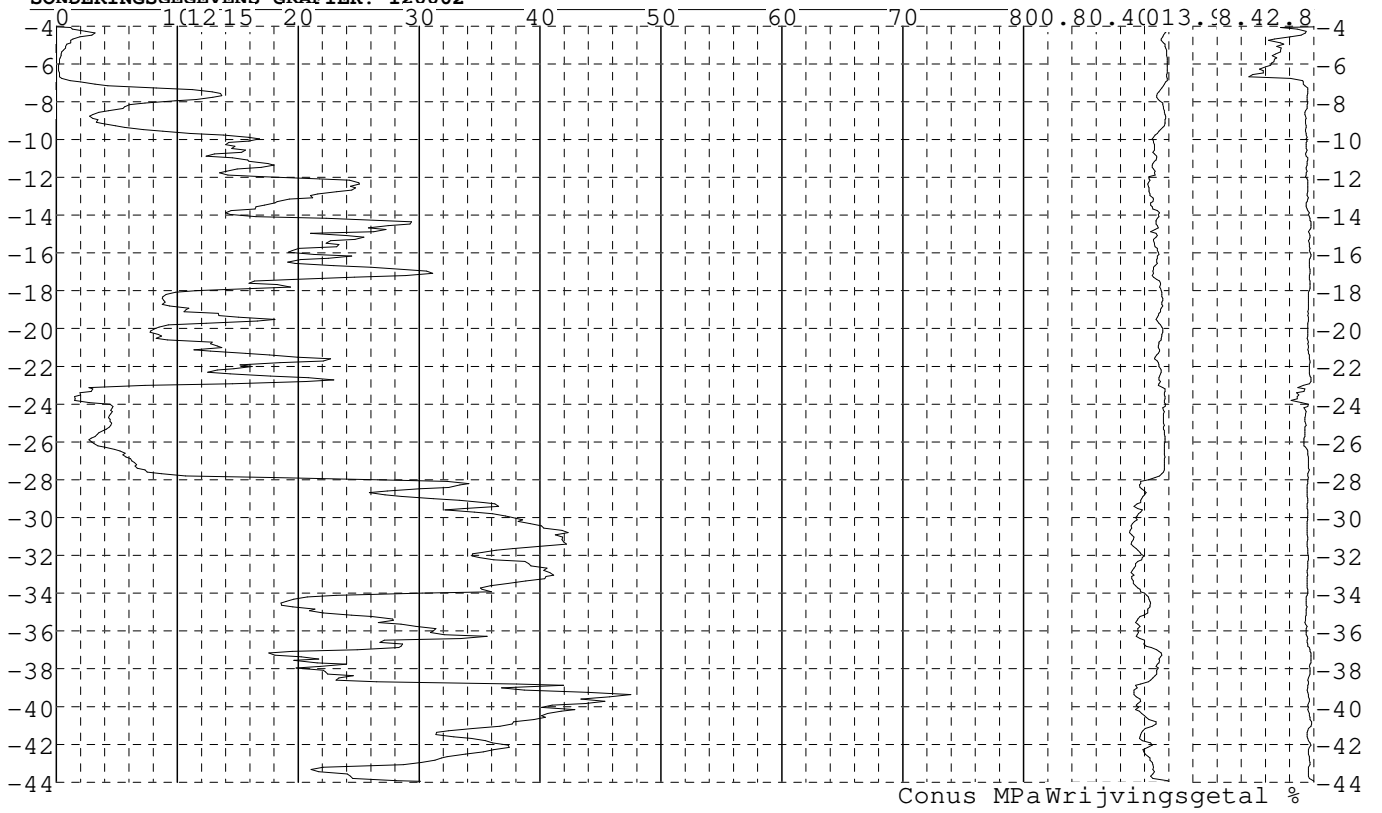


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 120002
Traject negatieve kleeft : -4.02 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120002

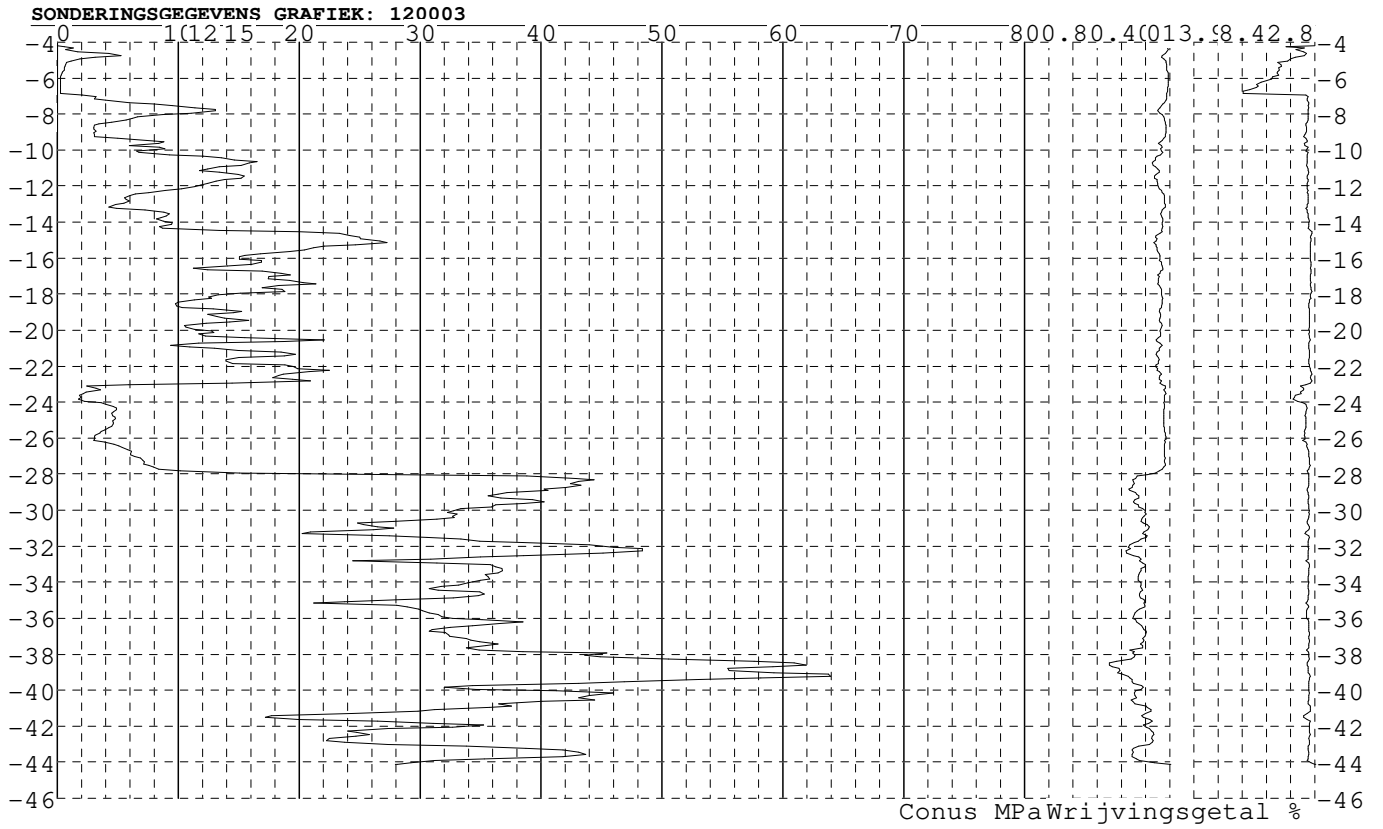


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 120003
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.12 [m]

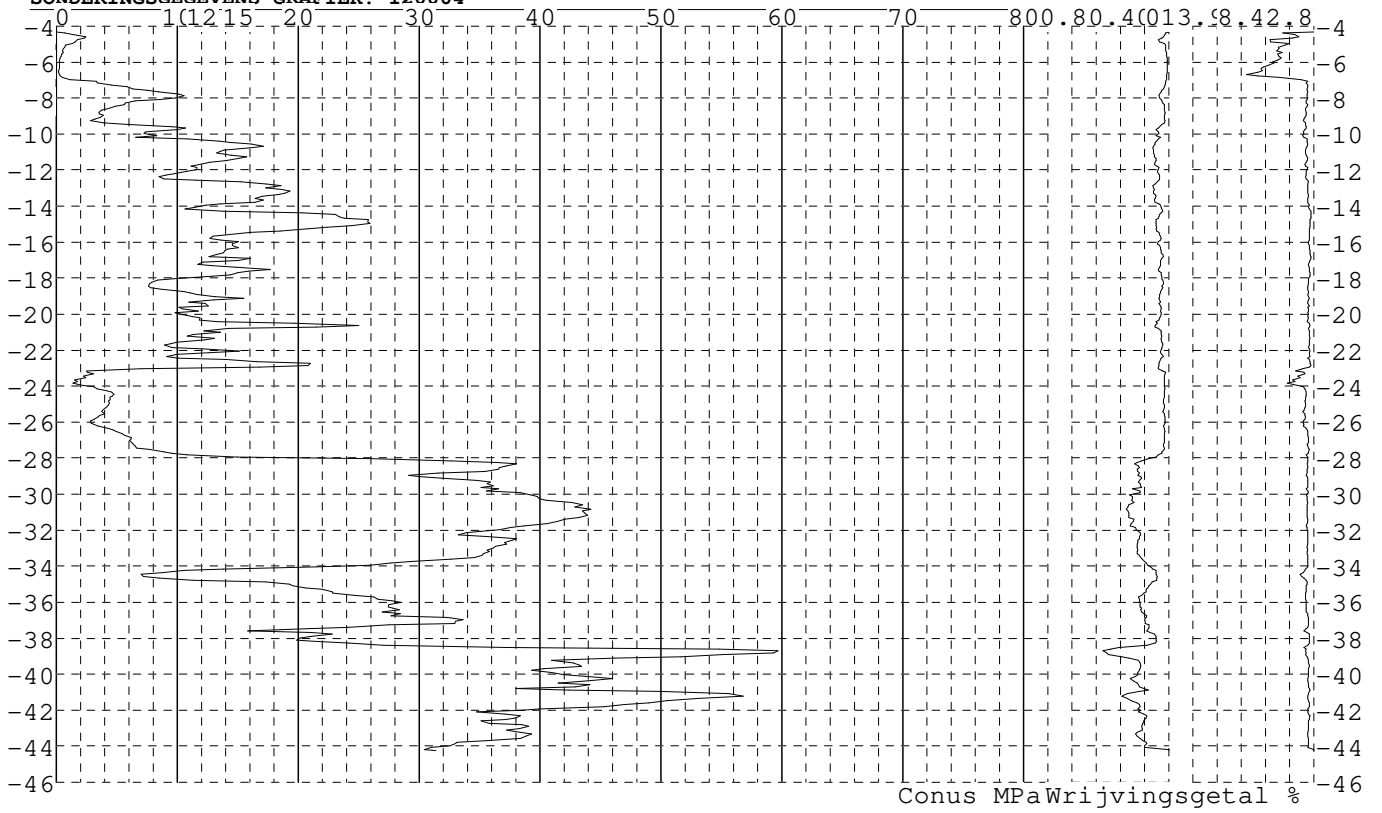


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 120004
Traject negatieve kleeft : -4.32 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120004

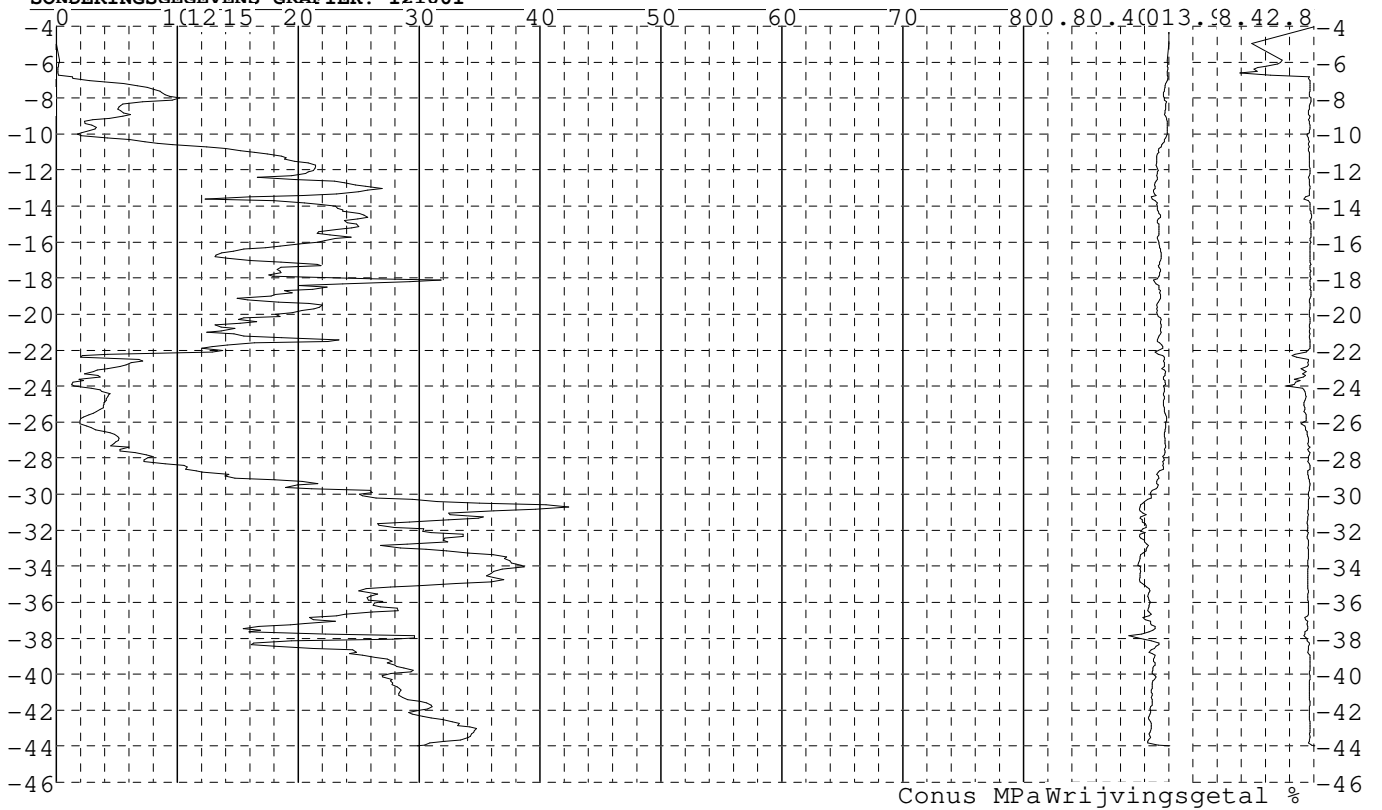


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 121001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121001

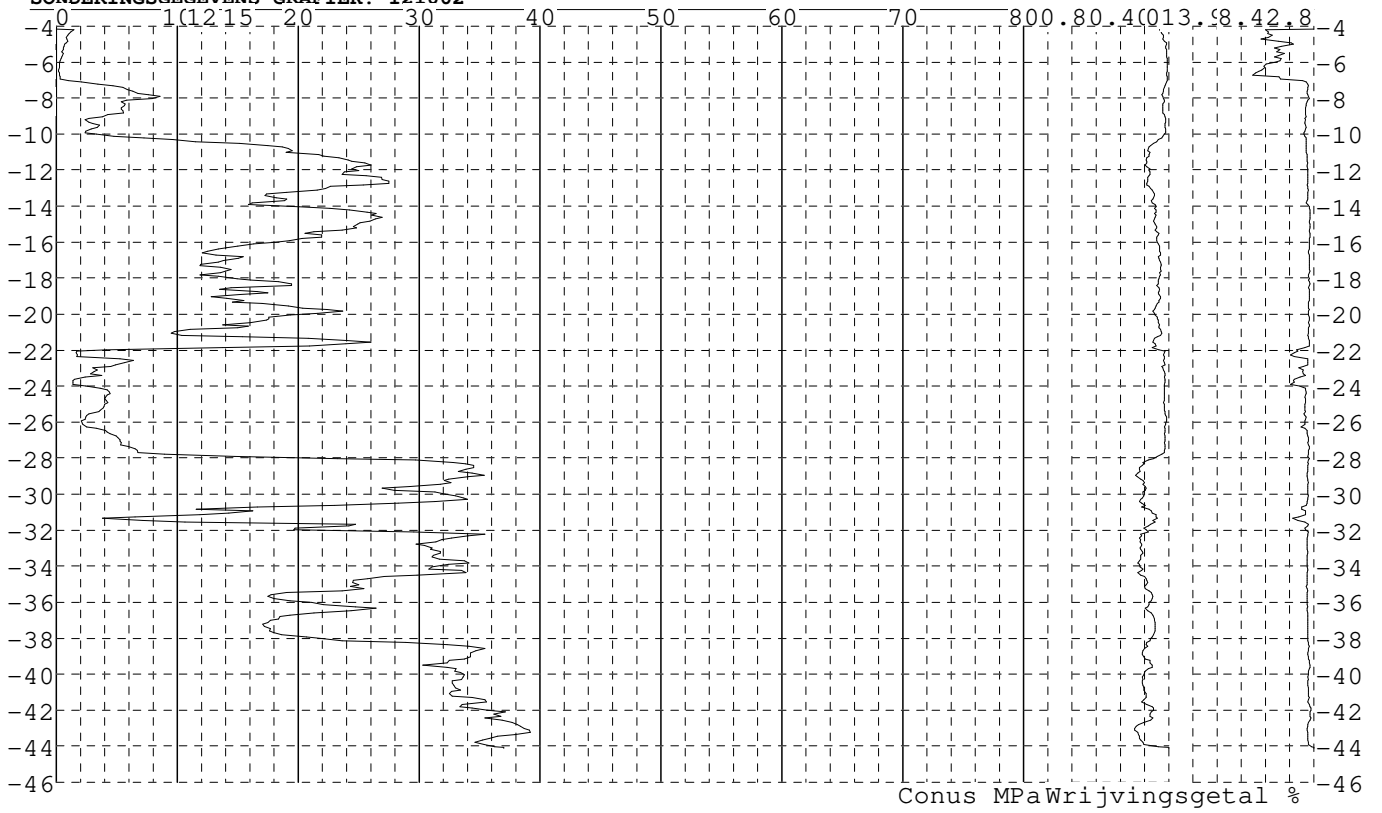


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 121002
Traject negatieve kleef : -4.17 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.30 tot -44.09 [m]

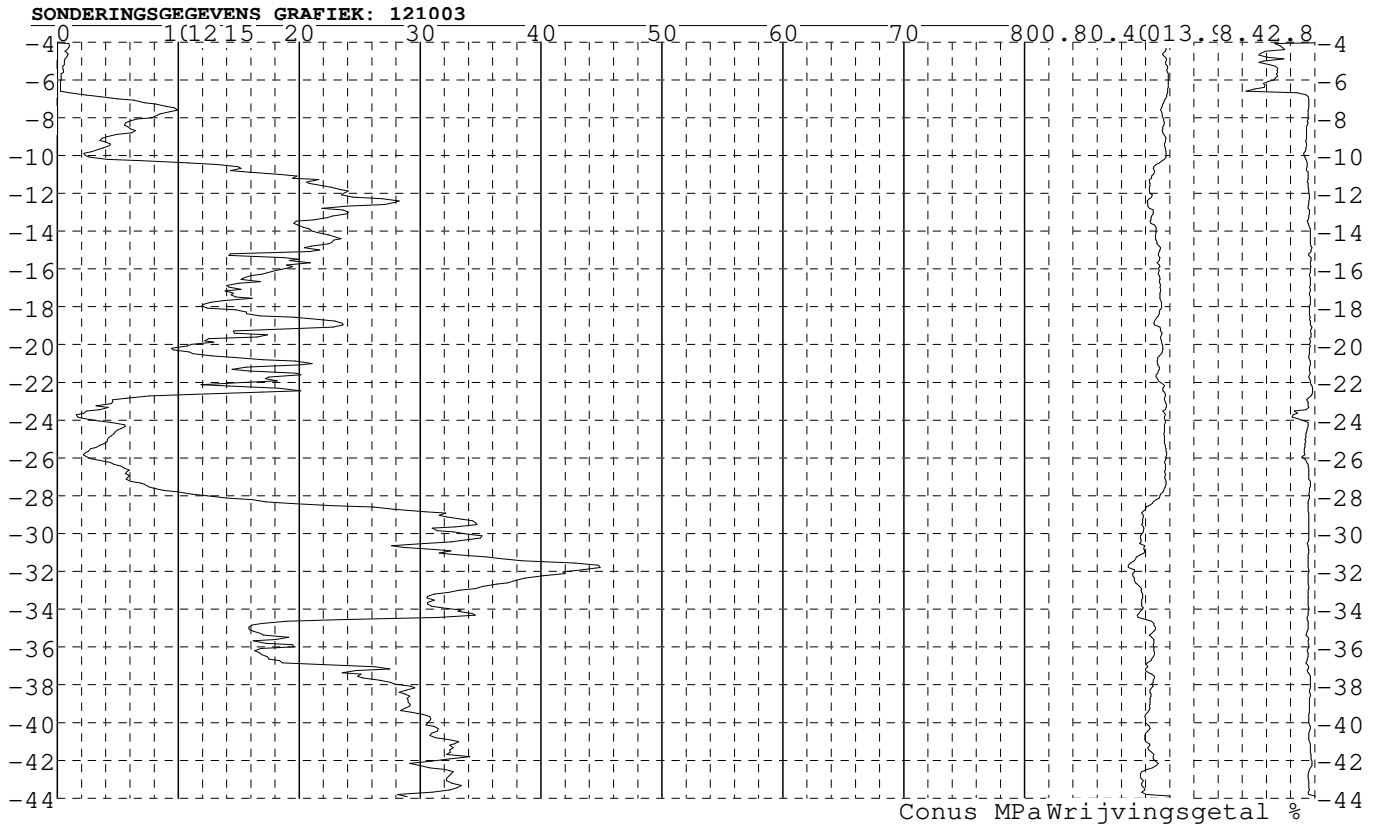
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121003

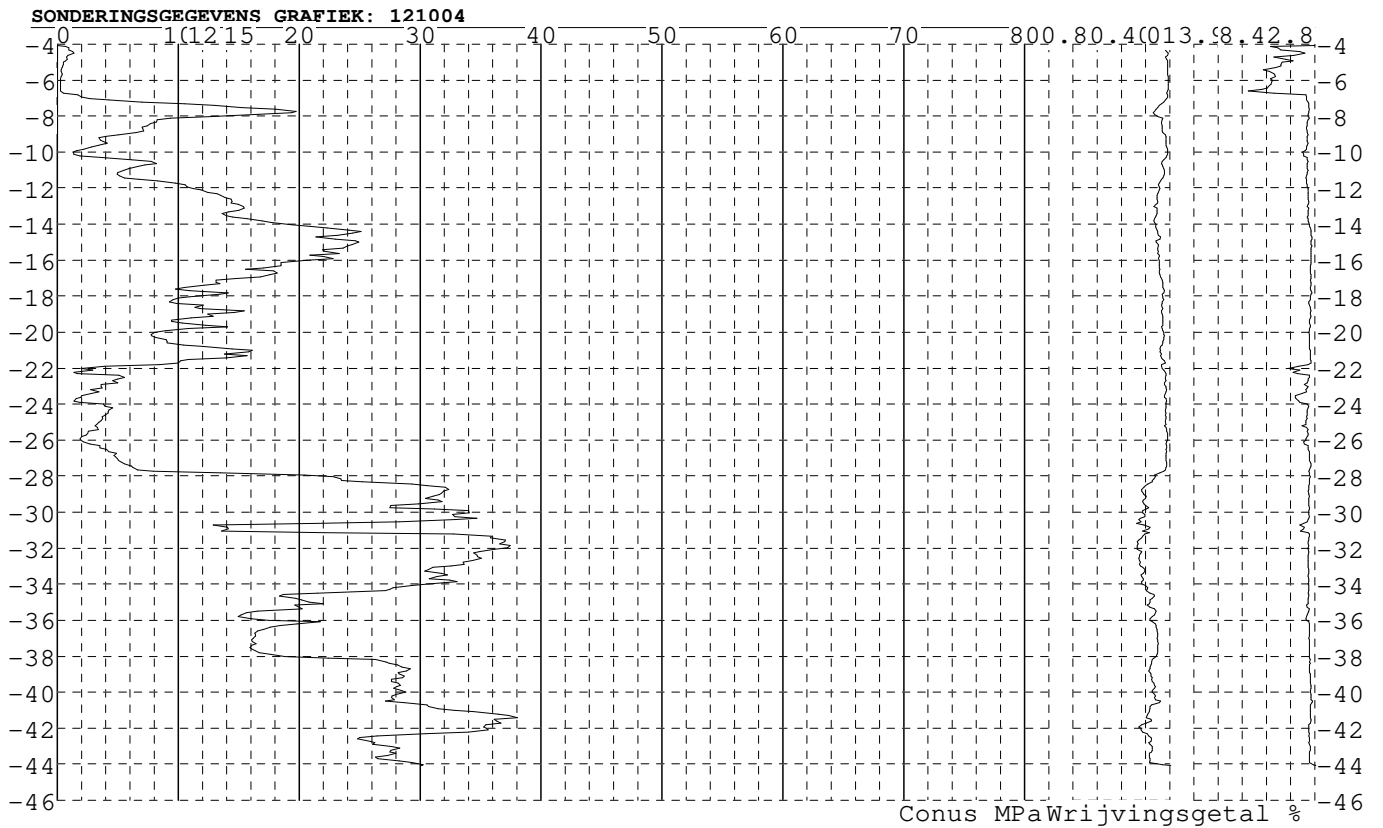
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.03 Bodemprofiel: 121003
Traject negatieve kleeft : -4.03 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -43.90 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121004

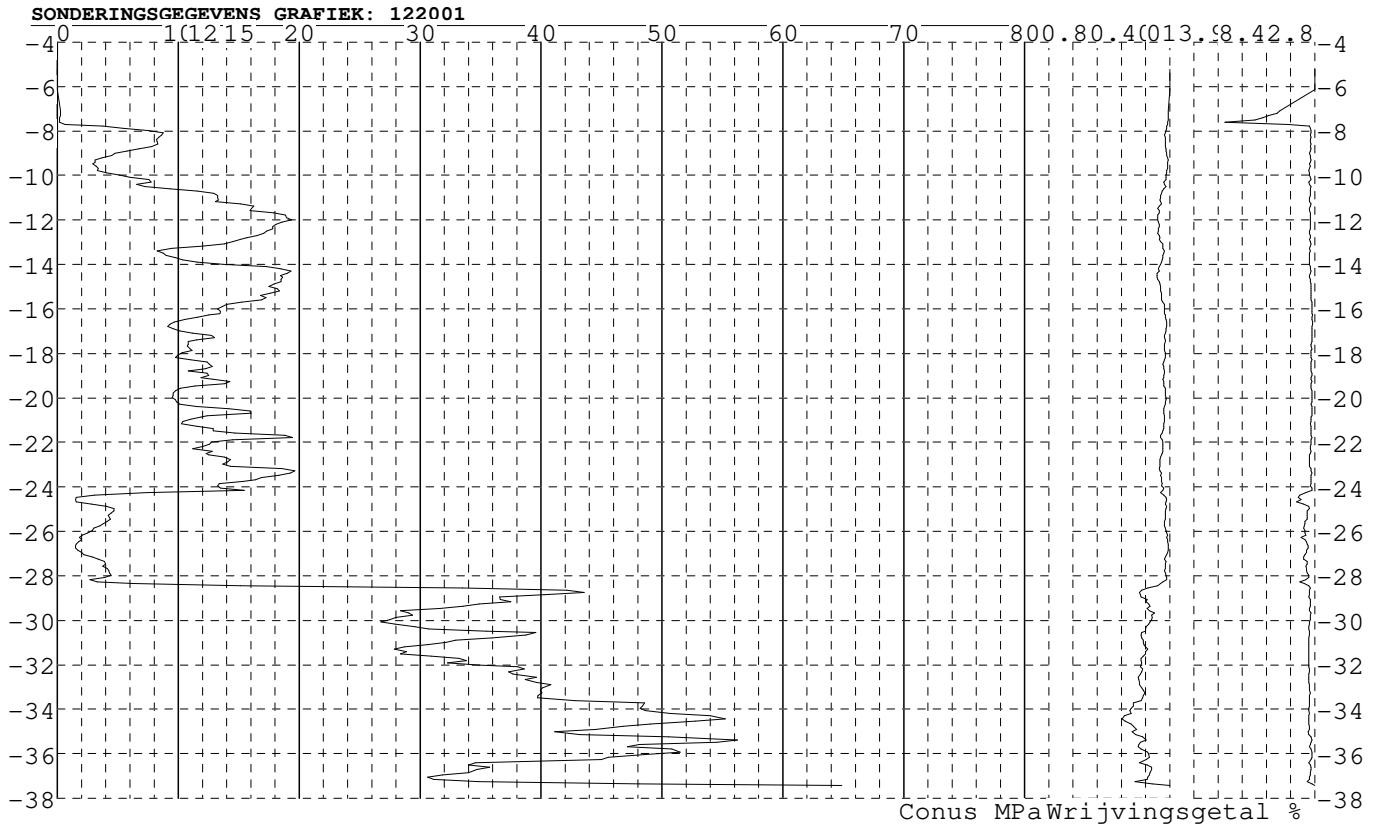
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.07 Bodemprofiel: 121004
Traject negatieve kleeft : -4.07 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -44.08 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 122001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.22 Bodemprofiel: 122001
Traject negatieve kleeft : -5.22 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -37.43 [m]

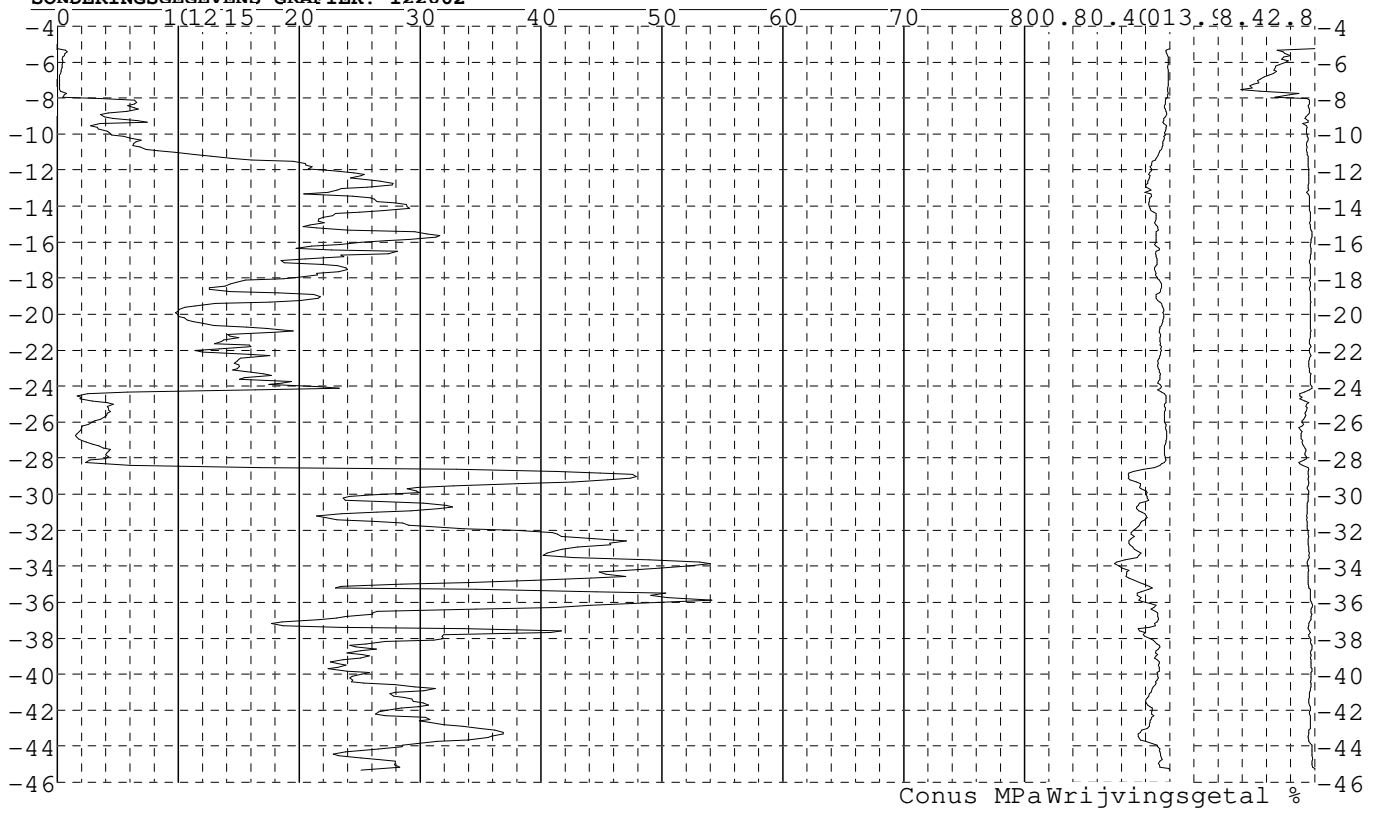


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 122002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -5.28 Bodemprofiel: 122002
Traject negatieve kleeft : -5.28 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -45.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 122002

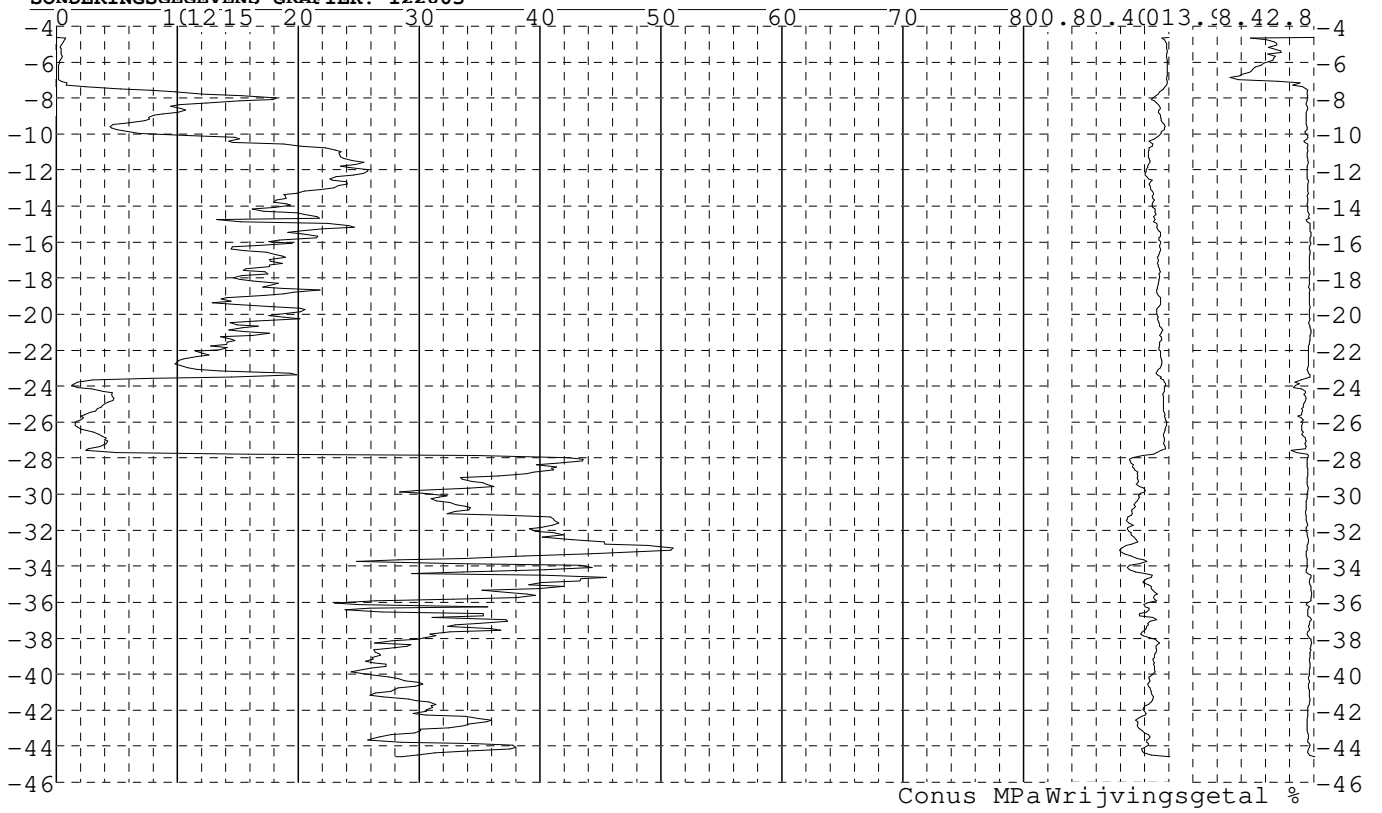


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 122003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.62 Bodemprofiel: 122003
Traject negatieve kleeft : -4.62 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 122003

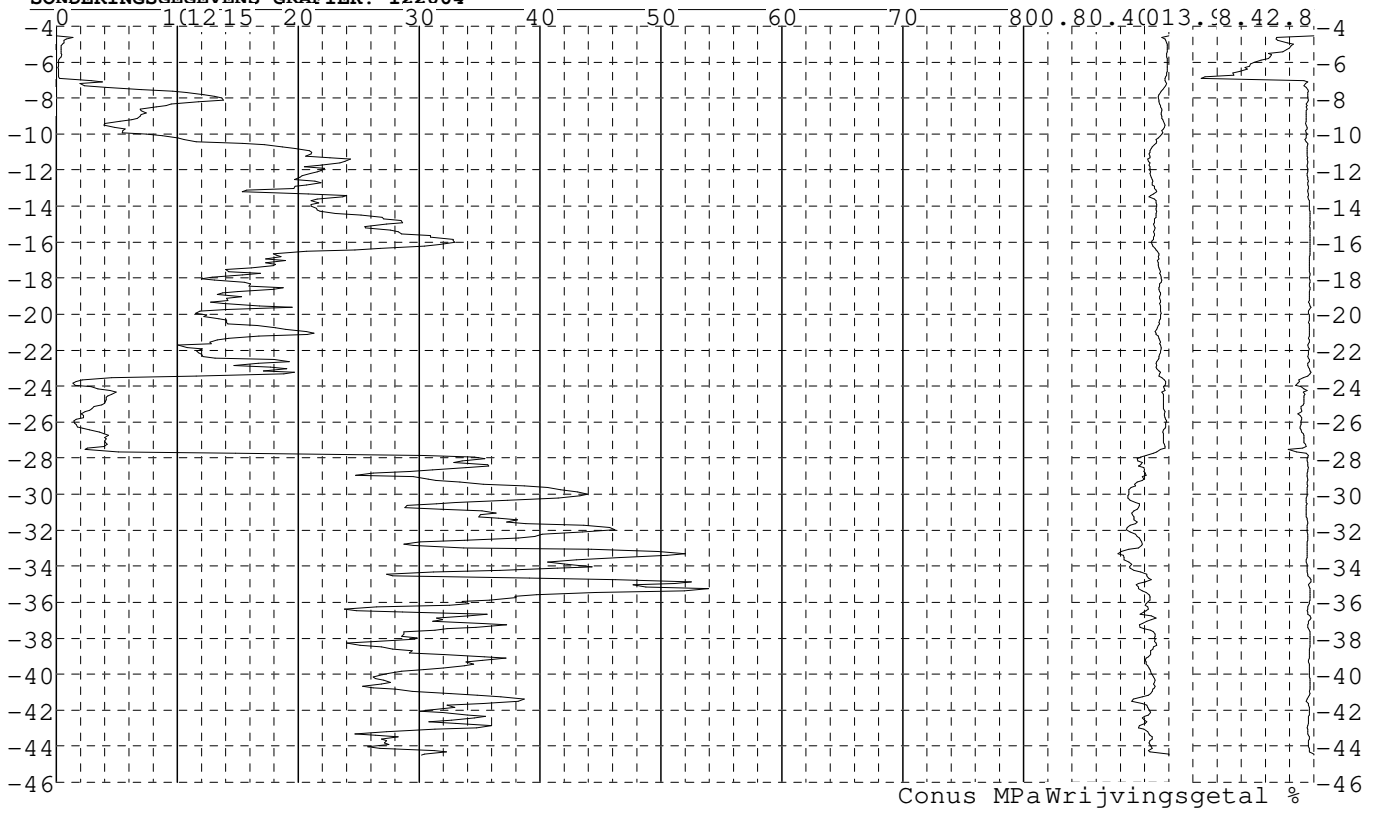


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 122004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 122004
Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 122004



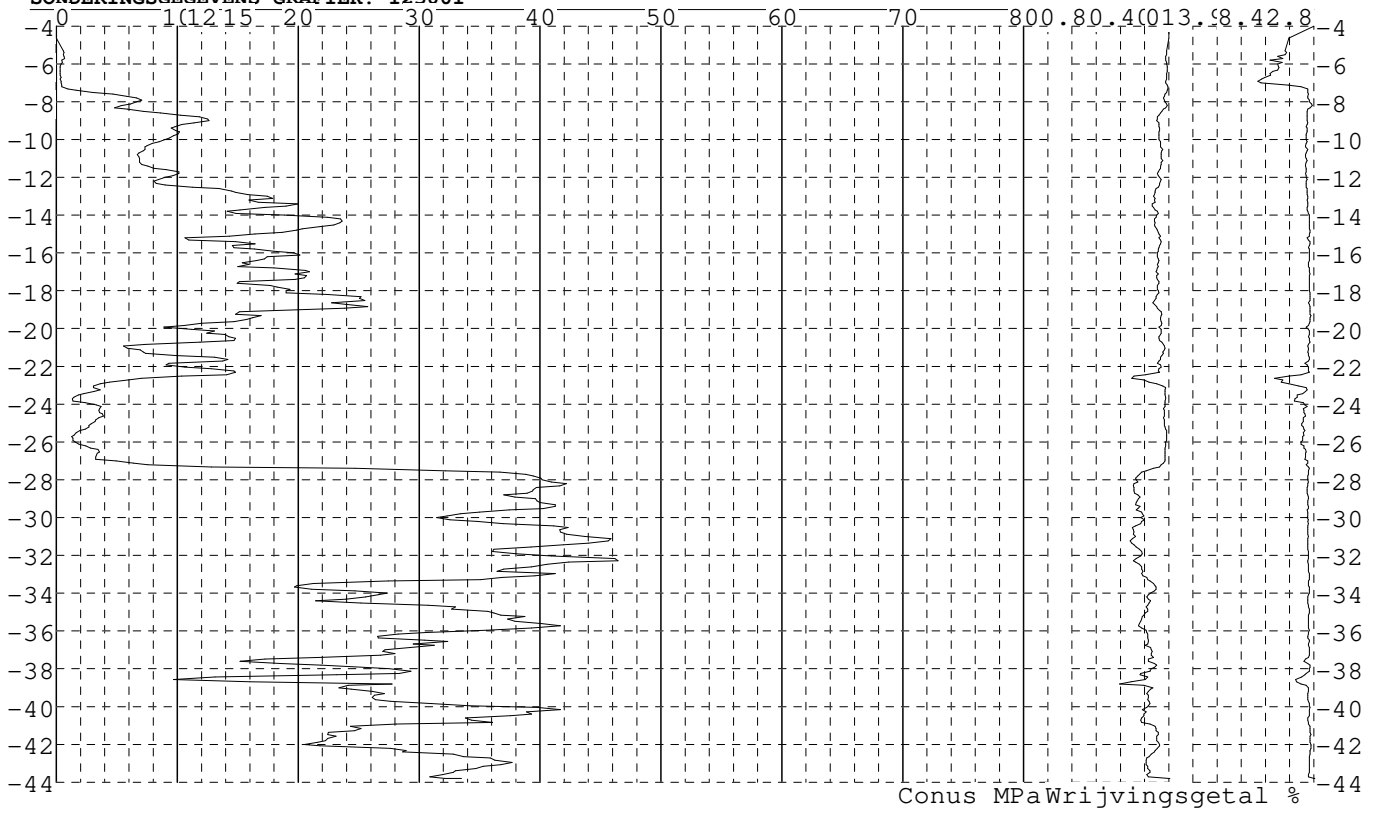
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 123001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.00 Bodemprofiel: 123001
Traject negatieve kleeft : -4.00 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -43.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 123001

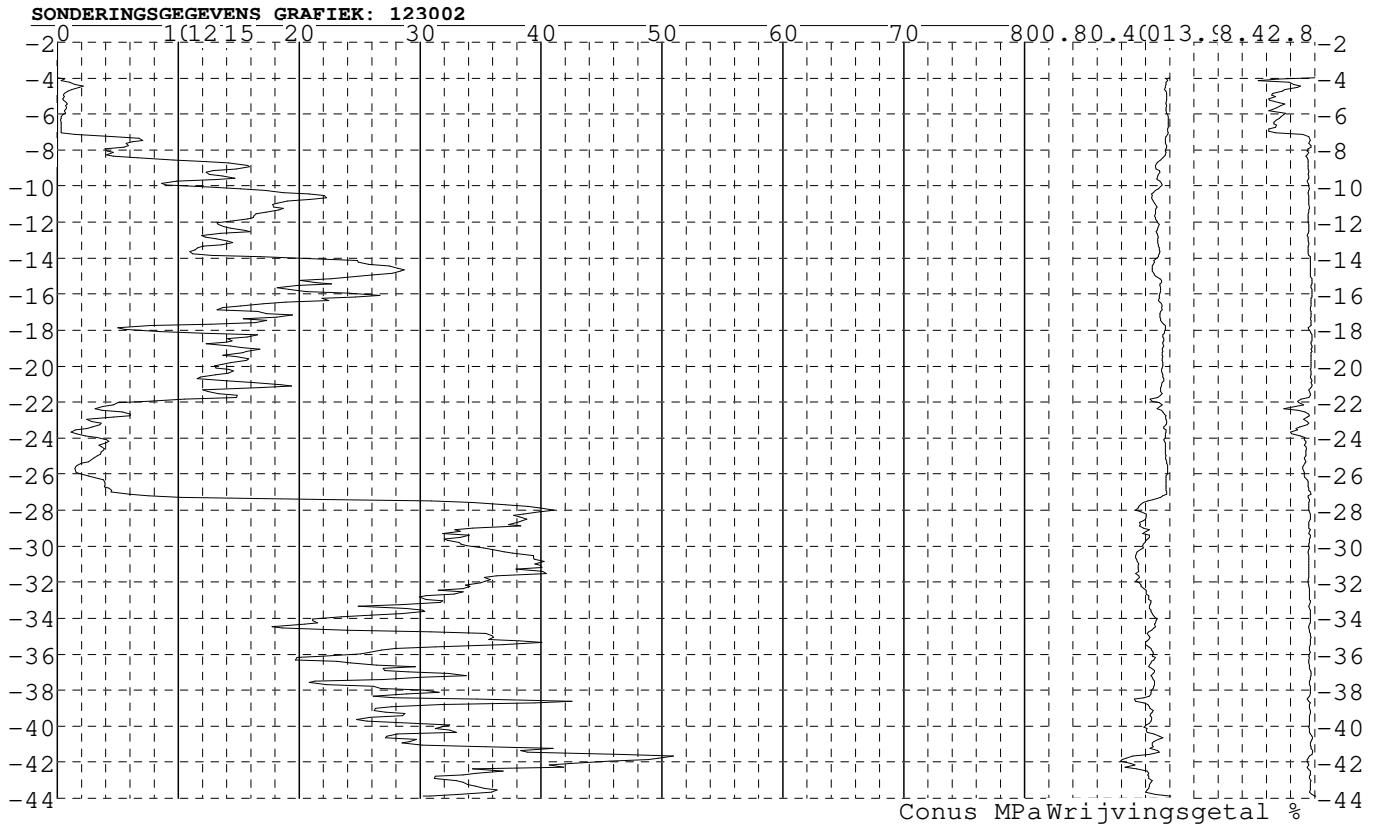


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 123002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.99 Bodemprofiel: 123002
Traject negatieve kleef : -3.99 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -8.10 tot -43.88 [m]

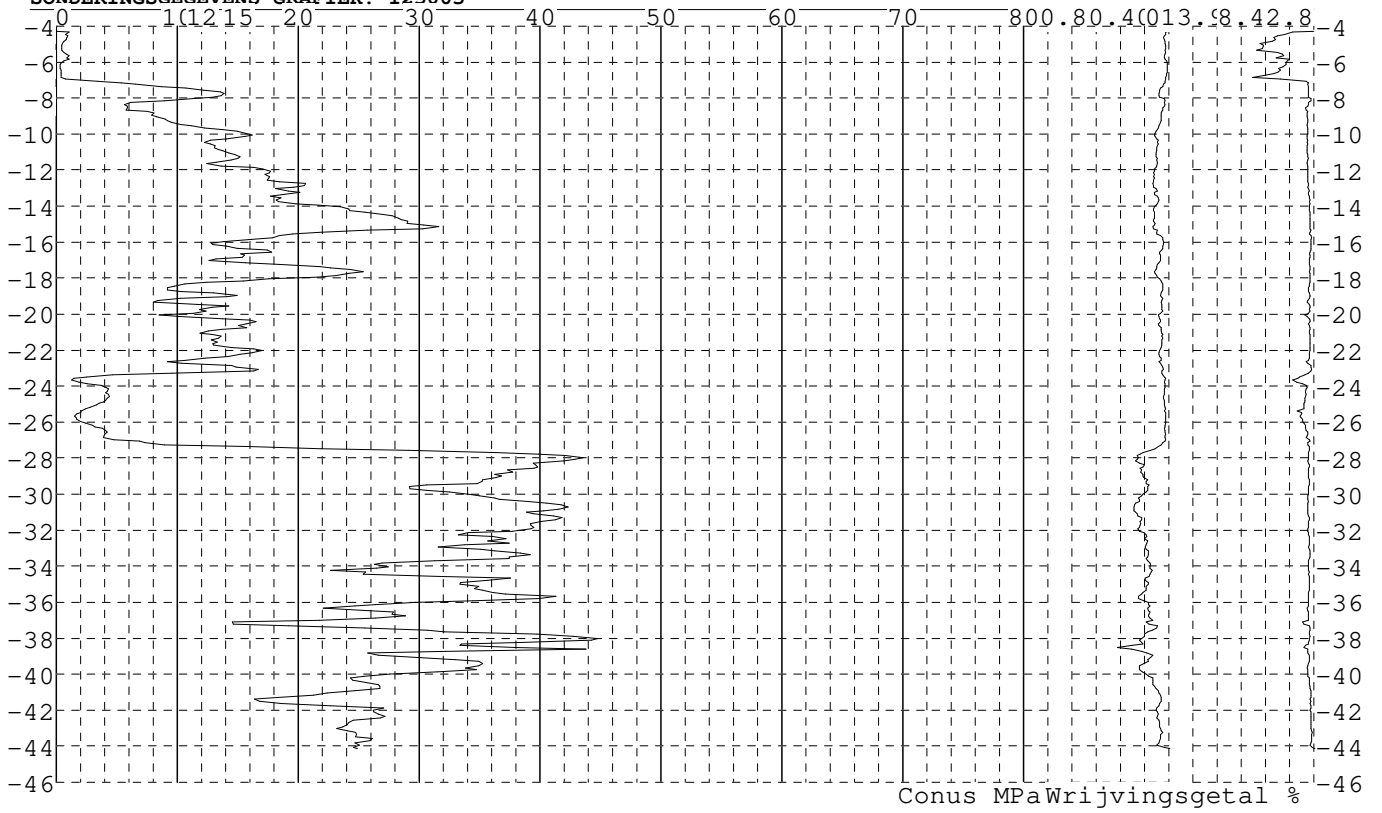


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 123003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 123003
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 123003

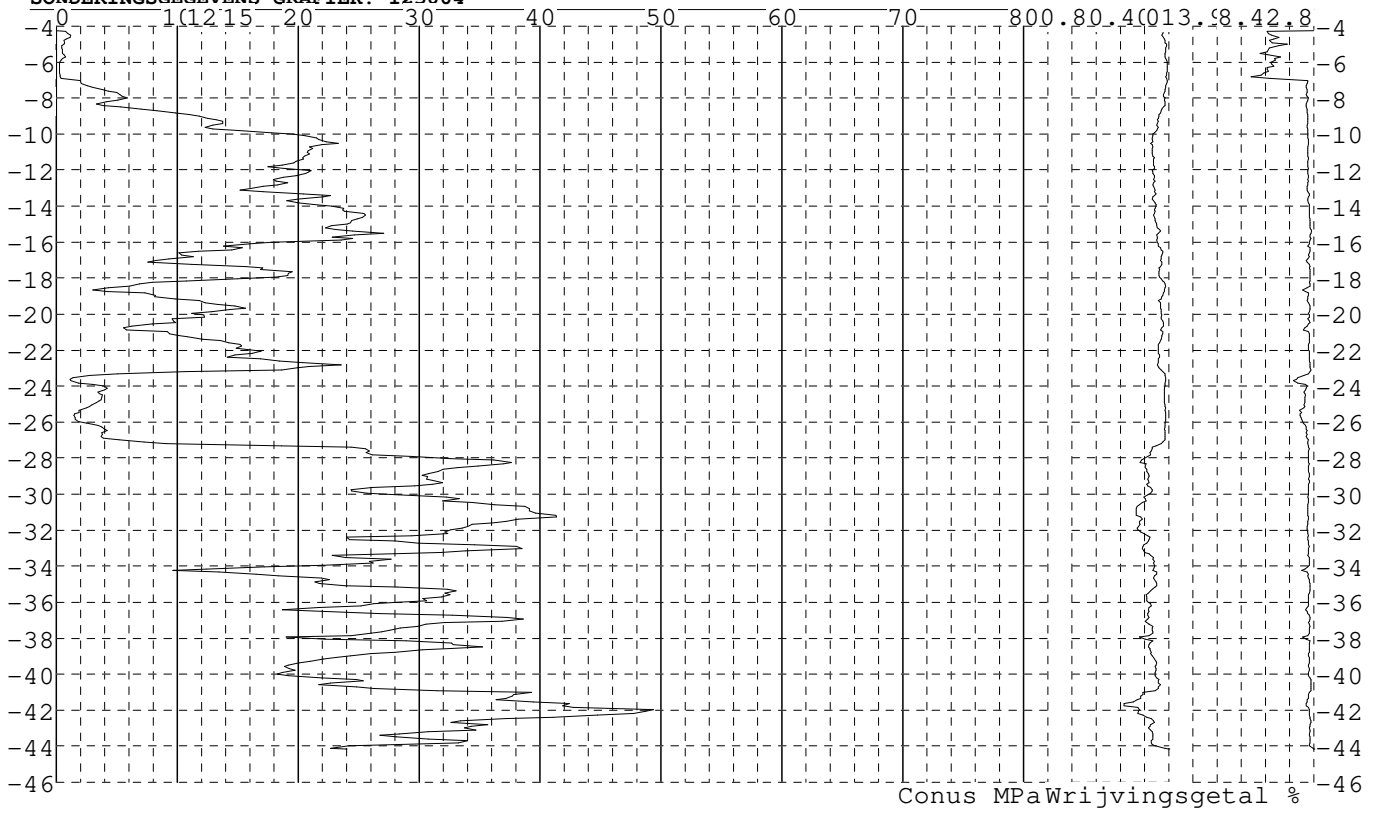


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 123004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 123004
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.17 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 123004

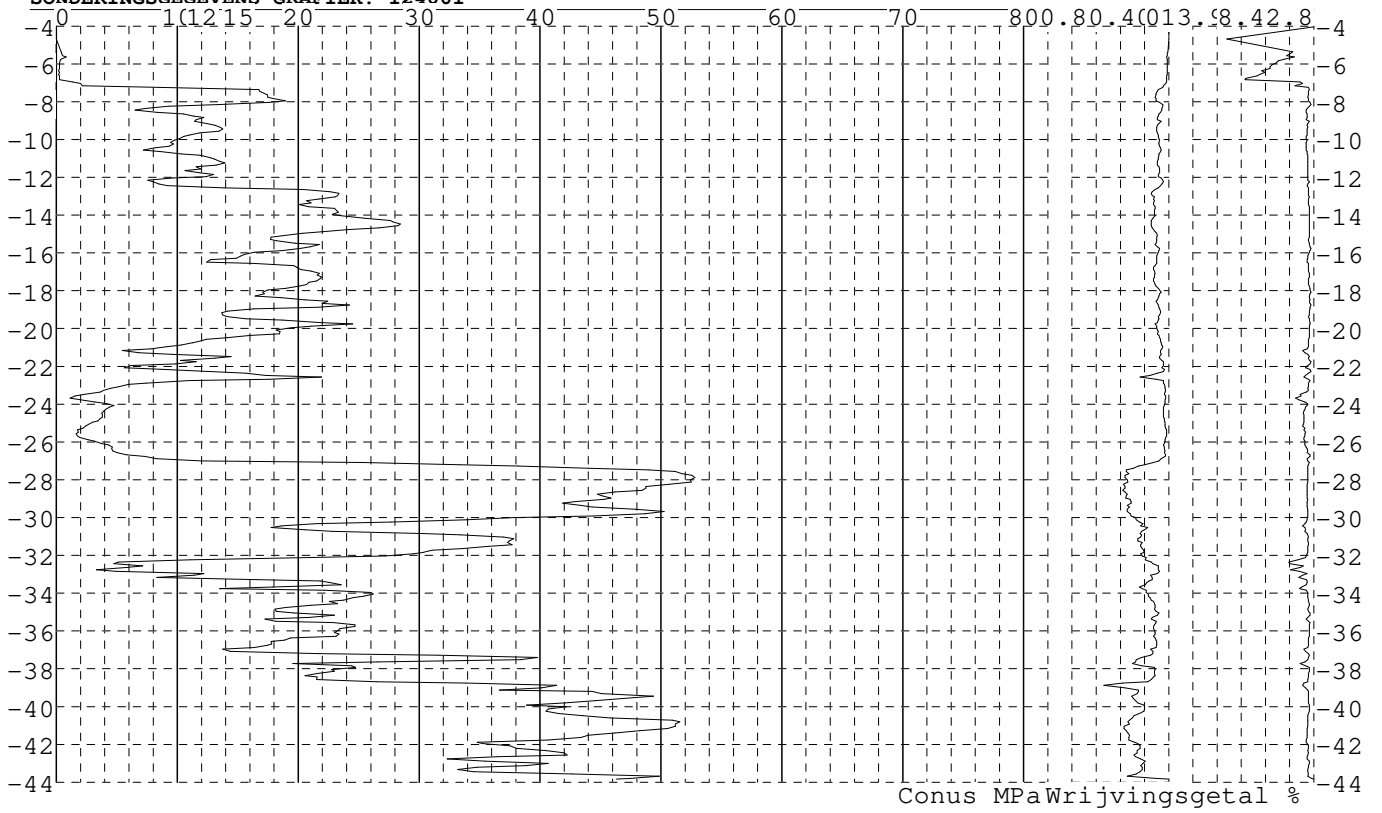


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 124001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -43.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124001



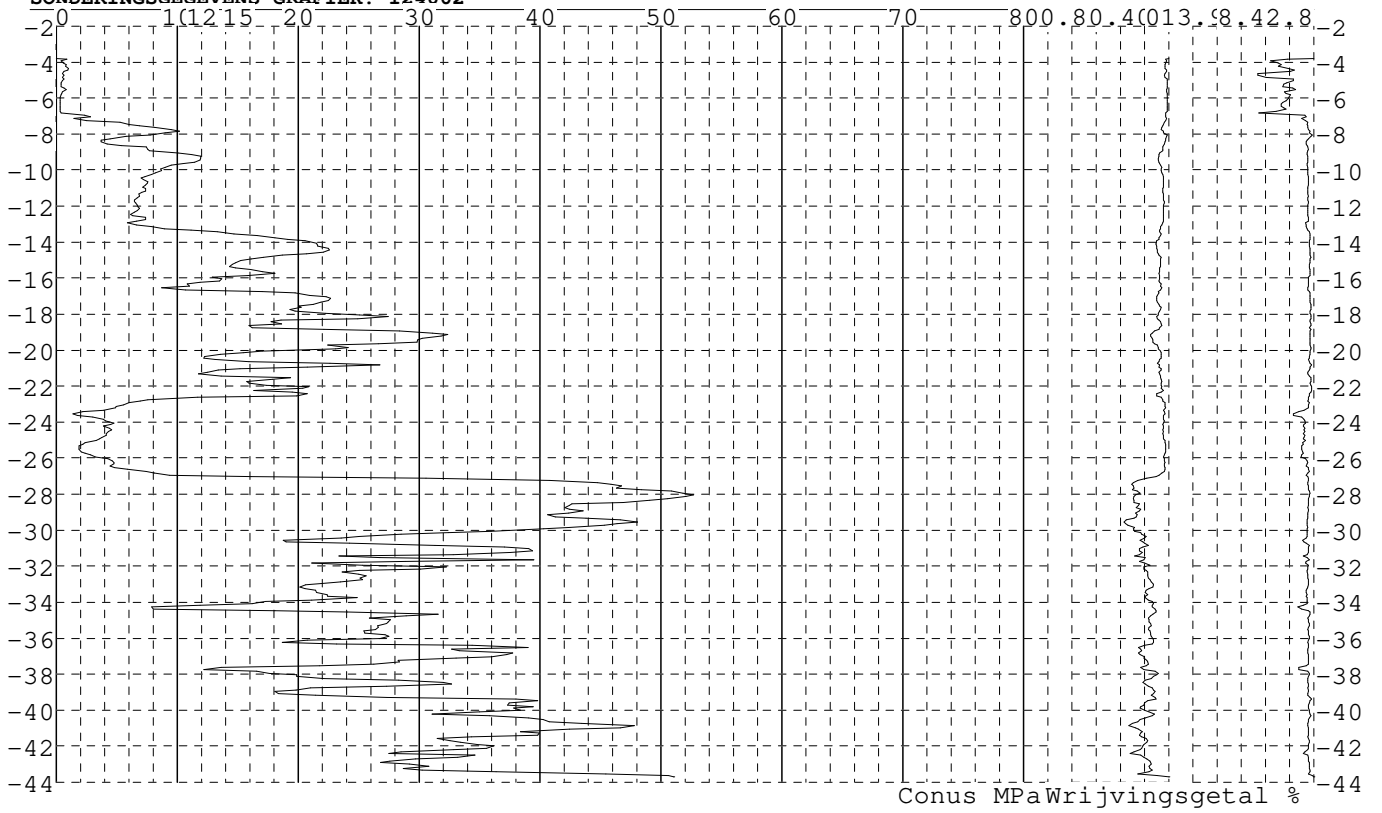
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -3.79 Bodemprofiel: 124002
Traject negatieve kleeft : -3.79 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -43.70 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124002

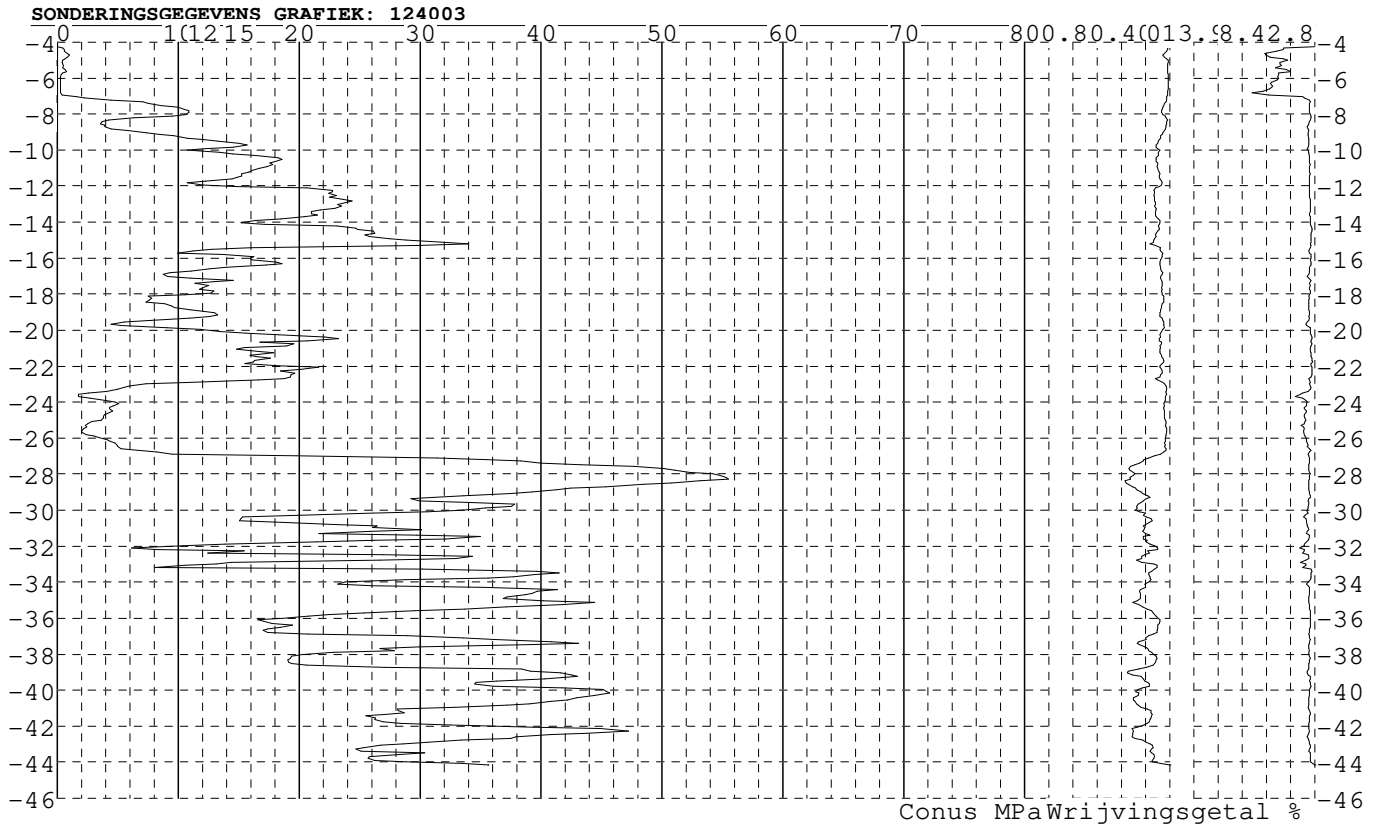


Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124003

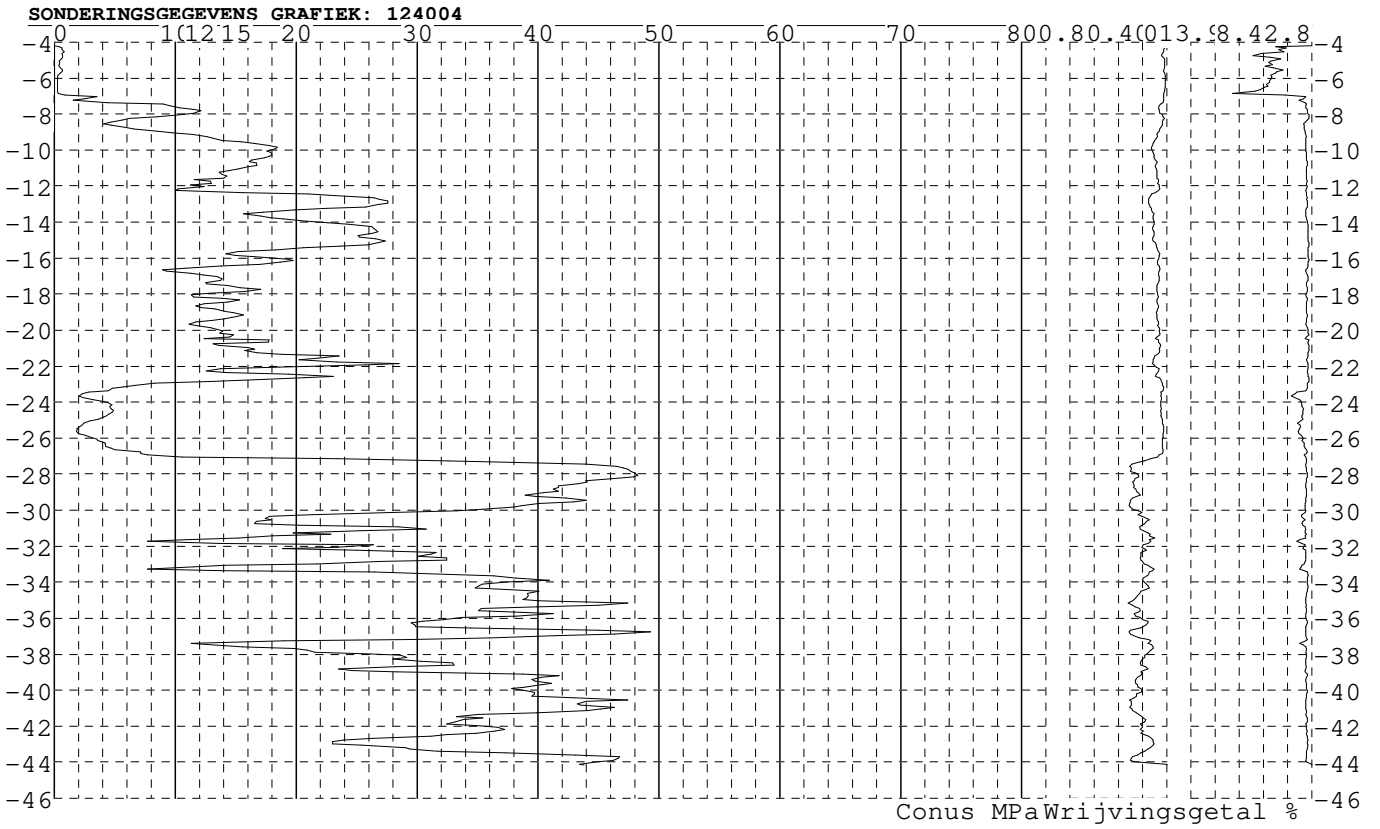
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 124003
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -44.17 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 124004
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.14 [m]

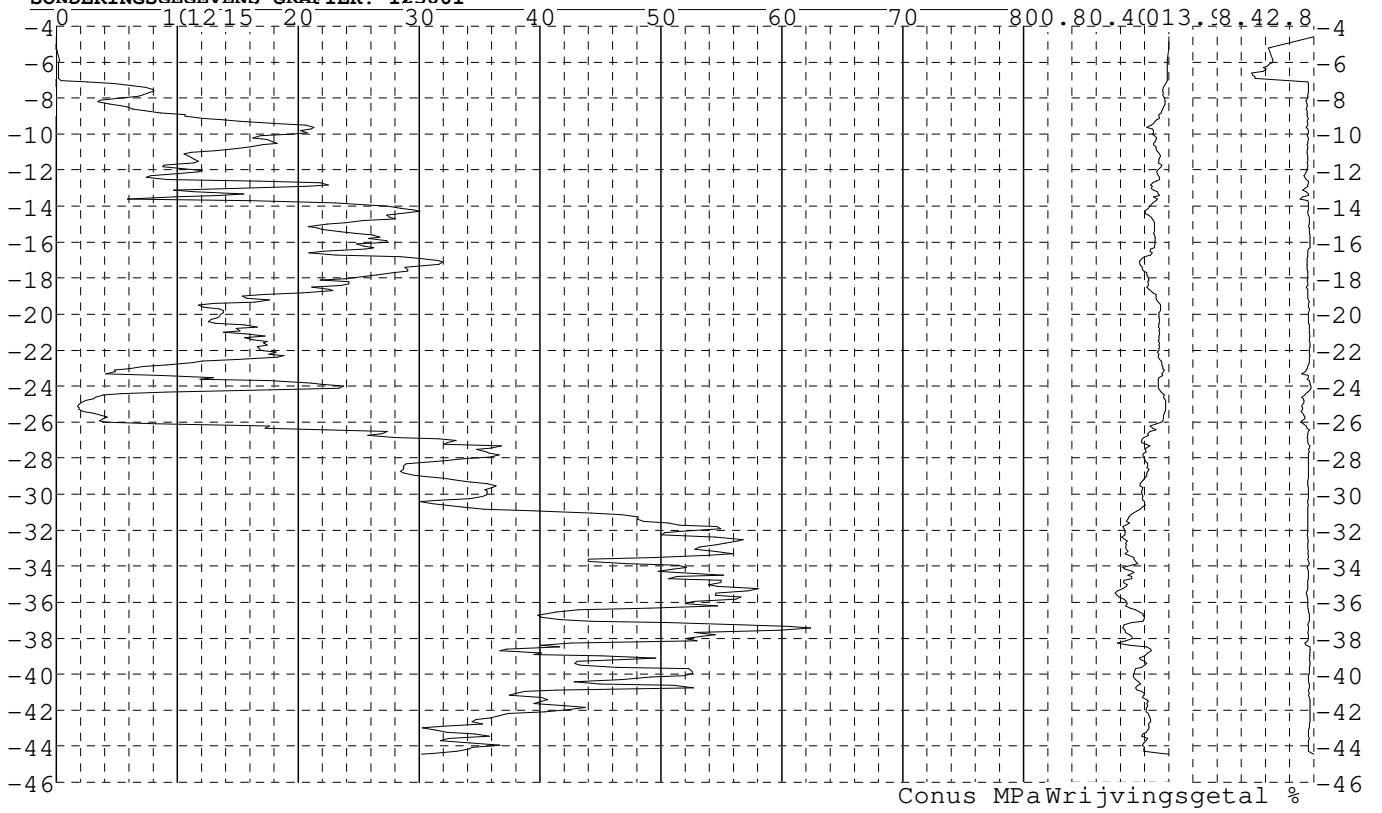


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.60 Bodemprofiel: 125001
Traject negatieve kleeft : -4.60 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125001

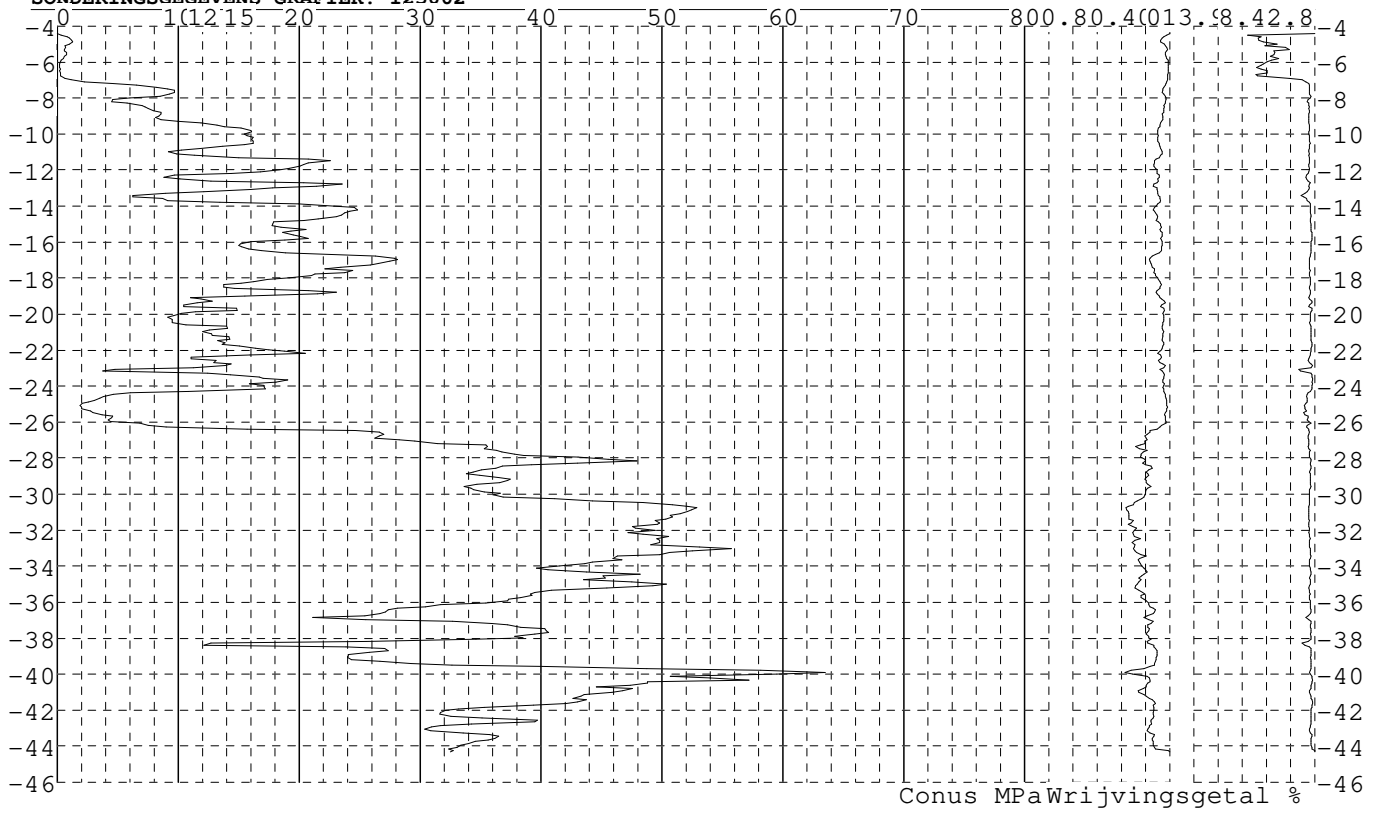


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 125002
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.30 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125002

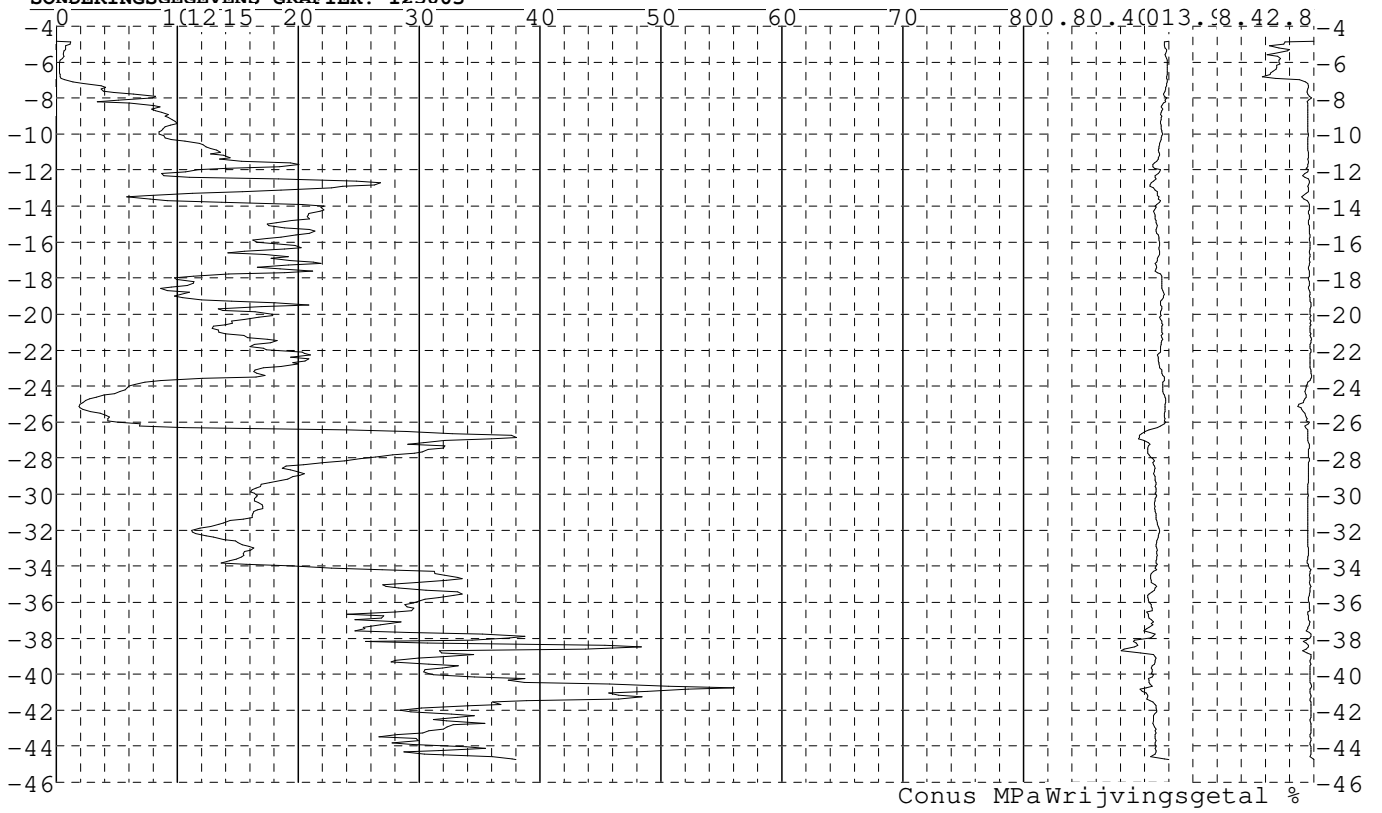


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 125003
Traject negatieve kleef : -4.85 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleef : -7.40 tot -44.76 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125003



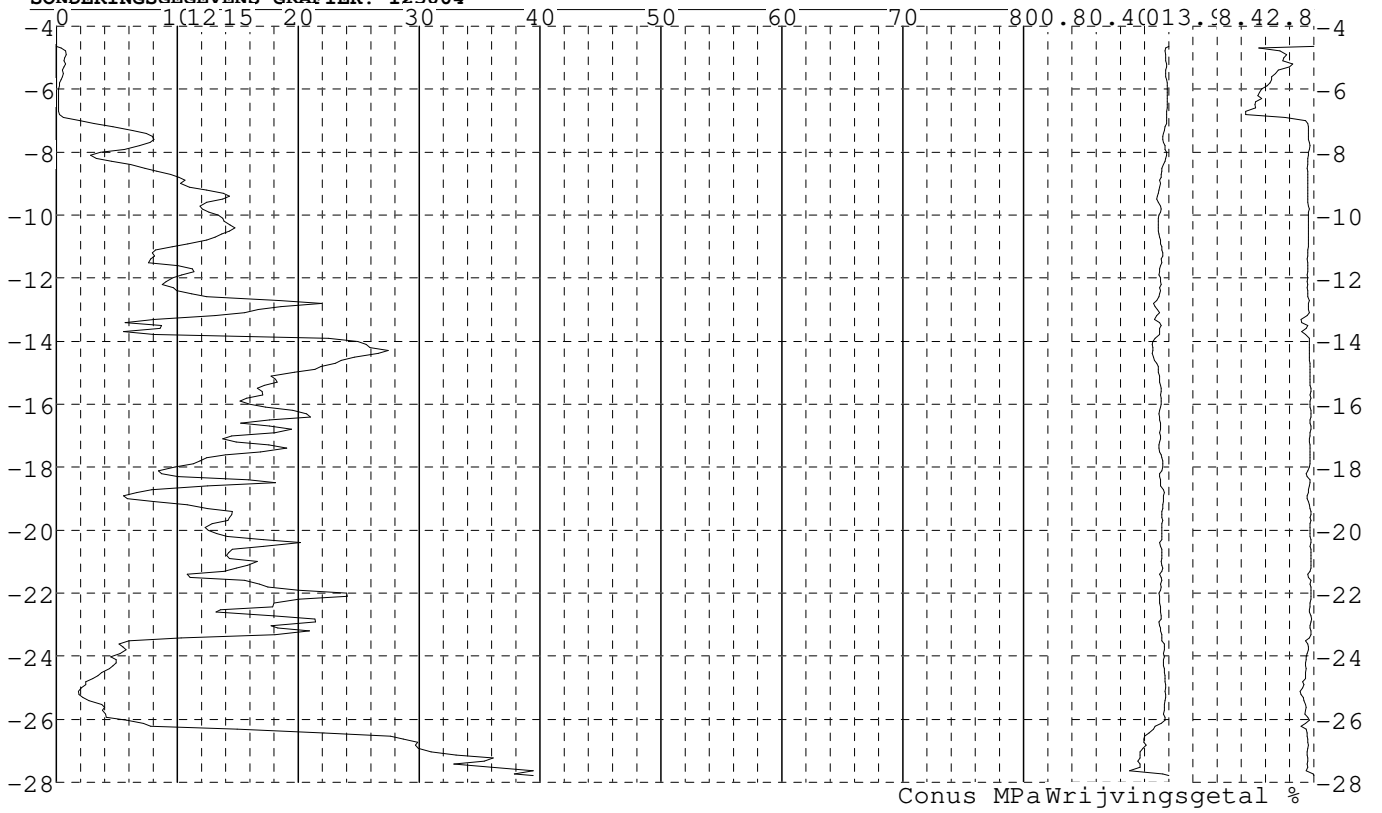
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.65 Bodemprofiel: 125004
Traject negatieve kleeft : -4.65 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -27.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125004



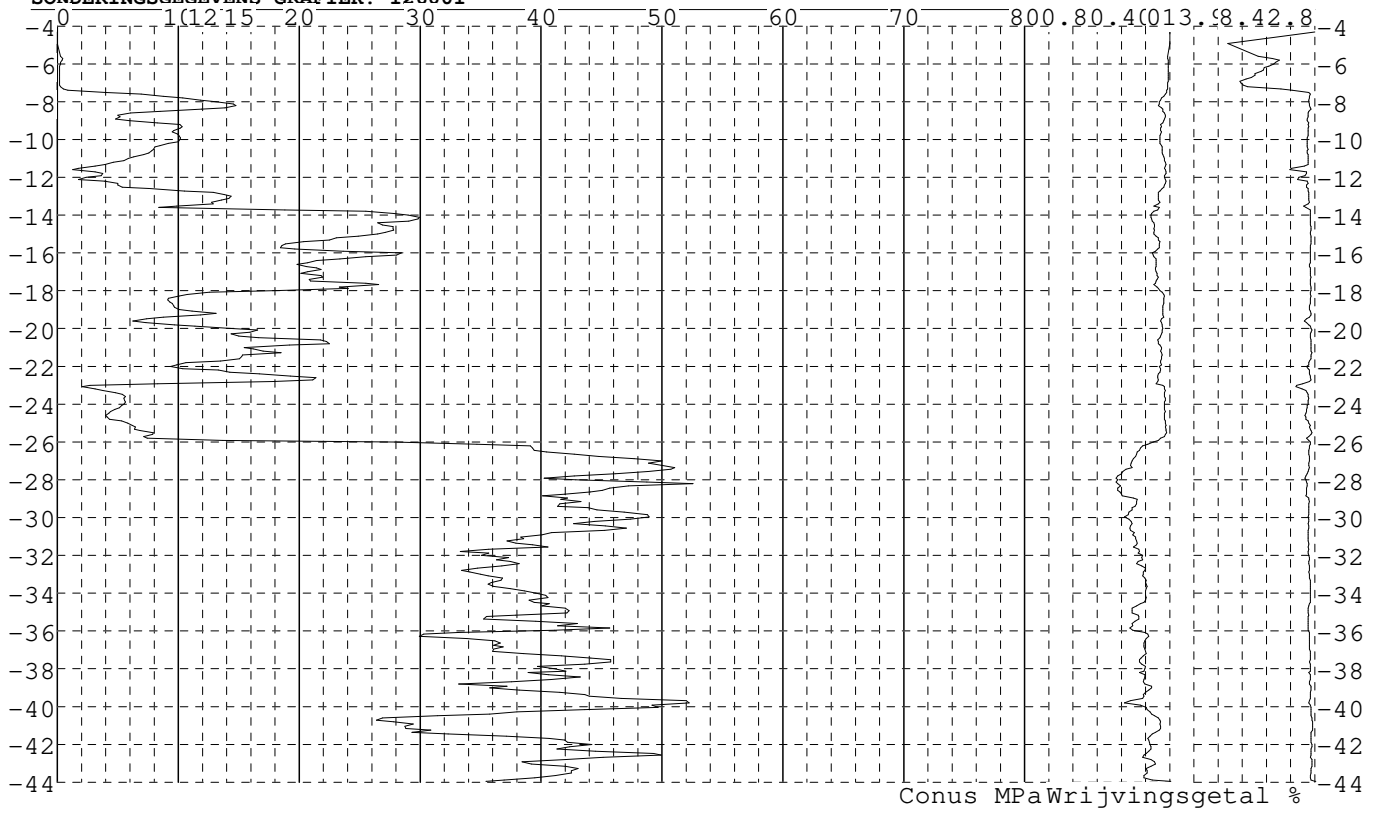
Conus MPa Wrijvingsgetal %

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 126001
Traject negatieve kleef : -4.30 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleef : -7.70 tot -43.96 [m]

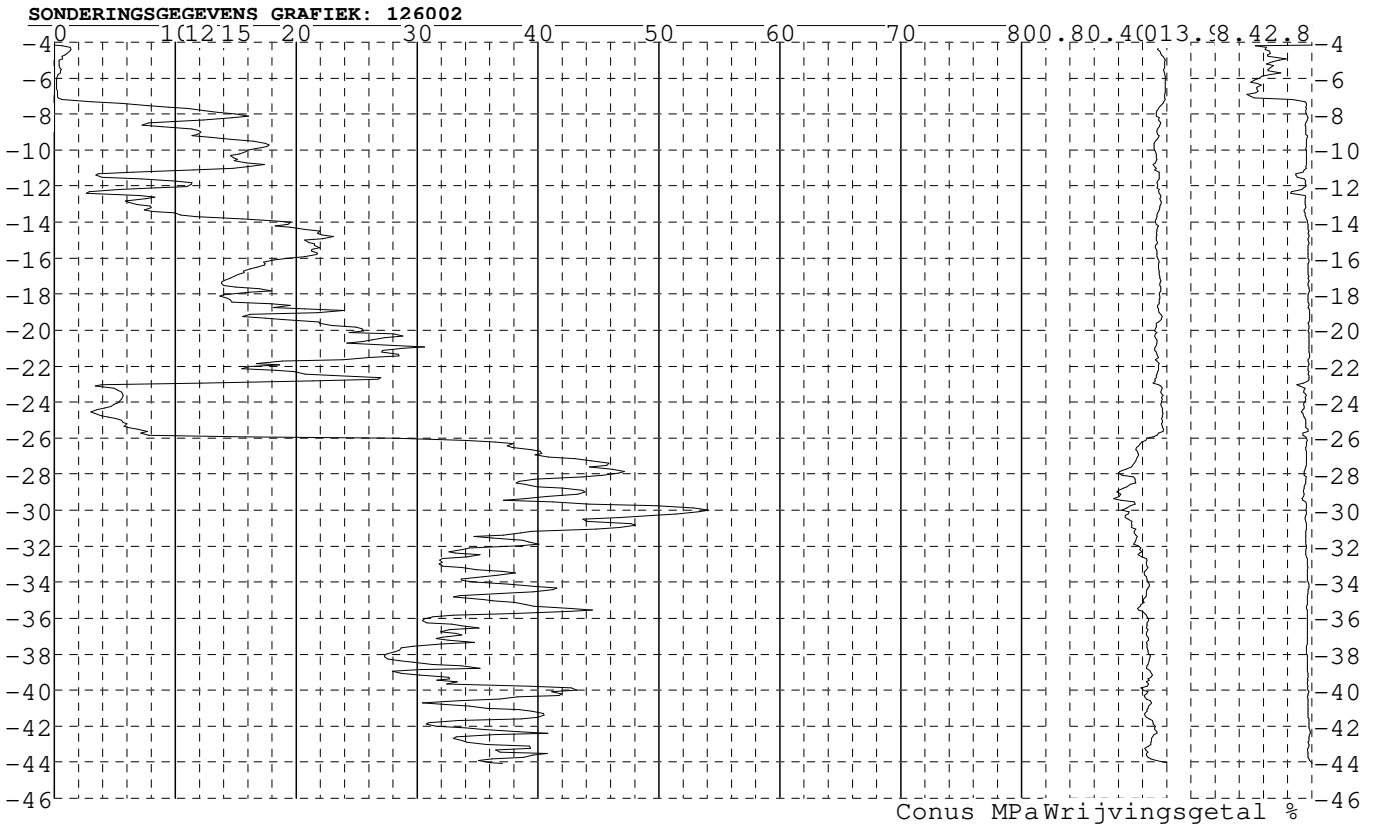
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 126001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126002

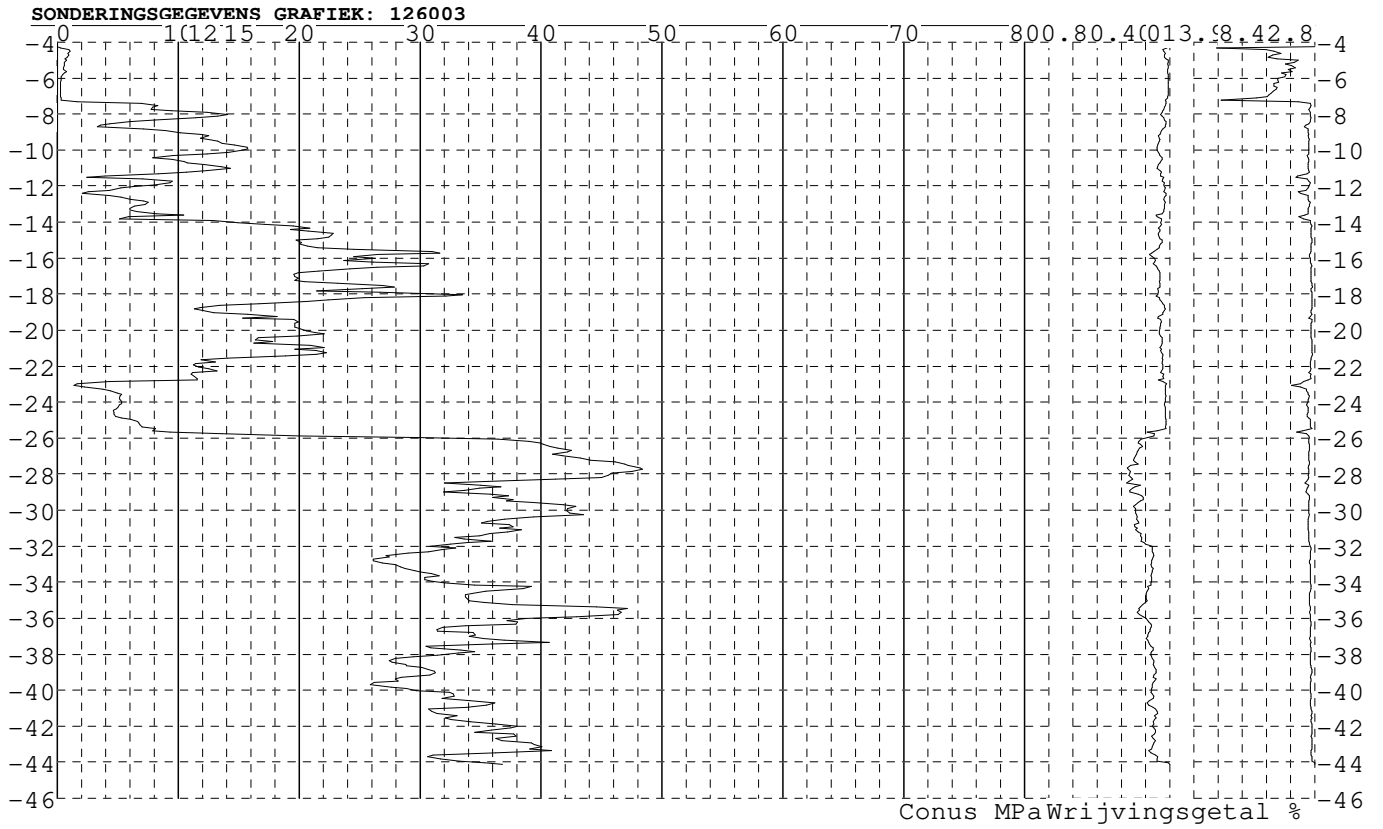
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 126002
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.05 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126003

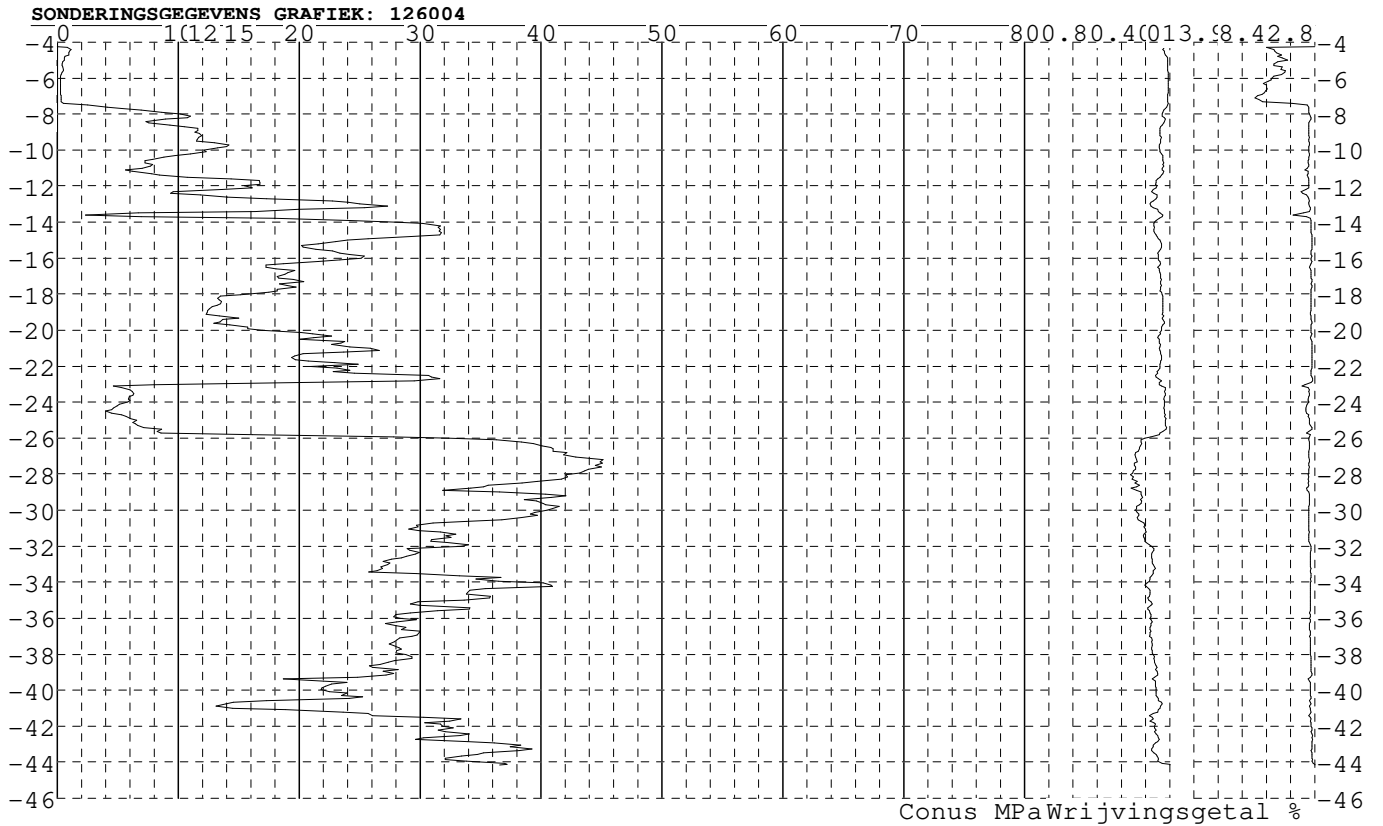
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 126003
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -44.09 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.25 Bodemprofiel: 126004
Traject negatieve kleeft : -4.25 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -44.15 [m]

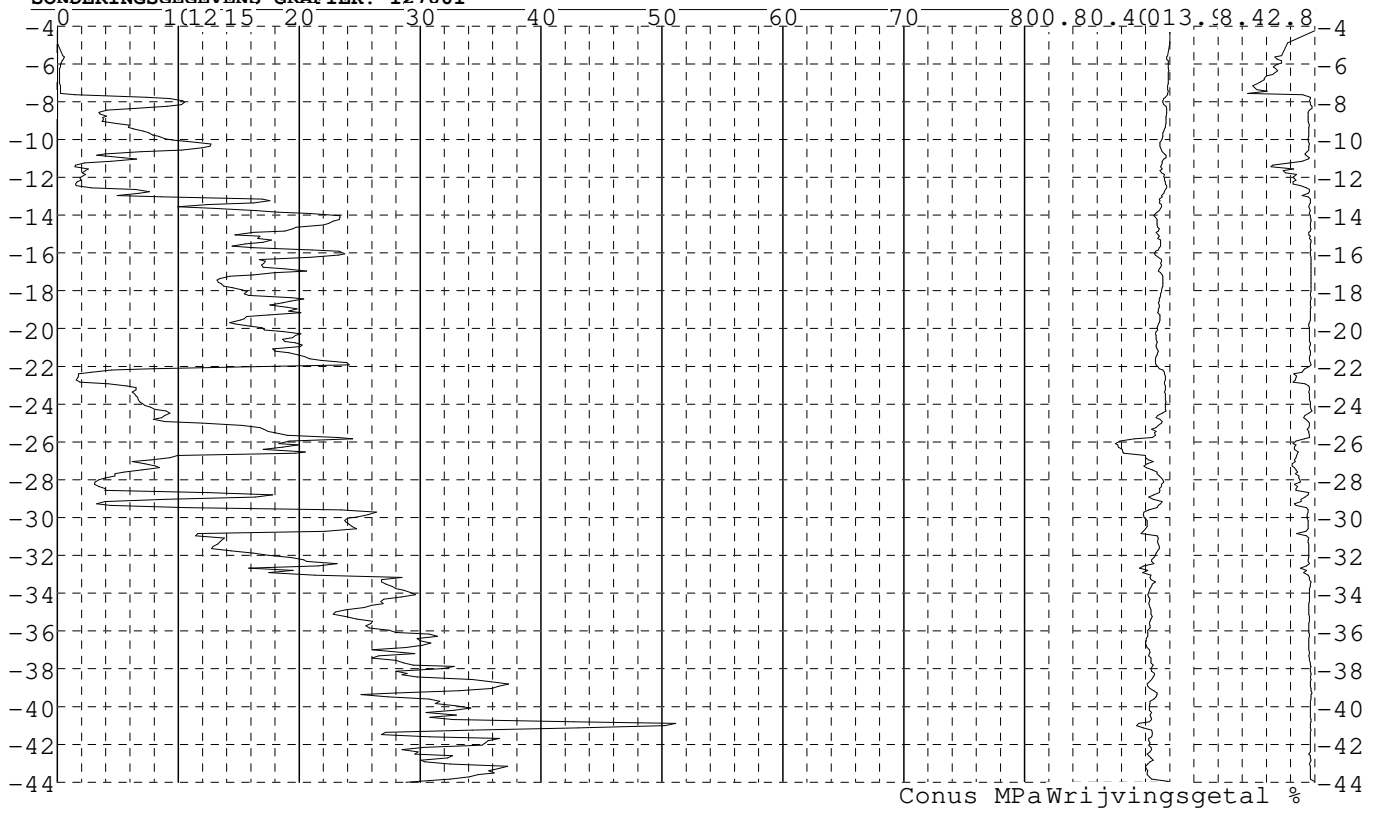


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 127001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -43.97 [m]

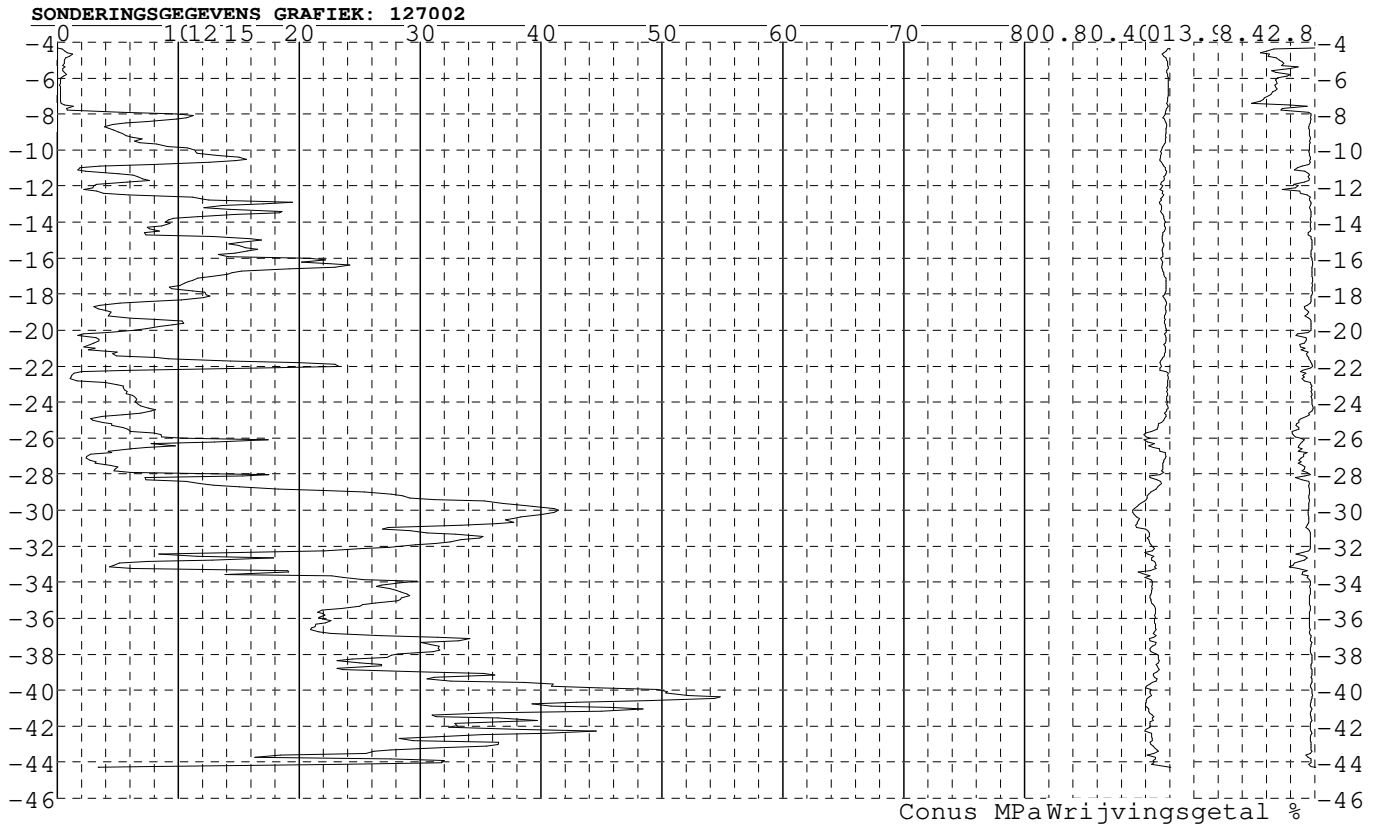
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.34 Bodemprofiel: 127002
Traject negatieve kleeft : -4.34 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -44.29 [m]

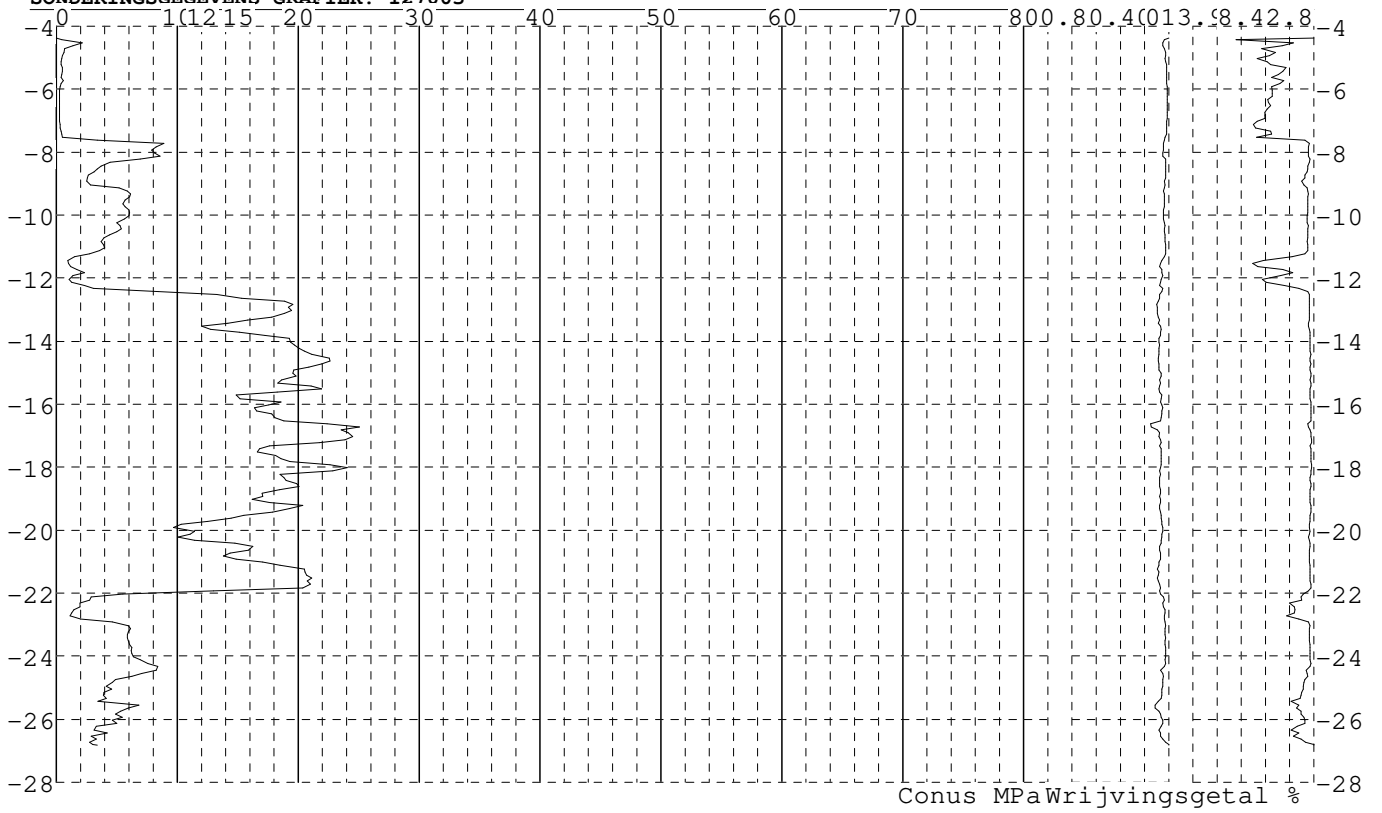


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 127003
Traject negatieve kleef : -4.38 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleef : -7.80 tot -26.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127003

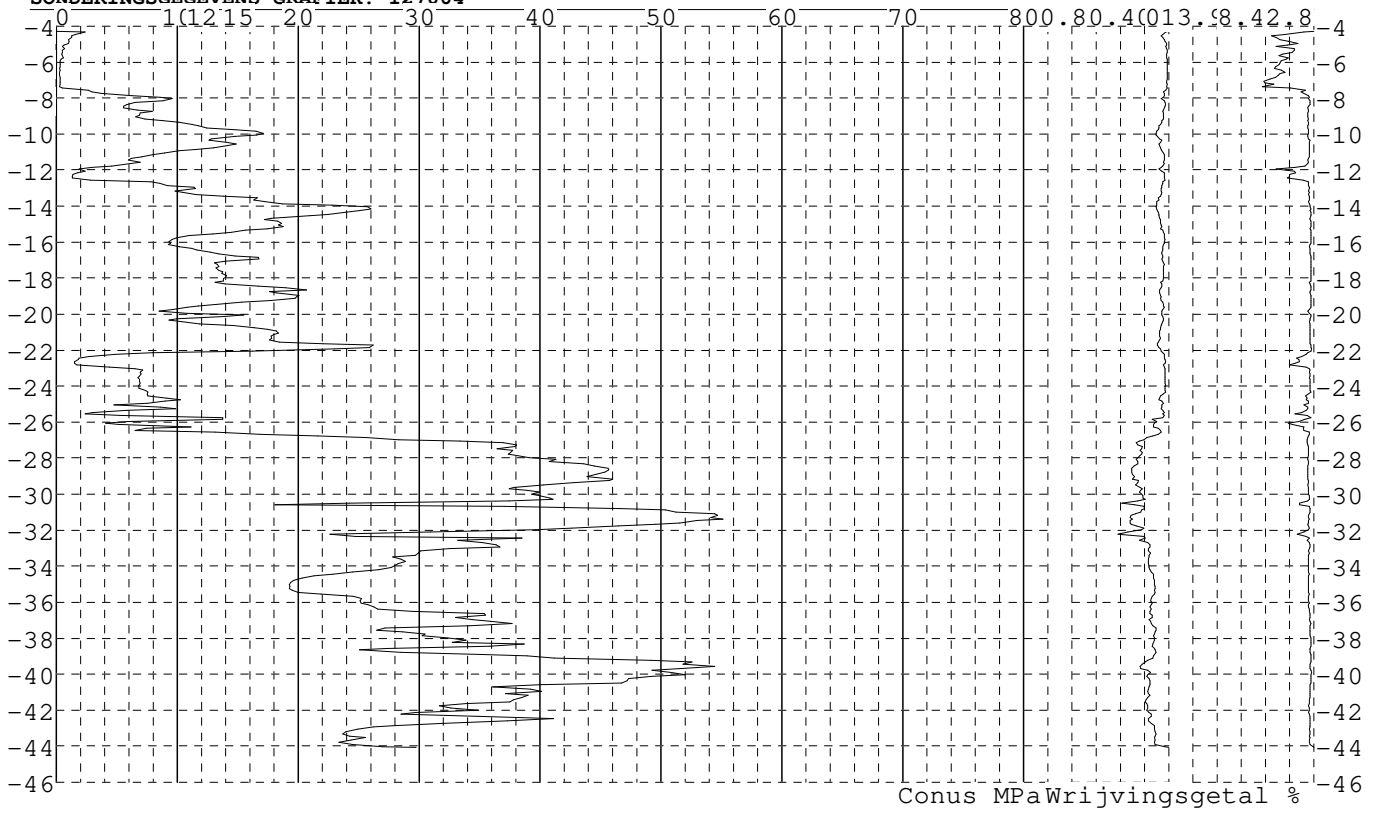


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 127004
Traject negatieve kleef : -4.30 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleef : -8.00 tot -44.07 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127004

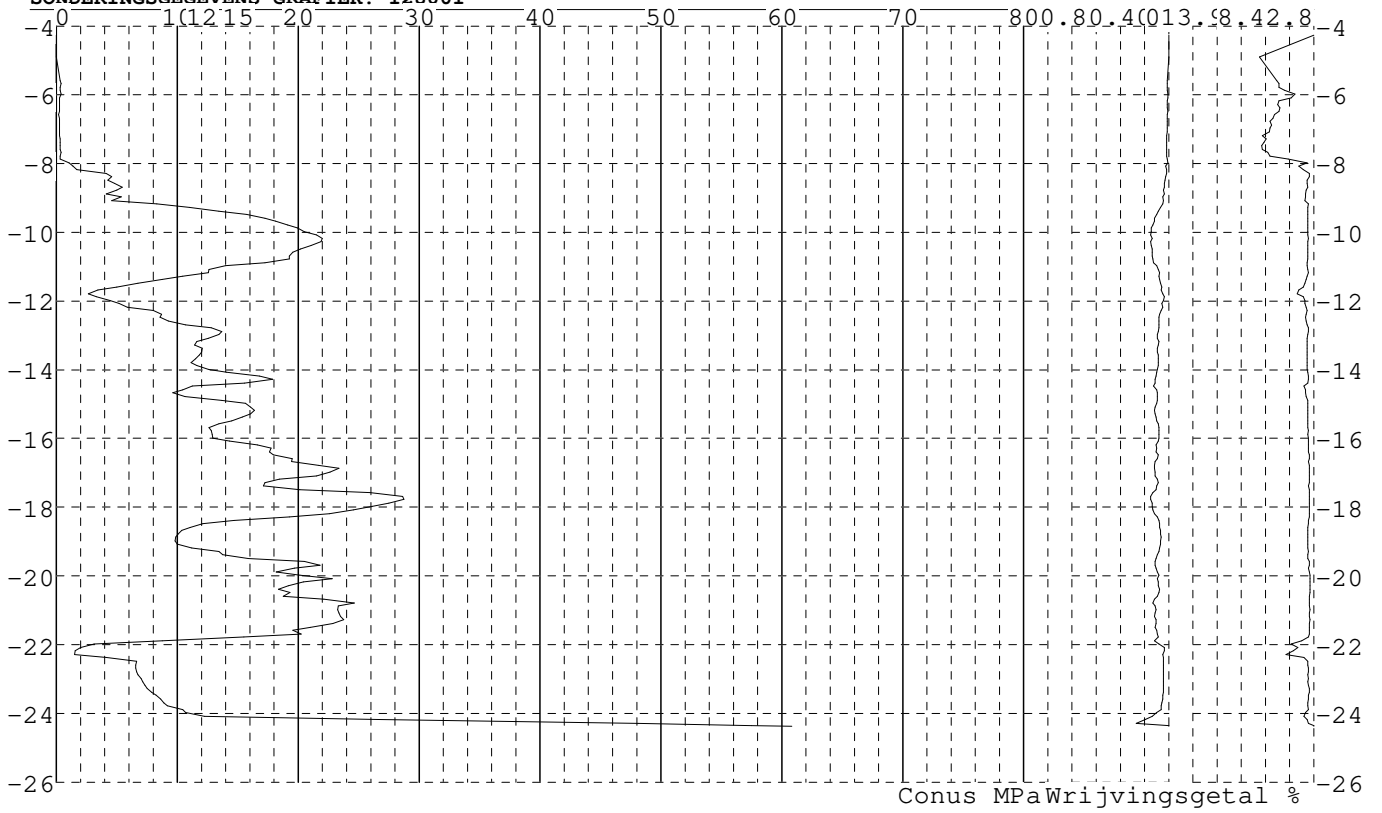


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 128001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 128001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -24.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 128001

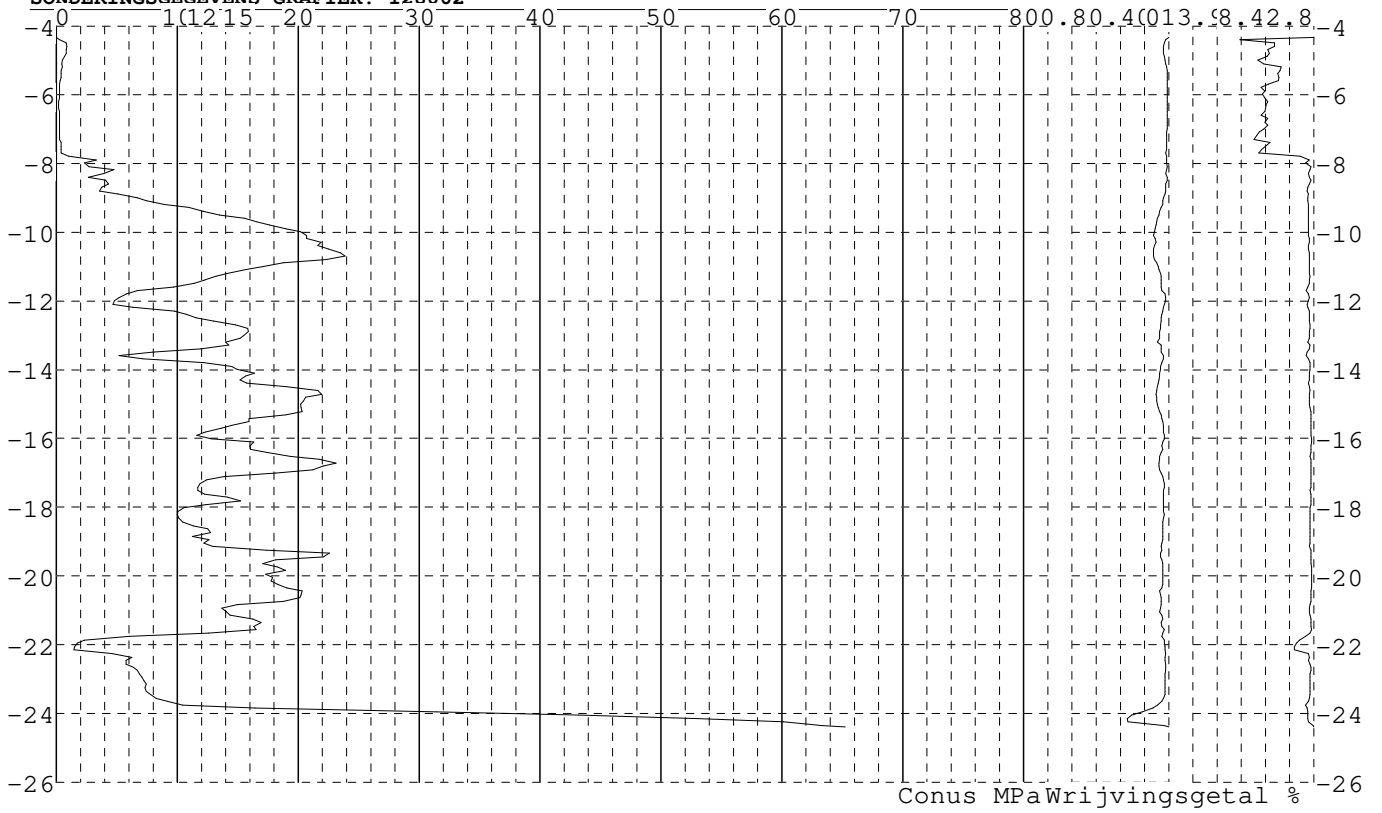


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 128002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.34 Bodemprofiel: 128002
Traject negatieve kleeft : -4.34 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -24.40 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 128002

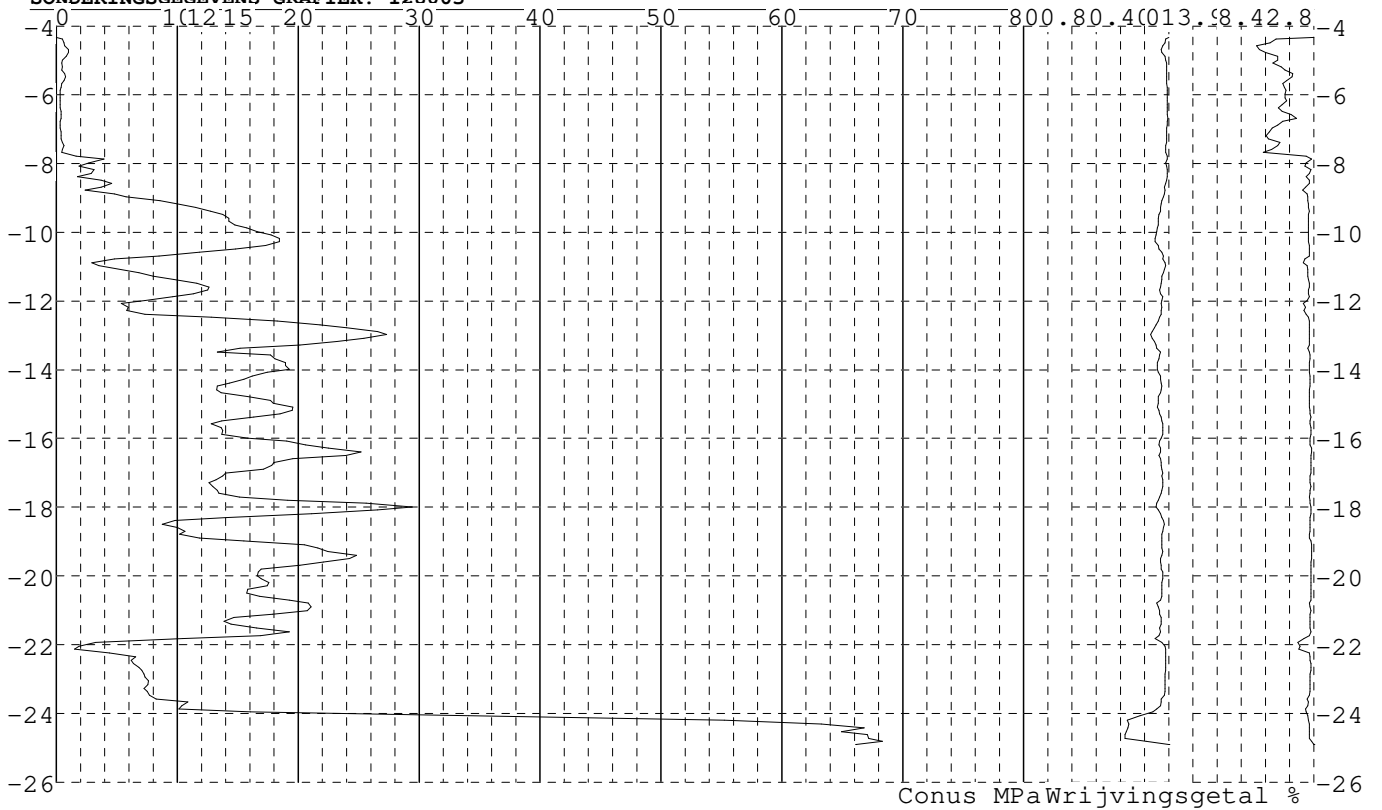


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 128003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.33 Bodemprofiel: 128003
Traject negatieve kleeft : -4.33 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -24.91 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 128003

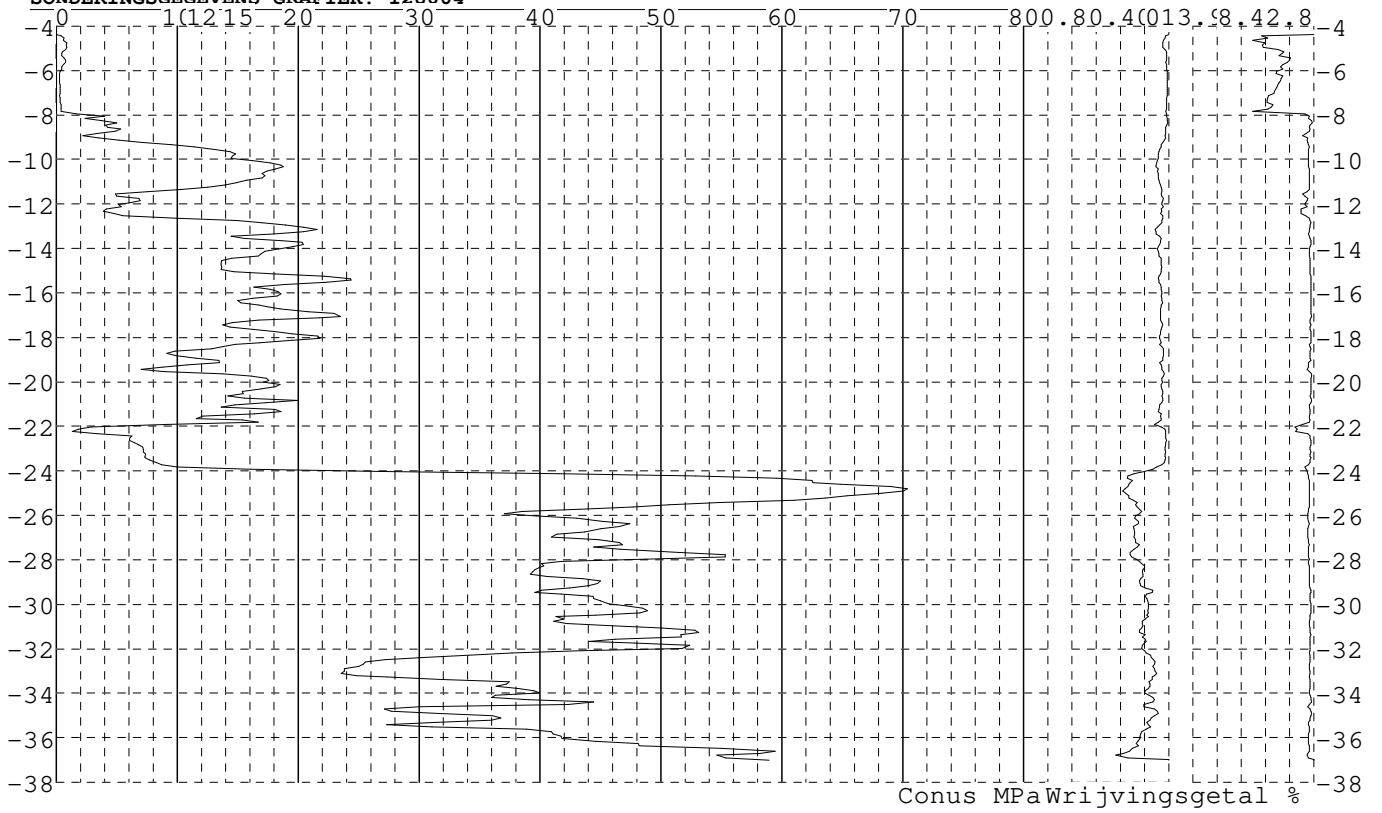


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 128004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 128004
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -37.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 128004

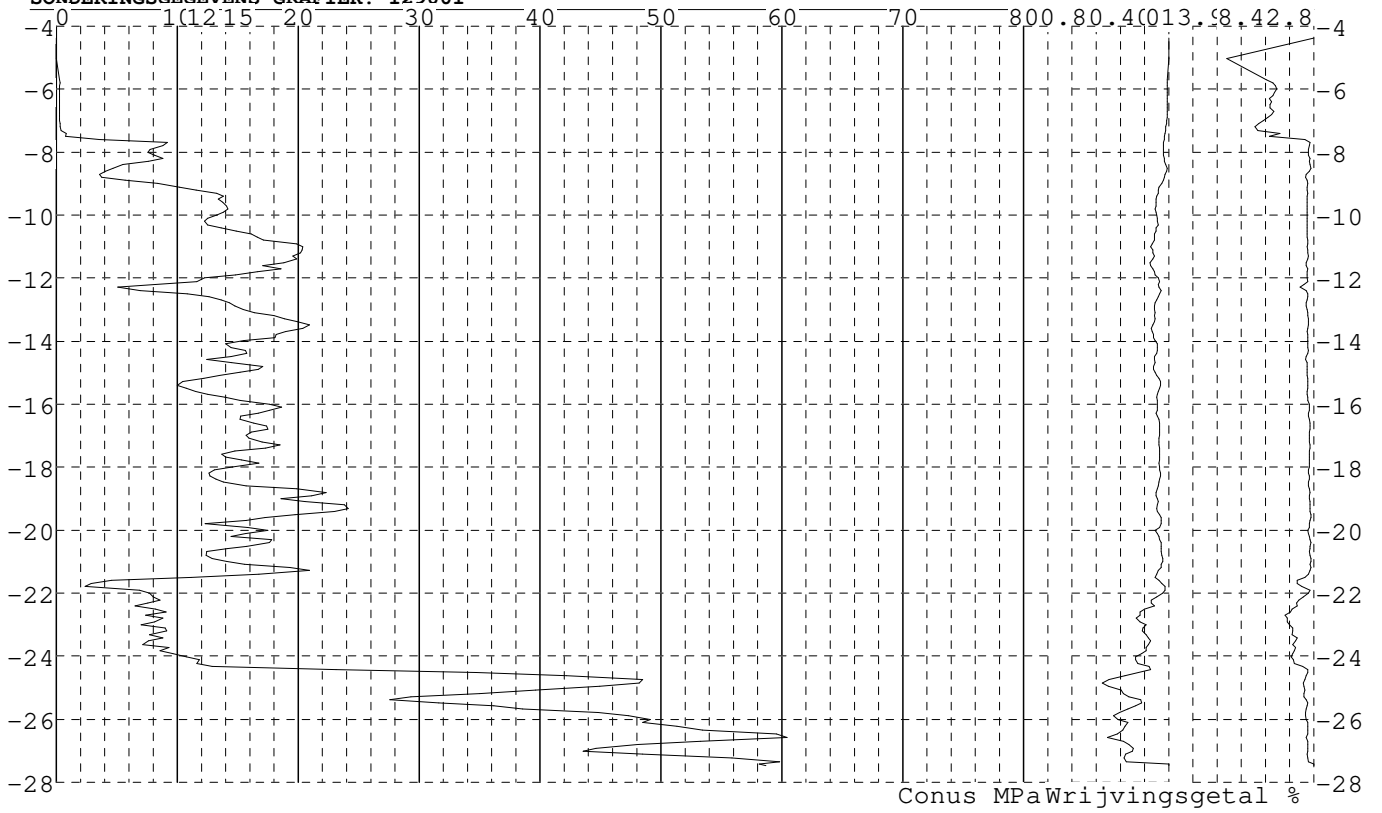


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 129001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 129001
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -27.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 129001

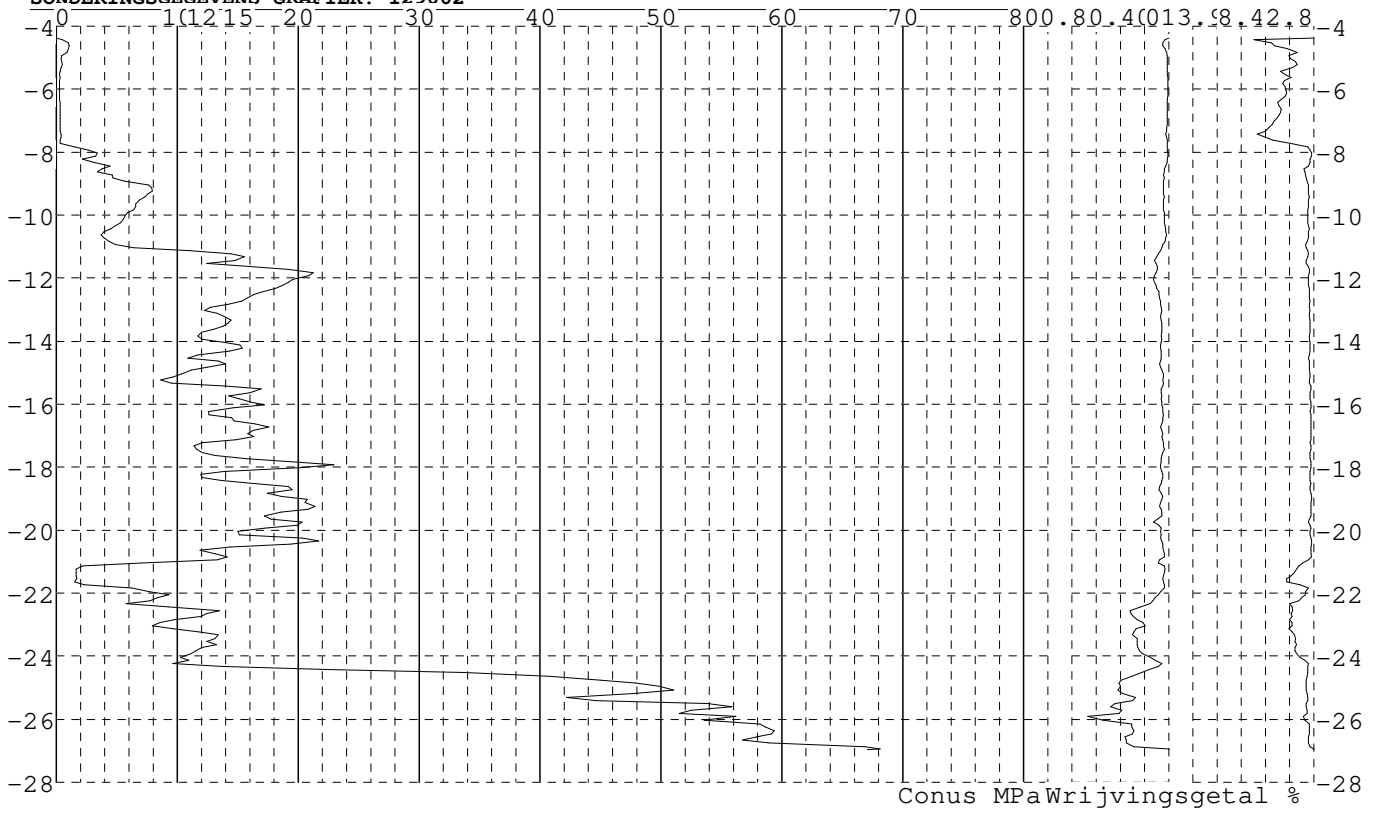


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 129002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 129002
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -26.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 129002

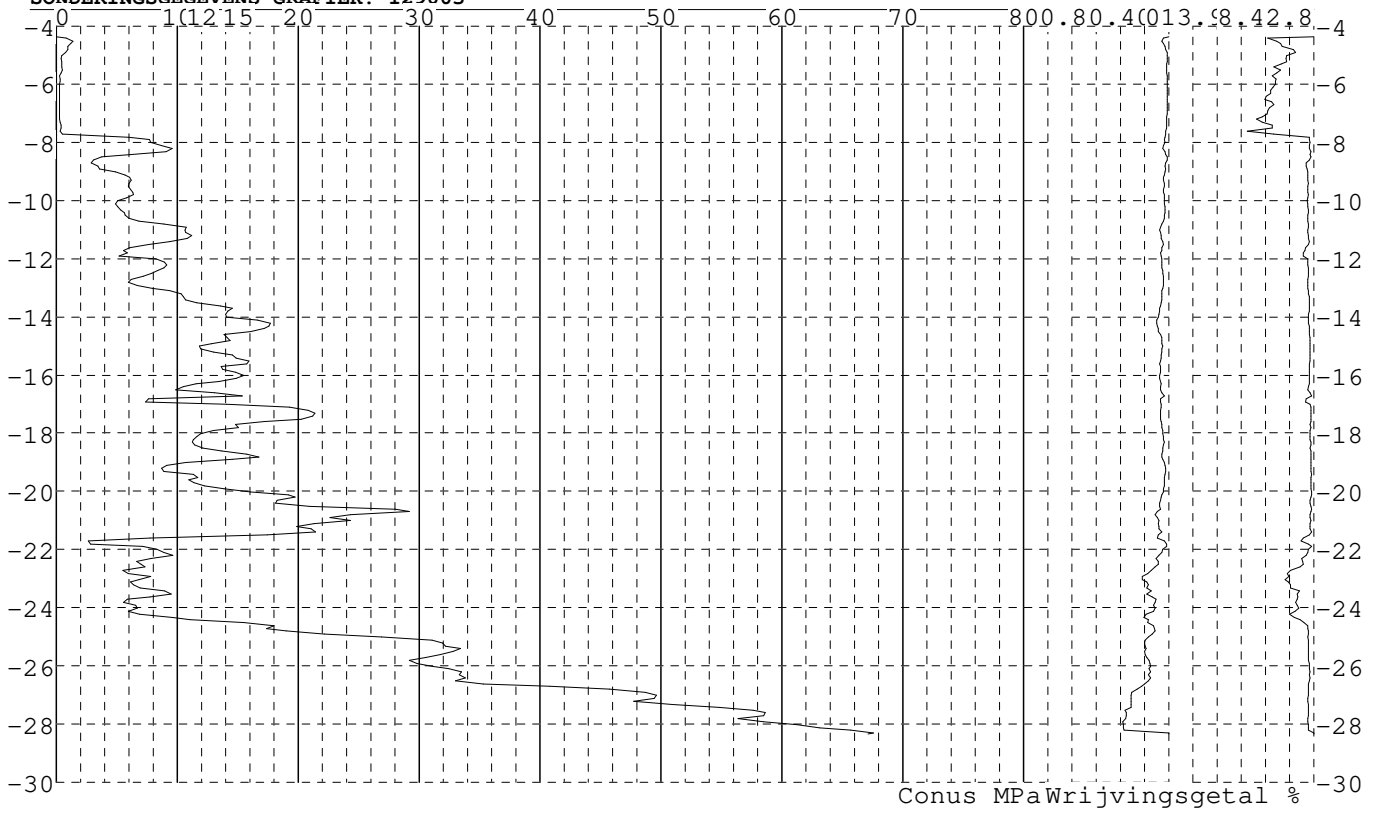


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 129003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 129003
Traject negatieve kleef : -4.36 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleef : -8.10 tot -28.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 129003

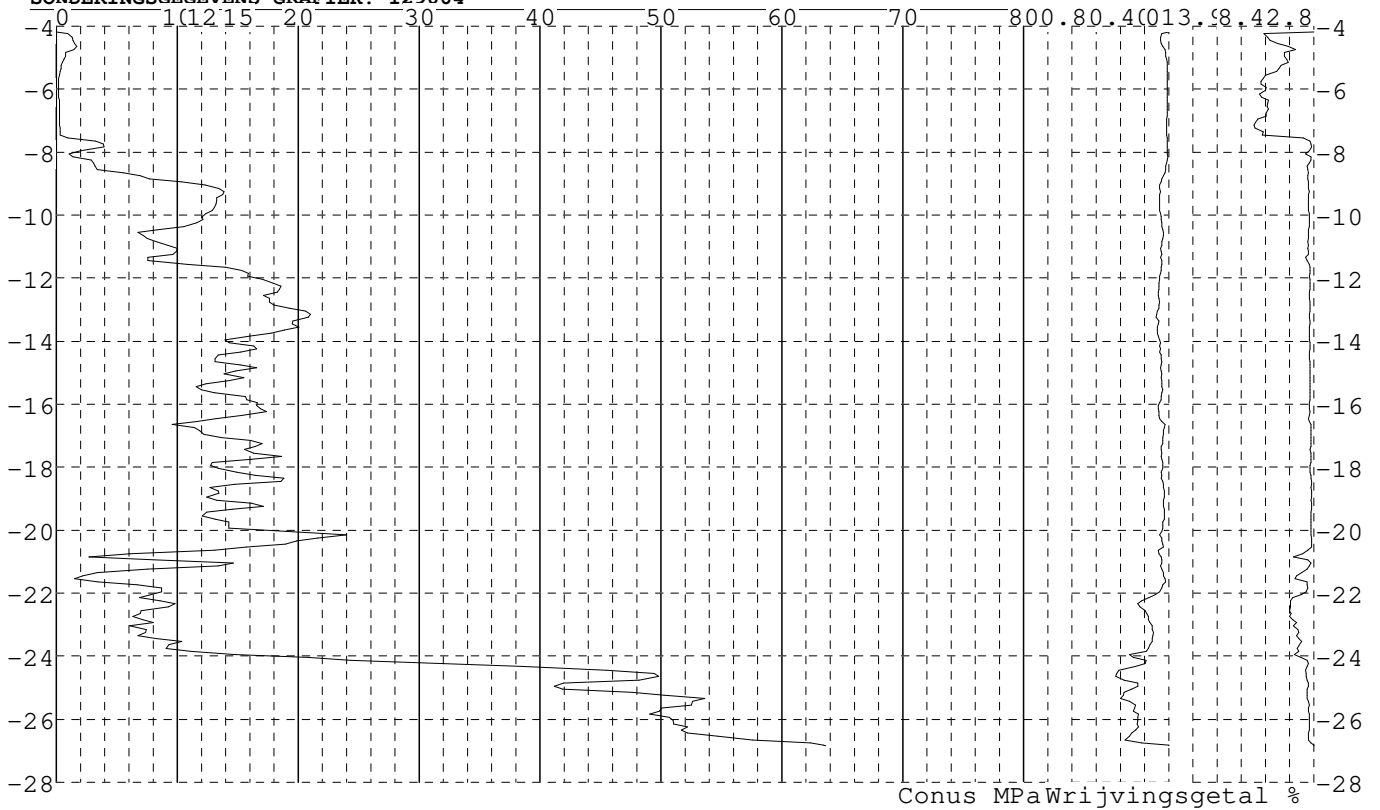


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 129004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.20 Bodemprofiel: 129004
Traject negatieve kleef : -4.20 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleef : -7.70 tot -26.85 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 129004



REKENGEGEVENS Mast 113

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 113001, 113002, 113003, 113004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.62
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.12
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 113 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Beziwkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
113001	-4.42	-13.12	1723.9	709.5	2433.3	1458.8	-1.6	1457.3
113002	-4.42	-13.12	776.8	762.3	1539.1	922.7	-1.7	921.1
113003	-4.68	-13.12	1314.1	743.7	2057.8	1233.7	-0.5	1233.2
113004	-4.46	-13.12	1359.7	743.8	2103.4	1261.1	-1.5	1259.6

Totaal resultaten Mast 113 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 113001 113002 113003 113004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.12 \quad R_{c;k} = \min.((2033.4/ 1.28); (1539.1/ 1.03)) = 1494.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.12	1494.3	1245.2	-1.7	-1.7	1243.6	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.12	4	2033.43	18.2

REKENGEGEVENS Mast 114

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 114001, 114002, 114003, 114004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59

Paalpuntniveau : N.A.P. -12.59

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 114 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaienveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
114001	-3.96	-12.59	1517.1	923.2	2440.3	1463.0	-15.3	1447.7
114002	-3.94	-12.59	550.8	716.1	1267.0	759.6	-15.5	744.1
114003	-3.89	-12.59	1723.9	928.7	2652.6	1590.3	-14.1	1576.1
114004	-3.98	-12.59	1723.9	852.5	2576.4	1544.6	-13.4	1531.2

Totaal resultaten Mast 114 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
114001 114002 114003 114004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.59 \quad R_{c;k} = \min.((2234.1/ 1.28); (1267.0/ 1.03)) = 1230.1$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-12.59	1230.1	1025.1	-15.5	-15.5	1009.6	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-12.59	4	2234.05	29.1

REKENGEDEGENS Mast 115

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 115001, 115002, 115003, 115004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.76

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.26

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 115 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
115001	-4.27	-16.26	1698.3	1215.1	2913.4	1746.7	-15.6	1731.1
115002	-4.06	-16.26	1533.4	1340.3	2873.7	1722.8	-14.4	1708.5
115003	-4.09	-16.26	1514.1	1114.7	2628.8	1576.0	-11.6	1564.4
115004	-4.36	-16.26	1723.9	1268.8	2992.7	1794.2	-9.5	1784.7

Totaal resultaten Mast 115 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
115001 115002 115003 115004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.26 \quad R_{c;k} = \min.((2852.1/ 1.28); (2628.8/ 1.03)) = 2228.2$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.26	2228.2	1856.9	-15.6	-15.6	1841.3	0.01	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 116

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 116001, 116002, 116003, 116004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.94
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.94
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 116 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaienveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
116001	-4.52	-13.94	1723.9	797.4	2521.3	1511.6	-13.0	1498.6
116002	-4.38	-13.94	881.4	775.8	1657.3	993.6	-10.9	982.7
116003	-4.24	-13.94	1723.9	1036.3	2760.2	1654.8	-12.0	1642.8
116004	-4.40	-13.94	1723.9	963.4	2687.2	1611.0	-9.9	1601.1

Totaal resultaten Mast 116 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 116001 116002 116003 116004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.94 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2406.5 / 1.28); (1657.3 / 1.03) \} = 1609.0$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.94	1609.0	1340.8	-13.0	-13.0	1327.8	0.01	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.94	4	2406.48	21.2

REKENGEDEGENS Mast 117

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 117001, 117002, 117003, 117004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74

Paalpuntniveau : N.A.P. -12.74

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 117 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
117001	-4.12	-12.74	1317.6	871.2	2188.7	1312.2	-13.9	1298.3
117002	-4.04	-12.74	1592.6	830.5	2423.0	1452.7	-20.0	1432.7
117003	-4.04	-12.74	1492.0	833.7	2325.8	1394.3	-19.4	1375.0
117004	-4.34	-12.74	1723.9	855.5	2579.4	1546.4	-16.4	1530.0

Totaal resultaten Mast 117 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 117001 117002 117003 117004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-12.74 \quad R_{c;k} = \min.((2379.2/ 1.28); (2188.7/ 1.03)) = 1858.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-12.74	1858.8	1549.0	-20.0	-20.0	1529.0	0.01	-0.1	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 118

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 118001, 118002, 118003, 118004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.71
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.21
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 118 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
118001	-4.01	-13.21	1723.9	964.8	2688.7	1611.9	-19.7	1592.2
118002	-4.04	-13.21	1723.9	901.8	2625.7	1574.1	-23.0	1551.2
118003	-4.05	-13.21	1723.9	1062.6	2786.4	1670.5	-15.4	1655.2
118004	-4.04	-13.21	1156.5	905.4	2062.0	1236.2	-15.5	1220.7

Totaal resultaten Mast 118 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 118001 118002 118003 118004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.21 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2540.7 / 1.28); (2062.0 / 1.03) \} = 1984.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.21	1984.9	1654.1	-23.0	-23.0	1631.1	0.01	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.21	4	2540.68	12.8

REKENGEDEGENS Mast 119

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 119001, 119002, 119003

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 3

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.30

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.30

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.38

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 119 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuikdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
119001	-4.38	-13.38	1723.9	928.6	2652.4	1590.2	-20.1	1570.1
119002	-4.32	-13.38	1368.5	848.7	2217.2	1329.3	-19.0	1310.3
119003	-4.18	-13.38	1723.9	956.3	2680.1	1606.8	-21.4	1585.4

Totaal resultaten Mast 119 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:
119001 119002 119003

$$R_{c;k} = \min\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.38 \quad R_{c;k} = \min\{ (2516.6/1.30); (2217.2/1.30) \} = 1705.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-13.38	1705.5	1421.3	-21.4	-21.4	1399.9	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 120

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 120001, 120002, 120003, 120004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{c;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.72
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.22
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 120 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
120001	-4.41	-13.22	1488.0	769.0	2257.1	1353.1	-13.9	1339.2
120002	-4.02	-13.22	1554.4	860.1	2414.5	1447.5	-18.4	1429.1
120003	-4.19	-13.22	632.0	646.3	1278.3	766.4	-15.2	751.1
120004	-4.32	-13.22	1203.7	707.9	1911.6	1146.0	-14.6	1131.4

Totaal resultaten Mast 120 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
120001 120002 120003 120004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.22 \quad R_{c;k} = \min.((1965.4/ 1.28); (1278.3/ 1.03)) = 1241.1$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.22	1241.1	1034.2	-18.4	-18.4	1015.8	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.22	4	1965.36	25.6

REKENGEDEGENS Mast 121

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 121001, 121002, 121003, 121004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.73
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.23
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 121 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
121001	-4.04	-15.23	1583.9	1164.9	2748.7	1647.9	-14.6	1633.4
121002	-4.17	-15.23	1468.2	1172.6	2640.8	1583.2	-14.3	1568.9
121003	-4.03	-15.23	1660.2	1220.3	2880.5	1726.9	-12.1	1714.8
121004	-4.07	-15.23	1723.9	1018.8	2742.7	1644.3	-13.4	1630.9

Totaal resultaten Mast 121 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
121001 121002 121003 121004

$$R_{c,k} = \min.(R_{c,cal,gem}/\xi_3; R_{c,cal,min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.23 \quad R_{c,k} = \min.((2753.2/ 1.28); (2640.8/ 1.03)) = 2150.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-15.23	2150.9	1792.4	-14.6	-14.6	1777.9	0.01	-0.0	-0.0

REKENGEVEENS Mast 122

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 122001, 122002, 122003, 122004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.86
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.86
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 122 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
122001	-5.22	-14.86	1263.7	946.0	2209.8	1324.8	-17.5	1307.2
122002	-5.28	-14.86	1723.9	947.4	2671.3	1601.5	-16.8	1584.7
122003	-4.62	-14.86	1658.7	1204.3	2862.9	1716.4	-21.7	1694.7
122004	-4.56	-14.86	1723.9	1196.8	2920.6	1751.0	-15.7	1735.3

Totaal resultaten Mast 122 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 122001 122002 122003 122004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-14.86 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2666.2 / 1.28); (2209.8 / 1.03) \} = 2082.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.86	2082.9	1735.8	-21.7	-21.7	1714.1	0.01	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.86	4	2666.16	12.1

REKENGEDEGENS Mast 123

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 123001, 123002, 123003, 123004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.29

Paalpuntniveau : N.A.P. -14.29

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 123 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
123001	-4.00	-14.29	1324.2	820.9	2145.1	1286.0	-30.6	1255.5
123002	-3.99	-14.29	1723.9	1017.1	2740.9	1643.2	-27.7	1615.5
123003	-4.30	-14.29	1723.9	1125.0	2848.8	1707.9	-18.7	1689.2
123004	-4.26	-14.29	1723.9	1151.6	2875.4	1723.9	-19.8	1704.1

Totaal resultaten Mast 123 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 123001 123002 123003 123004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-14.29 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2652.6 / 1.28); (2145.1 / 1.03) \} = 2072.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-14.29	2072.3	1726.9	-30.6	-30.6	1696.4	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.29	4	2652.57	12.9

REKENGEGEVENS Mast 124

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 124001, 124002, 124003, 124004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.49

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.99

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 124 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
124001	-4.04	-16.99	1707.0	1611.3	3318.3	1989.4	-17.3	1972.1
124002	-3.79	-16.99	1607.8	1229.5	2837.3	1701.0	-19.4	1681.6
124003	-4.27	-16.99	896.8	1566.2	2463.0	1476.6	-17.4	1459.2
124004	-4.19	-16.99	1189.3	1633.7	2823.0	1692.4	-17.9	1674.6

Totaal resultaten Mast 124 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
124001 124002 124003 124004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.99 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2860.4 / 1.28); (2463.0 / 1.03) \} = 2234.7$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.99	2234.7	1862.2	-19.4	-19.4	1842.8	0.01	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.99	4	2860.38	12.3

REKENGEDEGENS Mast 125

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 125001, 125002, 125003, 125004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.14

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.64

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 125 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
125001	-4.60	-13.64	1380.0	856.2	2236.3	1340.7	-15.3	1325.4
125002	-4.44	-13.64	1083.1	851.9	1935.0	1160.1	-14.3	1145.8
125003	-4.85	-13.64	1041.4	768.2	1809.6	1084.9	-11.7	1073.2
125004	-4.65	-13.64	866.1	795.1	1661.1	995.9	-14.7	981.2

Totaal resultaten Mast 125 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
125001 125002 125003 125004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.64 \quad R_{c;k} = \min.((1910.5/ 1.28); (1661.1/ 1.03)) = 1492.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.64	1492.6	1243.8	-15.3	-15.3	1228.5	0.01	-0.1	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.64	4	1910.48	12.8

REKENGEDEGENS Mast 126

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 126001, 126002, 126003, 126004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.86

Paalpuntniveau : N.A.P. -13.86

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 126 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
126001	-4.30	-13.86	1606.2	654.3	2260.5	1355.2	-17.7	1337.5
126002	-4.16	-13.86	1289.4	851.7	2141.1	1283.6	-22.4	1261.2
126003	-4.27	-13.86	955.6	677.2	1632.8	978.9	-19.8	959.1
126004	-4.25	-13.86	1483.9	806.8	2290.6	1373.3	-21.6	1351.6

Totaal resultaten Mast 126 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
126001 126002 126003 126004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.86 \quad R_{c;k} = \min.((2081.3/ 1.28); (1632.8/ 1.03)) = 1585.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-13.86	1585.3	1321.0	-22.4	-22.4	1298.6	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.86	4	2081.27	14.7

REKENGEDEGENS Mast 127

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 127001, 127002, 127003, 127004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.94

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.44

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 127 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
127001	-4.24	-15.44	1439.9	809.8	2249.7	1348.7	-20.2	1328.5
127002	-4.34	-15.44	1228.9	771.1	2000.0	1199.1	-21.2	1177.8
127003	-4.38	-15.44	1645.1	801.9	2447.0	1467.0	-18.8	1448.2
127004	-4.30	-15.44	1010.6	970.5	1981.2	1187.7	-18.6	1169.1

Totaal resultaten Mast 127 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
127001 127002 127003 127004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.44 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2169.5 / 1.28); (1981.2 / 1.03) \} = 1694.9$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.44	1694.9	1412.4	-21.2	-21.2	1391.2	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEVEENS Mast 128

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 128001, 128002, 128003, 128004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.12
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.12
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 128 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
128001	-4.27	-18.12	1169.4	1493.7	2663.1	1596.6	-30.0	1566.5
128002	-4.34	-18.12	1099.6	1521.6	2621.3	1571.5	-31.0	1540.5
128003	-4.33	-18.12	1081.1	1432.4	2513.6	1506.9	-31.2	1475.7
128004	-4.39	-18.12	909.4	1472.1	2381.5	1427.8	-31.0	1396.8

Totaal resultaten Mast 128 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 128001 128002 128003 128004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-18.12 \quad R_{c,k} = \min. \{ (2544.9 / 1.28); (2381.5 / 1.03) \} = 1988.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-18.12	1988.2	1656.8	-31.2	-31.2	1625.6	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 129

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 129001, 129002, 129003, 129004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.05
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.55
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
 Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 129 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
129001	-4.39	-16.55	1391.5	1386.4	2777.9	1665.4	-24.1	1641.3
129002	-4.38	-16.55	1240.9	1075.1	2316.0	1388.5	-35.2	1353.3
129003	-4.36	-16.55	913.6	962.4	1875.9	1124.7	-32.3	1092.4
129004	-4.20	-16.55	1102.8	1306.3	2409.1	1444.3	-28.7	1415.6

Totaal resultaten Mast 129 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
129001 129002 129003 129004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.55 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2344.7 / 1.28); (1875.9 / 1.03) \} = 1821.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.55	1821.3	1517.8	-35.2	-35.2	1482.6	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.55	4	2344.74	15.8

PAALGEGEVENS LP2n (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.314
Afmeting b [m] : 0.366
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maai- niveau	paalpunt niveau	$R_{s, netto, d}$ Mast 113	Mast 114	Mast 115	Mast 116	Mast 117
113001	-4.42	-13.12	1457.3				
113002	-4.42	-13.12	921.1				
113003	-4.68	-13.12	1233.2				
113004	-4.46	-13.12	1259.6				
114001	-3.96	-12.59		1447.7			
114002	-3.94	-12.59		744.1			
114003	-3.89	-12.59		1576.1			
114004	-3.98	-12.59		1531.2			
115001	-4.27	-16.26			1731.1		
115002	-4.06	-16.26			1708.5		
115003	-4.09	-16.26			1564.4		
115004	-4.36	-16.26			1784.7		
116001	-4.52	-13.94				1498.6	
116002	-4.38	-13.94				982.7	
116003	-4.24	-13.94				1642.8	
116004	-4.40	-13.94				1601.1	
117001	-4.12	-12.74					1298.3
117002	-4.04	-12.74					1432.7
117003	-4.04	-12.74					1375.0
117004	-4.34	-12.74					1530.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maai veld paalpunt $R_{s,netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 118 Mast 119 Mast 120 Mast 121 Mast 122

118001	-4.01	-13.21	1592.2					
118002	-4.04	-13.21	1551.2					
118003	-4.05	-13.21	1655.2					
118004	-4.04	-13.21	1220.7					
119001	-4.38	-13.38		1570.1				
119002	-4.32	-13.38		1310.3				
119003	-4.18	-13.38		1585.4				
120001	-4.41	-13.22			1339.2			
120002	-4.02	-13.22			1429.1			
120003	-4.19	-13.22			751.1			
120004	-4.32	-13.22			1131.4			
121001	-4.04	-15.23				1633.4		
121002	-4.17	-15.23				1568.9		
121003	-4.03	-15.23				1714.8		
121004	-4.07	-15.23				1630.9		
122001	-5.22	-14.86					1307.2	
122002	-5.28	-14.86					1584.7	
122003	-4.62	-14.86					1694.7	
122004	-4.56	-14.86					1735.3	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	Mast 123	Mast 124	Mast 125	Mast 126	Mast 127
-----------	--------	--------	----------	----------	----------	----------	----------

sondering	niveau	niveau	Mast 123	Mast 124	Mast 125	Mast 126	Mast 127
123001	-4.00	-14.29	1255.5				
123002	-3.99	-14.29	1615.5				
123003	-4.30	-14.29	1689.2				
123004	-4.26	-14.29	1704.1				
124001	-4.04	-16.99		1972.1			
124002	-3.79	-16.99		1681.6			
124003	-4.27	-16.99		1459.2			
124004	-4.19	-16.99		1674.6			
125001	-4.60	-13.64			1325.4		
125002	-4.44	-13.64			1145.8		
125003	-4.85	-13.64			1073.2		
125004	-4.65	-13.64			981.2		
126001	-4.30	-13.86				1337.5	
126002	-4.16	-13.86				1261.2	
126003	-4.27	-13.86				959.1	
126004	-4.25	-13.86				1351.6	
127001	-4.24	-15.44					1328.5
127002	-4.34	-15.44					1177.8
127003	-4.38	-15.44					1448.2
127004	-4.30	-15.44					1169.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaiveld paalpunt $R_{s,netto,d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 128 Mast 129

128001	-4.27	-18.12	1566.5	
128002	-4.34	-18.12	1540.5	
128003	-4.33	-18.12	1475.7	
128004	-4.39	-18.12	1396.8	
129001	-4.39	-16.55		1641.3
129002	-4.38	-16.55		1353.3
129003	-4.36	-16.55		1092.4
129004	-4.20	-16.55		1415.6

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 11 Mast 130-140 (DIM - LLS).pww
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 130001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Grondwaterstand [m] : -5.54

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.54	-7.85	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-7.85	-21.25	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
3	-21.25	-21.85	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0			
4	-21.85	-22.34	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0			
5	-22.34	-23.74	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
6	-23.74	-44.43	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 131001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-7.75	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-7.75	-20.65	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
3	-20.65	-23.36	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0			
4	-23.36	-43.89	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 132001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.64 Grondwaterstand [m] : -5.64

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.64	-8.01	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0			
2	-8.01	-12.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
3	-12.41	-13.11	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
4	-13.11	-14.71	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
5	-14.71	-14.91	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
6	-14.91	-19.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			
7	-19.41	-19.61	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
8	-19.61	-20.31	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
9	-20.31	-20.51	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
10	-20.51	-21.31	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0			
11	-21.31	-22.01	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0			
12	-22.01	-22.21	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
13	-22.21	-23.01	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0			
14	-23.01	-23.21	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
15	-23.21	-23.51	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0			
16	-23.51	-23.71	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
17	-23.71	-24.31	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0			
18	-24.31	-26.01	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0			
19	-26.01	-44.55	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 132002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-7.92	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-7.92	-21.16	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
3	-21.16	-21.96	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
4	-21.96	-25.45	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
5	-25.45	-25.65	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
6	-25.65	-26.35	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
7	-26.35	-26.55	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
8	-26.55	-27.15	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
9	-27.15	-27.35	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
10	-27.35	-42.01	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 132004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -3.88 Grondwaterstand [m] : -4.88

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel kleef [%]	pos.	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.88	-8.43	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
2	-8.43	-9.33	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
3	-9.33	-9.53	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
4	-9.53	-21.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
5	-21.73	-22.43	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
6	-22.43	-26.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			
7	-26.23	-26.63	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0			
8	-26.63	-27.73	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
9	-27.73	-29.15	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0			
10	-29.15	-30.05	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0			
11	-30.05	-43.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0			

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

BODEMPROFIELGEGEVENS: 133001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Grondwaterstand [m] : -5.46

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.46	-8.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.80	-21.23	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.23	-25.43	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-25.43	-44.37	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 134001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-8.20	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.20	-21.00	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.00	-23.71	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.71	-44.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 135001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.43 Grondwaterstand [m] : -5.43

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.43	-8.84	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.84	-25.66	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 136001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Grondwaterstand [m] : -5.28

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.28	-9.09	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-9.09	-21.67	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.67	-22.07	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.07	-22.67	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-22.67	-22.97	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.97	-44.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 137001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Grondwaterstand [m] : -5.51

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.51	-9.22	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-9.22	-10.92	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-10.92	-11.42	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.42	-23.45	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-23.45	-24.49	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-24.49	-44.35	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 138001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.59 Grondwaterstand [m] : -5.59

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.59	-9.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-9.40	-21.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.05	-24.66	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-24.66	-44.44	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 139001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.41 Grondwaterstand [m] : -5.41

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.41	-5.04	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.04	-6.22	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-6.22	-9.82	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-9.82	-21.52	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-21.52	-24.81	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
6	-24.81	-26.91	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
7	-26.91	-27.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-27.31	-28.11	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
9	-28.11	-28.31	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-28.31	-31.53	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
11	-31.53	-31.83	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
12	-31.83	-44.28	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 140001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Grondwaterstand [m] : -5.51

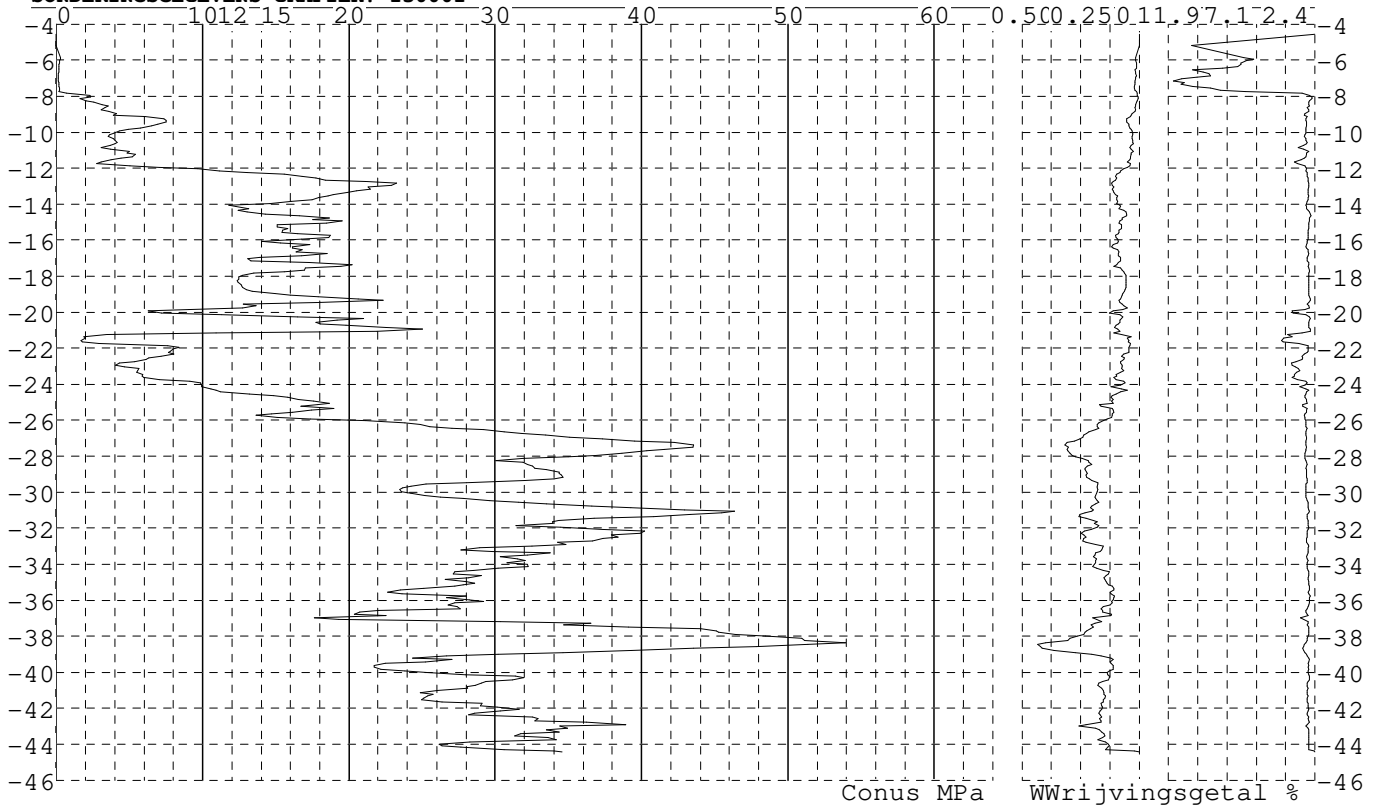
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.51	-5.14	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.14	-6.12	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-6.12	-9.72	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-9.72	-20.51	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-20.51	-24.90	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
6	-24.90	-44.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 130001
Traject negatieve kleef : -4.54 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleef : -8.60 tot -44.43 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

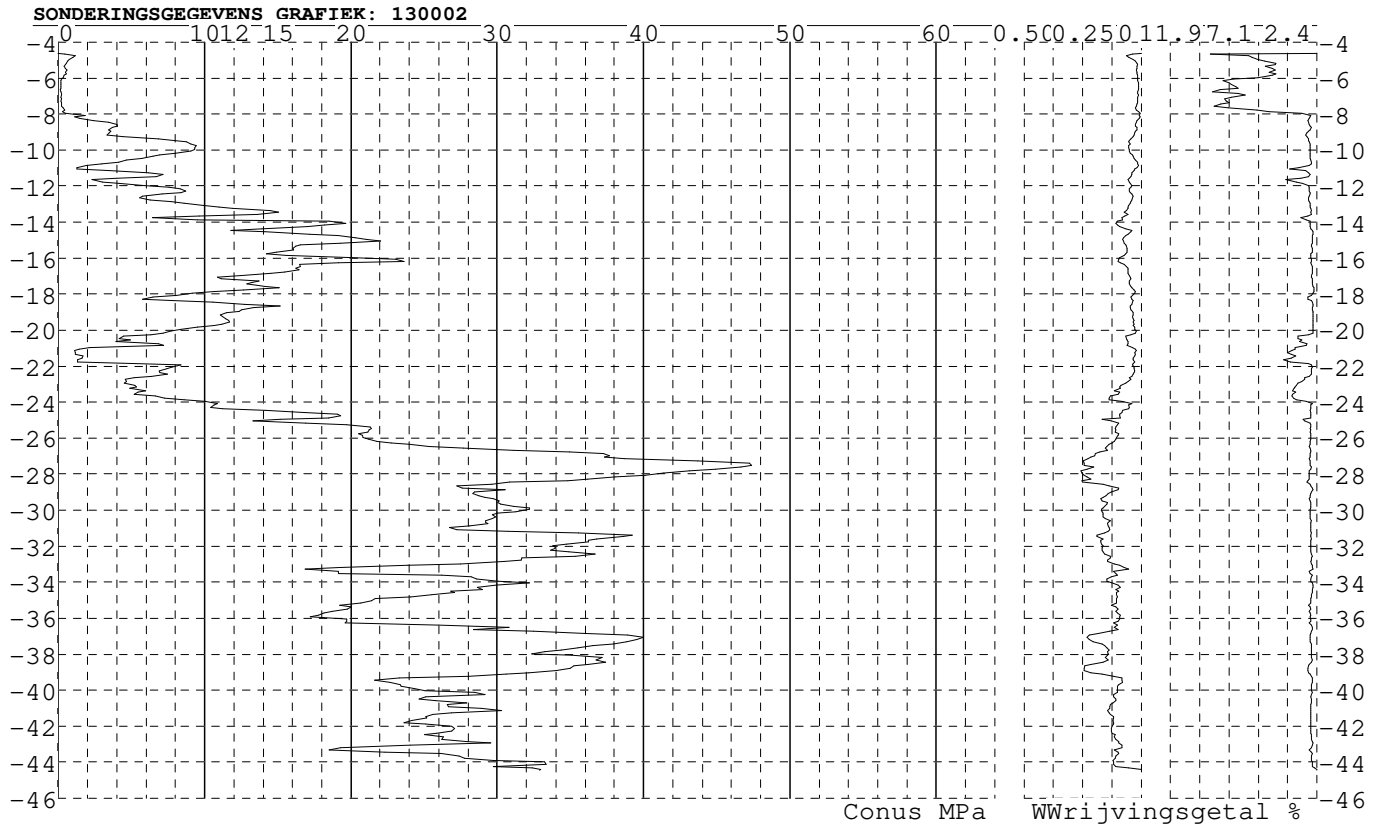
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 130001



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130002

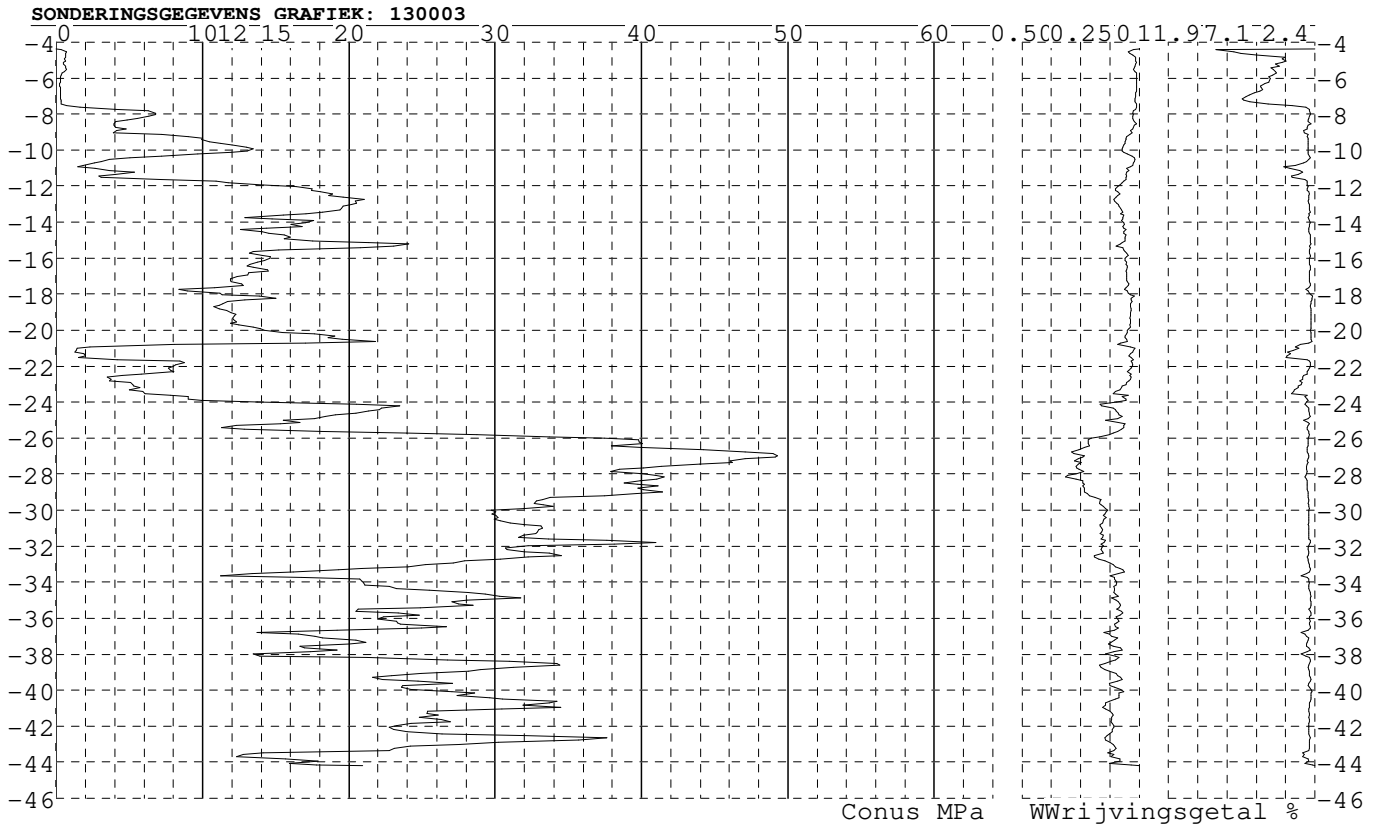
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.61 Bodemprofiel: 130001
Traject negatieve kleeft : -4.61 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -44.43 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130003

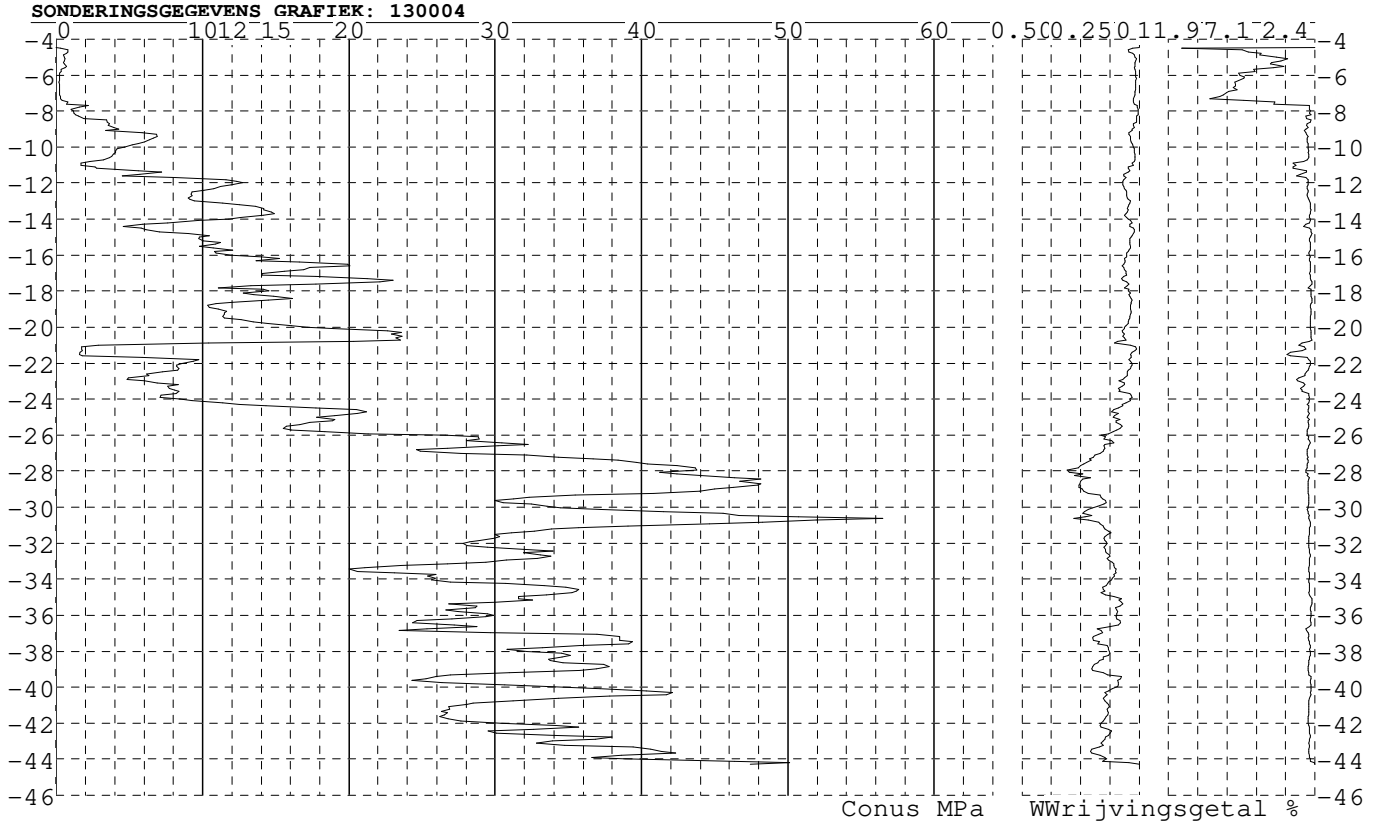
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 130001
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.21 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130004

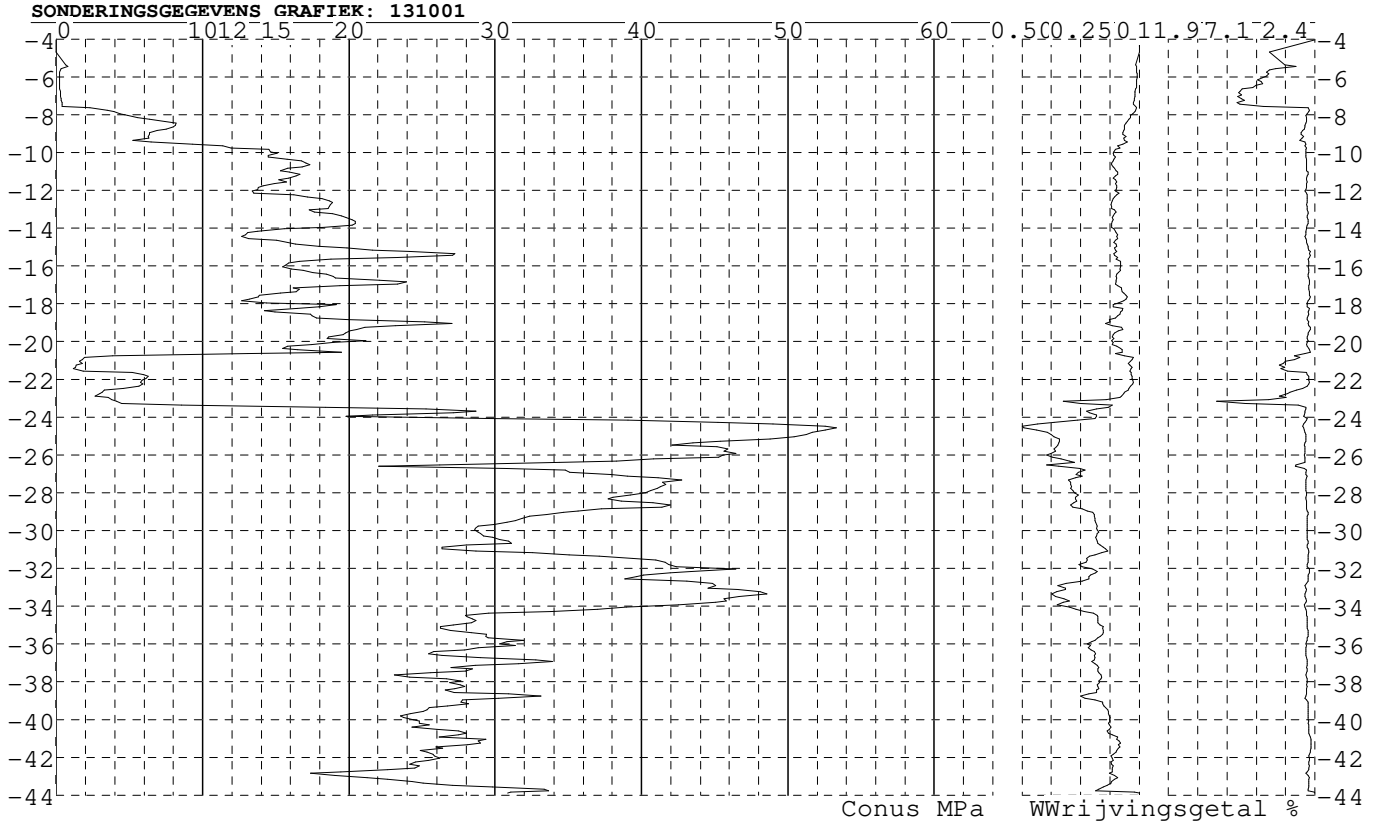
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.45 Bodemprofiel: 130001
Traject negatieve kleeft : -4.45 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.27 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131001

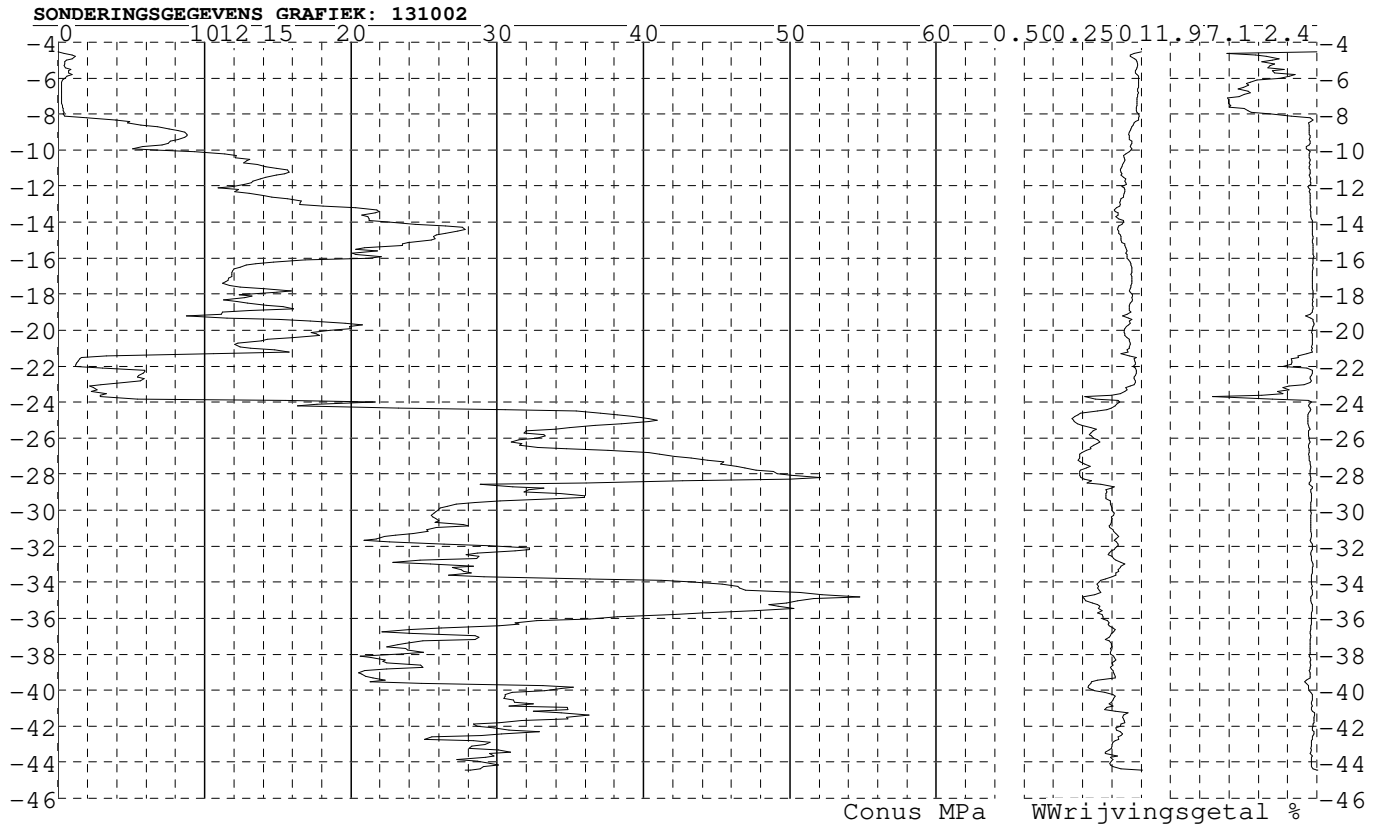
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 131001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -43.90 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 131001
Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -44.46 [m]

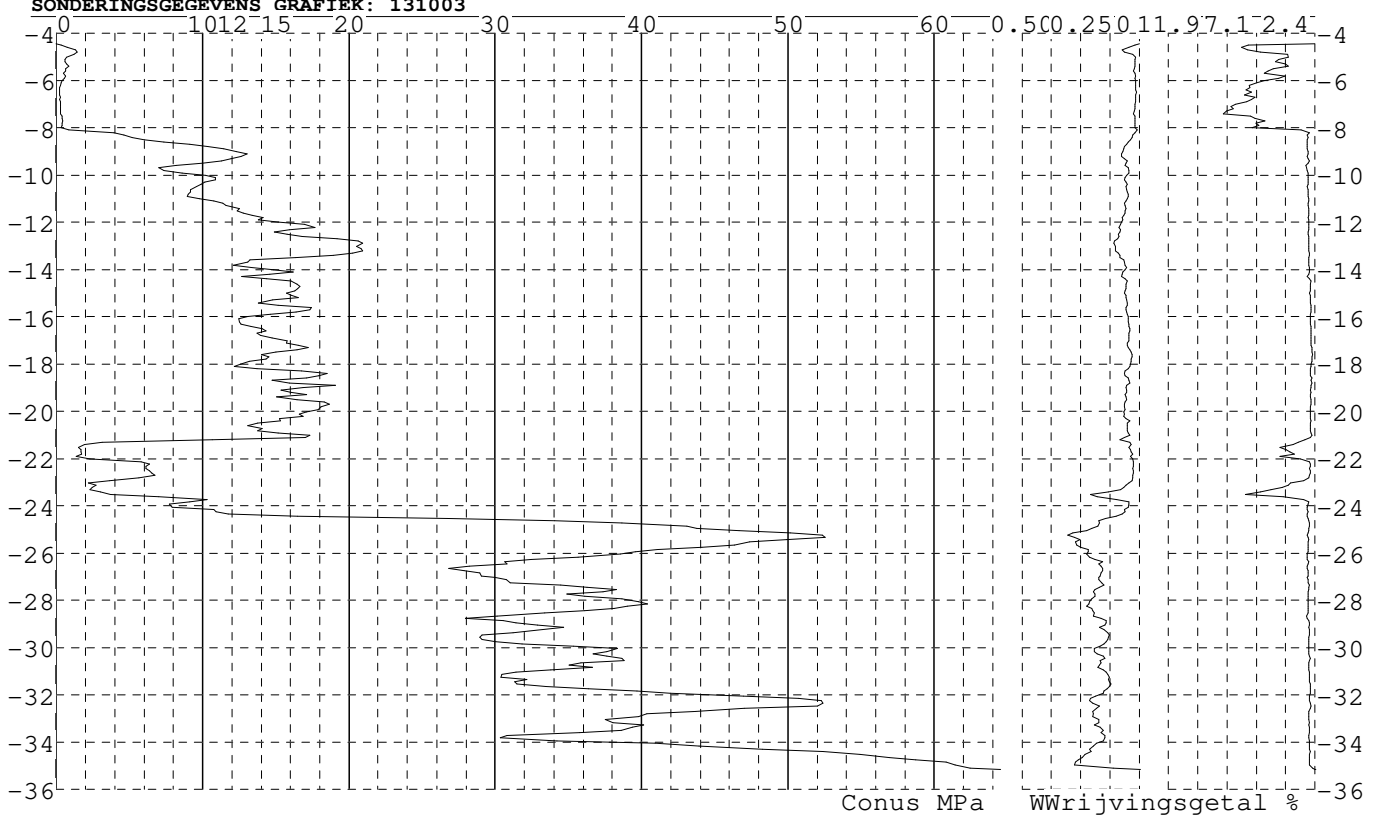


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 131001
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -35.17 [m]

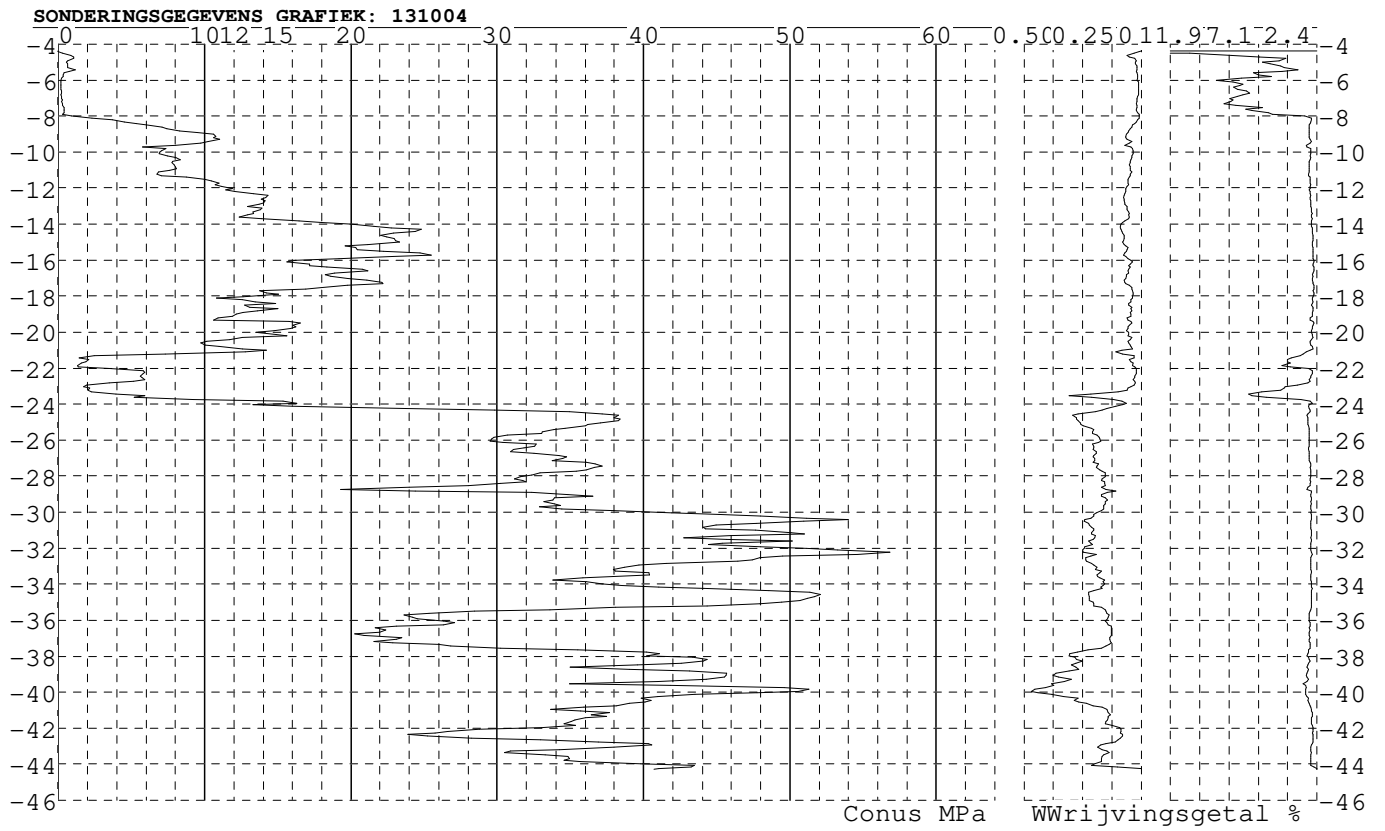
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 131003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131004

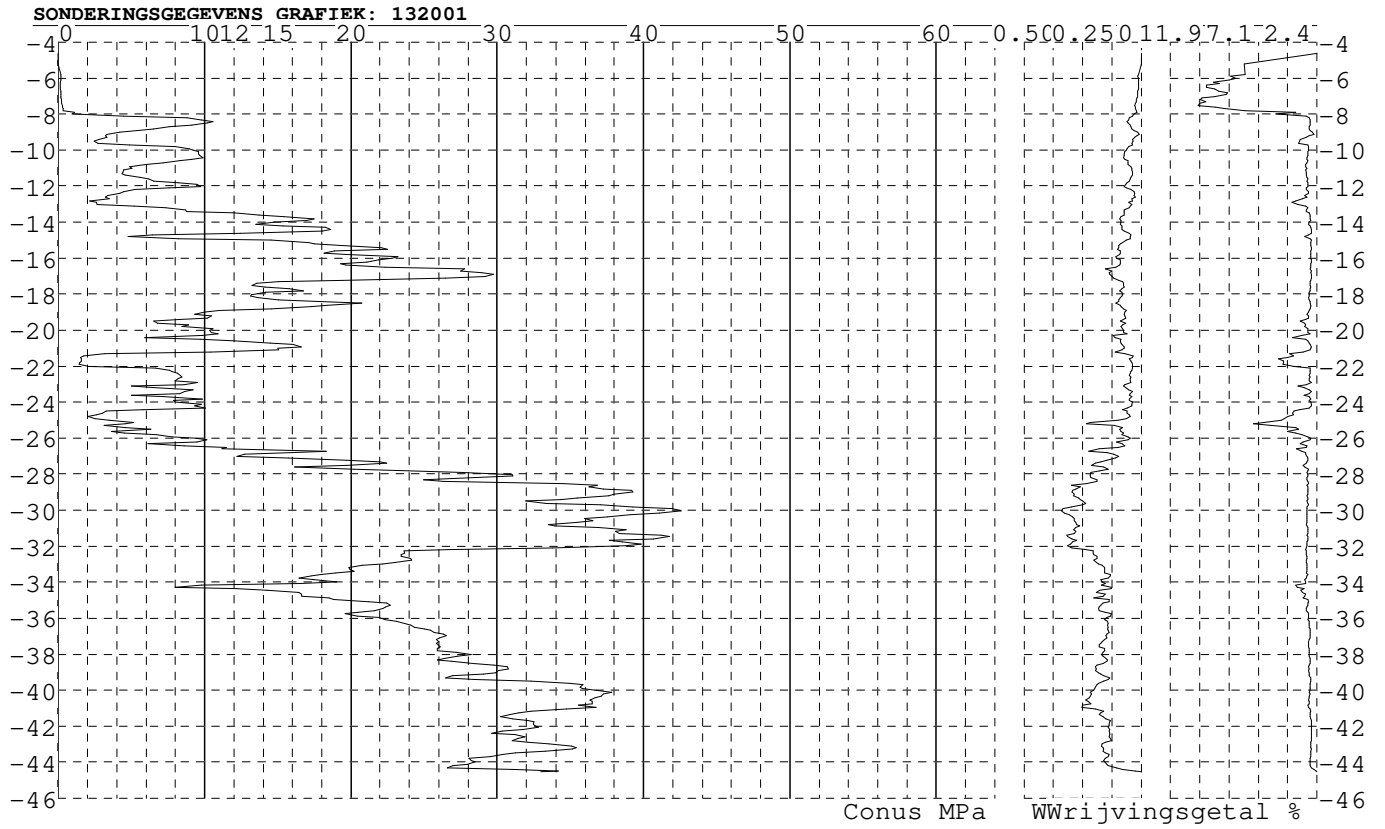
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 131001
Traject negatieve kleeft : -4.36 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.26 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 132001

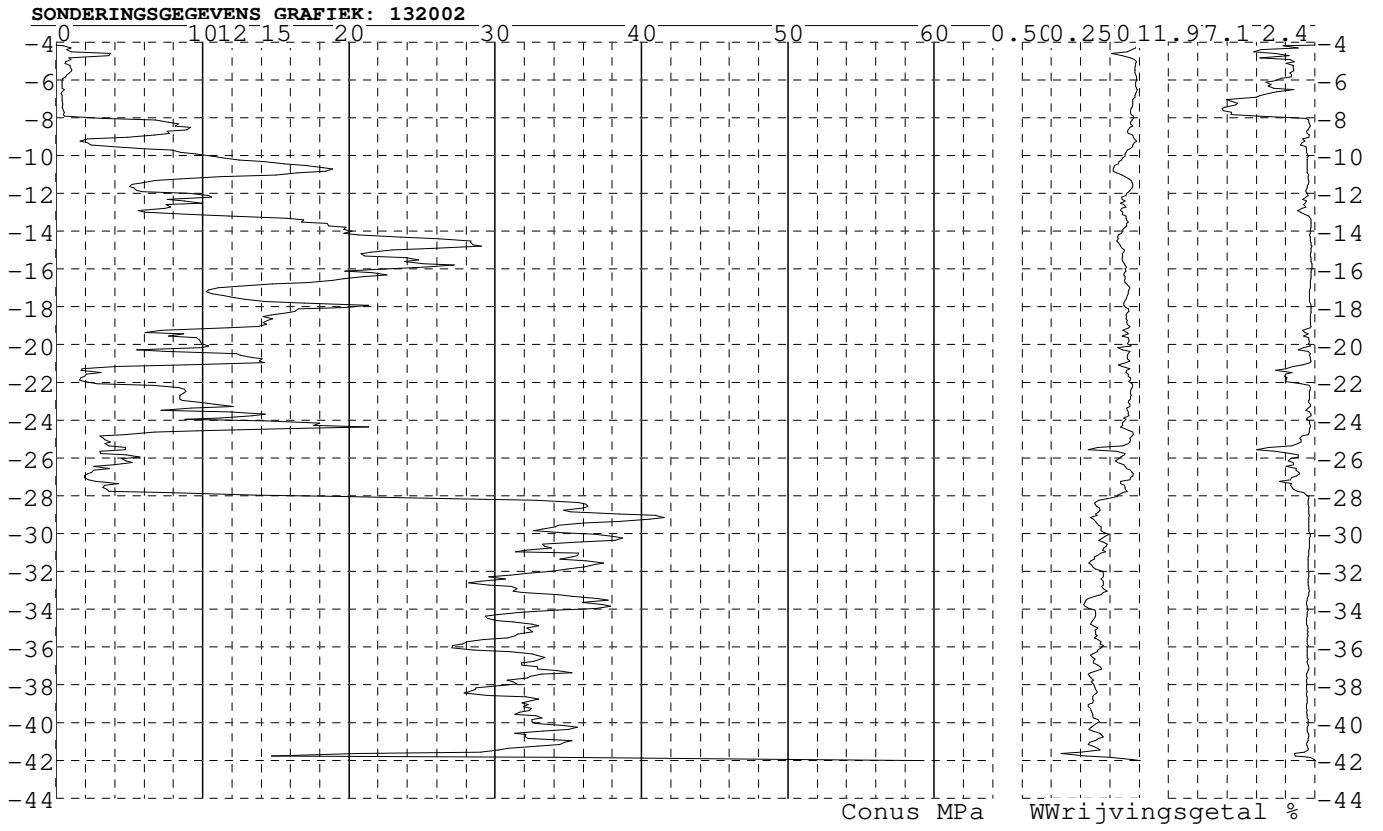
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.64 Bodemprofiel: 132001
Traject negatieve kleeft : -4.64 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.20 tot -44.55 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 132002

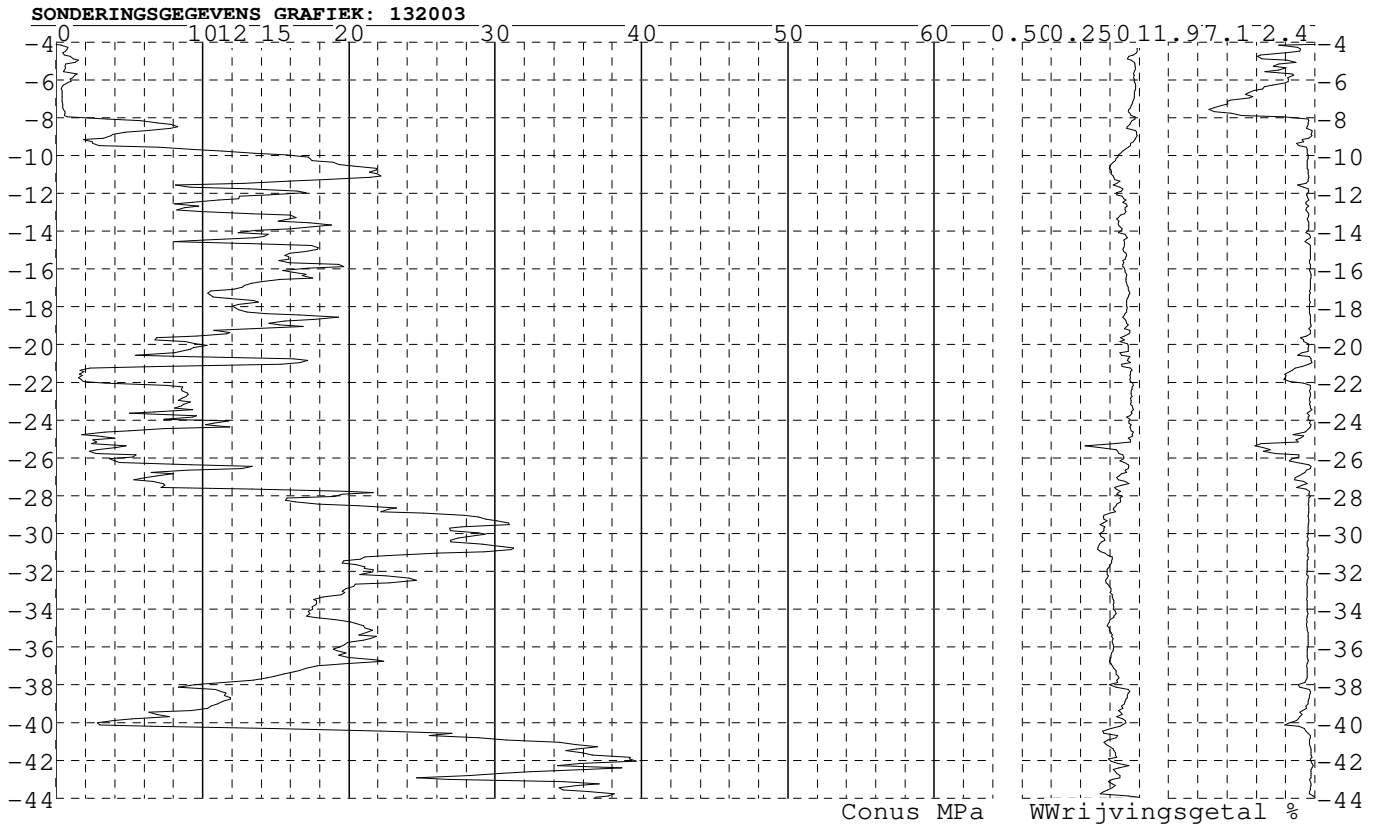
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 132002
Traject negatieve kleef : -4.16 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleef : -8.30 tot -42.01 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 132003

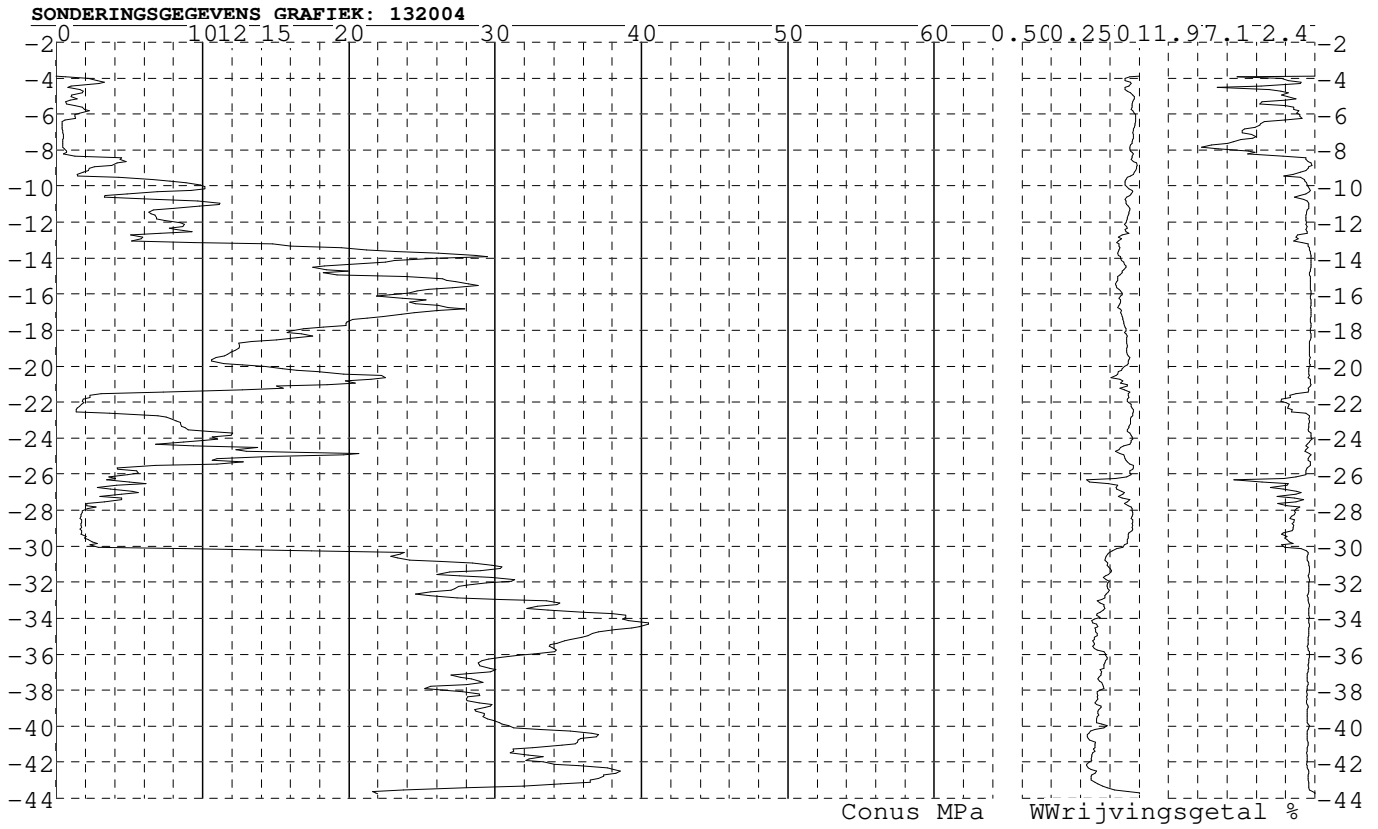
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.11 Bodemprofiel: 132002
Traject negatieve kleeft : -4.11 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -43.94 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 132004

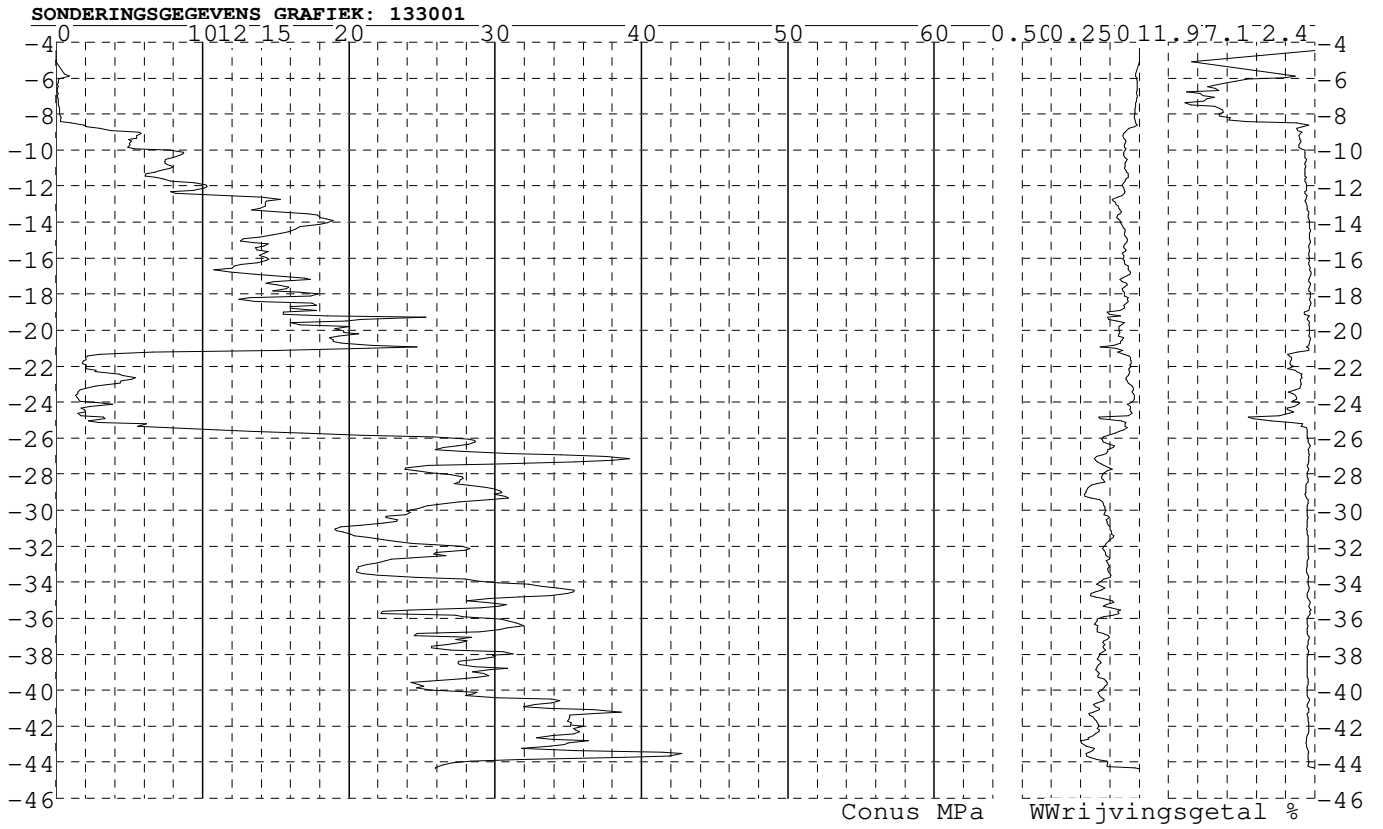
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.88 Bodemprofiel: 132004
Traject negatieve kleeft : -3.88 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -43.75 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133001

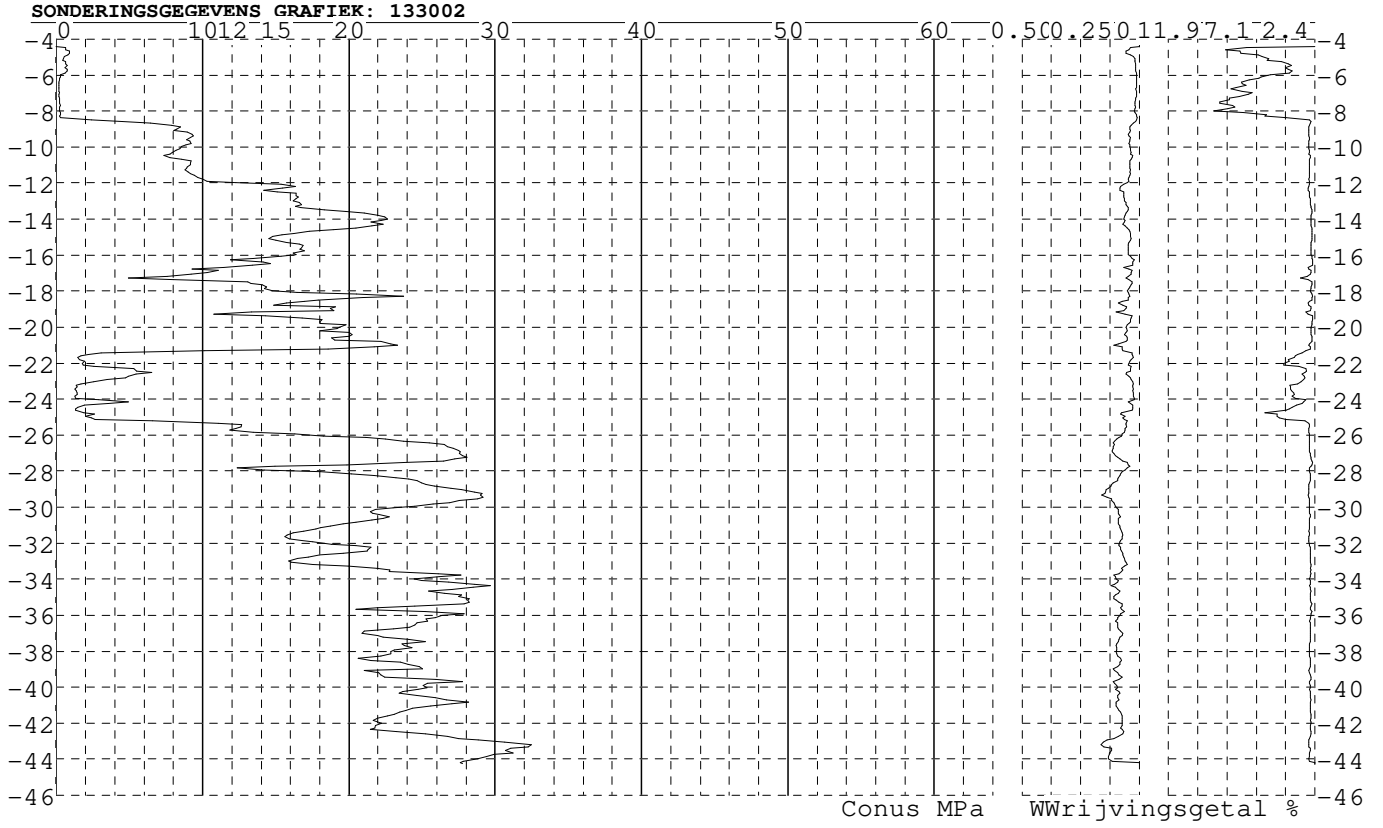
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleef : -4.46 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleef : -8.90 tot -44.37 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133002

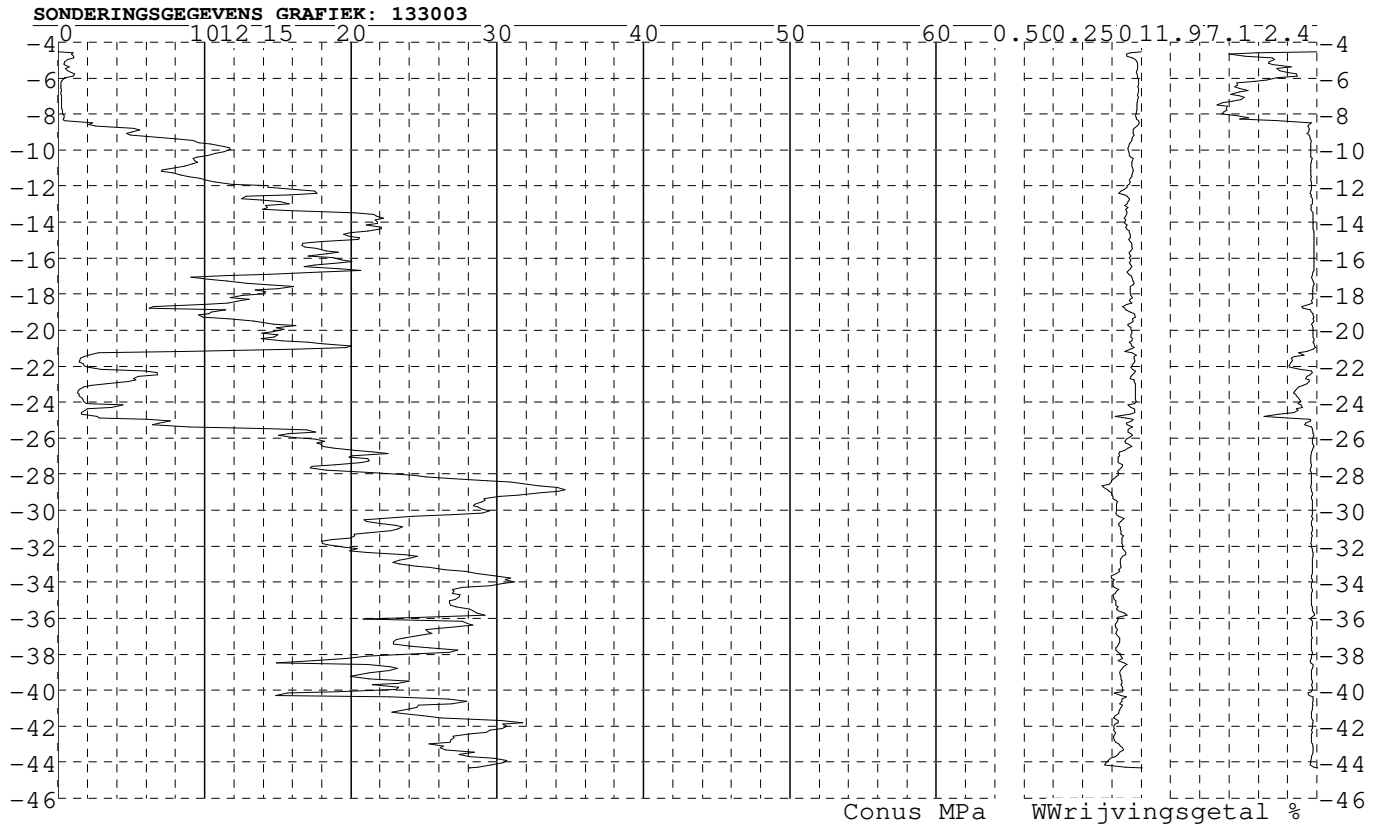
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.43 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.43 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -44.24 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133003

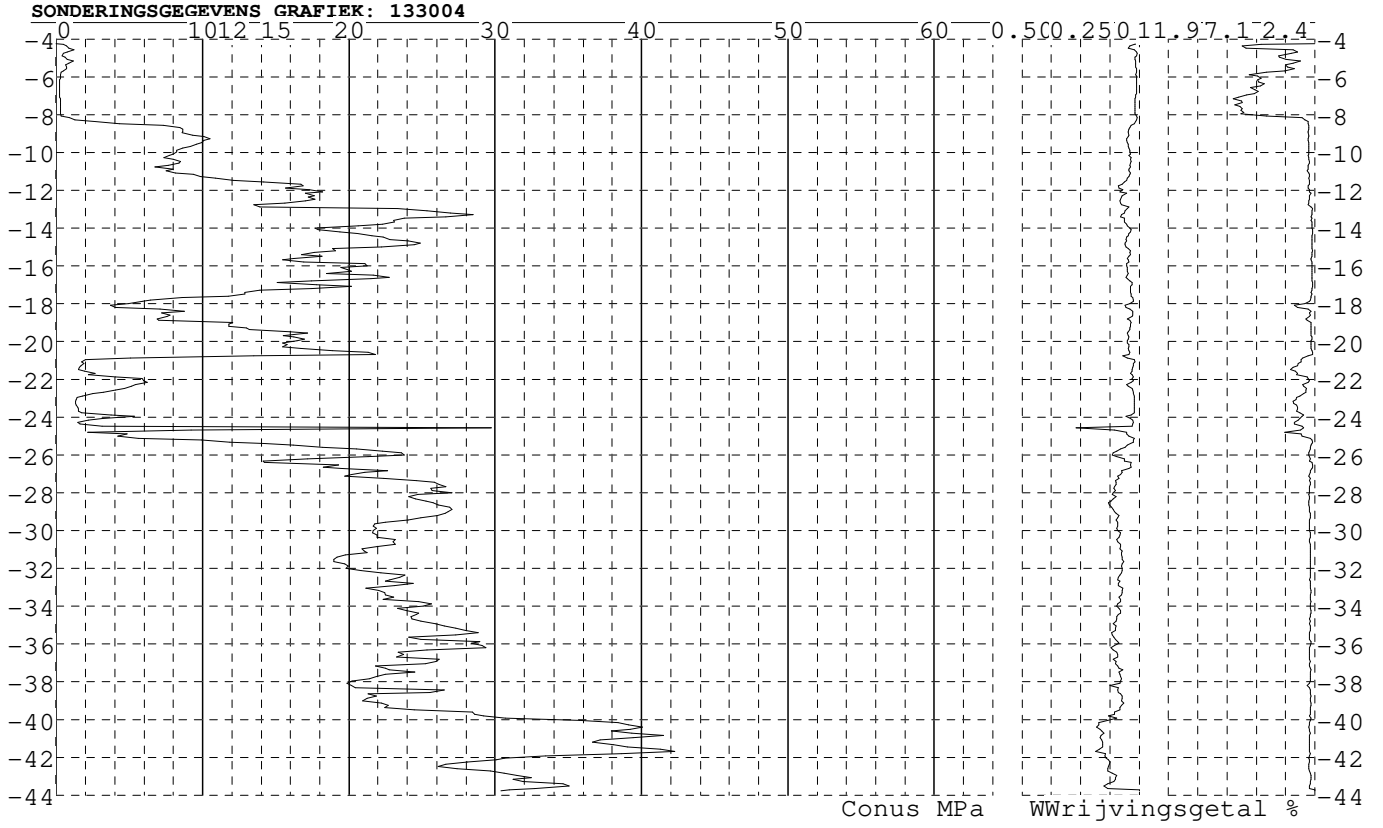
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.53 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.53 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.70 tot -44.34 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133004

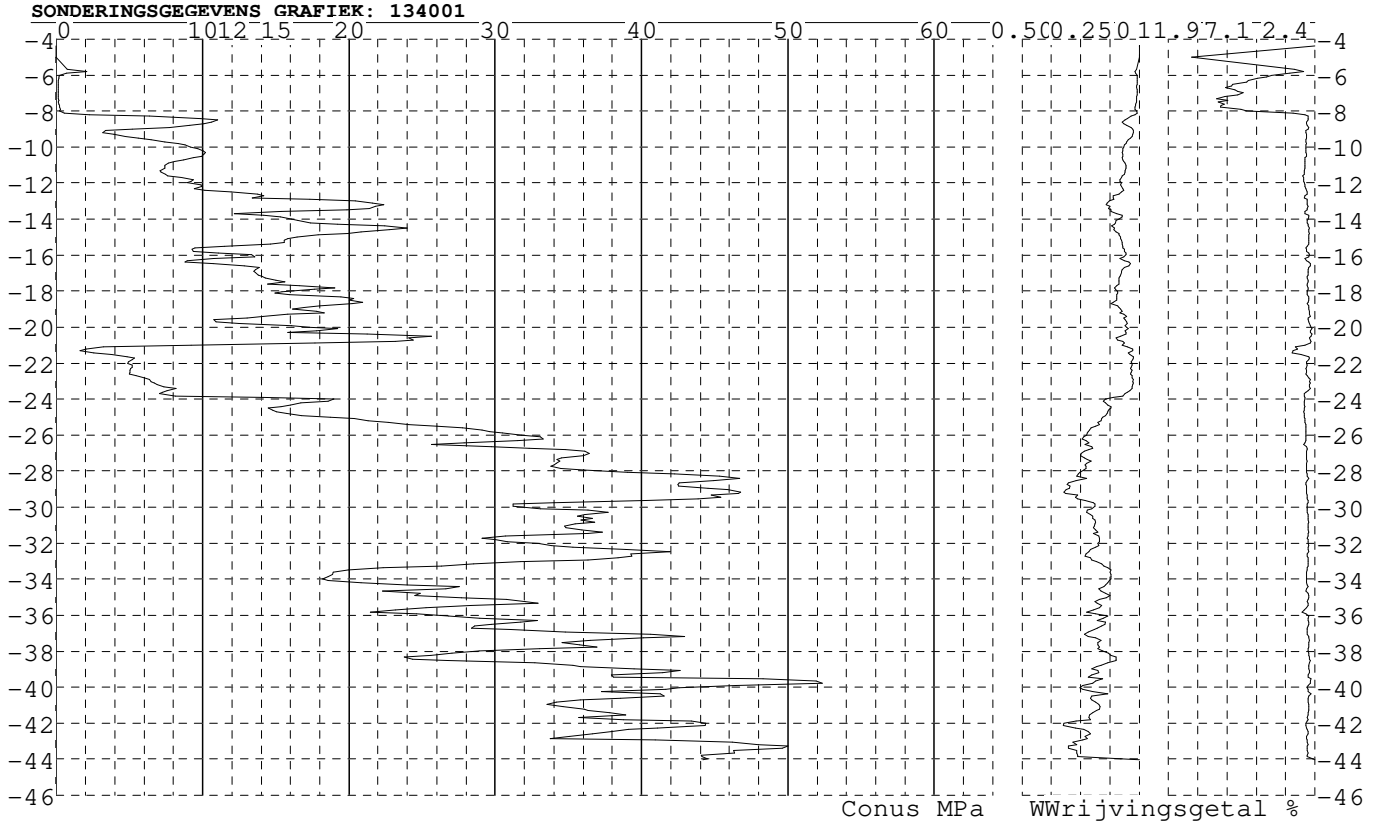
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.22 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.77 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134001

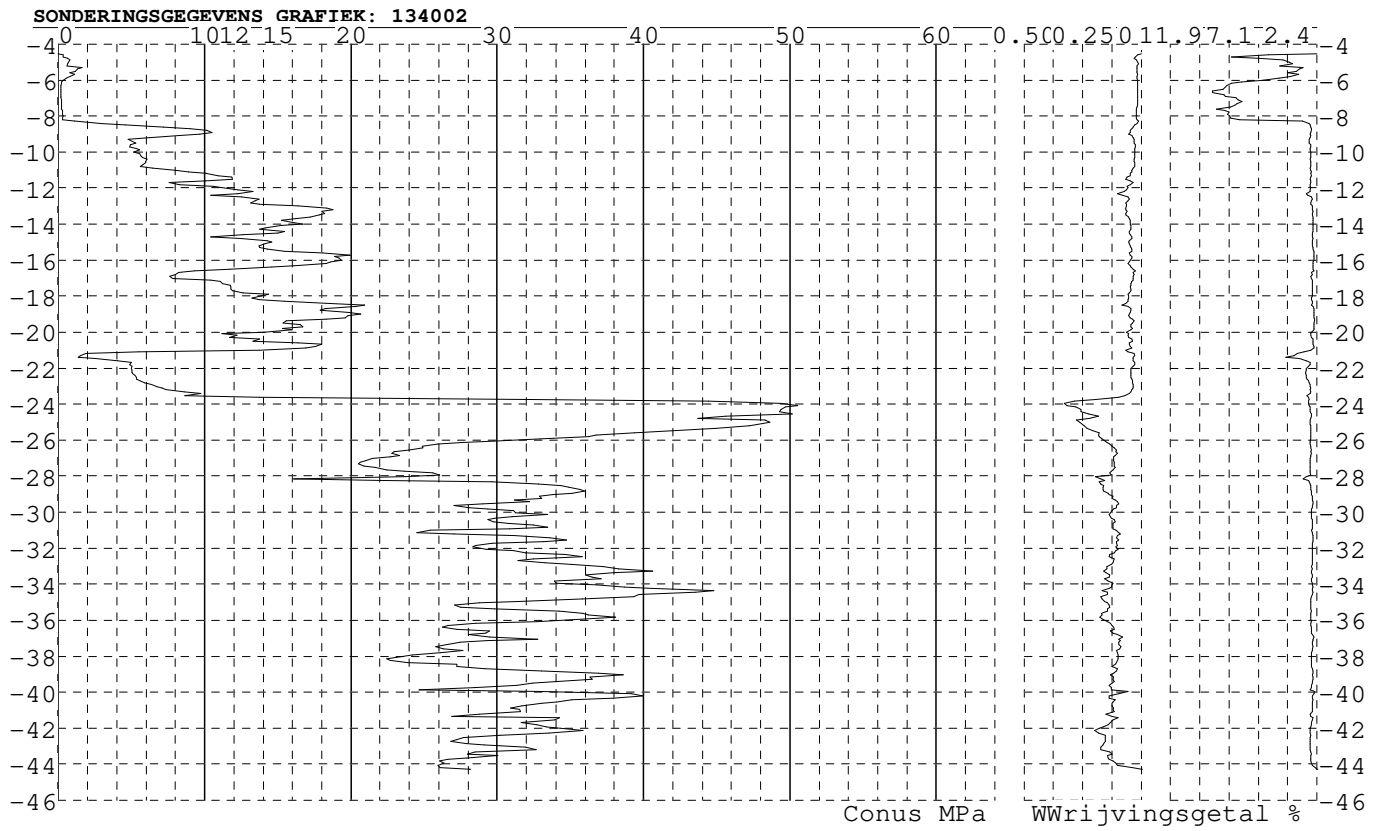
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -44.03 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134002

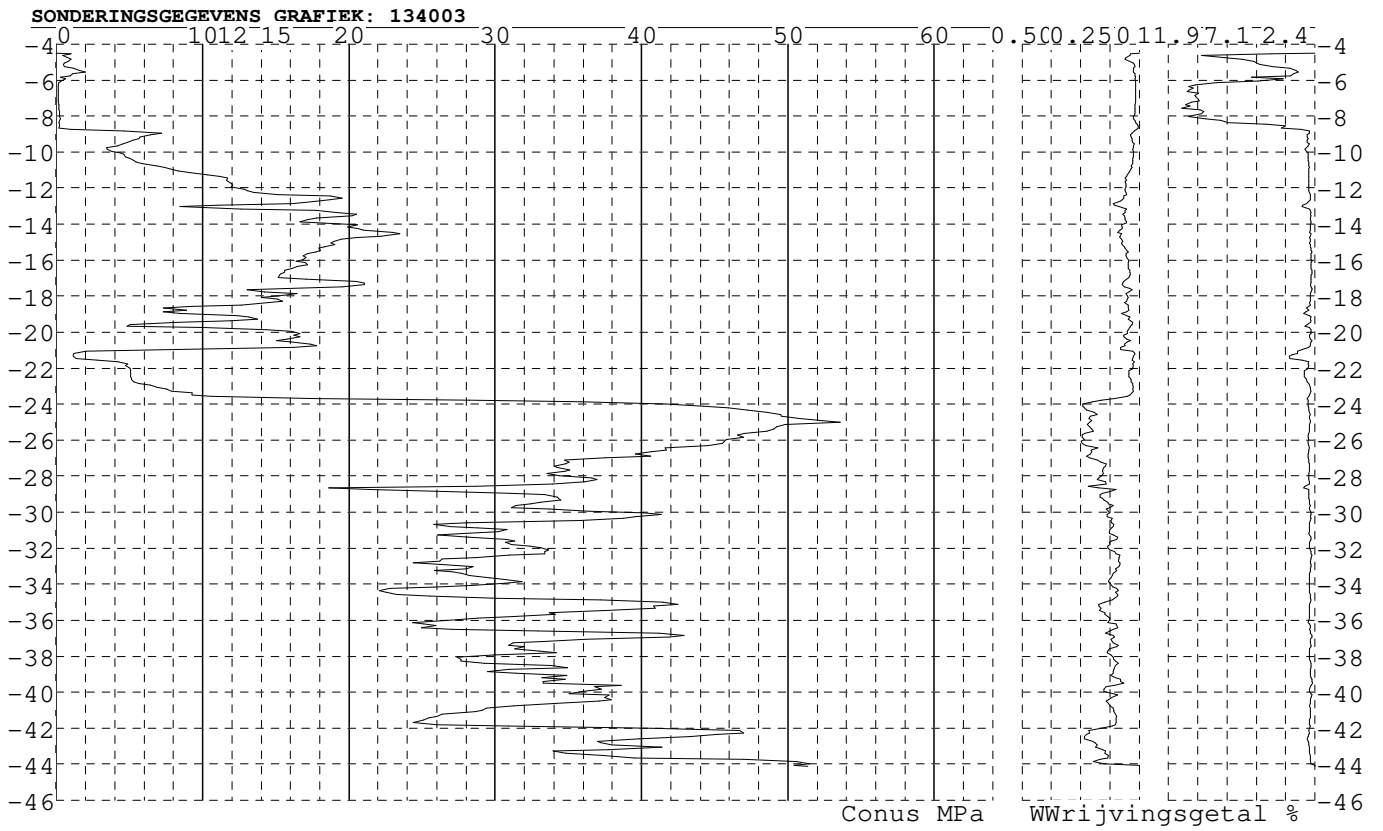
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.27 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134003

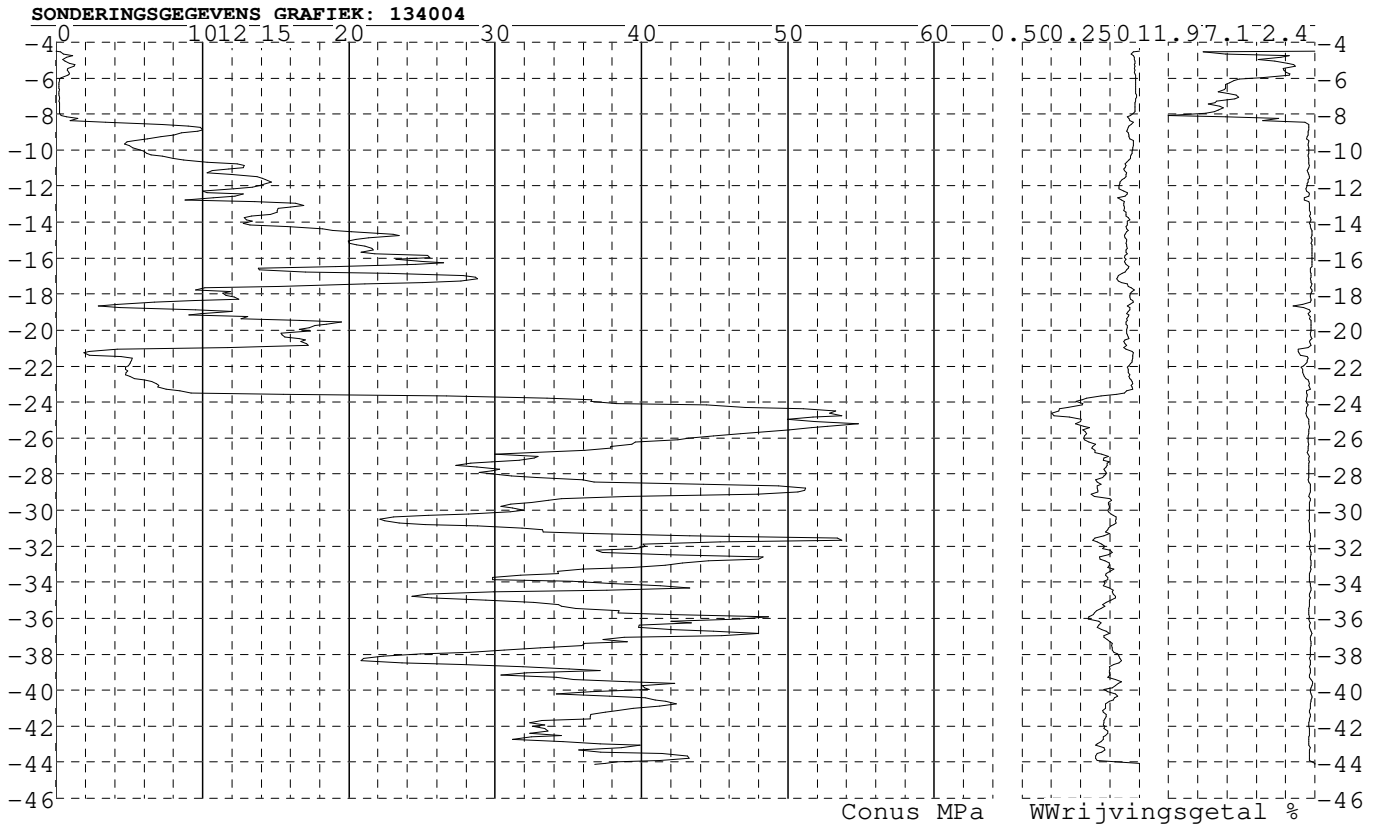
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.10 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.10 [m]

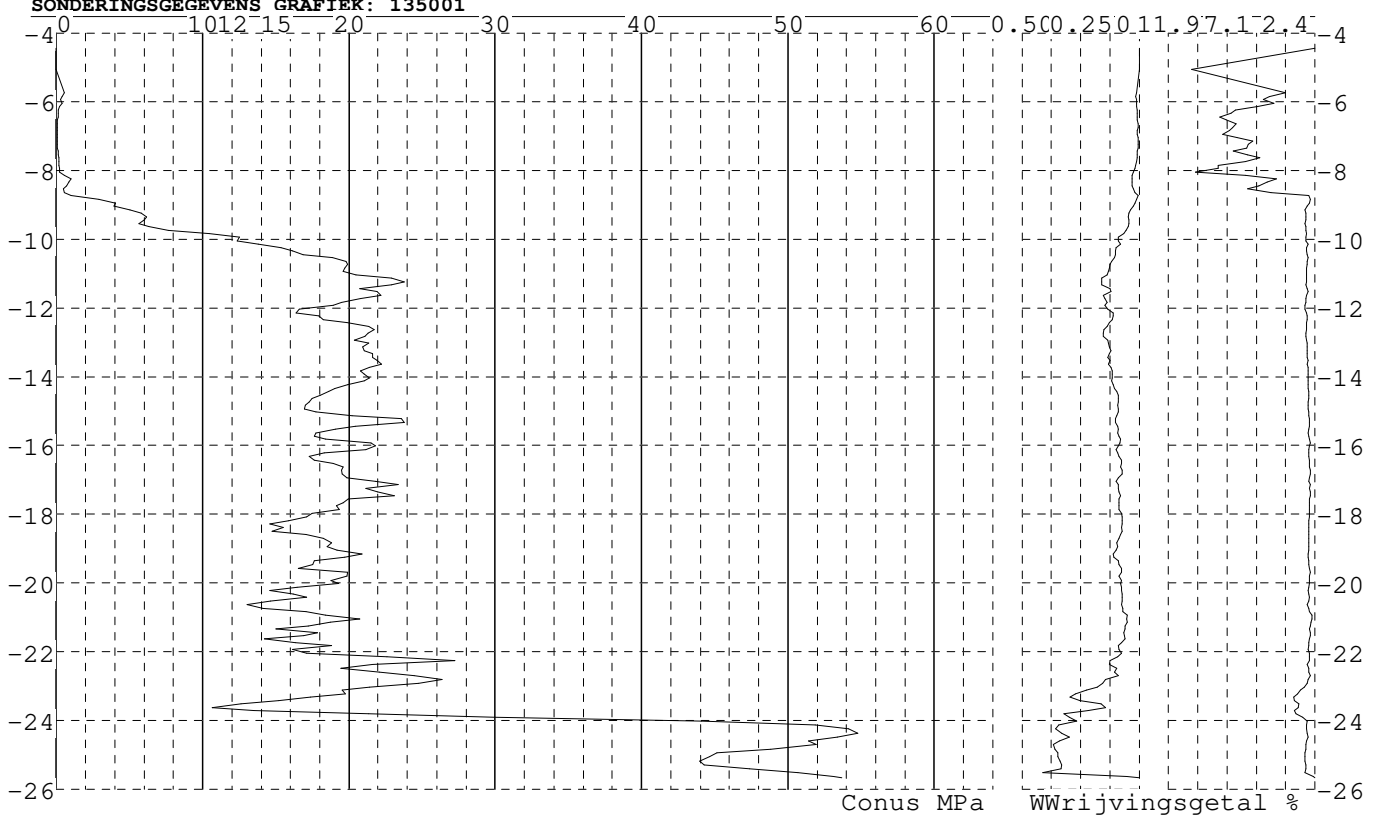


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 135001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.43 Bodemprofiel: 135001
Traject negatieve kleeft : -4.43 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.00 tot -25.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 135001

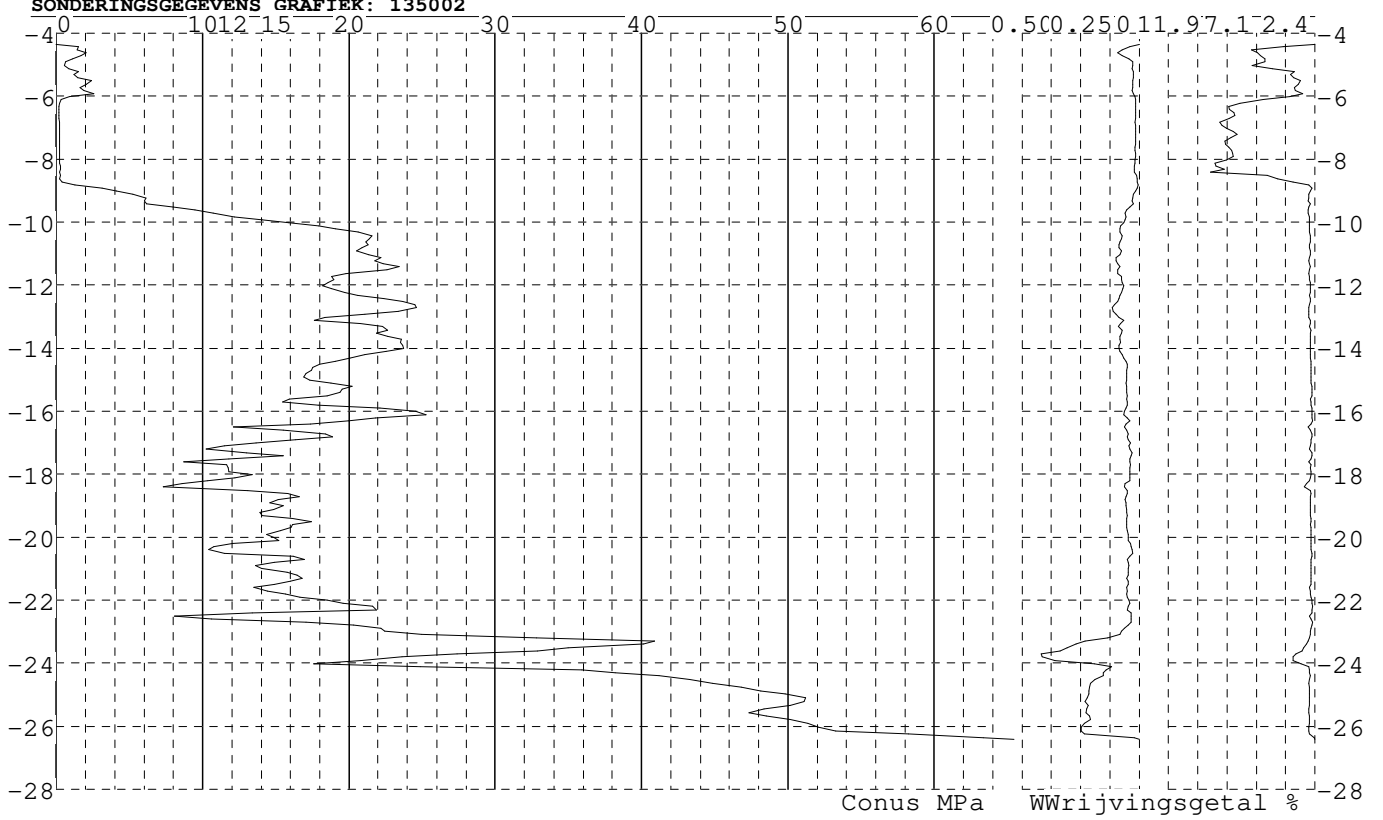


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 135002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.37 Bodemprofiel: 135001
Traject negatieve kleeft : -4.37 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -26.41 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 135002

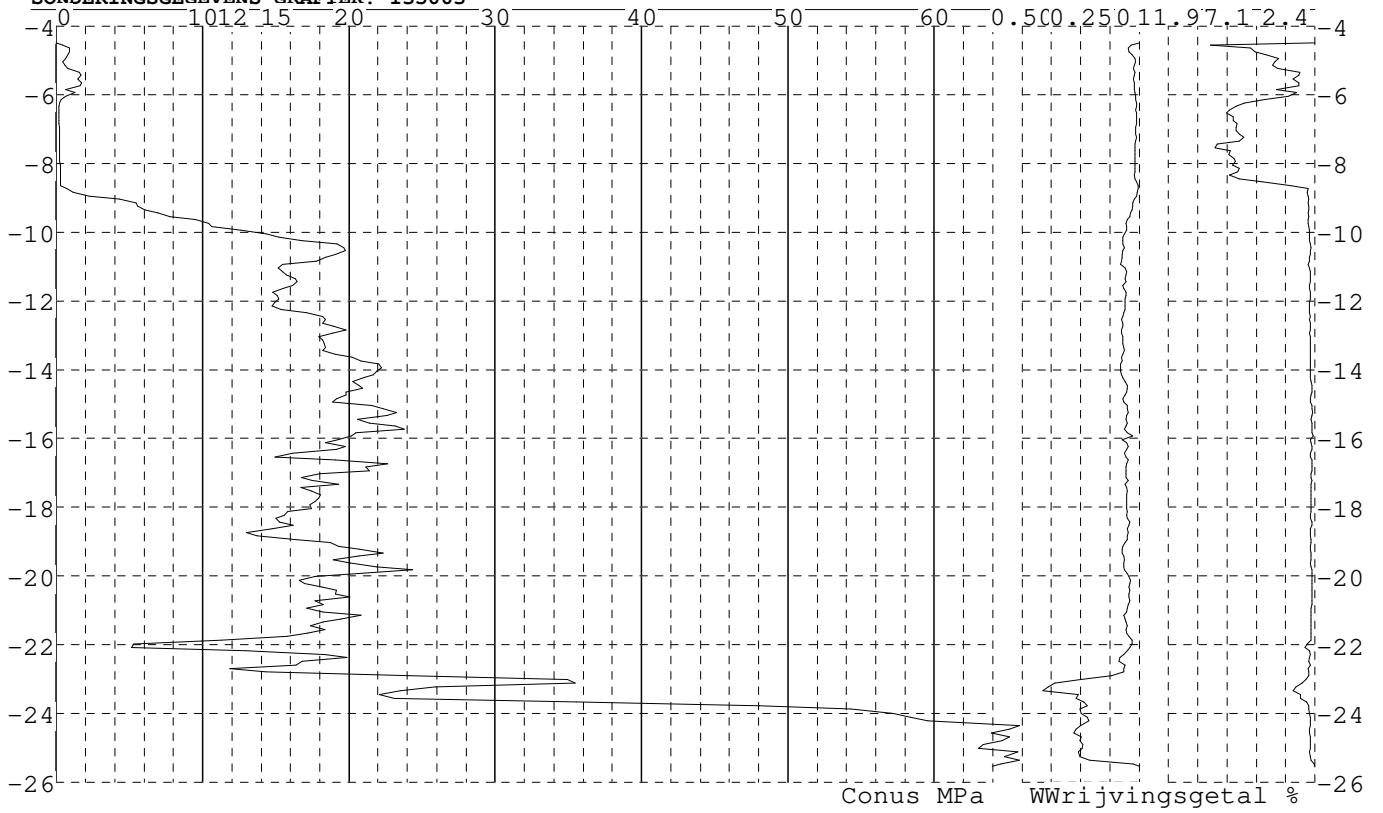


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 135003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.49 Bodemprofiel: 135001
Traject negatieve kleeft : -4.49 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -9.30 tot -25.53 [m]

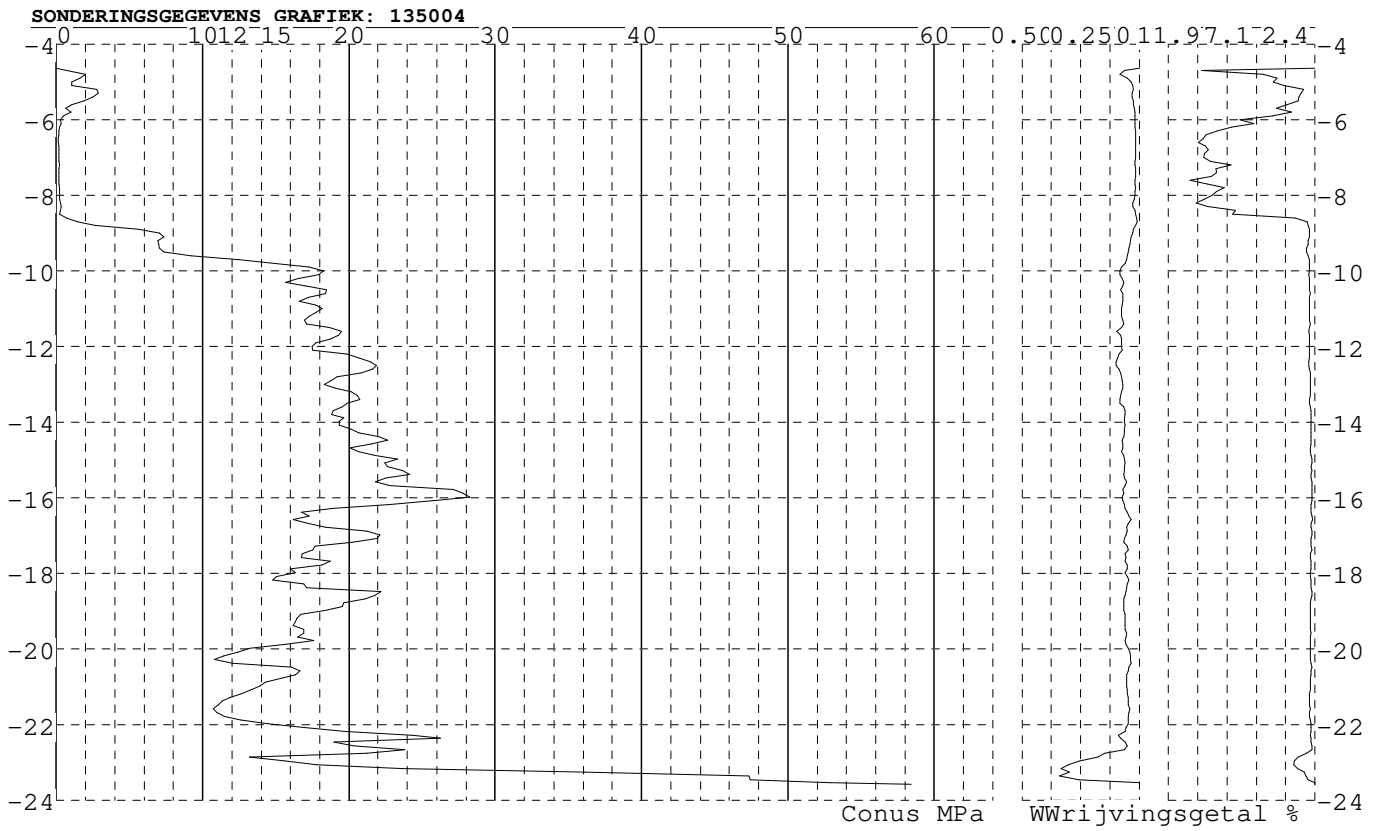
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 135003



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 135004

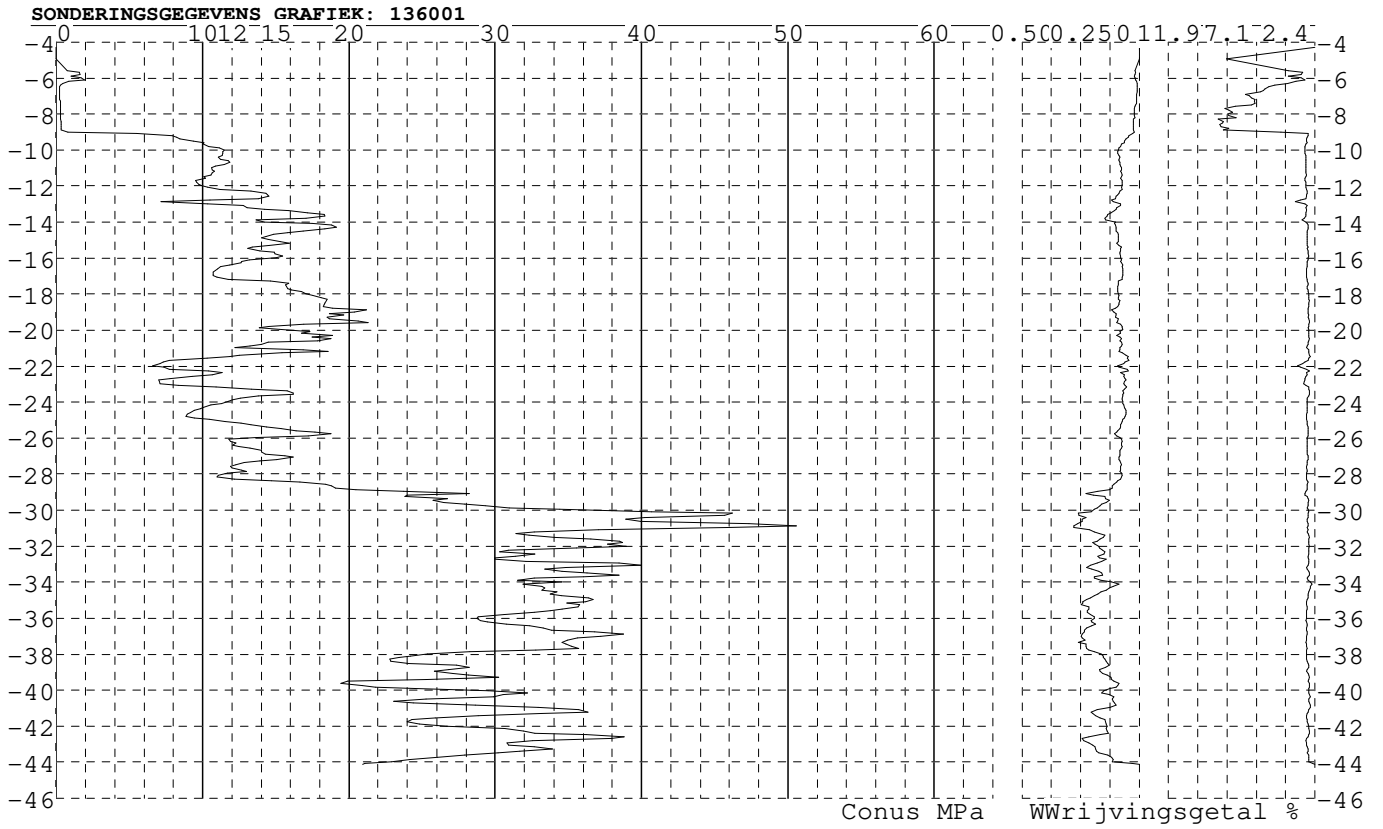
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.64 Bodemprofiel: 135001
Traject negatieve kleeft : -4.64 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -23.57 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 136001

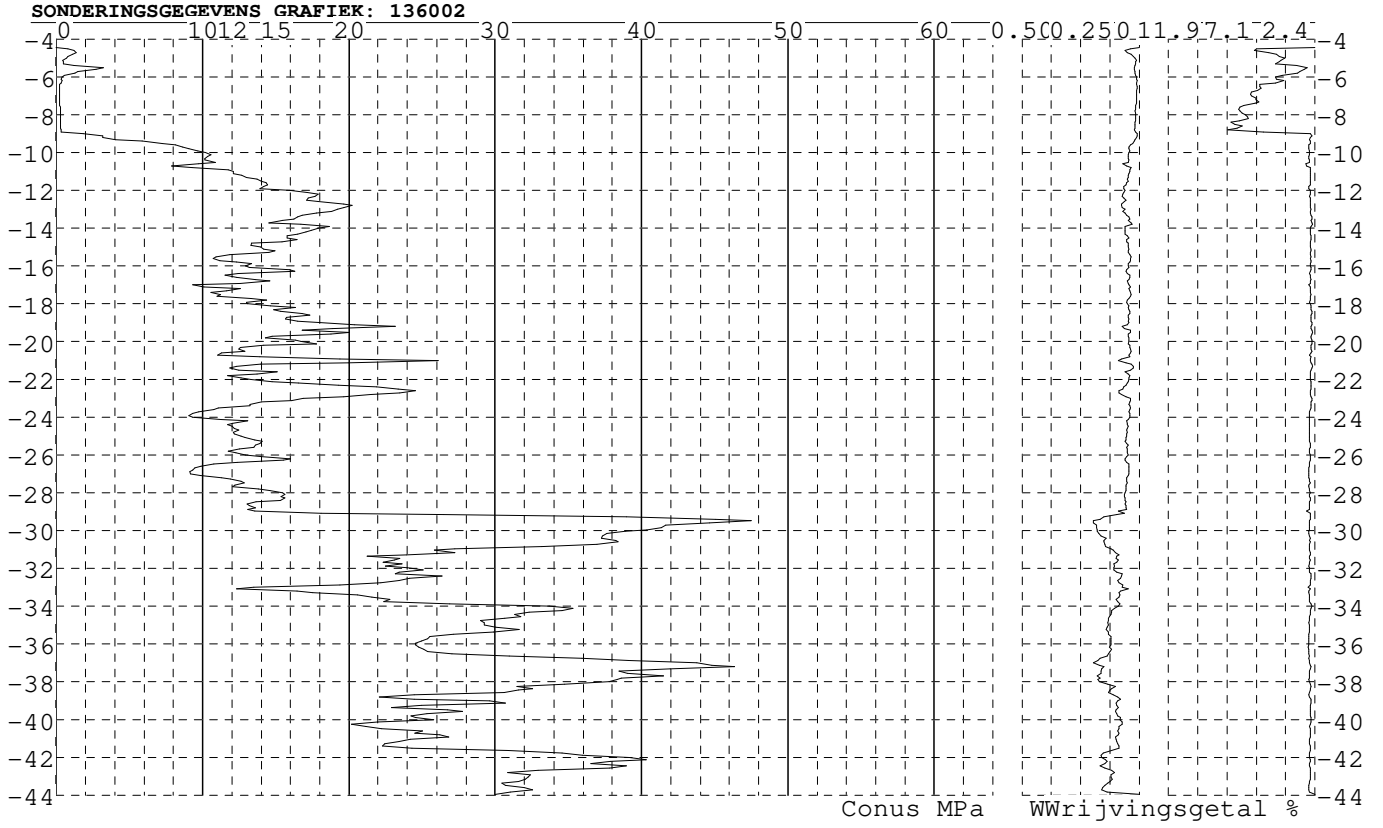
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 136001
Traject negatieve kleeft : -4.28 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.40 tot -44.13 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 136002

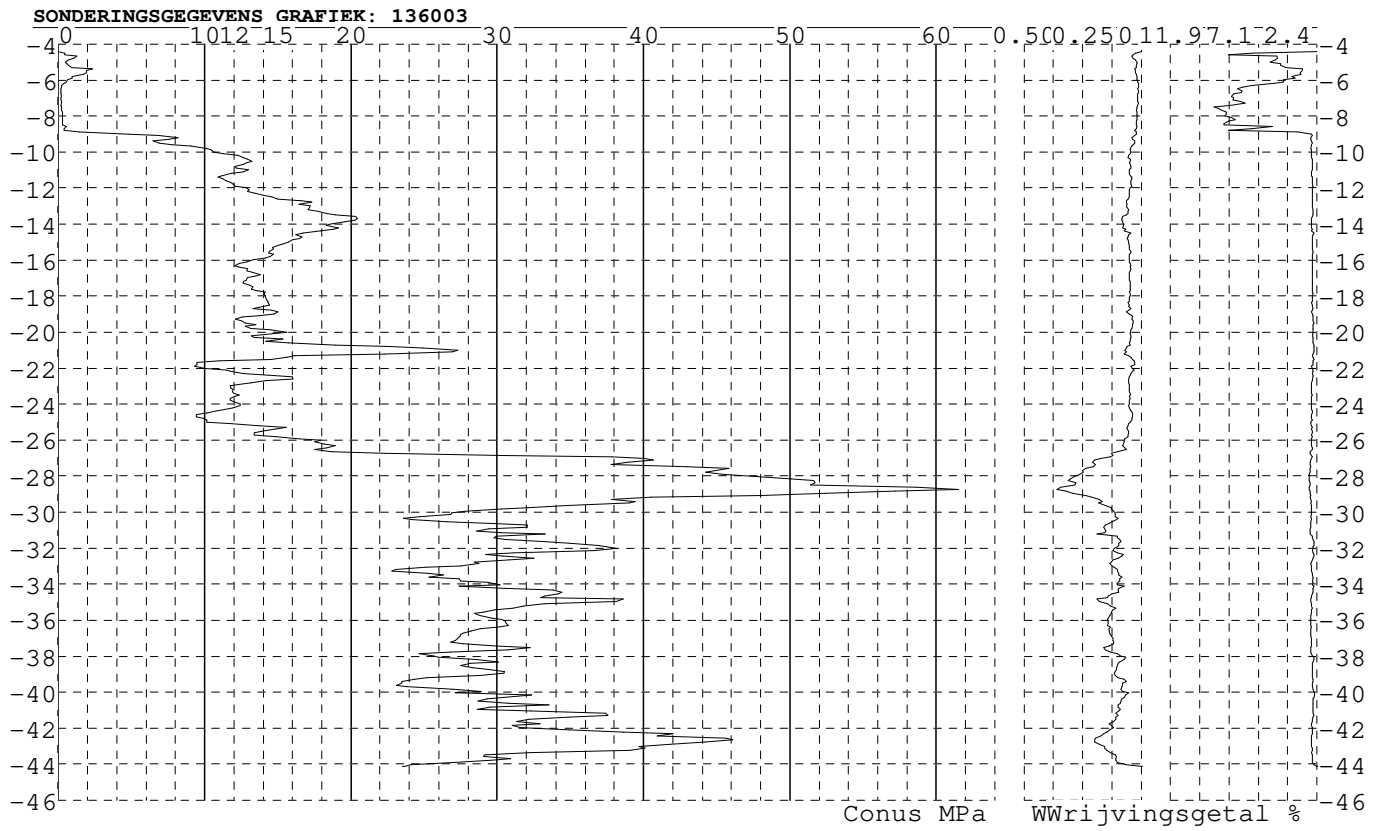
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.45 Bodemprofiel: 136001
Traject negatieve kleeft : -4.45 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -43.98 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 136003

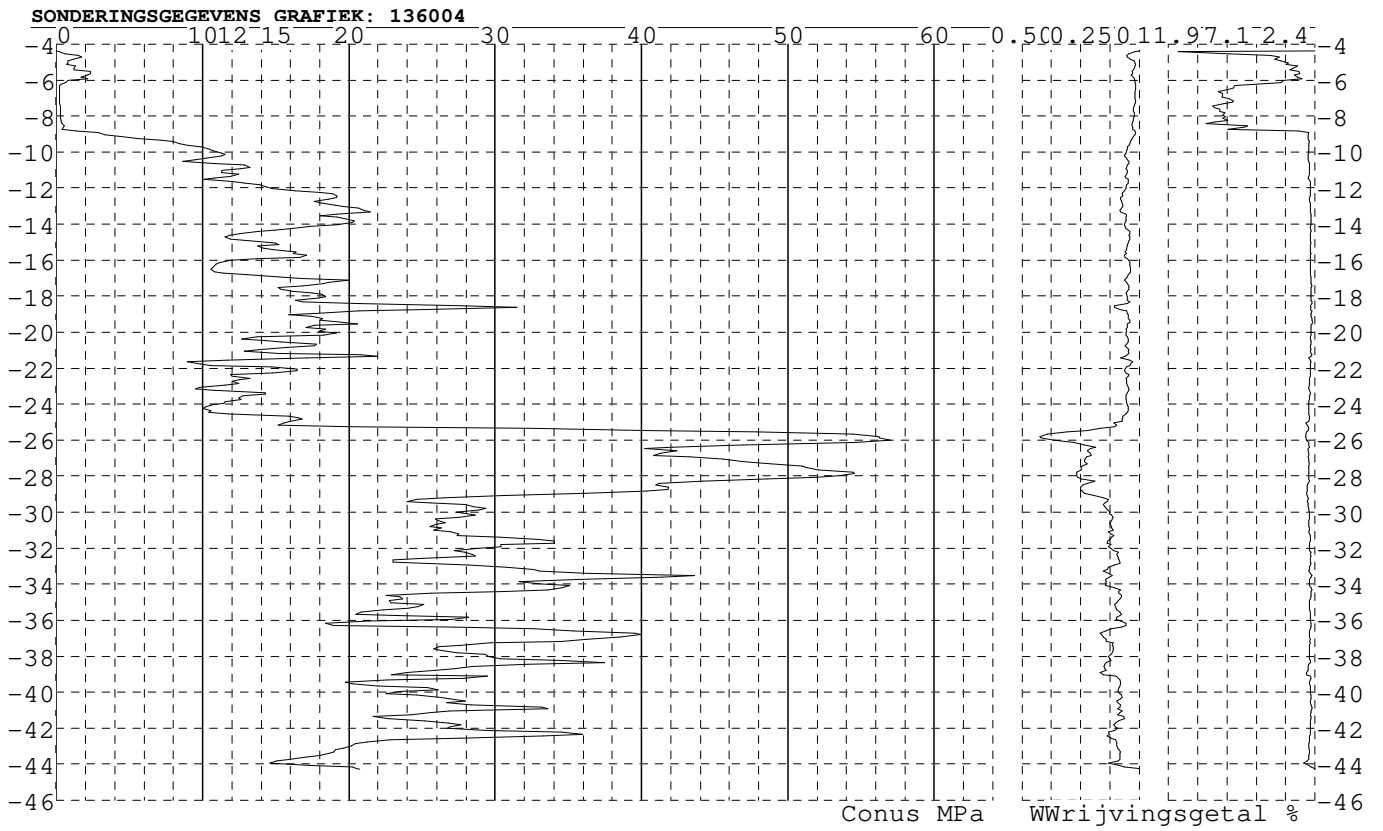
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 136001
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -9.30 tot -44.13 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 136004

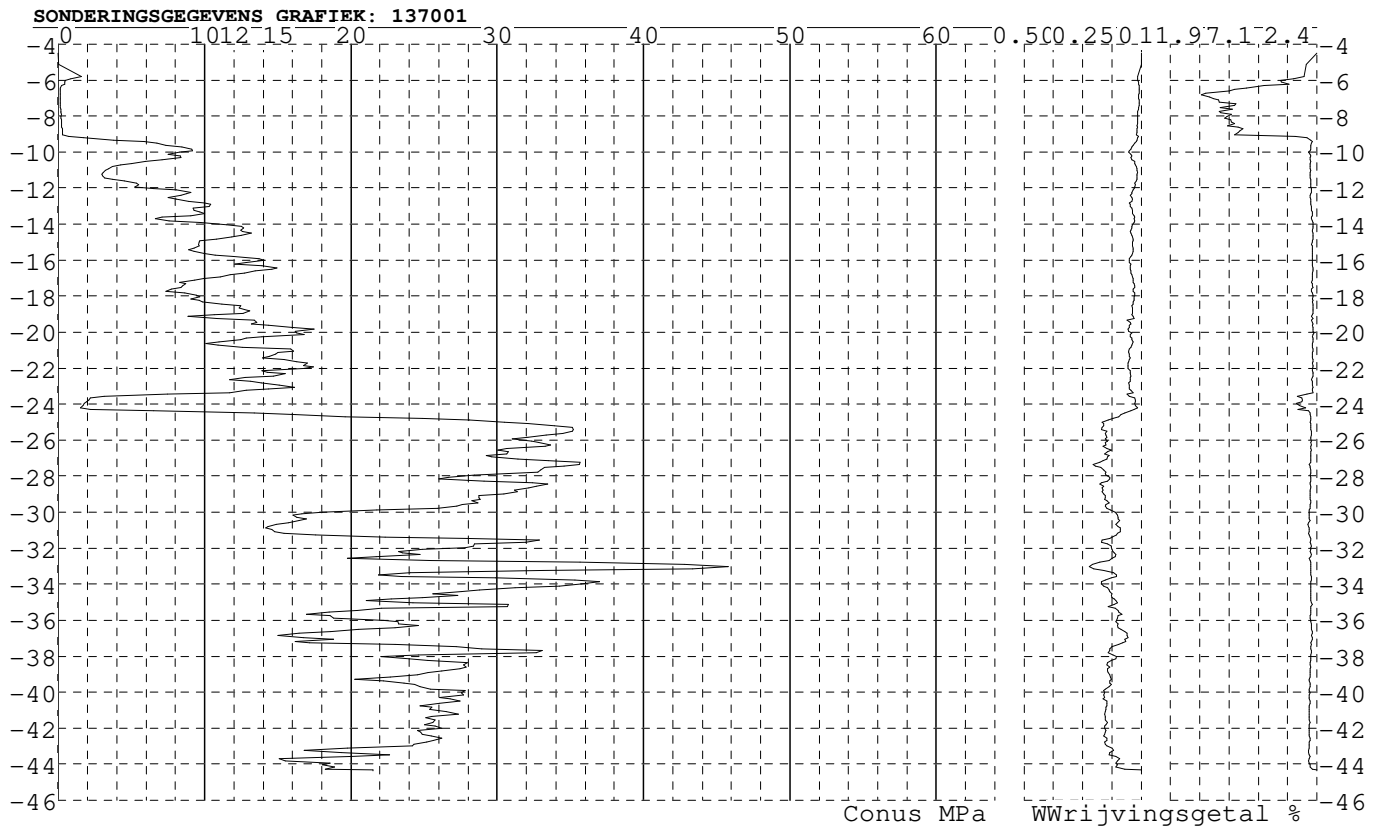
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 136001
Traject negatieve kleef : -4.38 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleef : -9.30 tot -44.26 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137001

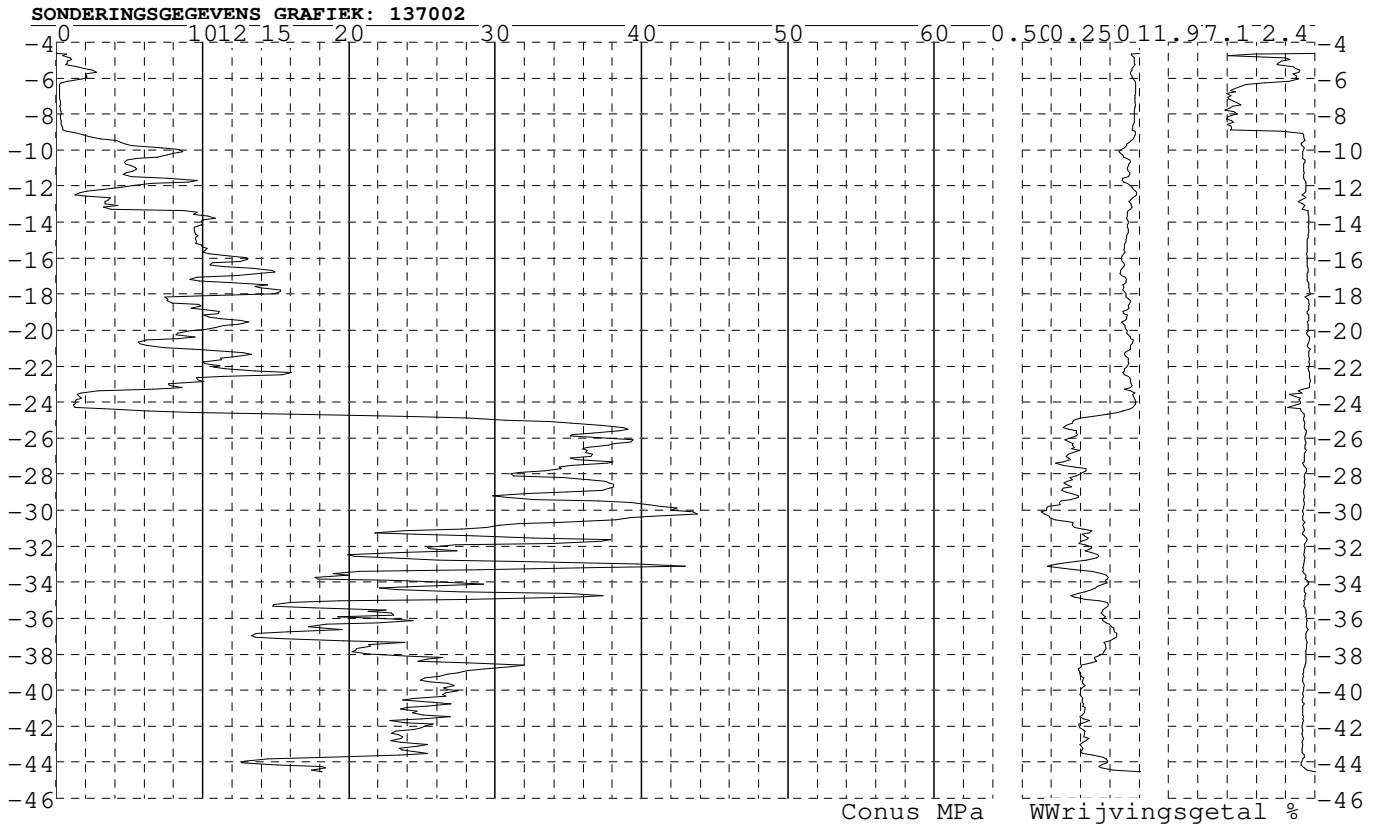
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.35 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137002

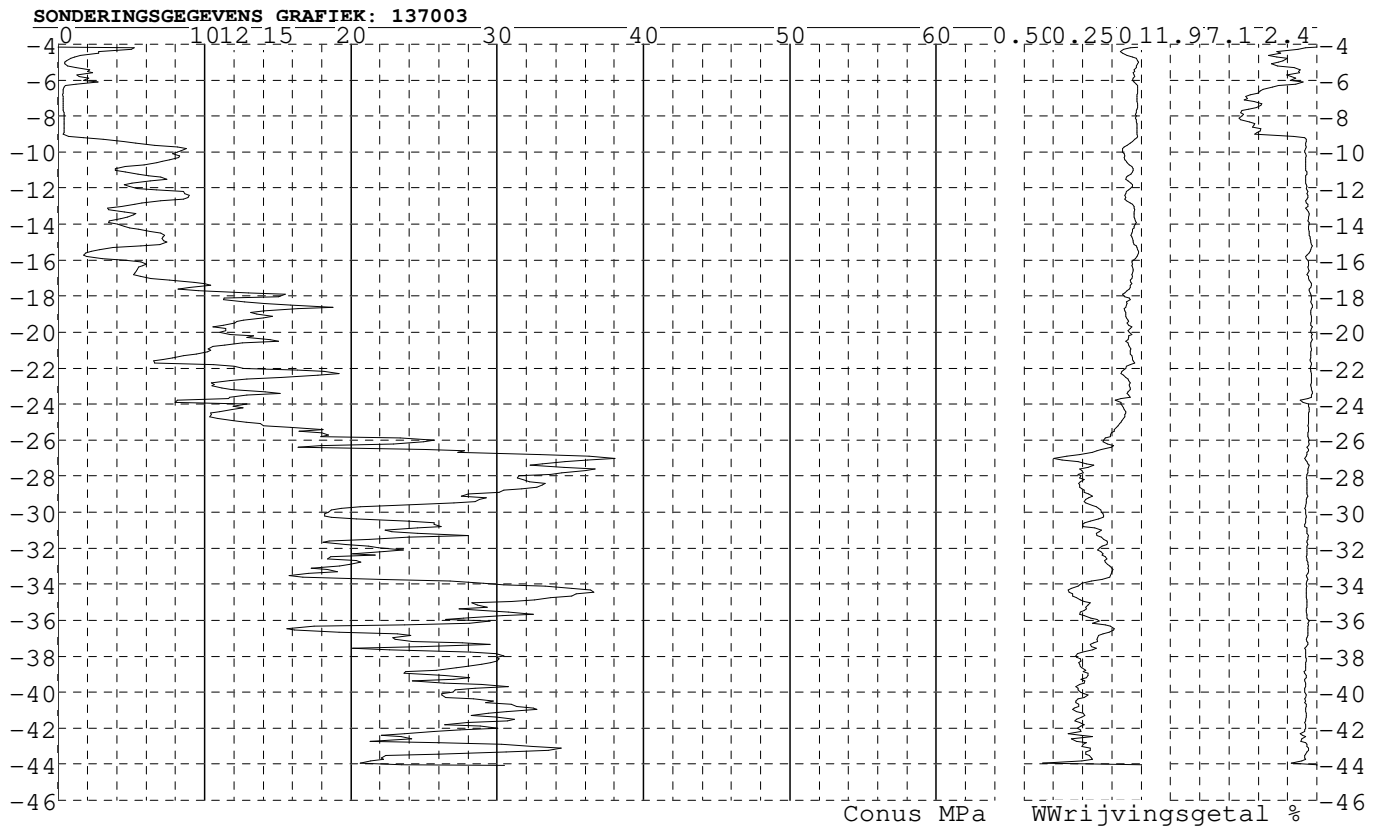
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.62 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.62 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.55 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137003

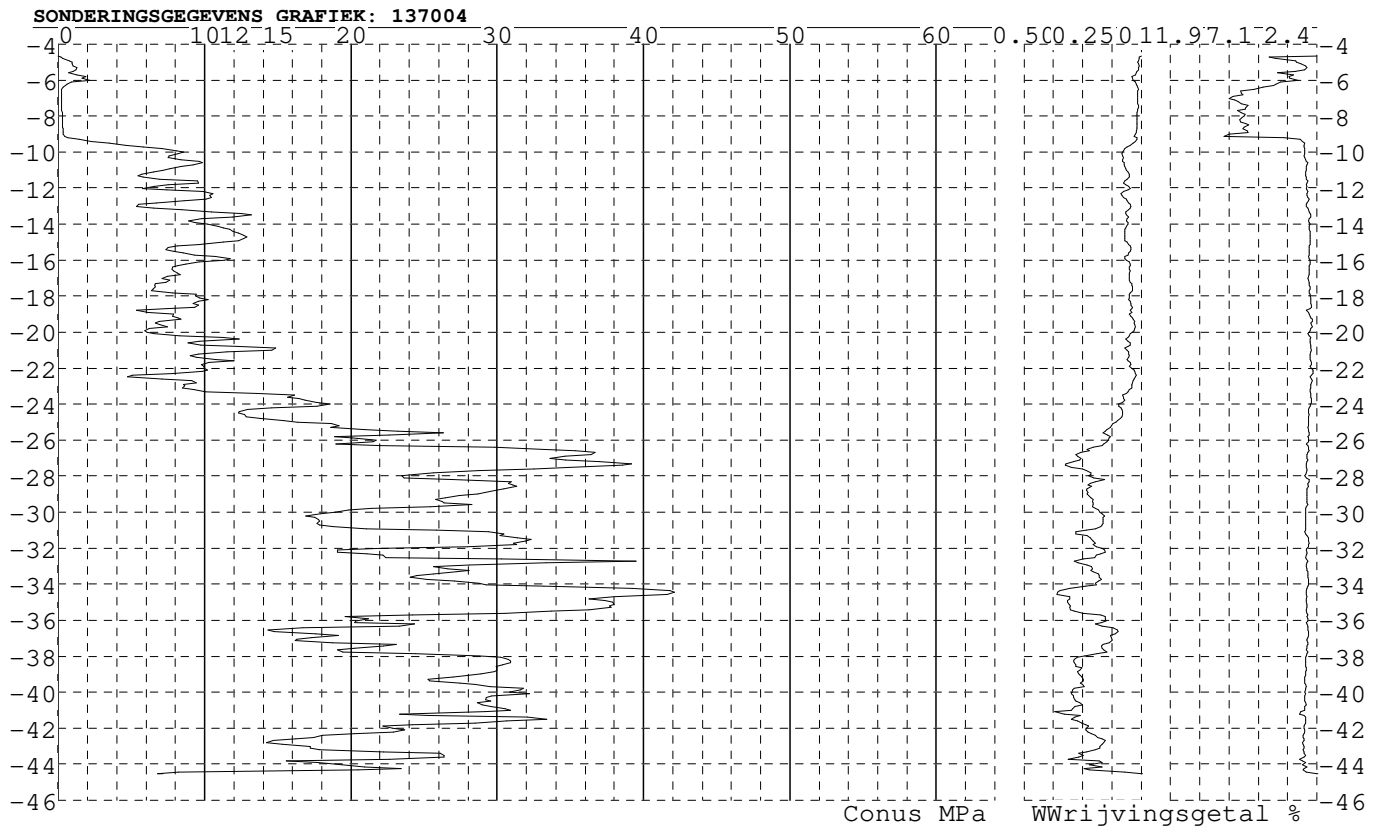
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.06 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137004

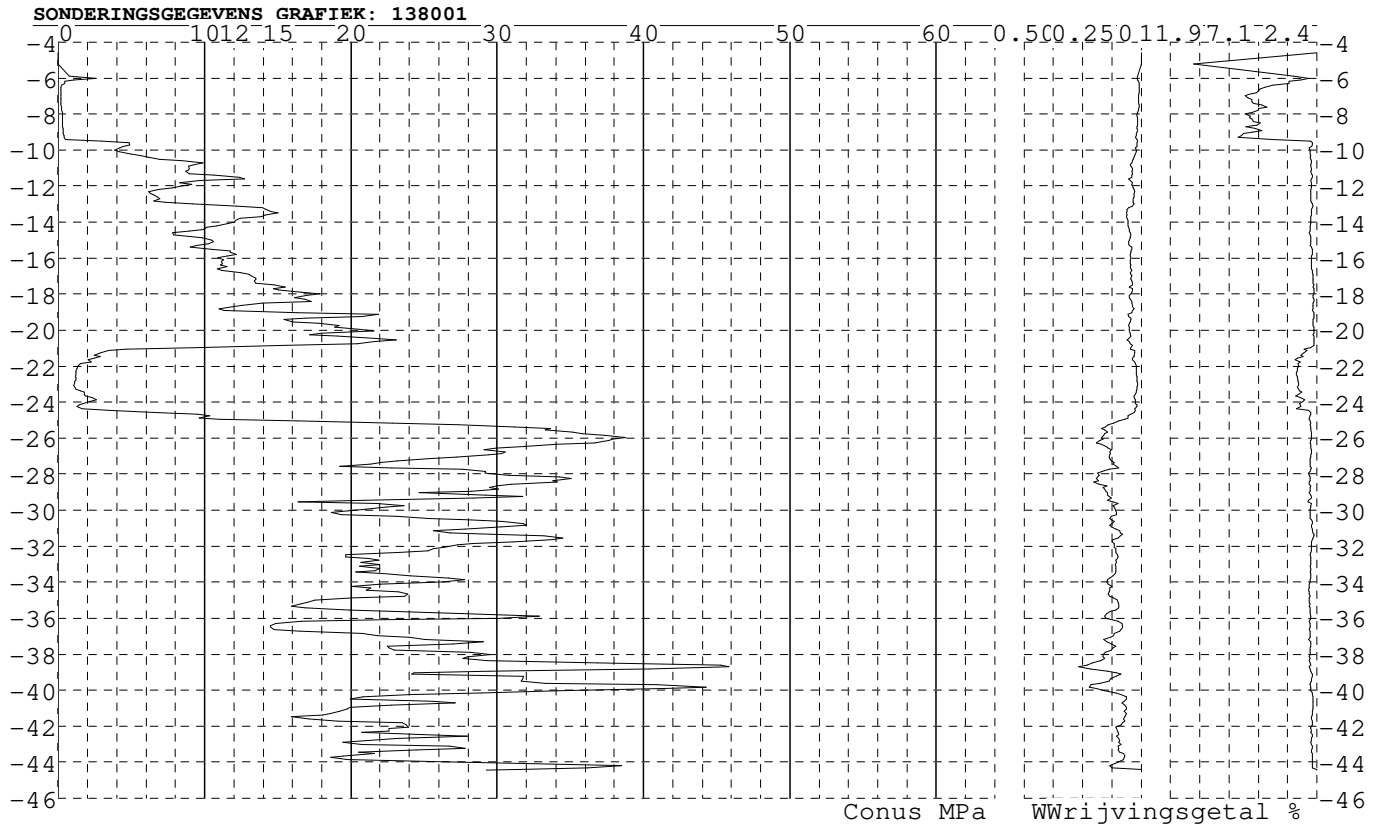
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.66 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.66 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.53 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138001

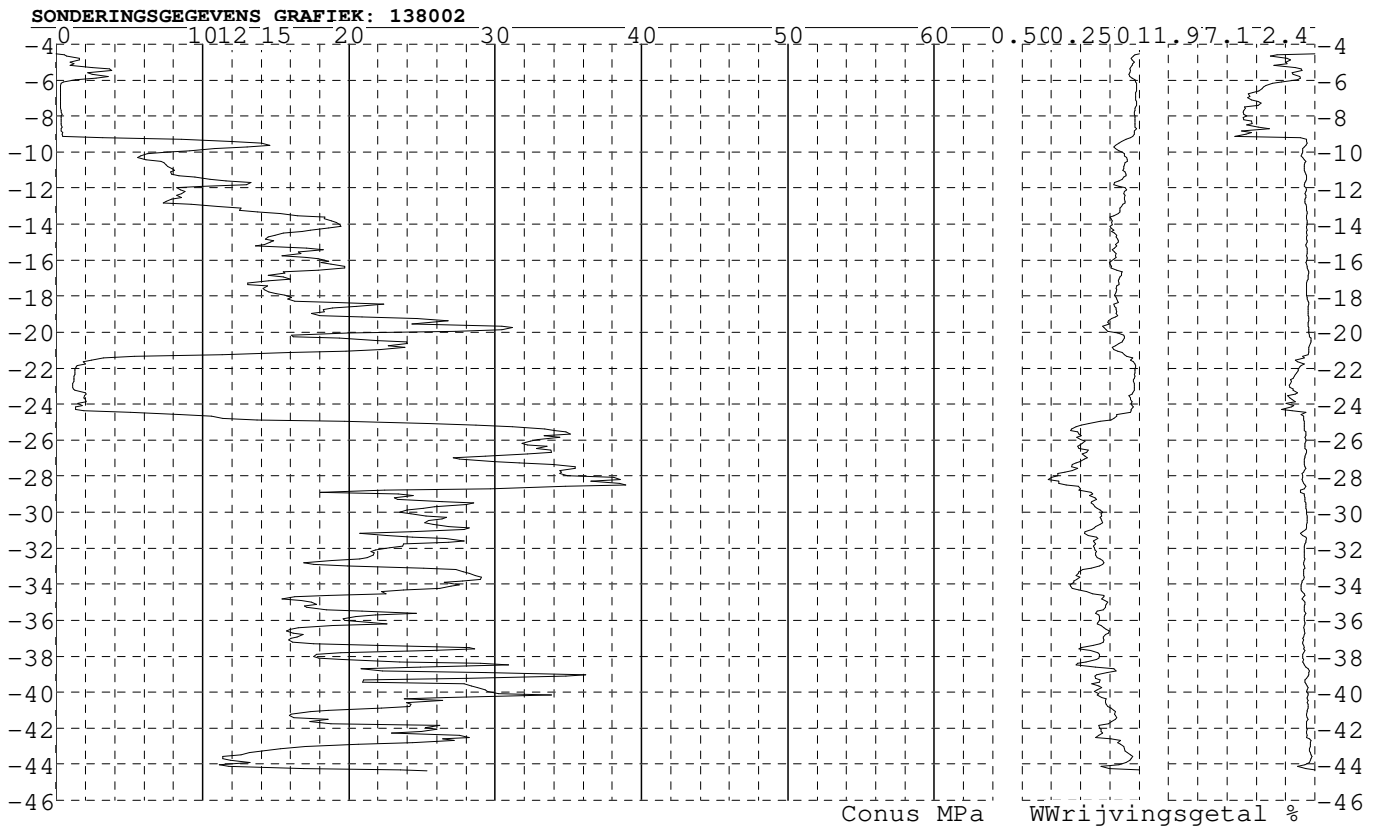
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.59 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleeft : -4.59 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.44 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138002

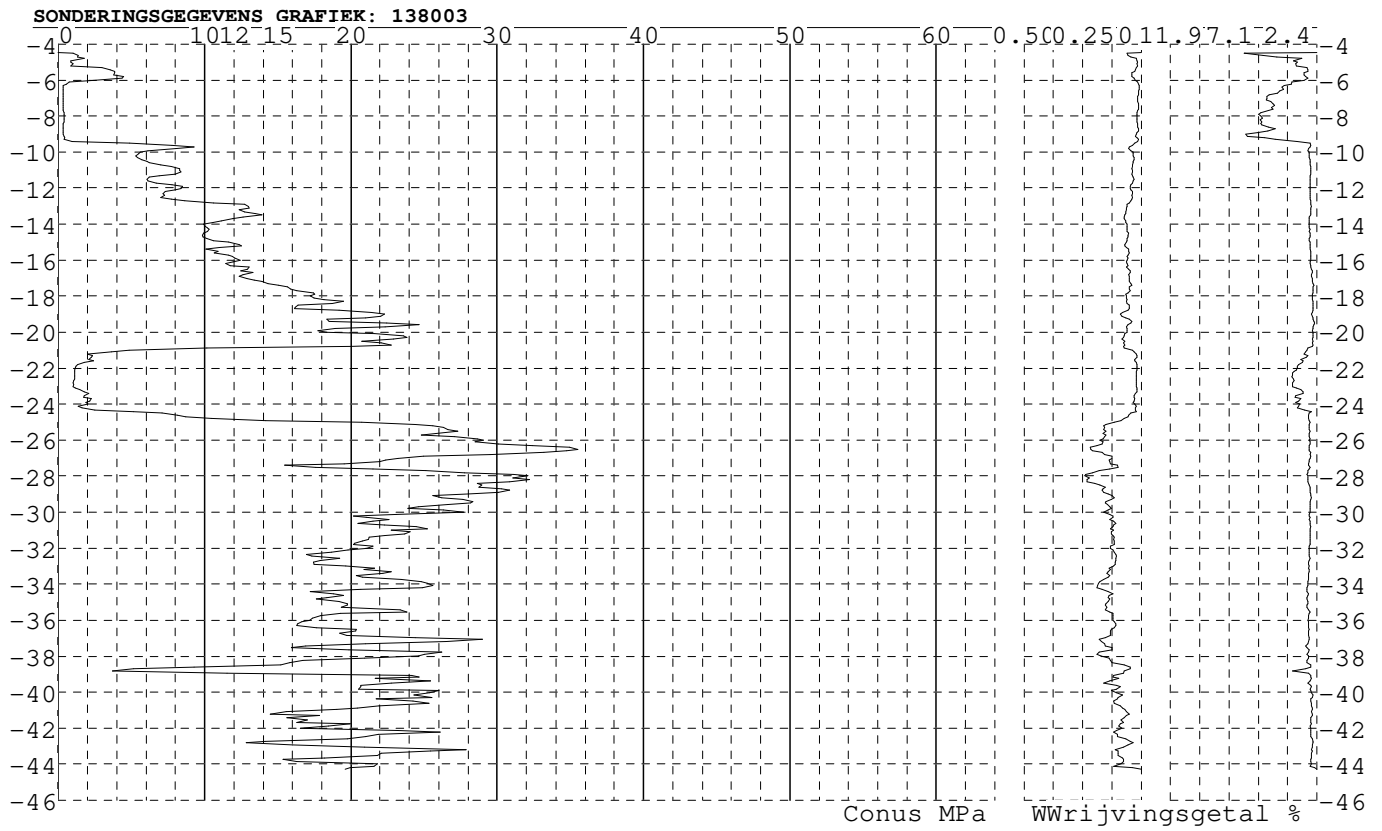
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleeft : -4.54 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.36 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138003

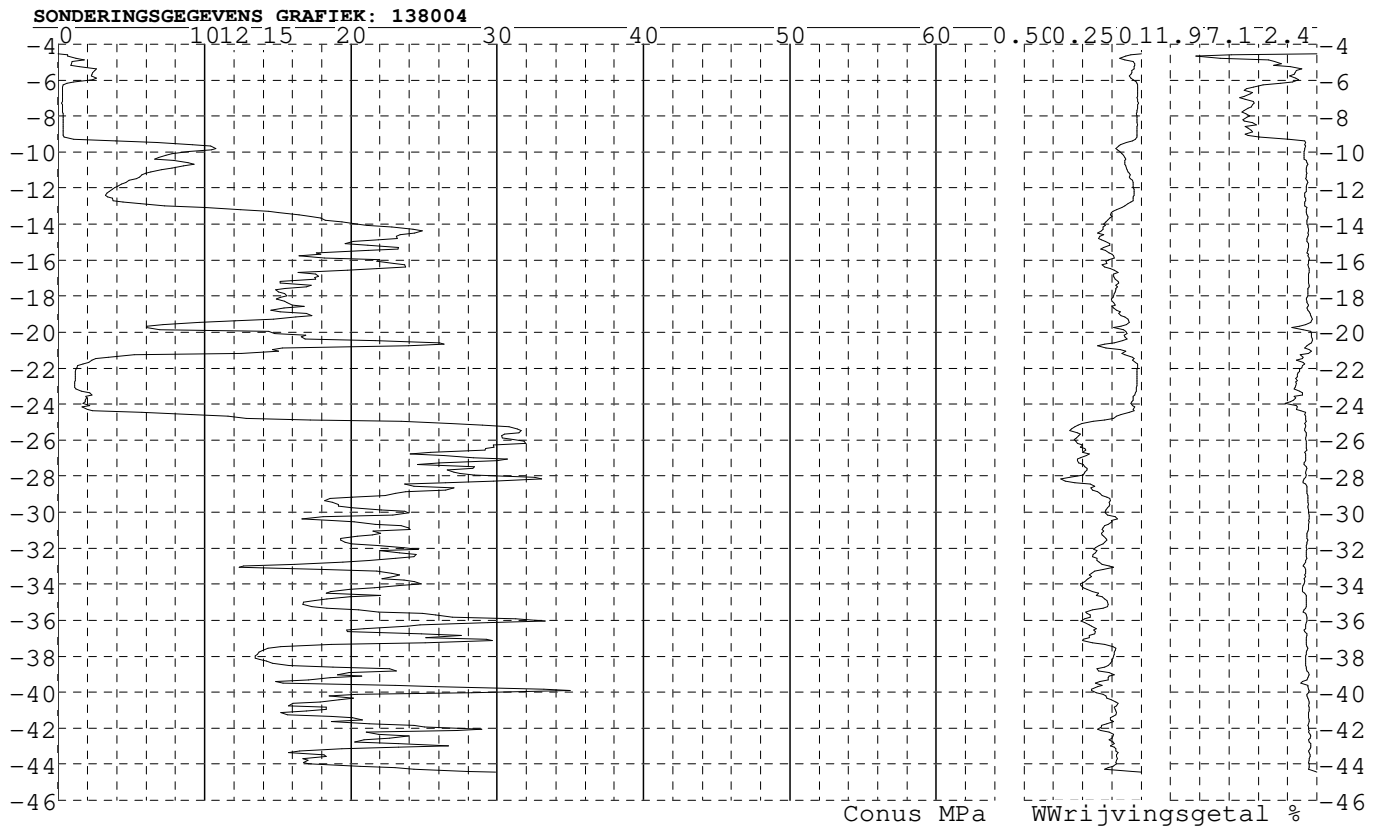
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.27 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138004

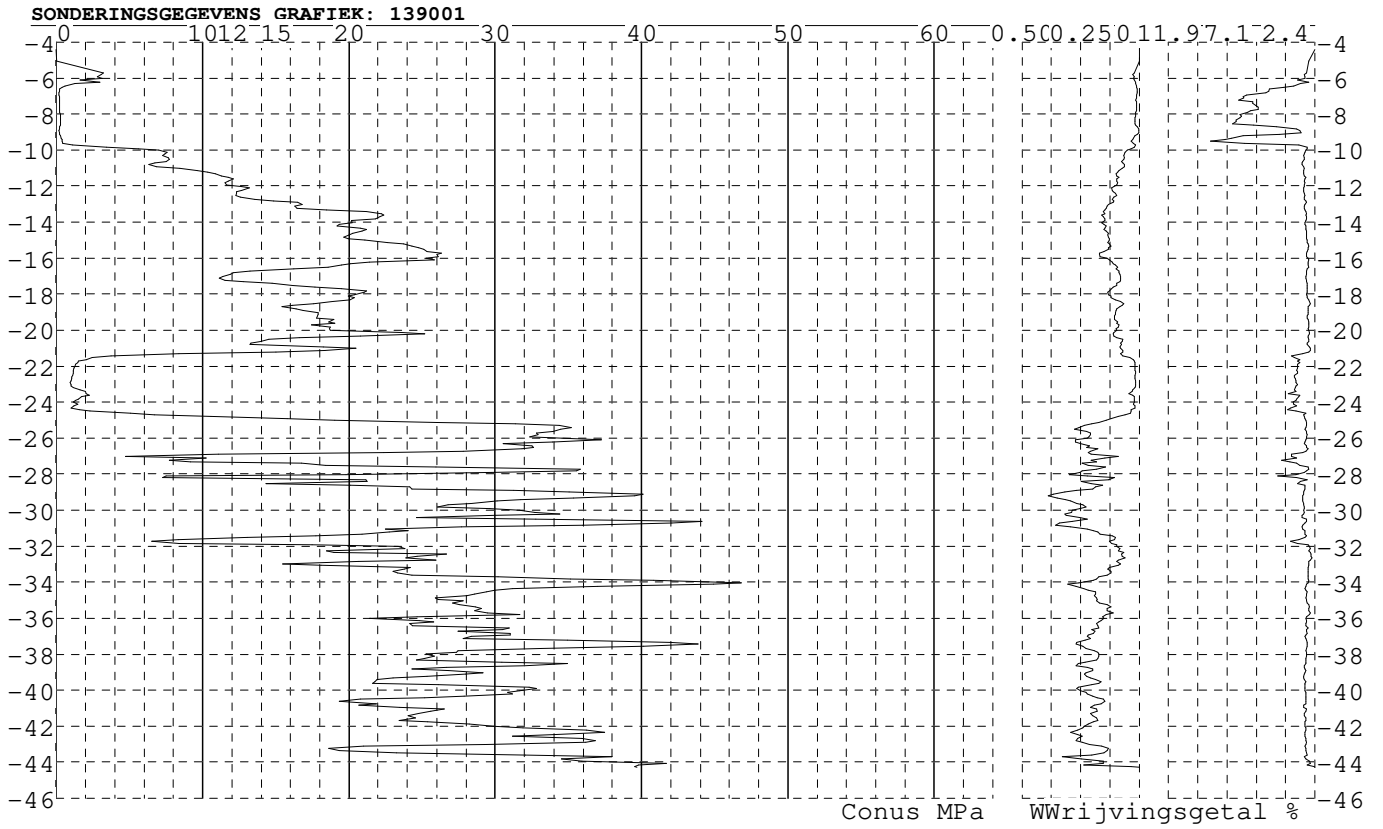
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.53 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleeft : -4.53 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.46 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 139001

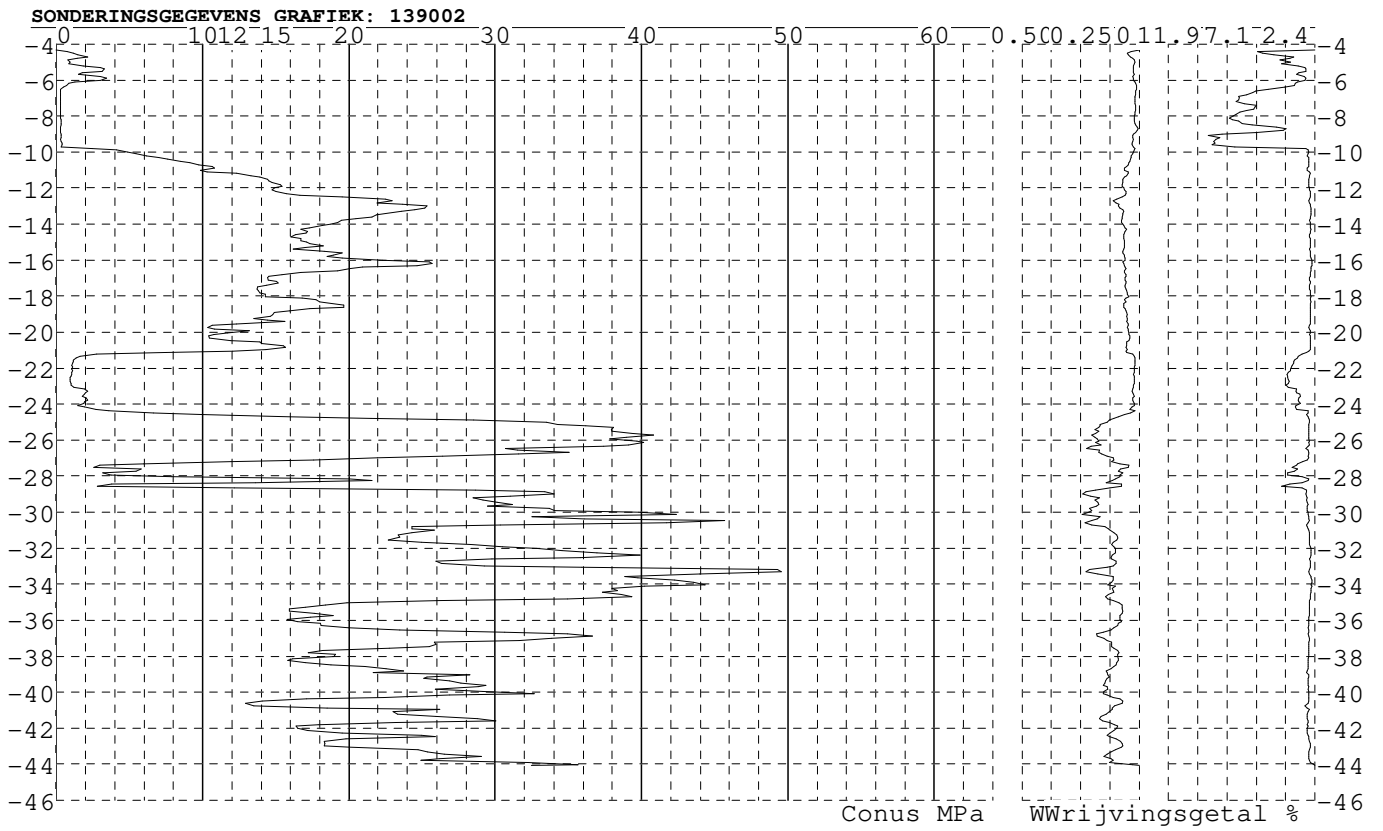
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 139001
Traject negatieve kleeft : -4.41 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.28 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 139002

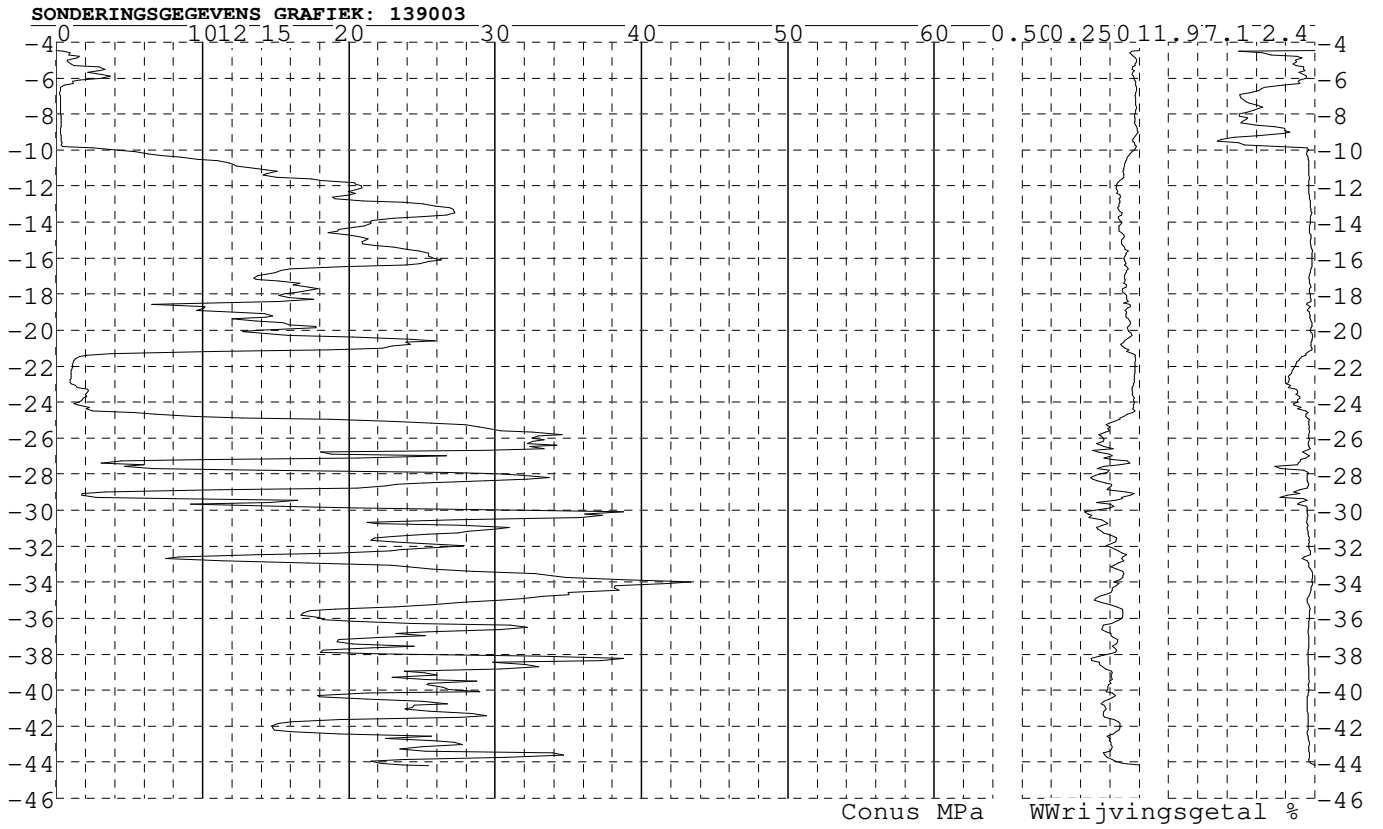
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.35 Bodemprofiel: 139001
Traject negatieve kleeft : -4.35 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.08 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 139003

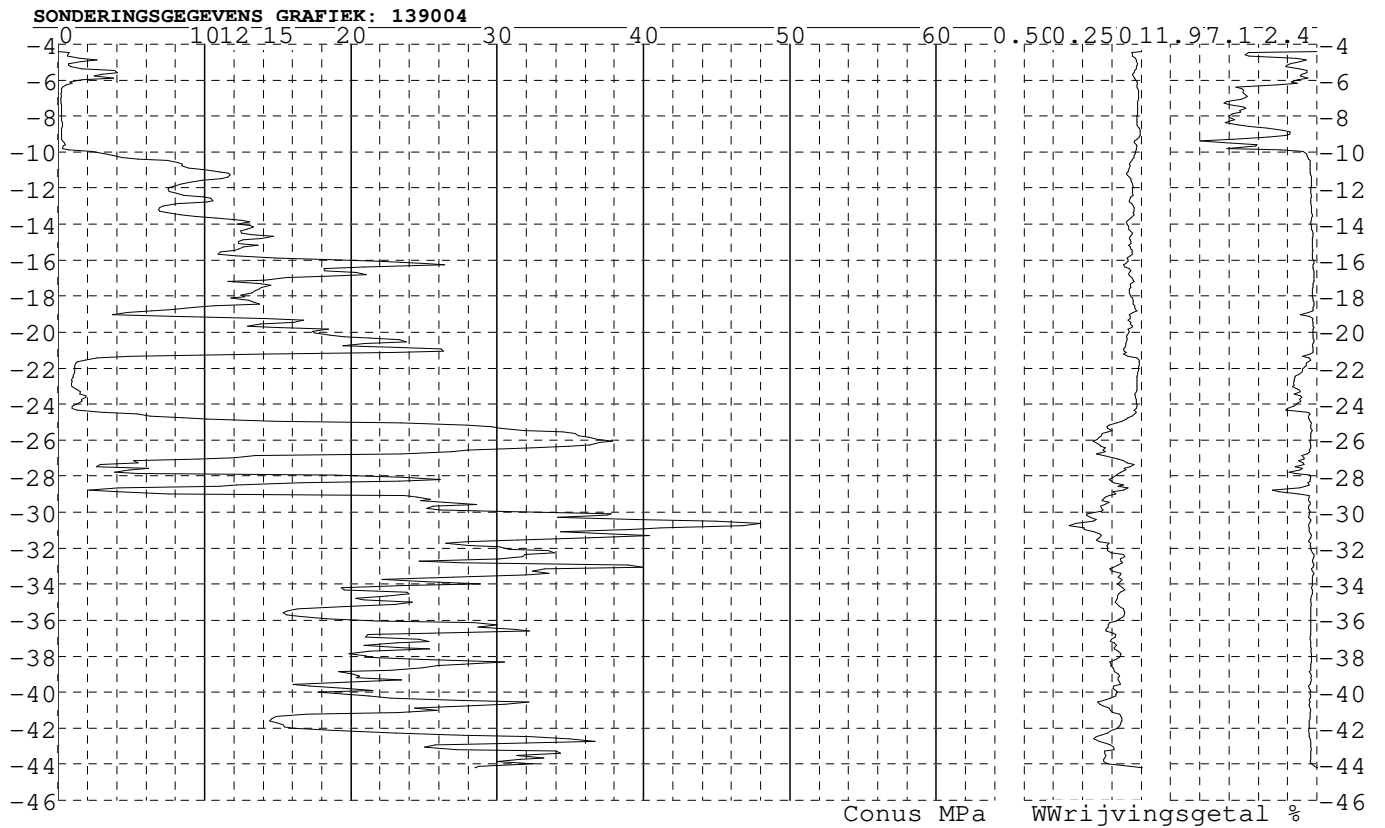
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.45 Bodemprofiel: 139001
Traject negatieve kleeft : -4.45 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.19 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 139004

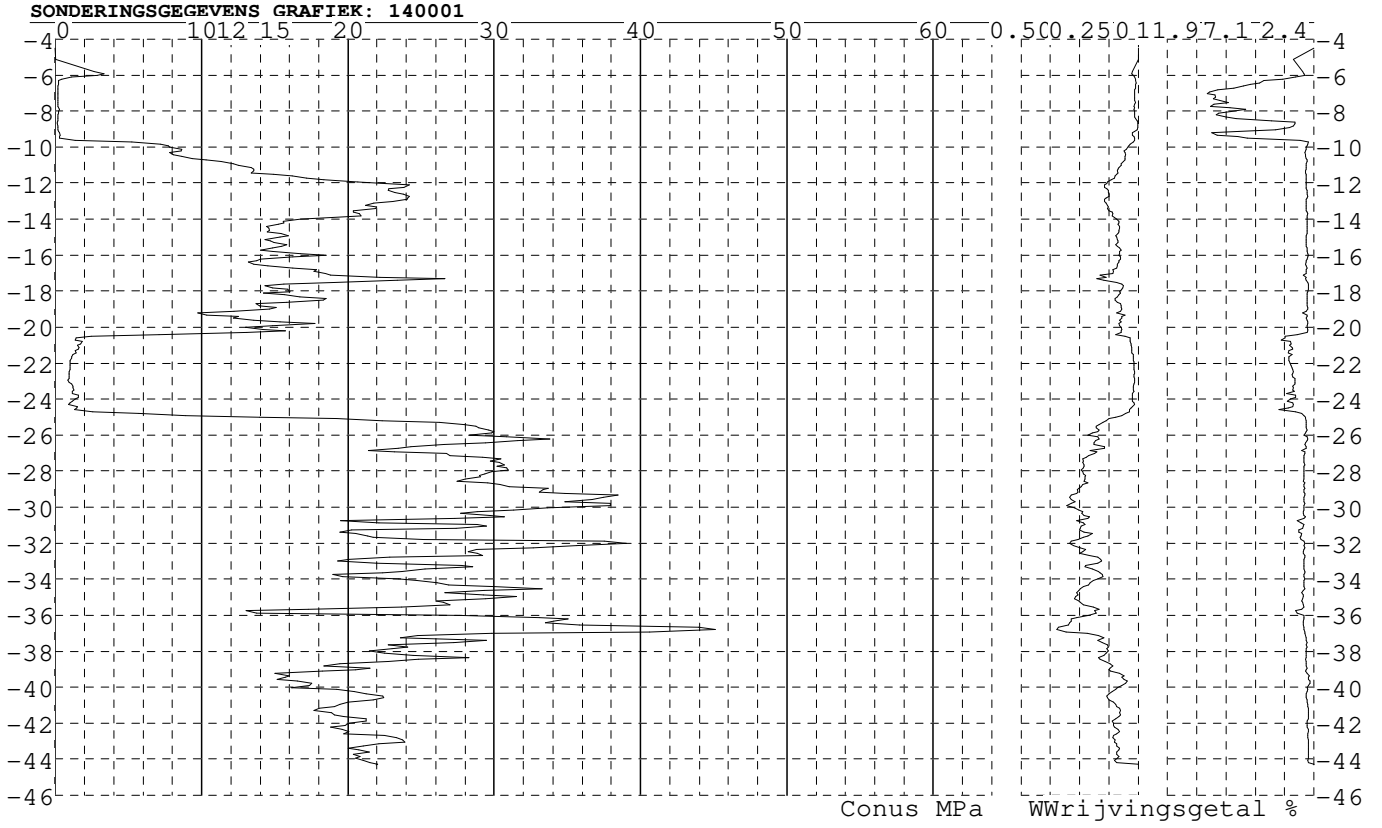
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.43 Bodemprofiel: 139001
Traject negatieve kleeft : -4.43 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.19 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 140001

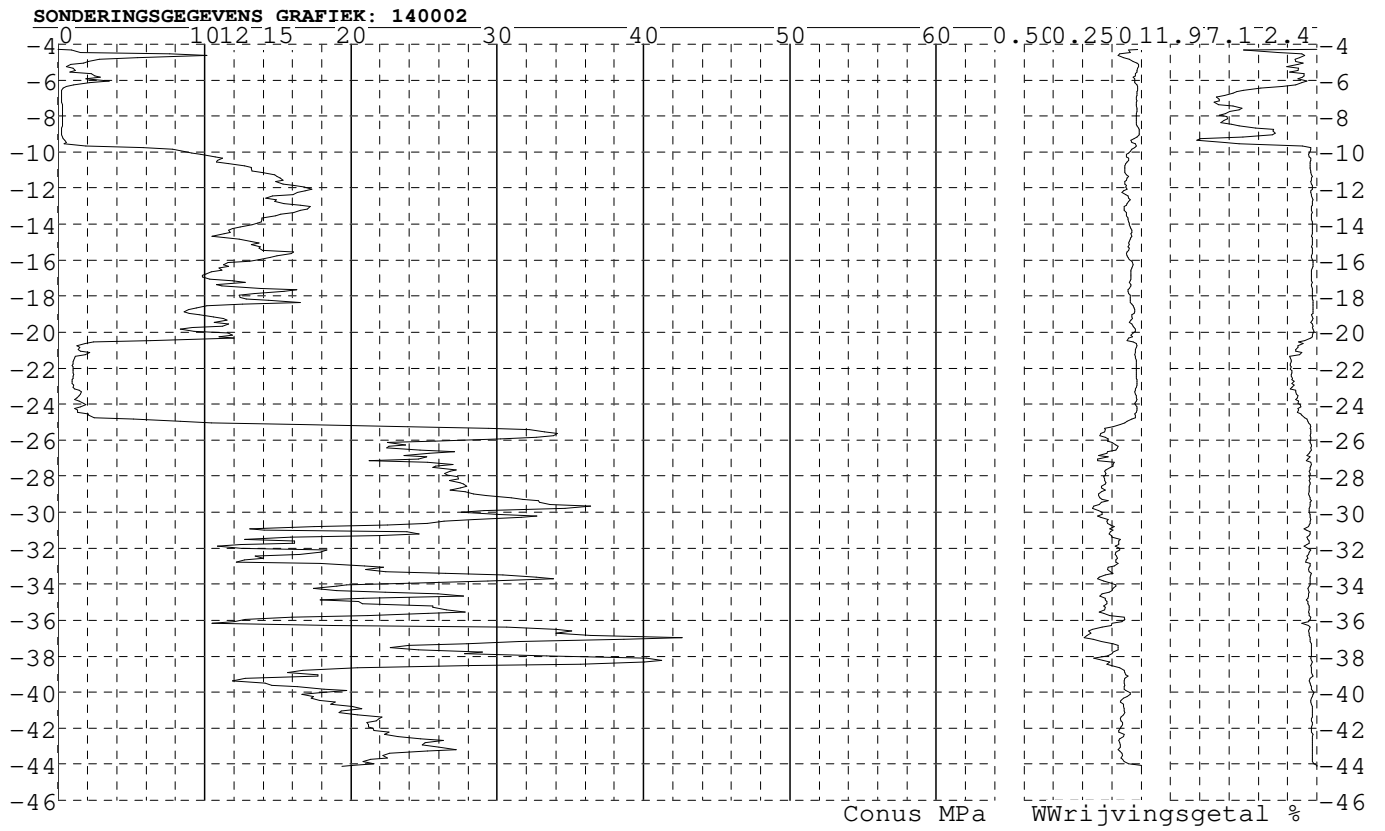
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 140001
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.30 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 140002

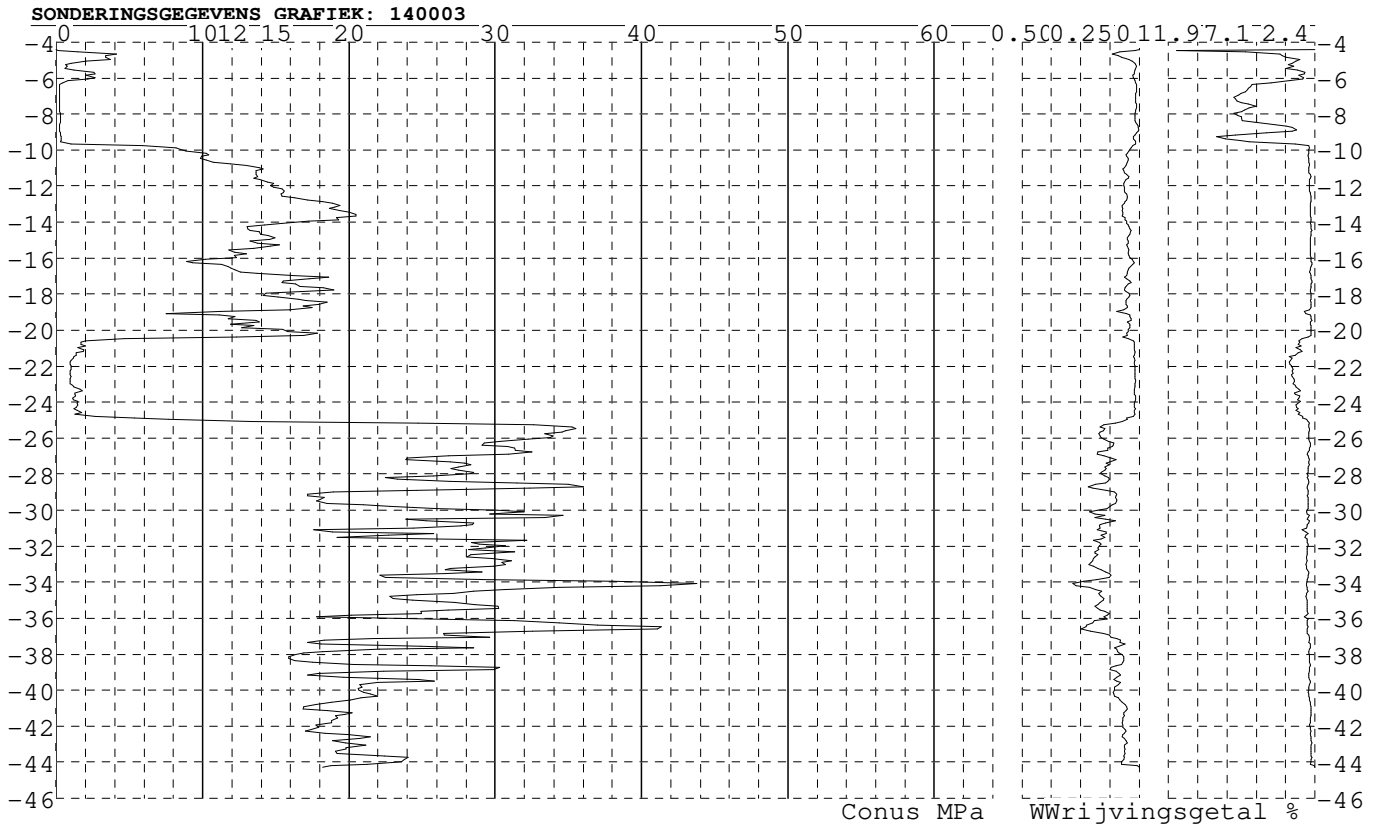
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 140001
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.11 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 140003

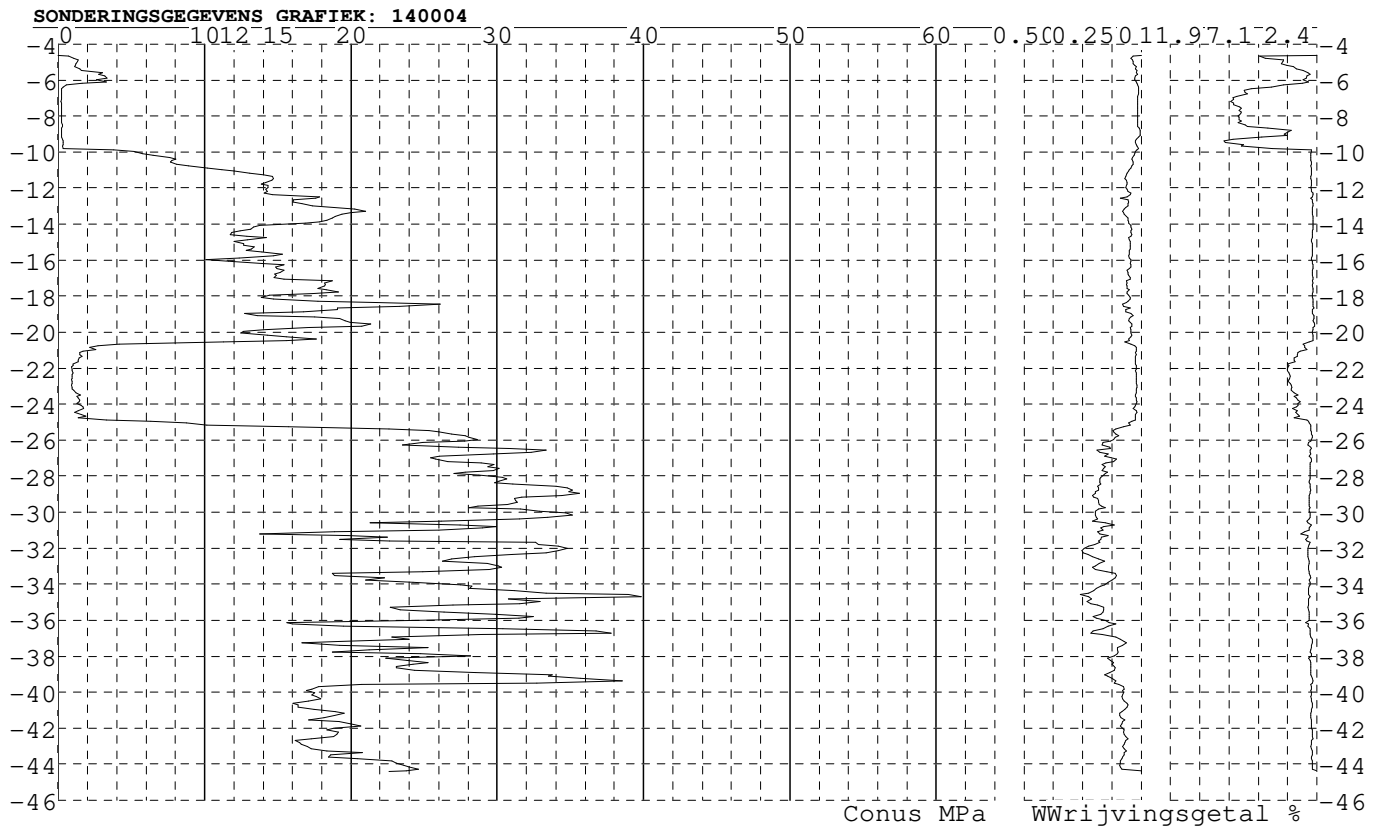
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 140001
Traject negatieve kleeft : -4.41 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.26 [m]



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 140004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 140001
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.42 [m]



REKENGEGEVENS Mast 130

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 130001, 130002, 130003

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 3
Factor $\xi_3^{(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_3^{(gem)}$: 1.30
Factor $\xi_4^{(min)}$: 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.08
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.08
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 130 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
130001	-4.54	-17.08	1413.7	1117.1	2530.8	1517.3	-21.2	1496.0
130002	-4.61	-17.08	776.6	1019.2	1795.8	1076.6	-19.2	1057.4
130003	-4.38	-17.08	999.1	1252.4	2251.5	1349.8	-17.7	1332.1

Totaal resultaten Mast 130 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:
130001 130002 130003

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.08 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2192.7/1.30); (1795.8/1.30) \} = 1381.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;i}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-17.08	1381.4	1151.1	-21.2	-21.2	1129.9	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.08	3	2192.69	16.9

REKENGEDEVENS Mast 131

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 131001, 131002, 131003, 131004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.24
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 131 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
131001	-4.04	-17.24	1437.3	1592.7	3030.0	1816.5	-21.2	1795.3
131002	-4.56	-17.24	1233.7	1437.9	2671.6	1601.7	-23.7	1578.0
131003	-4.46	-17.24	1390.4	1386.7	2777.2	1665.0	-22.9	1642.1
131004	-4.36	-17.24	1323.9	1368.8	2692.7	1614.3	-24.1	1590.2

Totaal resultaten Mast 131 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
131001 131002 131003 131004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.24 \quad R_{c;k} = \min.((2792.9/ 1.28); (2671.6/ 1.03)) = 2181.9$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.24	2181.9	1818.3	-24.1	-24.1	1794.1	0.01	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 132

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 132001, 132002, 132003, 132004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.73
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.73
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 132 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
132001	-4.64	-15.73	1533.3	792.4	2325.7	1394.3	-28.1	1366.3
132002	-4.16	-15.73	1302.8	1011.1	2313.9	1387.2	-28.9	1358.3
132003	-4.11	-15.73	1173.5	1113.0	2286.5	1370.8	-27.9	1342.9
132004	-3.88	-15.73	1723.9	879.0	2602.9	1560.5	-36.4	1524.1

Totaal resultaten Mast 132 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
132001 132002 132003 132004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.73 \quad R_{c;k} = \min.((2382.3/ 1.28); (2286.5/ 1.03)) = 1861.1$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.73	1861.1	1550.9	-36.4	-36.4	1514.6	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 133

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 133001, 133002, 133003, 133004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.02
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.52
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 133 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2n (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 314 x 366
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
133001	-4.46	-15.52	1248.3	854.4	2102.7	1260.6	-34.6	1226.0
133002	-4.43	-15.52	1135.3	1066.9	2202.2	1320.3	-29.5	1290.8
133003	-4.53	-15.52	1287.9	1027.6	2315.5	1388.2	-27.8	1360.4
133004	-4.22	-15.52	1703.3	1136.6	2840.0	1702.6	-28.9	1673.7

Totaal resultaten Mast 133 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 133001 133002 133003 133004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-15.52 \quad R_{c;k} = \min.((2365.1/ 1.28); (2102.7/ 1.03)) = 1847.7$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-15.52	1847.7	1539.8	-34.6	-34.6	1505.2	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.52	4	2365.08	13.9

REKENGEDEGENS Mast 134

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 134001, 134002, 134003, 134004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.09
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.59
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 134 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
134001	-4.39	-16.59	1224.4	1094.7	2319.1	1390.4	-23.9	1366.5
134002	-4.55	-16.59	845.9	1092.5	1938.4	1162.1	-23.8	1138.3
134003	-4.50	-16.59	1543.0	1155.0	2698.0	1617.5	-21.7	1595.8
134004	-4.51	-16.59	1352.4	1206.6	2559.0	1534.2	-24.9	1509.3

Totaal resultaten Mast 134 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
134001 134002 134003 134004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.59 \quad R_{c;k} = \min.((2378.6/ 1.28); (1938.4/ 1.03)) = 1858.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.59	1858.3	1548.6	-24.9	-24.9	1523.7	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.59	4	2378.64	14.0

REKENGEDEGENS Mast 135

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 135001, 135002, 135003, 135004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2n (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.22

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.72

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 135 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2n (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 314 x 366
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
135001	-4.43	-17.72	1646.1	1650.6	3296.8	1976.5	-35.7	1940.8
135002	-4.37	-17.72	893.8	1595.4	2489.3	1492.4	-34.6	1457.8
135003	-4.49	-17.72	1491.7	1607.1	3098.9	1857.8	-35.5	1822.4
135004	-4.64	-17.72	1646.0	1675.9	3321.9	1991.5	-30.4	1961.1

Totaal resultaten Mast 135 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
135001 135002 135003 135004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.72 \quad R_{c;k} = \min. \{ (3051.7 / 1.28); (2489.3 / 1.03) \} = 2384.1$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.72	2384.1	1986.8	-35.7	-35.7	1951.1	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.72	4	3051.69	12.7

REKENGEDEGENS Mast 136

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 136001, 136002, 136003, 136004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.98

Paalpuntniveau : N.A.P. -19.48

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 136 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
136001	-4.28	-19.48	2146.1	1983.6	4129.7	2475.8	-47.3	2428.5
136002	-4.45	-19.48	1924.4	2062.5	3986.9	2390.2	-40.9	2349.3
136003	-4.44	-19.48	2075.2	2084.9	4160.1	2494.1	-42.4	2451.6
136004	-4.38	-19.48	2209.1	2140.2	4349.3	2607.5	-40.9	2566.5

Totaal resultaten Mast 136 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 136001 136002 136003 136004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-19.48 \quad R_{c;k} = \min.((4156.5/ 1.28); (3986.9/ 1.03)) = 3247.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-19.48	3247.3	2706.1	-47.3	-47.3	2658.7	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 137

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 137001, 137002, 137003, 137004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.86
 Paalpuntniveau : N.A.P. -20.86
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 137 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaienveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
137001	-4.51	-20.86	1878.6	1662.2	3540.8	2122.8	-40.5	2082.3
137002	-4.62	-20.86	1196.4	1491.4	2687.8	1611.4	-42.0	1569.4
137003	-4.16	-20.86	1178.0	1331.5	2509.4	1504.5	-43.2	1461.2
137004	-4.66	-20.86	1007.4	1487.3	2494.7	1495.6	-43.5	1452.1

Totaal resultaten Mast 137 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
137001 137002 137003 137004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-20.86 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2808.2 / 1.28); (2494.7 / 1.03) \} = 2193.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-20.86	2193.9	1828.3	-43.5	-43.5	1784.7	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-20.86	4	2808.19	17.7

REKENGEDEGENS Mast 138

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 138001, 138002, 138003, 138004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge m)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.16

Paalpuntniveau : N.A.P. -19.16

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 138 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
138001	-4.59	-19.16	1359.2	1511.5	2870.7	1721.1	-45.5	1675.5
138002	-4.54	-19.16	2616.1	1863.0	4479.0	2685.3	-42.5	2642.7
138003	-4.46	-19.16	1348.0	1586.0	2934.0	1759.0	-44.4	1714.6
138004	-4.53	-19.16	1149.8	1767.4	2917.2	1748.9	-42.6	1706.3

Totaal resultaten Mast 138 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
138001 138002 138003 138004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-19.16 \quad R_{c;k} = \min. \{ (3300.2 / 1.28); (2870.7 / 1.03) \} = 2578.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-19.16	2578.3	2148.6	-45.5	-45.5	2103.1	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-19.16	4	3300.25	23.8

REKENGEGEVENS Mast 139

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 139001, 139002, 139003, 139004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.15
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.65
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 139 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
139001	-4.41	-17.65	2386.5	1592.8	3979.4	2385.7	-62.4	2323.3
139002	-4.35	-17.65	2172.4	1687.1	3859.5	2313.9	-64.5	2249.3
139003	-4.45	-17.65	1423.7	1735.4	3159.1	1893.9	-63.2	1830.7
139004	-4.43	-17.65	896.0	1284.0	2179.9	1306.9	-65.8	1241.1

Totaal resultaten Mast 139 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
139001 139002 139003 139004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.65 \quad R_{c;k} = \min. \{ (3294.5 / 1.28); (2179.9 / 1.03) \} = 2116.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.65	2116.4	1763.7	-65.8	-65.8	1697.9	0.04	-0.2	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.65	4	3294.48	25.1

REKENGEDEGENS Mast 140

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 140001, 140002, 140003, 140004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(ge)} :$ 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.15

Paalpuntniveau : N.A.P. -16.65

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 140 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
140001	-4.51	-16.65	2431.9	1444.5	3876.4	2324.0	-57.6	2266.3
140002	-4.30	-16.65	1630.7	1320.7	2951.4	1769.4	-58.0	1711.4
140003	-4.41	-16.65	1883.7	1365.8	3249.5	1948.1	-57.8	1890.4
140004	-4.63	-16.65	2115.4	1316.7	3432.1	2057.6	-59.9	1997.7

Totaal resultaten Mast 140 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
140001 140002 140003 140004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.65 \quad R_{c;k} = \min. \{ (3377.4 / 1.28); (2951.4 / 1.03) \} = 2638.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.65	2638.6	2198.8	-59.9	-59.9	2138.9	0.03	-0.2	-0.1

PAALGEGEVENS LP2n (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.314
Afmeting b [m] : 0.366
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^*_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS LP2s (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.385
Afmeting b [m] : 0.453
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^*_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{s, netto, d}$ Mast 130	Mast 131	Mast 132	Mast 133	Mast 134
130001	-4.54	-17.08	1496.0				
130002	-4.61	-17.08	1057.4				
130003	-4.38	-17.08	1332.1				
131001	-4.04	-17.24		1795.3			
131002	-4.56	-17.24		1578.0			
131003	-4.46	-17.24		1642.1			
131004	-4.36	-17.24		1590.2			
132001	-4.64	-15.73			1366.3		
132002	-4.16	-15.73			1358.3		
132003	-4.11	-15.73			1342.9		
132004	-3.88	-15.73			1524.1		
133001	-4.46	-15.52				1226.0	
133002	-4.43	-15.52				1290.8	
133003	-4.53	-15.52				1360.4	
133004	-4.22	-15.52				1673.7	
134001	-4.39	-16.59					1366.5
134002	-4.55	-16.59					1138.3
134003	-4.50	-16.59					1595.8
134004	-4.51	-16.59					1509.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maai veld paalpunt $R_{s,netto,d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 135 Mast 136 Mast 137 Mast 138 Mast 139

sondering	niveau	niveau	Mast 135	Mast 136	Mast 137	Mast 138	Mast 139
135001	-4.43	-17.72	1940.8				
135002	-4.37	-17.72	1457.8				
135003	-4.49	-17.72	1822.4				
135004	-4.64	-17.72	1961.1				
136001	-4.28	-19.48		2428.5			
136002	-4.45	-19.48		2349.3			
136003	-4.44	-19.48		2451.6			
136004	-4.38	-19.48		2566.5			
137001	-4.51	-20.86			2082.3		
137002	-4.62	-20.86			1569.4		
137003	-4.16	-20.86			1461.2		
137004	-4.66	-20.86			1452.1		
138001	-4.59	-19.16				1675.5	
138002	-4.54	-19.16				2642.7	
138003	-4.46	-19.16				1714.6	
138004	-4.53	-19.16				1706.3	
139001	-4.41	-17.65					2323.3
139002	-4.35	-17.65					2249.3
139003	-4.45	-17.65					1830.7
139004	-4.43	-17.65					1241.1

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 maaveld paalpunt $R_{s,netto;d}$ [kN]
 sondering niveau niveau Mast 140

140001	-4.51	-16.65	2266.3
140002	-4.30	-16.65	1711.4
140003	-4.41	-16.65	1890.4
140004	-4.63	-16.65	1997.7

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Spanveld 12 Mast 141-154 (DIM - LLS).pww
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek EN 1997-1:2004 AC:2009
 NEN-EN 1997-1:2005 C1+A1:2013 NB:2016
 NEN 9997-1:2016 C2:2017

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 141001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Grondwaterstand [m] : -5.28
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.28	-5.69	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-5.69	-6.29	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-6.29	-10.98	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-10.98	-16.09	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-16.09	-16.29	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-16.29	-18.89	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
7	-18.89	-25.12	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0
8	-25.12	-44.15	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 142001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.23 Grondwaterstand [m] : -5.23
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.23	-4.86	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-4.86	-6.24	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-6.24	-9.94	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-9.94	-18.55	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-18.55	-25.16	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0
6	-25.16	-33.25	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
7	-33.25	-34.28	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
8	-34.28	-44.03	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 143001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Grondwaterstand [m] : -5.14
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.14	-5.55	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-5.55	-6.15	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-6.15	-9.35	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-9.35	-18.95	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-18.95	-26.54	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0
6	-26.54	-44.00	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 144001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.11 Grondwaterstand [m] : -5.11
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.11	-5.72	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-5.72	-6.42	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-6.42	-10.22	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-10.22	-22.92	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
5	-22.92	-26.71	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0
6	-26.71	-43.92	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 145001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.29 Grondwaterstand [m] : -5.29
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.29	-4.92	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0
2	-4.92	-6.10	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
3	-6.10	-10.30	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-10.30	-18.50	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-18.50	-21.29	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0
6	-21.29	-21.79	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
7	-21.79	-26.02	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
8	-26.02	-38.08	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
9	-38.08	-38.42	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
10	-38.42	-40.24	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
11	-40.24	-40.94	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0
12	-40.94	-43.98	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 146001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Grondwaterstand [m] : -5.31
 Laag Van Tot Omschrijving OCR Aandeel pos. α_s d_{50}
 [m] [m] kleef [%] [mm]

1	-4.31	-4.82	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0
2	-4.82	-5.88	Grind - Sterk siltig - Los	1.0	50.0
3	-5.88	-10.58	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
4	-10.58	-19.57	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0
5	-19.57	-25.06	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
6	-25.06	-26.26	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0
7	-26.26	-28.87	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0
8	-28.87	-44.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

BODEMPROFIELGEGEVENS: 146002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-5.85	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.85	-10.35	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-10.35	-13.25	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-13.25	-15.85	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-15.85	-19.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-19.05	-21.15	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-21.15	-21.84	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
8	-21.84	-24.84	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-24.84	-26.36	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
10	-26.36	-27.85	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-27.85	-44.16	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 147001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-4.68	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-4.68	-6.24	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-6.24	-10.74	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-10.74	-17.64	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-17.64	-18.64	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-18.64	-27.59	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-27.59	-27.79	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-27.79	-44.06	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 148001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.23 Grondwaterstand [m] : -5.23

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.23	-5.41	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.41	-6.01	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-6.01	-12.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-12.40	-29.11	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-29.11	-29.50	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-29.50	-43.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 148002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.34 Grondwaterstand [m] : -4.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.34	-5.29	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.29	-10.49	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-10.49	-27.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-27.41	-28.50	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.50	-43.21	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 149001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.78	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0		
2	-4.78	-5.84	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-5.84	-10.34	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-10.34	-20.11	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-20.11	-23.40	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-23.40	-29.87	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 150001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.13	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.13	-6.11	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-6.11	-10.91	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-10.91	-43.43	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 151001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-10.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.36	-19.40	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.40	-20.56	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-20.56	-20.86	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-20.86	-21.06	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-21.06	-44.52	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 151002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-10.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.36	-19.40	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.40	-21.80	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-21.80	-44.52	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

BODEMPROFIELGEGEVENS: 151003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-10.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.36	-19.40	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.40	-20.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-20.40	-21.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-21.50	-22.90	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-22.90	-44.52	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 151004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-10.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.36	-19.30	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.30	-20.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-20.00	-21.00	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-21.00	-21.60	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-21.60	-44.52	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 152A001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.66 Grondwaterstand [m] : -5.66

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.66	-10.60	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.60	-19.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.50	-21.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-21.00	-25.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-25.50	-28.50	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-28.50	-44.63	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 152B002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Grondwaterstand [m] : -5.97

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-11.20	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-11.20	-19.70	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.70	-20.80	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-20.80	-23.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-23.50	-25.00	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-25.00	-44.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 153001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.78 Grondwaterstand [m] : -5.78

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.78	-11.90	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-11.90	-21.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-21.50	-23.50	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.50	-47.00	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 153002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Grondwaterstand [m] : -5.51

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.51	-11.50	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-11.50	-19.00	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-19.00	-20.60	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-20.60	-24.60	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-24.60	-25.90	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-25.90	-44.48	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 154001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.57 Grondwaterstand [m] : -5.57

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.57	-12.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-12.40	-21.20	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-21.20	-22.70	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.70	-46.79	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 154002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.49 Grondwaterstand [m] : -5.49

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.49	-12.70	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-12.70	-21.10	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-21.10	-23.10	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.10	-46.71	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 154003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-12.50	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-12.50	-24.50	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-24.50	-25.20	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.20	-46.77	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 154004

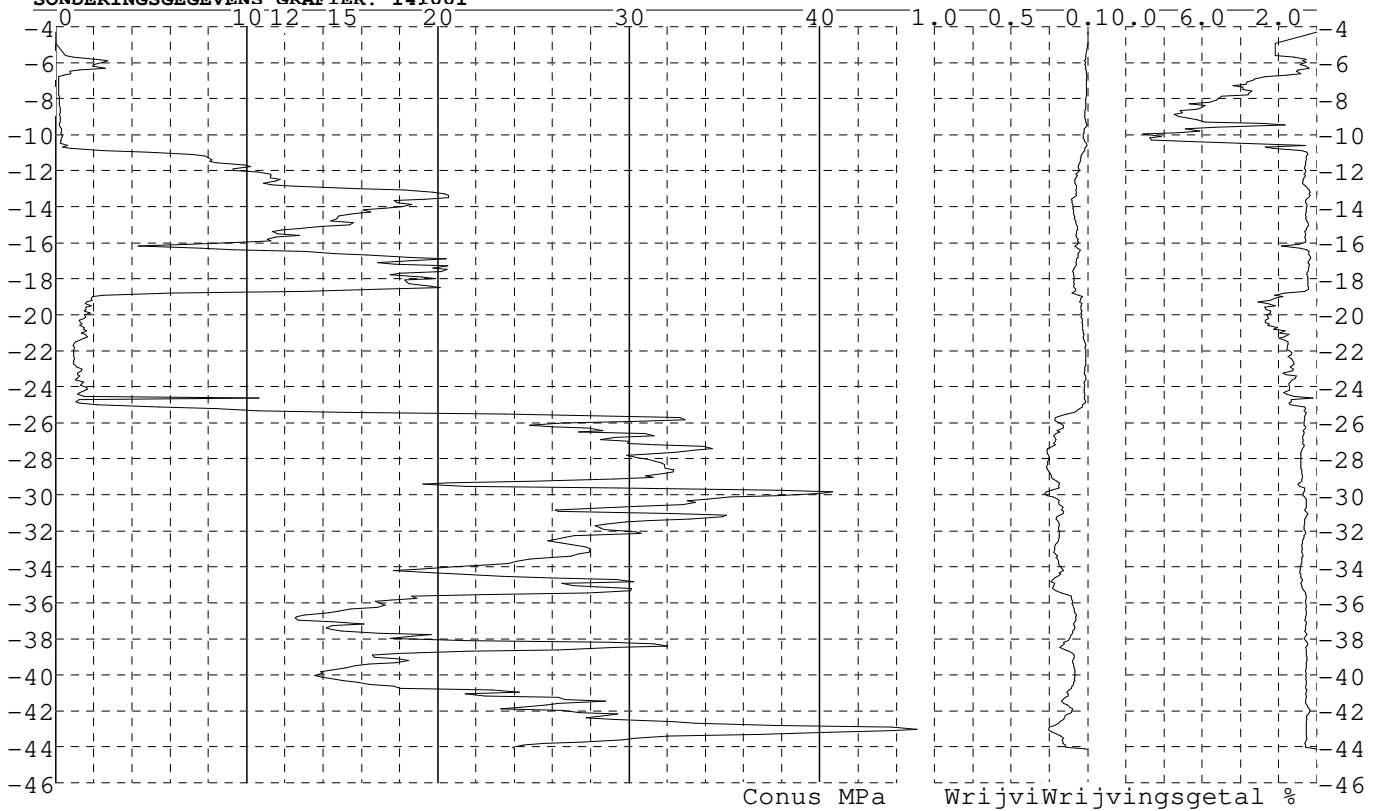
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.58	-12.80	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-12.80	-23.80	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-23.80	-24.50	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.50	-46.77	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 141001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 141001
 Traject negatieve kleef : -4.28 tot -10.50 [m]
 Traject positieve kleef : -10.70 tot -44.15 [m]

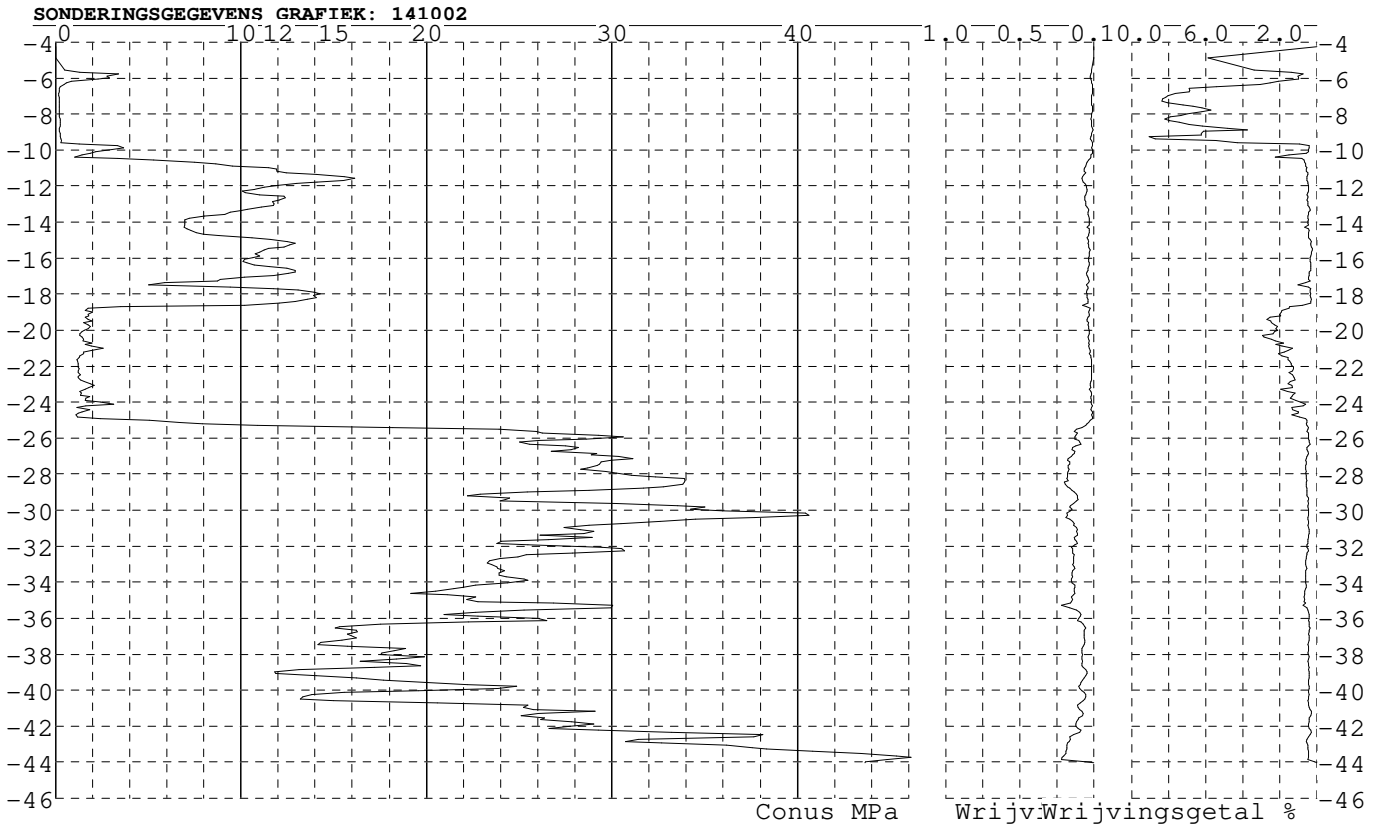
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 141001



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 141002

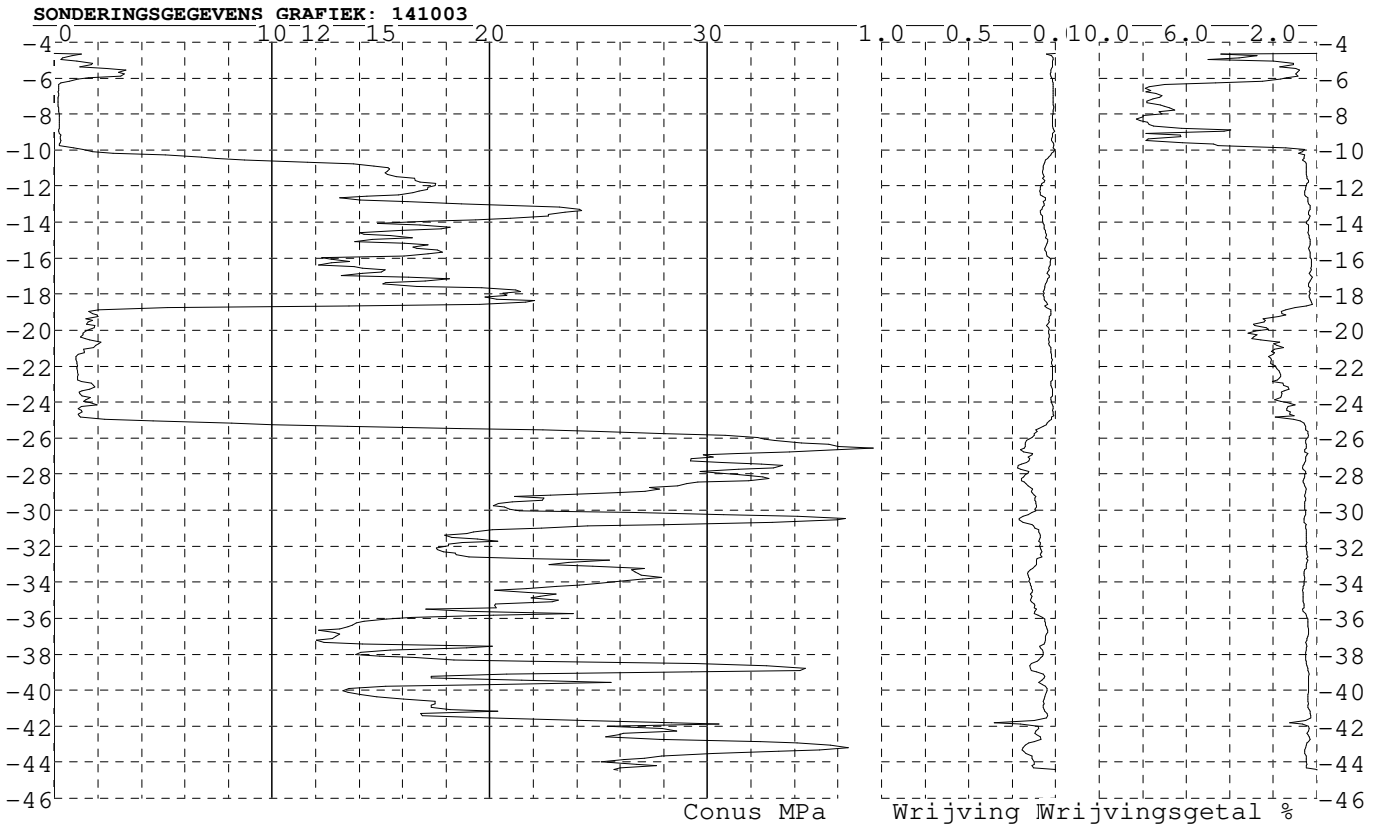
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 141001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.03 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 141003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.62 Bodemprofiel: 141001
Traject negatieve kleeft : -4.62 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -44.45 [m]

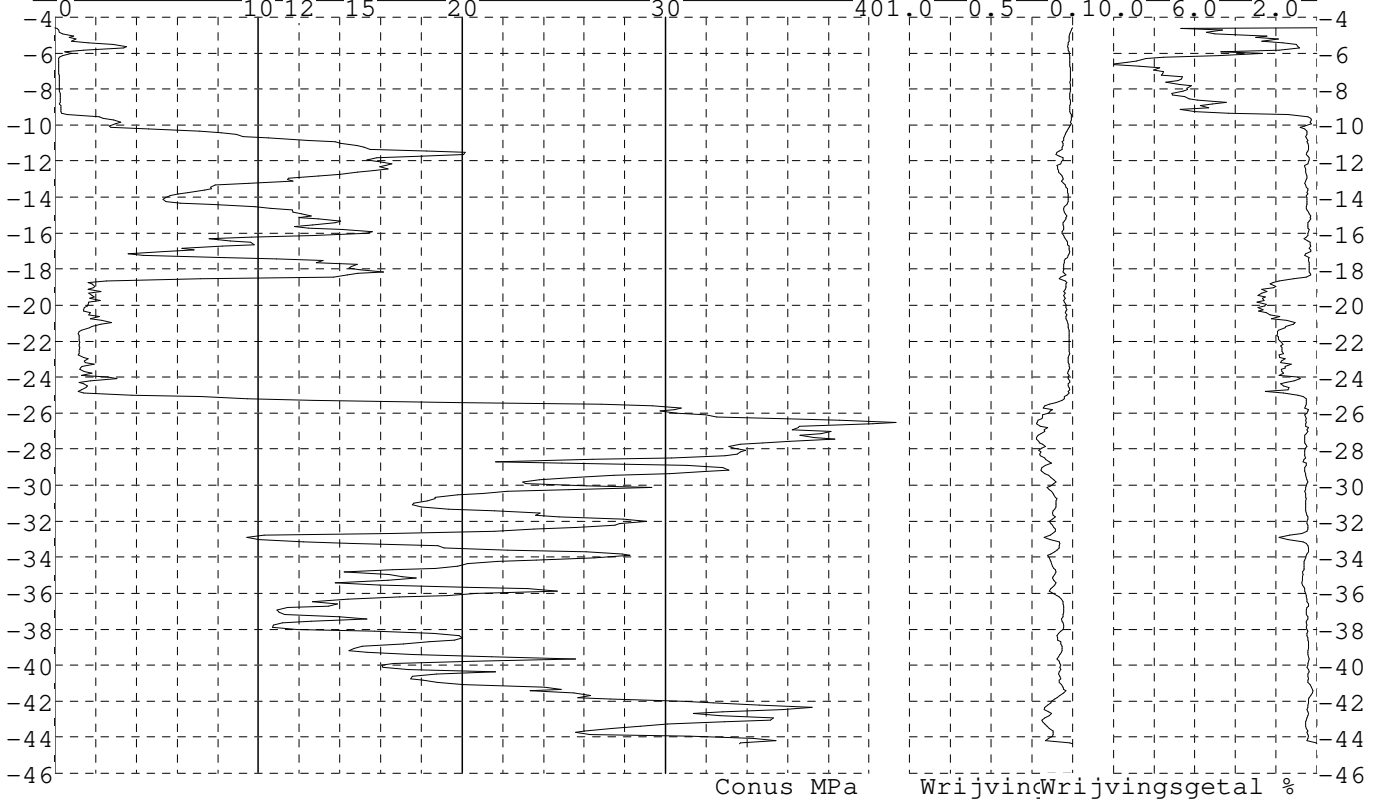


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 141004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 141001
Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.36 [m]

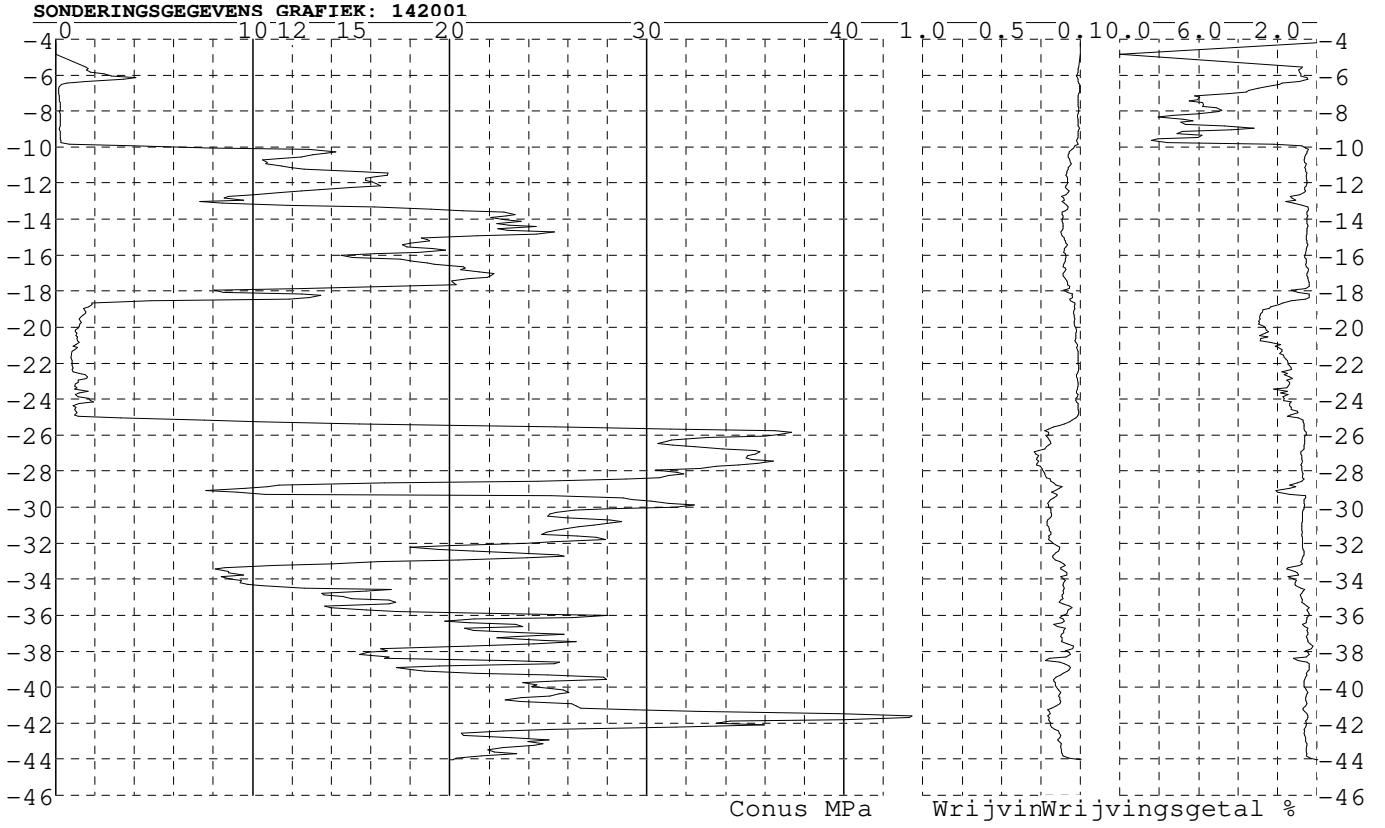
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 141004



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 142001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.23 Bodemprofiel: 142001
Traject negatieve kleeft : -4.23 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.80 tot -44.03 [m]

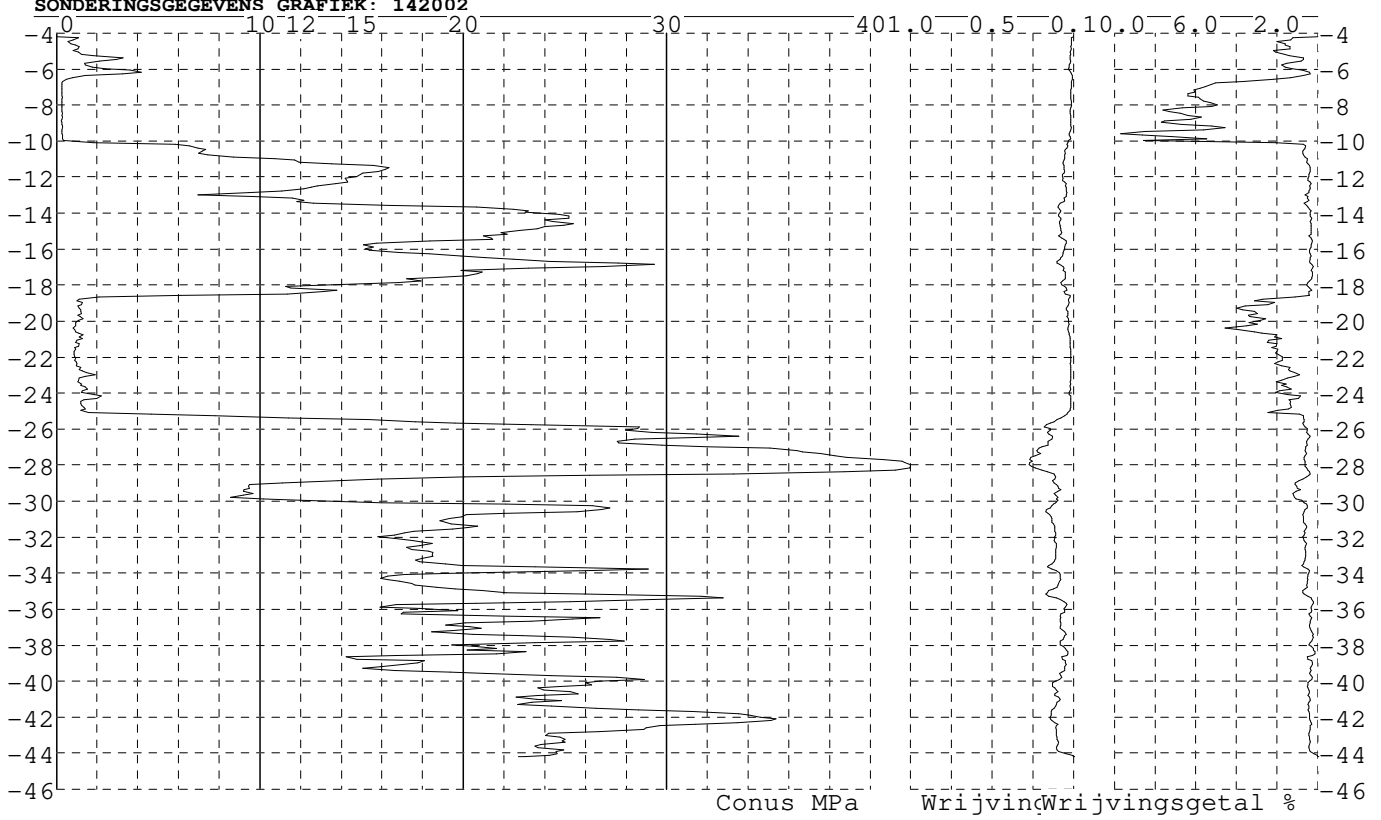


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 142002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 142001
Traject negatieve kleeft : -4.22 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -44.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 142002

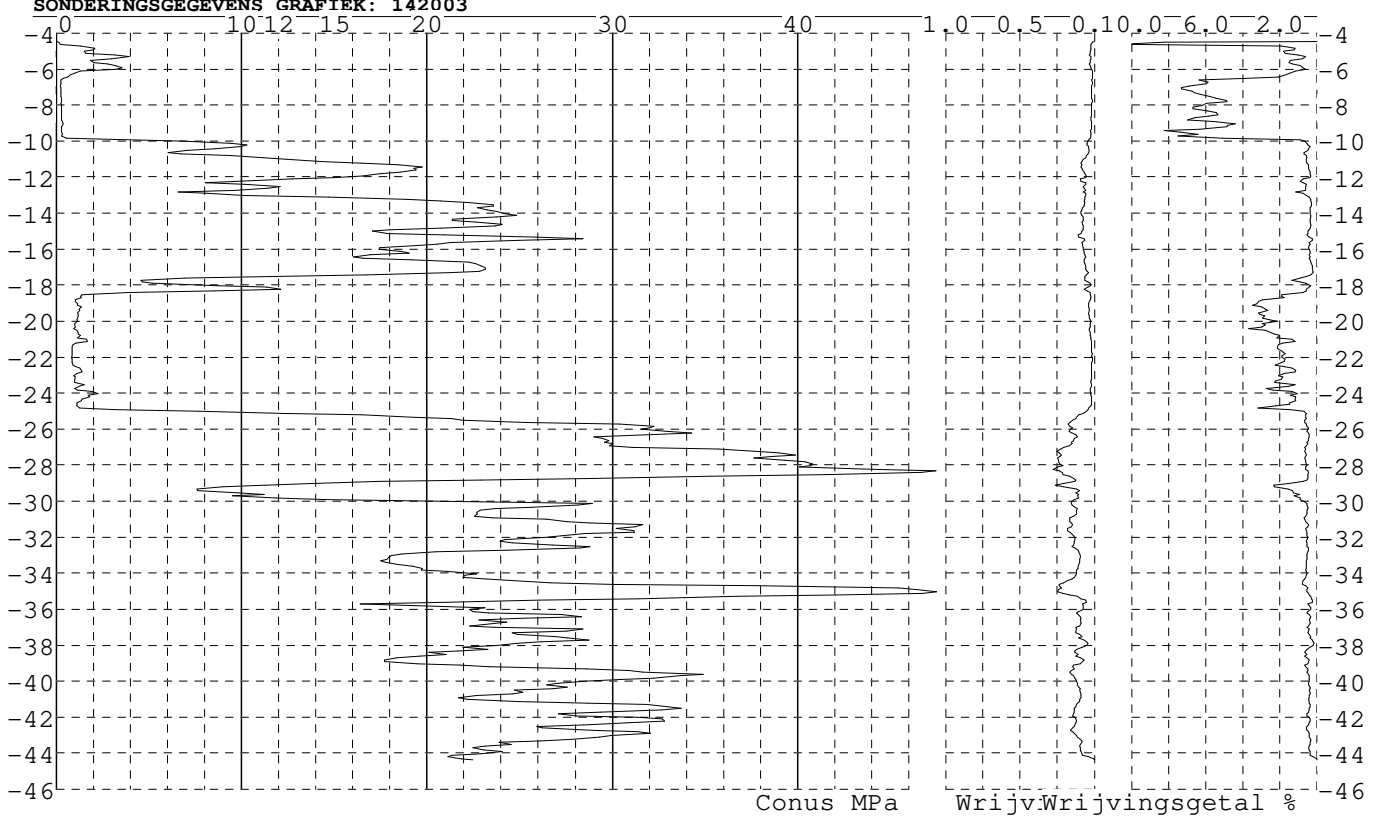


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 142003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.47 Bodemprofiel: 142001
Traject negatieve kleeft : -4.47 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 142003

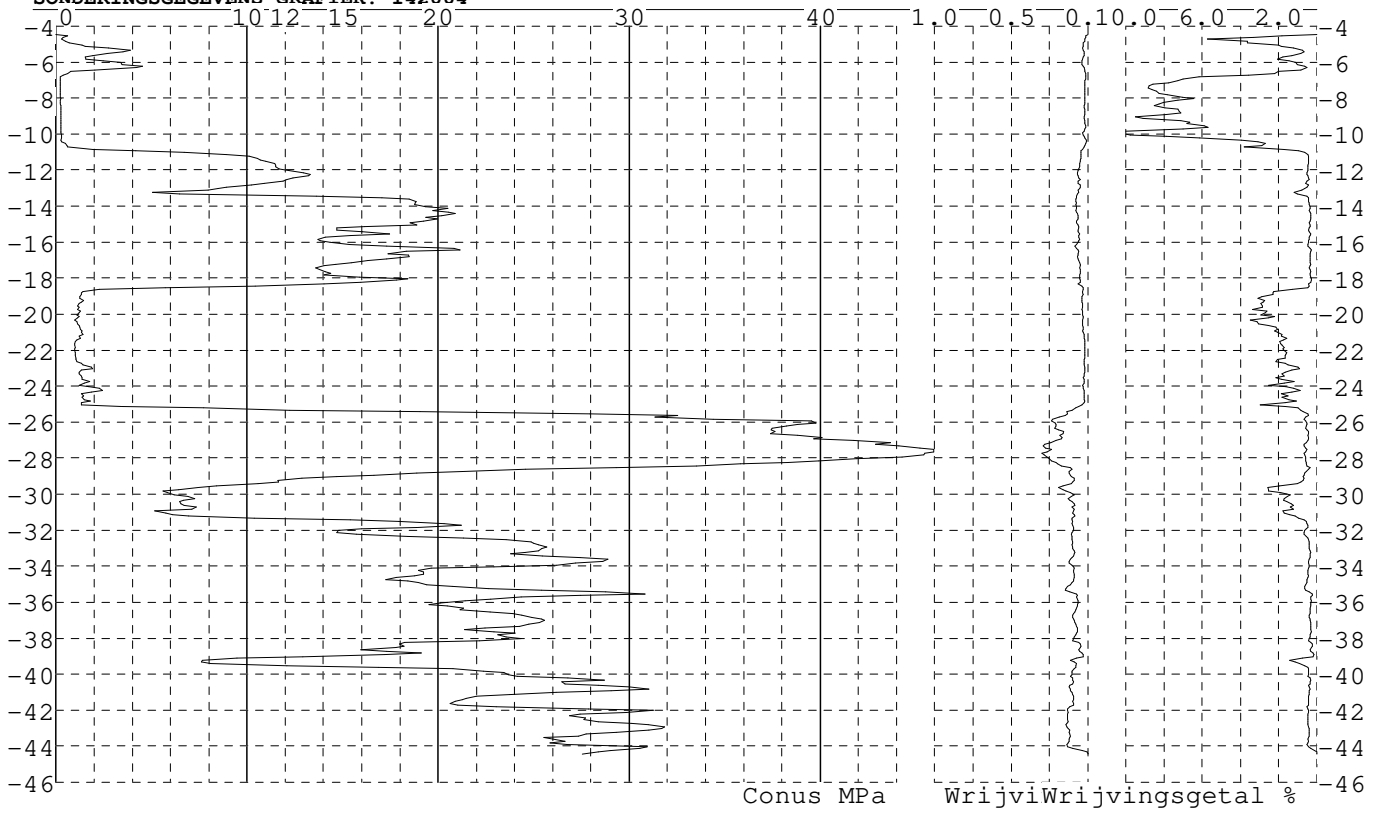


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 142004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.48 Bodemprofiel: 142001
Traject negatieve kleeft : -4.48 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.43 [m]

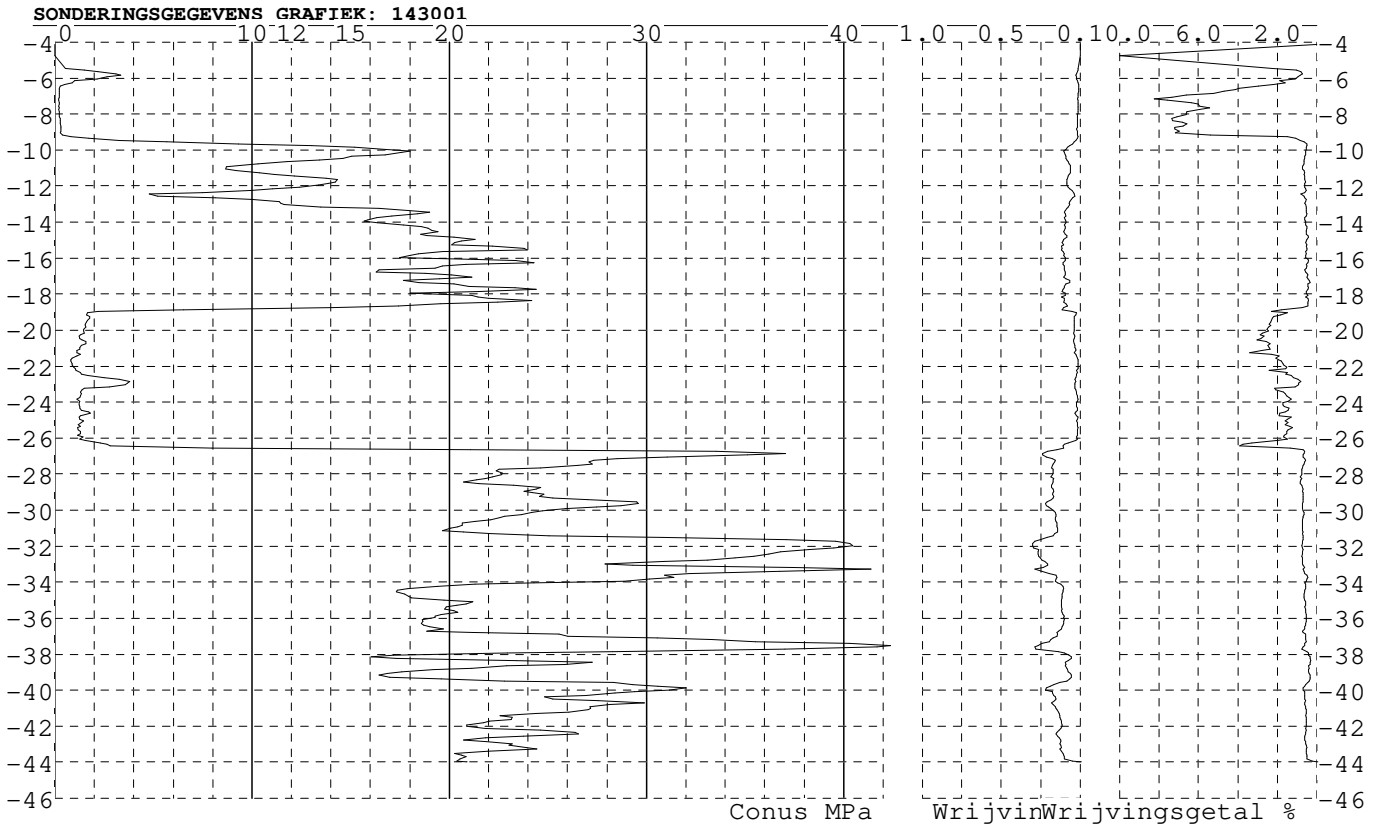
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 142004



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 143001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 143001
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.30 tot -44.00 [m]

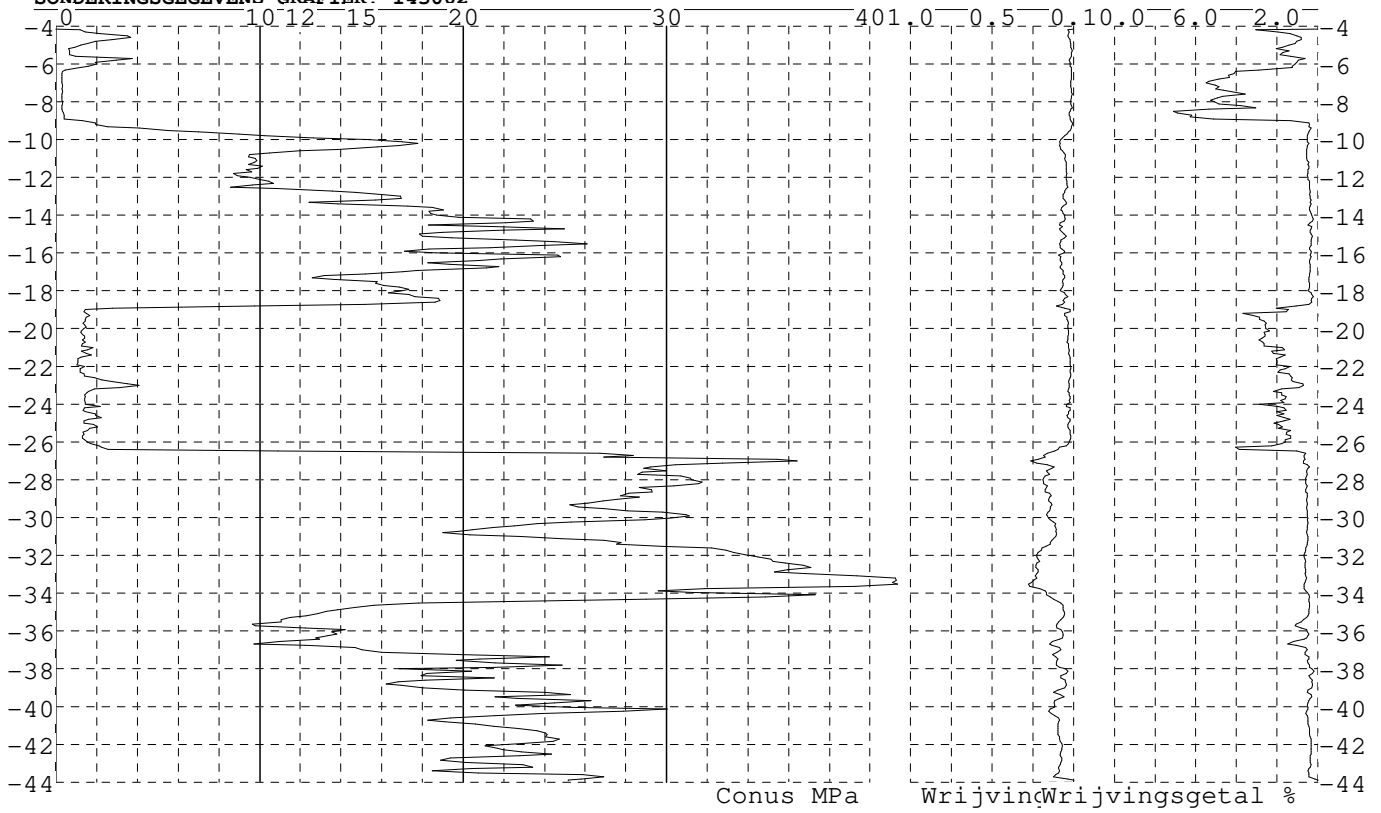


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 143002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 143001
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 143002

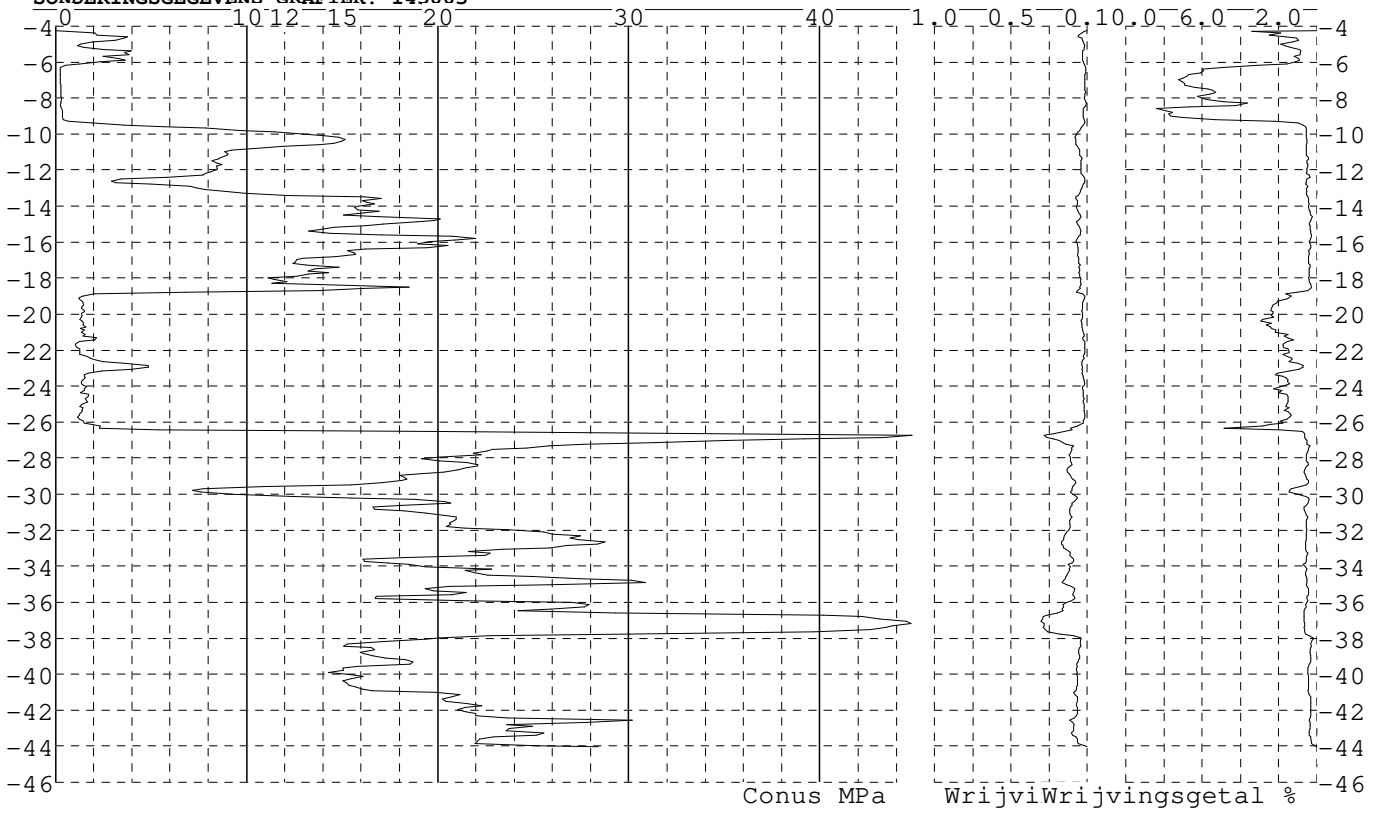


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 143003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 143001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.40 tot -44.04 [m]

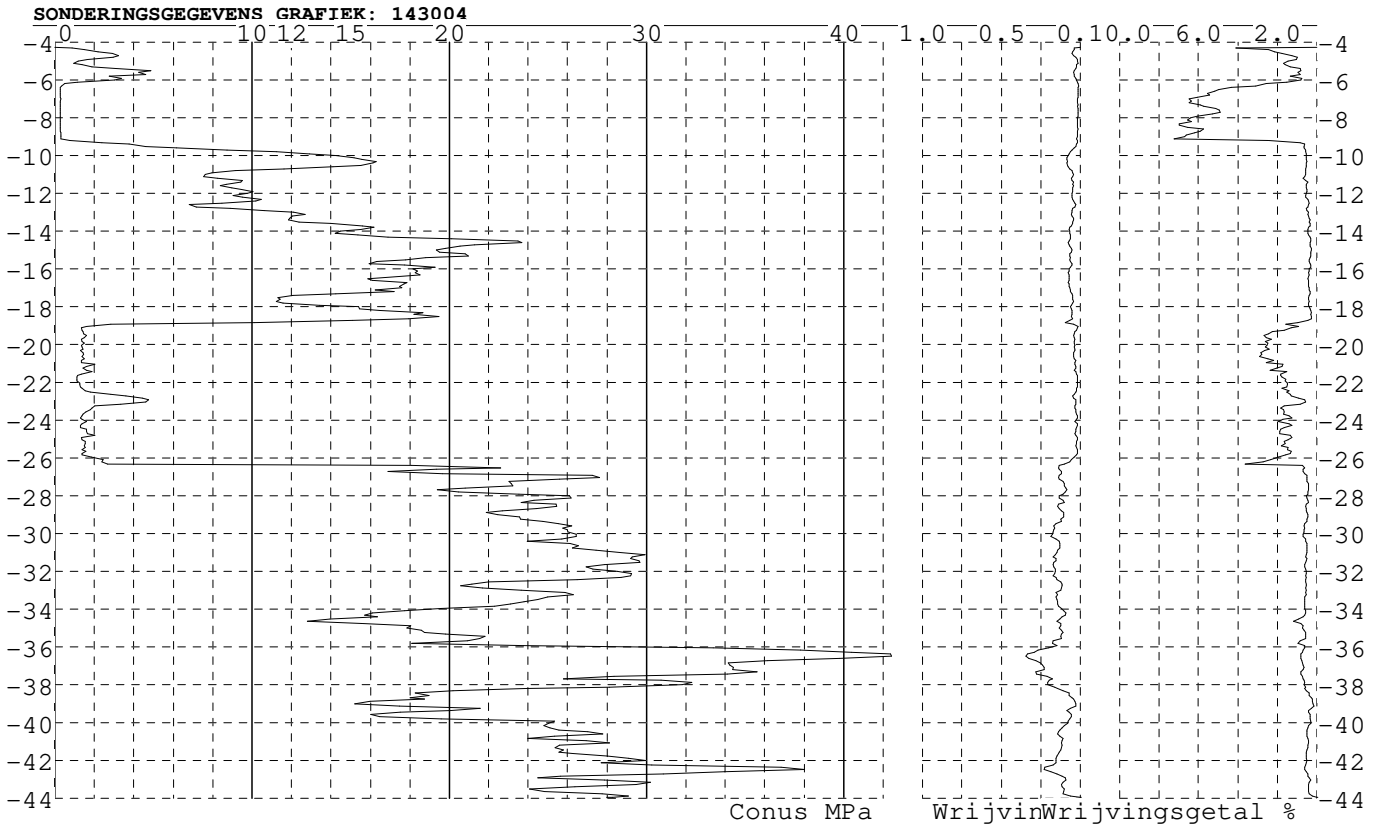
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 143003



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 143004

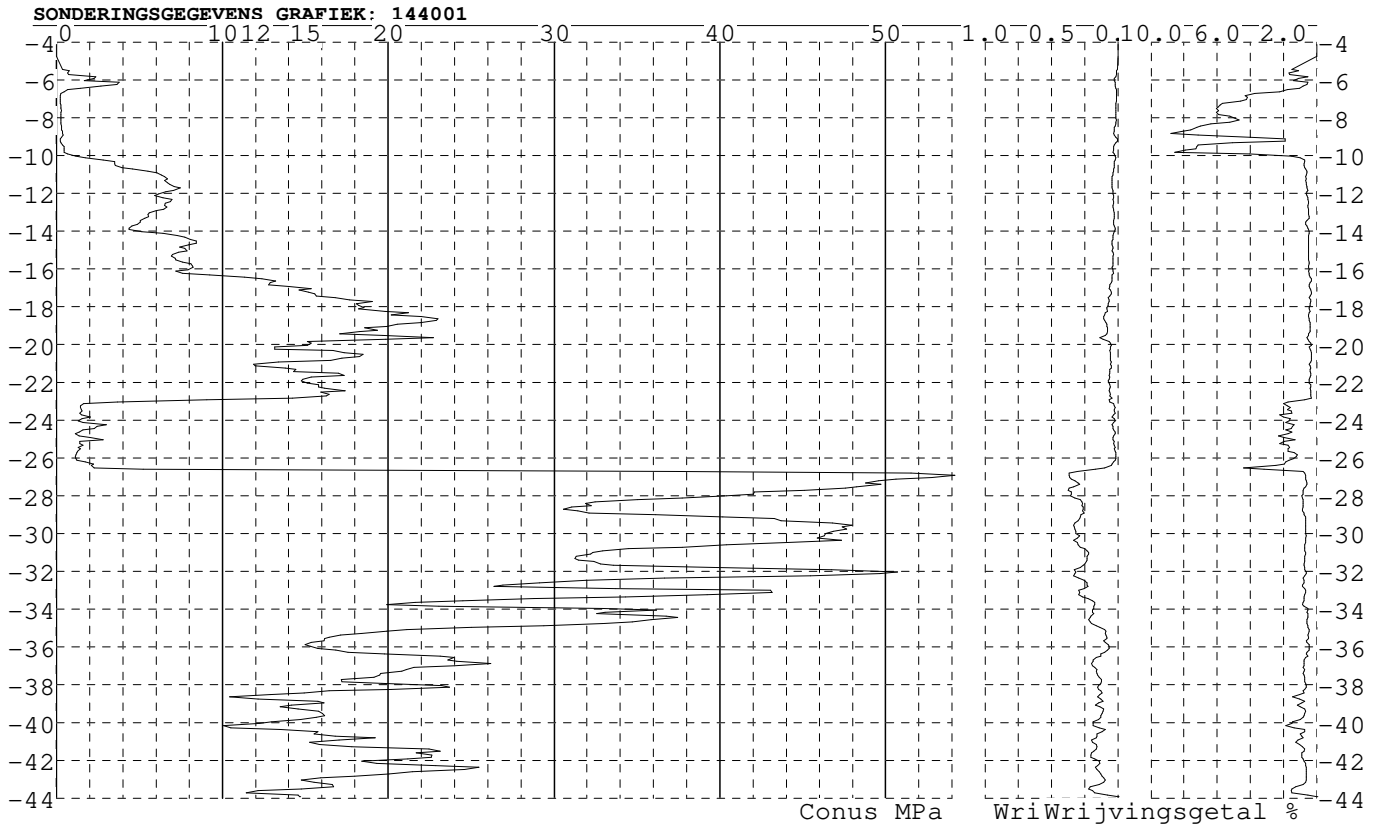
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 143001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -43.96 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 144001

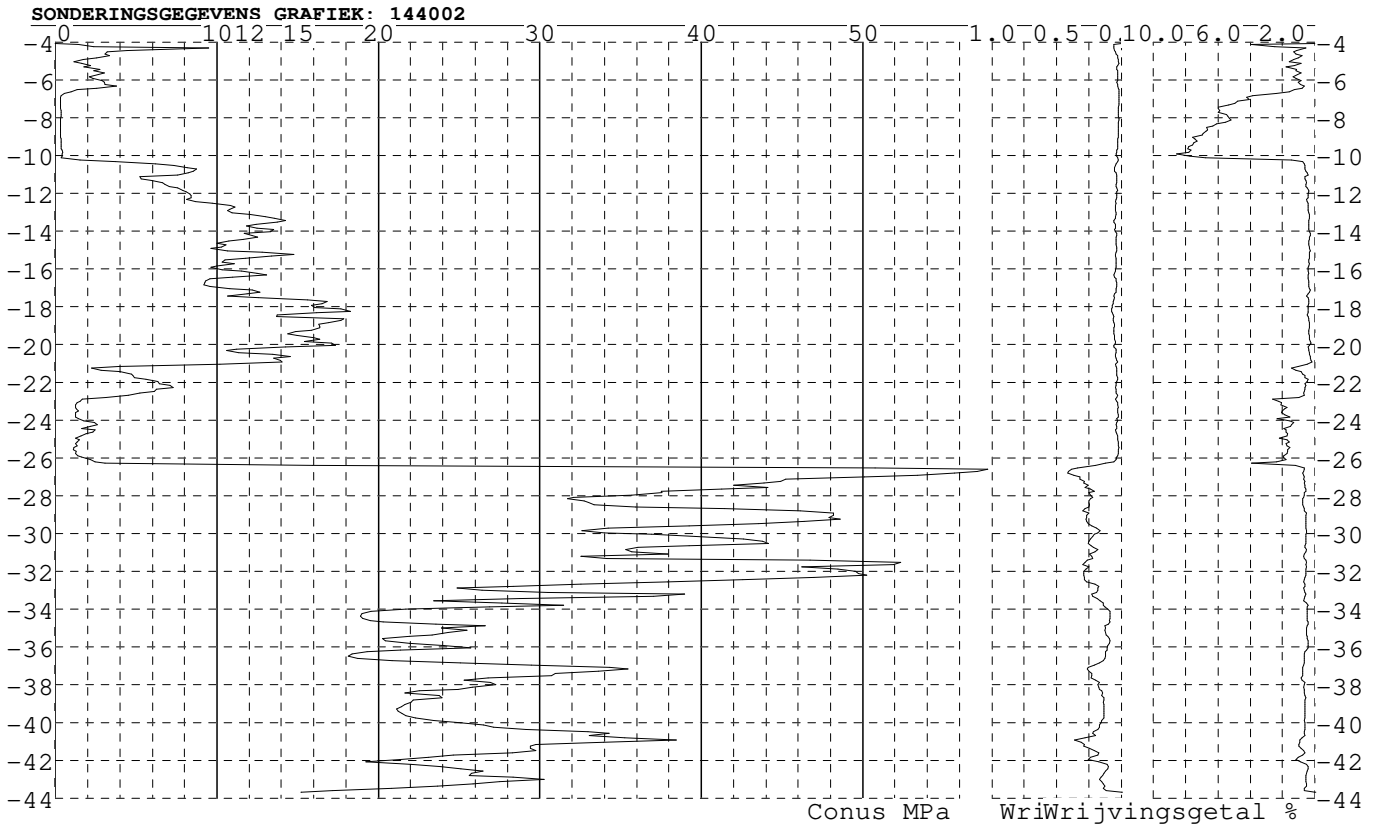
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.11 Bodemprofiel: 144001
Traject negatieve kleeft : -4.11 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -43.92 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 144002

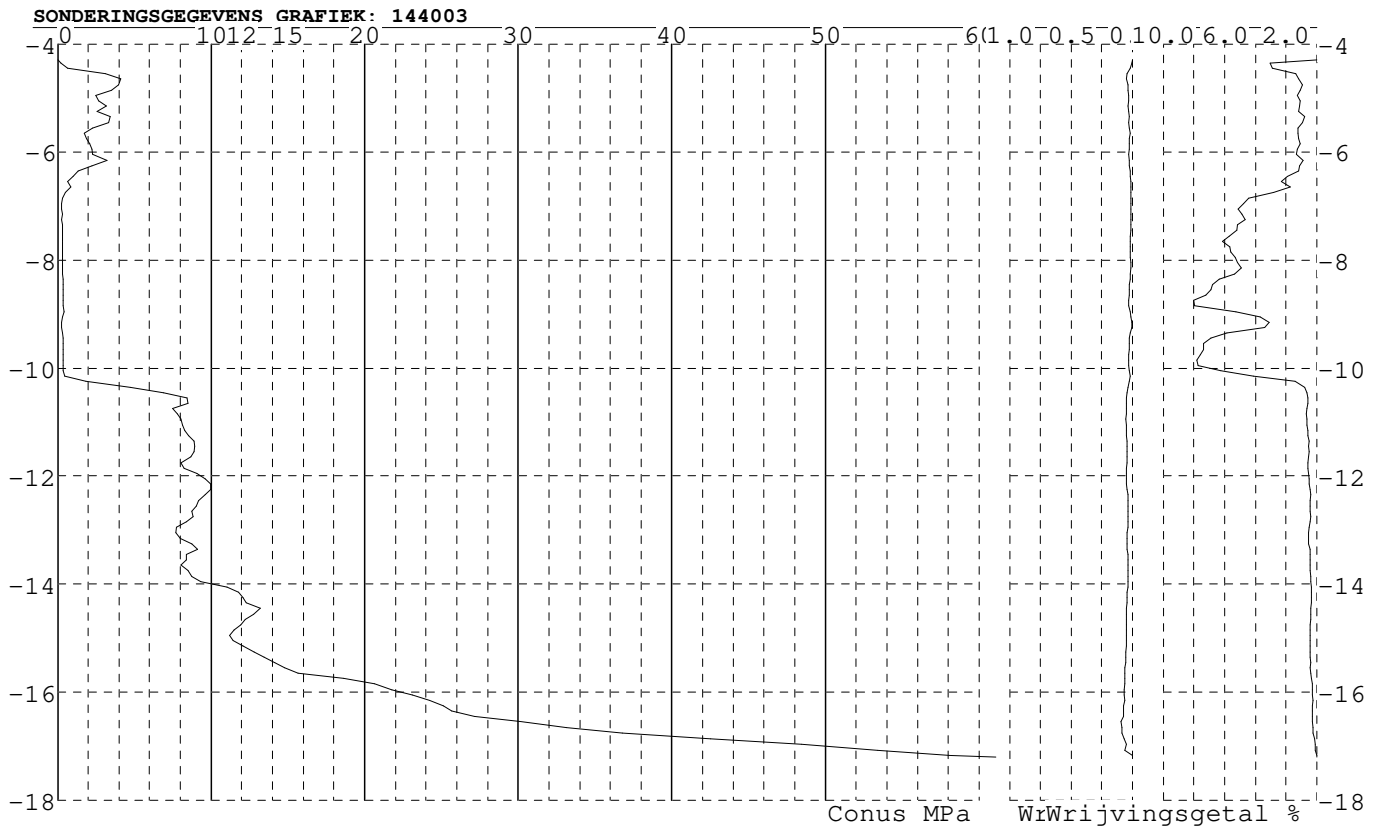
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 144001
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -43.69 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 144003

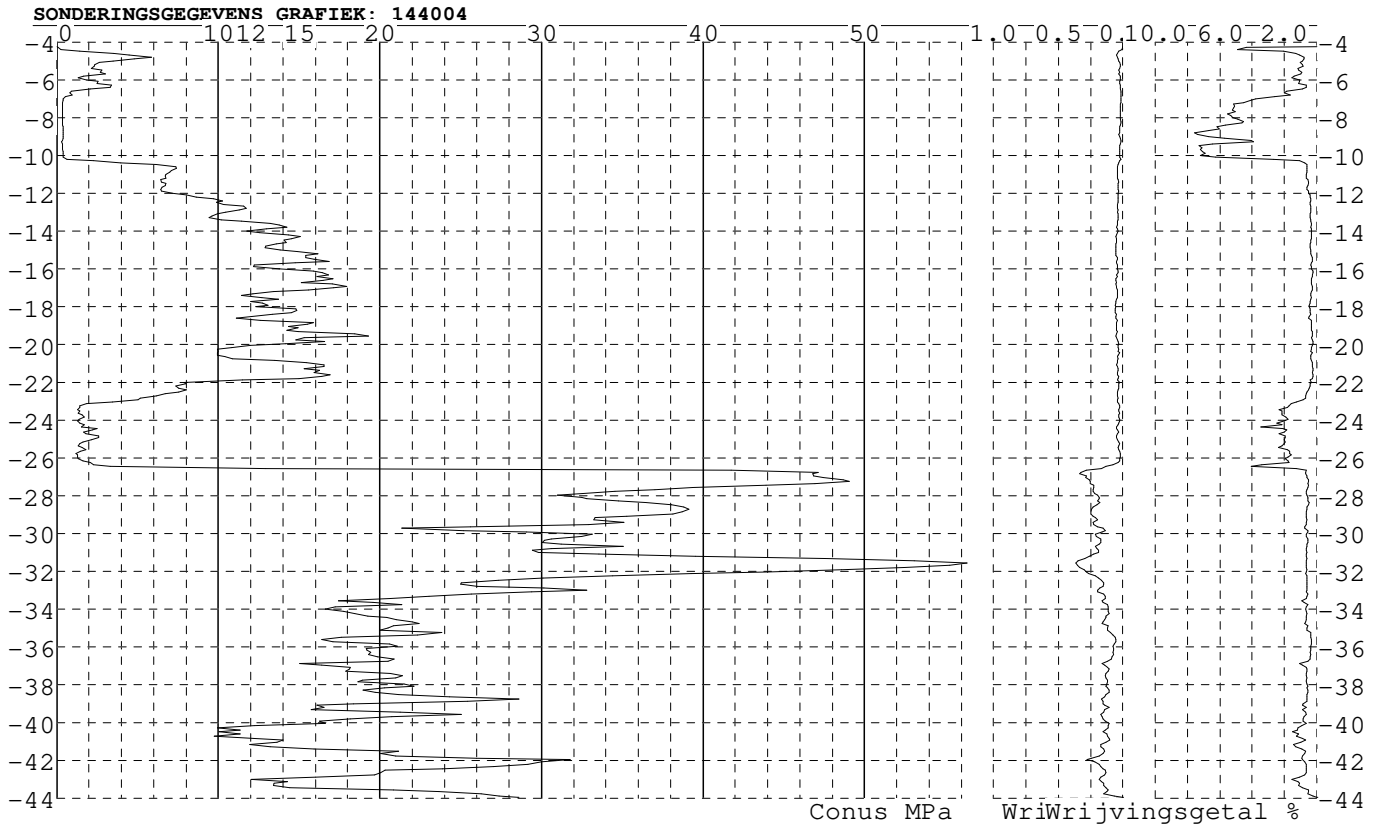
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 144001
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -17.20 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 144004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 144001
Traject negatieve kleef : -4.24 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.50 tot -43.95 [m]

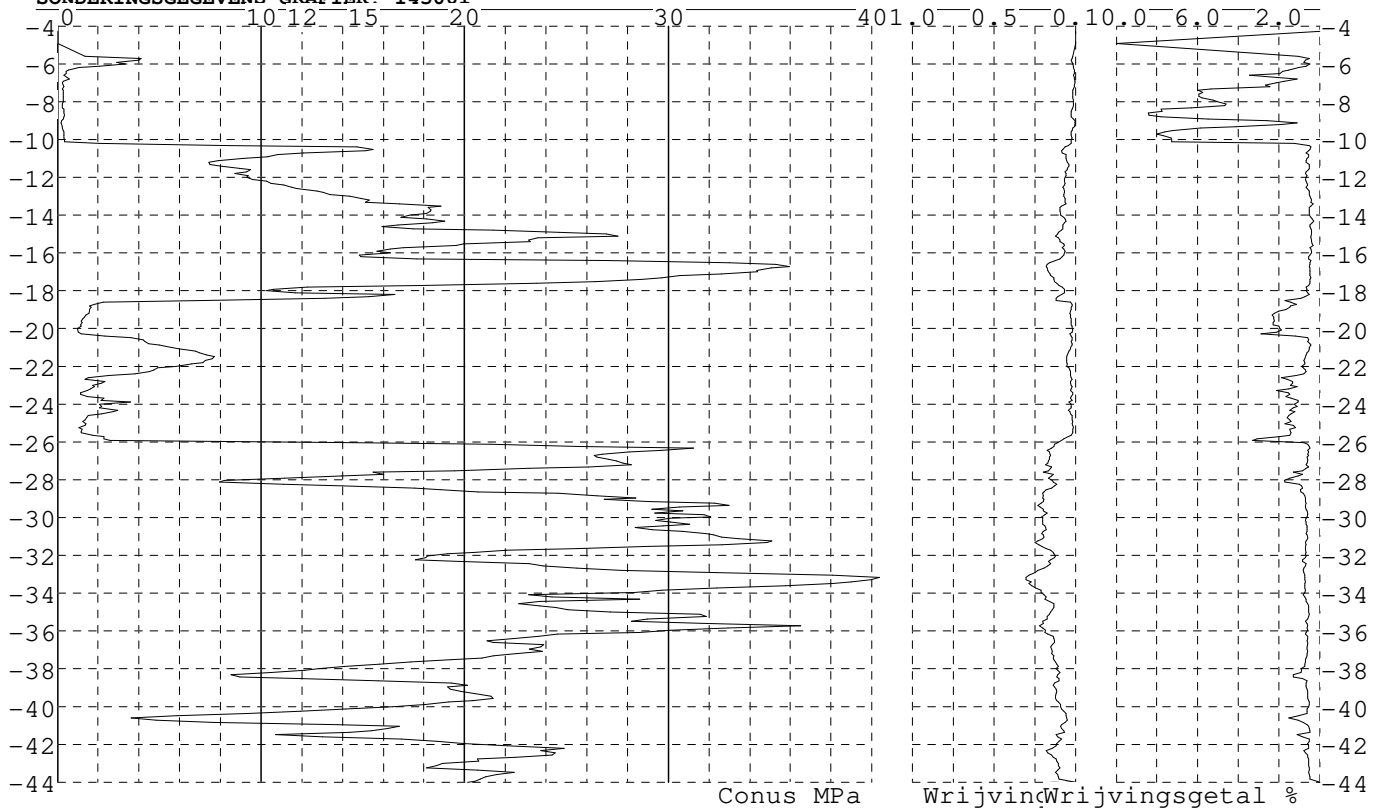


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 145001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 145001
Traject negatieve kleeft : -4.29 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -43.99 [m]

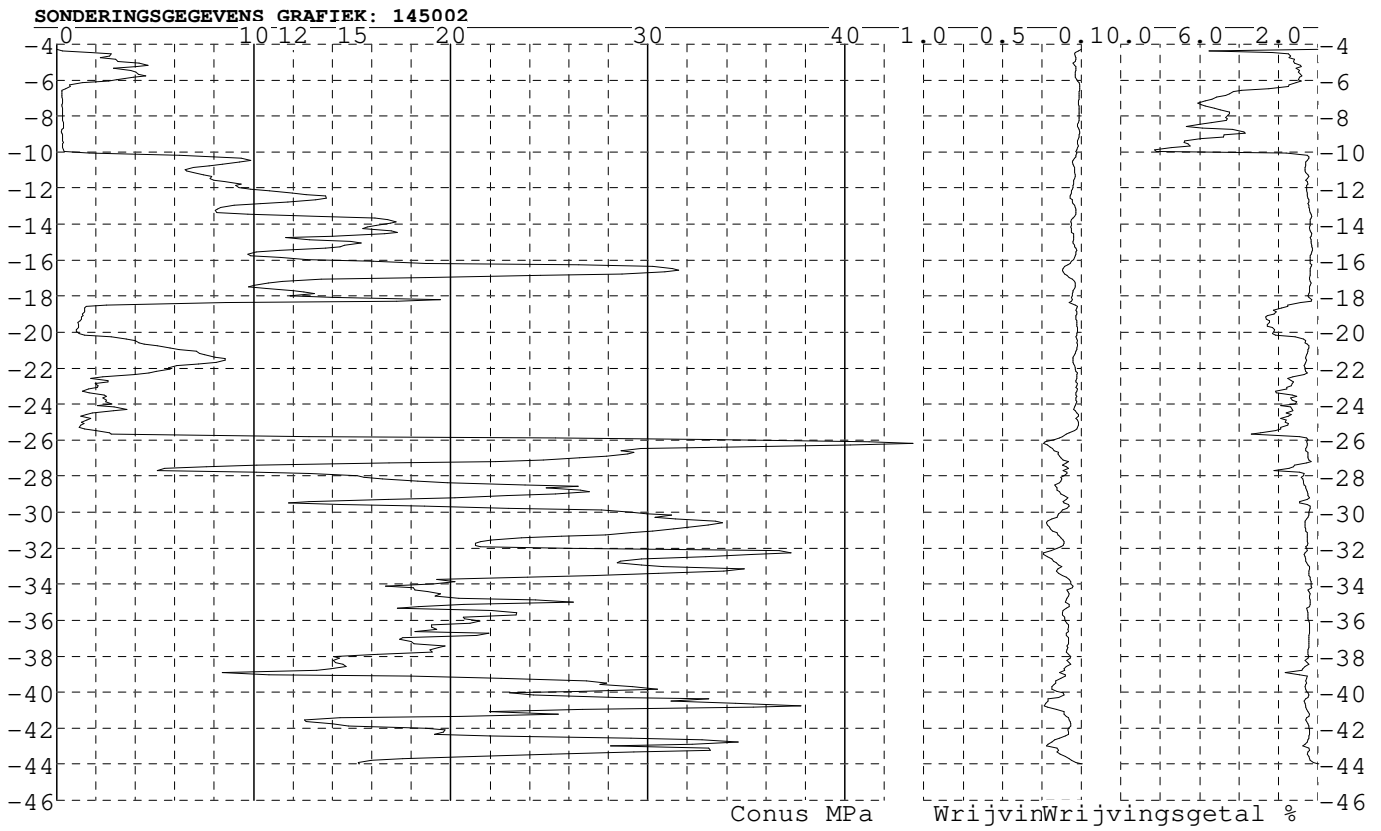
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 145001



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 145002

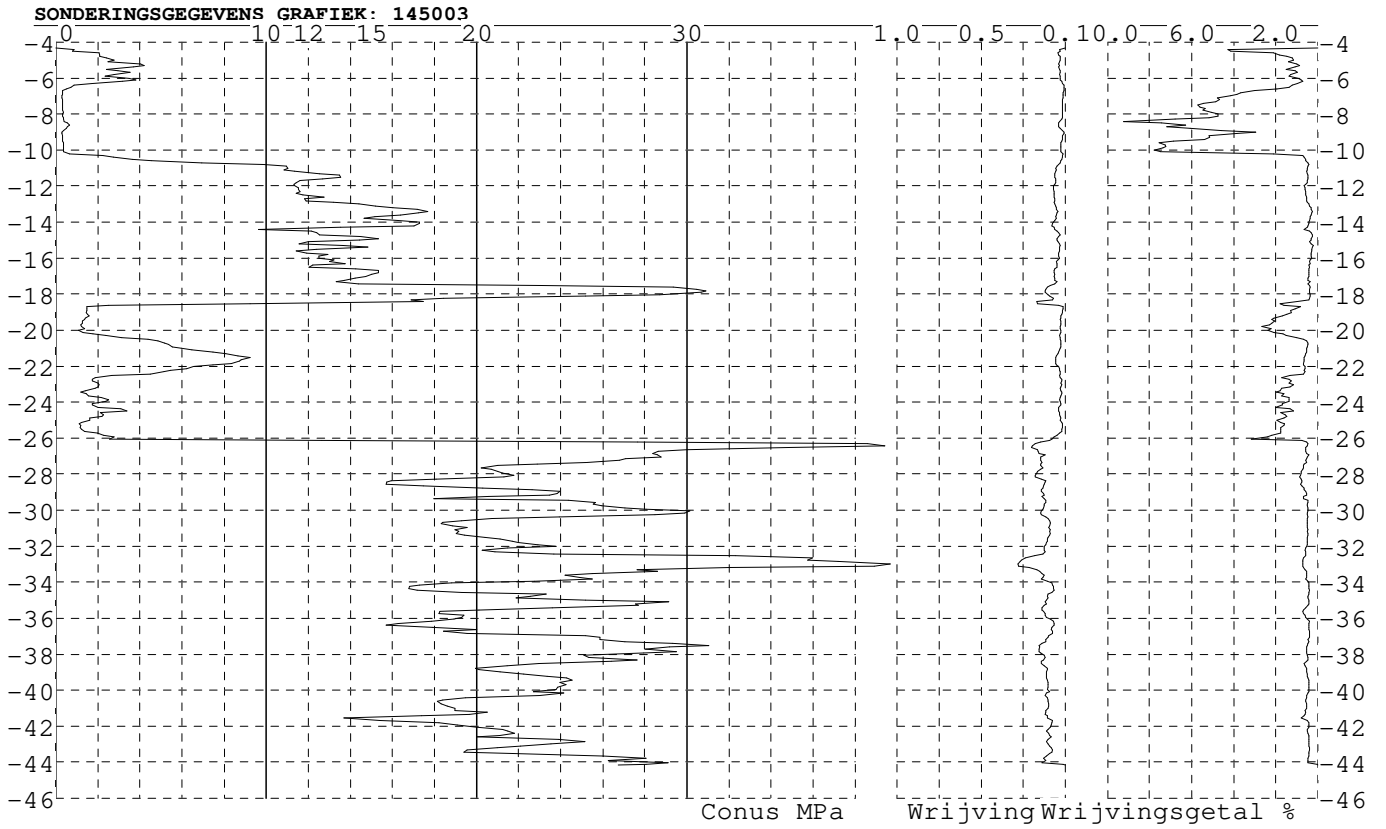
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 145001
Traject negatieve kleeft : -4.31 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.00 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 145003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.35 Bodemprofiel: 145001
Traject negatieve kleeft : -4.35 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.17 [m]

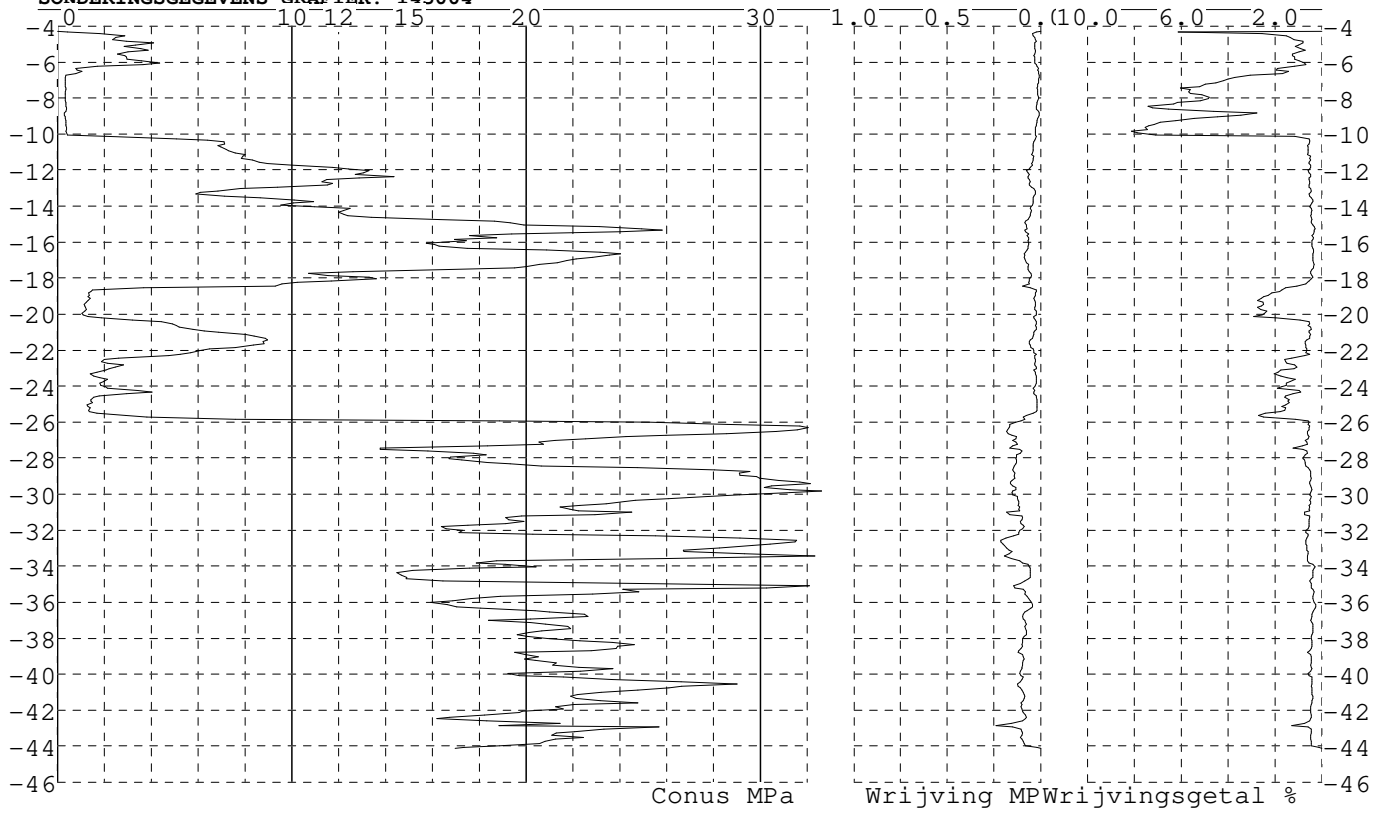


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 145004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 145001
Traject negatieve kleeft : -4.29 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 145004

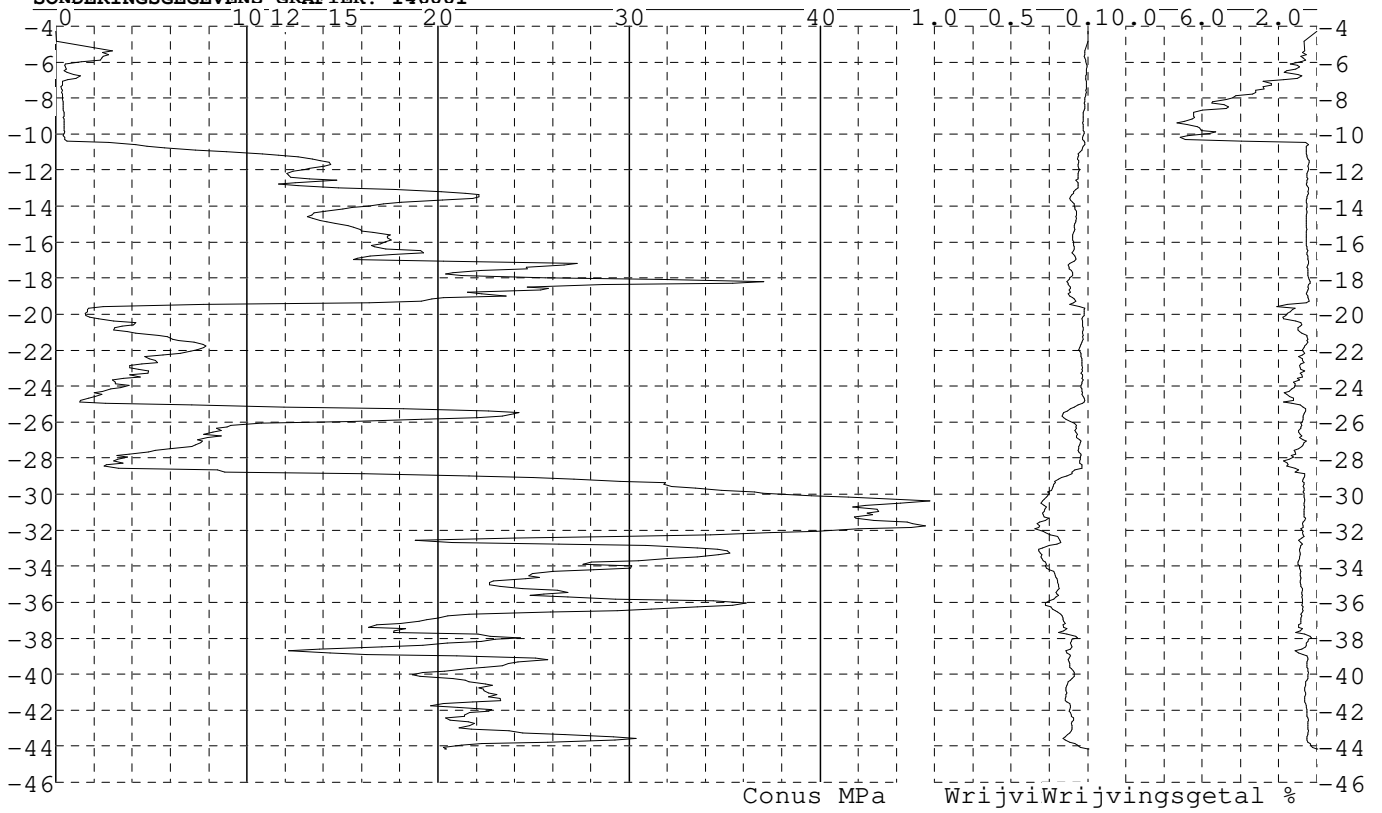


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 146001
Traject negatieve kleeft : -4.31 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.90 tot -44.17 [m]

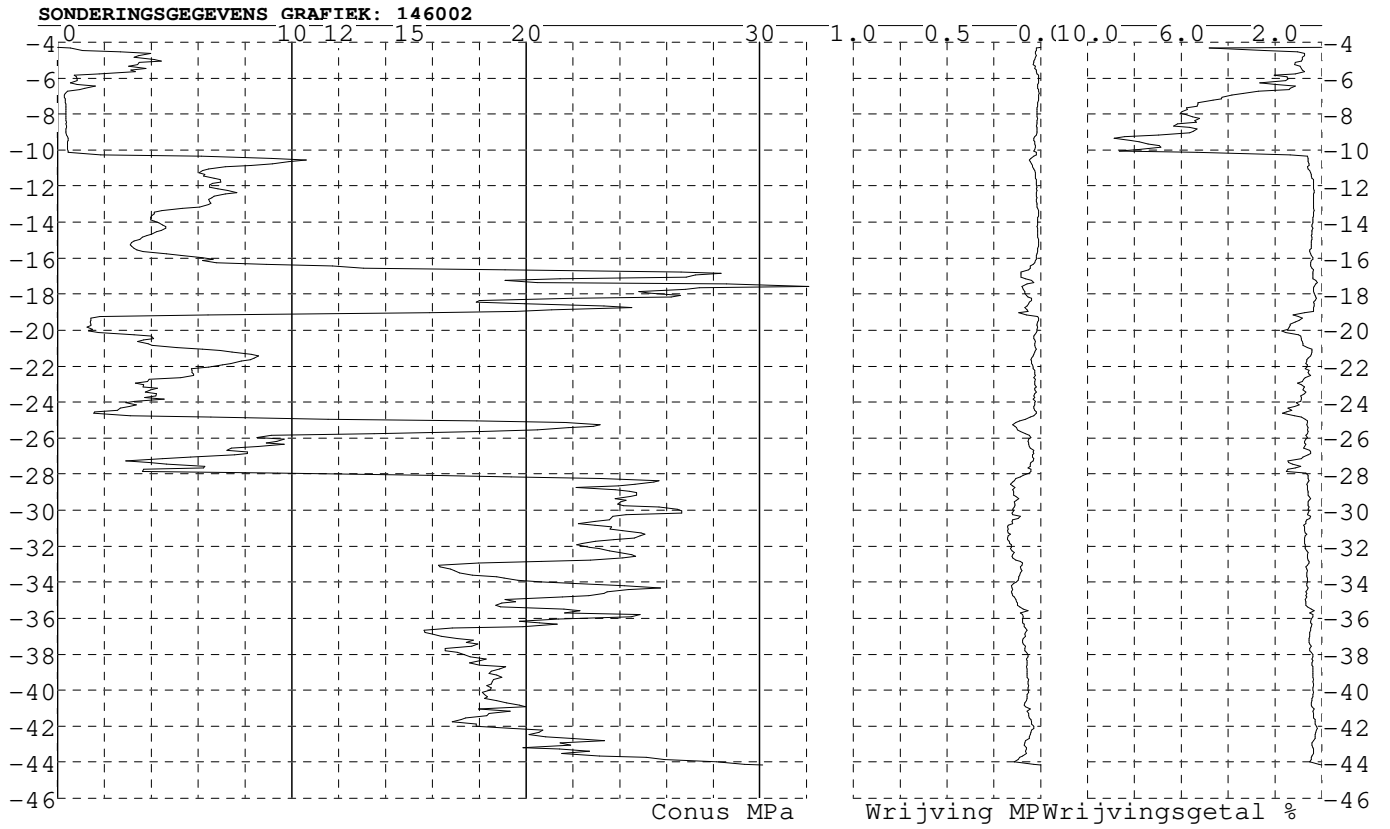
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 146001



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146002

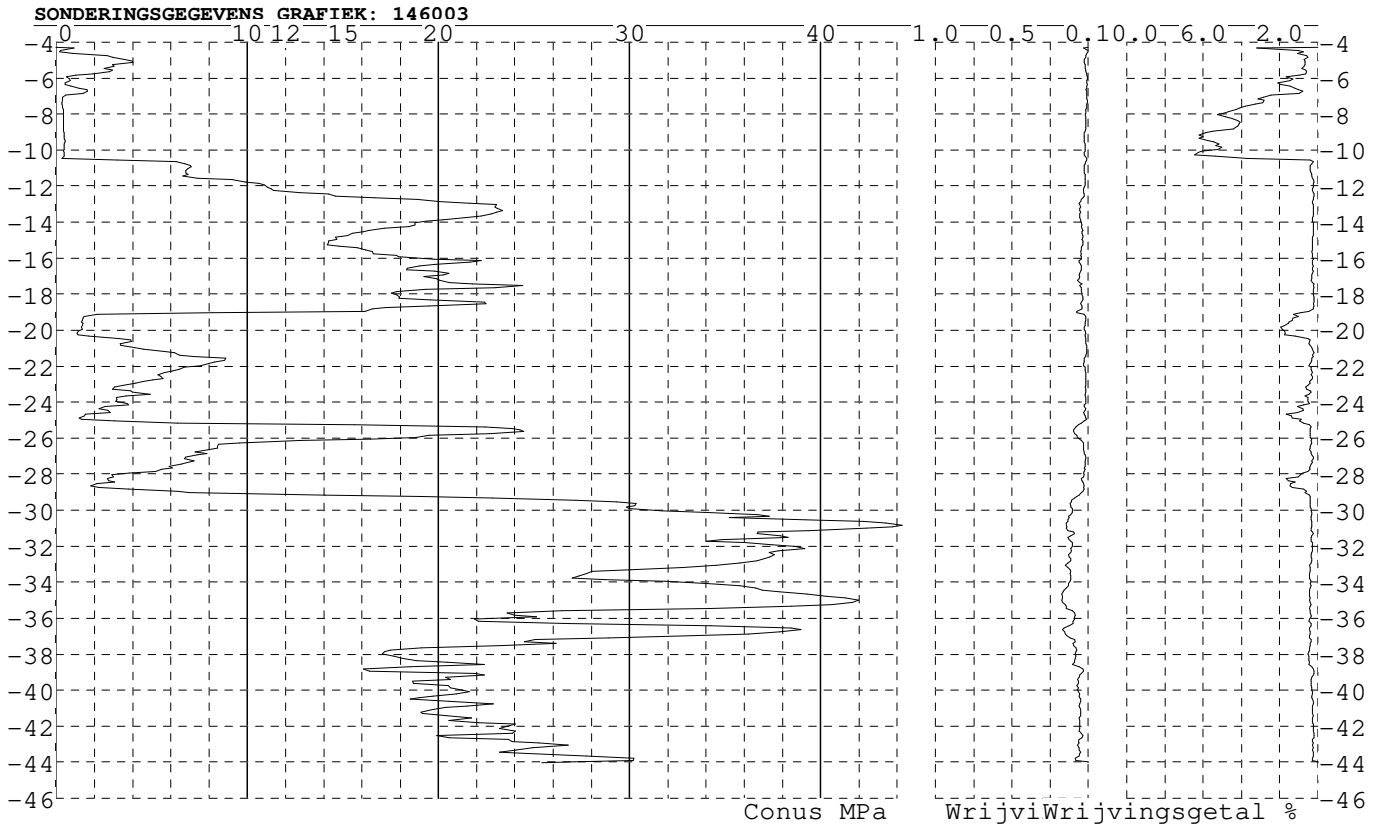
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 146002
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.16 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146003

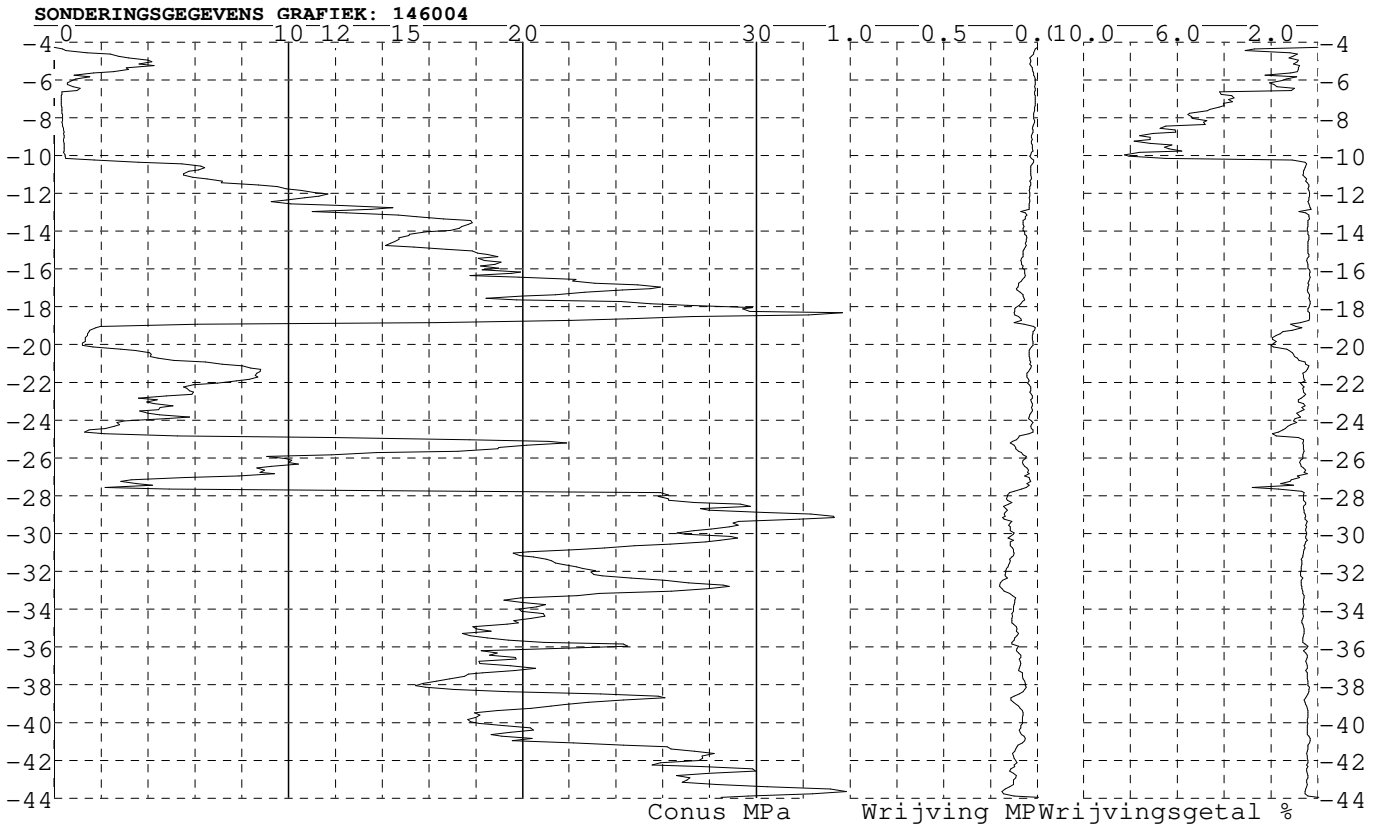
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 146001
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.02 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 146002
Traject negatieve kleeft : -4.29 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -43.97 [m]

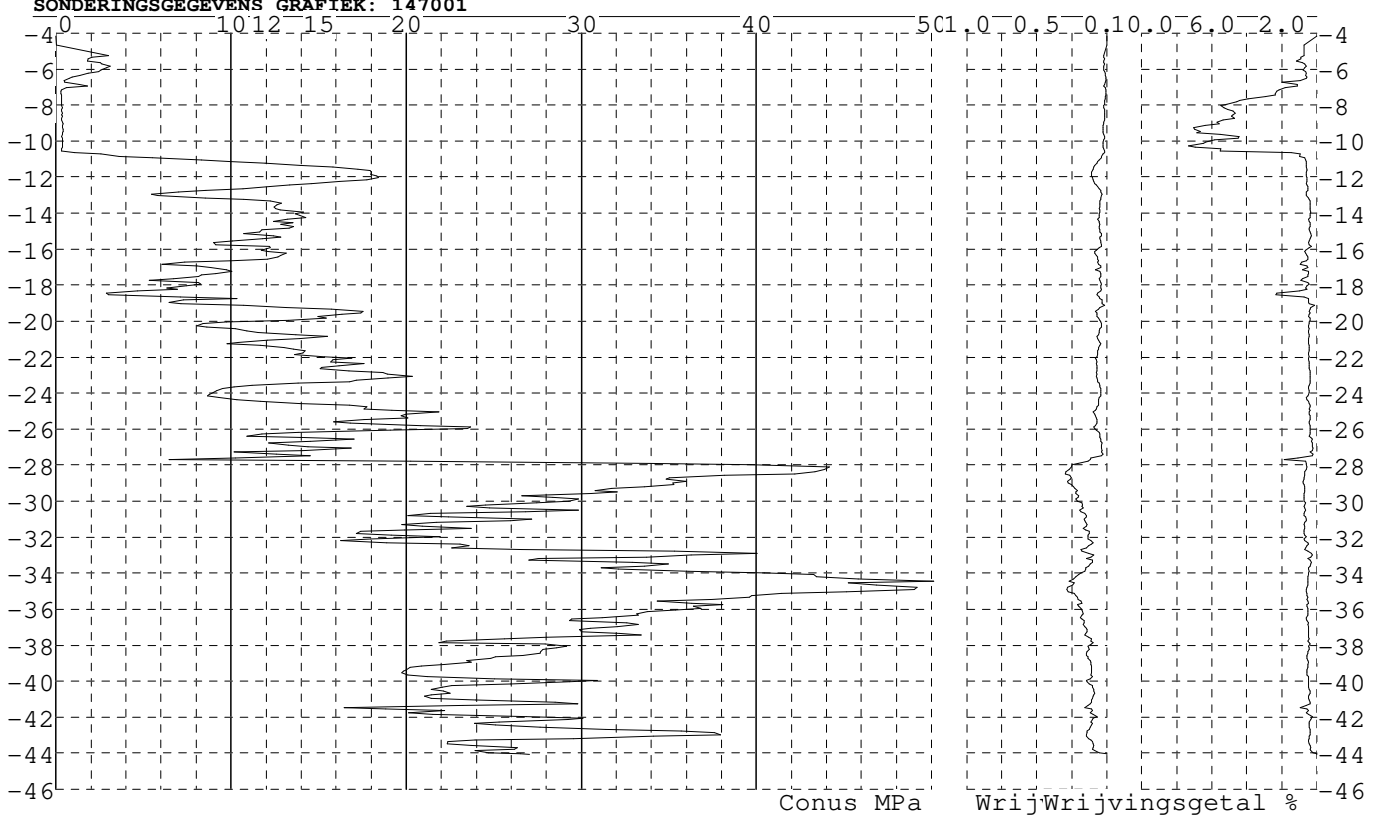


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 147001

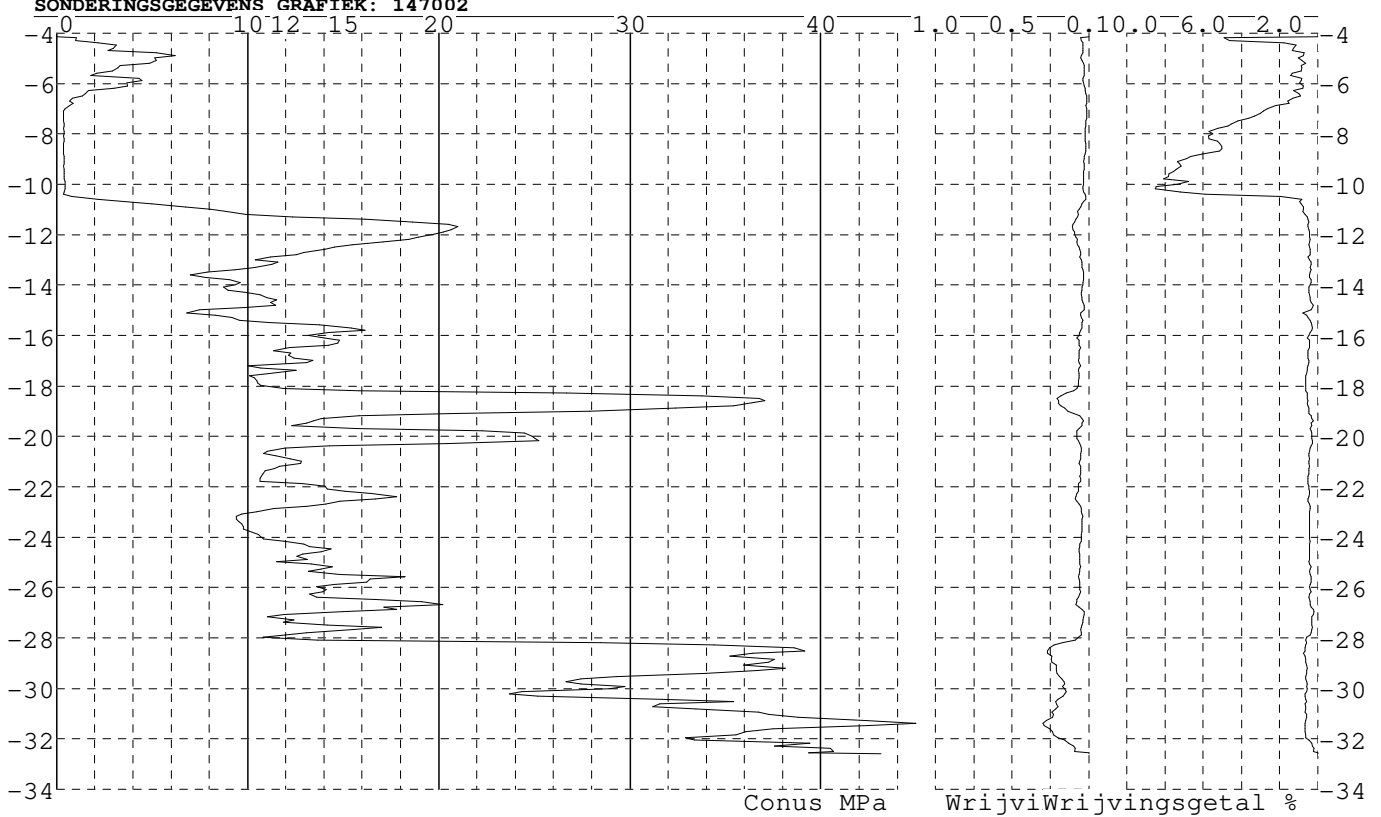


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -32.60 [m]

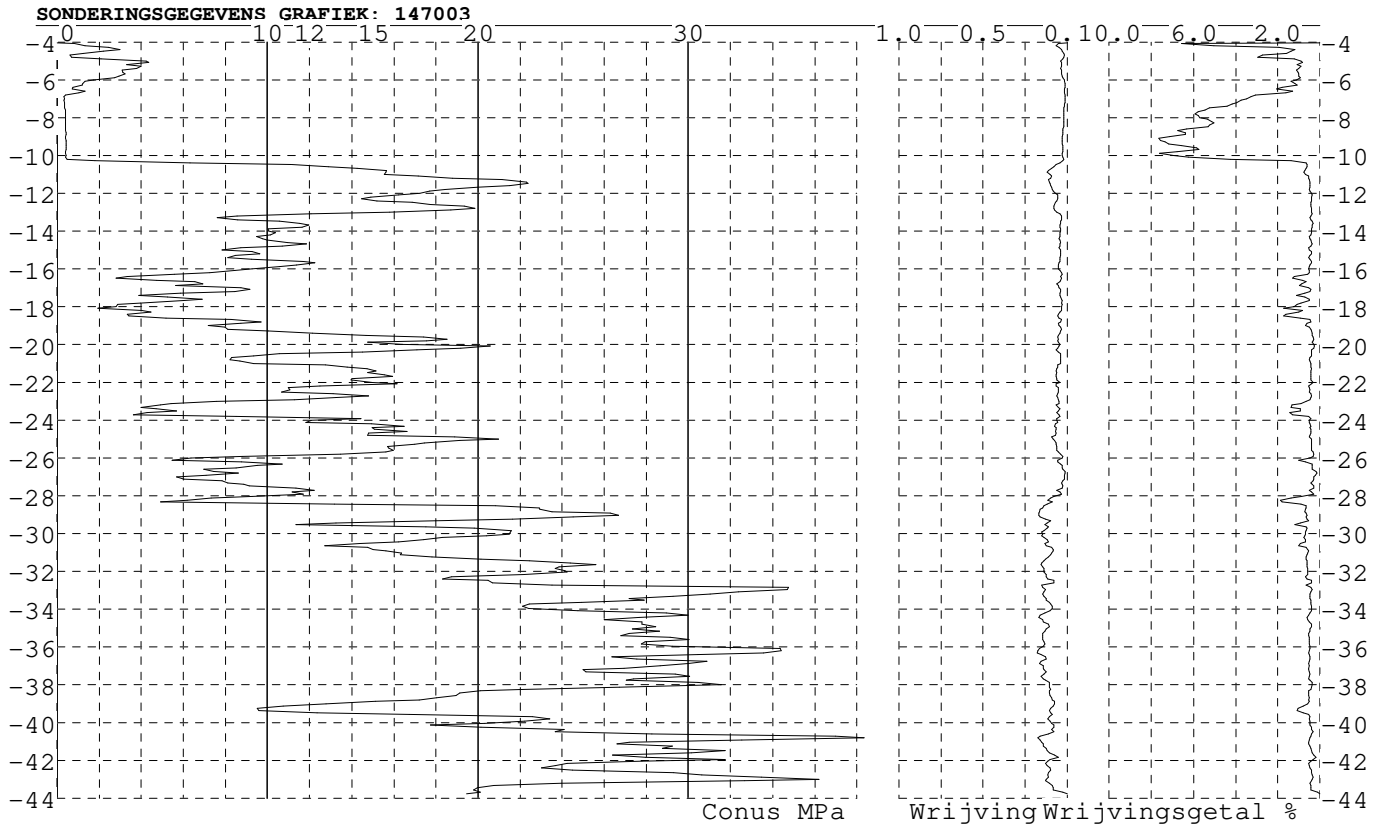
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 147002



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147003

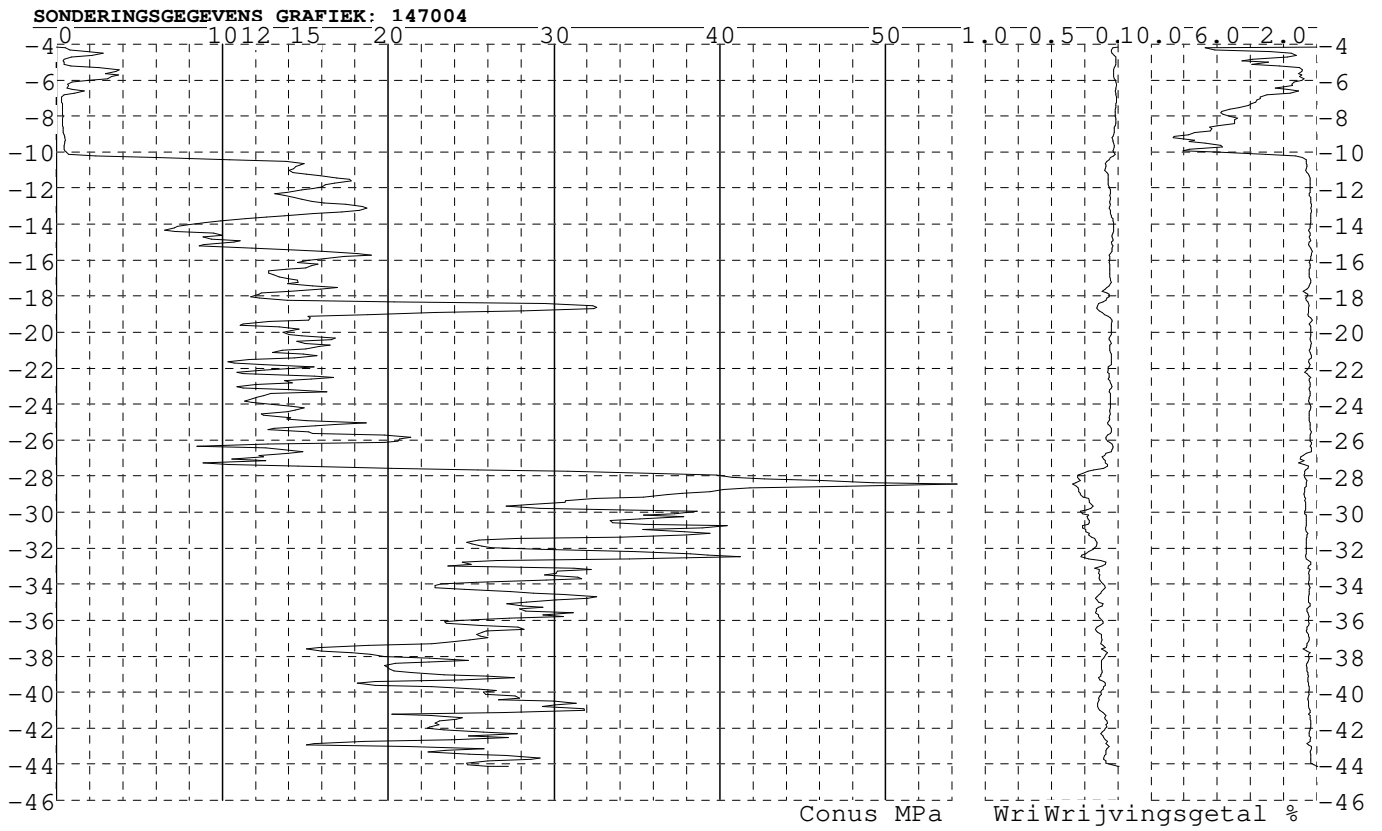
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -43.74 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147004

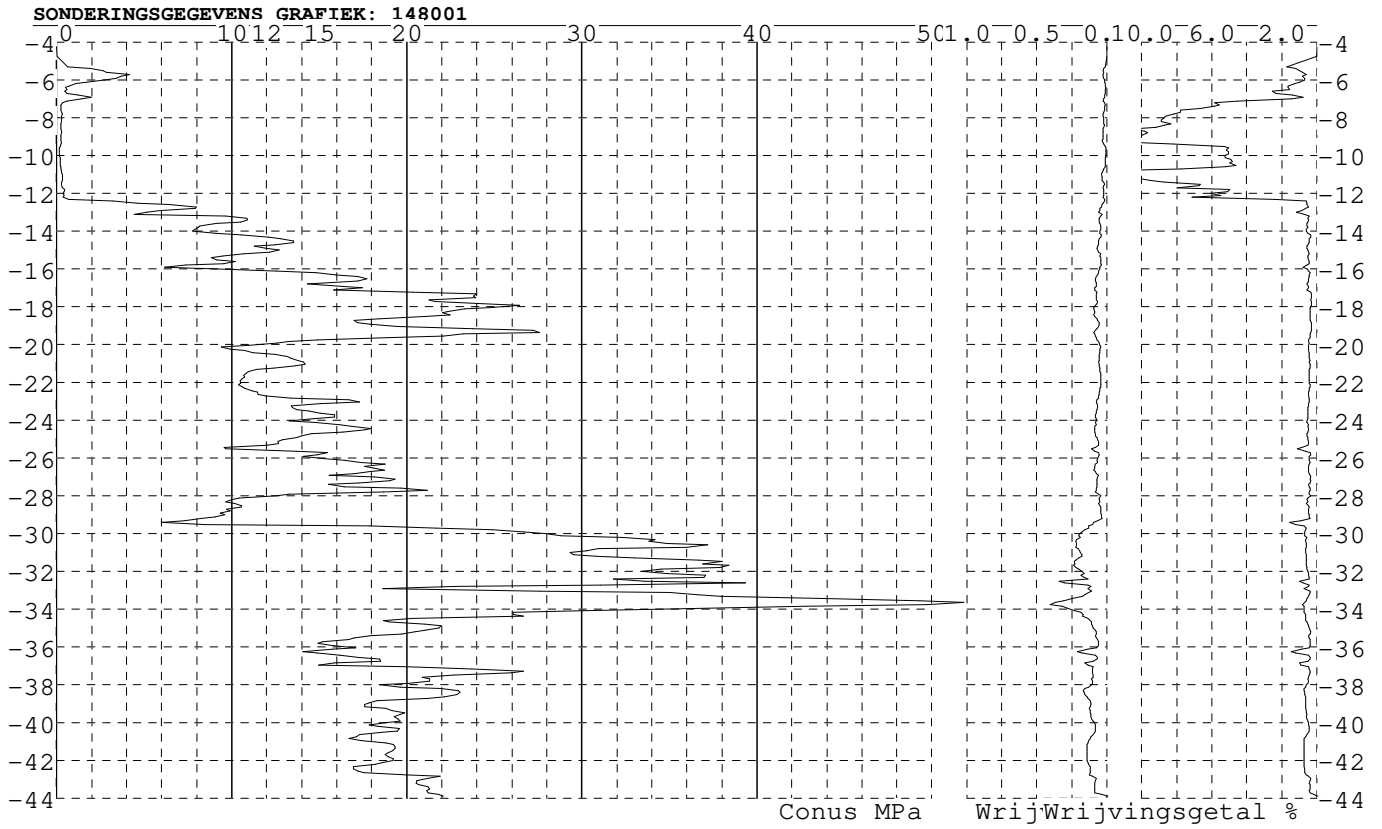
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.12 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.23 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleeft : -4.23 tot -12.10 [m]
Traject positieve kleeft : -12.60 tot -43.88 [m]

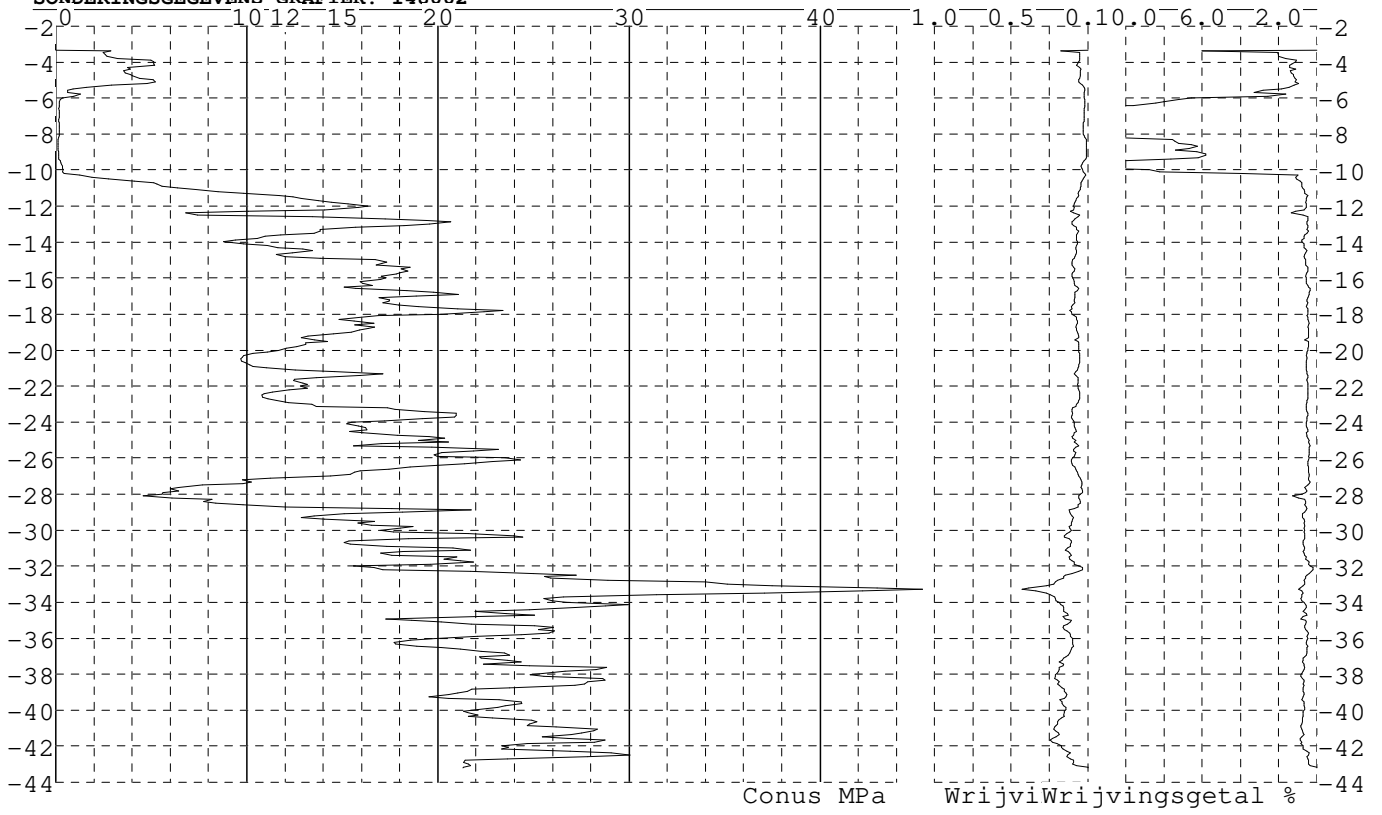


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -3.34 Bodemprofiel: 148002
Traject negatieve kleeft : -3.34 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -43.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148002

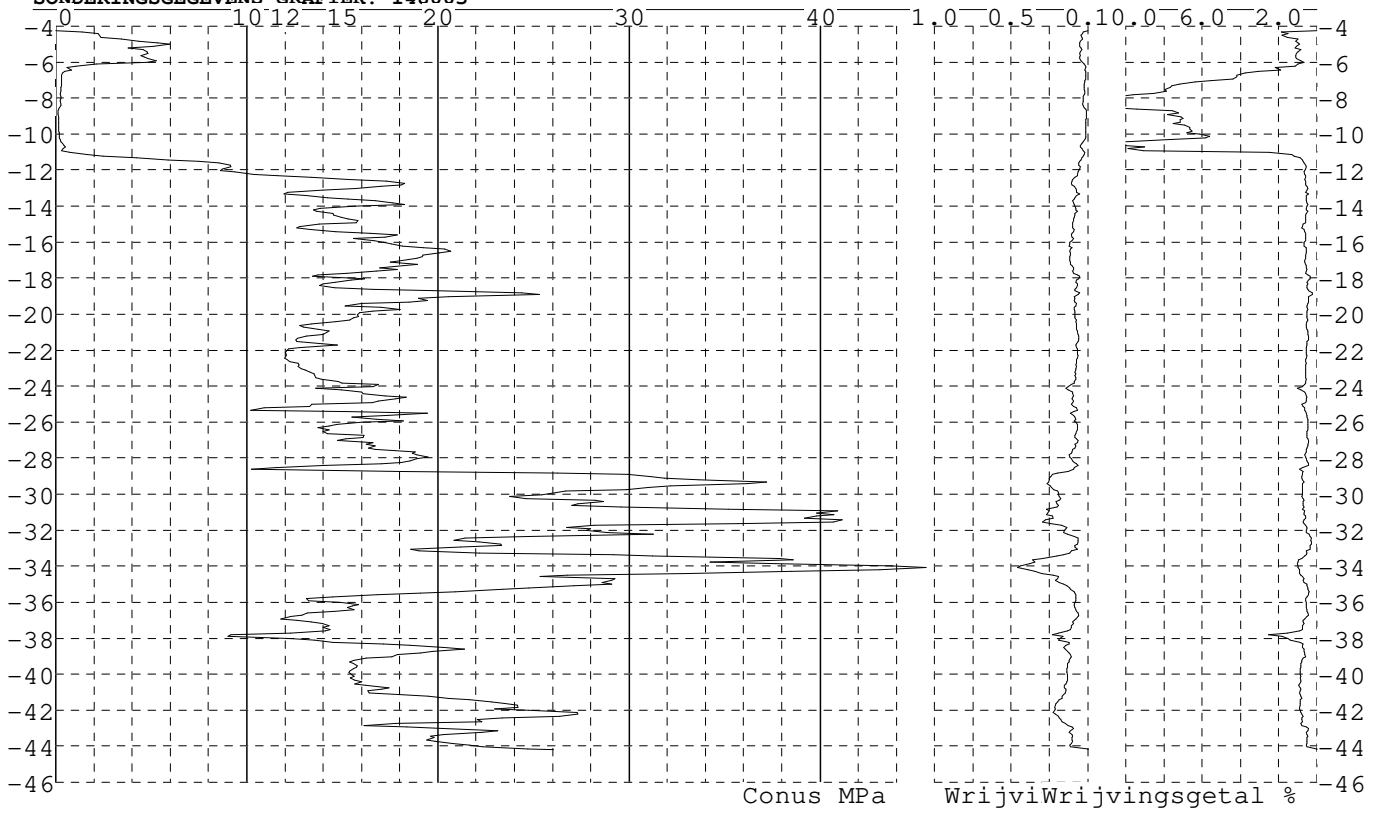


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -12.00 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148003

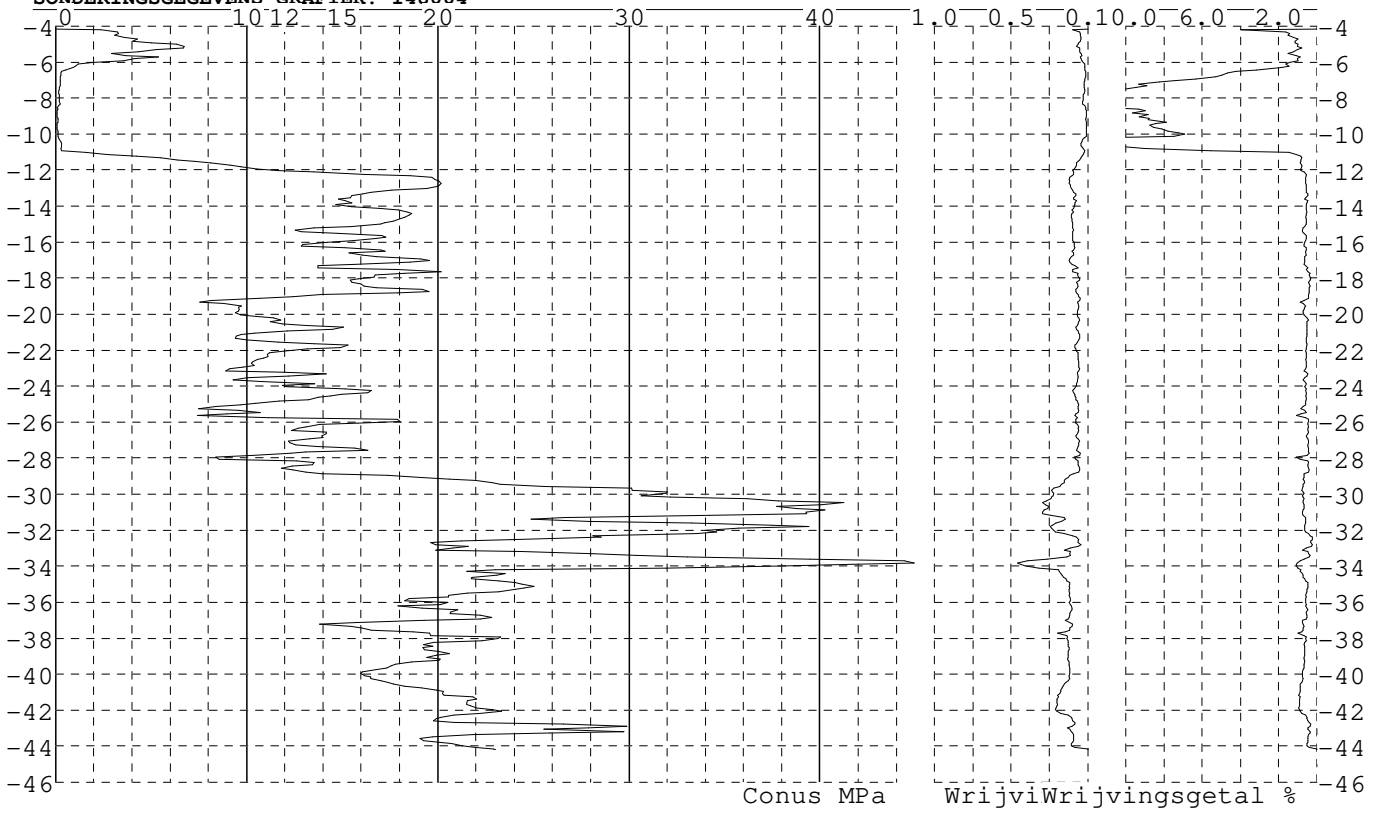


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -11.50 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148004

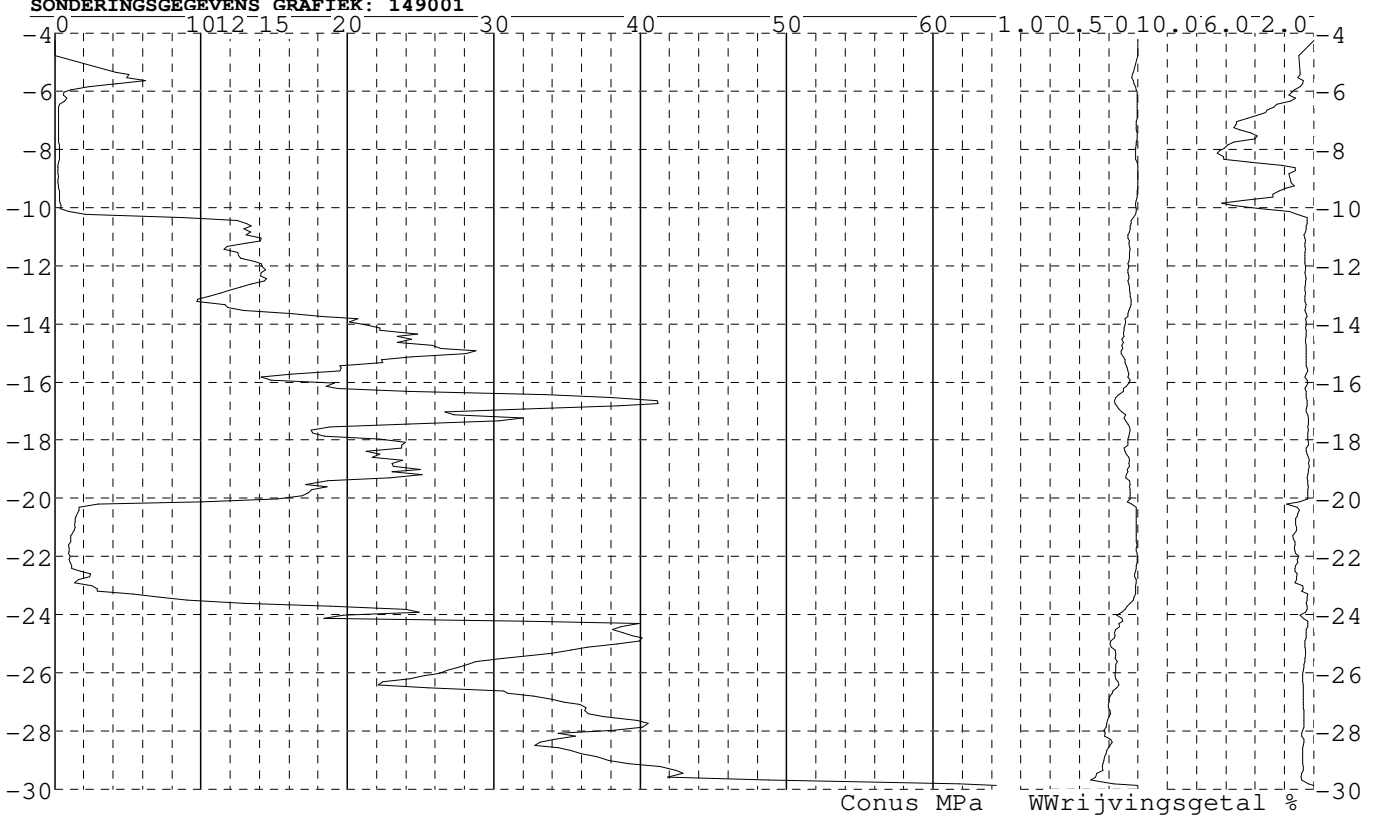


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -29.87 [m]

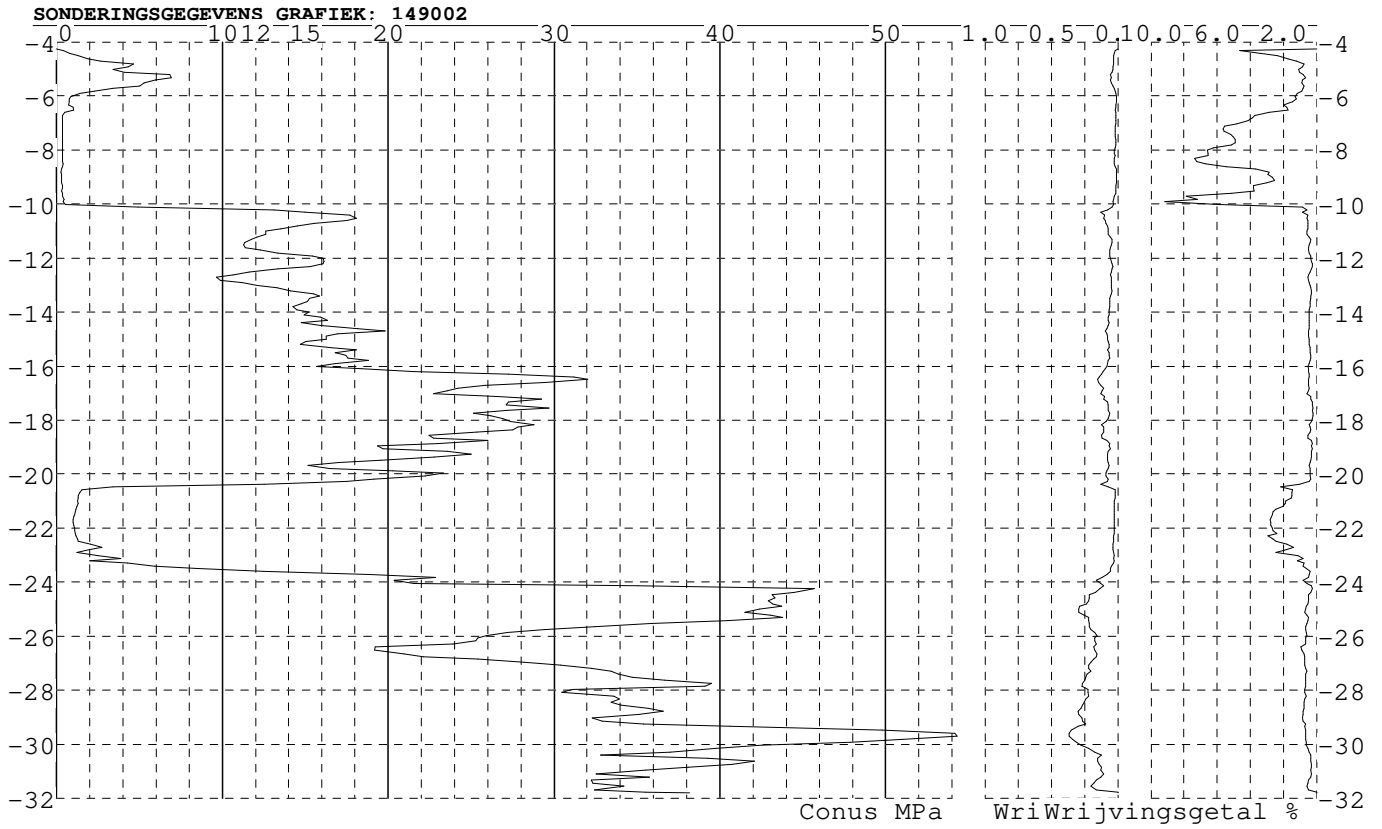
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 149001



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149002

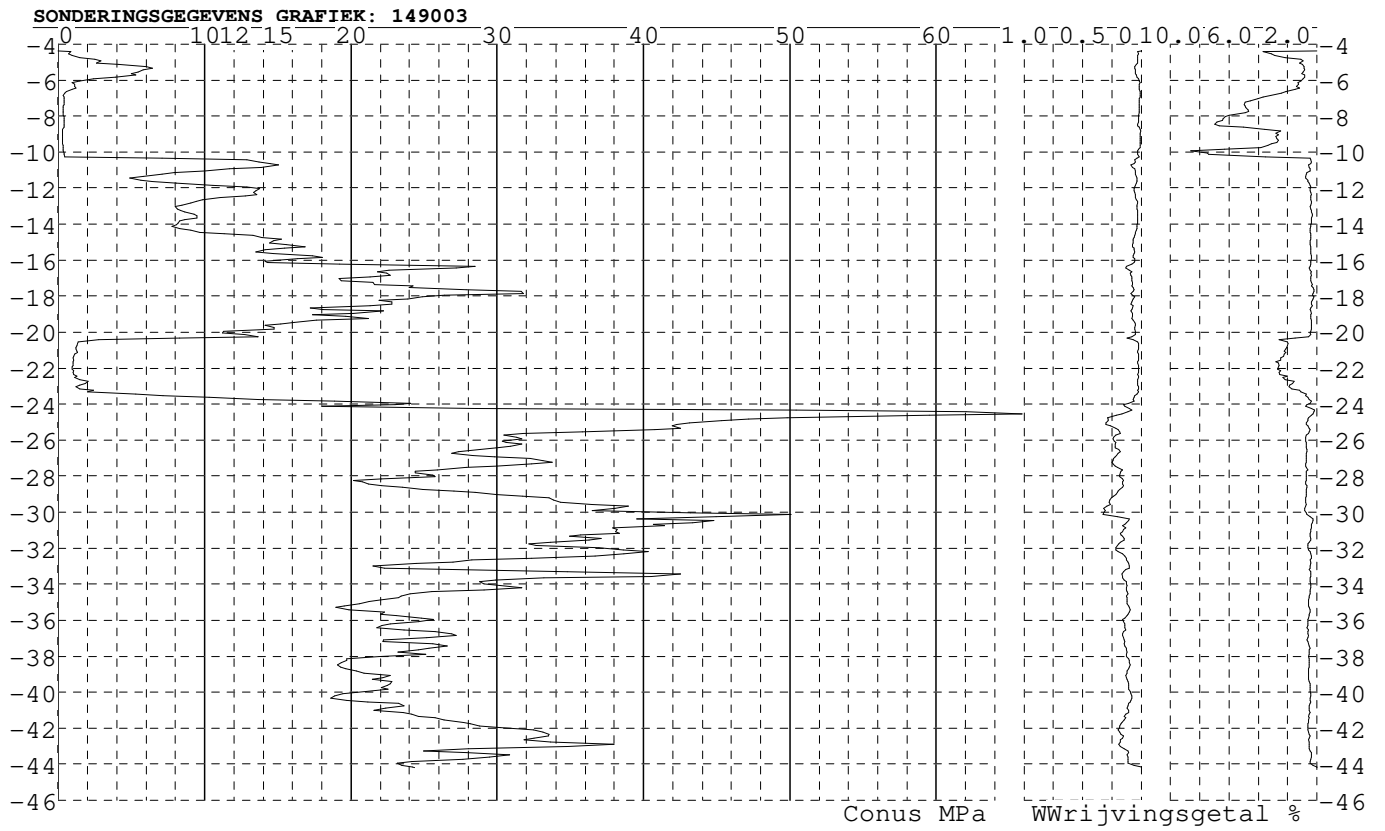
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -31.80 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.18 [m]

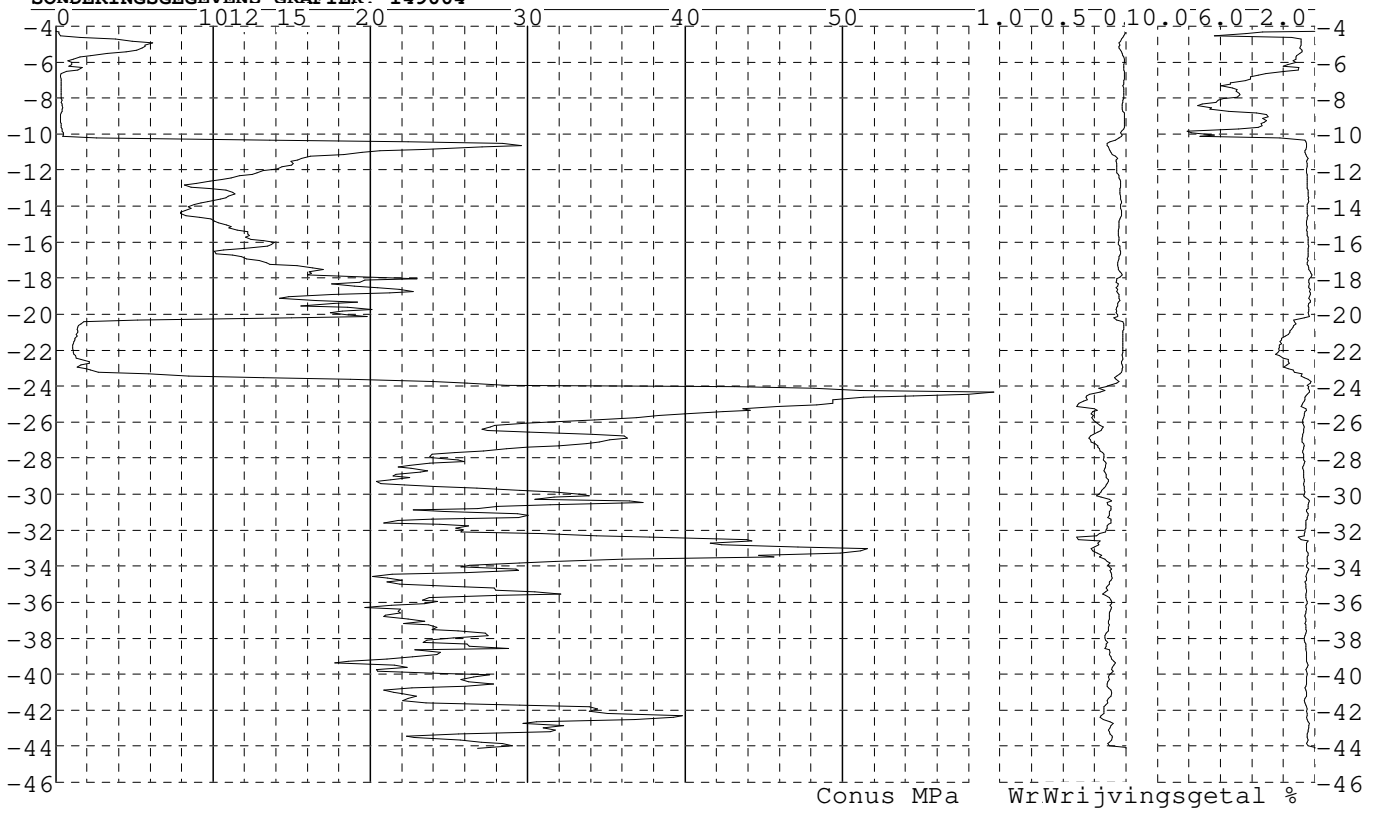


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.28 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.11 [m]

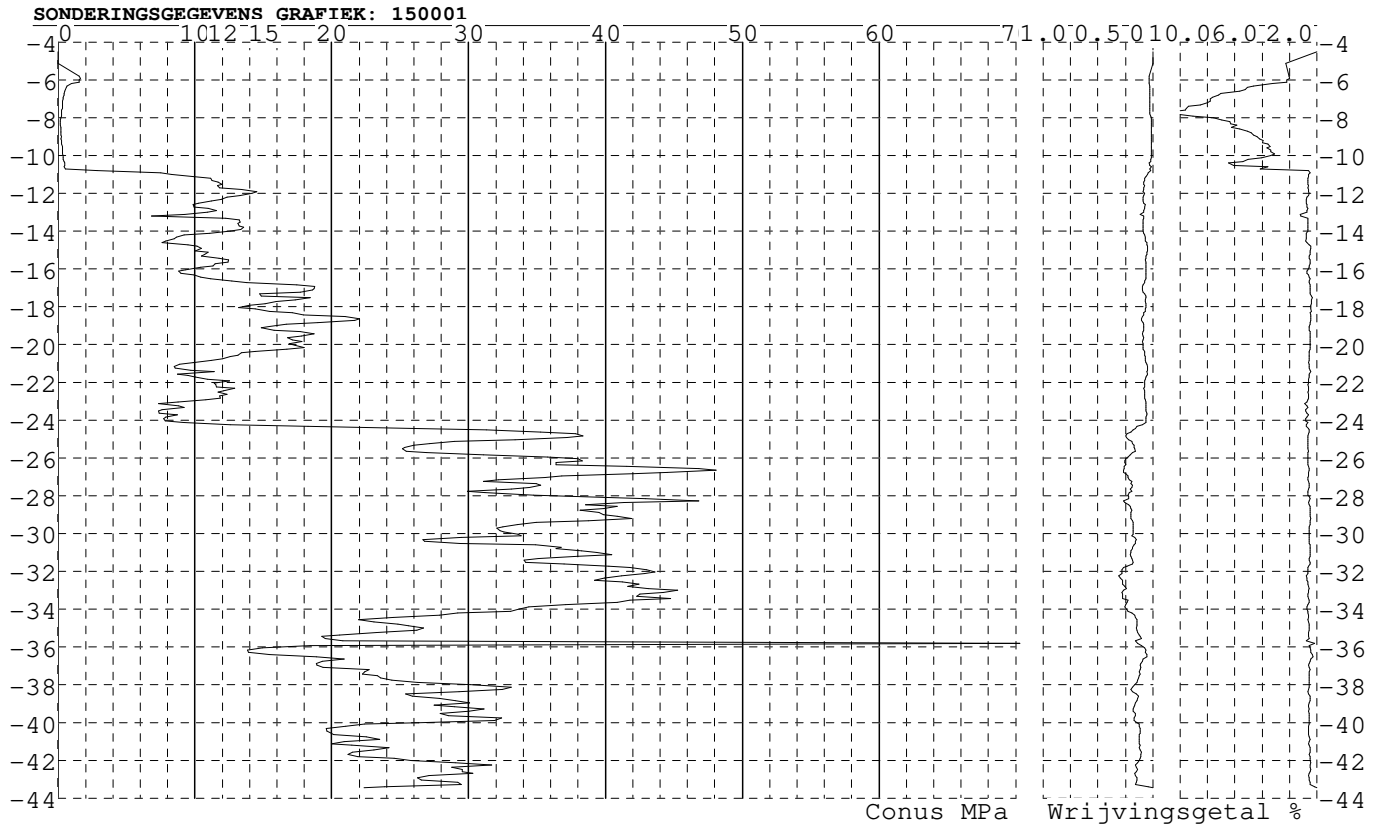
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 149004



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 150001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 150001
Traject negatieve kleef : -4.50 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleef : -10.90 tot -43.43 [m]

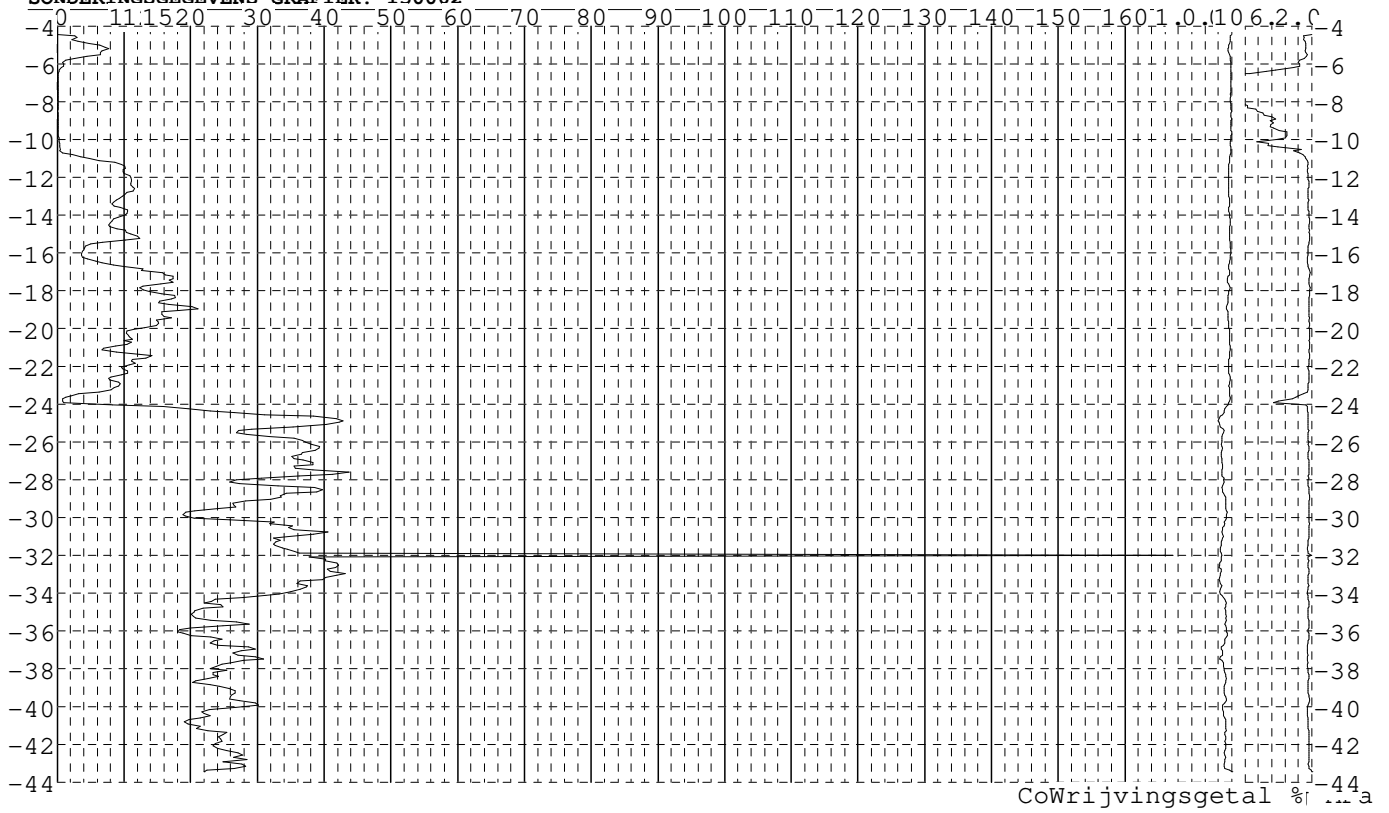


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 150002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.45 Bodemprofiel: 150001
Traject negatieve kleeft : -4.45 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -11.60 tot -43.44 [m]

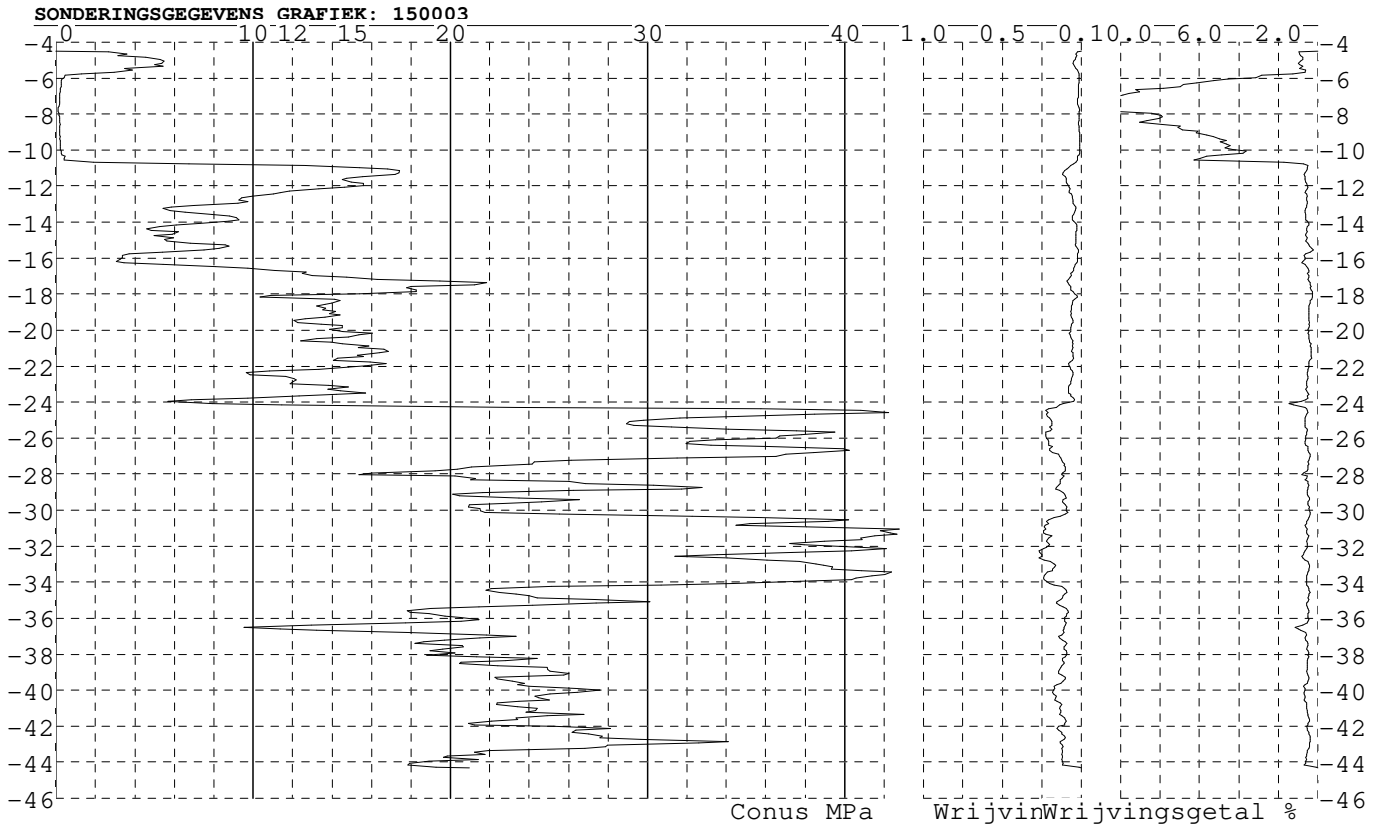
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 150002



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 150003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 150001
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.32 [m]

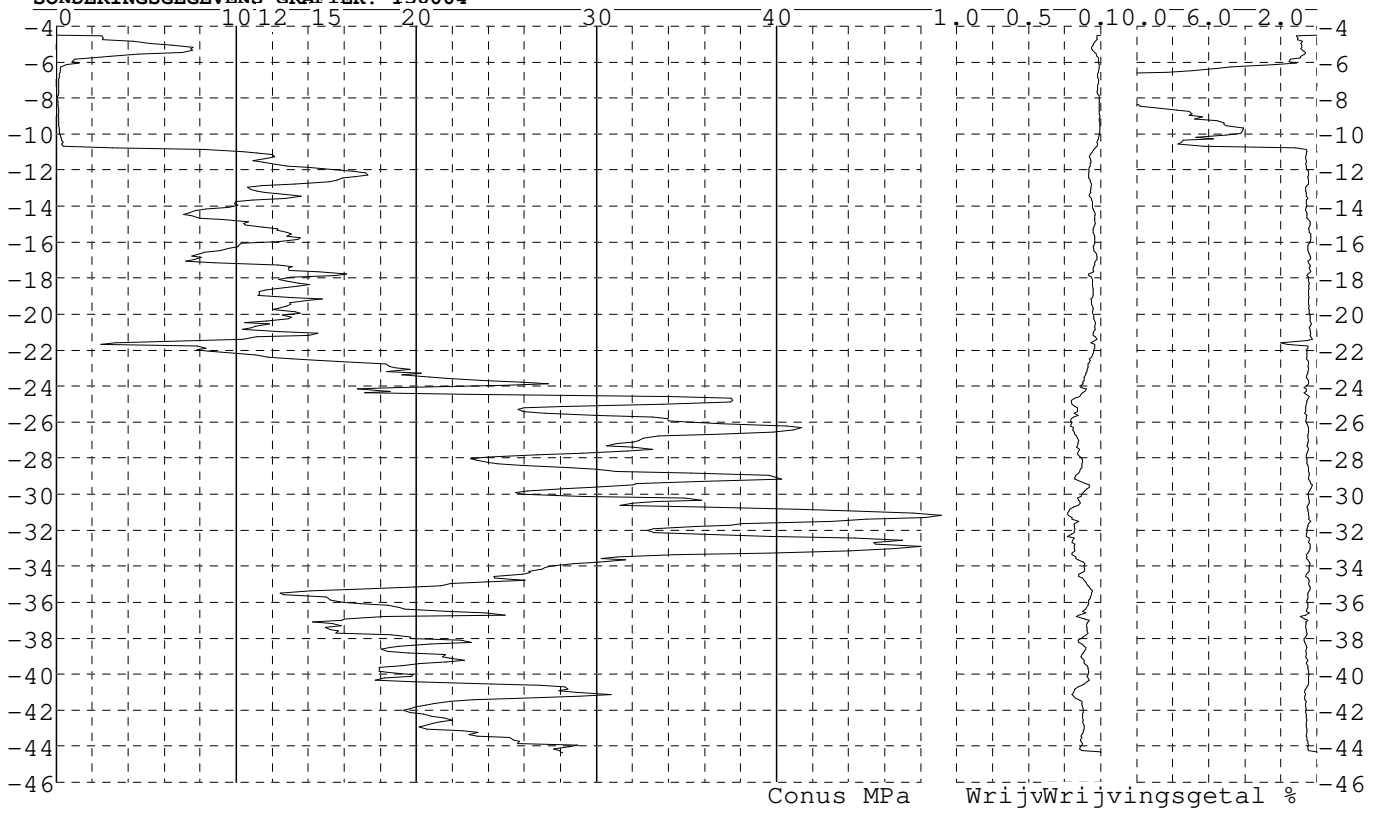


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 150004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 150001
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleeft : -11.10 tot -44.37 [m]

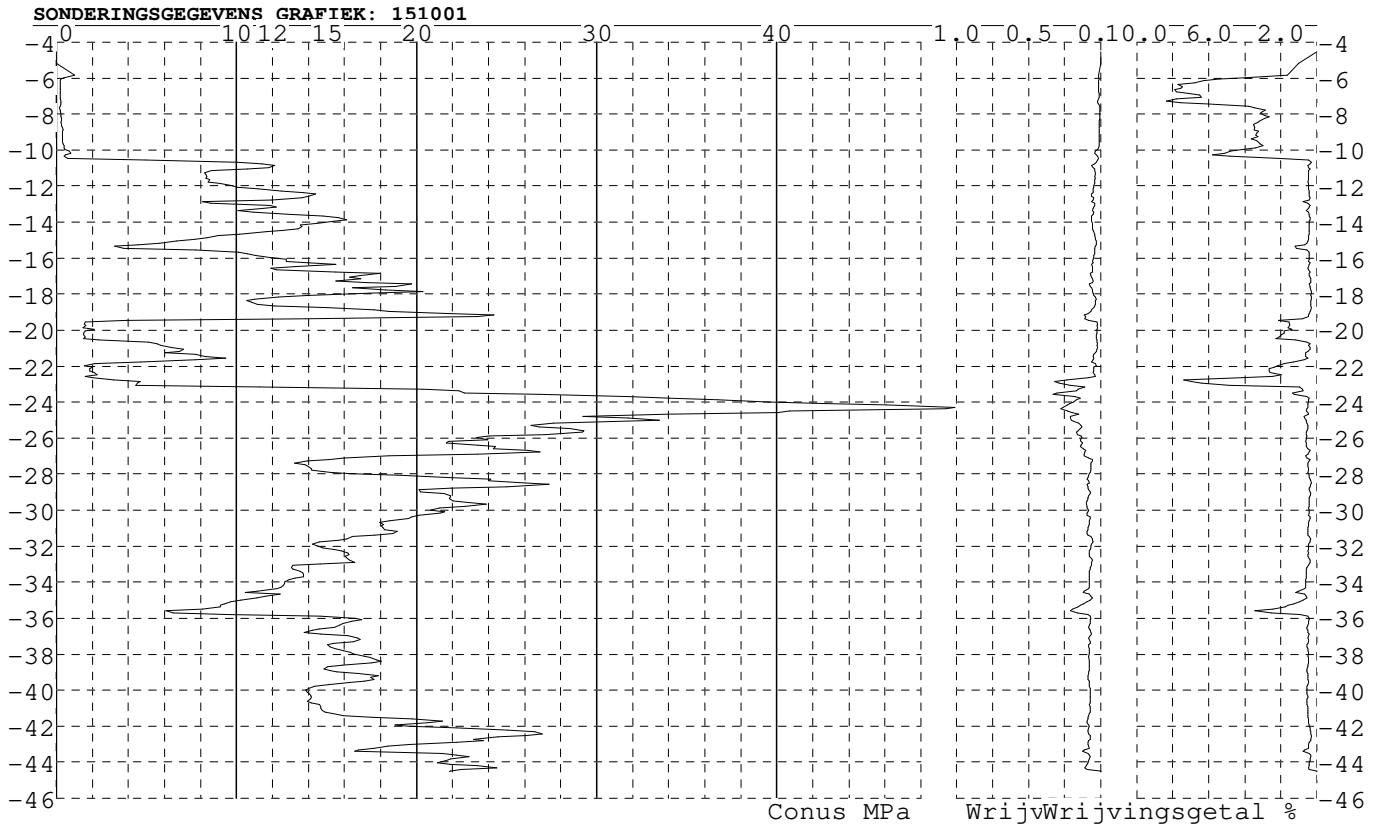
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 150004



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 151001

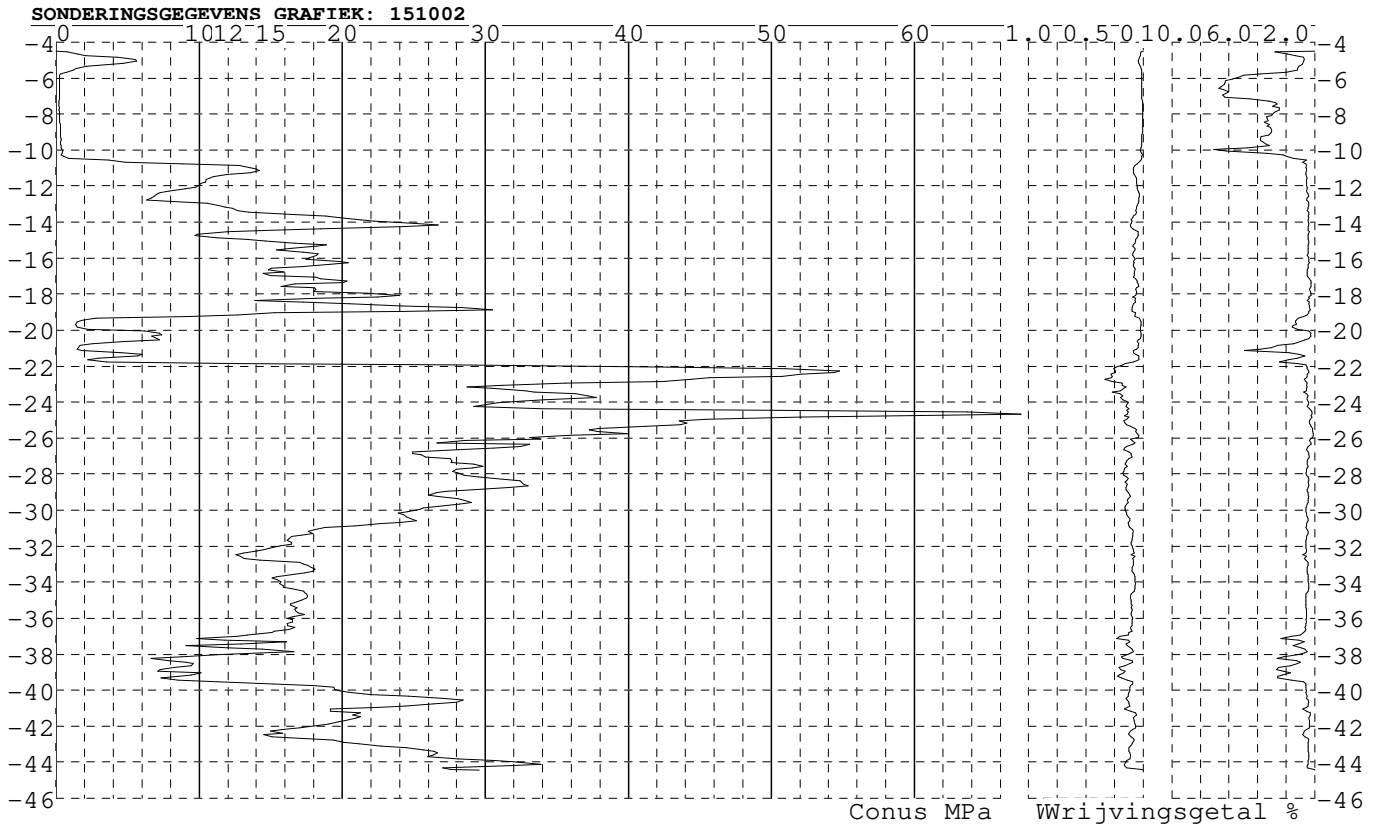
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 151001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.52 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 151002

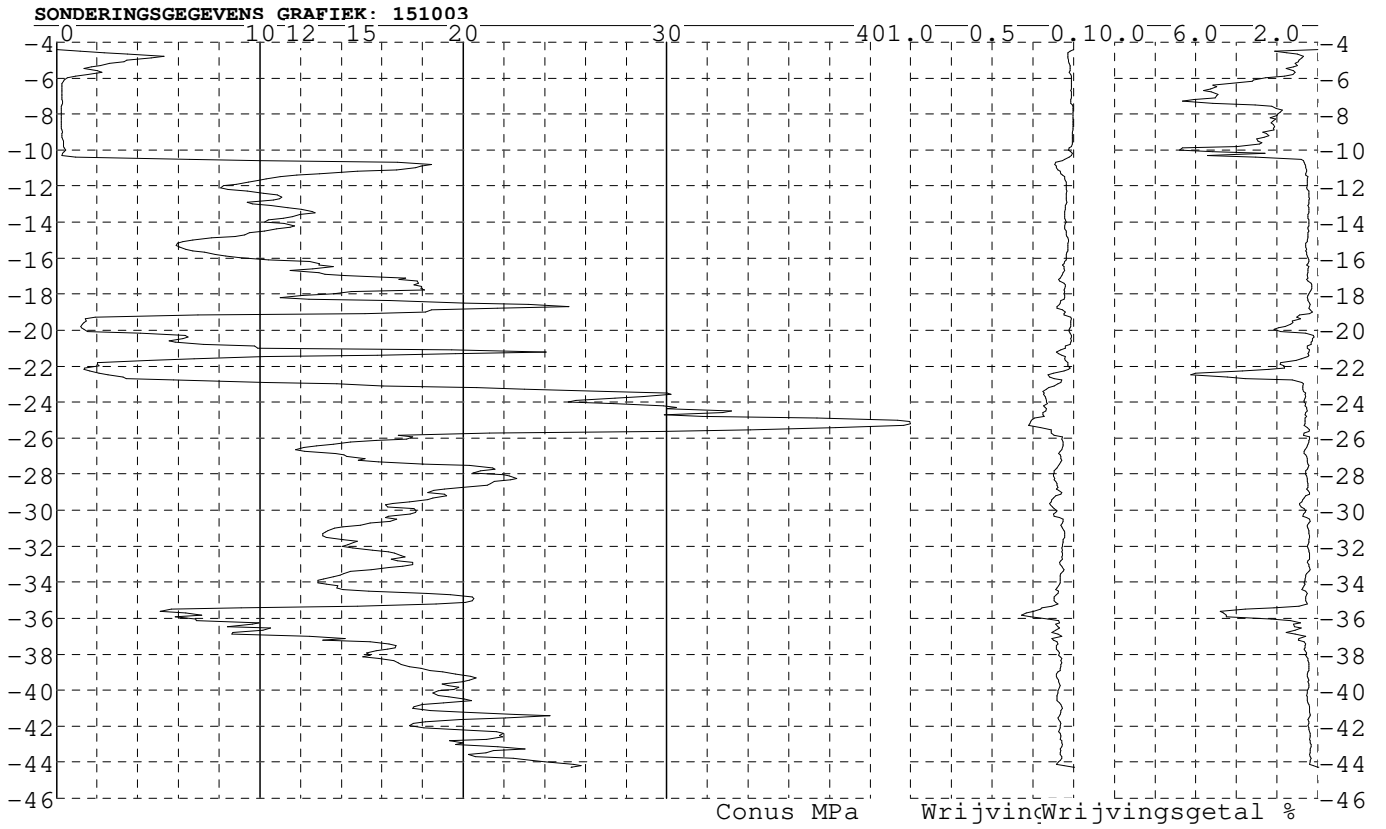
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 151002
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.44 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 151003

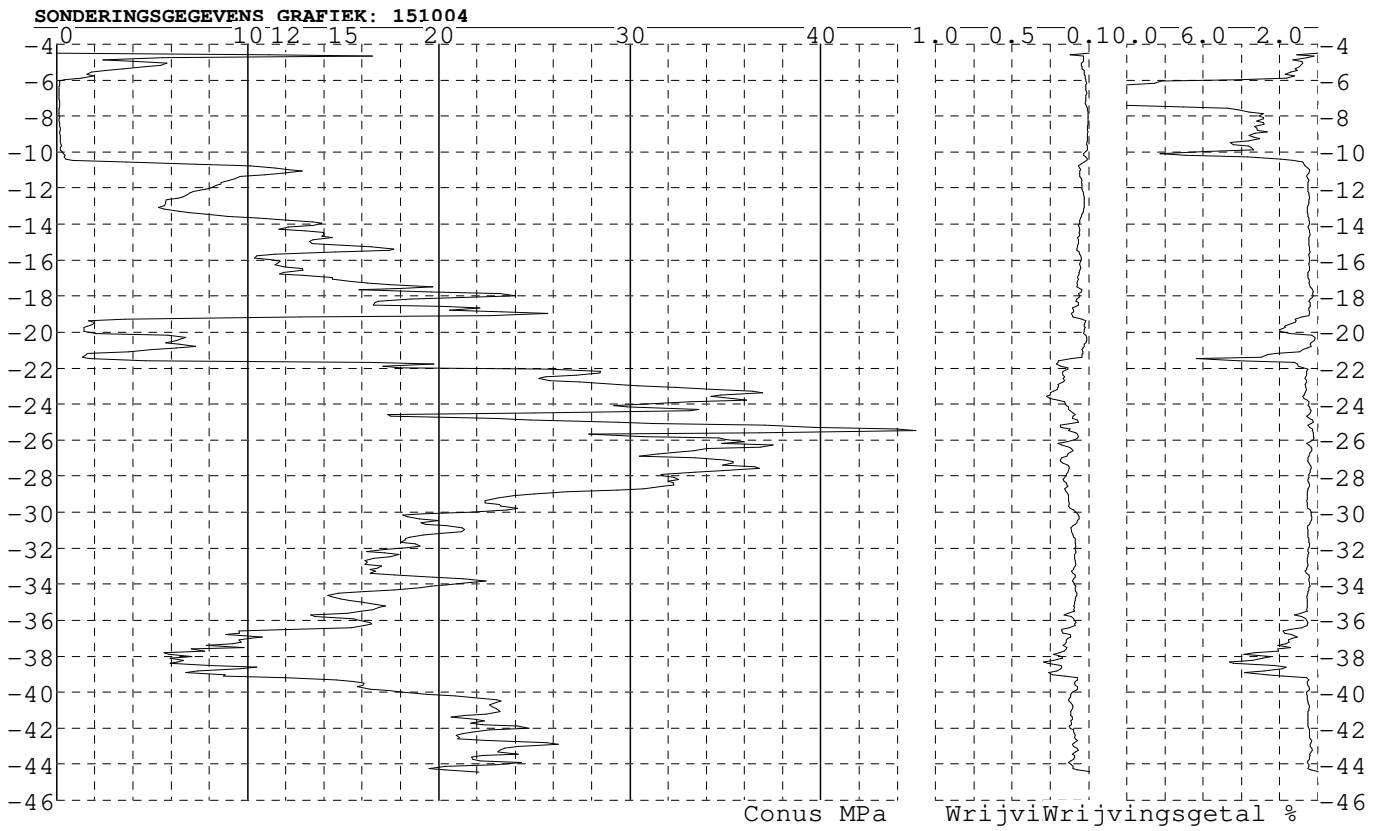
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 151003
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.29 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 151004

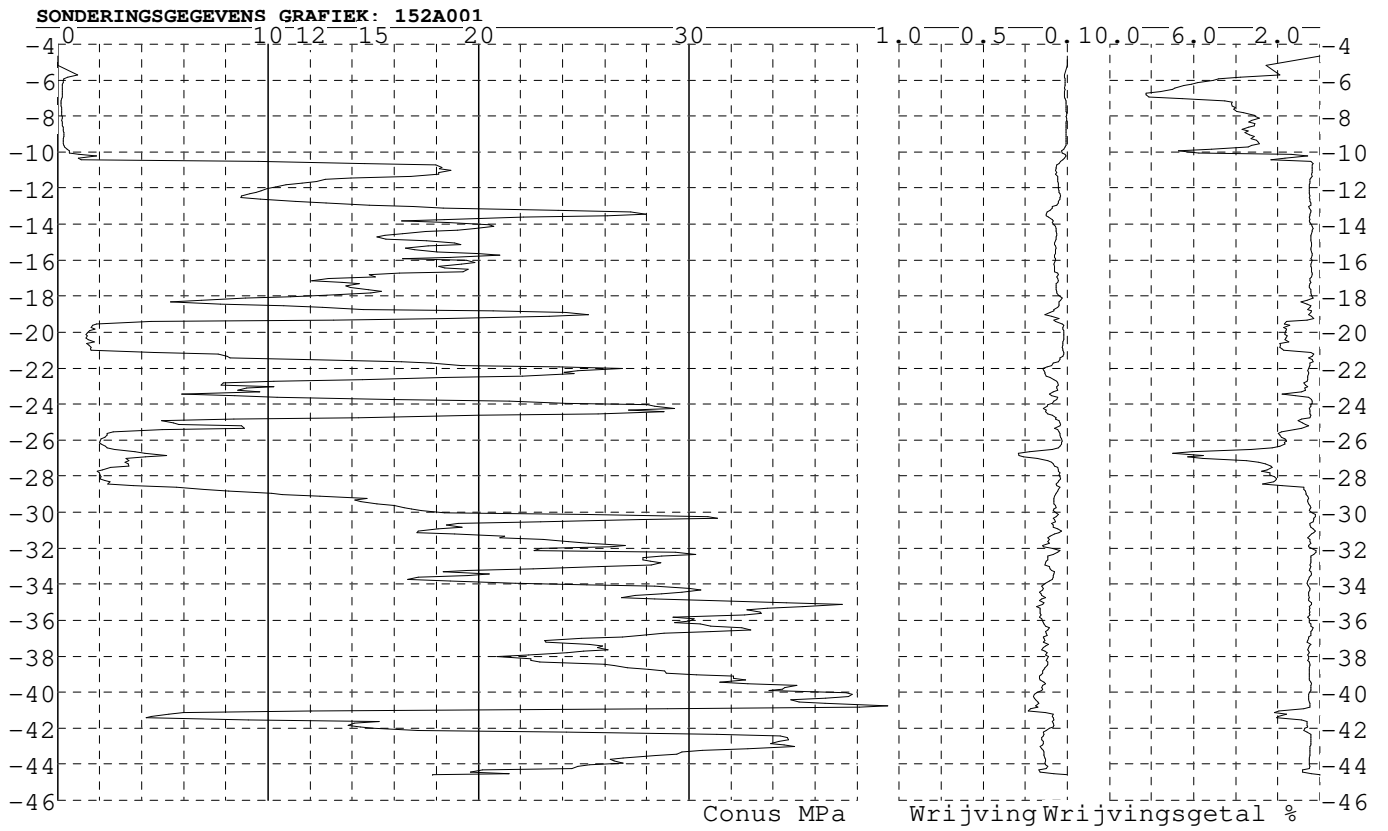
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 151004
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.43 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 152A001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.66 Bodemprofiel: 152A001
Traject negatieve kleeft : -4.66 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.60 [m]

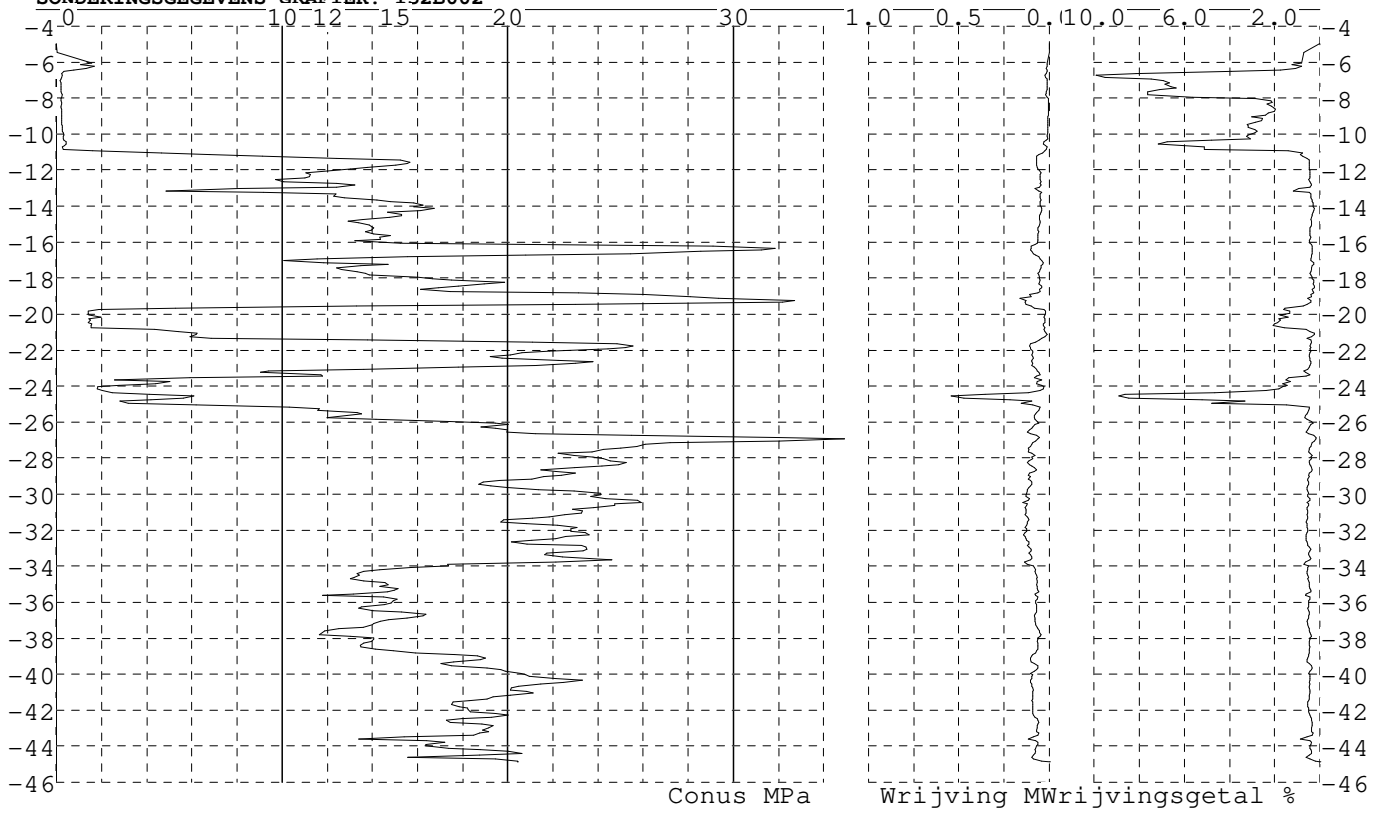


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 152B002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 152B002
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 152B002

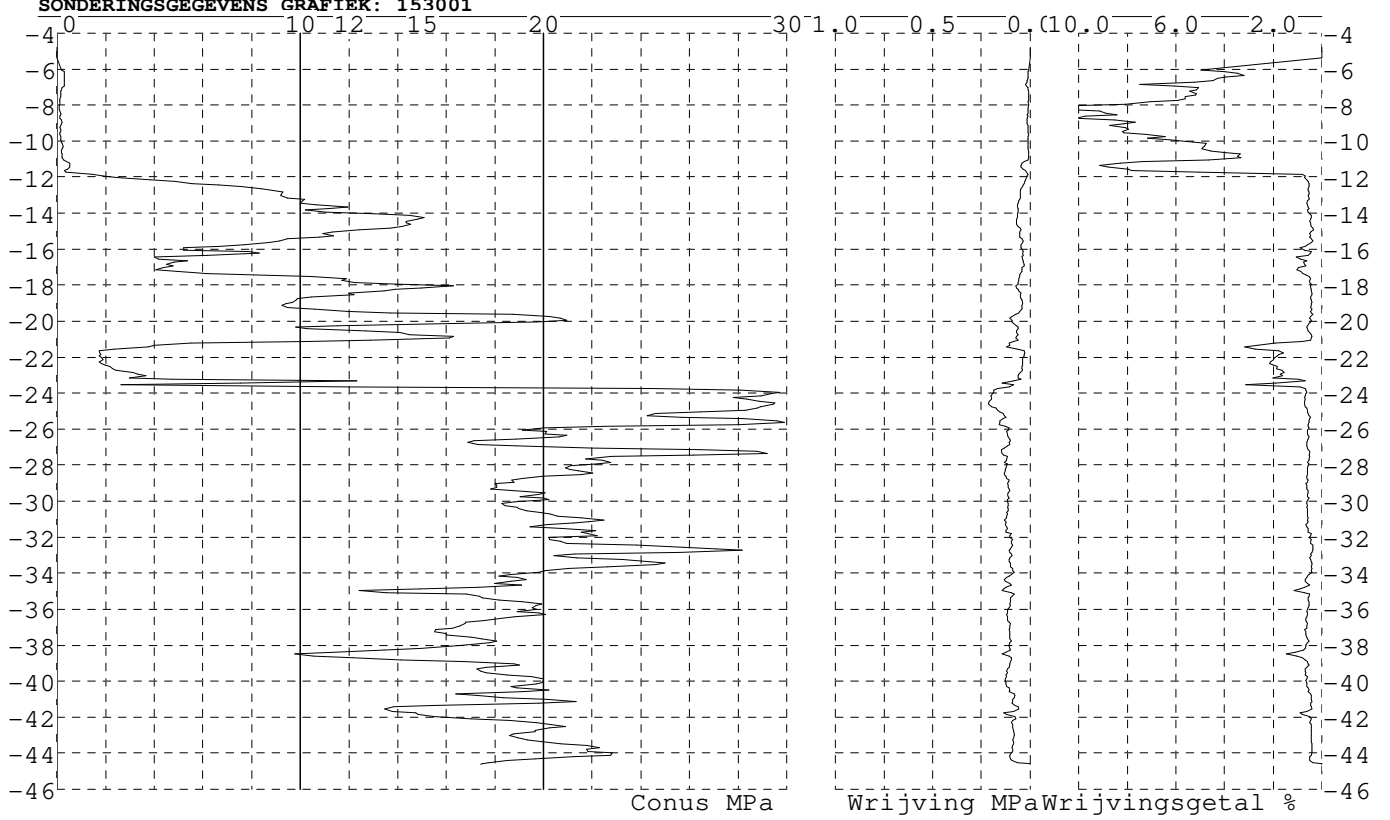


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 153001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.78 Bodemprofiel: 153001
Traject negatieve kleeft : -4.78 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleeft : -11.80 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 153001

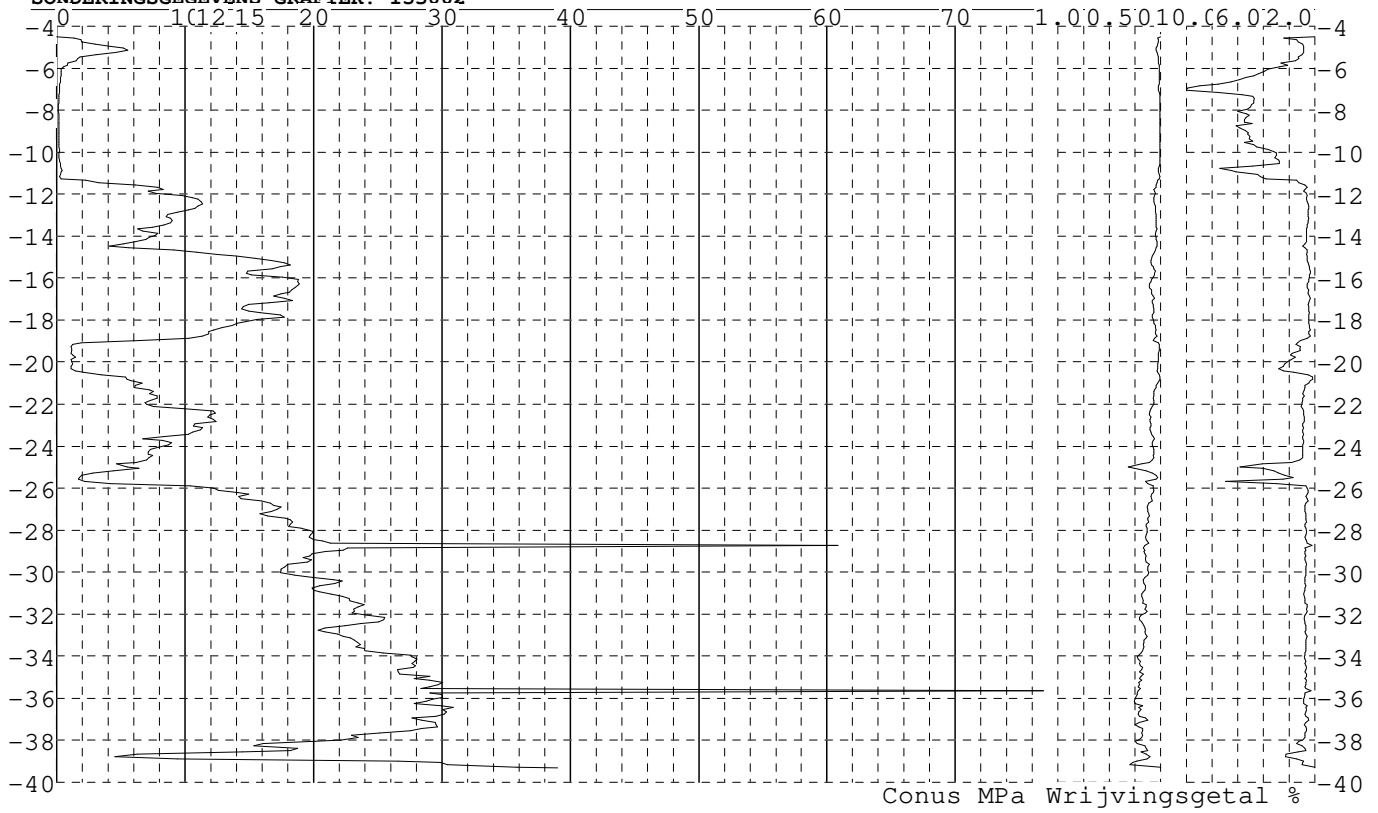


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 153002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 153002
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -39.32 [m]

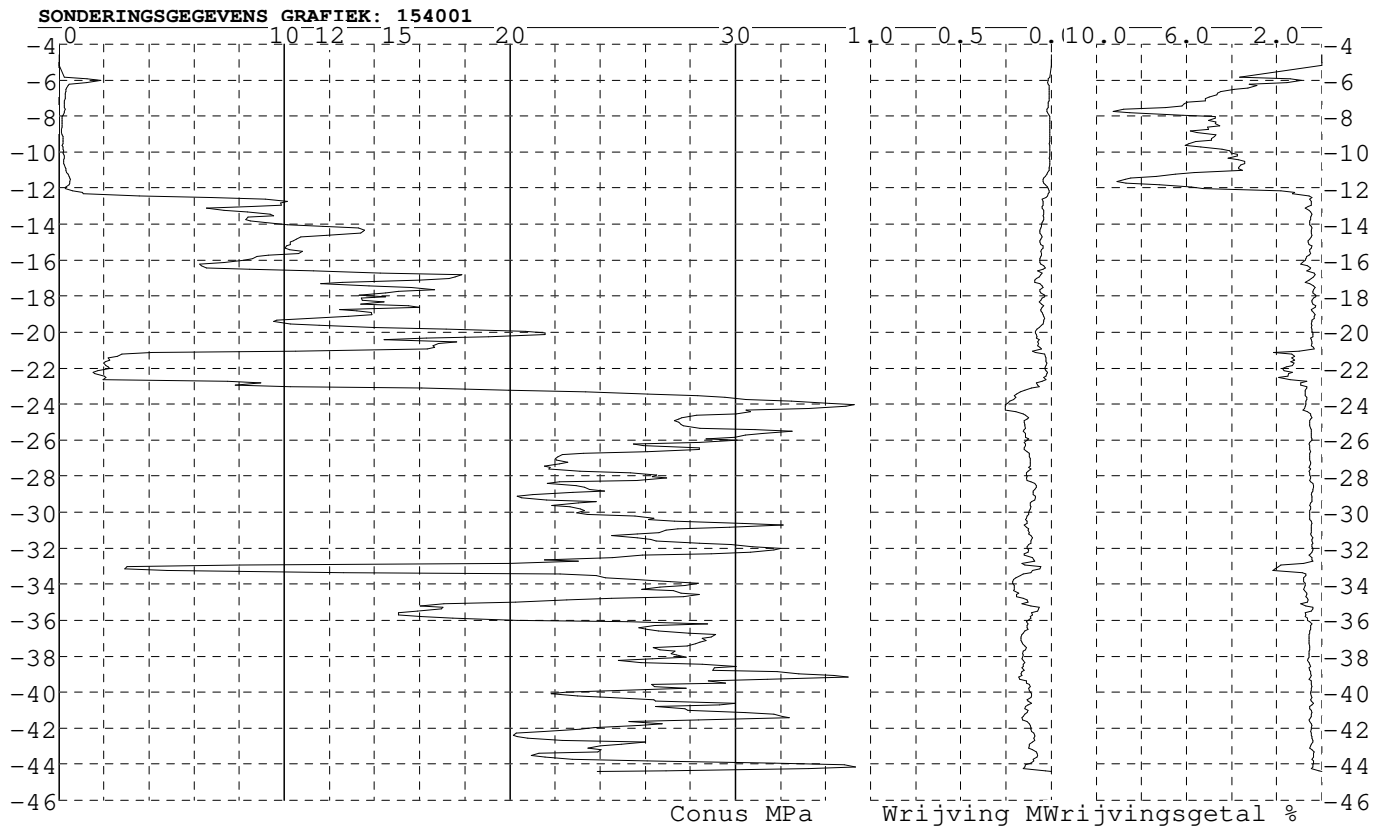
SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 153002



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 154001

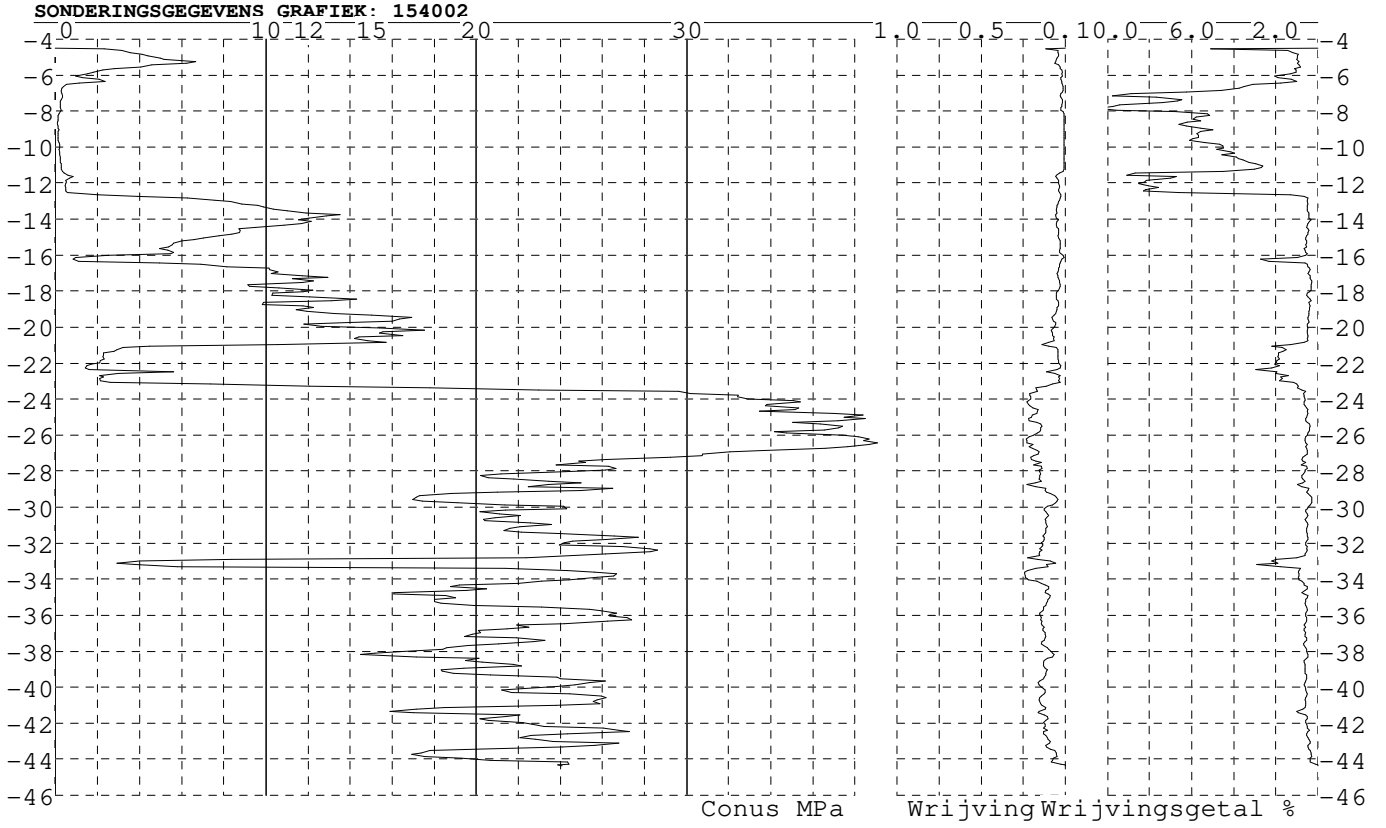
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.57 Bodemprofiel: 154001
Traject negatieve kleeft : -4.57 tot -11.60 [m]
Traject positieve kleeft : -12.30 tot -44.40 [m]



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 154002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.49 Bodemprofiel: 154002
Traject negatieve kleeft : -4.49 tot -11.70 [m]
Traject positieve kleeft : -12.60 tot -44.35 [m]

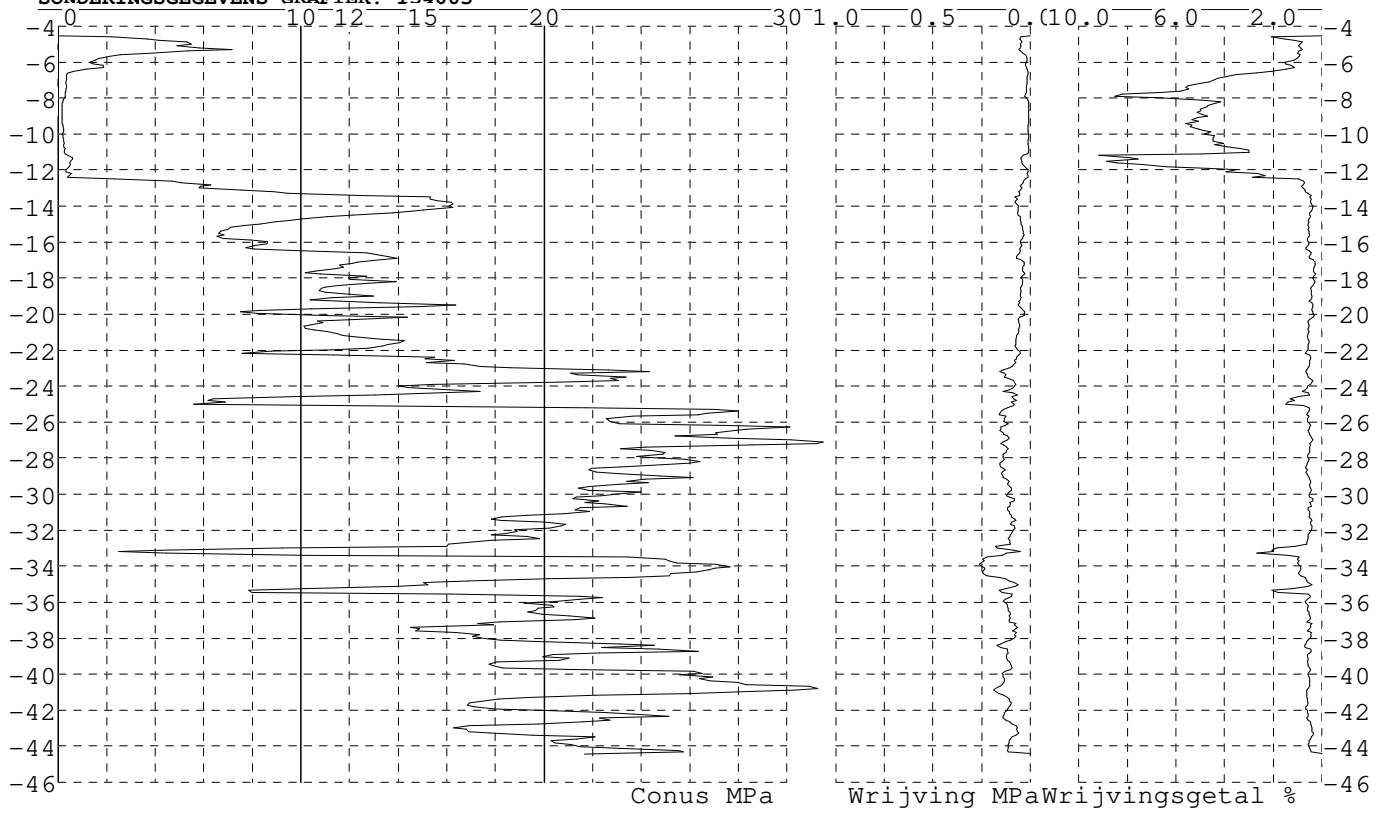


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 154003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 154003
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -11.90 [m]
Traject positieve kleeft : -12.50 tot -44.45 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 154003

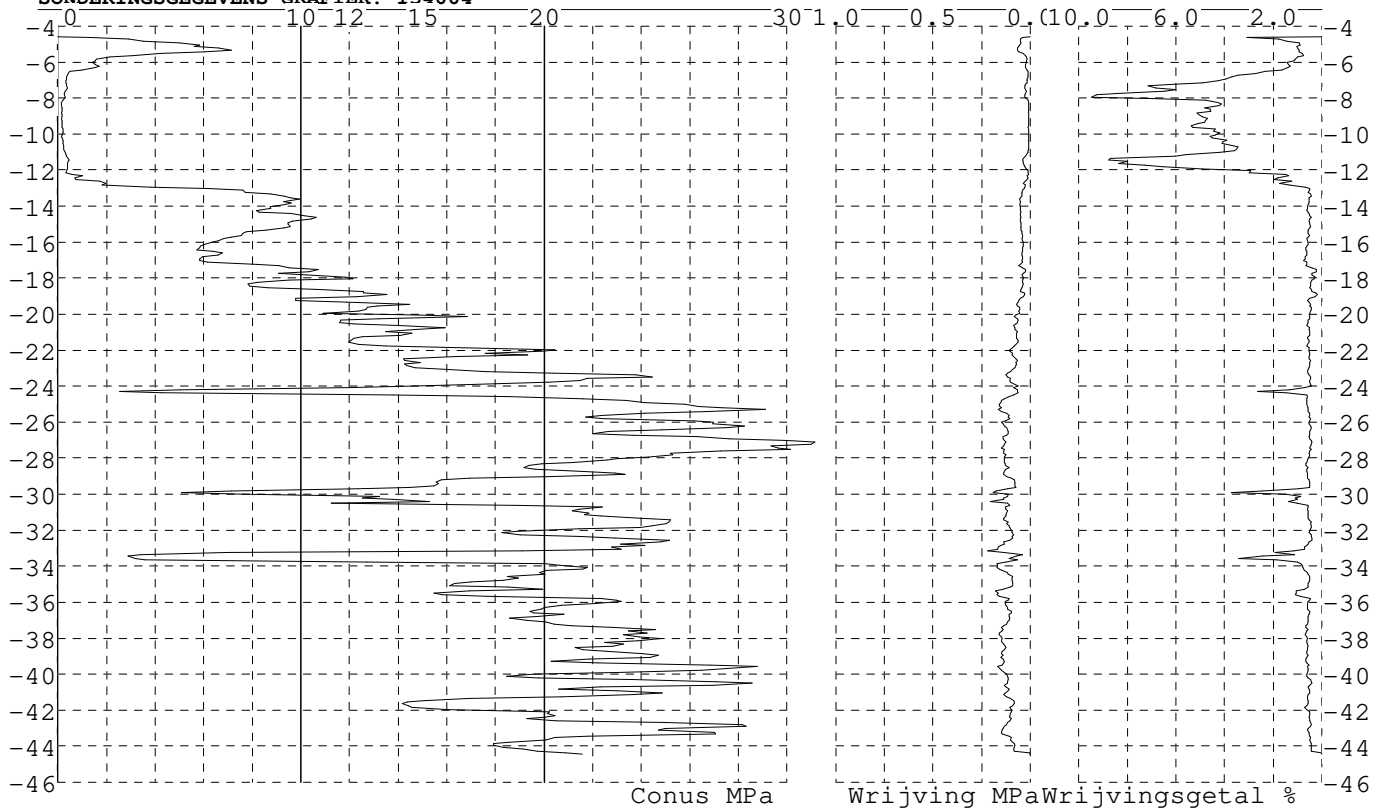


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 154004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maai veld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 154004
Traject negatieve kleef : -4.58 tot -11.90 [m]
Traject positieve kleef : -12.70 tot -44.43 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 154004



REKENGEGEVENS Mast 141

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 141001, 141002, 141004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.30
Factor $\xi_{3(min)}$: 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,calc,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{o,calc,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.06
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.56
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 141 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
141001	-4.28	-16.56	1812.6	1059.4	2871.9	1721.8	-72.3	1649.5
141002	-4.26	-16.56	1044.3	1024.5	2068.8	1240.3	-57.0	1183.2
141004	-4.58	-16.56	733.5	1225.1	1958.7	1174.3	-37.1	1137.1

Totaal resultaten Mast 141 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

141001 141002 141004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-16.56 \quad R_{c,k} = \min. \{ (2299.8 / 1.30); (1958.7 / 1.30) \} = 1506.7$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,i}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-16.56	1506.7	1255.6	-72.3	-72.3	1183.2	0.06	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal,gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.56	3	2299.80	21.7

REKENGEVEENS Mast 142

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 142001, 142002, 142003, 142004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.02
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.02
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 142 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
142001	-4.23	-16.02	1985.4	1289.9	3275.4	1963.6	-69.4	1894.2
142002	-4.22	-16.02	2487.0	1202.2	3689.1	2211.7	-69.4	2142.3
142003	-4.47	-16.02	1267.8	1239.5	2507.3	1503.2	-58.4	1444.8
142004	-4.48	-16.02	2155.4	1018.4	3173.7	1902.7	-74.2	1828.5

Totaal resultaten Mast 142 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
142001 142002 142003 142004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.02 \quad R_{c;k} = \min. \{ (3161.4 / 1.28); (2507.3 / 1.03) \} = 2434.2$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.02	2434.2	2028.5	-74.2	-74.2	1954.3	0.04	-0.2	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.02	4	3161.38	15.5

REKENGEDEGENS Mast 143

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 143001, 143002, 143003, 143004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.94

Paalpuntniveau : N.A.P. -15.94

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 15.00

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 143 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]
143001	-4.14	-15.94	2616.1	1303.2	3919.3	2349.7	-47.2	2302.5
143002	-4.16	-15.94	2299.8	1302.4	3602.2	2159.6	-45.0	2114.6
143003	-4.24	-15.94	1996.1	1105.6	3101.7	1859.6	-46.1	1813.4
143004	-4.26	-15.94	1982.8	1212.6	3195.4	1915.7	-42.4	1873.3

Totaal resultaten Mast 143 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
143001 143002 143003 143004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.94 \quad R_{c,k} = \min. \{ (3454.7 / 1.28); (3101.7 / 1.03) \} = 2699.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot,1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto,d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-15.94	2699.0	2249.1	-47.2	-47.2	2201.9	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 144

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 144001, 144002, 144004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.30
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.38
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 144 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
144001	-4.11	-18.38	2181.4	1064.1	3245.5	1945.7	-59.0	1886.7
144002	-4.08	-18.38	1919.2	1285.0	3204.2	1921.0	-64.7	1856.3
144004	-4.24	-18.38	1832.0	1375.1	3207.1	1922.7	-64.2	1858.5

Totaal resultaten Mast 144 (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:
144001 144002 144004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.38 \quad R_{c;k} = \min.\{ (3218.9/1.30); (3204.2/1.30) \} = 2464.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-18.38	2464.8	2054.0	-64.7	-64.7	1989.3	0.03	-0.2	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 145

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 145001, 145002, 145003, 145004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{c;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.29

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.29

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 145 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
145001	-4.29	-17.29	675.4	1501.7	2177.2	1305.3	-71.0	1234.3
145002	-4.31	-17.29	500.6	1274.9	1775.5	1064.4	-66.4	998.0
145003	-4.35	-17.29	823.7	1293.3	2117.0	1269.2	-69.1	1200.1
145004	-4.29	-17.29	533.6	1288.5	1822.1	1092.4	-71.0	1021.4

Totaal resultaten Mast 145 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
145001 145002 145003 145004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.29 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1972.9 / 1.28); (1775.5 / 1.03) \} = 1541.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;i}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.29	1541.4	1284.5	-71.0	-71.0	1213.5	0.06	-0.2	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 146

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 146001, 146002, 146003, 146004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.99
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.49
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 146 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
146001	-4.31	-17.49	2616.1	1464.4	4080.5	2446.3	-75.3	2371.0
146002	-4.30	-17.49	1016.1	898.6	1914.7	1147.9	-74.3	1073.6
146003	-4.30	-17.49	836.5	1479.5	2316.0	1388.5	-75.3	1313.2
146004	-4.29	-17.49	991.0	1787.6	2778.6	1665.8	-74.3	1591.5

Totaal resultaten Mast 146 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
146001 146002 146003 146004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.49 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2772.4 / 1.28); (1914.7 / 1.03) \} = 1858.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.49	1858.9	1549.1	-75.3	-75.3	1473.8	0.05	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.49	4	2772.44	33.9

REKENGEDEGENS Mast 147

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 147001, 147002, 147003, 147004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74

Paalpuntniveau : N.A.P. -18.74

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 147 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
147001	-4.17	-18.74	836.7	1305.5	2142.2	1284.3	-81.6	1202.7
147002	-4.14	-18.74	2114.5	1505.5	3620.0	2170.3	-81.6	2088.7
147003	-4.04	-18.74	844.2	1320.3	2164.4	1297.6	-75.3	1222.3
147004	-4.17	-18.74	2086.7	1640.5	3727.2	2234.6	-77.3	2157.3

Totaal resultaten Mast 147 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
147001 147002 147003 147004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.74 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2913.5 / 1.28); (2142.2 / 1.03) \} = 2079.8$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-18.74	2079.8	1733.1	-81.6	-81.6	1651.5	0.05	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.74	4	2913.47	30.2

REKENGEDEGENS Mast 148

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 148001, 148002, 148003, 148004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.87

Paalpuntniveau : N.A.P. -18.87

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00

$E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15

$S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 148 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
148001	-4.23	-18.87	1813.7	1172.0	2985.7	1790.0	-102.4	1687.6
148002	-3.34	-18.87	1704.8	1709.8	3414.6	2047.1	-93.7	1953.4
148003	-4.27	-18.87	2275.3	1526.5	3801.8	2279.2	-72.3	2207.0
148004	-4.17	-18.87	1394.2	1732.8	3127.1	1874.7	-72.4	1802.3

Totaal resultaten Mast 148 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 148001 148002 148003 148004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-18.87 \quad R_{c;k} = \min. \{ (3332.3 / 1.28); (2985.7 / 1.03) \} = 2603.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-18.87	2603.3	2169.4	-102.4	-102.4	2067.1	0.05	-0.3	-0.3

REKENEGEGEVENS Mast 149

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 149001, 149002, 149003, 149004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 4
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.96
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.96
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 149 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Beziijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
149001	-4.27	-16.96	2616.1	1444.5	4060.5	2434.4	-70.0	2364.3
149002	-4.26	-16.96	2616.1	1447.8	4063.9	2436.4	-68.1	2368.3
149003	-4.39	-16.96	2616.1	1107.1	3723.1	2232.1	-74.1	2158.0
149004	-4.28	-16.96	1877.7	1197.3	3075.0	1843.5	-66.1	1777.5

Totaal resultaten Mast 149 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 149001 149002 149003 149004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-16.96 \quad R_{c;k} = \min. \{ (3730.6 / 1.28); (3075.0 / 1.03) \} = 2914.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;i}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-16.96	2914.6	2428.8	-74.1	-74.1	2354.8	0.03	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.96	4	3730.64	12.5

REKENGEDEGENS Mast 150

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 150001, 150002, 150003, 150004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.25

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.75

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 150 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : LP2s (druk)
 - paaltype : Eigen paal
 - schachtafmeting : 385 x 453
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
150001	-4.50	-17.75	1969.5	1192.5	3162.0	1895.7	-79.7	1816.0
150002	-4.45	-17.75	1605.4	877.2	2482.6	1488.4	-81.9	1406.4
150003	-4.51	-17.75	1508.1	953.6	2461.8	1475.9	-79.4	1396.5
150004	-4.51	-17.75	1642.8	1113.4	2756.2	1652.4	-79.4	1573.1

Totaal resultaten Mast 150 (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 150001 150002 150003 150004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-17.75 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2715.6 / 1.28); (2461.8 / 1.03) \} = 2121.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.75	2121.6	1768.0	-81.9	-81.9	1686.1	0.05	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1, ξ_2, ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.75	4	2715.64	12.0

REKENGEDEGENS Mast 151

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 151001, 151002, 151003, 151004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.29

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.79

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 151 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
151001	-4.55	-17.79	774.6	1240.7	2015.3	1208.2	-98.7	1109.5
151002	-4.51	-17.79	846.0	1381.8	2227.9	1335.7	-108.4	1227.3
151003	-4.44	-17.79	692.8	1193.1	1885.9	1130.7	-99.2	1031.5
151004	-4.52	-17.79	855.0	1199.6	2054.6	1231.8	-102.0	1129.8

Totaal resultaten Mast 151 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
151001 151002 151003 151004

$$R_{c;k} = \min.(R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4) \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.79 \quad R_{c;k} = \min.((2045.9/ 1.28); (1885.9/ 1.03)) = 1598.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-17.79	1598.4	1332.0	-108.4	-108.4	1223.6	0.08	-0.3	-0.2

REKENGEGEVENS Mast 152

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 152A001, 152B002

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 2

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.32

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.66

Paalpuntniveau : N.A.P. -17.16

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 152 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
152A001	-4.66	-17.16	1179.8	1438.0	2617.8	1569.4	-86.0	1483.4
152B002	-4.97	-17.16	1905.7	1170.6	3076.3	1844.3	-91.5	1752.7

Totaal resultaten Mast 152 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
152A001 152B002

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.16 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2847.0/1.32); (2617.8/1.32) \} = 1983.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-17.16	1983.2	1652.6	-91.5	-91.5	1561.1	0.06	-0.2	-0.2

REKENGEDEGENS Mast 153

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 153001, 153002

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE

Aantal sonderingen : 2

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.32

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.0

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.51

Paalpuntniveau : N.A.P. -18.01

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 153 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
153001	-4.78	-18.01	1276.7	818.9	2095.5	1256.3	-119.8	1136.5
153002	-4.51	-18.01	424.0	1167.5	1591.5	954.1	-115.4	838.7

Totaal resultaten Mast 153 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
153001 153002

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-18.01 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1843.5 / 1.32); (1591.5 / 1.32) \} = 1205.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-18.01	1205.6	1004.7	-119.8	-119.8	884.9	0.12	-0.4	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.01	2	1843.50	19.3

REKENGEGEVENS Mast 154

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 154001, 154002, 154003, 154004

Stijf bouwwerk : NEE

Paalgroep : JA

Aantal sonderingen : 4

Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.28

Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03

Weerstandsfactor γ_R : 1.20

$\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{c;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE

UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : LP2s (druk)

Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.29

Paalpuntniveau : N.A.P. -19.79

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00

$S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05

Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 154 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : LP2s (druk)
- paaltype : Eigen paal
- schachtafmeting : 385 x 453
Paalklassefactor α_s : 1.00
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigkdragvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
154001	-4.57	-19.79	779.8	1214.3	1994.1	1195.5	-152.9	1042.6
154002	-4.49	-19.79	700.9	1012.5	1713.4	1027.2	-159.7	867.5
154003	-4.55	-19.79	1353.0	1149.2	2502.2	1500.1	-165.1	1335.0
154004	-4.58	-19.79	1680.0	938.4	2618.4	1569.8	-163.1	1406.7

Totaal resultaten Mast 154 (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
154001 154002 154003 154004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-19.79 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2207.0 / 1.28); (1713.4 / 1.03) \} = 1663.5$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i;1}$ [mm]	$S_{i;2}$ [mm]
-19.79	1663.5	1386.3	-165.1	-165.1	1221.2	0.12	-0.6	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-19.79	4	2207.02	19.3

PAALGEGEVENS LP2s (druk)

Type : Eigen paal
Basispaaltype : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Afmeting a [m] : 0.385
Afmeting b [m] : 0.453
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_s : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaiveld paalpunt $R_{s, netto,d}$ [kN]

sondering	niveau	niveau	Mast 141	Mast 142	Mast 143	Mast 144	Mast 145
141001	-4.28	-16.56	1649.5				
141002	-4.26	-16.56	1183.2				
141004	-4.58	-16.56	1137.1				
142001	-4.23	-16.02		1894.2			
142002	-4.22	-16.02		2142.3			
142003	-4.47	-16.02		1444.8			
142004	-4.48	-16.02		1828.5			
143001	-4.14	-15.94			2302.5		
143002	-4.16	-15.94			2114.6		
143003	-4.24	-15.94			1813.4		
143004	-4.26	-15.94			1873.3		
144001	-4.11	-18.38				1886.7	
144002	-4.08	-18.38				1856.3	
144004	-4.24	-18.38				1858.5	
145001	-4.29	-17.29					1234.3
145002	-4.31	-17.29					998.0
145003	-4.35	-17.29					1200.1
145004	-4.29	-17.29					1021.4

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maaiveld paalpunt $R_{x,netto,d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 146 Mast 147 Mast 148 Mast 149 Mast 150

146001	-4.31	-17.49	2371.0						
146002	-4.30	-17.49	1073.6						
146003	-4.30	-17.49	1313.2						
146004	-4.29	-17.49	1591.5						
147001	-4.17	-18.74		1202.7					
147002	-4.14	-18.74		2088.7					
147003	-4.04	-18.74		1222.3					
147004	-4.17	-18.74		2157.3					
148001	-4.23	-18.87			1687.6				
148002	-3.34	-18.87			1953.4				
148003	-4.27	-18.87			2207.0				
148004	-4.17	-18.87			1802.3				
149001	-4.27	-16.96				2364.3			
149002	-4.26	-16.96				2368.3			
149003	-4.39	-16.96				2158.0			
149004	-4.28	-16.96				1777.5			
150001	-4.50	-17.75					1816.0		
150002	-4.45	-17.75					1406.4		
150003	-4.51	-17.75					1396.5		
150004	-4.51	-17.75					1573.1		

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	niveau	niveau	Mast 151	Mast 152	Mast 153	Mast 154
-----------	--------	--------	----------	----------	----------	----------

			$R_{x,netto,d}$ [kN]			
151001	-4.55	-17.79	1109.5			
151002	-4.51	-17.79	1227.3			
151003	-4.44	-17.79	1031.5			
151004	-4.52	-17.79	1129.8			
152A001	-4.66	-17.16		1483.4		
152B002	-4.97	-17.16		1752.7		
153001	-4.78	-18.01			1136.5	
153002	-4.51	-18.01			838.7	
154001	-4.57	-19.79				1042.6
154002	-4.49	-19.79				867.5
154003	-4.55	-19.79				1335.0
154004	-4.58	-19.79				1406.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 1 Mast 1 - 17N (DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 11001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -1.76 Grondwaterstand [m] : -2.76

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.76	-6.91	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-6.91	-41.52	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 12001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -1.03 Grondwaterstand [m] : -2.03

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.03	-4.49	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-4.49	-5.49	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-5.49	-7.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-7.89	-40.89	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 13001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -0.93 Grondwaterstand [m] : -1.93

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-0.93	-4.54	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-4.54	-5.84	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-5.84	-7.44	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-7.44	-39.81	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

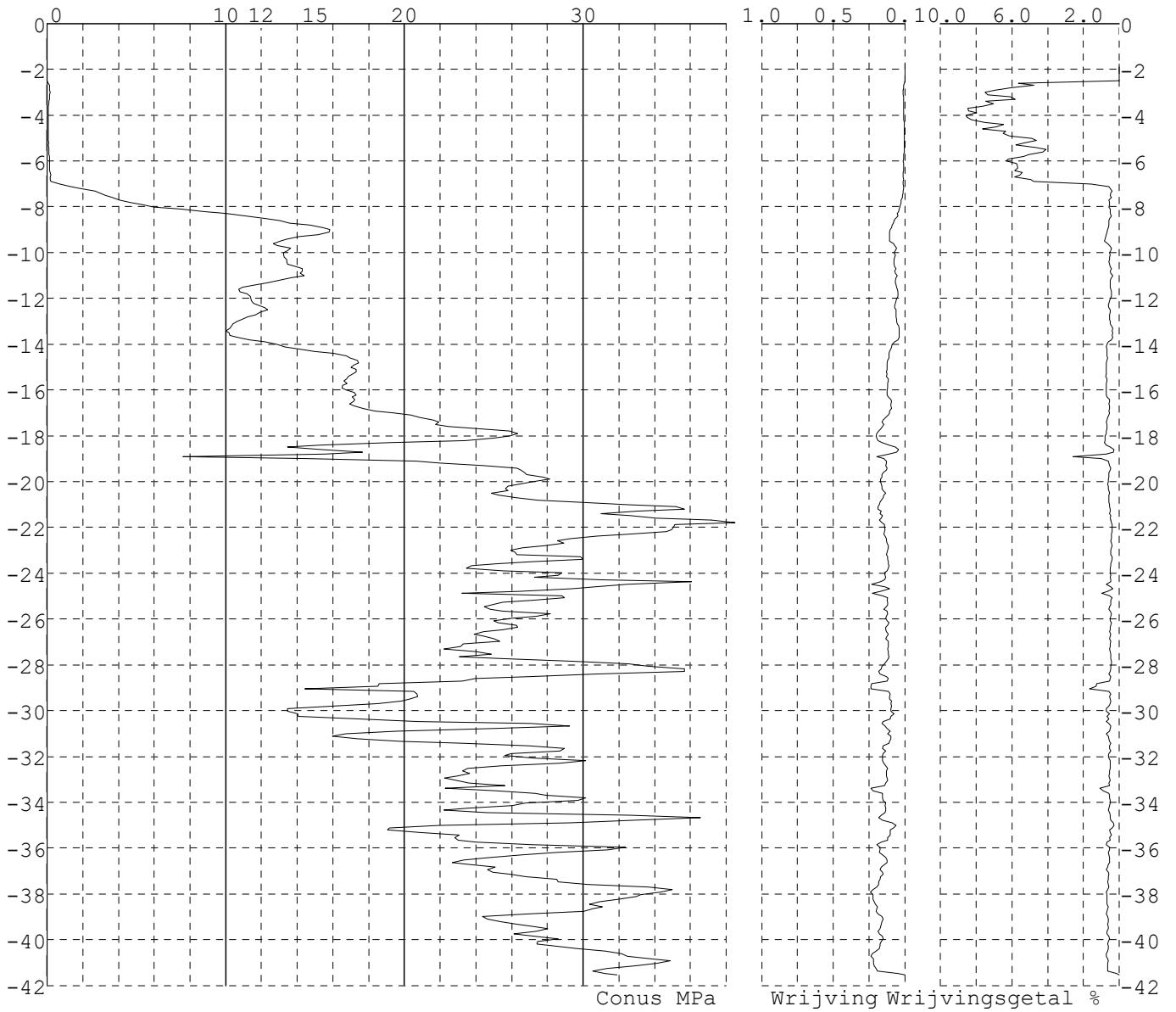
Hoogte maaiveld [m] : -1.76 Bodemprofiel: 11001

Traject negatieve kleef : -1.76 tot -6.70 [m]

Traject positieve kleef : -6.90 tot -41.52 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11001

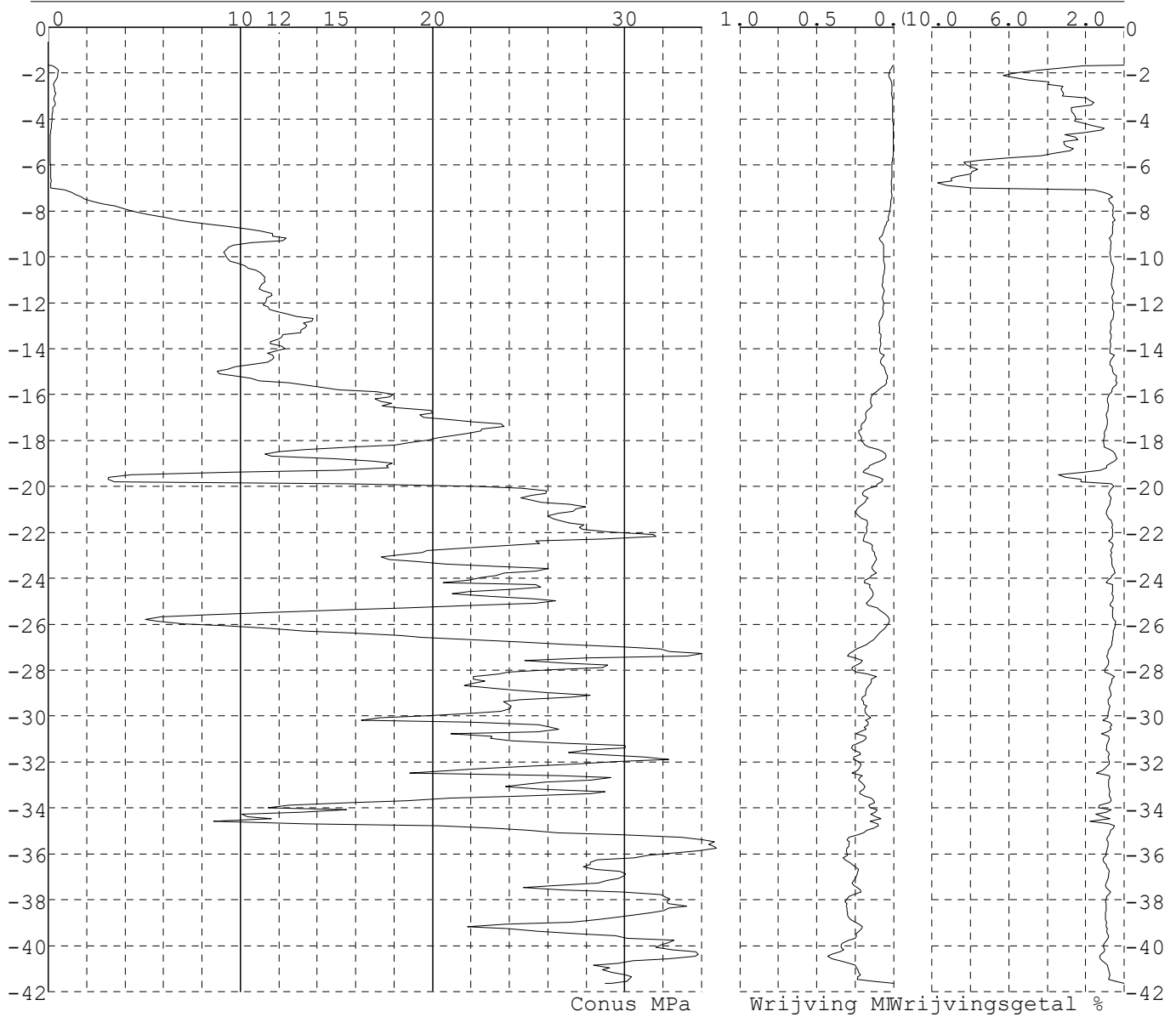


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.64 Bodemprofiel: 11001
Traject negatieve kleef : -1.64 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleef : -6.90 tot -41.64 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11002

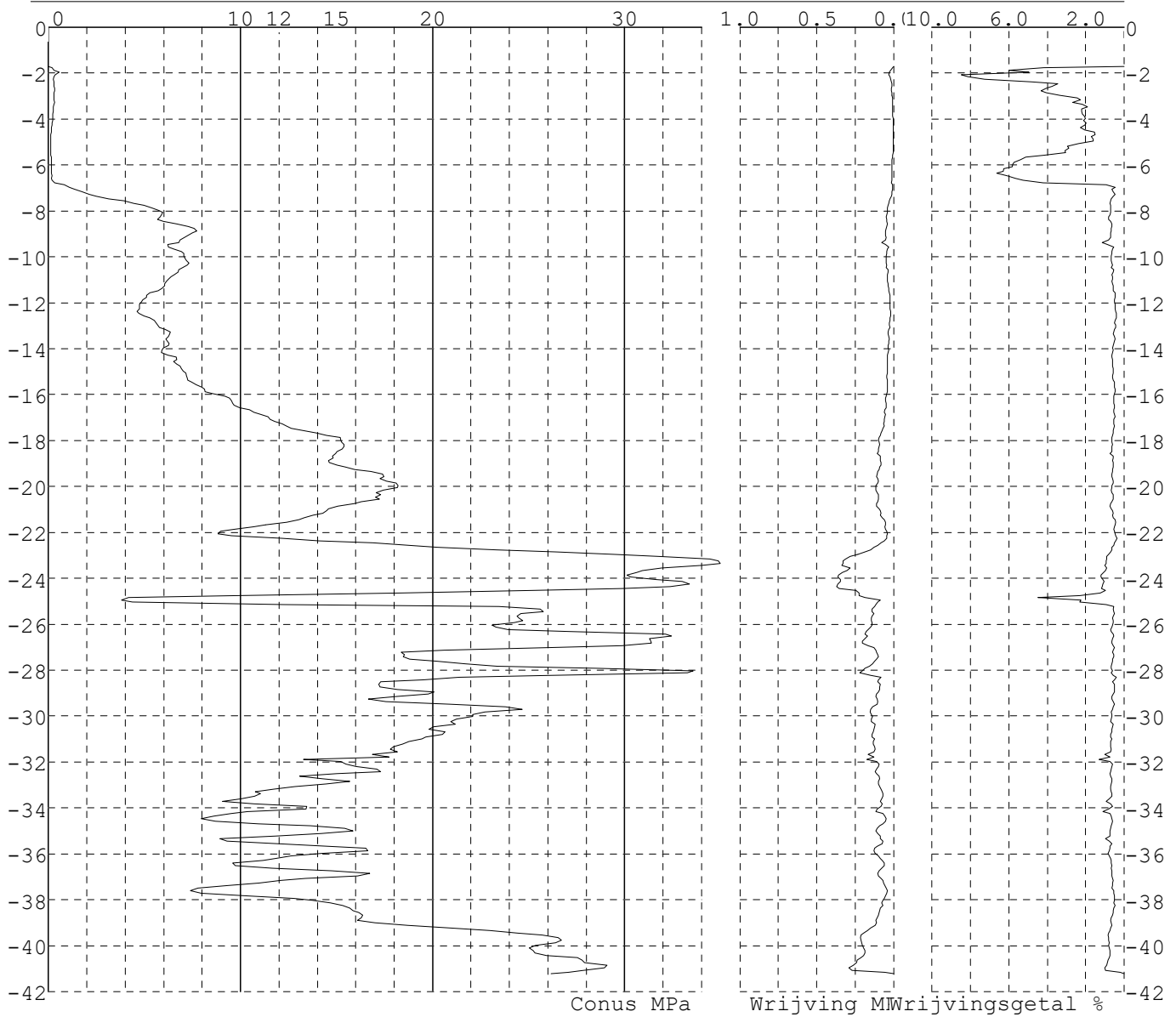


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -1.72 Bodemprofiel: 11001
 Traject negatieve kleeft : -1.72 tot -6.80 [m]
 Traject positieve kleeft : -6.90 tot -41.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11003

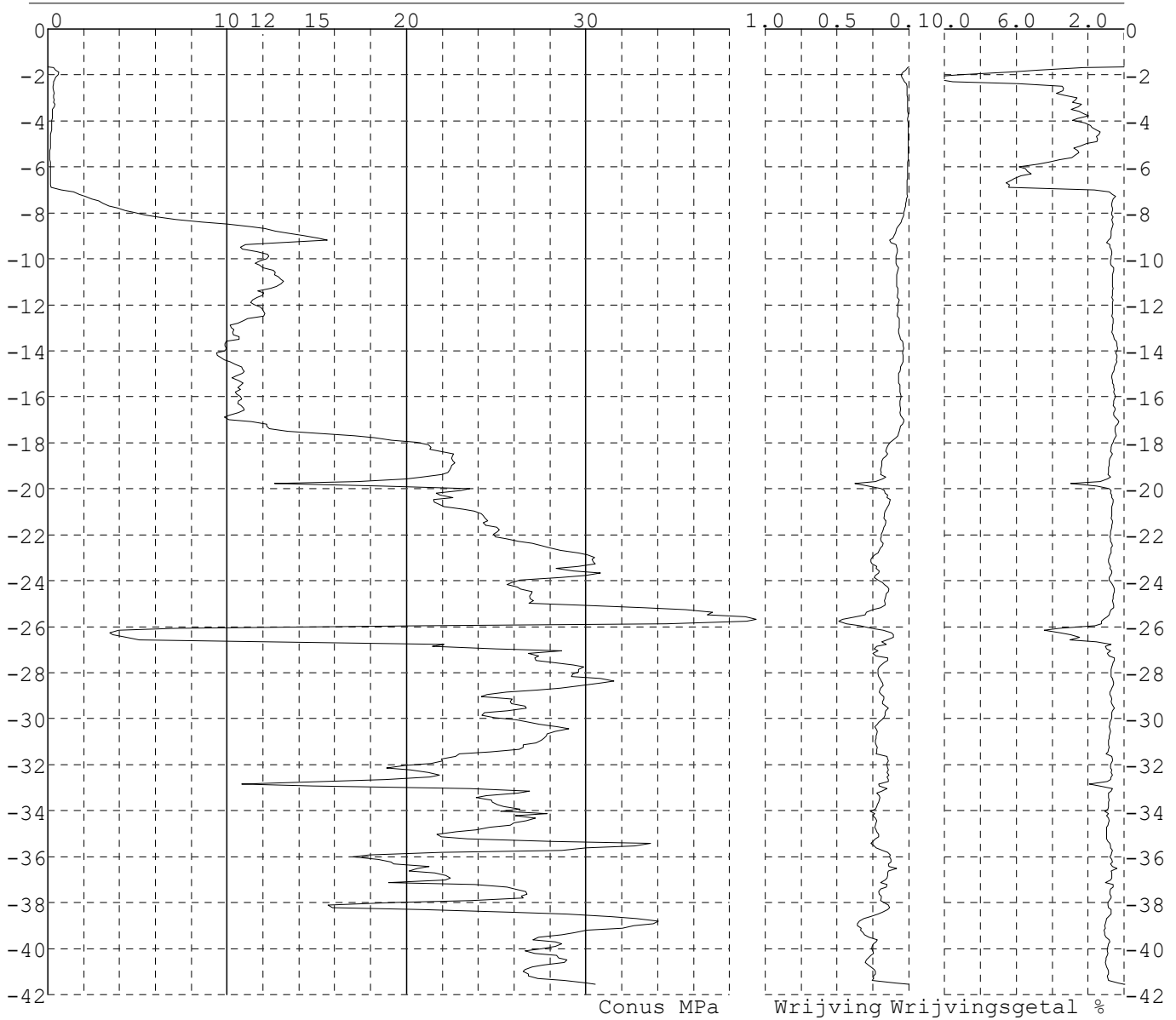


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -1.64 Bodemprofiel: 11001
 Traject negatieve kleeft : -1.64 tot -6.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -6.80 tot -41.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11004

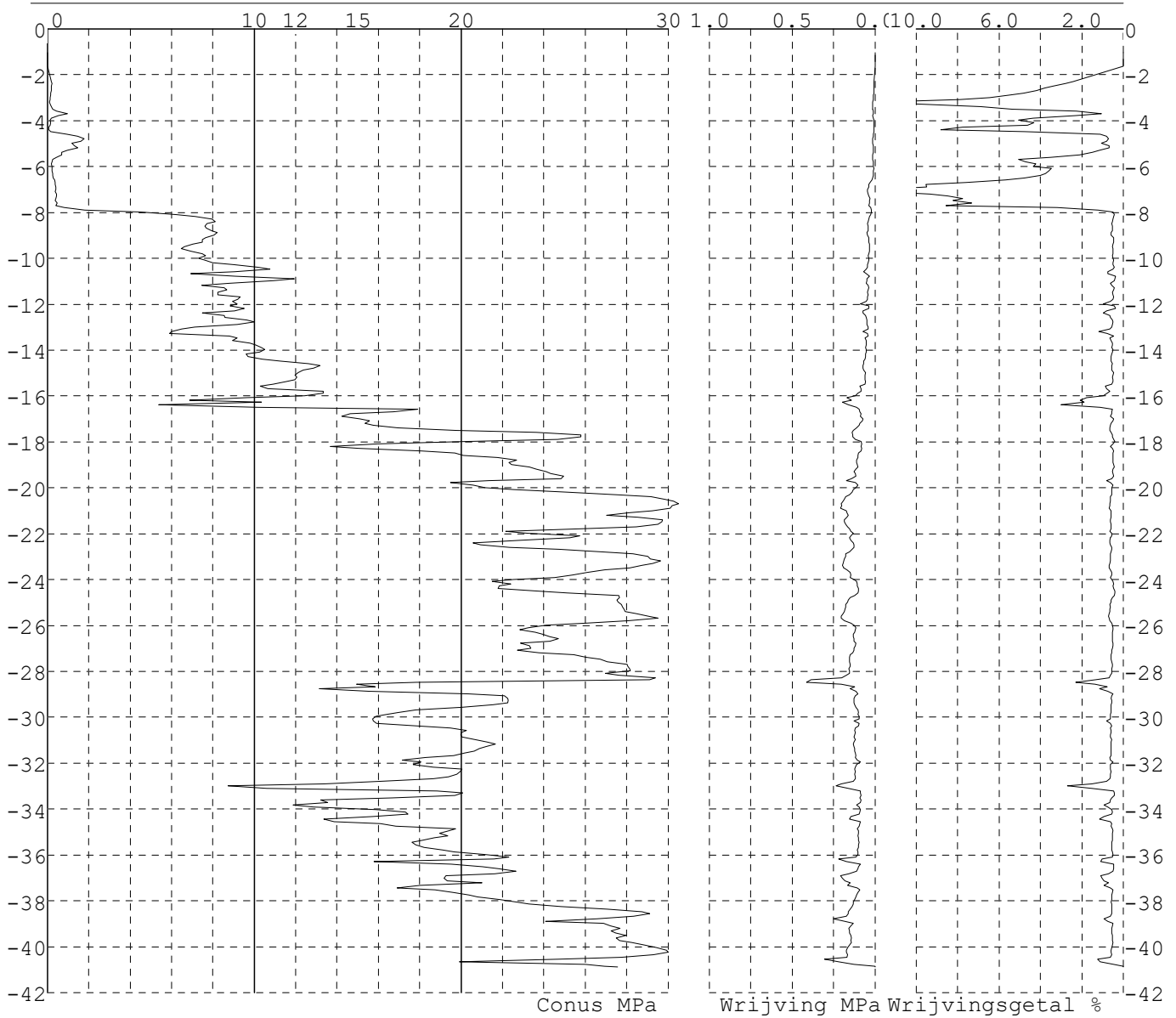


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -1.03 Bodemprofiel: 12001
 Traject negatieve kleeft : -1.03 tot -7.60 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.80 tot -40.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12001

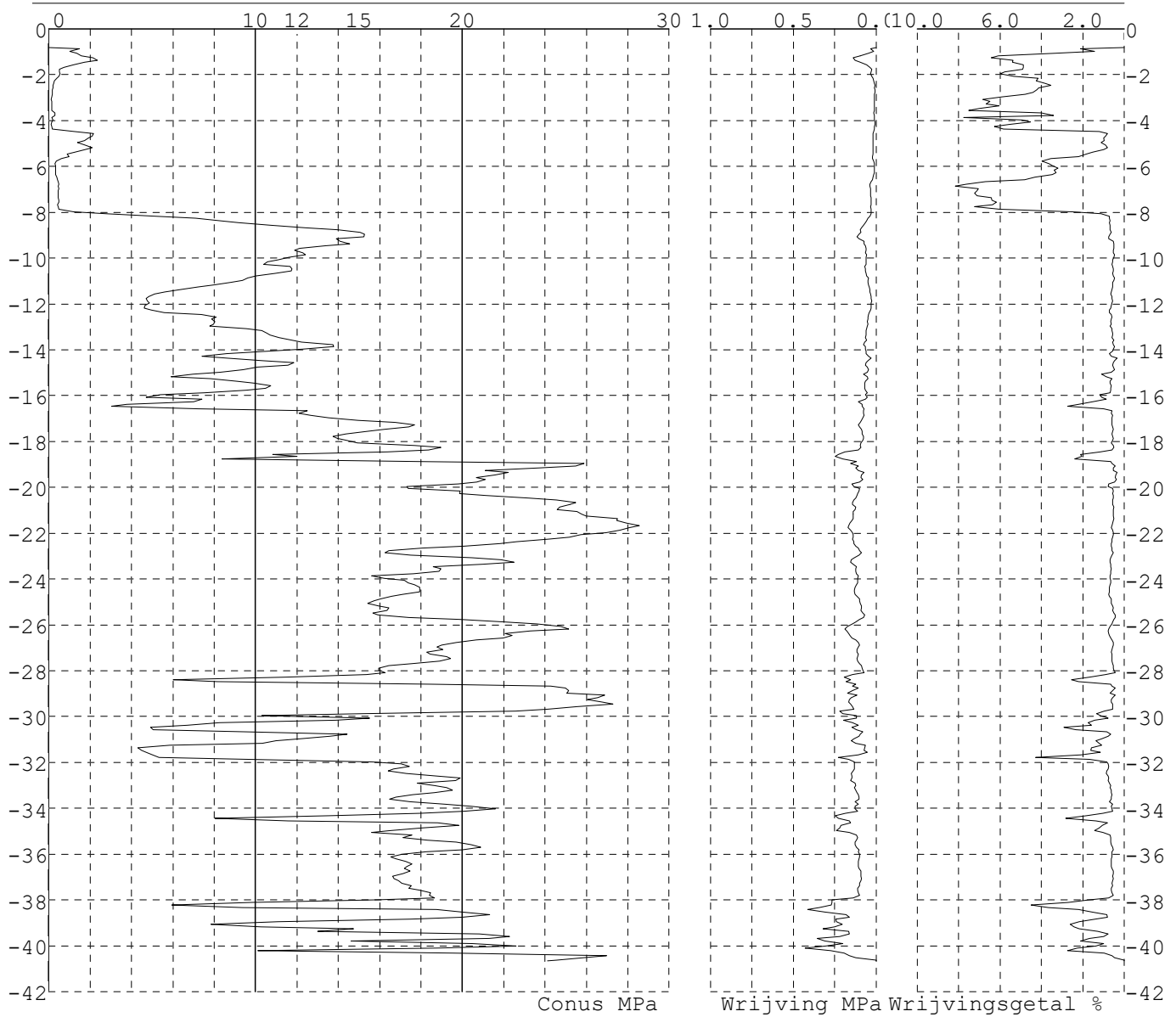


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -0.82 Bodemprofiel: 12001
 Traject negatieve kleef : -0.82 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleef : -8.00 tot -40.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12002

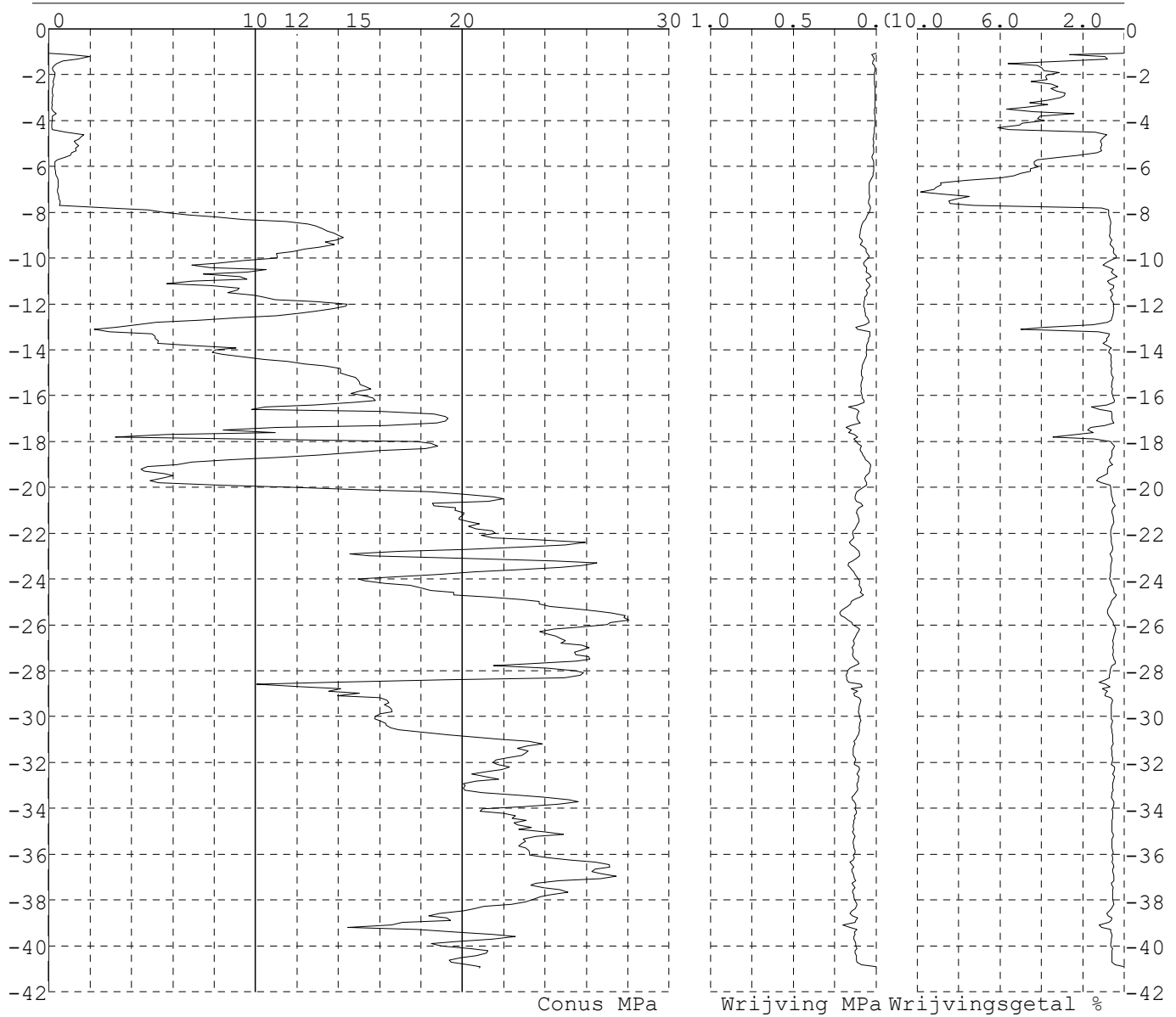


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -1.06 Bodemprofiel: 12001
 Traject negatieve kleeft : -1.06 tot -7.60 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.70 tot -40.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12003

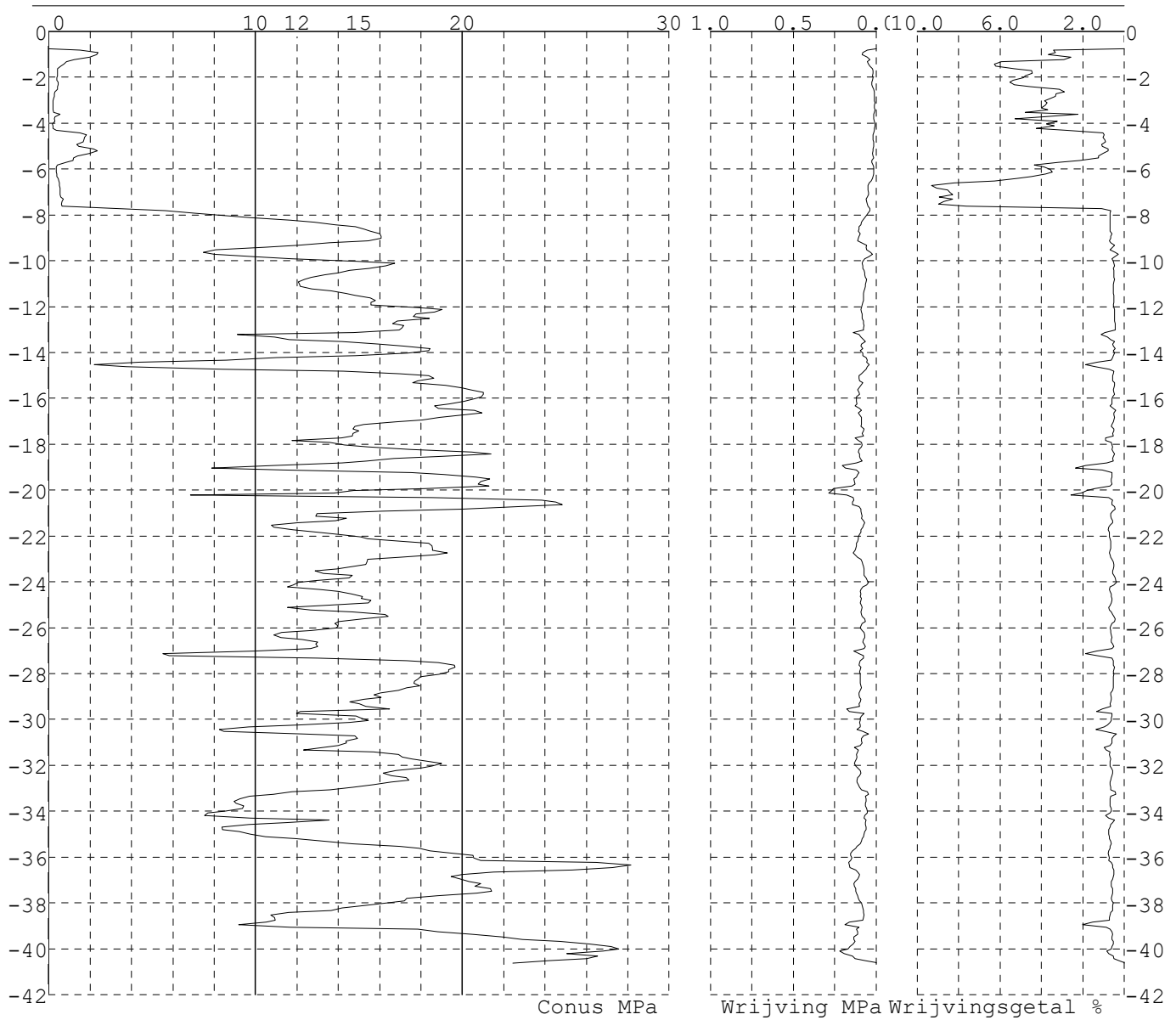


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -0.77 Bodemprofiel: 12001
 Traject negatieve kleef : -0.77 tot -7.40 [m]
 Traject positieve kleef : -7.70 tot -40.62 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12004

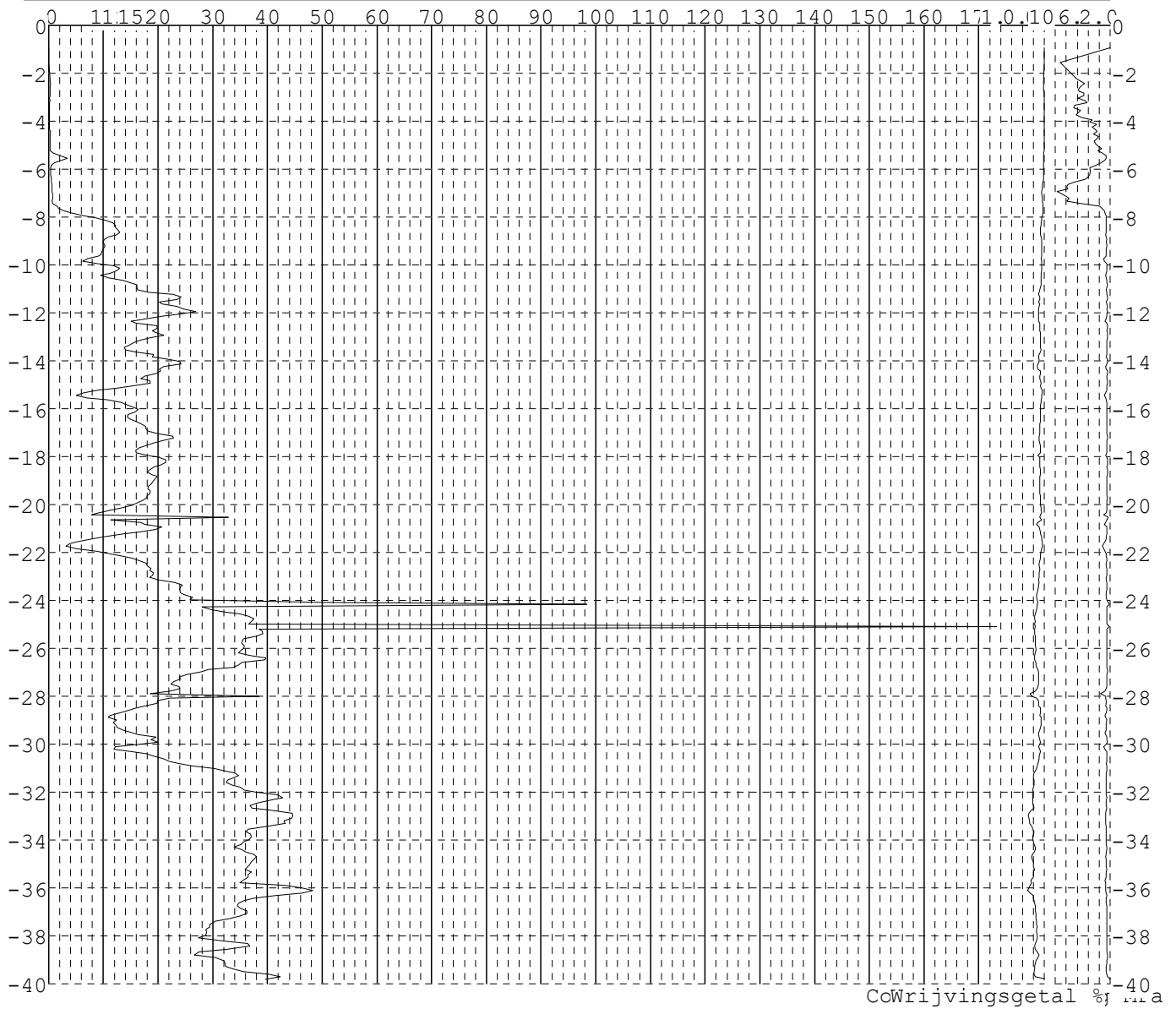


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.93 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleeft : -0.93 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -39.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13001

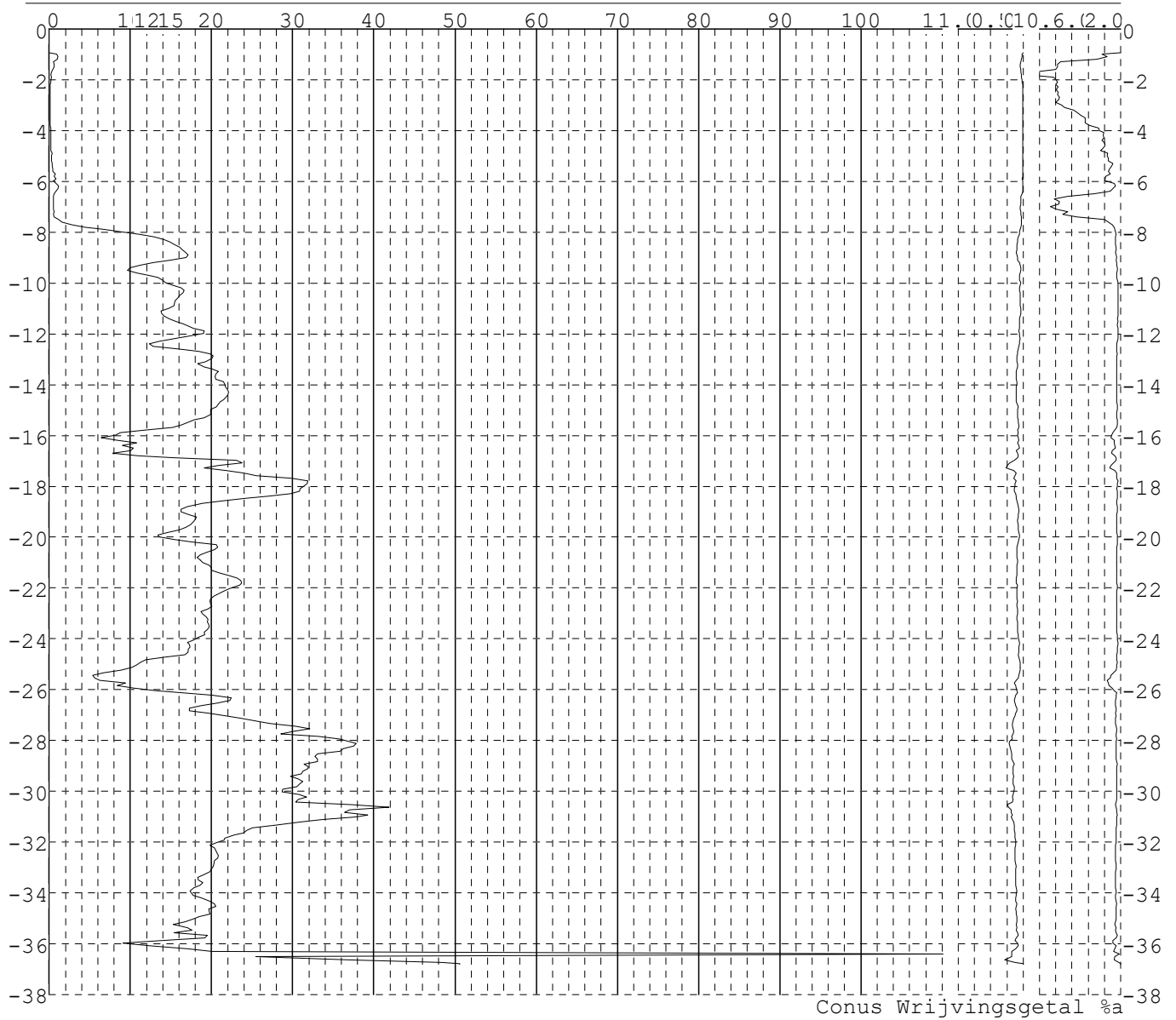


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.94 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleef : -0.94 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleef : -7.40 tot -36.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13002

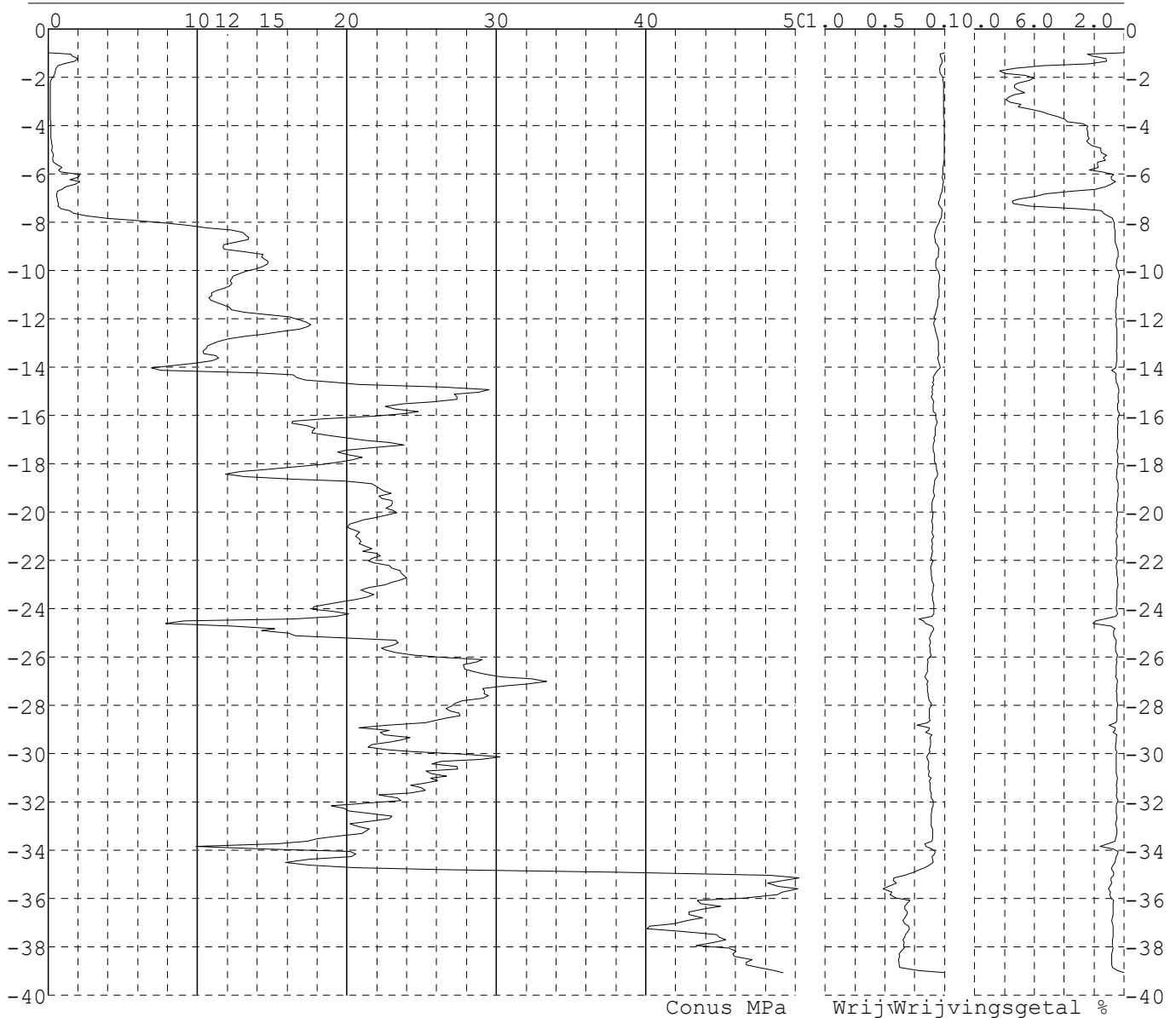


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.98 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleeft : -0.98 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -39.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13003

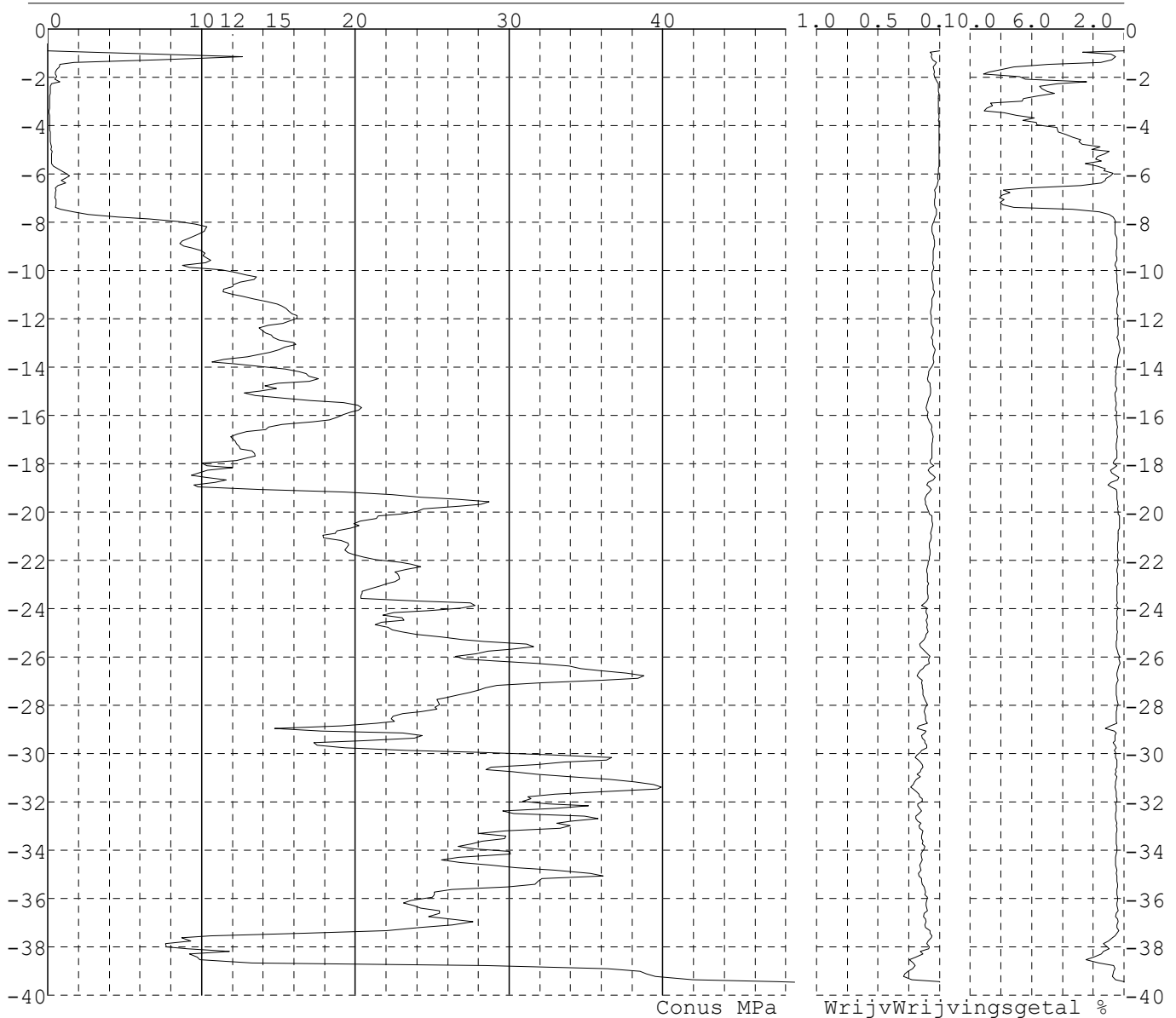


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -0.90 Bodemprofiel: 13001
 Traject negatieve kleef : -0.90 tot -7.20 [m]
 Traject positieve kleef : -7.40 tot -39.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

REKENGEGEVENS Mast 11*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 11001, 11002, 11004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.24
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.24
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 11* (n=1)**Sondering : 11001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.24	-14.24	12.7	244.1	244.1	0.0	0.00

Sondering : 11002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.24	-14.24	12.7	221.2	221.2	0.0	0.00

Sondering : 11004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.24	-14.24	12.7	229.3	229.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 11* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
11001	-1.76	-14.24	244.1	244.1	244.1	
11002	-1.64	-14.24	221.2	221.2	221.2	
11004	-1.64	-14.24	229.3	229.3	229.3	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 11* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.30$				
11001	-1.76	-14.24	12.7	259.0
11002	-1.64	-14.24	12.7	234.9
11004	-1.64	-14.24	12.7	243.4
		-14.24	$R_{t;cal;gem}$	245.8
met $\xi_4(min) = 1.30$				
11001	-1.76	-14.24	12.7	259.0
11002	-1.64	-14.24	12.7	234.9
11004	-1.64	-14.24	12.7	243.4
		-14.24	$R_{t;cal;min}$	234.9

Totaal resultaten Mast 11* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

gebaseerd op sonderingen:

11001 11002 11004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.24 \quad R_{t;d} = \min.\{ 245.8; 234.9 \} = 234.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.24	234.9	234.9	0.0	234.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

REKENGEGEVENS Mast 12*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 12001, 12002, 12003
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.37
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.37
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 12* (n=1)**Sondering : 12001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.37	-15.37	30.8	328.8	328.8	0.0	0.00

Sondering : 12002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.37	-15.37	30.8	340.6	340.6	0.0	0.00

Sondering : 12003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.37	-15.37	30.8	361.1	361.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 12* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
12001	-1.03	-15.37	328.8	328.8	328.8	
12002	-0.82	-15.37	340.6	340.6	340.6	
12003	-1.06	-15.37	361.1	361.1	361.1	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 12* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld	paalpunt	Bezwijkdraagvermogen
	niveau	niveau	E.G. paal $R_{t;cal}$ [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.30

12001	-1.03	-15.37	30.8 347.9
12002	-0.82	-15.37	30.8 360.3
12003	-1.06	-15.37	30.8 382.0

		-15.37	$R_{t;cal;gem}$ 363.4
--	--	--------	-----------------------

met ξ_4 (min) = 1.30

12001	-1.03	-15.37	30.8 347.9
12002	-0.82	-15.37	30.8 360.3
12003	-1.06	-15.37	30.8 382.0

		-15.37	$R_{t;cal;min}$ 347.9
--	--	--------	-----------------------

Totaal resultaten Mast 12* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

12001 12002 12003

$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau
[m]

-15.37	$R_{t;d} = \min. \{ 363.4; 347.9 \} =$	347.9
--------	----------------------------------------	-------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.37	347.9	347.9	0.0	347.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

REKENGEGEVENS Mast 13*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 13001, 13002, 13003, 13004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.50
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.50
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 13* (n=1)**Sondering : 13001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.50	-14.50	13.6	281.2	281.2	0.0	0.00

Sondering : 13002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.50	-14.50	13.6	293.7	293.7	0.0	0.00

Sondering : 13003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.50	-14.50	13.6	261.4	261.4	0.0	0.00

Sondering : 13004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.50	-14.50	13.6	265.2	265.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 13* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	
13001	-0.93	-14.50	281.2	281.2	281.2	281.2
13002	-0.94	-14.50	293.7	293.7	293.7	293.7
13003	-0.98	-14.50	261.4	261.4	261.4	261.4
13004	-0.90	-14.50	265.2	265.2	265.2	265.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 13* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

13001	-0.93	-14.50	13.6	302.7
13002	-0.94	-14.50	13.6	316.1
13003	-0.98	-14.50	13.6	281.4
13004	-0.90	-14.50	13.6	285.4

		-14.50	$R_{t;cal;gem}$	296.4
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

13001	-0.93	-14.50	13.6	367.1
13002	-0.94	-14.50	13.6	383.1
13003	-0.98	-14.50	13.6	341.3
13004	-0.90	-14.50	13.6	346.3

		-14.50	$R_{t;cal;min}$	341.3
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 13* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

13001 13002 13003 13004

$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-14.50	$R_{t;d} = \min. \{ 296.4; 341.3 \} = 296.4$
--------	----------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.50	296.4	296.4	0.0	296.4	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t;netto;d}$ Mast 11*	[kN] Mast 12*	Mast 13*
11001	-1.76	-14.24	244.1		
11002	-1.64	-14.24	221.2		
11004	-1.64	-14.24	229.3		
12001	-1.03	-15.37		328.8	
12002	-0.82	-15.37		340.6	
12003	-1.06	-15.37		361.1	
13001	-0.93	-14.50			281.2
13002	-0.94	-14.50			293.7
13003	-0.98	-14.50			261.4
13004	-0.90	-14.50			265.2

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 18N - 32

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 18N - 32
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 2 Mast 18N - 32 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 23001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.15 Grondwaterstand [m] : -1.15

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-0.15	-2.00	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-2.00	-39.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIEELGEGEVENS: 31001

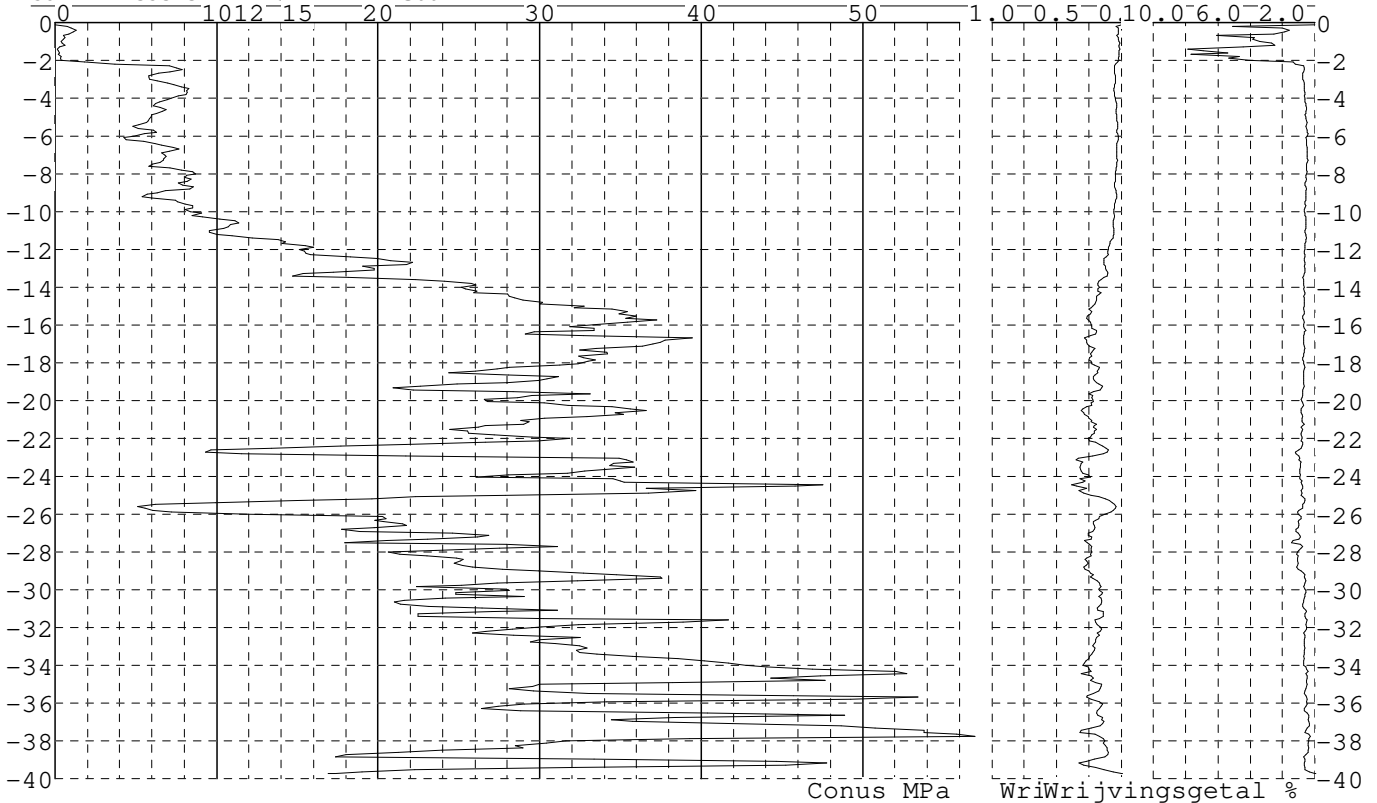
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.62 Grondwaterstand [m] : -1.62

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-0.62	-1.13	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-1.13	-24.84	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 23001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -0.15 Bodemprofiel: 23001
 Traject negatieve kleef : -0.15 tot -2.00 [m]
 Traject positieve kleef : -2.10 tot -39.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 23001

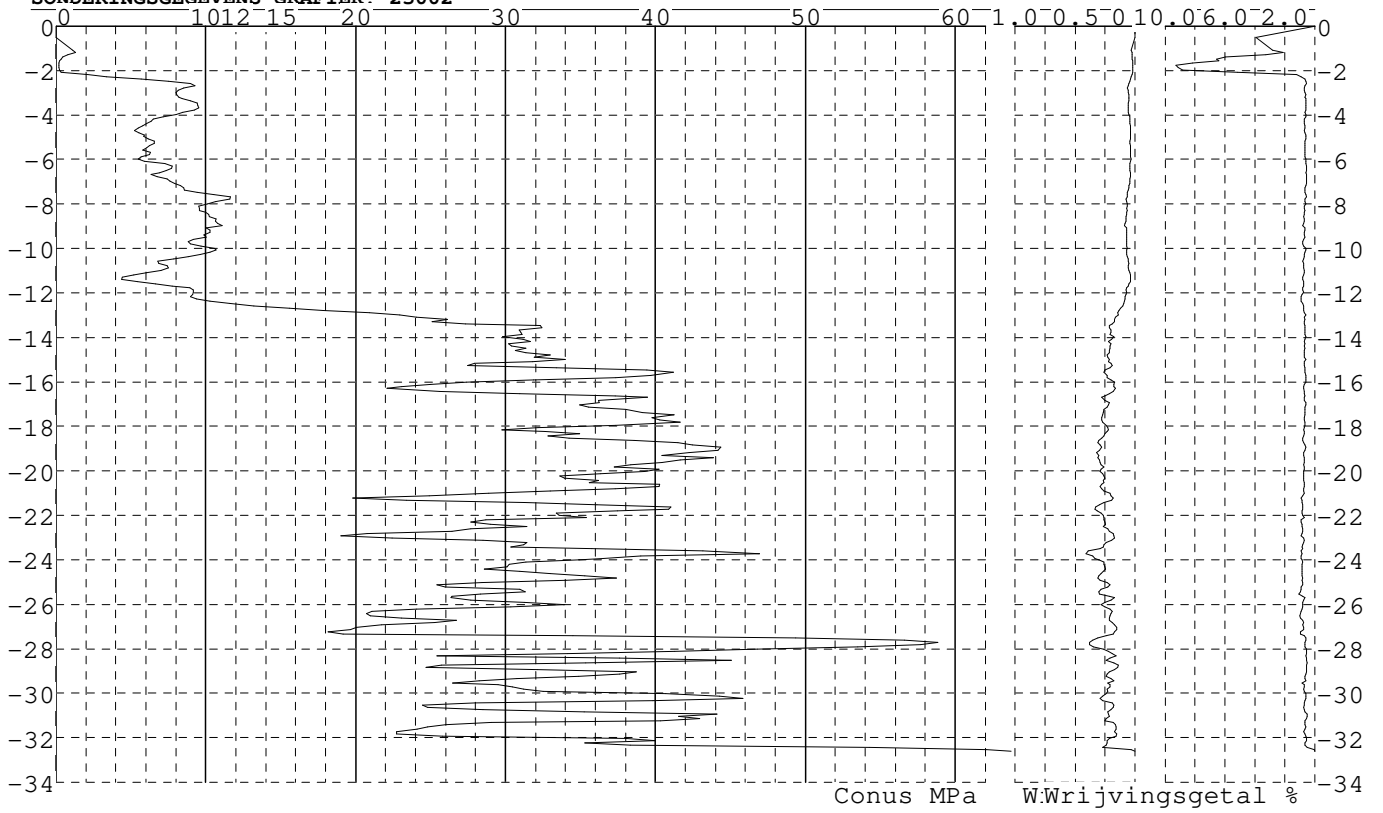


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 23002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.01 Bodemprofiel: 23001
Traject negatieve kleeft : -0.01 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -2.20 tot -32.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 23002

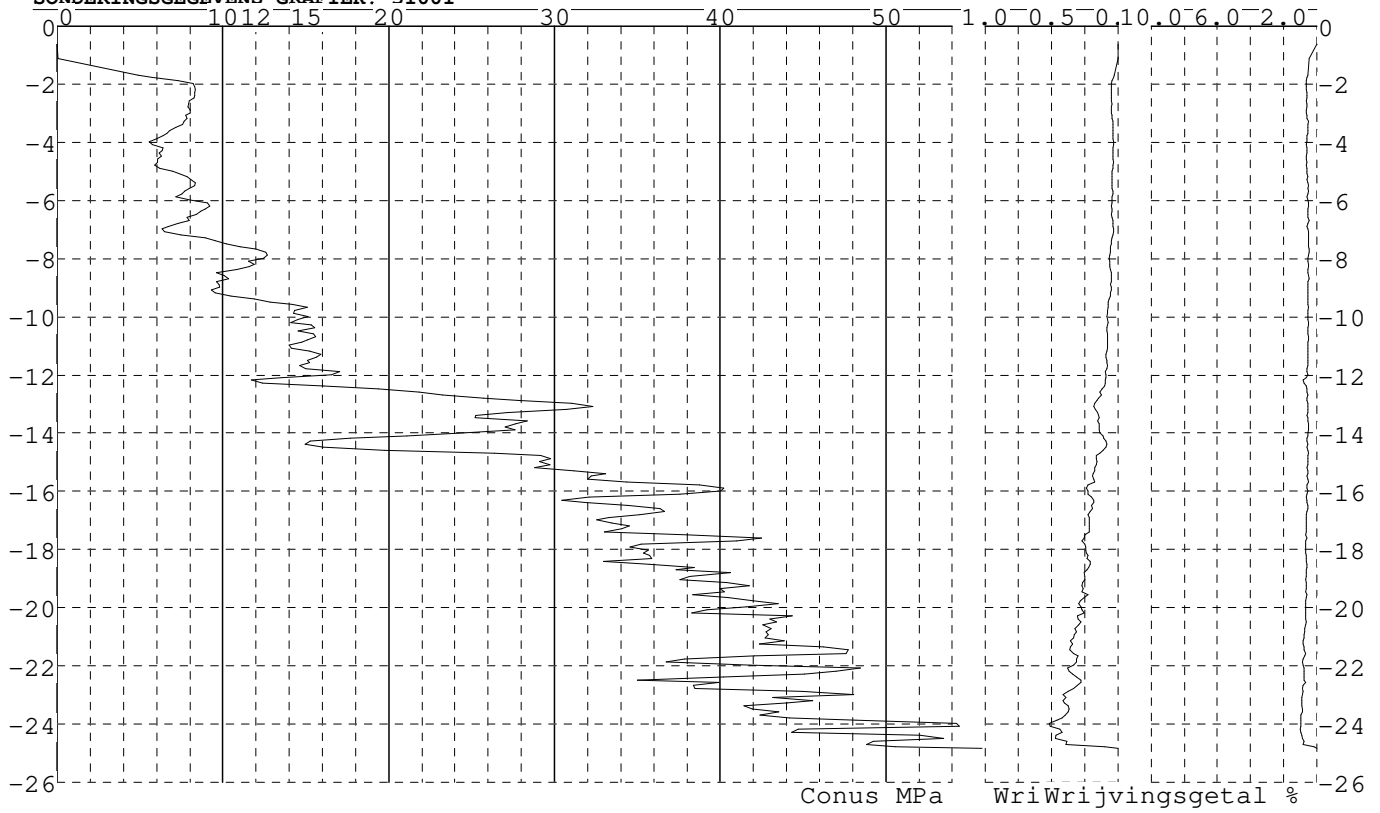


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 31001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.62 Bodemprofiel: 31001
Traject negatieve kleeft : -0.62 tot -1.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.20 tot -24.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 31001

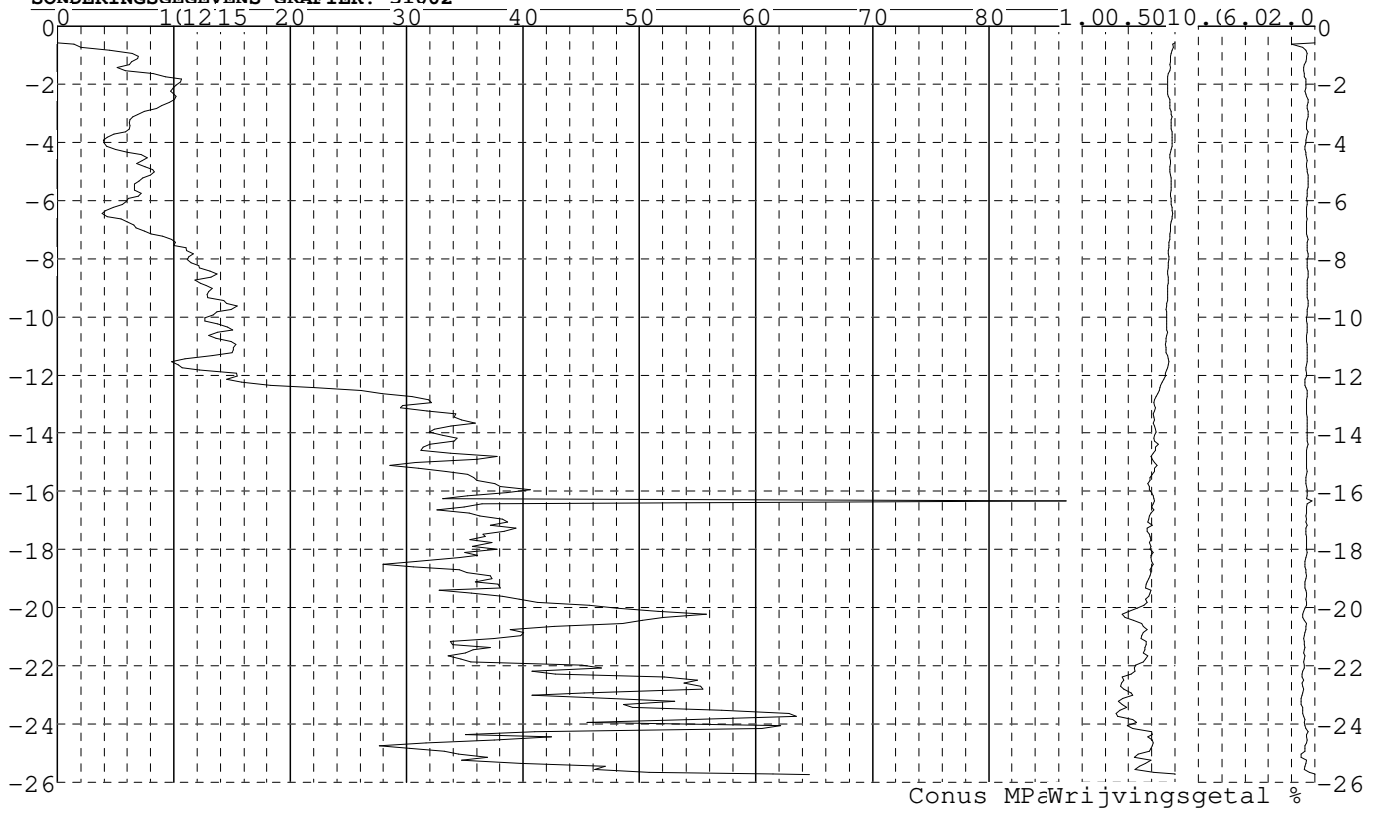


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 31002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaienveld [m] : -0.58 Bodemprofiel: 31001
Traject negatieve kleef : -0.58 tot -1.00 [m]
Traject positieve kleef : -1.20 tot -25.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 31002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

REKENGEDEEVENS Portaal 23*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 23001, 23002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26
Factor $\xi_{3(geom)}$: 1.20
Factor $\xi_{4(min)}$: 0.96
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q,c}$: 1.10
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.35
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.65
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Portaal 23* (n=1)**Sondering : 23001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-9.65	-9.65	21.2	318.6	318.6	0.0	0.00

Sondering : 23002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-9.65	-9.65	21.2	368.6	368.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 23* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltipe : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]		
23001	-0.15	-9.65		318.6	318.6	318.6		
23002	-0.01	-9.65		368.6	368.6	368.6		

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 23* (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltipe : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-2)}$: 1.20
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-2)}$: 0.96

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
	niveau	niveau	E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]		
met ξ_3 (gem) = 1.20						
23001	-0.15	-9.65		21.2	330.9	
23002	-0.01	-9.65		21.2	382.5	
				$R_{t,cal;gem}$	356.7	
met ξ_4 (min) = 0.96						
23001	-0.15	-9.65		21.2	391.9	
23002	-0.01	-9.65		21.2	450.4	
				$R_{t,cal;min}$	391.9	

Totaal resultaten Portaal 23* (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 2) : 1.20
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 2) : 0.96

gebaseerd op sonderingen:
23001 23002

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

[m]
-9.65 $R_{t,d} = \min. \{ 356.7; 391.9 \} = 356.7$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-9.65	356.7	356.7	0.0	356.7	0.00

REKENGEGEVENS Portaal 31*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 31001, 31002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.20
Factor $\xi_{4(min)}$: 0.96
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,var;q_c}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.08
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.58
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Portaal 31* (n=1)**Sondering : 31001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.58	-9.58	9.6	277.4	277.4	0.0	0.00

Sondering : 31002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.58	-9.58	9.6	279.8	279.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 31* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen		
	niveau	niveau	$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
31001	-0.62	-9.58	277.4	277.4	277.4
31002	-0.58	-9.58	279.8	279.8	279.8

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 31* (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3,gem(n-2)}$: 1.20
Correlatiefactor $\xi_{4,min(n-2)}$: 0.96

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	
	niveau	niveau	E.G. paal $R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.20				
31001	-0.62	-9.58	9.6	288.5
31002	-0.58	-9.58	9.6	291.0
met ξ_4 (min) = 0.96				
31001	-0.62	-9.58	9.6	343.9
31002	-0.58	-9.58	9.6	346.6
		-9.58	$R_{t,cal;min}$	343.9

Totaal resultaten Portaal 31* (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.20
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 0.96

gebaseerd op sonderingen:
31001 31002

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

$$-9.58 \quad R_{t,d} = \min. \{ 289.8; 343.9 \} = 289.8$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-9.58	289.8	289.8	0.0	289.8	0.00

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{d, netto}$ [kN]
23001	-0.15	-9.65	318.6
23002	-0.01	-9.65	368.6
31001	-0.62	-9.58	277.4
31002	-0.58	-9.58	279.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
funderingsberekeningen\02 Content\03
Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 3 Mast 33 - 44
(DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 37004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 1.75 Grondwaterstand [m] : 0.75

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	1.75	1.60	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	1.60	-27.56	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 37001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 1.98 Grondwaterstand [m] : 0.75

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	1.98	1.60	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	1.60	-27.56	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 39003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.13 Grondwaterstand [m] : -3.13

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.13	-3.88	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-3.88	-19.65	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 40003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Grondwaterstand [m] : -3.97

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.97	-4.92	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-4.92	-29.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-29.90	-33.11	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-33.11	-42.86	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

BODEMPROFIELGEGEVENS: 40002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.88 Grondwaterstand [m] : -3.88

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.88	-4.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-4.89	-42.77	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 41001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.68 Grondwaterstand [m] : -3.68

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.68	-5.85	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-5.85	-42.51	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 42001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.78 Grondwaterstand [m] : -3.78

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.78	-7.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-7.15	-42.70	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 43001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.85 Grondwaterstand [m] : -3.85

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.85	-6.76	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-6.76	-42.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 34002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 0.16 Grondwaterstand [m] : -0.84

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	0.16	-1.49	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-1.49	-23.46	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 35001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 1.61 Grondwaterstand [m] : 0.61

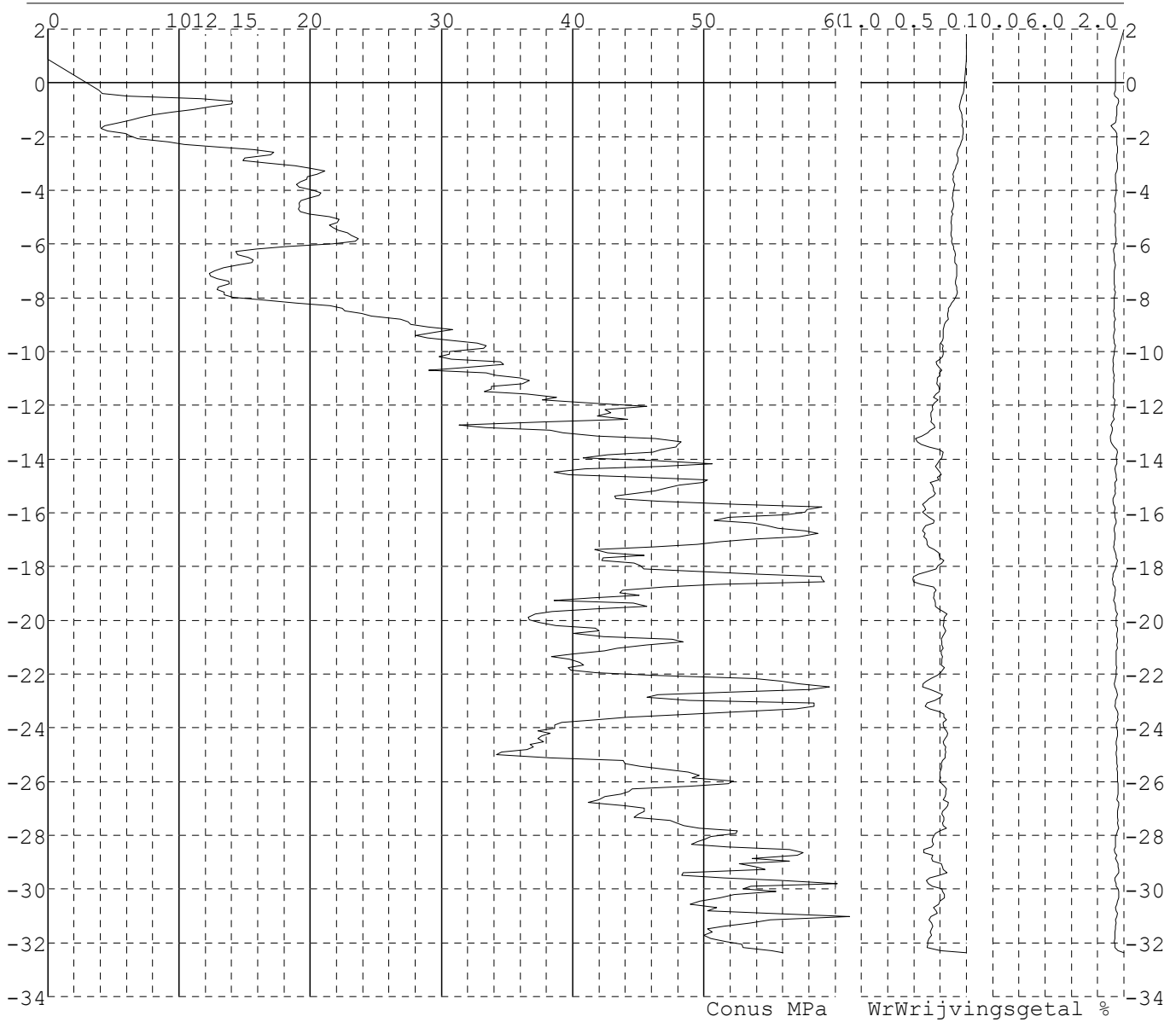
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	1.61	-0.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-0.95	-1.65	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-1.65	-20.54	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 1.98 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.98 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -3.30 tot -32.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37001

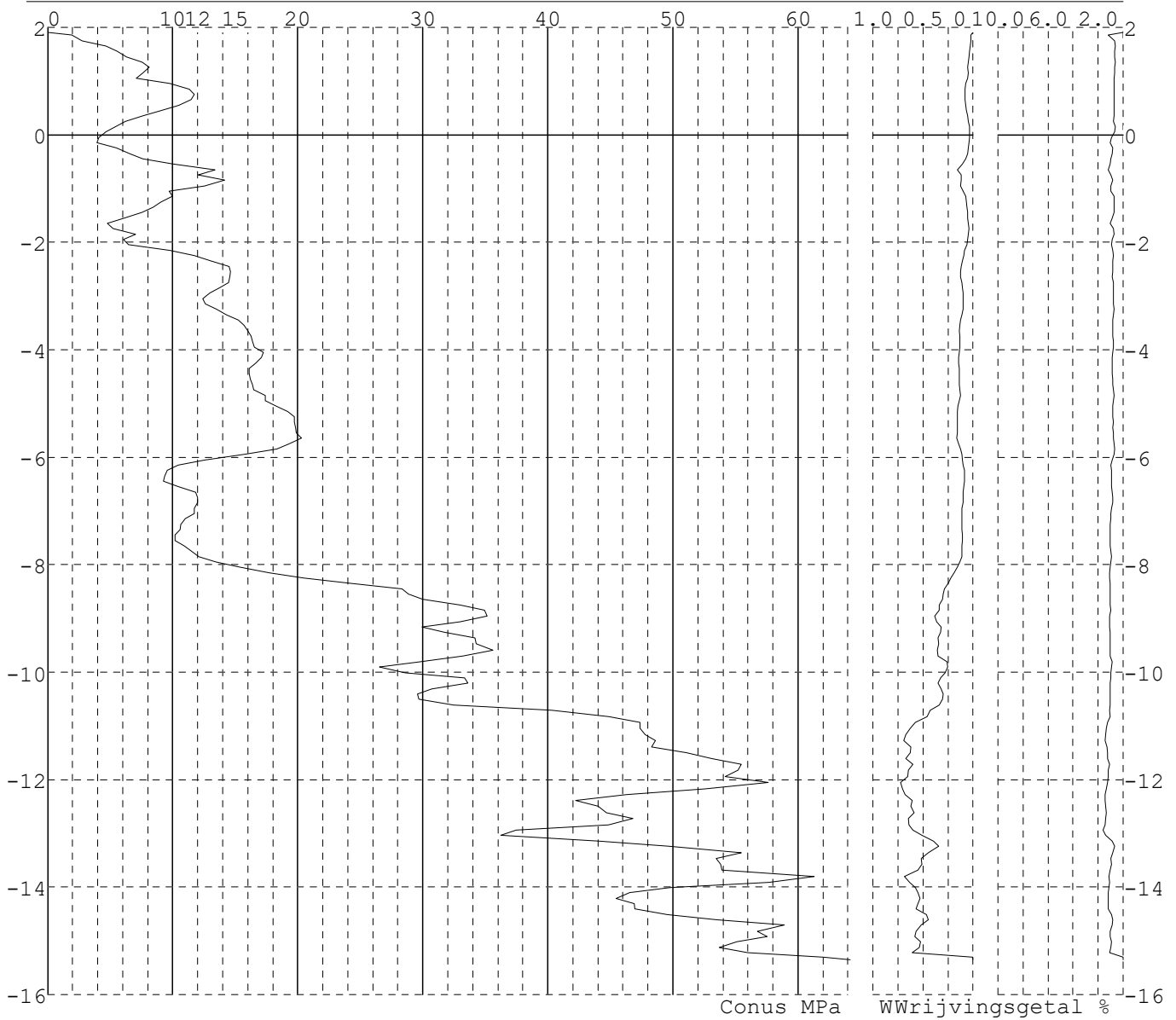


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 1.90 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.90 tot 1.60 [m]
Traject positieve kleeft : 1.40 tot -15.35 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37002

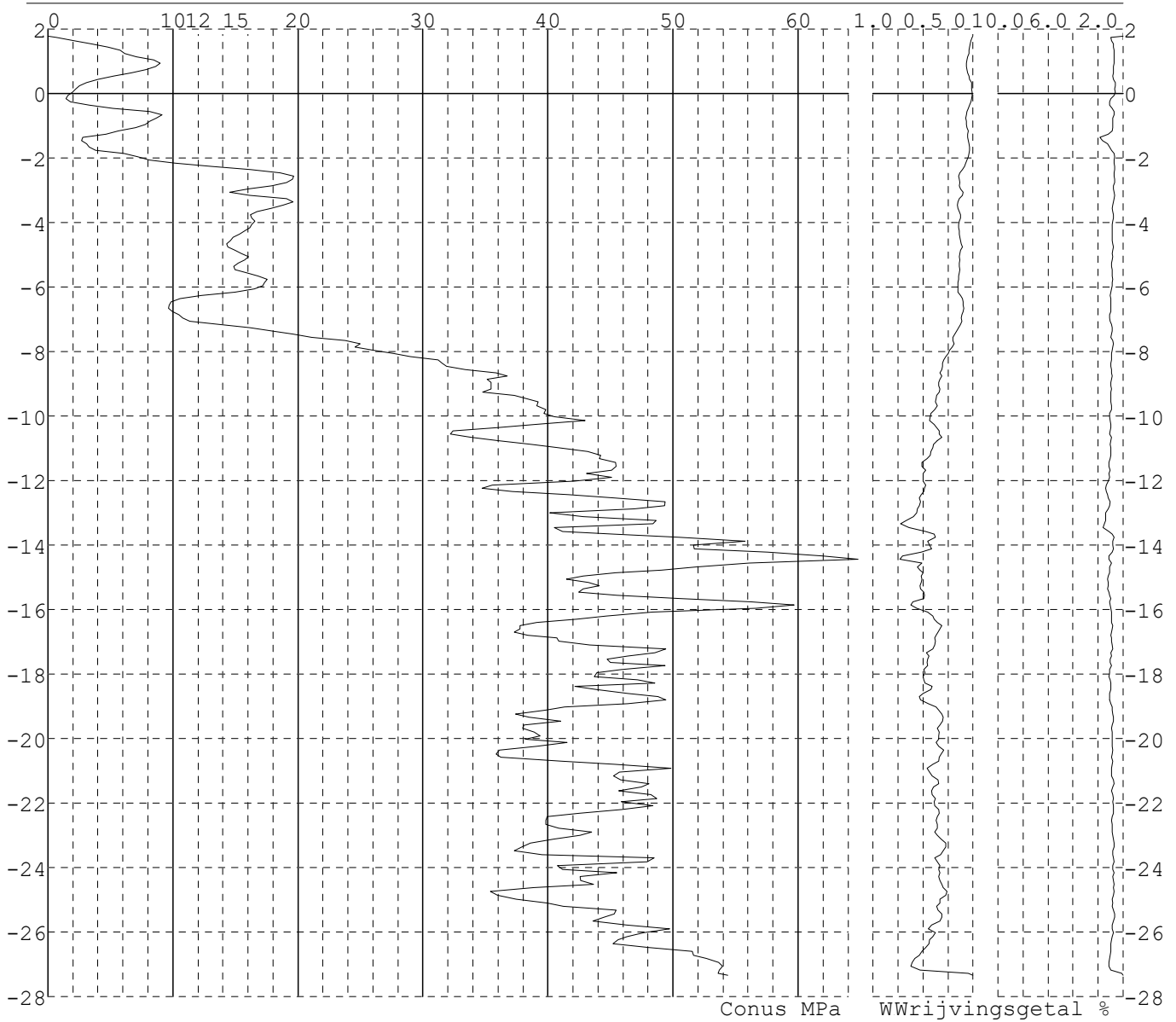


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 1.78 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.78 tot 1.60 [m]
Traject positieve kleeft : 1.20 tot -27.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37003

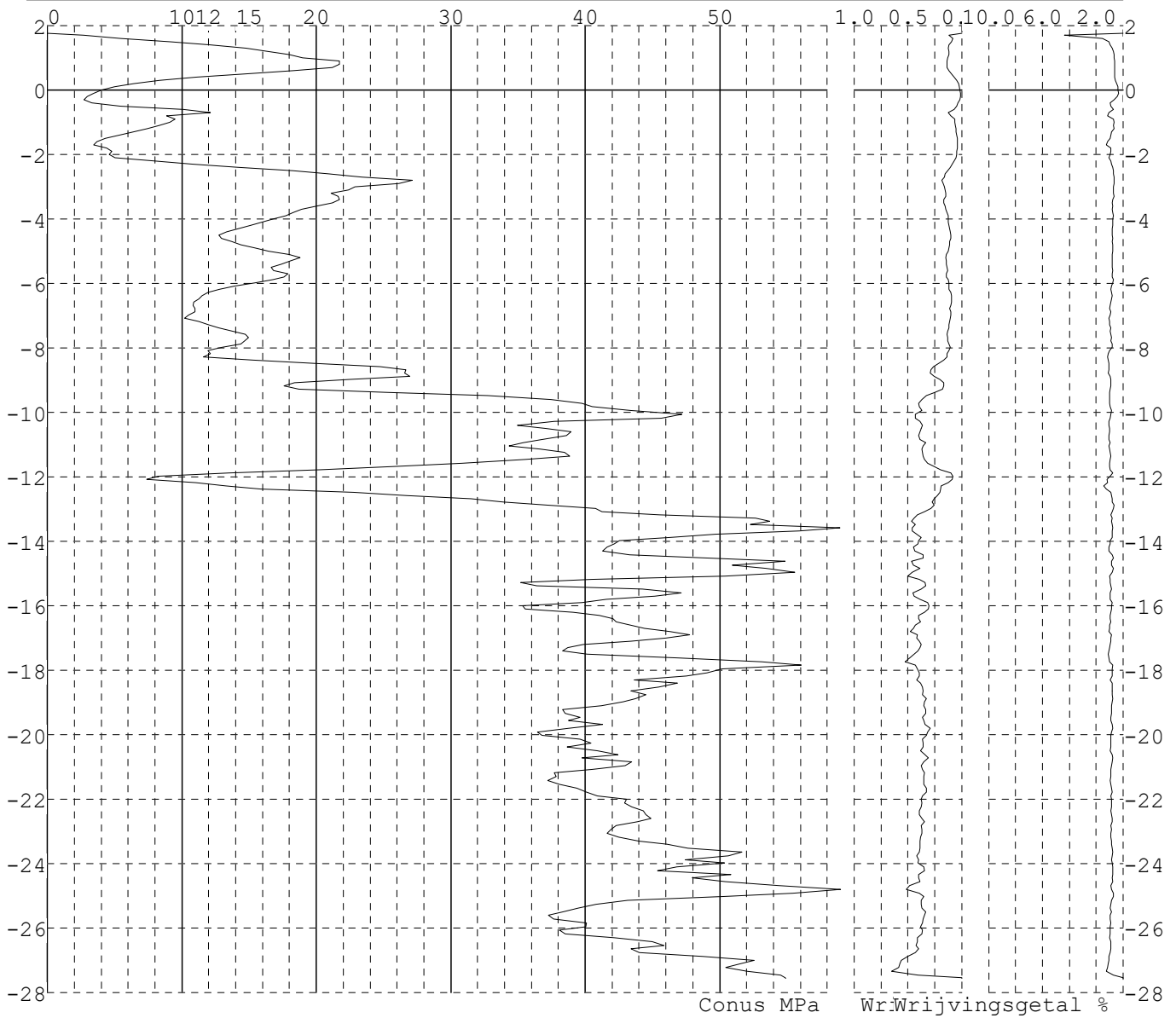


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 1.75 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.74 tot 1.10 [m]
Traject positieve kleeft : 1.00 tot -27.56 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37004

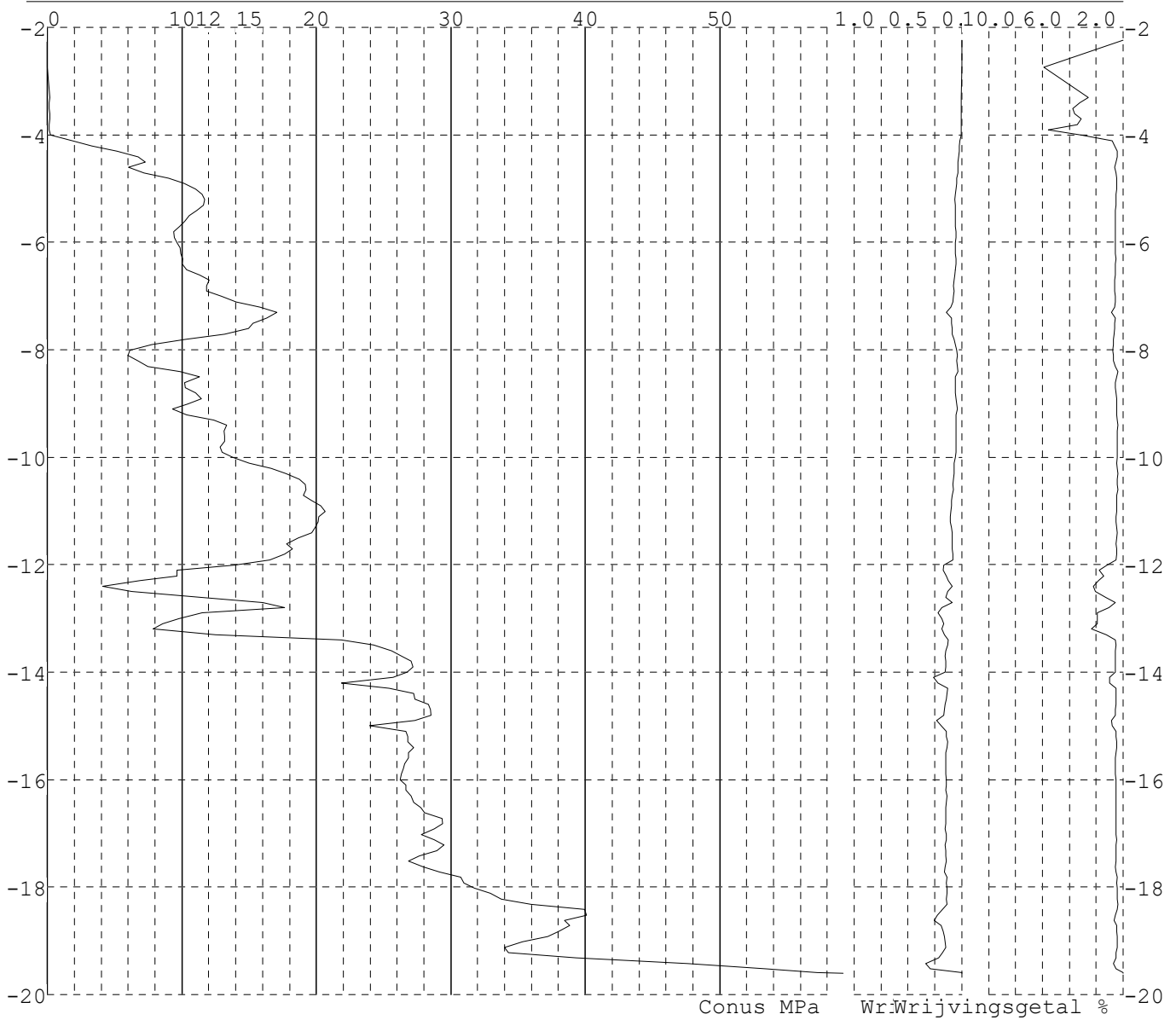


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.24 Bodemprofiel: 39003
Traject negatieve kleeft : -2.24 tot -3.90 [m]
Traject positieve kleeft : -4.20 tot -19.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39001

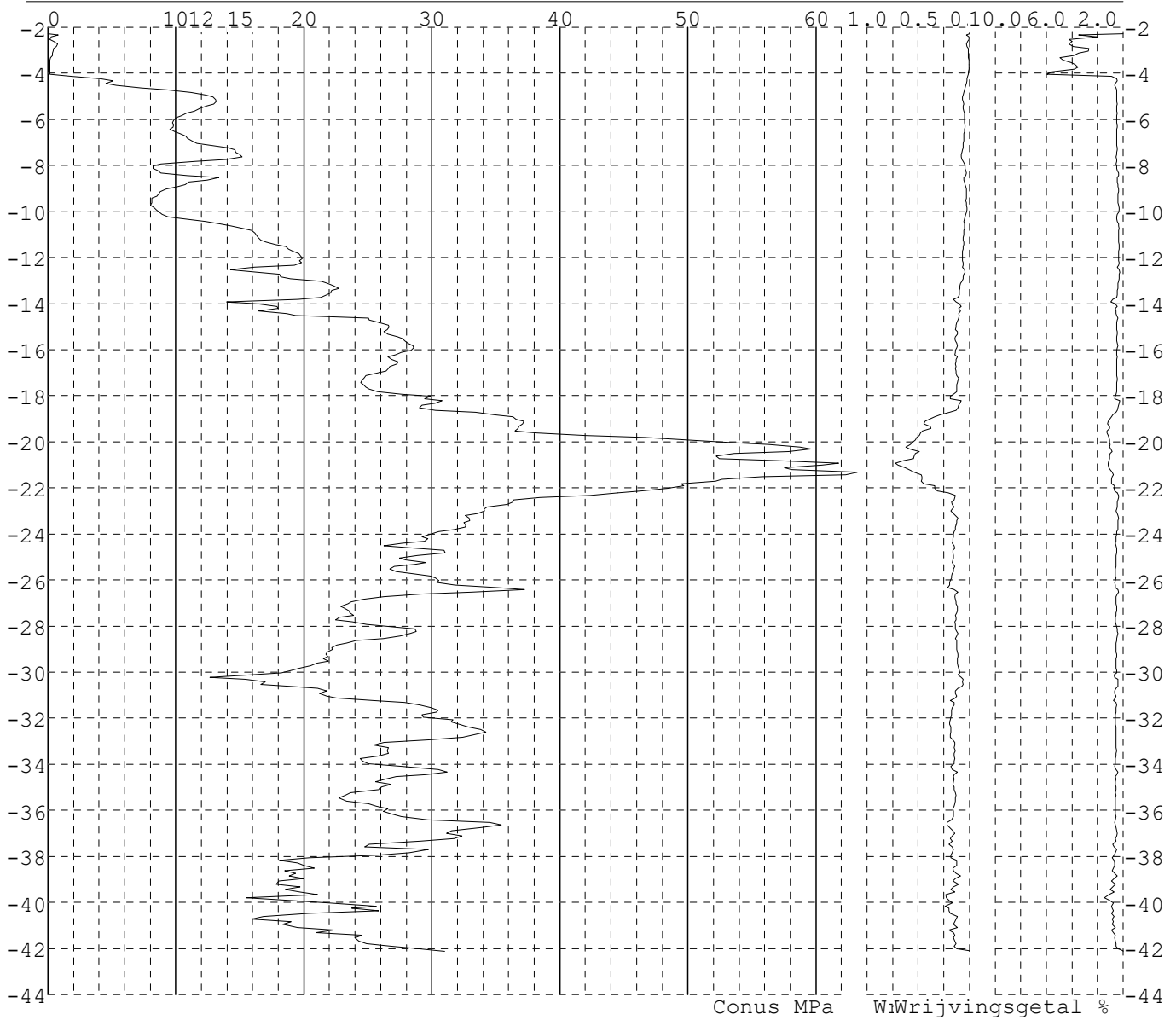


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.28 Bodemprofiel: 39003
 Traject negatieve kleeft : -2.28 tot -3.90 [m]
 Traject positieve kleeft : -4.40 tot -42.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39002

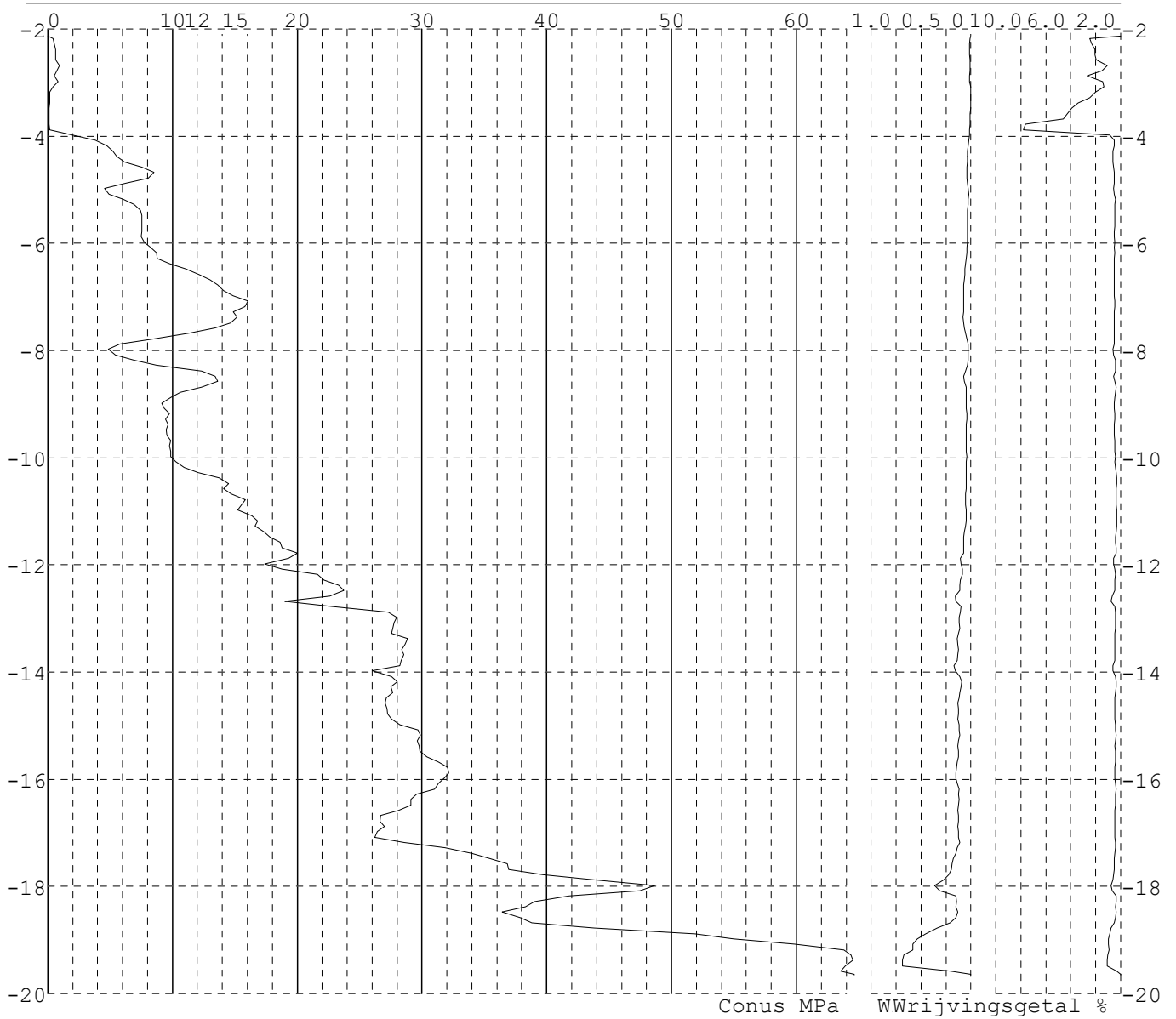


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.13 Bodemprofiel: 39003
 Traject negatieve kleeft : -2.13 tot -3.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -4.00 tot -19.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39003

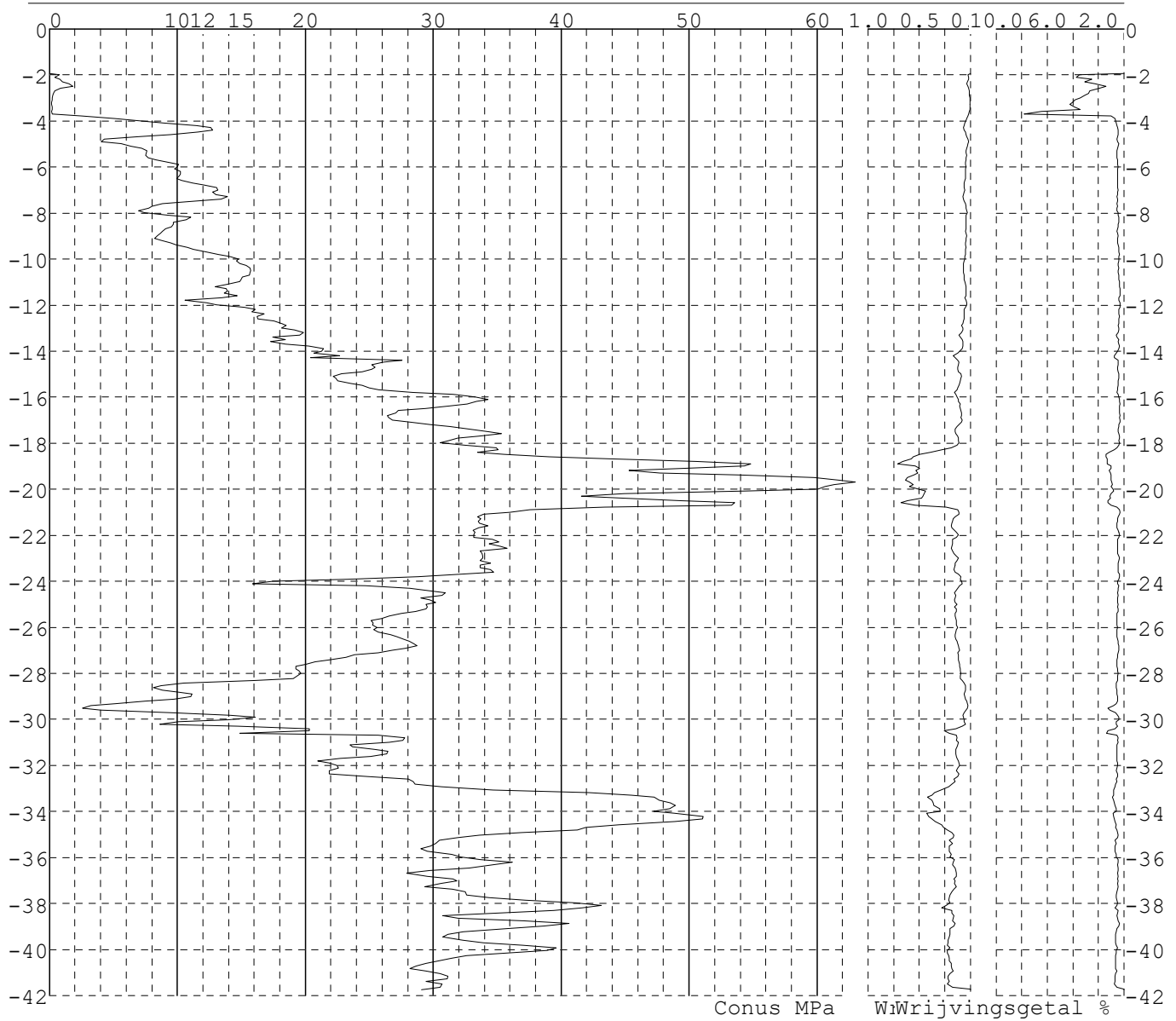


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -1.94 Bodemprofiel: 39003
 Traject negatieve kleef : -1.94 tot -3.60 [m]
 Traject positieve kleef : -4.00 tot -41.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39004

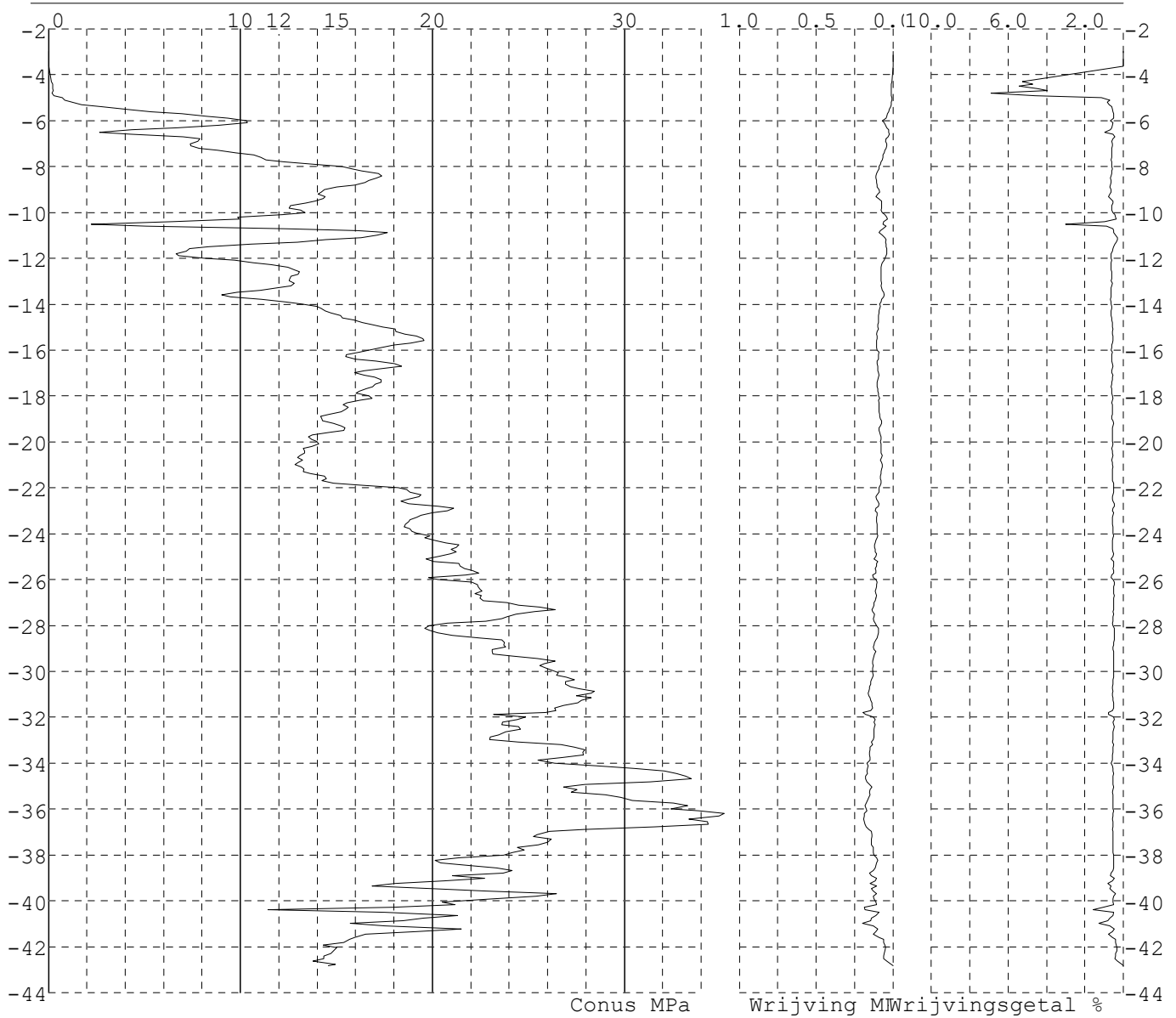


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.99 Bodemprofiel: 40002
 Traject negatieve kleef : -2.99 tot -5.50 [m]
 Traject positieve kleef : -5.90 tot -42.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40001

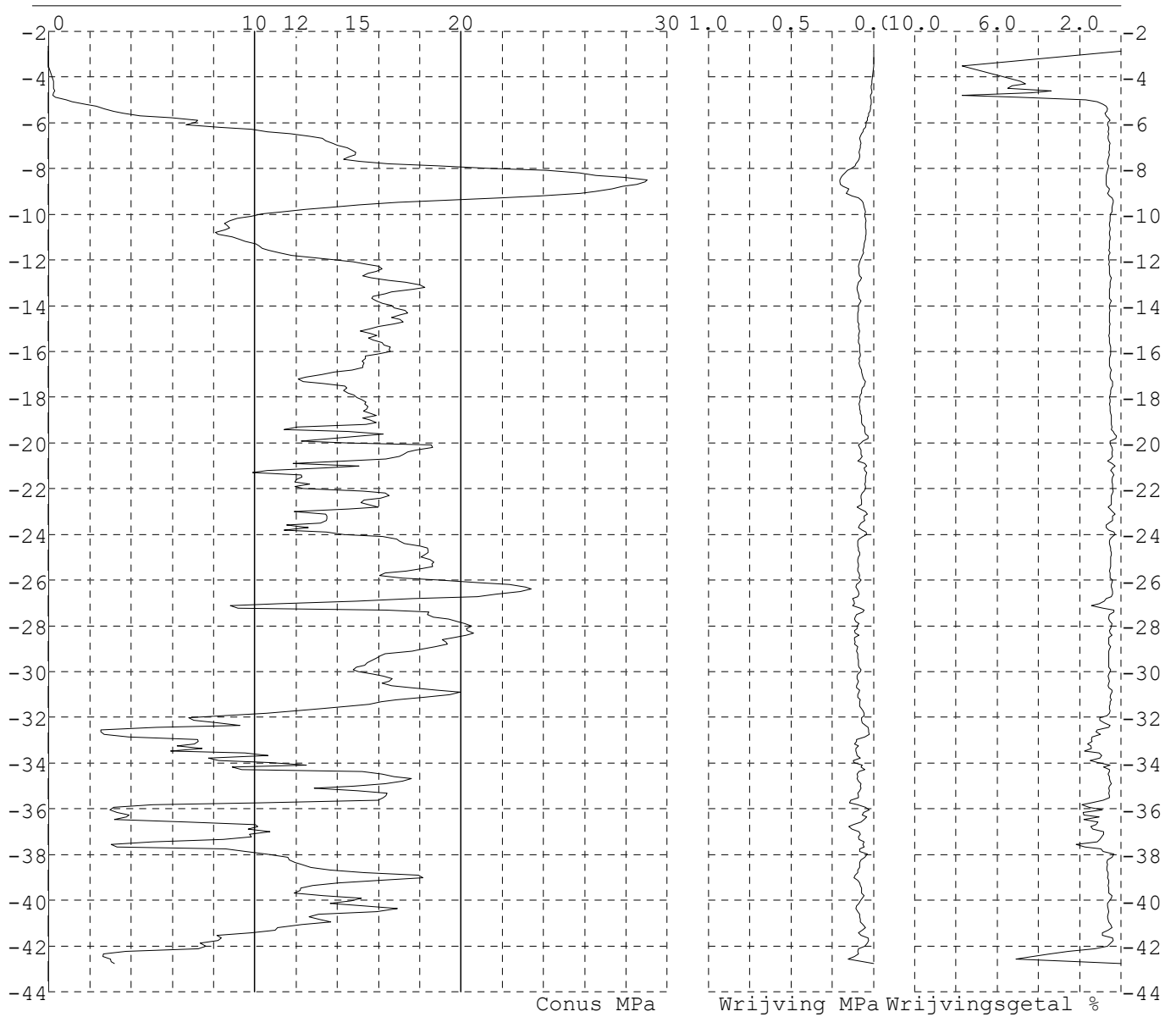


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.88 Bodemprofiel: 40002
Traject negatieve kleef : -2.88 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleef : -5.70 tot -42.77 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40002

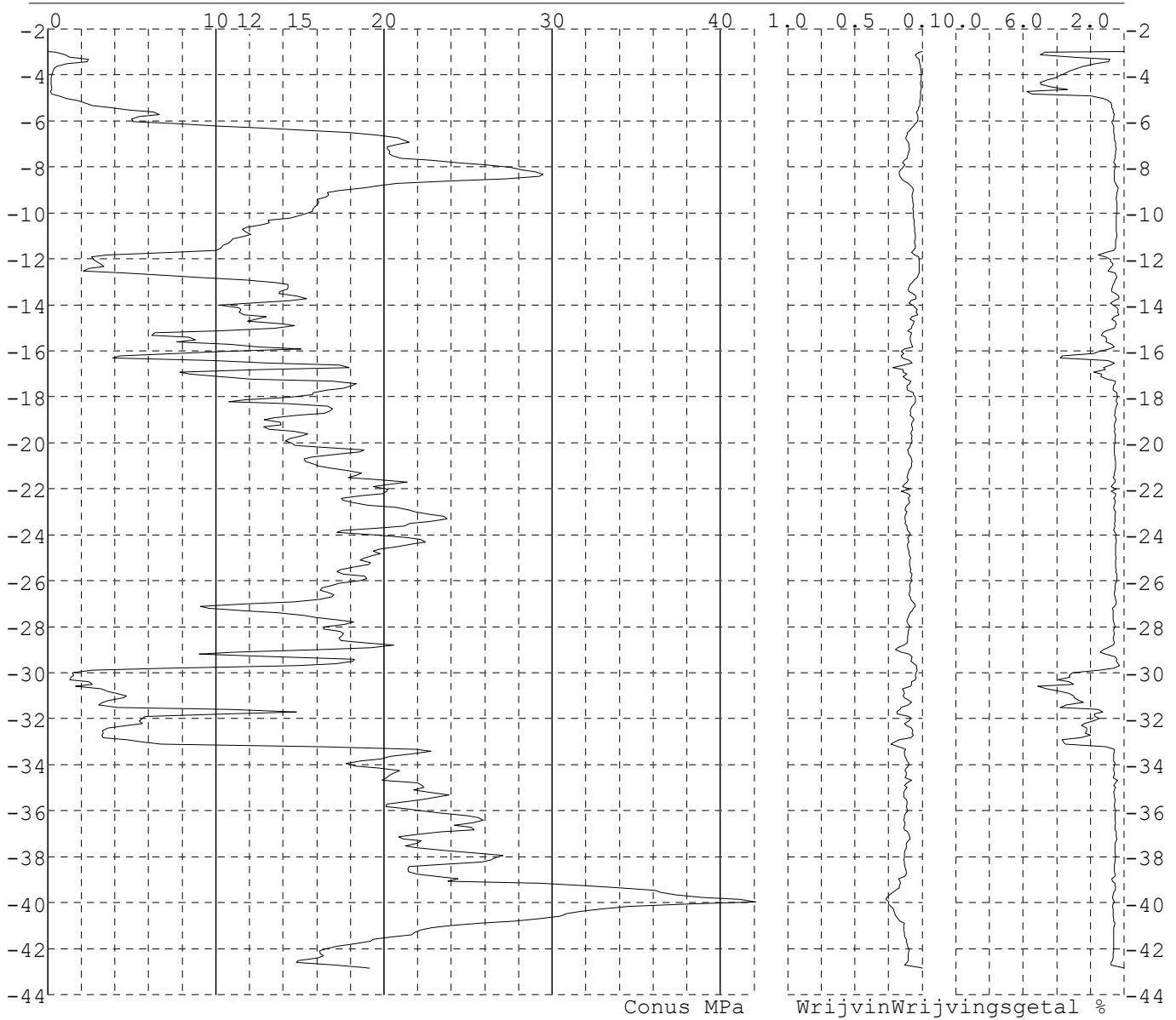


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 40003
 Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -5.50 [m]
 Traject positieve kleeft : -5.70 tot -42.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40003

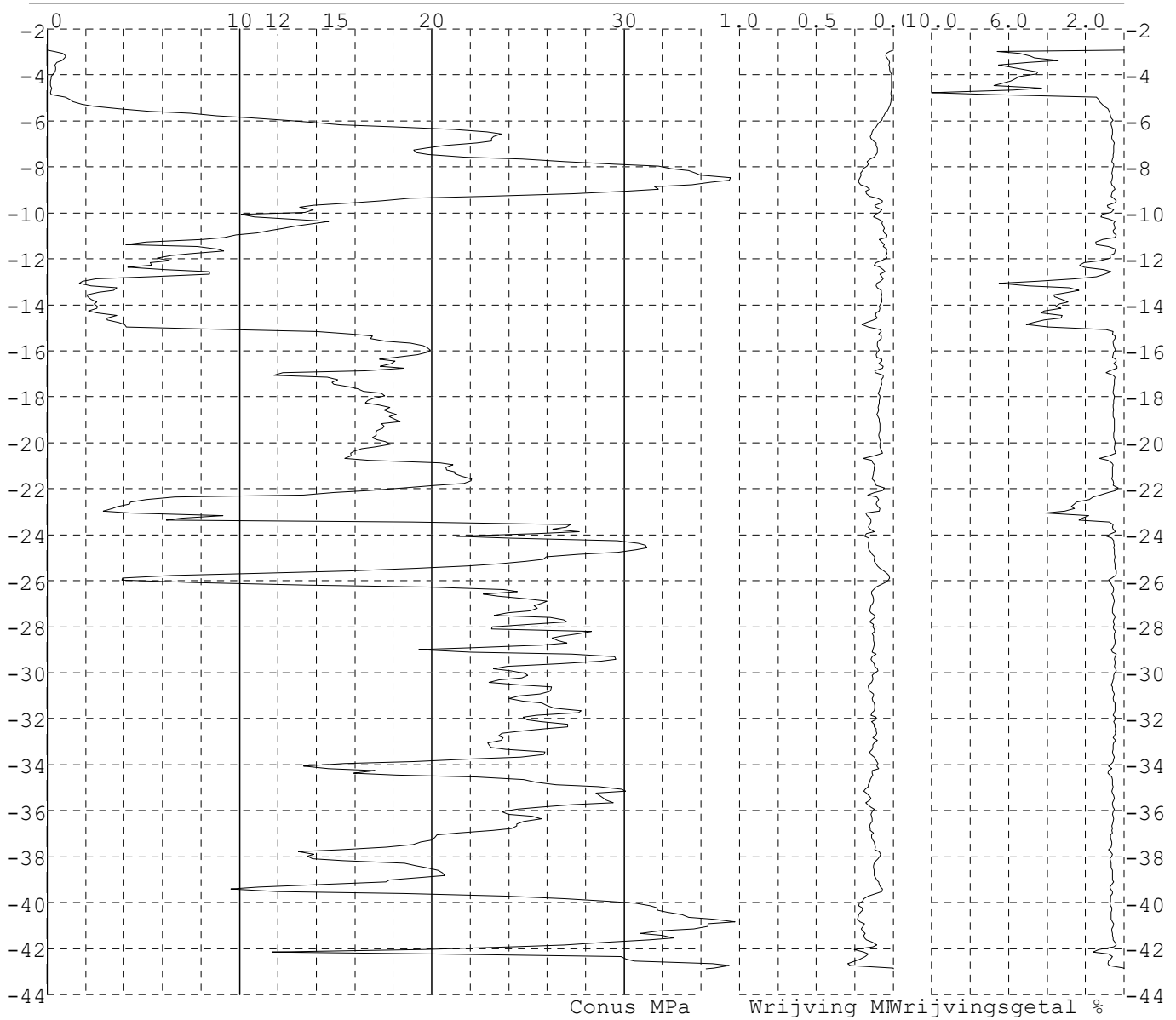


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.92 Bodemprofiel: 40002
Traject negatieve kleeft : -2.92 tot -4.80 [m]
Traject positieve kleeft : -5.60 tot -42.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40004

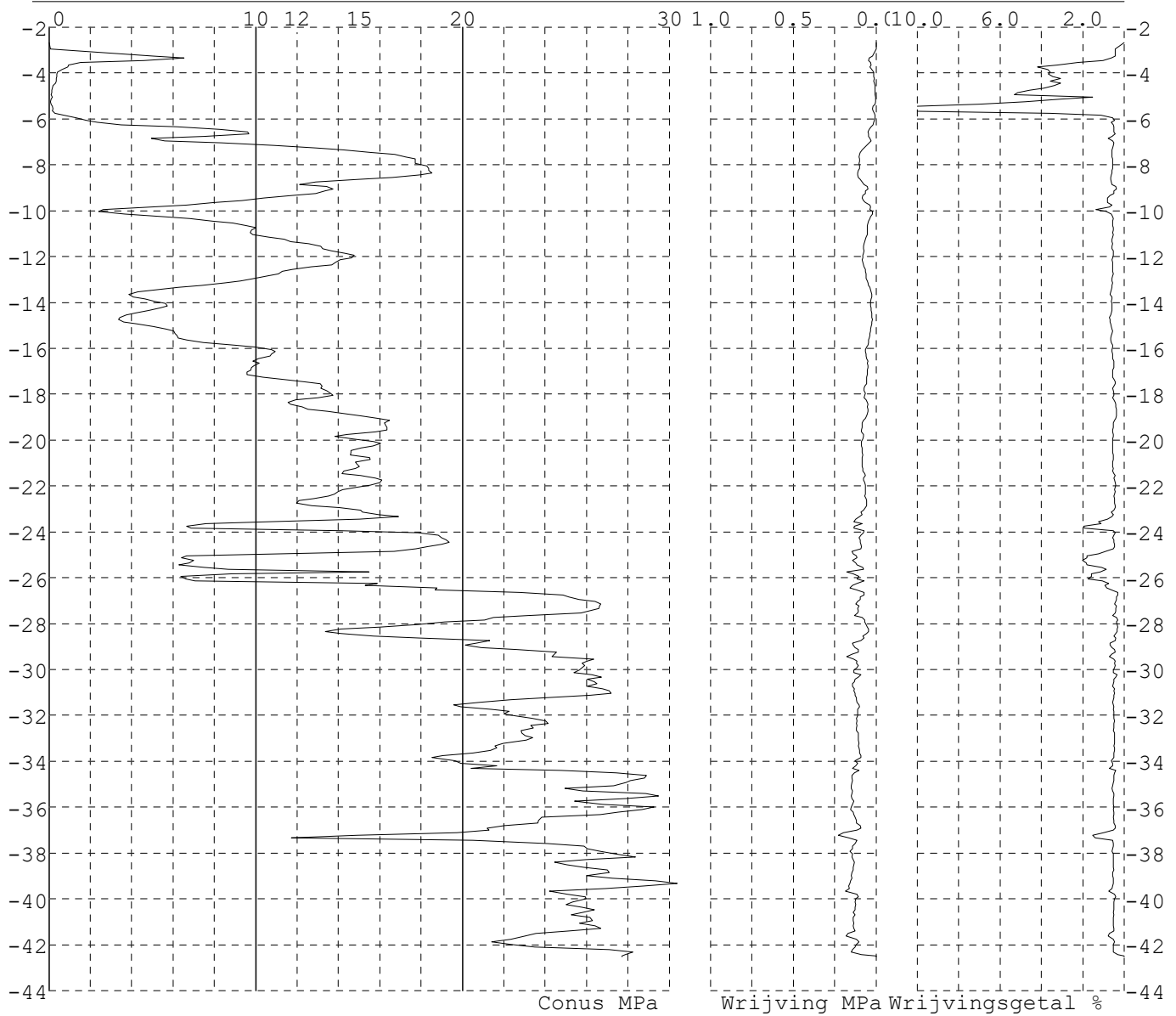


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.68 Bodemprofiel: 41001
 Traject negatieve kleef : -2.68 tot -5.20 [m]
 Traject positieve kleef : -5.90 tot -42.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41001

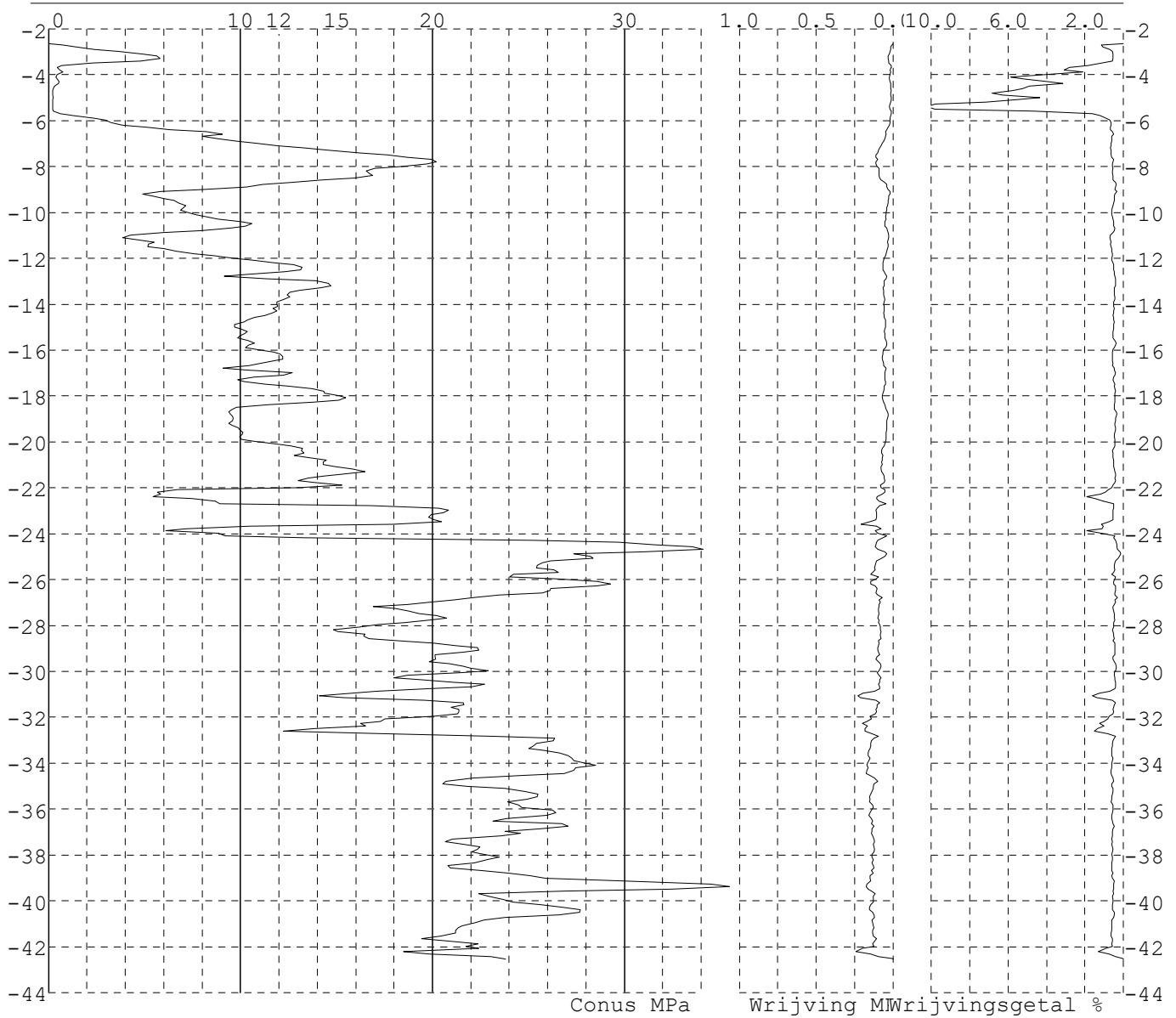


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.64 Bodemprofiel: 41001
 Traject negatieve kleeft : -2.64 tot -5.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41002

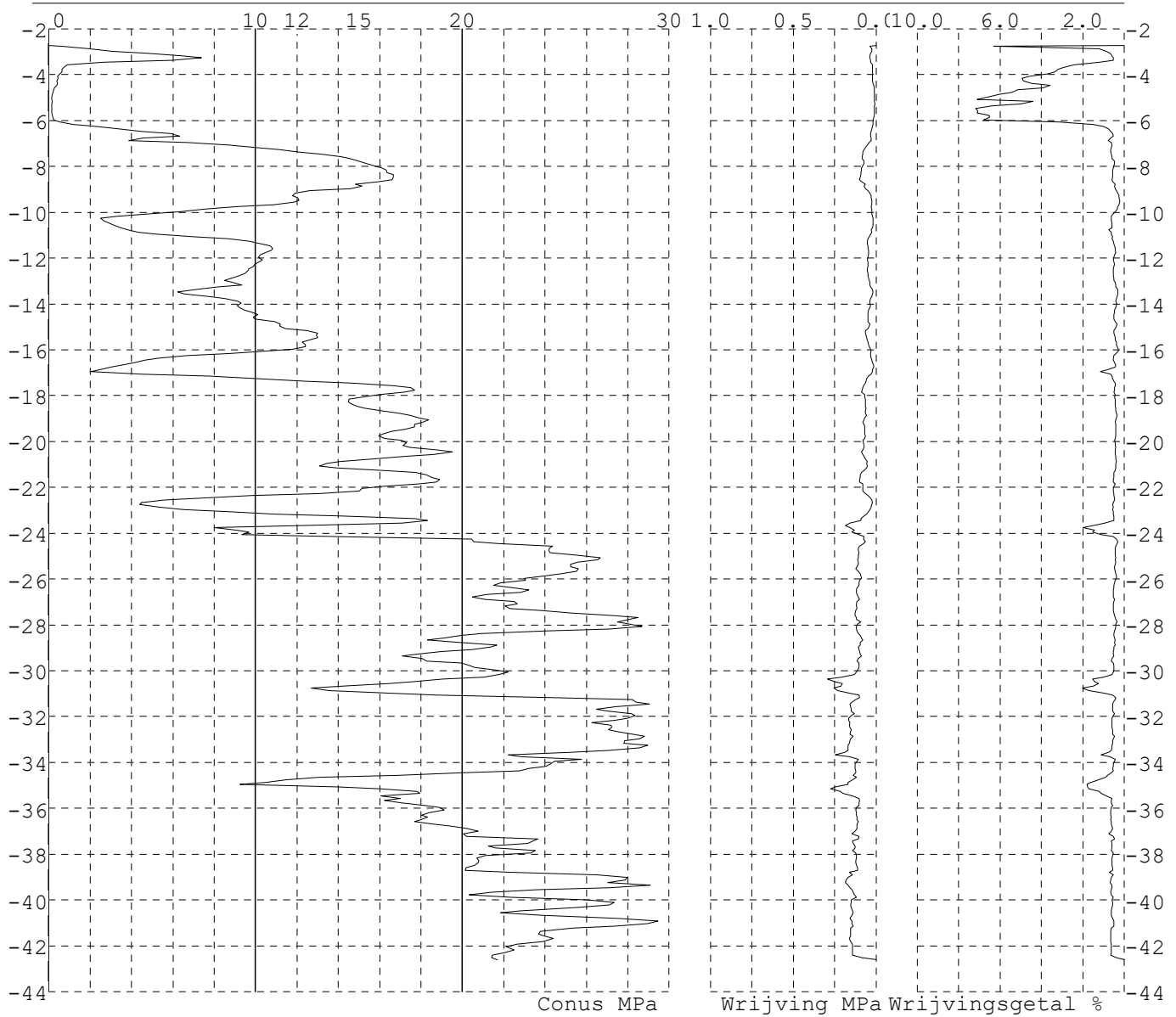


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.72 Bodemprofiel: 41001
 Traject negatieve kleef : -2.72 tot -5.20 [m]
 Traject positieve kleef : -5.90 tot -42.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41003

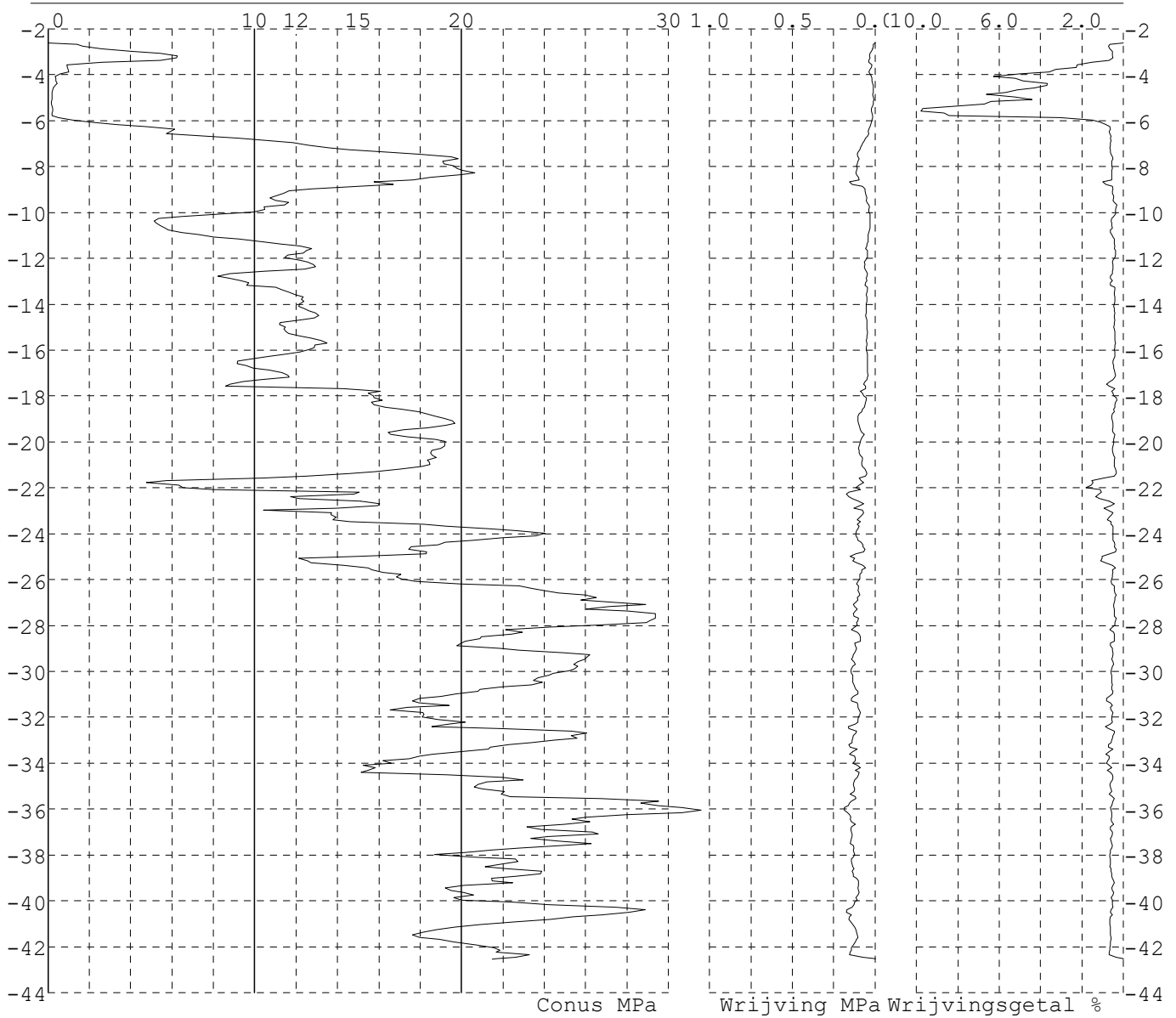


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.62 Bodemprofiel: 41001
 Traject negatieve kleef : -2.62 tot -5.20 [m]
 Traject positieve kleef : -5.90 tot -42.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41004

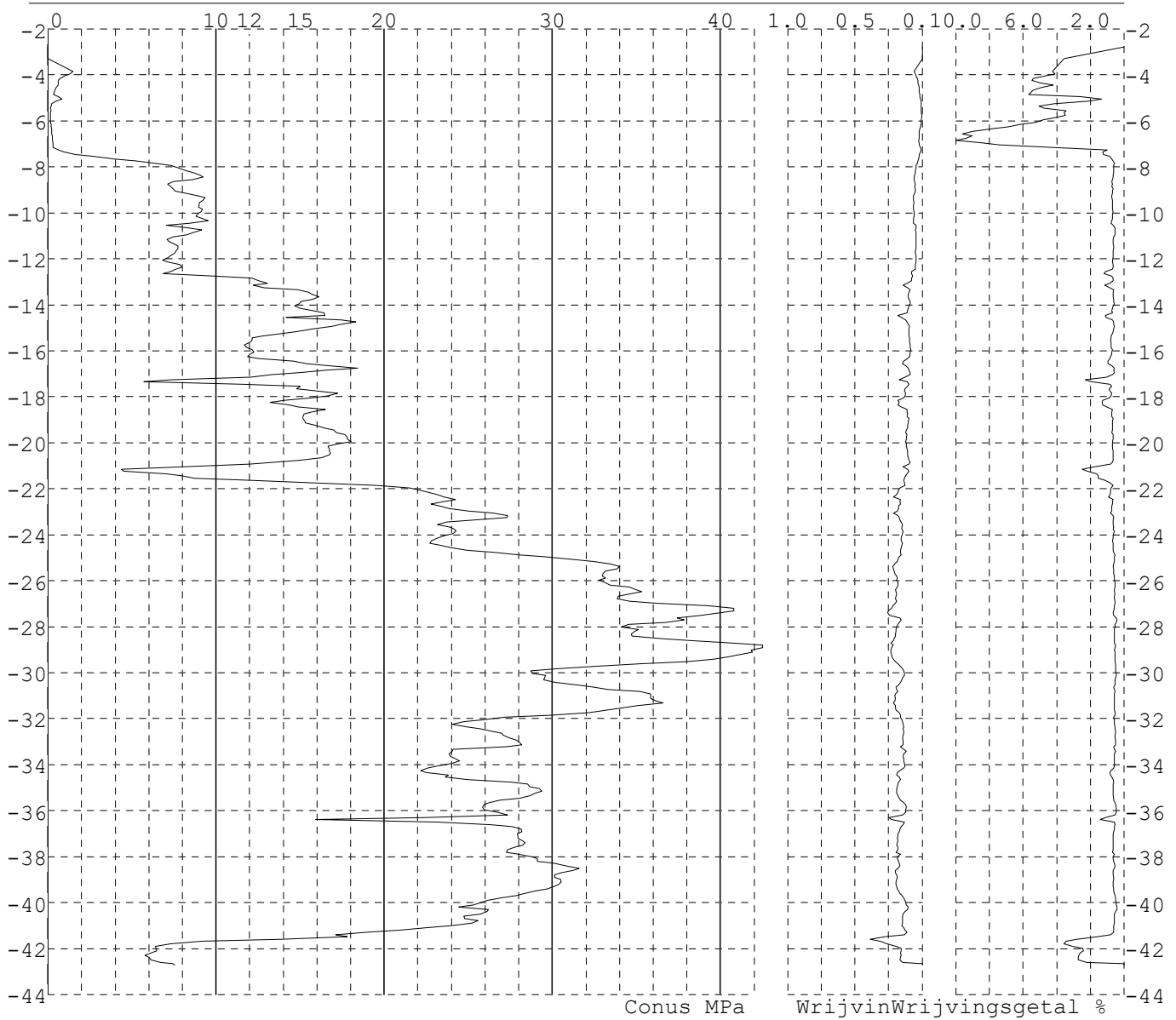


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.78 Bodemprofiel: 42001
 Traject negatieve kleeft : -2.78 tot -7.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.70 tot -42.70 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42001

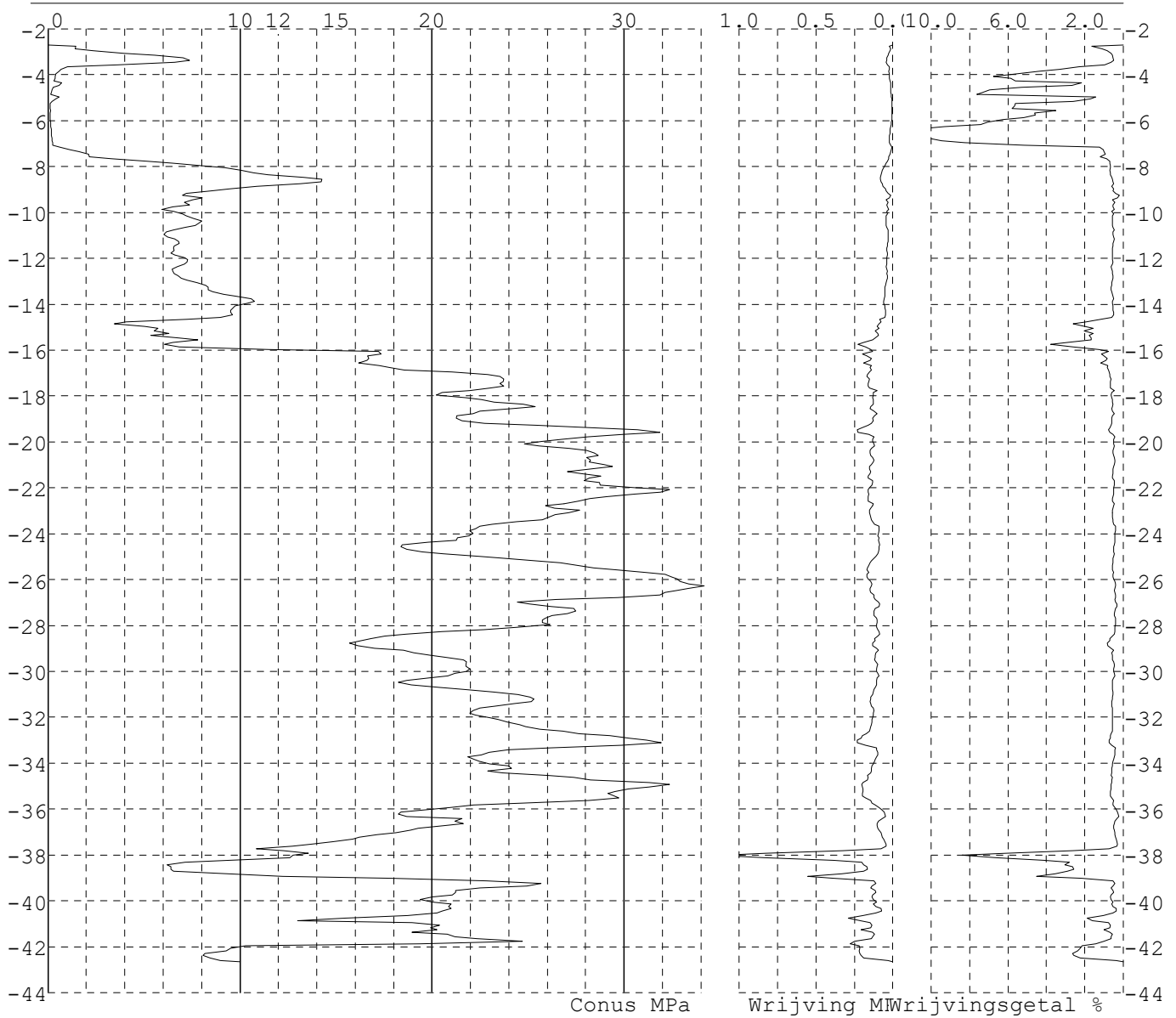


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.71 Bodemprofiel: 42001
 Traject negatieve kleeft : -2.71 tot -7.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.30 tot -42.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42002

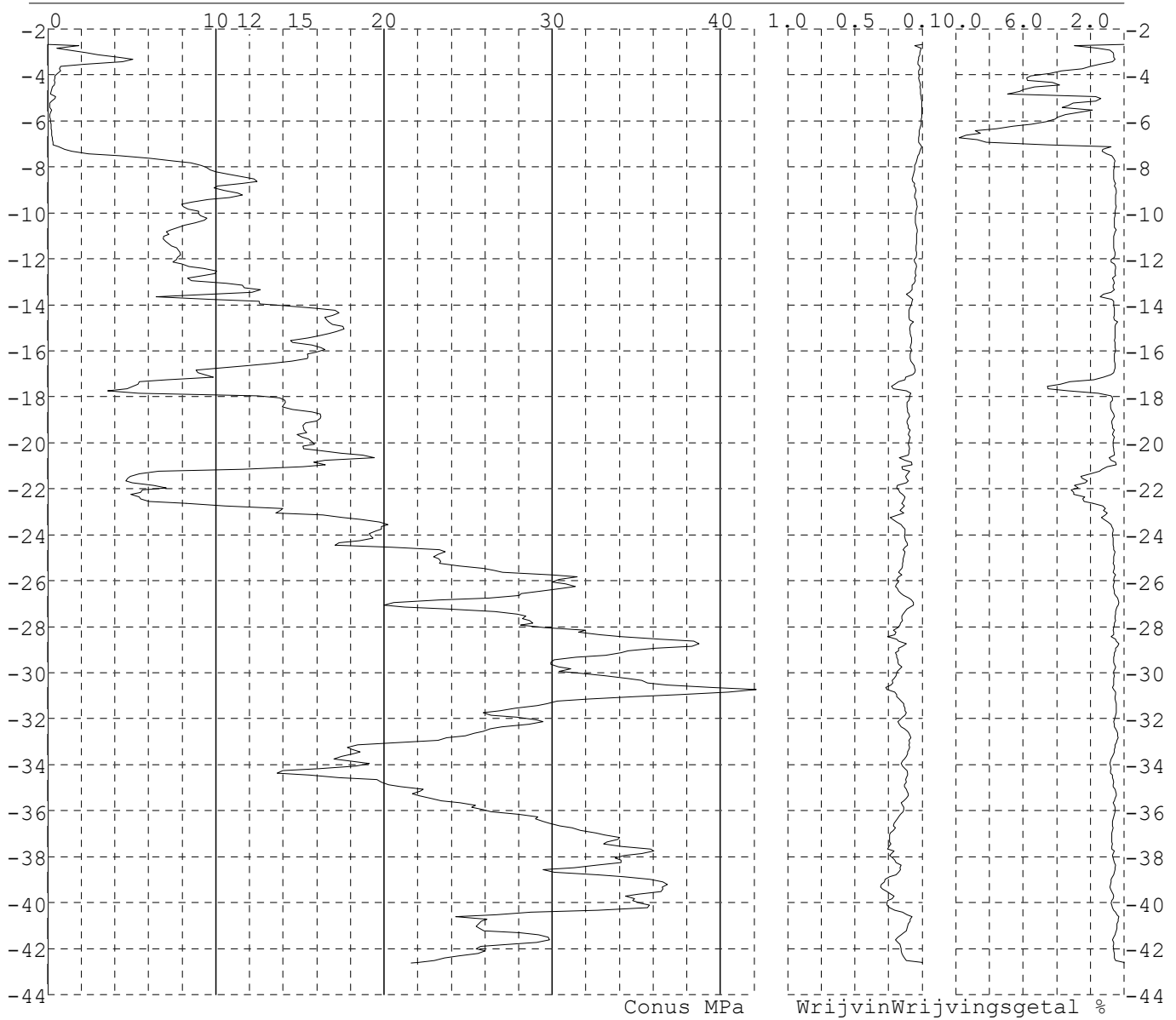


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.68 Bodemprofiel: 42001
Traject negatieve kleeft : -2.68 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -42.64 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42003

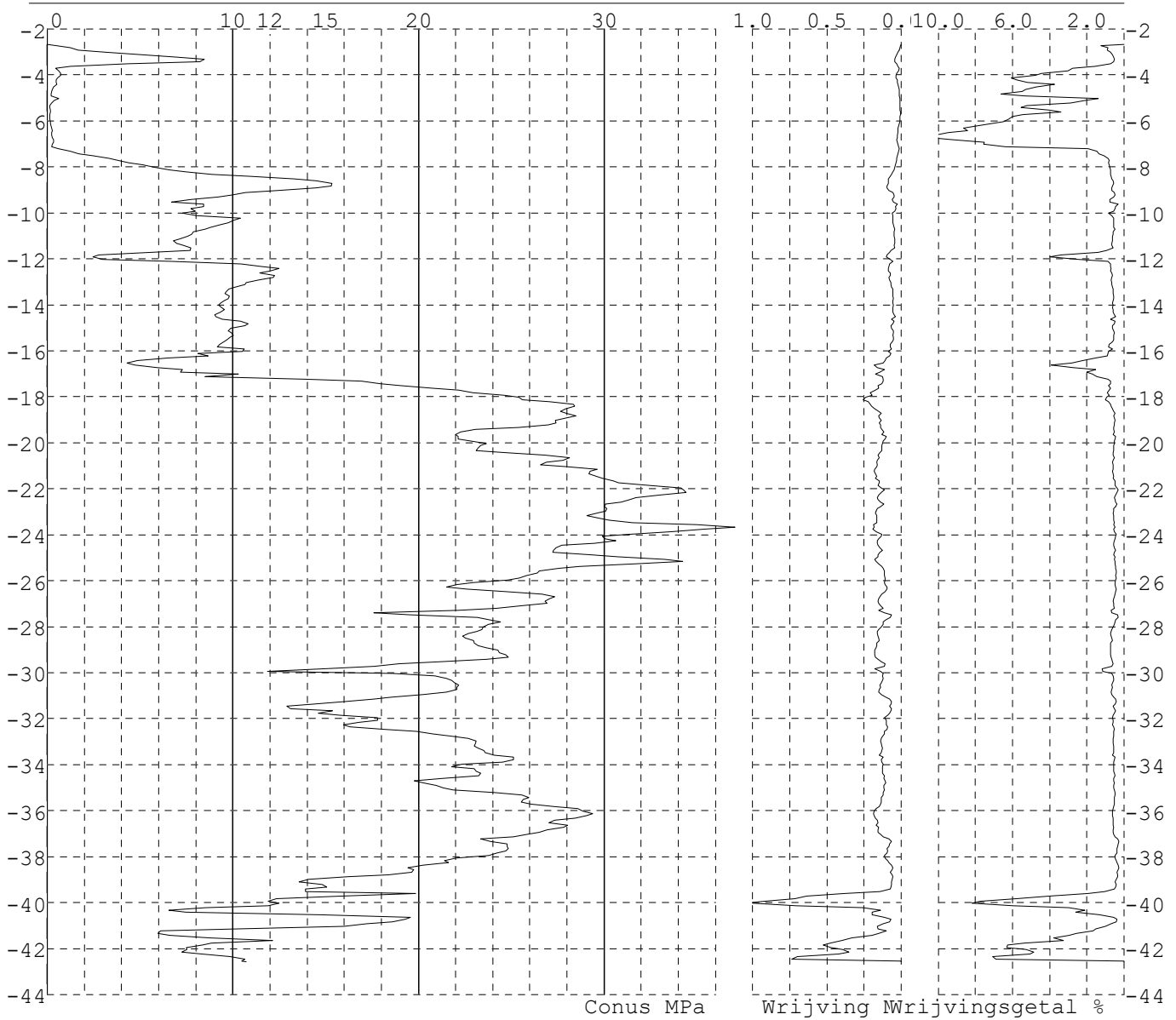


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.67 Bodemprofiel: 42001
Traject negatieve kleeft : -2.67 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -42.58 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42004

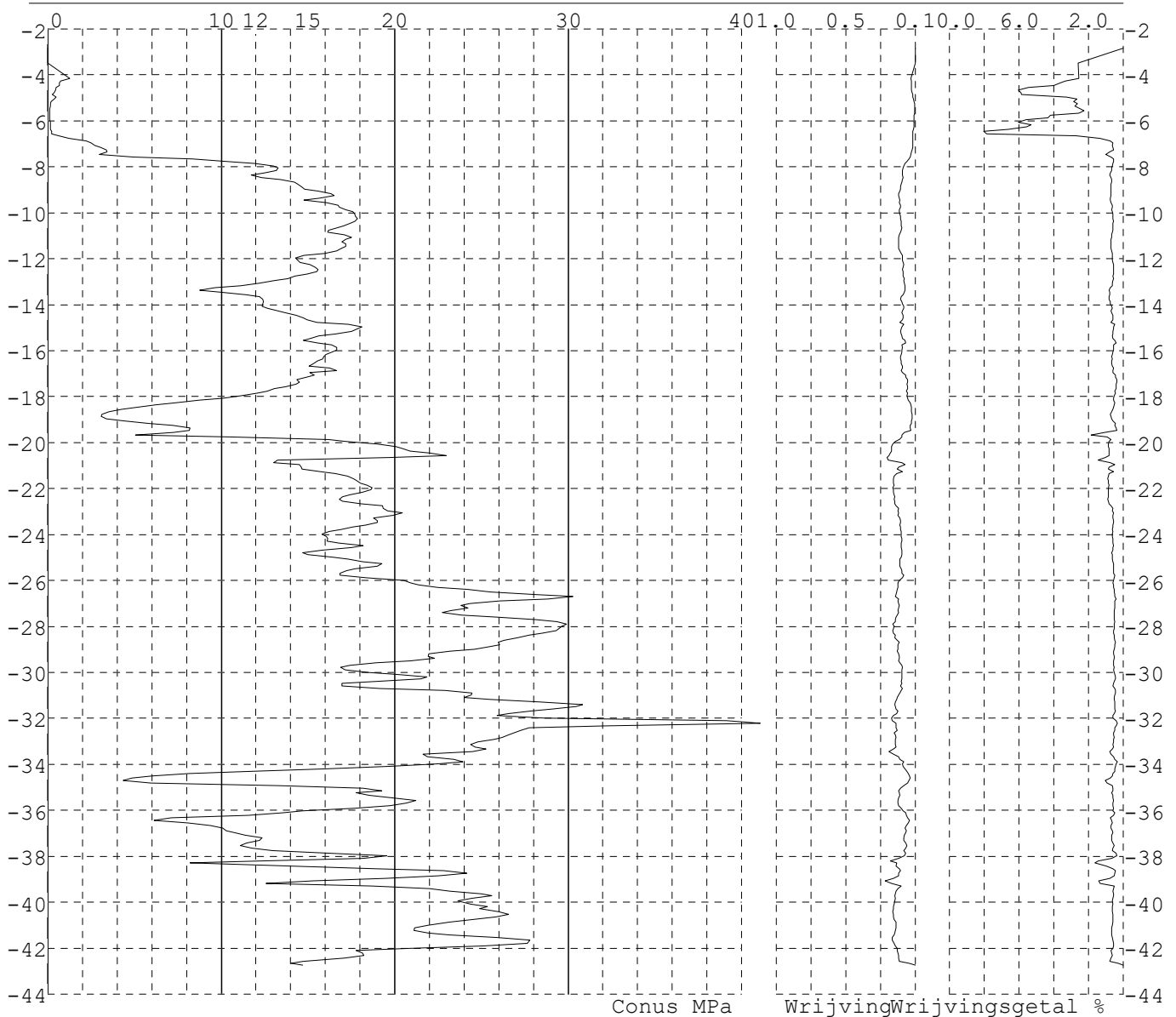


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.85 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : -2.85 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -42.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43001

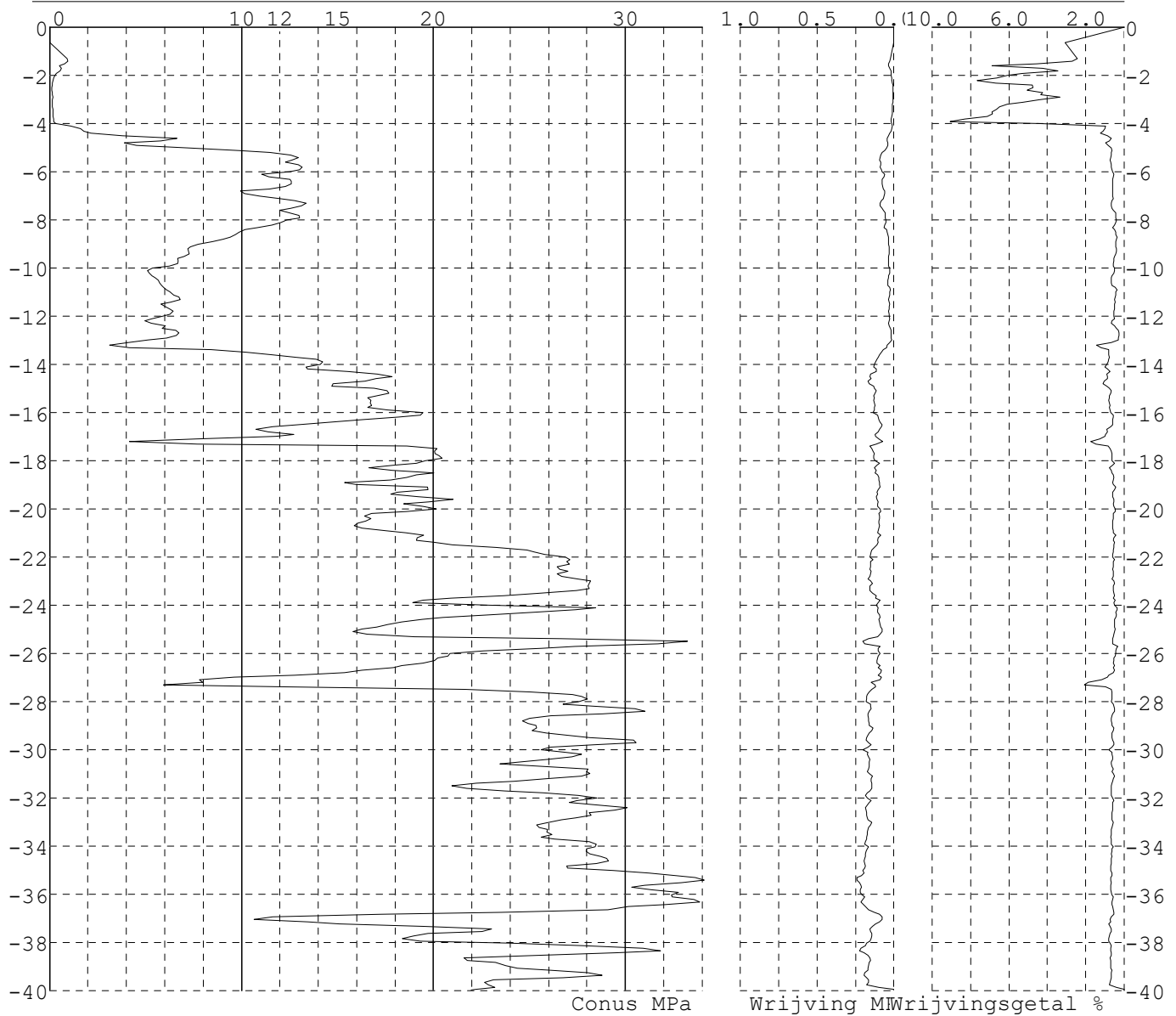


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 43001
 Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -4.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -4.60 tot -39.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43002

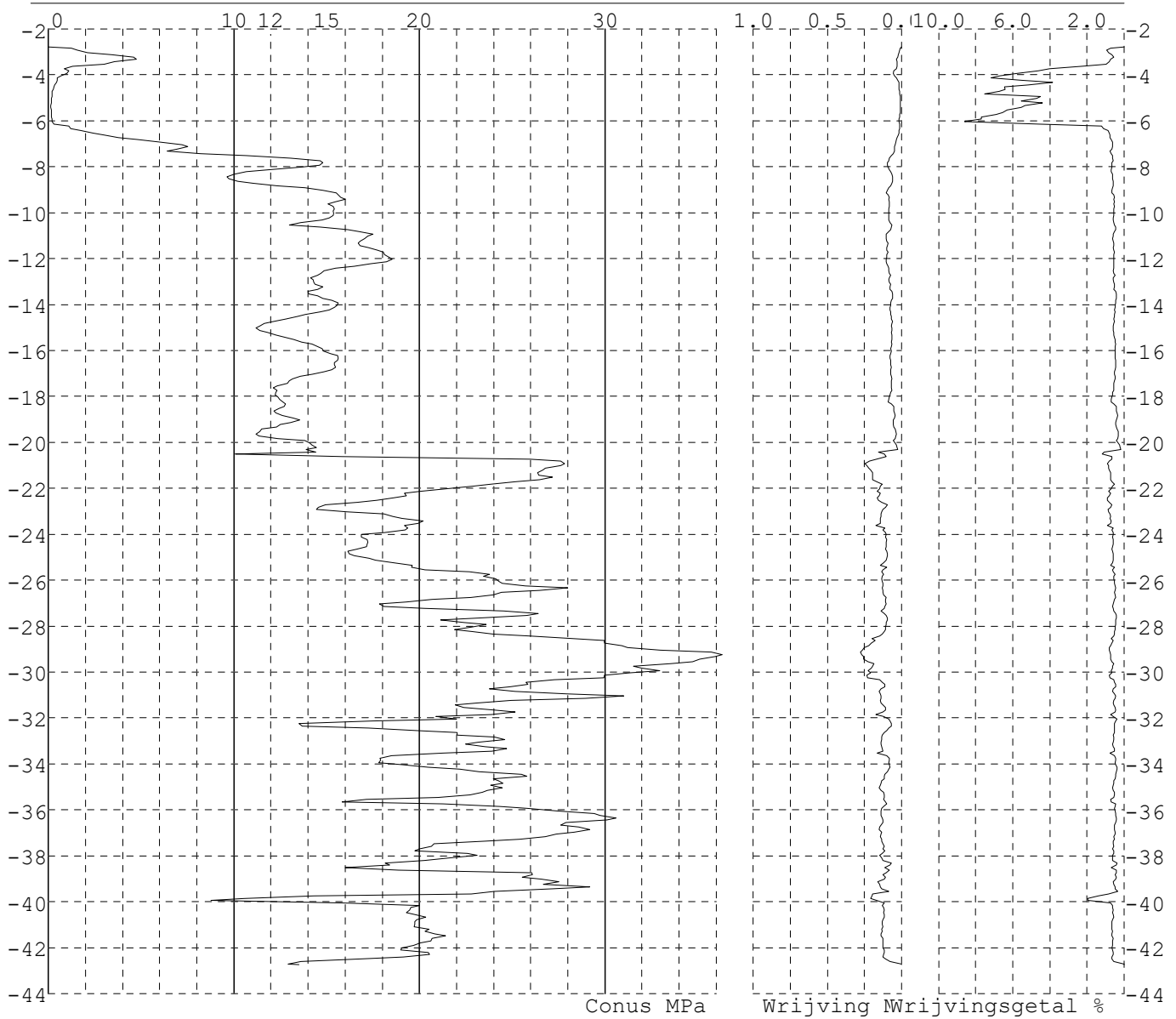


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.78 Bodemprofiel: 43001
 Traject negatieve kleef : -2.78 tot -6.80 [m]
 Traject positieve kleef : -7.30 tot -42.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43003

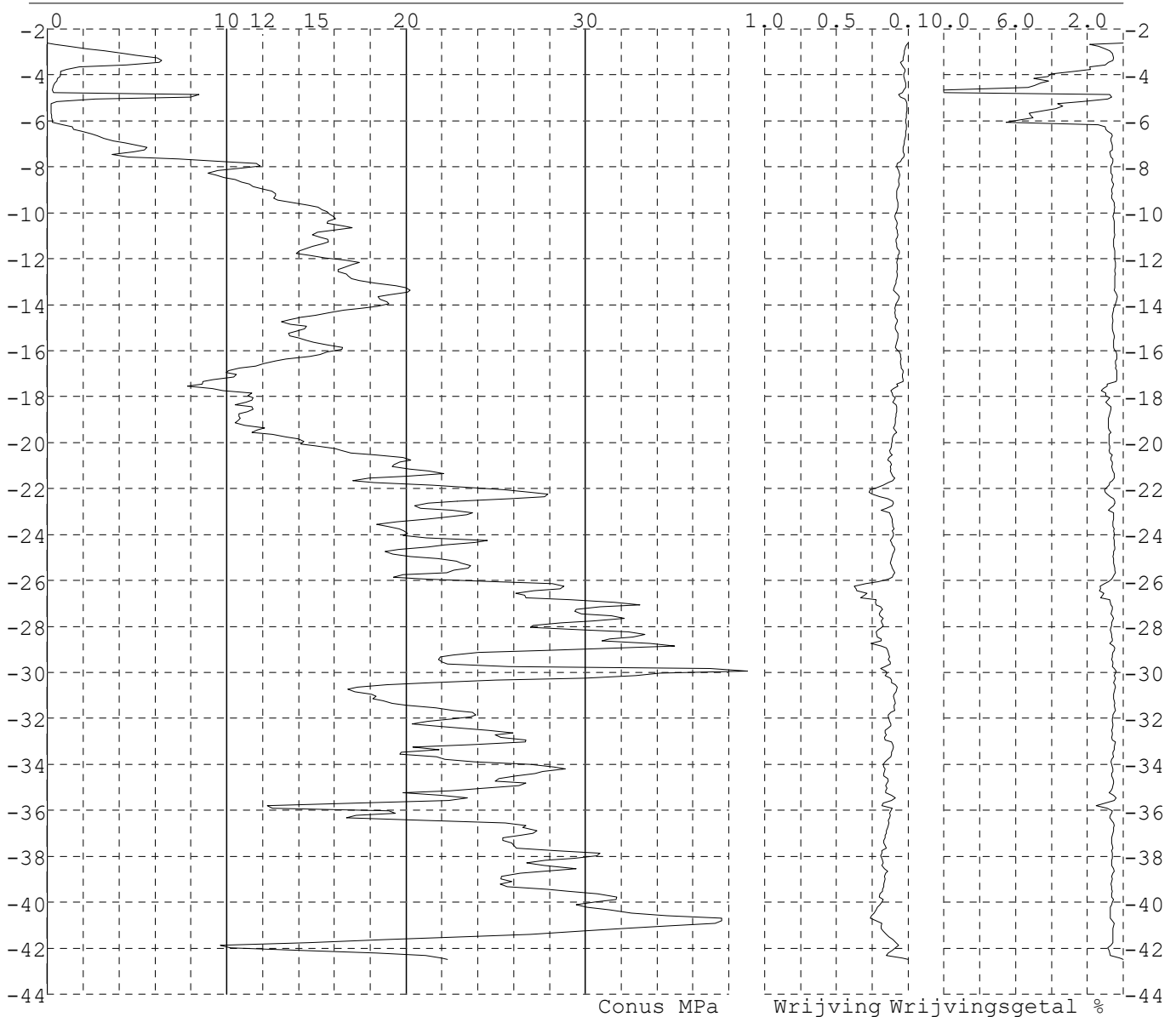


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.61 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : -2.61 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -42.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43004

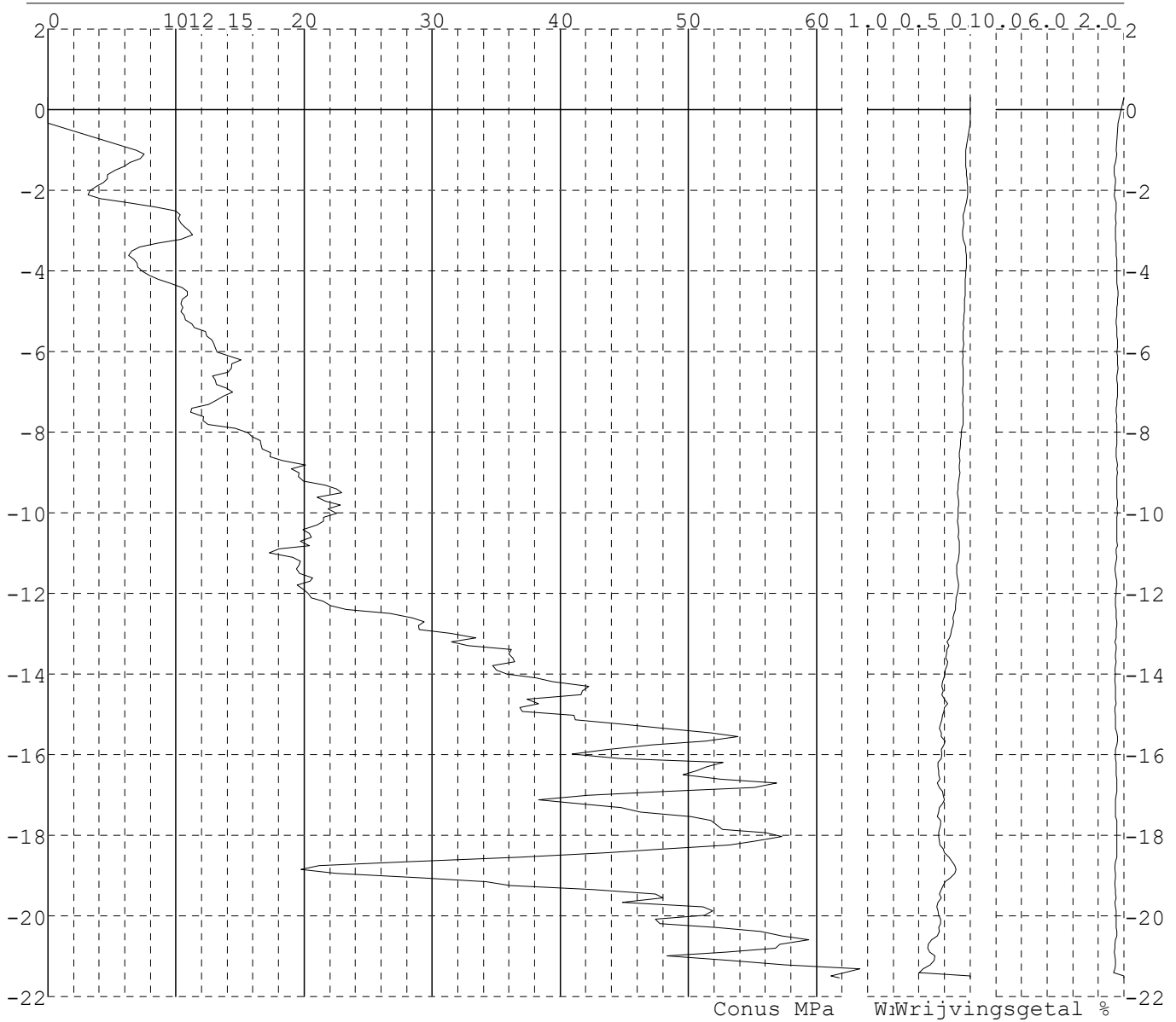


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : 0.30 Bodemprofiel: 34002
 Traject negatieve kleeft : 0.30 tot -1.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -1.70 tot -21.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34001

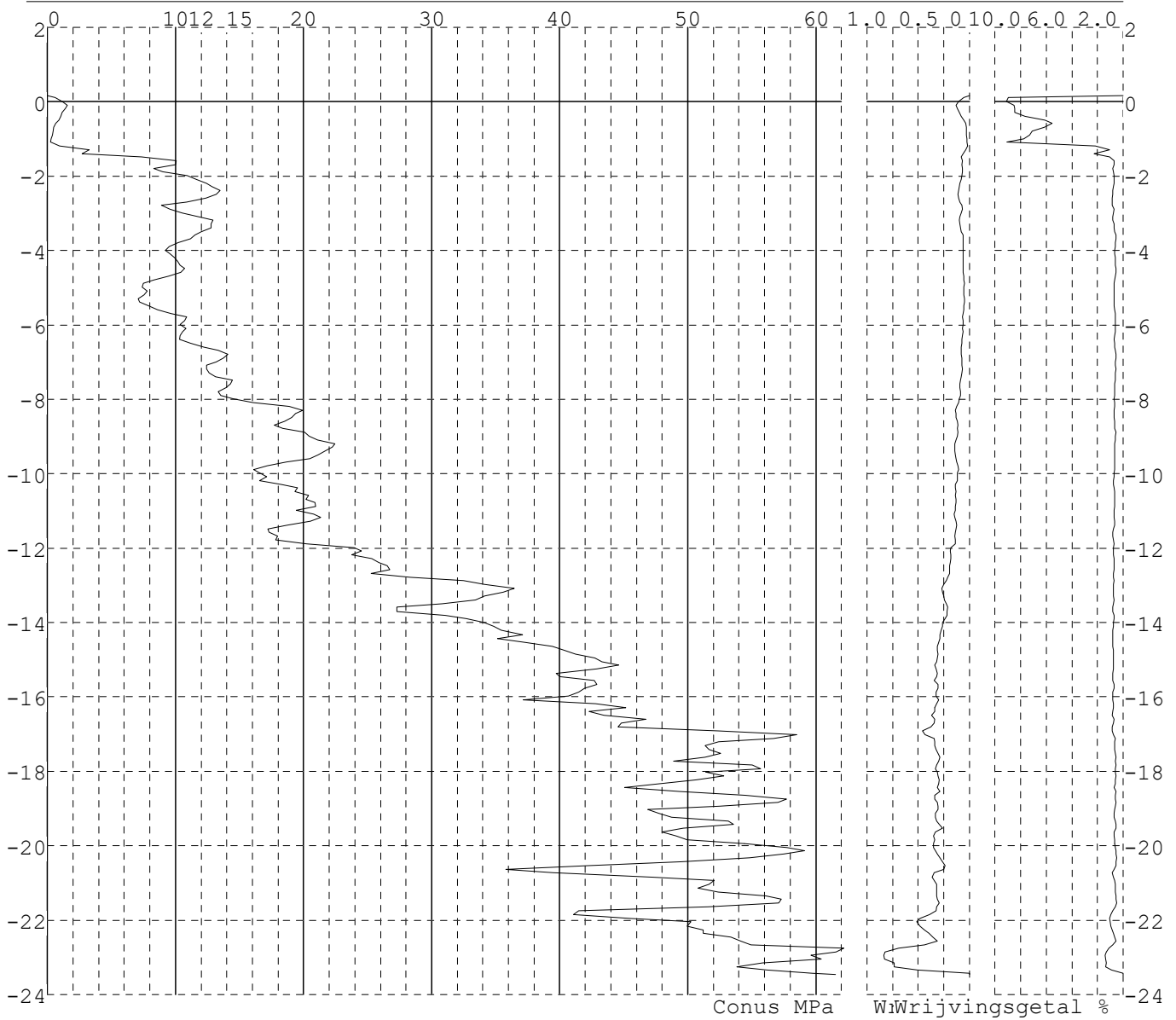


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 0.16 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : 0.16 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -23.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34002

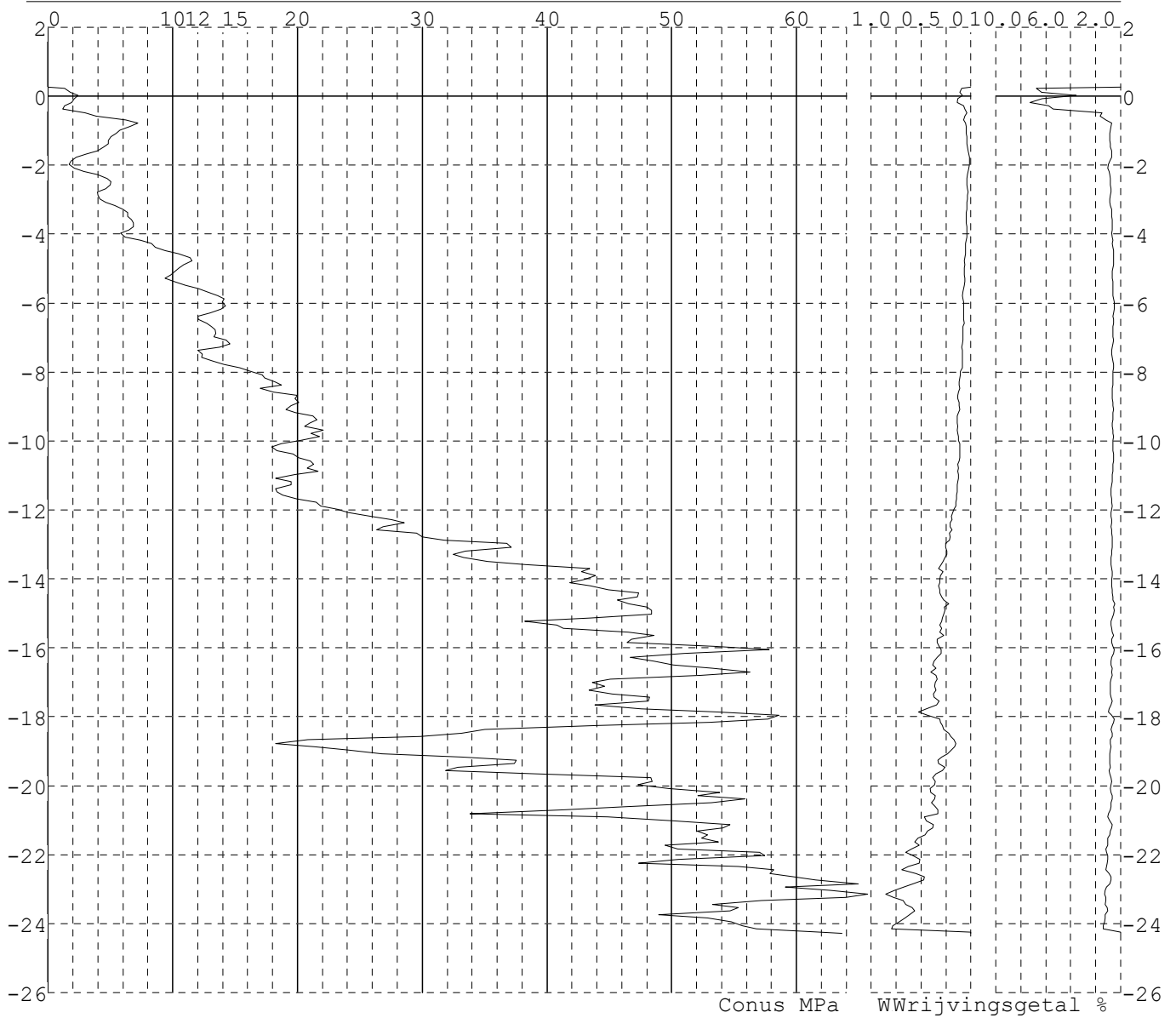


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 0.27 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : 0.27 tot -1.20 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -24.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34003

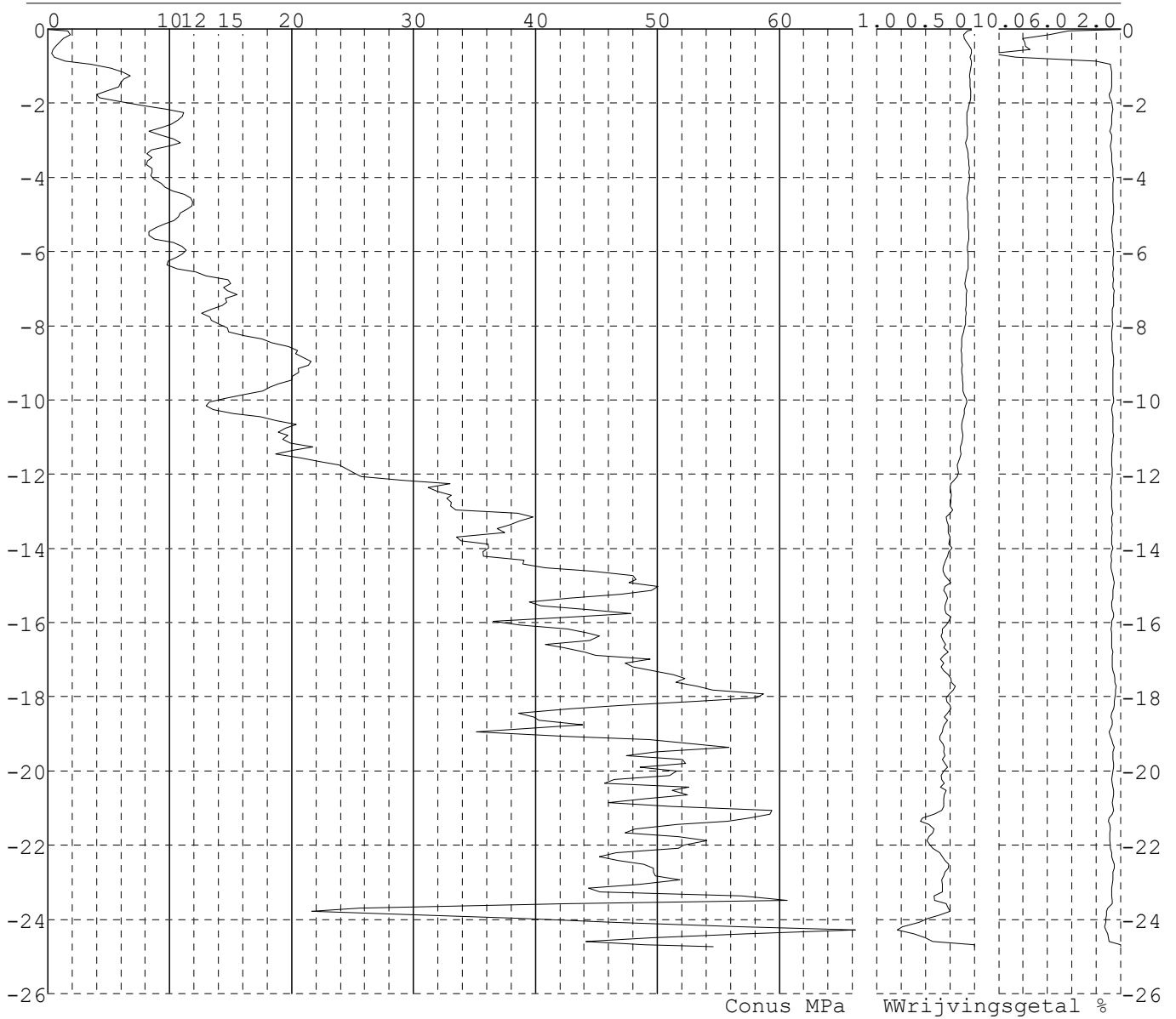


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.01 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleef : -0.01 tot -1.20 [m]
Traject positieve kleef : -1.40 tot -24.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34004

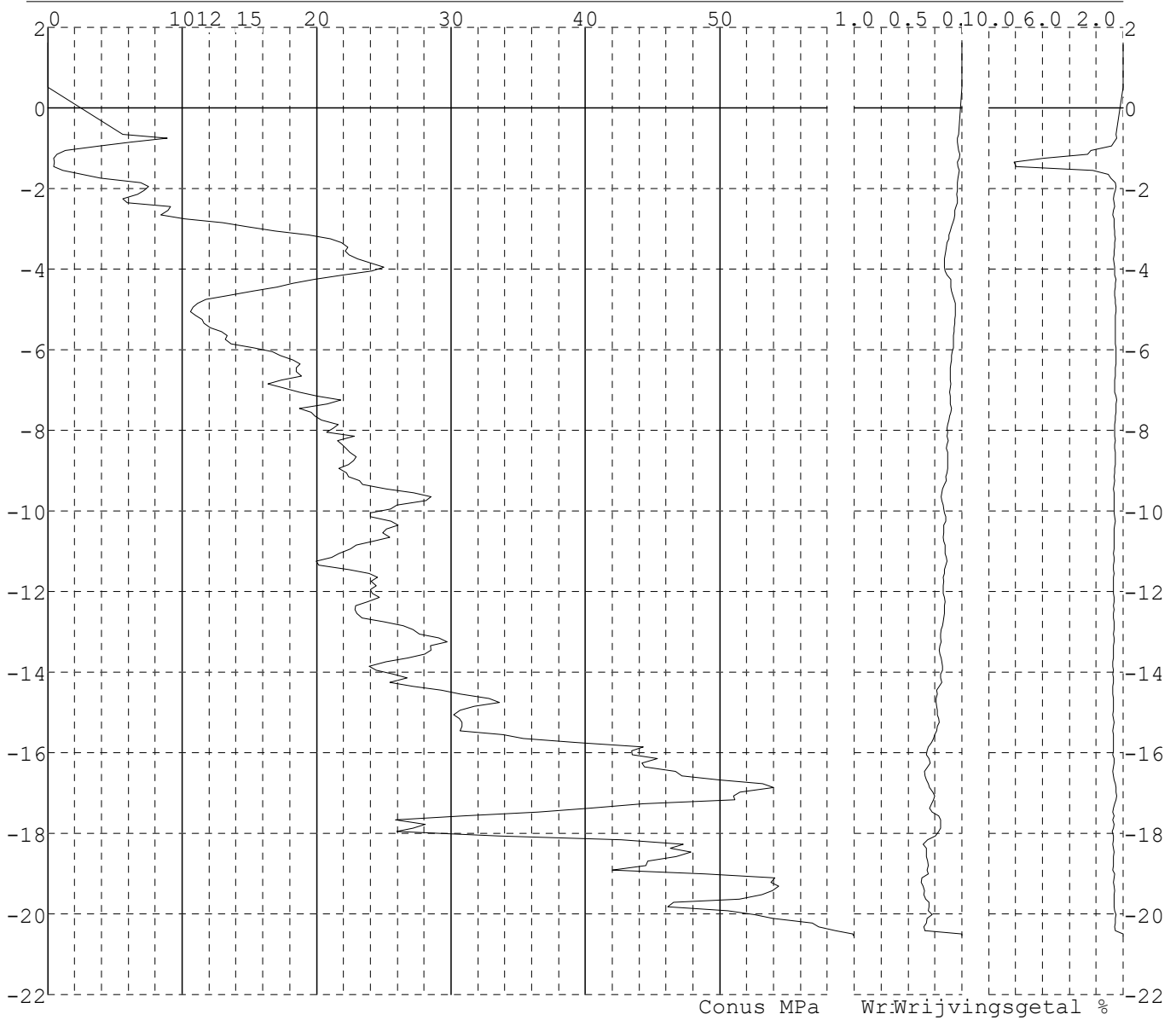


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : 1.61 Bodemprofiel: 35001
 Traject negatieve kleef : 1.61 tot -0.50 [m]
 Traject positieve kleef : -1.70 tot -20.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35001

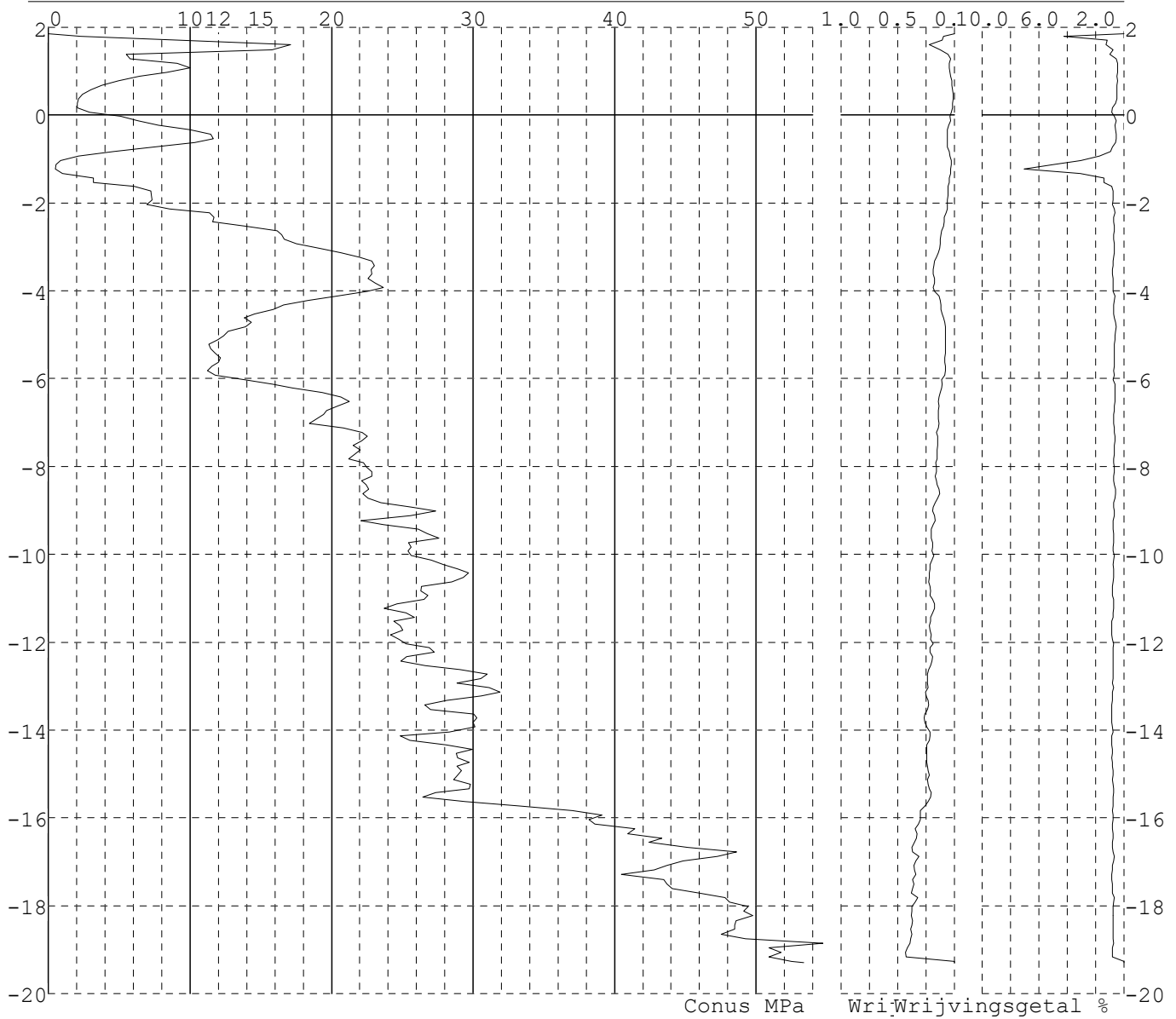


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 1.85 Bodemprofiel: 35001
Traject negatieve kleeft : 1.85 tot 0.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -19.30 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35002

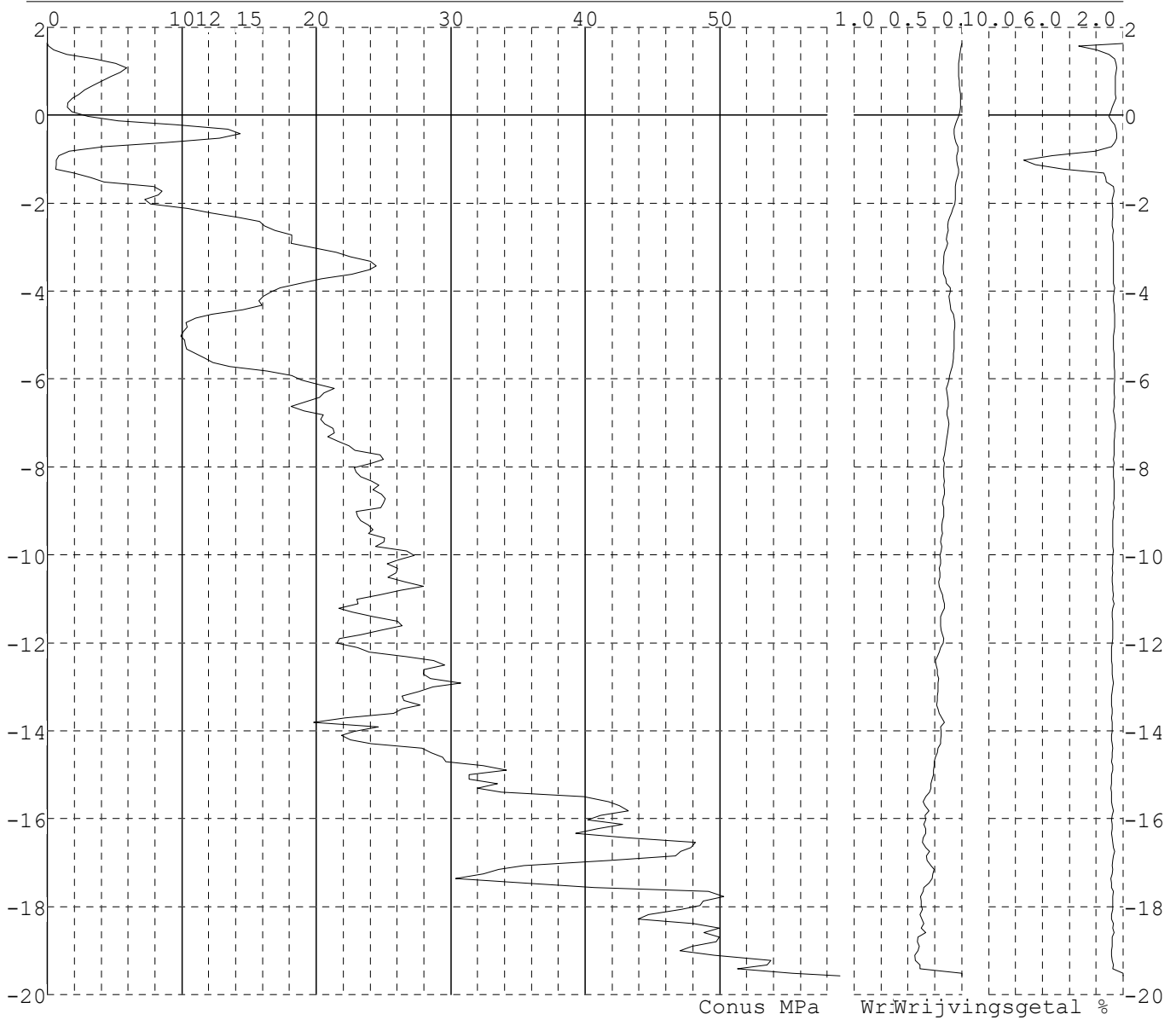


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : 1.63 Bodemprofiel: 35001
 Traject negatieve kleeft : 1.63 tot -0.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -1.50 tot -19.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35003

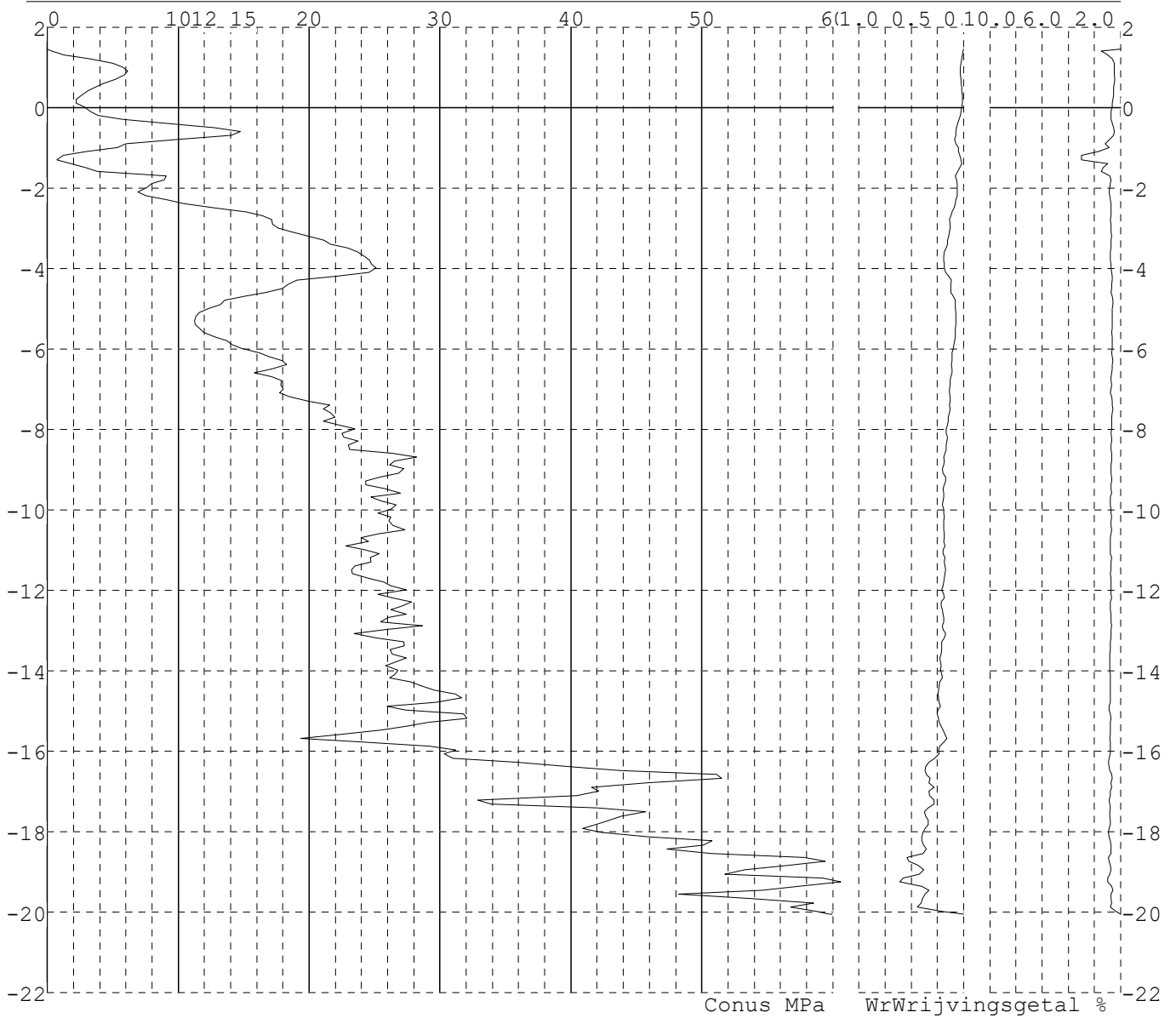


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : 1.46 Bodemprofiel: 35001
 Traject negatieve kleeft : 1.46 tot -0.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -1.40 tot -20.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 37*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 37001, 37002, 37003, 37004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.26
Factor ξ_3 (gem) : 1.17
Factor ξ_4 (min) : 0.93
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 1.98
Paalpuntniveau : N.A.P. -7.52
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 37* (n=1)**Sondering : 37001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-7.52	-7.52	9.4	290.5	290.5	0.0	0.00

Sondering : 37002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-7.52	-7.52	9.4	294.0	294.0	0.0	0.00

Sondering : 37003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-7.52	-7.52	9.4	280.4	280.4	0.0	0.00

Sondering : 37004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-7.52	-7.52	9.4	287.1	287.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 37* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
37001	1.98	-7.52	290.5	290.5	290.5	
37002	1.90	-7.52	294.0	294.0	294.0	
37003	1.78	-7.52	280.4	280.4	280.4	
37004	1.75	-7.52	287.1	287.1	287.1	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 37* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 0.93

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.17$

37001	1.98	-7.52	9.4	308.8
37002	1.90	-7.52	9.4	312.3
37003	1.78	-7.52	9.4	298.2
37004	1.75	-7.52	9.4	305.1

		-7.52	$R_{t;cal;gem}$	306.1
--	--	-------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 0.93$

37001	1.98	-7.52	9.4	371.1
37002	1.90	-7.52	9.4	374.1
37003	1.78	-7.52	9.4	358.9
37004	1.75	-7.52	9.4	366.4

		-7.52	$R_{t;cal;min}$	358.9
--	--	-------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 37* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 0.93

gebaseerd op sonderingen:

37001 37002 37003 37004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-7.52 $R_{t;d} = \min.\{ 306.1; 358.9 \} = 306.1$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-7.52	306.1	306.1	0.0	306.1	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 39*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 39001, 39002, 39003, 39004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.43
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.93
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 39* (n=1)**Sondering : 39001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.93	-9.93	8.9	183.2	183.2	0.0	0.00

Sondering : 39002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.93	-9.93	8.9	178.7	178.7	0.0	0.00

Sondering : 39003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.93	-9.93	8.9	167.2	167.2	0.0	0.00

Sondering : 39004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.93	-9.93	8.9	181.0	181.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 39* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
39001	-2.24	-9.93	183.2	183.2	183.2	
39002	-2.28	-9.93	178.7	178.7	178.7	
39003	-2.13	-9.93	167.2	167.2	167.2	
39004	-1.94	-9.93	181.0	181.0	181.0	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 39* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

39001	-2.24	-9.93	8.9	197.2
39002	-2.28	-9.93	8.9	192.4
39003	-2.13	-9.93	8.9	180.1
39004	-1.94	-9.93	8.9	194.9

met $\xi_4(min) = 1.03$

		-9.93	$R_{t;cal;gem}$	191.2
39001	-2.24	-9.93	8.9	239.4
39002	-2.28	-9.93	8.9	233.5
39003	-2.13	-9.93	8.9	218.8
39004	-1.94	-9.93	8.9	236.5
		-9.93	$R_{t;cal;min}$	218.8

Totaal resultaten Mast 39* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

39001 39002 39003 39004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau
[m]

-9.93 $R_{t;d} = \min.\{ 191.2; 218.8 \} = 191.2$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-9.93	191.2	191.2	0.0	191.2	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 40*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 40001, 40002, 40003, 40004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.13
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.88
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 40* (n=1)**Sondering : 40001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.88	-15.88	13.6	360.7	360.7	0.0	0.00

Sondering : 40002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.88	-15.88	13.6	405.3	405.3	0.0	0.00

Sondering : 40003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.88	-15.88	13.7	361.6	361.6	0.0	0.00

Sondering : 40004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.88	-15.88	13.6	323.4	323.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 40* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
40001	-2.99	-15.88	360.7	360.7	360.7	
40002	-2.88	-15.88	405.3	405.3	405.3	
40003	-2.97	-15.88	361.6	361.6	361.6	
40004	-2.92	-15.88	323.4	323.4	323.4	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 40* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
40001	-2.99	-15.88	13.6	388.2
40002	-2.88	-15.88	13.6	436.0
40003	-2.97	-15.88	13.6	388.9
40004	-2.92	-15.88	13.6	347.9
		-15.88	$R_{t;cal;gem}$	390.2
met $\xi_4(min) = 1.03$				
40001	-2.99	-15.88	13.6	470.4
40002	-2.88	-15.88	13.6	527.0
40003	-2.97	-15.88	13.6	470.2
40004	-2.92	-15.88	13.6	420.8
		-15.88	$R_{t;cal;min}$	420.8

Totaal resultaten Mast 40* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

40001 40002 40003 40004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.88 \quad R_{t;d} = \min.\{ 390.2; 420.8 \} = 390.2$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.88	390.2	390.2	0.0	390.2	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 41*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 41001, 41002, 41003, 41004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.92
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.92
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 41* (n=1)**Sondering : 41001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.92	-14.92	12.9	260.6	260.6	0.0	0.00

Sondering : 41002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.92	-14.92	12.9	277.3	277.3	0.0	0.00

Sondering : 41003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.92	-14.92	12.9	257.0	257.0	0.0	0.00

Sondering : 41004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.92	-14.92	12.9	297.5	297.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 41* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
41001	-2.68	-14.92	260.6	260.6	260.6	
41002	-2.64	-14.92	277.3	277.3	277.3	
41003	-2.72	-14.92	257.0	257.0	257.0	
41004	-2.62	-14.92	297.5	297.5	297.5	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 41* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
41001	-2.68	-14.92	12.9	280.4
41002	-2.64	-14.92	12.9	298.4
41003	-2.72	-14.92	12.9	276.6
41004	-2.62	-14.92	12.9	320.1
		-14.92	$R_{t;cal;gem}$	293.9
met ξ_4 (min) = 1.03				
41001	-2.68	-14.92	12.9	339.6
41002	-2.64	-14.92	12.9	361.5
41003	-2.72	-14.92	12.9	335.3
41004	-2.62	-14.92	12.9	387.4
		-14.92	$R_{t;cal;min}$	335.3

Totaal resultaten Mast 41* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

41001 41002 41003 41004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

[m]

$$-14.92 \quad R_{t;d} = \min. \{ 293.9; 335.3 \} = 293.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.92	293.9	293.9	0.0	293.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 42*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 42001, 42002, 42003, 42004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.97
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.47
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 42* (n=1)**Sondering : 42001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.47	-14.47	26.4	312.3	312.3	0.0	0.00

Sondering : 42002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.47	-14.47	26.4	269.5	269.5	0.0	0.00

Sondering : 42003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.47	-14.47	26.4	316.0	316.0	0.0	0.00

Sondering : 42004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.47	-14.47	26.4	292.9	292.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 42* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
42001	-2.78	-14.47	312.3	312.3	312.3	
42002	-2.71	-14.47	269.5	269.5	269.5	
42003	-2.68	-14.47	316.0	316.0	316.0	
42004	-2.67	-14.47	292.9	292.9	292.9	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 42* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
42001	-2.78	-14.47	26.4	335.3
42002	-2.71	-14.47	26.4	289.2
42003	-2.68	-14.47	26.4	339.3
42004	-2.67	-14.47	26.4	314.4
		-14.47	$R_{t;cal;gem}$	319.6
met $\xi_4(min) = 1.03$				
42001	-2.78	-14.47	26.4	404.5
42002	-2.71	-14.47	26.4	348.6
42003	-2.68	-14.47	26.4	409.0
42004	-2.67	-14.47	26.4	379.1
		-14.47	$R_{t;cal;min}$	348.6

Totaal resultaten Mast 42* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 42001 42002 42003 42004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-14.47 \quad R_{t;d} = \min. \{ 319.6; 348.6 \} = 319.6$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.47	319.6	319.6	0.0	319.6	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 43*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 43001, 43002, 43003, 43004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.11
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.61
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 43* (n=1)**Sondering : 43001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.61	-13.61	11.6	266.2	266.2	0.0	0.00

Sondering : 43002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.61	-13.61	11.6	284.9	284.9	0.0	0.00

Sondering : 43003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.61	-13.61	11.6	283.2	283.2	0.0	0.00

Sondering : 43004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.61	-13.61	11.6	280.7	280.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 43* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
43001	-2.85	-13.61	266.2	266.2	266.2	
43002	0.00	-13.61	284.9	284.9	284.9	
43003	-2.78	-13.61	283.2	283.2	283.2	
43004	-2.61	-13.61	280.7	280.7	280.7	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 43* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
43001	-2.85	-13.61	11.6	286.7
43002	0.00	-13.61	11.6	306.7
43003	-2.78	-13.61	11.6	305.0
43004	-2.61	-13.61	11.6	302.3
		-13.61	$R_{t;cal;gem}$	300.2
met ξ_4 (min) = 1.03				
43001	-2.85	-13.61	11.6	348.3
43002	0.00	-13.61	11.6	372.2
43003	-2.78	-13.61	11.6	370.2
43004	-2.61	-13.61	11.6	367.1
		-13.61	$R_{t;cal;min}$	348.3

Totaal resultaten Mast 43* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

43001 43002 43003 43004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

[m]

$$-13.61 \quad R_{t;d} = \min. \{ 300.2; 348.3 \} = 300.2$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.61	300.2	300.2	0.0	300.2	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 35*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 35001, 35002, 35003, 35004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 2.55
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.95
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 35* (n=1)**Sondering : 35001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.95	-9.95	12.6	351.3	351.3	0.0	0.00

Sondering : 35002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.95	-9.95	12.6	376.1	376.1	0.0	0.00

Sondering : 35003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.95	-9.95	12.6	373.5	373.5	0.0	0.00

Sondering : 35004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.95	-9.95	12.6	377.2	377.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 35* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
35001	1.61	-9.95	351.3	351.3	351.3	
35002	1.85	-9.95	376.1	376.1	376.1	
35003	1.63	-9.95	373.5	373.5	373.5	
35004	1.46	-9.95	377.2	377.2	377.2	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 35* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
35001	1.61	-9.95	12.6	377.9
35002	1.85	-9.95	12.6	404.3
35003	1.63	-9.95	12.6	401.4
35004	1.46	-9.95	12.6	405.5
		-9.95	$R_{t;cal;gem}$	397.3
met ξ_4 (min) = 1.03				
35001	1.61	-9.95	12.6	456.9
35002	1.85	-9.95	12.6	487.7
35003	1.63	-9.95	12.6	484.4
35004	1.46	-9.95	12.6	489.2
		-9.95	$R_{t;cal;min}$	456.9

Totaal resultaten Mast 35* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

35001 35002 35003 35004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

[m]

$$-9.95 \quad R_{t;d} = \min.\{ 397.3; 456.9 \} = 397.3$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-9.95	397.3	397.3	0.0	397.3	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 34*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 34001, 34002, 34003, 34004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.85
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.65
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 34* (n=1)**Sondering : 34001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.65	-9.65	10.6	295.1	295.1	0.0	0.00

Sondering : 34002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.65	-9.65	10.6	289.2	289.2	0.0	0.00

Sondering : 34003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.65	-9.65	10.6	268.7	268.7	0.0	0.00

Sondering : 34004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-9.65	-9.65	10.6	287.2	287.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 34* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
34001	0.30	-9.65	295.1	295.1	295.1	
34002	0.16	-9.65	289.2	289.2	289.2	
34003	0.27	-9.65	268.7	268.7	268.7	
34004	-0.01	-9.65	287.2	287.2	287.2	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 34* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

34001	0.30	-9.65	10.6	317.5
34002	0.16	-9.65	10.6	311.2
34003	0.27	-9.65	10.6	289.3
34004	-0.01	-9.65	10.6	309.1

		-9.65	$R_{t;cal;gem}$	306.8
--	--	-------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

34001	0.30	-9.65	10.6	384.4
34002	0.16	-9.65	10.6	376.7
34003	0.27	-9.65	10.6	351.0
34004	-0.01	-9.65	10.6	374.4

		-9.65	$R_{t;cal;min}$	351.0
--	--	-------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 34* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

34001 34002 34003 34004

$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-9.65	$R_{t;d} = \min. \{ 306.8; 351.0 \} = 306.8$
-------	----------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-9.65	306.8	306.8	0.0	306.8	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t;netto;d}$ [kN]				
			Mast 37*	Mast 39*	Mast 40*	Mast 41*	Mast 42*
37001	1.98	-7.52	290.5				
37002	1.90	-7.52	294.0				
37003	1.78	-7.52	280.4				
37004	1.75	-7.52	287.1				
39001	-2.24	-9.93		183.2			
39002	-2.28	-9.93		178.7			
39003	-2.13	-9.93		167.2			
39004	-1.94	-9.93		181.0			
40001	-2.99	-15.88			360.7		
40002	-2.88	-15.88			405.3		
40003	-2.97	-15.88			361.6		
40004	-2.92	-15.88			323.4		
41001	-2.68	-14.92				260.6	
41002	-2.64	-14.92				277.3	
41003	-2.72	-14.92				257.0	
41004	-2.62	-14.92				297.5	
42001	-2.78	-14.47					312.3
42002	-2.71	-14.47					269.5
42003	-2.68	-14.47					316.0
42004	-2.67	-14.47					292.9

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t,netto;d}$ [kN]		
sondering	niveau	niveau	Mast 43*	Mast 35*	Mast 34*

43001	-2.85	-13.61	266.2		
43002	0.00	-13.61	284.9		
43003	-2.78	-13.61	283.2		
43004	-2.61	-13.61	280.7		
34001	0.30	-9.65			295.1
34002	0.16	-9.65			289.2
34003	0.27	-9.65			268.7
34004	-0.01	-9.65			287.2
35001	1.61	-9.95		351.3	
35002	1.85	-9.95		376.1	
35003	1.63	-9.95		373.5	
35004	1.46	-9.95		377.2	

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56
 Datum : 14-11-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
 funderingsberekeningen\02 Content\03
 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
 gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 4 Mast 45 - 56
 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 45001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.66 Grondwaterstand [m] : -4.66

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.66	-9.72	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.72	-43.55	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 46001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.84 Grondwaterstand [m] : -3.84

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.84	-8.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-8.15	-42.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 47001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.17 Grondwaterstand [m] : -4.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.17	-8.12	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-8.12	-43.02	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 48001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.50 Grondwaterstand [m] : -4.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.50	-6.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-6.91	-24.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

BODEMPROFIELGEGEVENS: 49001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Grondwaterstand [m] : -3.97

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.97	-6.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-6.19	-41.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 50001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.71 Grondwaterstand [m] : -4.71

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.71	-9.32	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.32	-43.59	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 51001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Grondwaterstand [m] : -5.08

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.08	-9.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.89	-44.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 52001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Grondwaterstand [m] : -5.31

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.31	-9.42	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.42	-11.52	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.52	-12.42	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.42	-44.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 53001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-6.98	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-6.98	-11.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.98	-13.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-13.48	-14.68	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-14.68	-15.60	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-15.60	-44.19	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

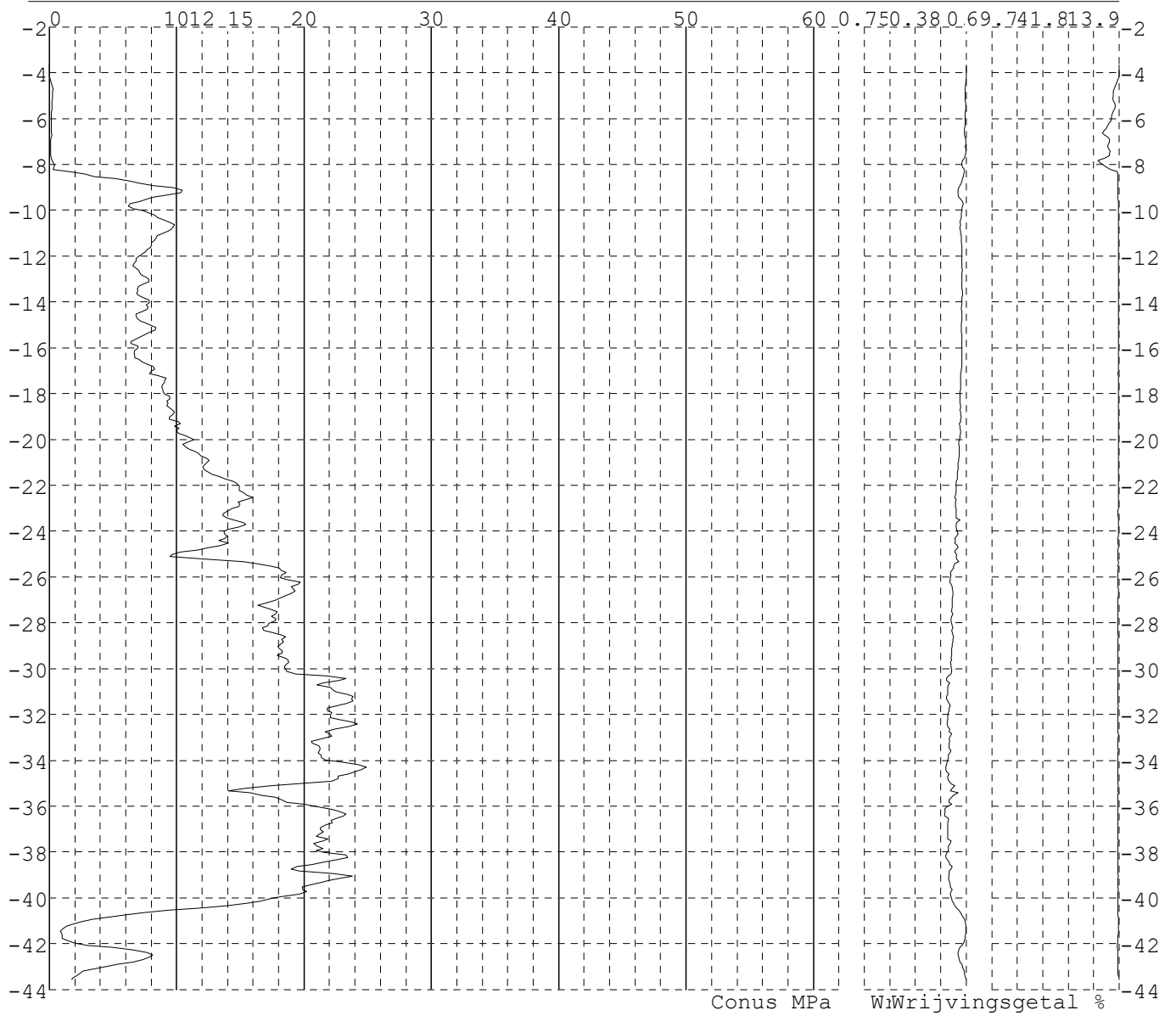
Hoogte maaiveld [m] : -3.66 Bodemprofiel: 45001

Traject negatieve kleef : -3.66 tot -8.00 [m]

Traject positieve kleef : -8.20 tot -43.55 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 45001

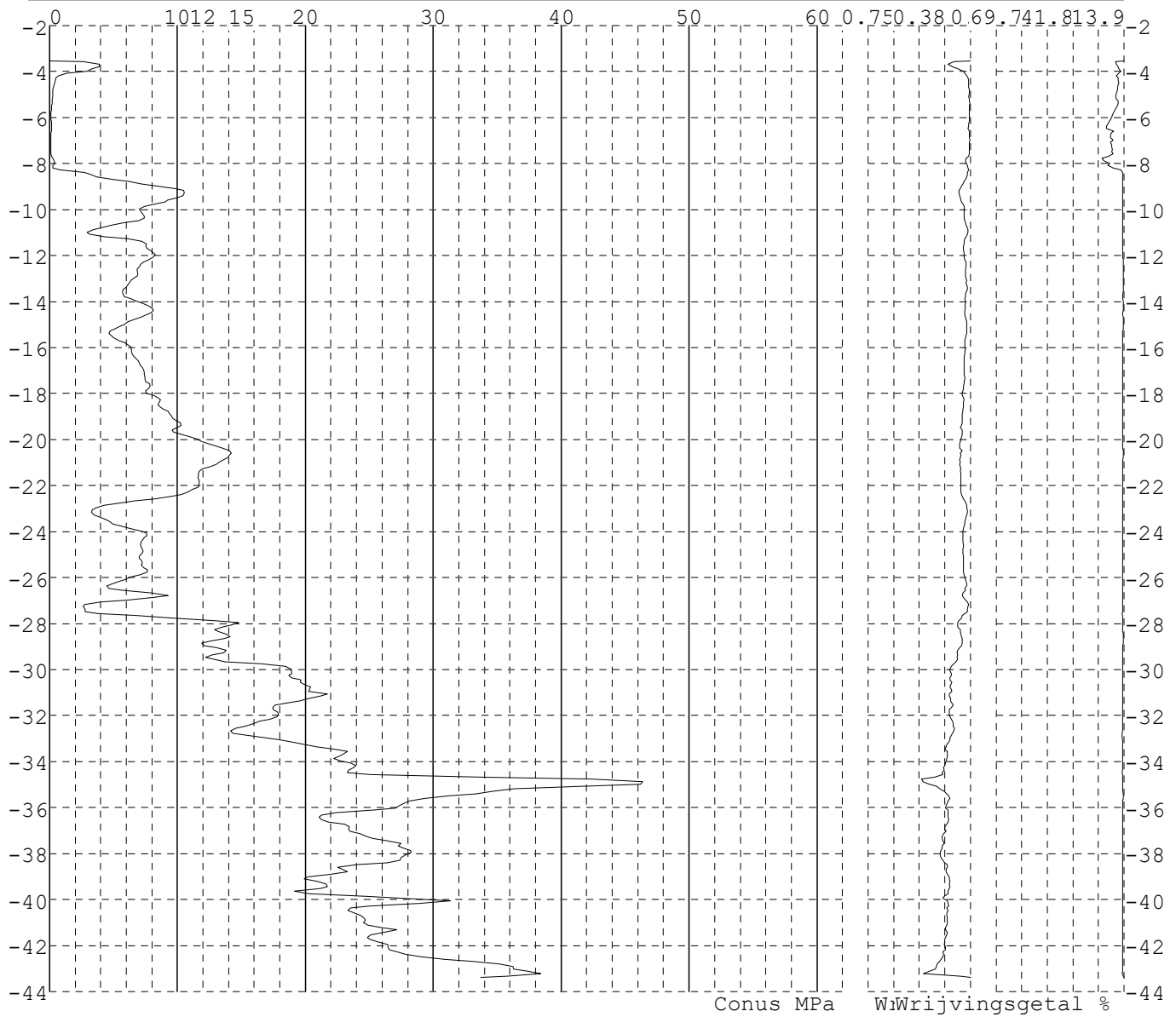


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.53 Bodemprofiel: 45001
 Traject negatieve kleef : -3.53 tot -8.30 [m]
 Traject positieve kleef : -8.50 tot -43.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 45002

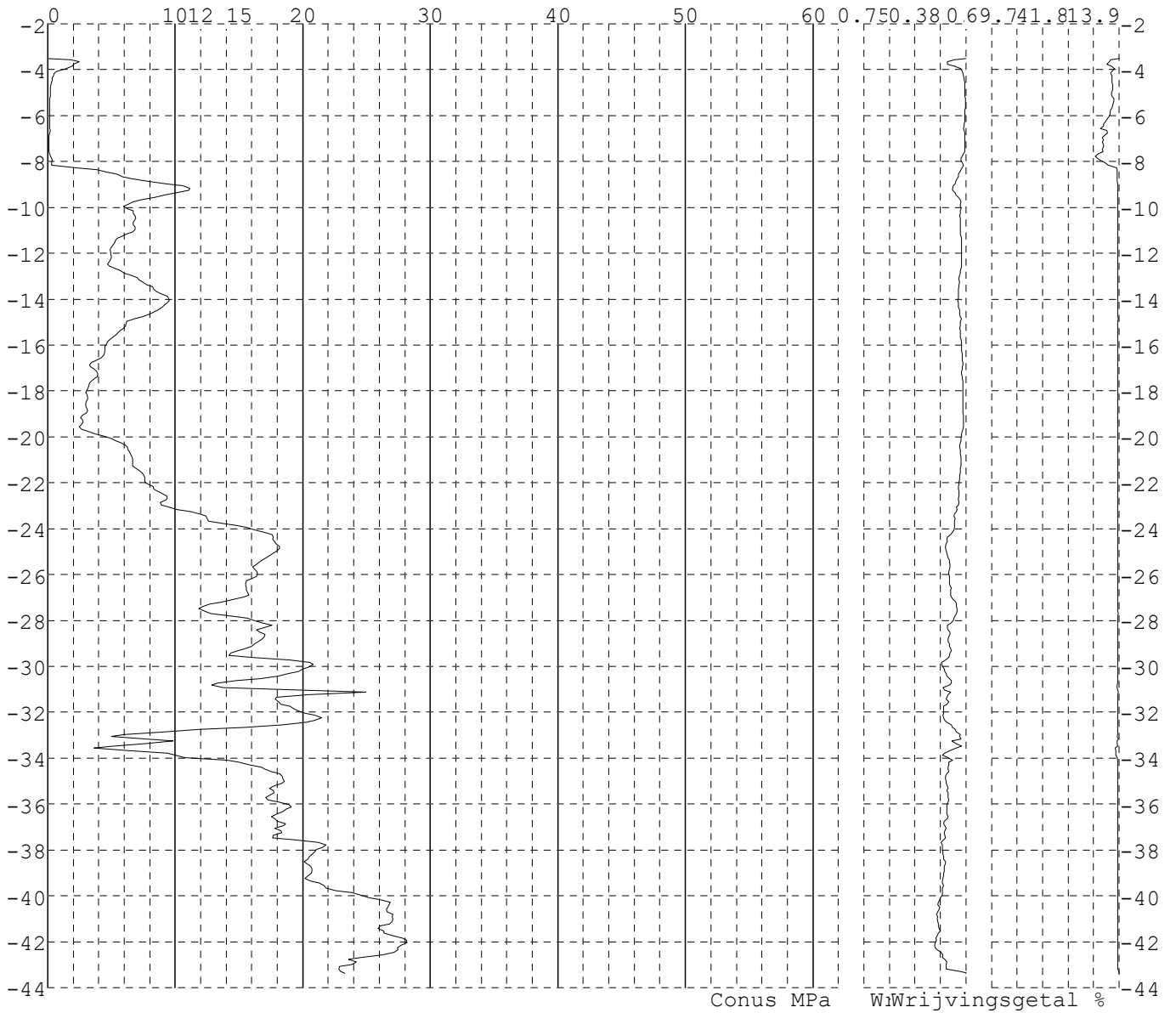


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.51 Bodemprofiel: 45001
Traject negatieve kleef : -3.51 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleef : -8.50 tot -43.38 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 45003

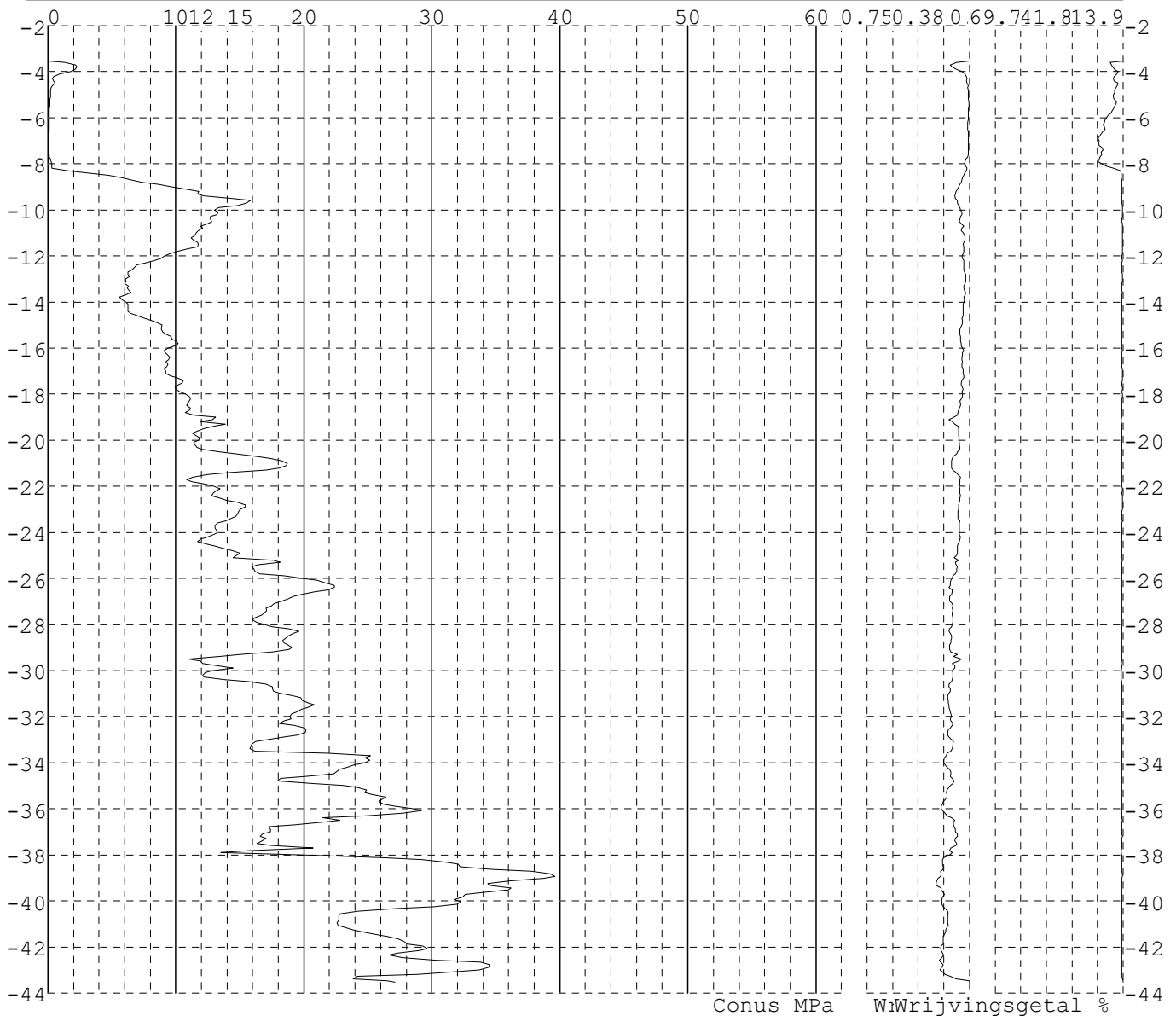


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.55 Bodemprofiel: 45001
Traject negatieve kleef : -3.55 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleef : -8.50 tot -43.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 45004

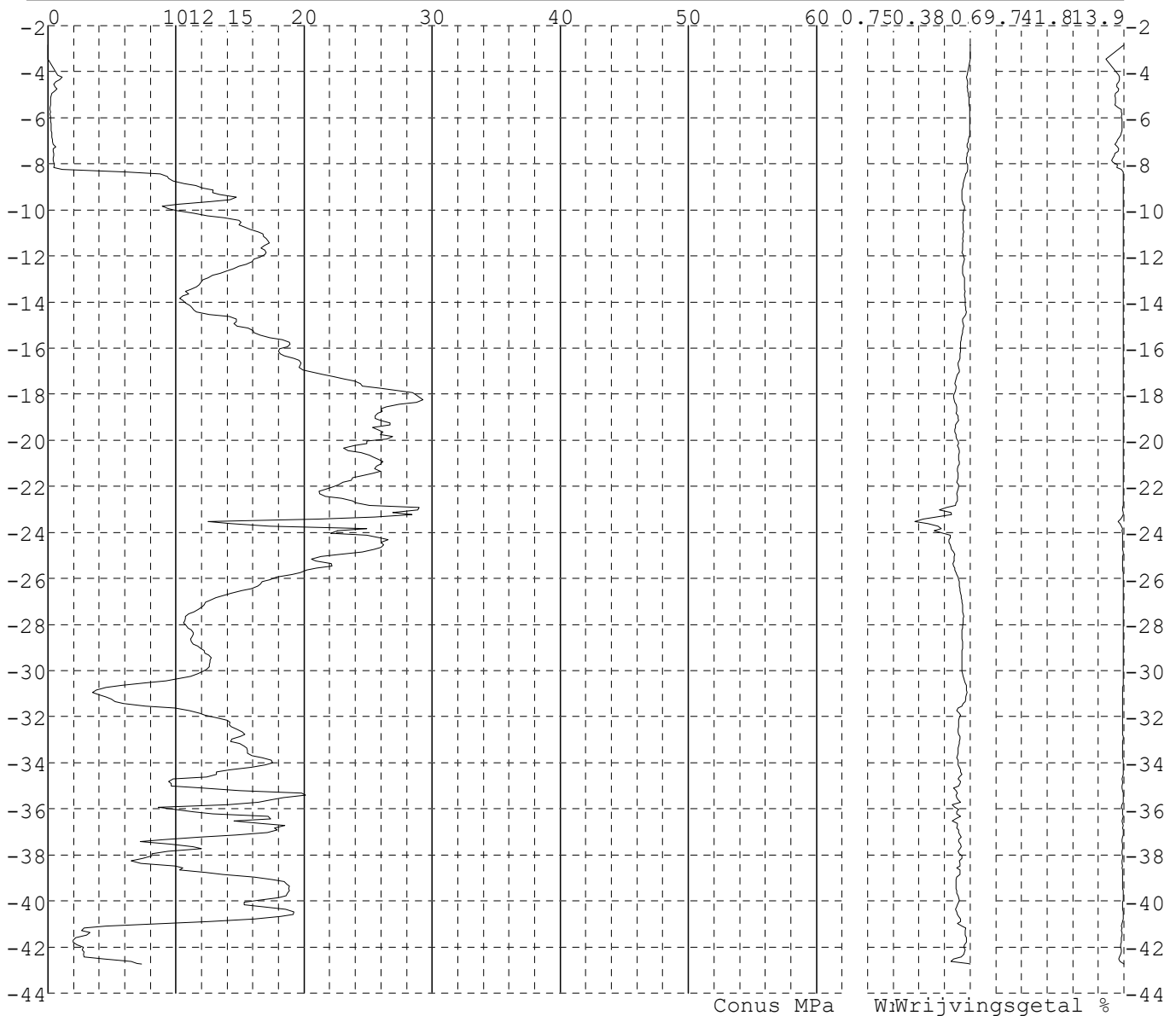


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.84 Bodemprofiel: 46001
 Traject negatieve kleef : -2.84 tot -8.30 [m]
 Traject positieve kleef : -8.60 tot -42.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 46001

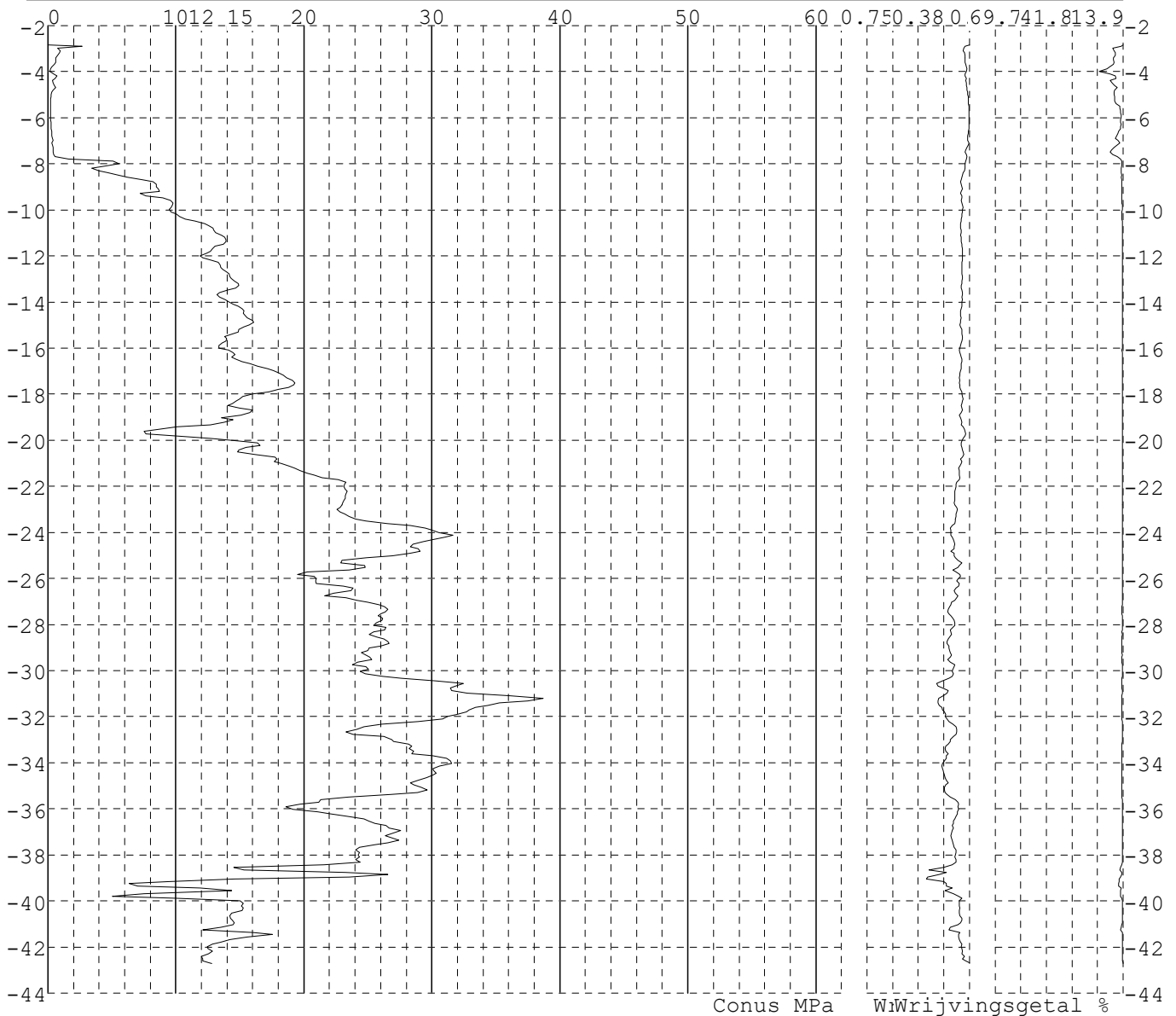


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.84 Bodemprofiel: 46001
 Traject negatieve kleef : -2.84 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleef : -7.70 tot -42.70 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 46002

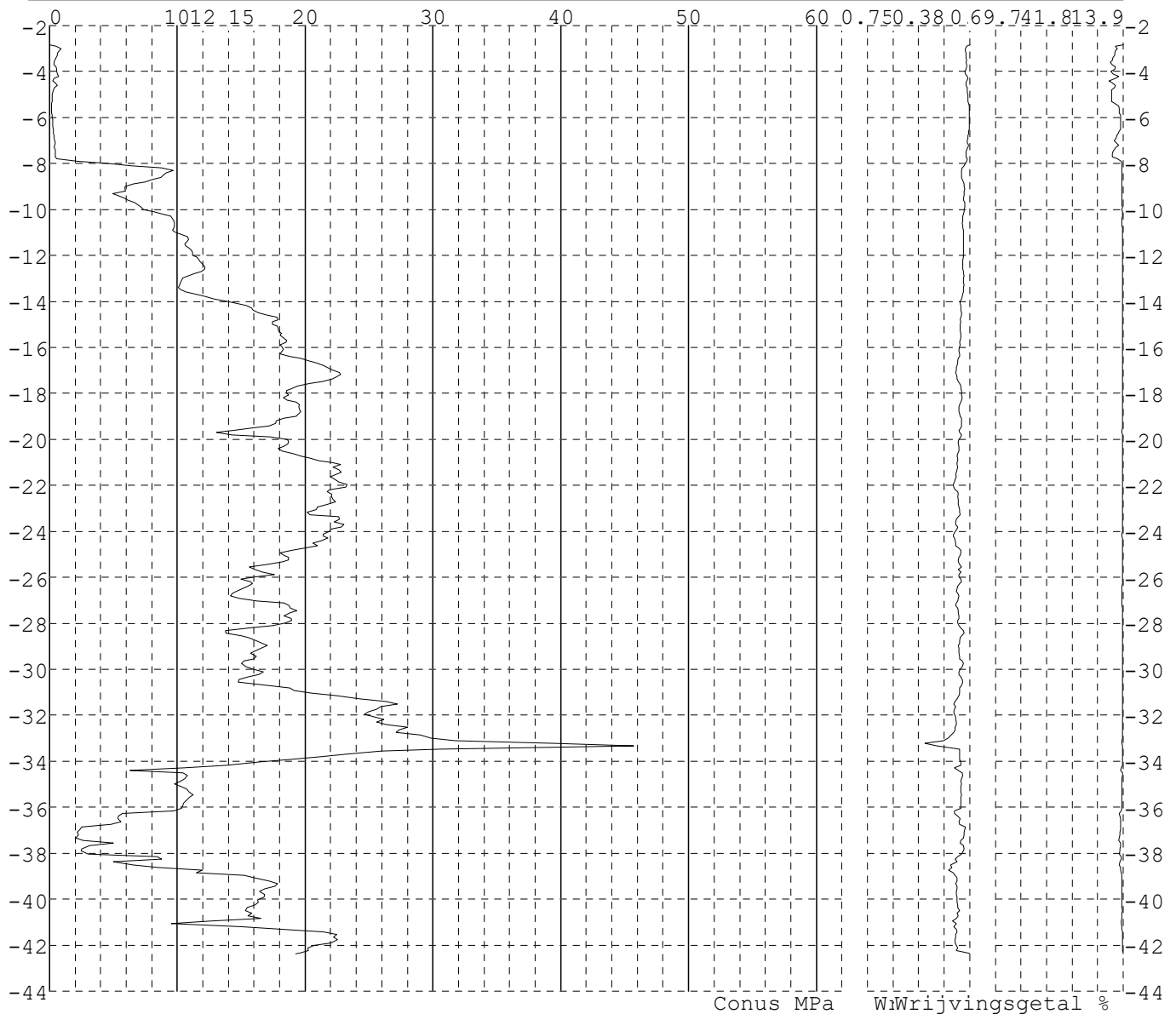


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.85 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleef : -2.85 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleef : -8.20 tot -42.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 46003

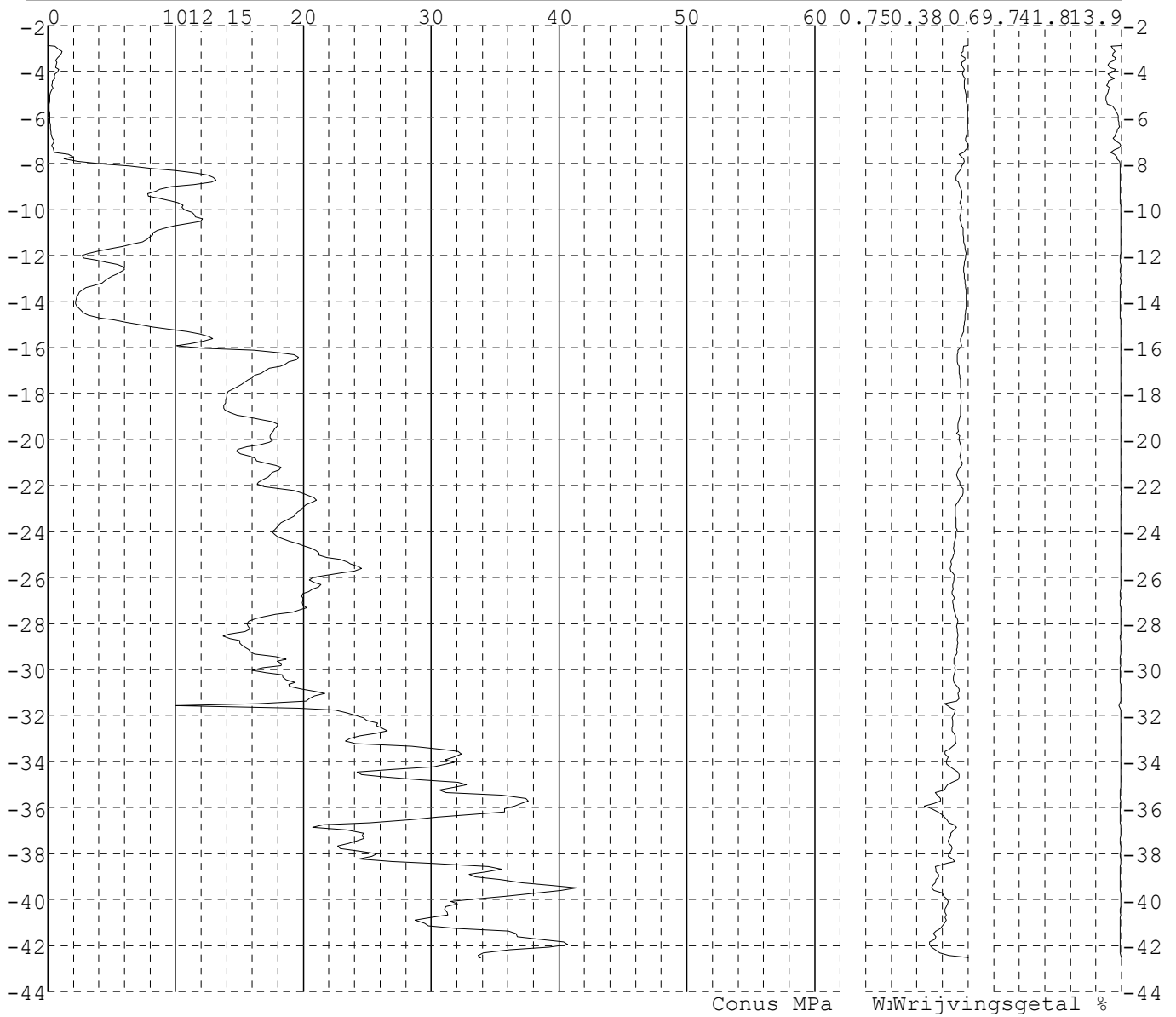


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.86 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleef : -2.86 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleef : -8.10 tot -42.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 46004

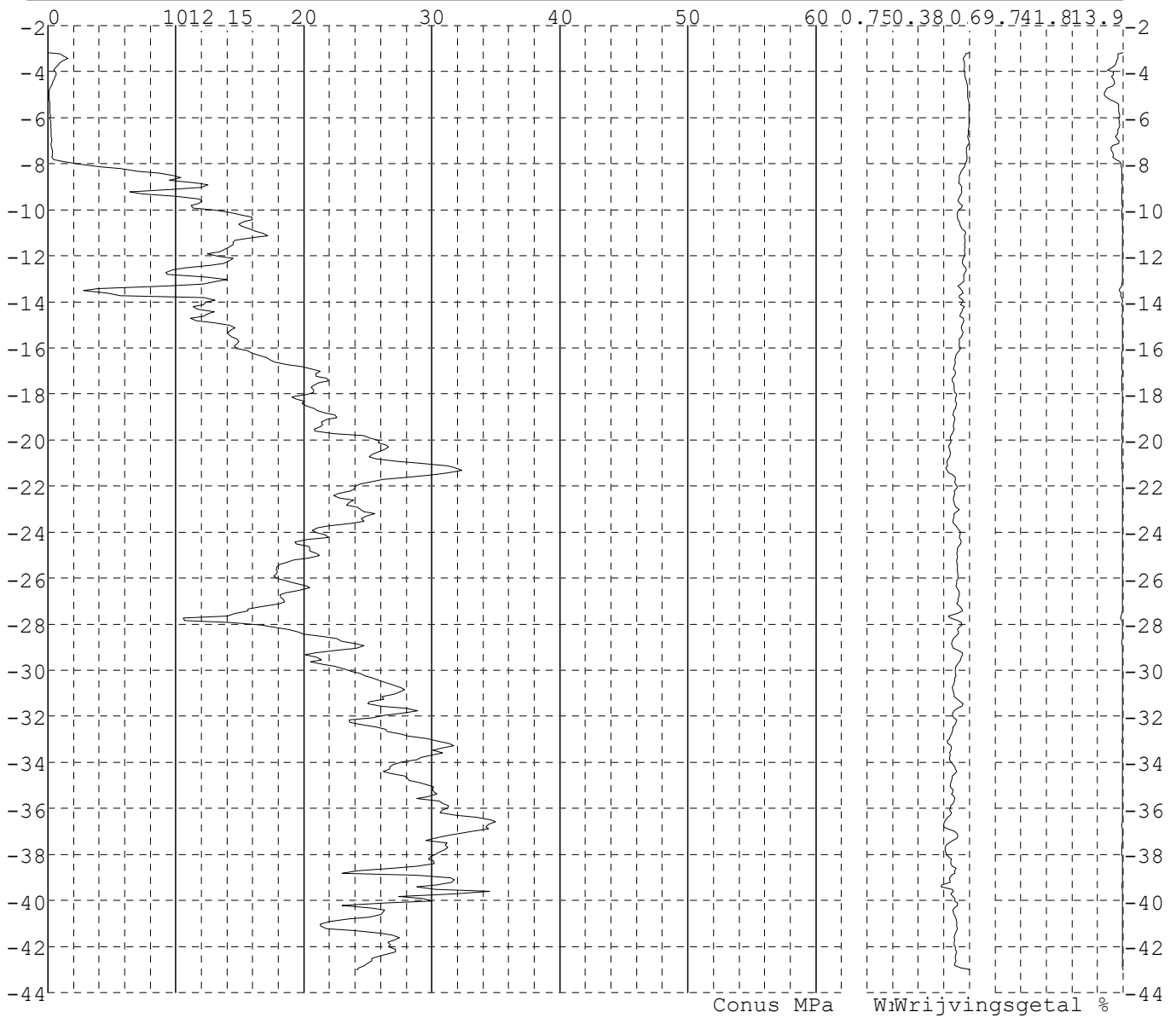


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.17 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleef : -3.17 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleef : -8.50 tot -43.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 47001

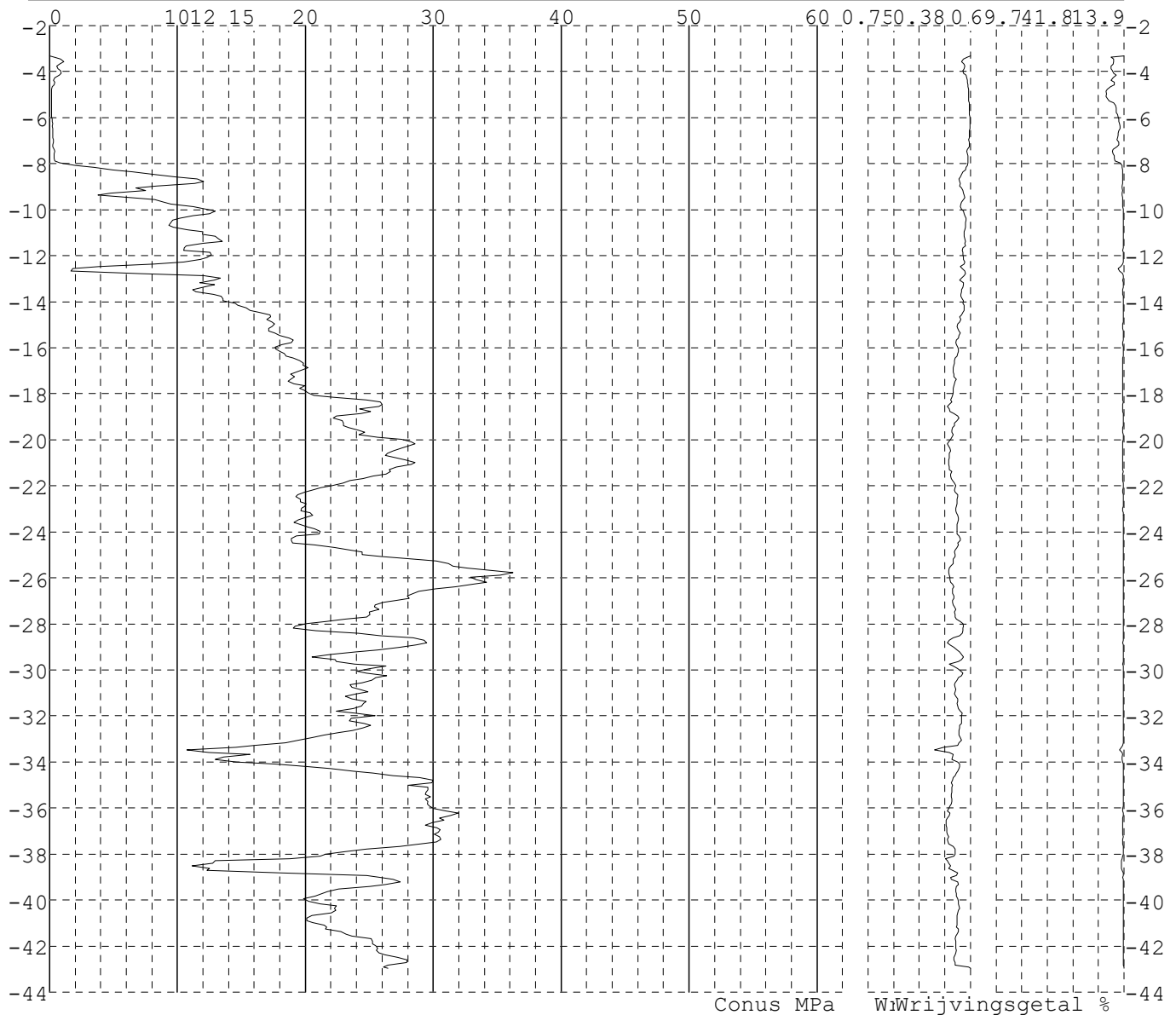


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.32 Bodemprofiel: 47001
 Traject negatieve kleef : -3.32 tot -7.90 [m]
 Traject positieve kleef : -8.20 tot -42.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 47002

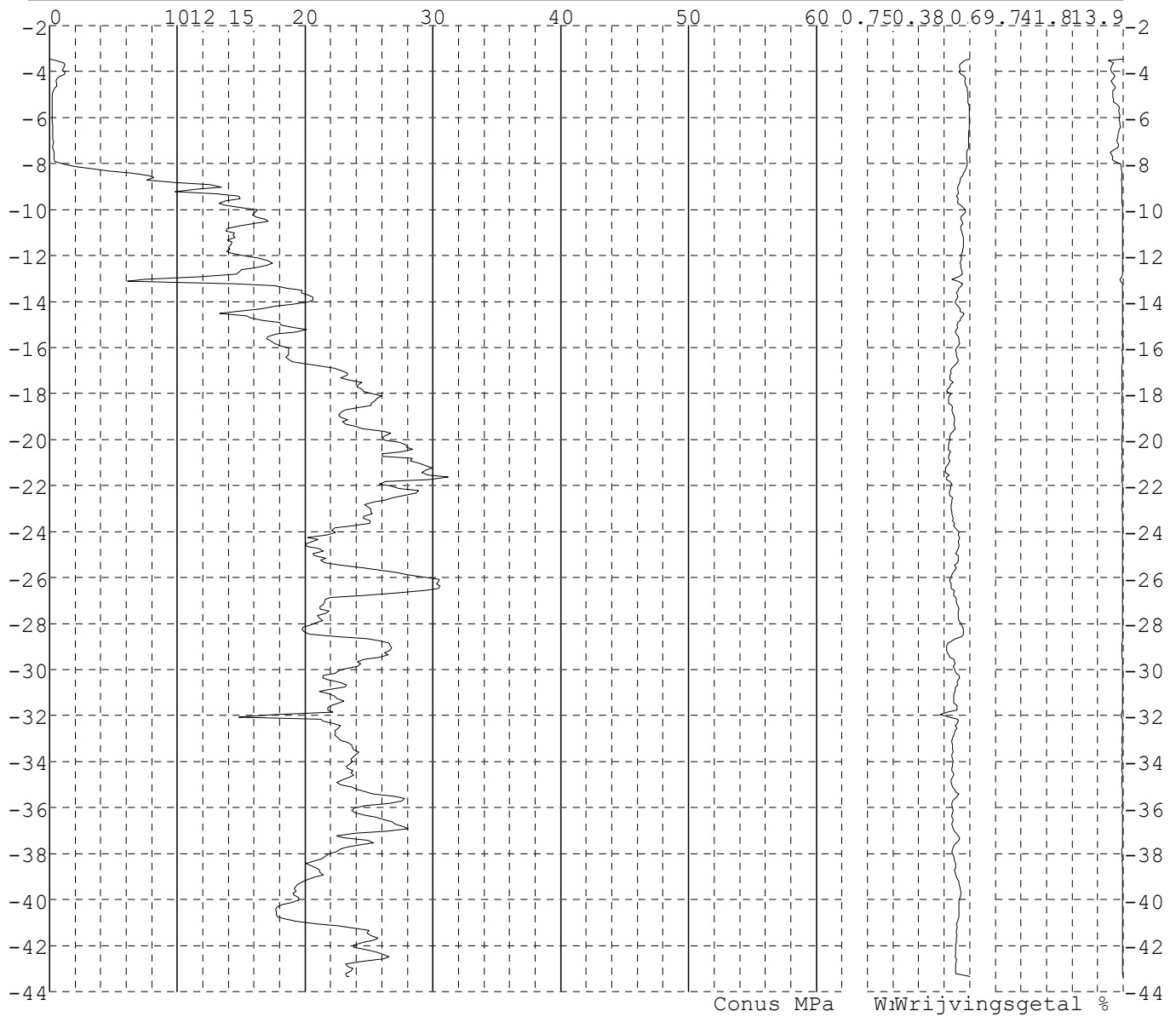


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.47 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleeft : -3.47 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -43.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 47003

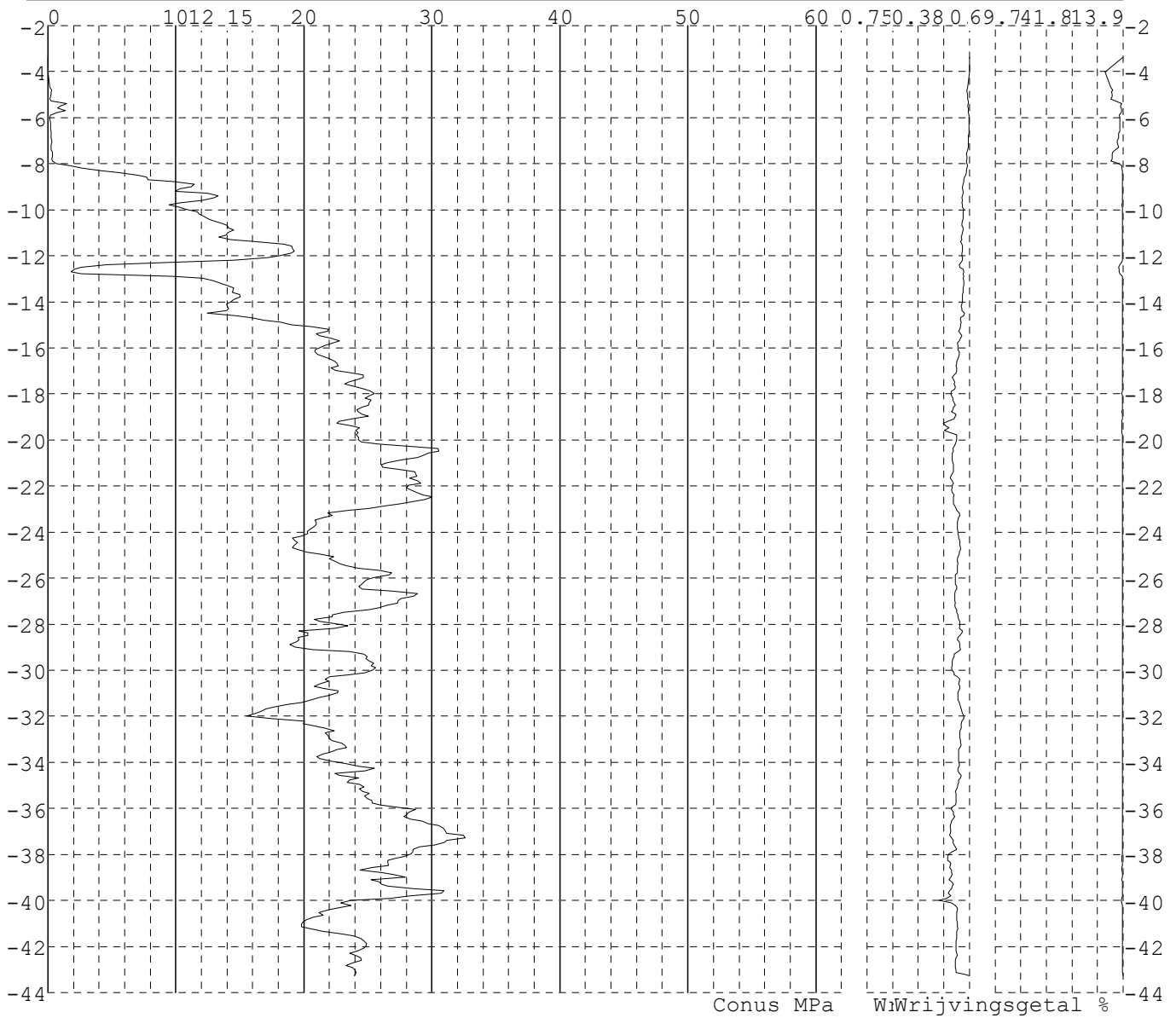


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.38 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleeft : -3.38 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -43.28 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 47004

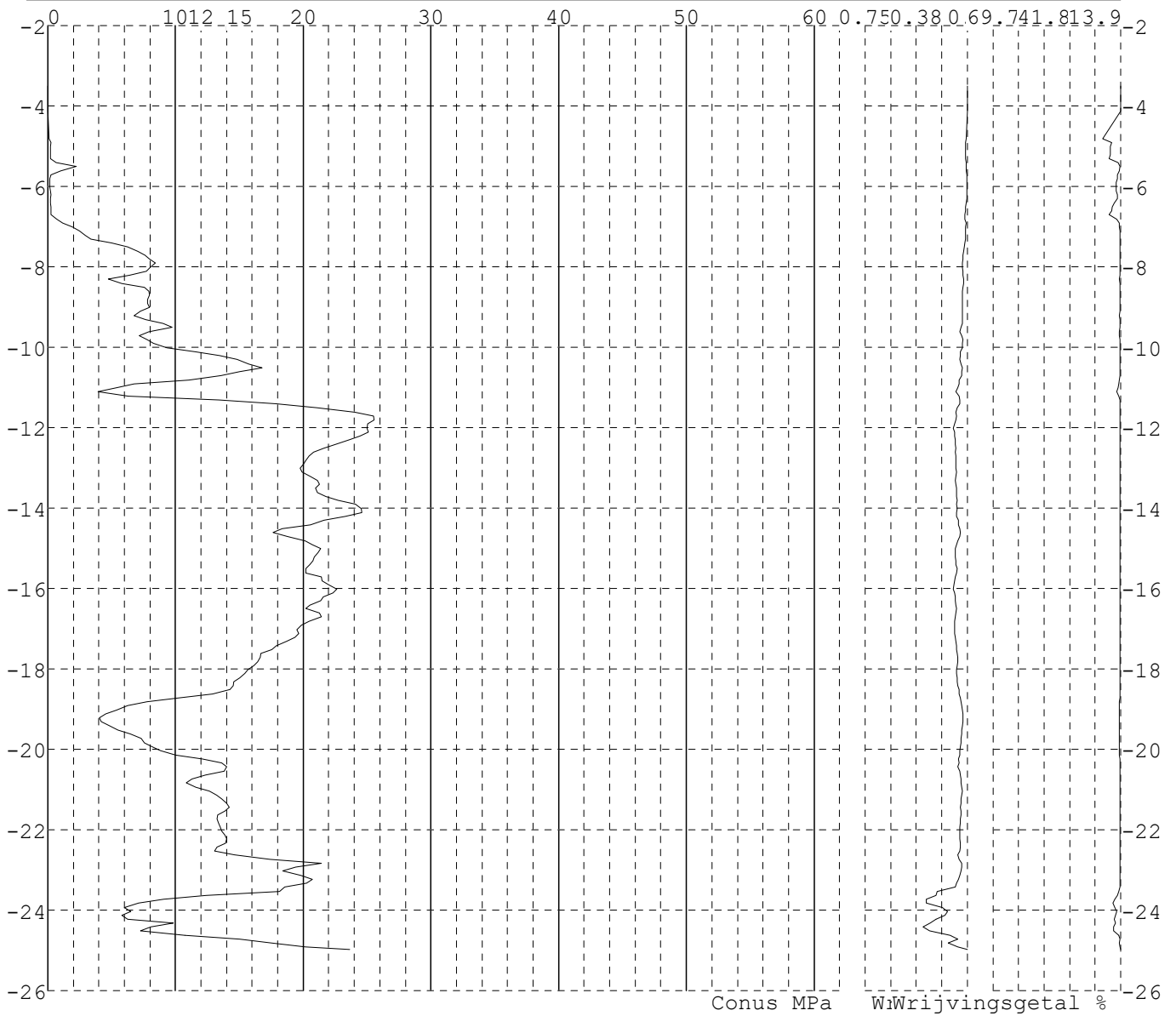


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.50 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleef : -3.50 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleef : -7.20 tot -24.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 48001

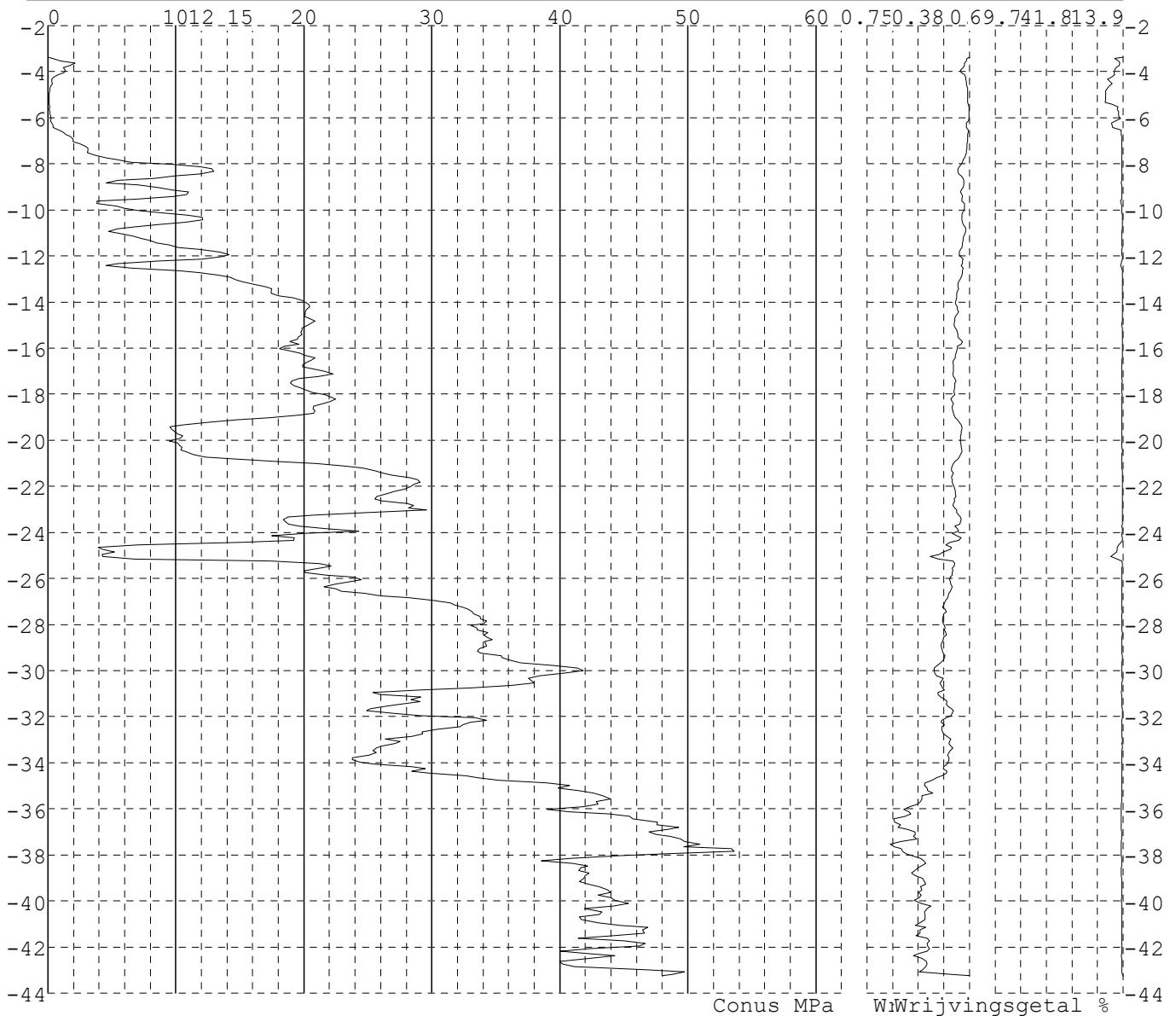


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.38 Bodemprofiel: 48001
 Traject negatieve kleef : -3.38 tot -6.90 [m]
 Traject positieve kleef : -7.20 tot -43.26 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 48002

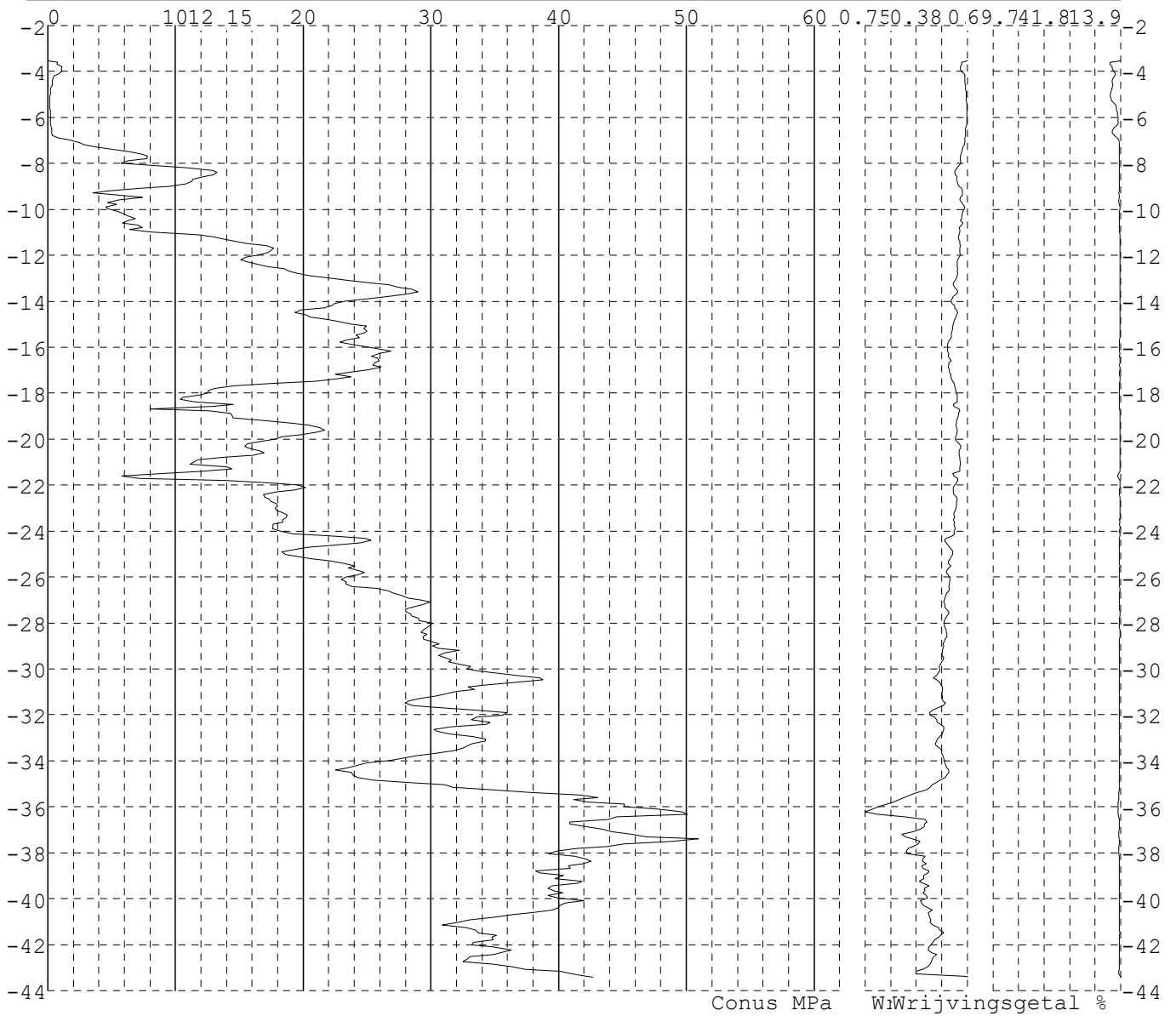


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.54 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleeft : -3.54 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -43.42 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 48003

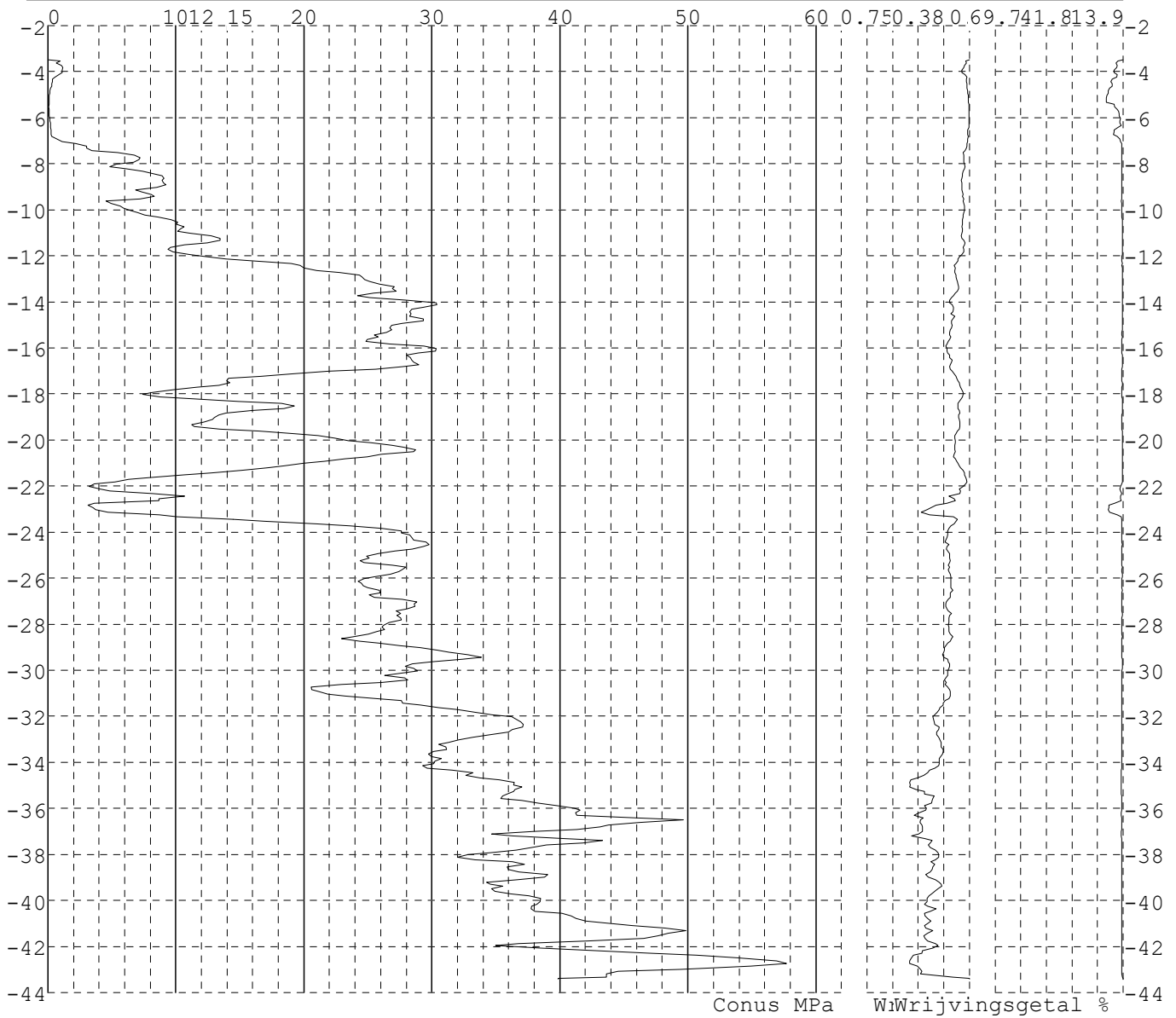


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.48 Bodemprofiel: 48001
 Traject negatieve kleeft : -3.48 tot -7.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.60 tot -43.40 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 48004

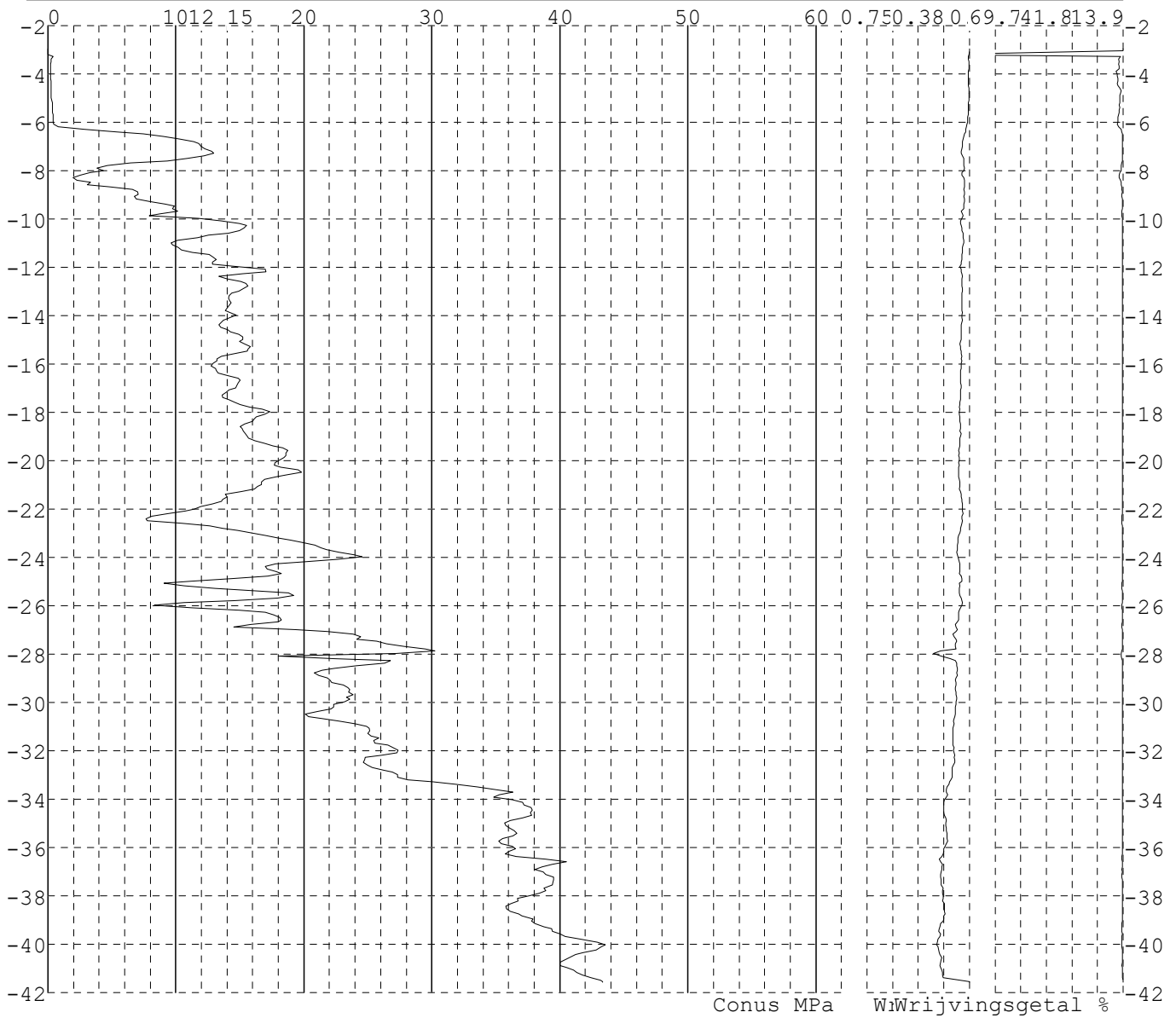


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 49001
 Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -6.30 [m]
 Traject positieve kleeft : -6.50 tot -41.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 49001

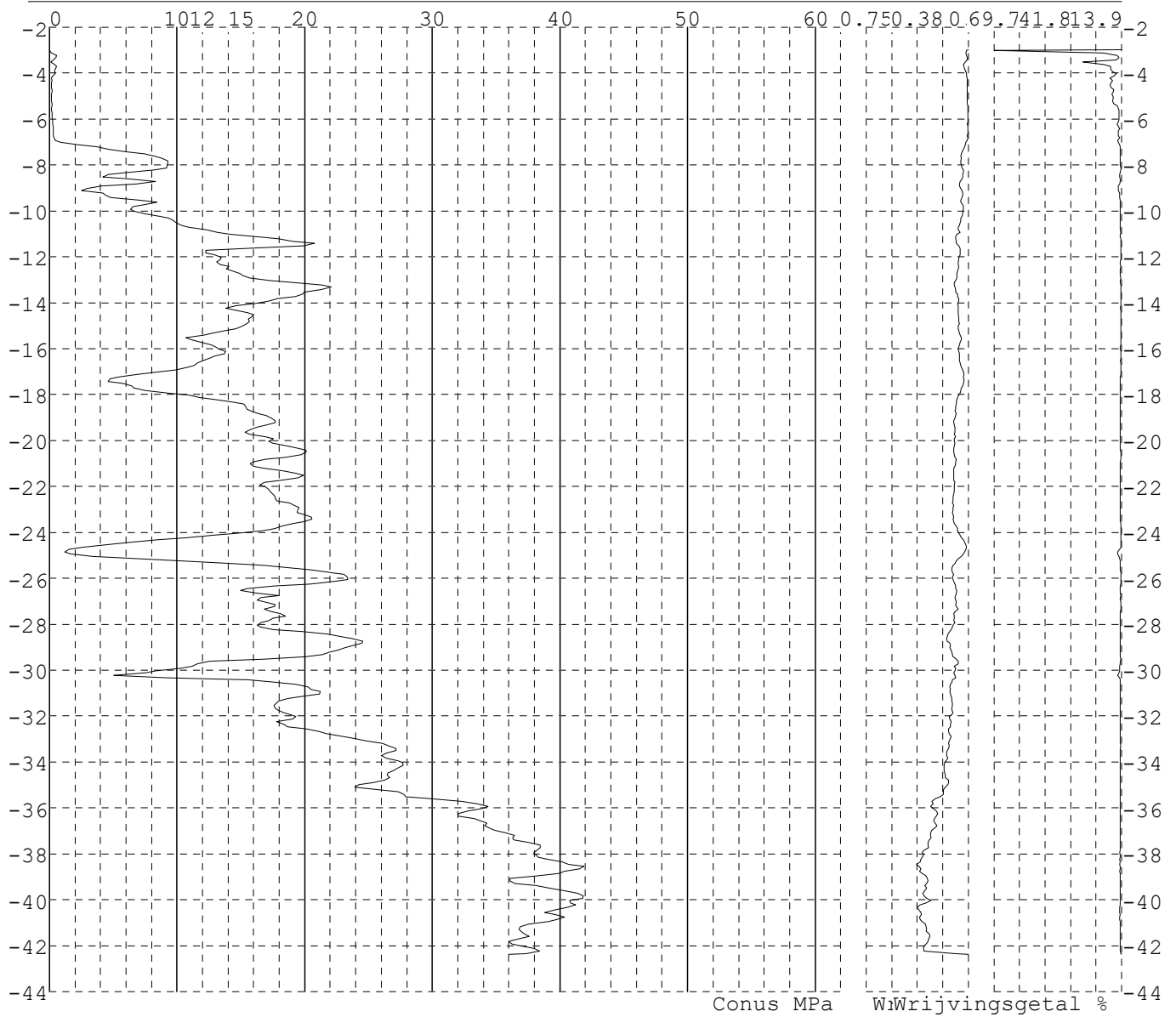


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 49001
 Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -6.90 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.30 tot -42.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 49002

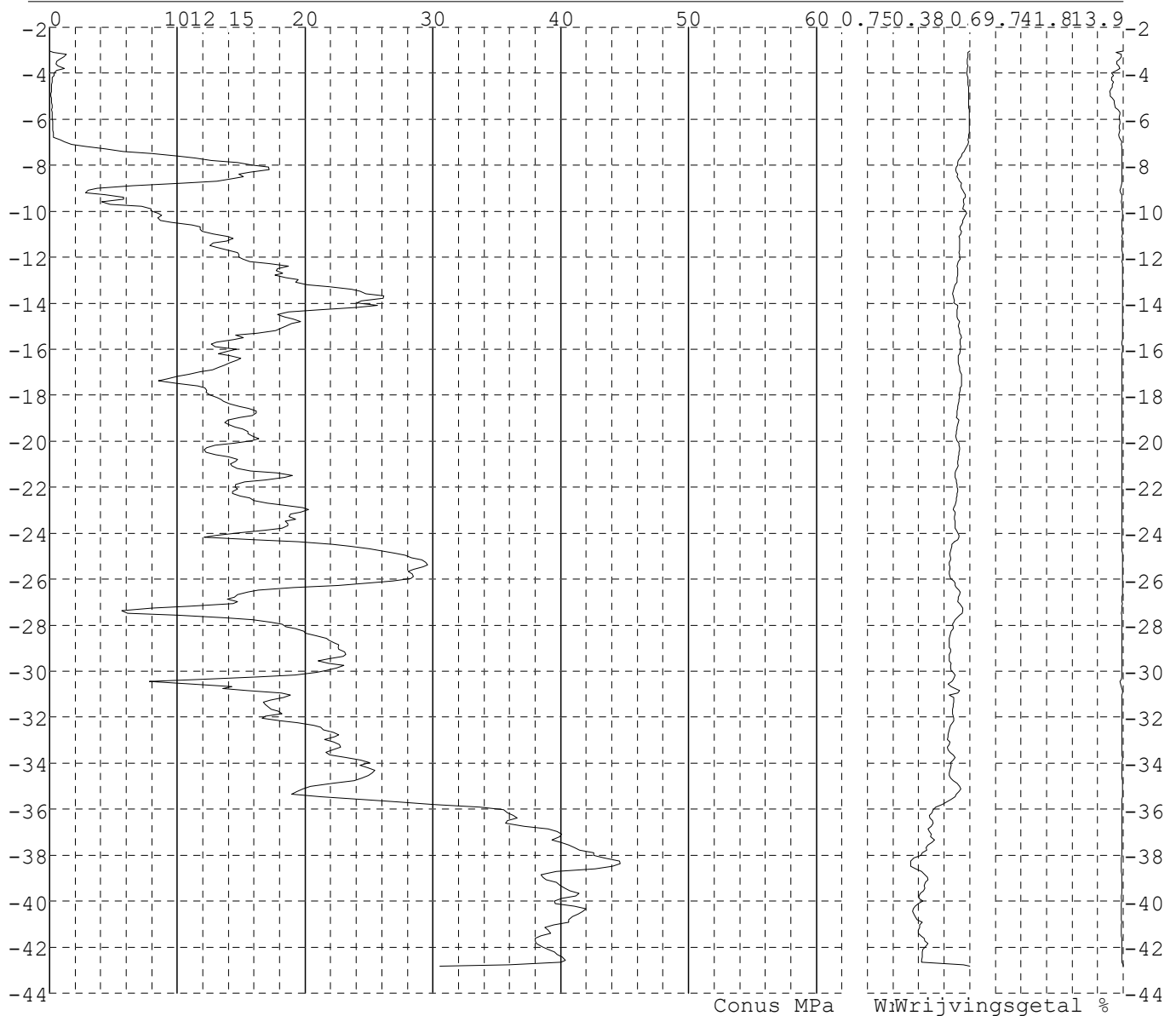


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.04 Bodemprofiel: 49001
 Traject negatieve kleeft : -3.04 tot -7.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.40 tot -42.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 49003

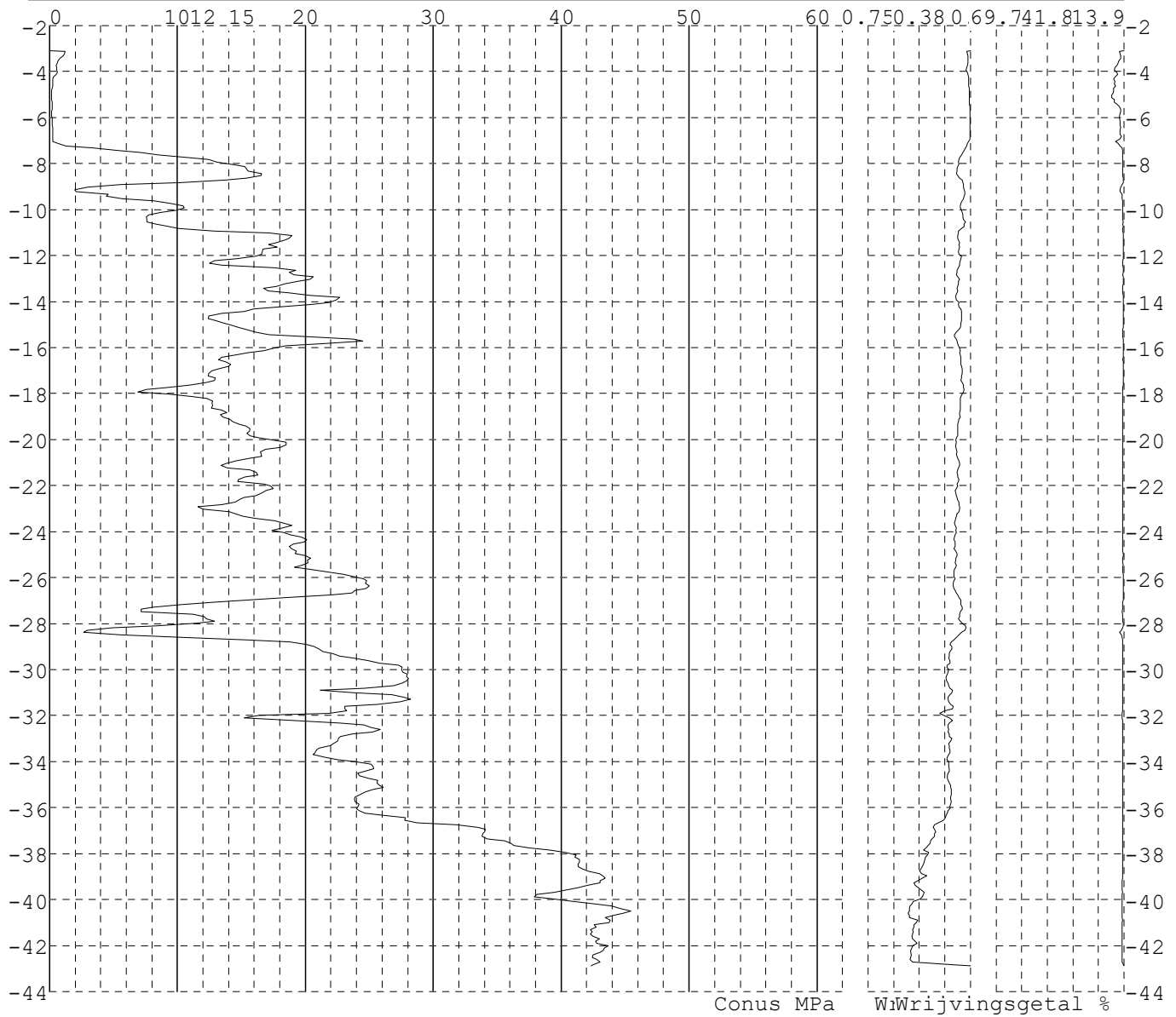


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.08 Bodemprofiel: 49001
Traject negatieve kleef : -3.08 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.30 tot -42.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 49004

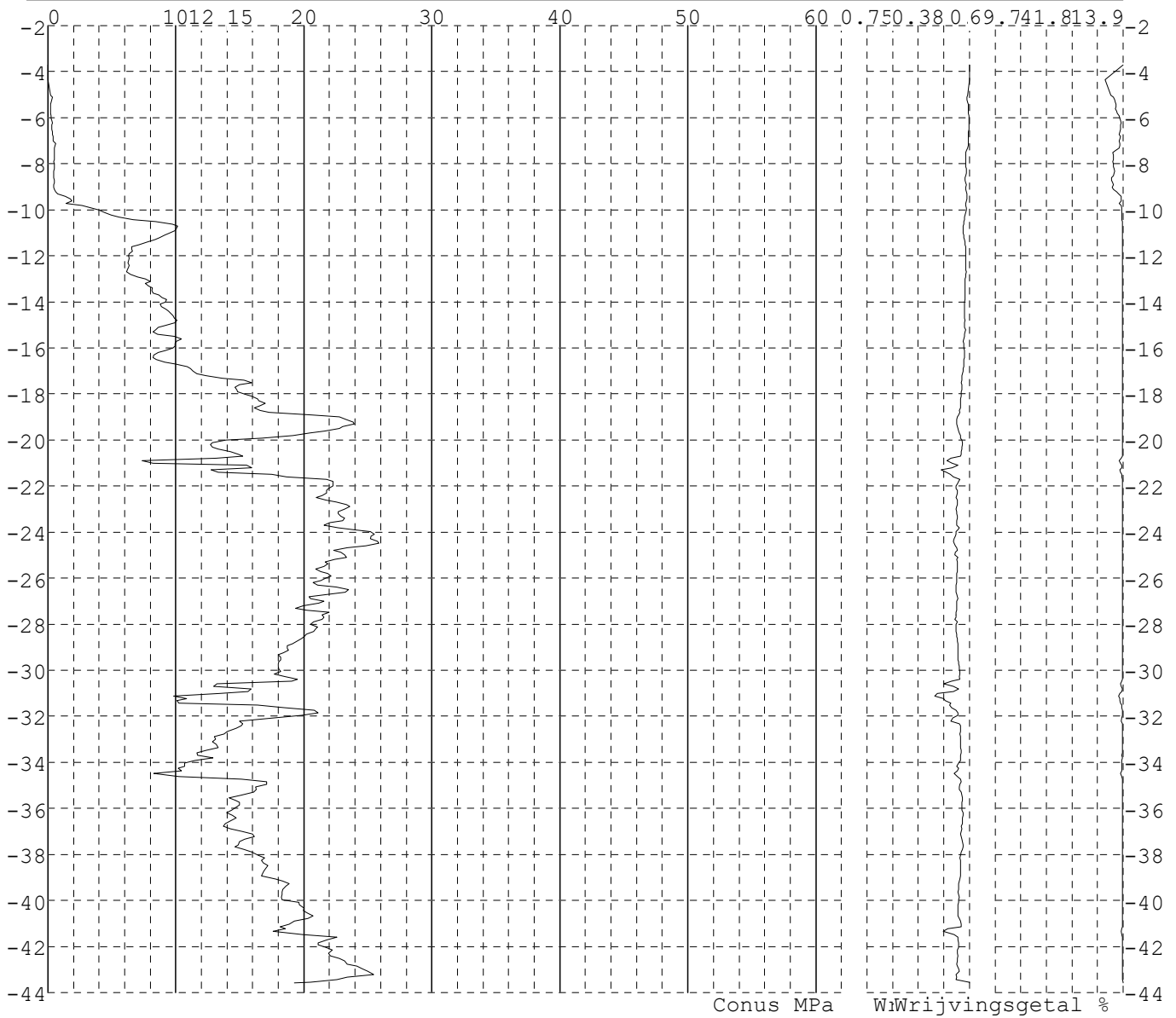


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.71 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleef : -3.71 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleef : -9.70 tot -43.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 50001

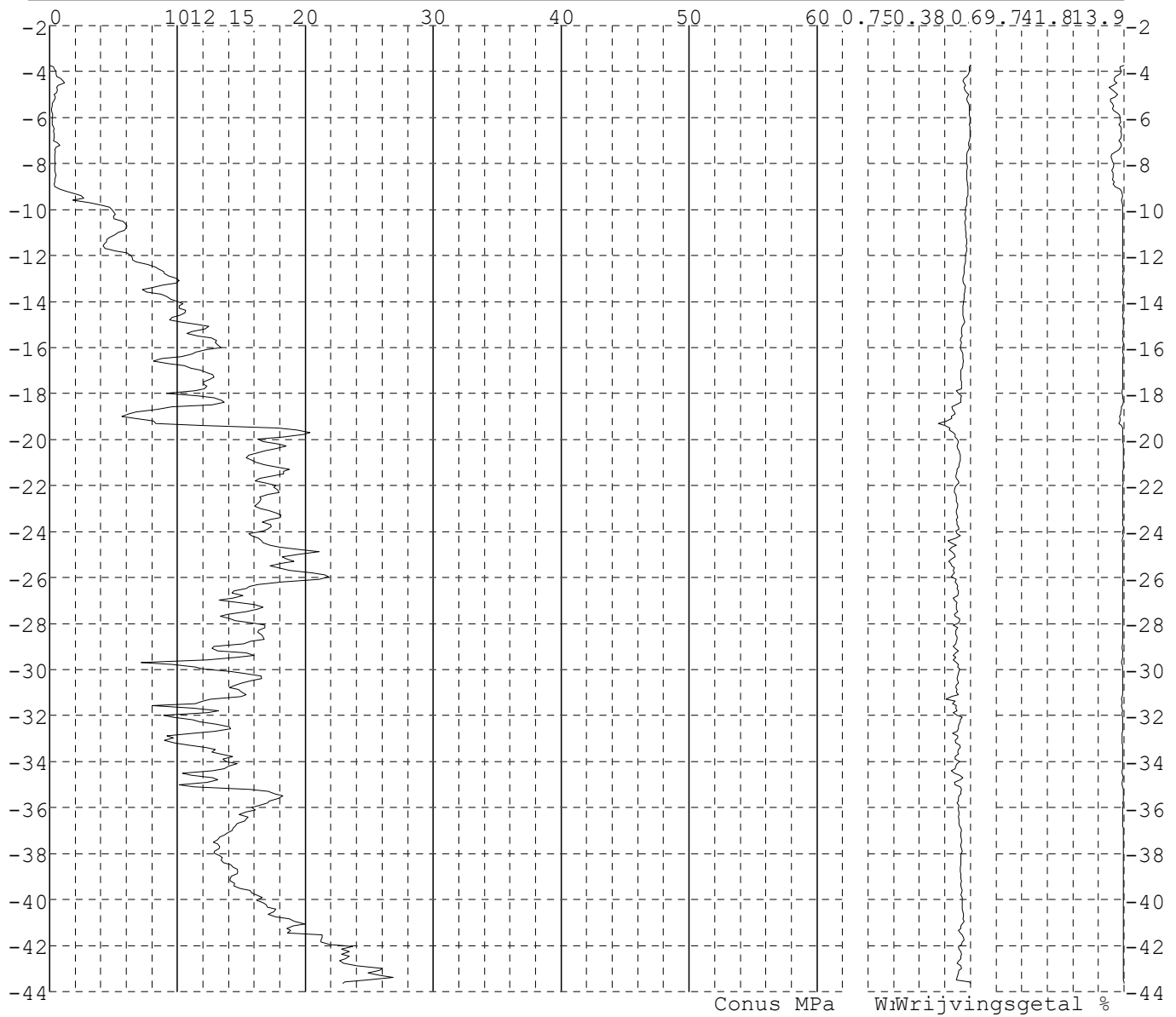


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.73 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleeft : -3.73 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.80 tot -43.63 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 50002

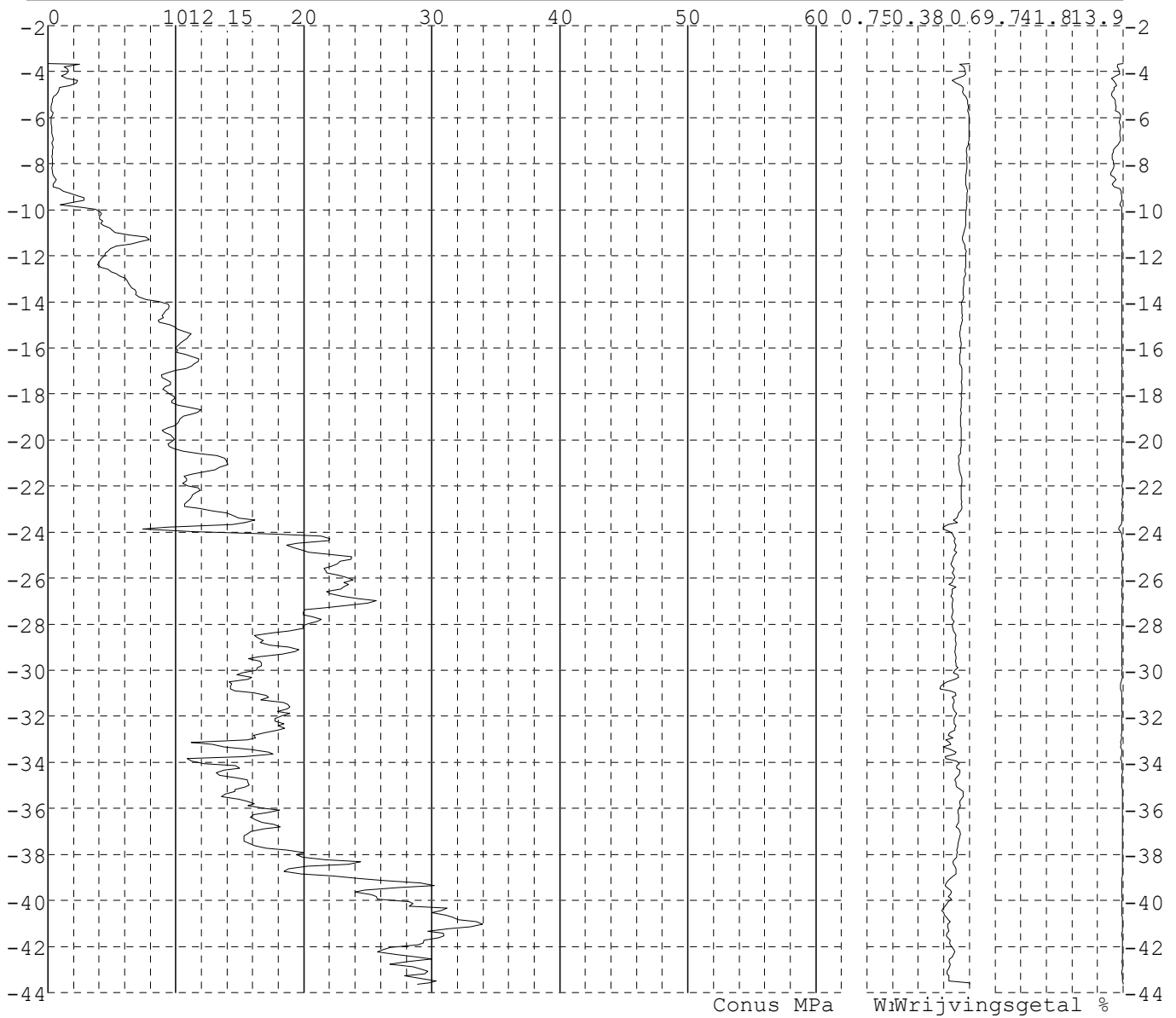


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 50001
 Traject negatieve kleef : -3.64 tot -9.30 [m]
 Traject positieve kleef : -9.60 tot -43.63 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 50003

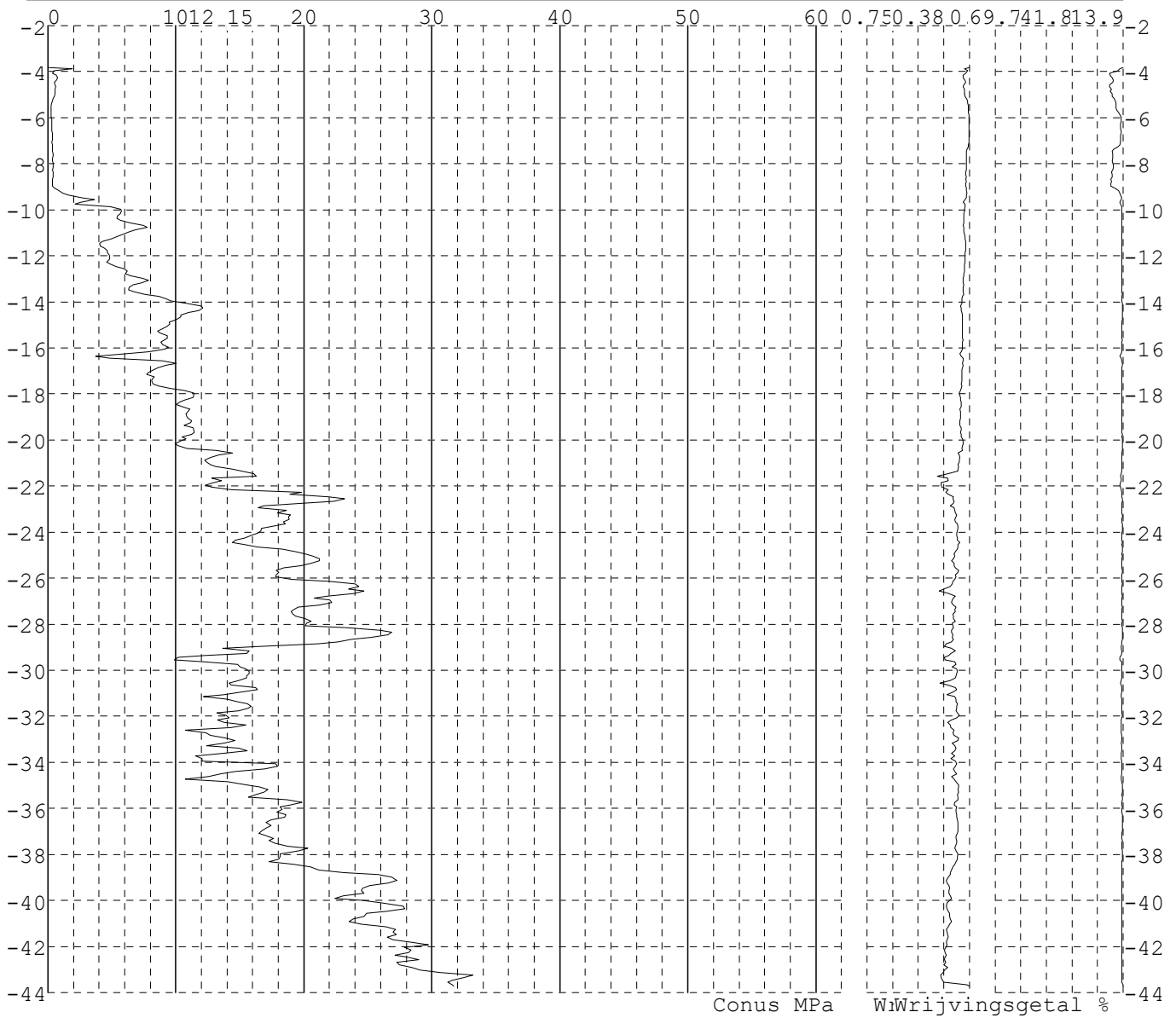


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.82 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleeft : -3.82 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -43.71 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 50004

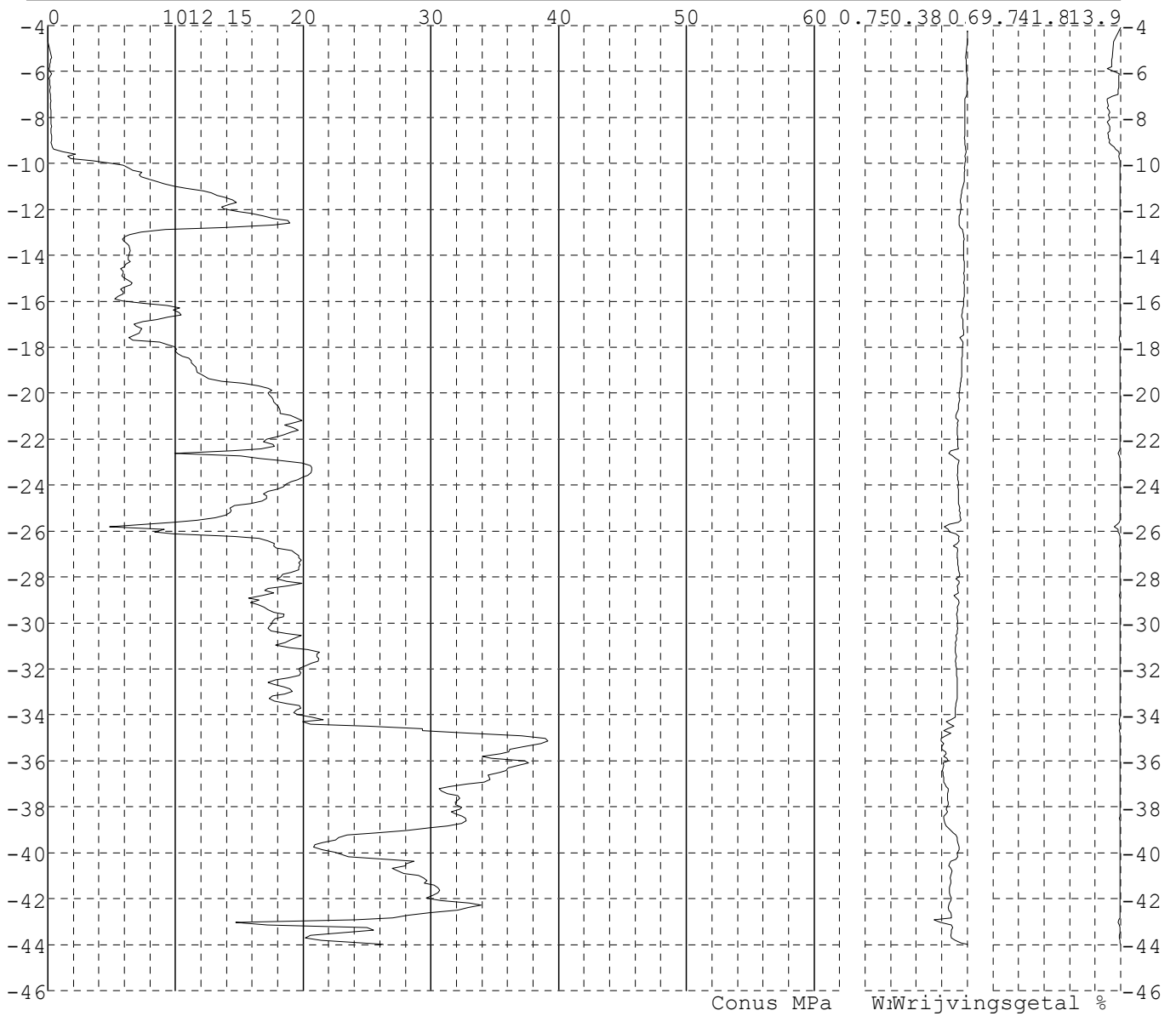


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 51001

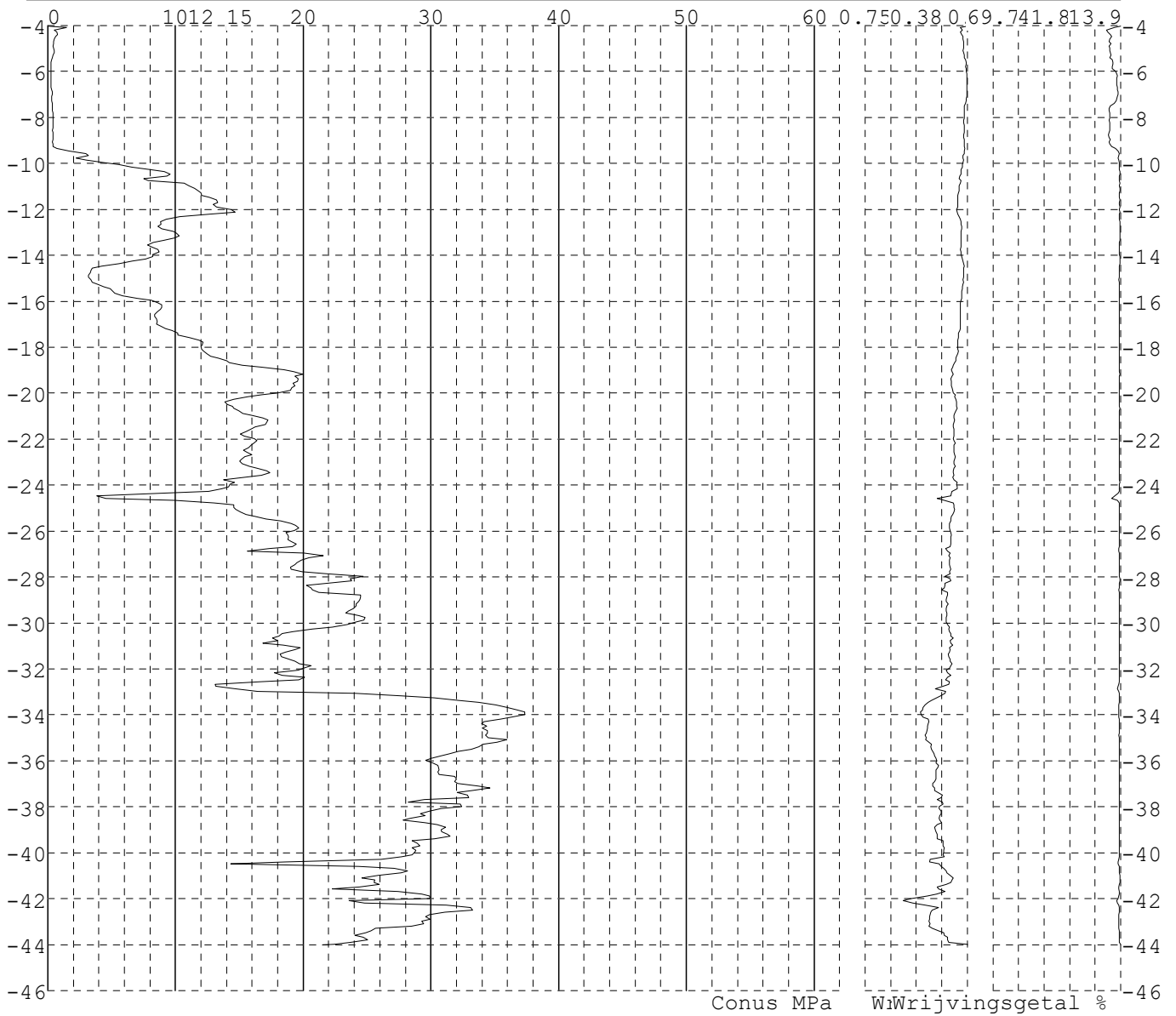


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleef : -4.04 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleef : -9.50 tot -44.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 51002

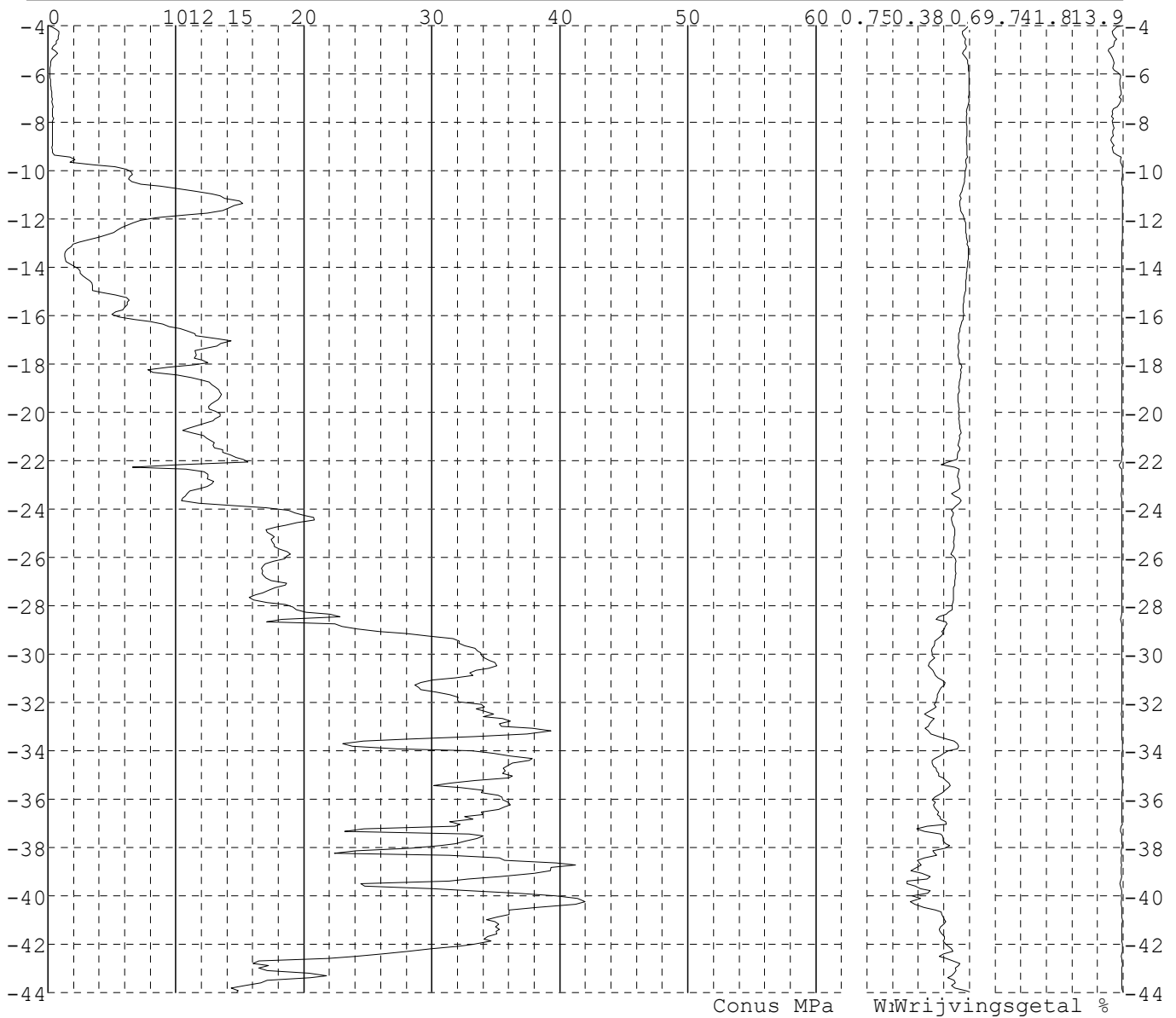


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.00 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.00 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -43.98 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 51003

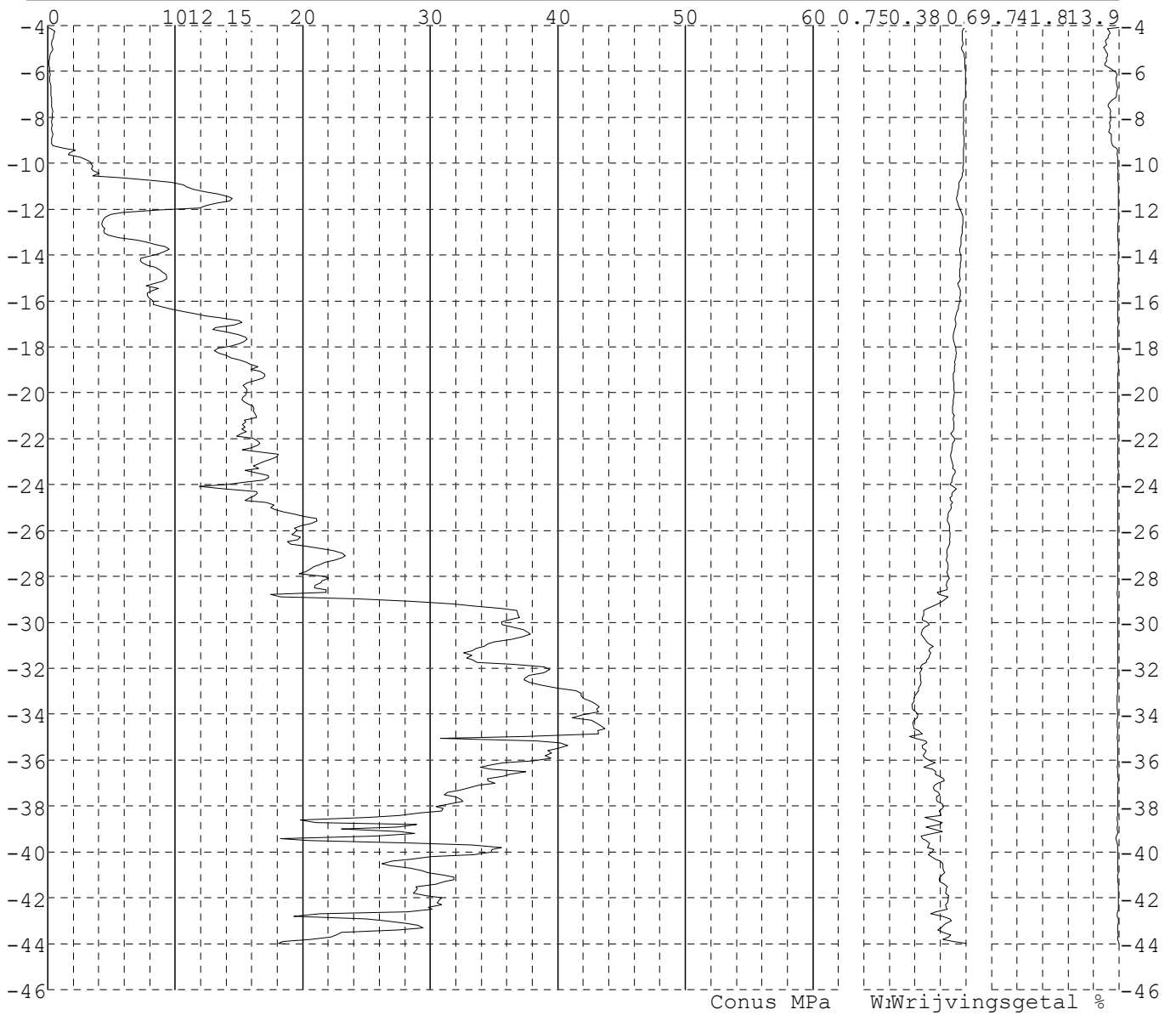


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleef : -4.09 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleef : -9.60 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 51004

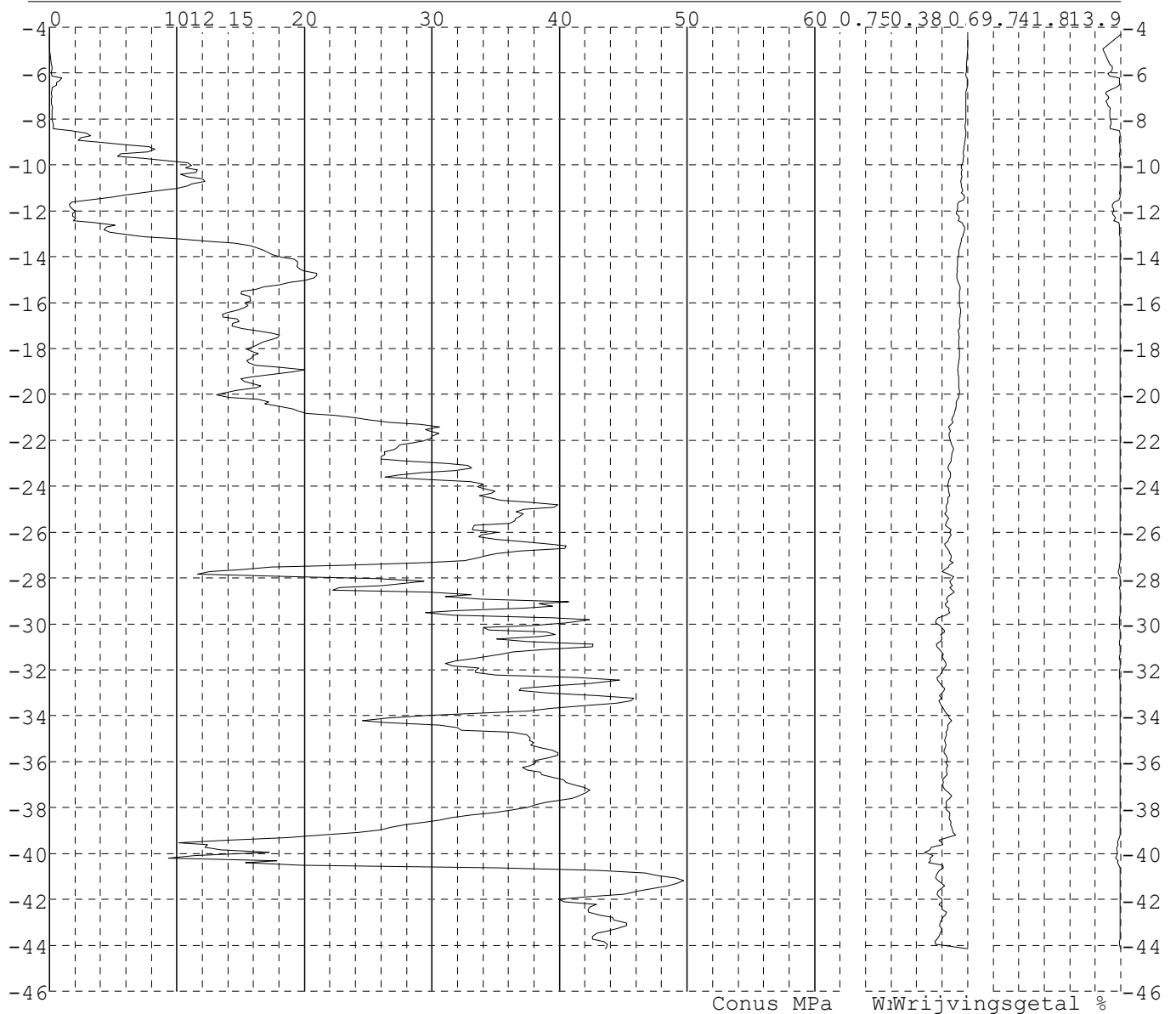


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 52001
 Traject negatieve kleef : -4.31 tot -8.60 [m]
 Traject positieve kleef : -8.90 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 52001

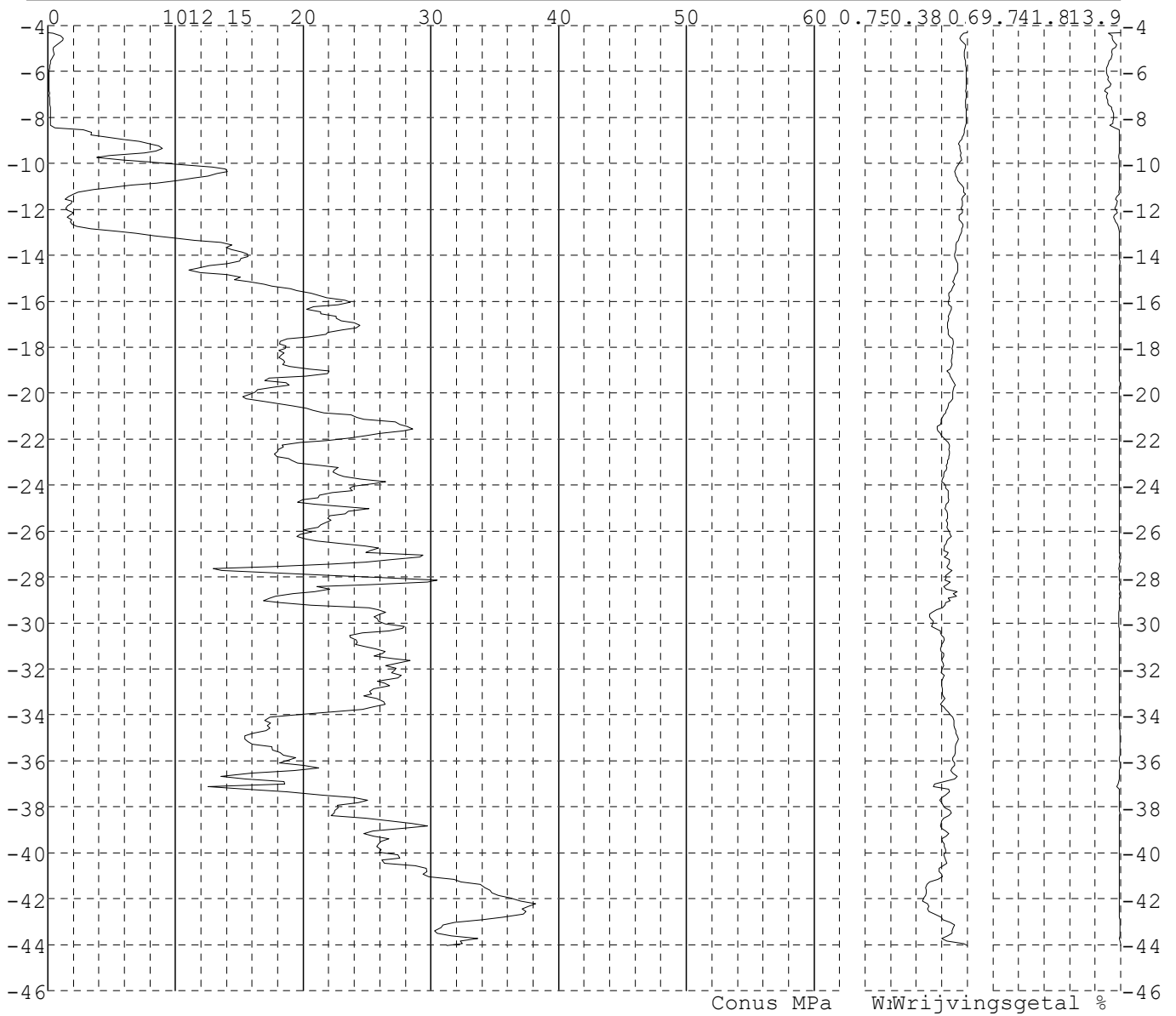


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleef : -4.30 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleef : -8.90 tot -44.05 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 52002

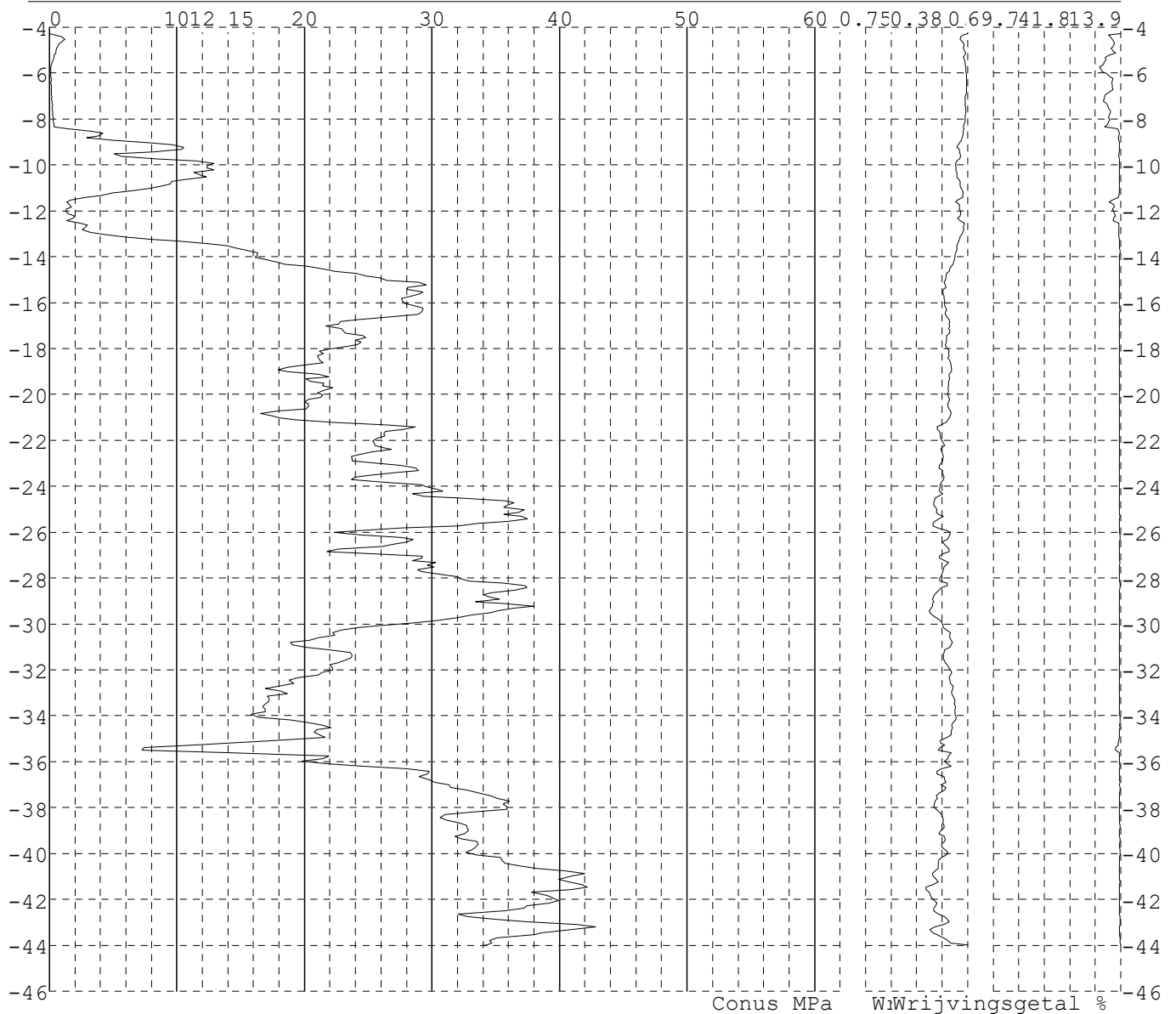


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.28 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 52003

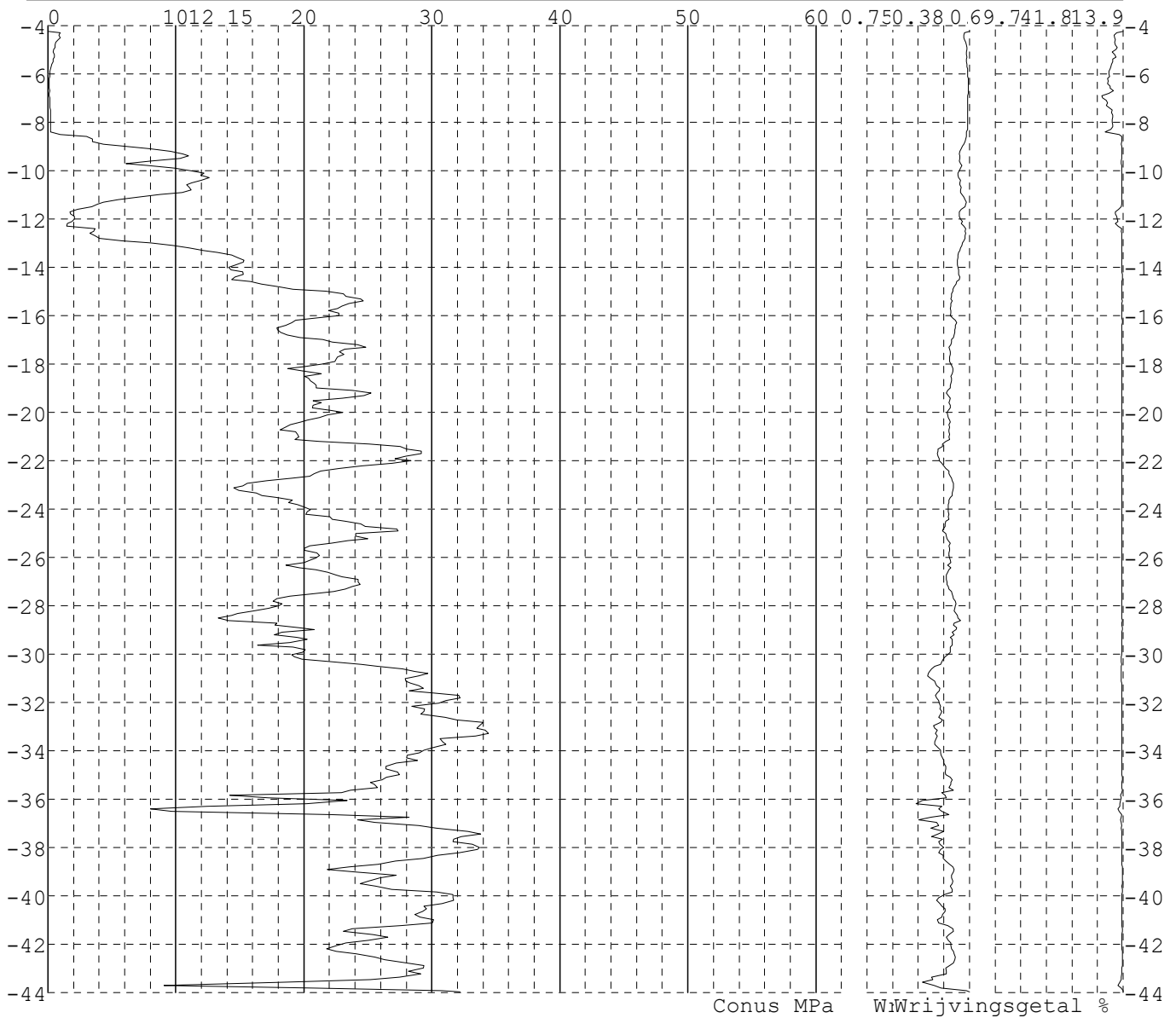


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.25 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.25 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -43.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 52004

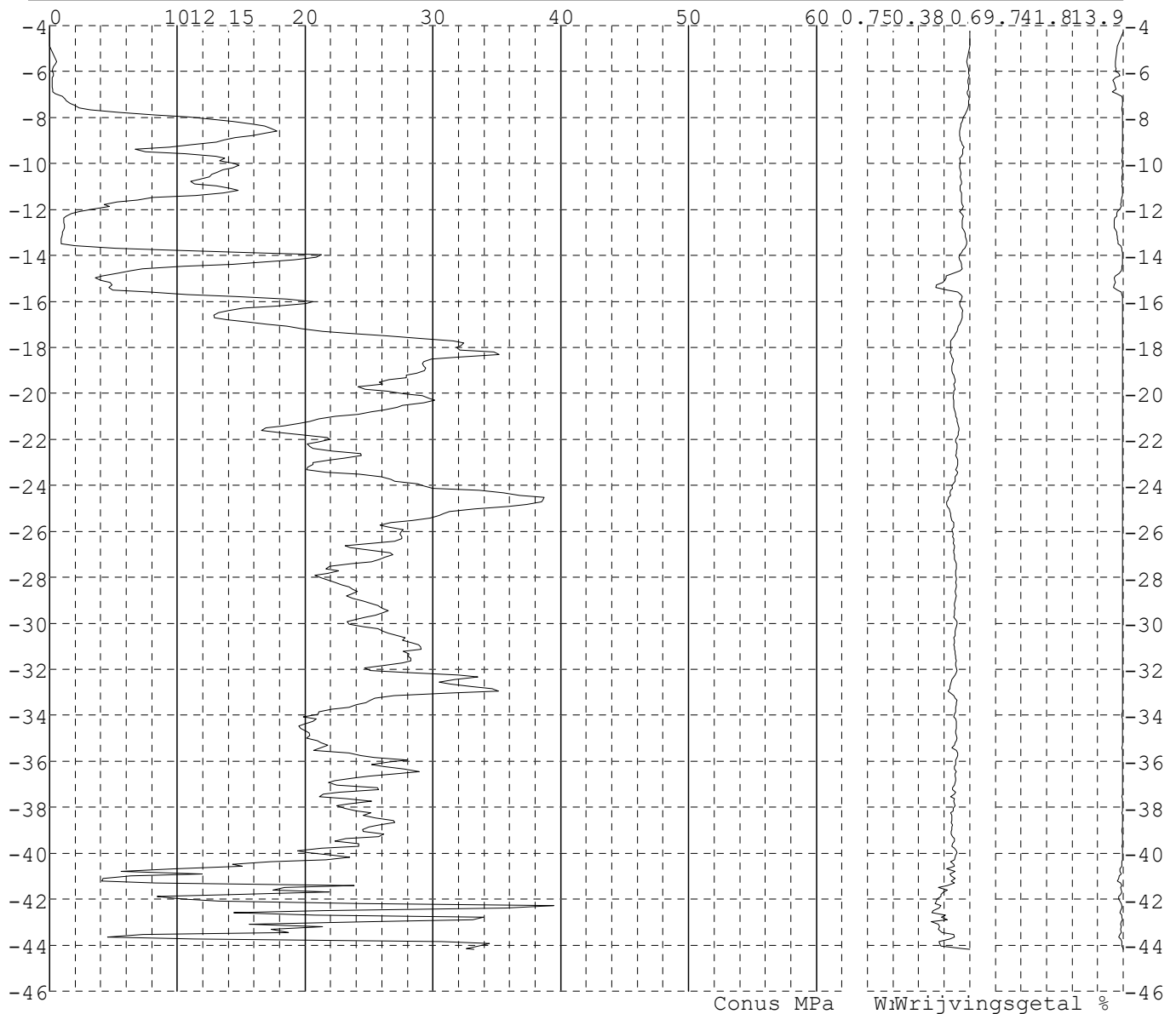


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 53001
 Traject negatieve kleef : -4.27 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleef : -8.10 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 53001

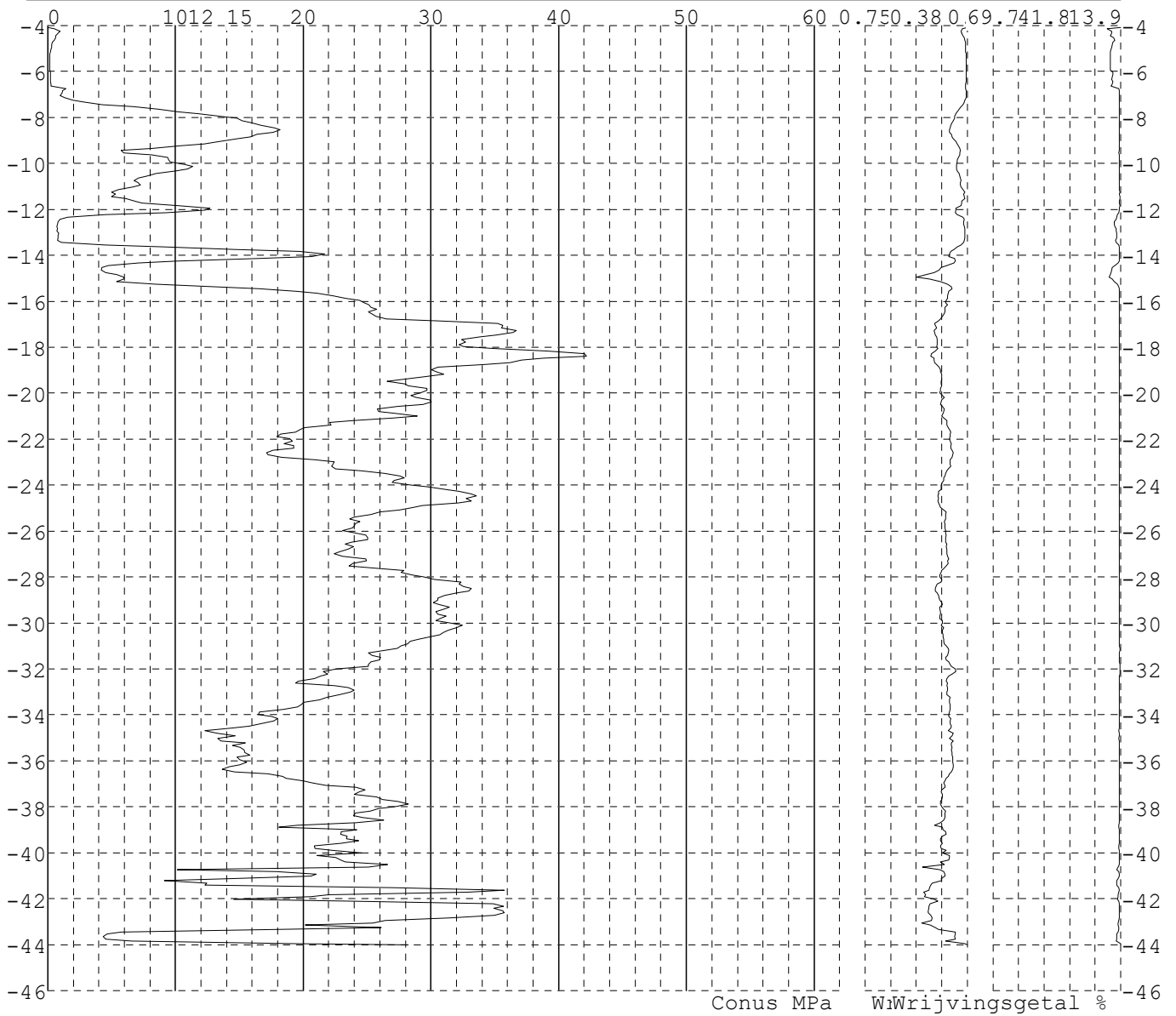


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleef : -4.09 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleef : -7.80 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 53002

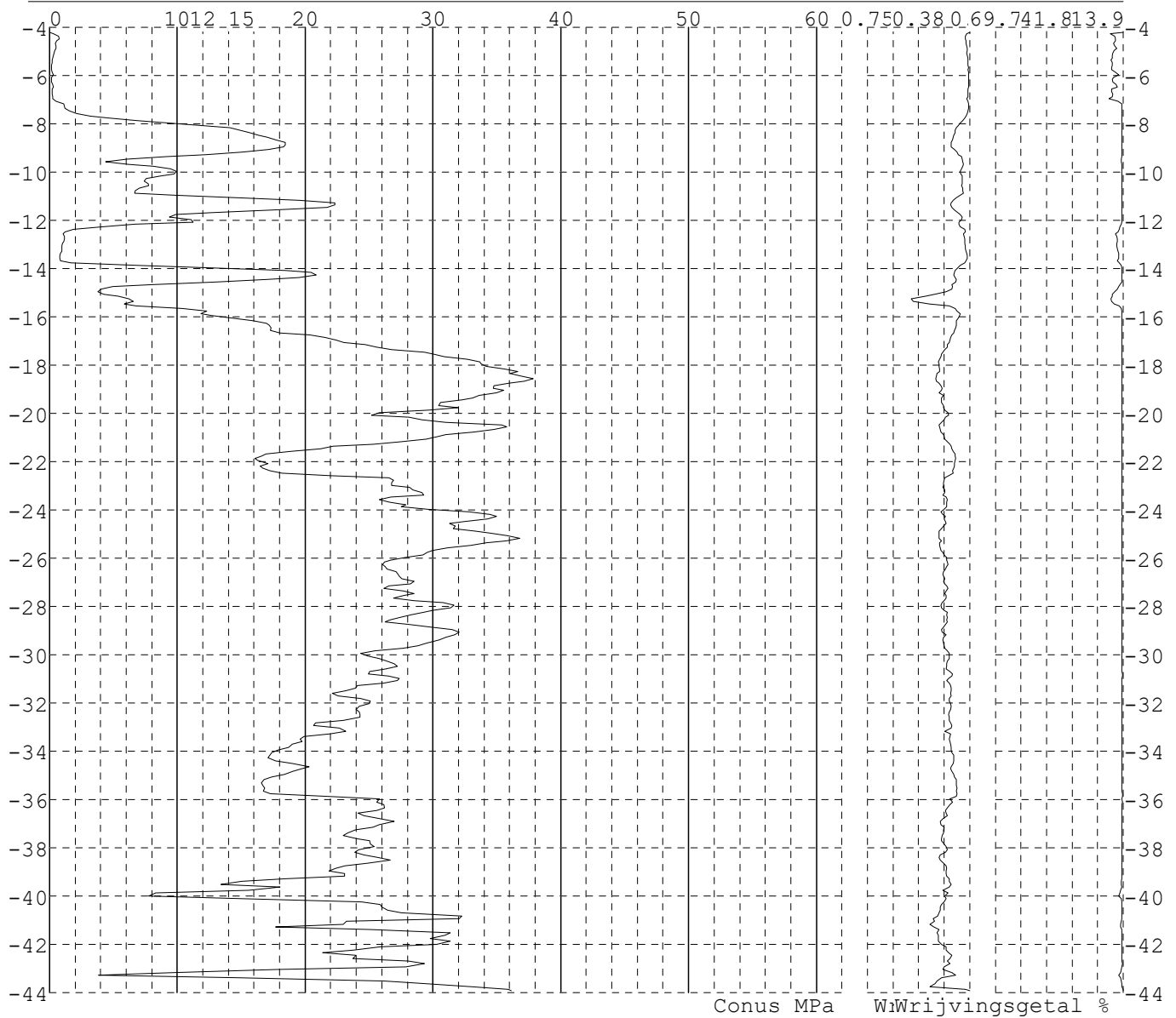


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleef : -4.22 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleef : -7.80 tot -43.91 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 53003

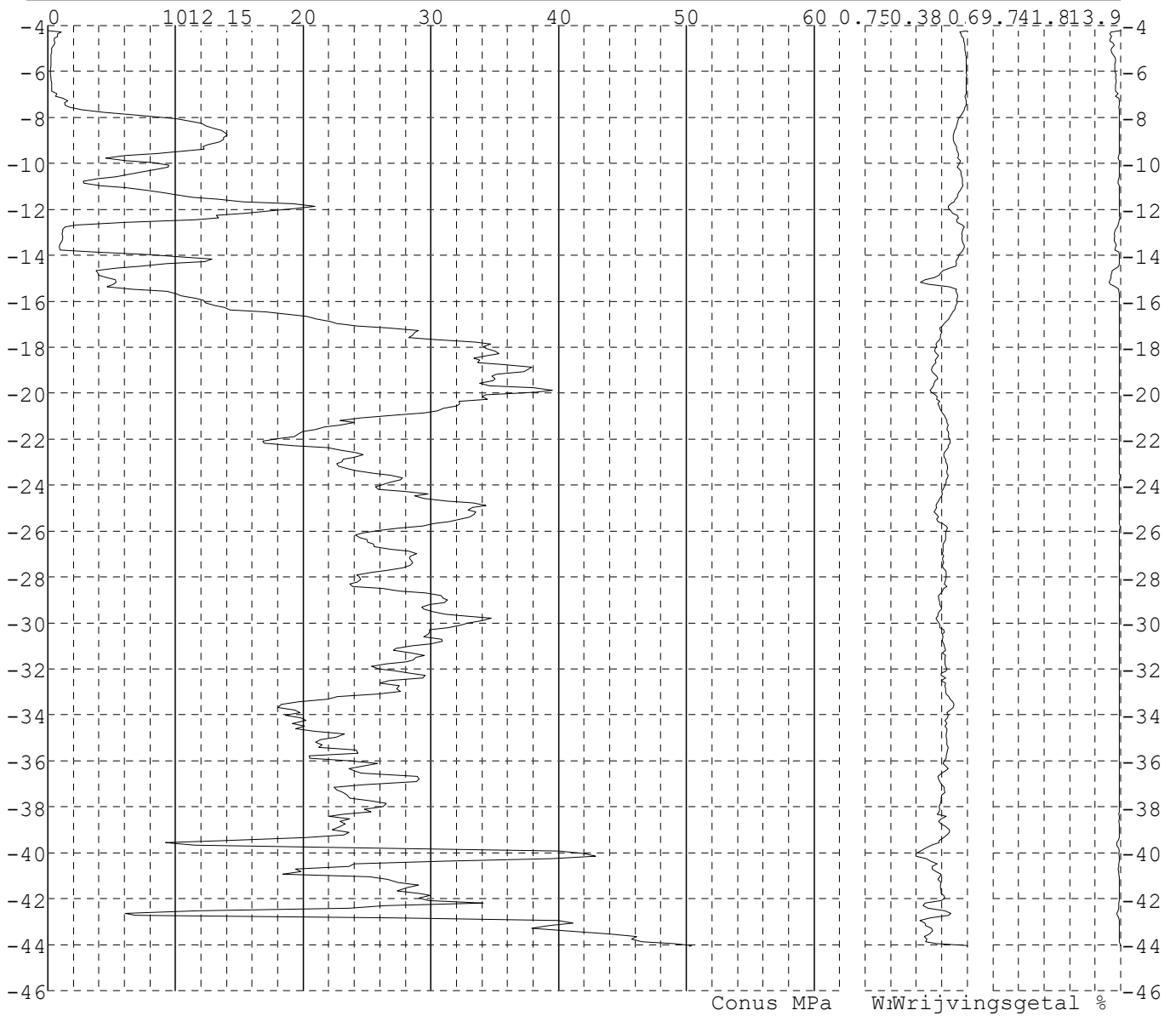


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 53001
 Traject negatieve kleeft : -4.22 tot -7.50 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.70 tot -44.07 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 53004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

REKENEGEGEVENS Mast 45*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 45001, 45002, 45003, 45004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.11
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.61
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 45* (n=1)**Sondering : 45001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.61	-18.61	15.0	272.7	272.7	0.0	0.00

Sondering : 45002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.61	-18.61	15.0	248.0	248.0	0.0	0.00

Sondering : 45003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.61	-18.61	15.0	225.9	225.9	0.0	0.00

Sondering : 45004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.61	-18.61	15.0	322.0	322.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 45* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
45001	-3.66	-18.61	272.7	272.7	272.7	
45002	-3.53	-18.61	248.0	248.0	248.0	
45003	-3.51	-18.61	225.9	225.9	225.9	
45004	-3.55	-18.61	322.0	322.0	322.0	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 45* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
45001	-3.66	-18.61	15.0	293.7
45002	-3.53	-18.61	15.0	267.1
45003	-3.51	-18.61	15.0	243.2
45004	-3.55	-18.61	15.0	346.6
		-18.61	$R_{t;cal;gem}$	287.6
met $\xi_4(min) = 1.03$				
45001	-3.66	-18.61	15.0	356.9
45002	-3.53	-18.61	15.0	324.6
45003	-3.51	-18.61	15.0	295.5
45004	-3.55	-18.61	15.0	420.5
		-18.61	$R_{t;cal;min}$	295.5

Totaal resultaten Mast 45* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

45001 45002 45003 45004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.61 \quad R_{t;d} = \min.\{ 287.6; 295.5 \} = 287.6$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.61	287.6	287.6	0.0	287.6	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.61	4	287.64	15.4

REKENGEDEGENS Mast 46*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 46001, 46002, 46003
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.54
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.54
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 46* (n=1)

Sondering : 46001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.54	-14.54	24.6	362.6	362.6	0.0	0.00

Sondering : 46002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.54	-14.54	24.6	352.7	352.7	0.0	0.00

Sondering : 46003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.54	-14.54	24.6	314.9	314.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 46* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
46001	-2.84	-14.54	362.6	362.6	362.6	
46002	-2.84	-14.54	352.7	352.7	352.7	
46003	-2.85	-14.54	314.9	314.9	314.9	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 46* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.30				
46001	-2.84	-14.54	24.6	384.2
46002	-2.84	-14.54	24.6	373.8
46003	-2.85	-14.54	24.6	333.7
		-14.54	$R_{t;cal;gem}$	363.9
met ξ_4 (min) = 1.30				
46001	-2.84	-14.54	24.6	384.2
46002	-2.84	-14.54	24.6	373.8
46003	-2.85	-14.54	24.6	333.7
		-14.54	$R_{t;cal;min}$	333.7

Totaal resultaten Mast 46* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

gebaseerd op sonderingen:

46001 46002 46003

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.54 \quad R_{t;d} = \min.\{ 363.9; 333.7 \} = 333.7$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.54	333.7	333.7	0.0	333.7	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

REKENGEGEVENS Mast 47*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 47001, 47002, 47003, 47004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.87
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.87
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 47* (n=1)**Sondering : 47001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.87	-15.87	12.6	288.9	288.9	0.0	0.00

Sondering : 47002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.87	-15.87	12.6	272.3	272.3	0.0	0.00

Sondering : 47003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.87	-15.87	12.6	316.4	316.4	0.0	0.00

Sondering : 47004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.87	-15.87	12.6	289.3	289.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 47* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
47001	-3.17	-15.87	288.9	288.9	288.9	
47002	-3.32	-15.87	272.3	272.3	272.3	
47003	-3.47	-15.87	316.4	316.4	316.4	
47004	-3.38	-15.87	289.3	289.3	289.3	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 47* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

47001	-3.17	-15.87	12.6	311.3
47002	-3.32	-15.87	12.6	293.4
47003	-3.47	-15.87	12.6	340.9
47004	-3.38	-15.87	12.6	311.7

		-15.87	$R_{t;cal;gem}$	314.3
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

47001	-3.17	-15.87	12.6	378.5
47002	-3.32	-15.87	12.6	357.1
47003	-3.47	-15.87	12.6	414.2
47004	-3.38	-15.87	12.6	379.1
		-15.87	$R_{t;cal;min}$	357.1

Totaal resultaten Mast 47* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

47001 47002 47003 47004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

-15.87	$R_{t;d} = \min.\{ 314.3; 357.1 \} = 314.3$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.87	314.3	314.3	0.0	314.3	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

REKENGEGEVENS Mast 48*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 48001, 48002, 48003, 48004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.08
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.58
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 48* (n=1)**Sondering : 48001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.58	-15.58	12.2	303.2	303.2	0.0	0.00

Sondering : 48002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.58	-15.58	12.2	274.5	274.5	0.0	0.00

Sondering : 48003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.58	-15.58	12.2	297.3	297.3	0.0	0.00

Sondering : 48004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.58	-15.58	12.2	287.8	287.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 48* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
48001	-3.50	-15.58	303.2	303.2	303.2	
48002	-3.38	-15.58	274.5	274.5	274.5	
48003	-3.54	-15.58	297.3	297.3	297.3	
48004	-3.48	-15.58	287.8	287.8	287.8	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 48* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
48001	-3.50	-15.58	12.2	326.6
48002	-3.38	-15.58	12.2	295.8
48003	-3.54	-15.58	12.2	320.3
48004	-3.48	-15.58	12.2	310.1
		-15.58	$R_{t;cal;gem}$	313.2
met $\xi_4(min) = 1.03$				
48001	-3.50	-15.58	12.2	396.9
48002	-3.38	-15.58	12.2	359.8
48003	-3.54	-15.58	12.2	389.4
48004	-3.48	-15.58	12.2	377.1
		-15.58	$R_{t;cal;min}$	359.8

Totaal resultaten Mast 48* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

48001 48002 48003 48004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-15.58 \quad R_{t;d} = \min.\{ 313.2; 359.8 \} = 313.2$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.58	313.2	313.2	0.0	313.2	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

REKENGEGEVENS Mast 49*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 49001, 49002, 49003, 49004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.67
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.67
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 49* (n=1)**Sondering : 49001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.67	-14.67	11.7	276.7	276.7	0.0	0.00

Sondering : 49002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.67	-14.67	11.7	249.5	249.5	0.0	0.00

Sondering : 49003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.67	-14.67	11.7	272.0	272.0	0.0	0.00

Sondering : 49004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.67	-14.67	11.7	271.0	271.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 49* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
49001	-2.97	-14.67	276.7	276.7	276.7	
49002	-2.97	-14.67	249.5	249.5	249.5	
49003	-3.04	-14.67	272.0	272.0	272.0	
49004	-3.08	-14.67	271.0	271.0	271.0	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 49* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

49001	-2.97	-14.67	11.7	298.1
49002	-2.97	-14.67	11.7	268.9
49003	-3.04	-14.67	11.7	293.1
49004	-3.08	-14.67	11.7	292.1

		-14.67	$R_{t;cal;gem}$	288.1
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

49001	-2.97	-14.67	11.7	362.5
49002	-2.97	-14.67	11.7	327.4
49003	-3.04	-14.67	11.7	356.5
49004	-3.08	-14.67	11.7	355.3

		-14.67	$R_{t;cal;min}$	327.4
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 49* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

49001 49002 49003 49004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-14.67	$R_{t;d} = \min.\{ 288.1; 327.4 \} = 288.1$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.67	288.1	288.1	0.0	288.1	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

REKENGEGEVENS Mast 50*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 50001, 50002, 50003, 50004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.34
Paalpuntniveau : N.A.P. -19.34
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 50* (n=1)**Sondering : 50001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.34	-19.34	15.3	300.5	300.5	0.0	0.00

Sondering : 50002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.34	-19.34	15.3	279.6	279.6	0.0	0.00

Sondering : 50003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.34	-19.34	15.3	254.6	254.6	0.0	0.00

Sondering : 50004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.34	-19.34	15.3	253.5	253.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 50* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
50001	-3.71	-19.34	300.5	300.5	300.5	
50002	-3.73	-19.34	279.6	279.6	279.6	
50003	-3.64	-19.34	254.6	254.6	254.6	
50004	-3.82	-19.34	253.5	253.5	253.5	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 50* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
50001	-3.71	-19.34	15.3	323.8
50002	-3.73	-19.34	15.3	301.3
50003	-3.64	-19.34	15.3	274.3
50004	-3.82	-19.34	15.3	273.2
		-19.34	$R_{t;cal;gem}$	293.2
met $\xi_4(min) = 1.03$				
50001	-3.71	-19.34	15.3	394.4
50002	-3.73	-19.34	15.3	366.9
50003	-3.64	-19.34	15.3	334.2
50004	-3.82	-19.34	15.3	332.7
		-19.34	$R_{t;cal;min}$	332.7

Totaal resultaten Mast 50* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 50001 50002 50003 50004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-19.34 \quad R_{t;d} = \min.\{ 293.2; 332.7 \} = 293.2$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-19.34	293.2	293.2	0.0	293.2	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

REKENGEGEVENS Mast 51*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 51001, 51002, 51003, 51004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.30
Paalpuntniveau : N.A.P. -19.80
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 51* (n=1)**Sondering : 51001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.80	-19.80	16.1	291.0	291.0	0.0	0.00

Sondering : 51002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.80	-19.80	16.1	308.3	308.3	0.0	0.00

Sondering : 51003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.80	-19.80	16.1	260.8	260.8	0.0	0.00

Sondering : 51004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.80	-19.80	16.1	314.1	314.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 51* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
51001	-4.08	-19.80	291.0	291.0	291.0	
51002	-4.04	-19.80	308.3	308.3	308.3	
51003	-4.00	-19.80	260.8	260.8	260.8	
51004	-4.09	-19.80	314.1	314.1	314.1	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 51* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

51001	-4.08	-19.80	16.1	313.5
51002	-4.04	-19.80	16.1	332.1
51003	-4.00	-19.80	16.1	281.0
51004	-4.09	-19.80	16.1	338.5

		-19.80	$R_{t;cal;gem}$	316.3
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

51001	-4.08	-19.80	16.1	381.4
51002	-4.04	-19.80	16.1	404.1
51003	-4.00	-19.80	16.1	342.0
51004	-4.09	-19.80	16.1	412.0

		-19.80	$R_{t;cal;min}$	342.0
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 51* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

51001 51002 51003 51004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau
[m]

-19.80	$R_{t;d} = \min.\{ 316.3; 342.0 \} = 316.3$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-19.80	316.3	316.3	0.0	316.3	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

REKENGEGEVENS Mast 52*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 52001, 52002, 52003, 52004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.55
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.55
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 52* (n=1)**Sondering : 52001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	25.4	312.3	312.3	0.0	0.00

Sondering : 52002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	25.4	288.3	288.3	0.0	0.00

Sondering : 52003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	25.4	312.1	312.1	0.0	0.00

Sondering : 52004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	25.4	320.1	320.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 52* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
52001	-4.31	-15.55	312.3	312.3	312.3	
52002	-4.30	-15.55	288.3	288.3	288.3	
52003	-4.28	-15.55	312.1	312.1	312.1	
52004	-4.25	-15.55	320.1	320.1	320.1	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 52* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

52001	-4.31	-15.55	25.4	335.2
52002	-4.30	-15.55	25.4	309.4
52003	-4.28	-15.55	25.4	334.9
52004	-4.25	-15.55	25.4	343.6

		-15.55	$R_{t;cal;gem}$	330.8
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

52001	-4.31	-15.55	25.4	403.6
52002	-4.30	-15.55	25.4	372.7
52003	-4.28	-15.55	25.4	403.2
52004	-4.25	-15.55	25.4	413.6

		-15.55	$R_{t;cal;min}$	372.7
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 52* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

52001 52002 52003 52004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

-15.55	$R_{t;d} = \min.\{ 330.8; 372.7 \} = 330.8$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.55	330.8	330.8	0.0	330.8	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

REKENGEGEVENS Mast 53*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 53001, 53002, 53003, 53004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.19
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.69
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 53* (n=1)**Sondering : 53001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.69	-16.69	13.6	258.6	258.6	0.0	0.00

Sondering : 53002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.69	-16.69	13.6	288.7	288.7	0.0	0.00

Sondering : 53003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.69	-16.69	13.6	268.4	268.4	0.0	0.00

Sondering : 53004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.69	-16.69	13.6	263.7	263.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 53* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
53001	-4.27	-16.69	258.6	258.6	258.6	
53002	-4.09	-16.69	288.7	288.7	288.7	
53003	-4.22	-16.69	268.4	268.4	268.4	
53004	-4.22	-16.69	263.7	263.7	263.7	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 53* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

53001	-4.27	-16.69	13.6	278.6
53002	-4.09	-16.69	13.6	311.2
53003	-4.22	-16.69	13.6	289.3
53004	-4.22	-16.69	13.6	284.4

		-16.69	$R_{t;cal;gem}$	290.9
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

53001	-4.27	-16.69	13.6	339.0
53002	-4.09	-16.69	13.6	379.2
53003	-4.22	-16.69	13.6	352.3
53004	-4.22	-16.69	13.6	346.9

		-16.69	$R_{t;cal;min}$	339.0
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 53* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

53001 53002 53003 53004

$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-16.69	$R_{t;d} = \min. \{ 290.9; 339.0 \} = 290.9$
--------	----------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.69	290.9	290.9	0.0	290.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t;netto;d}$ Mast 45*	[kN] Mast 46*	Mast 47*	Mast 48*	Mast 49*
45001	-3.66	-18.61	272.7				
45002	-3.53	-18.61	248.0				
45003	-3.51	-18.61	225.9				
45004	-3.55	-18.61	322.0				
46001	-2.84	-14.54		362.6			
46002	-2.84	-14.54		352.7			
46003	-2.85	-14.54		314.9			
47001	-3.17	-15.87			288.9		
47002	-3.32	-15.87			272.3		
47003	-3.47	-15.87			316.4		
47004	-3.38	-15.87			289.3		
48001	-3.50	-15.58				303.2	
48002	-3.38	-15.58				274.5	
48003	-3.54	-15.58				297.3	
48004	-3.48	-15.58				287.8	
49001	-2.97	-14.67					276.7
49002	-2.97	-14.67					249.5
49003	-3.04	-14.67					272.0
49004	-3.08	-14.67					271.0

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t,netto;d}$ Mast 50*	[kN] Mast 51*	Mast 52*	Mast 53*
-----------	--------------------	--------------------	-----------------------------	------------------	----------	----------

50001	-3.71	-19.34	300.5			
50002	-3.73	-19.34	279.6			
50003	-3.64	-19.34	254.6			
50004	-3.82	-19.34	253.5			
51001	-4.08	-19.80		291.0		
51002	-4.04	-19.80		308.3		
51003	-4.00	-19.80		260.8		
51004	-4.09	-19.80		314.1		
52001	-4.31	-15.55			312.3	
52002	-4.30	-15.55			288.3	
52003	-4.28	-15.55			312.1	
52004	-4.25	-15.55			320.1	
53001	-4.27	-16.69				258.6
53002	-4.09	-16.69				288.7
53003	-4.22	-16.69				268.4
53004	-4.22	-16.69				263.7

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68
 Datum : 14-11-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
 funderingsberekeningen\02 Content\03
 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
 gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 5 Mast 57 - 68
 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 57001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Grondwaterstand [m] : -5.36

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.36	-4.99	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	0.0		
2	-4.99	-9.27	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-9.27	-24.87	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 58001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.65 Grondwaterstand [m] : -4.65

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.65	-9.36	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.36	-43.55	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 59001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.93 Grondwaterstand [m] : -4.93

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.93	-8.98	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-8.98	-43.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 60001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Grondwaterstand [m] : -4.64

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.64	-9.35	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.35	-18.25	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-18.25	-24.46	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-24.46	-43.46	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

BODEMPROFIELGEGEVENS: 61001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.80 Grondwaterstand [m] : -4.80

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.80	-9.41	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.41	-20.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.80	-25.20	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.20	-43.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 62001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.10 Grondwaterstand [m] : -5.10

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.10	-9.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.91	-20.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.13	-26.12	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-26.12	-43.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 63001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-9.83	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.83	-20.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.23	-25.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.33	-44.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 64001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Grondwaterstand [m] : -4.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-7.20	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.20	-20.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.00	-24.30	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.30	-28.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 65001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.90 Grondwaterstand [m] : -5.90

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.90	-8.67	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.67	-44.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

BODEMPROFIELGEGEVENS: 66001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Grondwaterstand [m] : -5.97

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-9.38	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-9.38	-44.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 67001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Grondwaterstand [m] : -5.13

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.13	-10.24	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.24	-44.03	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 68001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.98 Grondwaterstand [m] : -5.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.98	-10.28	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.28	-23.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.88	-27.47	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-27.47	-43.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

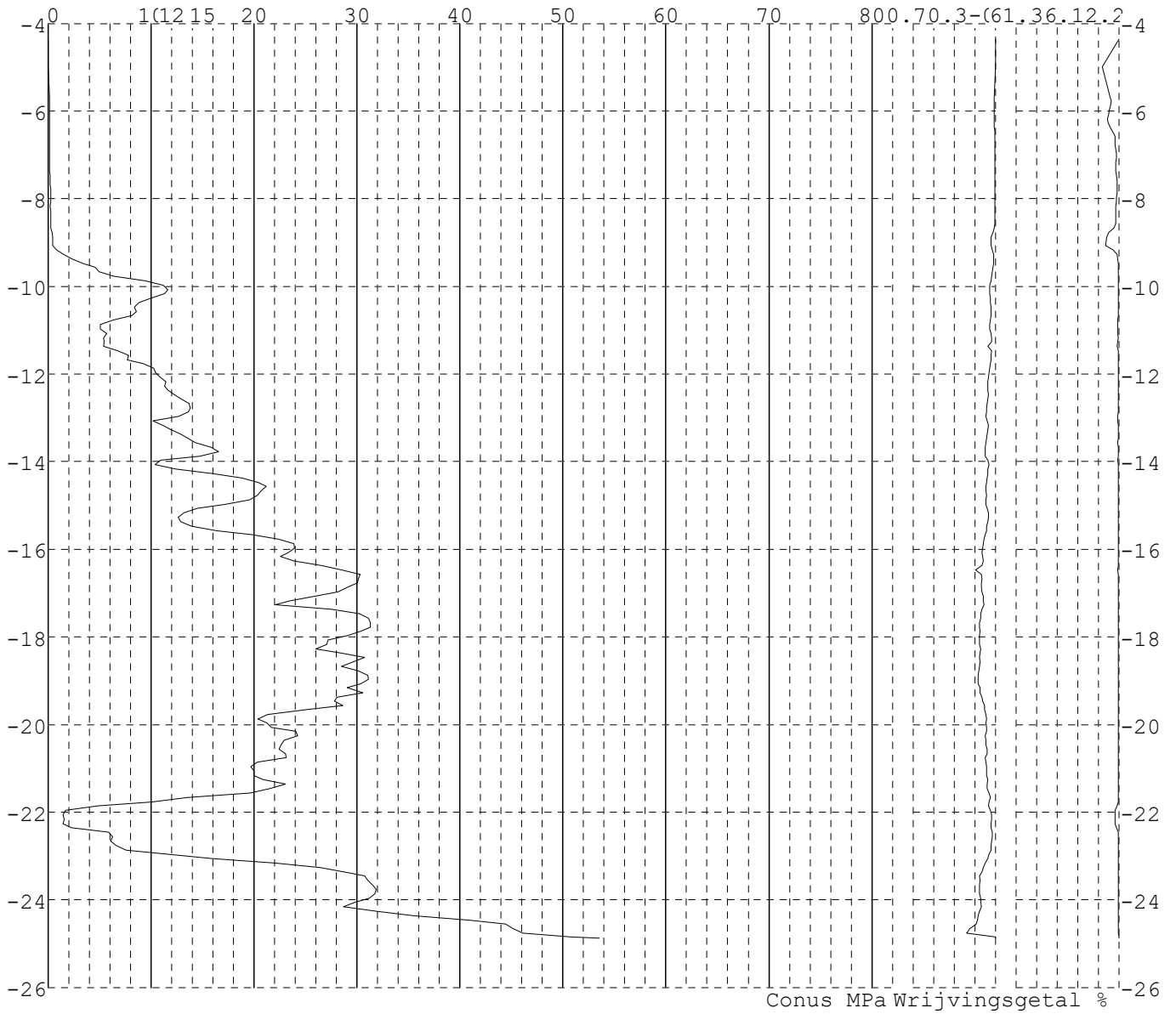
Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 57001

Traject negatieve kleef : -4.36 tot -9.30 [m]

Traject positieve kleef : -9.50 tot -24.87 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57001

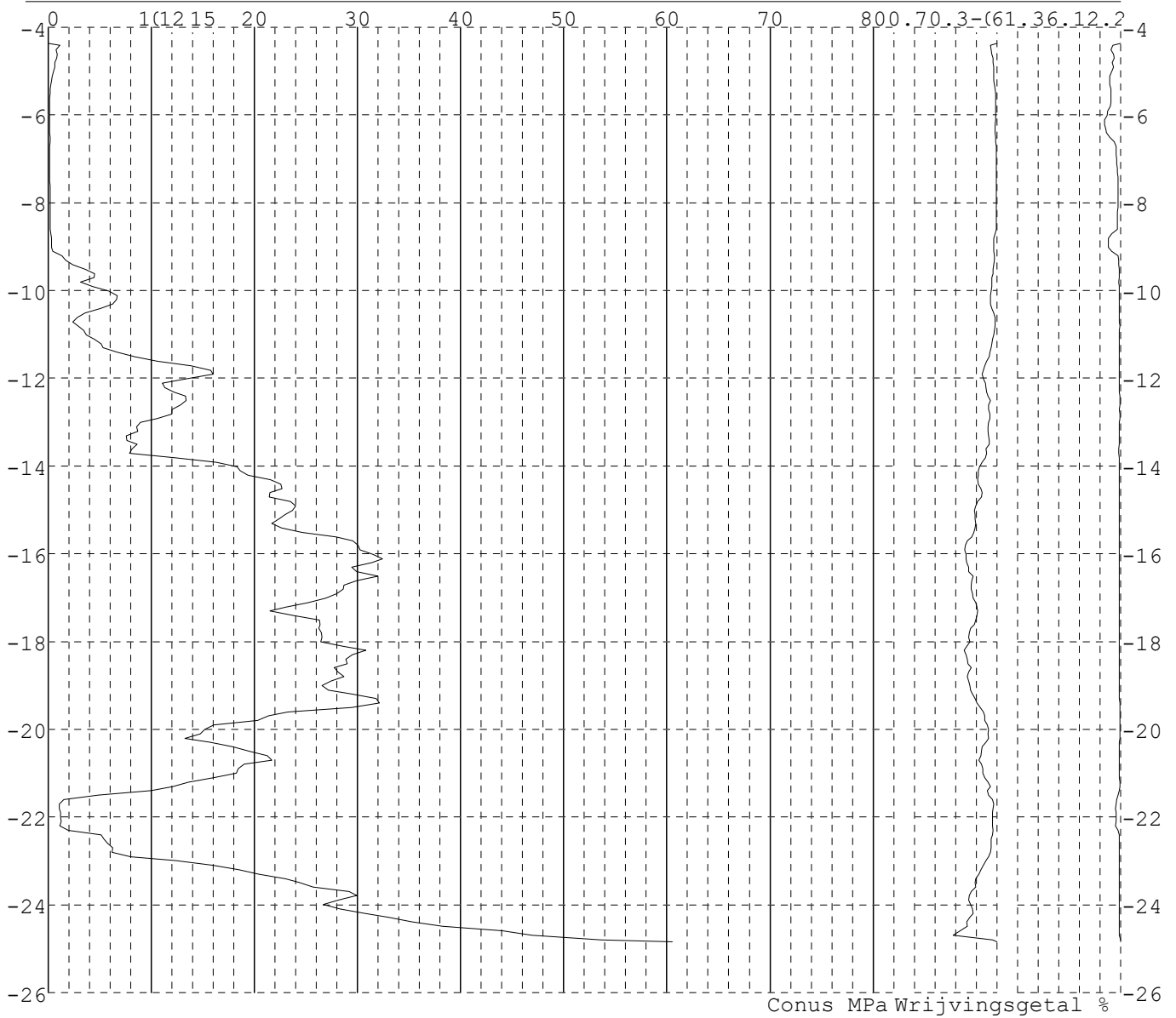


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 57001
Traject negatieve kleef : -4.36 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleef : -9.50 tot -24.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57002

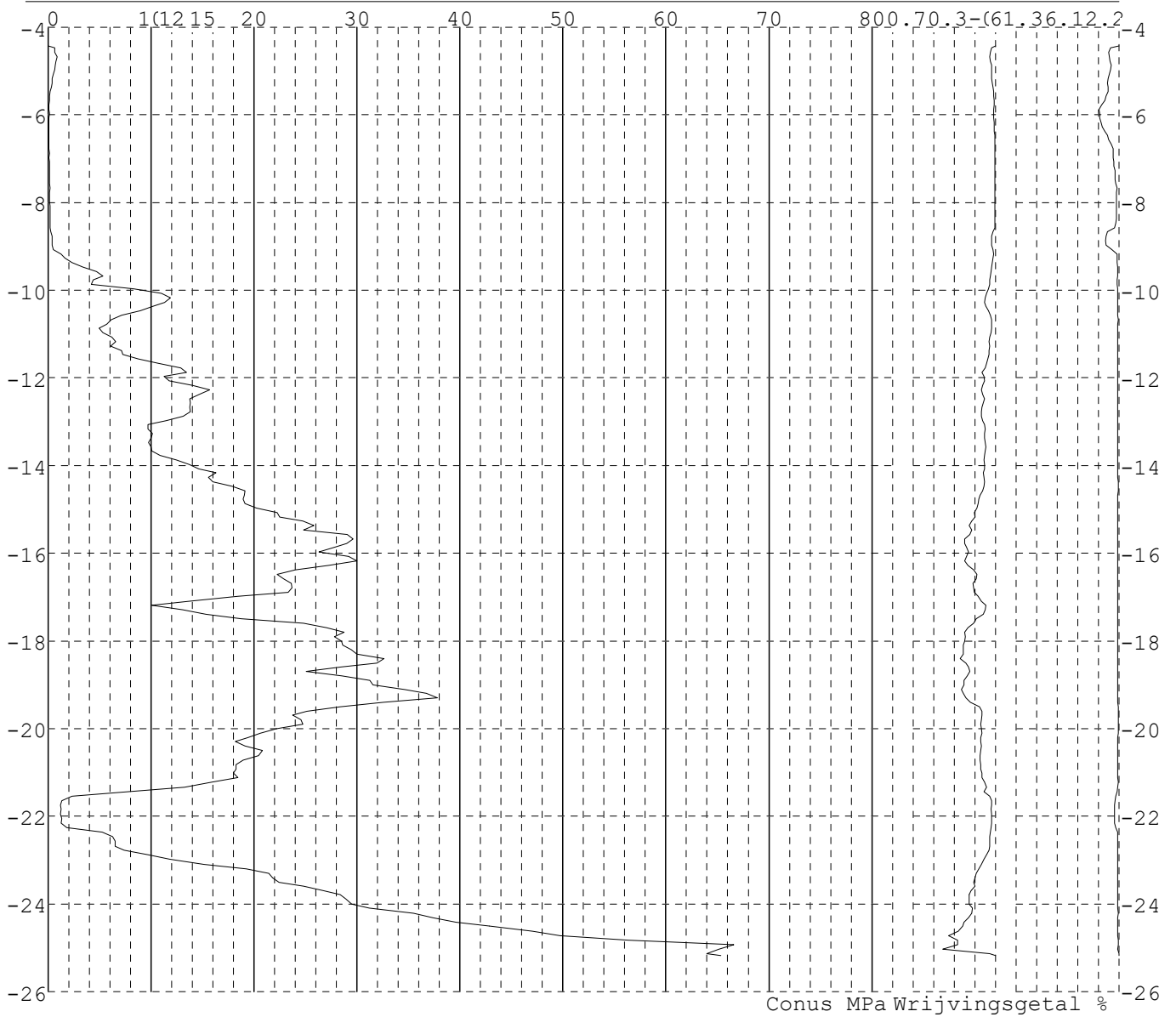


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 57001
 Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -9.30 [m]
 Traject positieve kleeft : -9.50 tot -25.18 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57003

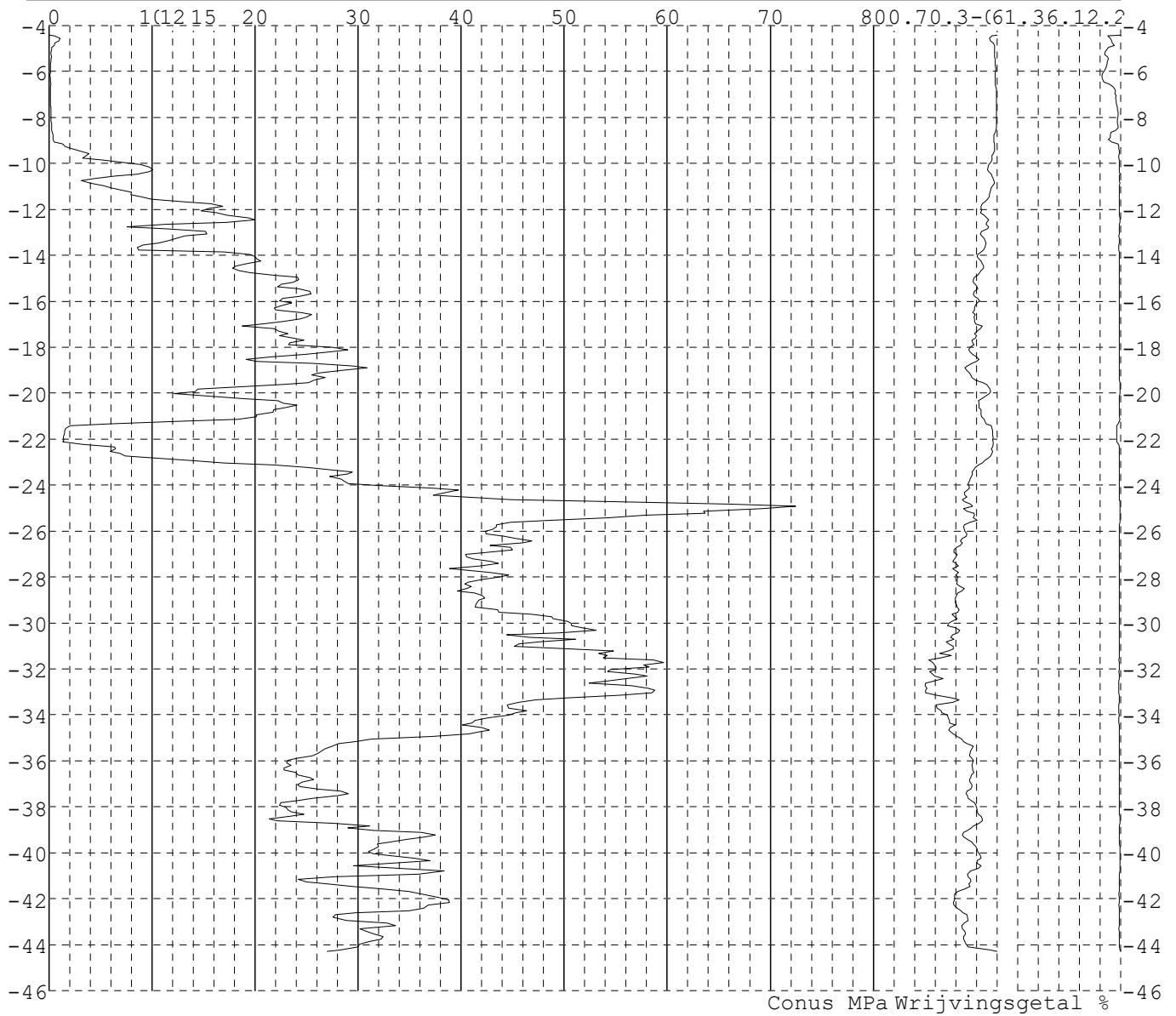


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 57001
Traject negatieve kleef : -4.41 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleef : -9.60 tot -44.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57004

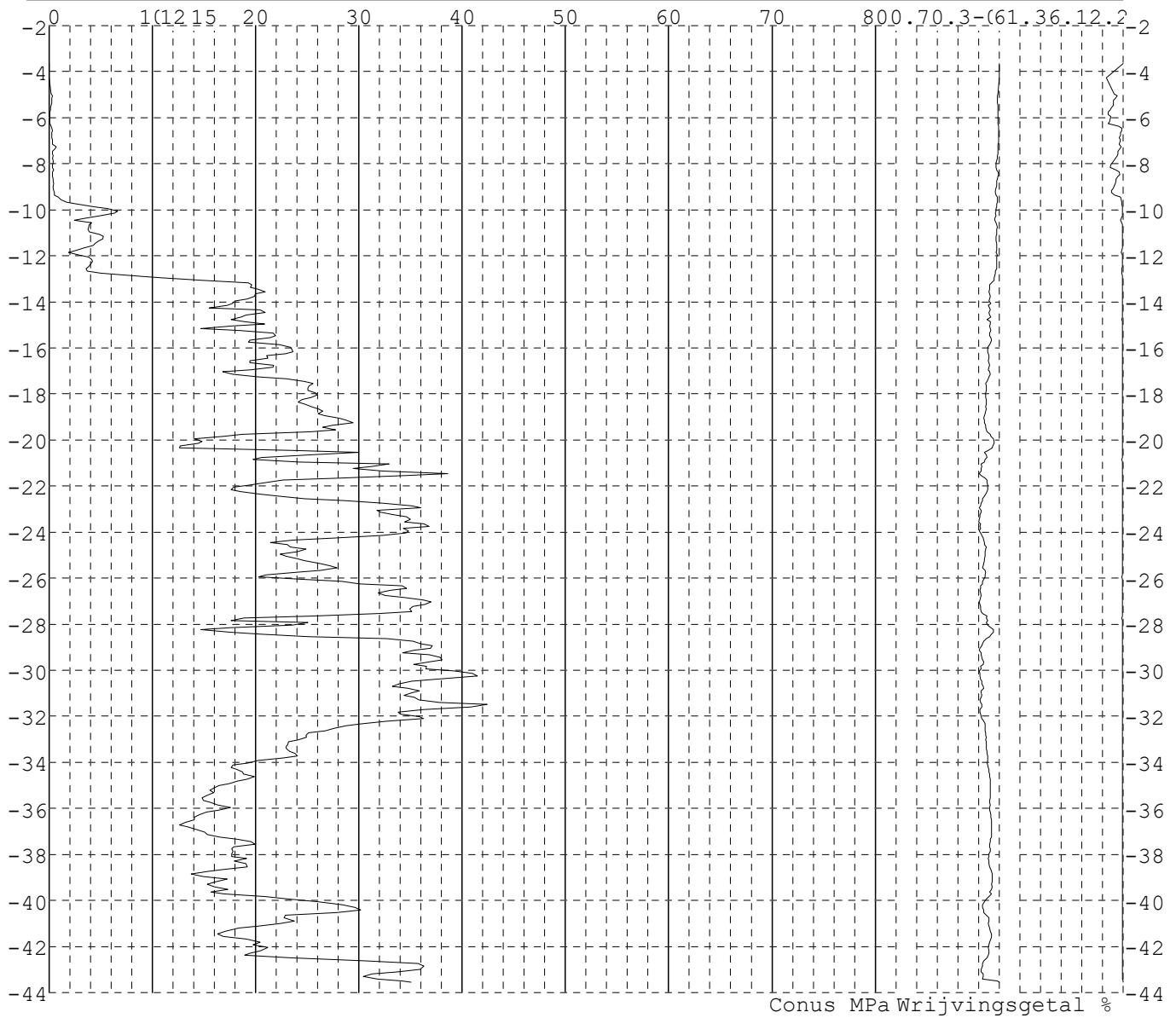


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.65 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleef : -3.65 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -43.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58001

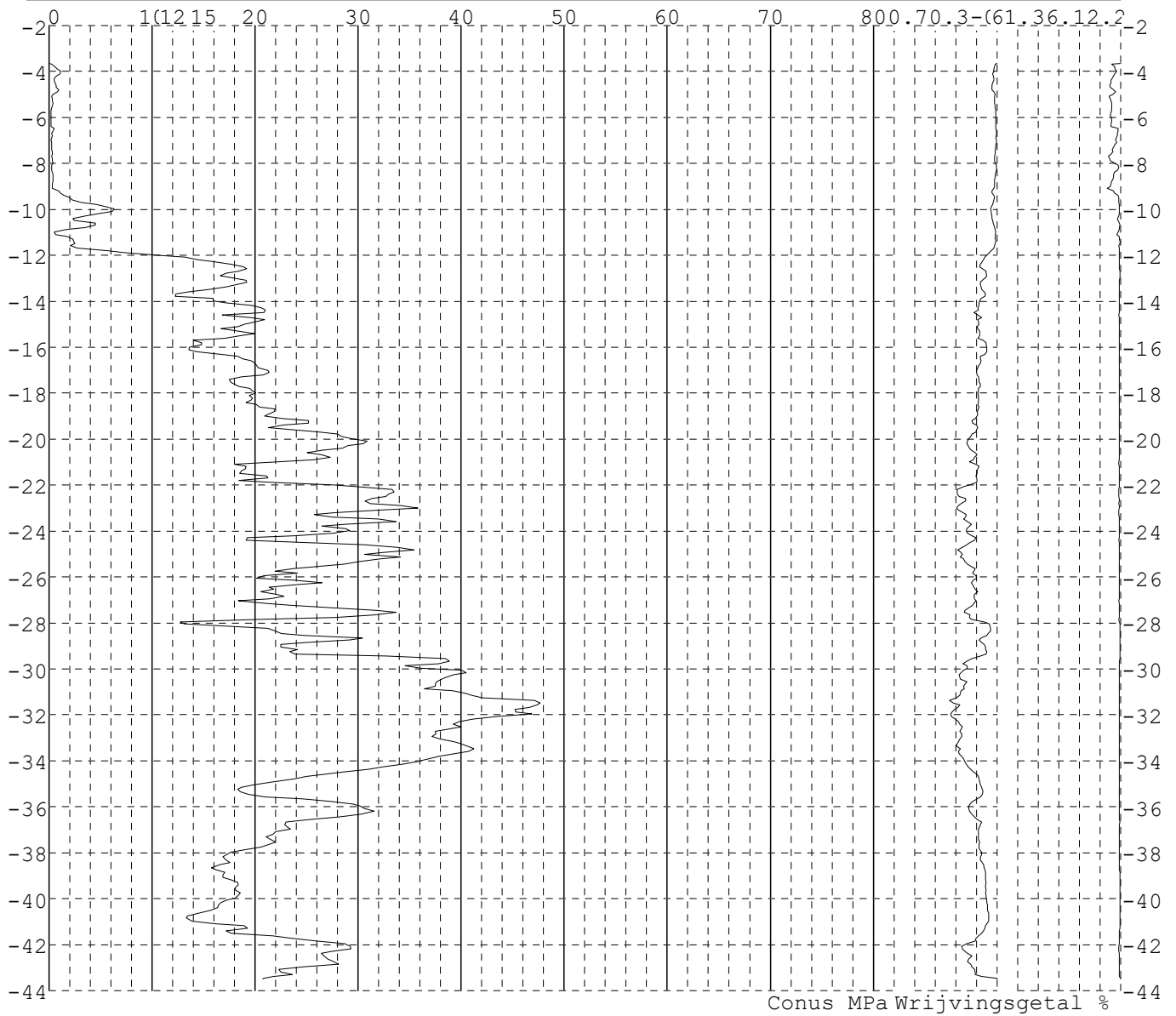


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58002

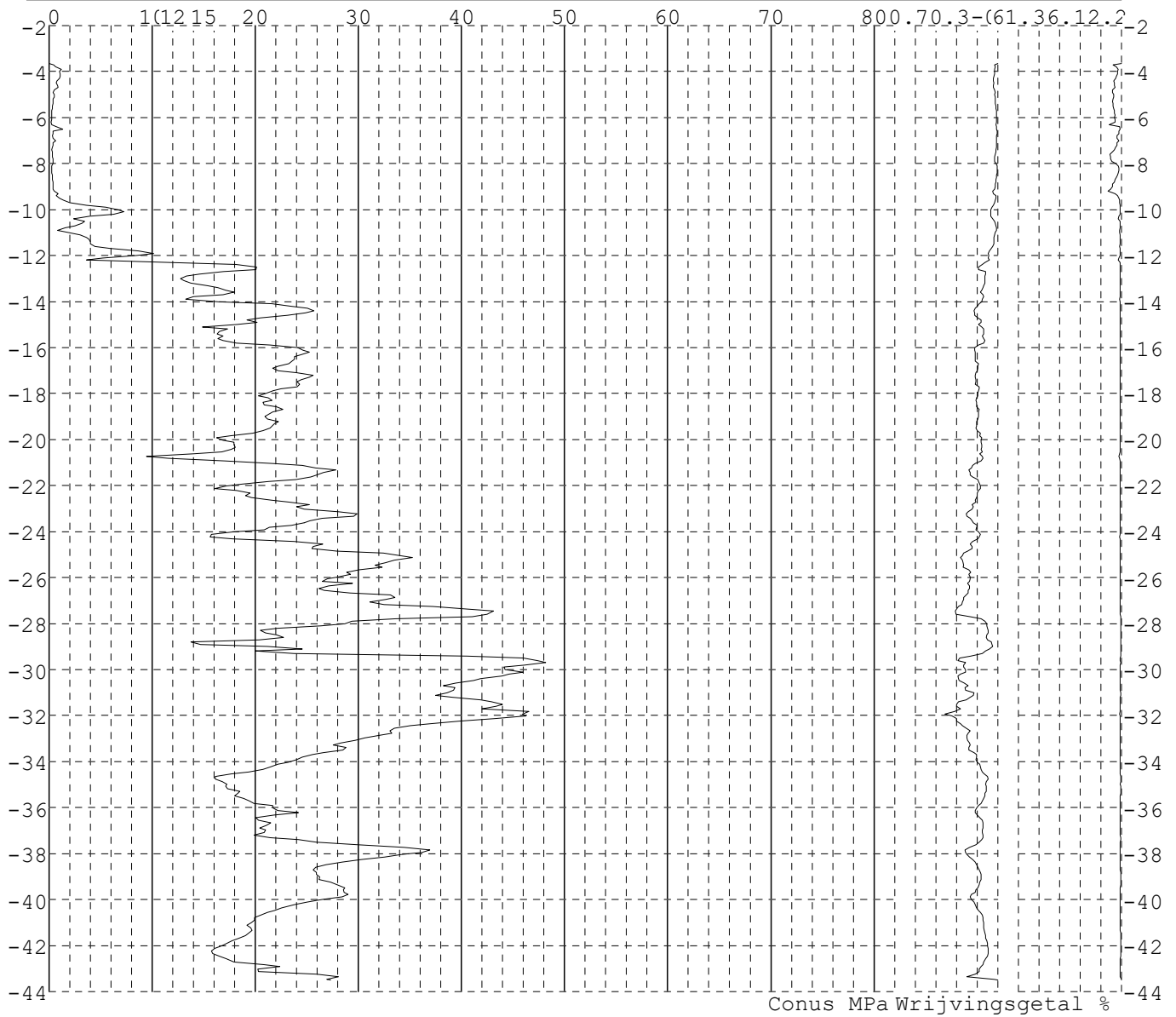


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.65 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.65 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58003

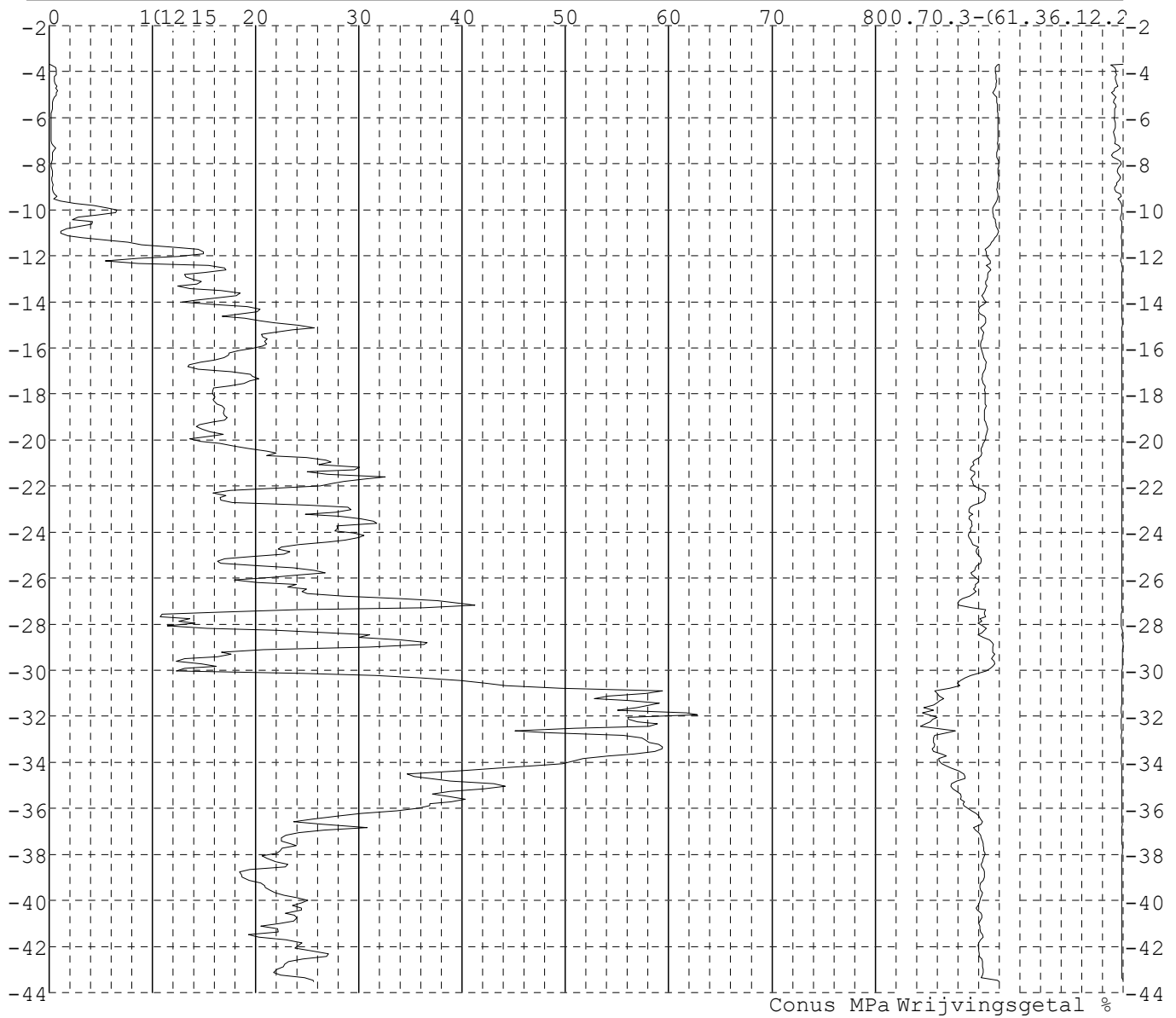


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleef : -3.67 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58004

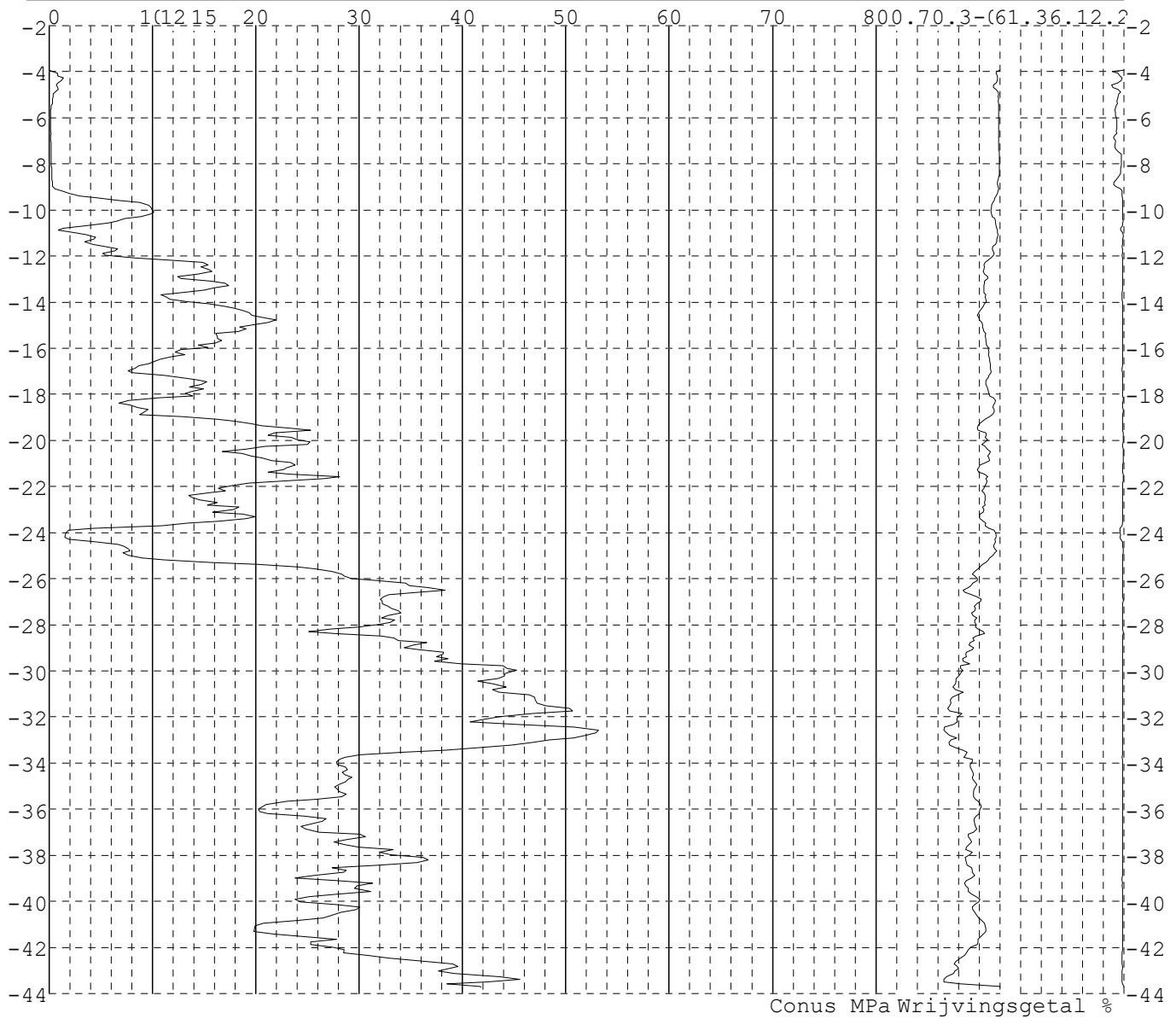


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.93 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleef : -3.93 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleef : -10.00 tot -43.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59001

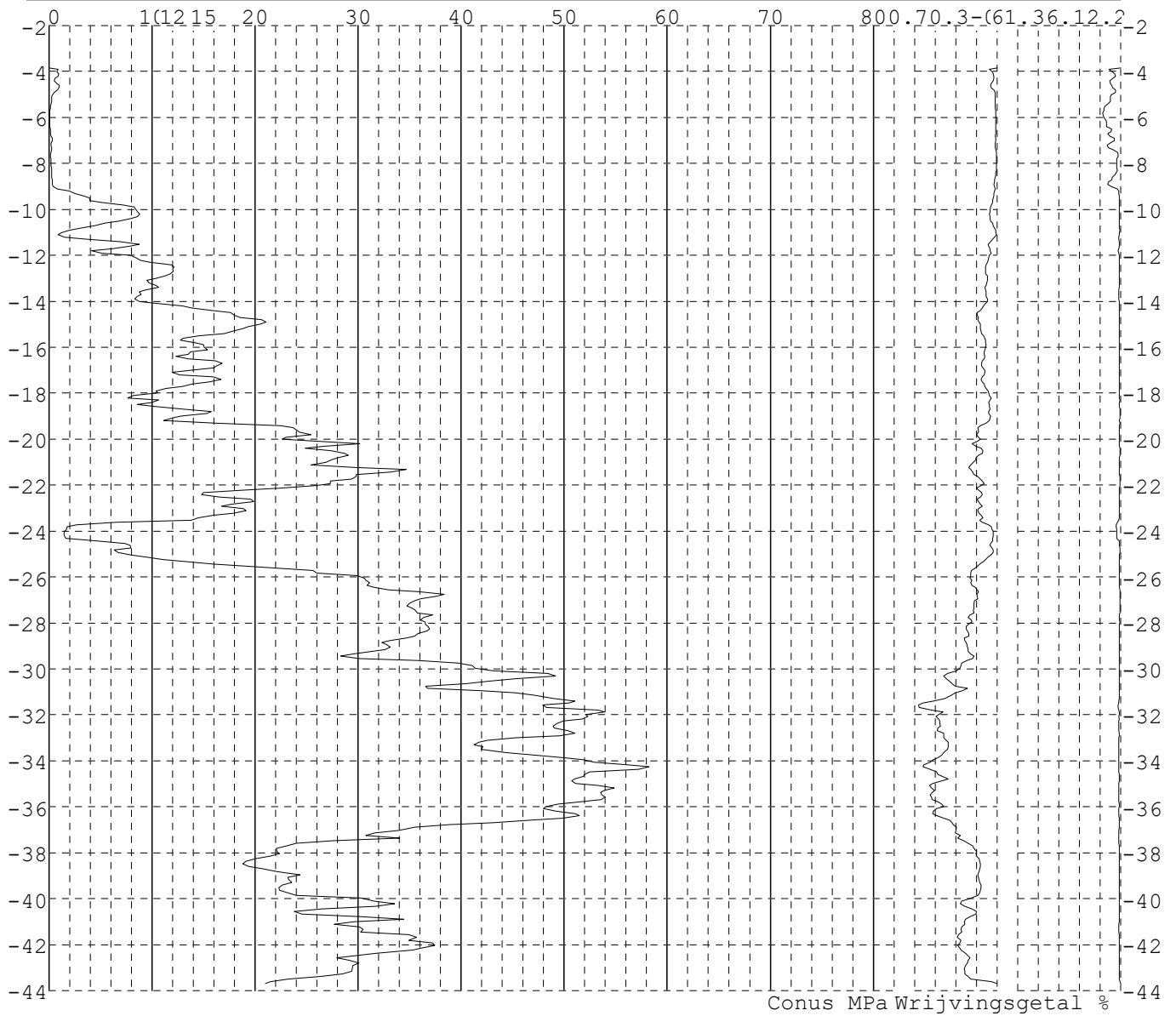


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.86 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleef : -3.86 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleef : -9.60 tot -43.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59002

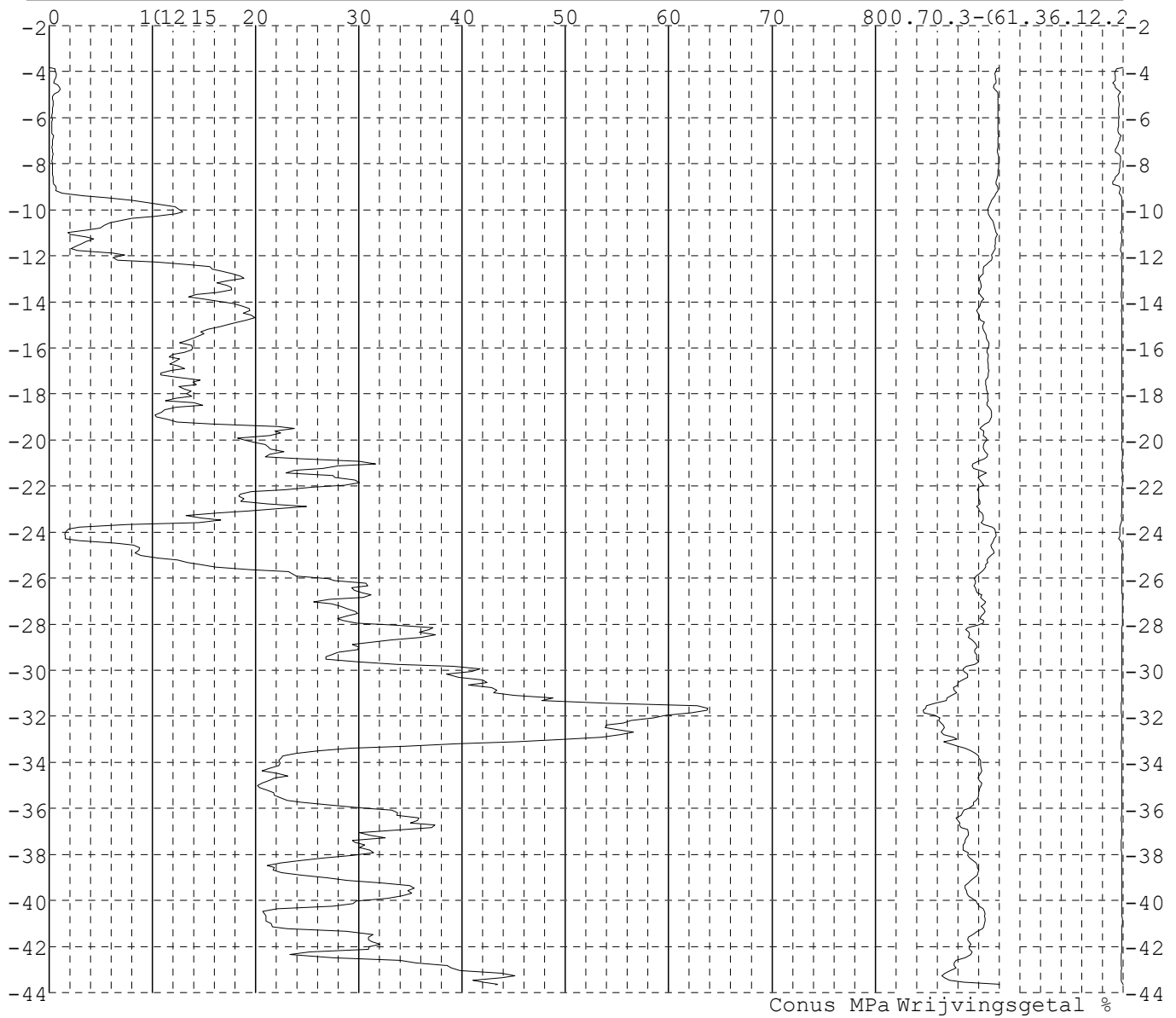


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.83 Bodemprofiel: 59001
 Traject negatieve kleef : -3.83 tot -9.30 [m]
 Traject positieve kleef : -9.70 tot -43.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59003

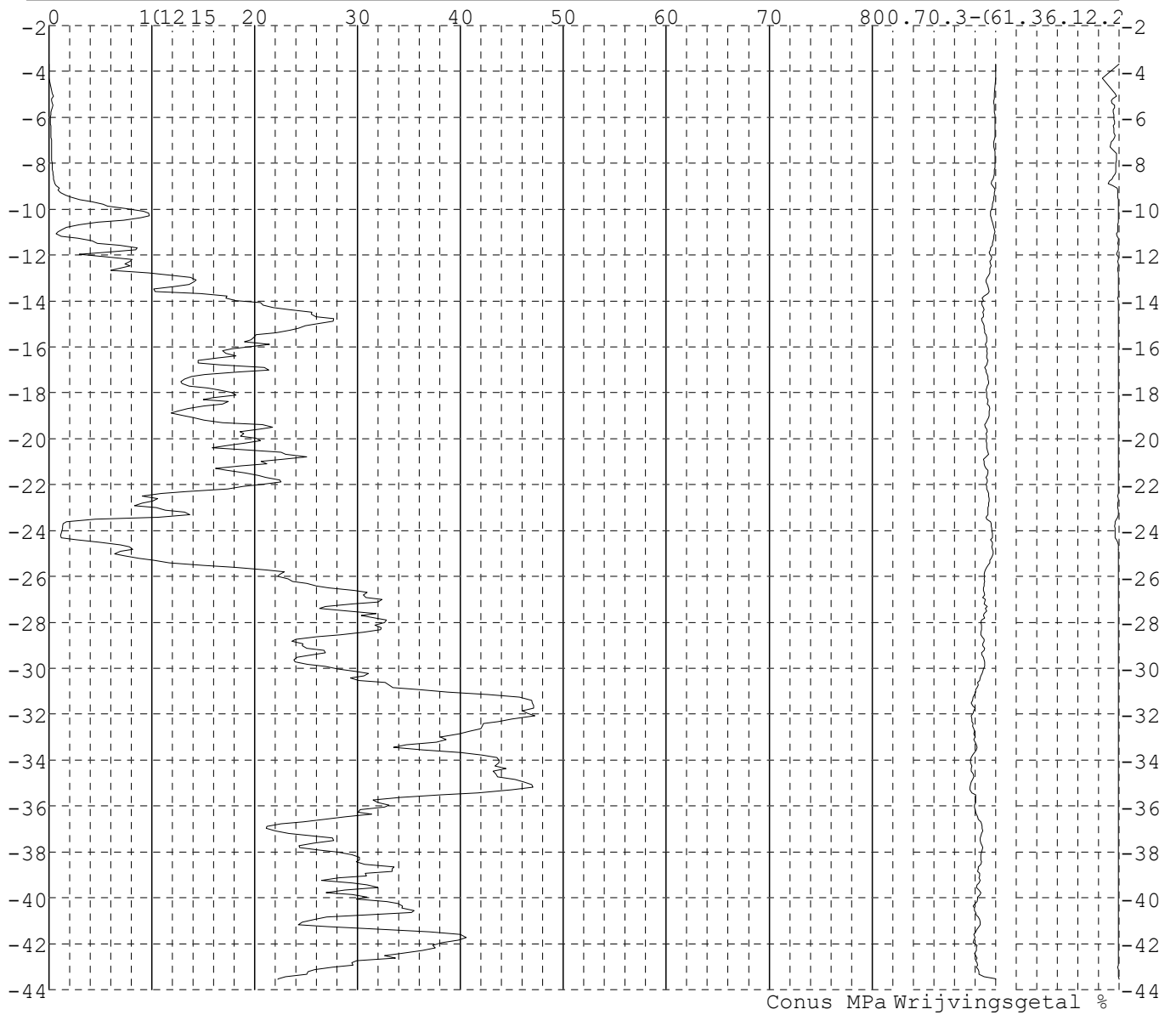


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleeft : -3.67 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -43.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59004

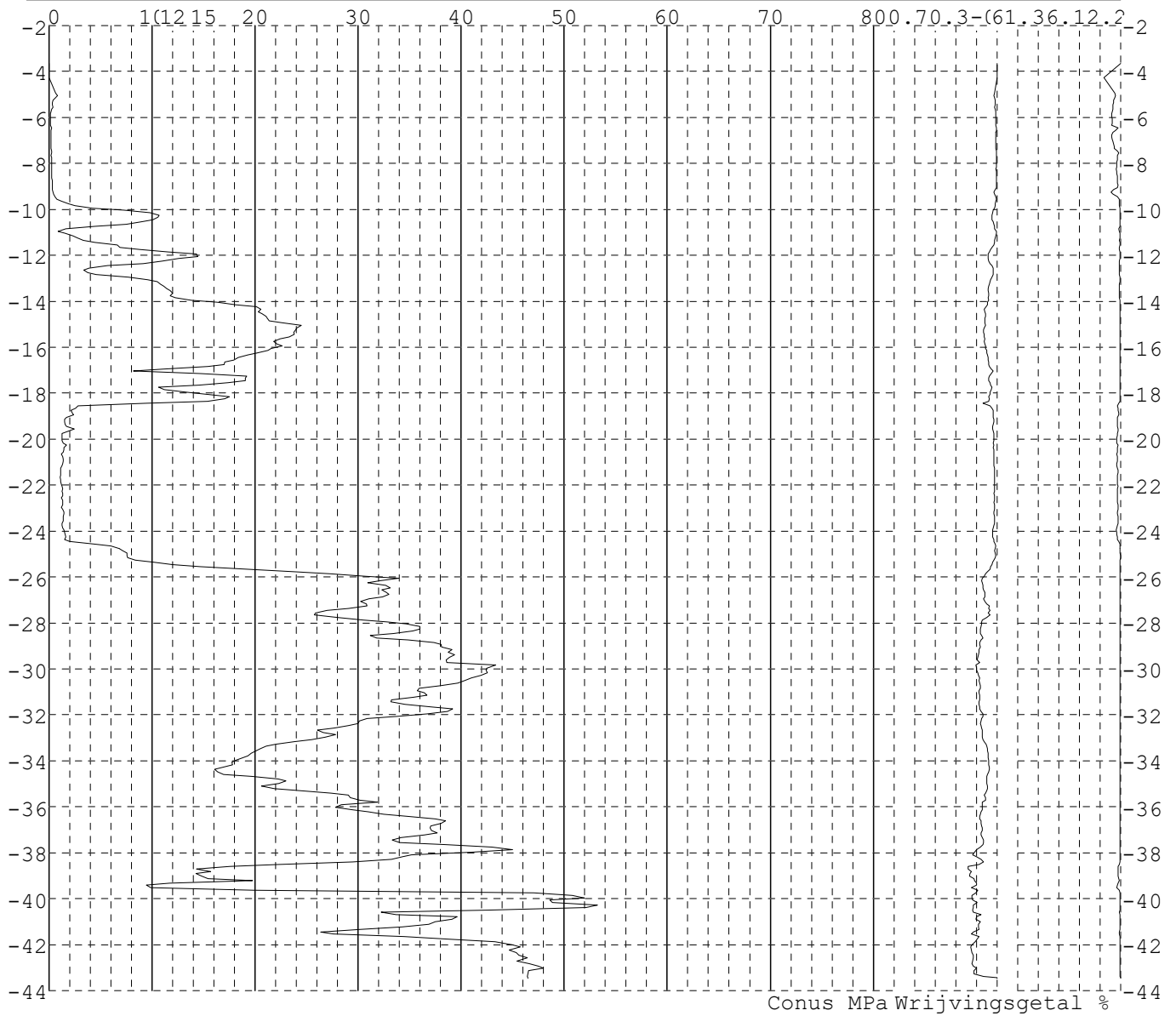


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 60001
 Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.60 [m]
 Traject positieve kleeft : -9.90 tot -43.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60001

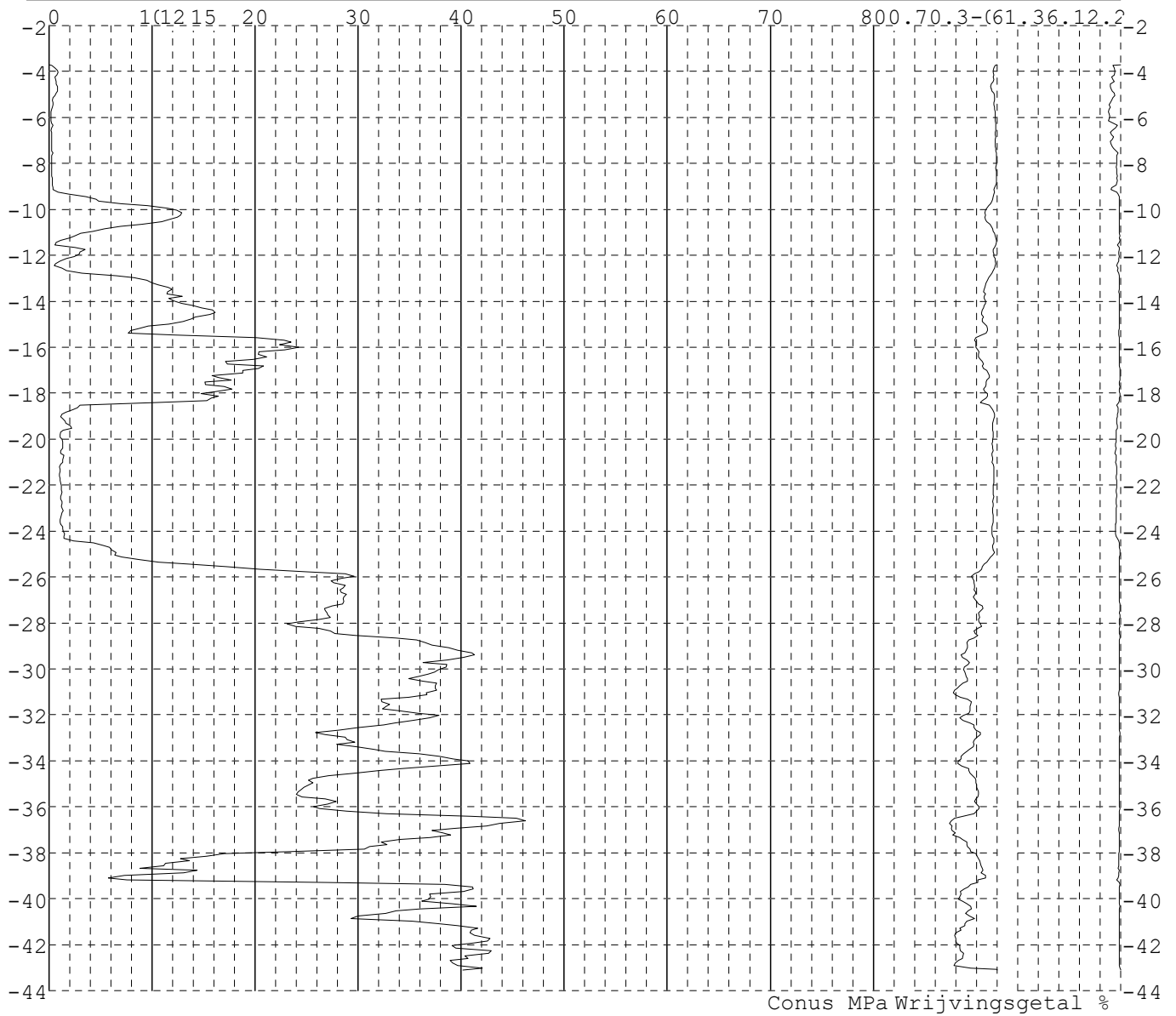


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.70 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleef : -3.70 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleef : -9.90 tot -43.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60002

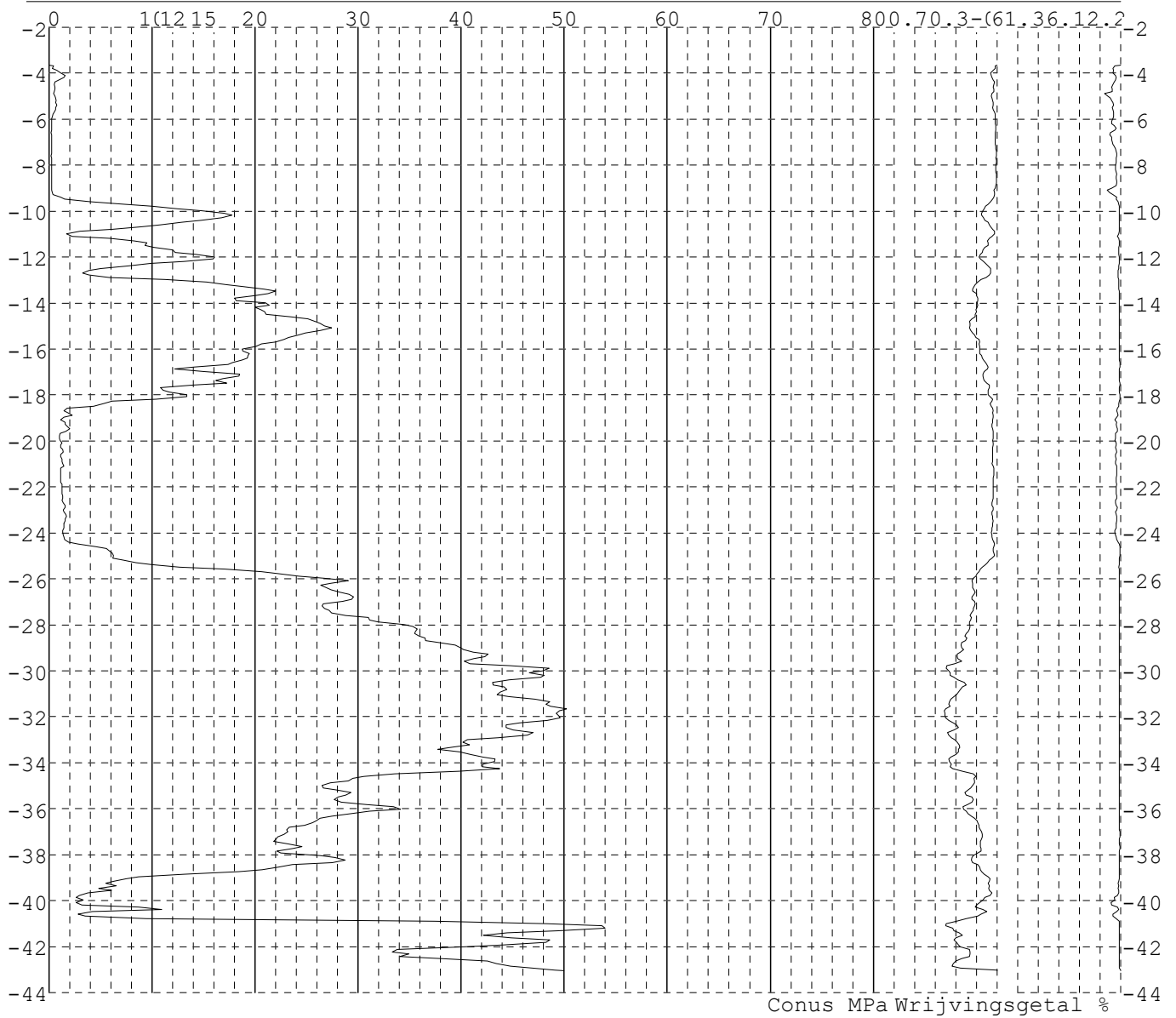


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -43.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60003

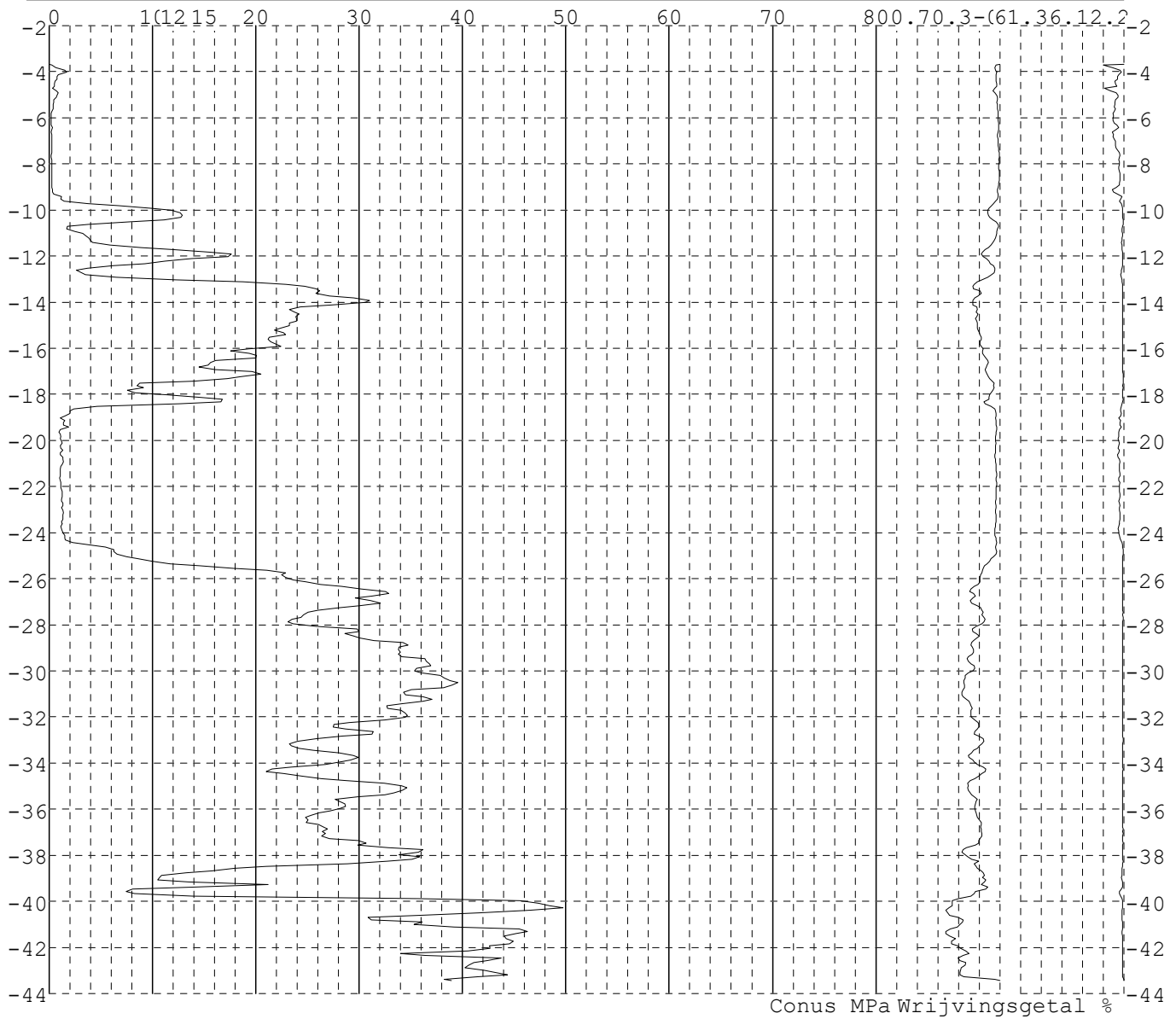


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleef : -3.67 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleef : -9.80 tot -43.43 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60004

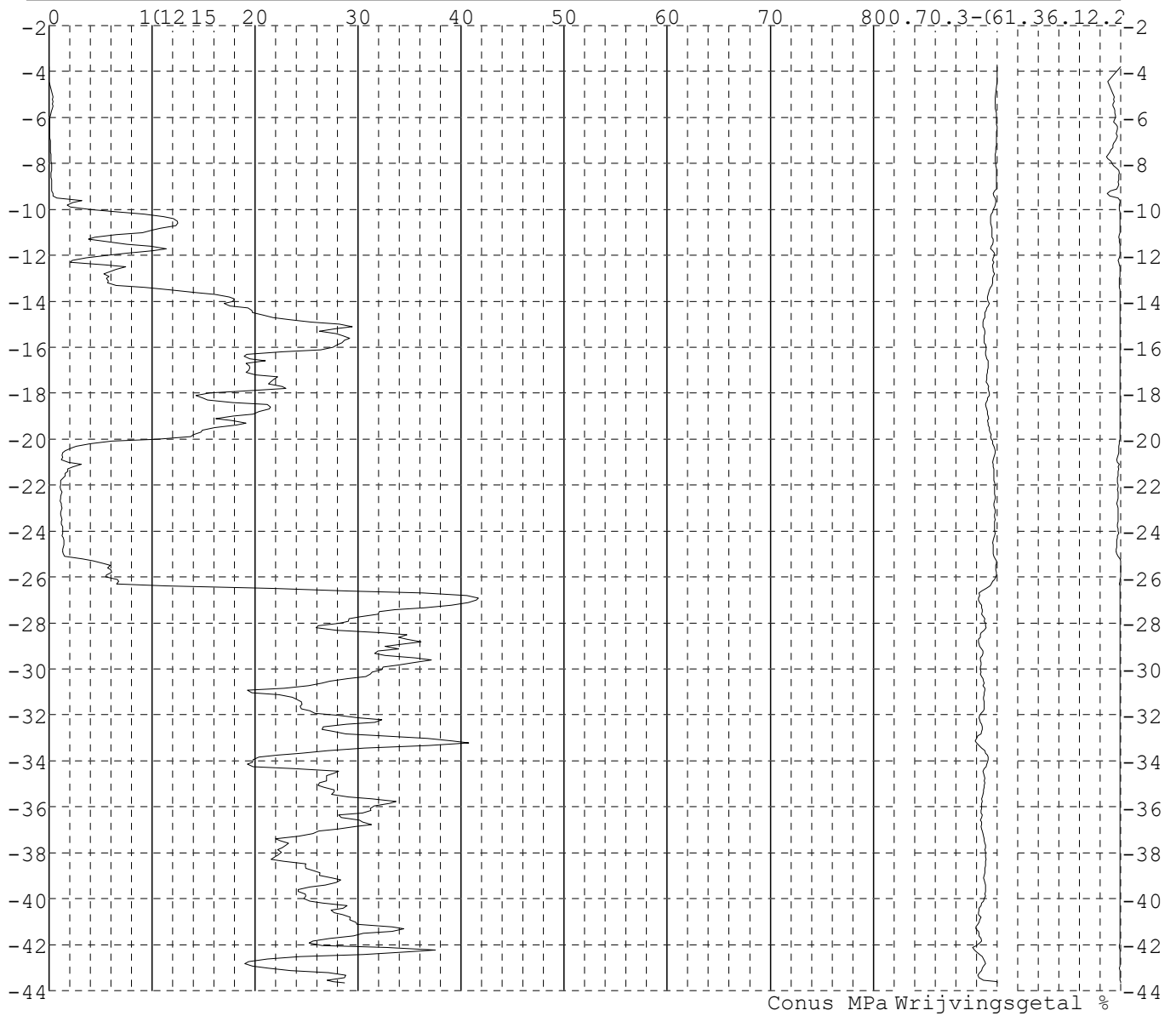


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.80 Bodemprofiel: 61001
 Traject negatieve kleef : -3.80 tot -9.60 [m]
 Traject positieve kleef : -9.90 tot -43.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61001

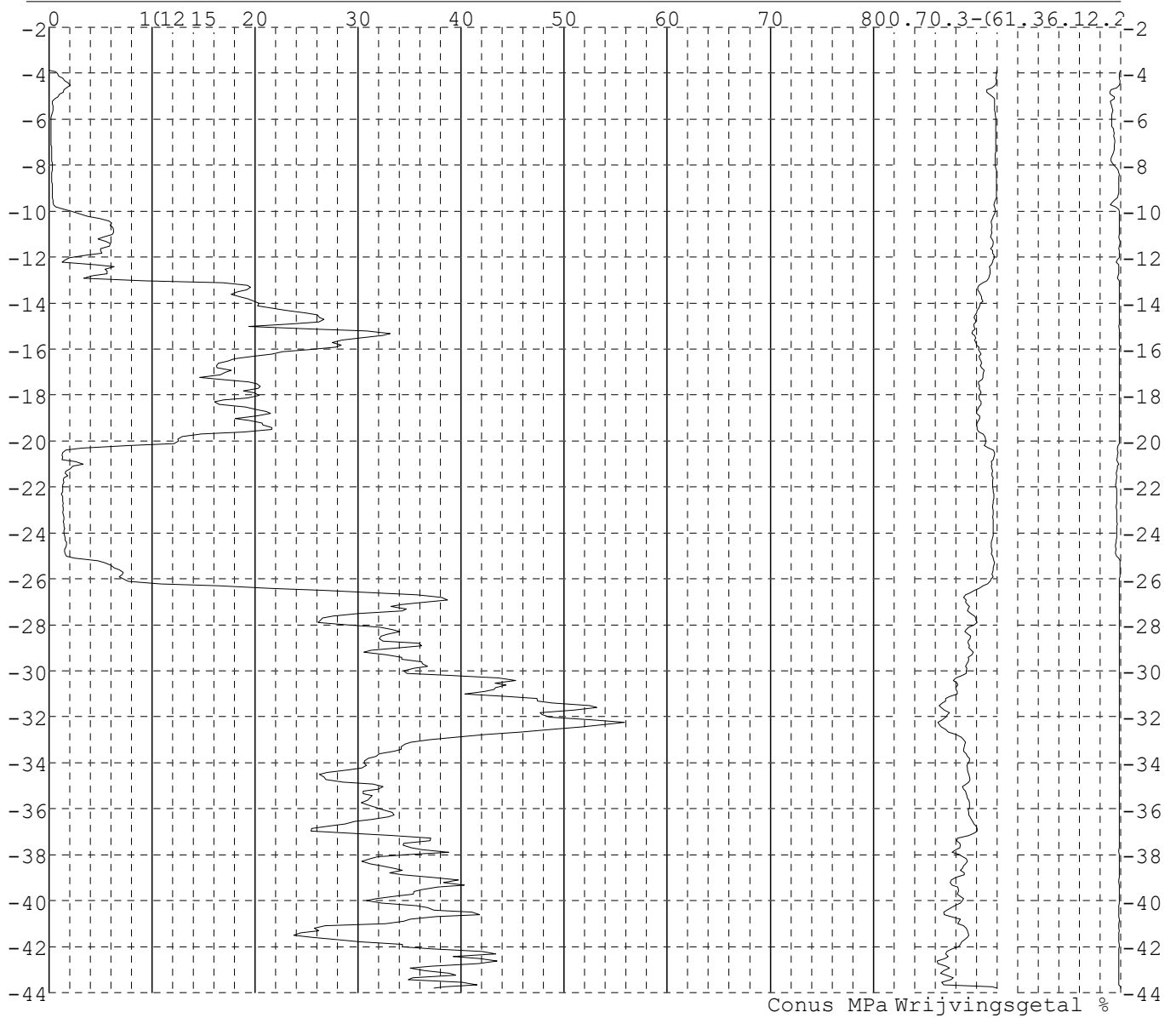


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.87 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleef : -3.87 tot -12.80 [m]
Traject positieve kleef : -13.00 tot -43.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61002

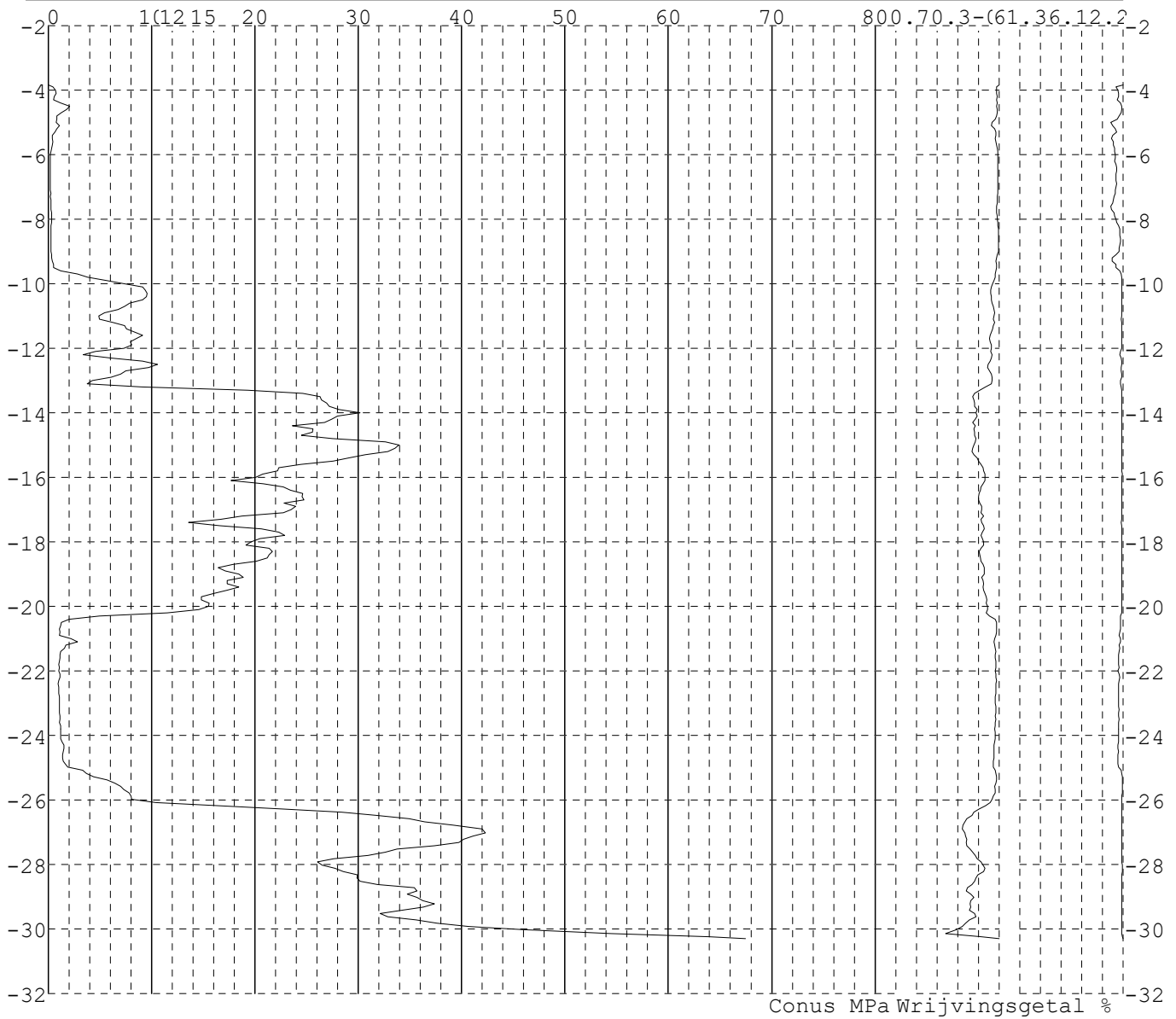


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.85 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleef : -3.85 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleef : -9.70 tot -30.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61003

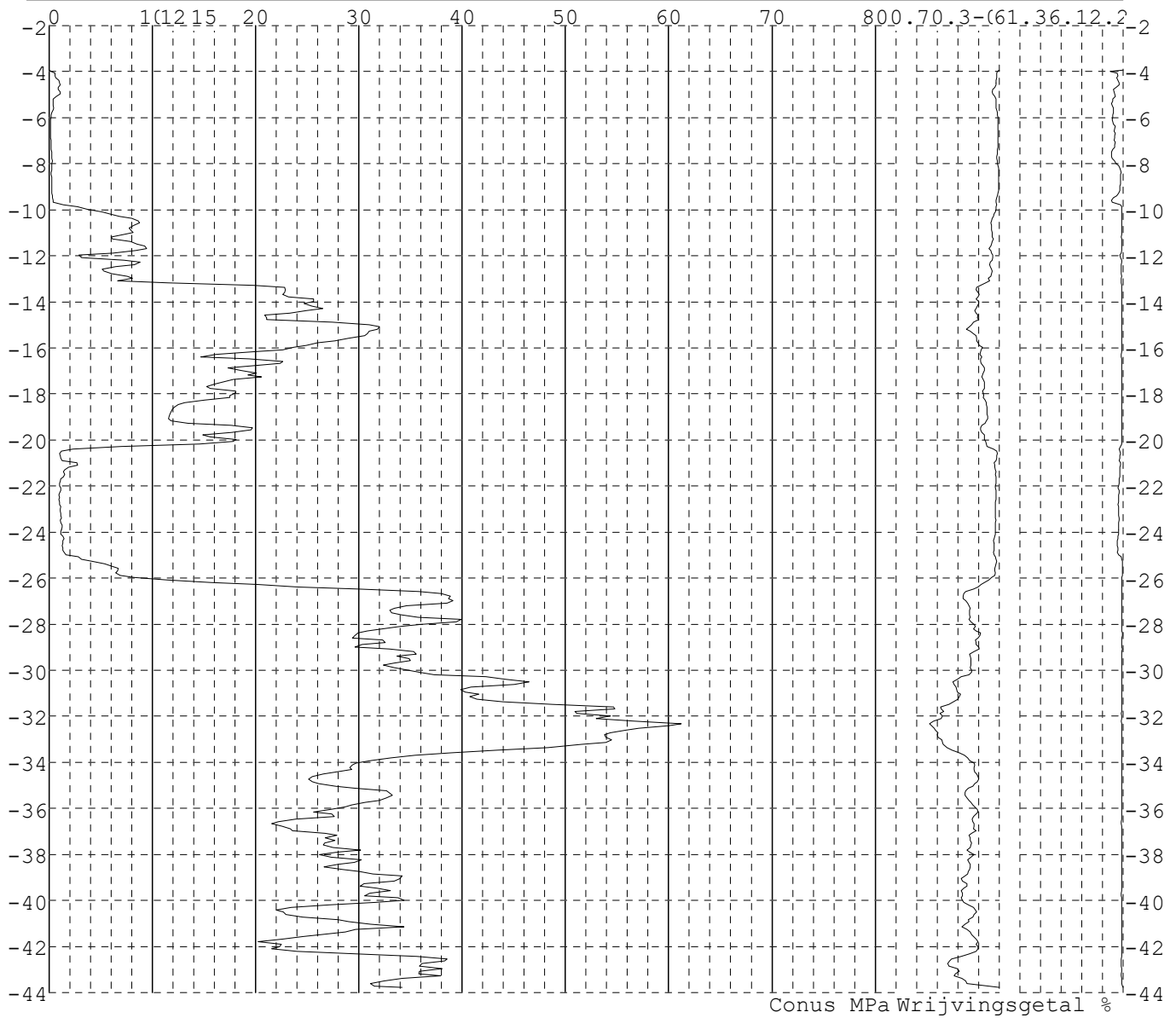


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.93 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleeft : -3.93 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -43.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61004

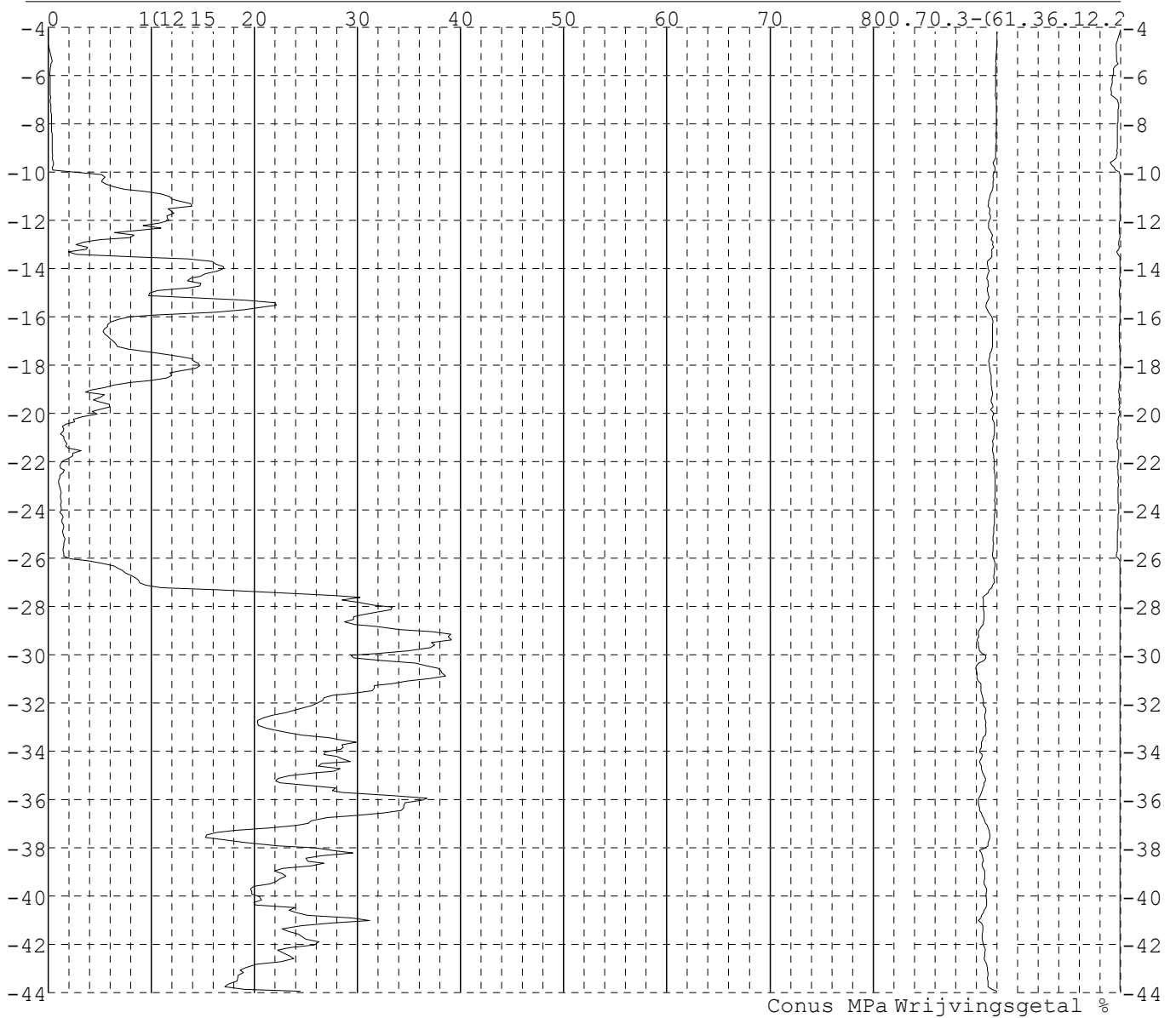


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.10 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.10 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62001

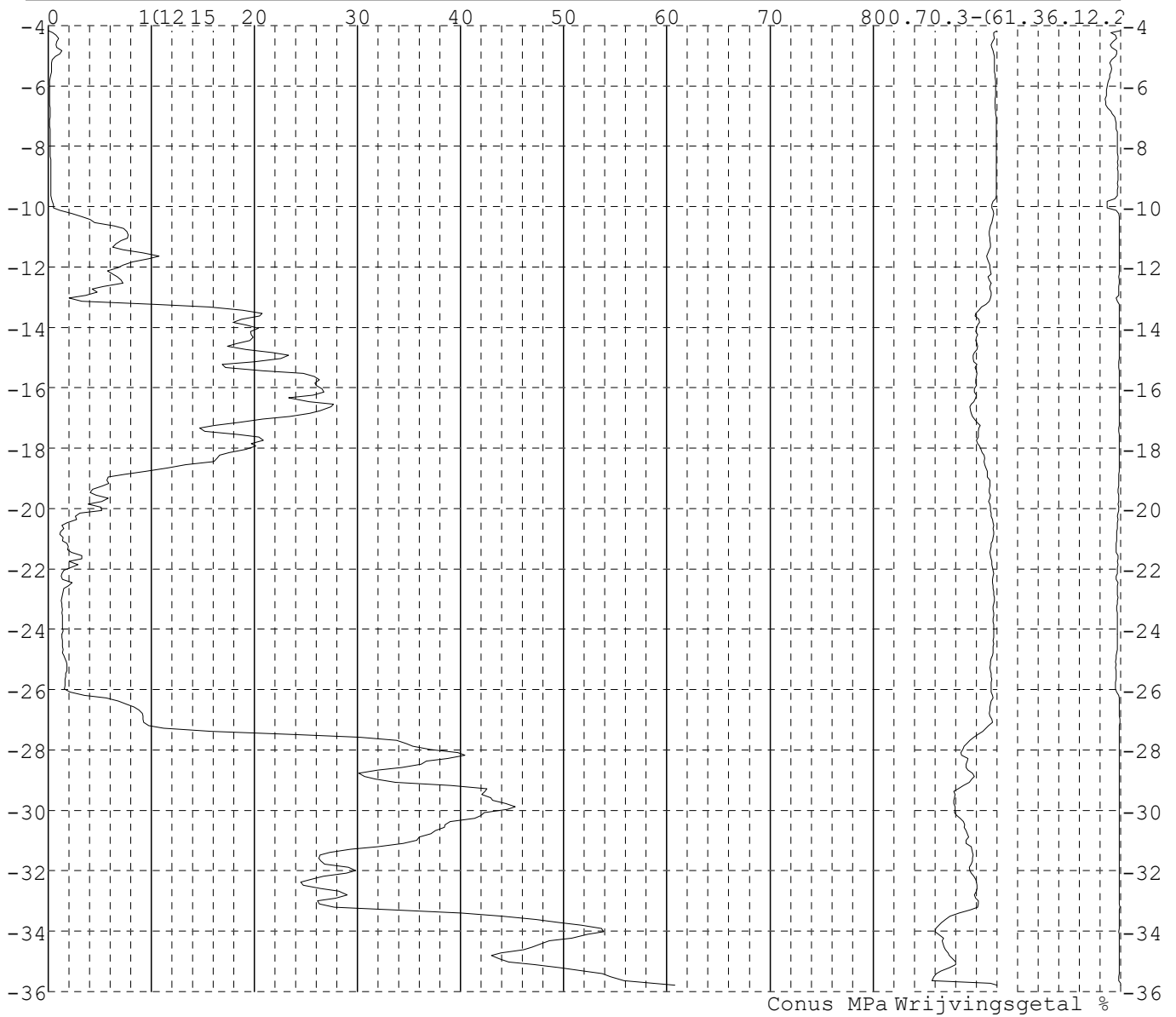


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.90 tot -35.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62002

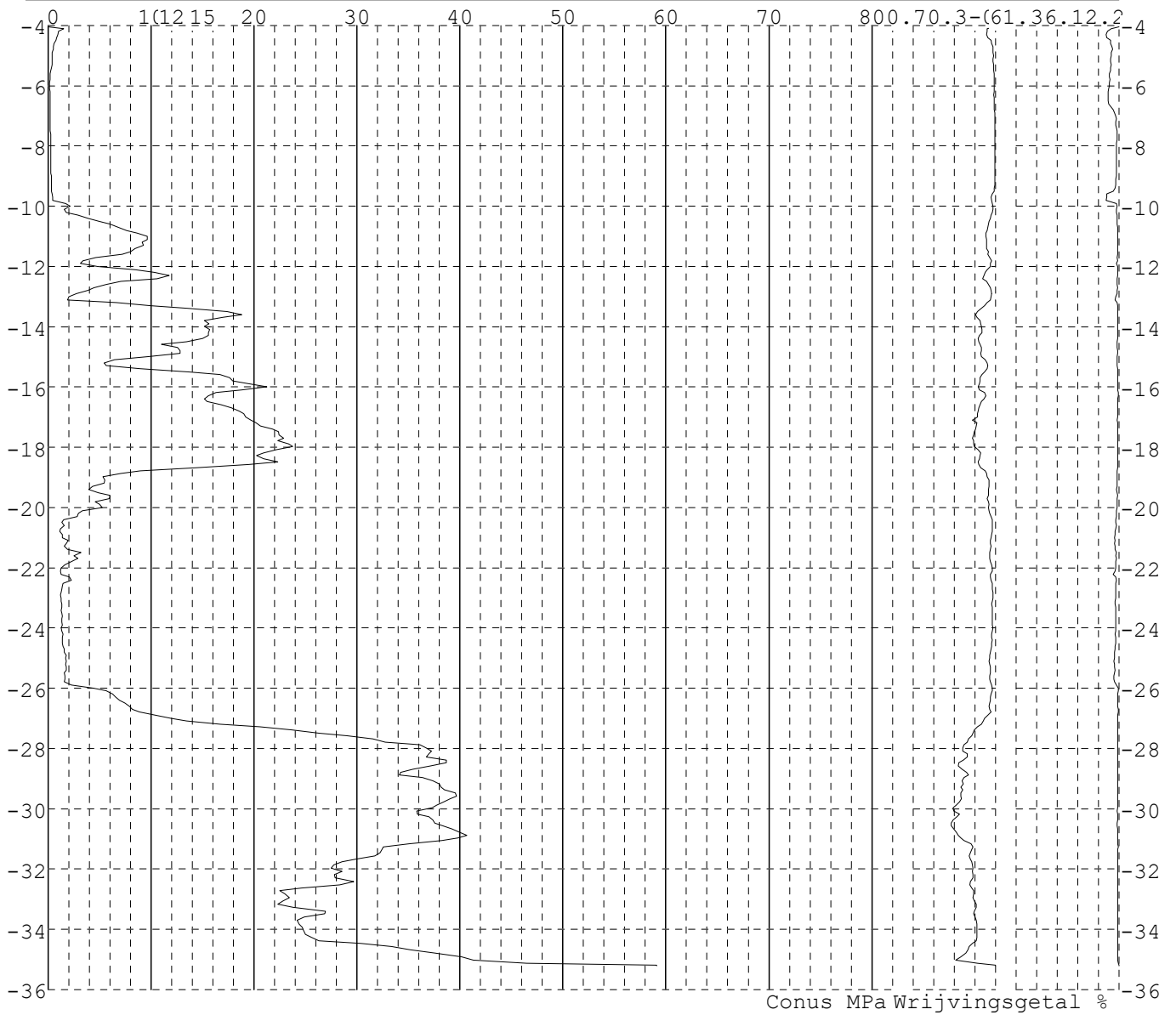


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleef : -4.05 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -35.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62003

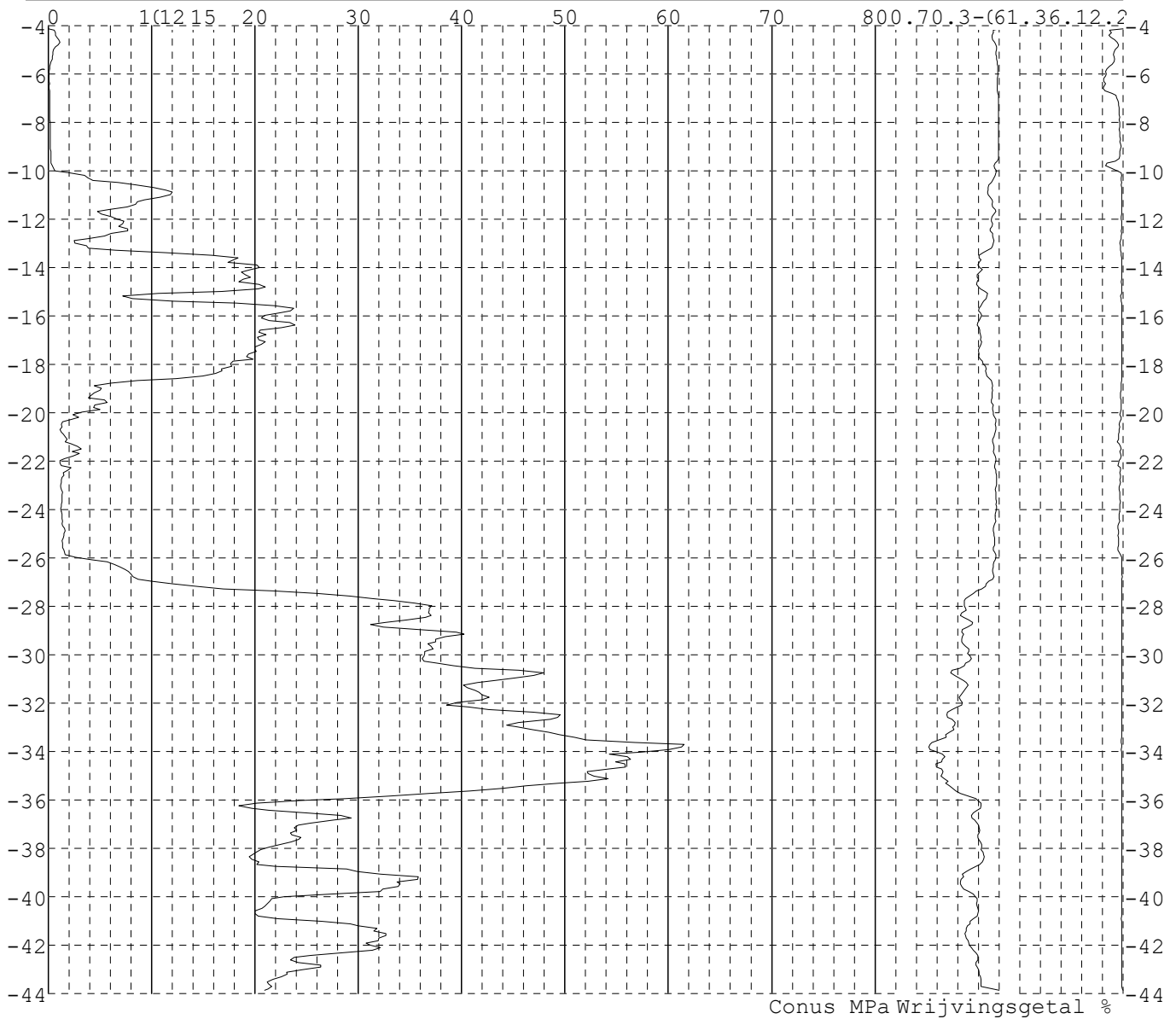


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62004

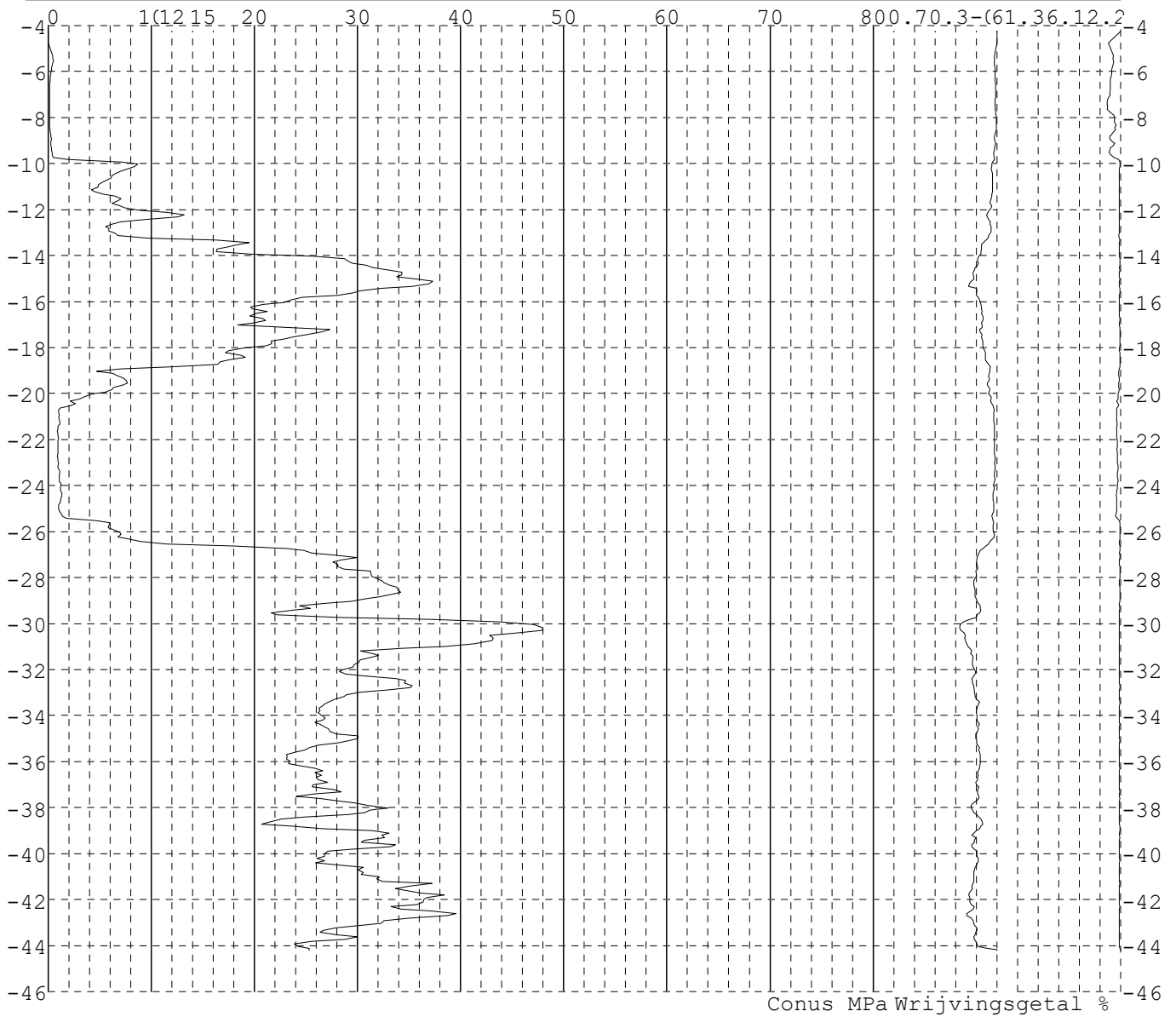


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleef : -4.26 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -44.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63001

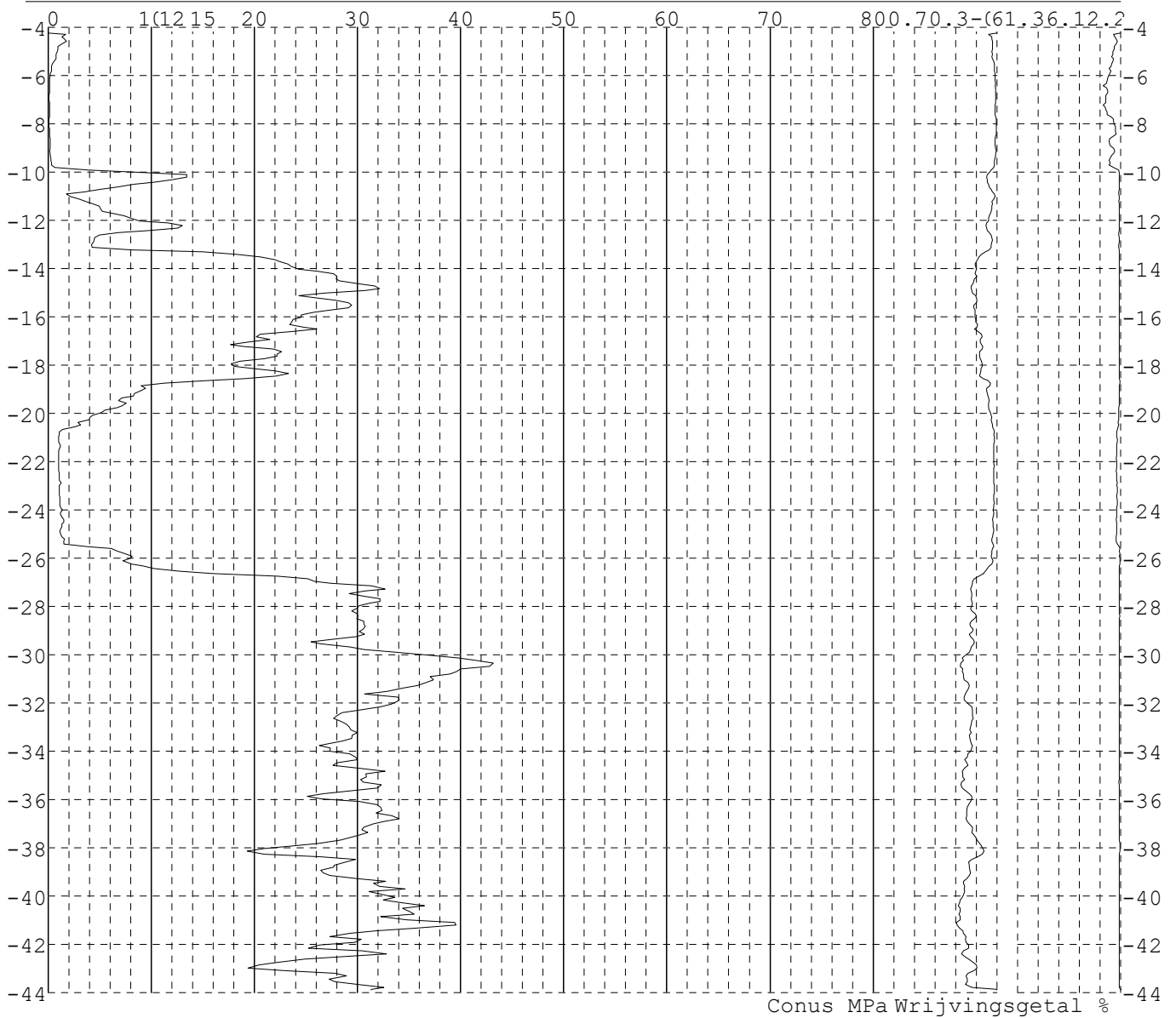


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleef : -4.24 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63002

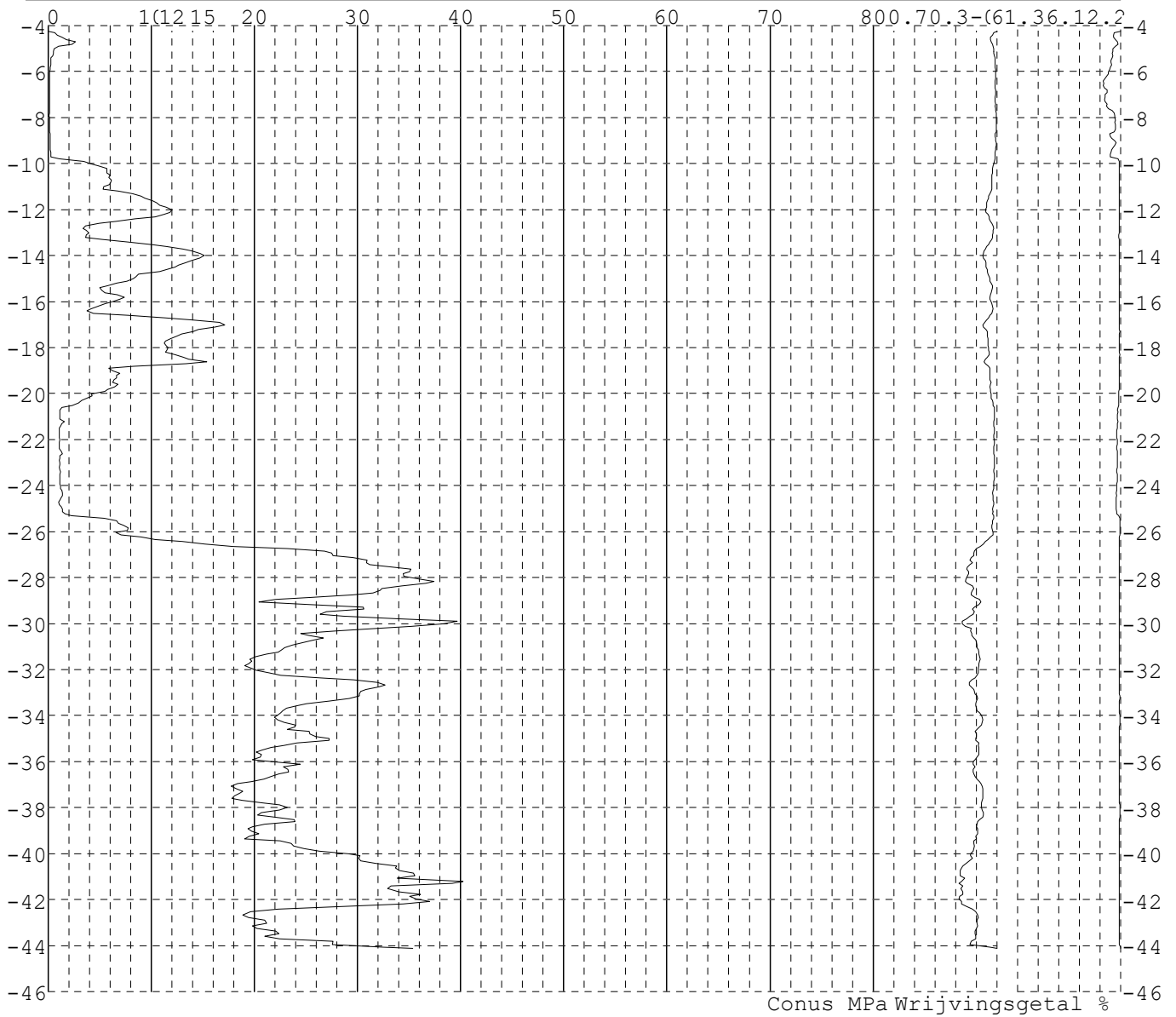


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleef : -4.26 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleef : -10.00 tot -44.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63003

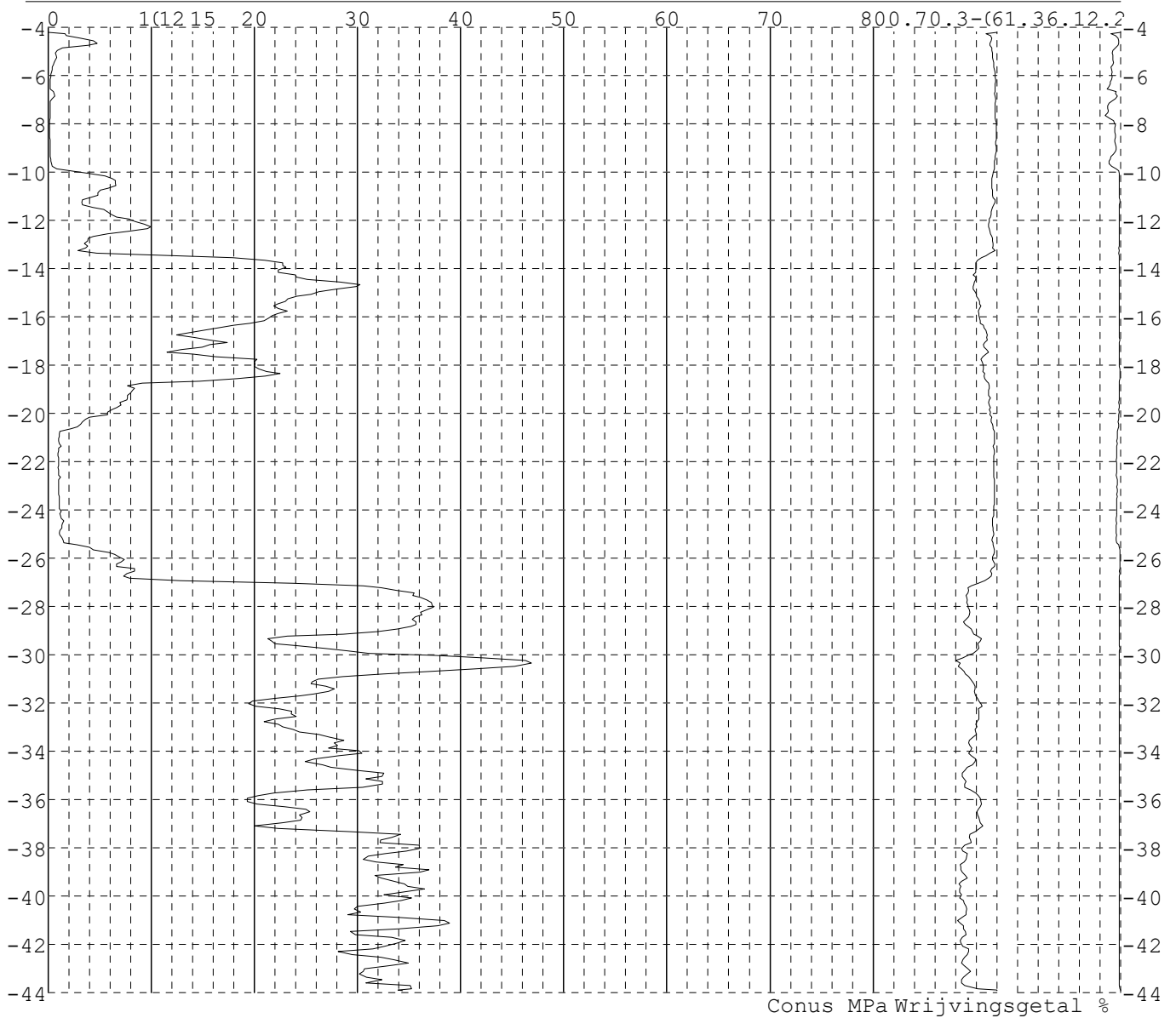


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.21 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleef : -4.21 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.30 tot -43.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63004

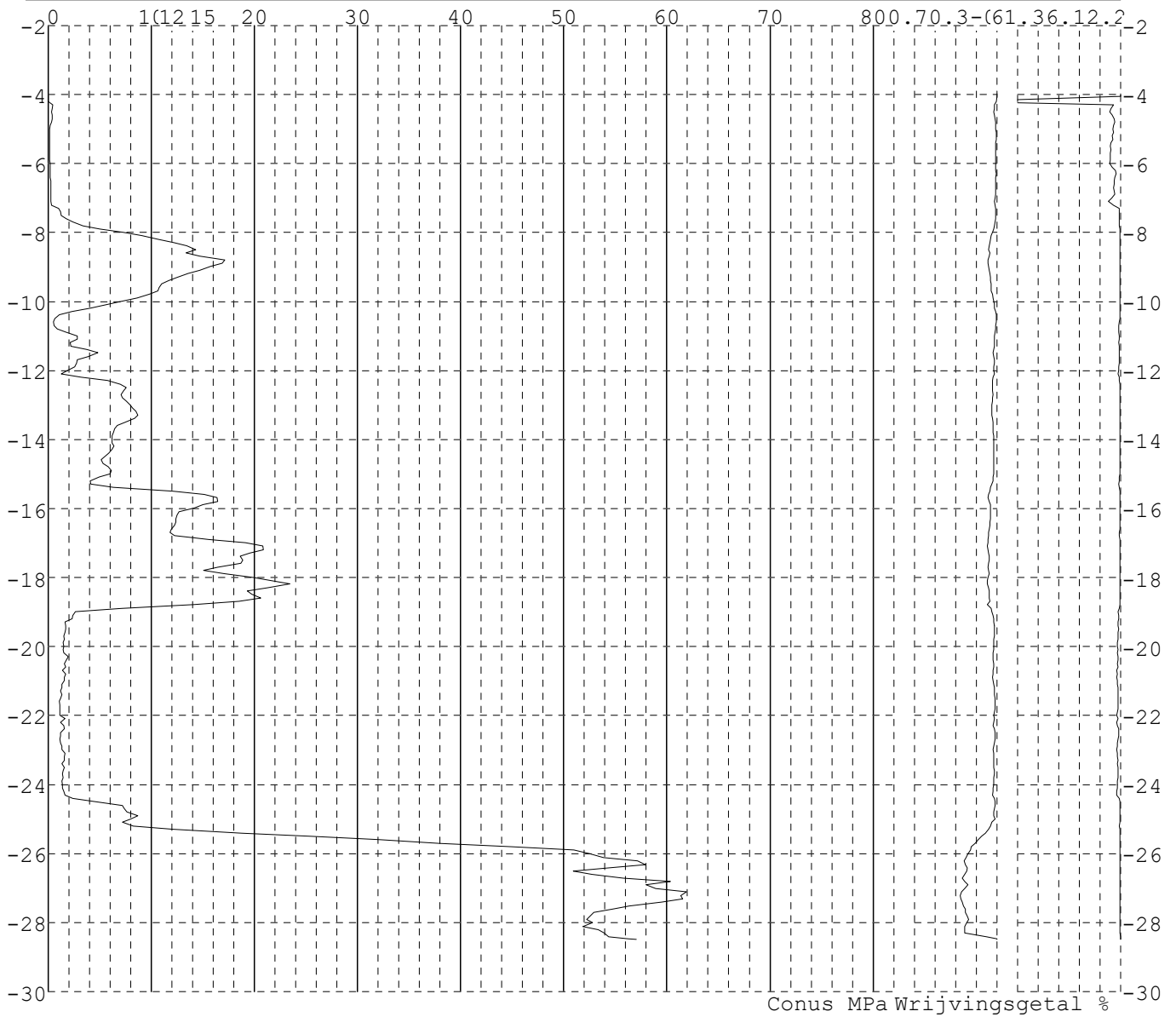


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -28.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64001

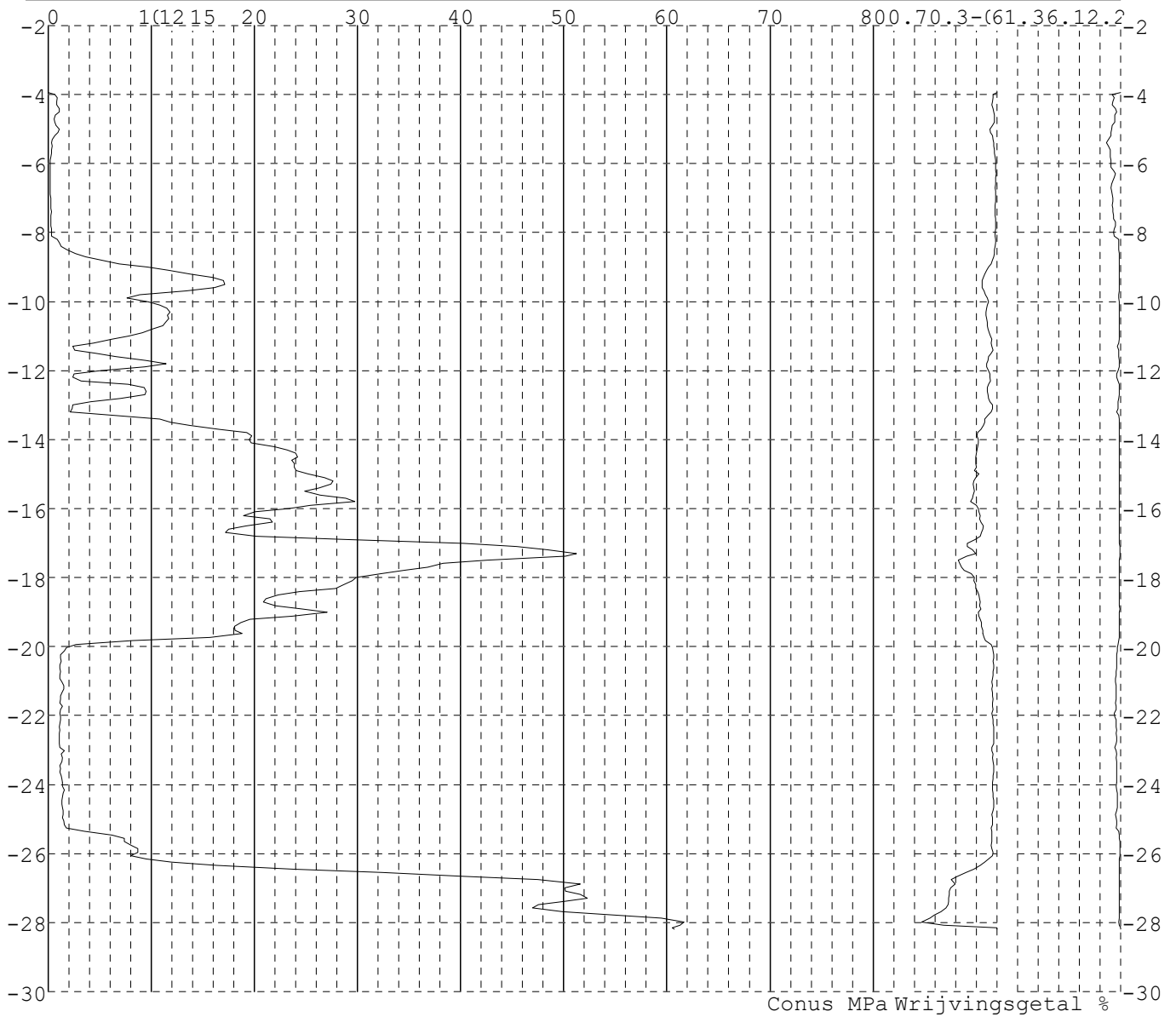


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.95 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.95 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -28.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64002

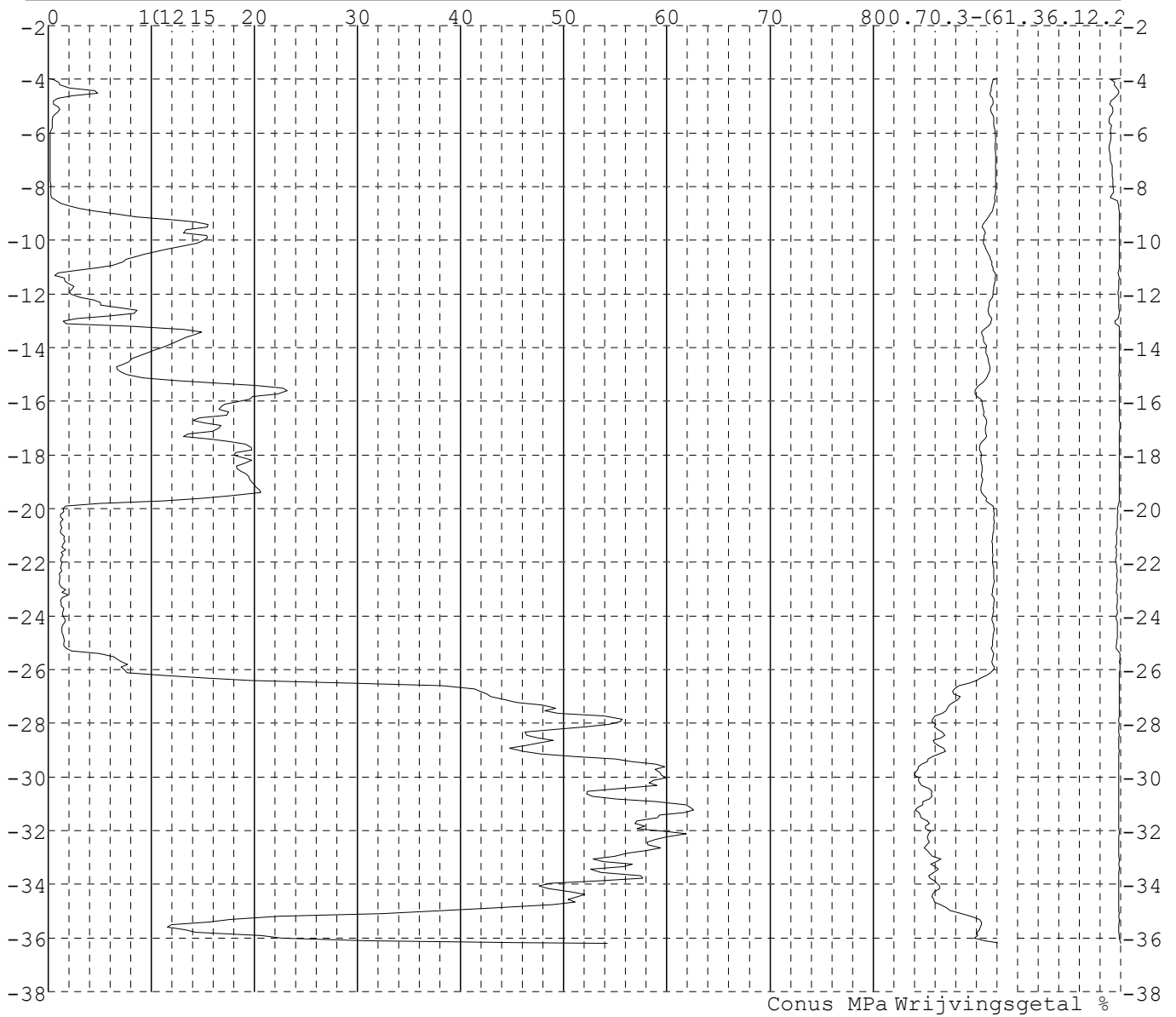


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.97 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleef : -3.97 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleef : -8.90 tot -36.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64003

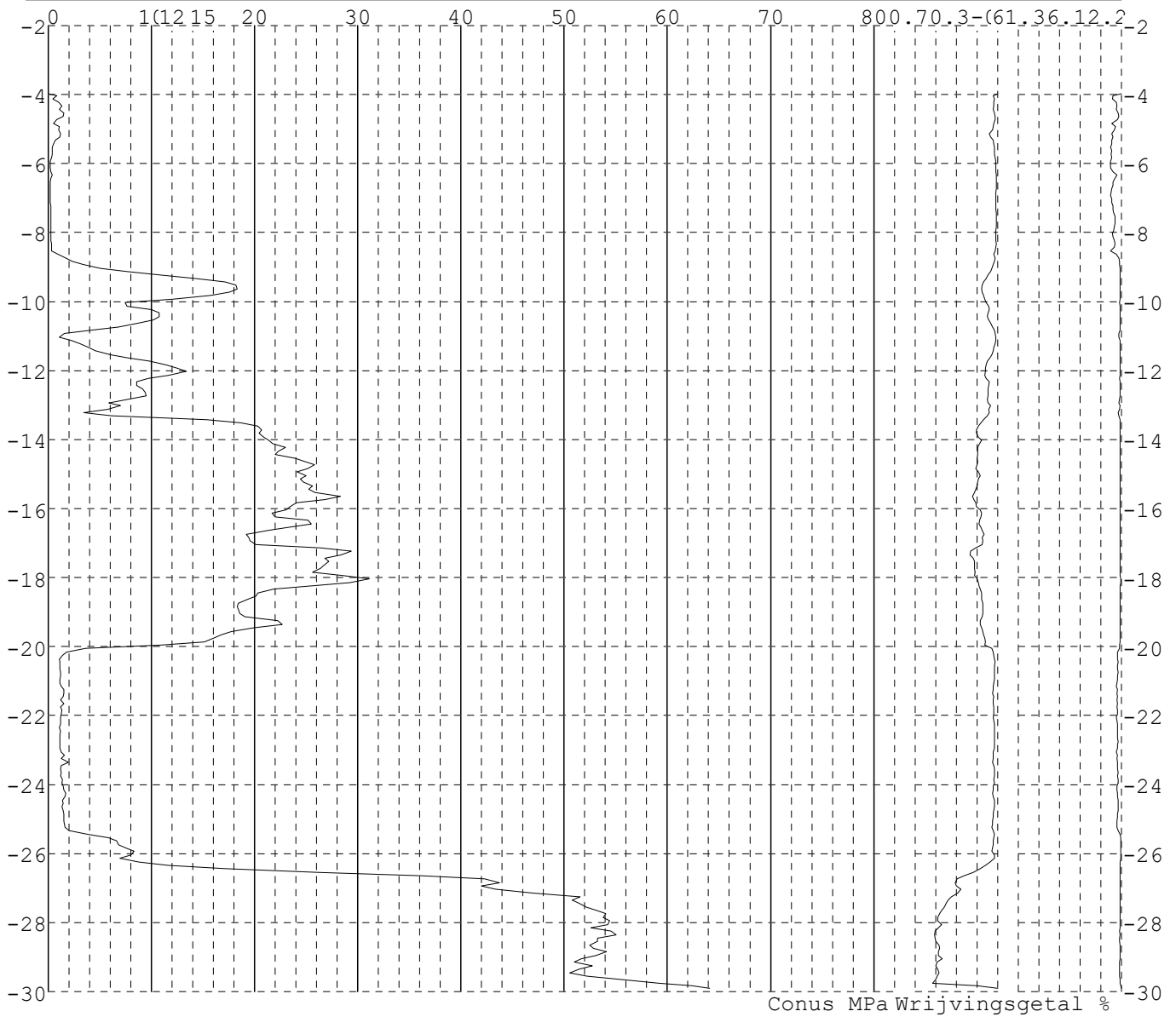


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.00 tot -29.91 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64004

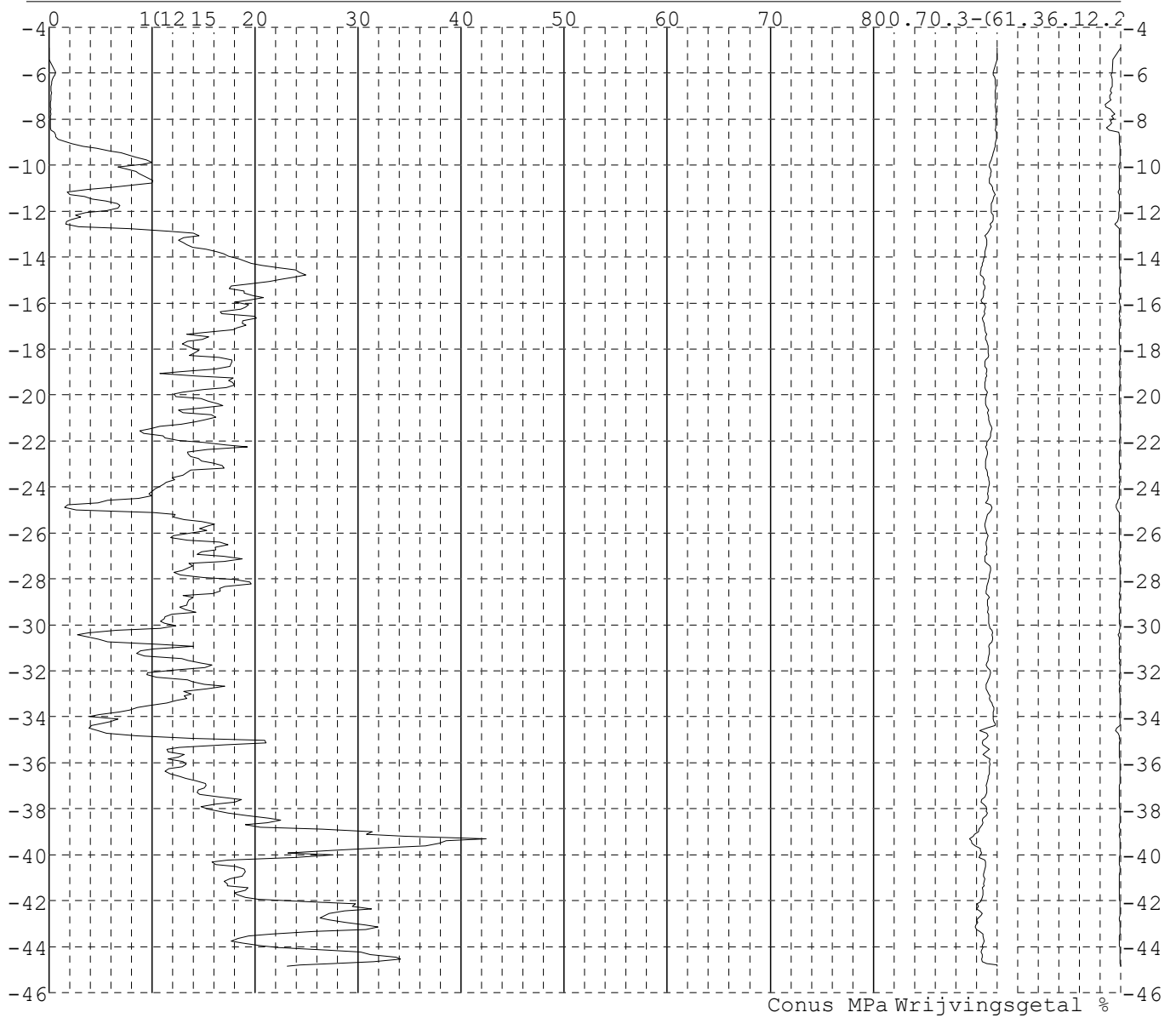


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.90 Bodemprofiel: 65001
 Traject negatieve kleef : -4.90 tot -8.80 [m]
 Traject positieve kleef : -9.00 tot -44.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65001

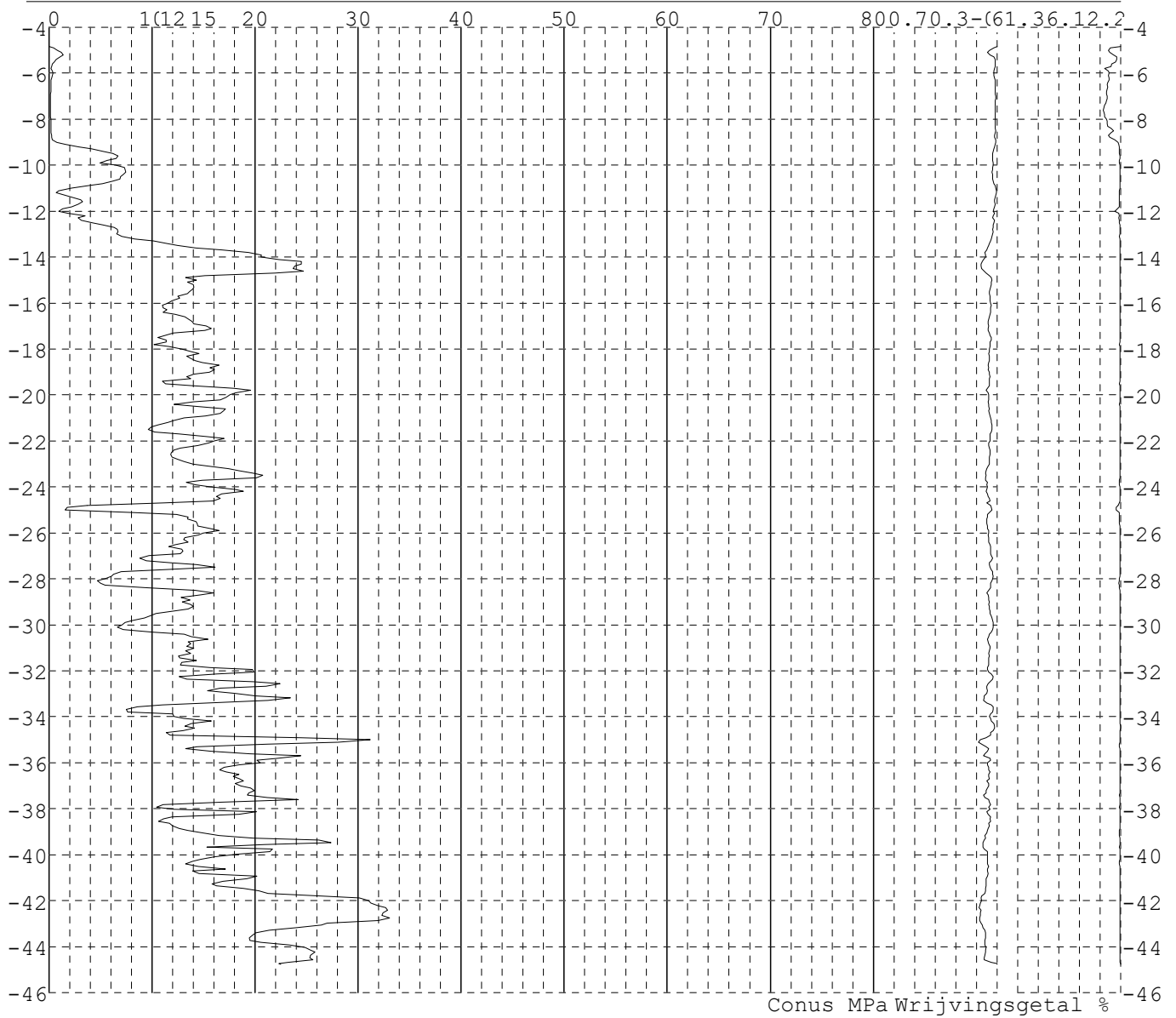


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleef : -4.85 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleef : -9.30 tot -44.77 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65002

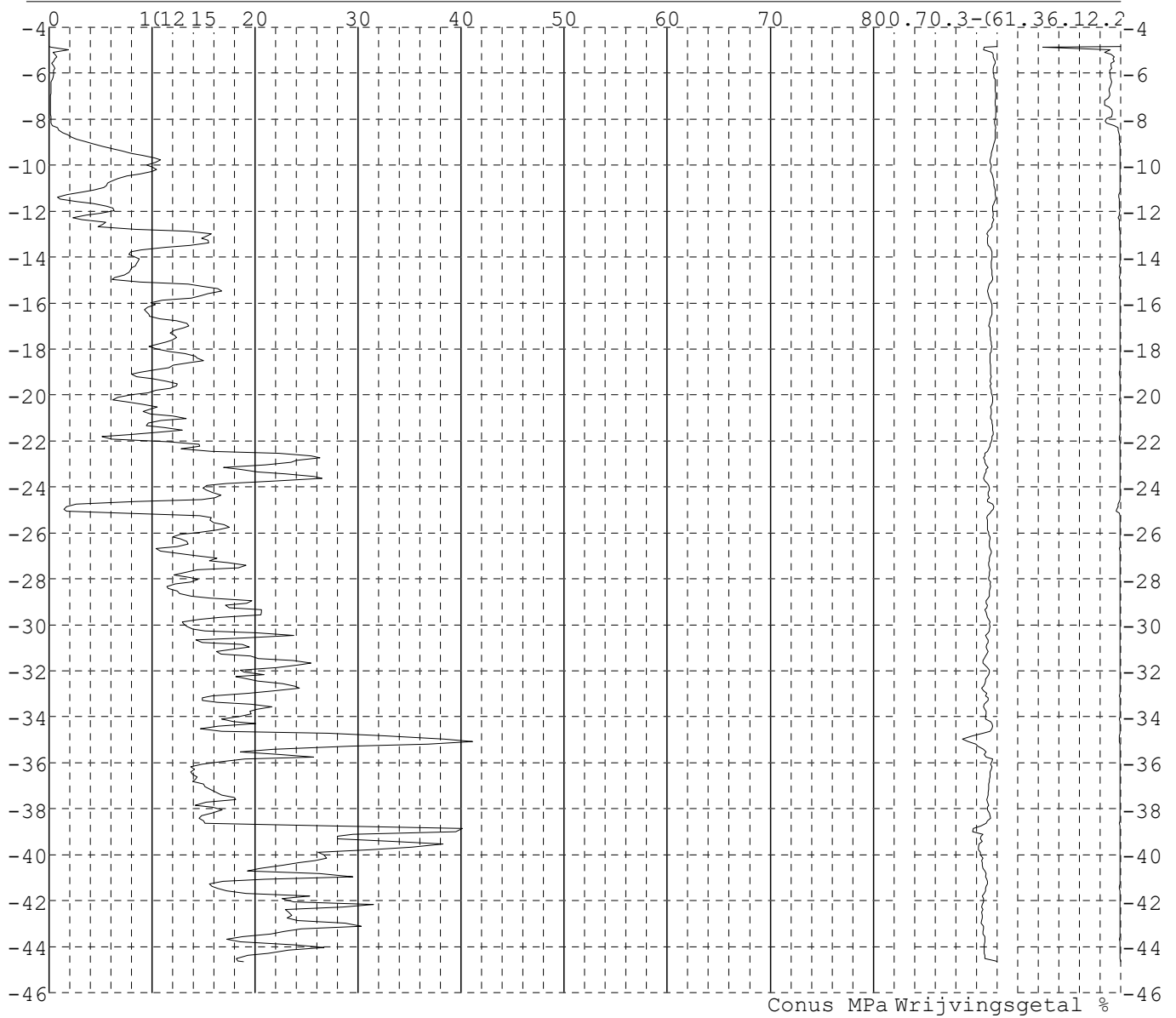


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleef : -4.83 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleef : -9.10 tot -44.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65003

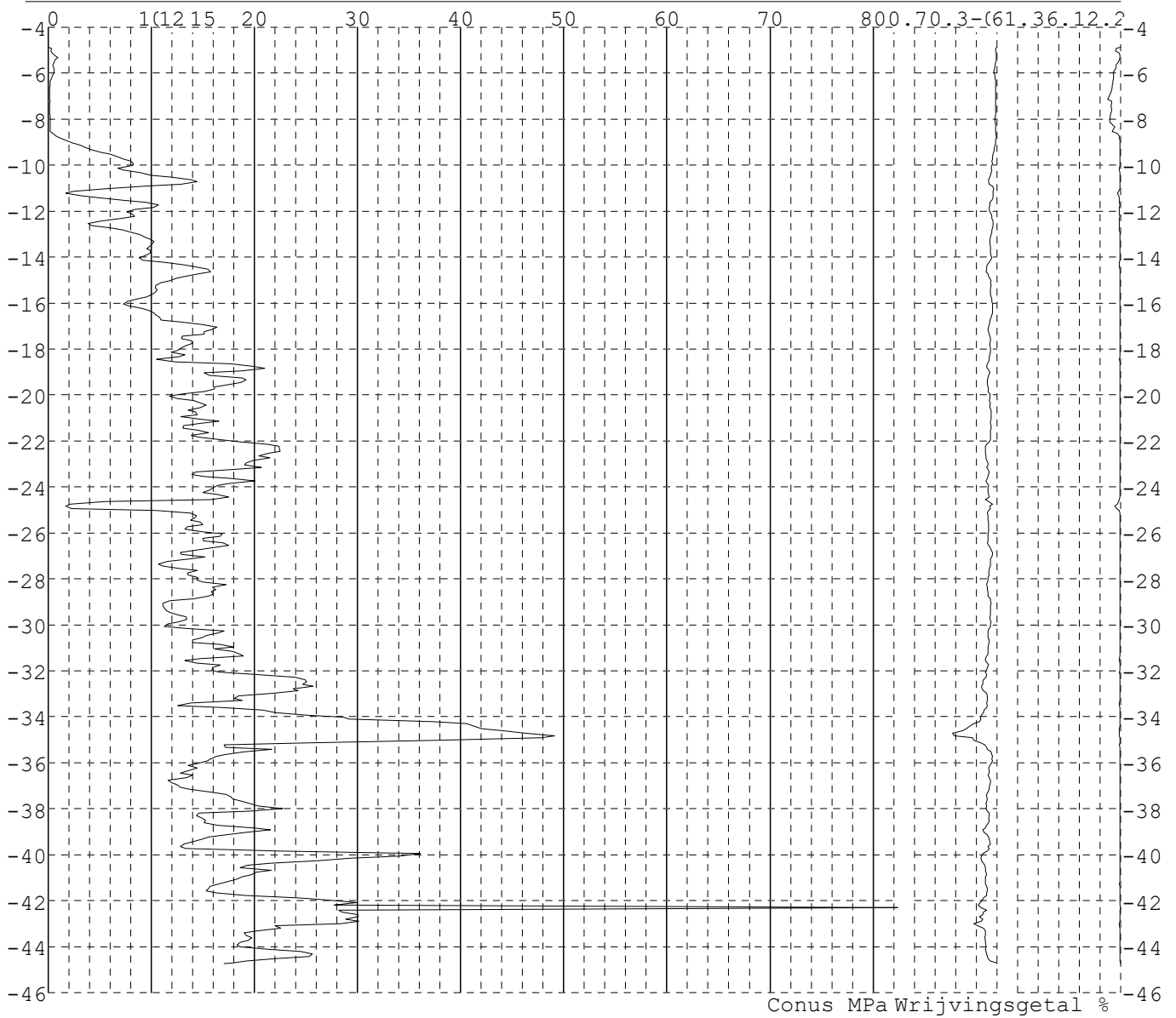


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleef : -4.88 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleef : -9.00 tot -44.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65004

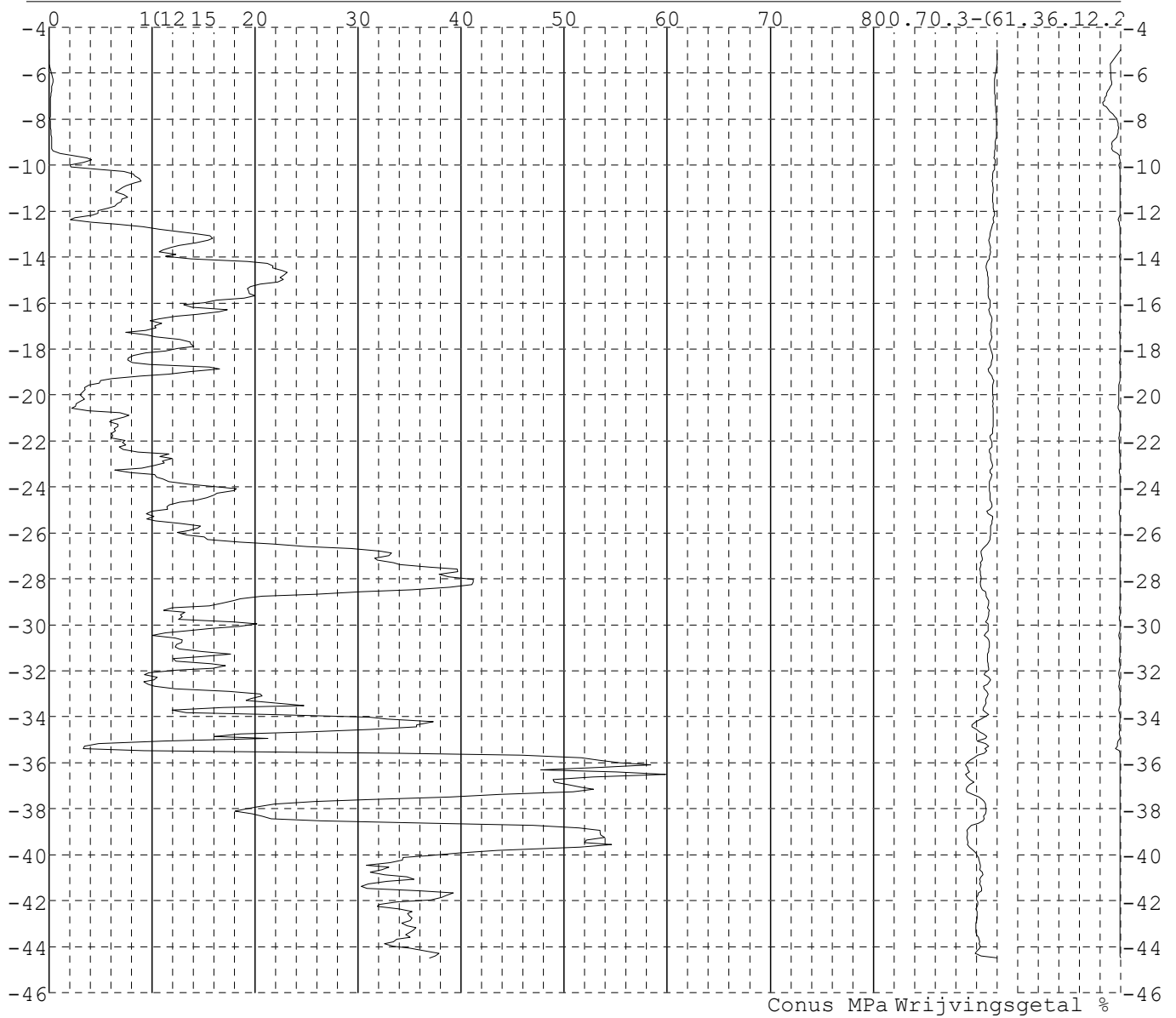


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66001

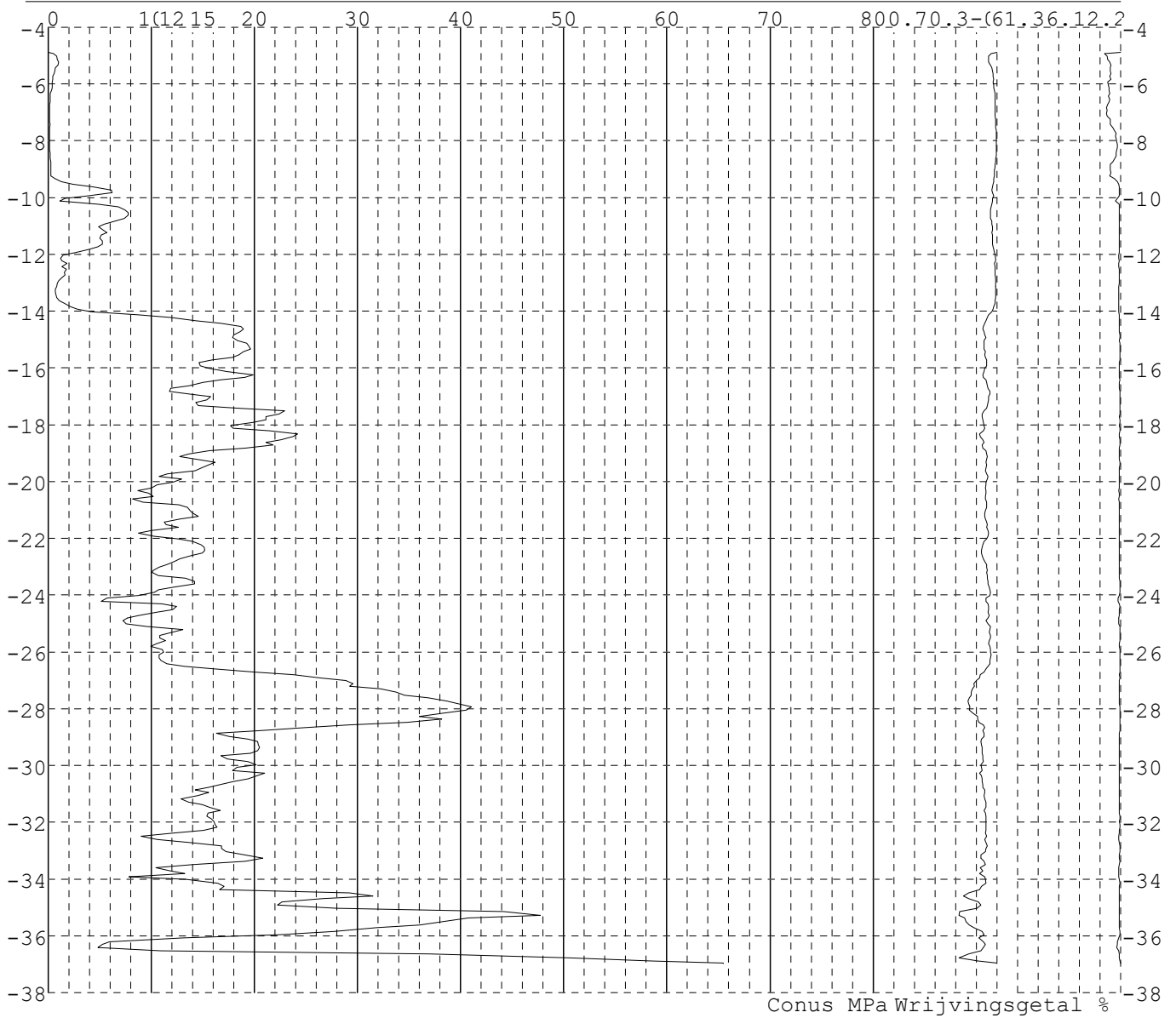


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleef : -4.88 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleef : -10.60 tot -36.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66002

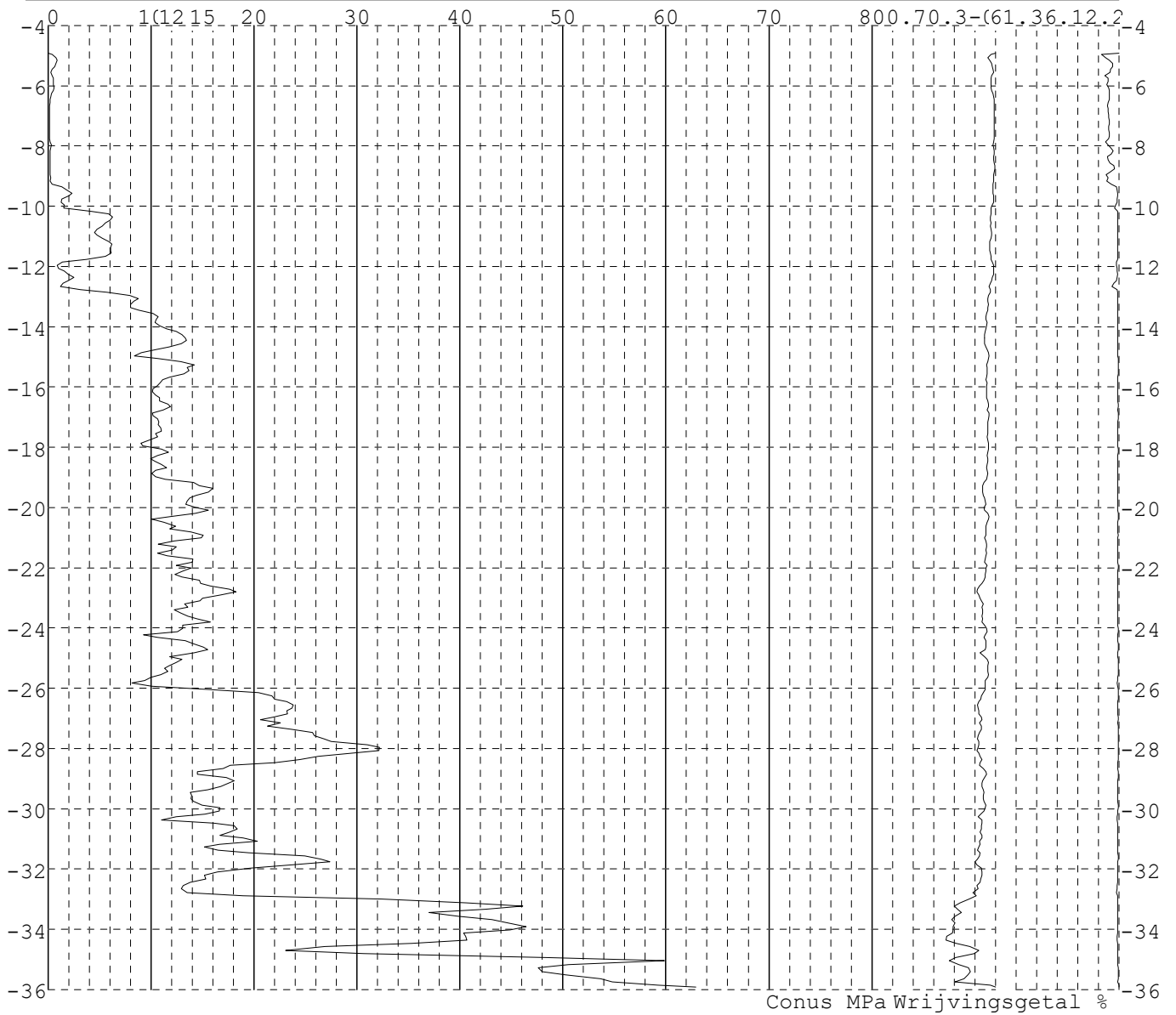


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -35.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66003

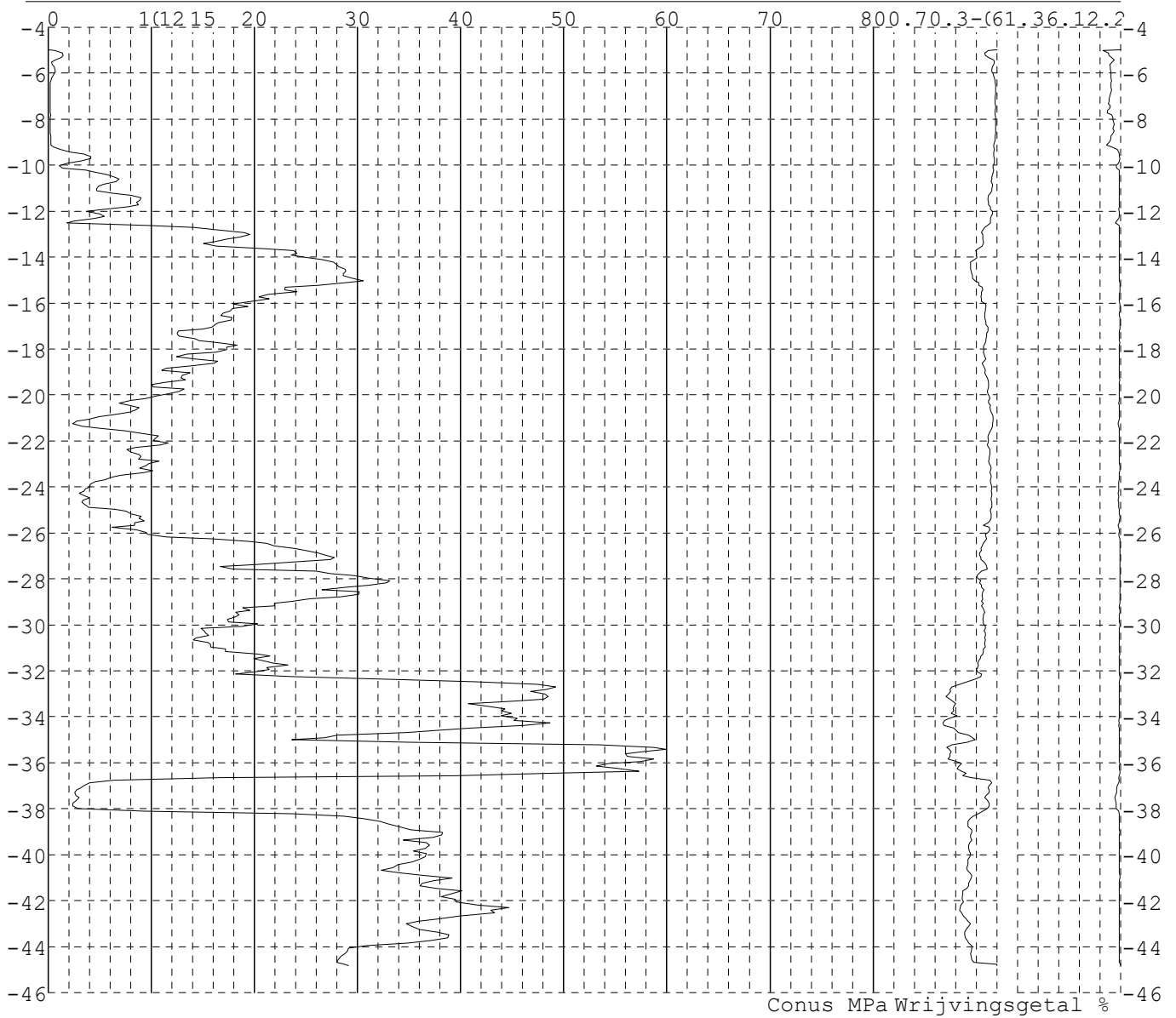


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleef : -4.97 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleef : -9.90 tot -44.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66004

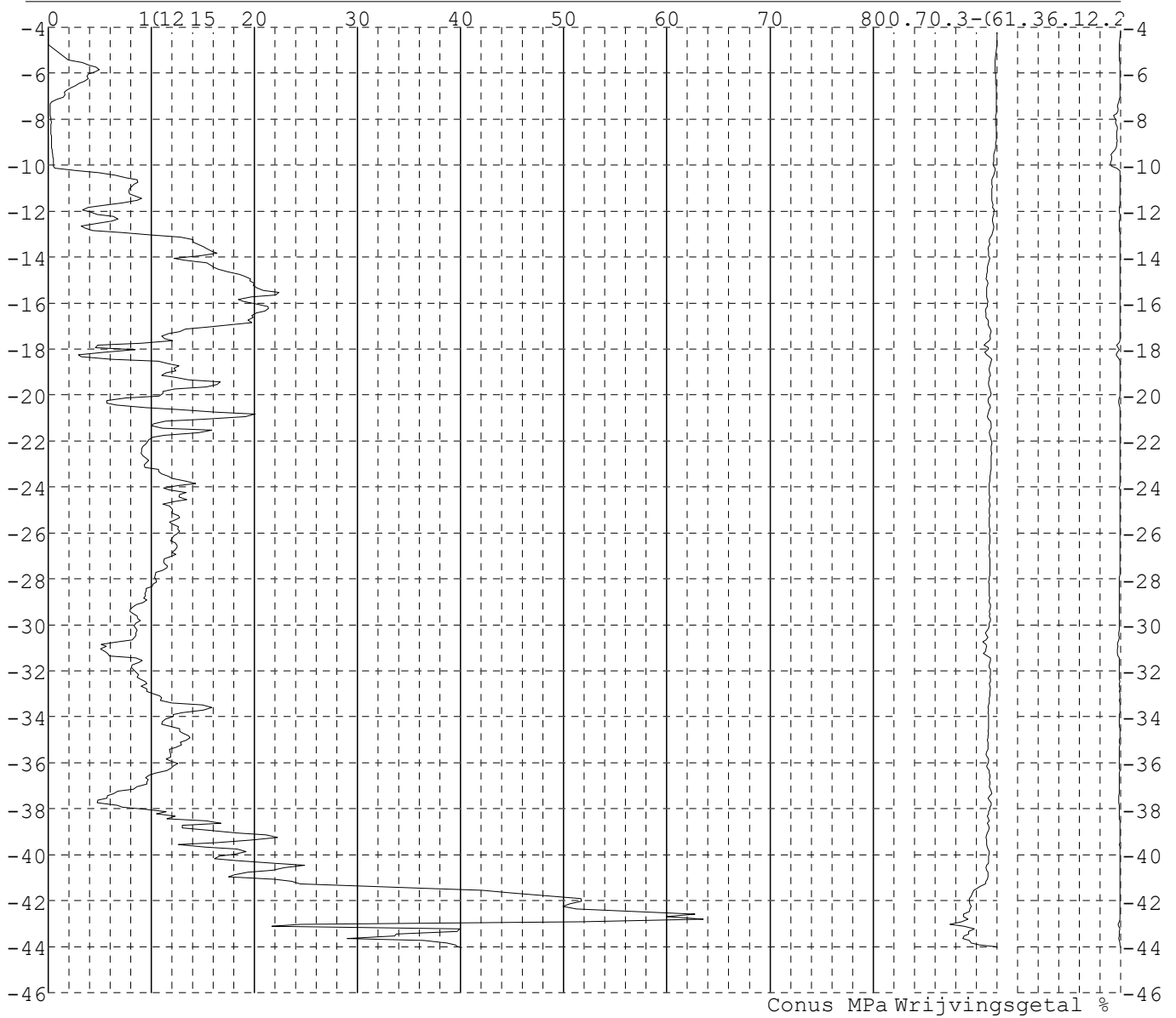


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleef : -4.13 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -44.03 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67001

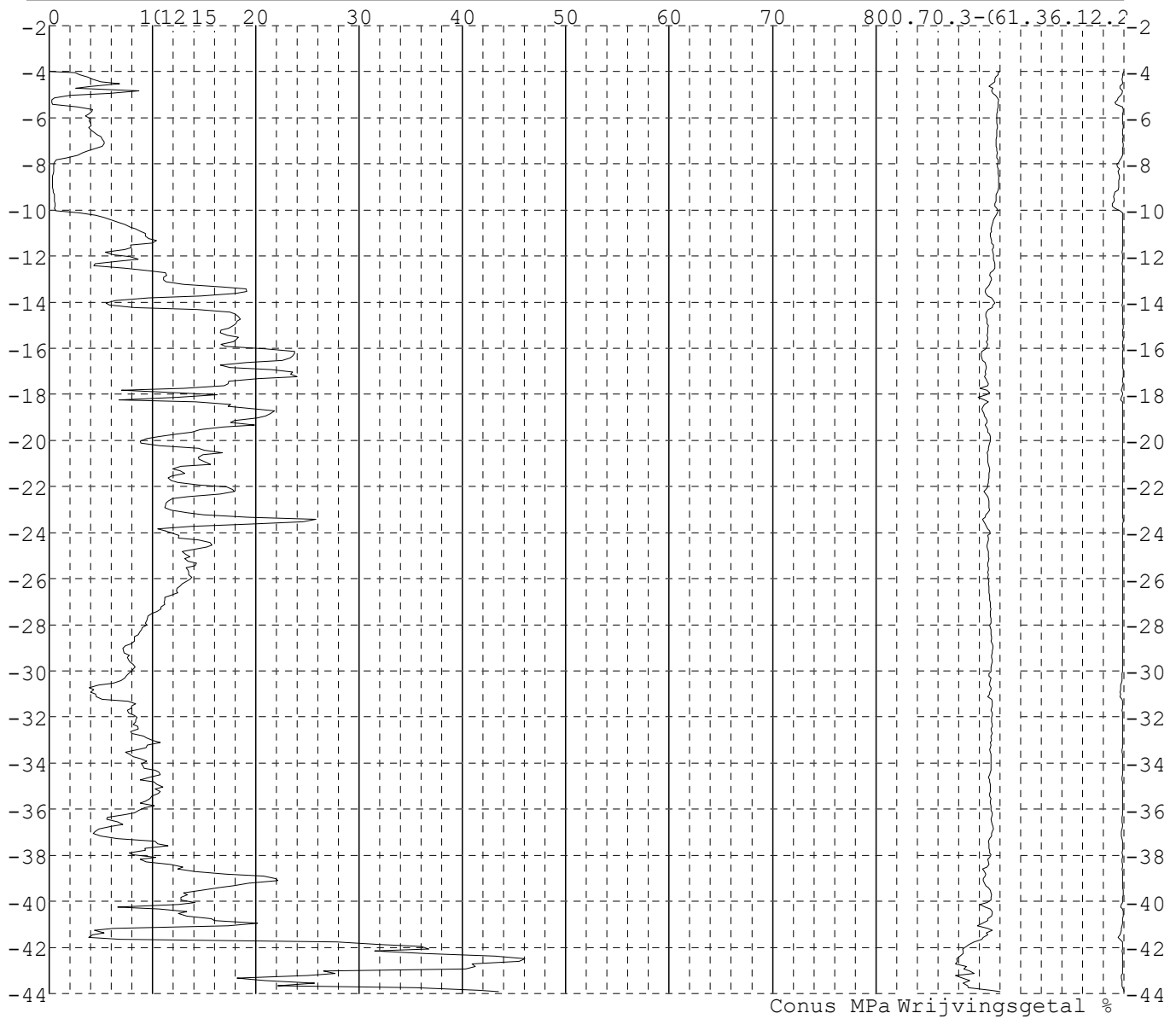


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleef : -3.98 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -43.91 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67002

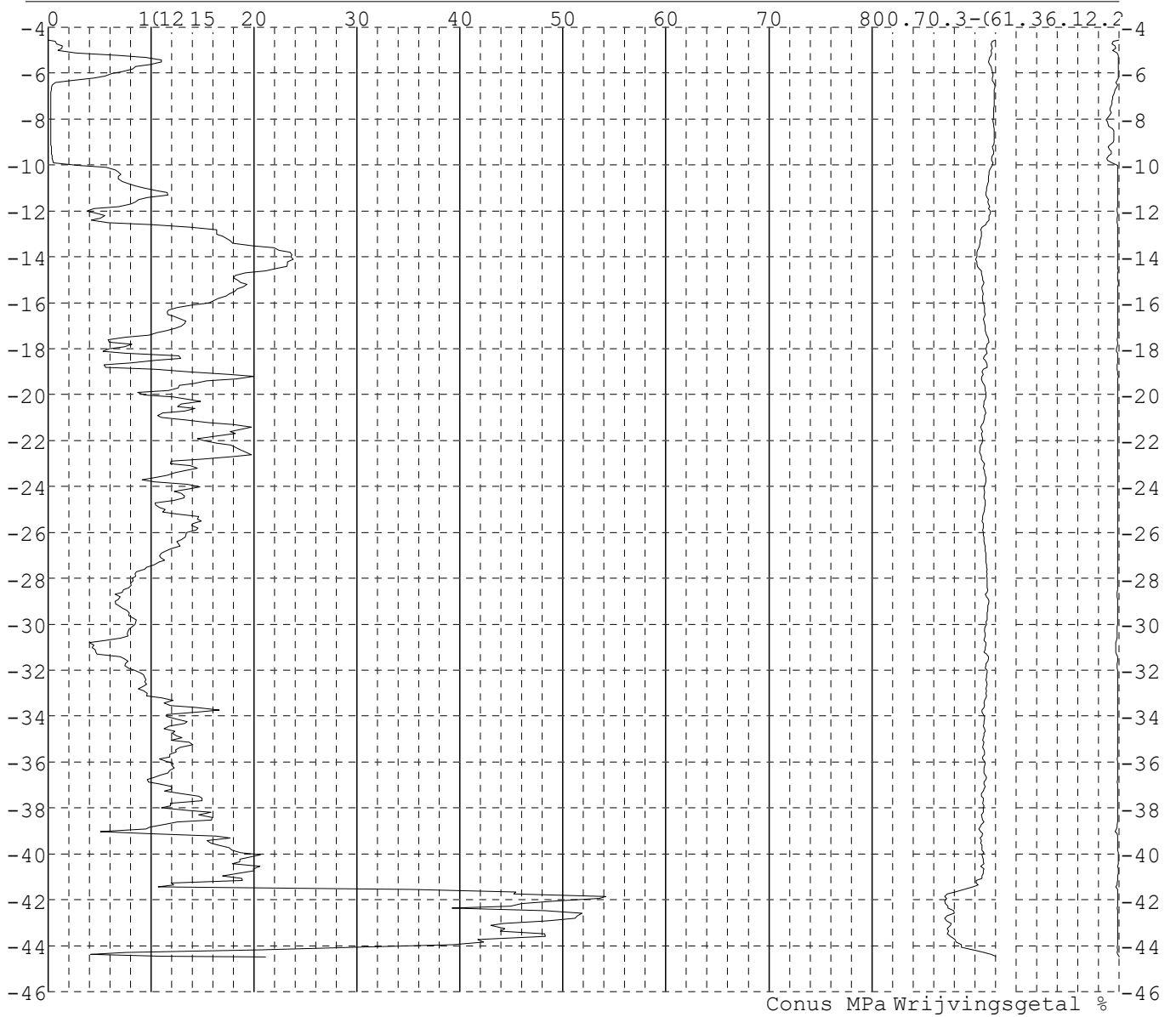


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.57 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleeft : -4.57 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67003

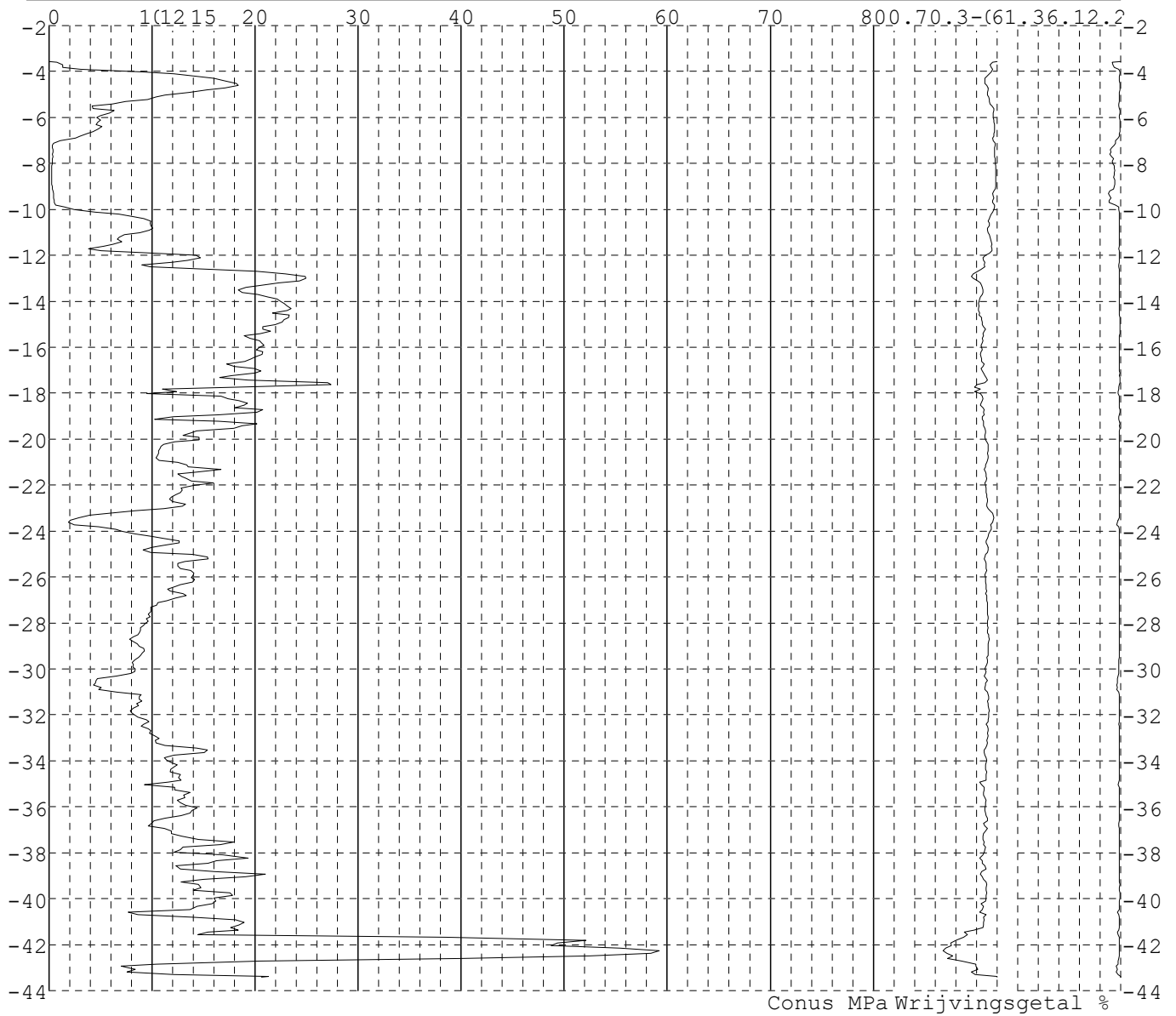


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.56 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleef : -3.56 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.60 tot -43.41 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67004

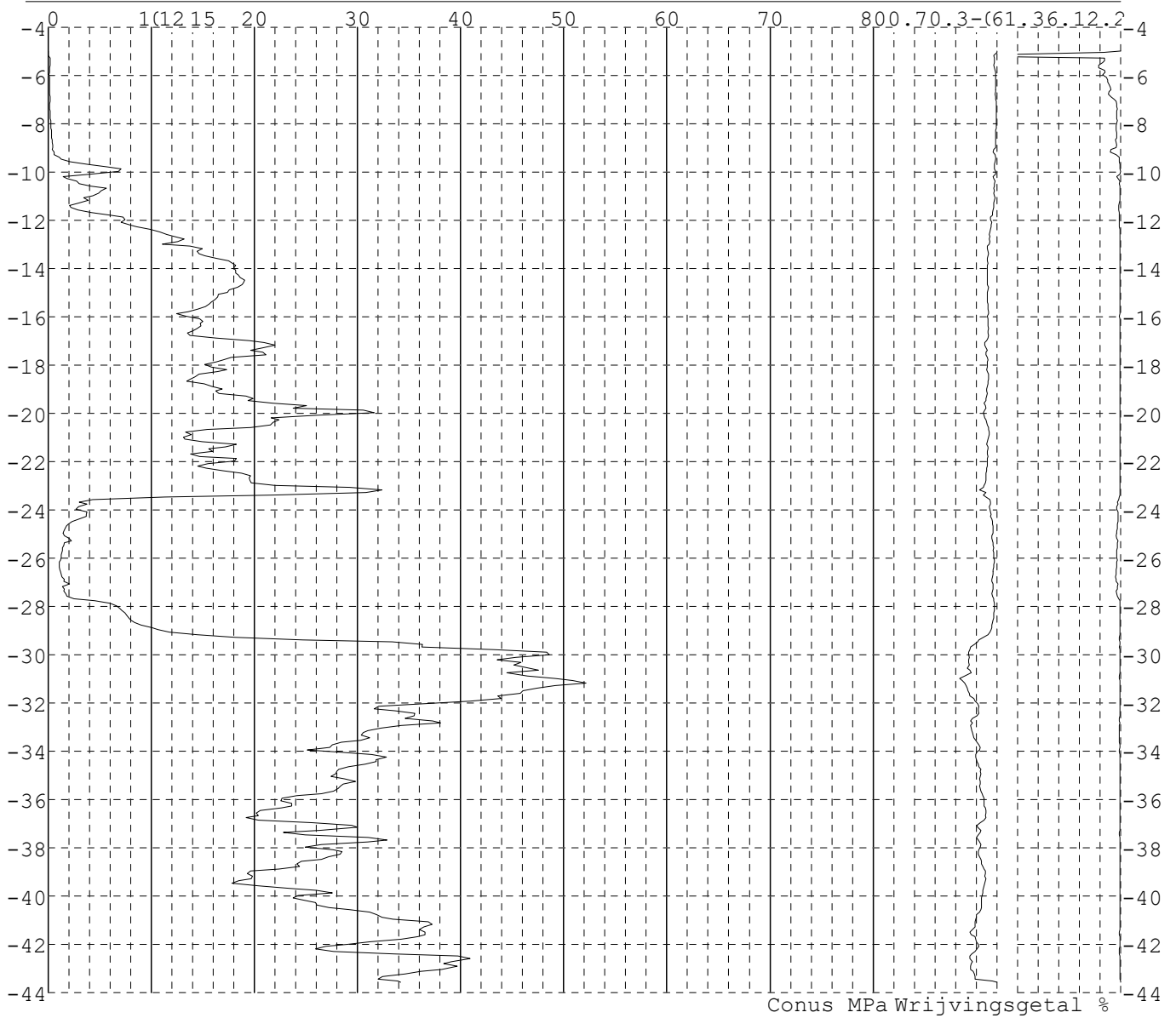


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.98 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleef : -4.98 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleef : -11.50 tot -43.58 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68001

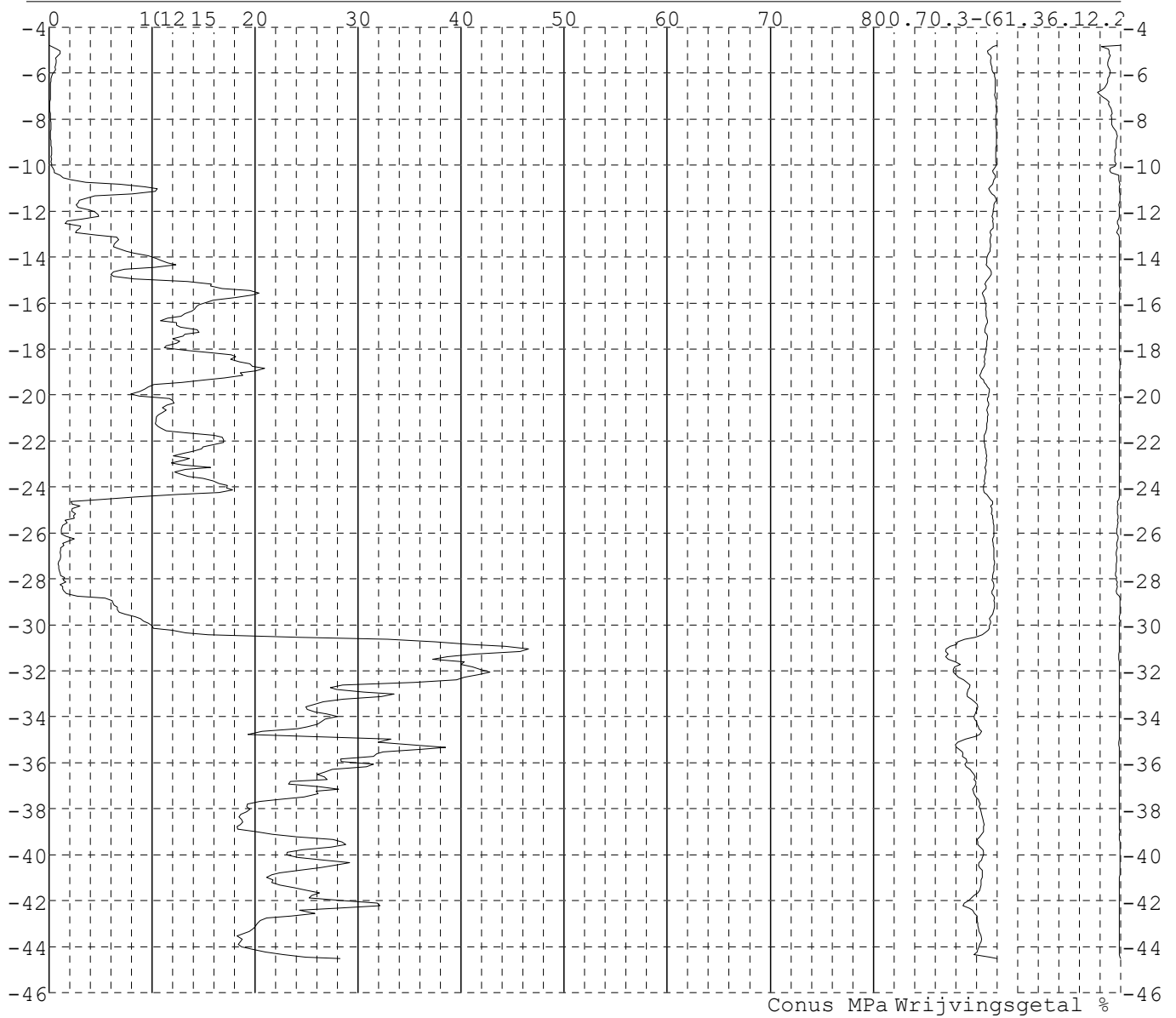


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.79 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleef : -4.79 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleef : -12.80 tot -44.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68002

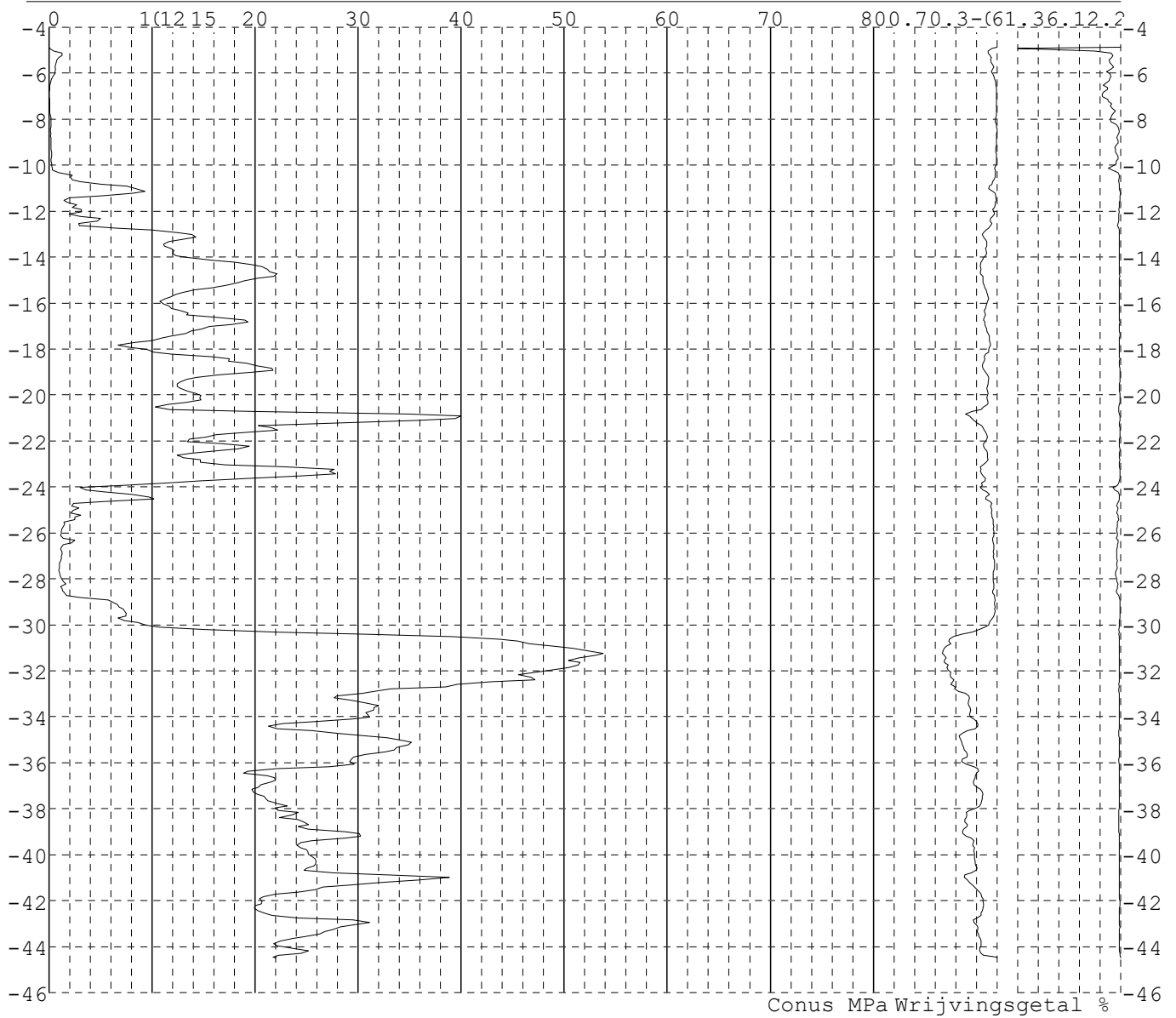


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleef : -4.88 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleef : -12.60 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68003

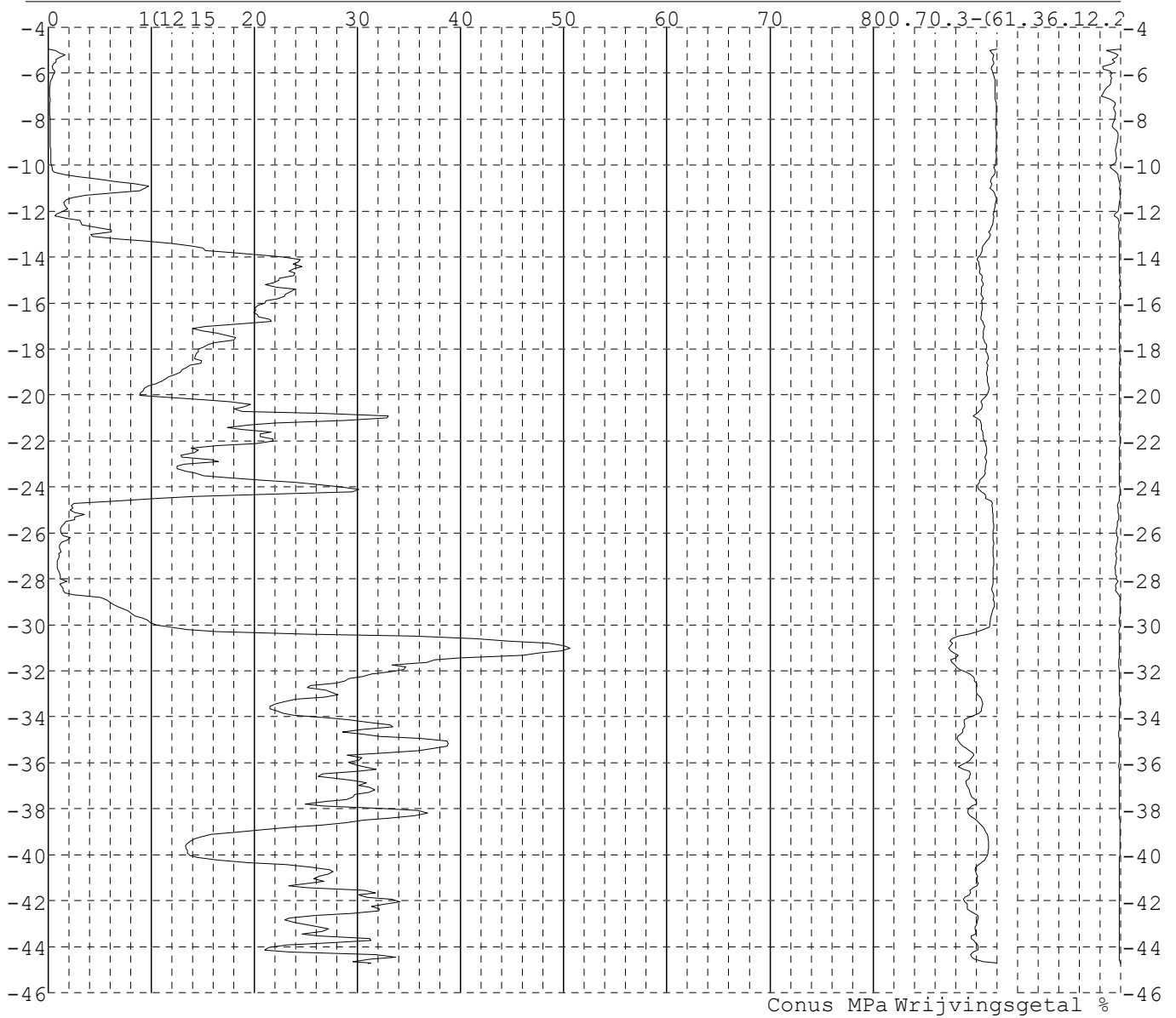


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleef : -4.96 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleef : -12.40 tot -44.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 57*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 57001, 57002, 57003, 57004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.86
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 57* (n=1)**Sondering : 57001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.86	-15.86	26.7	320.4	320.4	0.0	0.00

Sondering : 57002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.86	-15.86	26.7	307.5	307.5	0.0	0.00

Sondering : 57003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.86	-15.86	26.7	330.6	330.6	0.0	0.00

Sondering : 57004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.86	-15.86	26.7	332.2	332.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 57* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
57001	-4.36	-15.86	320.4	320.4	320.4	
57002	-4.36	-15.86	307.5	307.5	307.5	
57003	-4.42	-15.86	330.6	330.6	330.6	
57004	-4.41	-15.86	332.2	332.2	332.2	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 57* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

57001	-4.36	-15.86	26.7	343.9
57002	-4.36	-15.86	26.7	330.1
57003	-4.42	-15.86	26.7	354.9
57004	-4.41	-15.86	26.7	356.5

		-15.86	$R_{t;cal;gem}$	346.4
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

57001	-4.36	-15.86	26.7	414.3
57002	-4.36	-15.86	26.7	397.9
57003	-4.42	-15.86	26.7	427.5
57004	-4.41	-15.86	26.7	429.5

		-15.86	$R_{t;cal;min}$	397.9
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 57* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

57001 57002 57003 57004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

-15.86	$R_{t;d} = \min.\{ 346.4; 397.9 \} = 346.4$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.86	346.4	346.4	0.0	346.4	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 58*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 58001, 58002, 58003, 58004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.64
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.14
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 58* (n=1)**Sondering : 58001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.14	-16.14	28.6	301.5	301.5	0.0	0.00

Sondering : 58002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.14	-16.14	28.6	334.3	334.3	0.0	0.00

Sondering : 58003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.14	-16.14	28.6	323.3	323.3	0.0	0.00

Sondering : 58004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.14	-16.14	28.6	330.4	330.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 58* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
58001	-3.65	-16.14	301.5	301.5	301.5	
58002	-3.64	-16.14	334.3	334.3	334.3	
58003	-3.65	-16.14	323.3	323.3	323.3	
58004	-3.67	-16.14	330.4	330.4	330.4	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 58* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

58001	-3.65	-16.14	28.6	323.6
58002	-3.64	-16.14	28.6	358.8
58003	-3.65	-16.14	28.6	347.0
58004	-3.67	-16.14	28.6	354.6

		-16.14	$R_{t;cal;gem}$	346.0
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

58001	-3.65	-16.14	28.6	389.9
58002	-3.64	-16.14	28.6	432.1
58003	-3.65	-16.14	28.6	417.9
58004	-3.67	-16.14	28.6	427.1

		-16.14	$R_{t;cal;min}$	389.9
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 58* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

58001 58002 58003 58004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]

-16.14	$R_{t;d} = \min.\{ 346.0; 389.9 \} = 346.0$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.14	346.0	346.0	0.0	346.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 59*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 59001, 59002, 59003, 59004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.67
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.17
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 59* (n=1)**Sondering : 59001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.17	-16.17	29.0	341.7	341.7	0.0	0.00

Sondering : 59002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.17	-16.17	29.0	313.8	313.8	0.0	0.00

Sondering : 59003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.17	-16.17	29.0	357.2	357.2	0.0	0.00

Sondering : 59004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.17	-16.17	29.0	321.7	321.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 59* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
59001	-3.93	-16.17	341.7	341.7	341.7	
59002	-3.86	-16.17	313.8	313.8	313.8	
59003	-3.83	-16.17	357.2	357.2	357.2	
59004	-3.67	-16.17	321.7	321.7	321.7	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 59* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

59001	-3.93	-16.17	29.0	366.8
59002	-3.86	-16.17	29.0	336.9
59003	-3.83	-16.17	29.0	383.4
59004	-3.67	-16.17	29.0	345.4

		-16.17	$R_{t;cal;gem}$	358.1
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

59001	-3.93	-16.17	29.0	442.2
59002	-3.86	-16.17	29.0	406.2
59003	-3.83	-16.17	29.0	462.1
59004	-3.67	-16.17	29.0	416.6

		-16.17	$R_{t;cal;min}$	406.2
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 59* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

59001 59002 59003 59004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-16.17	$R_{t;d} = \min.\{ 358.1; 406.2 \} = 358.1$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.17	358.1	358.1	0.0	358.1	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 60*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 60001, 60002, 60003, 60004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.64
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.14
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 60* (n=1)**Sondering : 60001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.14	-16.14	28.6	316.5	316.5	0.0	0.00

Sondering : 60002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.14	-16.14	28.6	279.1	279.1	0.0	0.00

Sondering : 60003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.14	-16.14	28.6	365.0	365.0	0.0	0.00

Sondering : 60004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.14	-16.14	28.6	341.8	341.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 60* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
60001	-3.64	-16.14	316.5	316.5	316.5	
60002	-3.70	-16.14	279.1	279.1	279.1	
60003	-3.64	-16.14	365.0	365.0	365.0	
60004	-3.67	-16.14	341.8	341.8	341.8	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 60* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

60001	-3.64	-16.14	28.6	339.9
60002	-3.70	-16.14	28.6	299.6
60003	-3.64	-16.14	28.6	391.9
60004	-3.67	-16.14	28.6	367.0

		-16.14	$R_{t;cal;gem}$	349.6
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

60001	-3.64	-16.14	28.6	410.1
60002	-3.70	-16.14	28.6	361.3
60003	-3.64	-16.14	28.6	472.5
60004	-3.67	-16.14	28.6	442.7

		-16.14	$R_{t;cal;min}$	361.3
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 60* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

60001 60002 60003 60004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

-16.14	$R_{t;d} = \min.\{ 349.6; 361.3 \} = 349.6$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.14	349.6	349.6	0.0	349.6	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 61*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 61001, 61002, 61003, 61004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.80
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.30
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 61* (n=1)**Sondering : 61001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.30	-14.30	11.8	134.4	134.4	0.0	0.00

Sondering : 61002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.30	-14.30	11.8	120.8	120.8	0.0	0.00

Sondering : 61003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.30	-14.30	11.8	143.7	143.7	0.0	0.00

Sondering : 61004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.30	-14.30	11.8	138.6	138.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 61* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
61001	-3.80	-14.30	134.4	134.4	134.4	
61002	-3.87	-14.30	120.8	120.8	120.8	
61003	-3.85	-14.30	143.7	143.7	143.7	
61004	-3.93	-14.30	138.6	138.6	138.6	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 61* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
61001	-3.80	-14.30	11.8	144.7
61002	-3.87	-14.30	11.8	130.0
61003	-3.85	-14.30	11.8	154.7
61004	-3.93	-14.30	11.8	149.2
		-14.30	$R_{t;cal;gem}$	144.6
met $\xi_4(min) = 1.03$				
61001	-3.80	-14.30	11.8	175.8
61002	-3.87	-14.30	11.8	157.8
61003	-3.85	-14.30	11.8	188.2
61004	-3.93	-14.30	11.8	181.4
		-14.30	$R_{t;cal;min}$	157.8

Totaal resultaten Mast 61* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

61001 61002 61003 61004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-14.30 \quad R_{t;d} = \min.\{ 144.6; 157.8 \} = 144.6$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.30	144.6	144.6	0.0	144.6	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 62*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 62001, 62002, 62003, 62004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.05
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.55
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 62* (n=1)**Sondering : 62001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	12.7	181.6	181.6	0.0	0.00

Sondering : 62002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	12.7	179.4	179.4	0.0	0.00

Sondering : 62003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	12.7	163.3	163.3	0.0	0.00

Sondering : 62004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.55	-15.55	12.7	175.7	175.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 62* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
62001	-4.10	-15.55	181.6	181.6	181.6	
62002	-4.18	-15.55	179.4	179.4	179.4	
62003	-4.05	-15.55	163.3	163.3	163.3	
62004	-4.14	-15.55	175.7	175.7	175.7	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 62* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
62001	-4.10	-15.55	12.7	195.5
62002	-4.18	-15.55	12.7	193.2
62003	-4.05	-15.55	12.7	175.9
62004	-4.14	-15.55	12.7	189.2
		-15.55	$R_{t;cal;gem}$	188.5
met ξ_4 (min) = 1.03				
62001	-4.10	-15.55	12.7	237.9
62002	-4.18	-15.55	12.7	235.2
62003	-4.05	-15.55	12.7	213.9
62004	-4.14	-15.55	12.7	230.3
		-15.55	$R_{t;cal;min}$	213.9

Totaal resultaten Mast 62* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

62001 62002 62003 62004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-15.55 \quad R_{t;d} = \min. \{ 188.5; 213.9 \} = 188.5$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.55	188.5	188.5	0.0	188.5	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 63*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 63001, 63002, 63004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.71
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.21
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 63* (n=1)**Sondering : 63001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.21	-16.21	26.0	321.7	321.7	0.0	0.00

Sondering : 63002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.21	-16.21	26.0	317.0	317.0	0.0	0.00

Sondering : 63004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.21	-16.21	26.0	293.0	293.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 63* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
63001	-4.26	-16.21	321.7	321.7	321.7	
63002	-4.24	-16.21	317.0	317.0	317.0	
63004	-4.21	-16.21	293.0	293.0	293.0	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 63* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.30				
63001	-4.26	-16.21	26.0	340.8
63002	-4.24	-16.21	26.0	335.8
63004	-4.21	-16.21	26.0	310.4
		-16.21	$R_{t;cal;gem}$	329.0
met ξ_4 (min) = 1.30				
63001	-4.26	-16.21	26.0	340.8
63002	-4.24	-16.21	26.0	335.8
63004	-4.21	-16.21	26.0	310.4
		-16.21	$R_{t;cal;min}$	310.4

Totaal resultaten Mast 63* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

63001 63002 63004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.21 \quad R_{t;d} = \min. \{ 329.0; 310.4 \} = 310.4$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.21	310.4	310.4	0.0	310.4	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 64*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 64001, 64002, 64003, 64004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.45
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.45
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 64* (n=1)**Sondering : 64001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	26.9	297.0	297.0	0.0	0.00

Sondering : 64002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	26.9	381.2	381.2	0.0	0.00

Sondering : 64003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	26.9	321.9	321.9	0.0	0.00

Sondering : 64004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	26.9	380.8	380.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 64* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
64001	-3.98	-16.45	297.0	297.0	297.0	
64002	-3.95	-16.45	381.2	381.2	381.2	
64003	-3.97	-16.45	321.9	321.9	321.9	
64004	-3.98	-16.45	380.8	380.8	380.8	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 64* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
64001	-3.98	-16.45	26.9	318.5
64002	-3.95	-16.45	26.9	408.8
64003	-3.97	-16.45	26.9	345.4
64004	-3.98	-16.45	26.9	408.6
		-16.45	$R_{t;cal;gem}$	370.3
met $\xi_4(min) = 1.03$				
64001	-3.98	-16.45	26.9	382.5
64002	-3.95	-16.45	26.9	491.1
64003	-3.97	-16.45	26.9	415.6
64004	-3.98	-16.45	26.9	491.0
		-16.45	$R_{t;cal;min}$	382.5

Totaal resultaten Mast 64* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 64001 64002 64003 64004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-16.45 \quad R_{t;d} = \min.\{ 370.3; 382.5 \} = 370.3$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.45	370.3	370.3	0.0	370.3	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.45	4	370.32	12.3

REKENEGEGEVENS Mast 65*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 65001, 65002, 65003, 65004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.23
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.23
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 65* (n=1)

Sondering : 65001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.23	-17.23	12.9	273.1	273.1	0.0	0.00

Sondering : 65002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.23	-17.23	12.9	228.5	228.5	0.0	0.00

Sondering : 65003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.23	-17.23	12.9	222.6	222.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Sondering : 65004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.23	-17.23	12.9	233.3	233.3	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 65* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
65001	-4.90	-17.23	273.1	273.1	273.1
65002	-4.85	-17.23	228.5	228.5	228.5
65003	-4.83	-17.23	222.6	222.6	222.6
65004	-4.88	-17.23	233.3	233.3	233.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 65* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
65001	-4.90	-17.23	12.9	294.1
65002	-4.85	-17.23	12.9	246.2
65003	-4.83	-17.23	12.9	239.8
65004	-4.88	-17.23	12.9	251.3
		-17.23	$R_{t;cal;gem}$	257.9
met $\xi_4(min) = 1.03$				
65001	-4.90	-17.23	12.9	357.5
65002	-4.85	-17.23	12.9	299.5
65003	-4.83	-17.23	12.9	291.6
65004	-4.88	-17.23	12.9	305.5
		-17.23	$R_{t;cal;min}$	291.6

Totaal resultaten Mast 65* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

65001 65002 65003 65004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-17.23 \quad R_{t;d} = \min.\{ 257.9; 291.6 \} = 257.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.23	257.9	257.9	0.0	257.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 66*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 66001, 66002, 66003, 66004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.28
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.28
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 66* (n=1)**Sondering : 66001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.28	-17.28	27.1	359.4	359.4	0.0	0.00

Sondering : 66002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.28	-17.28	27.1	295.4	295.4	0.0	0.00

Sondering : 66003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.28	-17.28	27.1	285.4	285.4	0.0	0.00

Sondering : 66004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.28	-17.28	27.1	390.2	390.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 66* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
66001	-4.97	-17.28	359.4	359.4	359.4	
66002	-4.88	-17.28	295.4	295.4	295.4	
66003	-4.91	-17.28	285.4	285.4	285.4	
66004	-4.97	-17.28	390.2	390.2	390.2	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 66* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
66001	-4.97	-17.28	27.1	385.6
66002	-4.88	-17.28	27.1	317.0
66003	-4.91	-17.28	27.1	306.3
66004	-4.97	-17.28	27.1	418.7
		-17.28	$R_{t;cal;gem}$	356.9
met $\xi_4(min) = 1.03$				
66001	-4.97	-17.28	27.1	463.7
66002	-4.88	-17.28	27.1	382.0
66003	-4.91	-17.28	27.1	368.9
66004	-4.97	-17.28	27.1	503.1
		-17.28	$R_{t;cal;min}$	368.9

Totaal resultaten Mast 66* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

66001 66002 66003 66004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-17.28 \quad R_{t;d} = \min.\{ 356.9; 368.9 \} = 356.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.28	356.9	356.9	0.0	356.9	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.28	4	356.89	15.2

REKENGEDEGEVENS Mast 67*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 67001, 67002, 67003, 67004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.33
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.83
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 67* (n=1)

Sondering : 67001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.83	-16.83	13.4	257.6	257.6	0.0	0.00

Sondering : 67002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.83	-16.83	13.4	284.3	284.3	0.0	0.00

Sondering : 67003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.83	-16.83	13.4	281.9	281.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Sondering : 67004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.83	-16.83	13.4	349.5	349.5	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 67* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
67001	-4.13	-16.83	257.6	257.6	257.6
67002	-3.98	-16.83	284.3	284.3	284.3
67003	-4.57	-16.83	281.9	281.9	281.9
67004	-3.56	-16.83	349.5	349.5	349.5

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 67* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

67001	-4.13	-16.83	13.4	277.6
67002	-3.98	-16.83	13.4	306.3
67003	-4.57	-16.83	13.4	303.7
67004	-3.56	-16.83	13.4	376.4

		-16.83	$R_{t;cal;gem}$	316.0
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

67001	-4.13	-16.83	13.4	338.0
67002	-3.98	-16.83	13.4	372.7
67003	-4.57	-16.83	13.4	369.5
67004	-3.56	-16.83	13.4	457.1

		-16.83	$R_{t;cal;min}$	338.0
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 67* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

67001 67002 67003 67004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]

-16.83	$R_{t;d} = \min.\{ 316.0; 338.0 \} = 316.0$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.83	316.0	316.0	0.0	316.0	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.83	4	316.02	13.4

REKENGEGEVENS Mast 68*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 68001, 68002, 68003, 68004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.59
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 68* (n=1)

Sondering : 68001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	13.4	304.6	304.6	0.0	0.00

Sondering : 68002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	13.4	214.5	214.5	0.0	0.00

Sondering : 68003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	13.4	251.1	251.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

Sondering : 68004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	13.4	257.2	257.2	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 68* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3(n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
68001	-4.98	-16.59	304.6	304.6	304.6
68002	-4.79	-16.59	214.5	214.5	214.5
68003	-4.88	-16.59	251.1	251.1	251.1
68004	-4.96	-16.59	257.2	257.2	257.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 68* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
68001	-4.98	-16.59	13.4	326.8
68002	-4.79	-16.59	13.4	230.6
68003	-4.88	-16.59	13.4	269.7
68004	-4.96	-16.59	13.4	276.2
		-16.59	$R_{t;cal;gem}$	275.8
met $\xi_4(min) = 1.03$				
68001	-4.98	-16.59	13.4	391.9
68002	-4.79	-16.59	13.4	278.6
68003	-4.88	-16.59	13.4	325.1
68004	-4.96	-16.59	13.4	332.9
		-16.59	$R_{t;cal;min}$	278.6

Totaal resultaten Mast 68* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

68001 68002 68003 68004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-16.59 \quad R_{t;d} = \min.\{ 275.8; 278.6 \} = 275.8$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.59	275.8	275.8	0.0	275.8	0.00 *

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.59	4	275.82	14.3

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 Wijze van installeren : Boren
 Wijze van terugwinnen : n.v.t.
 Diameter [m] : 0.310
 Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Paalvoetvormfactor β : 1.00
 Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
 Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
 Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 Wijze van installeren : Boren
 Wijze van terugwinnen : n.v.t.
 Diameter [m] : 0.450
 Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Paalvoetvormfactor β : 1.00
 Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
 Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
 Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t;netto;d}$ Mast 57*	[kN] Mast 58*	Mast 59*	Mast 60*	Mast 61*
57001	-4.36	-15.86	320.4				
57002	-4.36	-15.86	307.5				
57003	-4.42	-15.86	330.6				
57004	-4.41	-15.86	332.2				
58001	-3.65	-16.14		301.5			
58002	-3.64	-16.14		334.3			
58003	-3.65	-16.14		323.3			
58004	-3.67	-16.14		330.4			
59001	-3.93	-16.17			341.7		
59002	-3.86	-16.17			313.8		
59003	-3.83	-16.17			357.2		
59004	-3.67	-16.17			321.7		
60001	-3.64	-16.14				316.5	
60002	-3.70	-16.14				279.1	
60003	-3.64	-16.14				365.0	
60004	-3.67	-16.14				341.8	
61001	-3.80	-14.30					134.4
61002	-3.87	-14.30					120.8
61003	-3.85	-14.30					143.7
61004	-3.93	-14.30					138.6

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t,netto;d}$	[kN]					
sondering	niveau	niveau	Mast 57*	Mast 58*	Mast 59*	Mast 60*	Mast 61*		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t,netto;d}$ [kN]				
sondering	niveau	niveau	Mast 62*	Mast 63*	Mast 64*	Mast 65*	Mast 66*

62001	-4.10	-15.55	181.6				
62002	-4.18	-15.55	179.4				
62003	-4.05	-15.55	163.3				
62004	-4.14	-15.55	175.7				
63001	-4.26	-16.21		321.7			
63002	-4.24	-16.21		317.0			
63004	-4.21	-16.21		293.0			
64001	-3.98	-16.45			297.0		
64002	-3.95	-16.45			381.2		
64003	-3.97	-16.45			321.9		
64004	-3.98	-16.45			380.8		
65001	-4.90	-17.23				273.1	
65002	-4.85	-17.23				228.5	
65003	-4.83	-17.23				222.6	
65004	-4.88	-17.23				233.3	
66001	-4.97	-17.28					359.4
66002	-4.88	-17.28					295.4
66003	-4.91	-17.28					285.4
66004	-4.97	-17.28					390.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t;netto;d}$	[kN]					
sondering	niveau	niveau	Mast 62*	Mast 63*	Mast 64*	Mast 65*	Mast 66*		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaiveld paalpunt $R_{t,netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 67* Mast 68*

67001	-4.13	-16.83	257.6	
67002	-3.98	-16.83	284.3	
67003	-4.57	-16.83	281.9	
67004	-3.56	-16.83	349.5	
68001	-4.98	-16.59		304.6
68002	-4.79	-16.59		214.5
68003	-4.88	-16.59		251.1
68004	-4.96	-16.59		257.2

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81
 Datum : 14-11-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
 funderingsberekeningen\02 Content\03
 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
 gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 6 Mast 69 - 81
 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 69001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.47 Grondwaterstand [m] : -5.47

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.47	-7.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-7.36	-18.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-18.05	-21.45	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-21.45	-43.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 70001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.04 Grondwaterstand [m] : -6.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.04	-9.11	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.11	-12.61	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-12.61	-44.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 71001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.05 Grondwaterstand [m] : -6.05

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.05	-9.66	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.66	-44.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 72001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.03 Grondwaterstand [m] : -6.03

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.03	-10.70	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.70	-44.89	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

BODEMPROFIELGEGEVENS: 73001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.02 Grondwaterstand [m] : -6.02

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.02	-10.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.89	-44.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 74001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Grondwaterstand [m] : -5.97

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-10.53	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.53	-44.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 75001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Grondwaterstand [m] : -5.93

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.93	-10.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.40	-44.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 76001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.75 Grondwaterstand [m] : -5.75

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.75	-10.22	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.22	-44.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 77001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.79 Grondwaterstand [m] : -5.79

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.79	-10.00	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.00	-44.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 78001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Grondwaterstand [m] : -5.92

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.92	-10.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.19	-44.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

BODEMPROFIELGEGEVENS: 79001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Grondwaterstand [m] : -5.69

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.69	-10.16	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.16	-44.60	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 80001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Grondwaterstand [m] : -5.96

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.96	-10.07	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
2	-10.07	-44.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

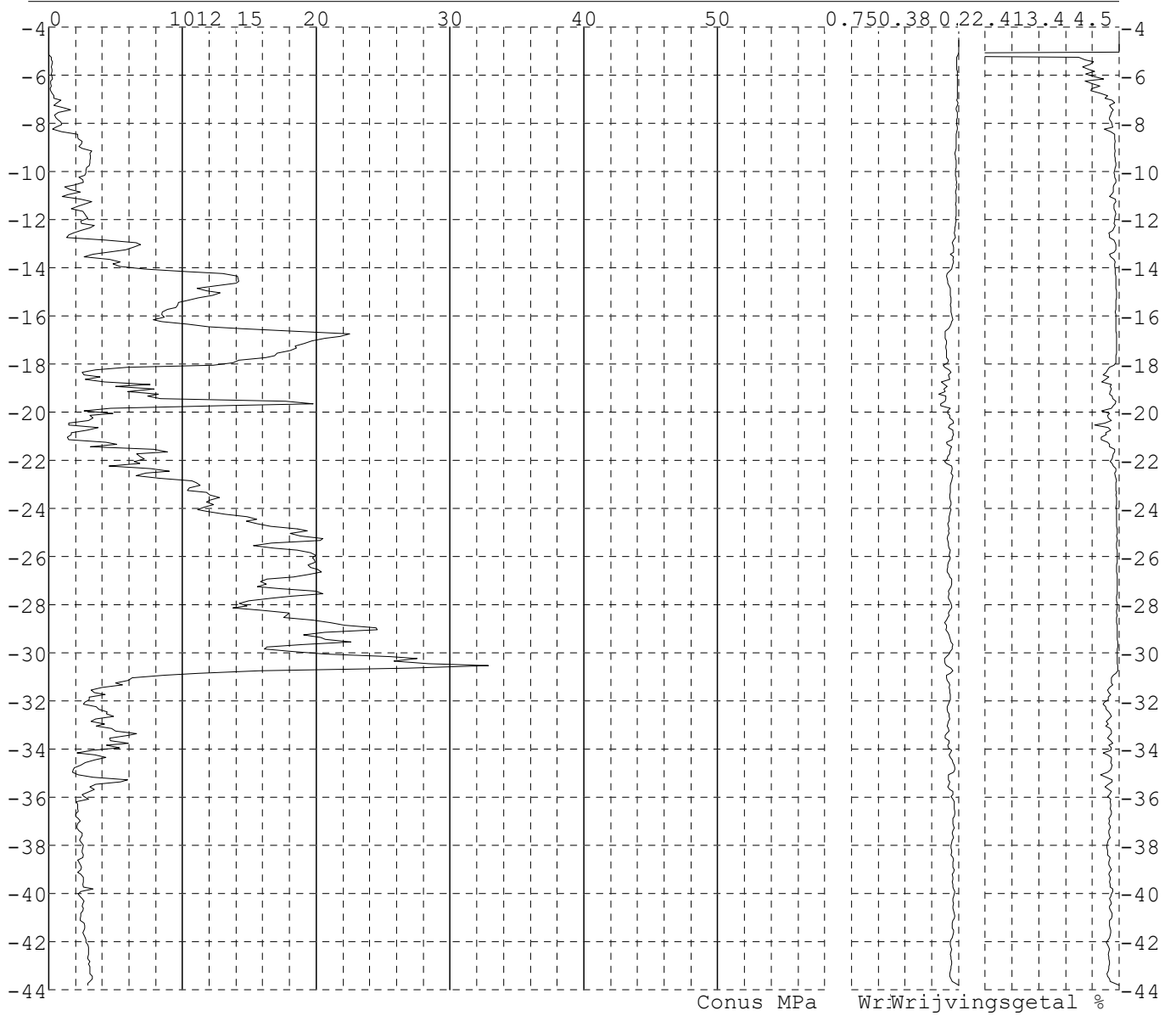
Hoogte maaiveld [m] : -4.47 Bodemprofiel: 69001

Traject negatieve kleef : -4.47 tot -8.40 [m]

Traject positieve kleef : -8.70 tot -43.83 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69001

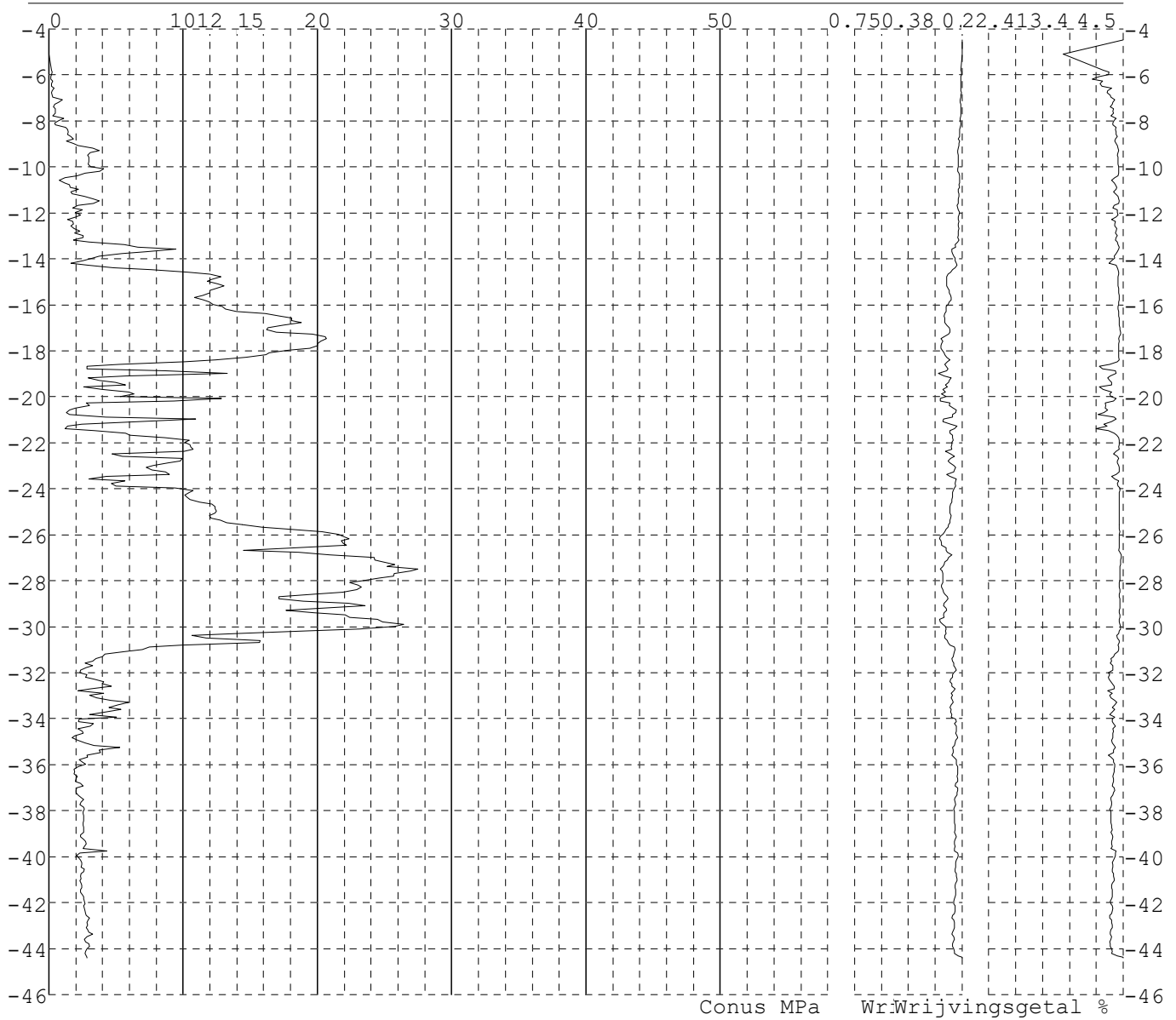


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.47 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.47 tot -14.00 [m]
Traject positieve kleeft : -14.10 tot -44.40 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69002

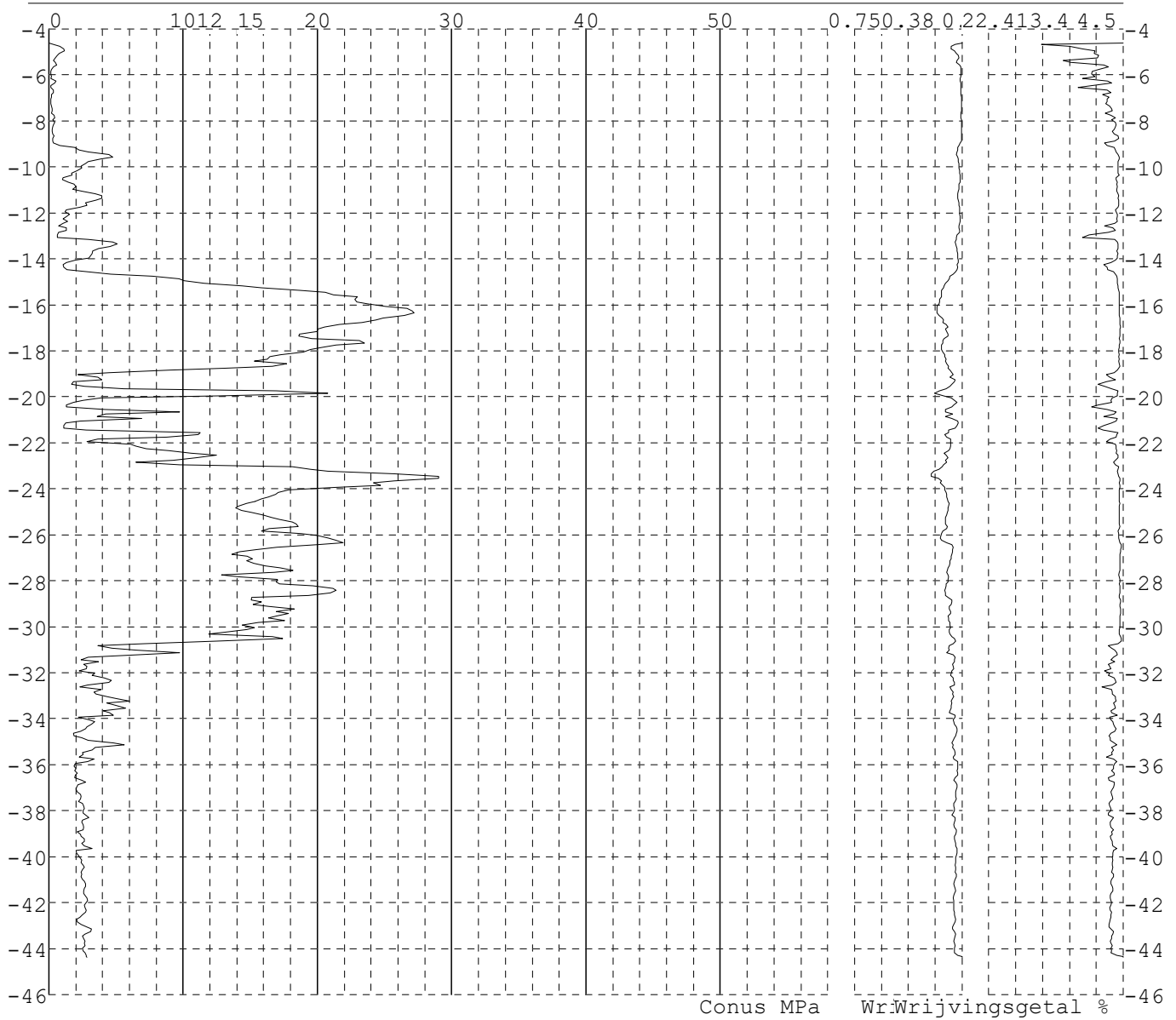


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.61 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.61 tot -14.50 [m]
Traject positieve kleeft : -14.80 tot -44.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69003

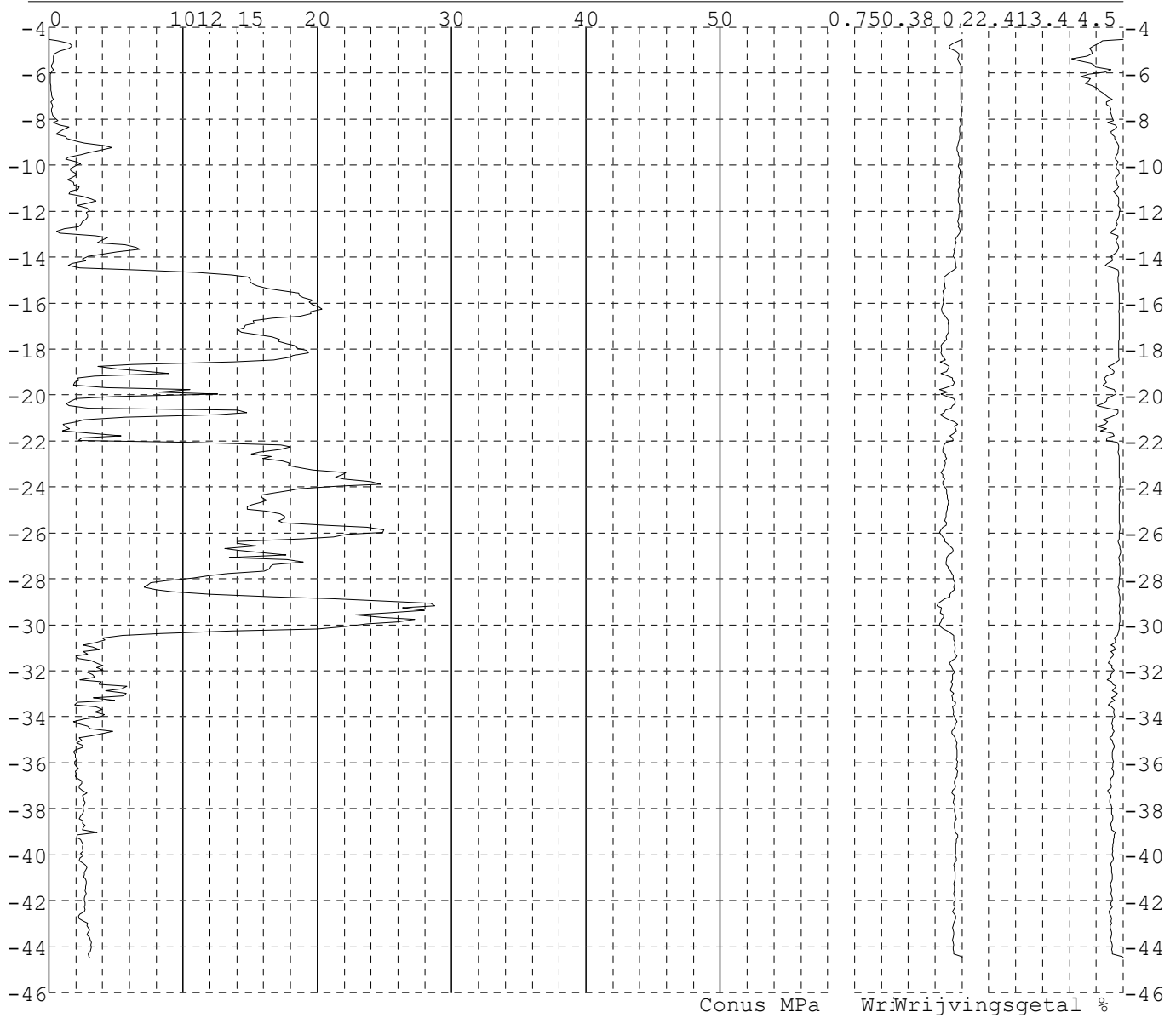


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.54 tot -14.30 [m]
Traject positieve kleeft : -14.60 tot -44.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69004

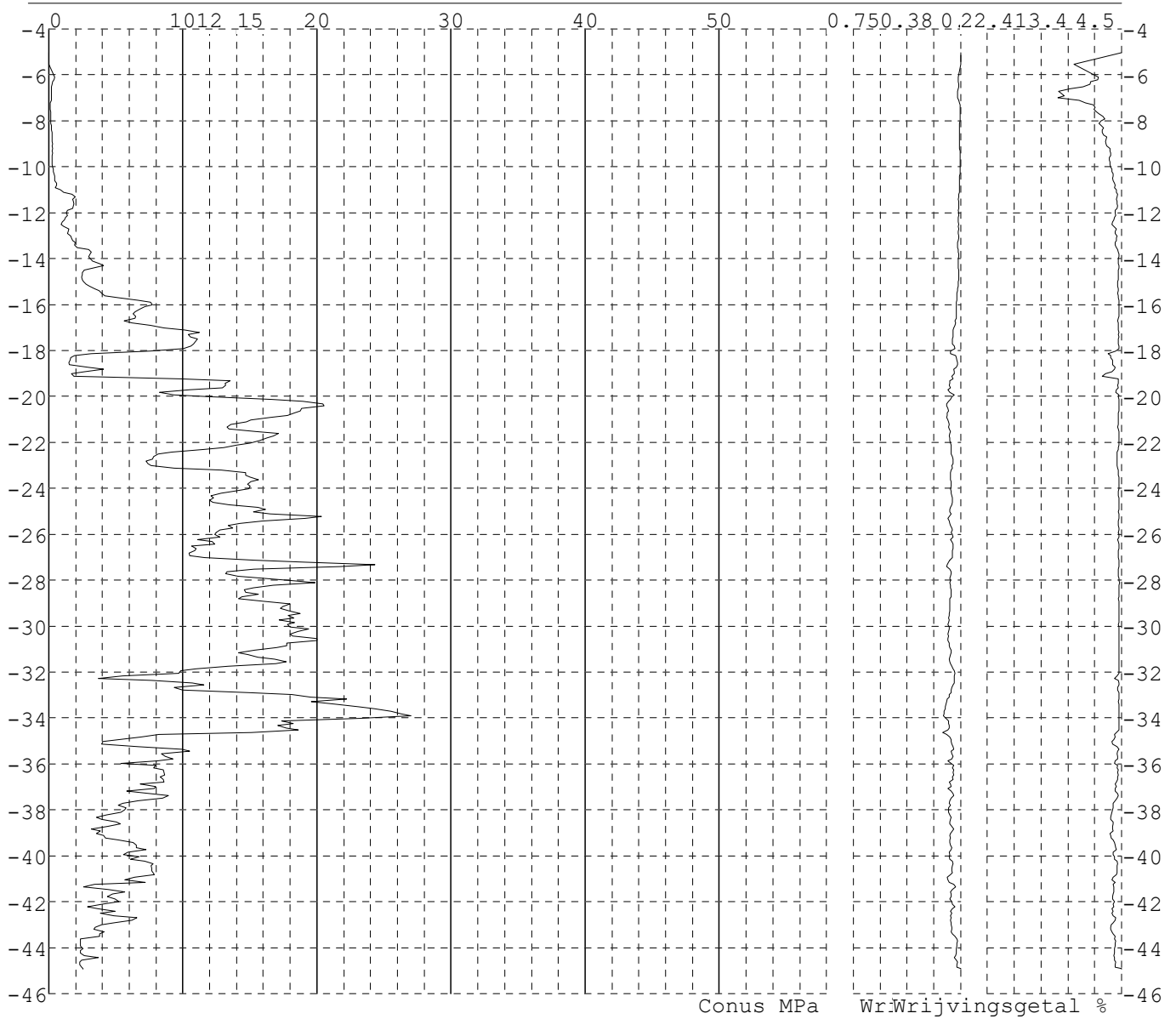


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -5.04 tot -12.30 [m]
Traject positieve kleeft : -13.00 tot -44.95 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70001

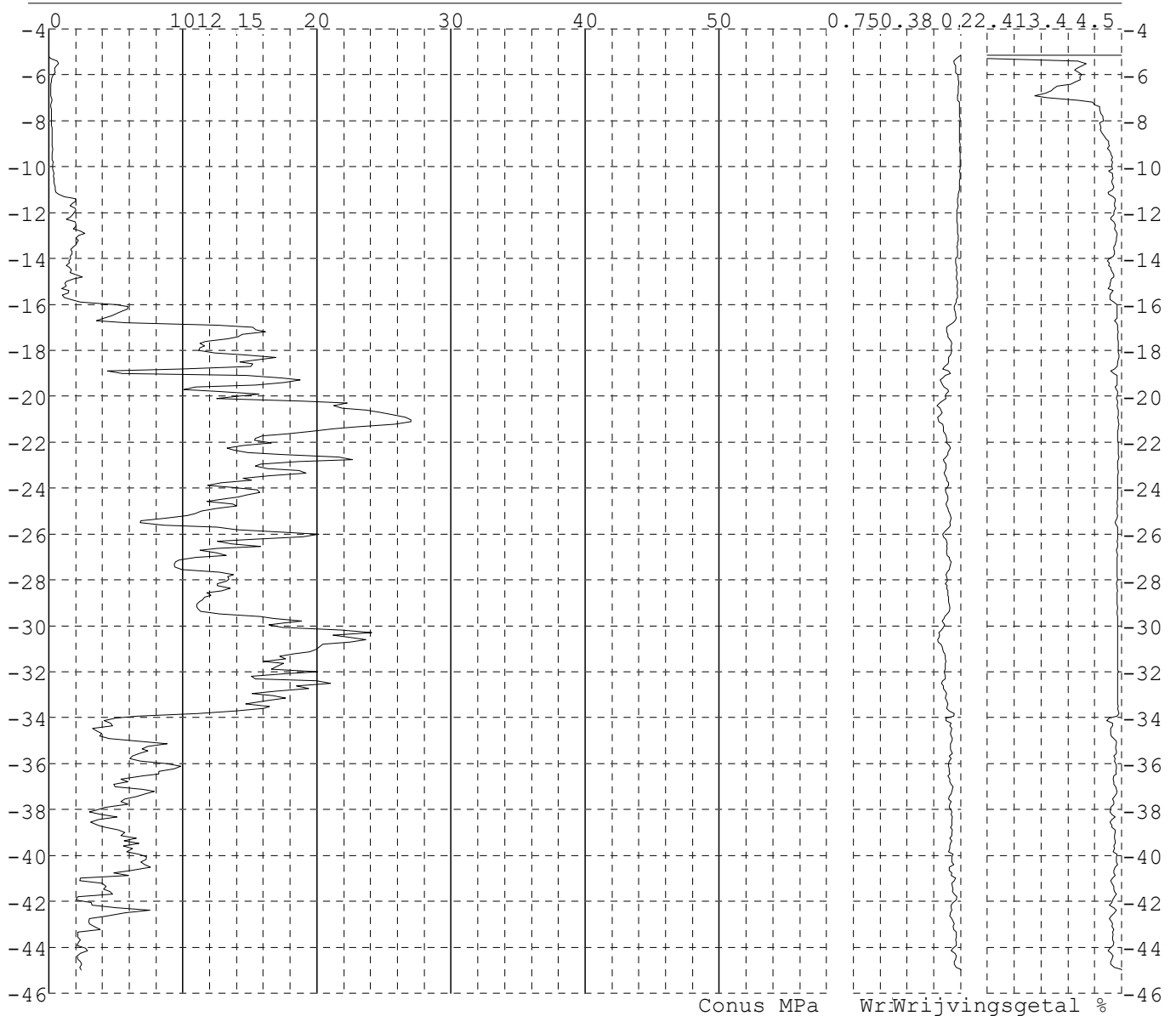


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.15 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -5.15 tot -11.00 [m]
Traject positieve kleeft : -12.40 tot -44.99 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70002

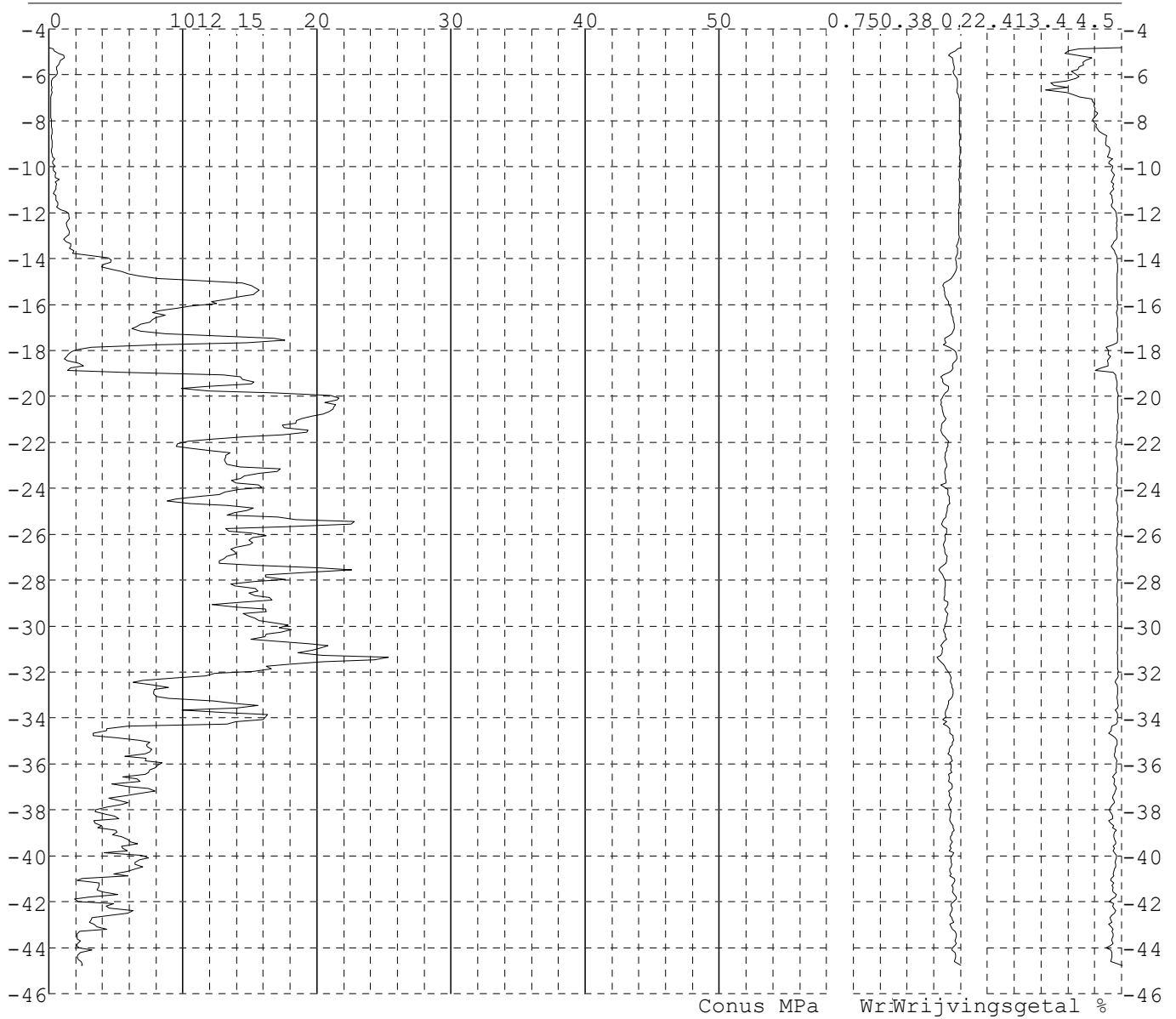


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.81 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -4.81 tot -12.60 [m]
Traject positieve kleeft : -13.70 tot -44.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70003

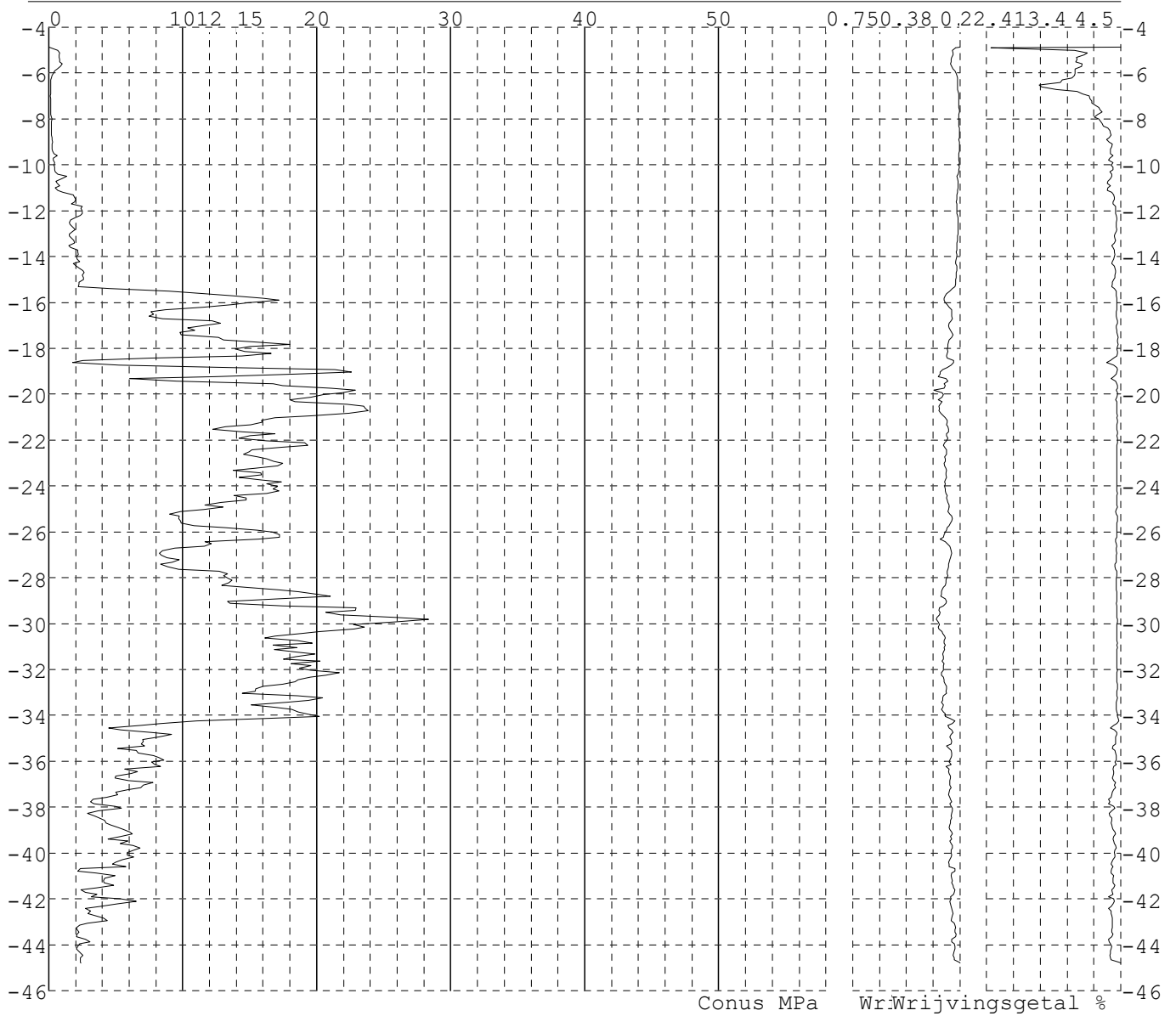


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.86 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -4.86 tot -14.30 [m]
Traject positieve kleeft : -15.20 tot -44.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70004

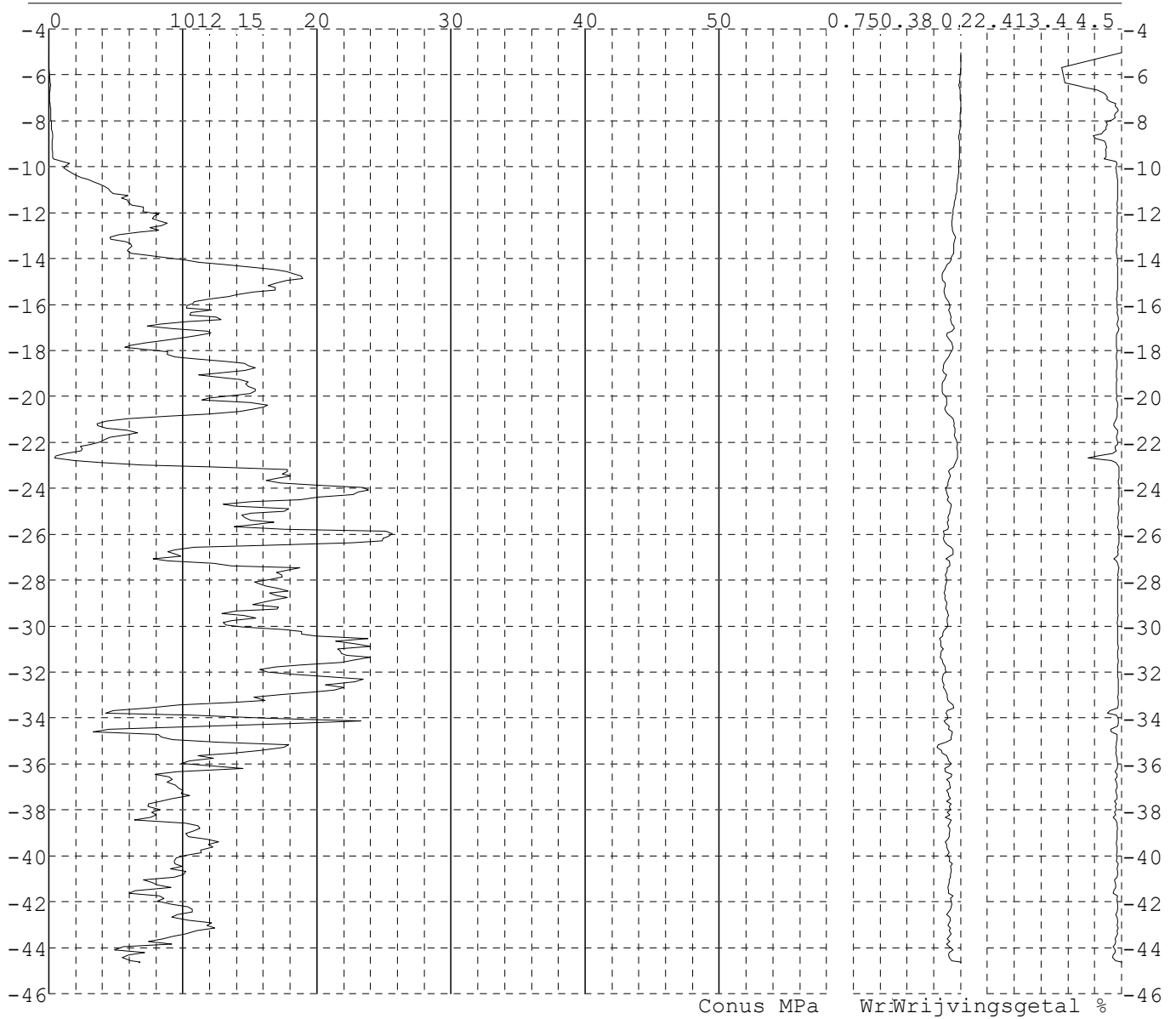


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 71001

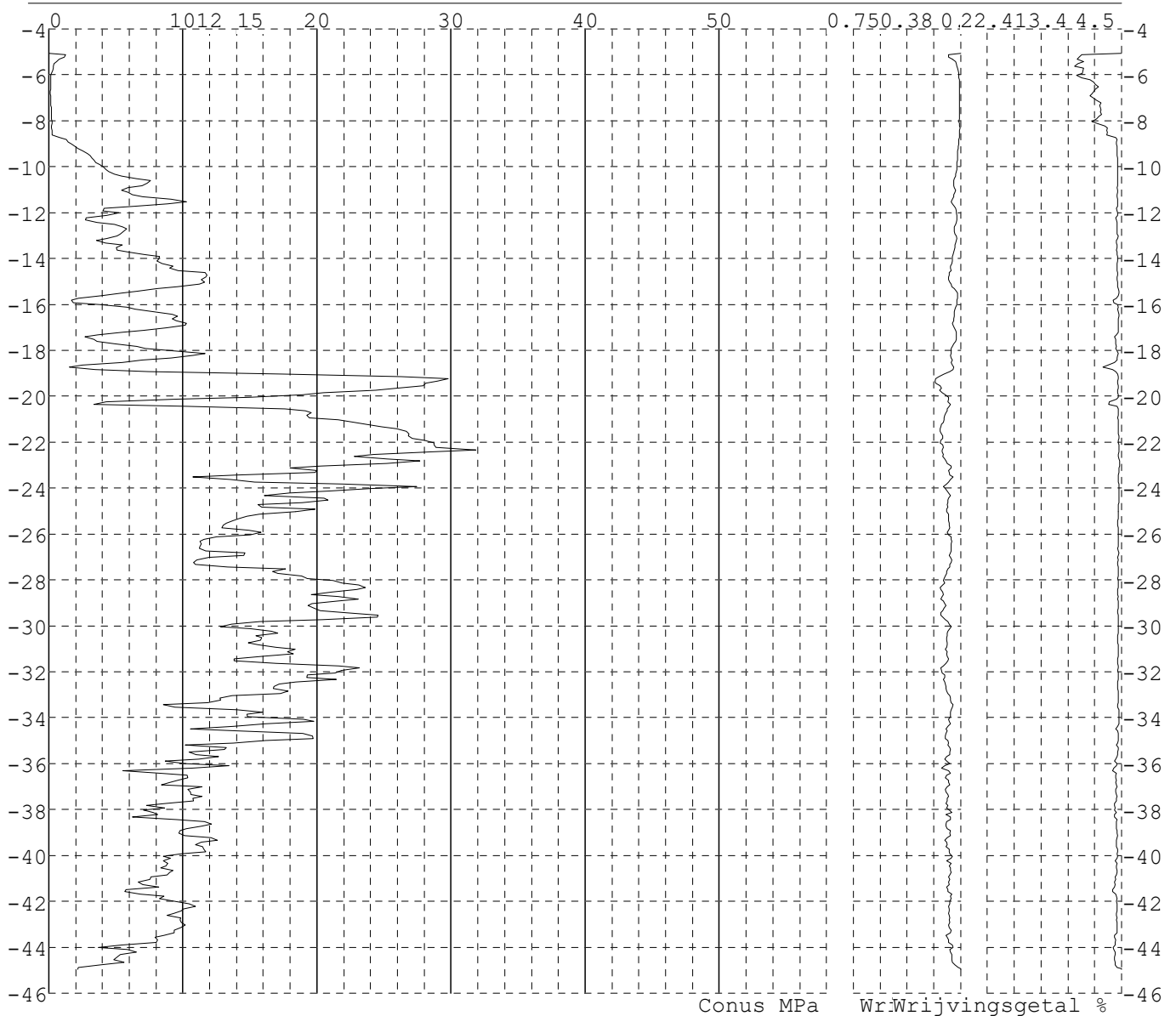


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.07 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -5.07 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -44.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 71002

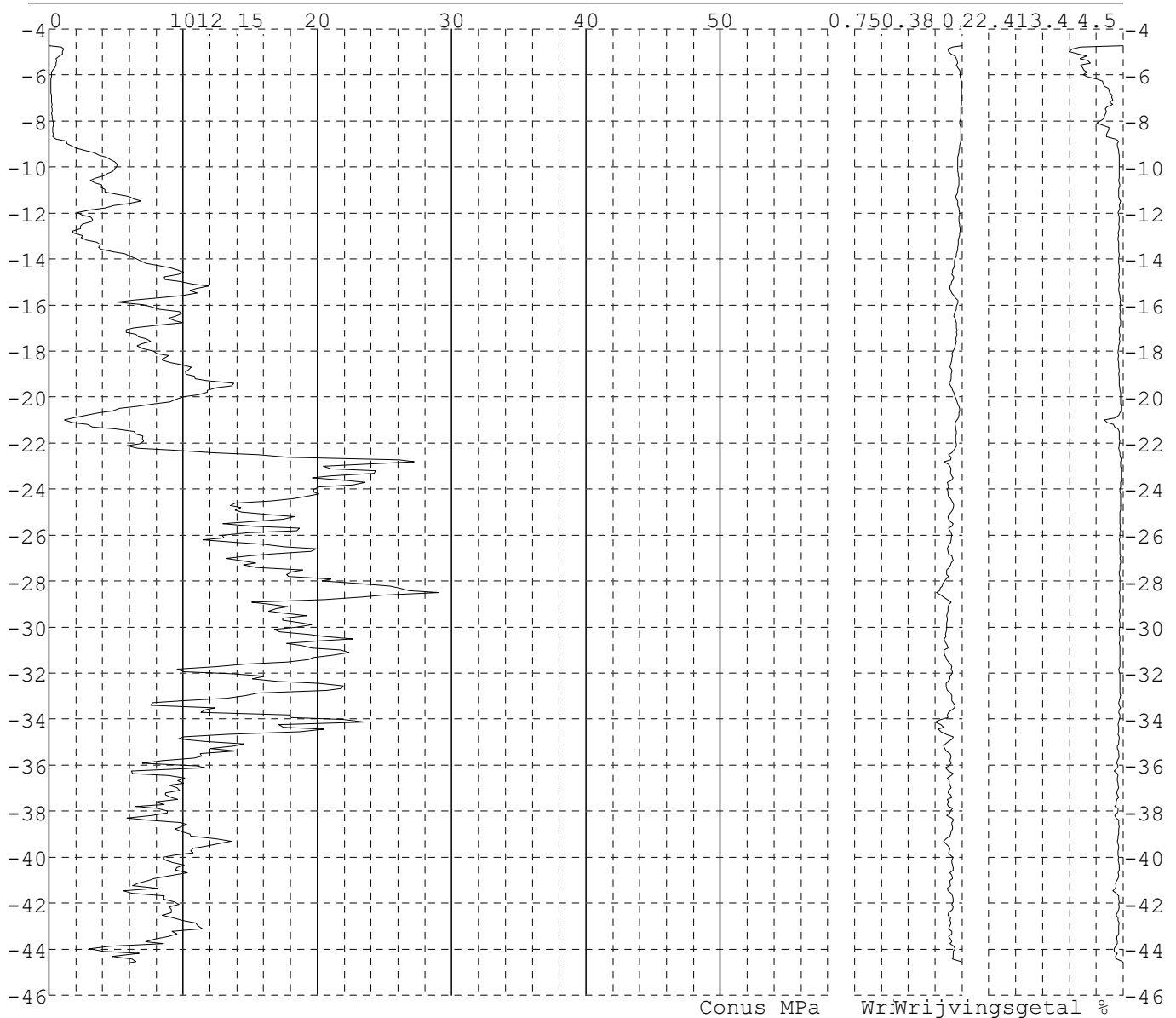


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.73 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleef : -4.73 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleef : -9.40 tot -44.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 71003

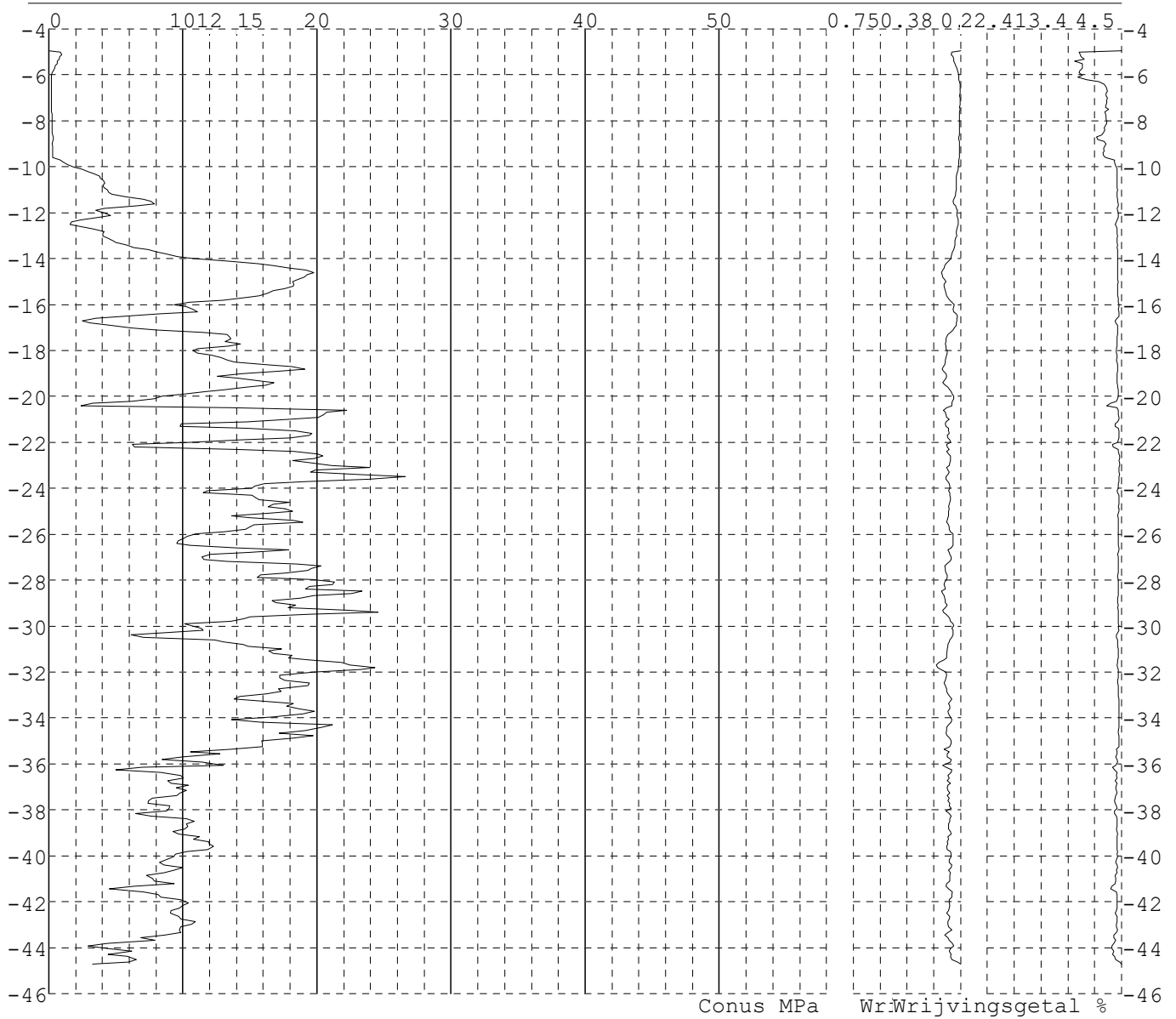


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleef : -4.96 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.71 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 71004

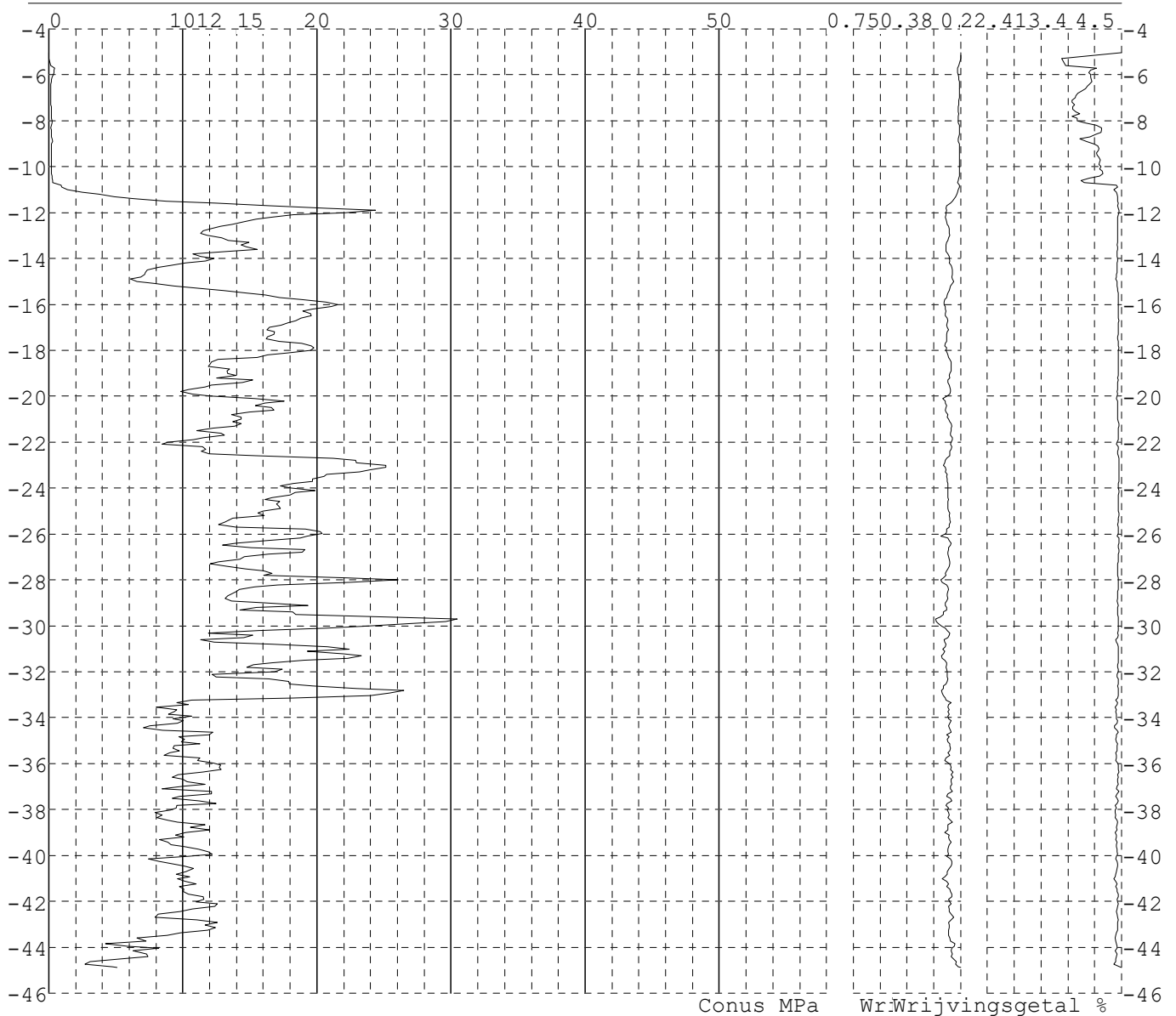


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -5.03 Bodemprofiel: 72001
 Traject negatieve kleeft : -5.03 tot -11.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -11.30 tot -44.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 72001

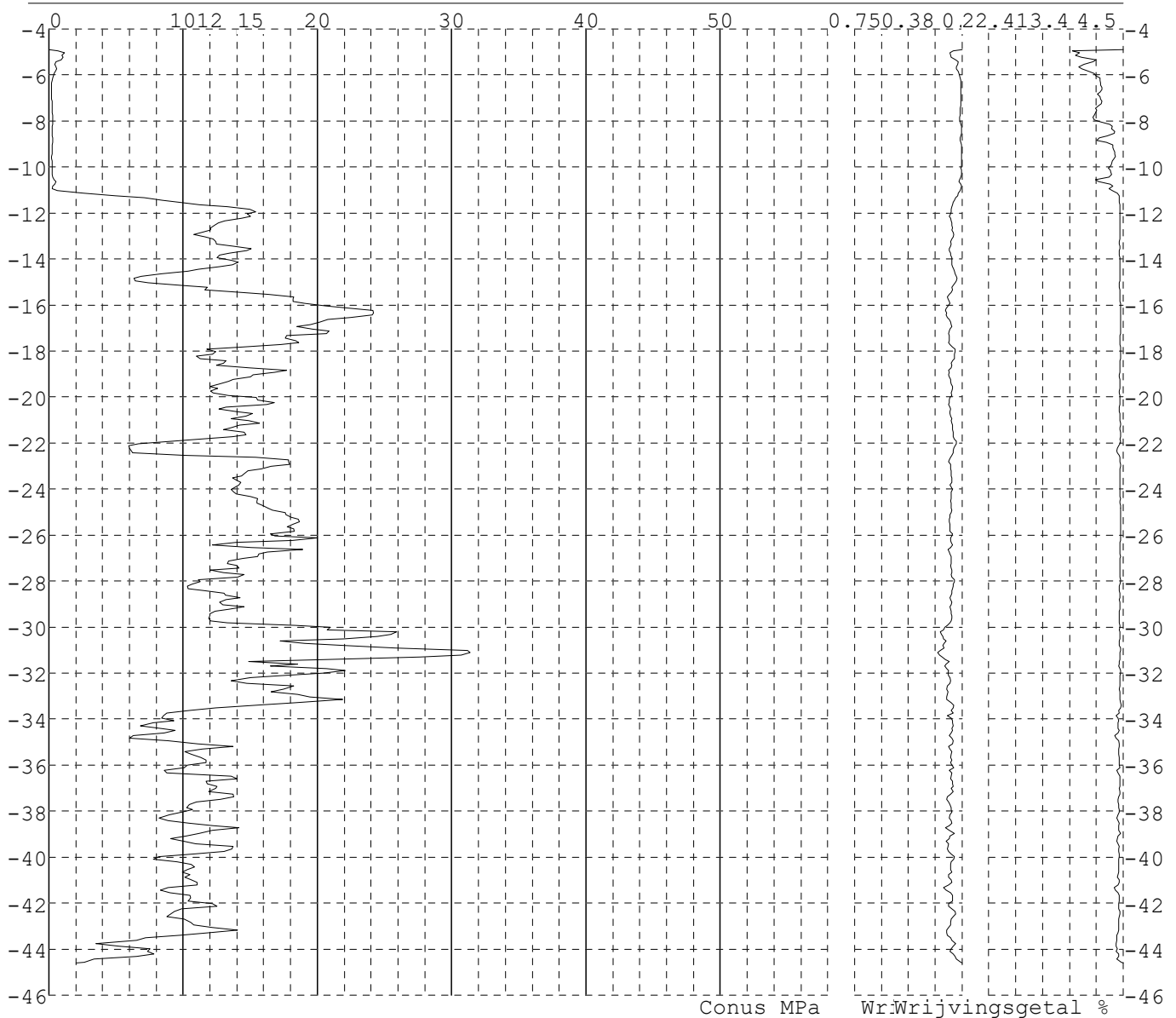


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.89 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleeft : -4.89 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 72002

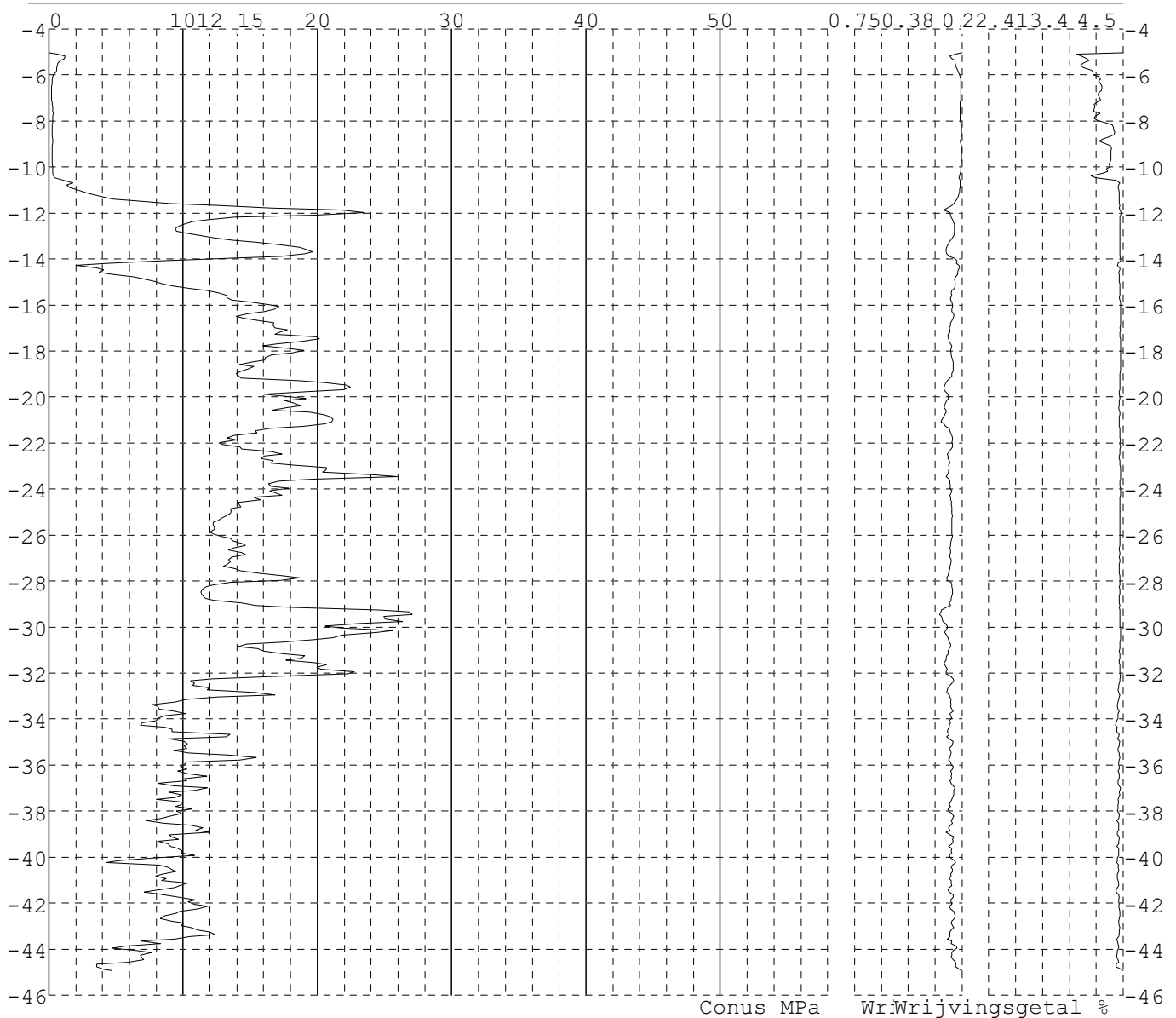


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.03 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleeft : -5.03 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -44.95 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 72003

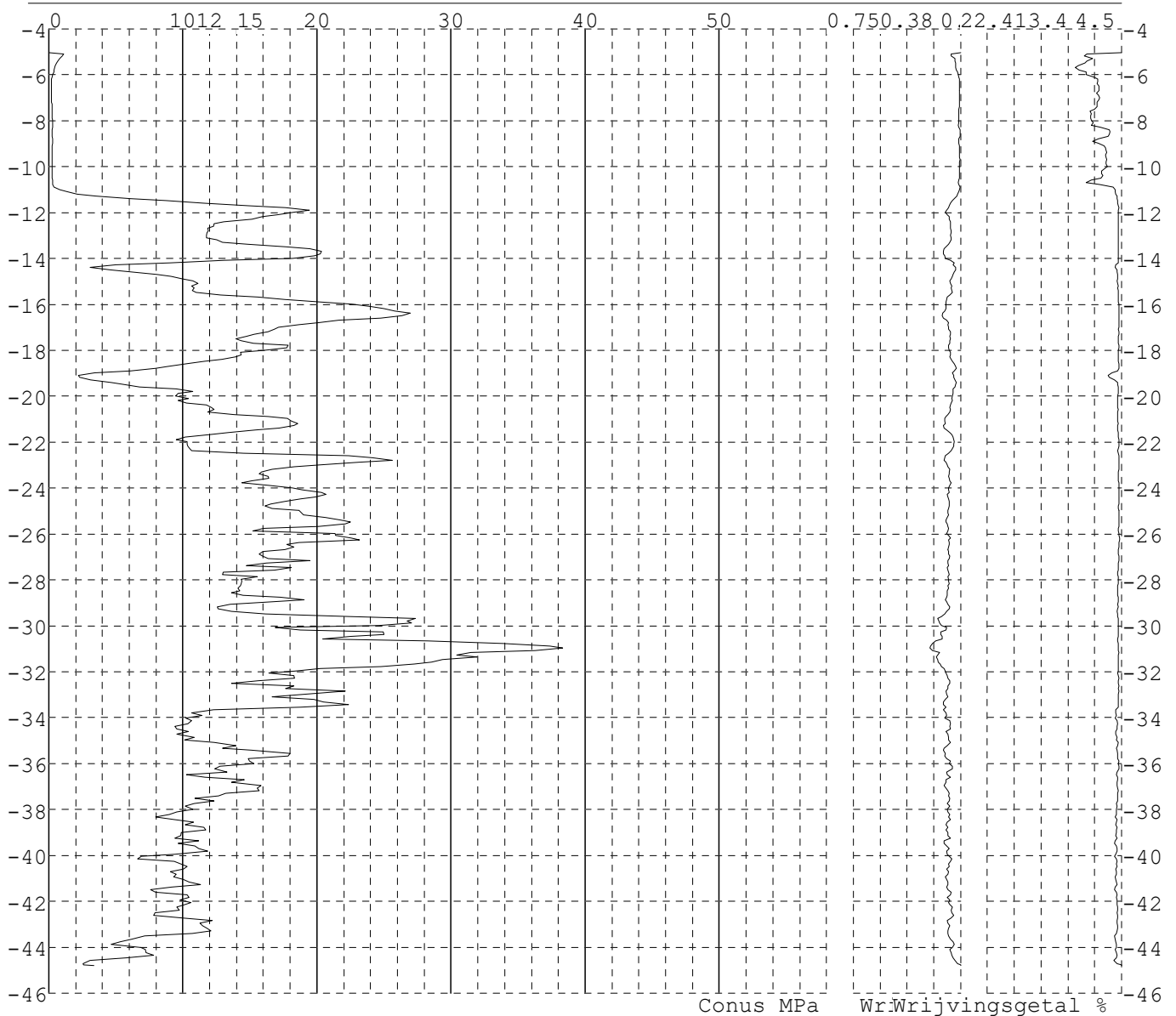


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 72001
 Traject negatieve kleeft : -5.04 tot -11.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -11.60 tot -44.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 72004

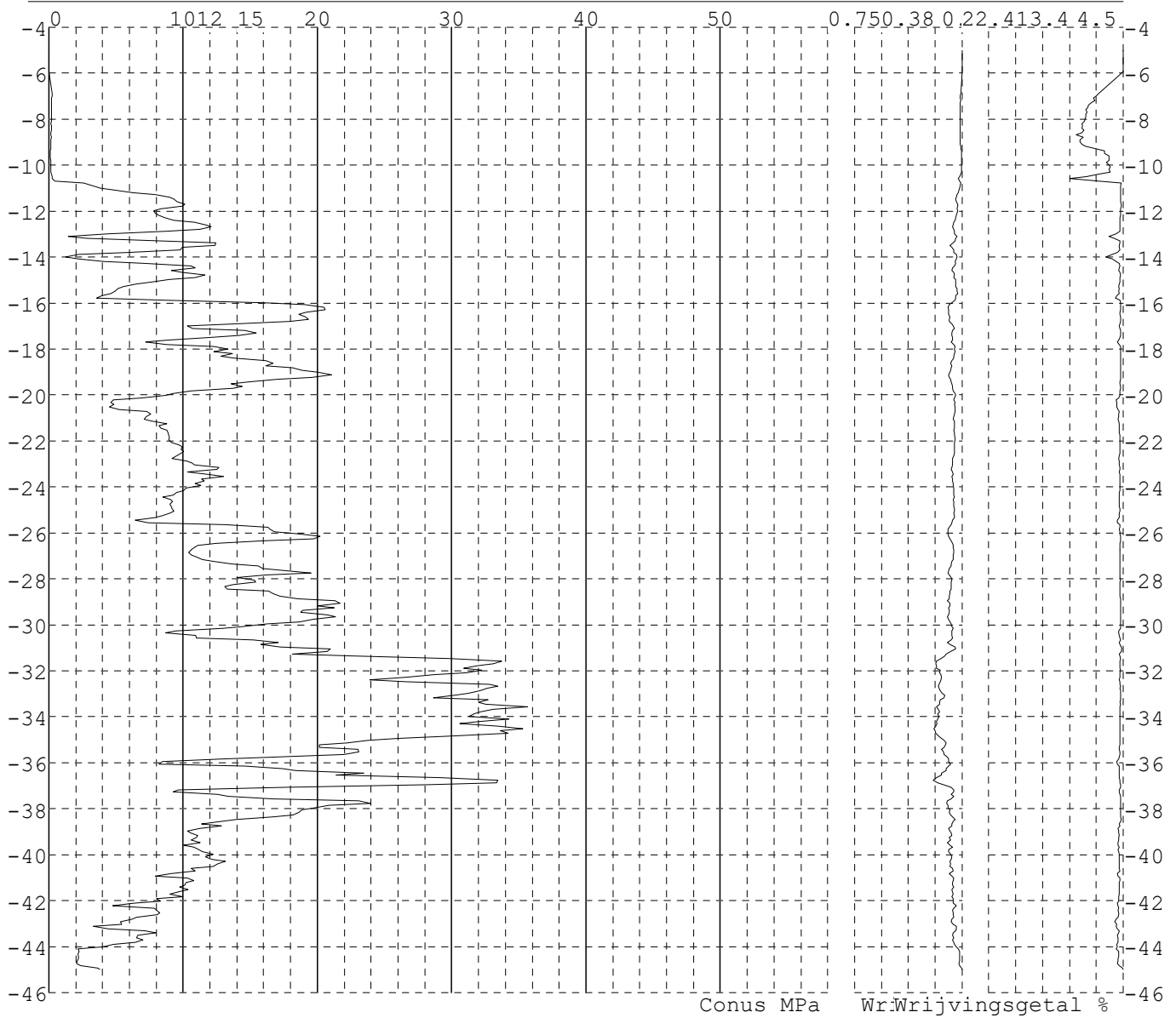


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -5.02 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.30 tot -44.98 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 73001

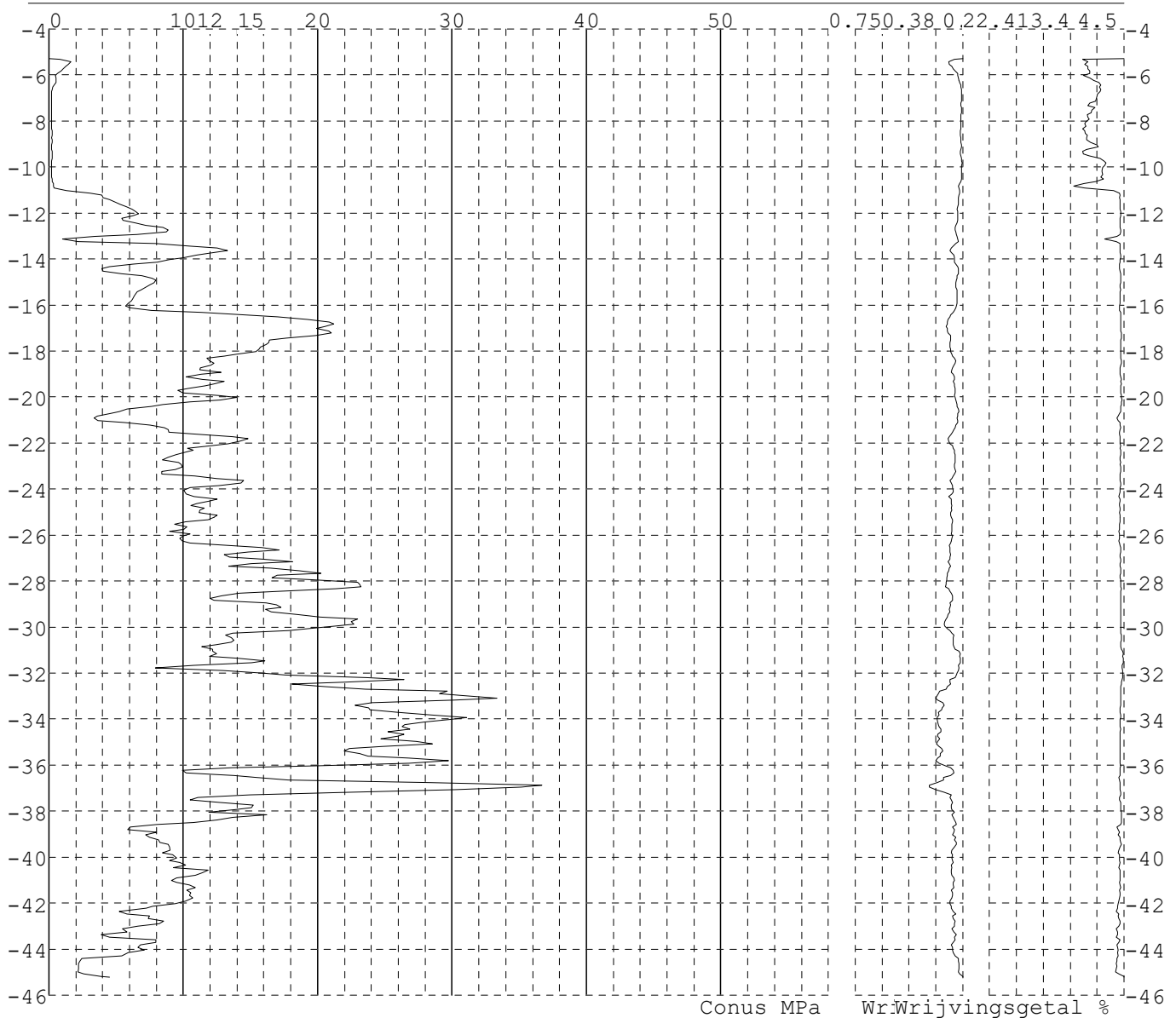


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.28 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleef : -5.28 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleef : -11.40 tot -45.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 73002

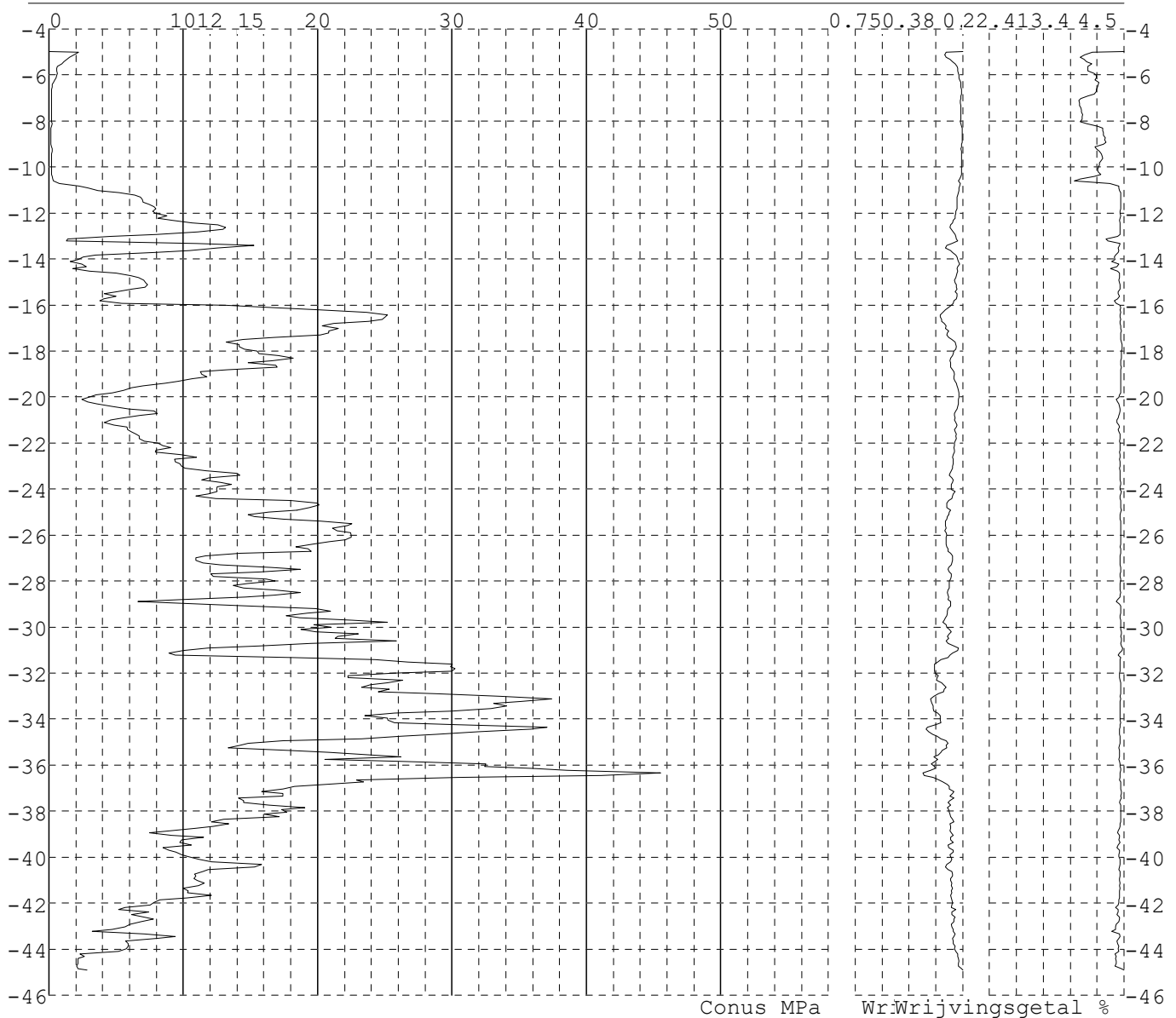


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 73003

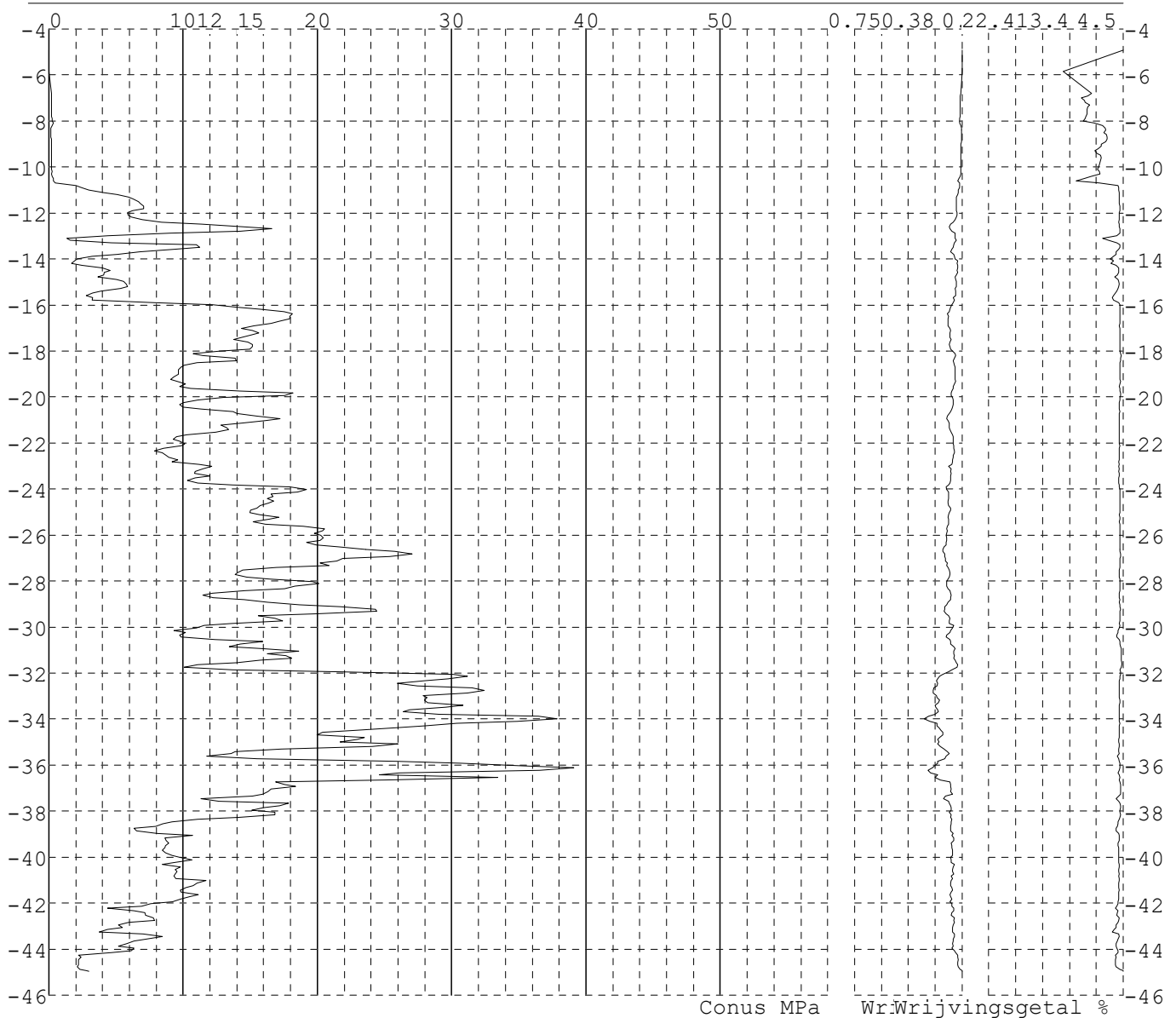


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 73004

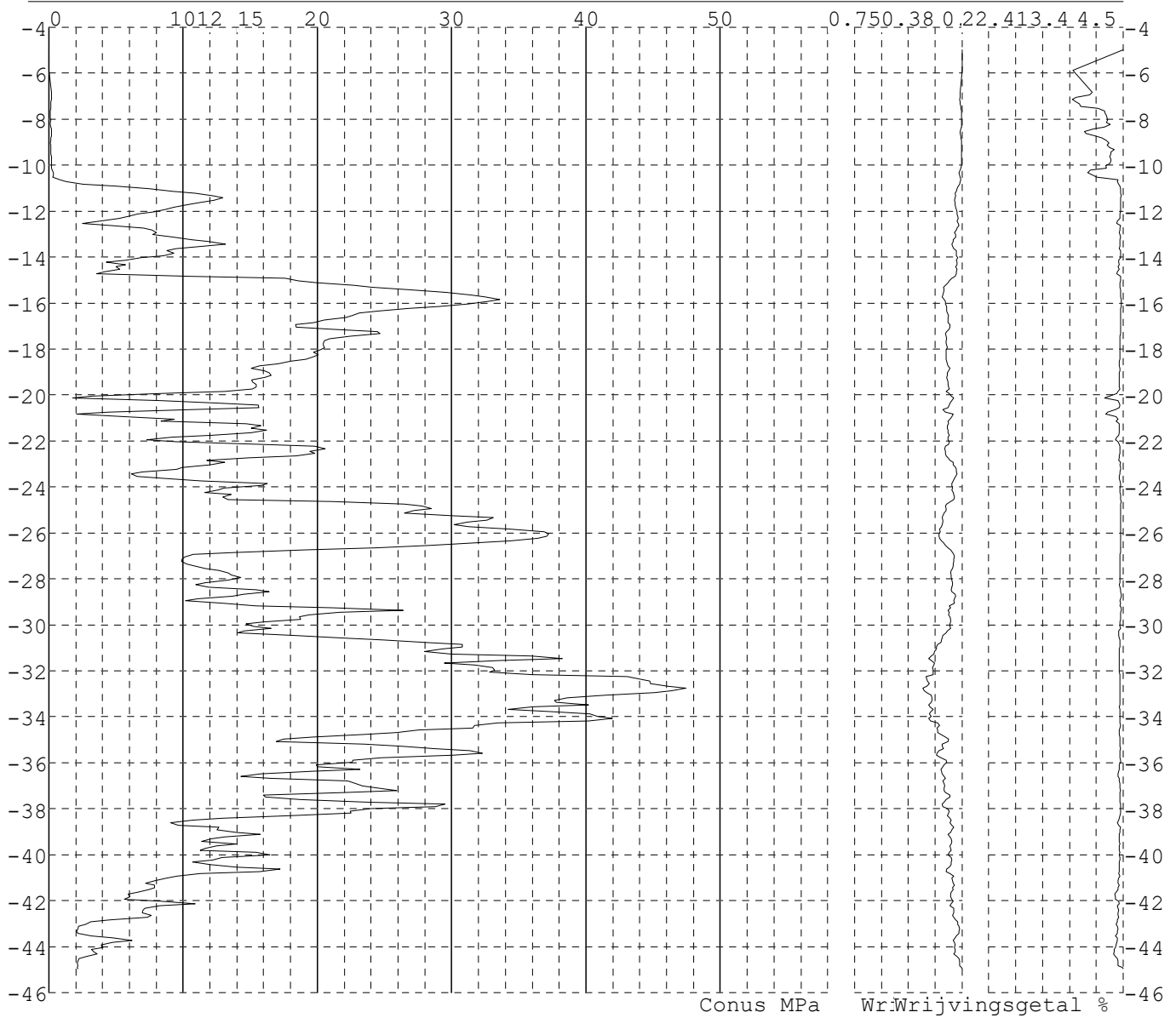


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 74001

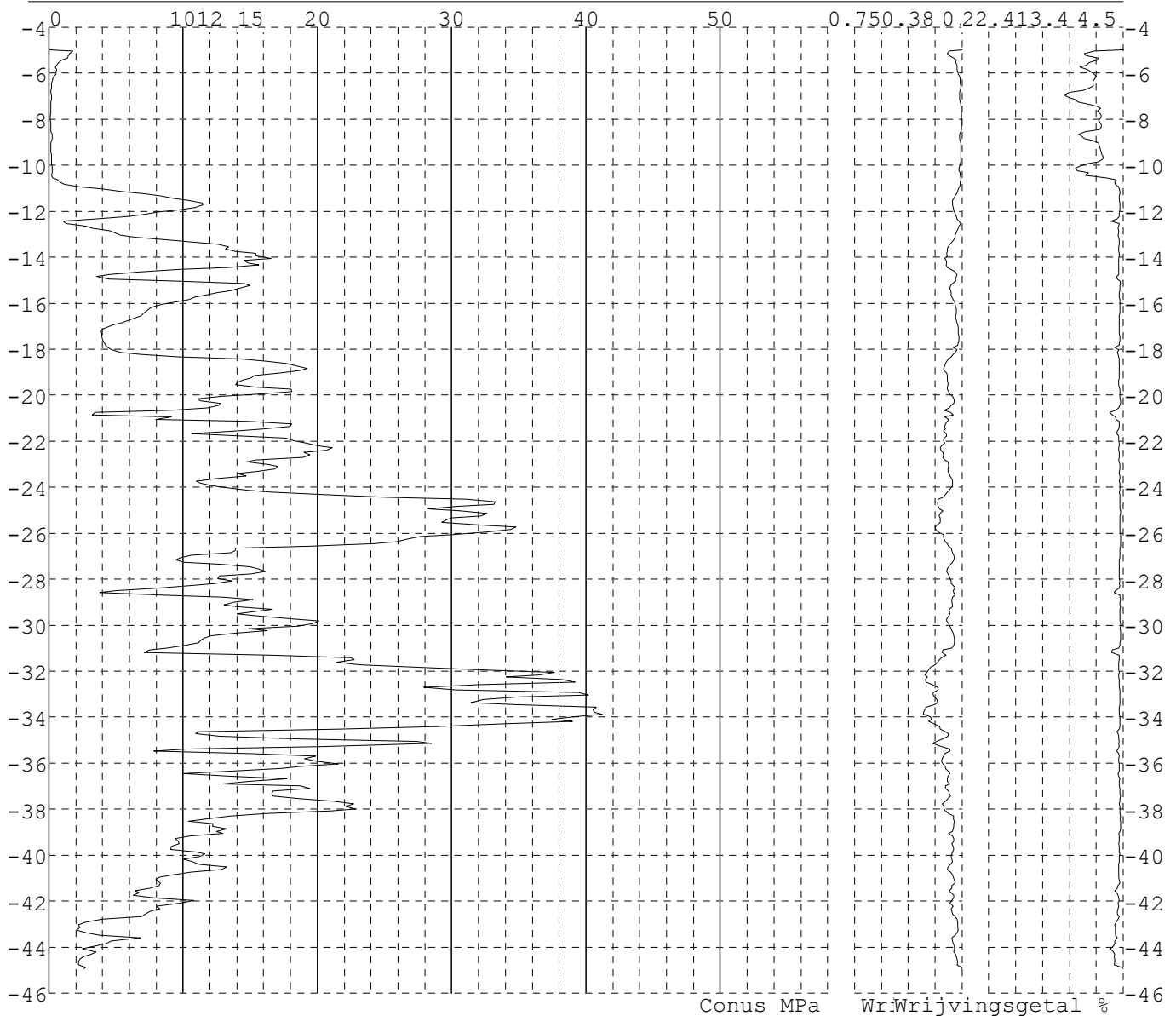


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.99 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -4.99 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.93 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 74002

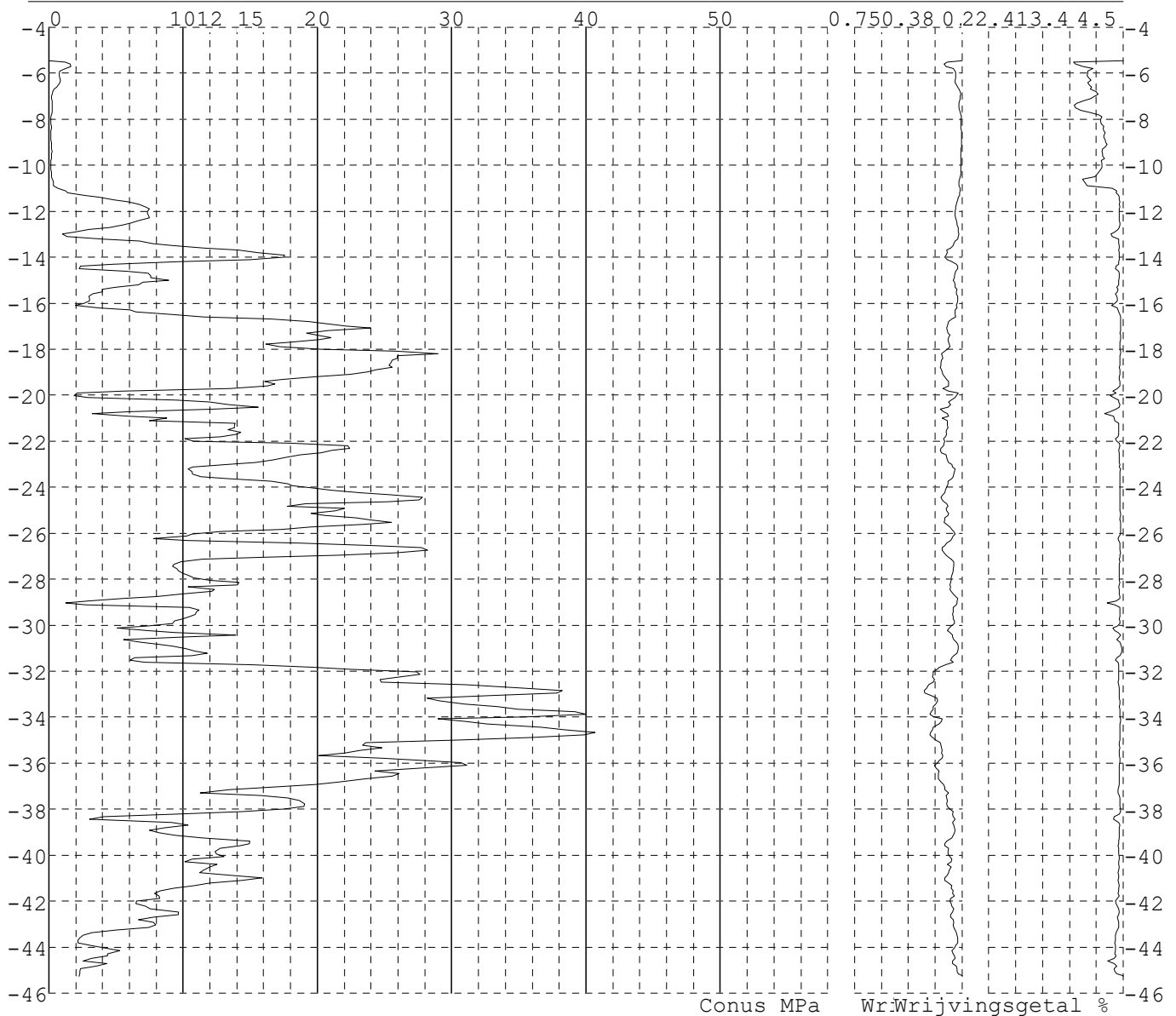


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.45 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -5.45 tot -11.10 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -45.28 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 74003

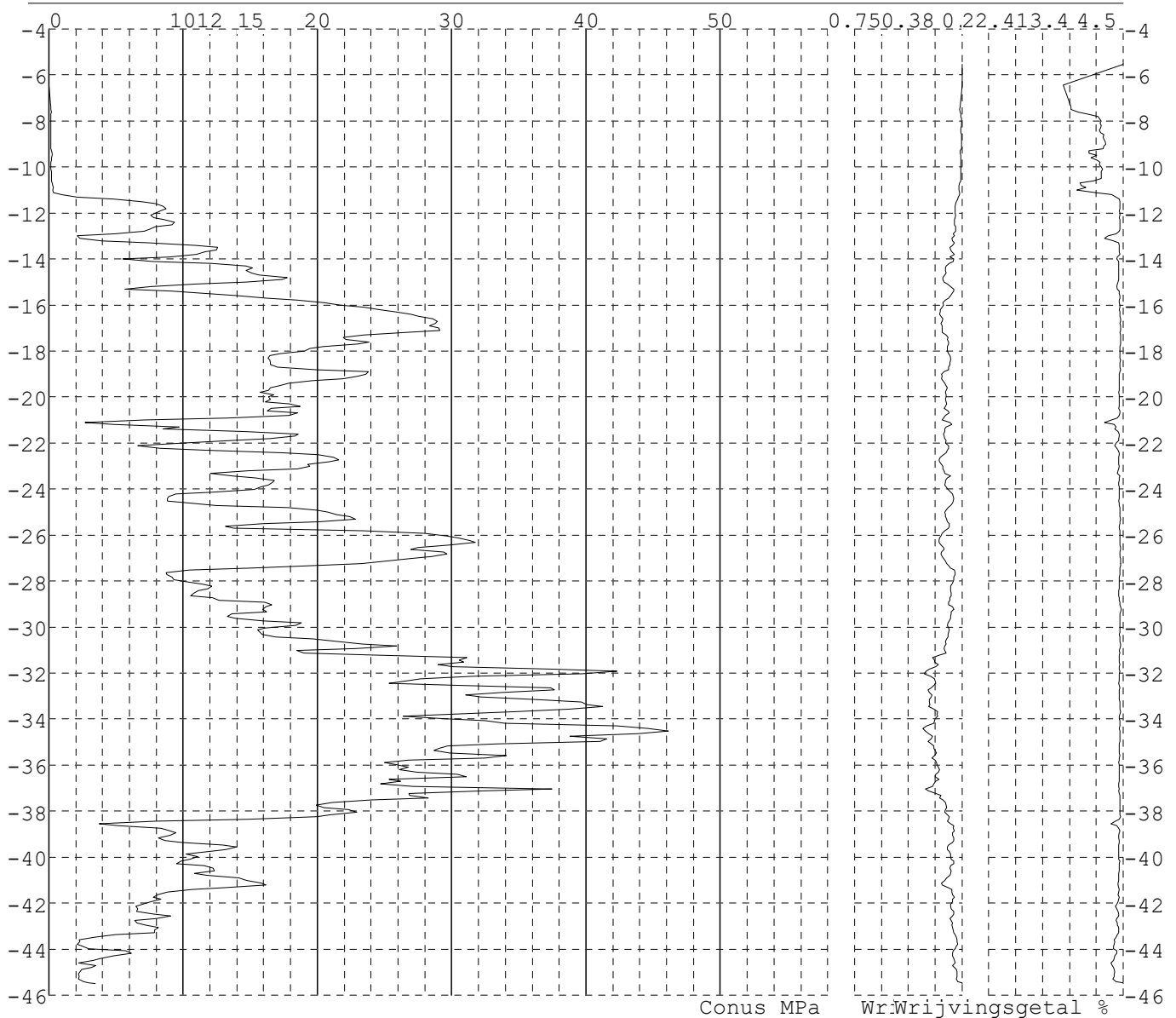


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.53 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -5.53 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleeft : -11.50 tot -45.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 74004

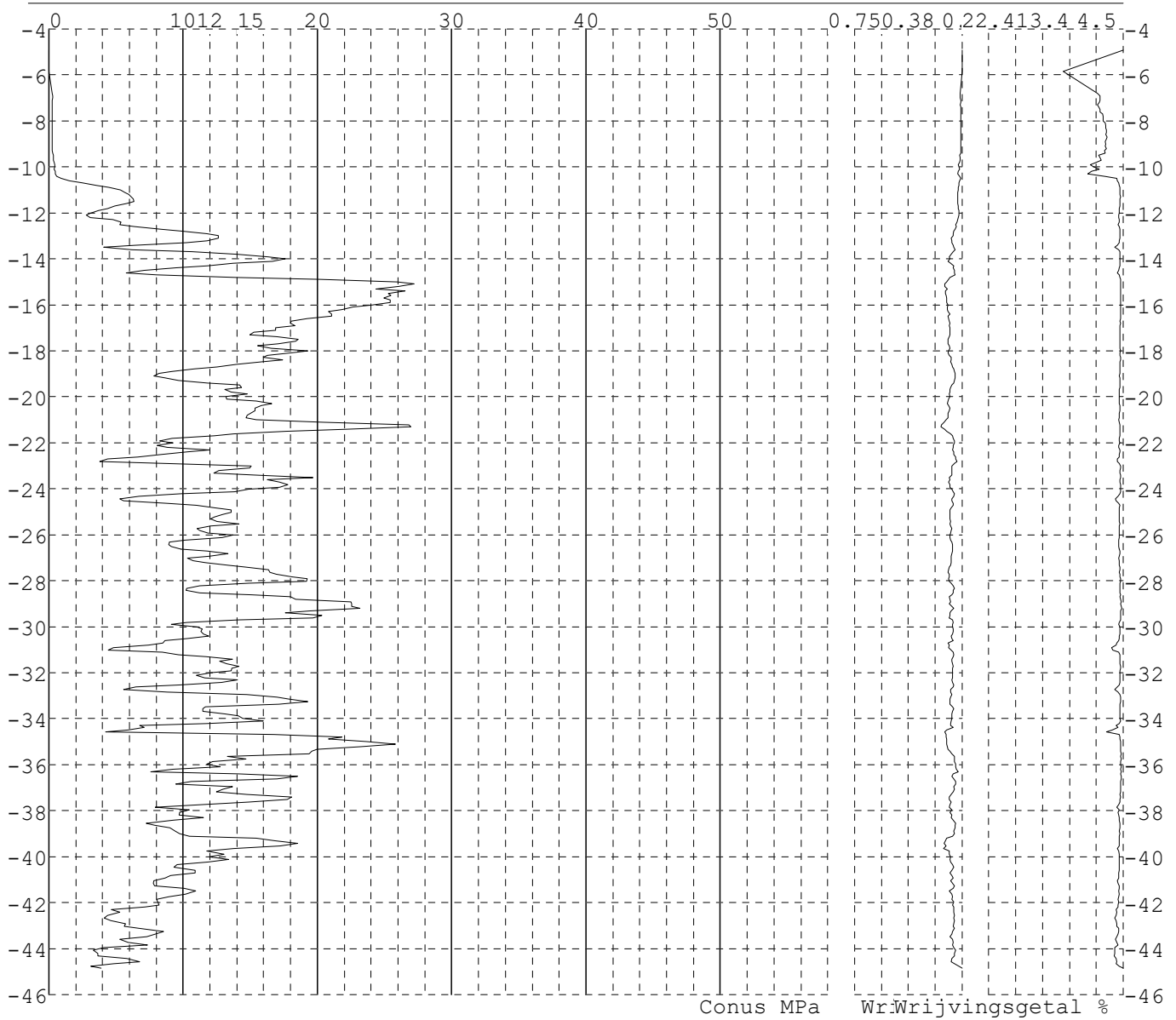


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 75001

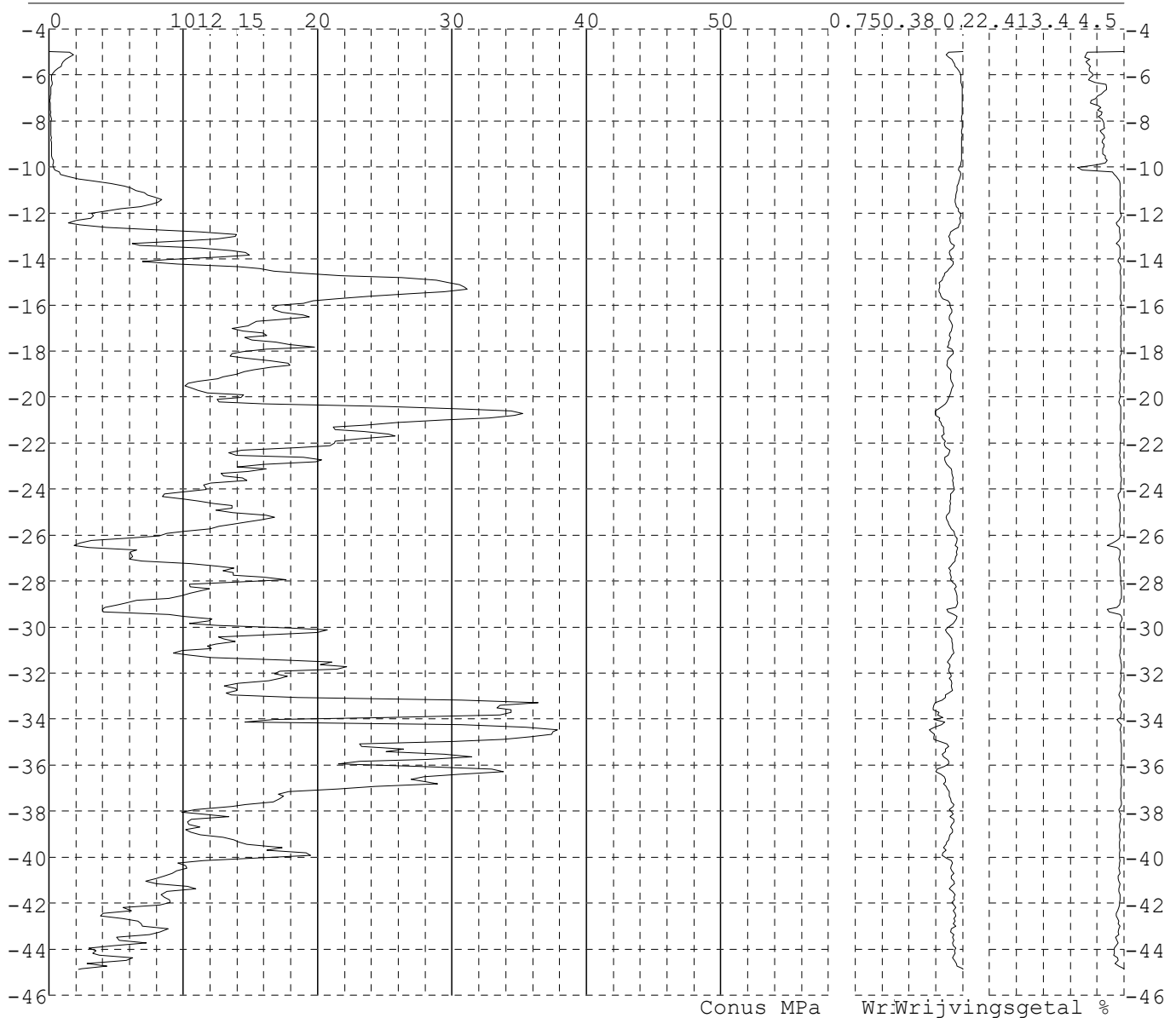


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 75001
 Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 75002

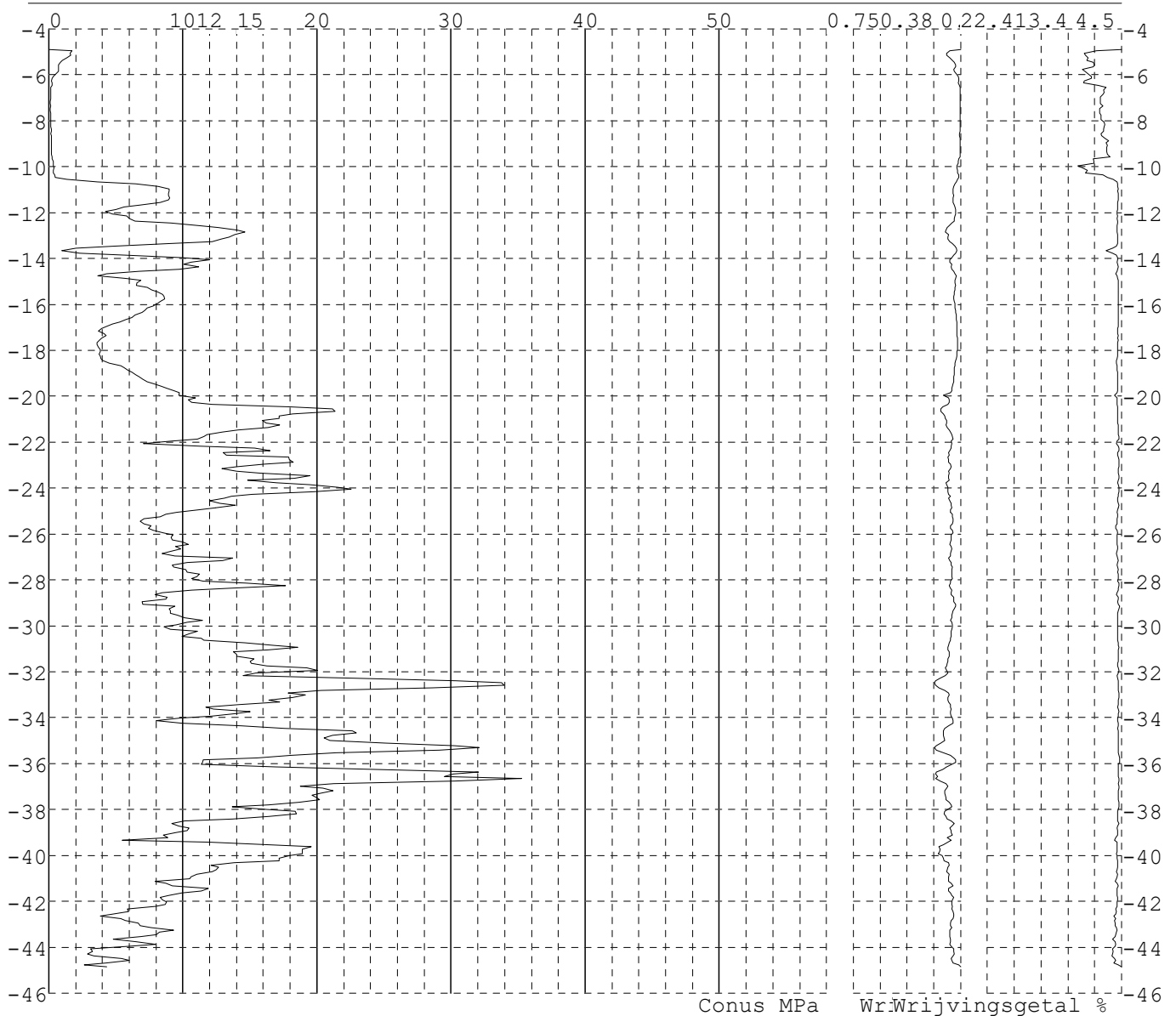


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 75001
 Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -10.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.85 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 75003

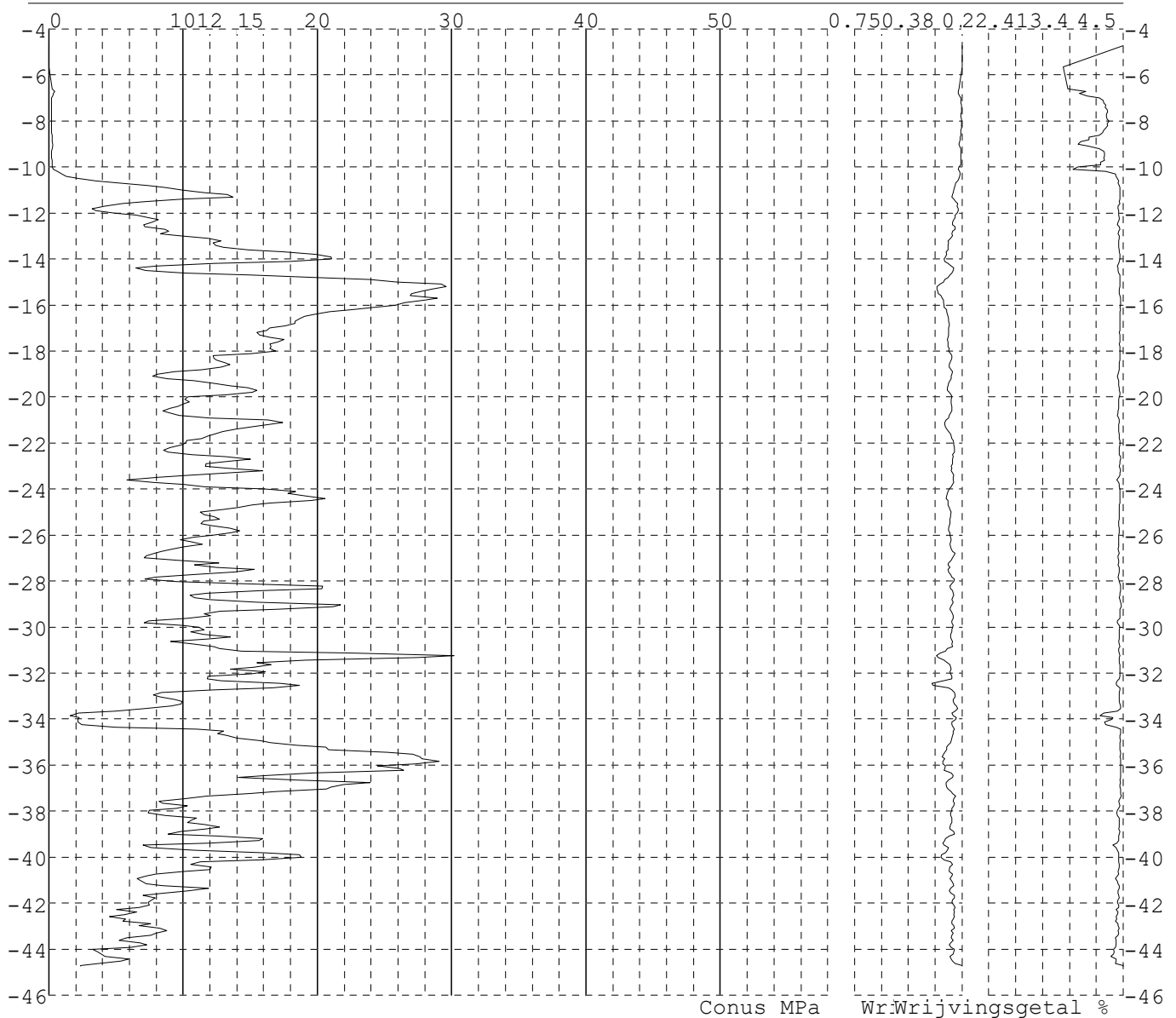


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.74 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 75004

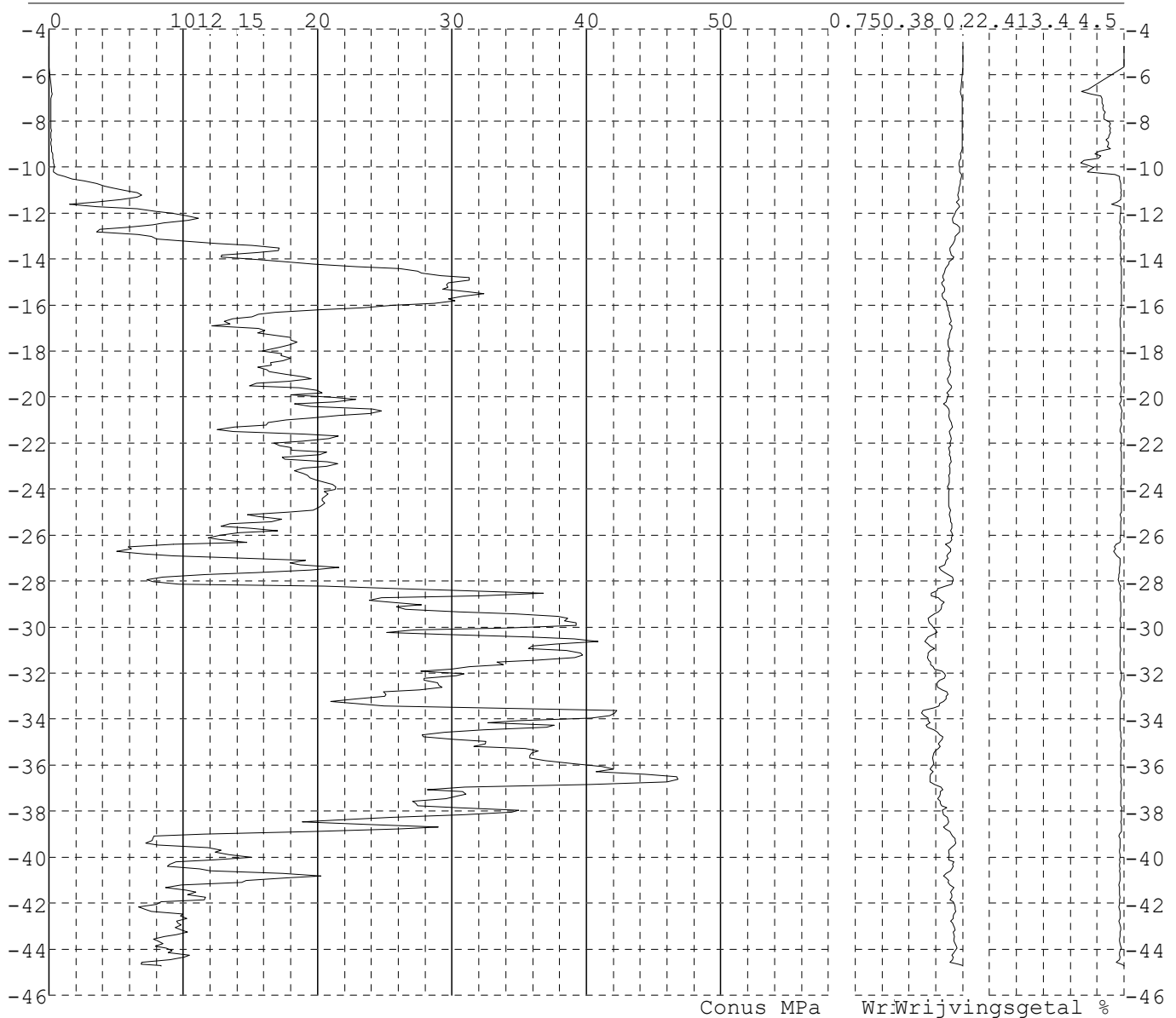


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleef : -4.75 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleef : -11.70 tot -44.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 76001

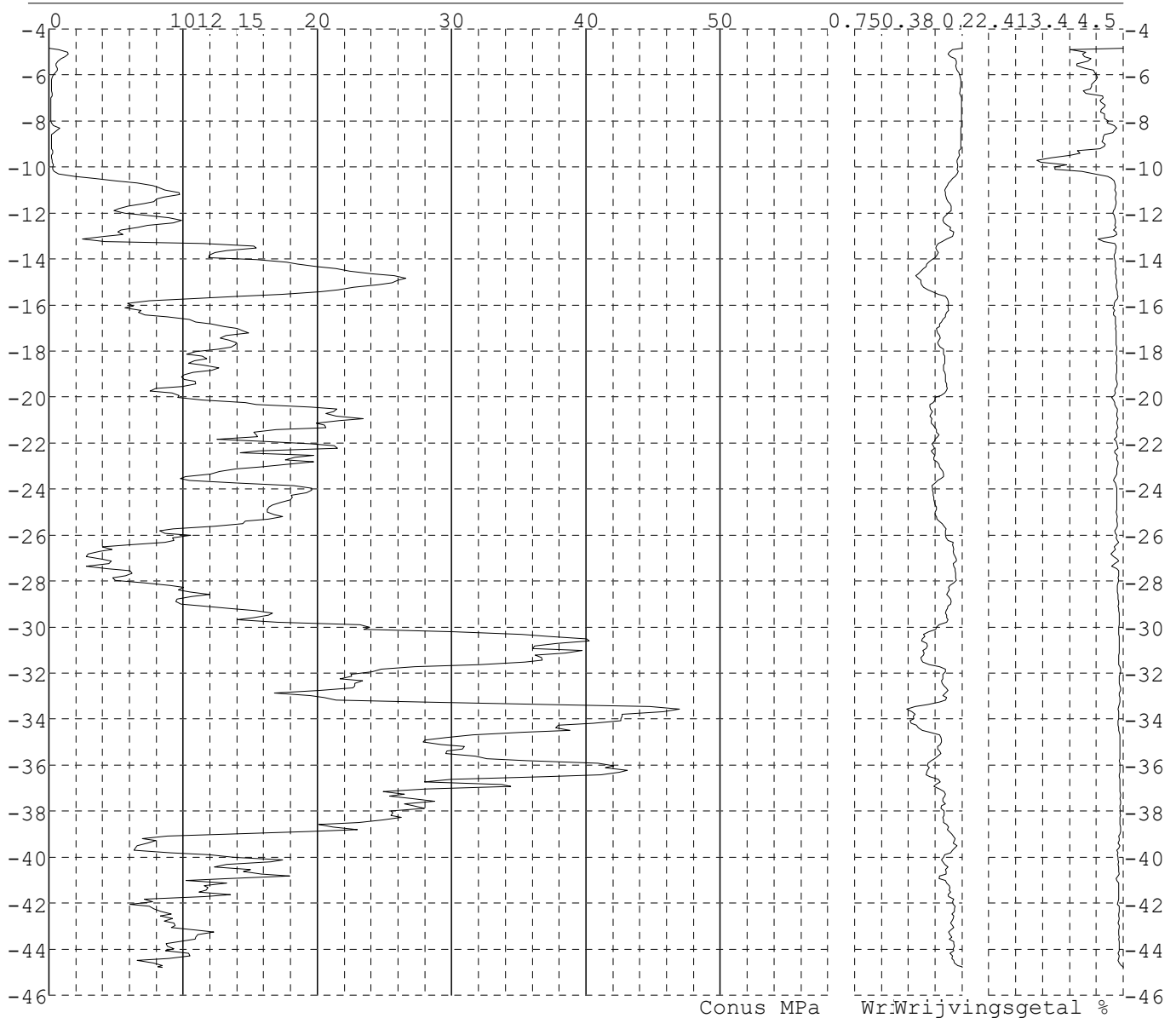


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.85 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.79 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 76002

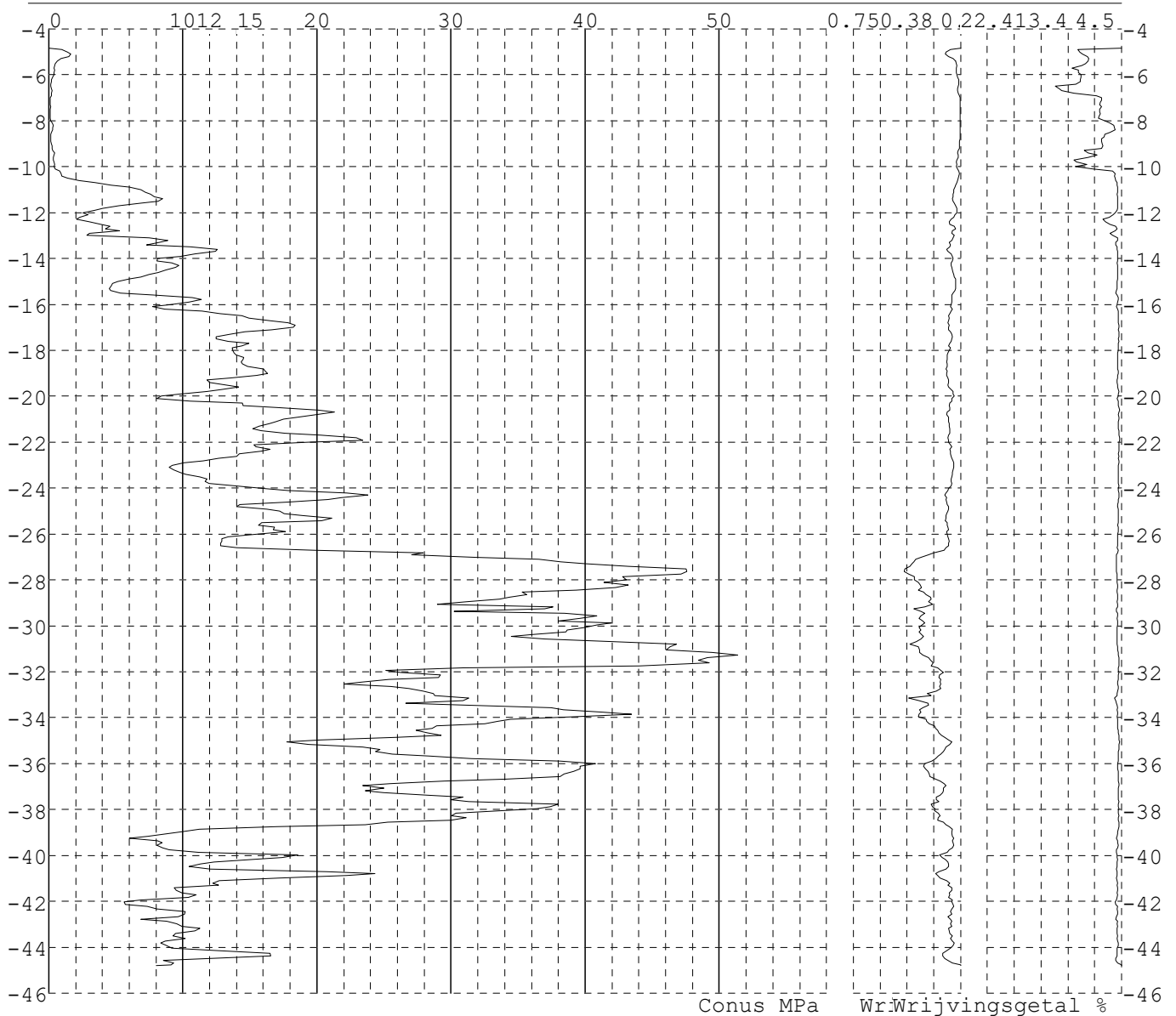


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 76001
 Traject negatieve kleef : -4.85 tot -10.50 [m]
 Traject positieve kleef : -10.80 tot -44.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 76003

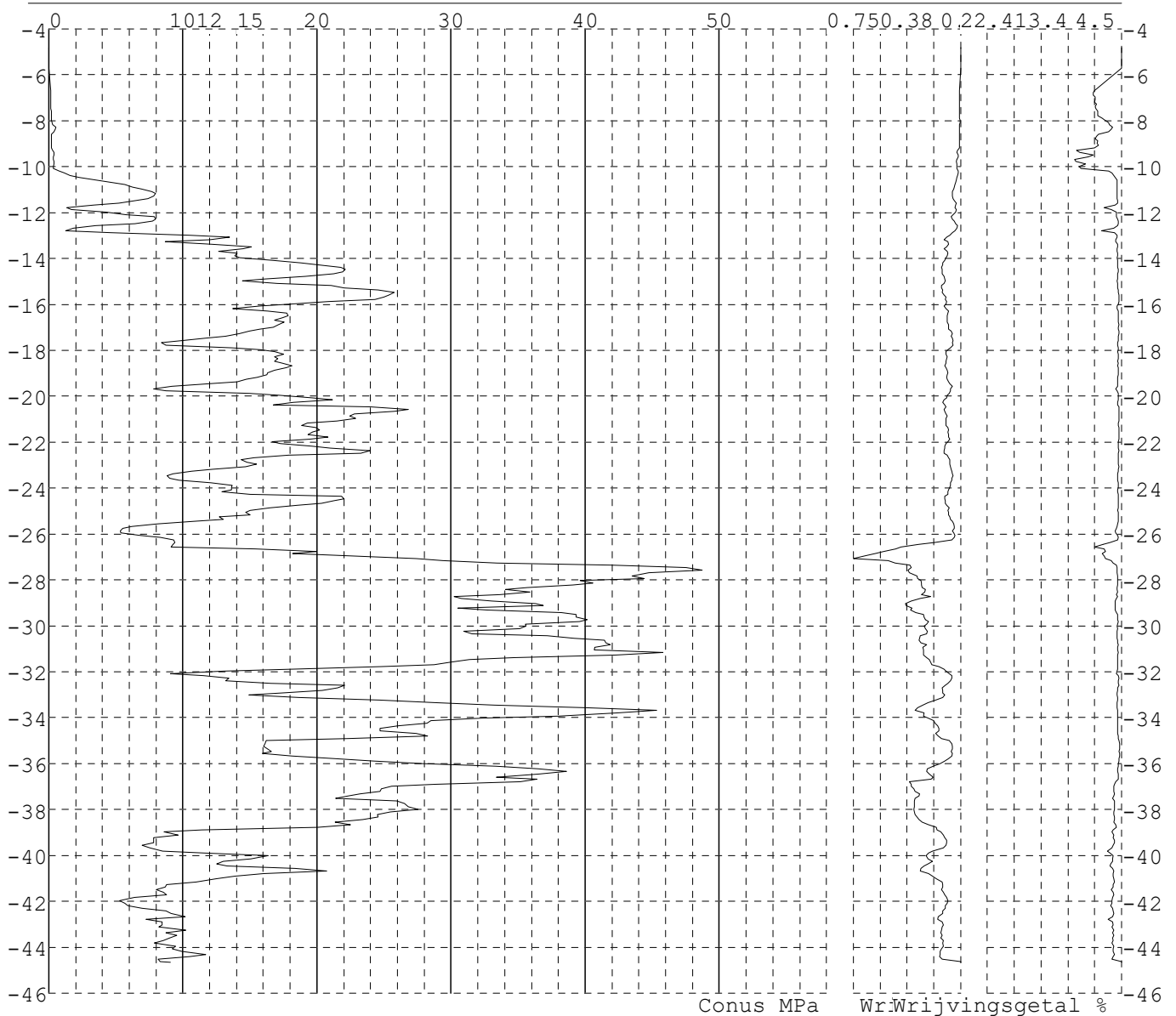


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.81 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.81 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 76004

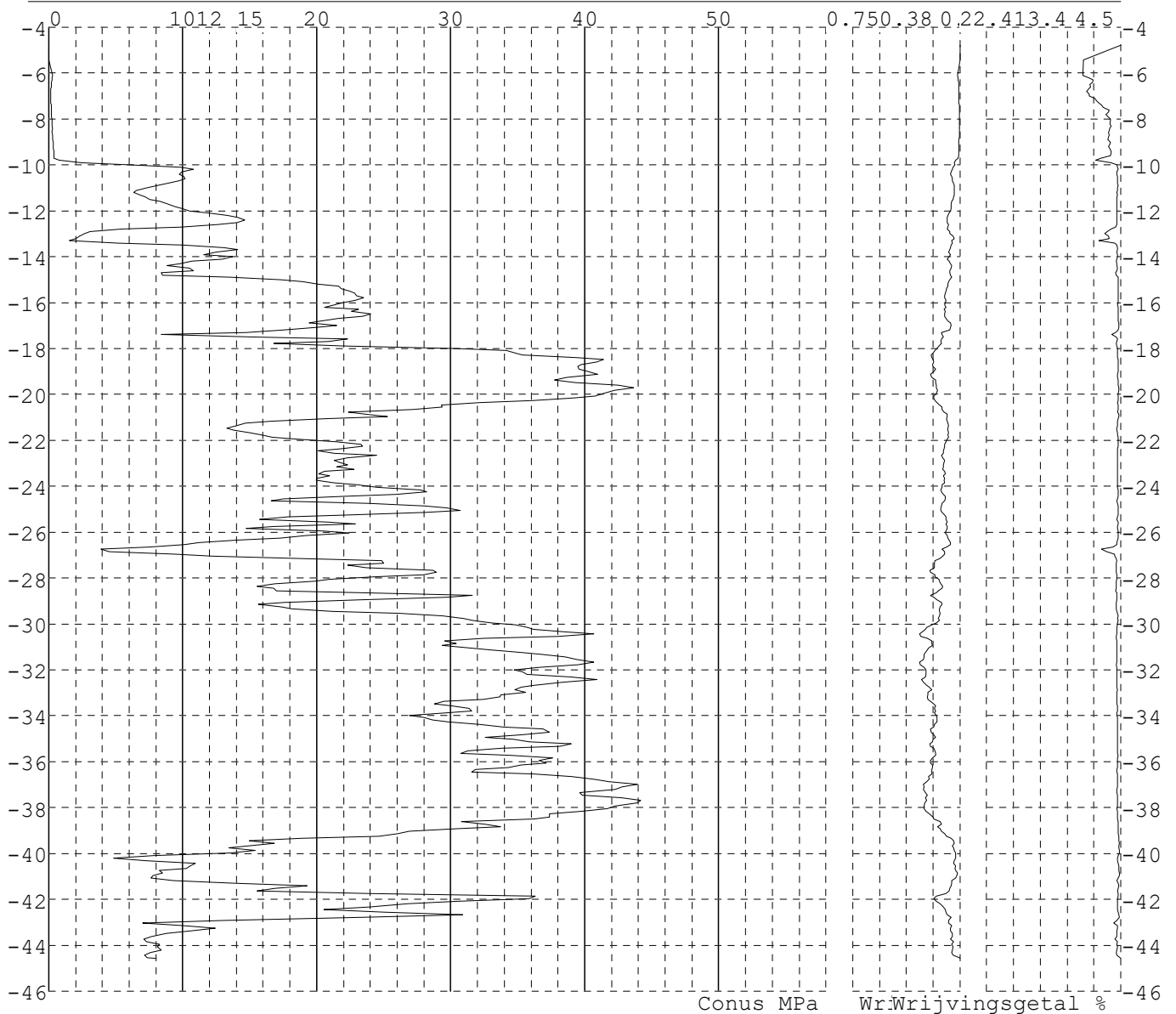


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.79 Bodemprofiel: 77001
Traject negatieve kleeft : -4.79 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -44.58 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 77001

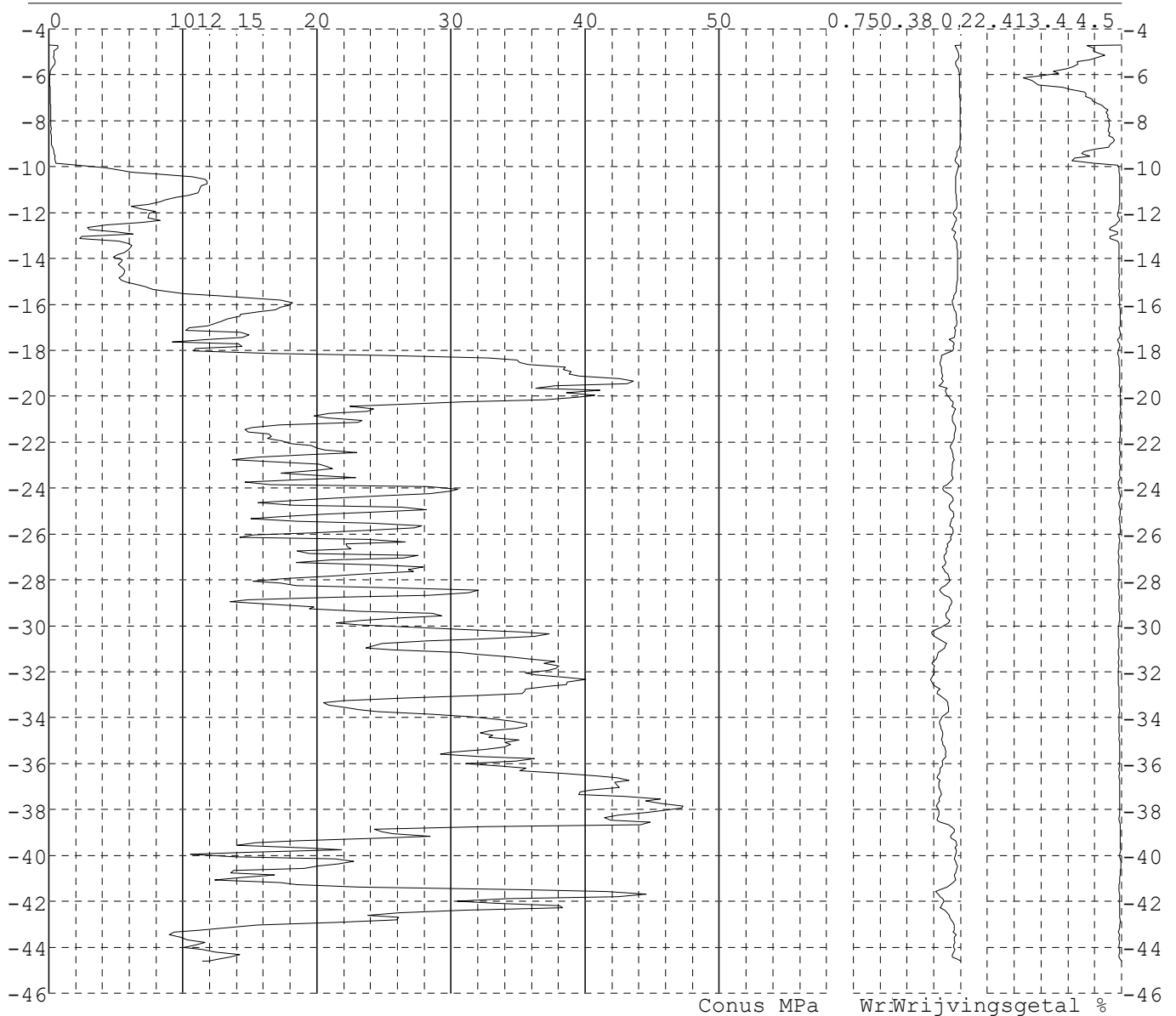


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 77001
 Traject negatieve kleef : -4.69 tot -10.20 [m]
 Traject positieve kleef : -10.60 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 77002

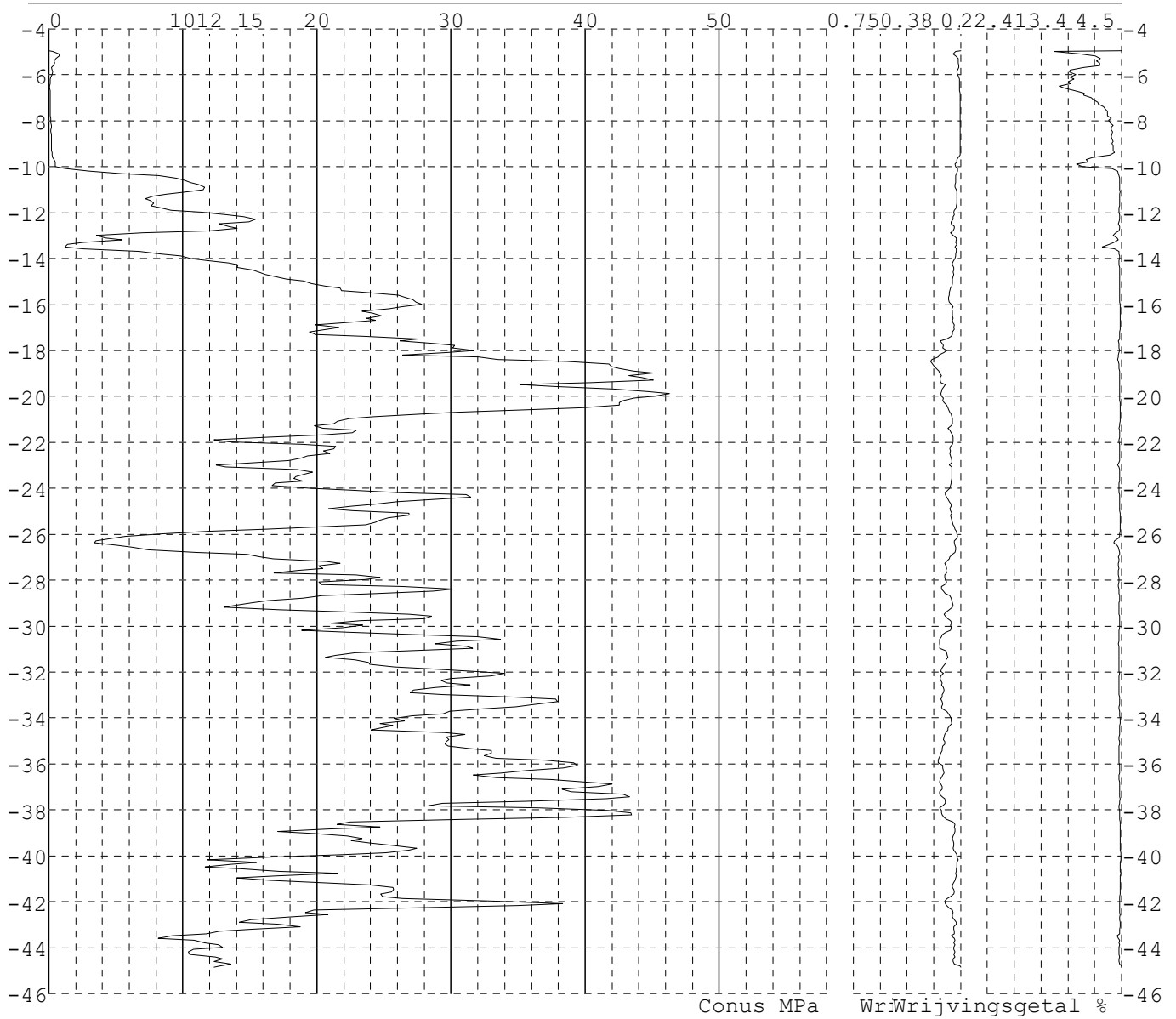


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.94 Bodemprofiel: 77001
Traject negatieve kleef : -4.94 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -44.85 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 77003

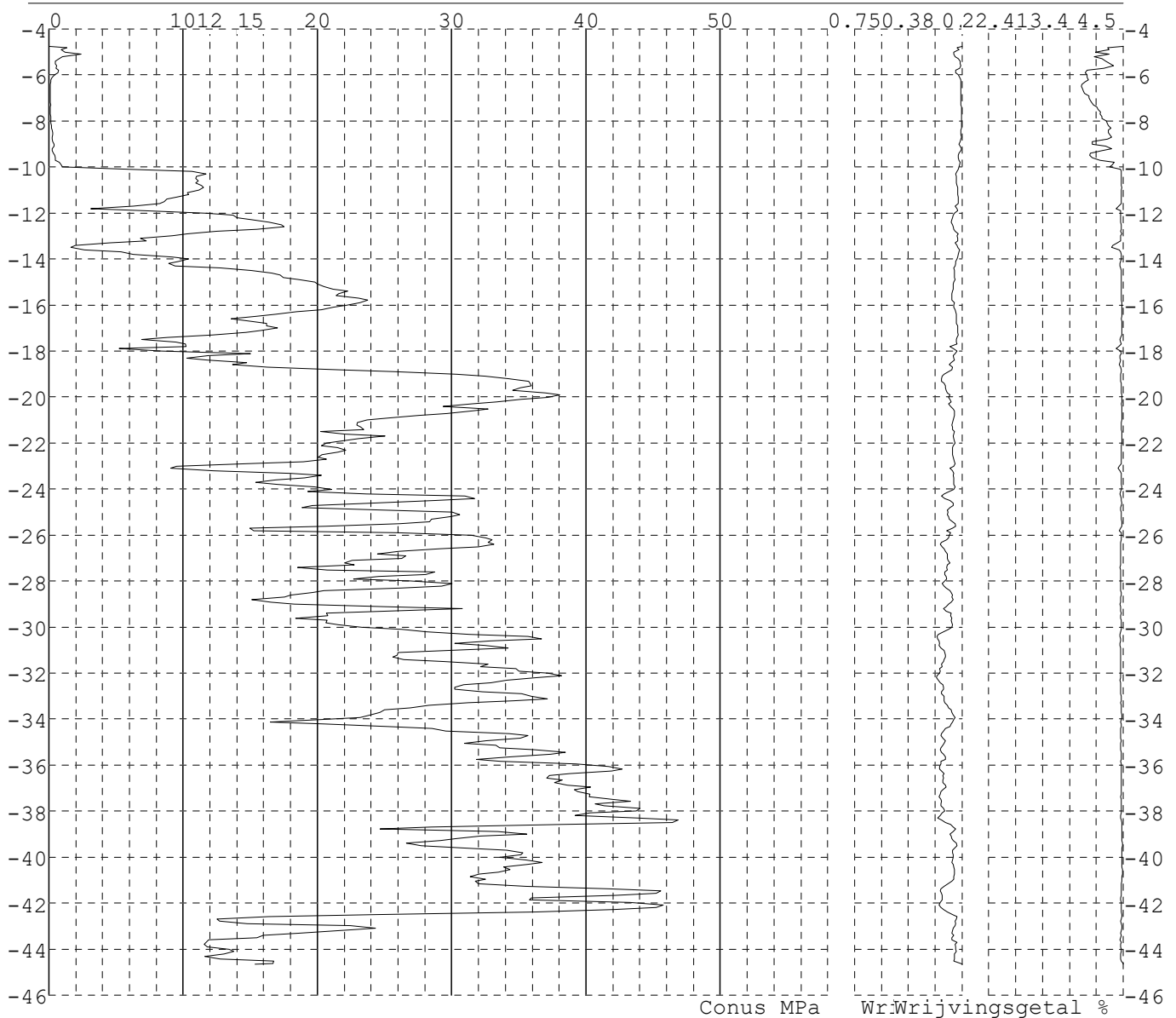


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 77001
 Traject negatieve kleef : -4.75 tot -9.90 [m]
 Traject positieve kleef : -10.20 tot -44.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 77004

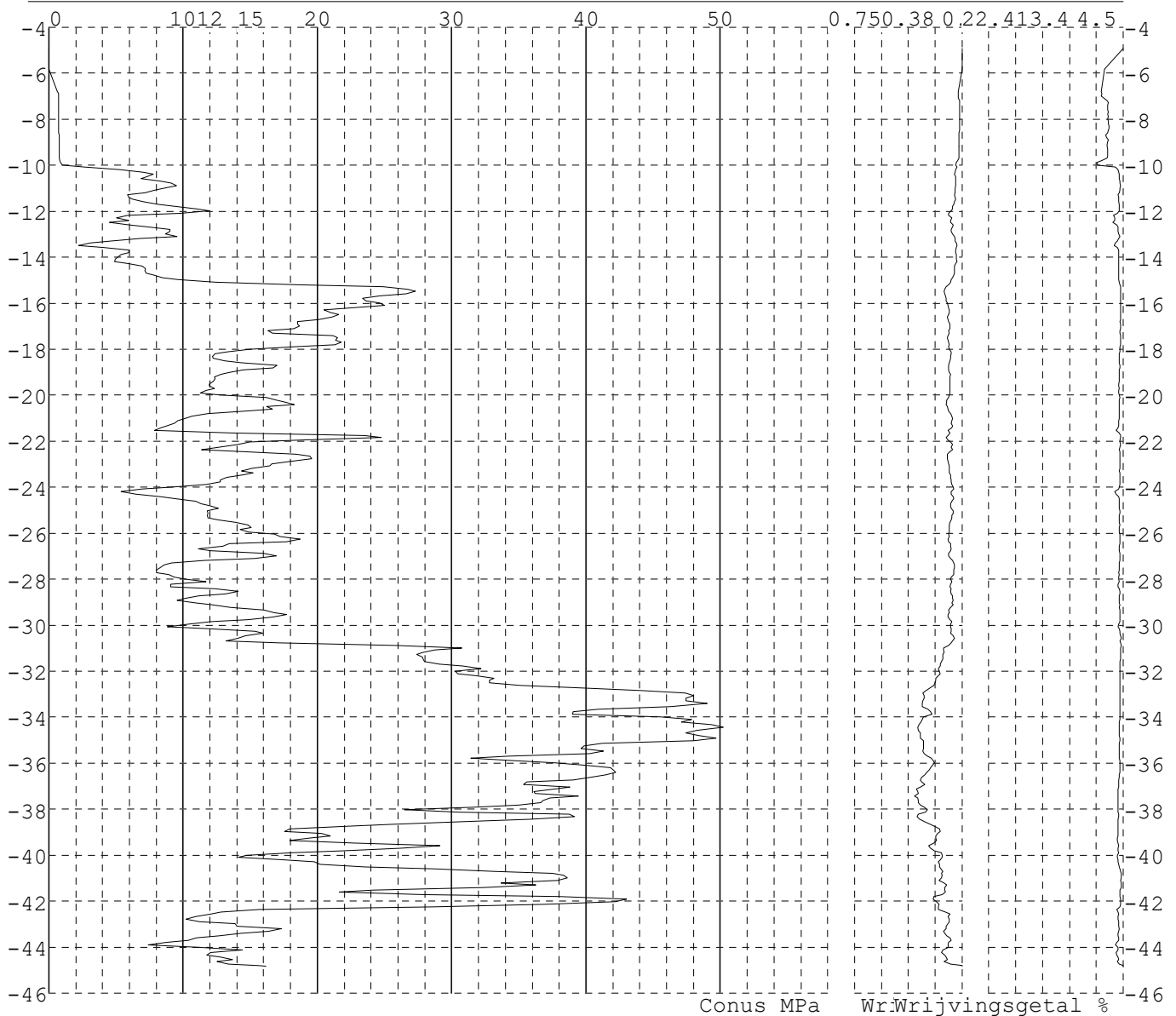


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 78001

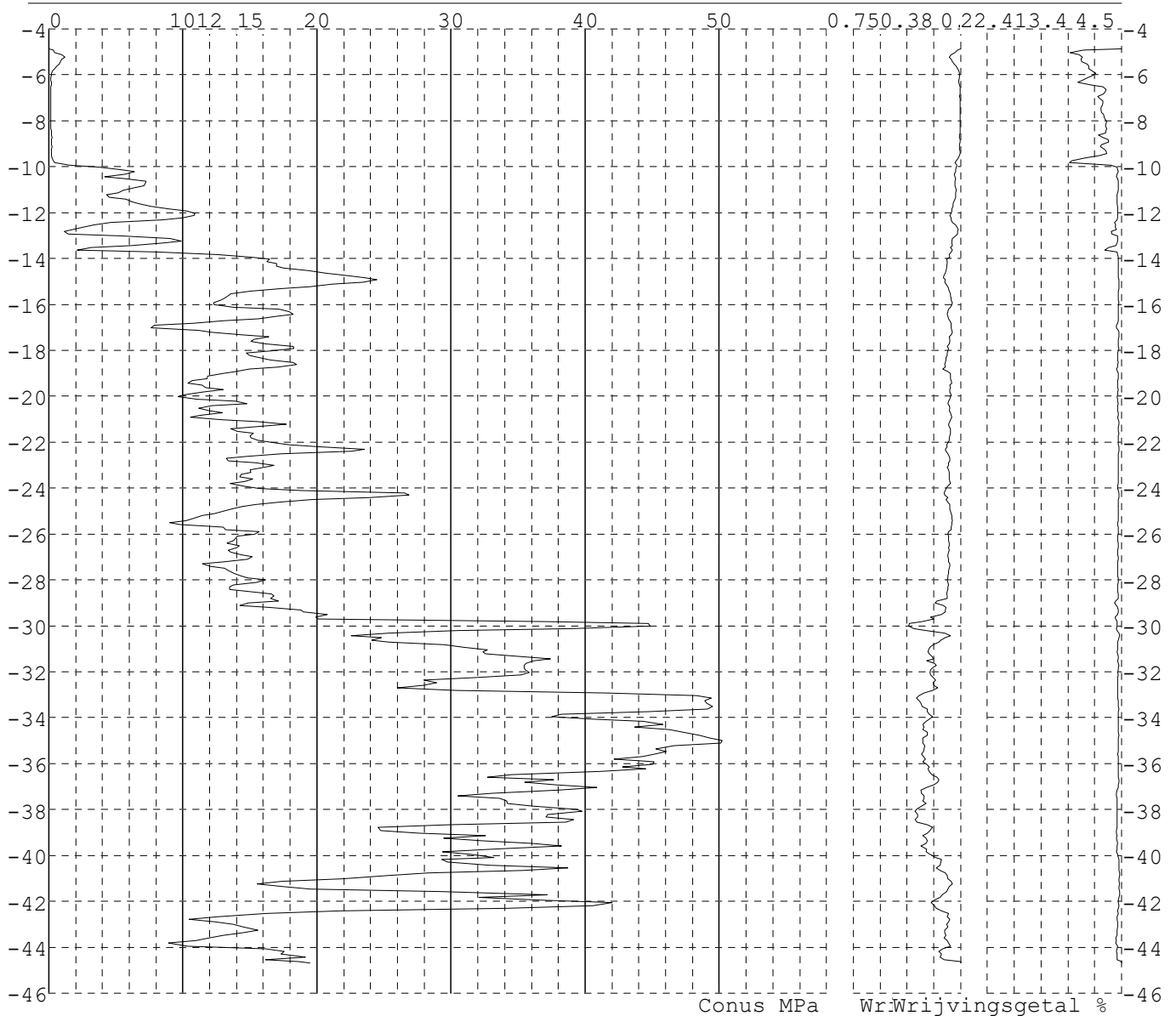


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleef : -4.88 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.50 tot -44.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 78002

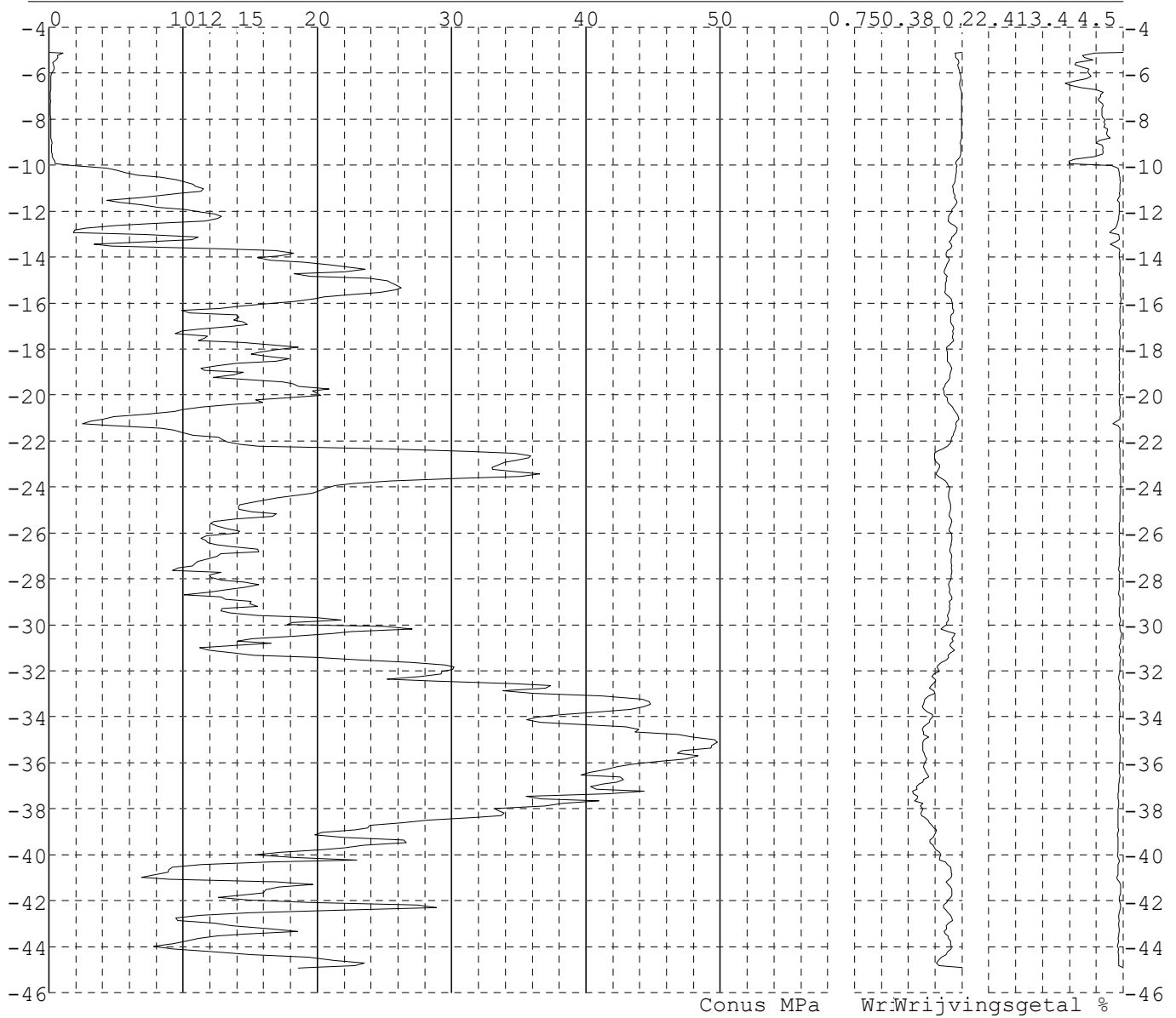


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.08 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleef : -5.08 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -44.94 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 78003

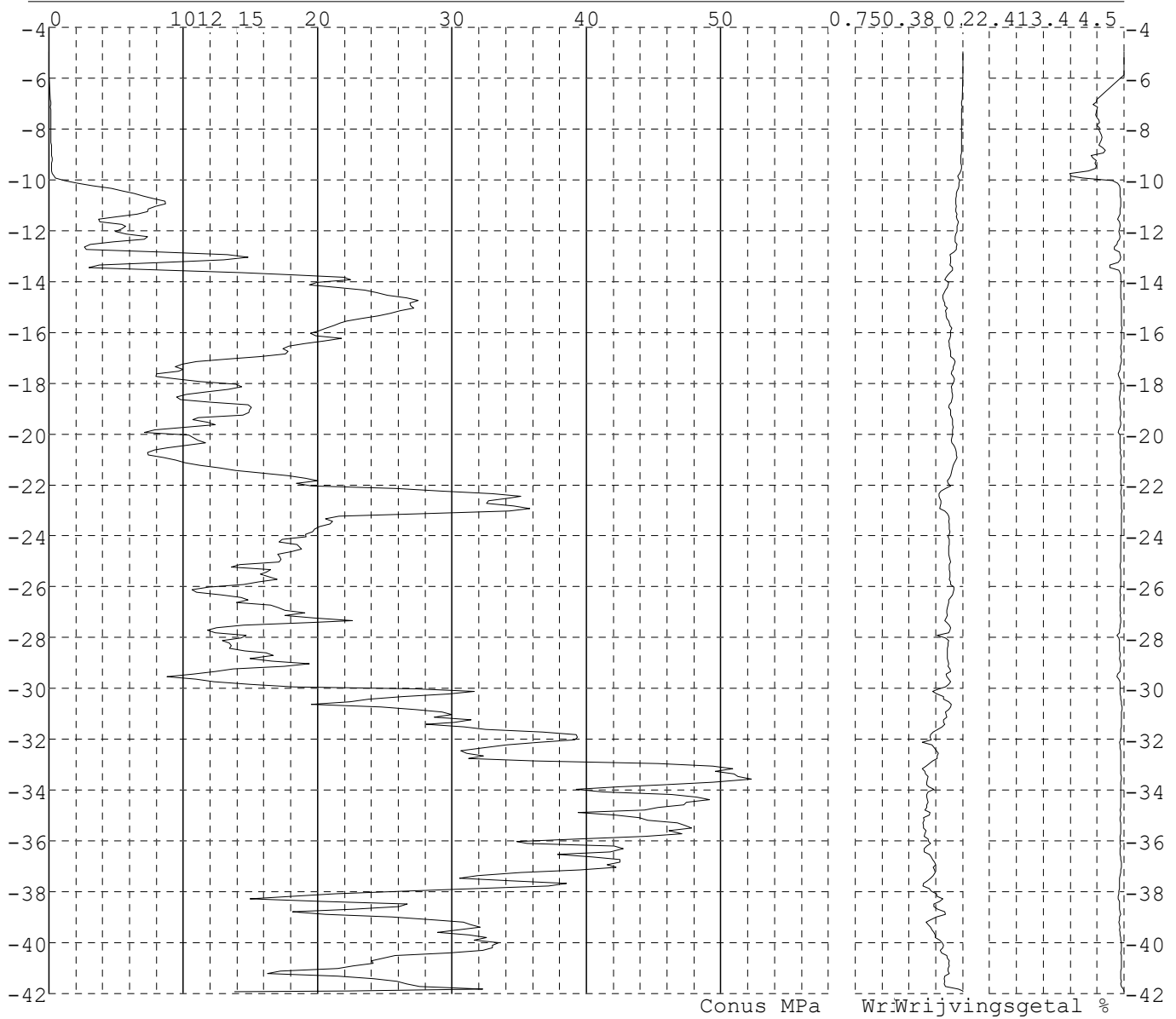


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -41.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 78004

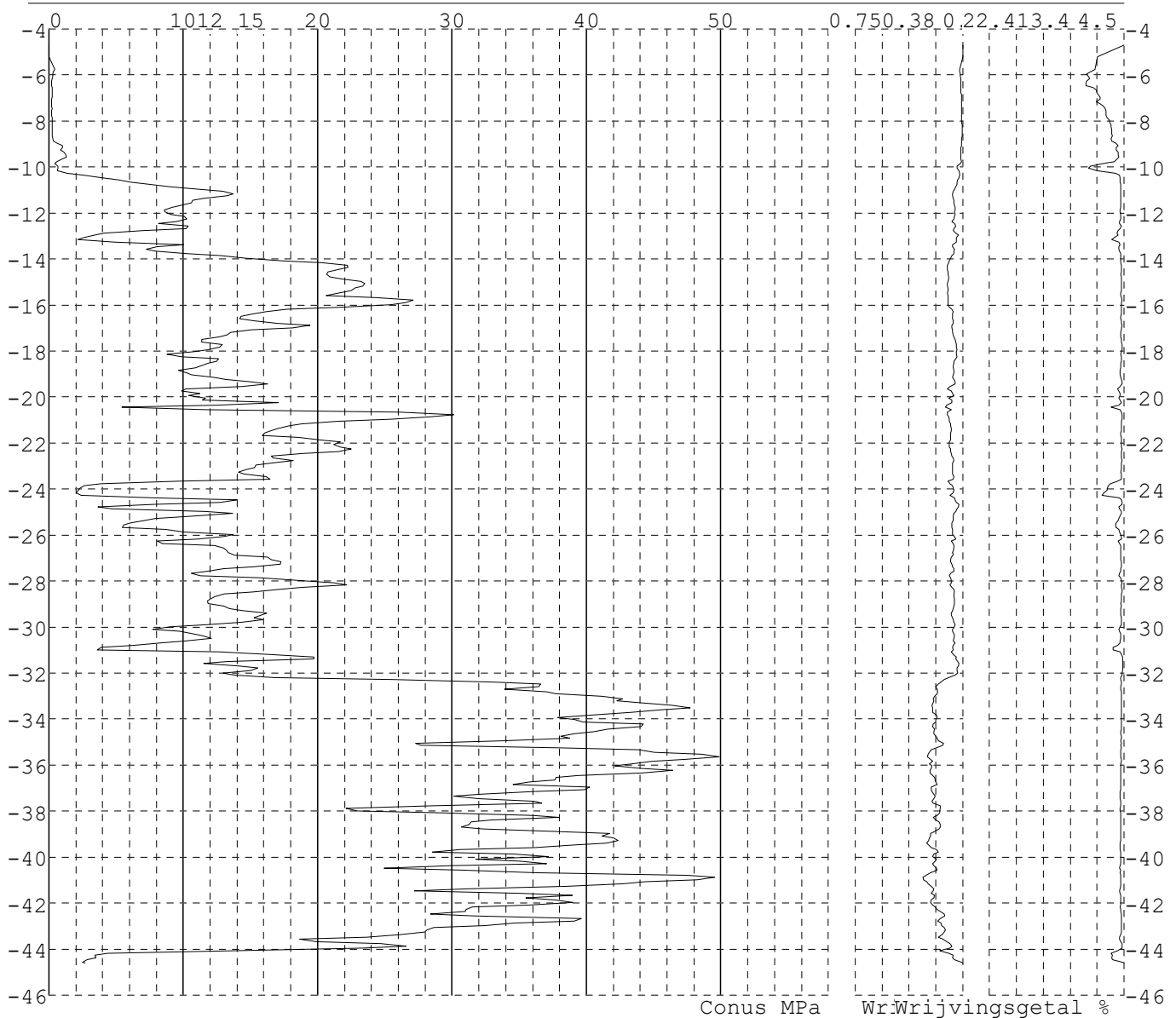


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.69 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.10 tot -44.60 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 79001

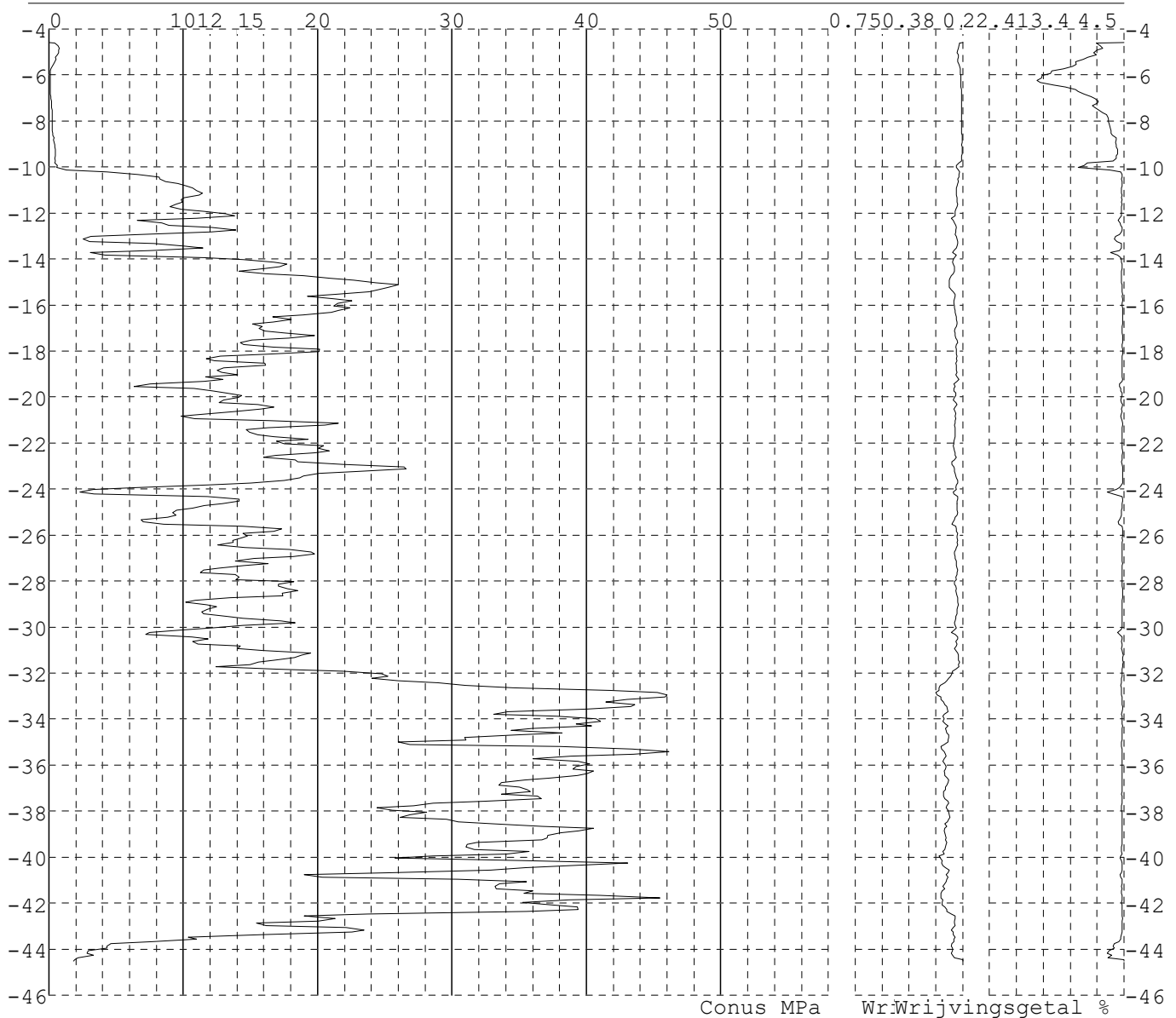


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleef : -4.58 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleef : -10.50 tot -44.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 79002

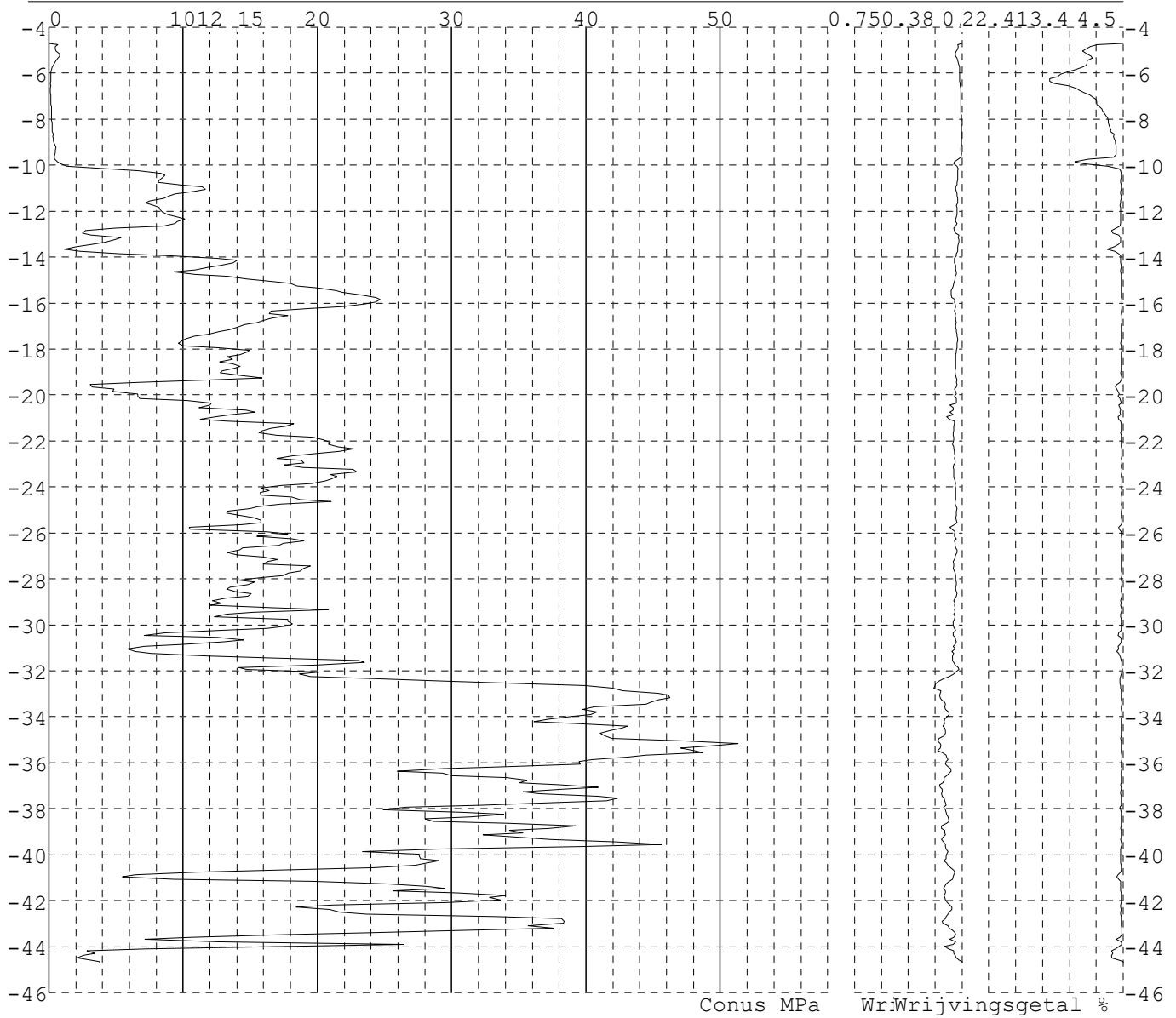


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.70 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.70 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 79003

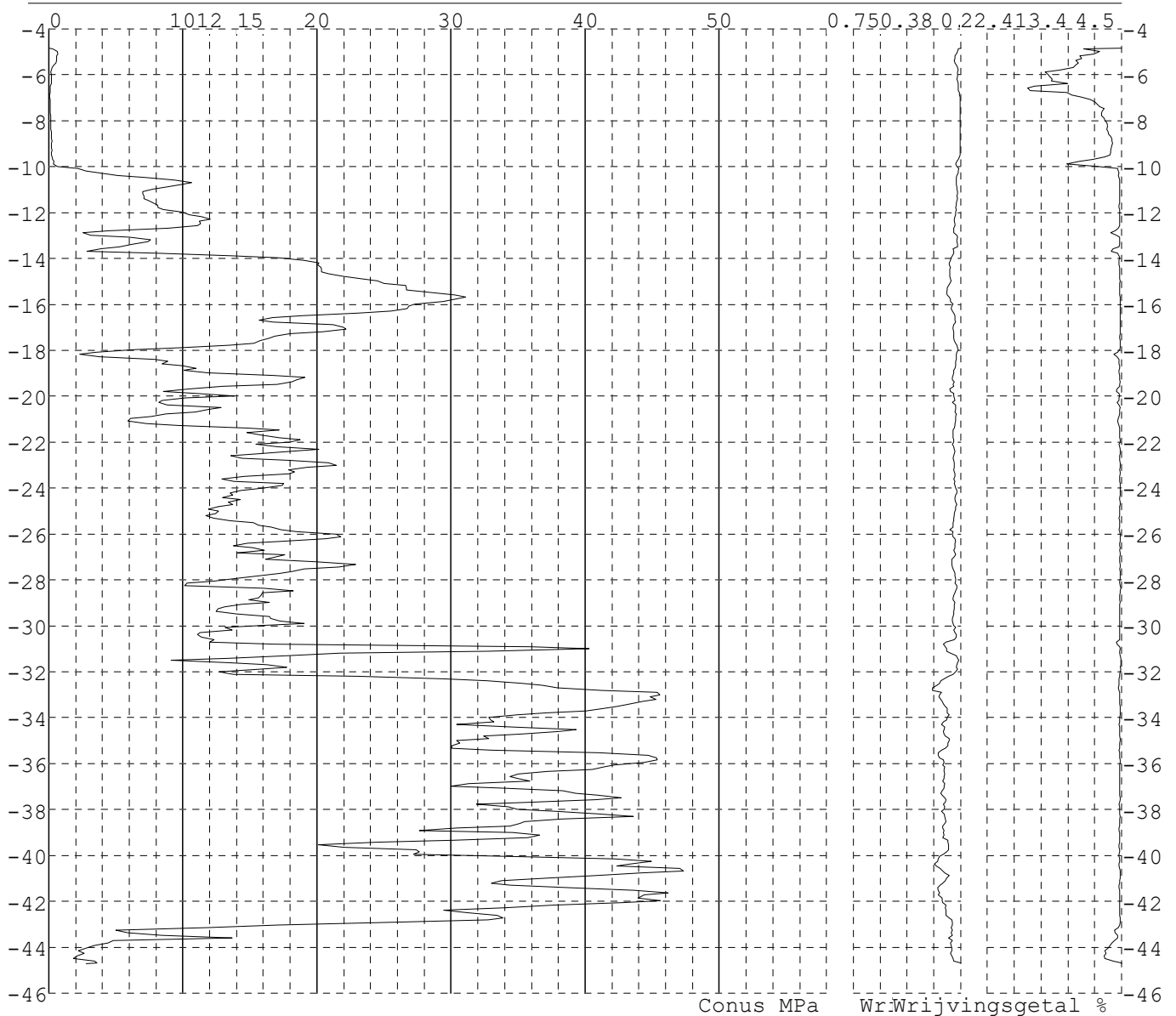


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 79004

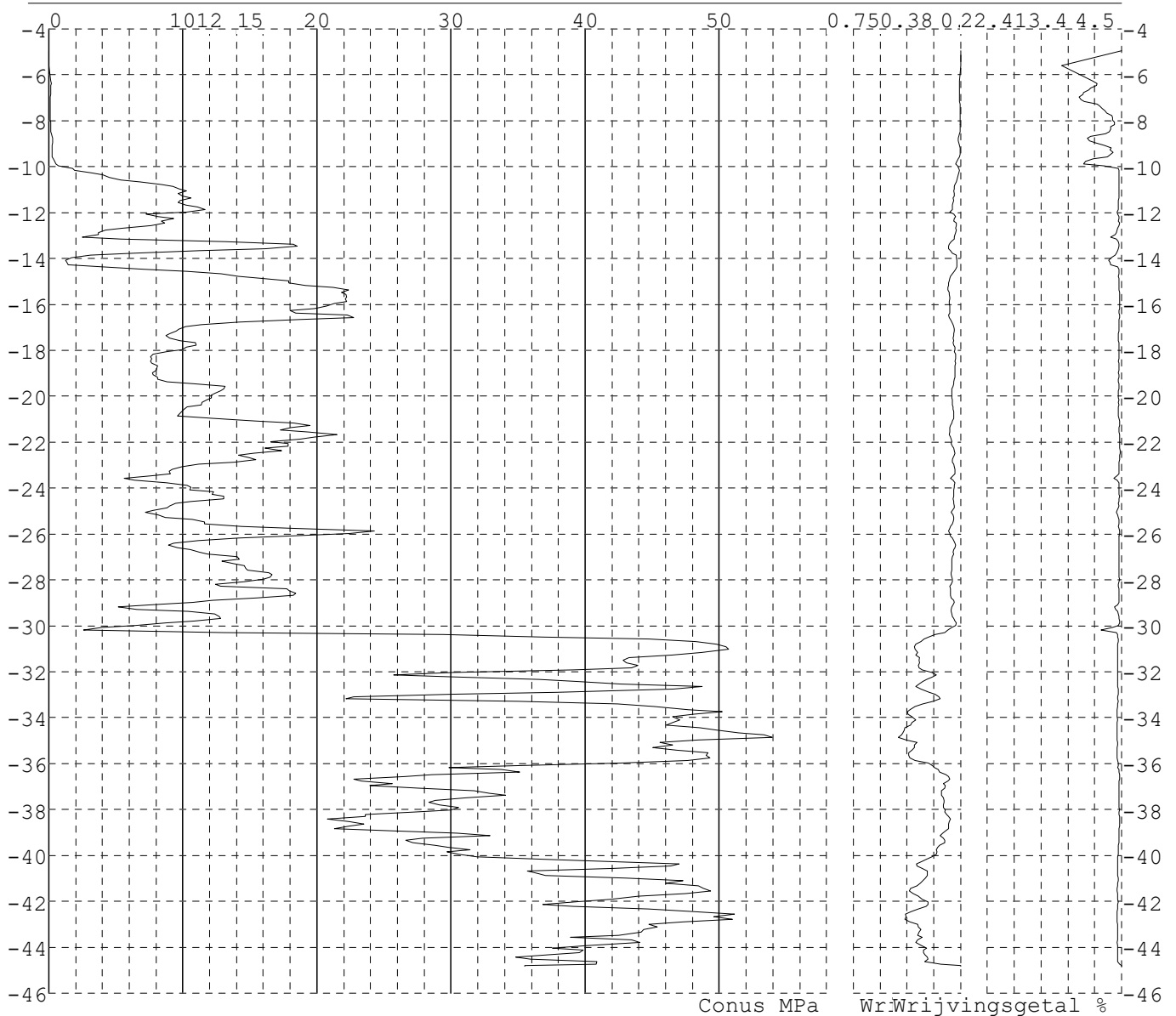


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.96 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 80001

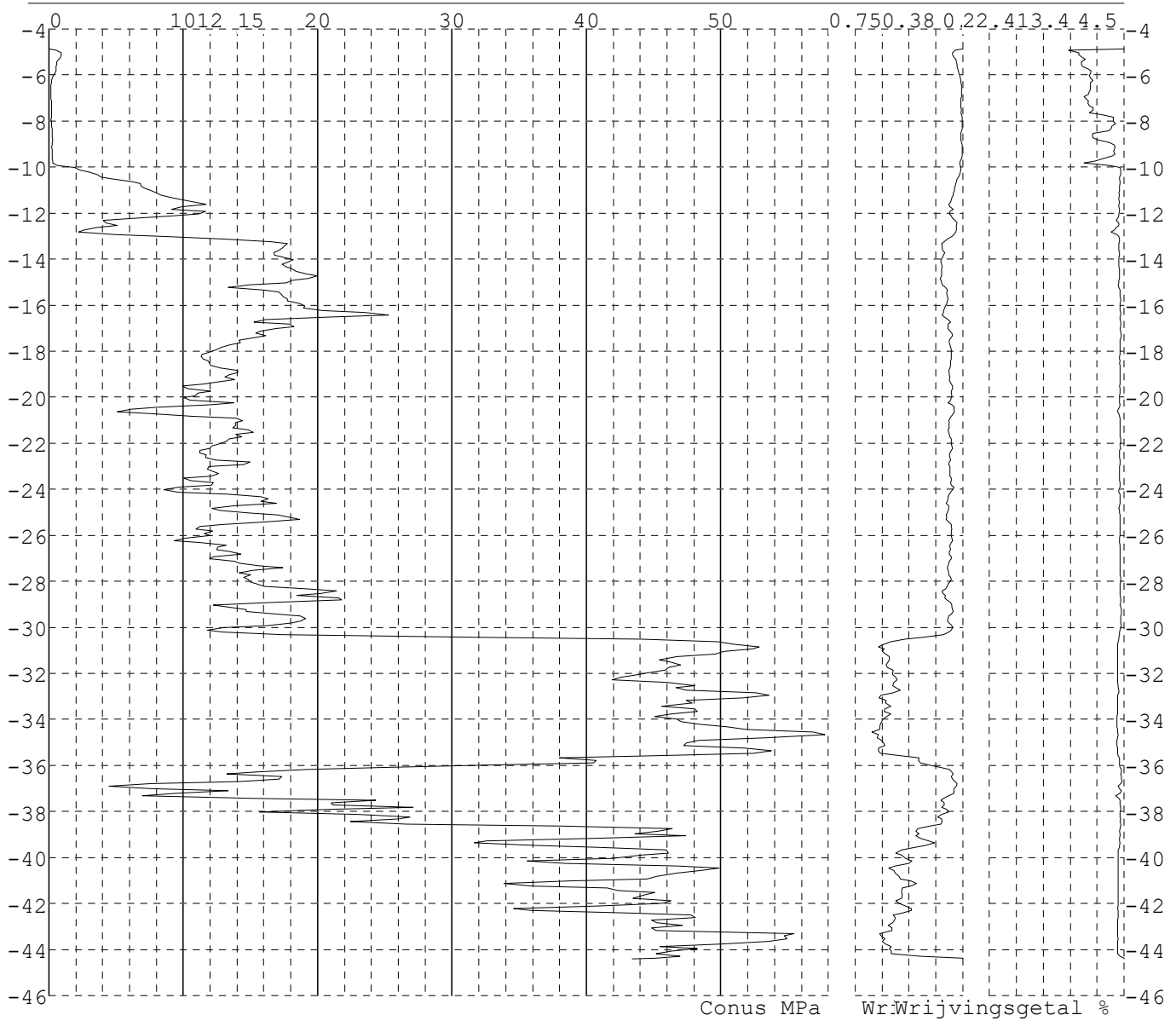


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.40 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 80002

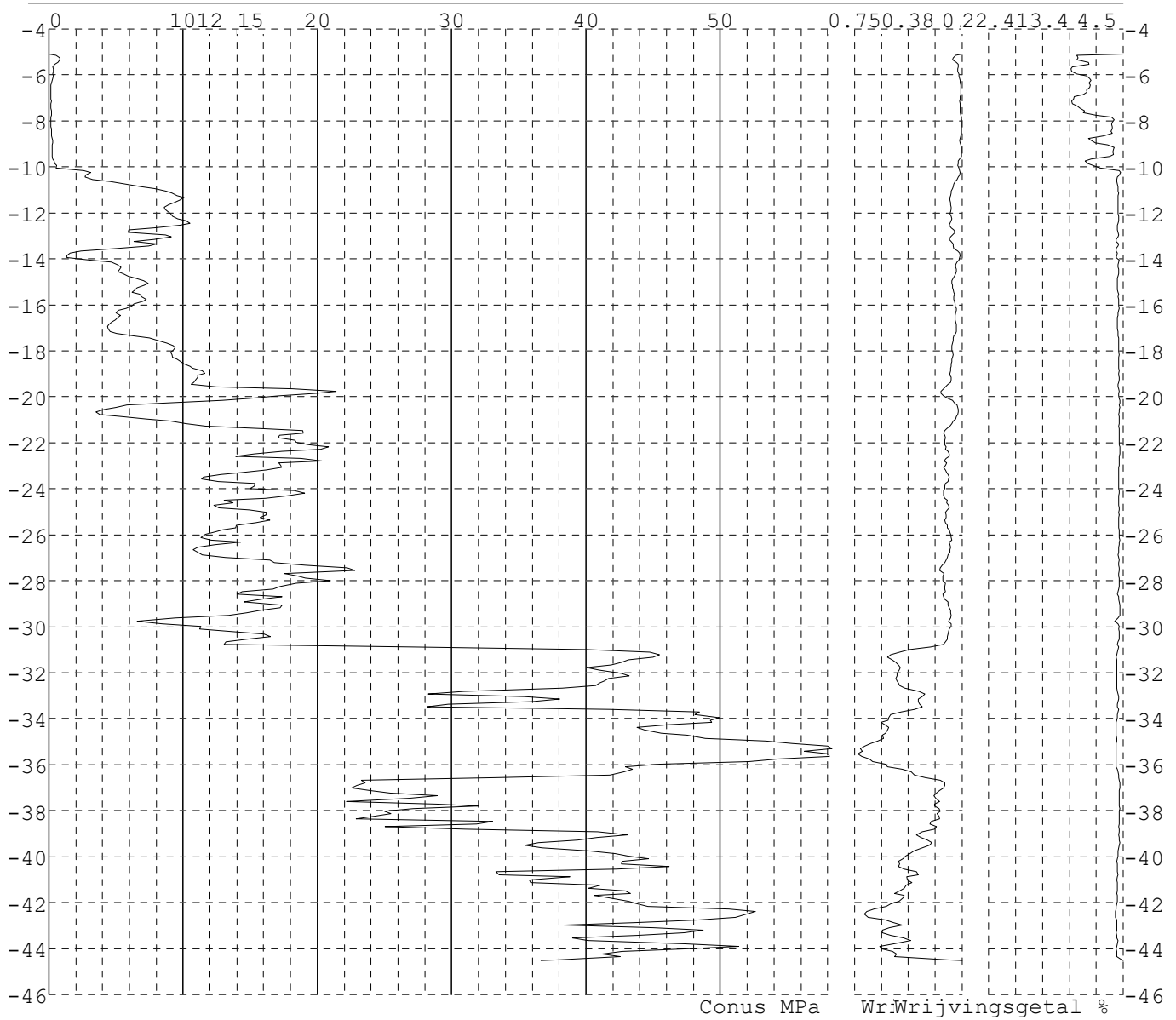


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.10 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -5.10 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 80003

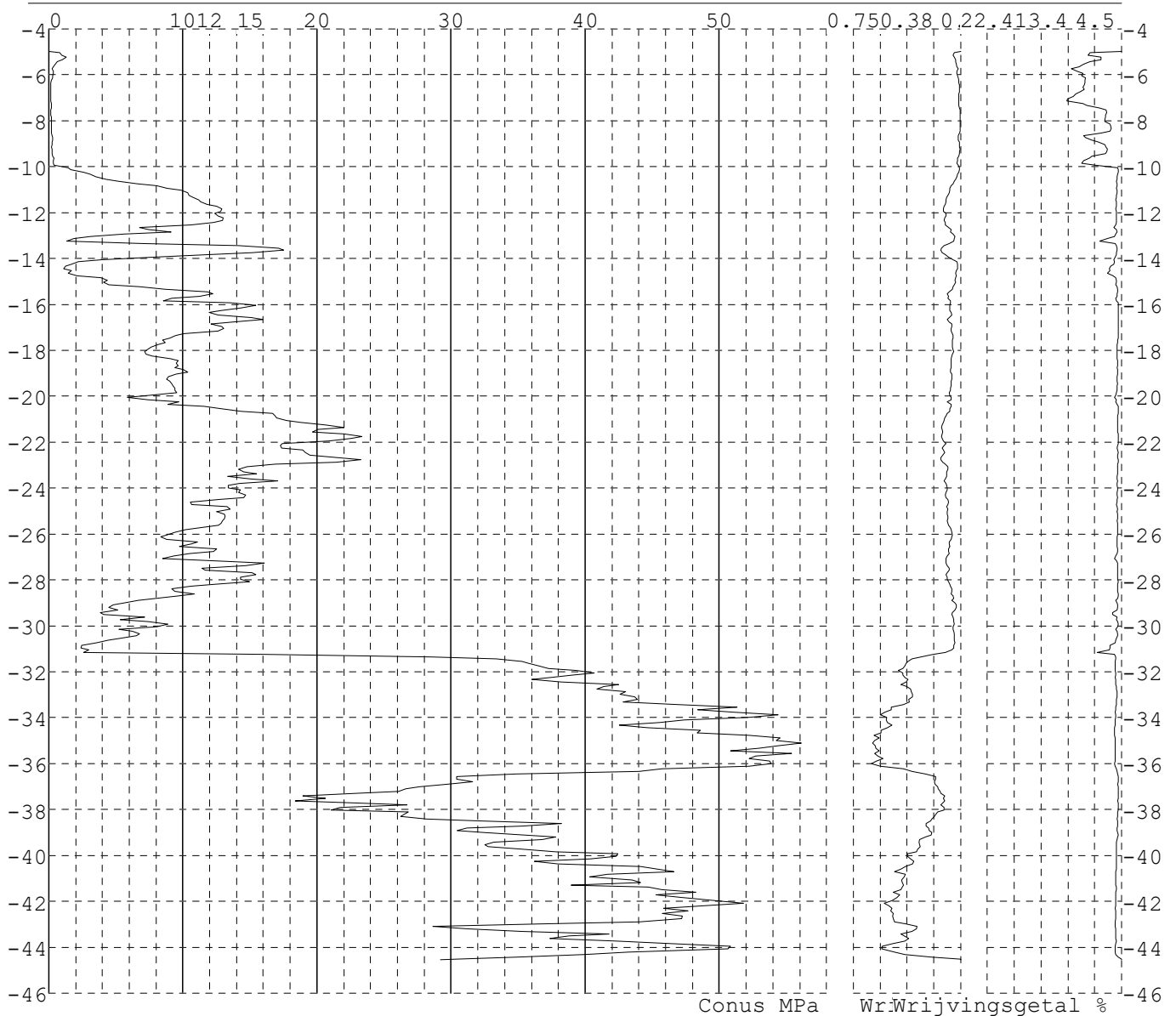


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.99 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.99 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 80004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 69*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 69001, 69002, 69003, 69004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.34
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.84
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 69* (n=1)**Sondering : 69001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.84	-16.84	13.6	163.3	163.3	0.0	0.00

Sondering : 69002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.84	-16.84	13.6	159.7	159.7	0.0	0.00

Sondering : 69003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.84	-16.84	13.6	148.1	148.1	0.0	0.00

Sondering : 69004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.84	-16.84	13.6	165.4	165.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 69* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
69001	-4.47	-16.84	163.3	163.3	163.3	
69002	-4.47	-16.84	159.7	159.7	159.7	
69003	-4.61	-16.84	148.1	148.1	148.1	
69004	-4.54	-16.84	165.4	165.4	165.4	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 69* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

69001	-4.47	-16.84	13.6	175.8
69002	-4.47	-16.84	13.6	171.9
69003	-4.61	-16.84	13.6	159.4
69004	-4.54	-16.84	13.6	178.1

		-16.84	$R_{t;cal;gem}$	171.3
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

69001	-4.47	-16.84	13.6	213.8
69002	-4.47	-16.84	13.6	209.1
69003	-4.61	-16.84	13.6	193.7
69004	-4.54	-16.84	13.6	216.6

		-16.84	$R_{t;cal;min}$	193.7
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 69* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

69001 69002 69003 69004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-16.84	$R_{t;d} = \min.\{ 171.3; 193.7 \} = 171.3$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.84	171.3	171.3	0.0	171.3	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 70*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 70001, 70002, 70003, 70004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.61
Paalpuntniveau : N.A.P. -21.11
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 70* (n=1)**Sondering : 70001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-21.11	-21.11	17.4	198.7	198.7	0.0	0.00

Sondering : 70002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-21.11	-21.11	17.4	219.2	219.2	0.0	0.00

Sondering : 70003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-21.11	-21.11	17.4	232.6	232.6	0.0	0.00

Sondering : 70004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-21.11	-21.11	17.4	248.9	248.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 70* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
70001	-5.04	-21.11	198.7	198.7	198.7	
70002	-5.15	-21.11	219.2	219.2	219.2	
70003	-4.81	-21.11	232.6	232.6	232.6	
70004	-4.86	-21.11	248.9	248.9	248.9	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 70* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
70001	-5.04	-21.11	17.4	213.8
70002	-5.15	-21.11	17.4	236.0
70003	-4.81	-21.11	17.4	250.5
70004	-4.86	-21.11	17.4	268.0
		-21.11	$R_{t;cal;gem}$	242.1
met $\xi_4(min) = 1.03$				
70001	-5.04	-21.11	17.4	259.8
70002	-5.15	-21.11	17.4	286.9
70003	-4.81	-21.11	17.4	304.6
70004	-4.86	-21.11	17.4	326.1
		-21.11	$R_{t;cal;min}$	259.8

Totaal resultaten Mast 70* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 70001 70002 70003 70004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-21.11 \quad R_{t;d} = \min.\{ 242.1; 259.8 \} = 242.1$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-21.11	242.1	242.1	0.0	242.1	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 71*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 71001, 71002, 71003, 71004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.73
Paalpuntniveau : N.A.P. -21.23
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 71* (n=1)**Sondering : 71001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-21.23	-21.23	17.4	329.5	329.5	0.0	0.00

Sondering : 71002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-21.23	-21.23	17.4	298.1	298.1	0.0	0.00

Sondering : 71003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-21.23	-21.23	17.4	262.2	262.2	0.0	0.00

Sondering : 71004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-21.23	-21.23	17.4	323.1	323.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 71* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	
71001	-5.05	-21.23	329.5	329.5	329.5	329.5
71002	-5.07	-21.23	298.1	298.1	298.1	298.1
71003	-4.73	-21.23	262.2	262.2	262.2	262.2
71004	-4.96	-21.23	323.1	323.1	323.1	323.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 71* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
71001	-5.05	-21.23	17.4	354.8
71002	-5.07	-21.23	17.4	321.0
71003	-4.73	-21.23	17.4	282.3
71004	-4.96	-21.23	17.4	347.9
		-21.23	$R_{t;cal;gem}$	326.5
met $\xi_4(min) = 1.03$				
71001	-5.05	-21.23	17.4	430.9
71002	-5.07	-21.23	17.4	390.1
71003	-4.73	-21.23	17.4	343.0
71004	-4.96	-21.23	17.4	422.7
		-21.23	$R_{t;cal;min}$	343.0

Totaal resultaten Mast 71* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

71001 71002 71003 71004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-21.23 \quad R_{t;d} = \min.\{ 326.5; 343.0 \} = 326.5$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-21.23	326.5	326.5	0.0	326.5	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 72*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 72001, 72002, 72003, 72004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.89
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.89
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 72* (n=1)**Sondering : 72001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.89	-18.89	15.0	300.7	300.7	0.0	0.00

Sondering : 72002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.89	-18.89	15.0	302.2	302.2	0.0	0.00

Sondering : 72003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.89	-18.89	15.0	287.6	287.6	0.0	0.00

Sondering : 72004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.89	-18.89	15.0	290.6	290.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 72* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	
72001	-5.03	-18.89	300.7	300.7	300.7	300.7
72002	-4.89	-18.89	302.2	302.2	302.2	302.2
72003	-5.03	-18.89	287.6	287.6	287.6	287.6
72004	-5.04	-18.89	290.6	290.6	290.6	290.6

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 72* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
72001	-5.03	-18.89	15.0	323.8
72002	-4.89	-18.89	15.0	325.4
72003	-5.03	-18.89	15.0	309.7
72004	-5.04	-18.89	15.0	313.0
		-18.89	$R_{t;cal;gem}$	318.0
met $\xi_4(min) = 1.03$				
72001	-5.03	-18.89	15.0	393.2
72002	-4.89	-18.89	15.0	395.1
72003	-5.03	-18.89	15.0	376.2
72004	-5.04	-18.89	15.0	380.1
		-18.89	$R_{t;cal;min}$	376.2

Totaal resultaten Mast 72* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 72001 72002 72003 72004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-18.89 \quad R_{t;d} = \min.\{ 318.0; 376.2 \} = 318.0$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.89	318.0	318.0	0.0	318.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 73*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 73001, 73002, 73003, 73004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.93
Paalpuntniveau : N.A.P. -19.93
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 73* (n=1)**Sondering : 73001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.93	-19.93	15.8	286.6	286.6	0.0	0.00

Sondering : 73002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.93	-19.93	15.8	268.0	268.0	0.0	0.00

Sondering : 73003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.93	-19.93	15.8	272.2	272.2	0.0	0.00

Sondering : 73004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.93	-19.93	15.8	255.8	255.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 73* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
73001	-5.02	-19.93	286.6	286.6	286.6	
73002	-5.28	-19.93	268.0	268.0	268.0	
73003	-4.97	-19.93	272.2	272.2	272.2	
73004	-4.93	-19.93	255.8	255.8	255.8	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 73* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
73001	-5.02	-19.93	15.8	308.7
73002	-5.28	-19.93	15.8	288.8
73003	-4.97	-19.93	15.8	293.3
73004	-4.93	-19.93	15.8	275.5
		-19.93	$R_{t;cal;gem}$	291.6
met $\xi_4(min) = 1.03$				
73001	-5.02	-19.93	15.8	375.7
73002	-5.28	-19.93	15.8	351.5
73003	-4.97	-19.93	15.8	356.9
73004	-4.93	-19.93	15.8	335.4
		-19.93	$R_{t;cal;min}$	335.4

Totaal resultaten Mast 73* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

73001 73002 73003 73004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau [m]

$$-19.93 \quad R_{t;d} = \min.\{ 291.6; 335.4 \} = 291.6$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-19.93	291.6	291.6	0.0	291.6	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 74*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 74001, 74002, 74003, 74004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.97
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.47
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 74* (n=1)**Sondering : 74001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.47	-18.47	30.4	397.2	397.2	0.0	0.00

Sondering : 74002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.47	-18.47	30.4	290.4	290.4	0.0	0.00

Sondering : 74003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.47	-18.47	30.4	299.5	299.5	0.0	0.00

Sondering : 74004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.47	-18.47	30.4	378.3	378.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 74* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
74001	-4.97	-18.47	397.2	397.2	397.2	
74002	-4.99	-18.47	290.4	290.4	290.4	
74003	-5.45	-18.47	299.5	299.5	299.5	
74004	-5.53	-18.47	378.3	378.3	378.3	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 74* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

74001	-4.97	-18.47	30.4	426.3
74002	-4.99	-18.47	30.4	311.5
74003	-5.45	-18.47	30.4	321.3
74004	-5.53	-18.47	30.4	406.0

		-18.47	$R_{t;cal;gem}$	366.3
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

74001	-4.97	-18.47	30.4	512.9
74002	-4.99	-18.47	30.4	374.7
74003	-5.45	-18.47	30.4	387.2
74004	-5.53	-18.47	30.4	488.9

		-18.47	$R_{t;cal;min}$	374.7
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 74* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

74001 74002 74003 74004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]

-18.47	$R_{t;d} = \min.\{ 366.3; 374.7 \} = 366.3$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.47	366.3	366.3	0.0	366.3	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.47	4	366.27	15.9

REKENGEDEGEVENS Mast 75*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 75001, 75002, 75003, 75004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -19.24
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 75* (n=1)

Sondering : 75001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.24	-19.24	32.6	437.3	437.3	0.0	0.00

Sondering : 75002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.24	-19.24	32.6	454.4	454.4	0.0	0.00

Sondering : 75003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.24	-19.24	32.6	291.1	291.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

Sondering : 75004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.24	-19.24	32.6	463.7	463.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 75* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
75001	-4.93	-19.24	437.3	437.3	437.3
75002	-4.97	-19.24	454.4	454.4	454.4
75003	-4.91	-19.24	291.1	291.1	291.1
75004	-4.74	-19.24	463.7	463.7	463.7

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 75* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
75001	-4.93	-19.24	32.6	469.5
75002	-4.97	-19.24	32.6	487.8
75003	-4.91	-19.24	32.6	312.2
75004	-4.74	-19.24	32.6	497.7
		-19.24	$R_{t;cal;gem}$	441.8
met $\xi_4(min) = 1.03$				
75001	-4.93	-19.24	32.6	565.5
75002	-4.97	-19.24	32.6	587.4
75003	-4.91	-19.24	32.6	375.7
75004	-4.74	-19.24	32.6	598.9
		-19.24	$R_{t;cal;min}$	375.7

Totaal resultaten Mast 75* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

75001 75002 75003 75004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-19.24 \quad R_{t;d} = \min.\{ 441.8; 375.7 \} = 375.7$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-19.24	375.7	375.7	0.0	375.7	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-19.24	4	441.78	19.7

REKENEGEGEVENS Mast 76*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 76001, 76002, 76003, 76004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.75
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.75
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 76* (n=1)

Sondering : 76001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.75	-17.75	29.5	380.9	380.9	0.0	0.00

Sondering : 76002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.75	-17.75	29.5	348.8	348.8	0.0	0.00

Sondering : 76003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.75	-17.75	29.5	282.7	282.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

Sondering : 76004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.75	-17.75	29.5	371.4	371.4	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 76* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
76001	-4.75	-17.75	380.9	380.9	380.9
76002	-4.85	-17.75	348.8	348.8	348.8
76003	-4.85	-17.75	282.7	282.7	282.7
76004	-4.81	-17.75	371.4	371.4	371.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 76* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
76001	-4.75	-17.75	29.5	408.8
76002	-4.85	-17.75	29.5	374.2
76003	-4.85	-17.75	29.5	303.3
76004	-4.81	-17.75	29.5	398.6
		-17.75	$R_{t;cal;gem}$	371.2
met $\xi_4(min) = 1.03$				
76001	-4.75	-17.75	29.5	491.9
76002	-4.85	-17.75	29.5	450.4
76003	-4.85	-17.75	29.5	365.3
76004	-4.81	-17.75	29.5	479.7
		-17.75	$R_{t;cal;min}$	365.3

Totaal resultaten Mast 76* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

76001 76002 76003 76004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-17.75 \quad R_{t;d} = \min.\{ 371.2; 365.3 \} = 365.3$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.75	365.3	365.3	0.0	365.3	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.75	4	371.22	12.8

REKENGEDEGENS Mast 77*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 77001, 77002, 77003, 77004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.69
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.19
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 77* (n=1)

Sondering : 77001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.19	-17.19	28.7	366.9	366.9	0.0	0.00

Sondering : 77002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.19	-17.19	28.7	288.0	288.0	0.0	0.00

Sondering : 77003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.19	-17.19	28.7	366.5	366.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

Sondering : 77004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.19	-17.19	28.7	372.5	372.5	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 77* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
77001	-4.79	-17.19	366.9	366.9	366.9
77002	-4.69	-17.19	288.0	288.0	288.0
77003	-4.94	-17.19	366.5	366.5	366.5
77004	-4.75	-17.19	372.5	372.5	372.5

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 77* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
77001	-4.79	-17.19	28.7	393.6
77002	-4.69	-17.19	28.7	308.9
77003	-4.94	-17.19	28.7	393.2
77004	-4.75	-17.19	28.7	399.6
		-17.19	$R_{t;cal;gem}$	373.8
met $\xi_4(min) = 1.03$				
77001	-4.79	-17.19	28.7	473.3
77002	-4.69	-17.19	28.7	371.8
77003	-4.94	-17.19	28.7	472.9
77004	-4.75	-17.19	28.7	480.4
		-17.19	$R_{t;cal;min}$	371.8

Totaal resultaten Mast 77* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 77001 77002 77003 77004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-17.19 \quad R_{t;d} = \min.\{ 373.8; 371.8 \} = 371.8$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.19	371.8	371.8	0.0	371.8	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 78*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 78001, 78002, 78003, 78004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.88
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 78* (n=1)**Sondering : 78001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.88	-17.88	14.0	254.4	254.4	0.0	0.00

Sondering : 78002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.88	-17.88	14.0	254.3	254.3	0.0	0.00

Sondering : 78003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.88	-17.88	14.0	274.8	274.8	0.0	0.00

Sondering : 78004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.88	-17.88	14.0	261.0	261.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 78* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
78001	-4.92	-17.88	254.4	254.4	254.4	
78002	-4.88	-17.88	254.3	254.3	254.3	
78003	-5.08	-17.88	274.8	274.8	274.8	
78004	-4.97	-17.88	261.0	261.0	261.0	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 78* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
78001	-4.92	-17.88	14.0	274.1
78002	-4.88	-17.88	14.0	274.0
78003	-5.08	-17.88	14.0	296.0
78004	-4.97	-17.88	14.0	281.2
		-17.88	$R_{t;cal;gem}$	281.3
met $\xi_4(min) = 1.03$				
78001	-4.92	-17.88	14.0	333.6
78002	-4.88	-17.88	14.0	333.4
78003	-5.08	-17.88	14.0	360.0
78004	-4.97	-17.88	14.0	342.1
		-17.88	$R_{t;cal;min}$	333.4

Totaal resultaten Mast 78* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

78001 78002 78003 78004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-17.88 \quad R_{t;d} = \min.\{ 281.3; 333.4 \} = 281.3$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.88	281.3	281.3	0.0	281.3	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 79*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 79001, 79002, 79003, 79004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.58
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.08
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 79* (n=1)**Sondering : 79001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.08	-18.08	14.5	286.2	286.2	0.0	0.00

Sondering : 79002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.08	-18.08	14.5	298.6	298.6	0.0	0.00

Sondering : 79003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.08	-18.08	14.5	264.7	264.7	0.0	0.00

Sondering : 79004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.08	-18.08	14.5	283.8	283.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 79* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
79001	-4.69	-18.08	286.2	286.2	286.2	
79002	-4.58	-18.08	298.6	298.6	298.6	
79003	-4.70	-18.08	264.7	264.7	264.7	
79004	-4.83	-18.08	283.8	283.8	283.8	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 79* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
79001	-4.69	-18.08	14.5	308.3
79002	-4.58	-18.08	14.5	321.7
79003	-4.70	-18.08	14.5	285.2
79004	-4.83	-18.08	14.5	305.8
		-18.08	$R_{t;cal;gem}$	305.2
met $\xi_4(min) = 1.03$				
79001	-4.69	-18.08	14.5	375.0
79002	-4.58	-18.08	14.5	391.2
79003	-4.70	-18.08	14.5	346.9
79004	-4.83	-18.08	14.5	371.9
		-18.08	$R_{t;cal;min}$	346.9

Totaal resultaten Mast 79* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

79001 79002 79003 79004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-18.08 \quad R_{t;d} = \min.\{ 305.2; 346.9 \} = 305.2$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.08	305.2	305.2	0.0	305.2	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 80*

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 80001, 80002, 80004
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 3
 Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
 Factor ξ_3 (gem) : 1.30
 Factor ξ_4 (min) : 1.30
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88
 Paalpuntniveau : N.A.P. -17.88
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 80* (n=1)

Sondering : 80001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.88	-17.88	29.6	353.8	353.8	0.0	0.00

Sondering : 80002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.88	-17.88	29.6	415.5	415.5	0.0	0.00

Sondering : 80004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.88	-17.88	29.6	311.7	311.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 80* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
80001	-4.96	-17.88	353.8	353.8	353.8	
80002	-4.88	-17.88	415.5	415.5	415.5	
80004	-4.99	-17.88	311.7	311.7	311.7	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 80* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.30

80001	-4.96	-17.88	29.6	374.8
-------	-------	--------	------	-------

80002	-4.88	-17.88	29.6	440.1
-------	-------	--------	------	-------

80004	-4.99	-17.88	29.6	330.1
-------	-------	--------	------	-------

		-17.88	$R_{t;cal;gem}$	381.7
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.30

80001	-4.96	-17.88	29.6	374.8
-------	-------	--------	------	-------

80002	-4.88	-17.88	29.6	440.1
-------	-------	--------	------	-------

80004	-4.99	-17.88	29.6	330.1
-------	-------	--------	------	-------

		-17.88	$R_{t;cal;min}$	330.1
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 80* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30

Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

gebaseerd op sonderingen:

80001 80002 80004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-17.88	$R_{t;d} = \min.\{ 381.7; 330.1 \} =$	330.1
--------	---------------------------------------	-------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.88	330.1	330.1	0.0	330.1	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.88	3	381.66	14.5

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t;netto;d}$ [kN]				
			Mast 69*	Mast 70*	Mast 71*	Mast 72*	Mast 73*
69001	-4.47	-16.84	163.3				
69002	-4.47	-16.84	159.7				
69003	-4.61	-16.84	148.1				
69004	-4.54	-16.84	165.4				
70001	-5.04	-21.11		198.7			
70002	-5.15	-21.11		219.2			
70003	-4.81	-21.11		232.6			
70004	-4.86	-21.11		248.9			
71001	-5.05	-21.23			329.5		
71002	-5.07	-21.23			298.1		
71003	-4.73	-21.23			262.2		
71004	-4.96	-21.23			323.1		
72001	-5.03	-18.89				300.7	
72002	-4.89	-18.89				302.2	
72003	-5.03	-18.89				287.6	
72004	-5.04	-18.89				290.6	
73001	-5.02	-19.93					286.6
73002	-5.28	-19.93					268.0
73003	-4.97	-19.93					272.2
73004	-4.93	-19.93					255.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t,netto;d}$	[kN]					
sondering	niveau	niveau	Mast 69*	Mast 70*	Mast 71*	Mast 72*	Mast 73*		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t,netto;d}$ Mast 74*	[kN] Mast 75*	Mast 76*	Mast 77*	Mast 78*
-----------	--------------------	--------------------	-----------------------------	------------------	----------	----------	----------

74001	-4.97	-18.47	397.2				
74002	-4.99	-18.47	290.4				
74003	-5.45	-18.47	299.5				
74004	-5.53	-18.47	378.3				
75001	-4.93	-19.24		437.3			
75002	-4.97	-19.24		454.4			
75003	-4.91	-19.24		291.1			
75004	-4.74	-19.24		463.7			
76001	-4.75	-17.75			380.9		
76002	-4.85	-17.75			348.8		
76003	-4.85	-17.75			282.7		
76004	-4.81	-17.75			371.4		
77001	-4.79	-17.19				366.9	
77002	-4.69	-17.19				288.0	
77003	-4.94	-17.19				366.5	
77004	-4.75	-17.19				372.5	
78001	-4.92	-17.88					254.4
78002	-4.88	-17.88					254.3
78003	-5.08	-17.88					274.8

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t;netto;d}$ [kN]				
sondering	niveau	niveau	Mast 74*	Mast 75*	Mast 76*	Mast 77*	Mast 78*
78004	-4.97	-17.88					261.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t,netto;d}$	[kN]
sondering	niveau	niveau	Mast 79*	Mast 80*

79001	-4.69	-18.08	286.2	
79002	-4.58	-18.08	298.6	
79003	-4.70	-18.08	264.7	
79004	-4.83	-18.08	283.8	
80001	-4.96	-17.88		353.8
80002	-4.88	-17.88		415.5
80004	-4.99	-17.88		311.7

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89
 Datum : 14-11-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
 funderingsberekeningen\02 Content\03
 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
 gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 7 Mast 82 - 89
 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 82001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-9.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.48	-44.91	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 83001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.08	-8.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.99	-45.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 84001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.10	-9.01	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.01	-45.04	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 85001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.04	-8.95	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.95	-44.38	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

BODEMPROFIELGEGEVENS: 86001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.13 Grondwaterstand [m] : -6.13

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.13	-8.80	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-8.80	-45.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 87001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.00 Grondwaterstand [m] : -6.00

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.00	-9.07	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.07	-44.76	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 88001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Grondwaterstand [m] : -5.92

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.92	-8.39	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.39	-44.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 89001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.74 Grondwaterstand [m] : -5.74

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.74	-8.05	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.05	-44.66	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

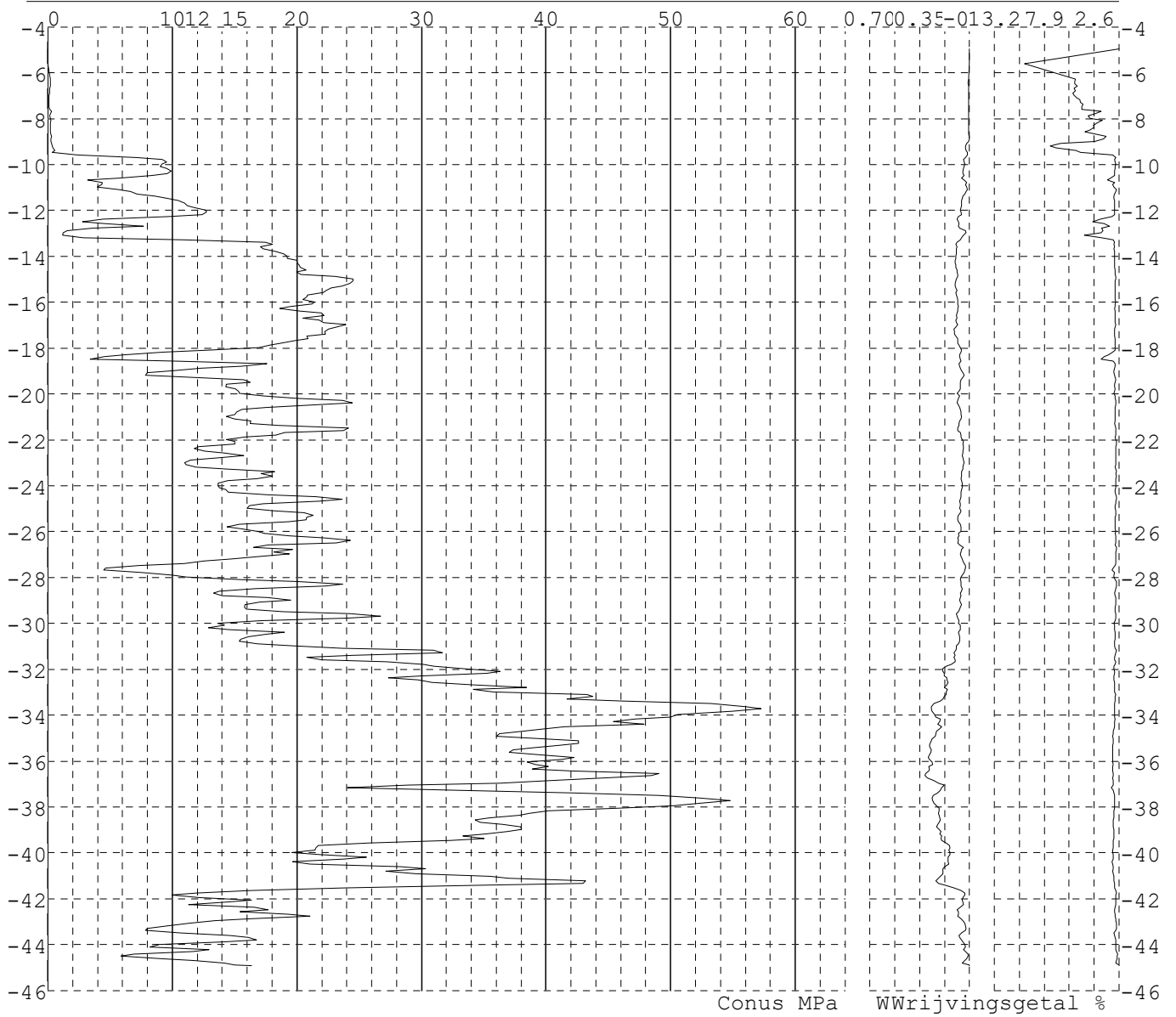
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 82001

Traject negatieve kleef : -4.97 tot -9.70 [m]

Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.91 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82001

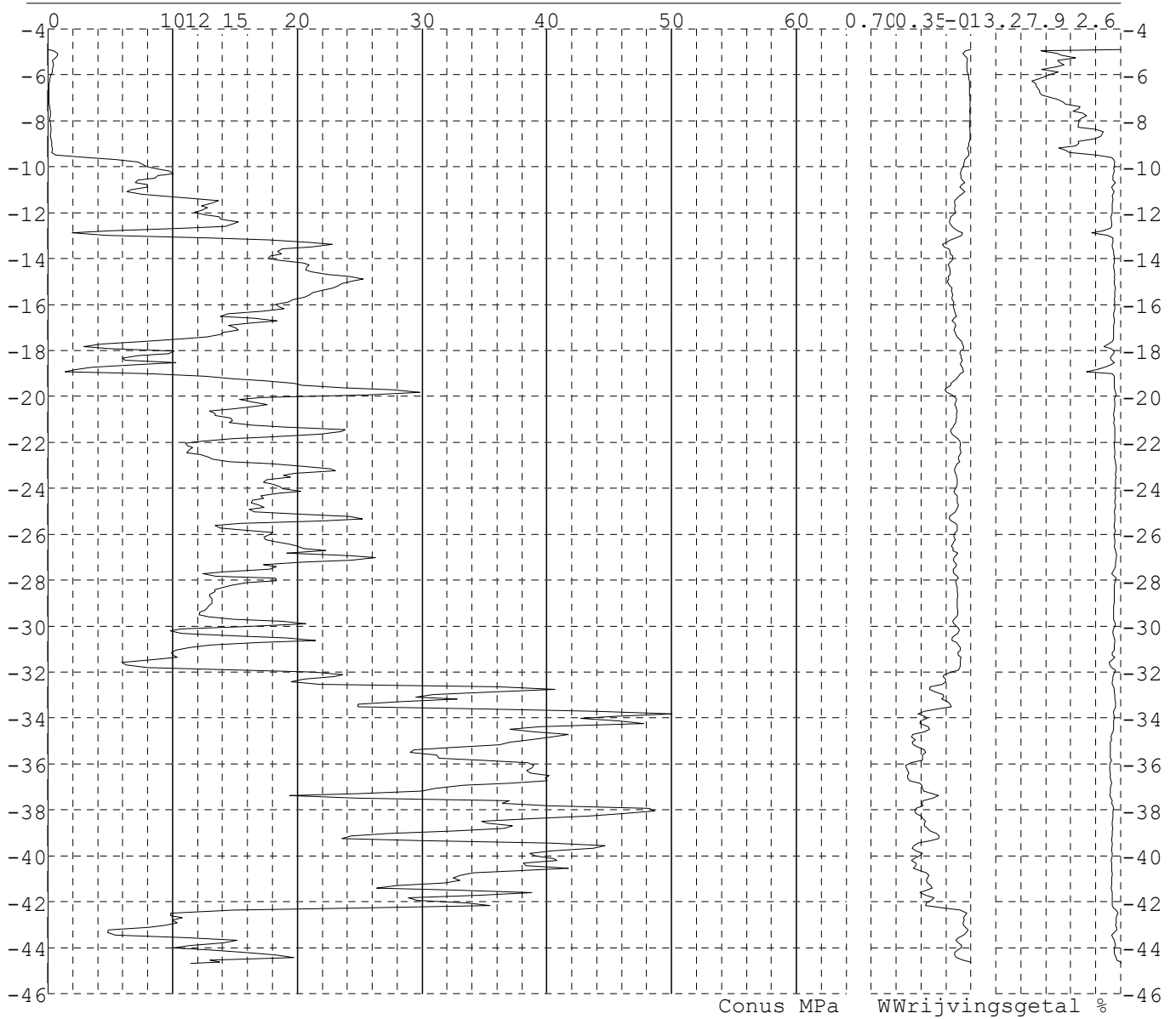


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 82001
 Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -9.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82002

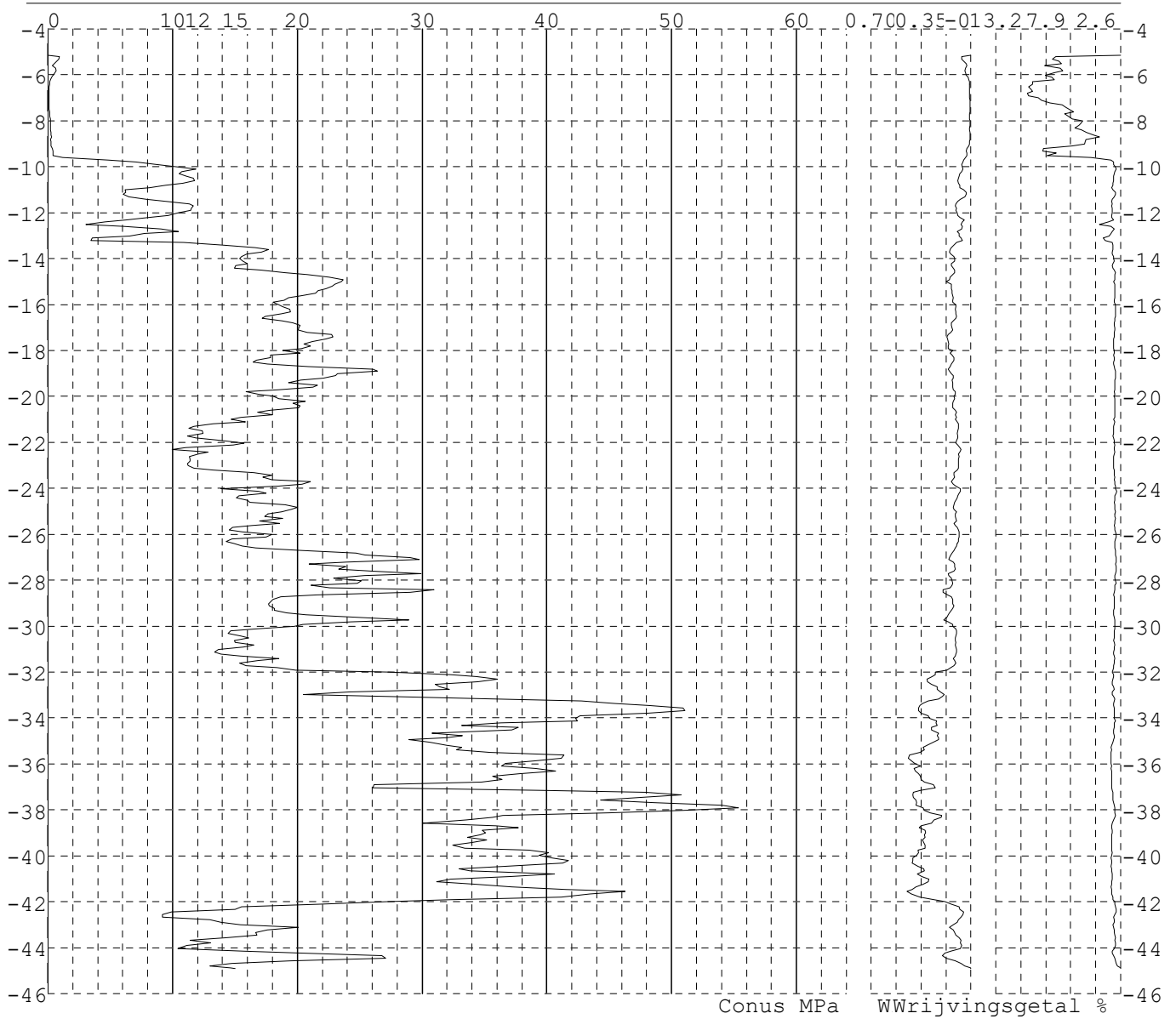


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.16 Bodemprofiel: 82001
Traject negatieve kleeft : -5.16 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82003

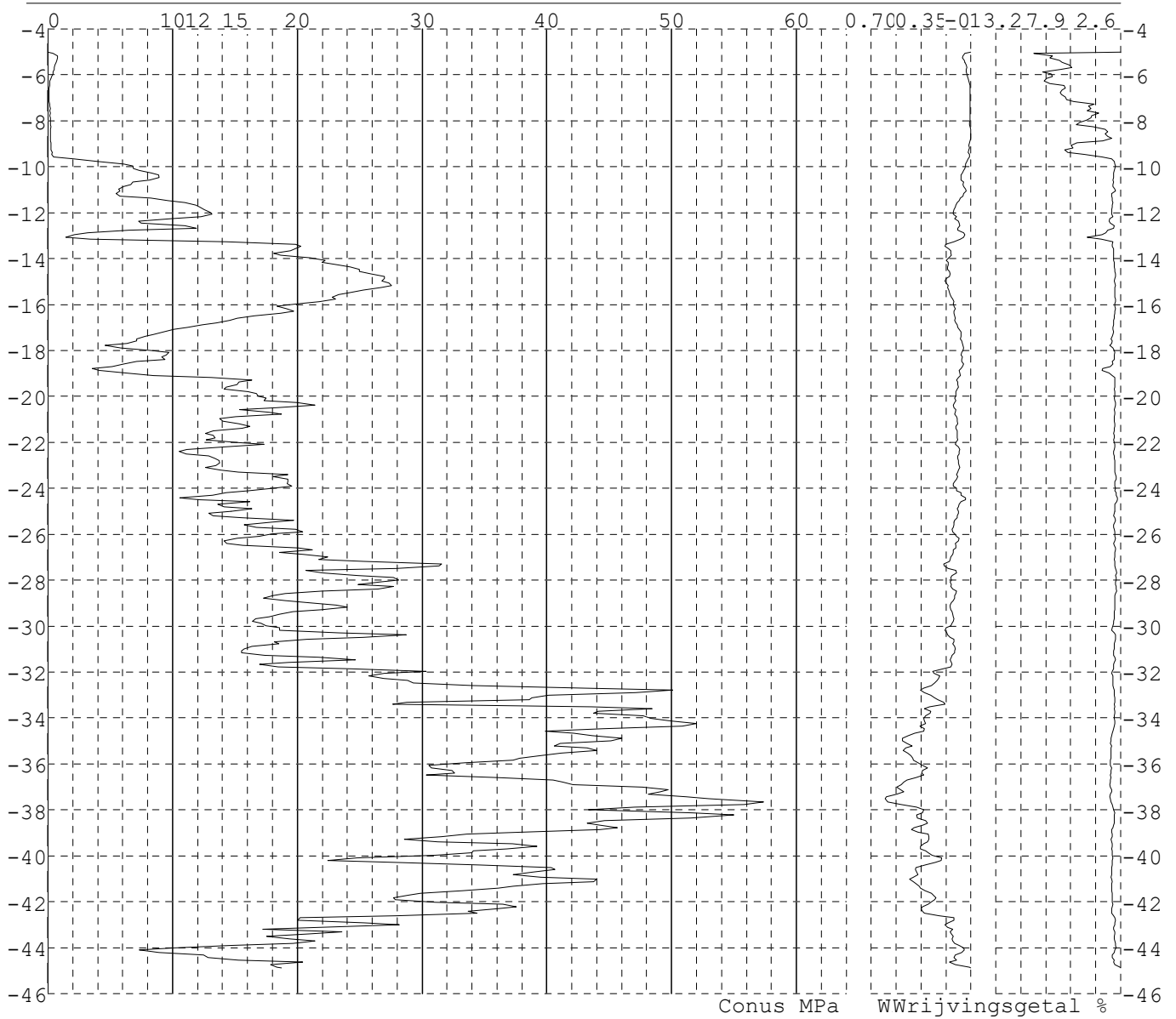


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 82001
Traject negatieve kleeft : -5.02 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82004

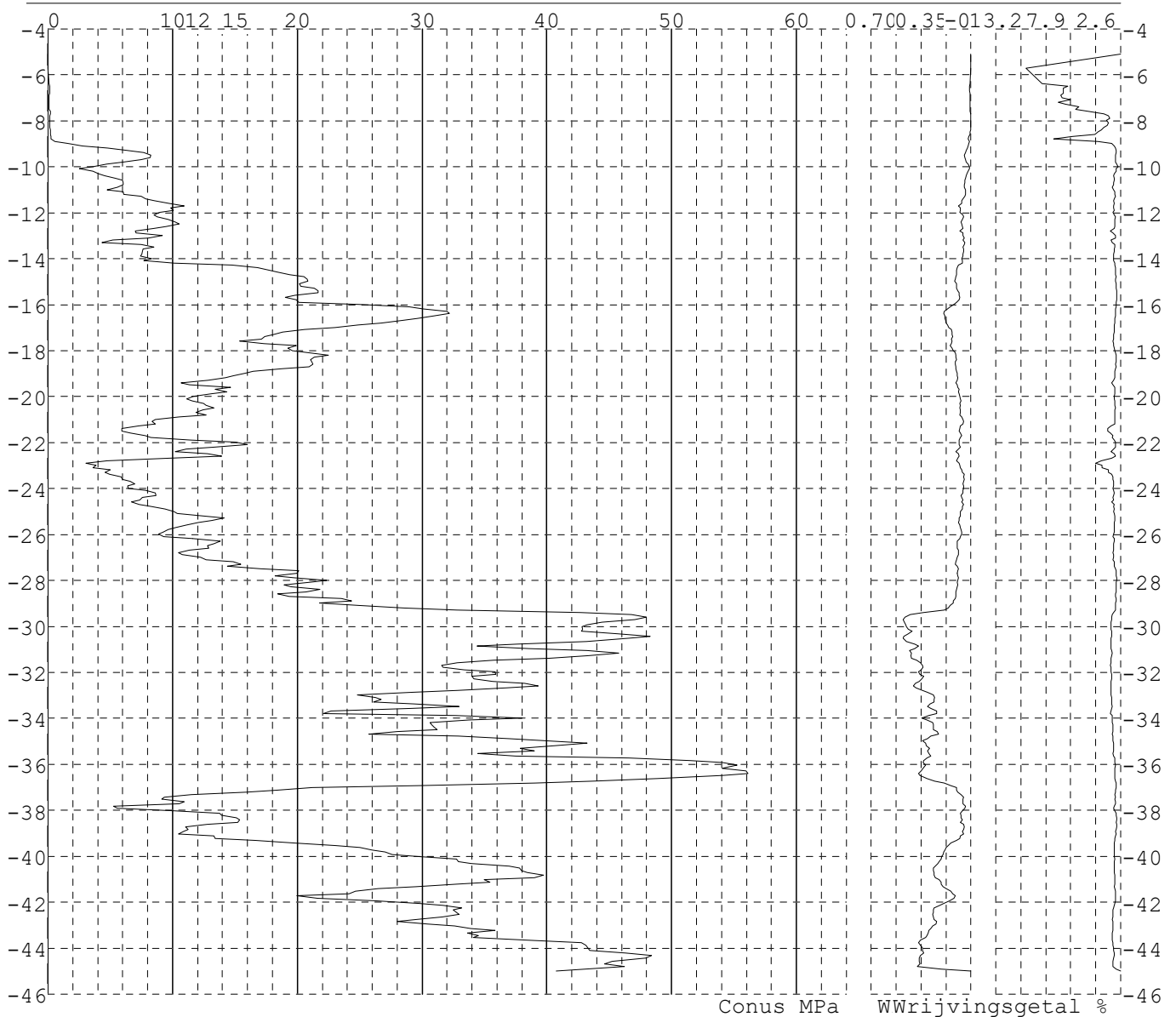


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -5.08 Bodemprofiel: 83001
 Traject negatieve kleeft : -5.08 tot -9.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -9.60 tot -45.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83001

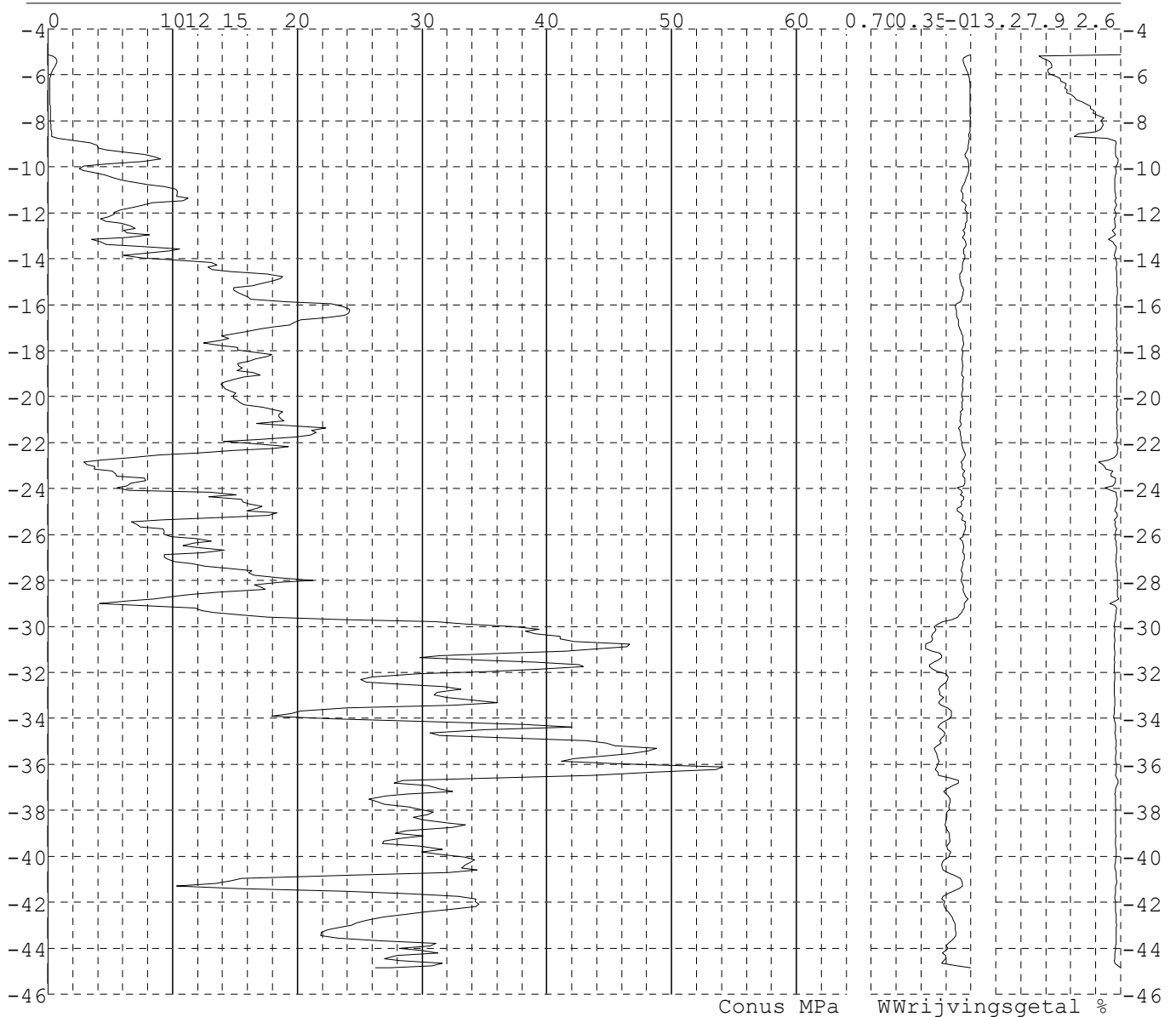


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -5.12 Bodemprofiel: 83001
 Traject negatieve kleeft : -5.12 tot -9.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83002

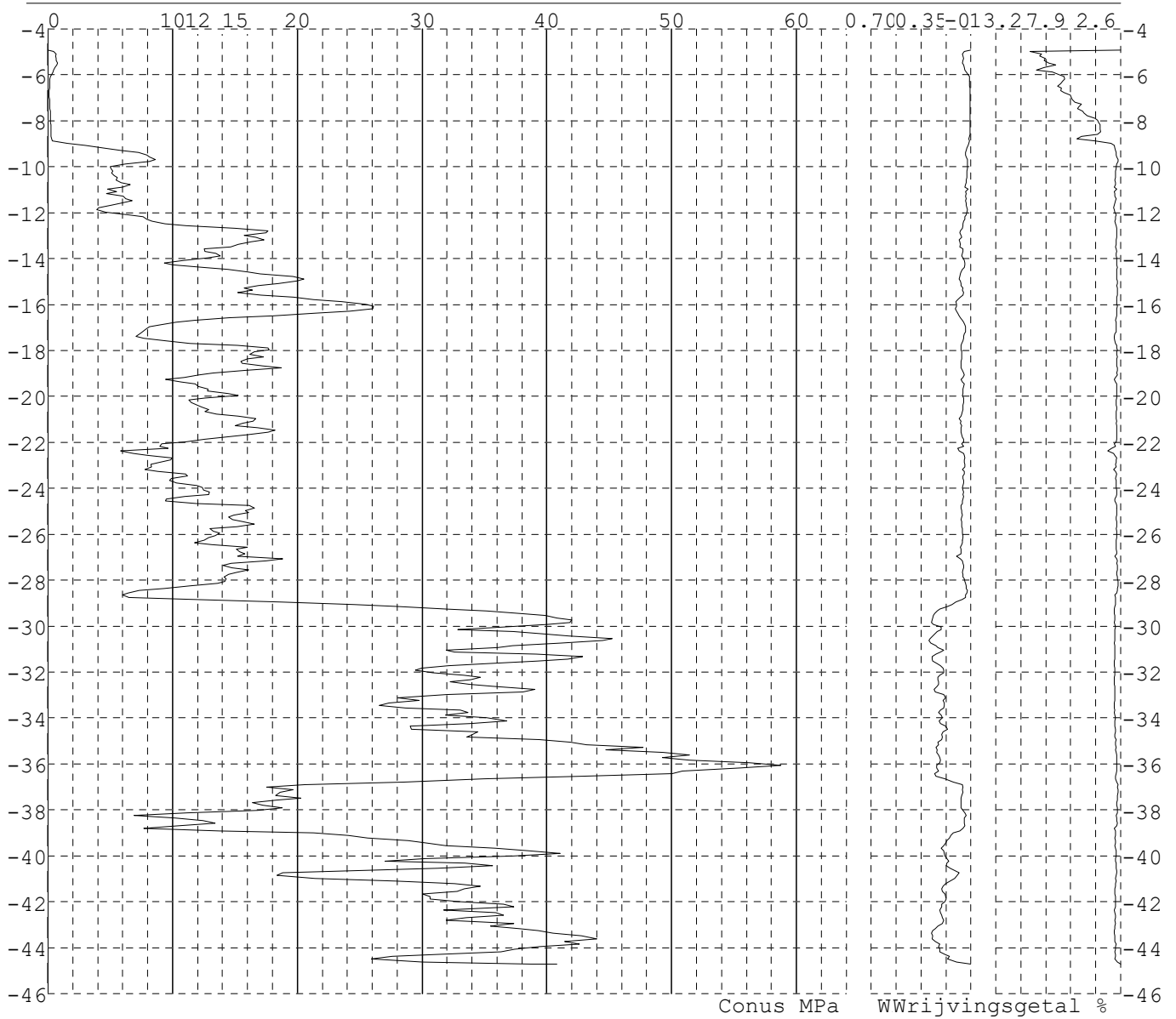


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 83001
 Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -9.30 [m]
 Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83003

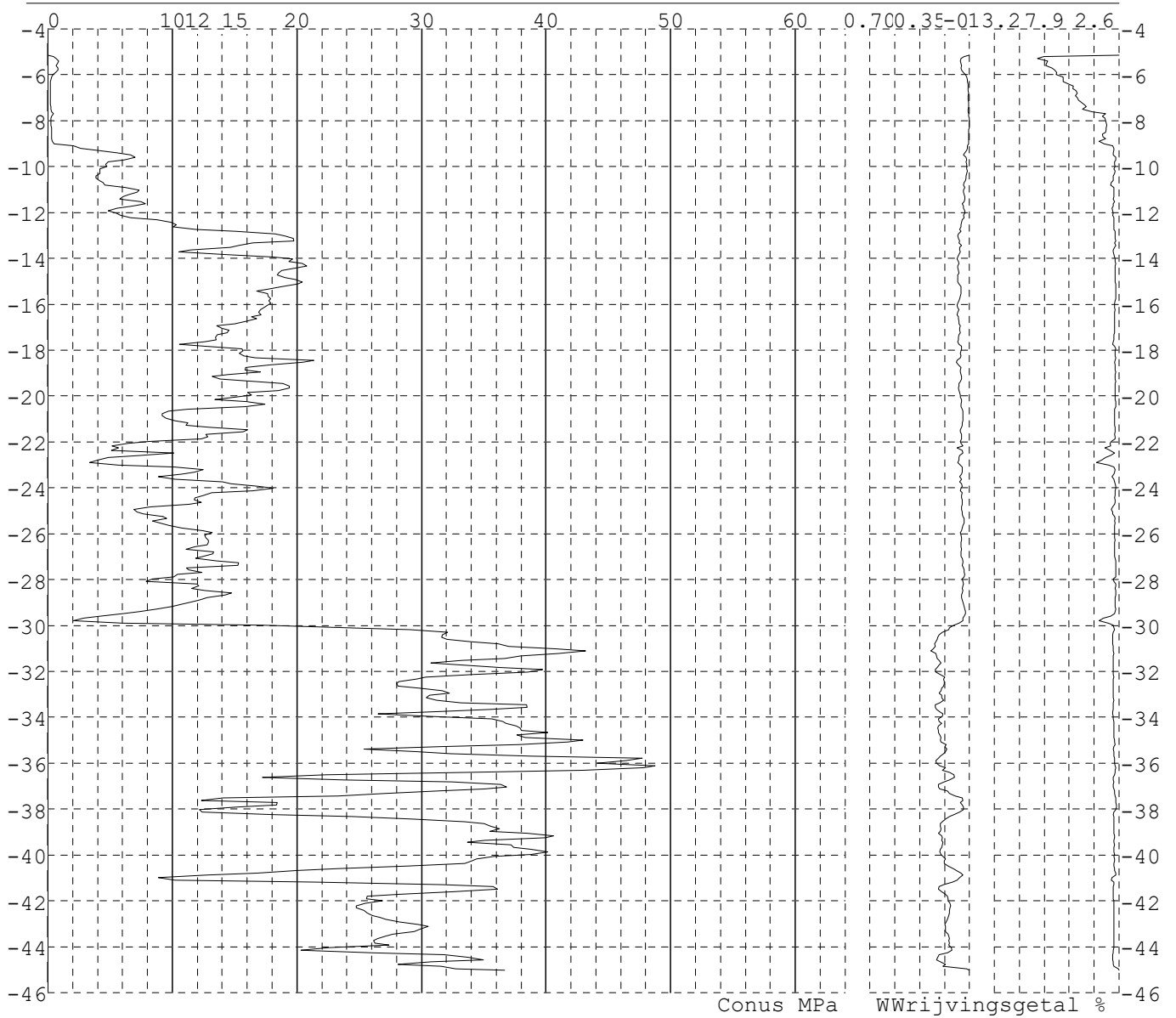


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.15 Bodemprofiel: 83001
Traject negatieve kleeft : -5.15 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -45.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83004

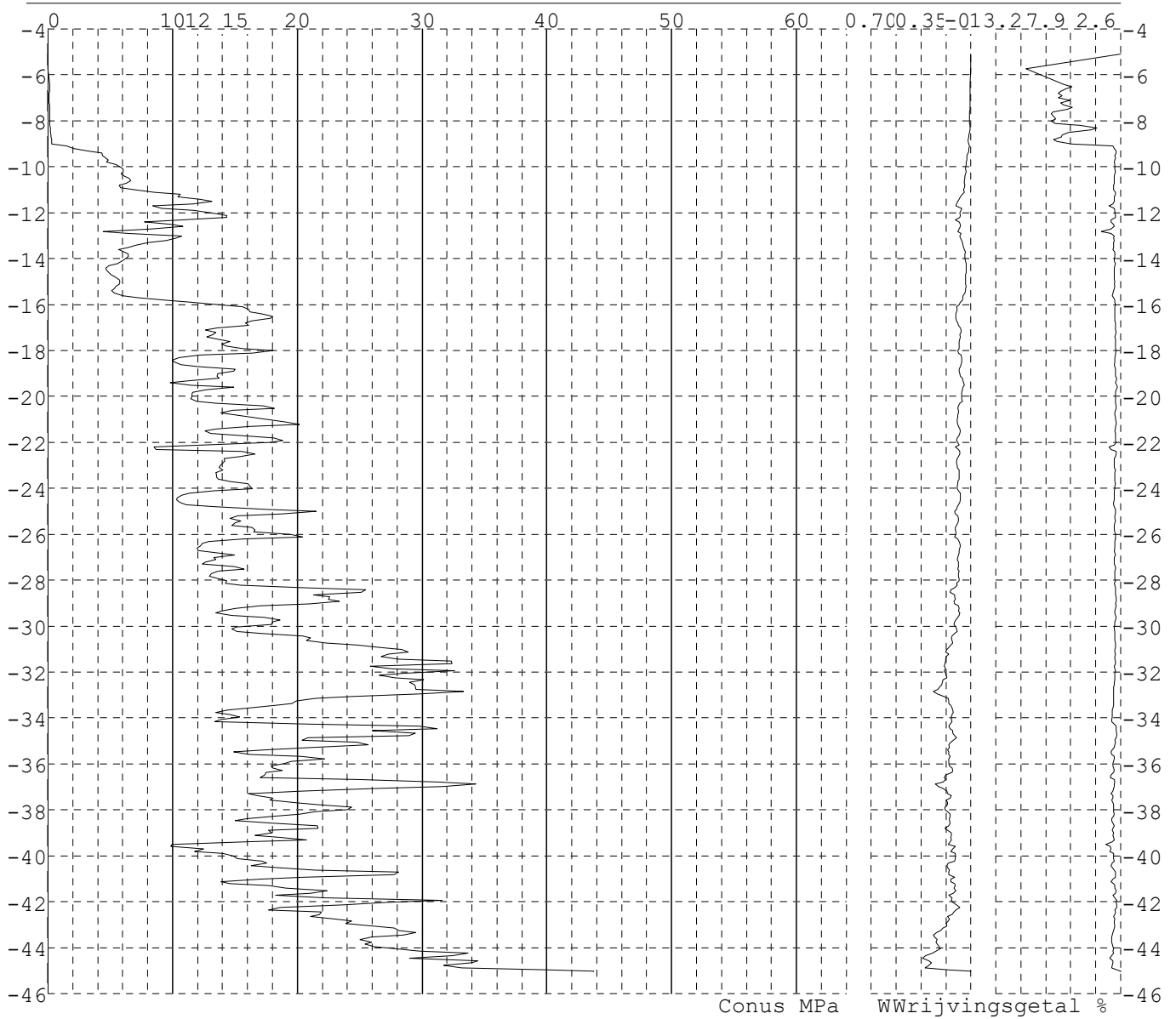


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.10 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleef : -5.10 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleef : -9.70 tot -45.04 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84001

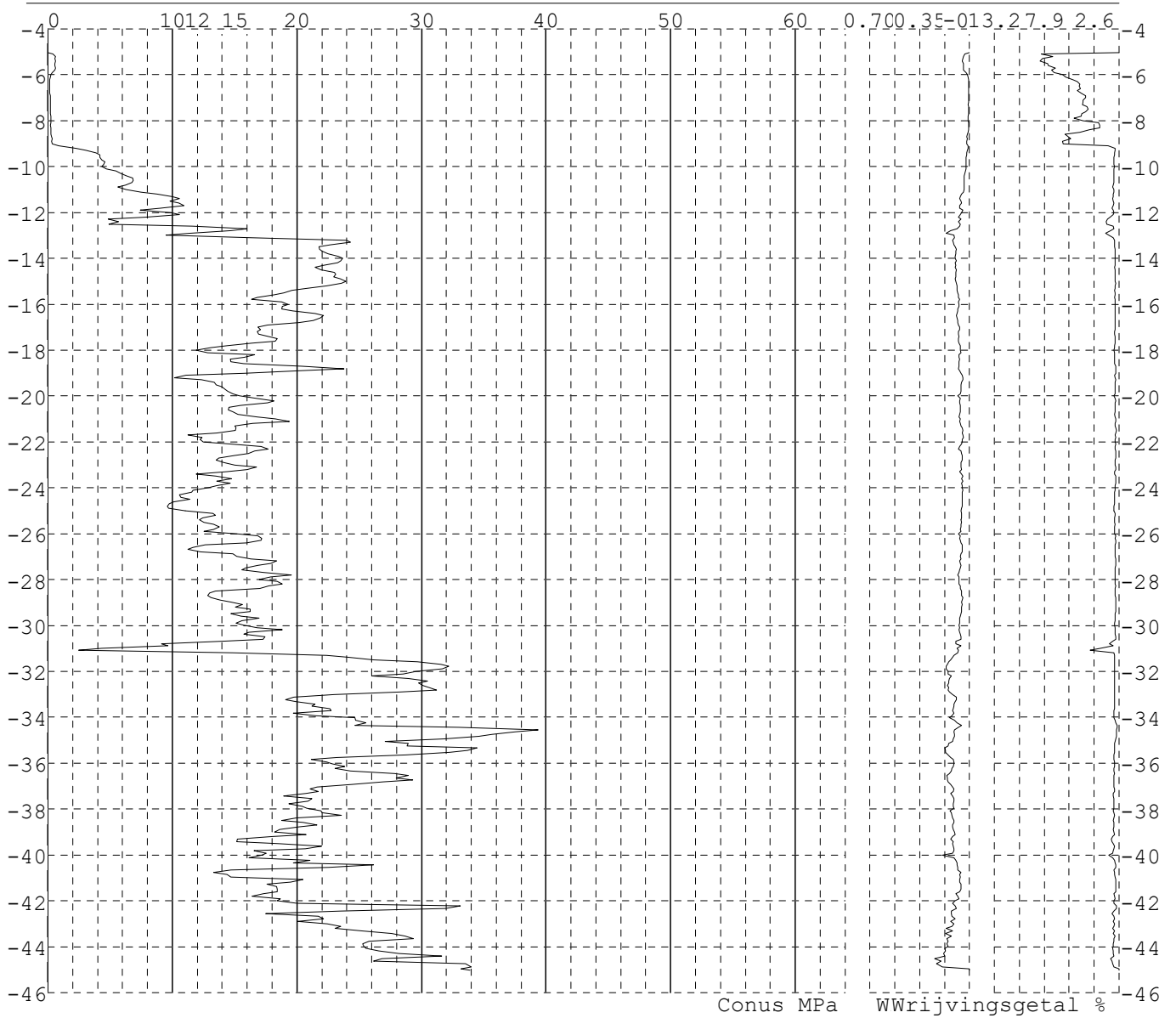


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -45.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84002

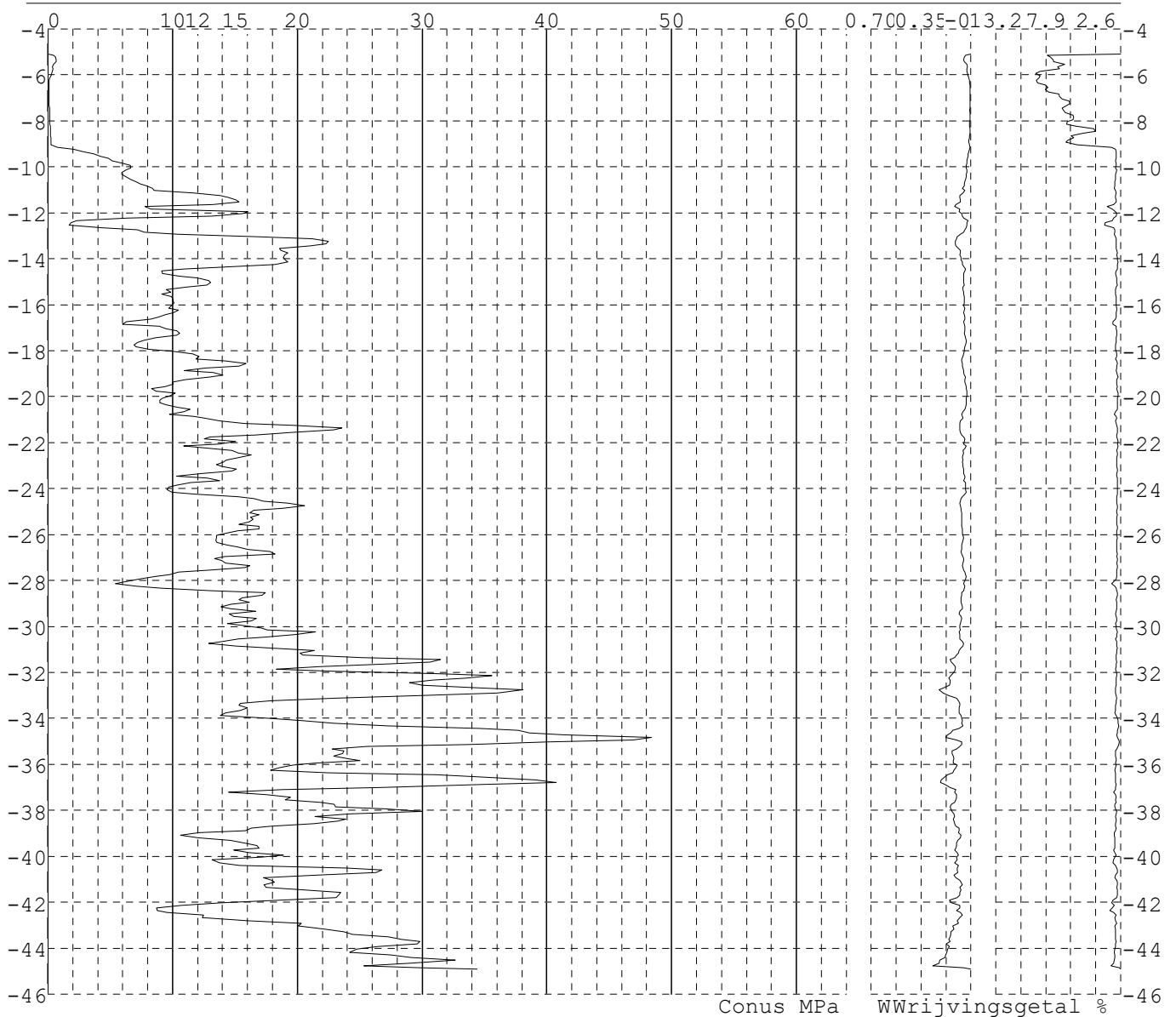


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -5.09 Bodemprofiel: 84001
 Traject negatieve kleeft : -5.09 tot -9.50 [m]
 Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84003

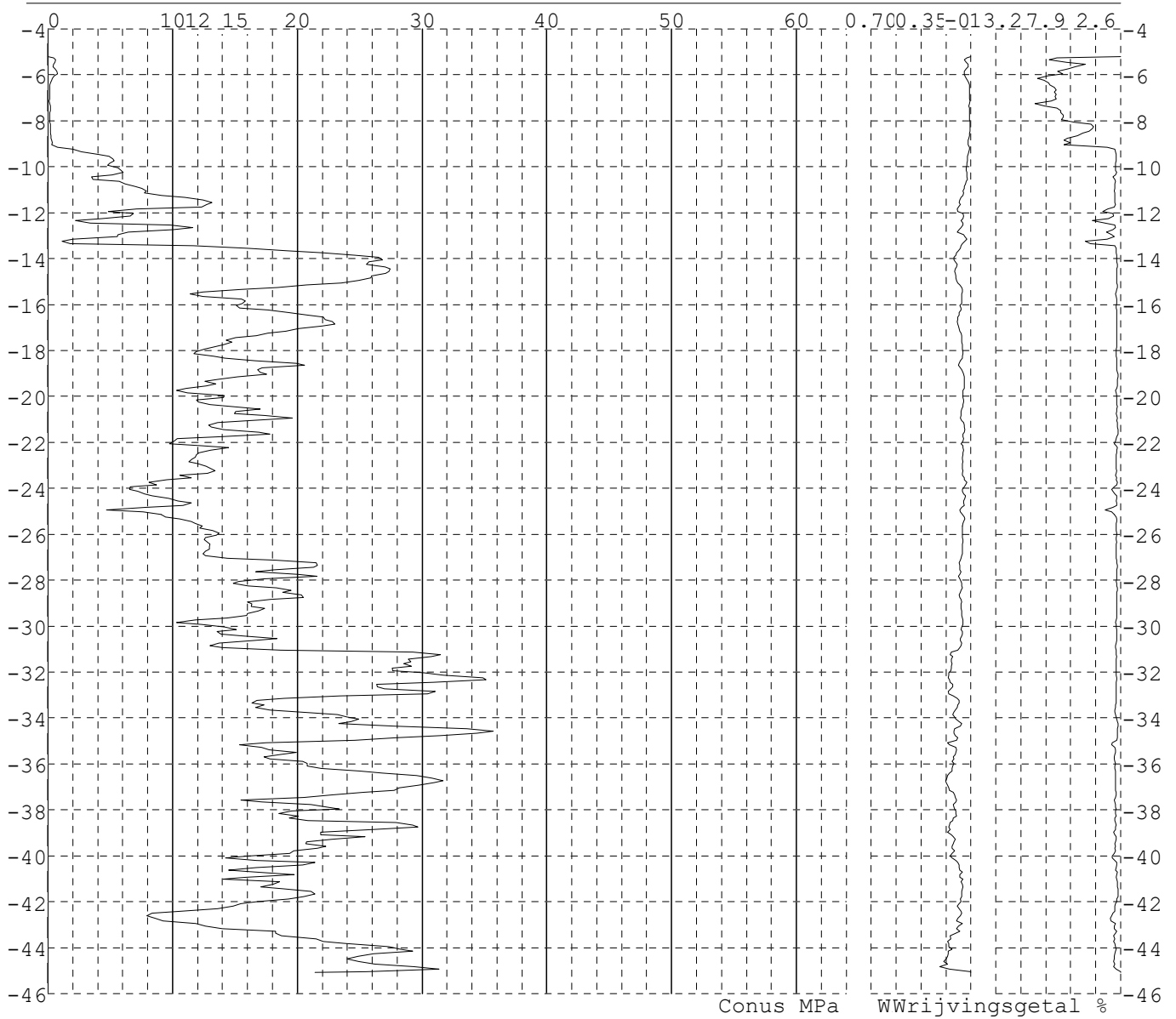


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.20 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.20 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -45.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84004

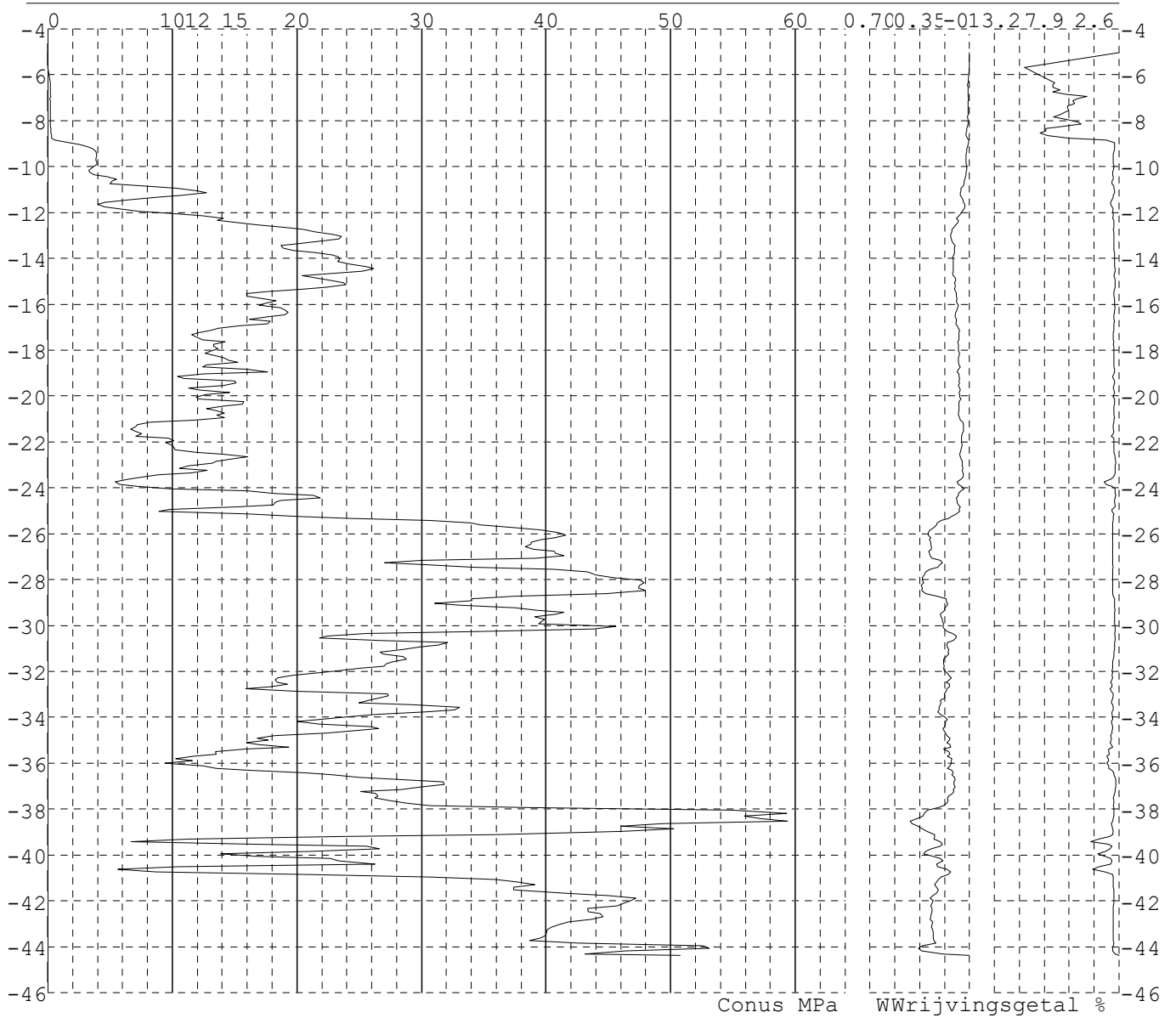


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleef : -5.04 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.38 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85001

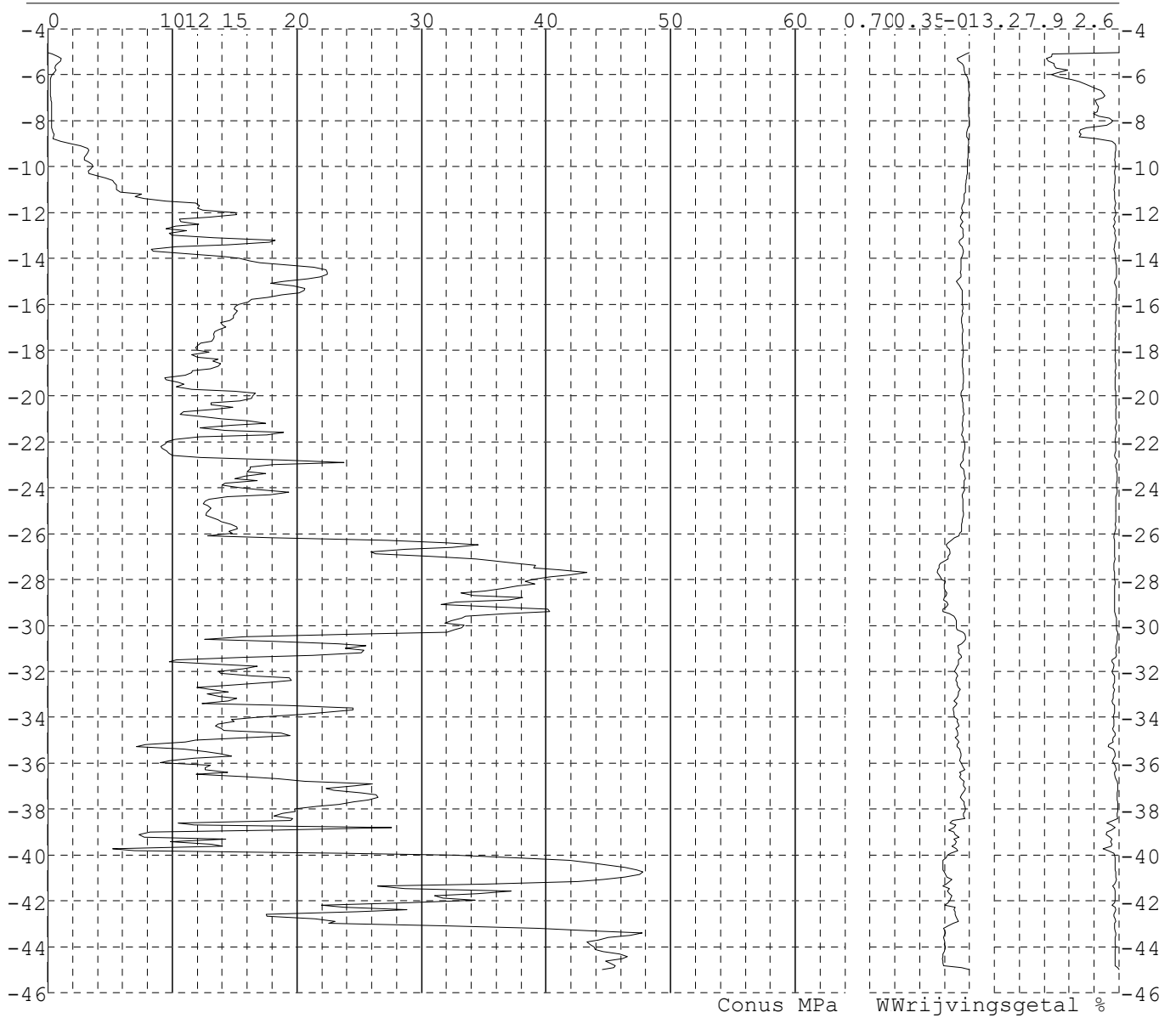


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -45.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85002

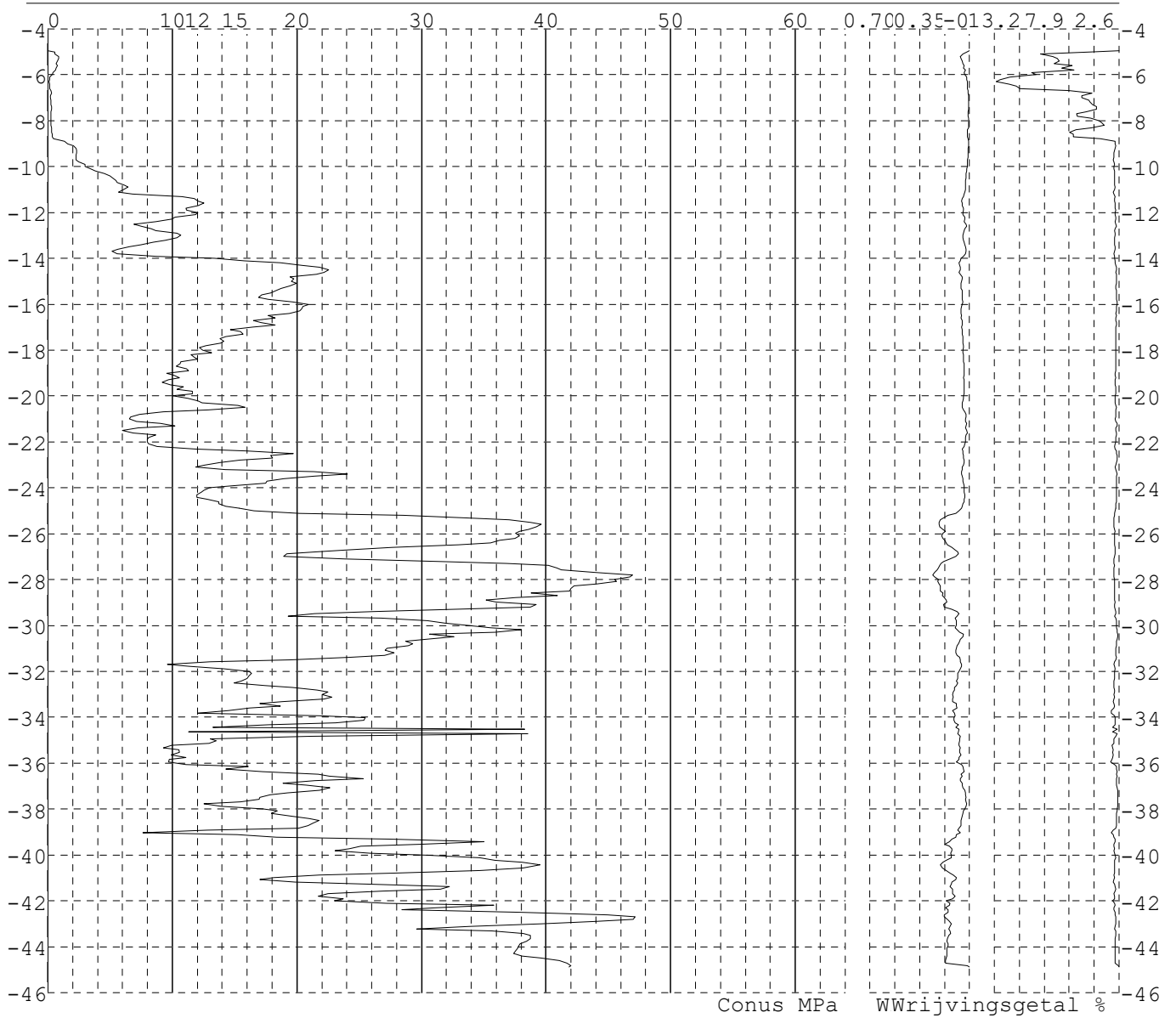


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.95 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleef : -4.95 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleef : -9.30 tot -44.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85003

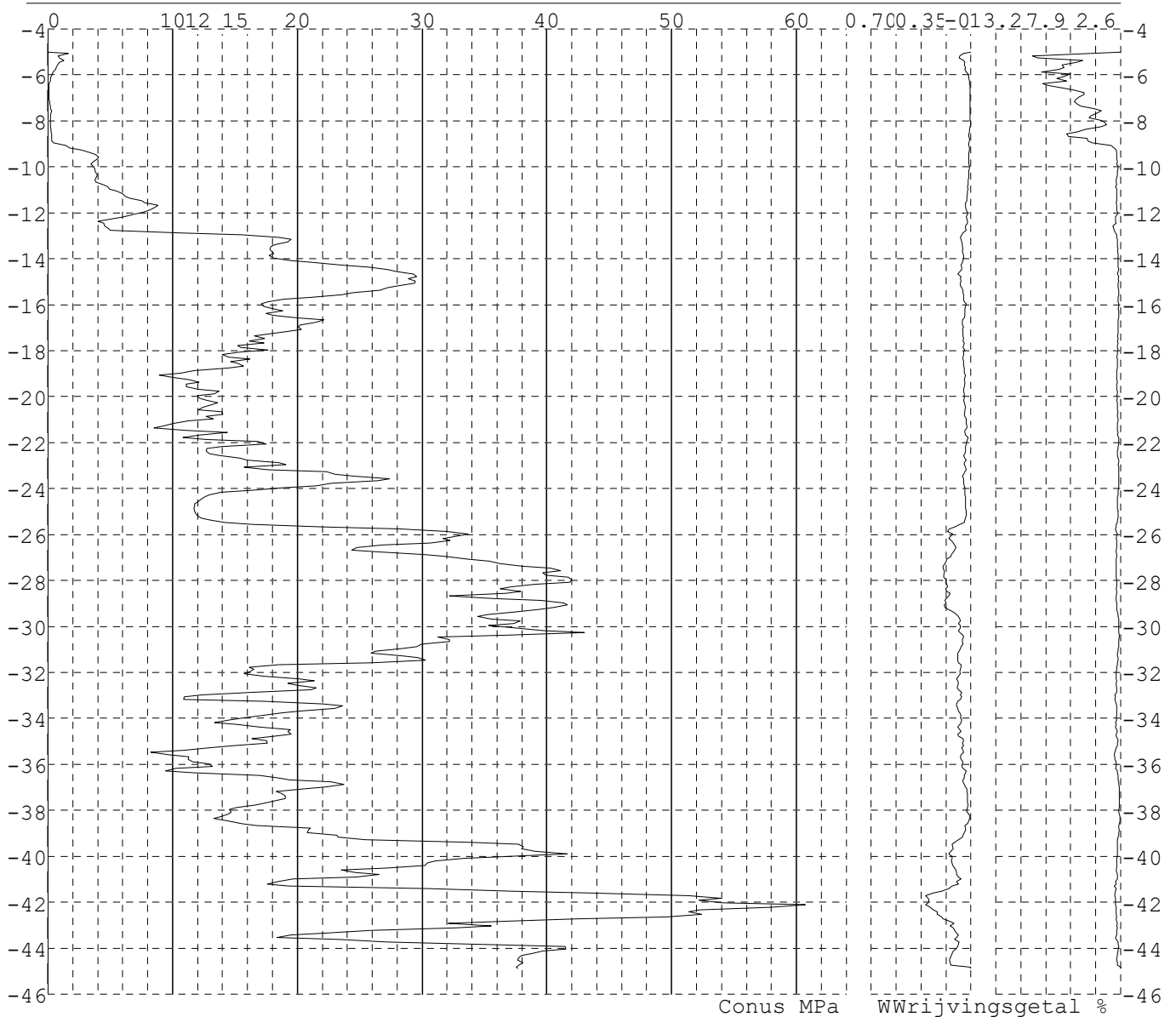


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -5.02 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85004

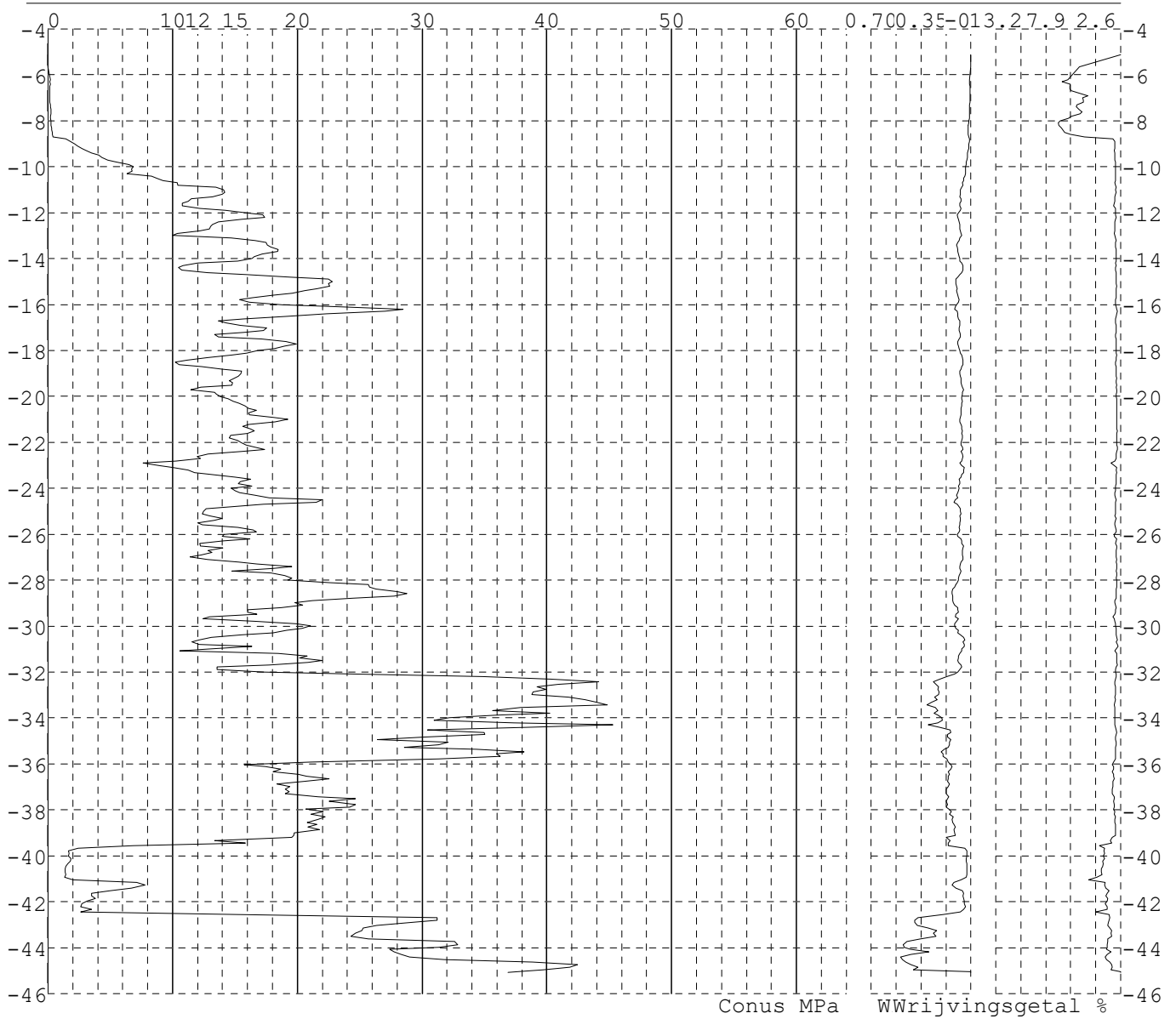


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.13 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleeft : -5.13 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -45.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86001

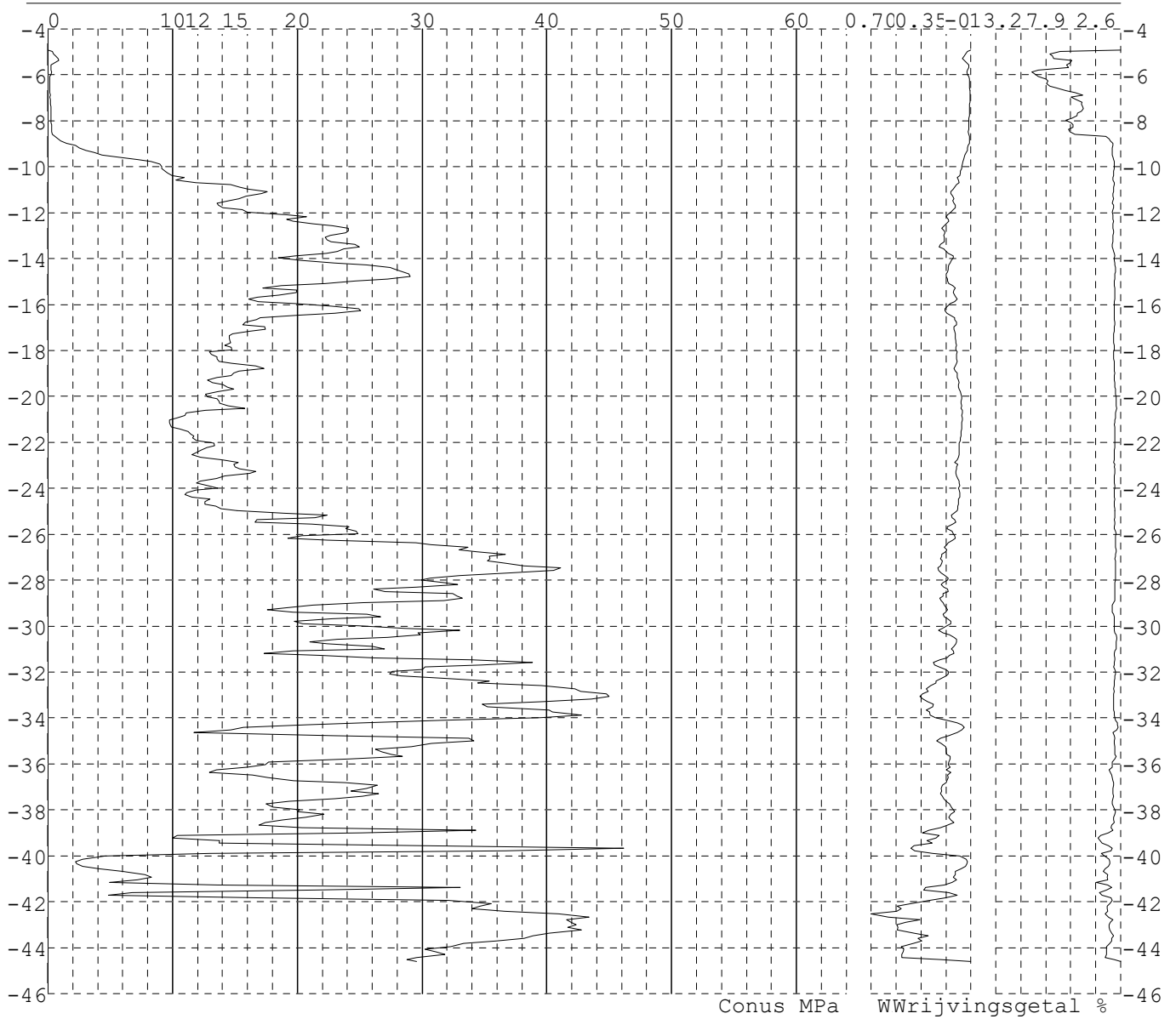


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleef : -4.93 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleef : -9.50 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86002

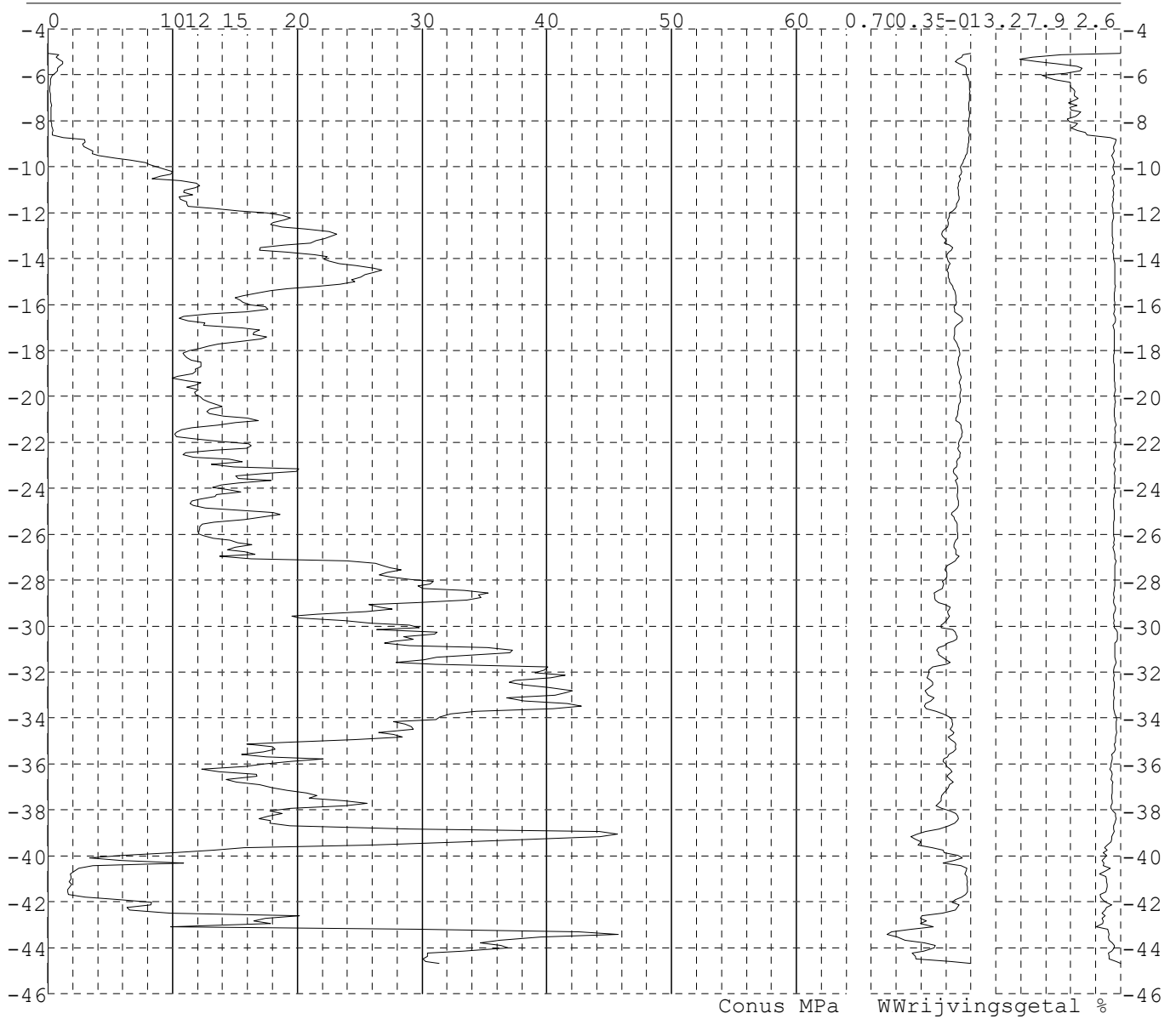


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.07 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleeft : -5.07 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.69 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86003

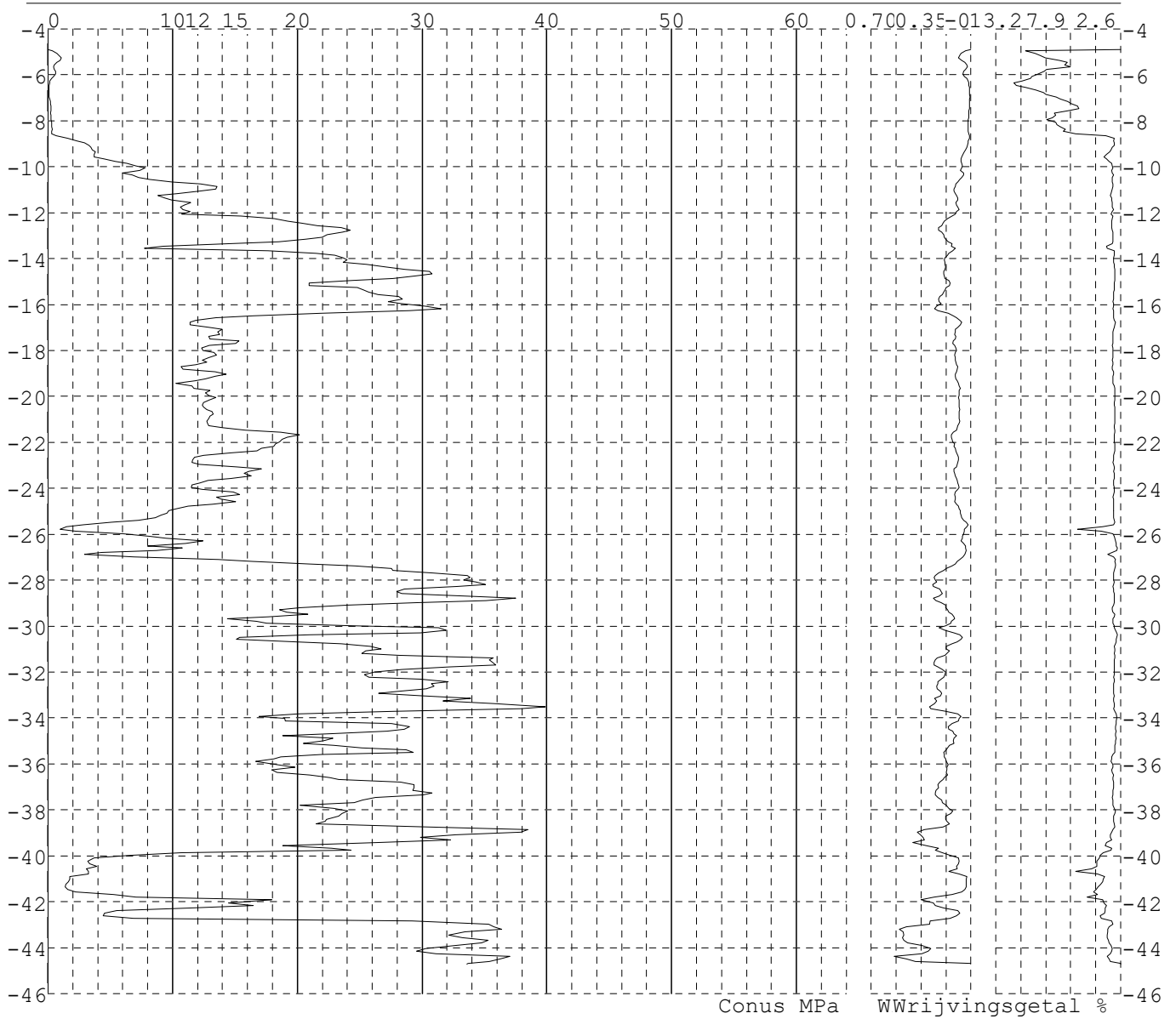


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleef : -4.91 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleef : -9.50 tot -44.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86004

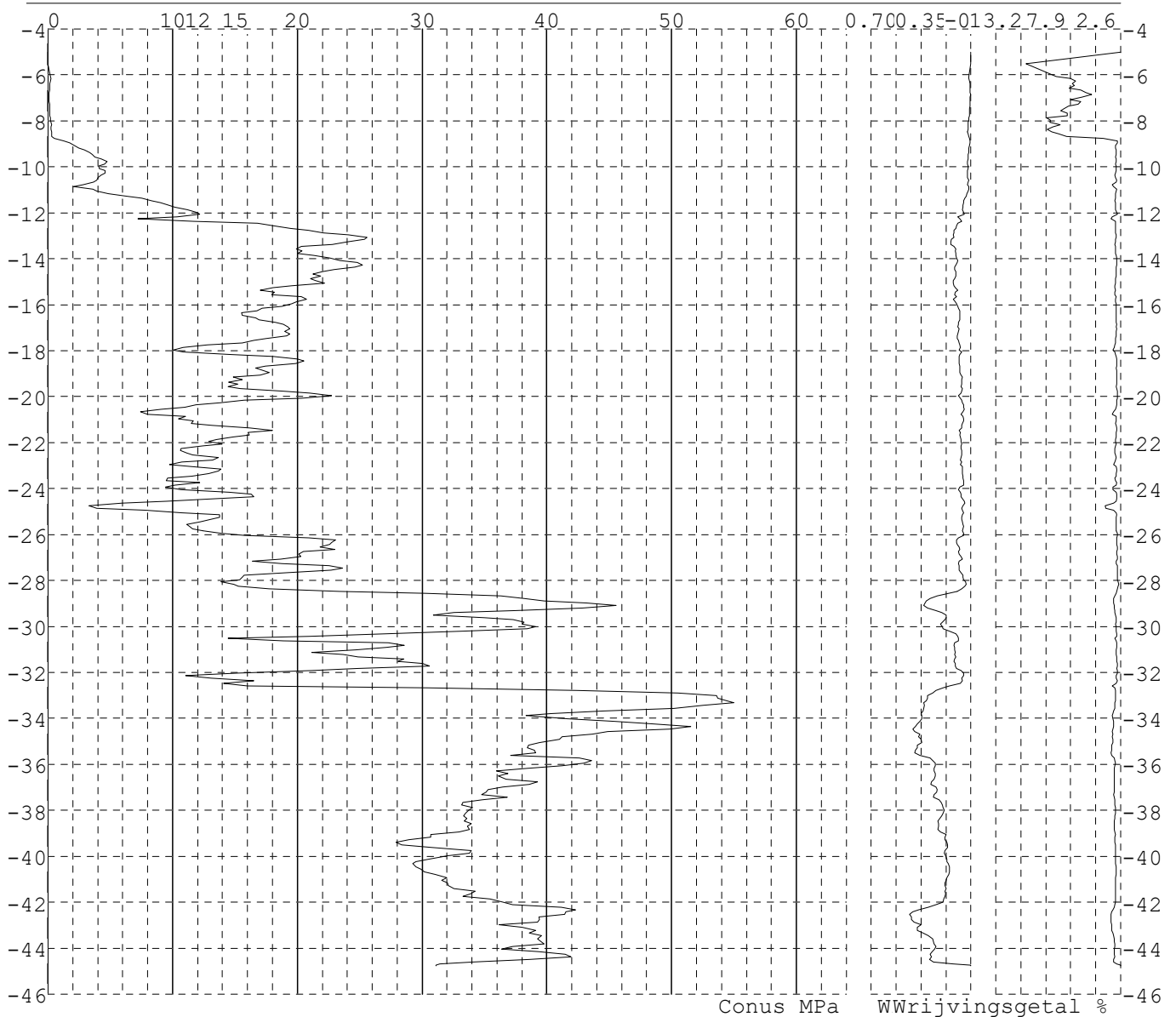


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -5.00 Bodemprofiel: 87001
 Traject negatieve kleef : -5.00 tot -9.20 [m]
 Traject positieve kleef : -10.00 tot -44.76 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87001

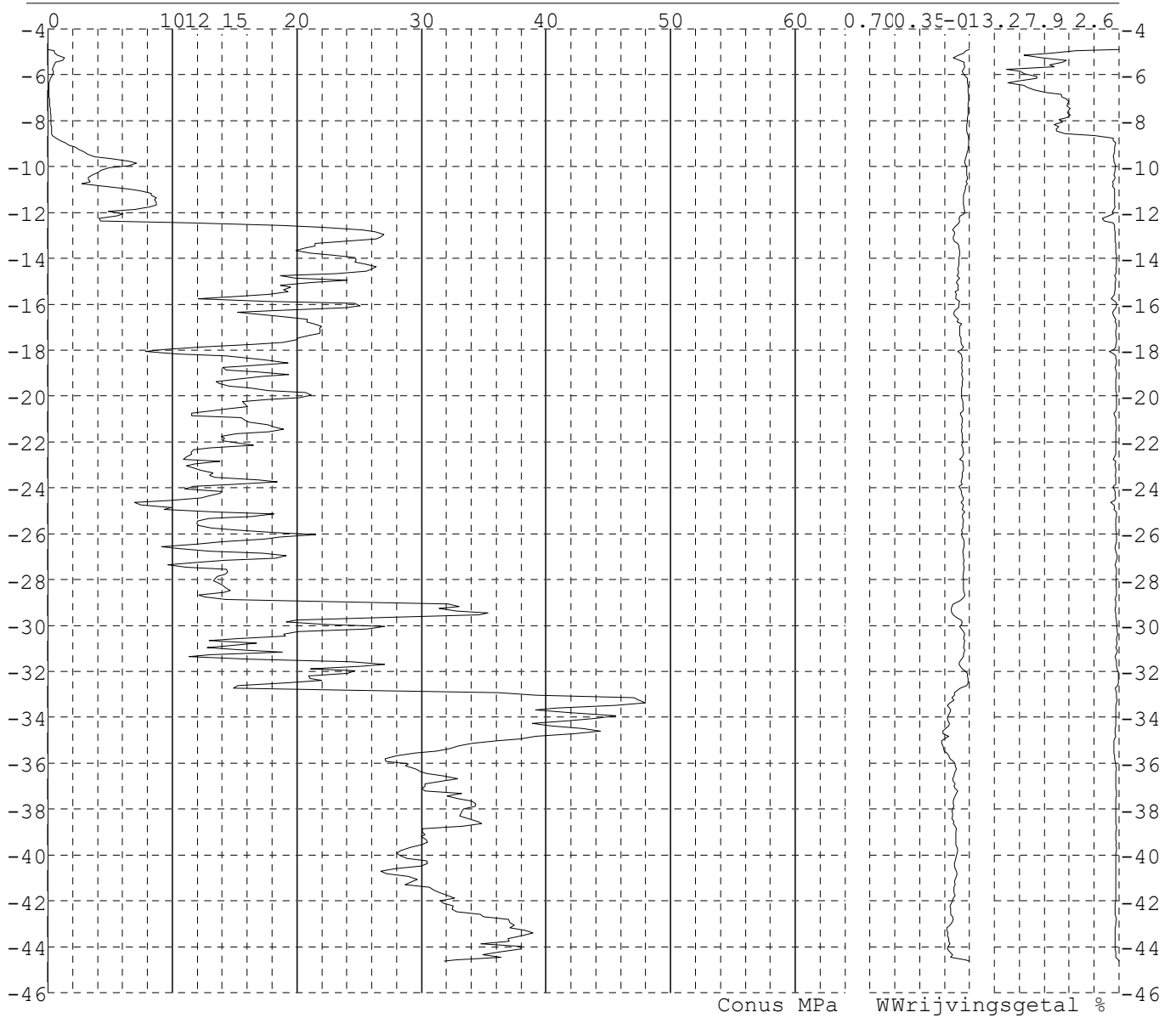


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.80 tot -44.64 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87002

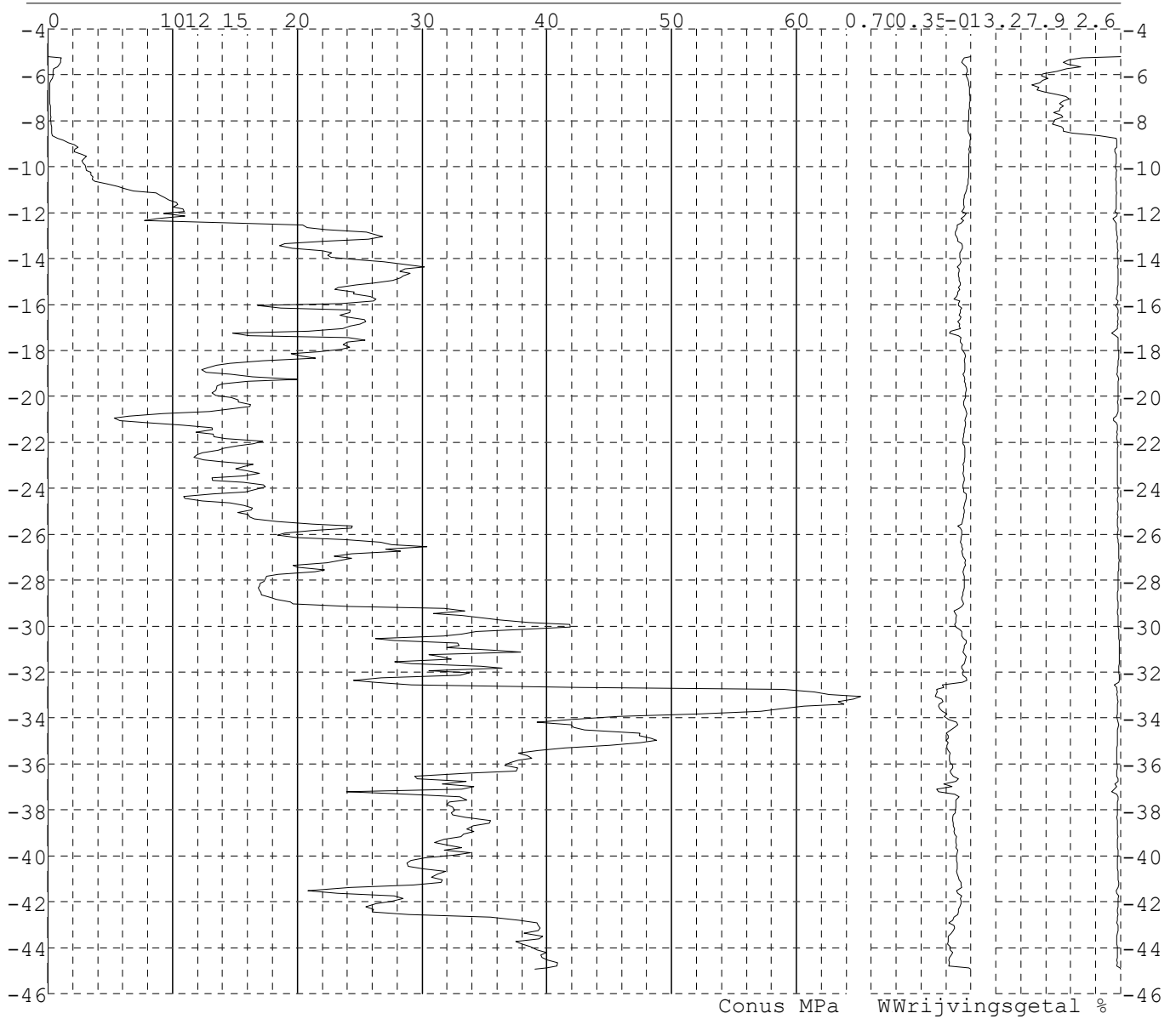


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.20 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -5.20 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.94 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87003

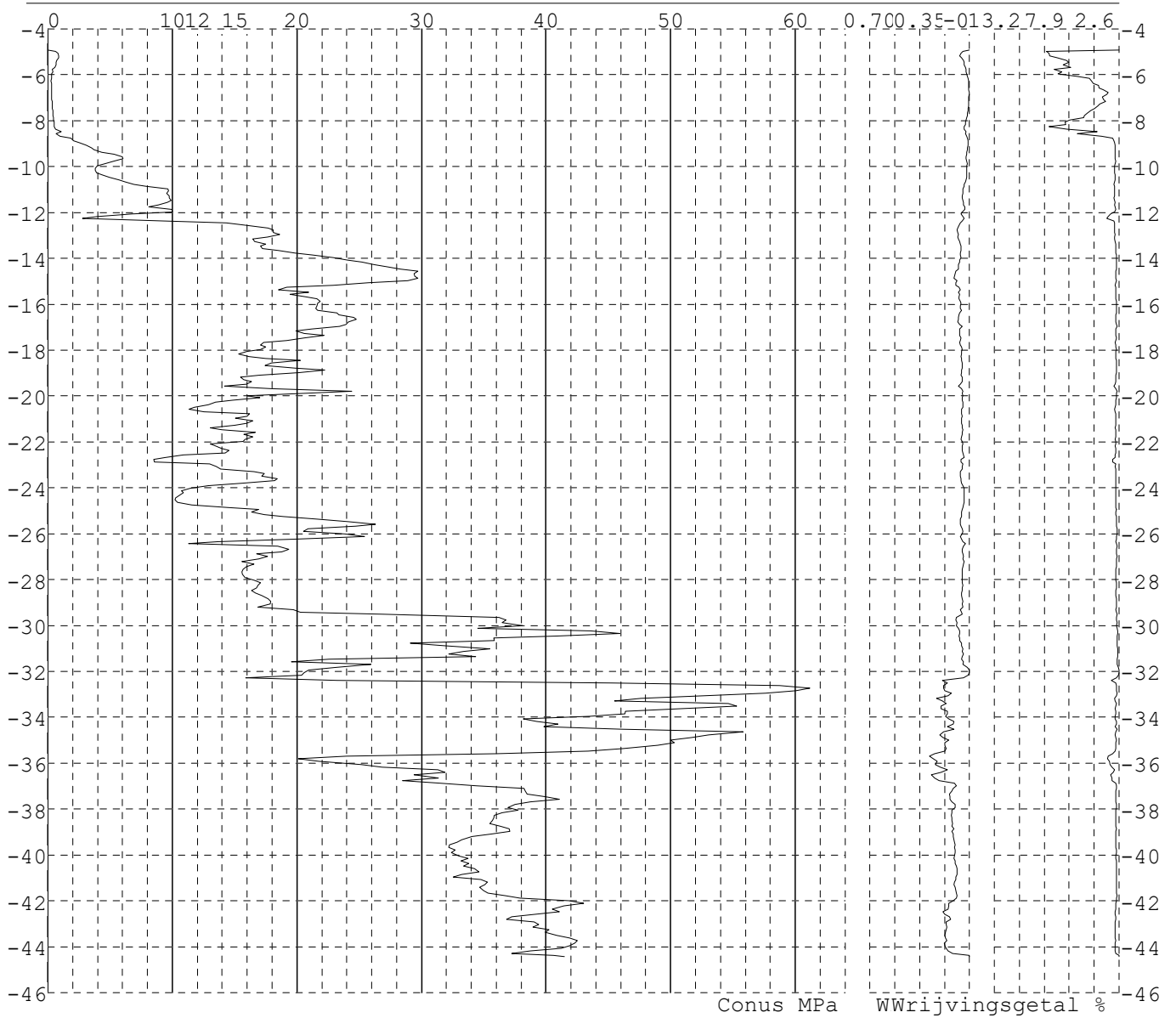


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.40 tot -44.43 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87004

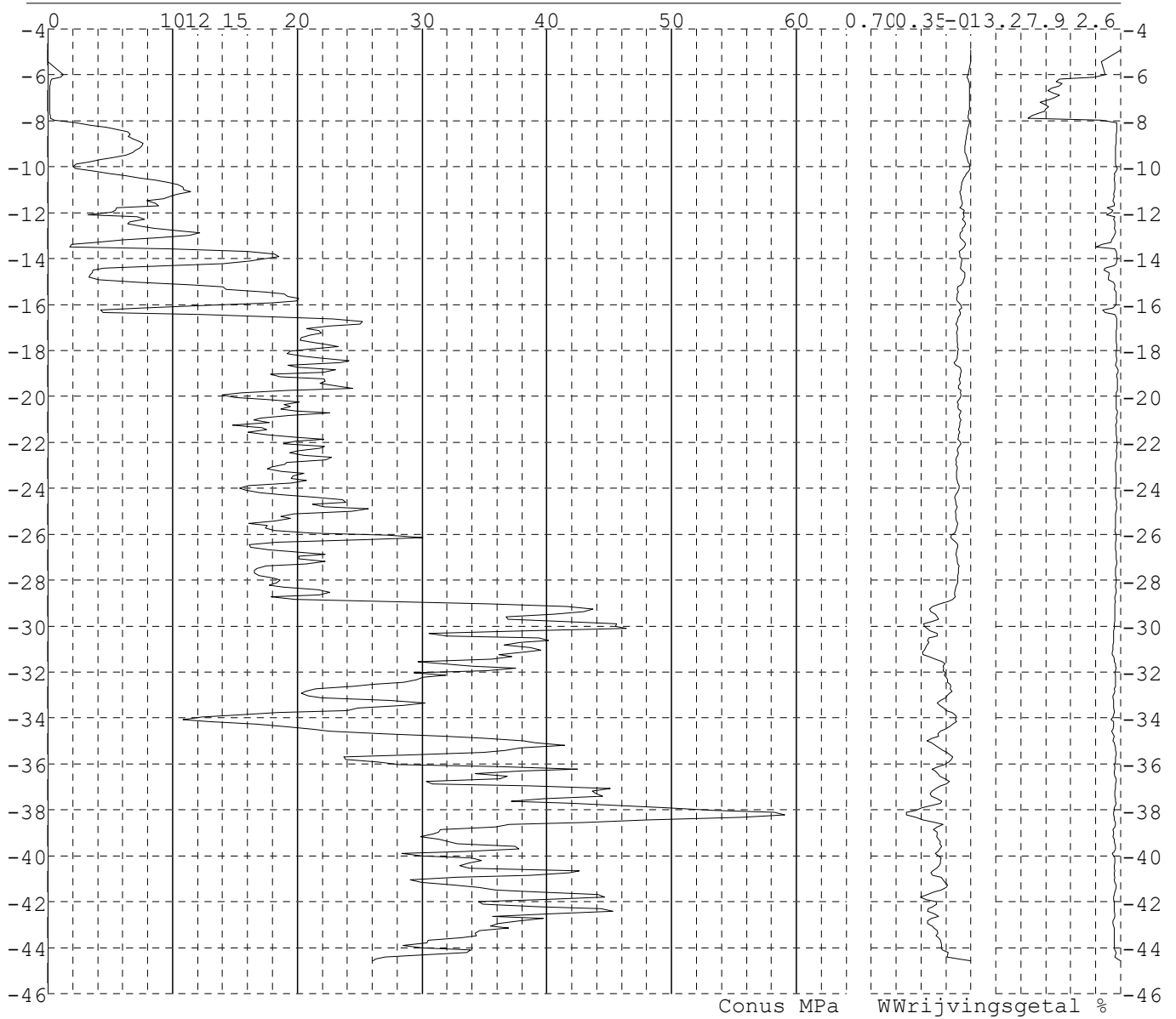


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 88001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88001

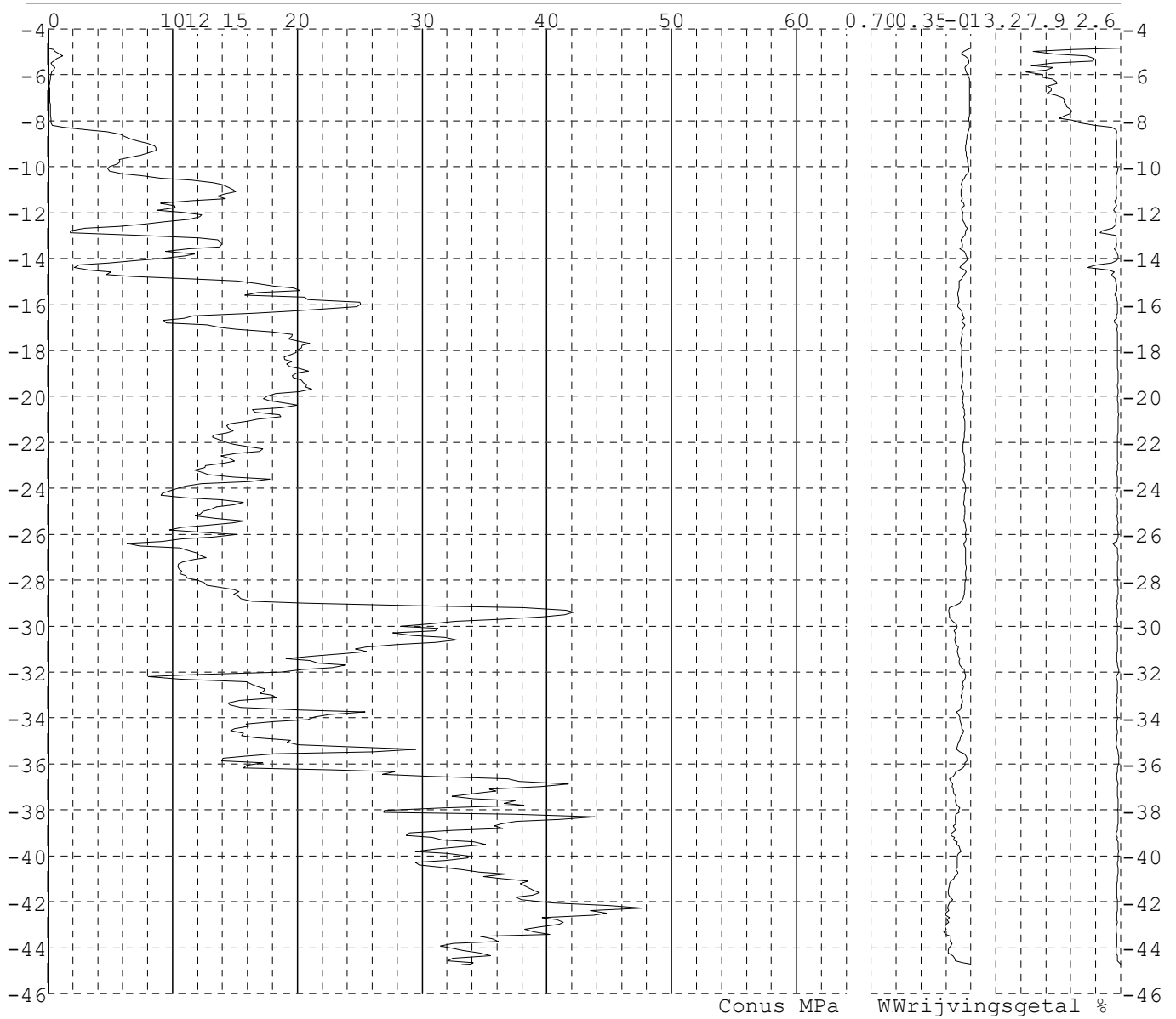


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.84 Bodemprofiel: 88001
 Traject negatieve kleeft : -4.84 tot -8.50 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88002

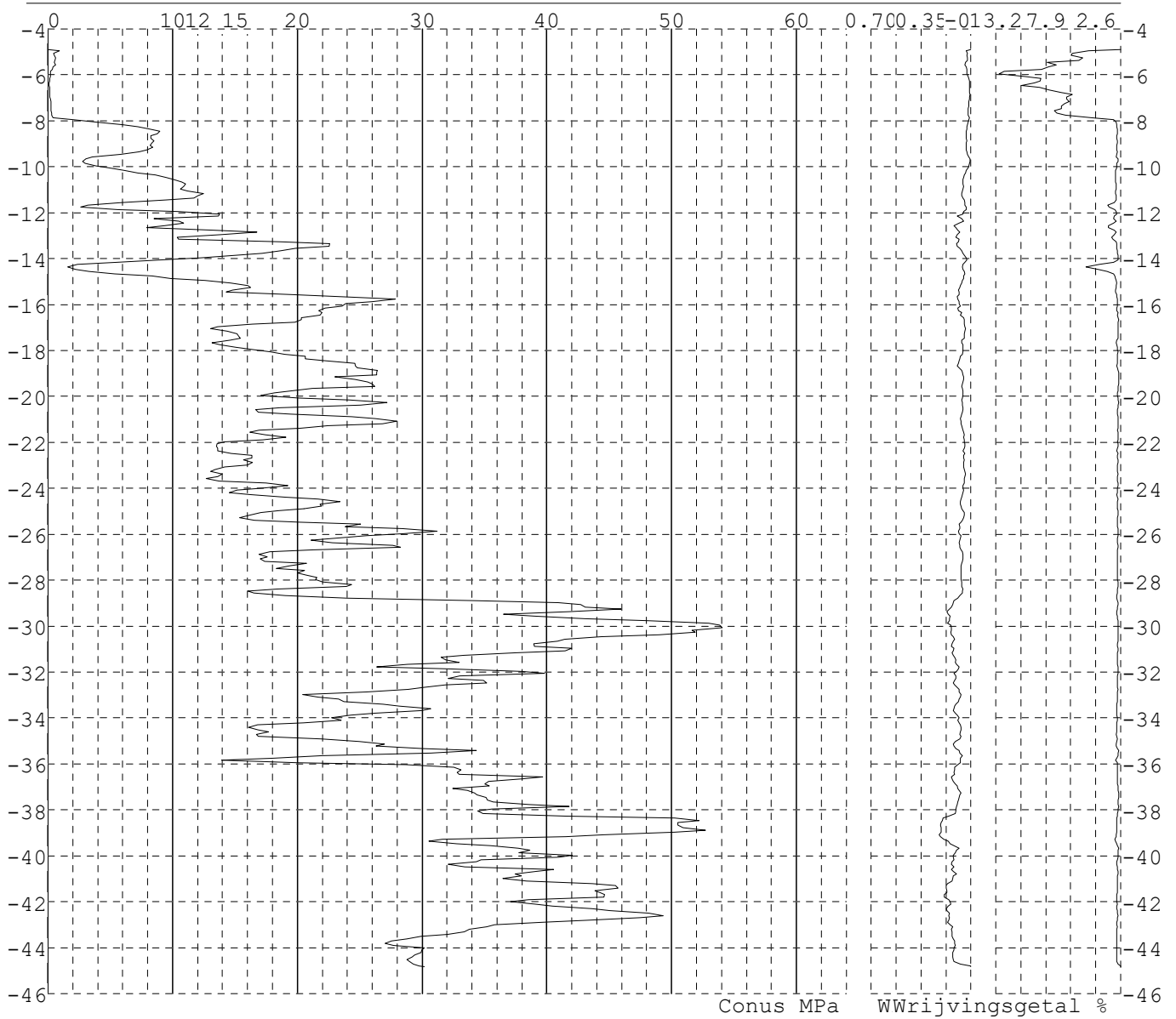


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 88001
 Traject negatieve kleef : -4.91 tot -8.30 [m]
 Traject positieve kleef : -8.60 tot -44.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88003

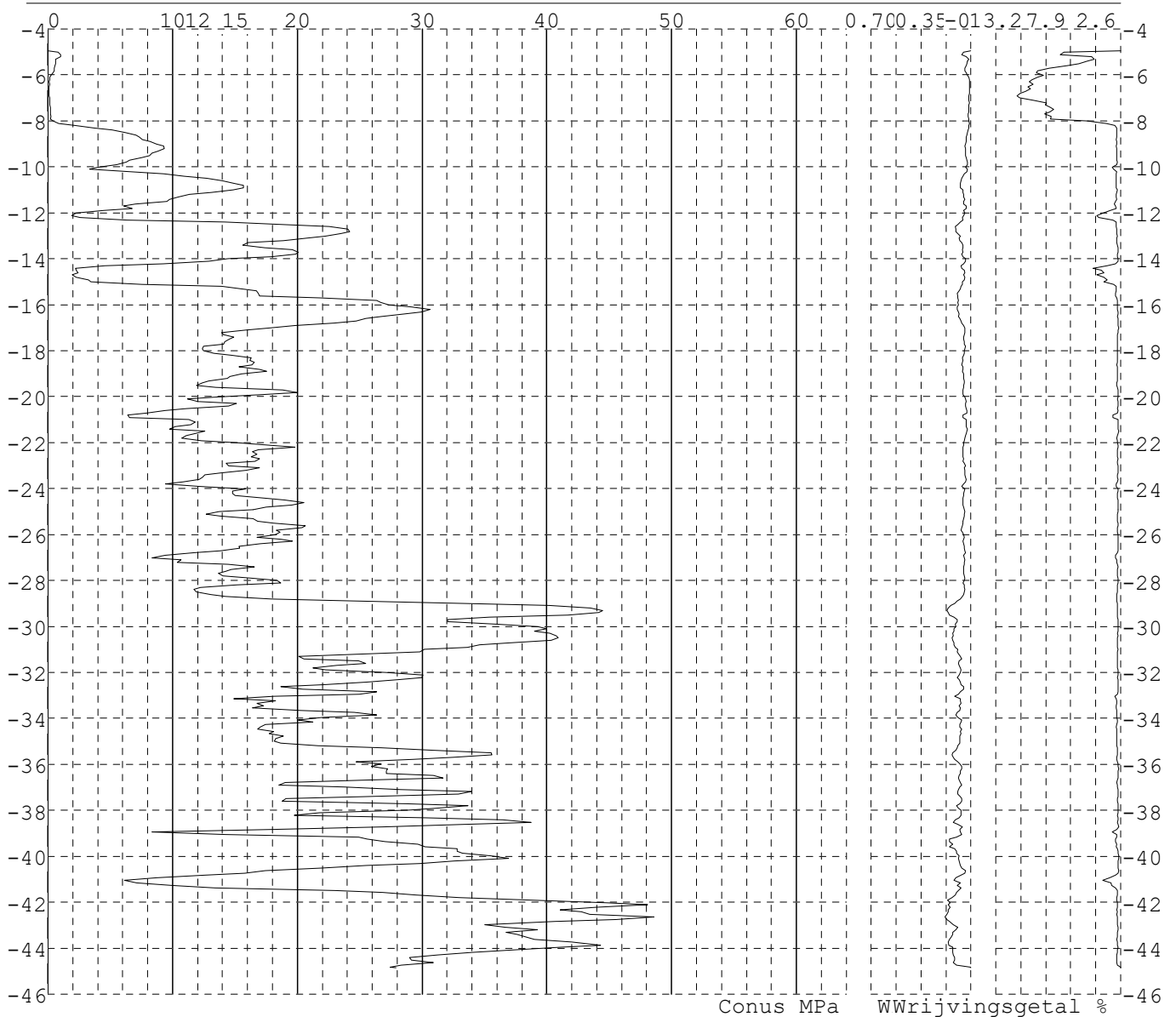


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 88001
 Traject negatieve kleeft : -4.96 tot -8.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88004

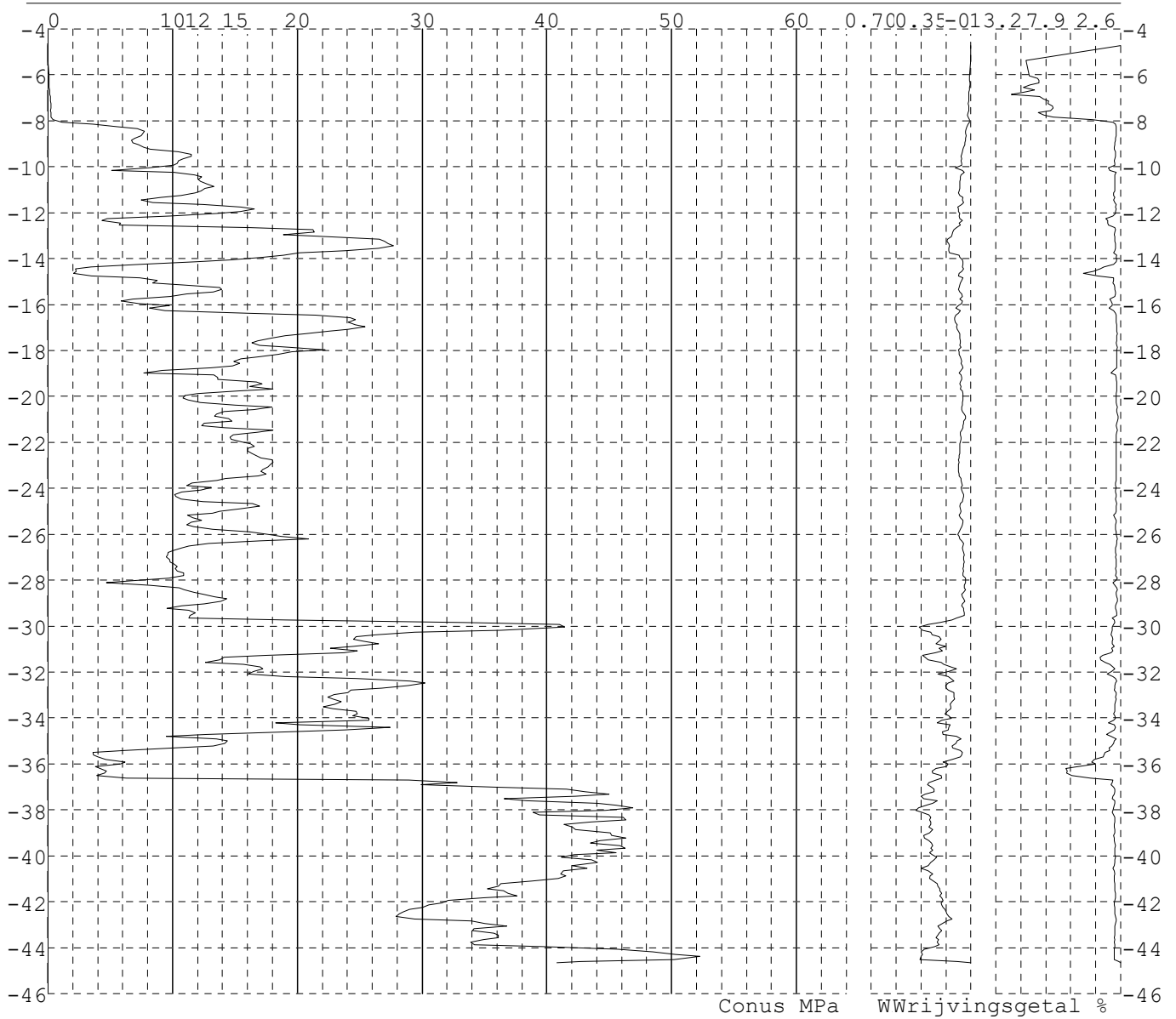


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 89001
 Traject negatieve kleef : -4.74 tot -8.30 [m]
 Traject positieve kleef : -8.70 tot -44.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89001

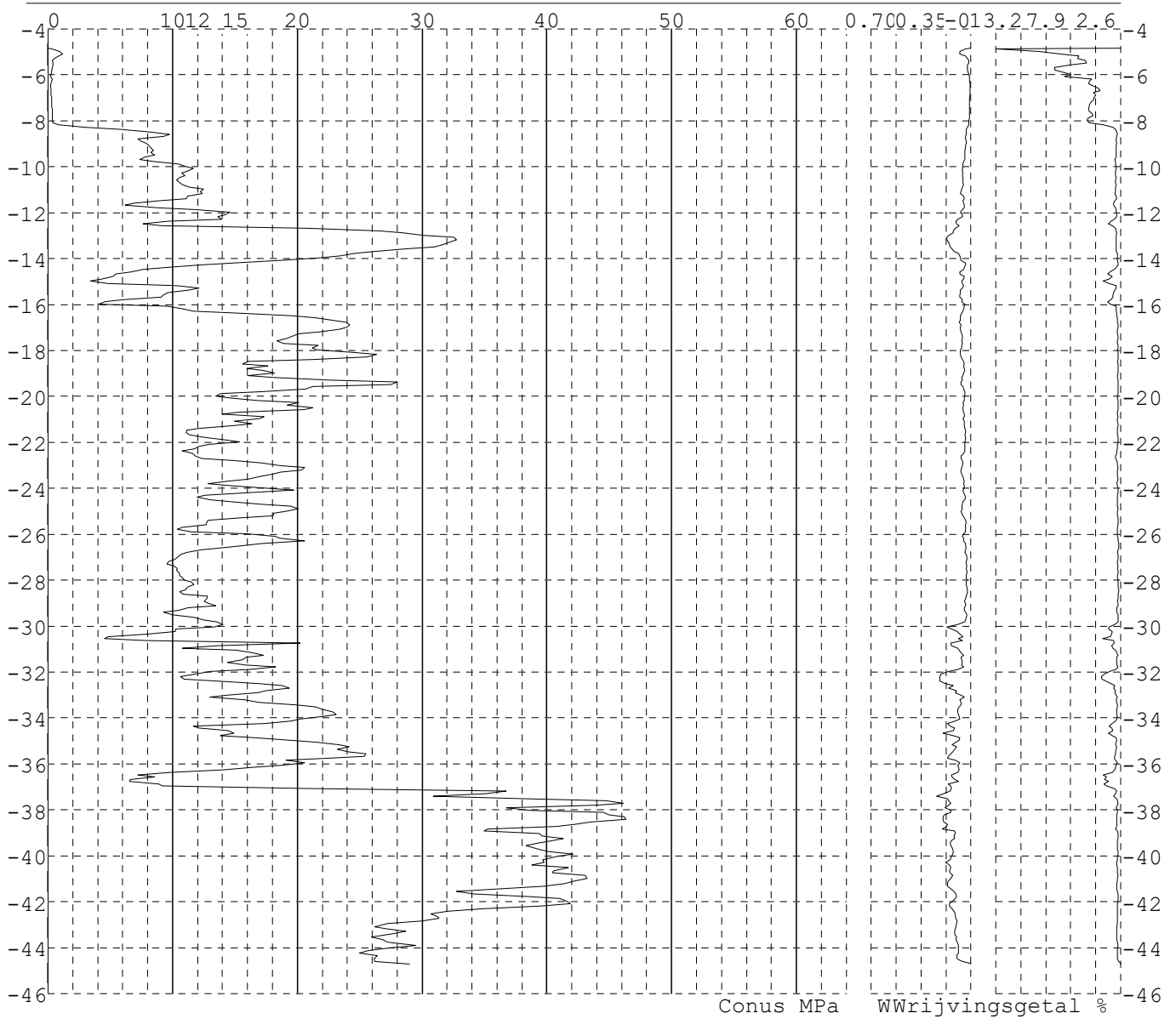


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 89001
 Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -8.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89002

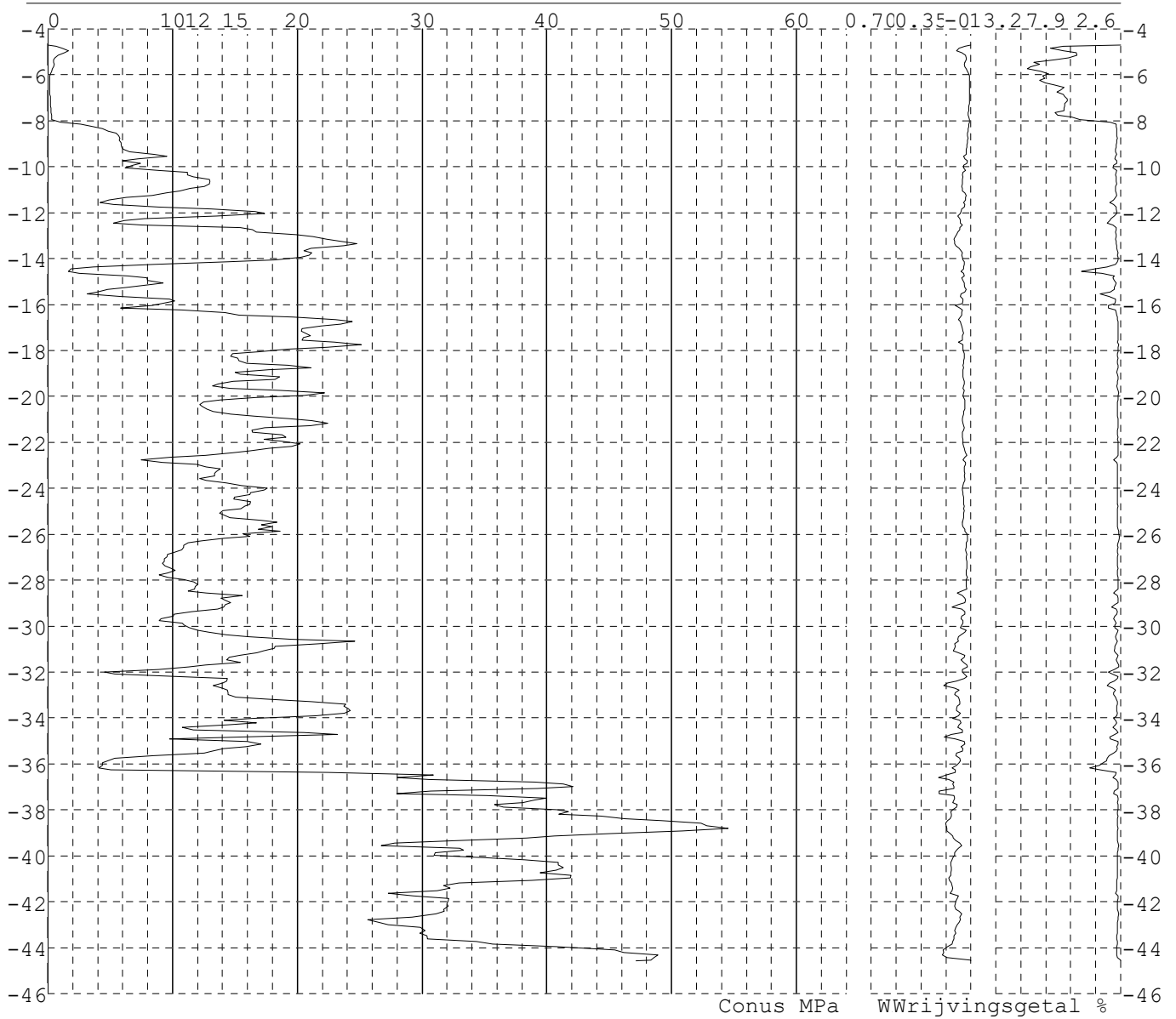


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.70 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.70 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -44.58 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89003

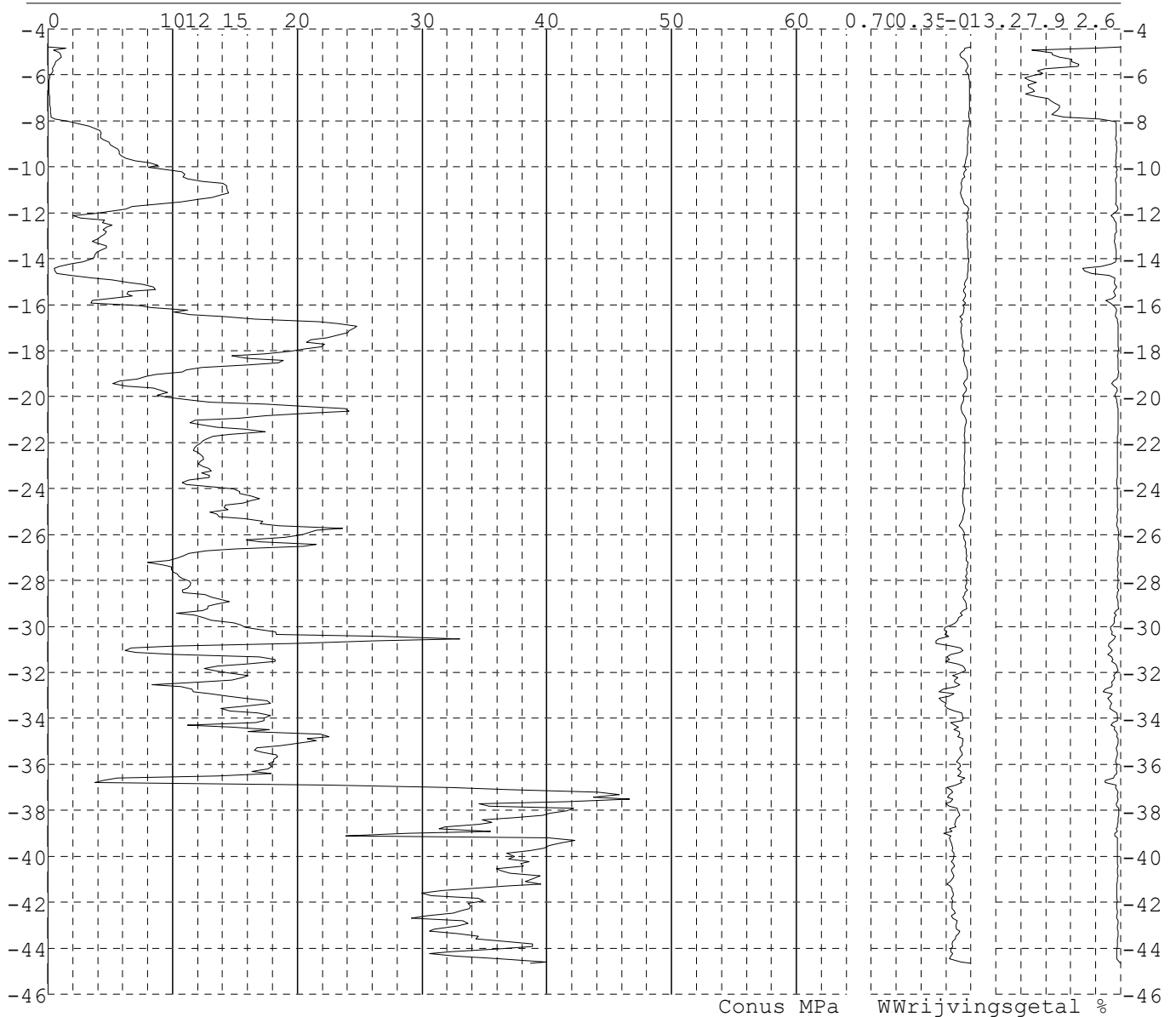


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.78 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.78 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -44.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

REKENGEGEVENS Mast 82*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 82001, 82002, 82003, 82004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.41
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 82* (n=1)**Sondering : 82001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.41	-15.41	11.8	190.5	190.5	0.0	0.00

Sondering : 82002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.41	-15.41	11.8	214.2	214.2	0.0	0.00

Sondering : 82003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.41	-15.41	11.8	200.4	200.4	0.0	0.00

Sondering : 82004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.41	-15.41	11.8	194.9	194.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 82* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
82001	-4.97	-15.41	190.5	190.5	190.5	
82002	-4.91	-15.41	214.2	214.2	214.2	
82003	-5.16	-15.41	200.4	200.4	200.4	
82004	-5.02	-15.41	194.9	194.9	194.9	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 82* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
82001	-4.97	-15.41	11.8	205.2
82002	-4.91	-15.41	11.8	230.7
82003	-5.16	-15.41	11.8	215.9
82004	-5.02	-15.41	11.8	210.0
		-15.41	$R_{t;cal;gem}$	215.5
met $\xi_4(min) = 1.03$				
82001	-4.97	-15.41	11.8	249.8
82002	-4.91	-15.41	11.8	280.7
82003	-5.16	-15.41	11.8	262.7
82004	-5.02	-15.41	11.8	255.5
		-15.41	$R_{t;cal;min}$	249.8

Totaal resultaten Mast 82* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

82001 82002 82003 82004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-15.41 \quad R_{t;d} = \min.\{ 215.5; 249.8 \} = 215.5$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.41	215.5	215.5	0.0	215.5	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

REKENGEGEVENS Mast 83*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 83001, 83002, 83003, 83004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.93
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.43
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 83* (n=1)**Sondering : 83001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.43	-16.43	12.8	223.5	223.5	0.0	0.00

Sondering : 83002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.43	-16.43	12.8	219.8	219.8	0.0	0.00

Sondering : 83003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.43	-16.43	12.8	235.4	235.4	0.0	0.00

Sondering : 83004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.43	-16.43	12.8	234.8	234.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 83* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
83001	-5.08	-16.43	223.5	223.5	223.5	
83002	-5.12	-16.43	219.8	219.8	219.8	
83003	-4.93	-16.43	235.4	235.4	235.4	
83004	-5.15	-16.43	234.8	234.8	234.8	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 83* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
83001	-5.08	-16.43	12.8	240.7
83002	-5.12	-16.43	12.8	236.8
83003	-4.93	-16.43	12.8	253.5
83004	-5.15	-16.43	12.8	252.8
		-16.43	$R_{t;cal;gem}$	245.9
met ξ_4 (min) = 1.03				
83001	-5.08	-16.43	12.8	292.5
83002	-5.12	-16.43	12.8	287.8
83003	-4.93	-16.43	12.8	308.1
83004	-5.15	-16.43	12.8	307.3
		-16.43	$R_{t;cal;min}$	287.8

Totaal resultaten Mast 83* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

83001 83002 83003 83004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

[m]

$$-16.43 \quad R_{t;d} = \min. \{ 245.9; 287.8 \} = 245.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.43	245.9	245.9	0.0	245.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

REKENGEGEVENS Mast 84*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 84001, 84002, 84003, 84004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.05
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.55
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 84* (n=1)**Sondering : 84001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.55	-16.55	26.8	273.9	273.9	0.0	0.00

Sondering : 84002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.55	-16.55	26.8	370.4	370.4	0.0	0.00

Sondering : 84003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.55	-16.55	26.8	332.2	332.2	0.0	0.00

Sondering : 84004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.55	-16.55	26.8	337.7	337.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 84* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
84001	-5.10	-16.55	273.9	273.9	273.9	
84002	-5.05	-16.55	370.4	370.4	370.4	
84003	-5.09	-16.55	332.2	332.2	332.2	
84004	-5.20	-16.55	337.7	337.7	337.7	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 84* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
84001	-5.10	-16.55	26.8	293.9
84002	-5.05	-16.55	26.8	397.6
84003	-5.09	-16.55	26.8	356.6
84004	-5.20	-16.55	26.8	362.5
		-16.55	$R_{t;cal;gem}$	352.7
met $\xi_4(min) = 1.03$				
84001	-5.10	-16.55	26.8	354.1
84002	-5.05	-16.55	26.8	478.9
84003	-5.09	-16.55	26.8	429.6
84004	-5.20	-16.55	26.8	437.0
		-16.55	$R_{t;cal;min}$	354.1

Totaal resultaten Mast 84* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 84001 84002 84003 84004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-16.55 \quad R_{t;d} = \min.\{ 352.7; 354.1 \} = 352.7$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.55	352.7	352.7	0.0	352.7	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.55	4	352.67	12.2

REKENGEGEVENS Mast 85*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 85001, 85002, 85003, 85004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.95
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.45
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 85* (n=1)

Sondering : 85001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	12.7	258.4	258.4	0.0	0.00

Sondering : 85002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	12.7	241.7	241.7	0.0	0.00

Sondering : 85003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	12.7	228.8	228.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

Sondering : 85004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.45	-16.45	12.7	231.0	231.0	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 85* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
85001	-5.04	-16.45	258.4	258.4	258.4
85002	-5.05	-16.45	241.7	241.7	241.7
85003	-4.95	-16.45	228.8	228.8	228.8
85004	-5.02	-16.45	231.0	231.0	231.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 85* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

85001	-5.04	-16.45	12.7	278.3
85002	-5.05	-16.45	12.7	260.3
85003	-4.95	-16.45	12.7	246.4
85004	-5.02	-16.45	12.7	248.8

		-16.45	$R_{t;cal;gem}$	258.5
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

85001	-5.04	-16.45	12.7	338.0
85002	-5.05	-16.45	12.7	316.4
85003	-4.95	-16.45	12.7	299.6
85004	-5.02	-16.45	12.7	302.5

		-16.45	$R_{t;cal;min}$	299.6
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 85* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

85001 85002 85003 85004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-16.45 $R_{t;d} = \min.\{ 258.5; 299.6 \} = 258.5$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.45	258.5	258.5	0.0	258.5	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

REKENGEGEVENS Mast 86*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 86001, 86002, 86003, 86004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.41
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 86* (n=1)**Sondering : 86001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.41	-15.41	11.9	225.0	225.0	0.0	0.00

Sondering : 86002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.41	-15.41	11.9	255.0	255.0	0.0	0.00

Sondering : 86003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.41	-15.41	11.9	247.6	247.6	0.0	0.00

Sondering : 86004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.41	-15.41	11.9	234.1	234.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 86* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	
86001	-5.13	-15.41	225.0	225.0	225.0	225.0
86002	-4.93	-15.41	255.0	255.0	255.0	255.0
86003	-5.07	-15.41	247.6	247.6	247.6	247.6
86004	-4.91	-15.41	234.1	234.1	234.1	234.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 86* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
86001	-5.13	-15.41	11.9	242.4
86002	-4.93	-15.41	11.9	274.6
86003	-5.07	-15.41	11.9	266.7
86004	-4.91	-15.41	11.9	252.2
		-15.41	$R_{t;cal;gem}$	258.9
met ξ_4 (min) = 1.03				
86001	-5.13	-15.41	11.9	294.7
86002	-4.93	-15.41	11.9	333.5
86003	-5.07	-15.41	11.9	324.1
86004	-4.91	-15.41	11.9	306.5
		-15.41	$R_{t;cal;min}$	294.7

Totaal resultaten Mast 86* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

86001 86002 86003 86004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

[m]

$$-15.41 \quad R_{t;d} = \min. \{ 258.9; 294.7 \} = 258.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.41	258.9	258.9	0.0	258.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

REKENGEGEVENS Mast 87*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 87001, 87002, 87003, 87004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.41
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 87* (n=1)**Sondering : 87001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.41	-16.41	12.7	252.4	252.4	0.0	0.00

Sondering : 87002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.41	-16.41	12.7	246.9	246.9	0.0	0.00

Sondering : 87003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.41	-16.41	12.7	253.5	253.5	0.0	0.00

Sondering : 87004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.41	-16.41	12.7	262.2	262.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 87* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	
87001	-5.00	-16.41	252.4	252.4	252.4	252.4
87002	-4.91	-16.41	246.9	246.9	246.9	246.9
87003	-5.20	-16.41	253.5	253.5	253.5	253.5
87004	-4.92	-16.41	262.2	262.2	262.2	262.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 87* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
87001	-5.00	-16.41	12.7	271.9
87002	-4.91	-16.41	12.7	266.0
87003	-5.20	-16.41	12.7	273.1
87004	-4.92	-16.41	12.7	282.4
		-16.41	$R_{t;cal;gem}$	273.4
met ξ_4 (min) = 1.03				
87001	-5.00	-16.41	12.7	330.7
87002	-4.91	-16.41	12.7	323.6
87003	-5.20	-16.41	12.7	332.2
87004	-4.92	-16.41	12.7	343.4
		-16.41	$R_{t;cal;min}$	323.6

Totaal resultaten Mast 87* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

87001 87002 87003 87004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-16.41 \quad R_{t;d} = \min.\{ 273.4; 323.6 \} = 273.4$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.41	273.4	273.4	0.0	273.4	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

REKENGEGEVENS Mast 88*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 88001, 88002, 88003, 88004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.84
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.84
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 88* (n=1)**Sondering : 88001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.84	-17.84	14.1	269.9	269.9	0.0	0.00

Sondering : 88002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.84	-17.84	14.1	298.3	298.3	0.0	0.00

Sondering : 88003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.84	-17.84	14.1	312.8	312.8	0.0	0.00

Sondering : 88004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.84	-17.84	14.1	316.2	316.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 88* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
88001	-4.92	-17.84	269.9	269.9	269.9	
88002	-4.84	-17.84	298.3	298.3	298.3	
88003	-4.91	-17.84	312.8	312.8	312.8	
88004	-4.96	-17.84	316.2	316.2	316.2	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 88* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
88001	-4.92	-17.84	14.1	290.6
88002	-4.84	-17.84	14.1	321.2
88003	-4.91	-17.84	14.1	336.8
88004	-4.96	-17.84	14.1	340.3
		-17.84	$R_{t;cal;gem}$	322.2
met $\xi_4(min) = 1.03$				
88001	-4.92	-17.84	14.1	353.0
88002	-4.84	-17.84	14.1	389.8
88003	-4.91	-17.84	14.1	408.4
88004	-4.96	-17.84	14.1	412.7
		-17.84	$R_{t;cal;min}$	353.0

Totaal resultaten Mast 88* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 88001 88002 88003 88004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-17.84 \quad R_{t;d} = \min.\{ 322.2; 353.0 \} = 322.2$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.84	322.2	322.2	0.0	322.2	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

REKENGEGEVENS Mast 89*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 89001, 89002, 89003, 89004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.26
Factor ξ_3 (gem) : 1.17
Factor ξ_4 (min) : 0.93
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.30
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.30
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 89* (n=1)**Sondering : 89001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.30	-17.30	14.3	408.1	408.1	0.0	0.00

Sondering : 89002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.30	-17.30	14.3	413.6	413.6	0.0	0.00

Sondering : 89003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.30	-17.30	14.3	380.3	380.3	0.0	0.00

Sondering : 89004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.30	-17.30	14.3	291.0	291.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 89* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
89001	-4.74	-17.30	408.1	408.1	408.1	
89002	-4.83	-17.30	413.6	413.6	413.6	
89003	-4.70	-17.30	380.3	380.3	380.3	
89004	-4.78	-17.30	291.0	291.0	291.0	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 89* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 0.93

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.17$

89001	-4.74	-17.30	14.3	433.6
89002	-4.83	-17.30	14.3	439.3
89003	-4.70	-17.30	14.3	404.4
89004	-4.78	-17.30	14.3	310.0

$R_{t;cal;gem}$ 396.8

met $\xi_4(min) = 0.93$

89001	-4.74	-17.30	14.3	520.1
89002	-4.83	-17.30	14.3	526.7
89003	-4.70	-17.30	14.3	487.0
89004	-4.78	-17.30	14.3	376.3

$R_{t;cal;min}$ 376.3

Totaal resultaten Mast 89* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.17
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 0.93

gebaseerd op sonderingen:

89001 89002 89003 89004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]

-17.30 $R_{t;d} = \min.\{ 396.8; 376.3 \} = 376.3$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.30	376.3	376.3	0.0	376.3	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.30	4	396.84	15.1

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t;netto;d}$ Mast 82*	[kN] Mast 83*	Mast 84*	Mast 85*	Mast 86*
82001	-4.97	-15.41	190.5				
82002	-4.91	-15.41	214.2				
82003	-5.16	-15.41	200.4				
82004	-5.02	-15.41	194.9				
83001	-5.08	-16.43		223.5			
83002	-5.12	-16.43		219.8			
83003	-4.93	-16.43		235.4			
83004	-5.15	-16.43		234.8			
84001	-5.10	-16.55			273.9		
84002	-5.05	-16.55			370.4		
84003	-5.09	-16.55			332.2		
84004	-5.20	-16.55			337.7		
85001	-5.04	-16.45				258.4	
85002	-5.05	-16.45				241.7	
85003	-4.95	-16.45				228.8	
85004	-5.02	-16.45				231.0	
86001	-5.13	-15.41					225.0
86002	-4.93	-15.41					255.0
86003	-5.07	-15.41					247.6
86004	-4.91	-15.41					234.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t,netto;d}$ [kN]		
sondering	niveau	niveau	Mast 87*	Mast 88*	Mast 89*

87001	-5.00	-16.41	252.4		
87002	-4.91	-16.41	246.9		
87003	-5.20	-16.41	253.5		
87004	-4.92	-16.41	262.2		
88001	-4.92	-17.84		269.9	
88002	-4.84	-17.84		298.3	
88003	-4.91	-17.84		312.8	
88004	-4.96	-17.84		316.2	
89001	-4.74	-17.30			408.1
89002	-4.83	-17.30			413.6
89003	-4.70	-17.30			380.3
89004	-4.78	-17.30			291.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
funderingsberekeningen\02 Content\03
Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 8 Mast 90 - 102
(DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 90001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-4.69	Grondwaterstand [m]	:	-5.69
Laag	Van	Tot	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. α_s d ₅₀ kleef [%] [mm]
	[m]	[m]			
1	-4.69	-7.96	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.96	-33.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 91001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-4.58	Grondwaterstand [m]	:	-5.58
Laag	Van	Tot	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. α_s d ₅₀ kleef [%] [mm]
	[m]	[m]			
1	-4.58	-8.09	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-8.09	-29.32	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 92001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-3.84	Grondwaterstand [m]	:	-4.84
Laag	Van	Tot	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. α_s d ₅₀ kleef [%] [mm]
	[m]	[m]			
1	-3.84	-7.51	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.51	-43.74	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

BODEMPROFIELGEGEVENS: 93001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-4.60	Grondwaterstand [m]	:	-5.60
Laag	Van	Tot	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. α_s d ₅₀ kleef [%] [mm]
	[m]	[m]			
1	-4.60	-7.61	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0
2	-7.61	-44.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

BODEMPROFIELGEGEVENS: 94001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.48 Grondwaterstand [m] : -5.48

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.48	-7.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.89	-44.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 95001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-6.92	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.92	-44.45	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 97001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-6.83	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.83	-44.10	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 98001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.02	-4.78	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-4.78	-43.79	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 99001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Grondwaterstand [m] : -5.08

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.08	-5.75	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-5.75	-43.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 100001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Grondwaterstand [m] : -4.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-4.74	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0		
2	-4.74	-43.79	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

BODEMPROFIELGEGEVENS: 101001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-44.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90001

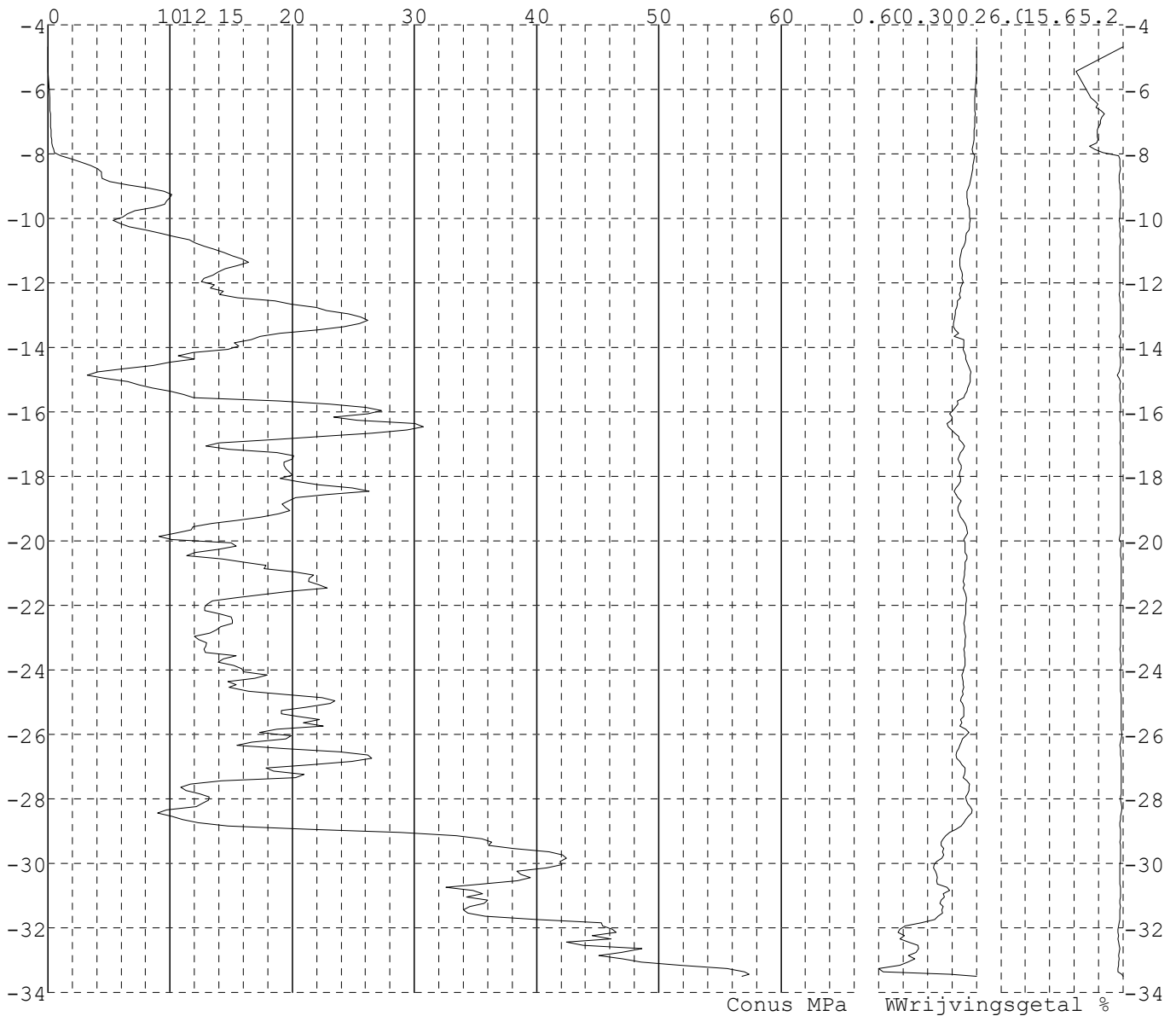
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 90001

Traject negatieve kleef : -4.69 tot -8.30 [m]

Traject positieve kleef : -8.80 tot -33.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90001

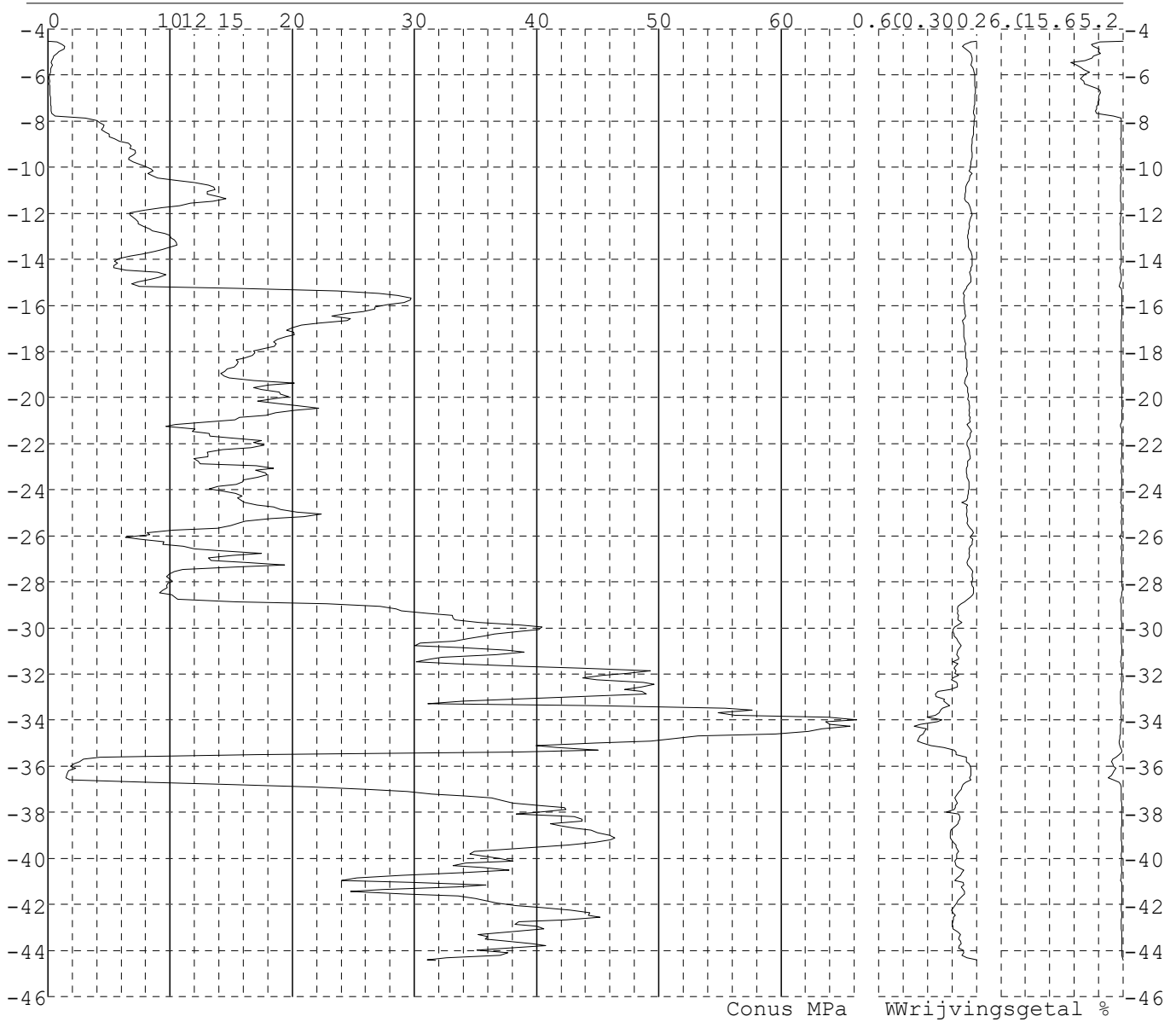


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 90001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90002

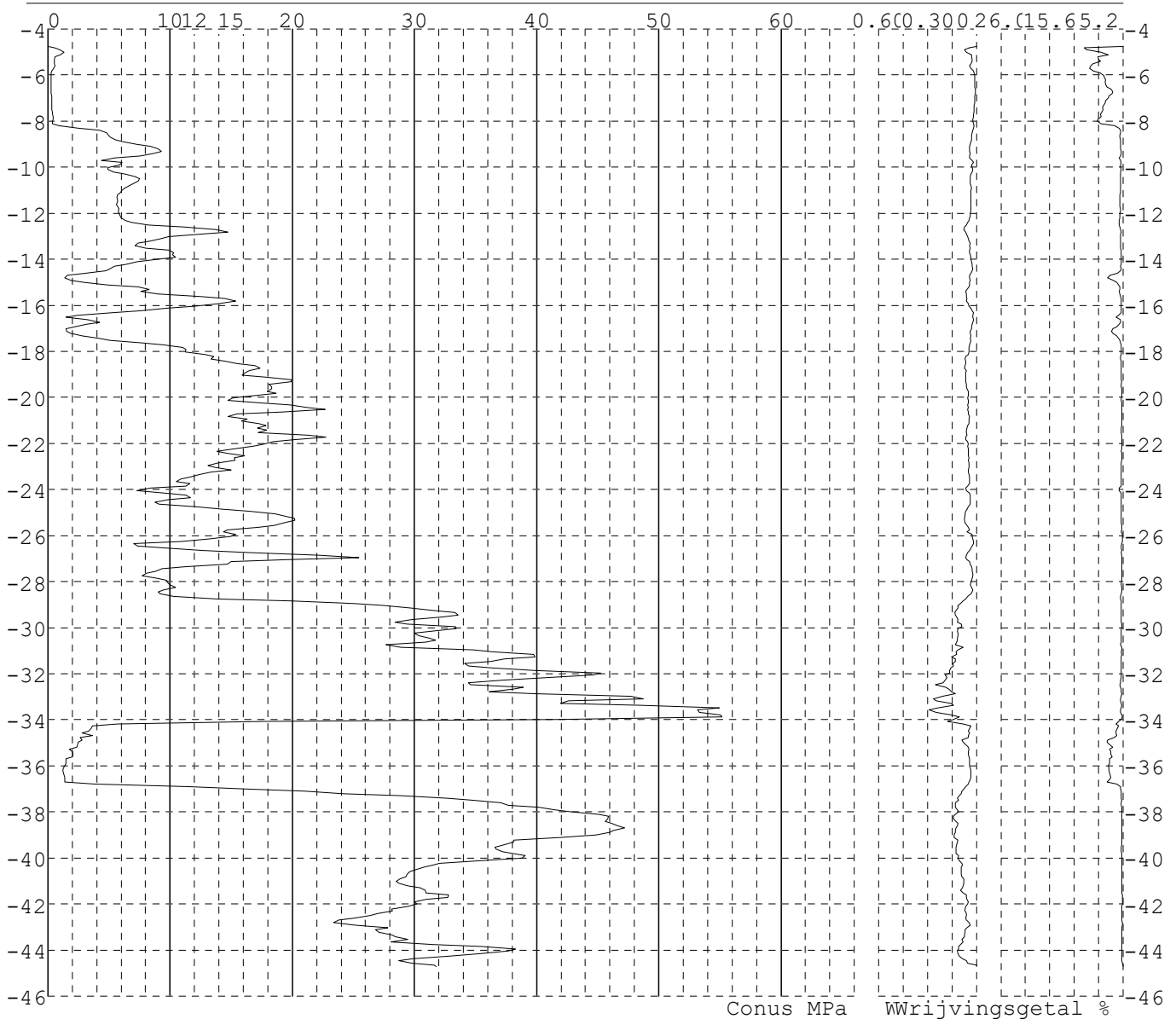


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.76 Bodemprofiel: 90001
Traject negatieve kleeft : -4.76 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.70 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90003

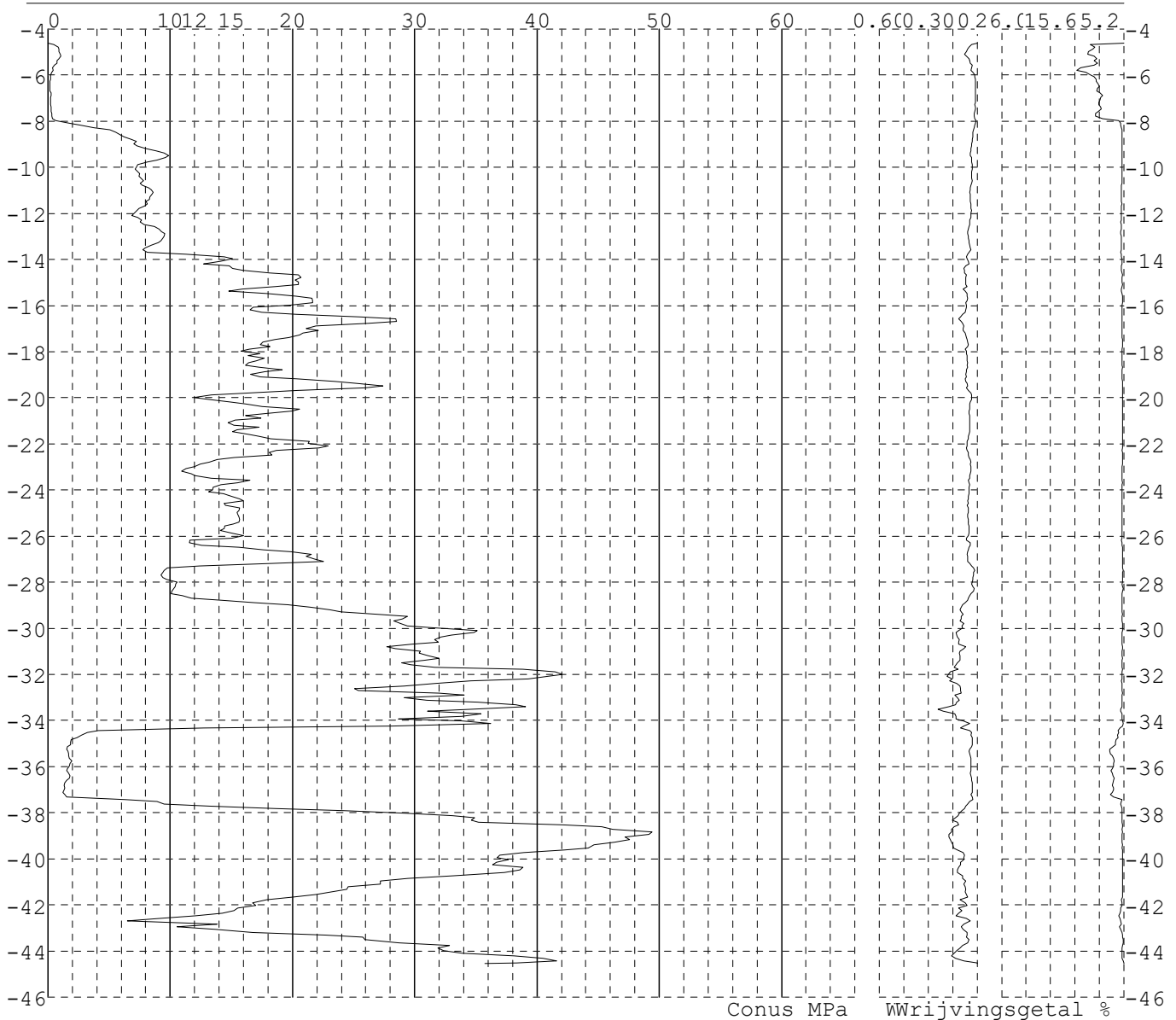


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 90001
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.00 tot -44.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90004

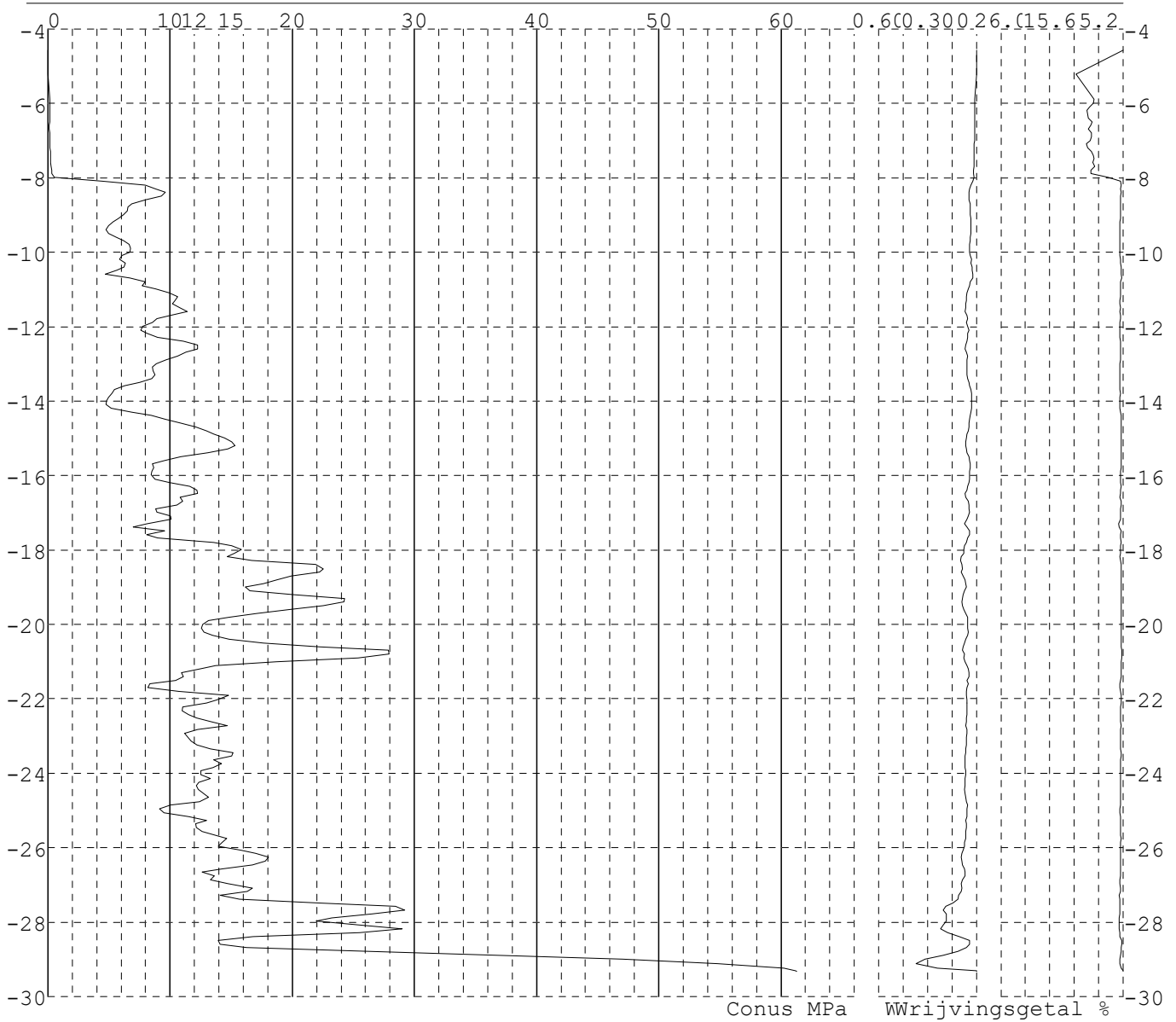


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 91001
Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -29.32 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91001

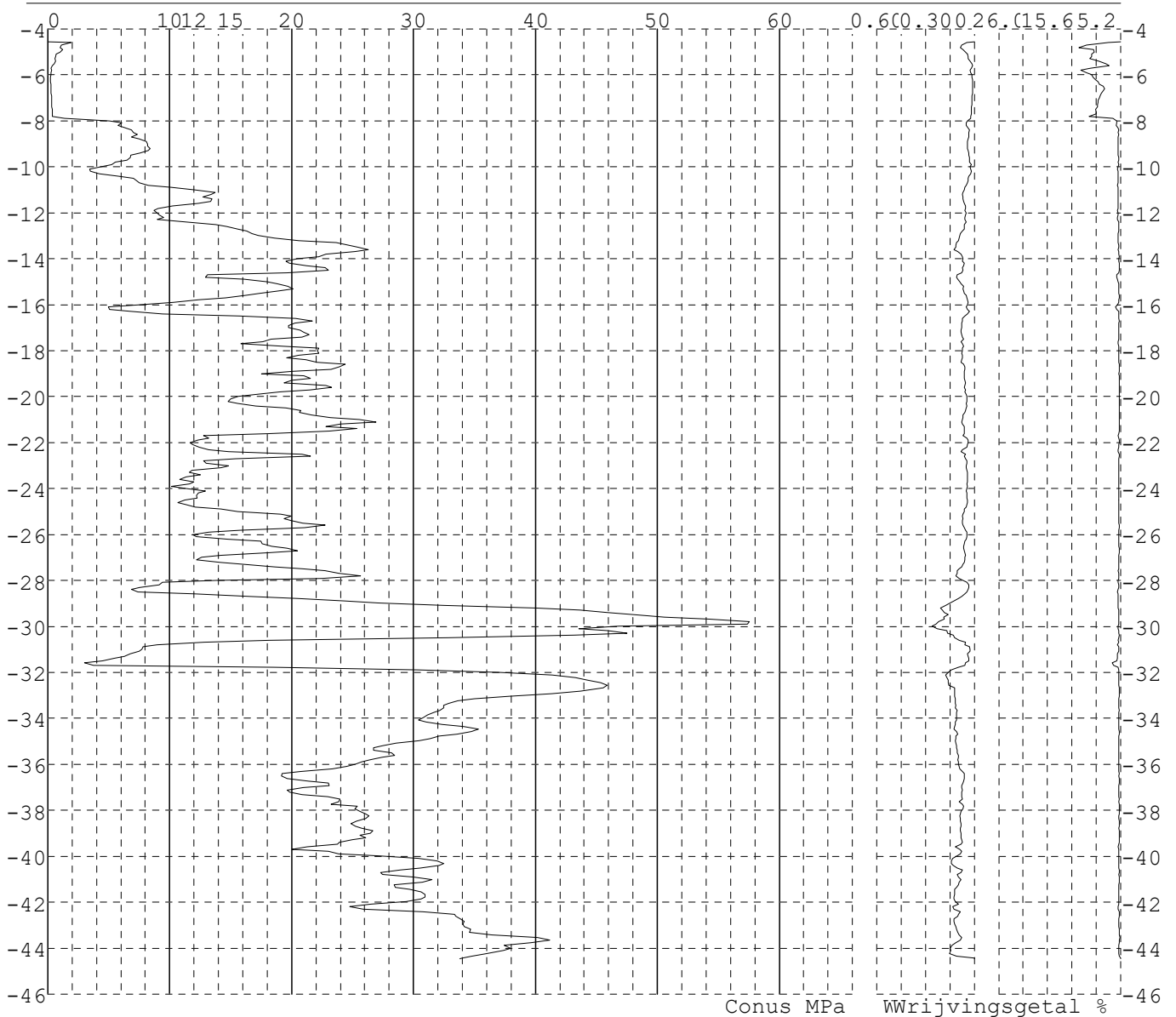


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 91001
 Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -8.50 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91002

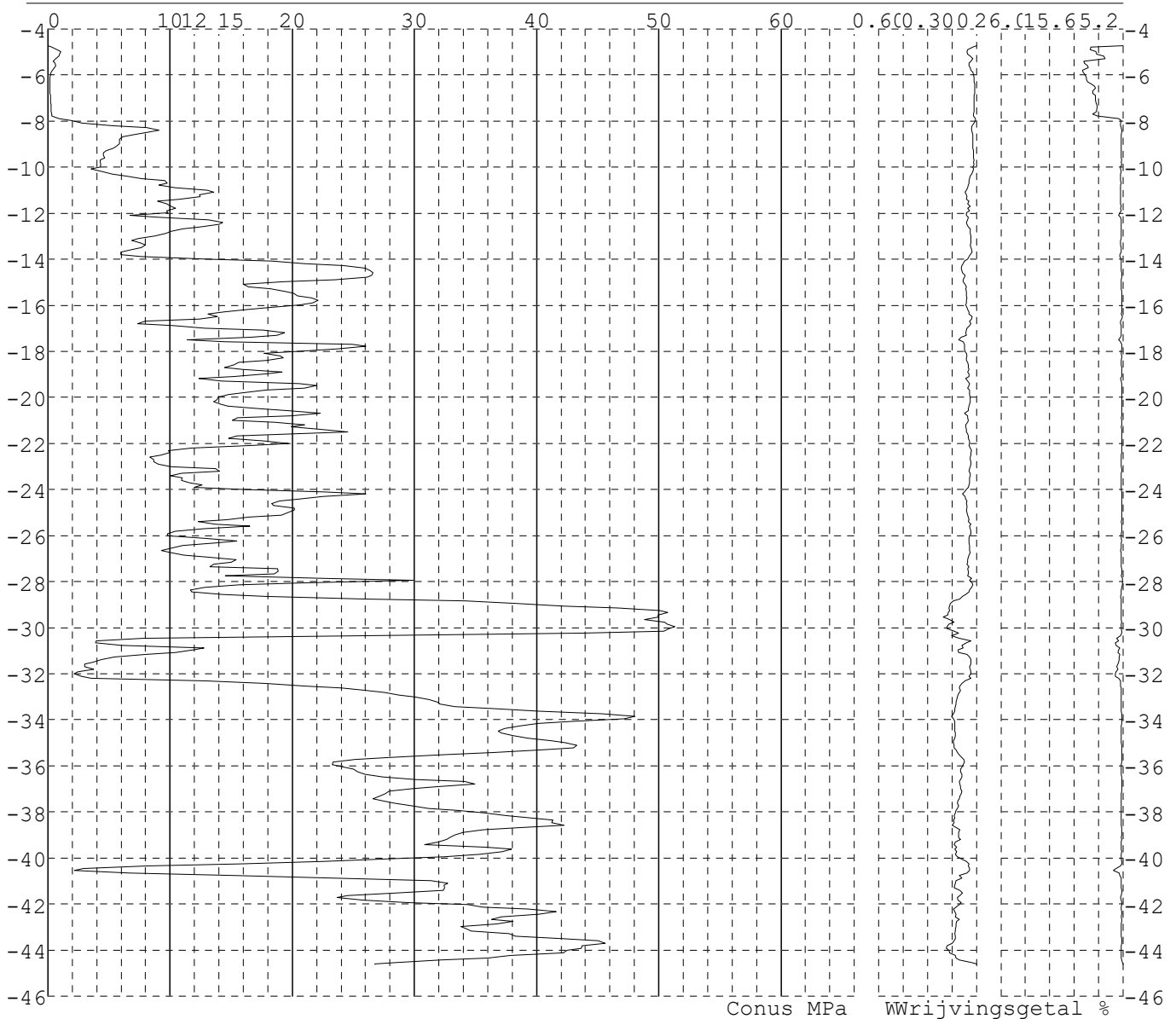


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 91001
Traject negatieve kleeft : -4.74 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -44.62 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91003

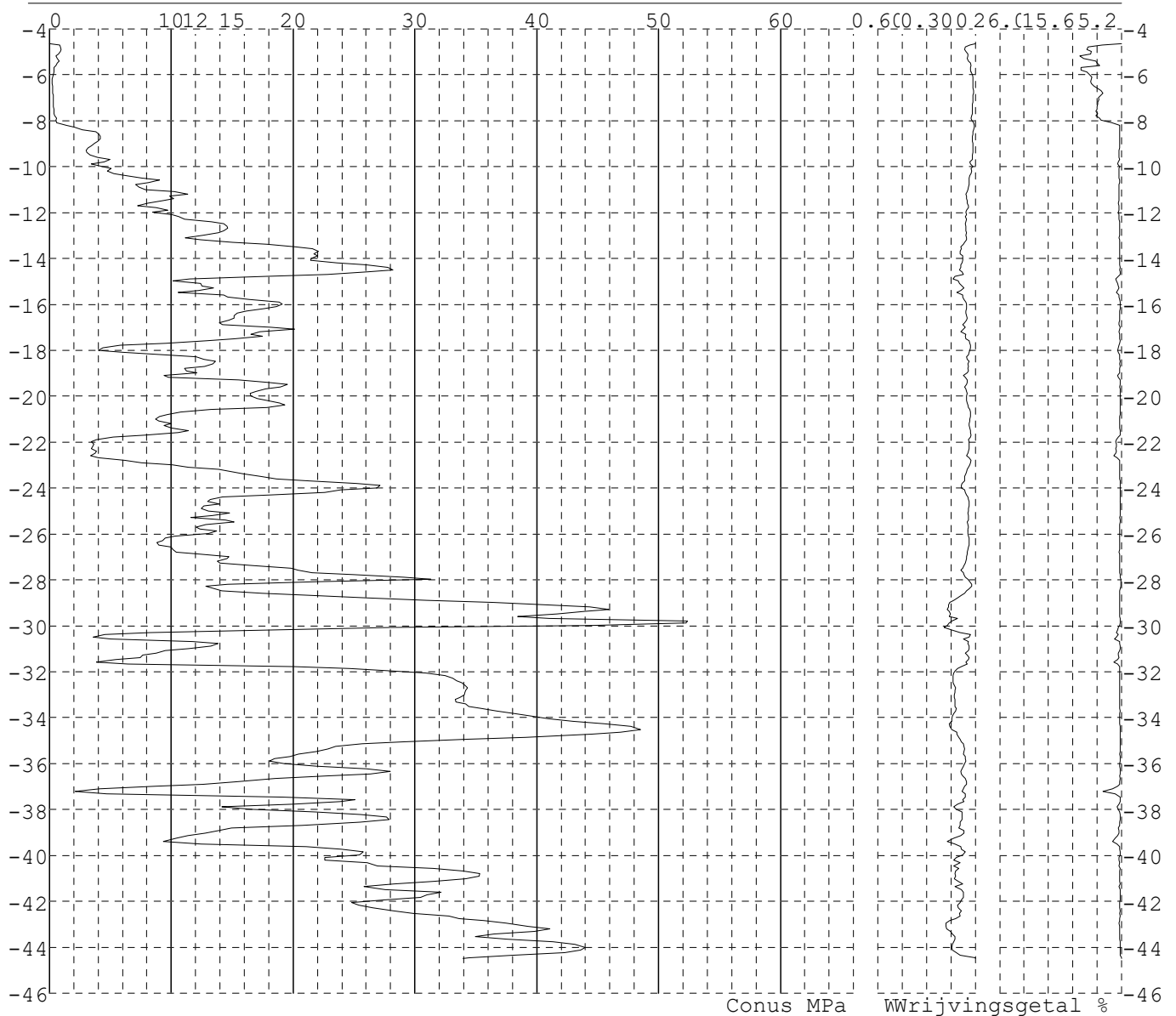


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.64 Bodemprofiel: 91001
 Traject negatieve kleeft : -4.64 tot -8.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.70 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91004

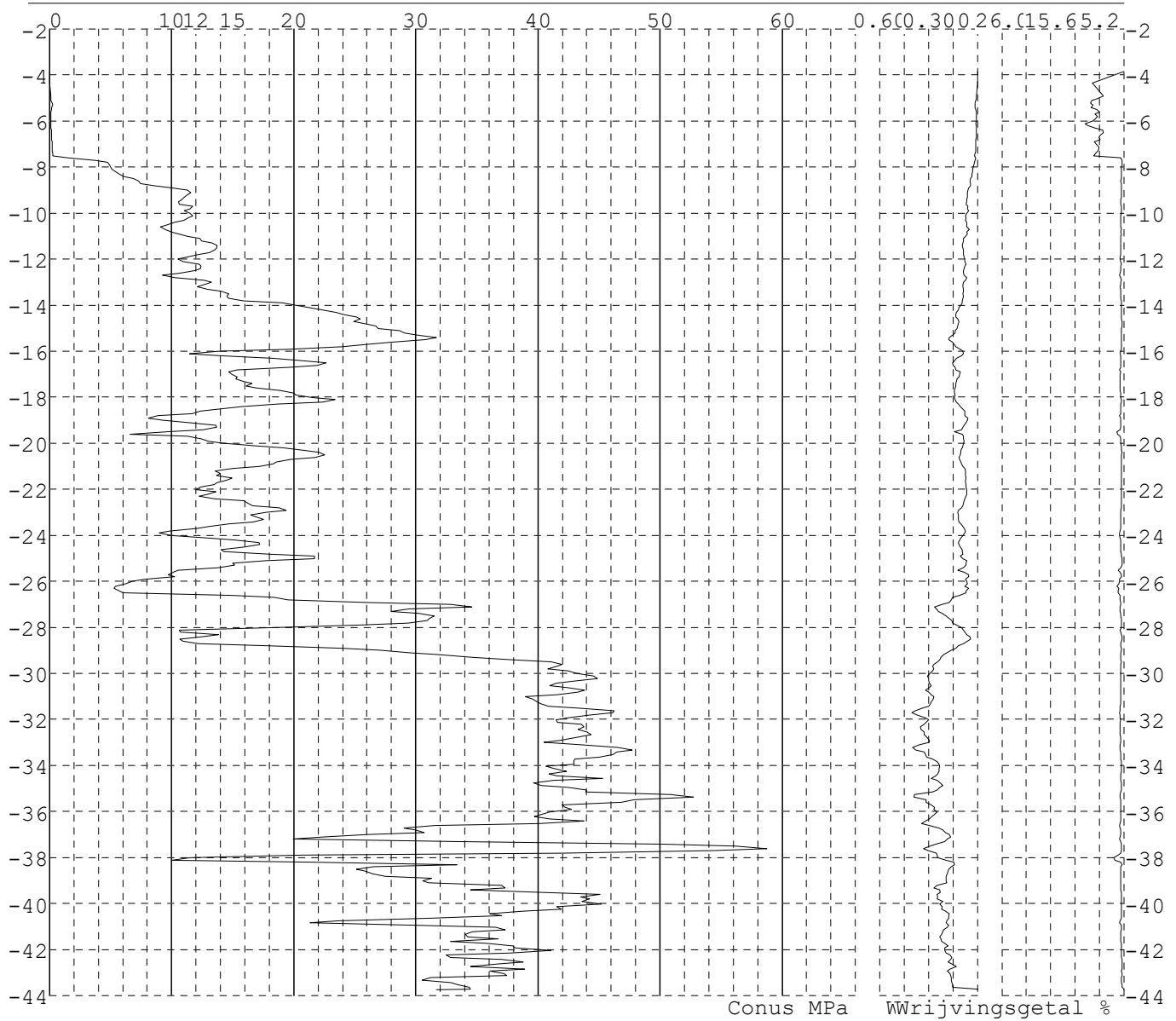


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.84 Bodemprofiel: 92001
 Traject negatieve kleeft : -3.84 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.90 tot -43.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92001

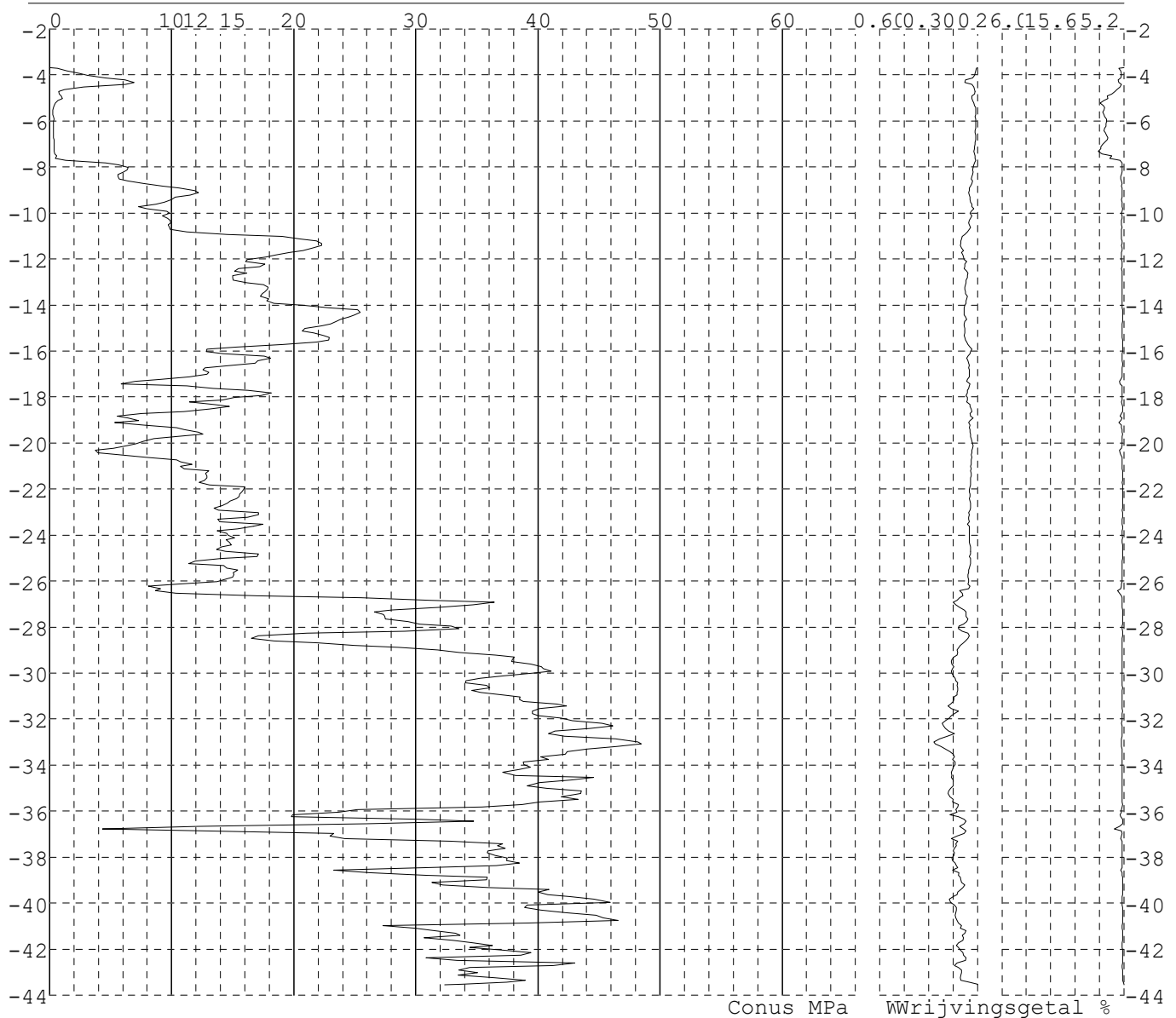


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 92001
Traject negatieve kleeft : -3.67 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -43.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92002

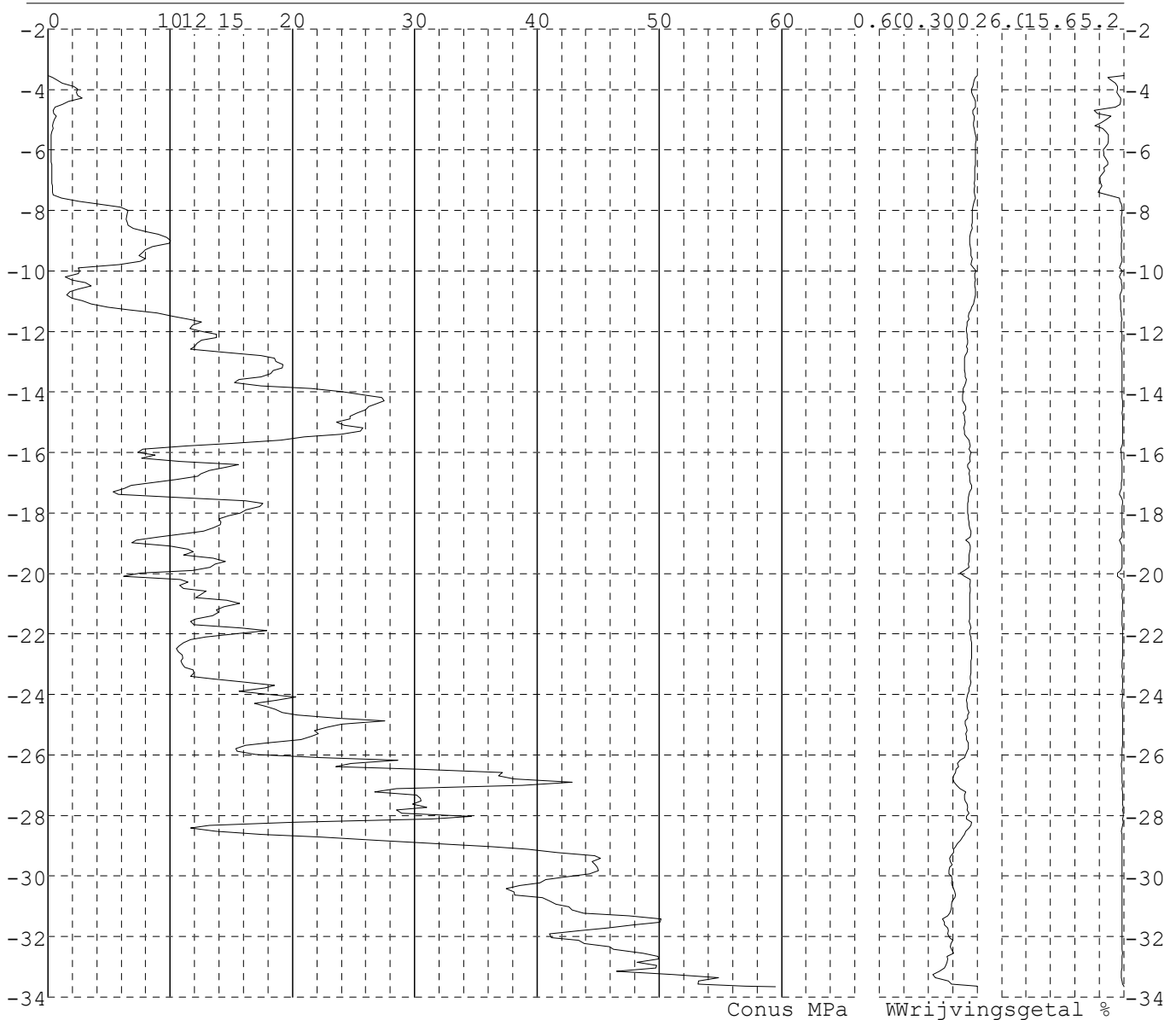


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.54 Bodemprofiel: 92001
 Traject negatieve kleeft : -3.54 tot -7.80 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.00 tot -33.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92003

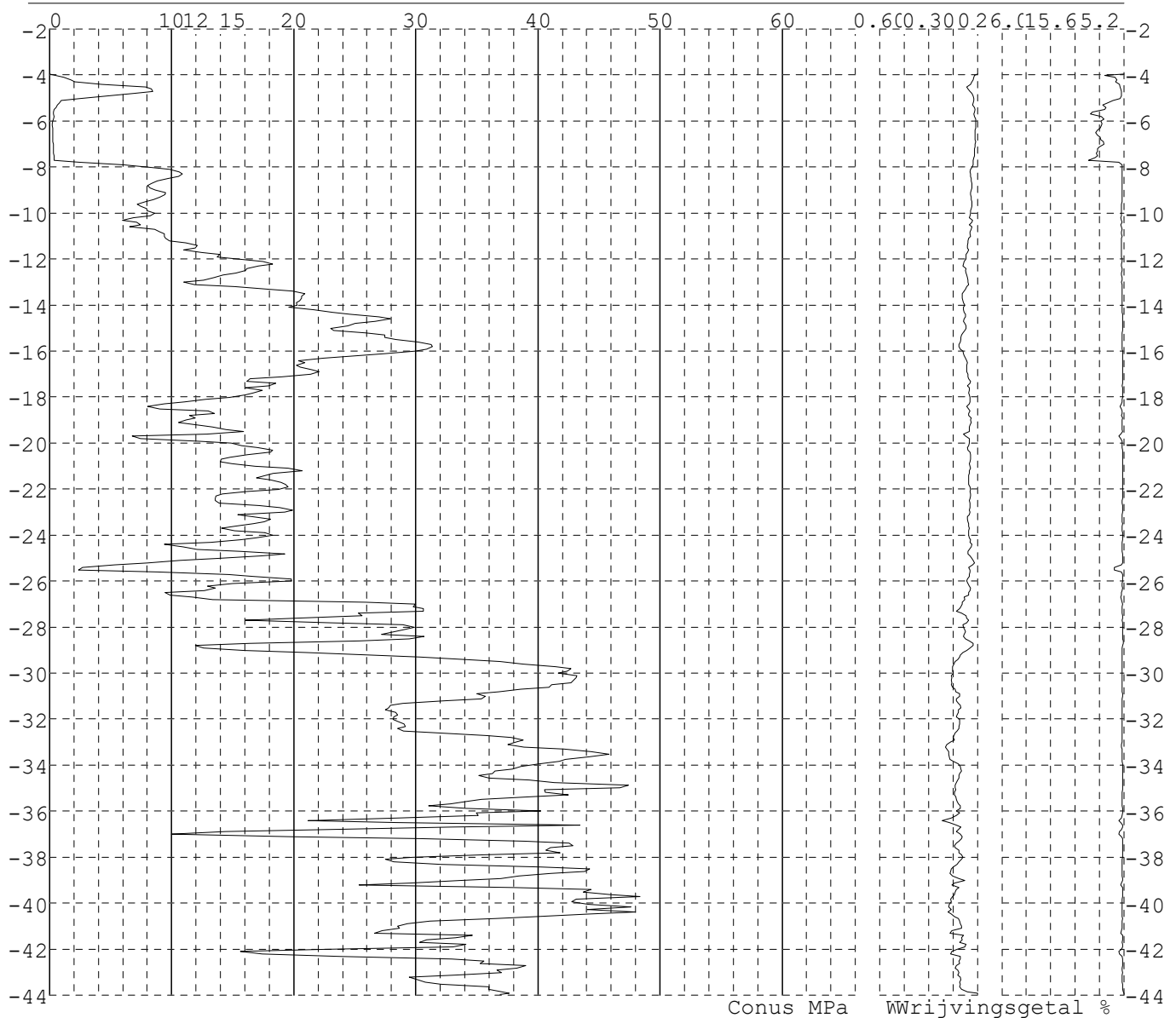


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 92001
Traject negatieve kleef : -3.96 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleef : -8.40 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92004

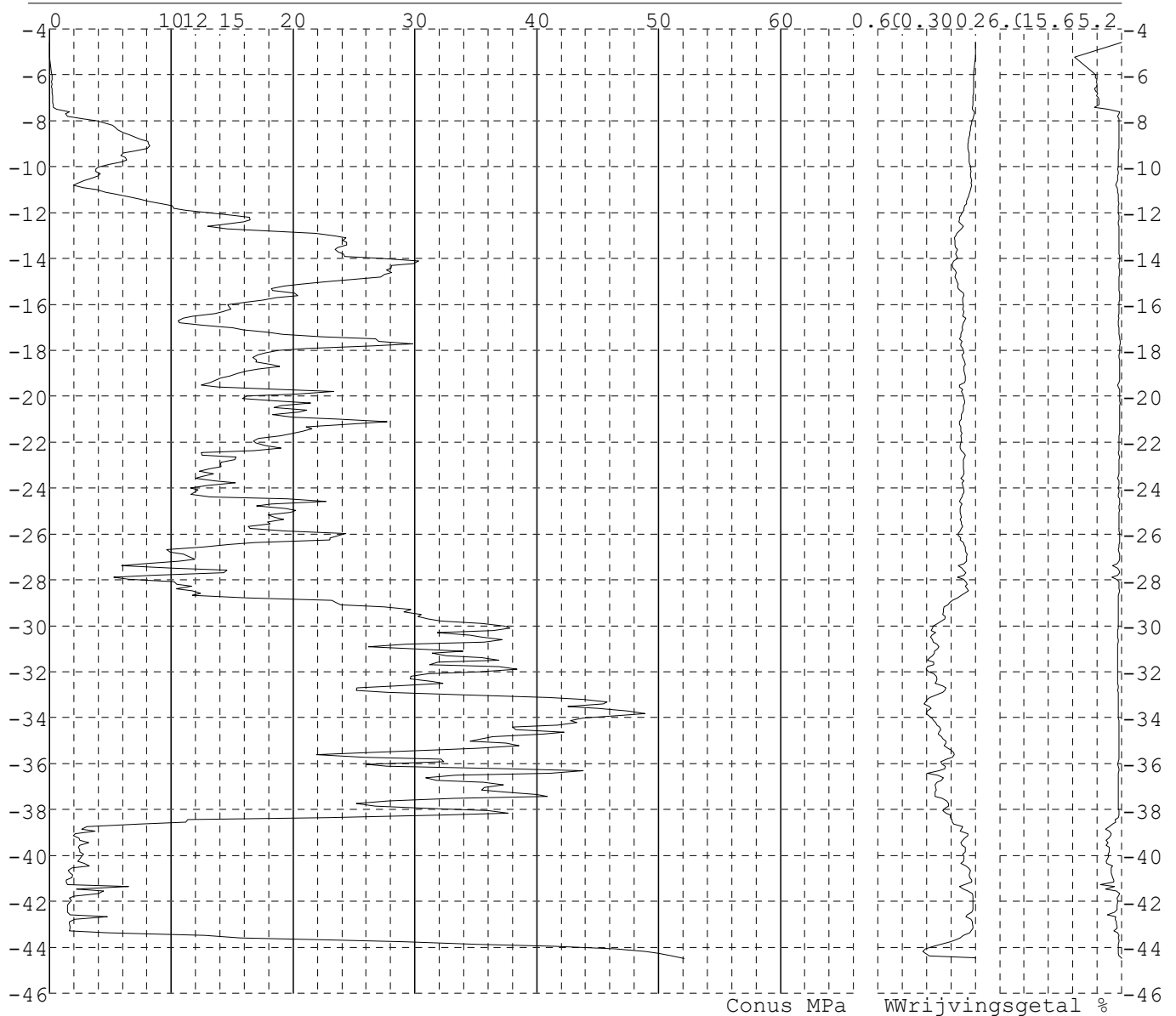


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.60 Bodemprofiel: 93001
 Traject negatieve kleeft : -4.60 tot -8.30 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.48 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 93001

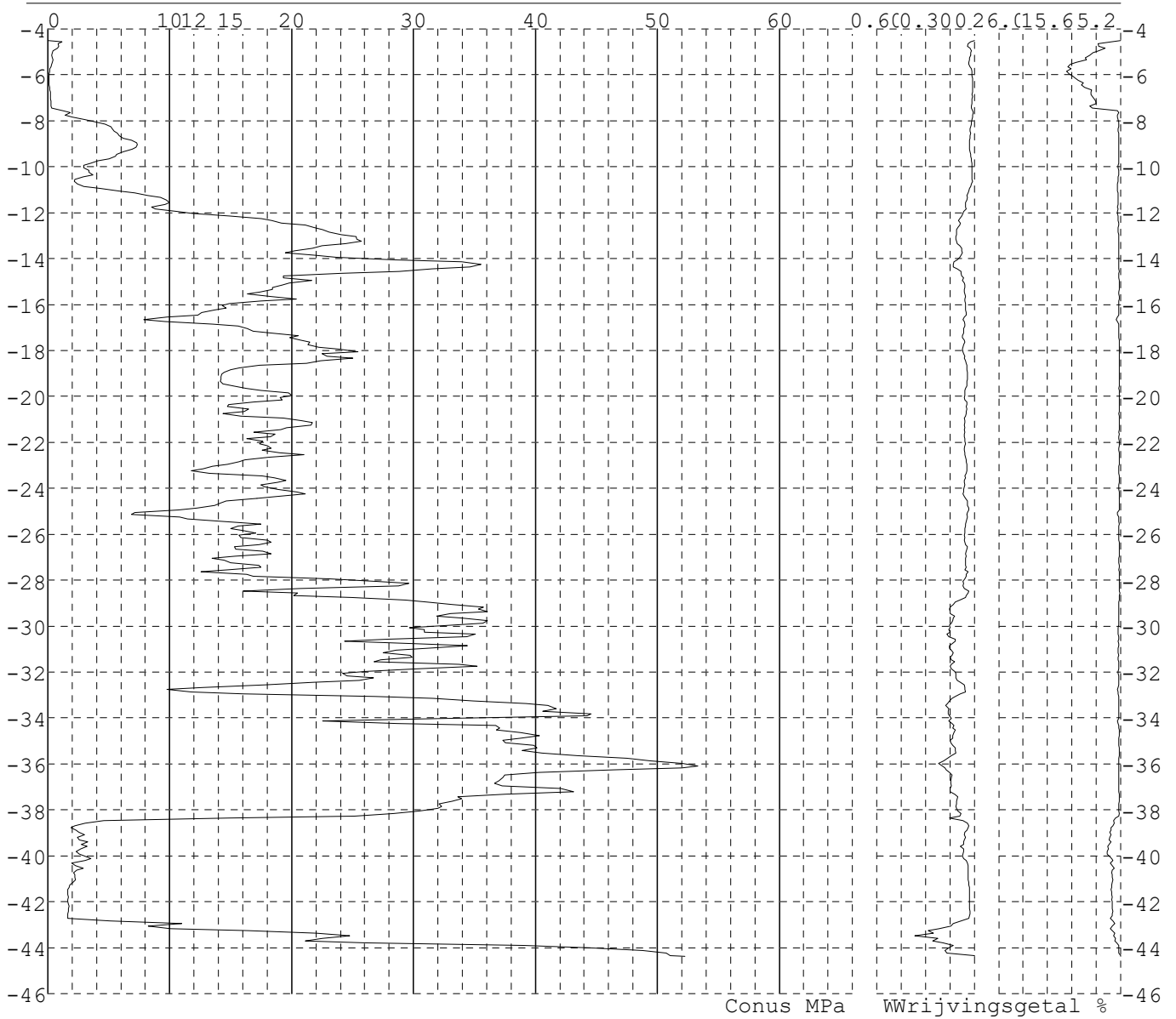


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 93001
 Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -8.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.50 tot -44.38 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 93002

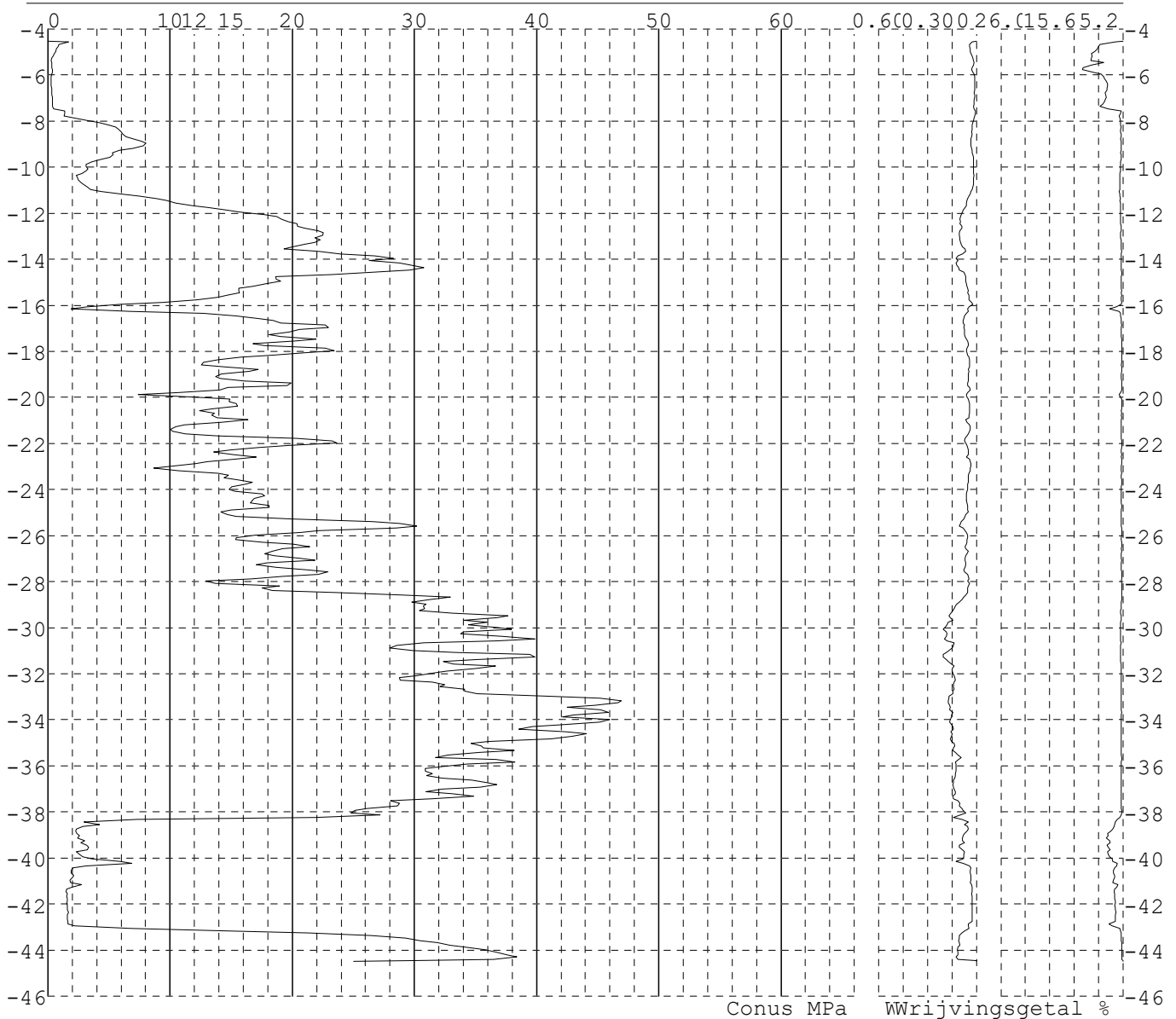


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 93003

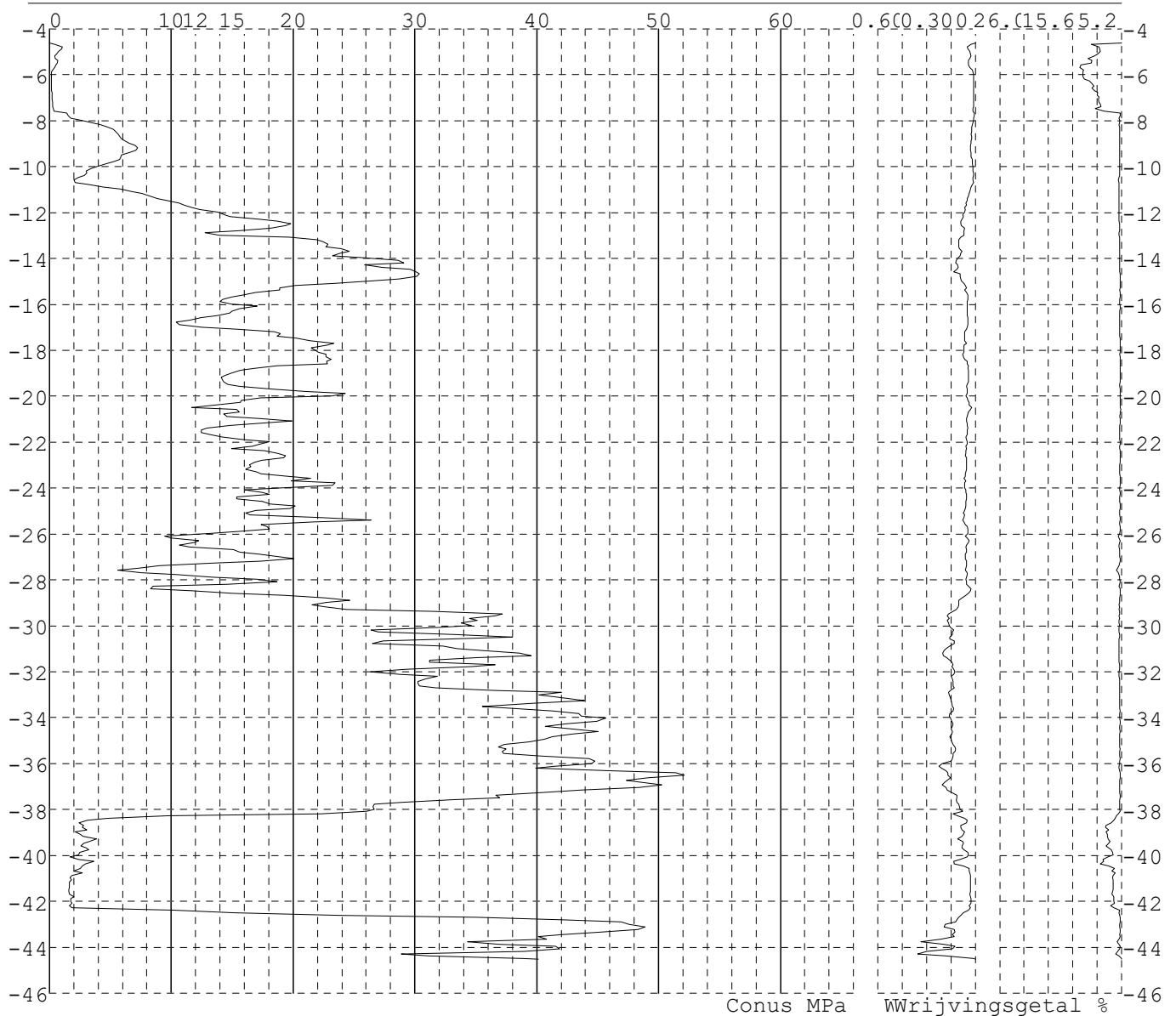


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 93004

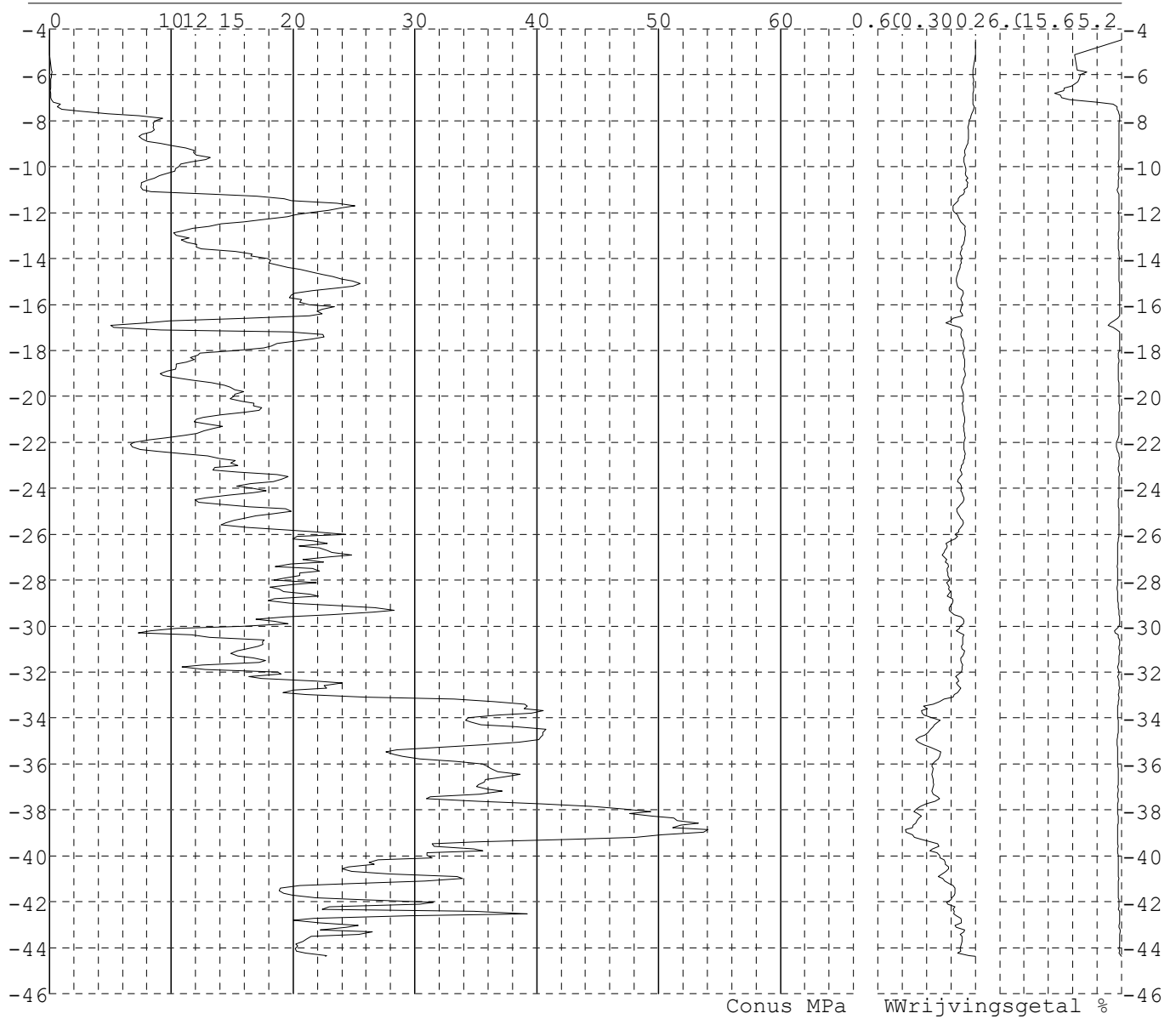


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.48 Bodemprofiel: 94001
 Traject negatieve kleef : -4.48 tot -7.60 [m]
 Traject positieve kleef : -7.90 tot -44.38 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 94001

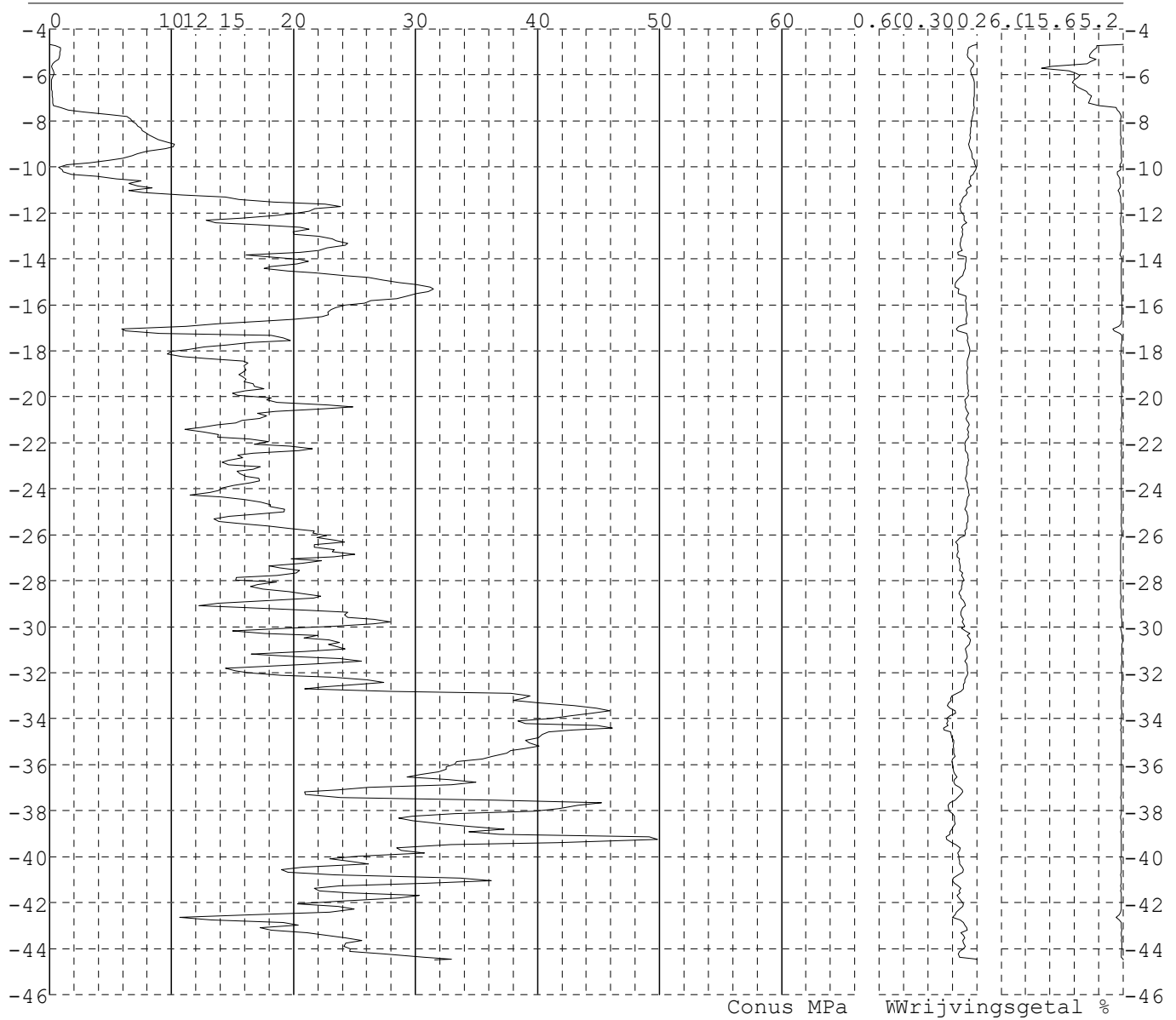


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.67 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.67 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 94002

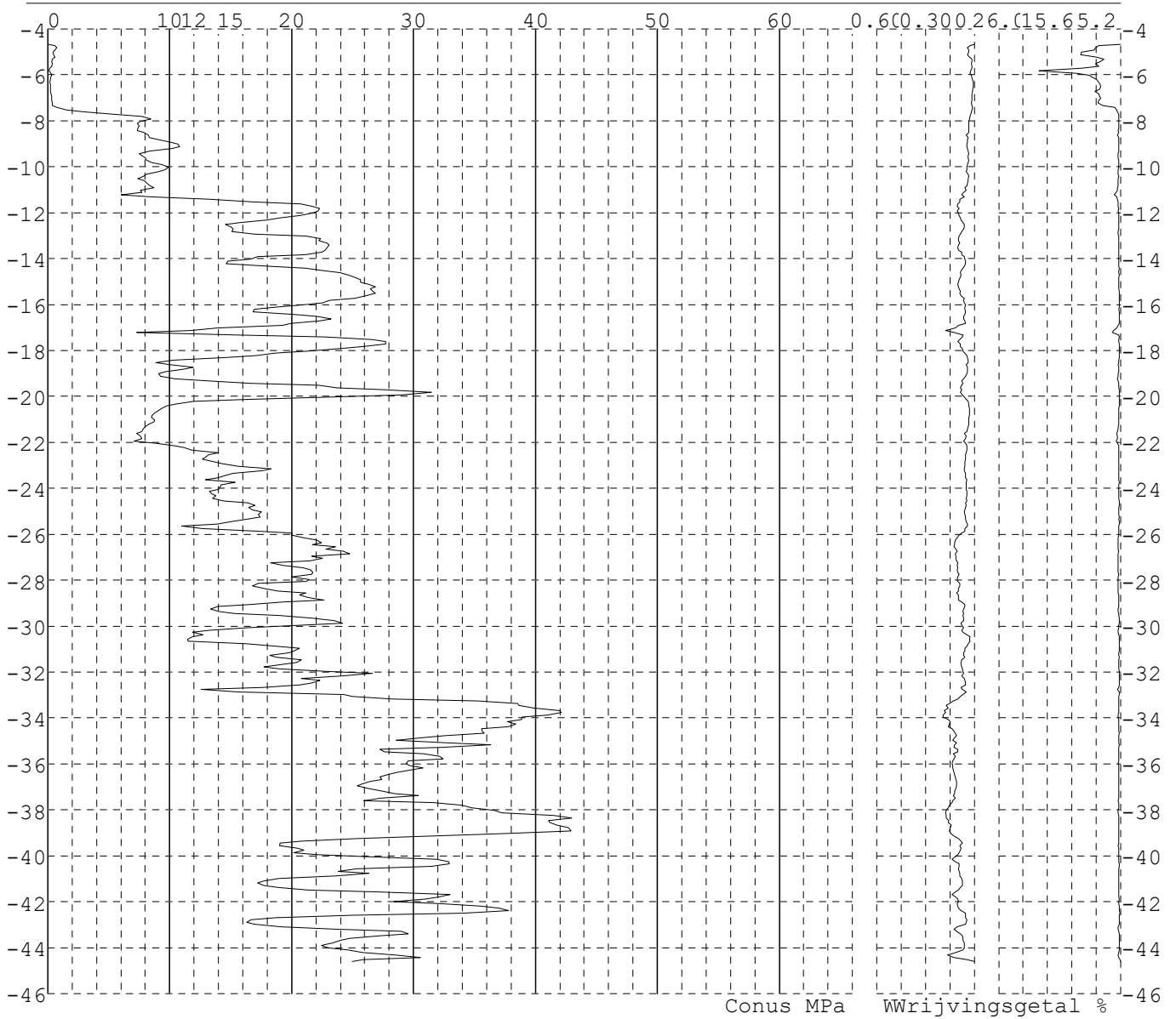


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.67 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.67 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 94003

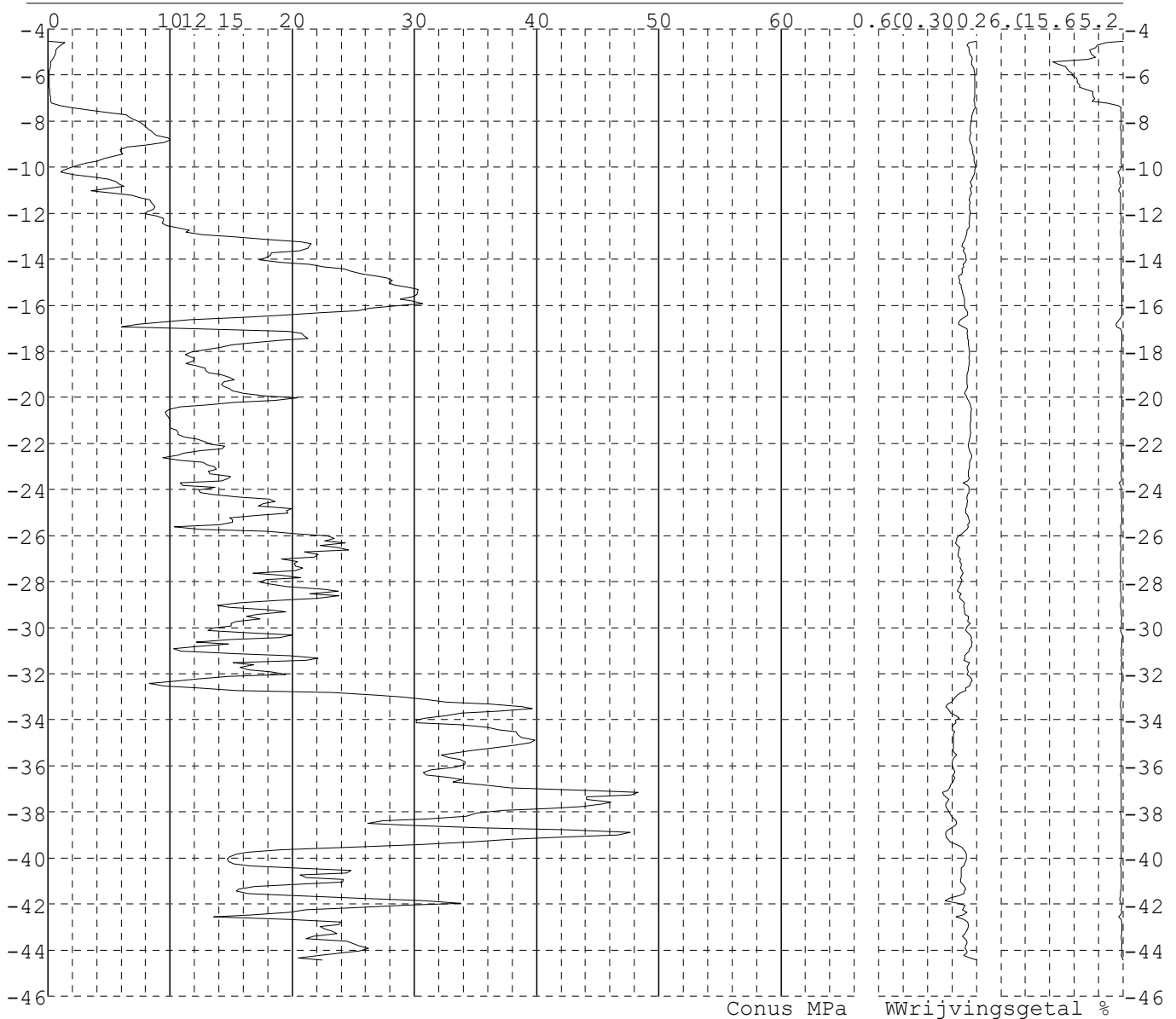


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 94001
 Traject negatieve kleeft : -4.54 tot -7.60 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 94004

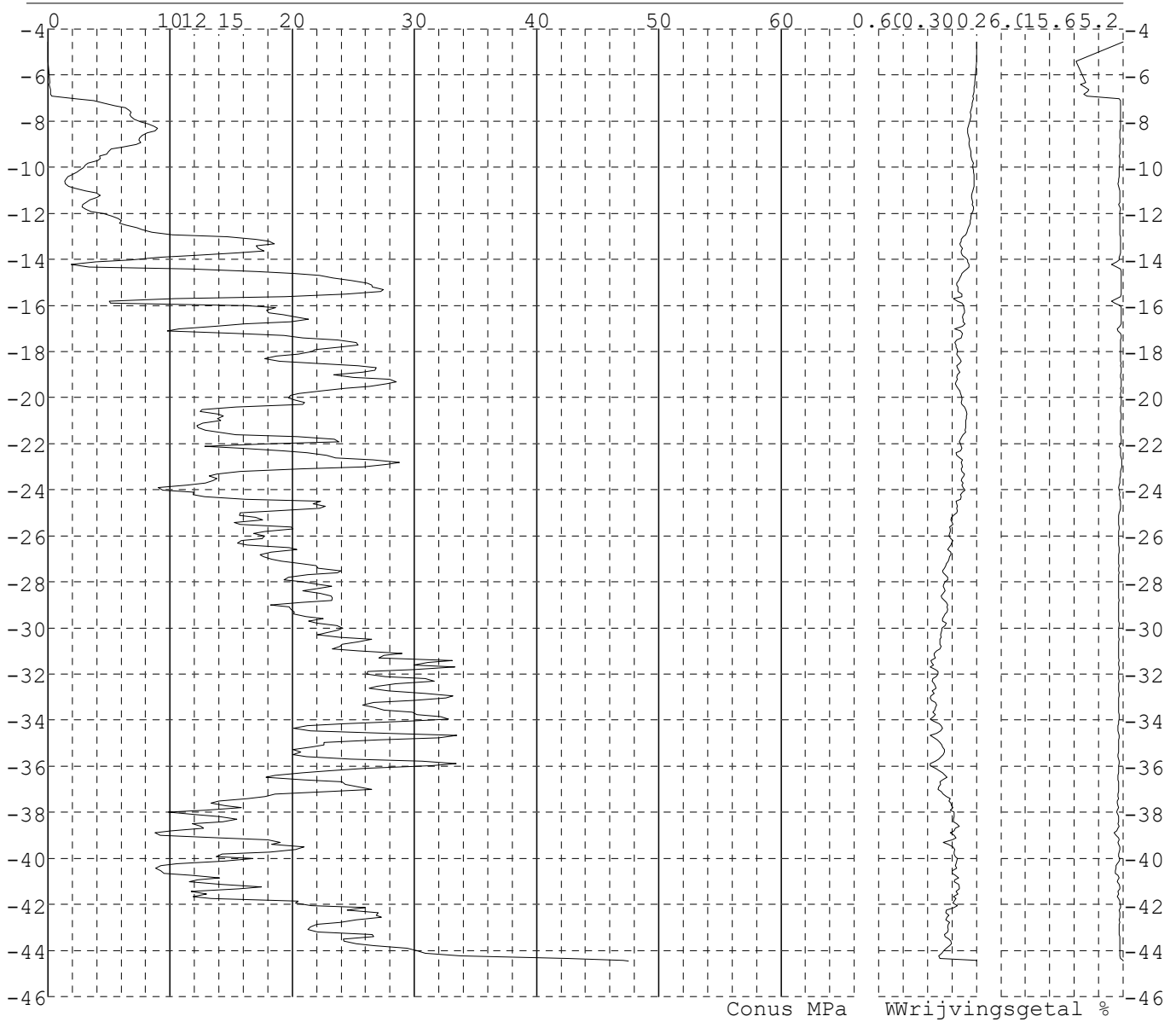


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 95001
 Traject negatieve kleef : -4.55 tot -7.60 [m]
 Traject positieve kleef : -8.10 tot -44.45 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 95001

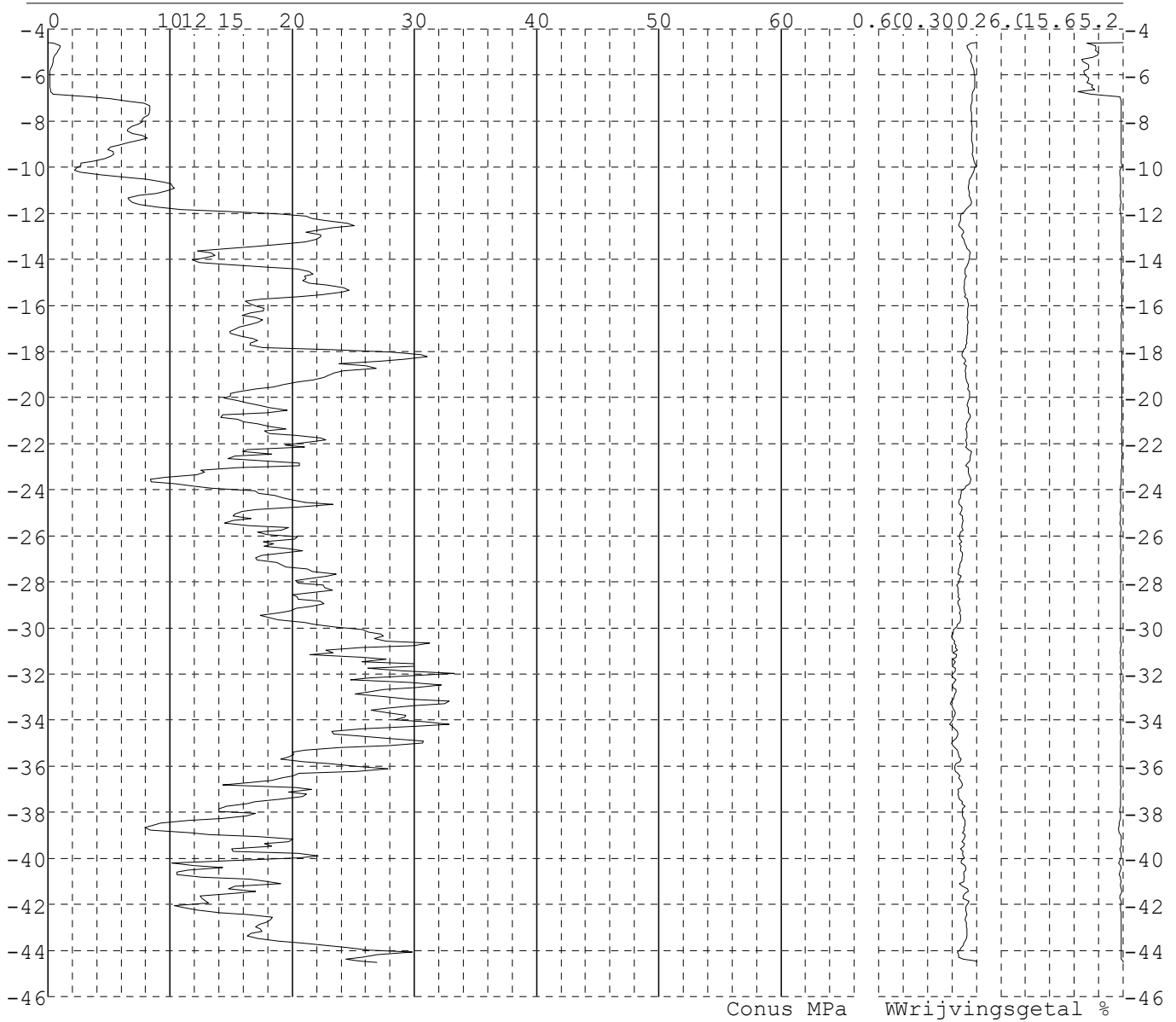


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 95001
 Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -7.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 95002

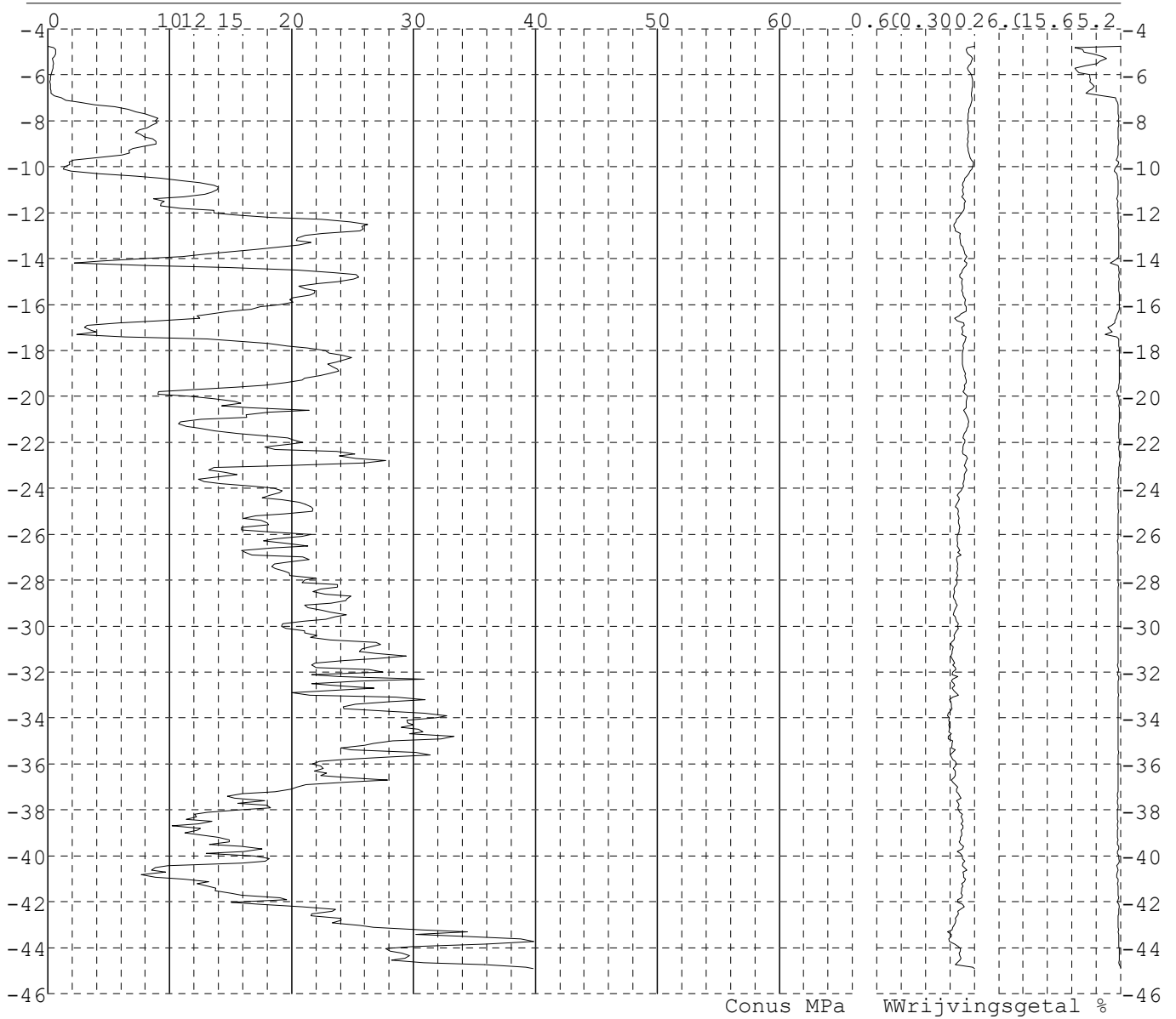


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleeft : -4.75 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -44.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 95003

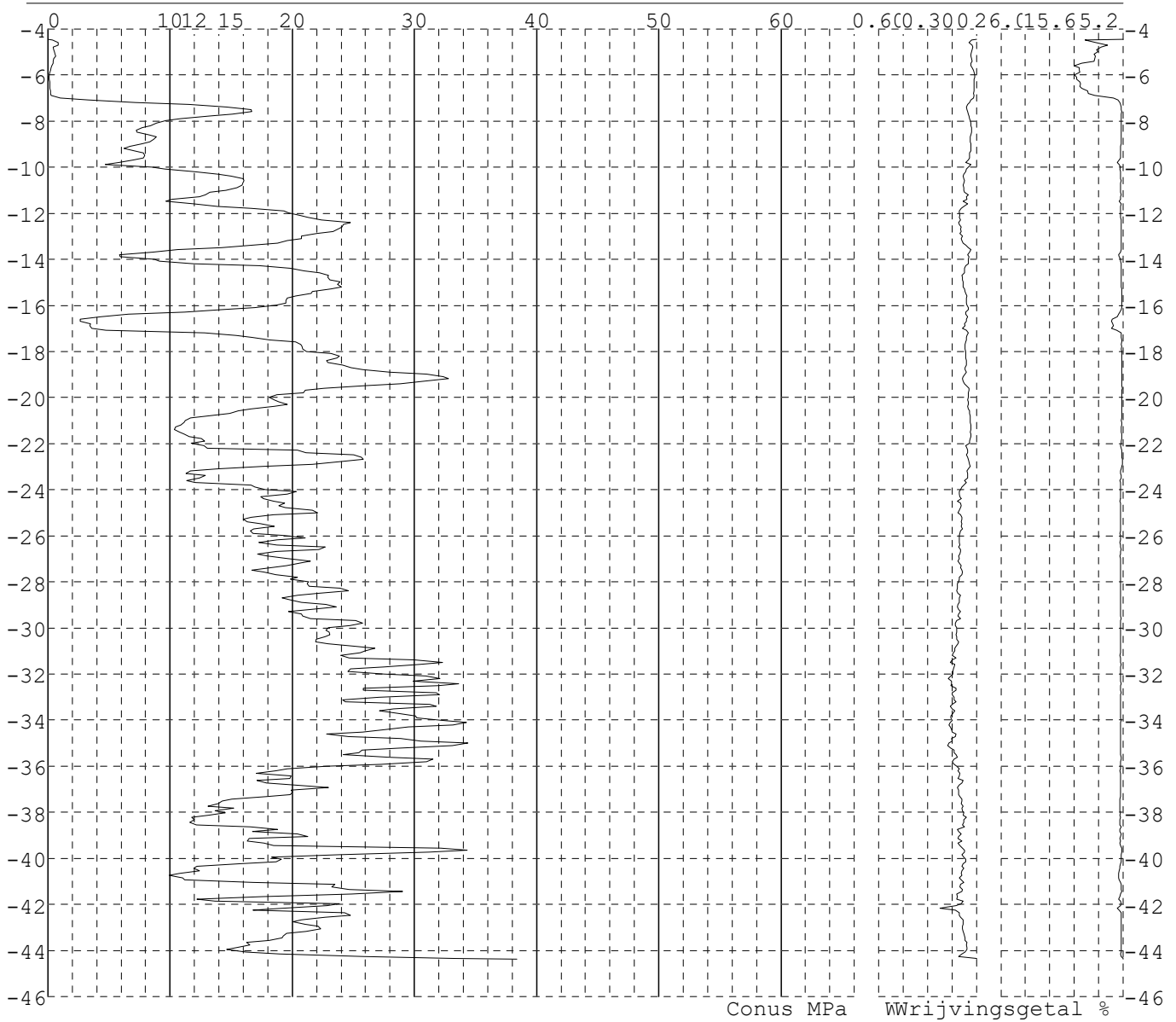


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 95001
 Traject negatieve kleef : -4.44 tot -7.50 [m]
 Traject positieve kleef : -7.80 tot -44.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 95004

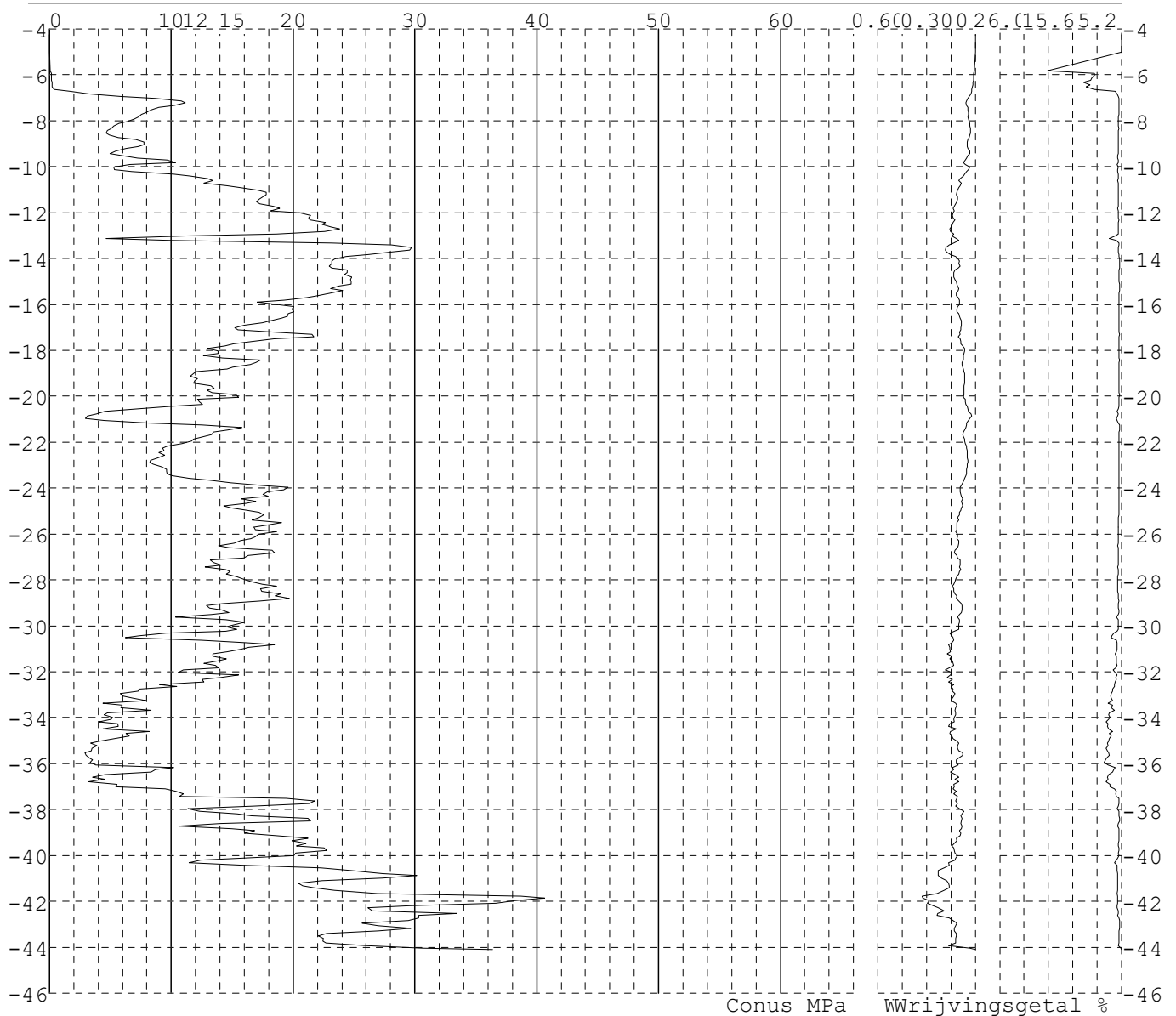


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 97001
 Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -6.80 [m]
 Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97001

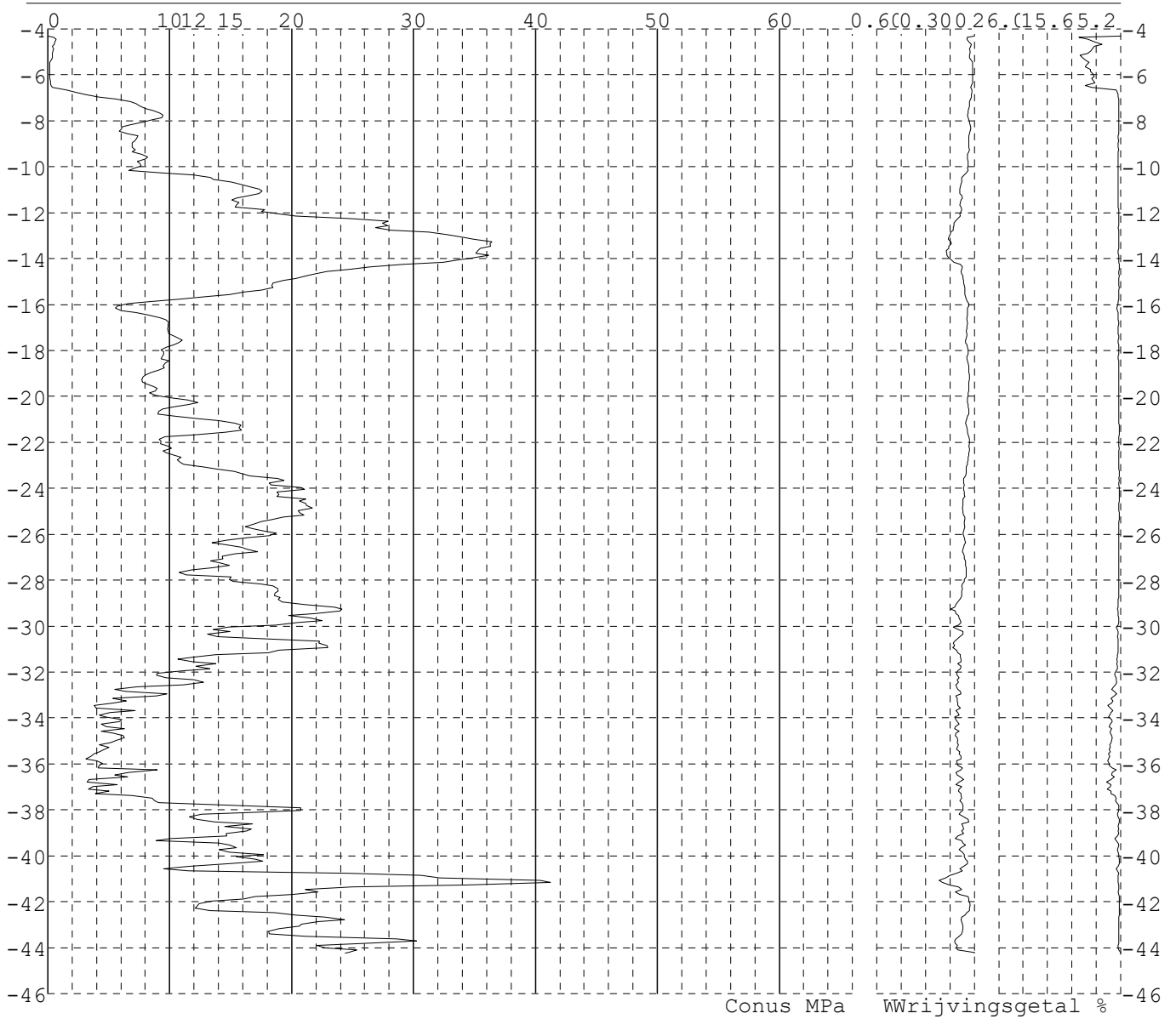


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 97001
 Traject negatieve kleeft : -4.31 tot -7.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.24 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97002

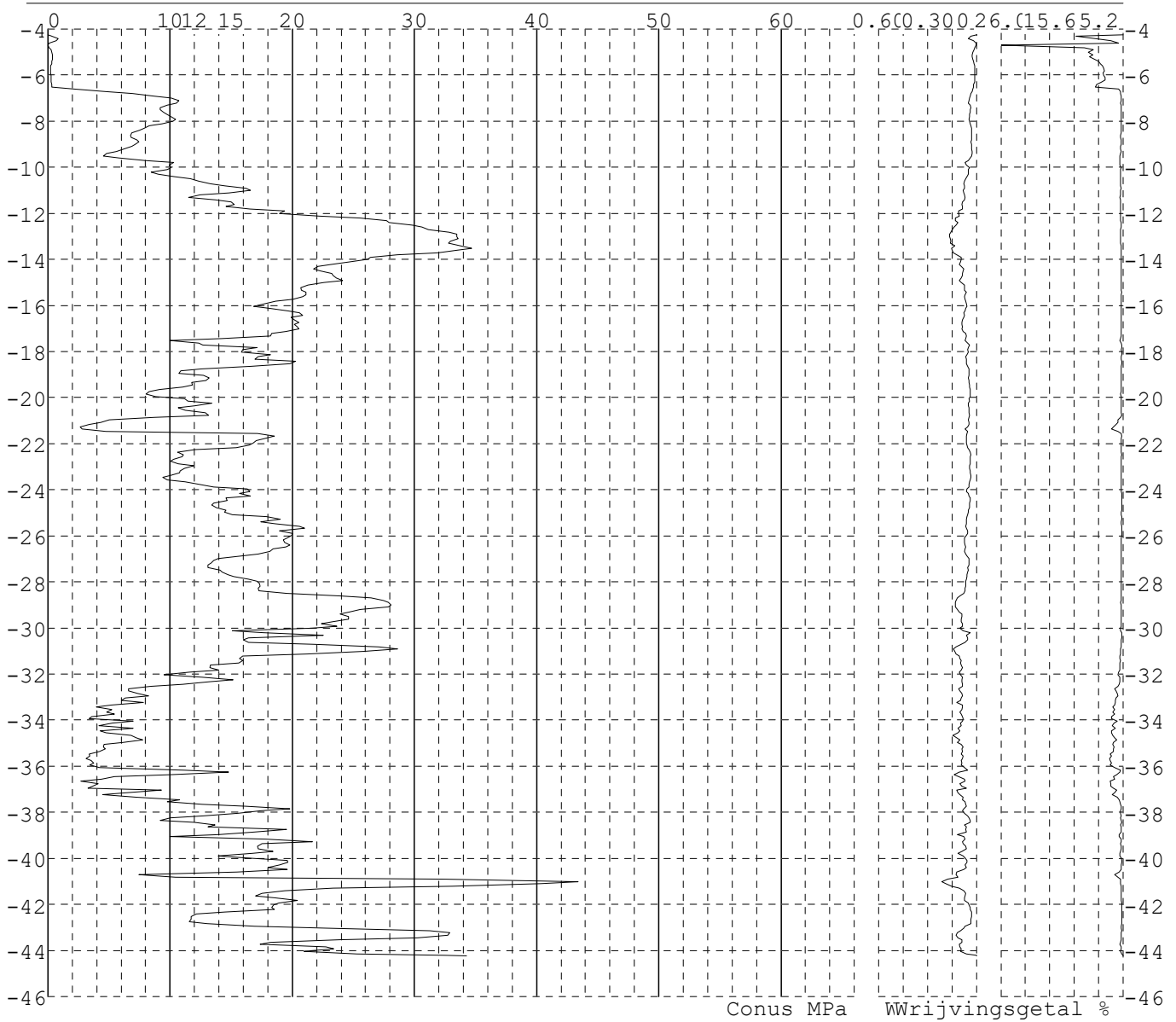


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 97001
 Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -6.80 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.10 tot -44.25 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97003

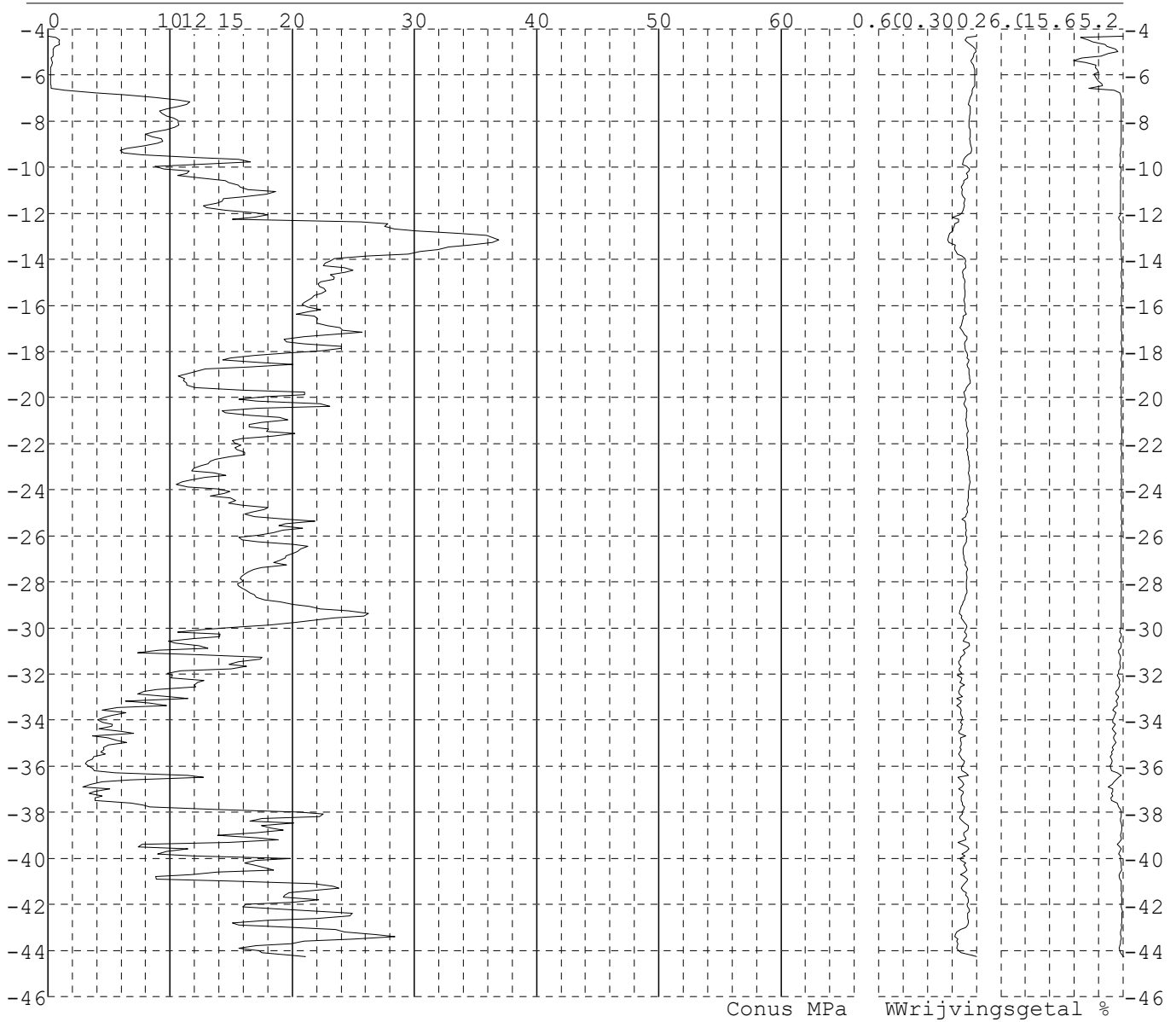


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleef : -4.32 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.00 tot -44.27 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97004

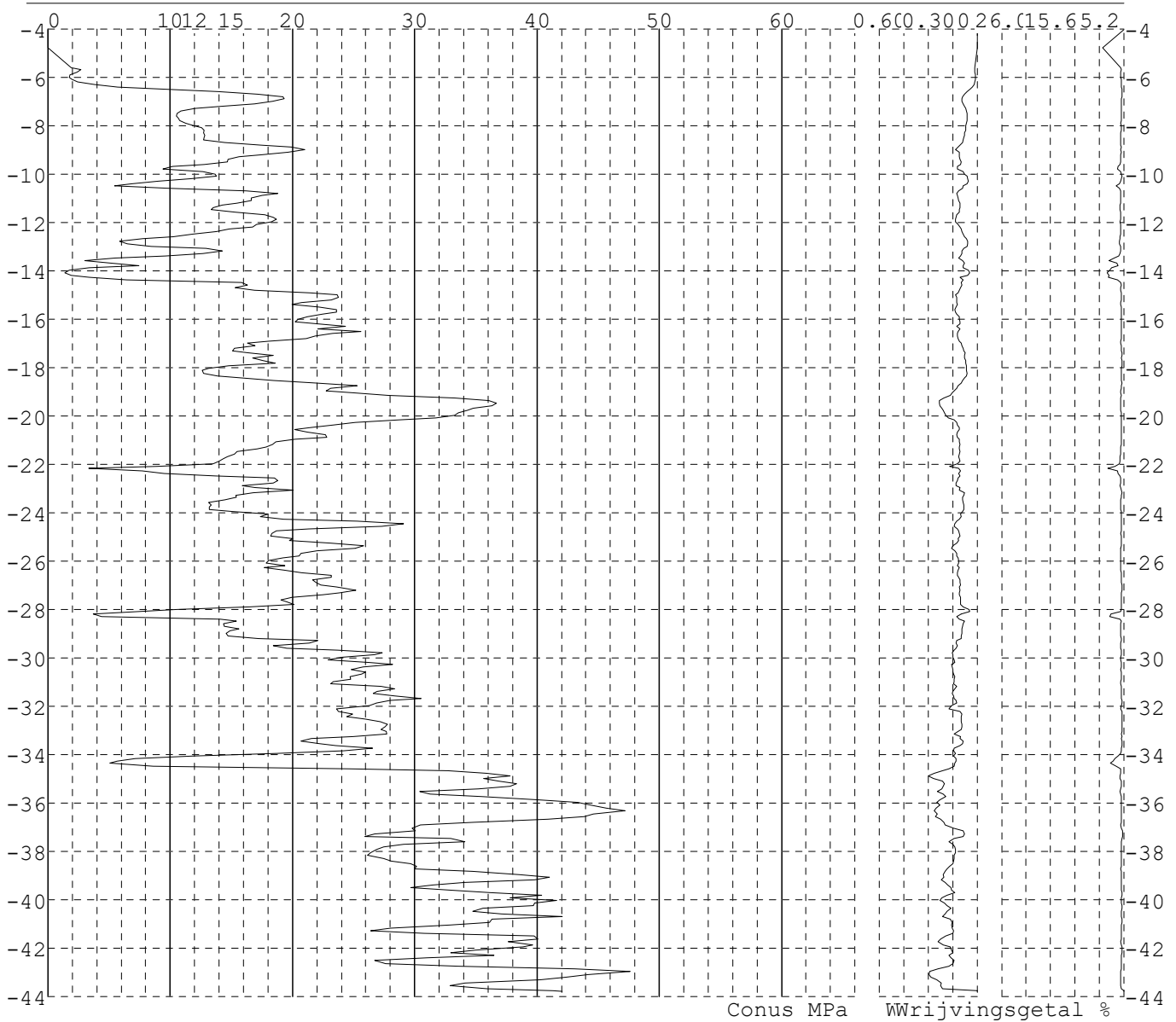


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 98001
 Traject negatieve kleef : -4.02 tot -6.40 [m]
 Traject positieve kleef : -6.70 tot -43.79 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 98001

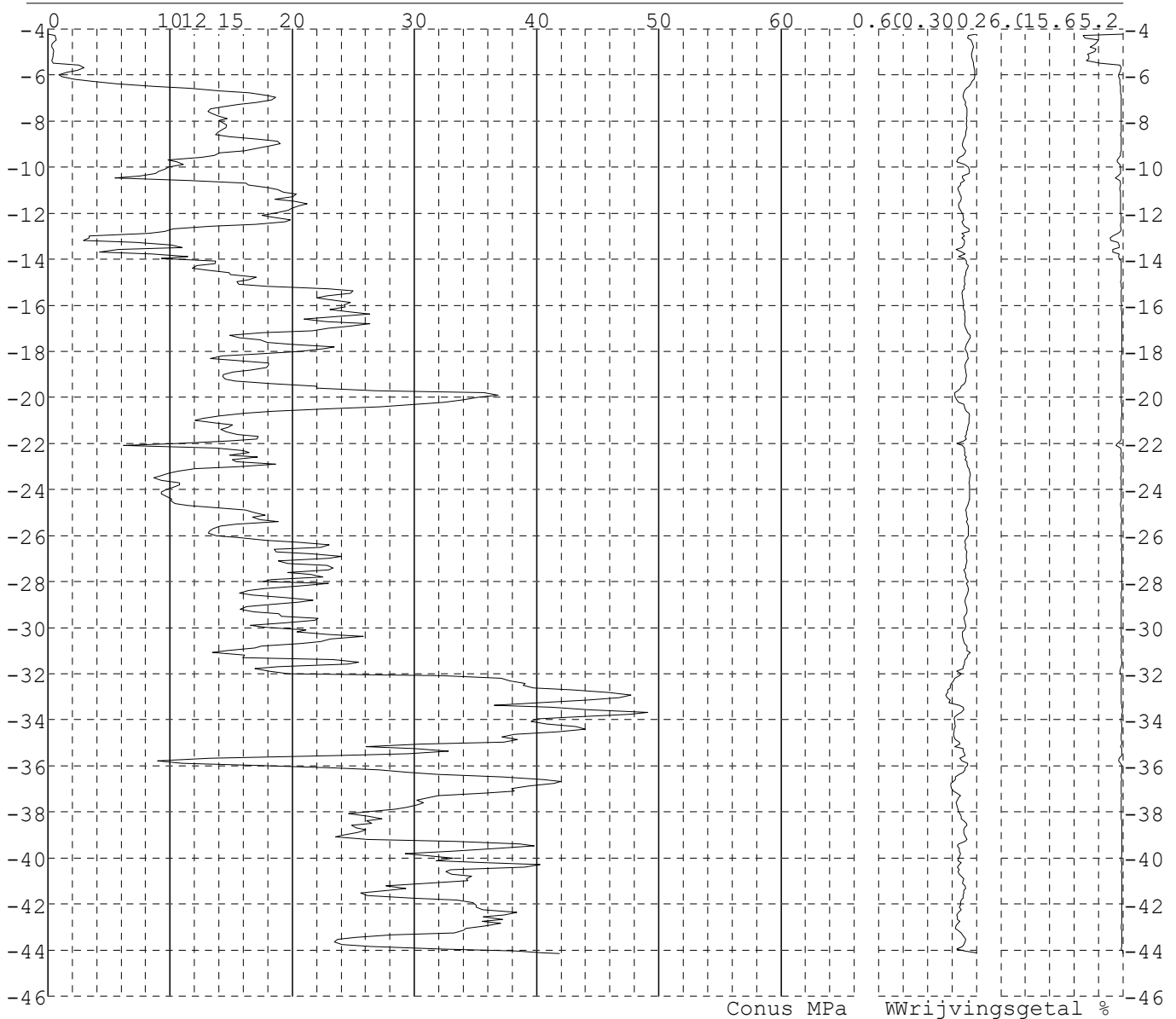


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.23 Bodemprofiel: 98001
 Traject negatieve kleef : -4.23 tot -6.50 [m]
 Traject positieve kleef : -7.00 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 98002

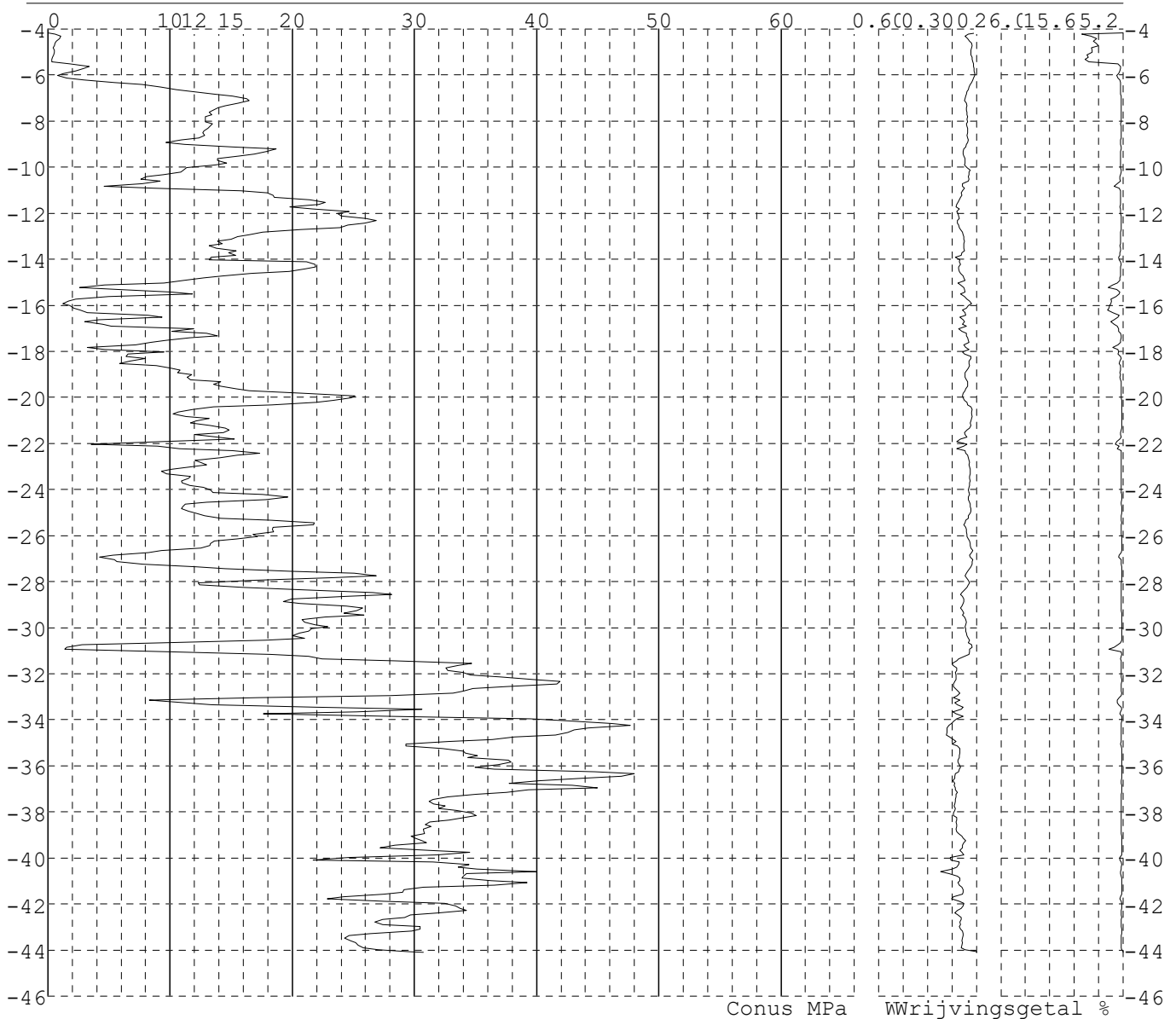


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 98003

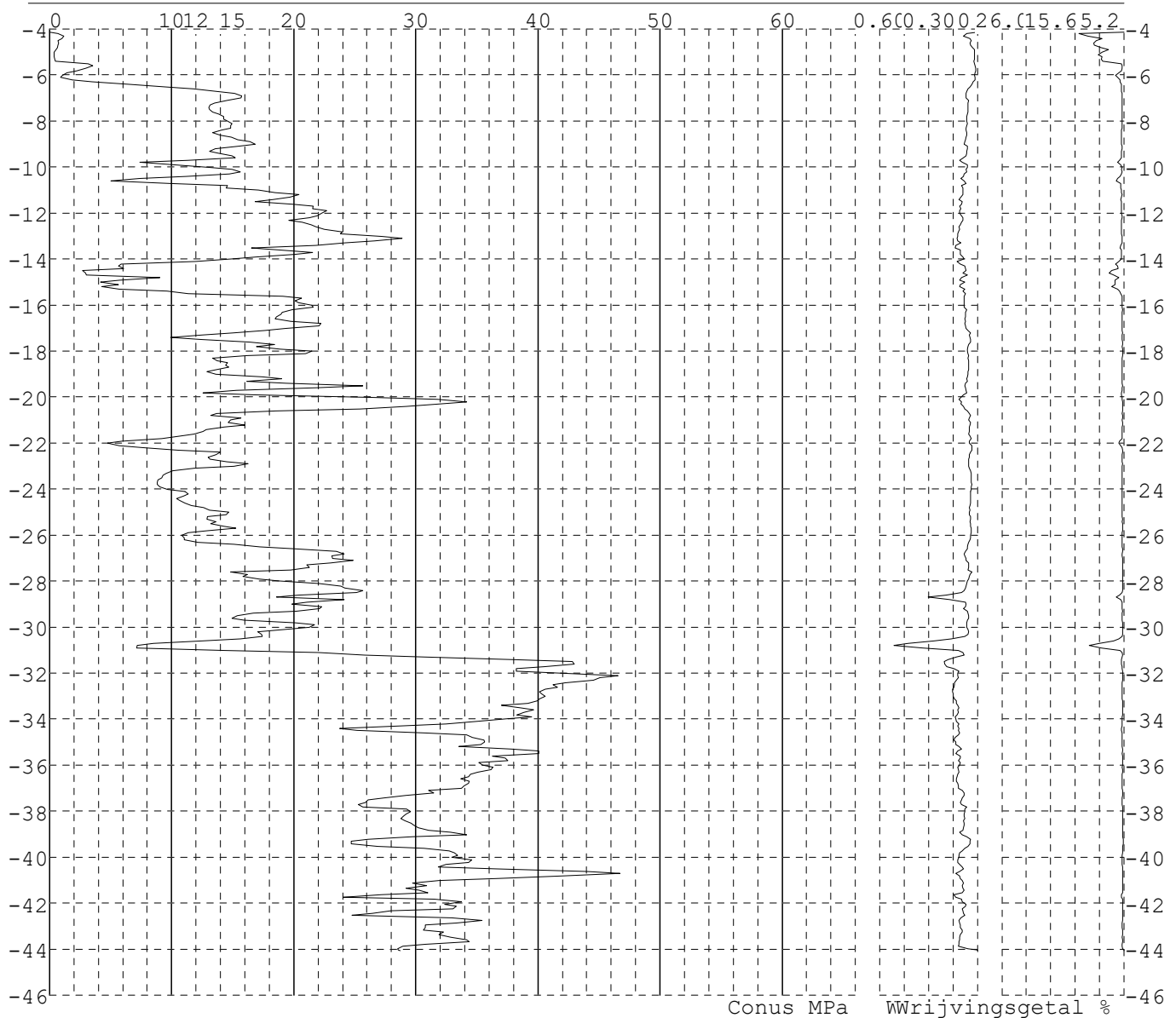


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleeft : -4.13 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.07 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 98004

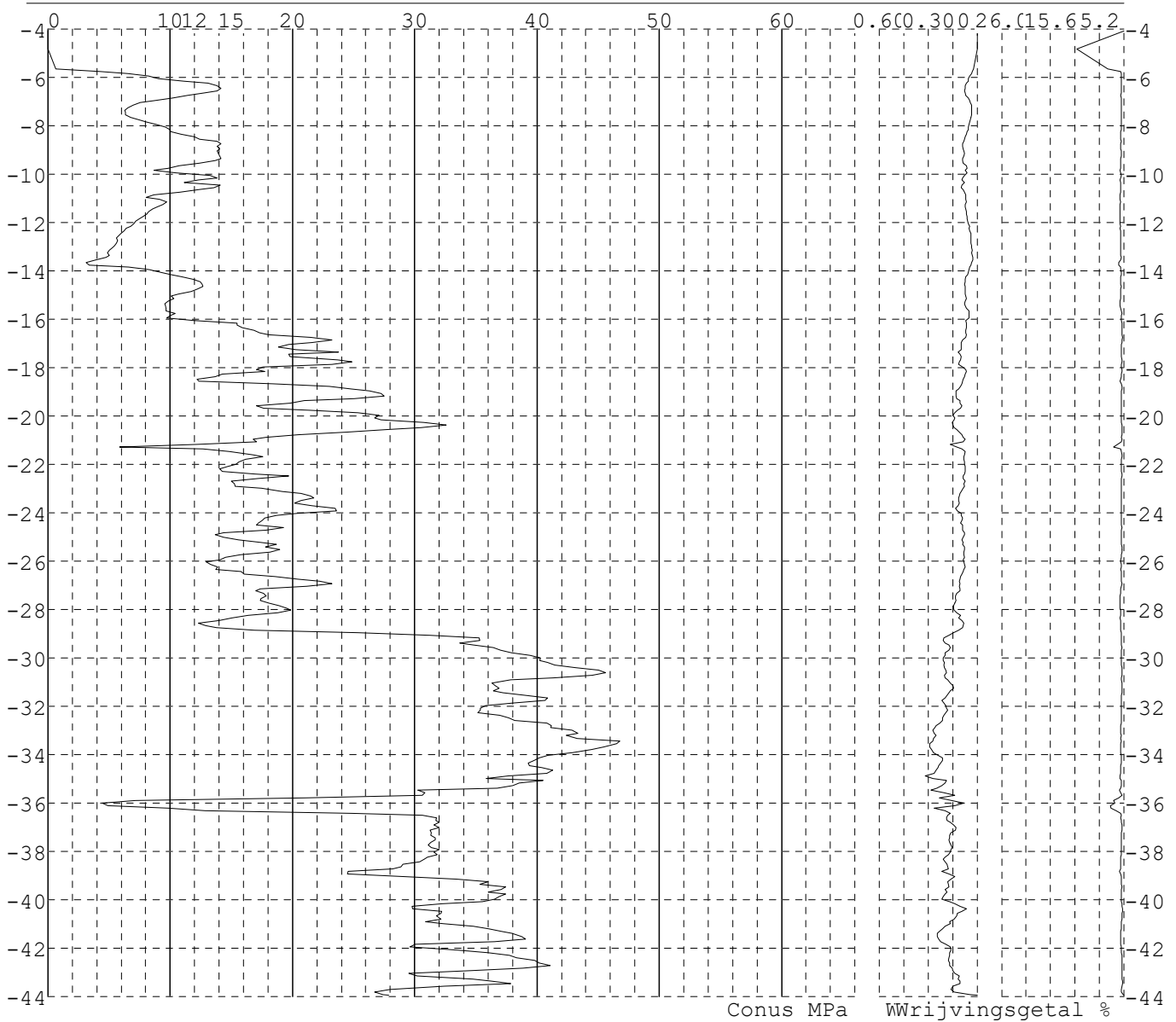


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 99001

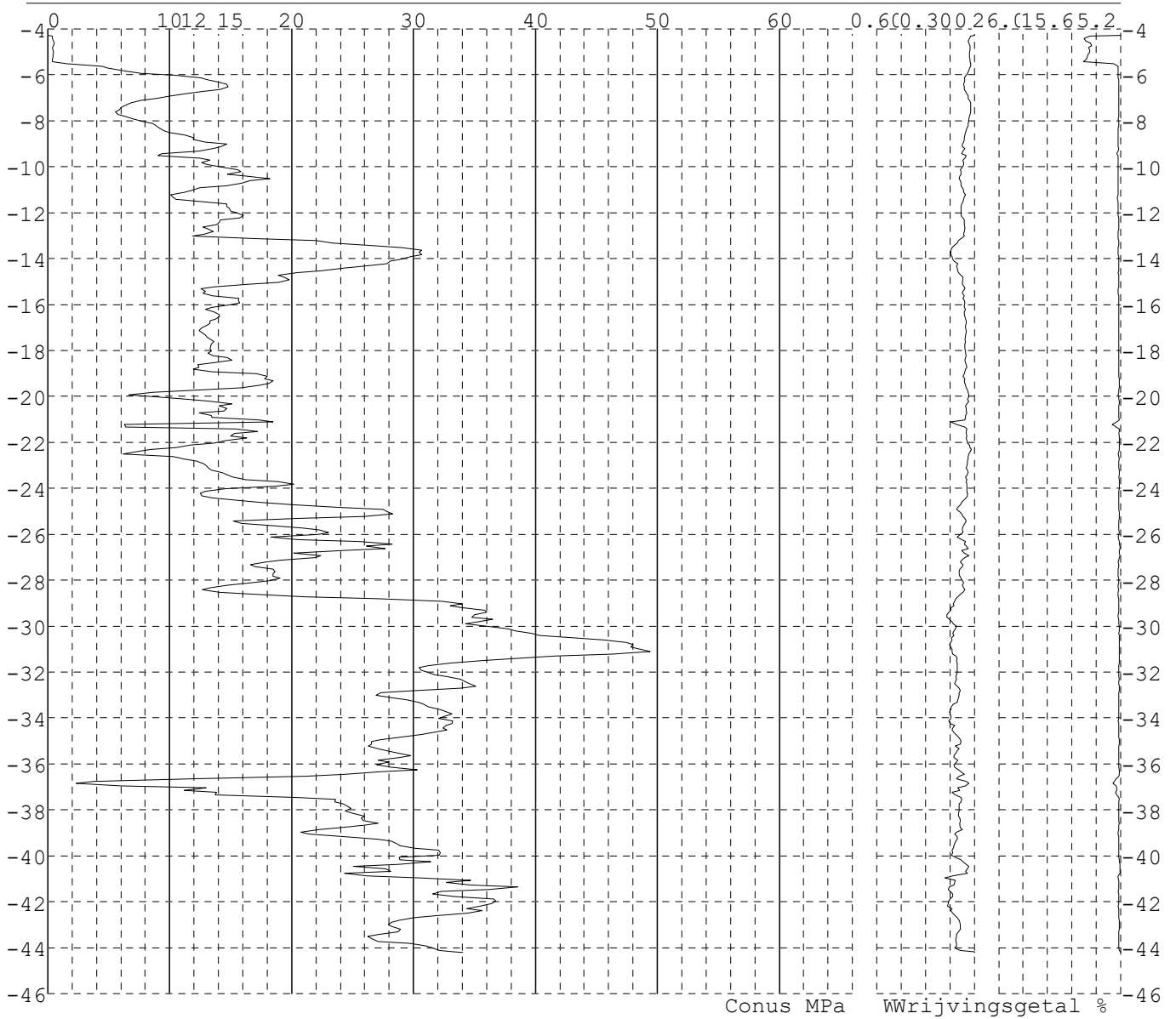


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 99002

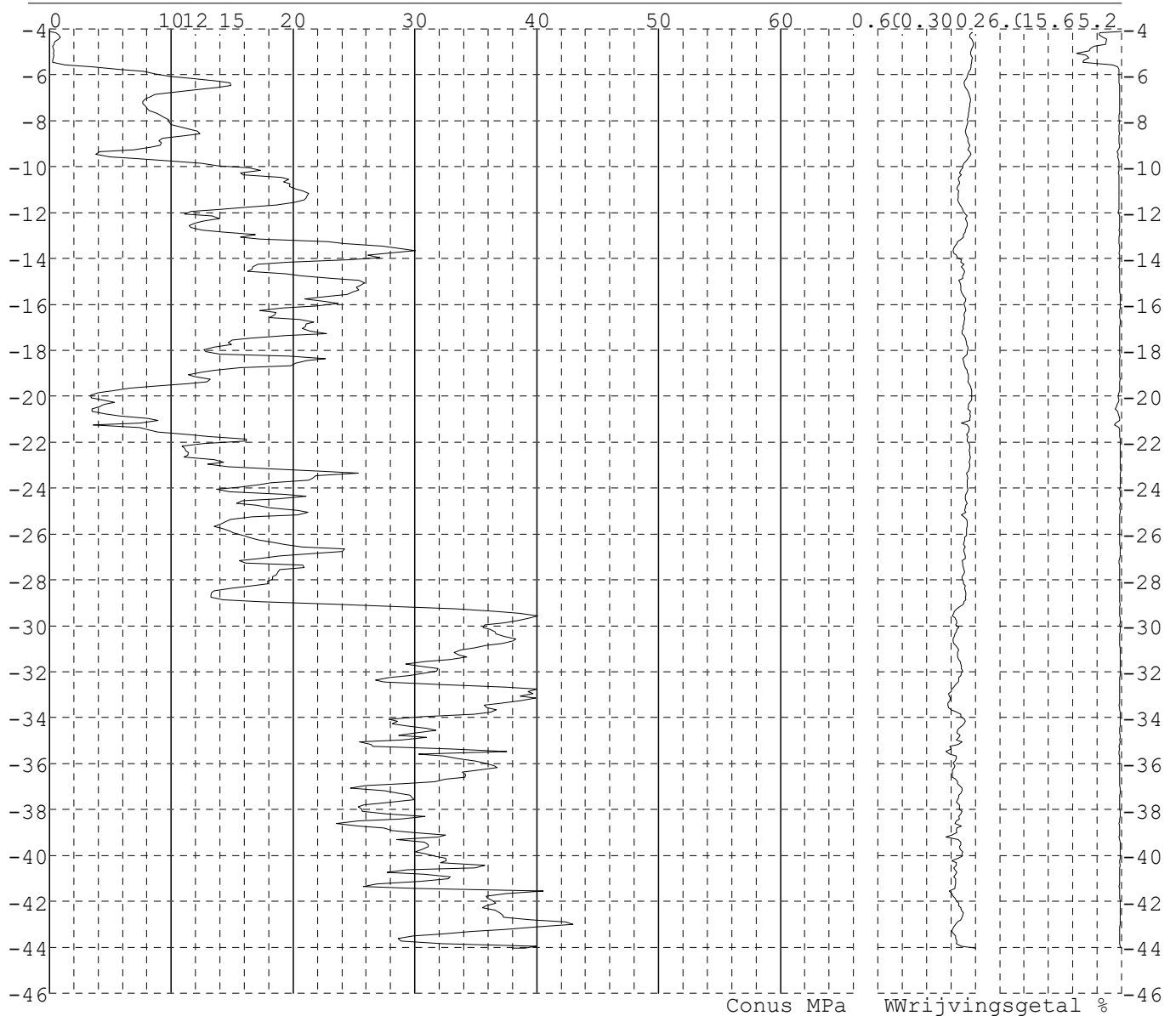


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.11 Bodemprofiel: 99001
 Traject negatieve kleeft : -4.11 tot -6.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.04 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 99003

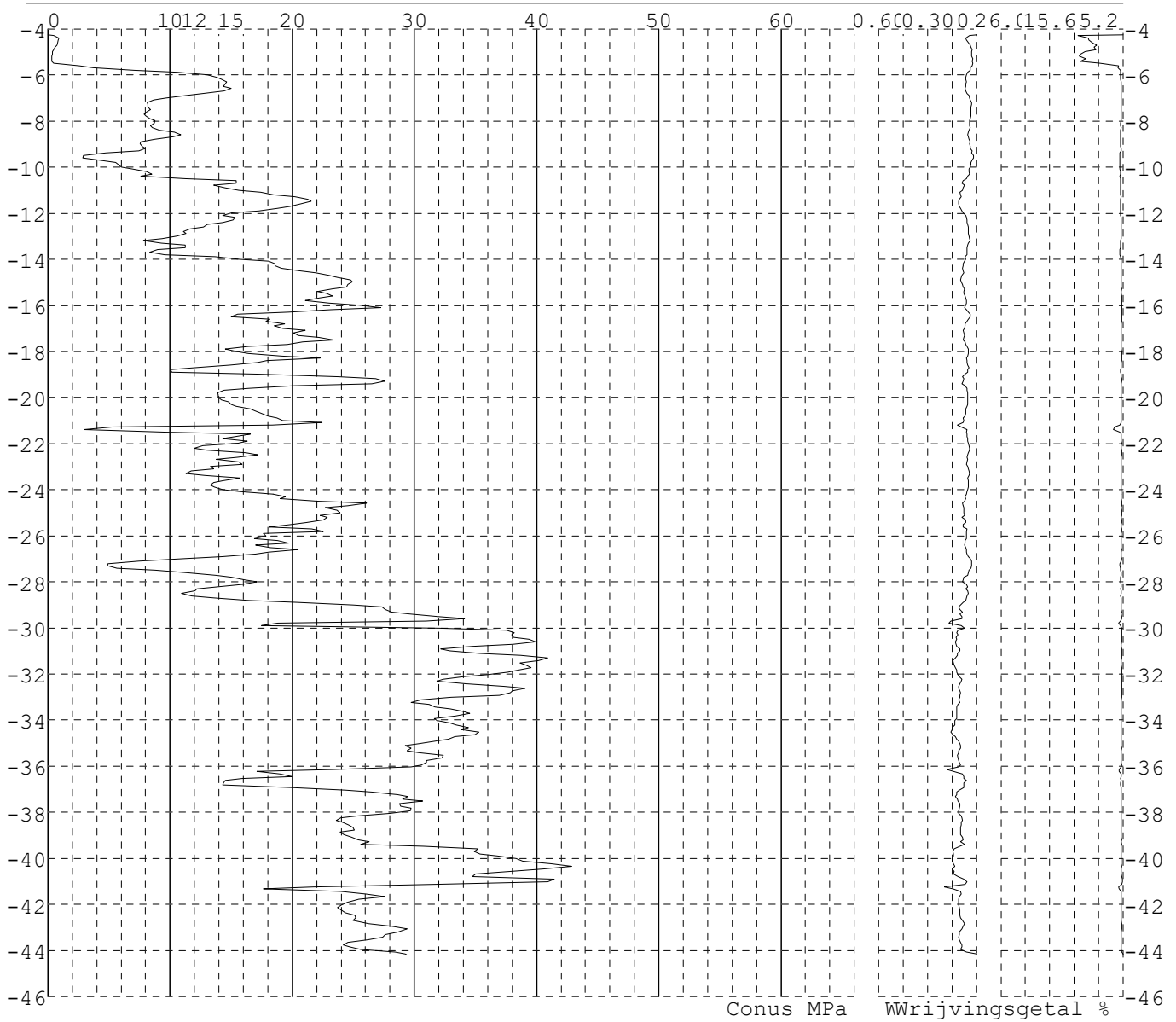


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -6.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.18 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 99004

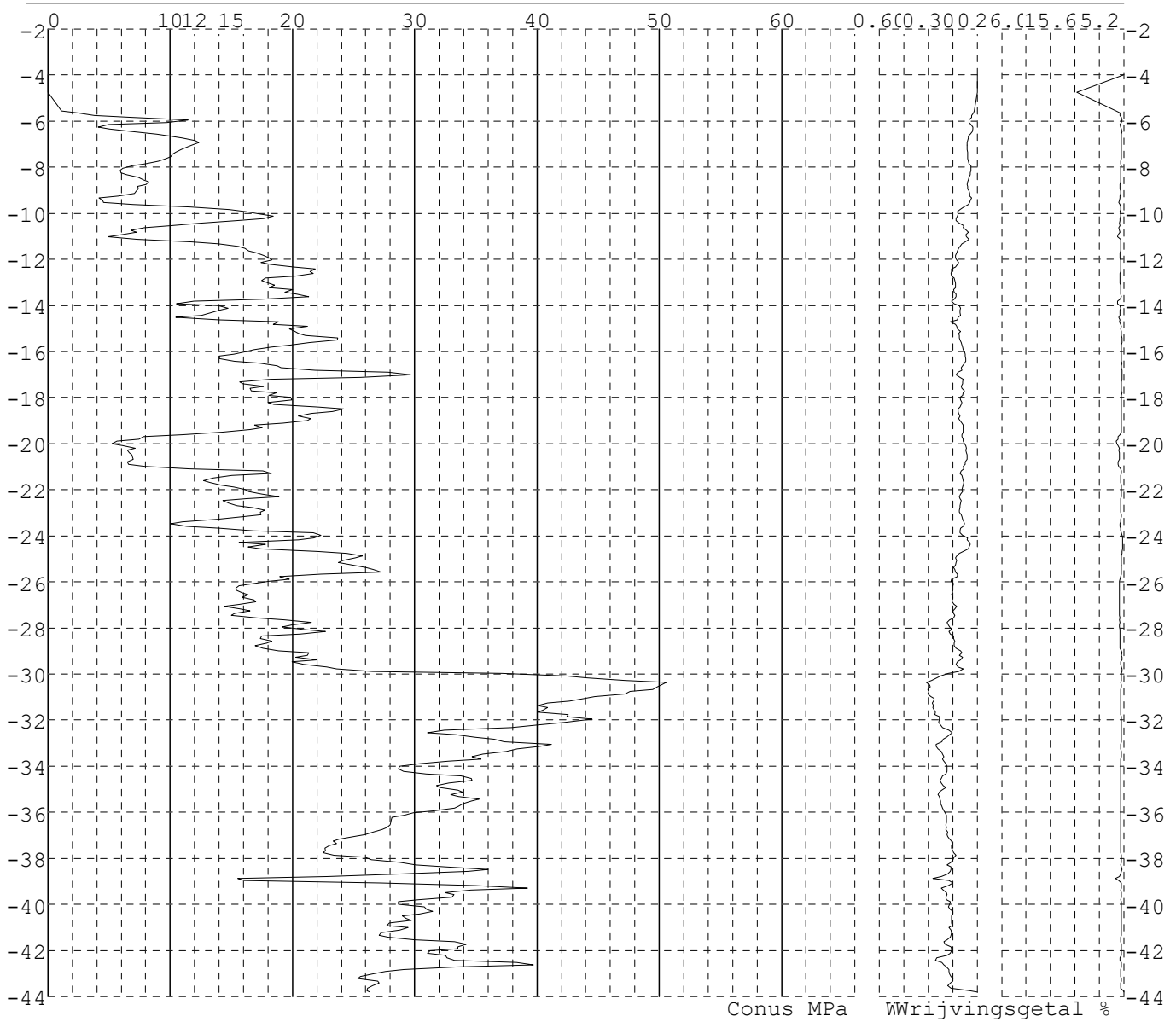


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -43.79 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 100001

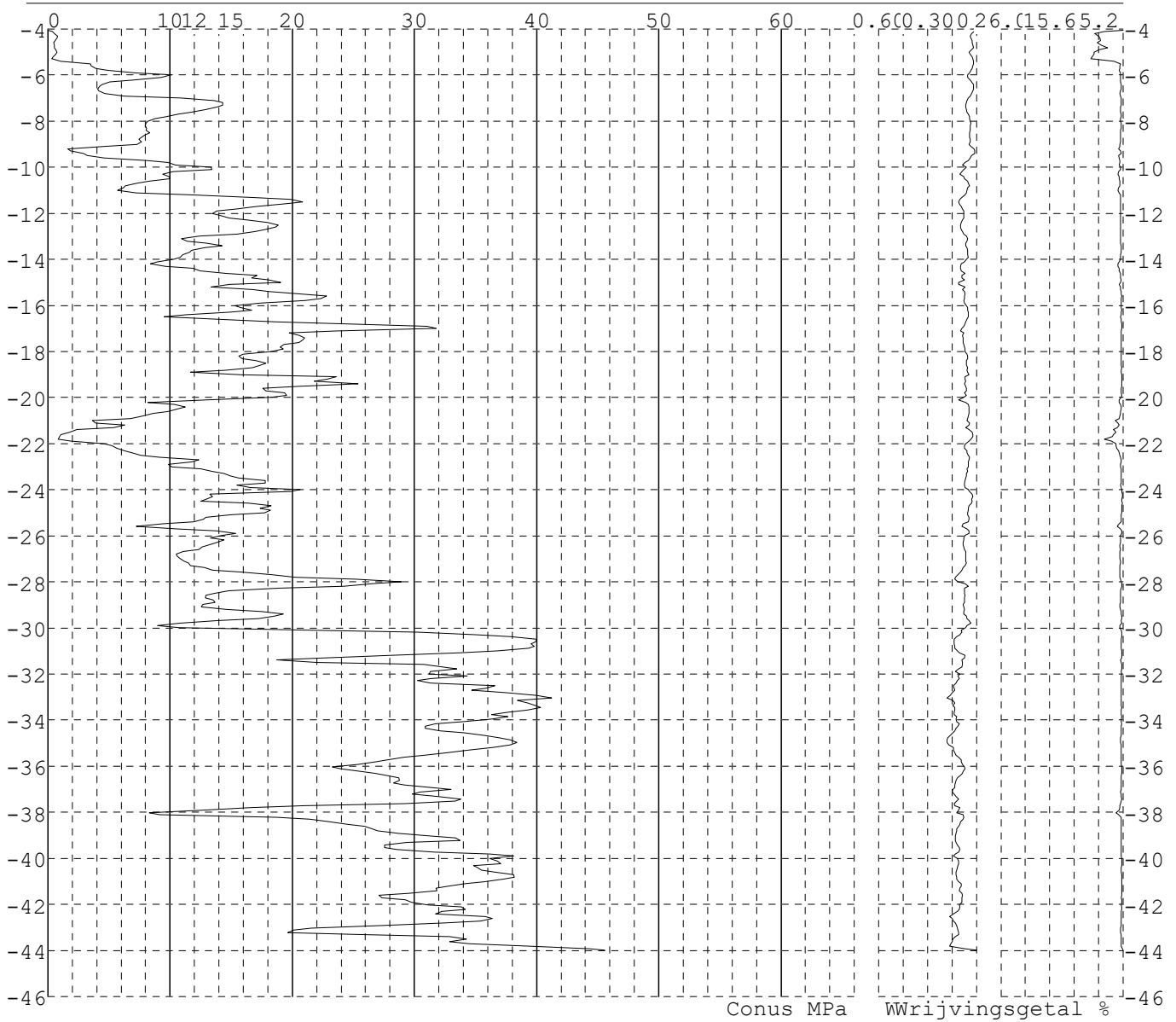


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleef : -4.05 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleef : -6.80 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 100002

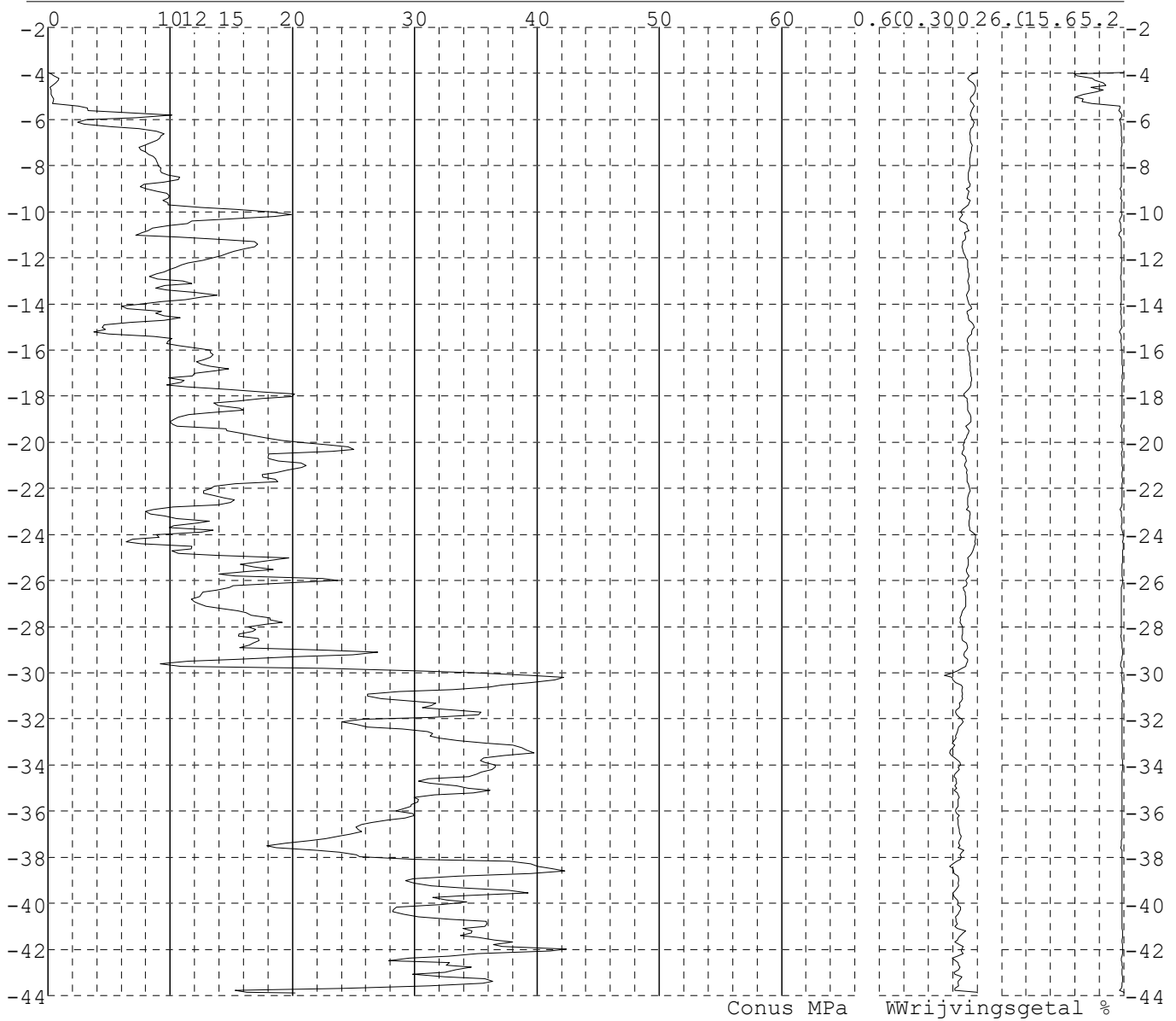


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleeft : -3.96 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.40 tot -43.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 100003

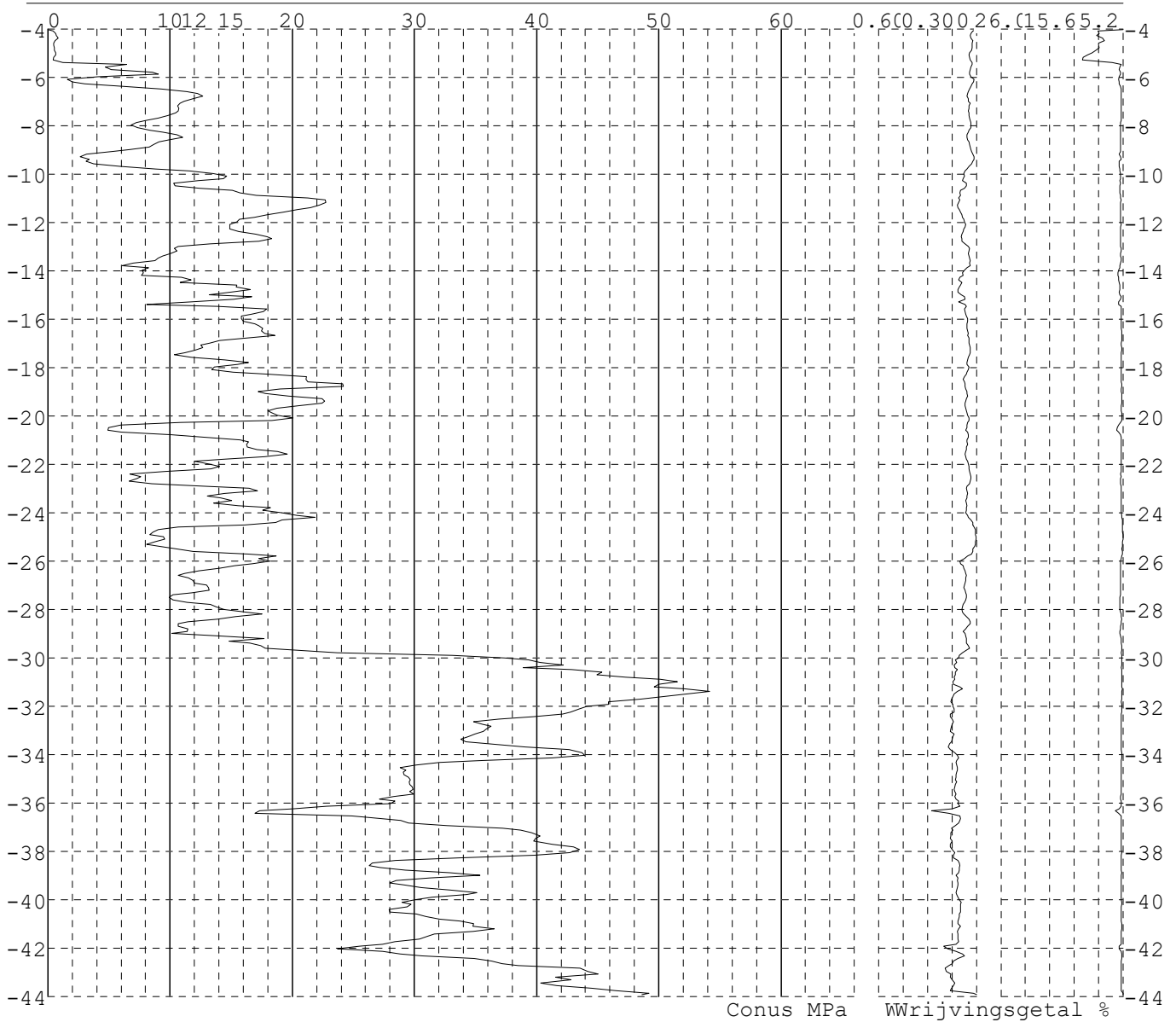


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.03 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleeft : -4.03 tot -5.40 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -43.93 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 100004

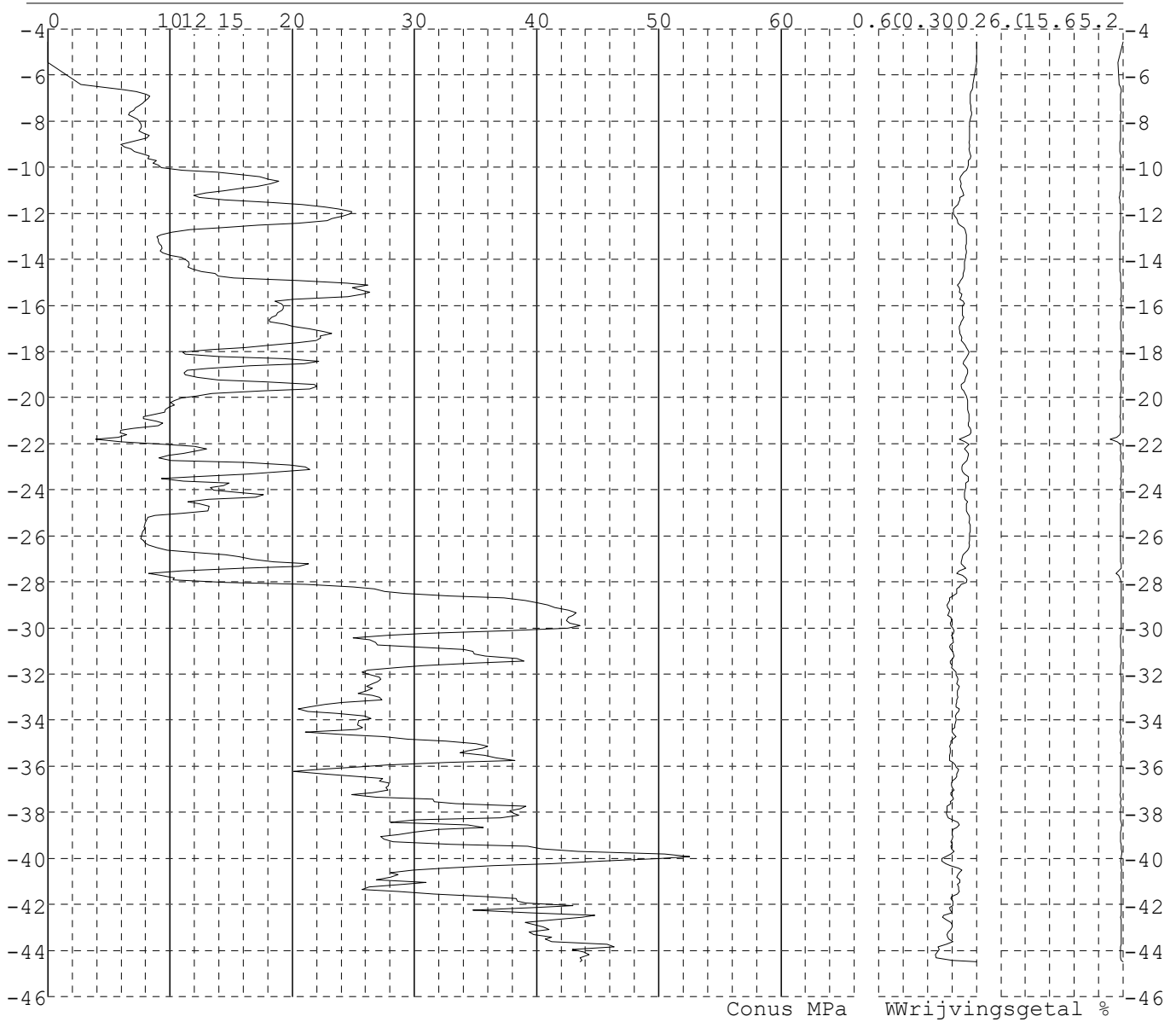


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleef : -4.55 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleef : -6.90 tot -44.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 101001

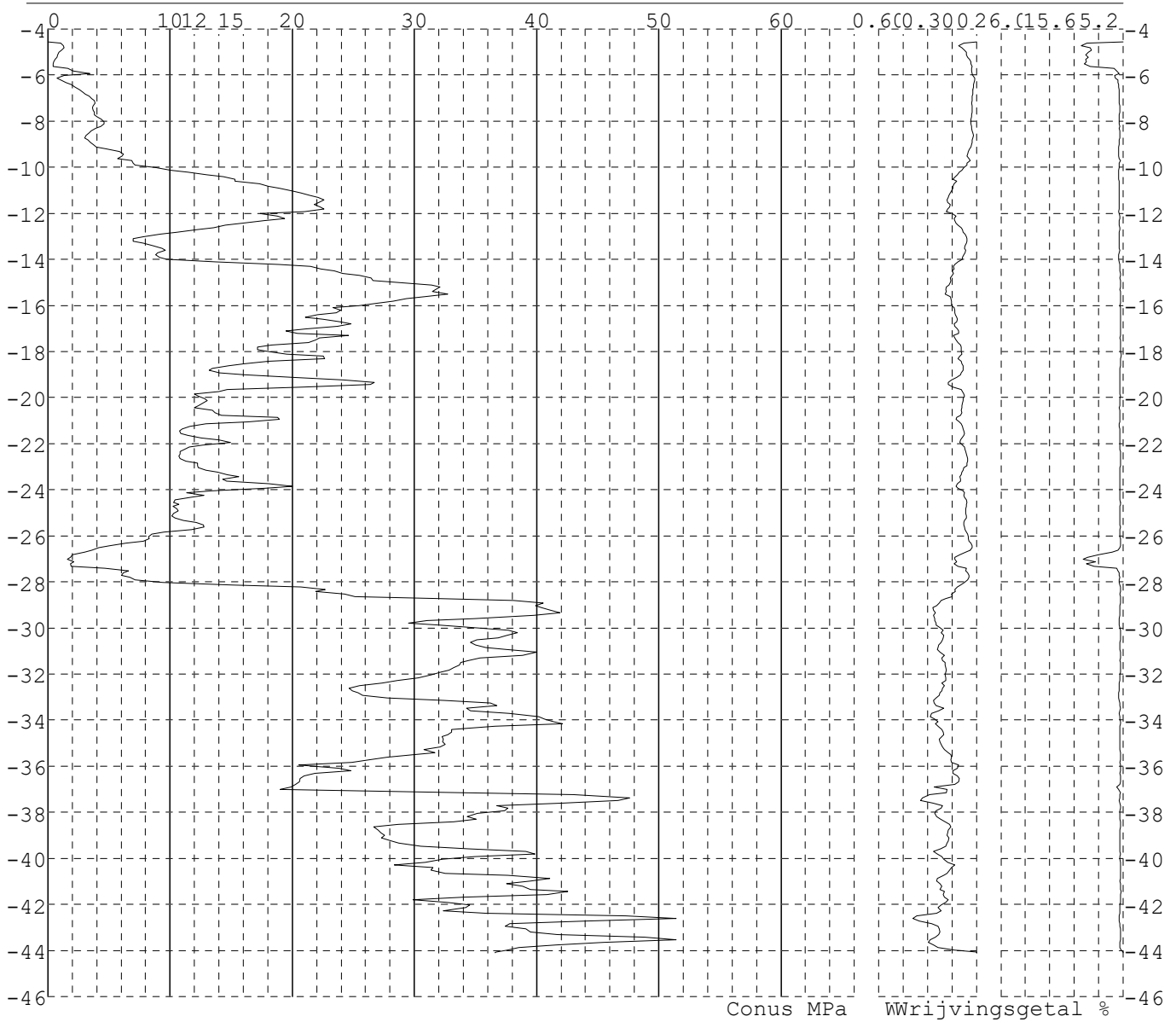


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.57 Bodemprofiel: 101001
 Traject negatieve kleeft : -4.57 tot -6.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -6.50 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 101002

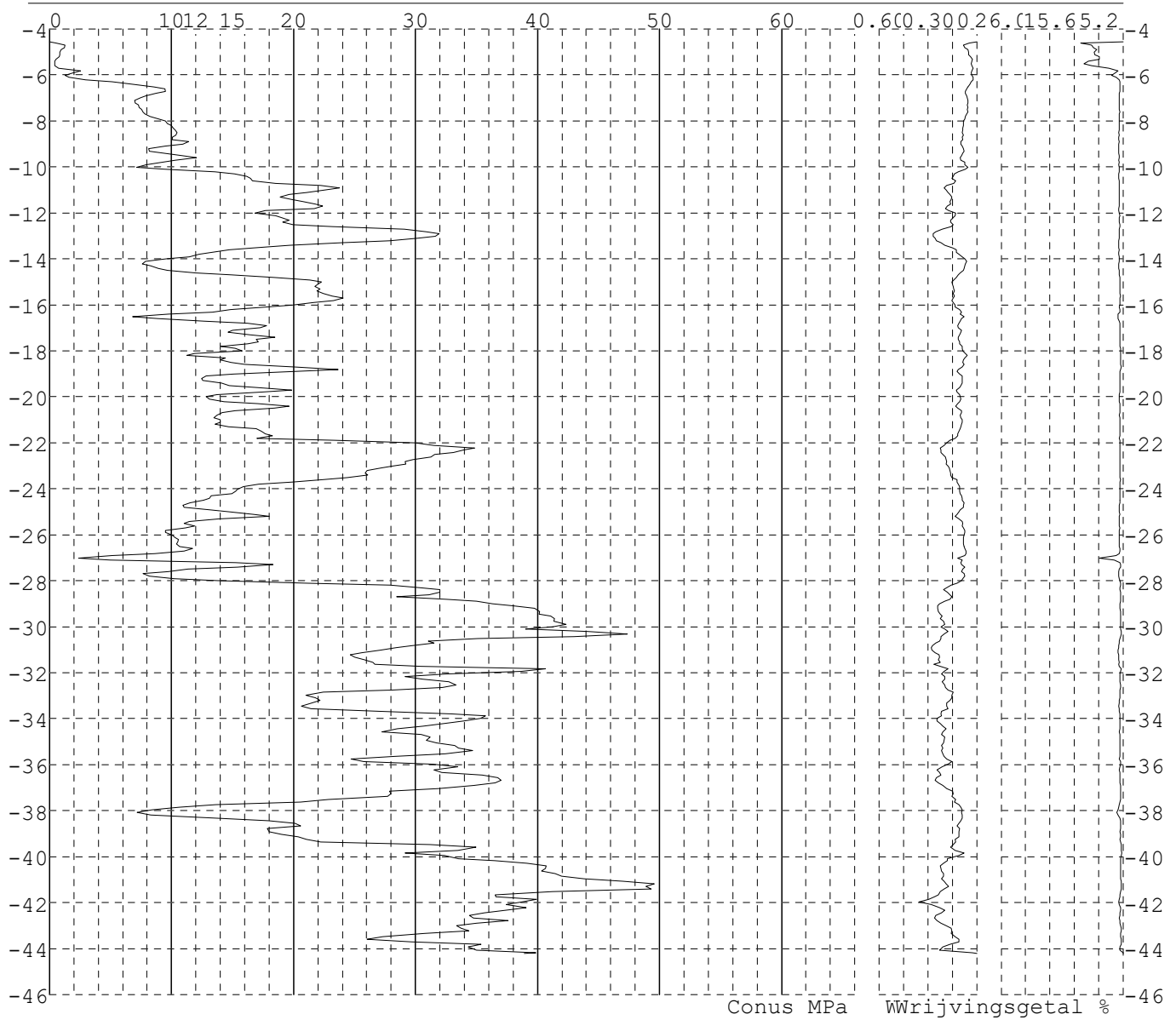


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 101003

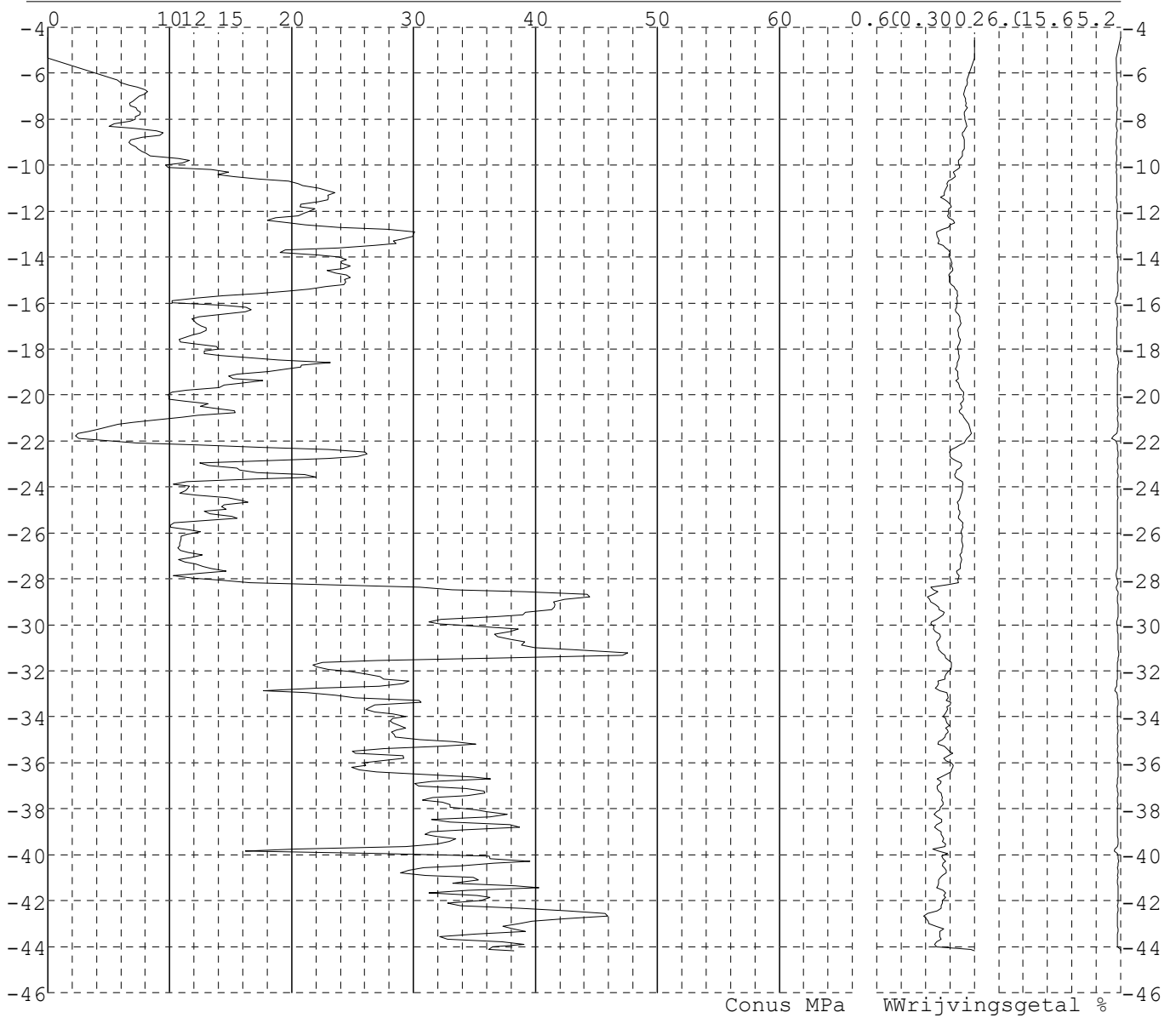


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 101001
 Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -6.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -6.30 tot -44.18 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 101004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 90*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 90001, 90002, 90004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.52
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.02
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 90* (n=1)**Sondering : 90001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.02	-15.02	25.1	328.2	328.2	0.0	0.00

Sondering : 90002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.02	-15.02	25.1	270.7	270.7	0.0	0.00

Sondering : 90004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.02	-15.02	25.1	287.3	287.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 90* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
90001	-4.69	-15.02	328.2	328.2	328.2	
90002	-4.52	-15.02	270.7	270.7	270.7	
90004	-4.63	-15.02	287.3	287.3	287.3	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 90* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.30

90001	-4.69	-15.02	25.1	347.1
-------	-------	--------	------	-------

90002	-4.52	-15.02	25.1	286.4
-------	-------	--------	------	-------

90004	-4.63	-15.02	25.1	304.0
-------	-------	--------	------	-------

		-15.02	$R_{t;cal;gem}$	312.5
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.30

90001	-4.69	-15.02	25.1	347.1
-------	-------	--------	------	-------

90002	-4.52	-15.02	25.1	286.4
-------	-------	--------	------	-------

90004	-4.63	-15.02	25.1	304.0
-------	-------	--------	------	-------

		-15.02	$R_{t;cal;min}$	286.4
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 90* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30

Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

90001 90002 90004

$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-15.02	$R_{t;d} = \min. \{ 312.5; 286.4 \} =$	286.4
--------	----------------------------------------	-------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.02	286.4	286.4	0.0	286.4	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 91*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 91001, 91002, 91003, 91004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.75
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.25
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 91* (n=1)**Sondering : 91001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.25	-16.25	26.4	314.9	314.9	0.0	0.00

Sondering : 91002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.25	-16.25	26.4	390.1	390.1	0.0	0.00

Sondering : 91003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.25	-16.25	26.4	365.6	365.6	0.0	0.00

Sondering : 91004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.25	-16.25	26.4	361.1	361.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 91* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
91001	-4.58	-16.25	314.9	314.9	314.9	
91002	-4.55	-16.25	390.1	390.1	390.1	
91003	-4.74	-16.25	365.6	365.6	365.6	
91004	-4.64	-16.25	361.1	361.1	361.1	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 91* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
91001	-4.58	-16.25	26.4	337.5
91002	-4.55	-16.25	26.4	417.9
91003	-4.74	-16.25	26.4	392.0
91004	-4.64	-16.25	26.4	387.1
		-16.25	$R_{t;cal;gem}$	383.6
met ξ_4 (min) = 1.03				
91001	-4.58	-16.25	26.4	404.9
91002	-4.55	-16.25	26.4	500.0
91003	-4.74	-16.25	26.4	470.0
91004	-4.64	-16.25	26.4	464.6
		-16.25	$R_{t;cal;min}$	404.9

Totaal resultaten Mast 91* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

91001 91002 91003 91004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

[m]

$$-16.25 \quad R_{t;d} = \min. \{ 383.6; 404.9 \} = 383.6$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.25	383.6	383.6	0.0	383.6	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 92*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 92001, 92002, 92003, 92004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.04
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.54
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 92* (n=1)**Sondering : 92001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.54	-14.54	24.5	337.9	337.9	0.0	0.00

Sondering : 92002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.54	-14.54	24.5	366.3	366.3	0.0	0.00

Sondering : 92003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.54	-14.54	24.5	297.3	297.3	0.0	0.00

Sondering : 92004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.54	-14.54	24.5	337.9	337.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 92* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	
92001	-3.84	-14.54	337.9	337.9	337.9	337.9
92002	-3.67	-14.54	366.3	366.3	366.3	366.3
92003	-3.54	-14.54	297.3	297.3	297.3	297.3
92004	-3.96	-14.54	337.9	337.9	337.9	337.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 92* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

92001	-3.84	-14.54	24.5	362.1
92002	-3.67	-14.54	24.5	392.5
92003	-3.54	-14.54	24.5	318.8
92004	-3.96	-14.54	24.5	362.2

		-14.54	$R_{t;cal;gem}$	358.9
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

92001	-3.84	-14.54	24.5	433.8
92002	-3.67	-14.54	24.5	469.5
92003	-3.54	-14.54	24.5	383.0
92004	-3.96	-14.54	24.5	434.0

		-14.54	$R_{t;cal;min}$	383.0
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 92* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

92001 92002 92003 92004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

-14.54	$R_{t;d} = \min.\{ 358.9; 383.0 \} = 358.9$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.54	358.9	358.9	0.0	358.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 93*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 93001, 93002, 93003, 93004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.70
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.70
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 93* (n=1)**Sondering : 93001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.70	-15.70	12.1	246.1	246.1	0.0	0.00

Sondering : 93002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.70	-15.70	12.1	246.1	246.1	0.0	0.00

Sondering : 93003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.70	-15.70	12.1	250.5	250.5	0.0	0.00

Sondering : 93004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.70	-15.70	12.1	243.8	243.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 93* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
93001	-4.60	-15.70	246.1	246.1	246.1	
93002	-4.50	-15.70	246.1	246.1	246.1	
93003	-4.52	-15.70	250.5	250.5	250.5	
93004	-4.63	-15.70	243.8	243.8	243.8	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 93* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

93001	-4.60	-15.70	12.1	264.9
93002	-4.50	-15.70	12.1	264.9
93003	-4.52	-15.70	12.1	269.7
93004	-4.63	-15.70	12.1	262.5

		-15.70	$R_{t;cal;gem}$	265.5
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

93001	-4.60	-15.70	12.1	321.4
93002	-4.50	-15.70	12.1	321.4
93003	-4.52	-15.70	12.1	327.2
93004	-4.63	-15.70	12.1	318.5

		-15.70	$R_{t;cal;min}$	318.5
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 93* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

93001 93002 93003 93004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-15.70 $R_{t;d} = \min.\{ 265.5; 318.5 \} = 265.5$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.70	265.5	265.5	0.0	265.5	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 94*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 94001, 94002, 94003, 94004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.68
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.68
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 94* (n=1)**Sondering : 94001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.68	-14.68	11.2	252.3	252.3	0.0	0.00

Sondering : 94002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.68	-14.68	11.2	230.5	230.5	0.0	0.00

Sondering : 94003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.68	-14.68	11.2	250.8	250.8	0.0	0.00

Sondering : 94004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.68	-14.68	11.2	205.6	205.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 94* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
94001	-4.48	-14.68	252.3	252.3	252.3	
94002	-4.67	-14.68	230.5	230.5	230.5	
94003	-4.67	-14.68	250.8	250.8	250.8	
94004	-4.54	-14.68	205.6	205.6	205.6	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 94* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
94001	-4.48	-14.68	11.2	271.4
94002	-4.67	-14.68	11.2	248.0
94003	-4.67	-14.68	11.2	269.8
94004	-4.54	-14.68	11.2	221.3
		-14.68	$R_{t;cal;gem}$	252.6
met $\xi_4(min) = 1.03$				
94001	-4.48	-14.68	11.2	328.2
94002	-4.67	-14.68	11.2	300.6
94003	-4.67	-14.68	11.2	326.4
94004	-4.54	-14.68	11.2	268.4
		-14.68	$R_{t;cal;min}$	268.4

Totaal resultaten Mast 94* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

94001 94002 94003 94004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.68 \quad R_{t;d} = \min.\{ 252.6; 268.4 \} = 252.6$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.68	252.6	252.6	0.0	252.6	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 95*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 95001, 95002, 95003, 95004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.64
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.64
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 95* (n=1)**Sondering : 95001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.64	-17.64	13.9	271.2	271.2	0.0	0.00

Sondering : 95002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.64	-17.64	13.9	357.1	357.1	0.0	0.00

Sondering : 95003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.64	-17.64	13.9	330.6	330.6	0.0	0.00

Sondering : 95004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.64	-17.64	13.9	361.6	361.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 95* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
95001	-4.55	-17.64	271.2	271.2	271.2	
95002	-4.58	-17.64	357.1	357.1	357.1	
95003	-4.75	-17.64	330.6	330.6	330.6	
95004	-4.44	-17.64	361.6	361.6	361.6	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 95* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
95001	-4.55	-17.64	13.9	292.0
95002	-4.58	-17.64	13.9	384.2
95003	-4.75	-17.64	13.9	355.6
95004	-4.44	-17.64	13.9	388.7
		-17.64	$R_{t;cal;gem}$	355.1
met $\xi_4(min) = 1.03$				
95001	-4.55	-17.64	13.9	354.5
95002	-4.58	-17.64	13.9	464.8
95003	-4.75	-17.64	13.9	430.4
95004	-4.44	-17.64	13.9	469.2
		-17.64	$R_{t;cal;min}$	354.5

Totaal resultaten Mast 95* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

95001 95002 95003 95004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-17.64 \quad R_{t;d} = \min.\{ 355.1; 354.5 \} = 354.5$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.64	354.5	354.5	0.0	354.5	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.64	4	355.11	12.6

REKENGEDEGEVENS Mast 97*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 97001, 97002, 97003, 97004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.46
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.46
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 97* (n=1)

Sondering : 97001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.46	-14.46	11.2	257.3	257.3	0.0	0.00

Sondering : 97002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.46	-14.46	11.2	266.1	266.1	0.0	0.00

Sondering : 97003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.46	-14.46	11.2	270.7	270.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Sondering : 97004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.46	-14.46	11.2	283.8	283.8	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 97* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
97001	-4.26	-14.46	257.3	257.3	257.3
97002	-4.31	-14.46	266.1	266.1	266.1
97003	-4.26	-14.46	270.7	270.7	270.7
97004	-4.32	-14.46	283.8	283.8	283.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 97* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
97001	-4.26	-14.46	11.2	276.9
97002	-4.31	-14.46	11.2	286.3
97003	-4.26	-14.46	11.2	291.2
97004	-4.32	-14.46	11.2	305.2
		-14.46	$R_{t;cal;gem}$	289.9
met $\xi_4(min) = 1.03$				
97001	-4.26	-14.46	11.2	335.3
97002	-4.31	-14.46	11.2	346.5
97003	-4.26	-14.46	11.2	352.2
97004	-4.32	-14.46	11.2	368.7
		-14.46	$R_{t;cal;min}$	335.3

Totaal resultaten Mast 97* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

97001 97002 97003 97004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.46 \quad R_{t;d} = \min.\{ 289.9; 335.3 \} = 289.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.46	289.9	289.9	0.0	289.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 98*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 98001, 98002, 98003, 98004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.22
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.72
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 98* (n=1)**Sondering : 98001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	9.8	238.2	238.2	0.0	0.00

Sondering : 98002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	9.8	256.0	256.0	0.0	0.00

Sondering : 98003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	9.8	245.8	245.8	0.0	0.00

Sondering : 98004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	9.8	256.4	256.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 98* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
98001	-4.02	-12.72	238.2	238.2	238.2	
98002	-4.23	-12.72	256.0	256.0	256.0	
98003	-4.17	-12.72	245.8	245.8	245.8	
98004	-4.13	-12.72	256.4	256.4	256.4	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 98* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

98001	-4.02	-12.72	9.8	256.3
98002	-4.23	-12.72	9.8	275.4
98003	-4.17	-12.72	9.8	264.5
98004	-4.13	-12.72	9.8	275.9

		-12.72	$R_{t;cal;gem}$	268.0
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

98001	-4.02	-12.72	9.8	310.5
98002	-4.23	-12.72	9.8	333.3
98003	-4.17	-12.72	9.8	320.3
98004	-4.13	-12.72	9.8	333.8

		-12.72	$R_{t;cal;min}$	310.5
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 98* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

98001 98002 98003 98004

$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-12.72	$R_{t;d} = \min. \{ 268.0; 310.5 \} = 268.0$
--------	----------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.72	268.0	268.0	0.0	268.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 99*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 99001, 99002, 99003, 99004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.28
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.78
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 99* (n=1)**Sondering : 99001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.78	-15.78	12.5	283.1	283.1	0.0	0.00

Sondering : 99002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.78	-15.78	12.5	362.4	362.4	0.0	0.00

Sondering : 99003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.78	-15.78	12.5	369.6	369.6	0.0	0.00

Sondering : 99004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.78	-15.78	12.5	342.3	342.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 99* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
99001	-4.08	-15.78	283.1	283.1	283.1	
99002	-4.27	-15.78	362.4	362.4	362.4	
99003	-4.11	-15.78	369.6	369.6	369.6	
99004	-4.24	-15.78	342.3	342.3	342.3	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 99* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
99001	-4.08	-15.78	12.5	304.5
99002	-4.27	-15.78	12.5	389.7
99003	-4.11	-15.78	12.5	397.4
99004	-4.24	-15.78	12.5	368.2
		-15.78	$R_{t;cal;gem}$	365.0
met ξ_4 (min) = 1.03				
99001	-4.08	-15.78	12.5	368.7
99002	-4.27	-15.78	12.5	470.7
99003	-4.11	-15.78	12.5	479.8
99004	-4.24	-15.78	12.5	445.2
		-15.78	$R_{t;cal;min}$	368.7

Totaal resultaten Mast 99* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

99001 99002 99003 99004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.78 \quad R_{t;d} = \min. \{ 365.0; 368.7 \} = 365.0$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.78	365.0	365.0	0.0	365.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 100*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 100001, 100002, 100003, 100004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.36
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 100* (n=1)**Sondering : 100001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.36	-17.36	13.7	404.6	404.6	0.0	0.00

Sondering : 100002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.36	-17.36	13.7	376.9	376.9	0.0	0.00

Sondering : 100003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.36	-17.36	13.7	341.9	341.9	0.0	0.00

Sondering : 100004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.36	-17.36	13.7	388.5	388.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 100* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
100001	-3.98	-17.36	404.6	404.6	404.6	
100002	-4.05	-17.36	376.9	376.9	376.9	
100003	-3.96	-17.36	341.9	341.9	341.9	
100004	-4.03	-17.36	388.5	388.5	388.5	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 100* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
100001	-3.98	-17.36	13.7	435.1
100002	-4.05	-17.36	13.7	405.5
100003	-3.96	-17.36	13.7	367.8
100004	-4.03	-17.36	13.7	417.8
		-17.36	$R_{t;cal;gem}$	406.6
met $\xi_4(min) = 1.03$				
100001	-3.98	-17.36	13.7	525.7
100002	-4.05	-17.36	13.7	490.6
100003	-3.96	-17.36	13.7	445.1
100004	-4.03	-17.36	13.7	504.8
		-17.36	$R_{t;cal;min}$	445.1

Totaal resultaten Mast 100* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 100001 100002 100003 100004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-17.36 \quad R_{t;d} = \min.\{ 406.6; 445.1 \} = 406.6$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.36	406.6	406.6	0.0	406.6	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 101*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 101001, 101002, 101003, 101004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.84
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.84
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 101* (n=1)**Sondering : 101001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.84	-14.84	11.1	266.4	266.4	0.0	0.00

Sondering : 101002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.84	-14.84	11.1	243.9	243.9	0.0	0.00

Sondering : 101003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.84	-14.84	11.1	303.5	303.5	0.0	0.00

Sondering : 101004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.84	-14.84	11.1	307.9	307.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 101* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
101001	-4.55	-14.84	266.4	266.4	266.4	
101002	-4.57	-14.84	243.9	243.9	243.9	
101003	-4.56	-14.84	303.5	303.5	303.5	
101004	-4.44	-14.84	307.9	307.9	307.9	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 101* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
101001	-4.55	-14.84	11.1	286.8
101002	-4.57	-14.84	11.1	262.7
101003	-4.56	-14.84	11.1	326.5
101004	-4.44	-14.84	11.1	331.3
		-14.84	$R_{t;cal;gem}$	301.8
met $\xi_4(min) = 1.03$				
101001	-4.55	-14.84	11.1	348.0
101002	-4.57	-14.84	11.1	319.3
101003	-4.56	-14.84	11.1	395.3
101004	-4.44	-14.84	11.1	401.2
		-14.84	$R_{t;cal;min}$	319.3

Totaal resultaten Mast 101* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

101001 101002 101003 101004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.84 \quad R_{t;d} = \min.\{ 301.8; 319.3 \} = 301.8$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.84	301.8	301.8	0.0	301.8	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t;netto;d}$ Mast 90*	[kN] Mast 91*	Mast 92*	Mast 93*	Mast 94*
90001	-4.69	-15.02	328.2				
90002	-4.52	-15.02	270.7				
90004	-4.63	-15.02	287.3				
91001	-4.58	-16.25		314.9			
91002	-4.55	-16.25		390.1			
91003	-4.74	-16.25		365.6			
91004	-4.64	-16.25		361.1			
92001	-3.84	-14.54			337.9		
92002	-3.67	-14.54			366.3		
92003	-3.54	-14.54			297.3		
92004	-3.96	-14.54			337.9		
93001	-4.60	-15.70				246.1	
93002	-4.50	-15.70				246.1	
93003	-4.52	-15.70				250.5	
93004	-4.63	-15.70				243.8	
94001	-4.48	-14.68					252.3
94002	-4.67	-14.68					230.5
94003	-4.67	-14.68					250.8
94004	-4.54	-14.68					205.6

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t,netto;d}$	[kN]					
sondering	niveau	niveau	Mast 90*	Mast 91*	Mast 92*	Mast 93*	Mast 94*		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t,netto;d}$ Mast 95*	[kN] Mast 97*	Mast 98*	Mast 99*	Mast 100*
-----------	--------------------	--------------------	-----------------------------	------------------	----------	----------	-----------

95001	-4.55	-17.64	271.2				
95002	-4.58	-17.64	357.1				
95003	-4.75	-17.64	330.6				
95004	-4.44	-17.64	361.6				
97001	-4.26	-14.46		257.3			
97002	-4.31	-14.46		266.1			
97003	-4.26	-14.46		270.7			
97004	-4.32	-14.46		283.8			
98001	-4.02	-12.72			238.2		
98002	-4.23	-12.72			256.0		
98003	-4.17	-12.72			245.8		
98004	-4.13	-12.72			256.4		
99001	-4.08	-15.78				283.1	
99002	-4.27	-15.78				362.4	
99003	-4.11	-15.78				369.6	
99004	-4.24	-15.78				342.3	
100001	-3.98	-17.36					404.6
100002	-4.05	-17.36					376.9
100003	-3.96	-17.36					341.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t;netto;d}$ Mast 95*	[kN] Mast 97*	Mast 98*	Mast 99*	Mast 100*
100004	-4.03	-17.36					388.5

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t;netto;d}$ Mast 101*	[kN]
-----------	--------------------	--------------------	------------------------------	------

101001	-4.55	-14.84	266.4
101002	-4.57	-14.84	243.9
101003	-4.56	-14.84	303.5
101004	-4.44	-14.84	307.9

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112
 Datum : 14-11-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
 funderingsberekeningen\02 Content\03
 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
 gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 9 Mast 103-112
 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-4.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-4.80	-43.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.02	-5.17	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.17	-25.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-25.11	-25.70	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.70	-26.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-26.72	-26.92	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-26.92	-43.42	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Grondwaterstand [m] : -5.08

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.08	-5.23	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.23	-43.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-4.93	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-4.93	-6.24	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-6.24	-6.44	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-6.44	-9.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
5	-9.14	-9.84	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-9.84	-22.62	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-22.62	-22.82	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-22.82	-23.96	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
9	-23.96	-24.96	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-24.96	-43.67	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.76 Grondwaterstand [m] : -4.76

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.76	-4.52	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-4.52	-5.83	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-5.83	-6.43	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-6.43	-12.33	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-12.33	-12.73	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-12.73	-32.61	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
7	-32.61	-32.83	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-32.83	-43.52	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.83 Grondwaterstand [m] : -4.83

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.83	-5.18	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.18	-43.36	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Grondwaterstand [m] : -5.05

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.05	-5.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.40	-32.70	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-32.70	-32.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-32.91	-43.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.00 Grondwaterstand [m] : -5.00

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.00	-5.97	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.97	-25.49	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-25.49	-25.99	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.99	-32.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-32.48	-32.69	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-32.69	-43.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Grondwaterstand [m] : -5.13

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.13	-4.89	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-4.89	-35.59	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-5.22	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.22	-43.68	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Grondwaterstand [m] : -5.14

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.14	-5.29	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.29	-43.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.21 Grondwaterstand [m] : -5.21

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.21	-5.16	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.16	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-5.00	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.00	-5.91	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-5.91	-6.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-6.41	-9.71	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-9.71	-10.01	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-10.01	-41.31	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Grondwaterstand [m] : -5.12

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.12	-5.37	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.37	-43.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-5.61	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.61	-43.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-5.41	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.41	-43.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-5.84	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.84	-44.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-6.13	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.13	-44.08	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-5.91	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.91	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-5.94	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.94	-44.04	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.97	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.97	-44.35	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.87	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.87	-44.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.20 Grondwaterstand [m] : -5.20

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.20	-5.75	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.75	-43.87	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Grondwaterstand [m] : -5.40

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.40	-5.95	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.95	-44.17	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Grondwaterstand [m] : -5.18

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.18	-5.65	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.65	-44.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-5.74	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.74	-43.68	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.83 Grondwaterstand [m] : -5.83

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.83	-6.28	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.28	-44.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.29 Grondwaterstand [m] : -5.29

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.29	-5.84	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.84	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.18	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.18	-23.72	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-23.72	-24.04	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.04	-28.14	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-28.14	-29.94	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-29.94	-36.89	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-5.64	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.64	-35.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Grondwaterstand [m] : -5.63

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.63	-5.78	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.78	-35.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.75	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.75	-35.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-5.29	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.29	-19.45	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-19.45	-19.95	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-19.95	-26.63	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-26.63	-27.33	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
6	-27.33	-28.83	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-28.83	-29.32	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-29.32	-37.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-37.93	-38.25	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-38.25	-39.34	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.67	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.67	-13.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-13.07	-13.27	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-13.27	-36.37	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.86	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.86	-11.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.96	-12.16	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.16	-38.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Grondwaterstand [m] : -5.44

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.44	-5.99	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.99	-10.59	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-10.59	-11.59	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.59	-38.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103001

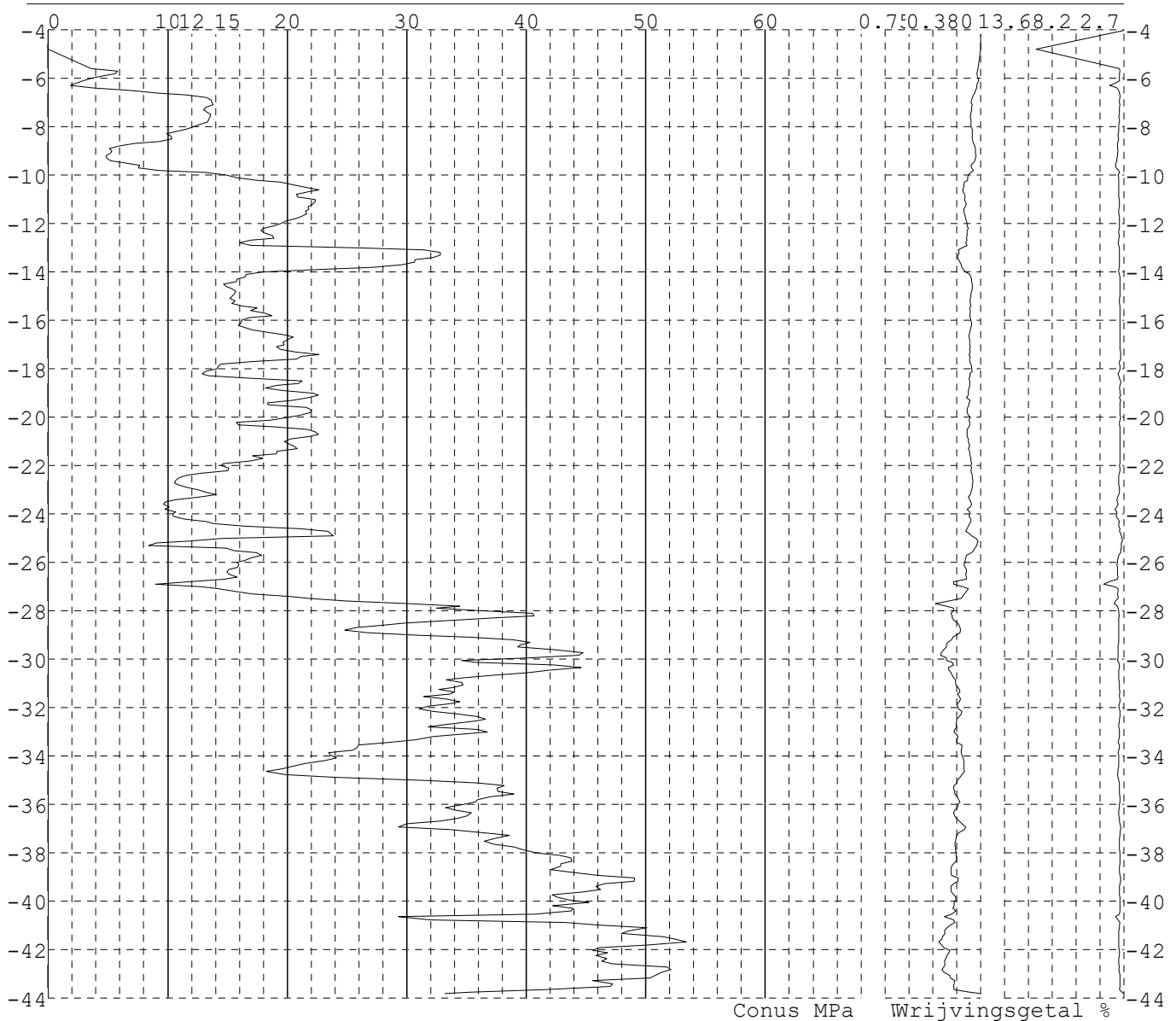
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 103001

Traject negatieve kleef : -4.04 tot -4.70 [m]

Traject positieve kleef : -5.20 tot -43.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 103001

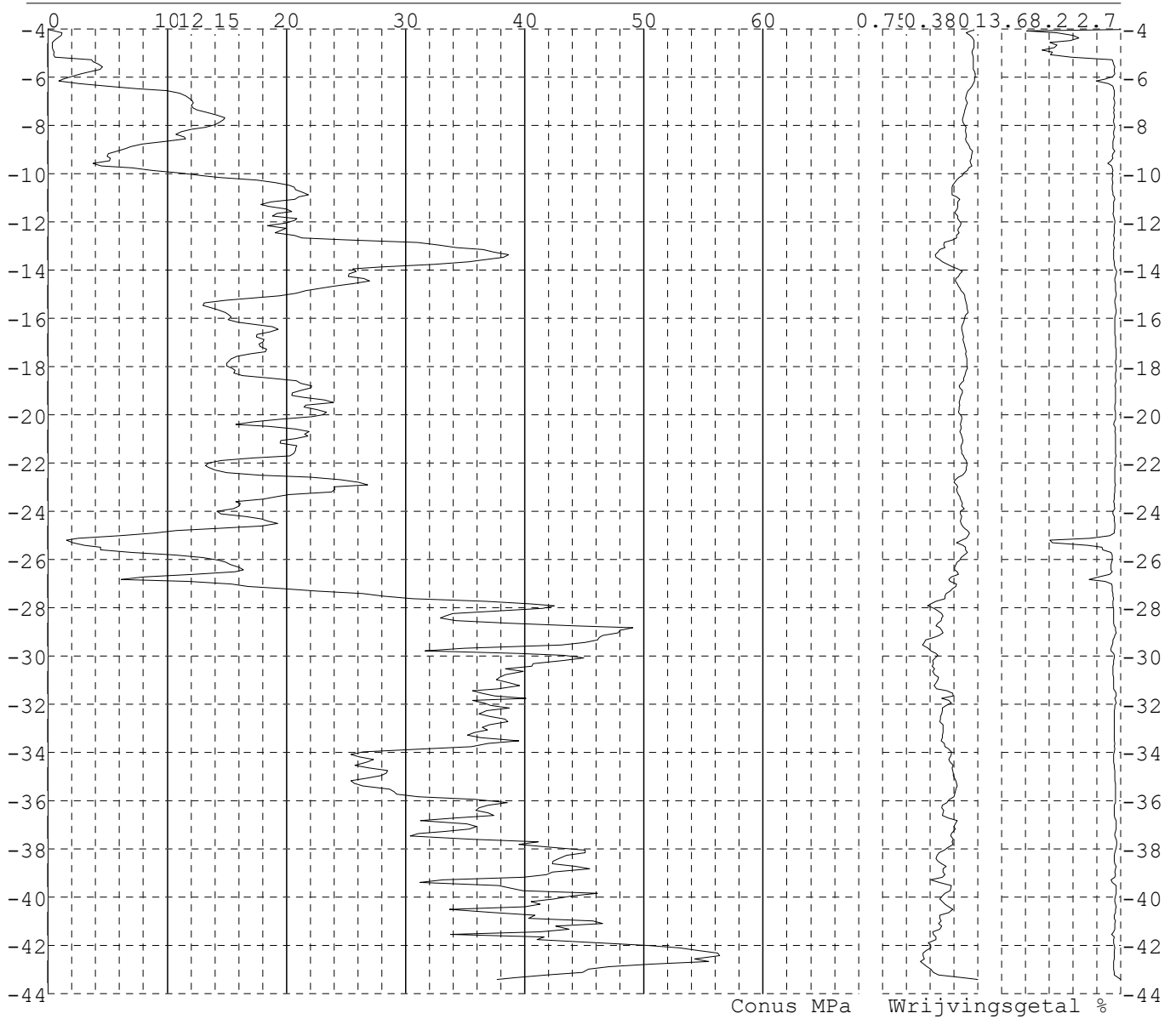


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 103002
Traject negatieve kleef : -4.02 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleef : -5.30 tot -43.42 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 103002

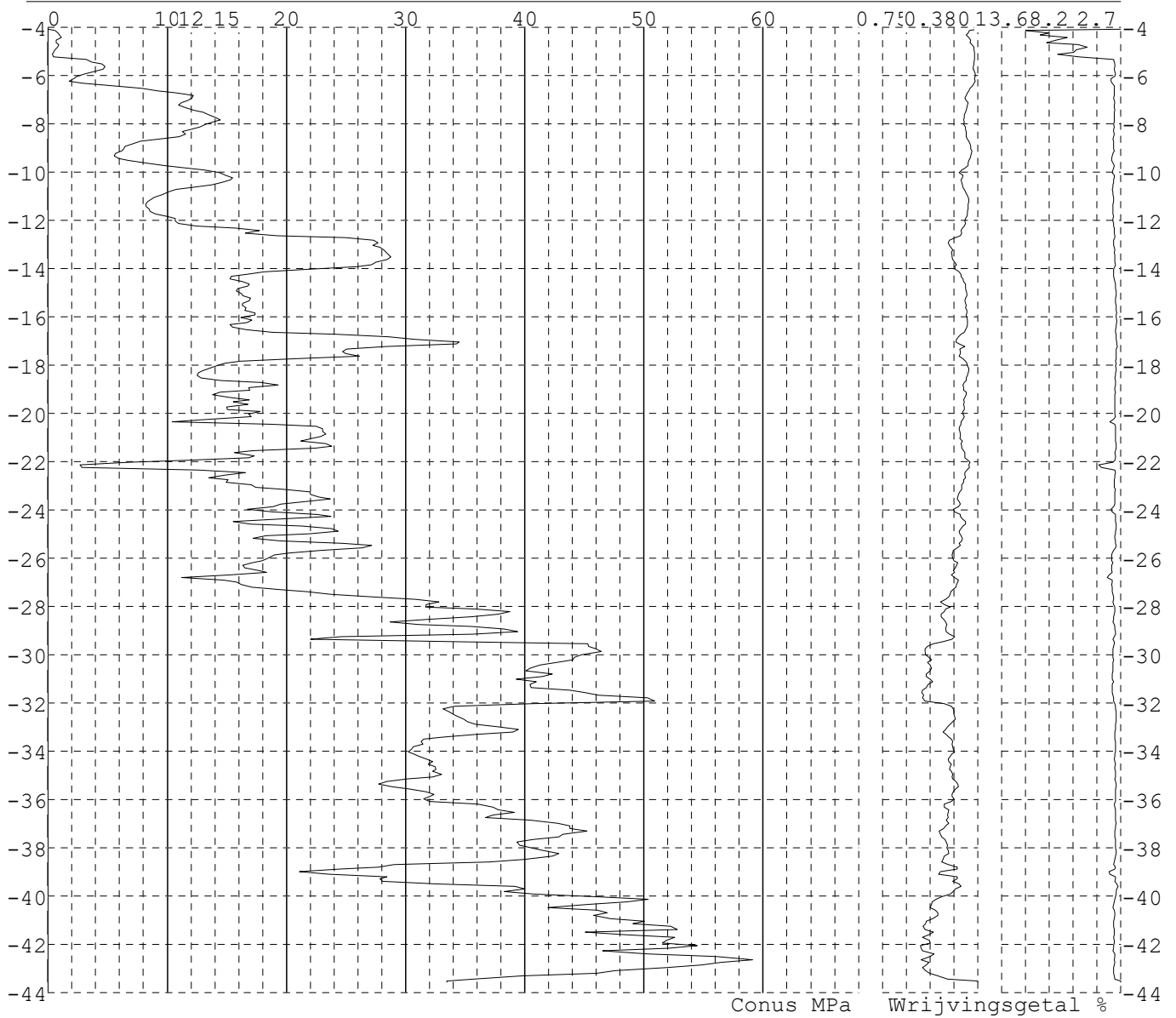


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 103003
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleeft : -5.40 tot -43.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 103003

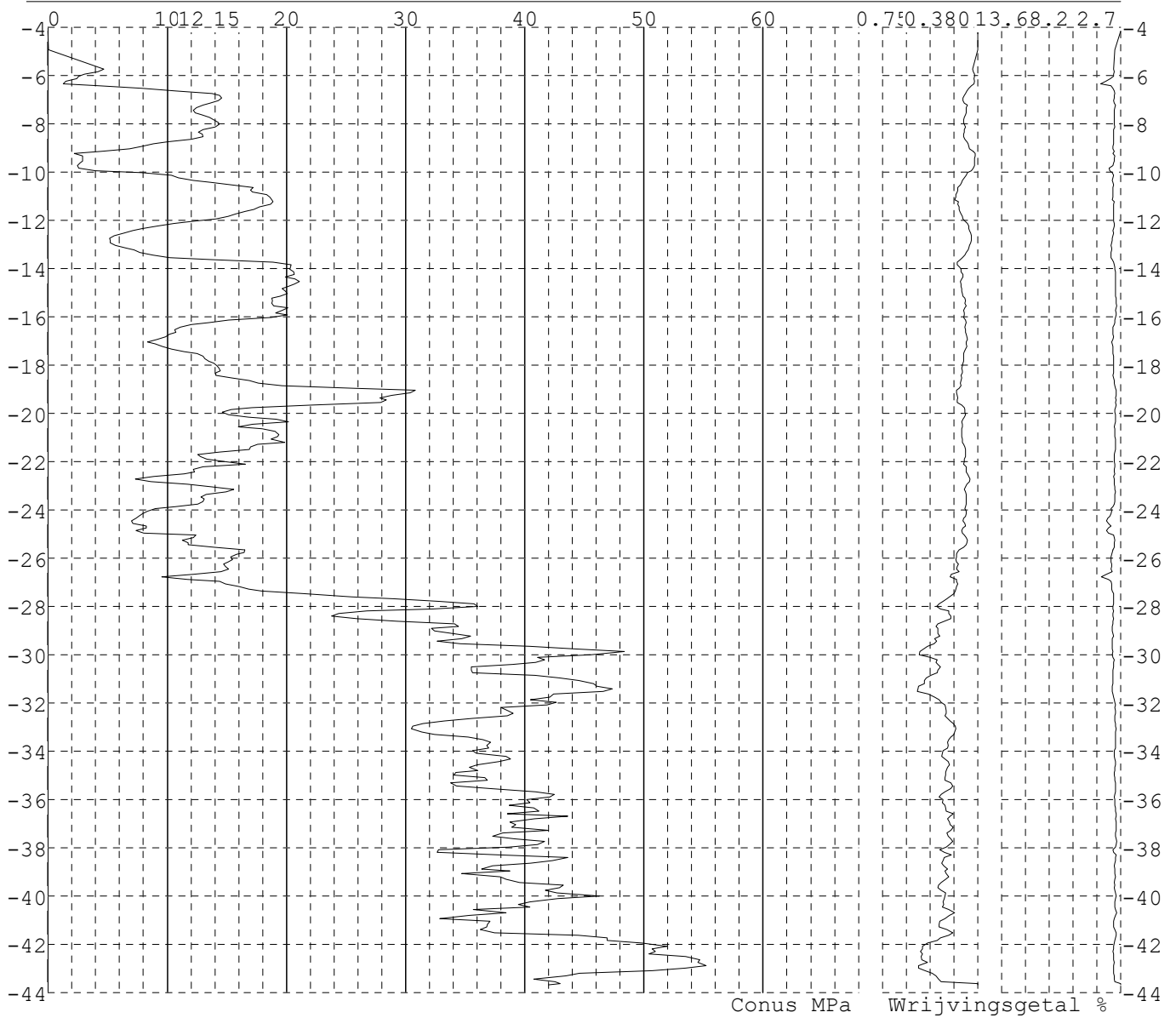


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 103004
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -4.90 [m]
Traject positieve kleeft : -5.10 tot -43.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 103004

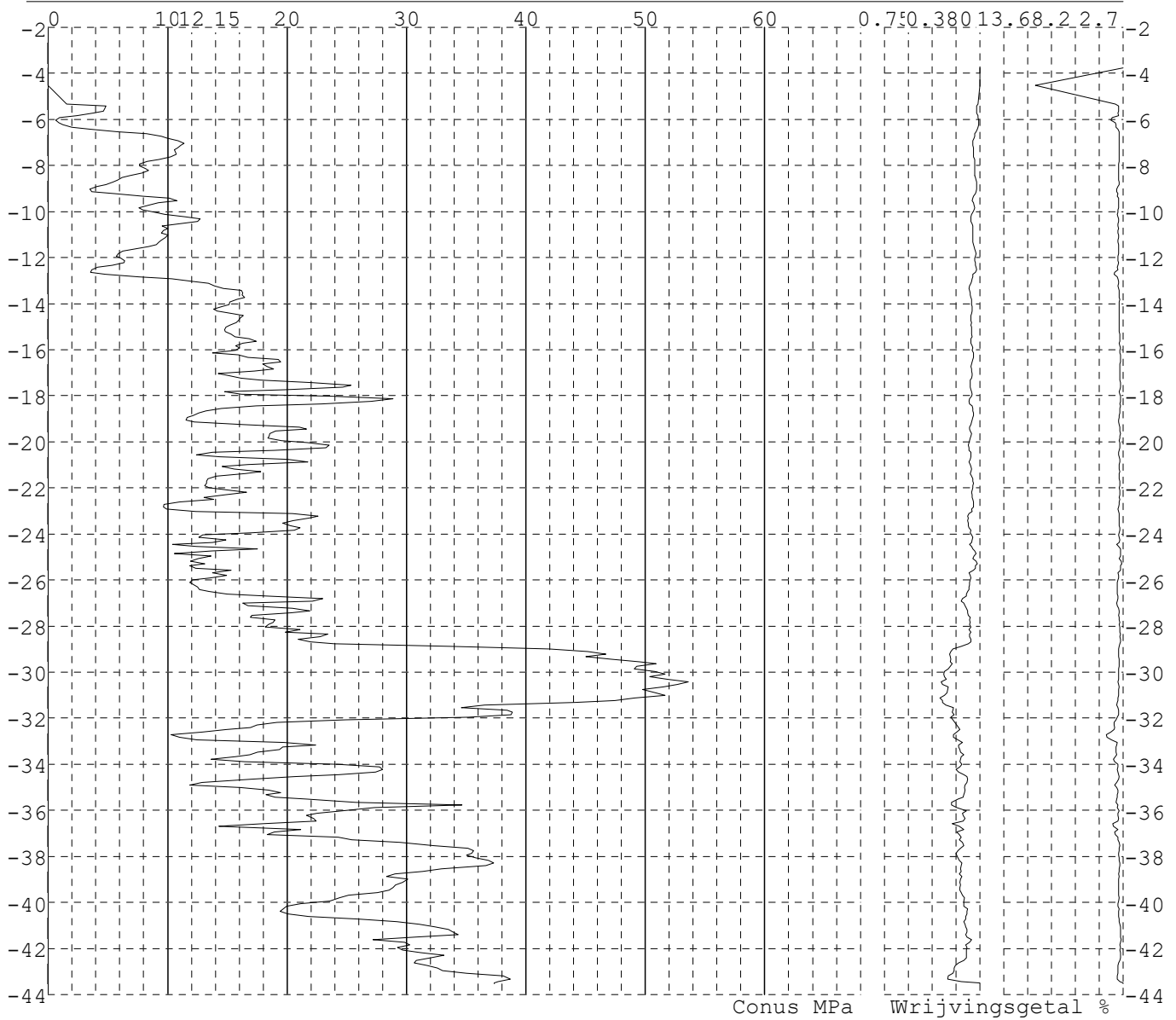


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.76 Bodemprofiel: 104001
Traject negatieve kleeft : -3.76 tot -4.60 [m]
Traject positieve kleeft : -4.80 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104001

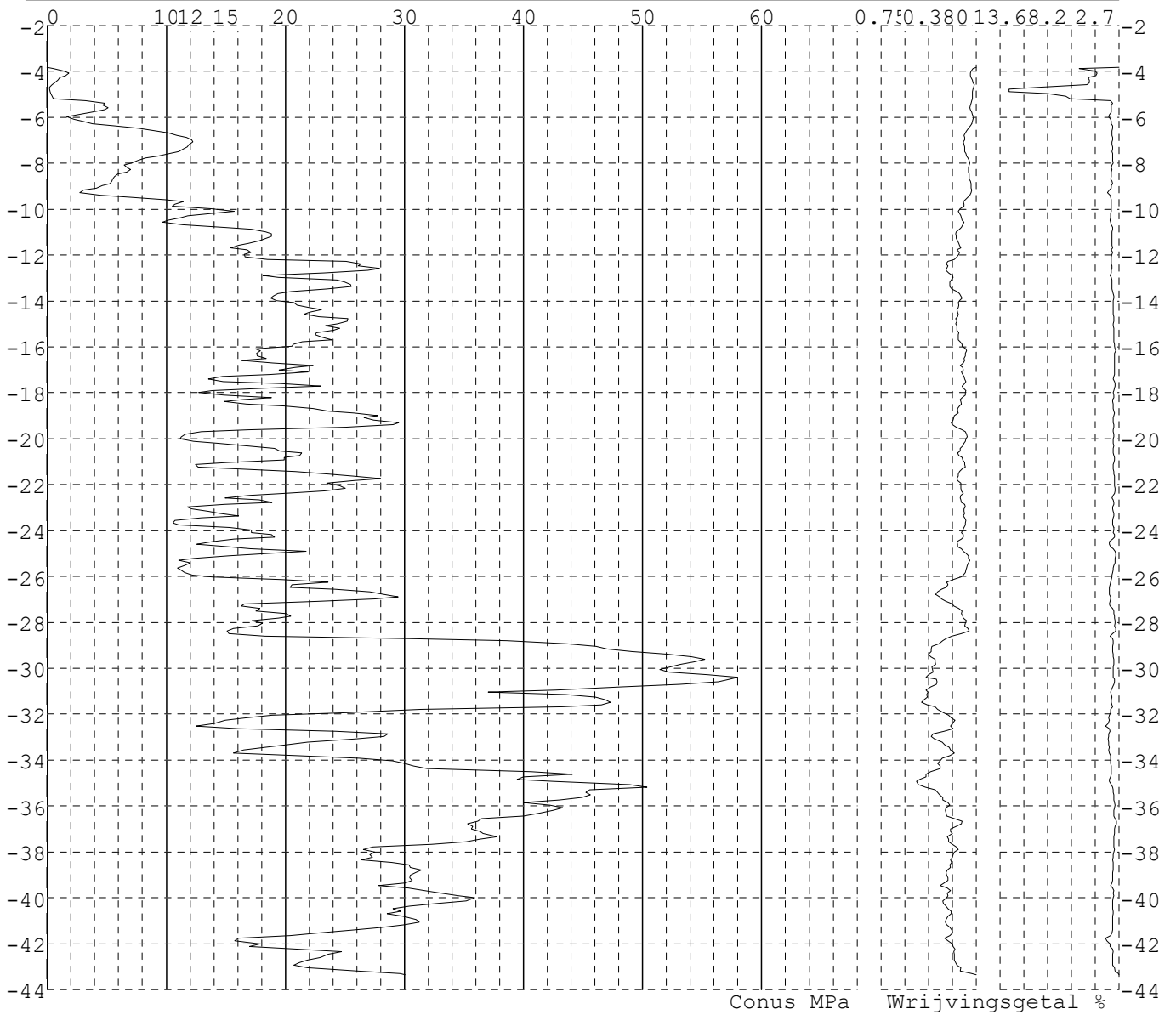


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.83 Bodemprofiel: 104002
Traject negatieve kleeft : -3.83 tot -5.00 [m]
Traject positieve kleeft : -5.30 tot -43.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104002

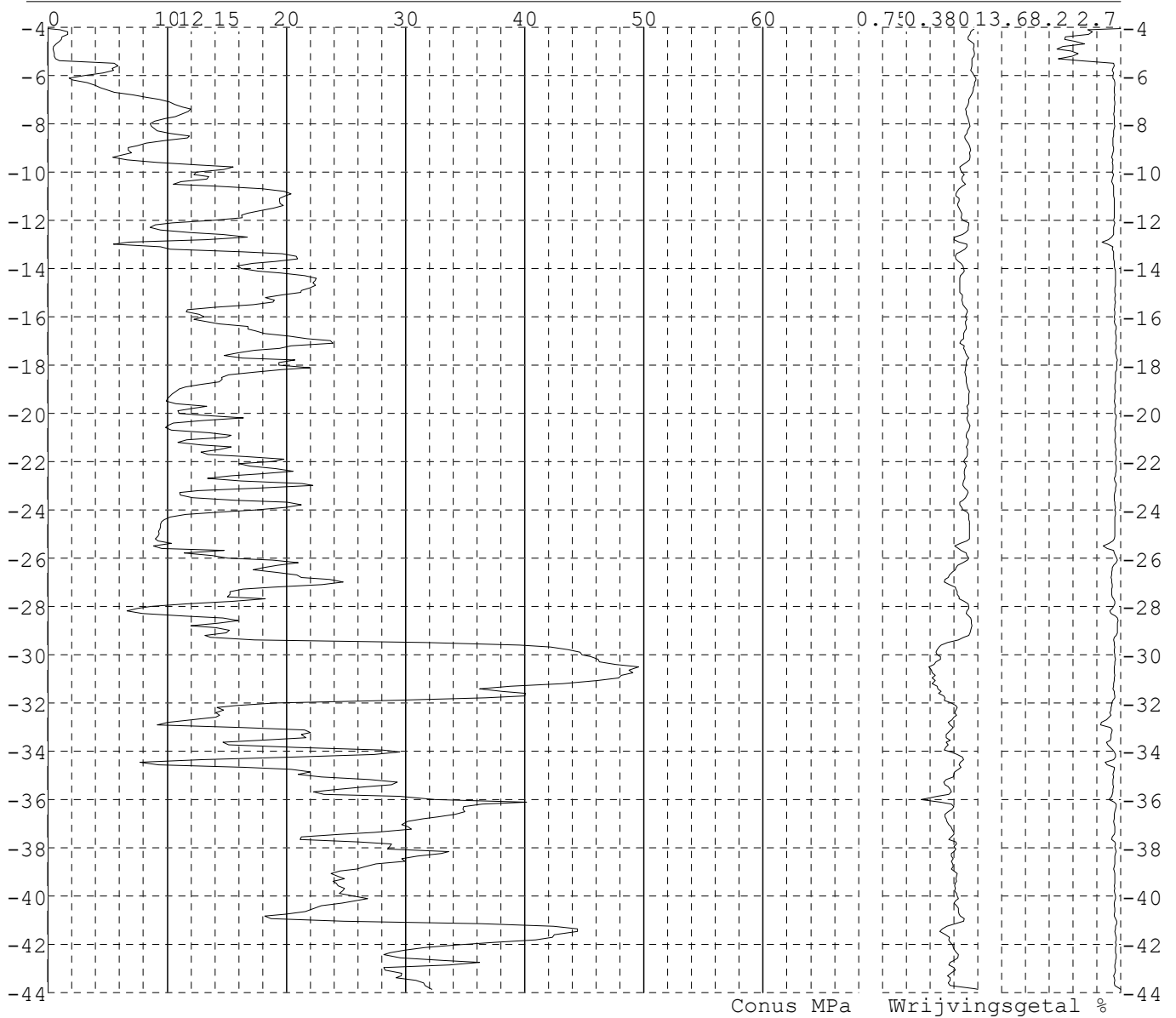


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 104003
Traject negatieve kleef : -4.05 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleef : -5.80 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104003

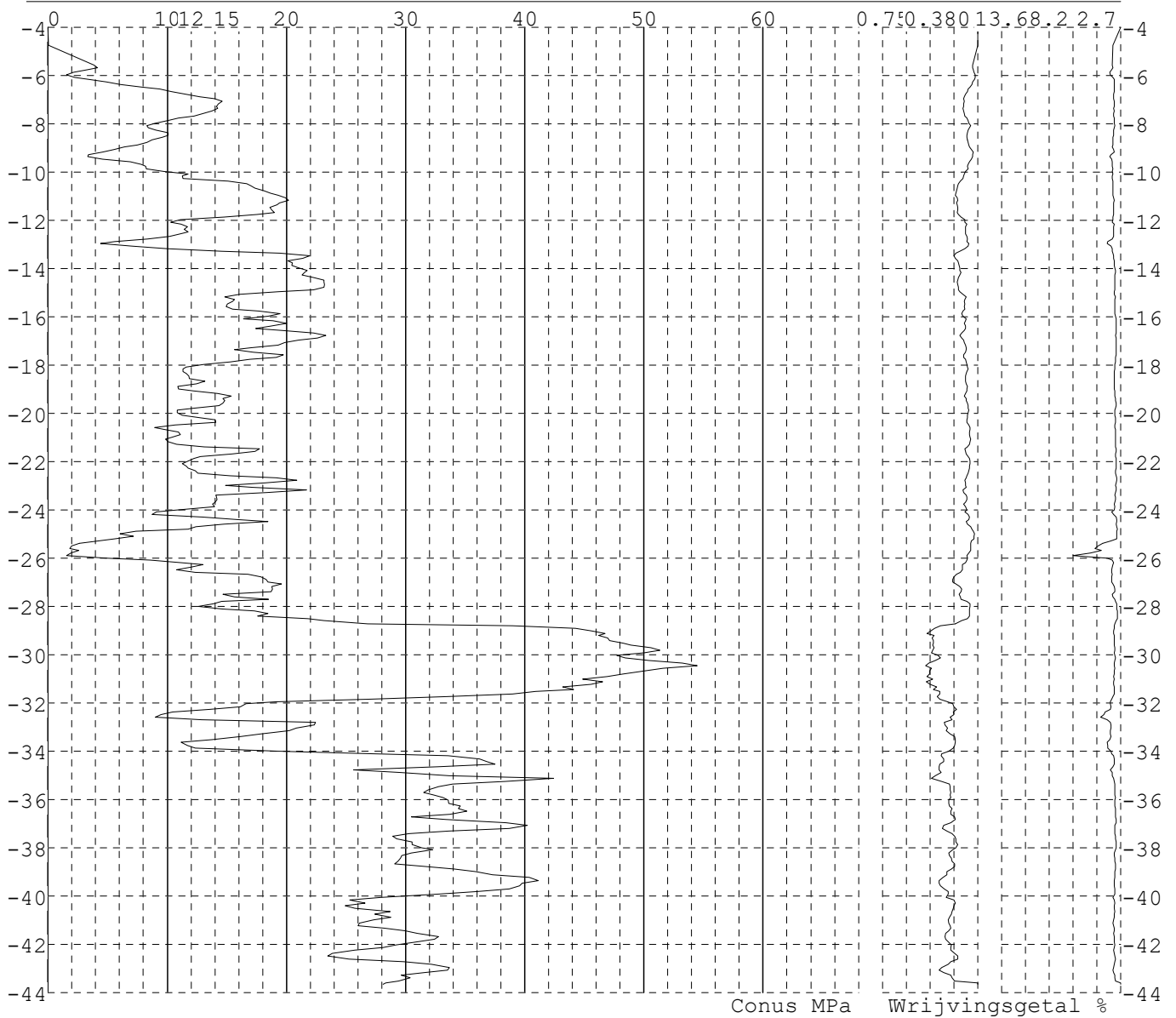


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.00 Bodemprofiel: 104004
Traject negatieve kleeft : -4.00 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -43.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104004

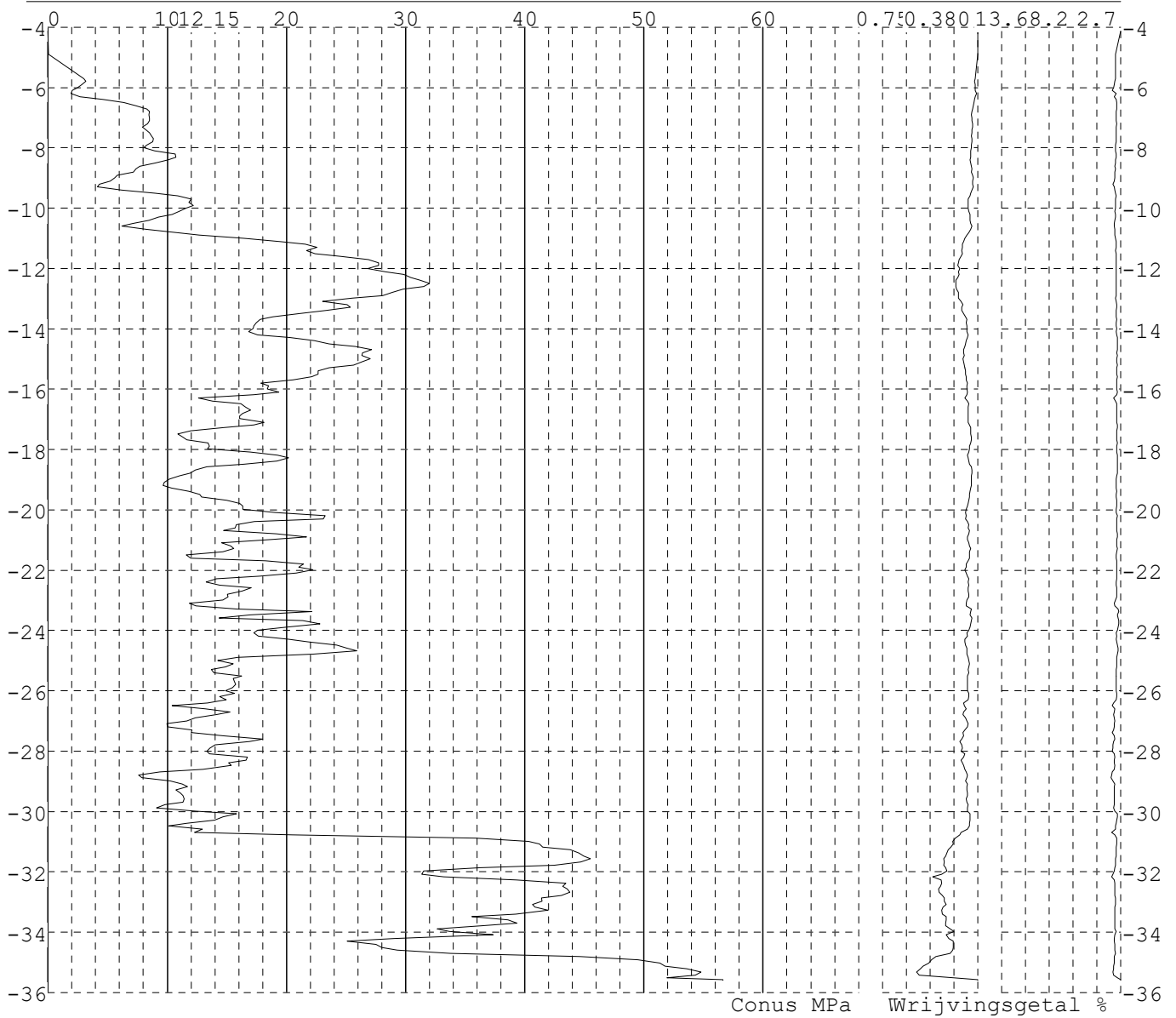


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 105001
Traject negatieve kleef : -4.13 tot -4.90 [m]
Traject positieve kleef : -5.20 tot -35.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 105001

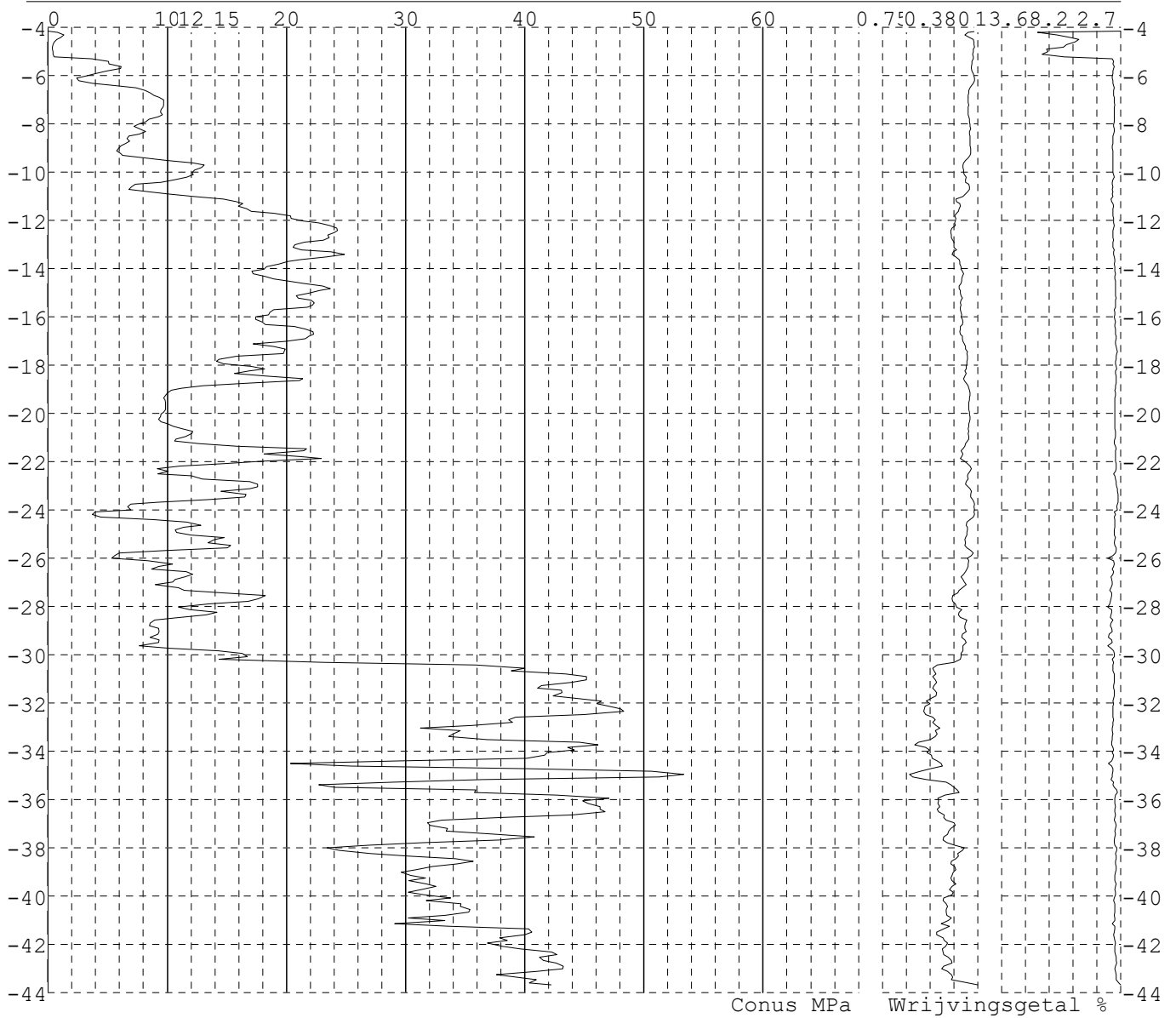


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 105002
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 105002

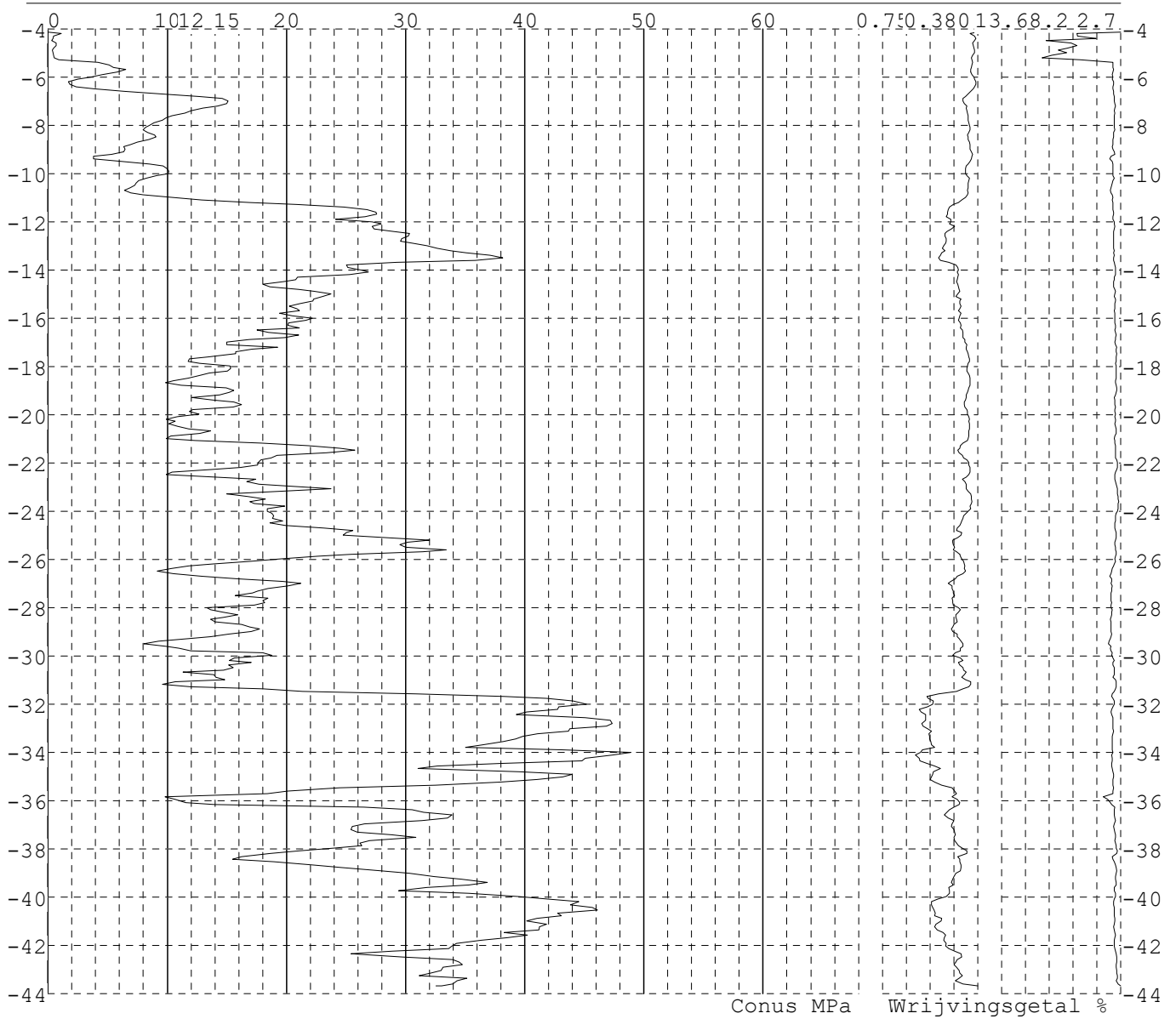


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 105003
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.69 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 105003

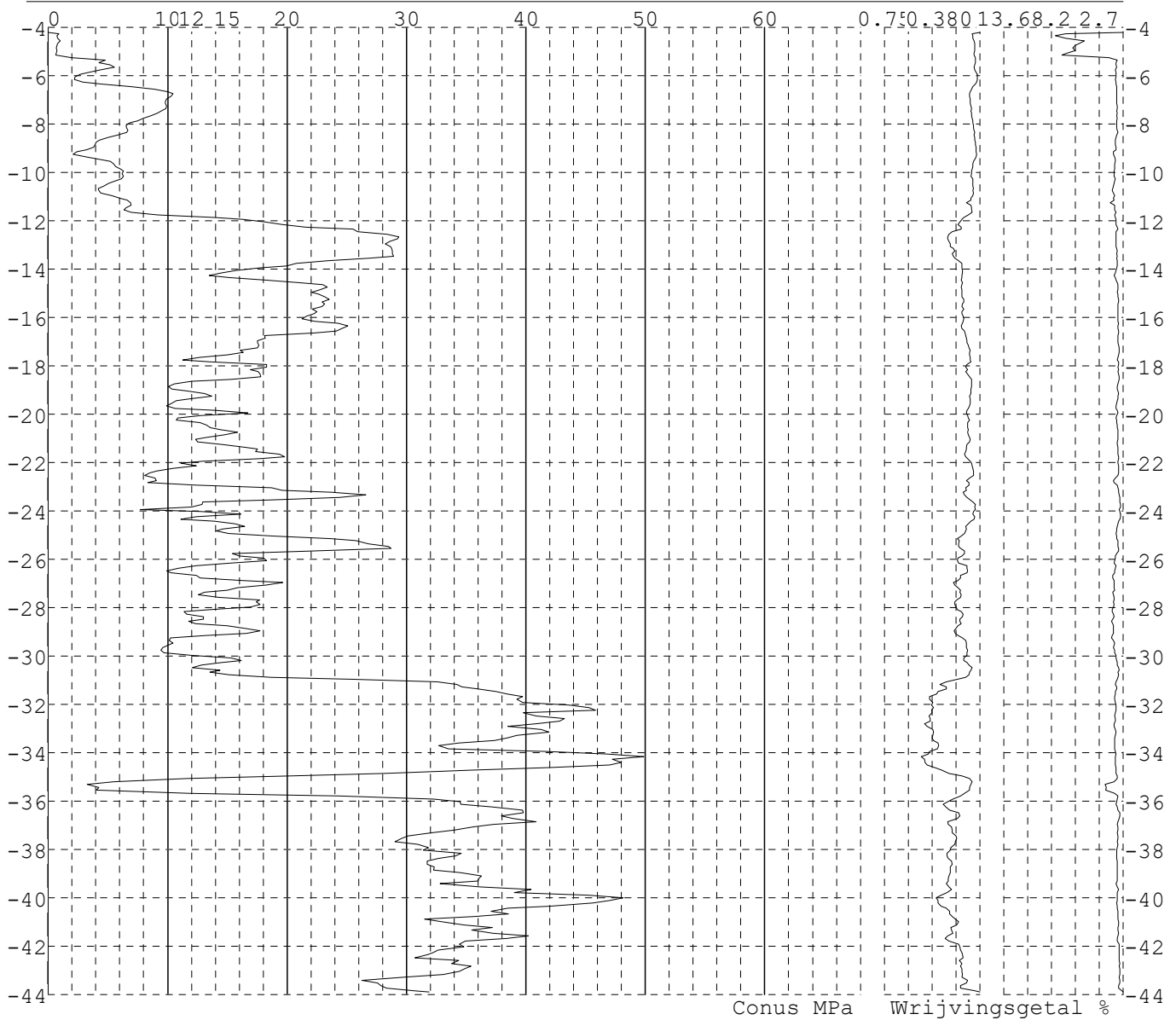


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.21 Bodemprofiel: 105004
Traject negatieve kleeft : -4.21 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 105004

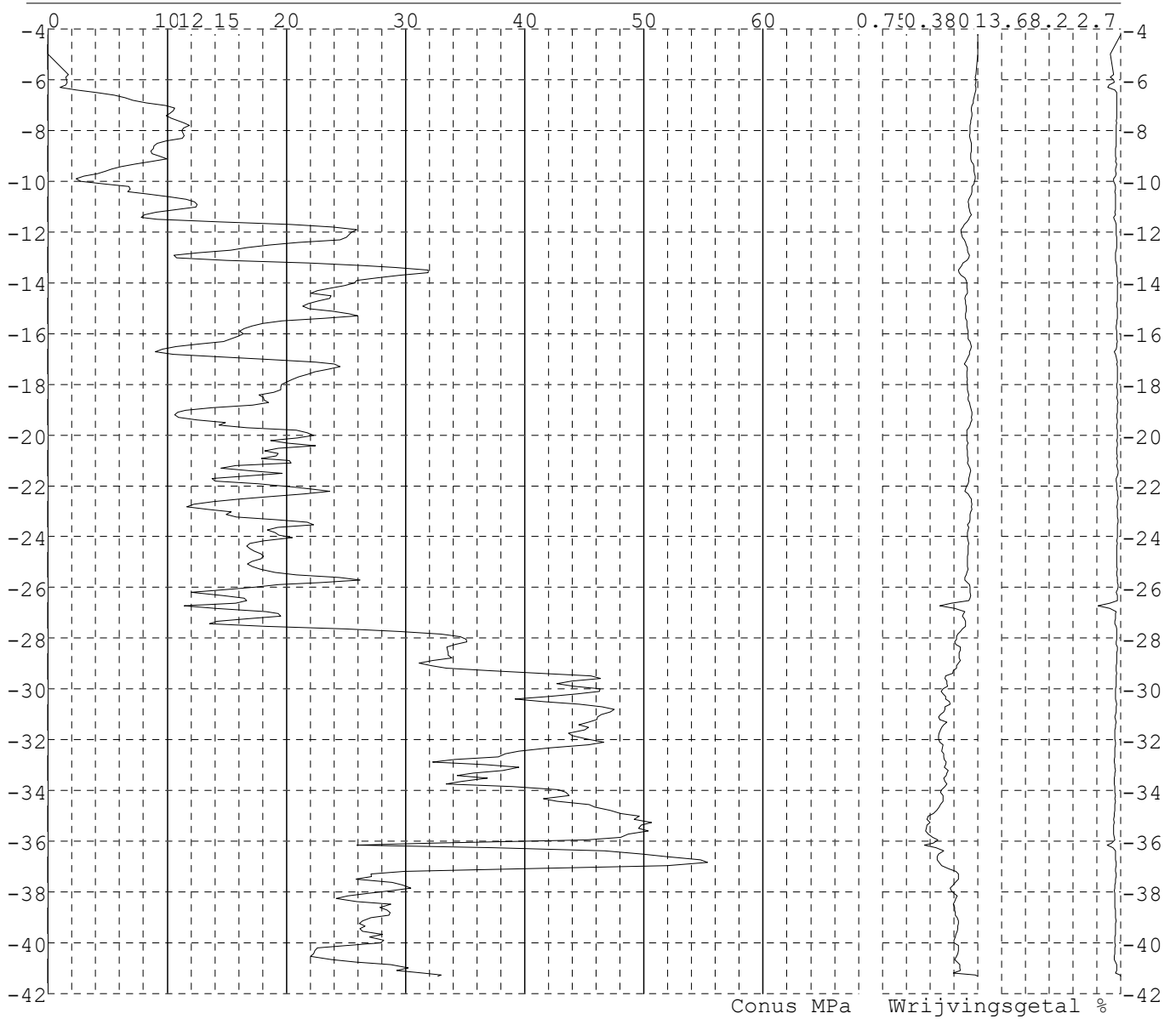


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 106001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -5.00 [m]
Traject positieve kleeft : -5.30 tot -41.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 106001

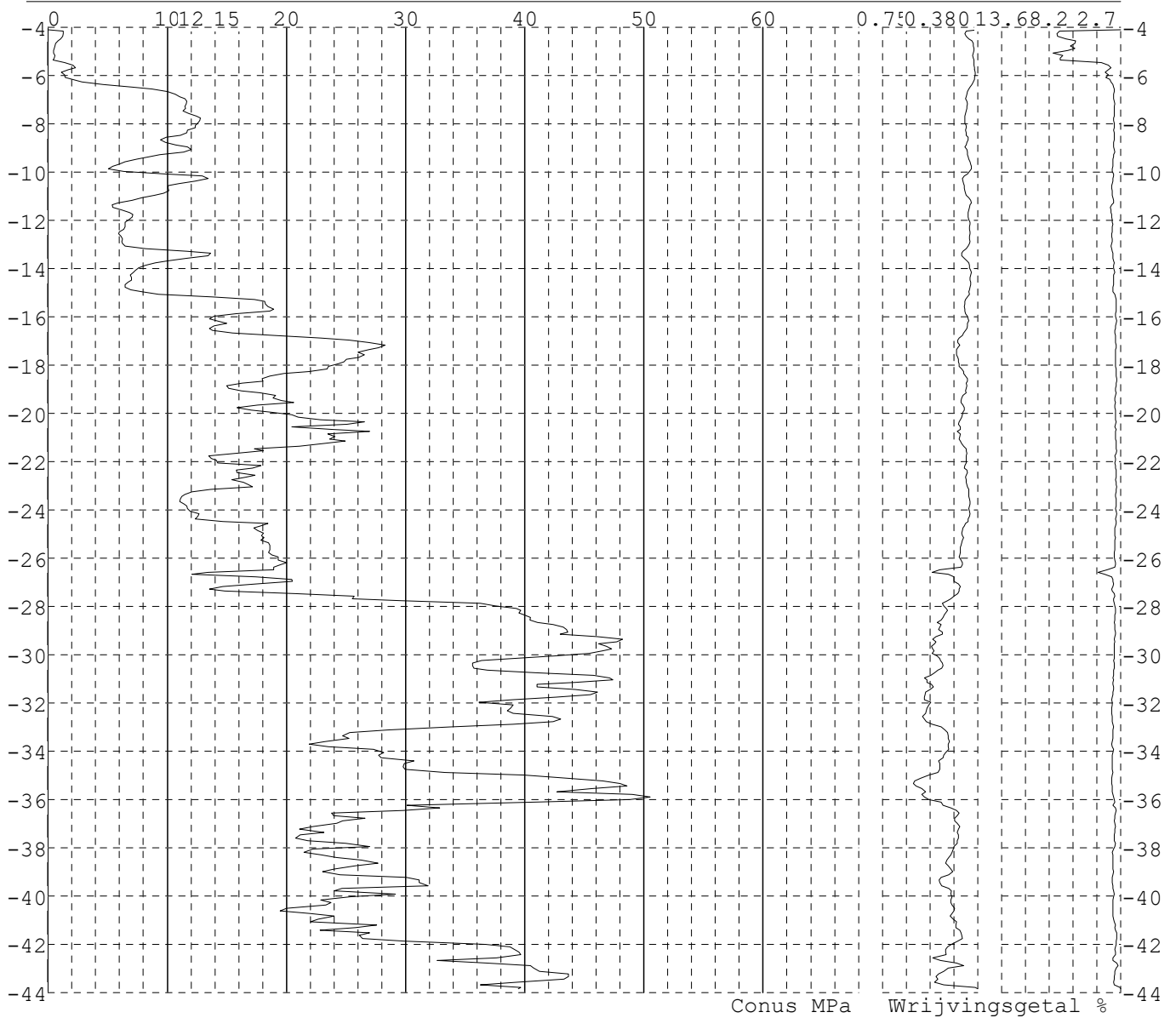


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Bodemprofiel: 106002
Traject negatieve kleef : -4.12 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleef : -5.80 tot -43.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 106002

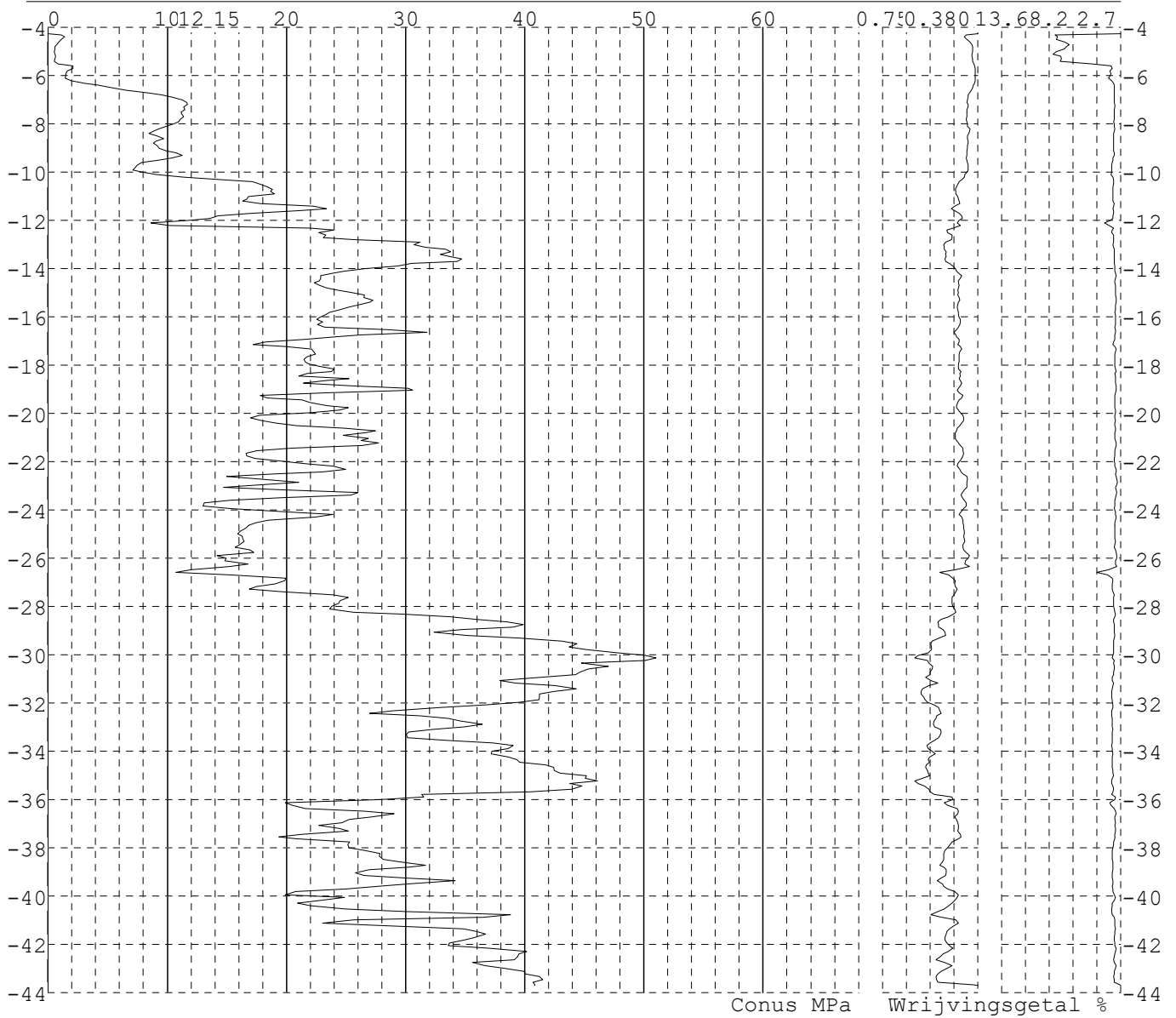


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 106003
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -43.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 106003

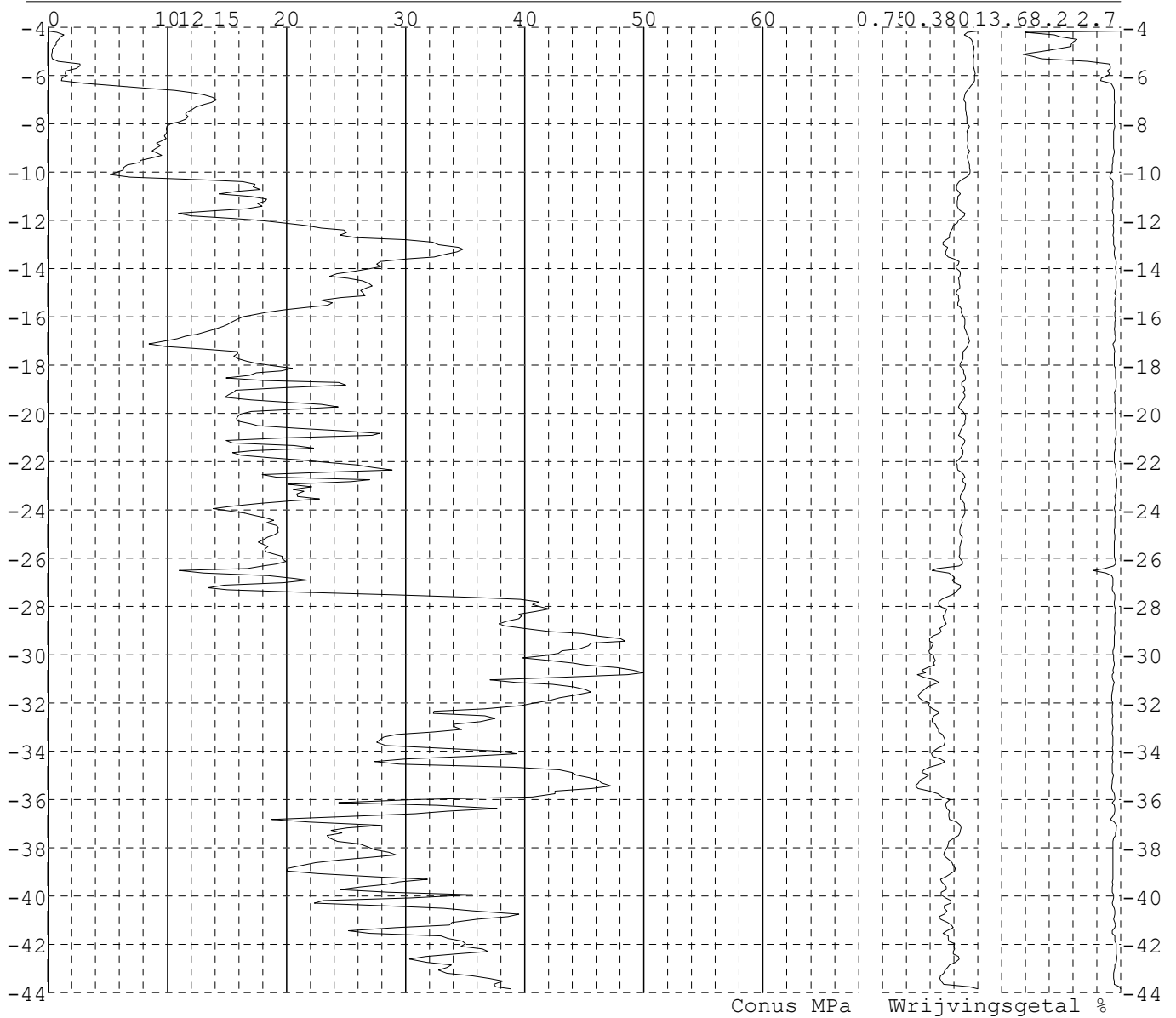


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 106004
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -5.40 [m]
Traject positieve kleeft : -5.70 tot -43.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 106004

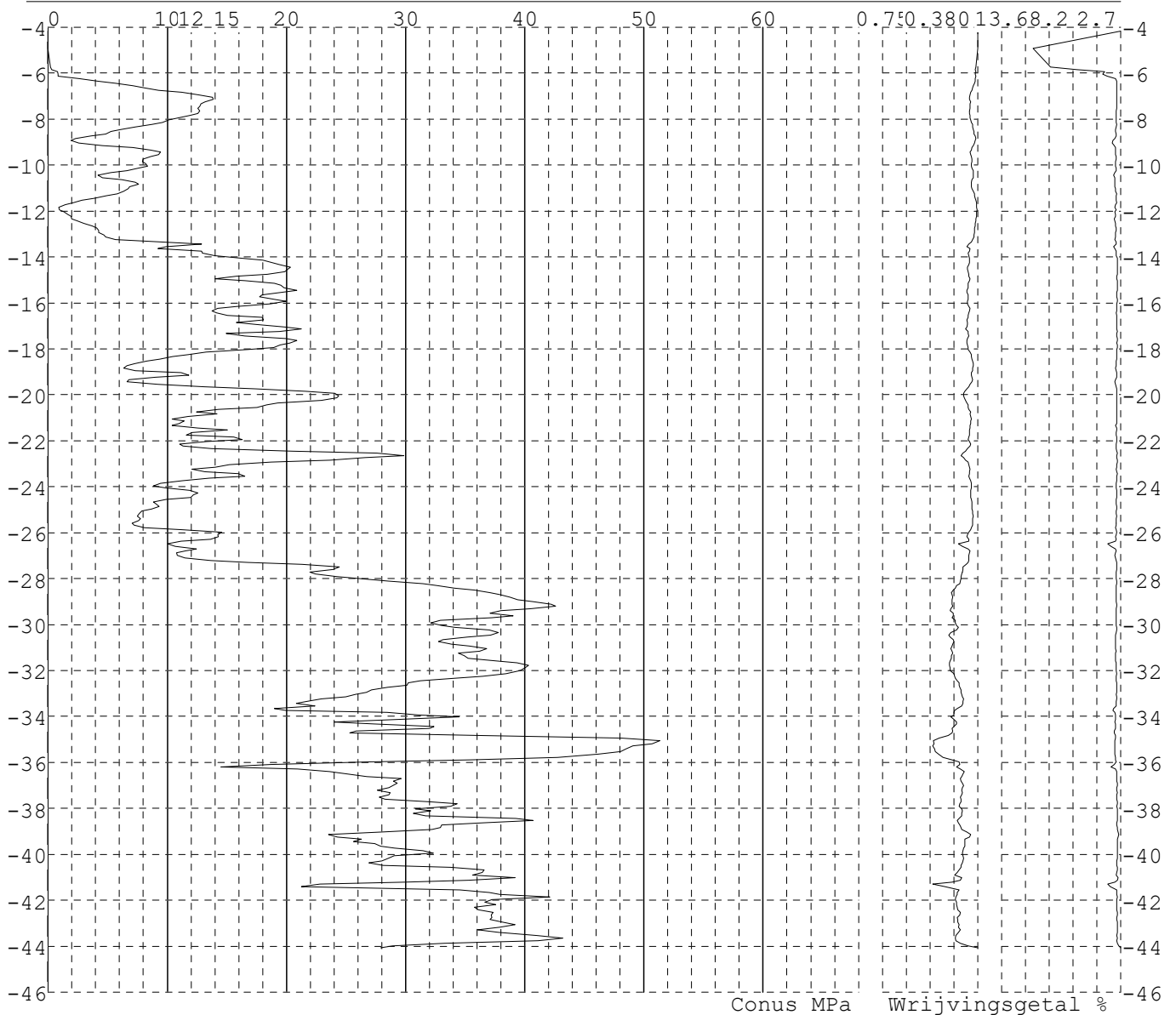


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 107001
Traject negatieve kleef : -4.17 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleef : -6.10 tot -44.07 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 107001

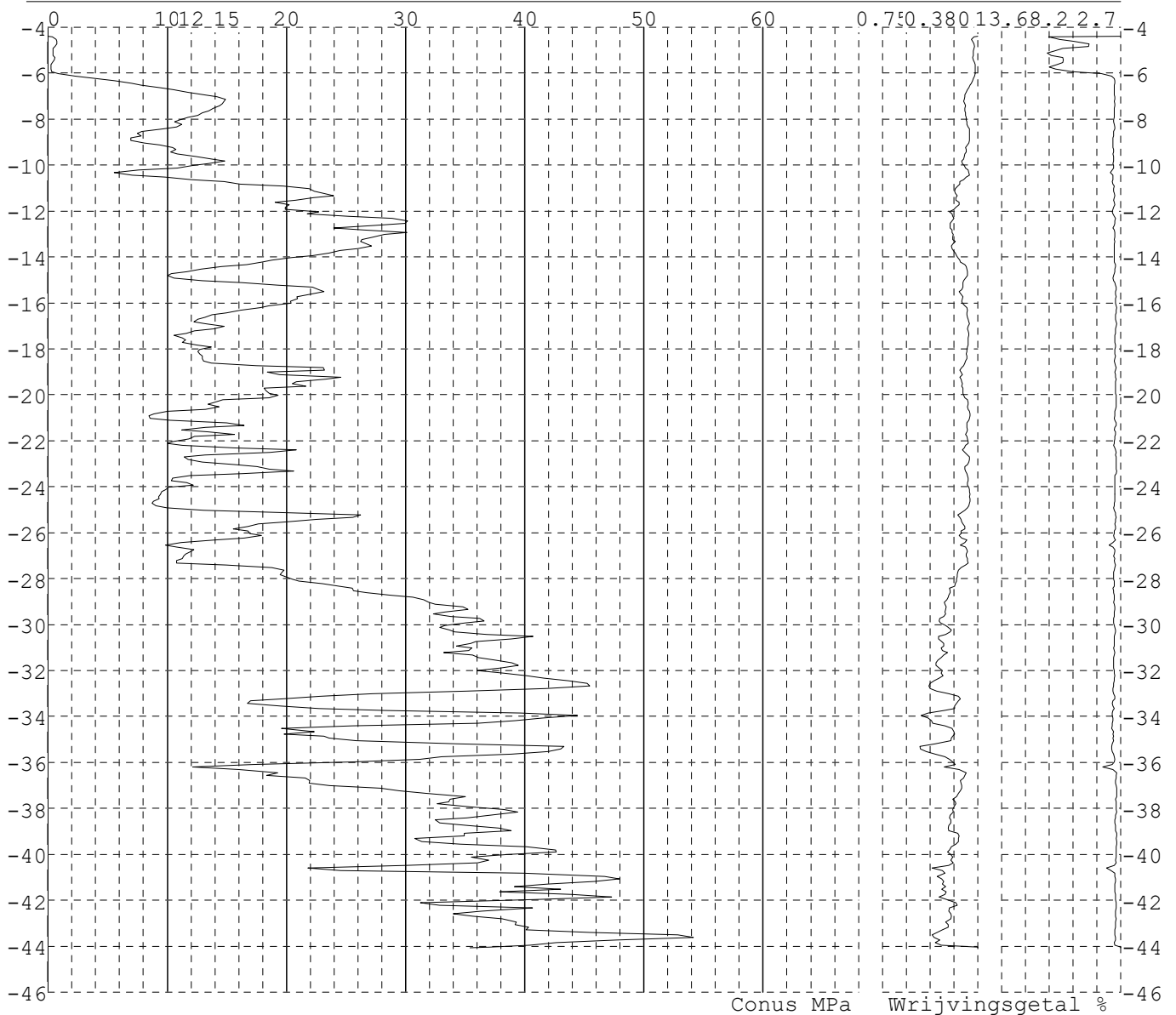


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 107002
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -6.10 [m]
Traject positieve kleeft : -6.60 tot -44.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 107002

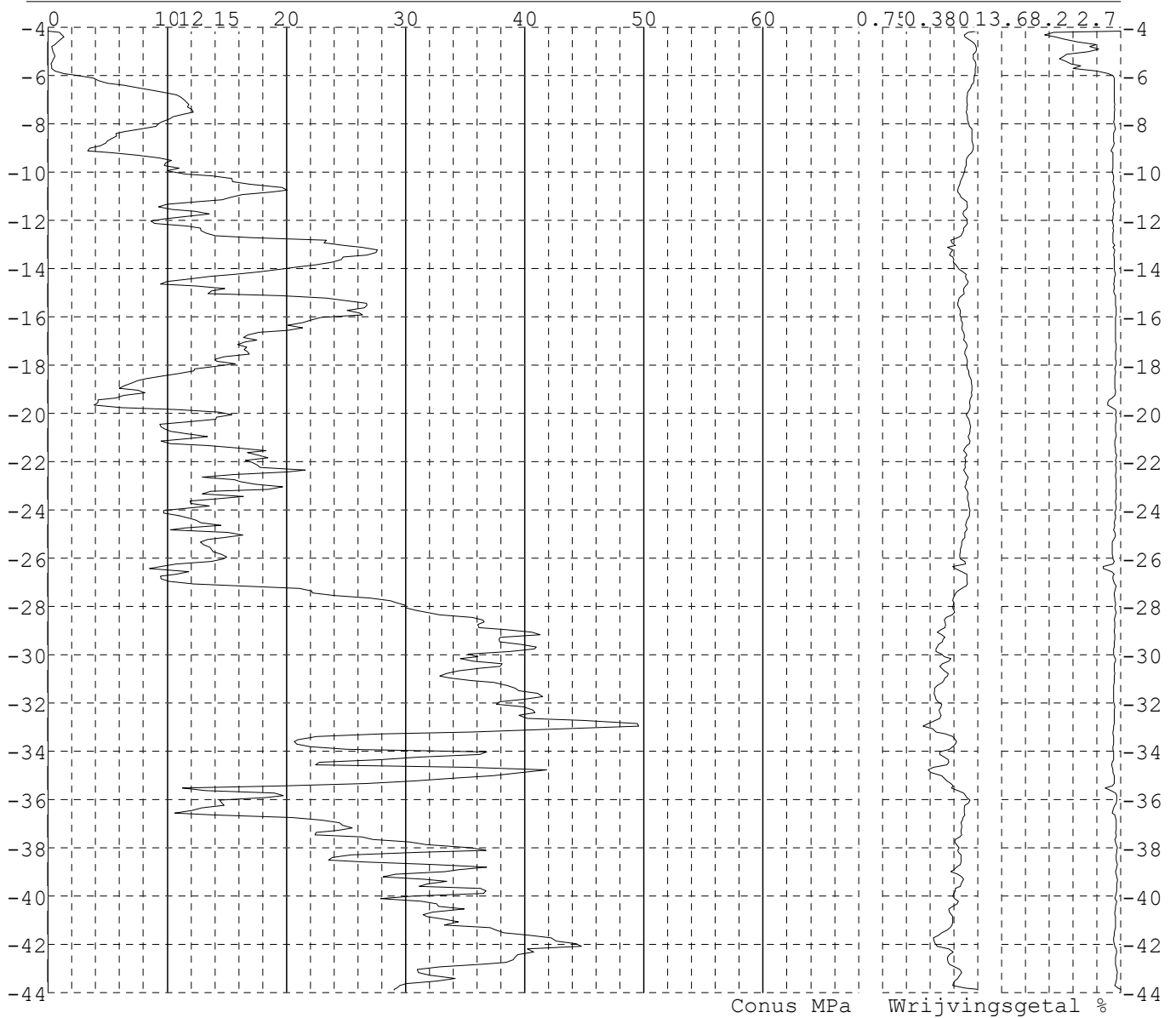


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 107003
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 107003

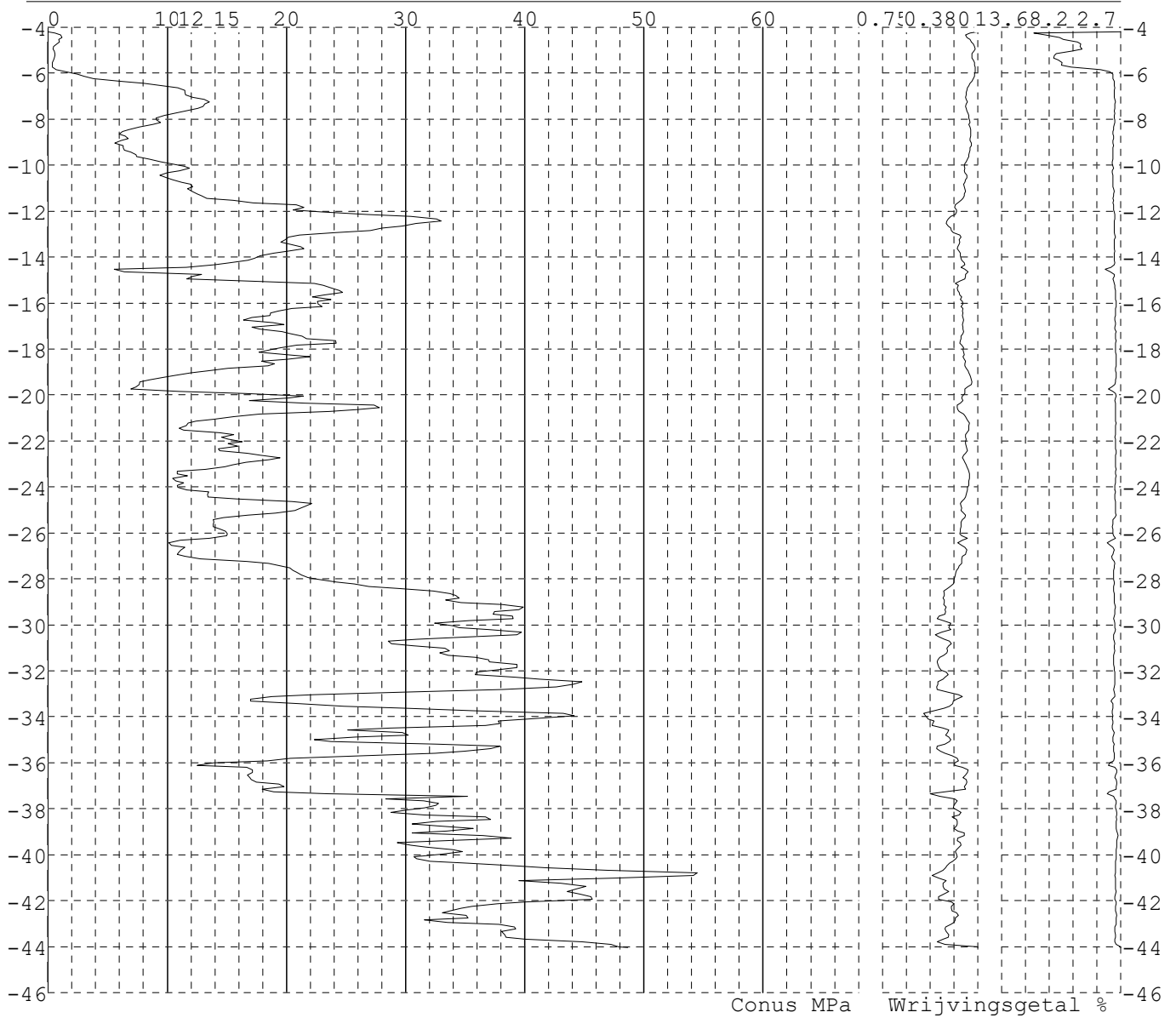


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 107004
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -44.04 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 107004

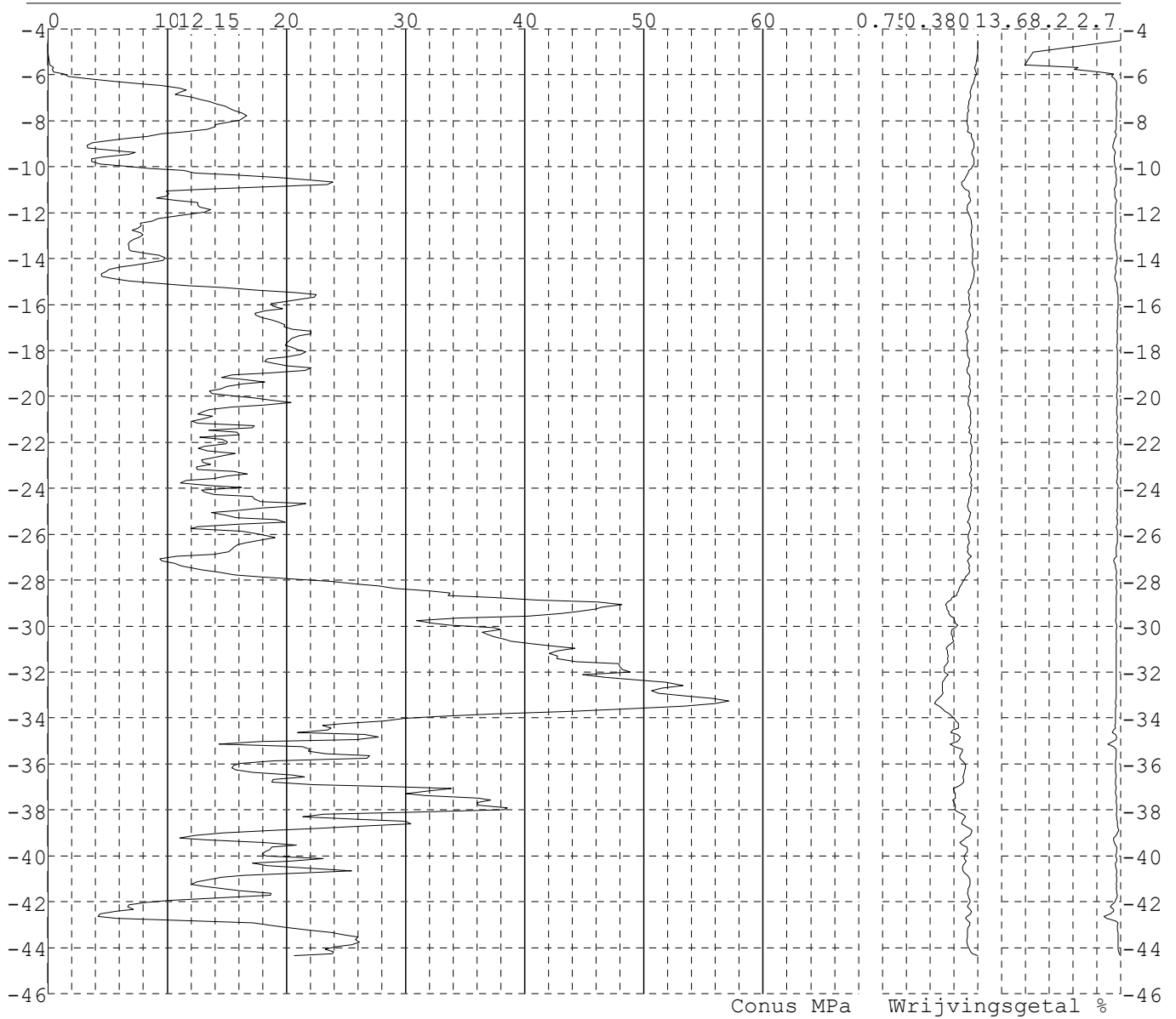


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 108001
Traject negatieve kleef : -4.50 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleef : -6.10 tot -44.35 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 108001

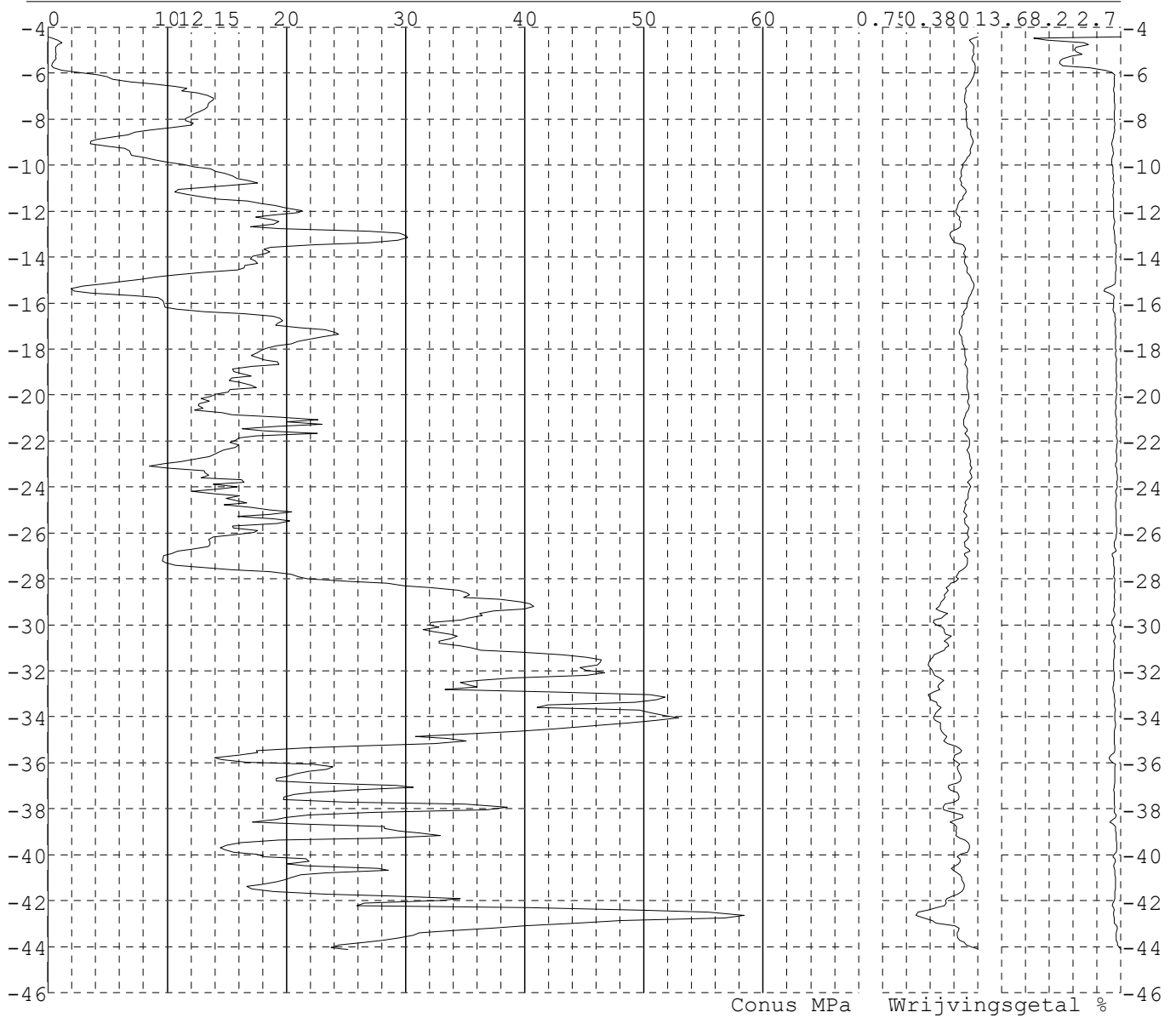


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 108002
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -44.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 108002

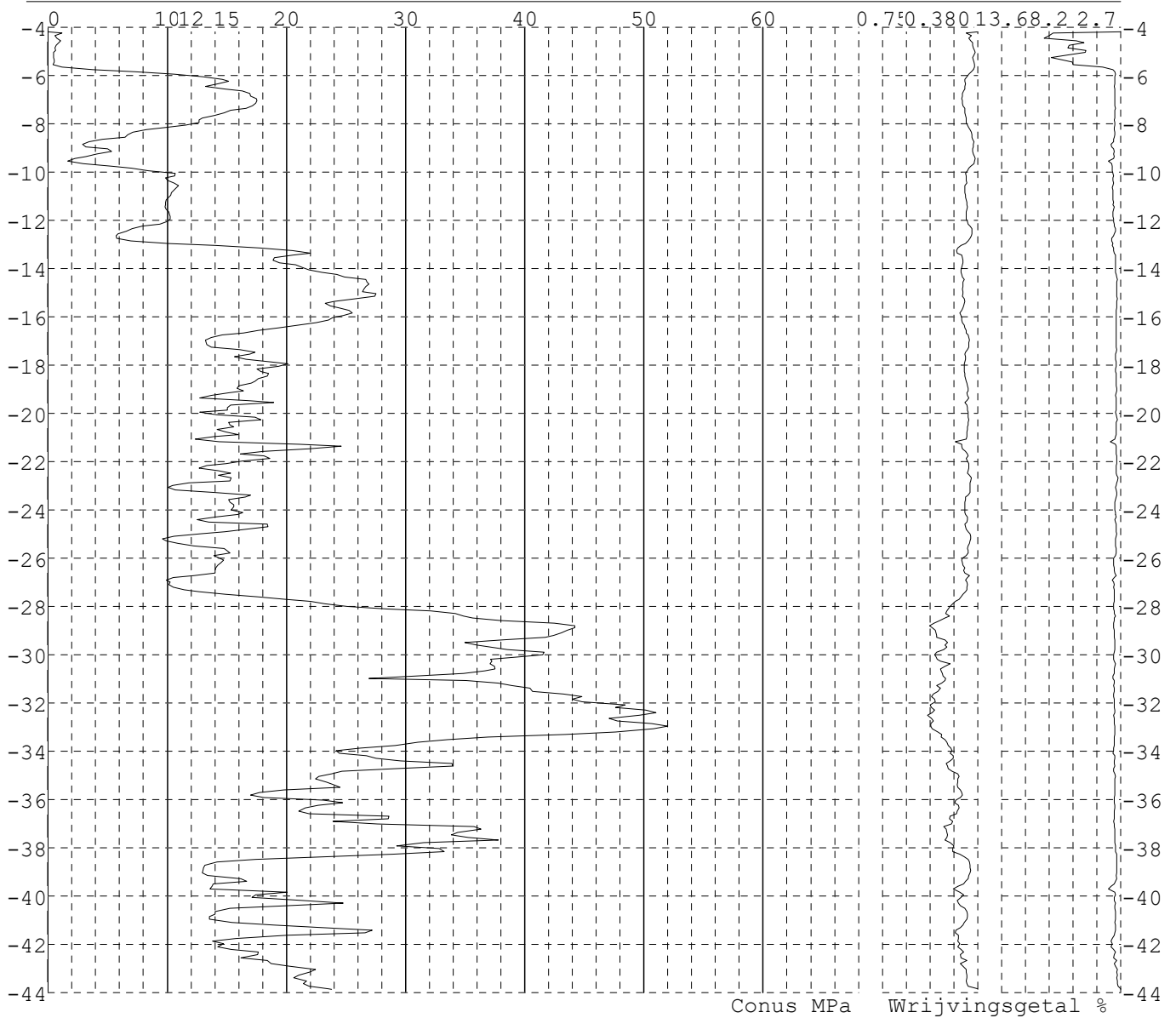


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.20 Bodemprofiel: 108003
Traject negatieve kleeft : -4.20 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -43.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 108003

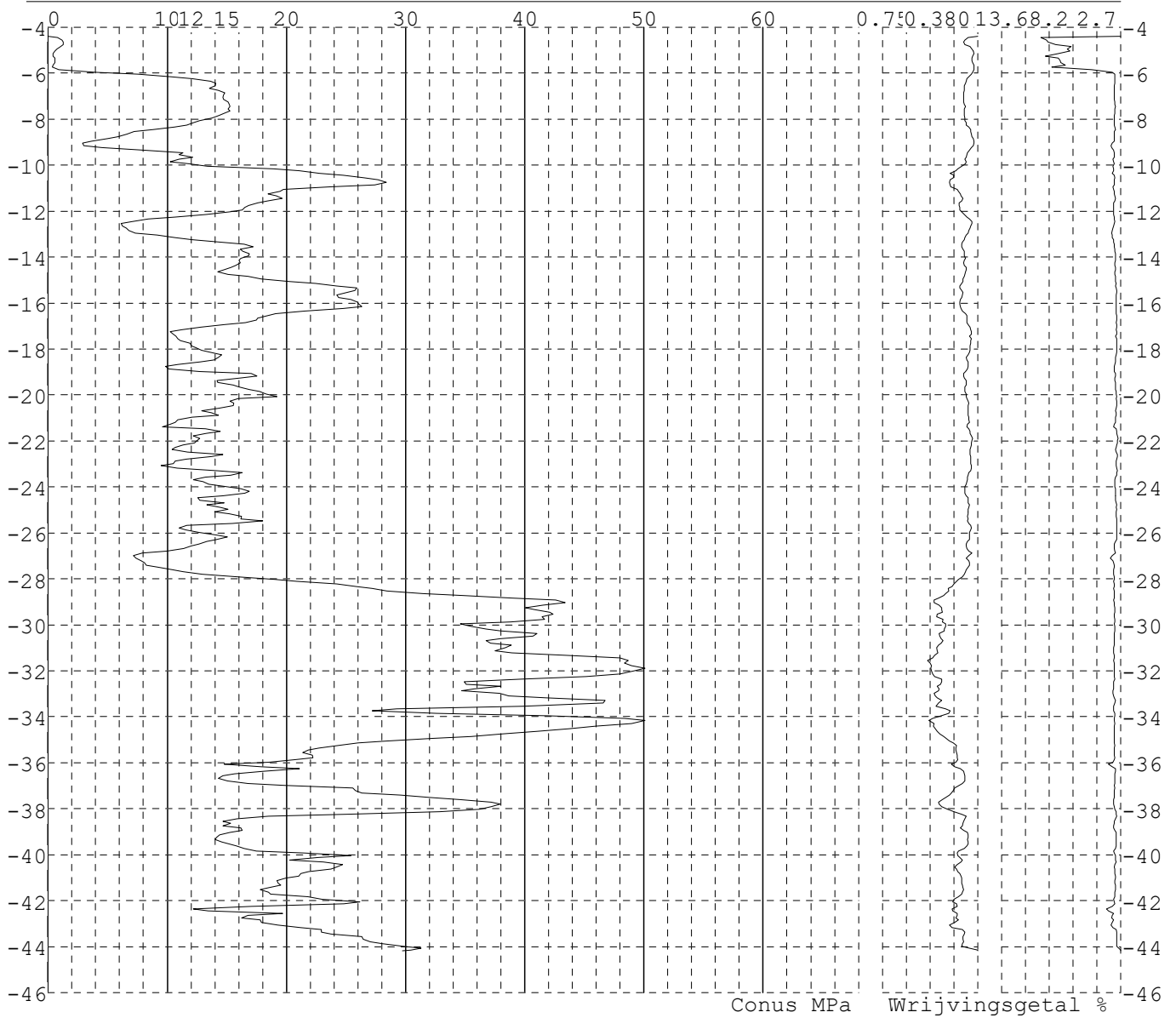


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Bodemprofiel: 108004
Traject negatieve kleef : -4.40 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleef : -6.10 tot -44.17 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 108004

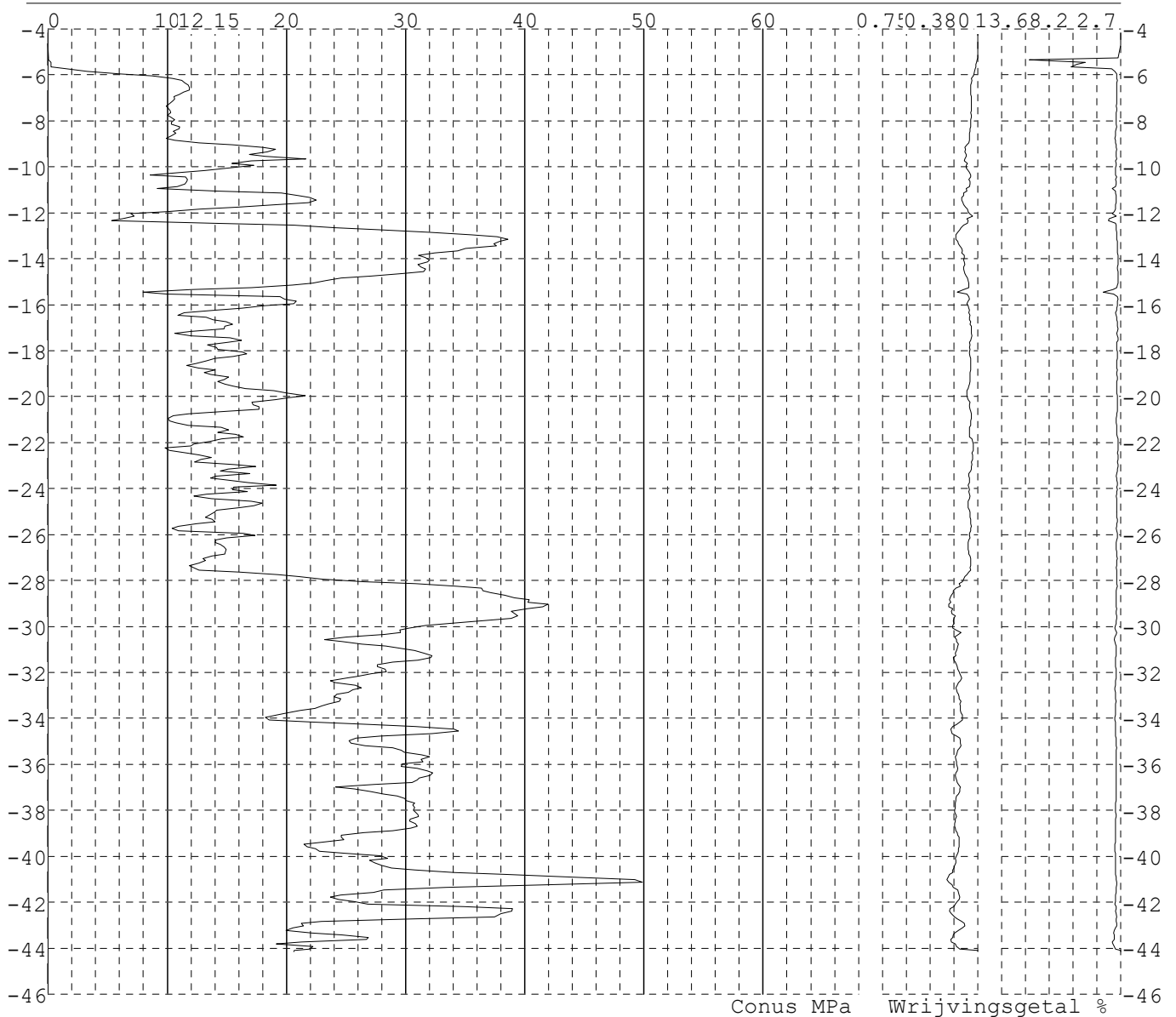


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 109001
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 109001

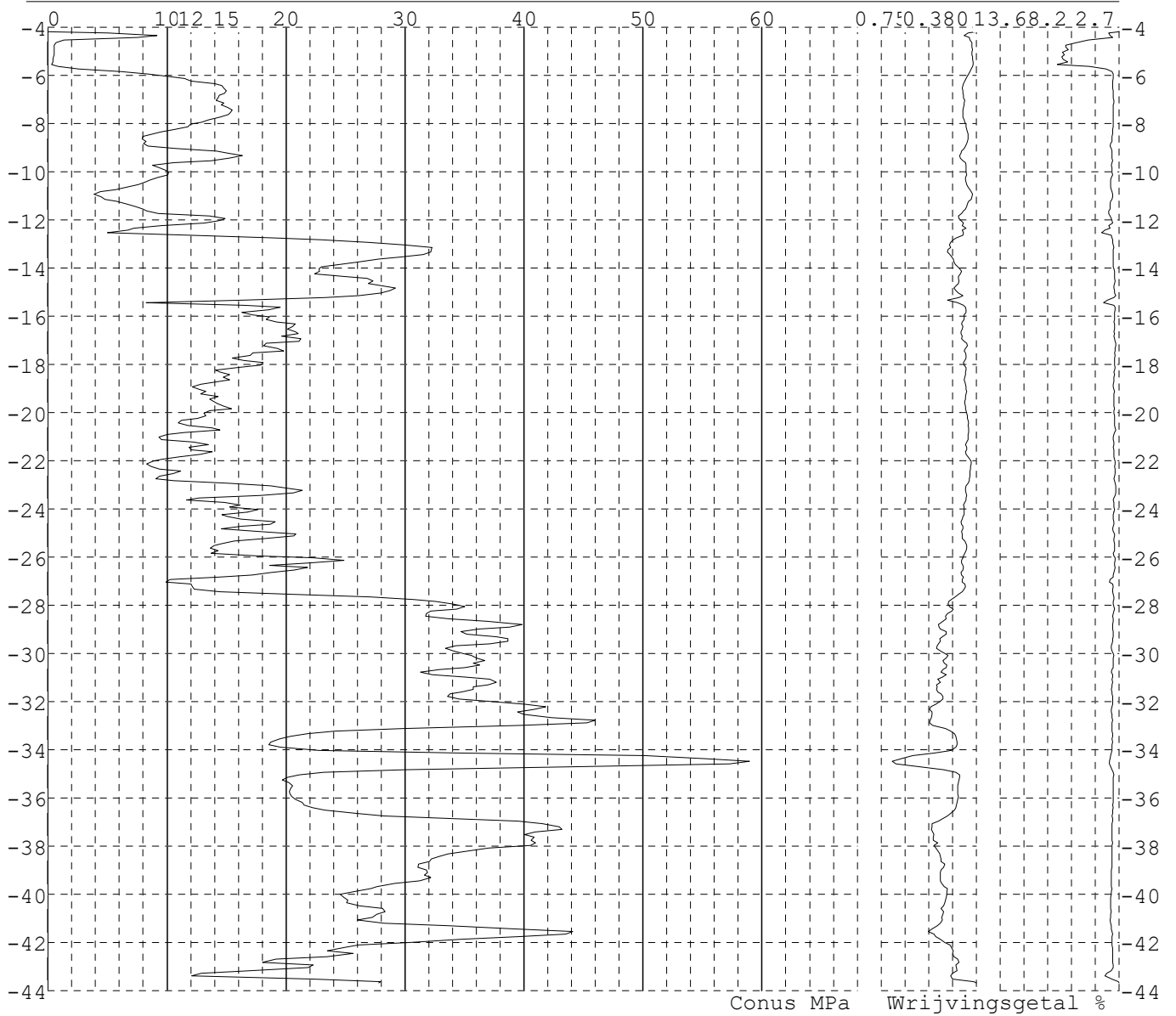


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 109002
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -43.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 109002

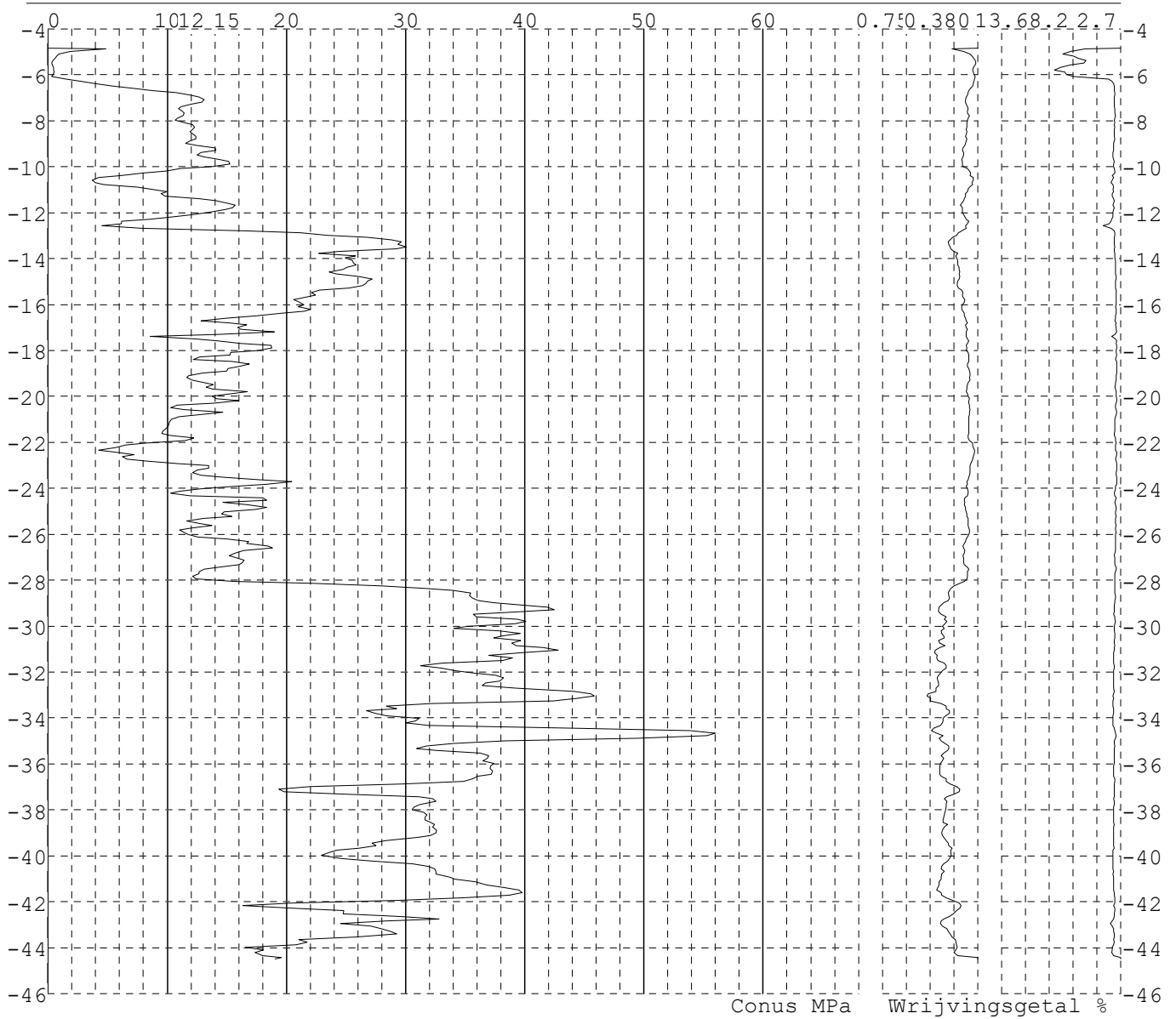


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 109003
Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -6.00 [m]
Traject positieve kleeft : -6.40 tot -44.48 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 109003

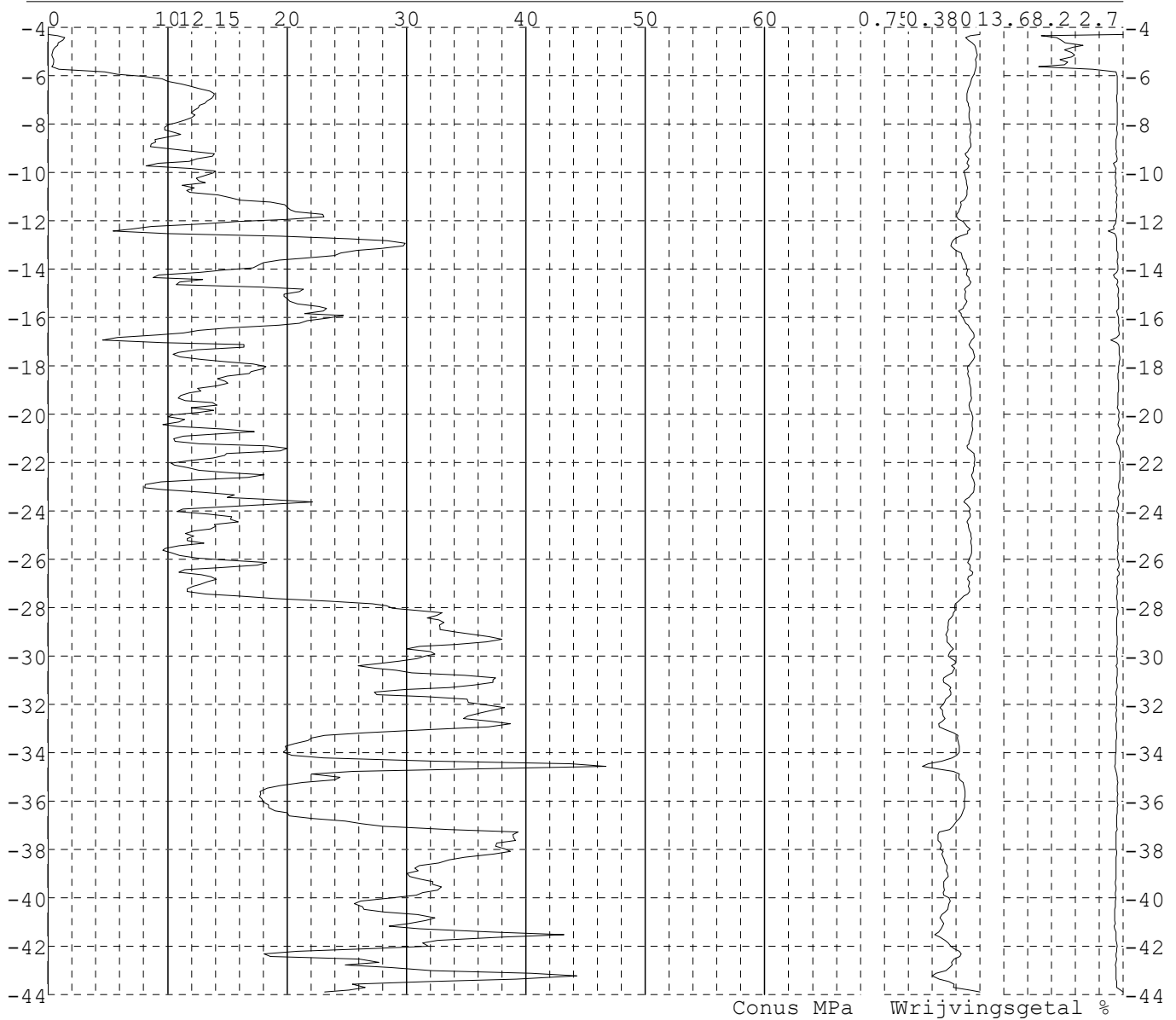


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 109004
Traject negatieve kleeft : -4.29 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 109004

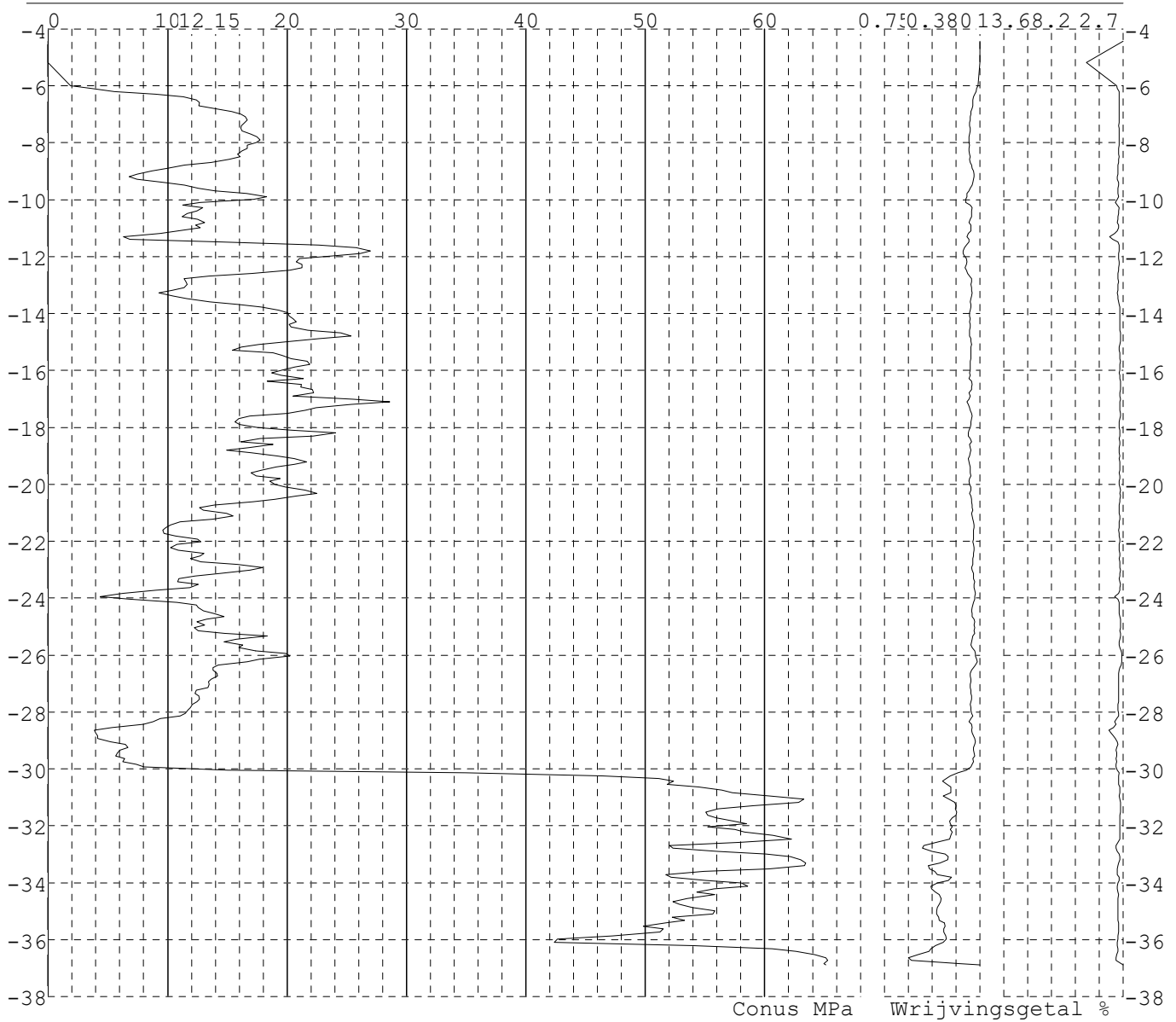


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 110001
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.70 tot -36.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110001

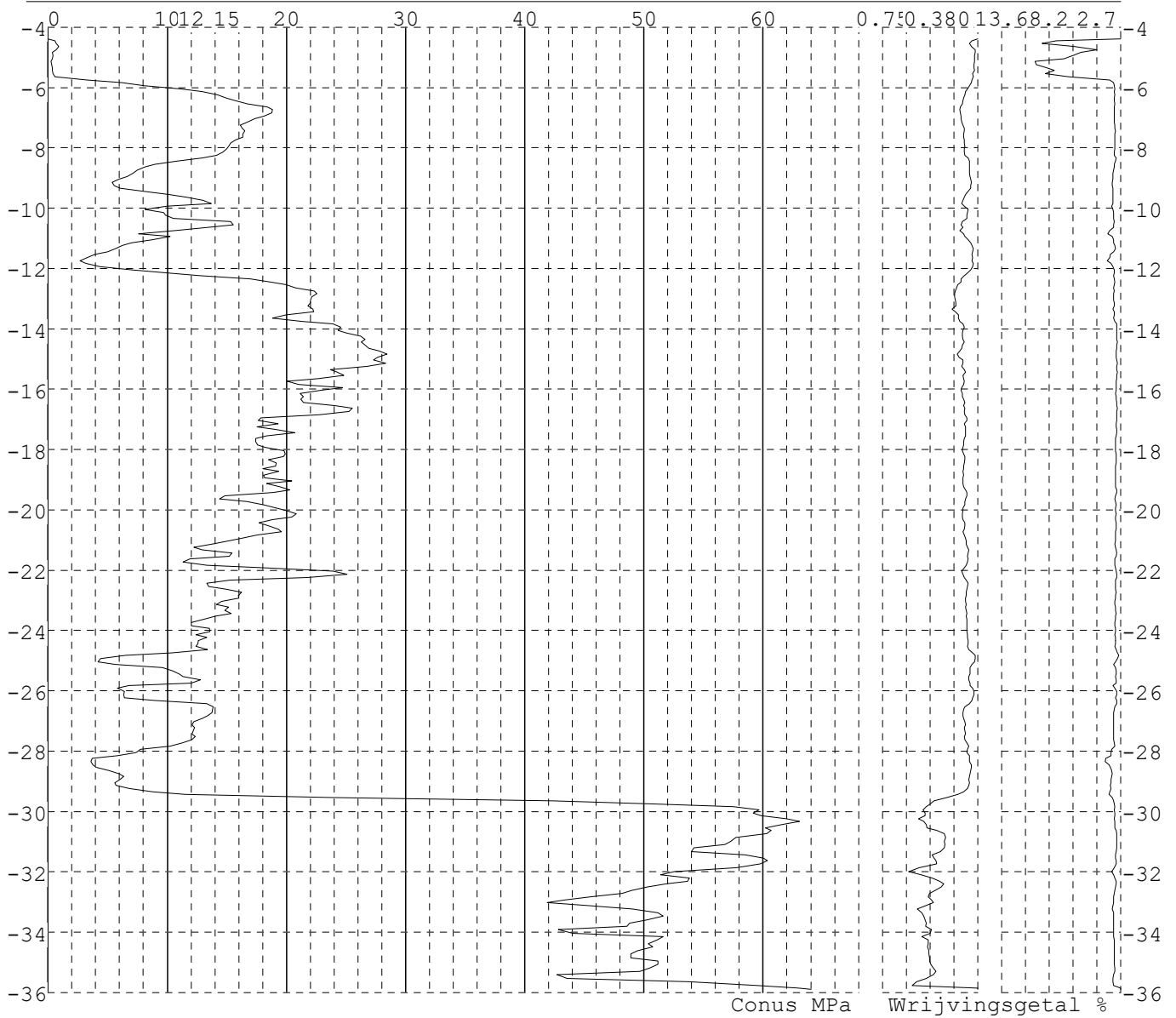


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 110002
 Traject negatieve kleef : -4.39 tot -5.50 [m]
 Traject positieve kleef : -6.00 tot -35.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110002

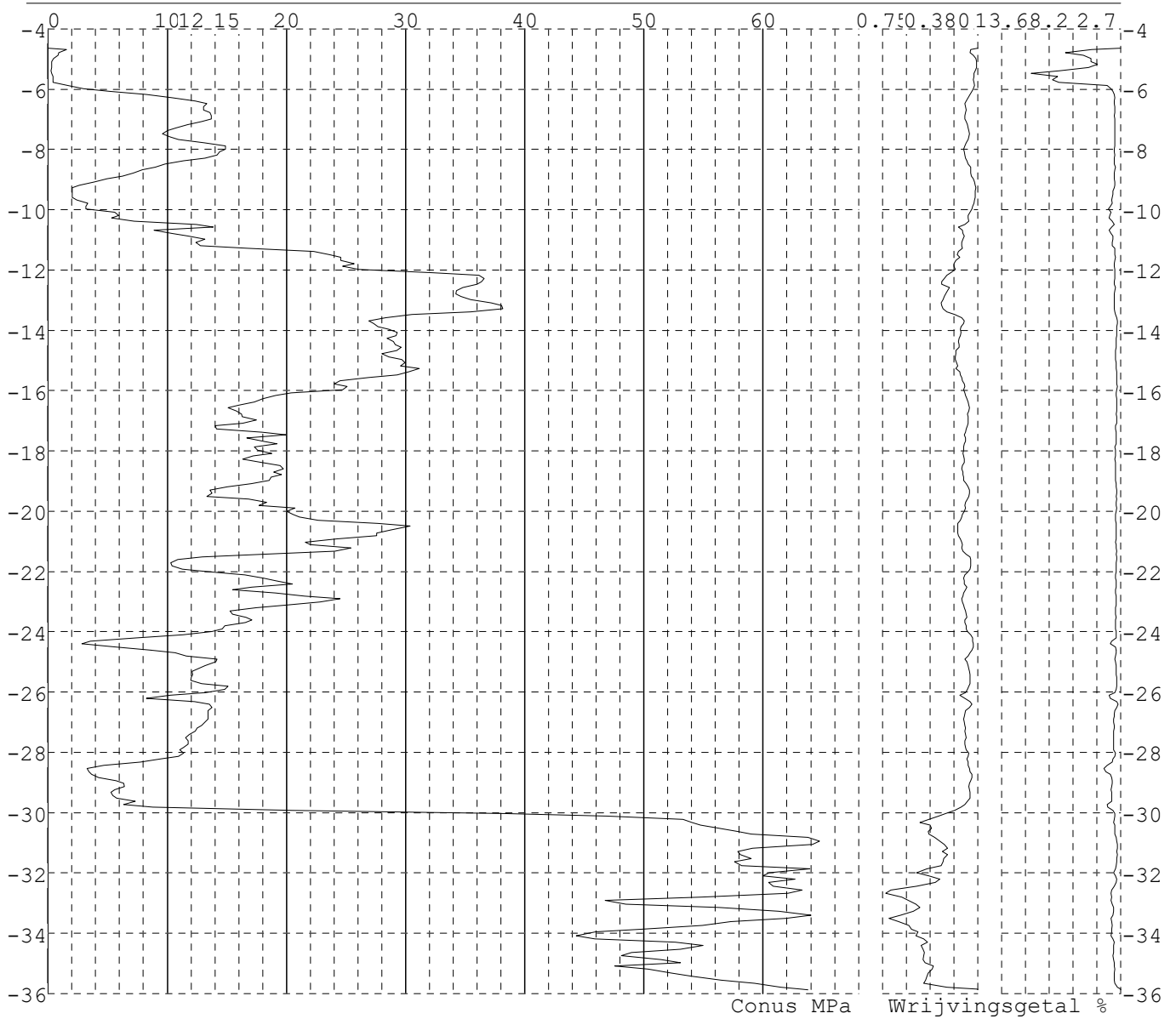


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 110003
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -35.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110003

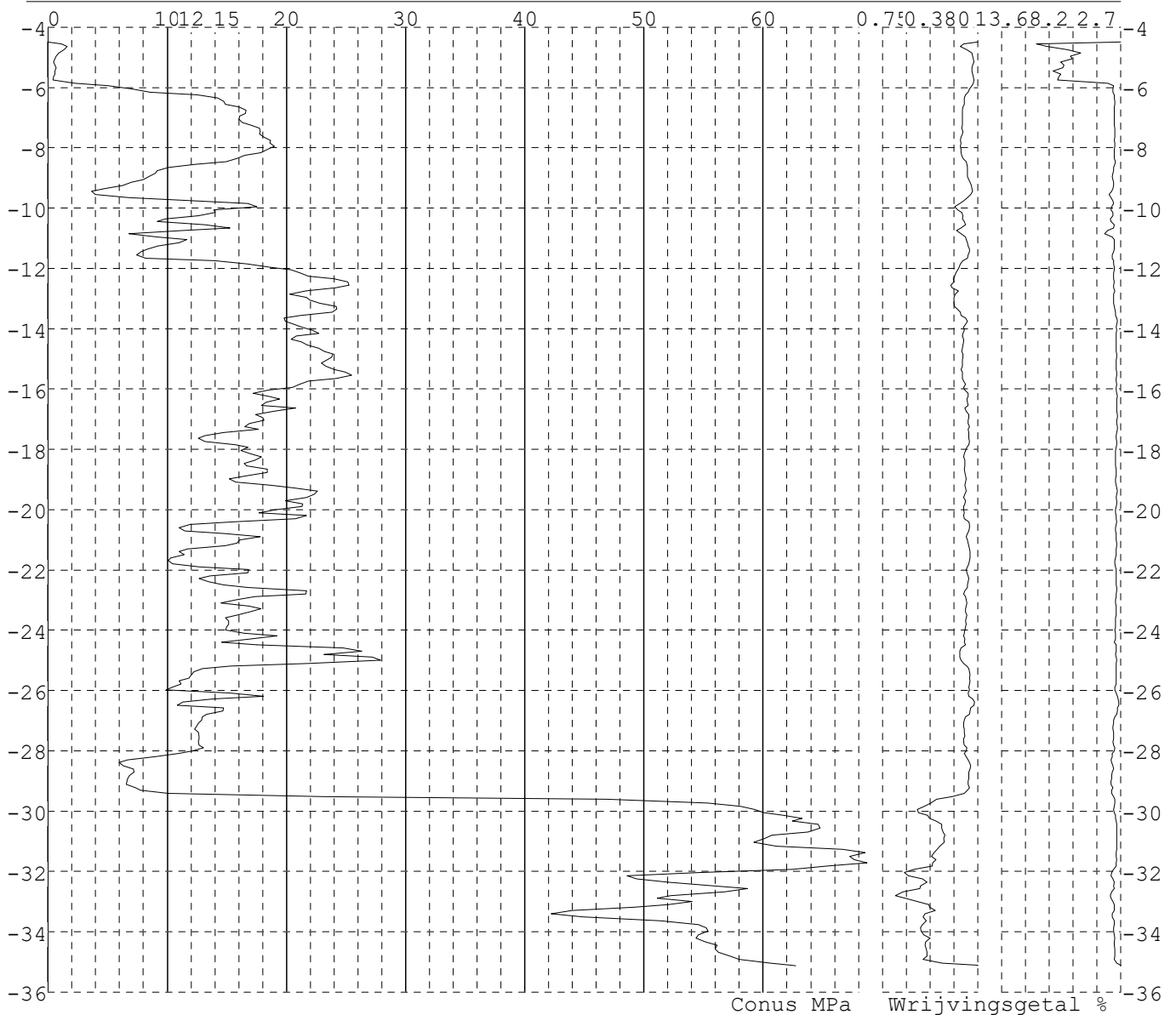


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 110004
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -35.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110004

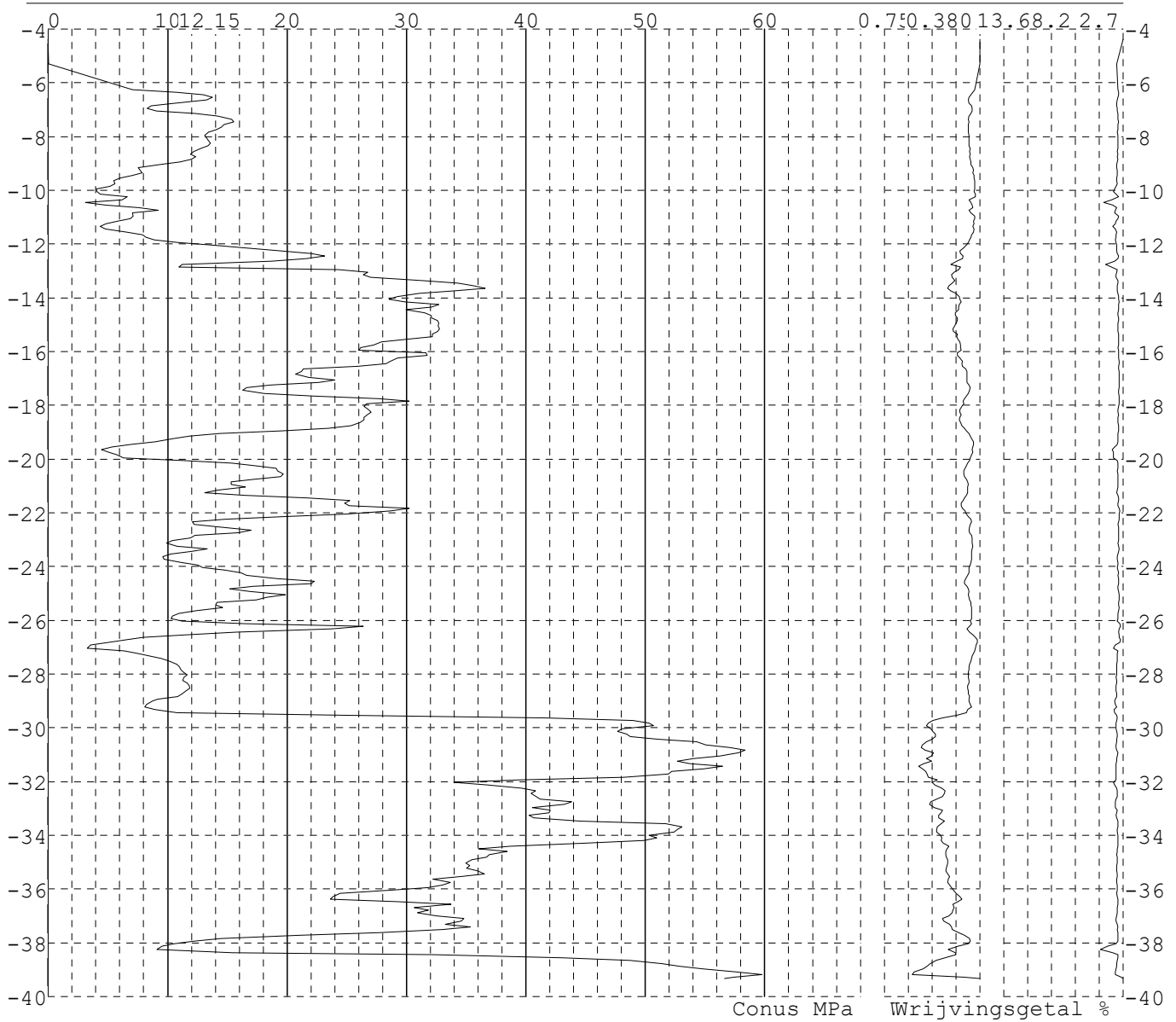


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 111001
 Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -5.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -5.50 tot -39.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 111001

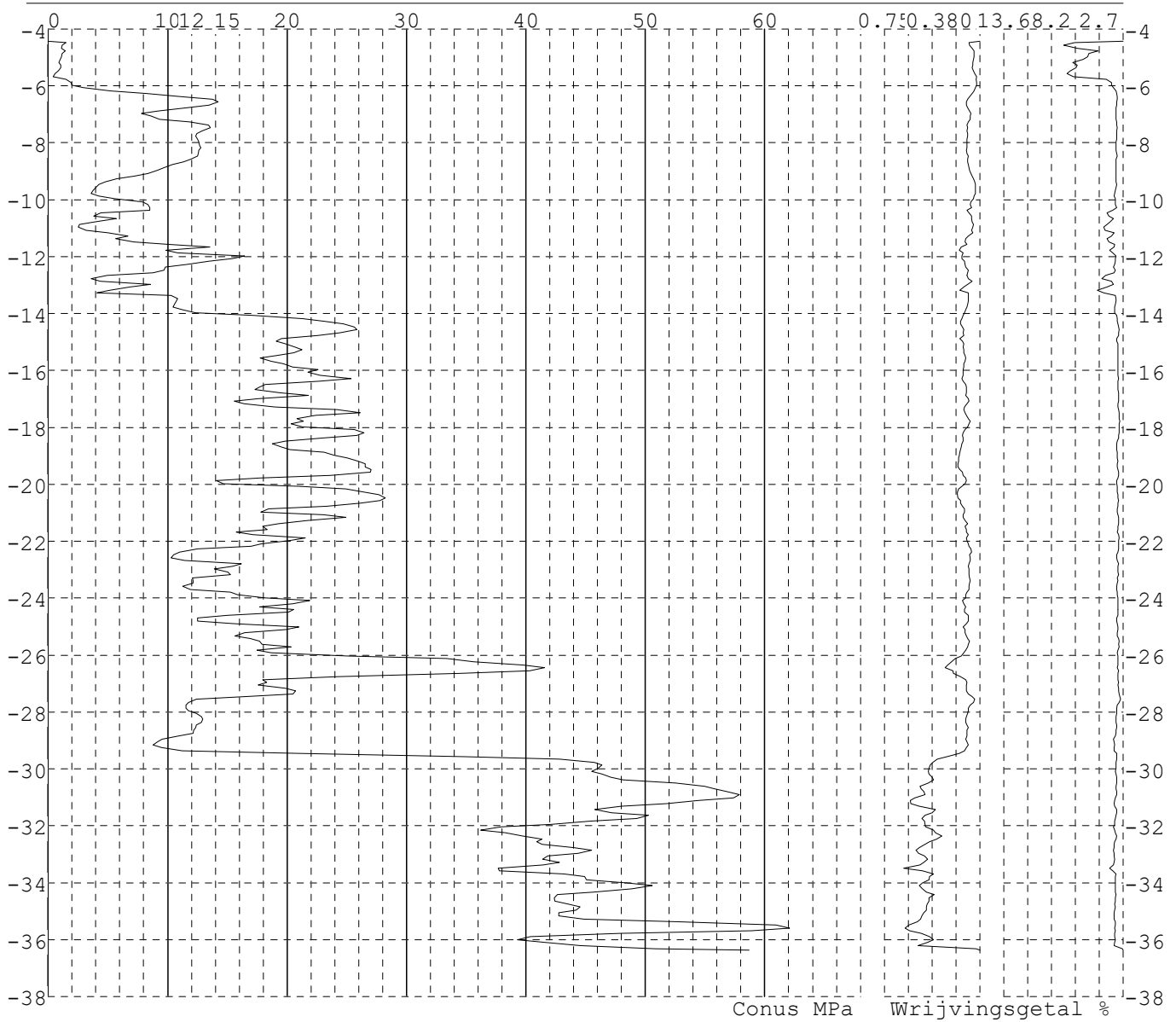


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 111002
Traject negatieve kleef : -4.42 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleef : -5.90 tot -36.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 111002

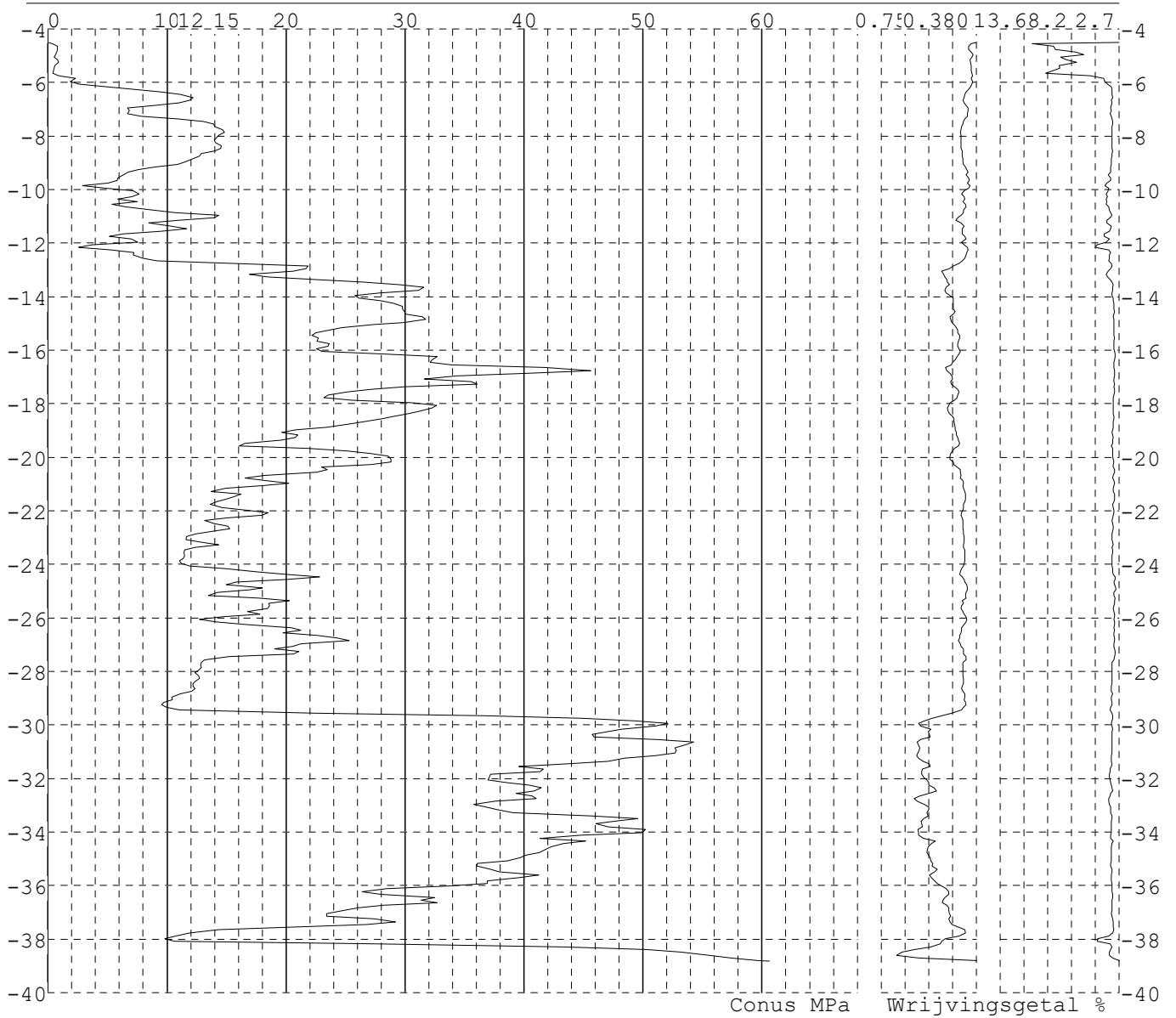


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 111003
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.20 tot -38.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 111003

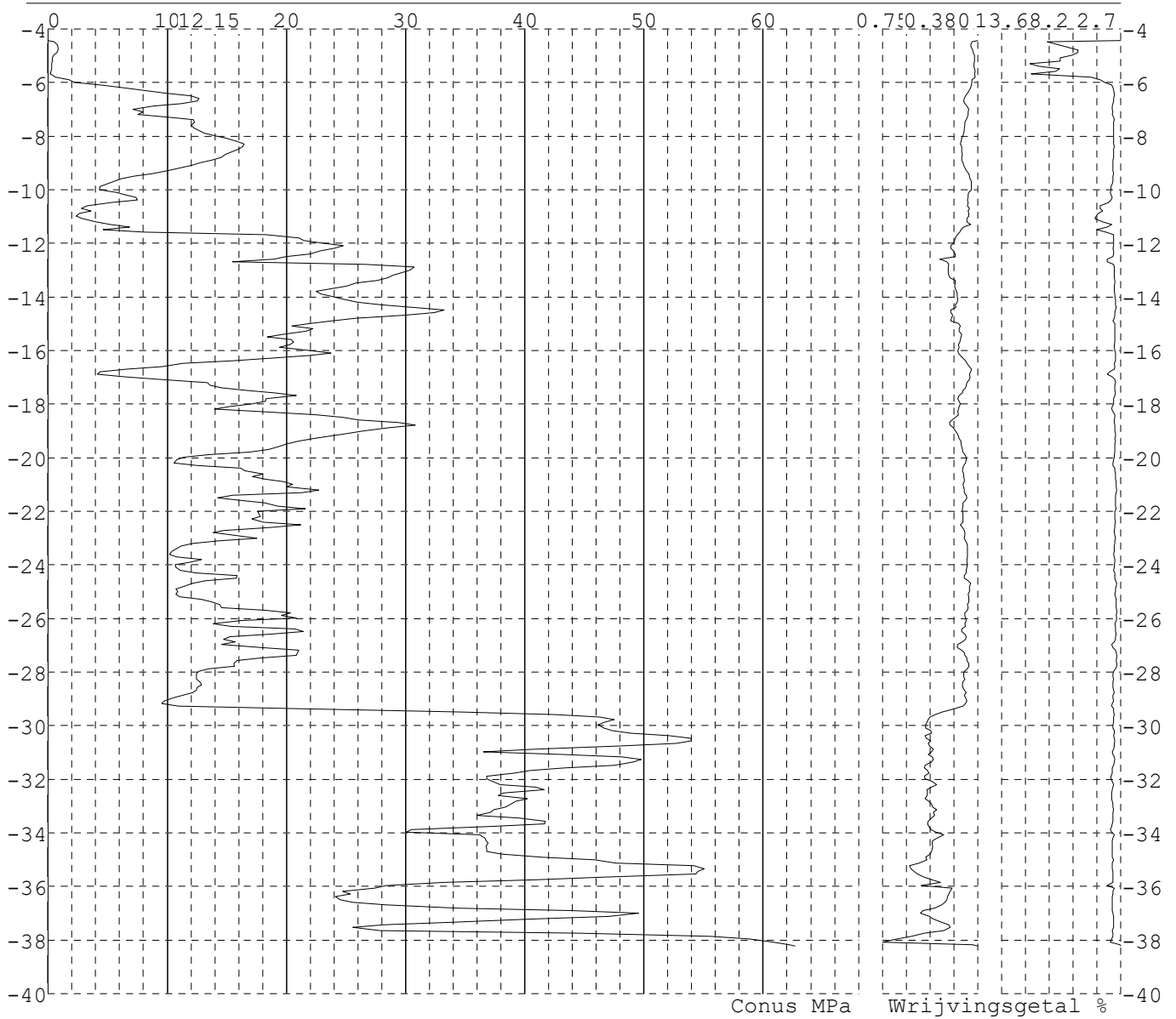


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 111004
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -38.23 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 111004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 103*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 103001, 103002, 103003, 103004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.22
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.72
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 103* (n=1)**Sondering : 103001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	9.8	243.7	243.7	0.0	0.00

Sondering : 103002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	9.8	238.7	238.7	0.0	0.00

Sondering : 103003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	9.9	212.9	212.9	0.0	0.00

Sondering : 103004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.72	-12.72	9.9	217.7	217.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 103* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
103001	-4.04	-12.72	243.7	243.7	243.7	
103002	-4.02	-12.72	238.7	238.7	238.7	
103003	-4.08	-12.72	212.9	212.9	212.9	
103004	-4.17	-12.72	217.7	217.7	217.7	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 103* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
103001	-4.04	-12.72	9.8	262.3
103002	-4.02	-12.72	9.8	256.9
103003	-4.08	-12.72	9.8	229.2
103004	-4.17	-12.72	9.8	234.2
		-12.72	$R_{t;cal;gem}$	245.6
met ξ_4 (min) = 1.03				
103001	-4.04	-12.72	9.8	317.7
103002	-4.02	-12.72	9.8	311.1
103003	-4.08	-12.72	9.8	277.7
103004	-4.17	-12.72	9.8	283.3
		-12.72	$R_{t;cal;min}$	277.7

Totaal resultaten Mast 103* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 103001 103002 103003 103004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-12.72 \quad R_{t;d} = \min. \{ 245.6; 277.7 \} = 245.6$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.72	245.6	245.6	0.0	245.6	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 104*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 104001, 104002, 104003, 104004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.96
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.46
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 104* (n=1)**Sondering : 104001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.46	-13.46	10.7	198.3	198.3	0.0	0.00

Sondering : 104002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.46	-13.46	10.8	253.4	253.4	0.0	0.00

Sondering : 104003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.46	-13.46	10.9	244.5	244.5	0.0	0.00

Sondering : 104004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.46	-13.46	10.9	247.9	247.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 104* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	
104001	-3.76	-13.46	198.3	198.3	198.3	198.3
104002	-3.83	-13.46	253.4	253.4	253.4	253.4
104003	-4.05	-13.46	244.5	244.5	244.5	244.5
104004	-4.00	-13.46	247.9	247.9	247.9	247.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 104* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

104001	-3.76	-13.46	10.7	213.4
104002	-3.83	-13.46	10.7	272.7
104003	-4.05	-13.46	10.7	263.0
104004	-4.00	-13.46	10.7	266.6

$R_{t;cal;gem}$ 253.9

met $\xi_4(min) = 1.03$

104001	-3.76	-13.46	10.7	258.6
104002	-3.83	-13.46	10.7	330.5
104003	-4.05	-13.46	10.7	318.5
104004	-4.00	-13.46	10.7	322.2

$R_{t;cal;min}$ 258.6

Totaal resultaten Mast 104* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

104001 104002 104003 104004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]

-13.46 $R_{t;d} = \min.\{ 253.9; 258.6 \} = 253.9$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.46	253.9	253.9	0.0	253.9	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 105*

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 105001, 105002, 105003
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 3
 Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
 Factor ξ_3 (gem) : 1.30
 Factor ξ_4 (min) : 1.30
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.33
 Paalpuntniveau : N.A.P. -12.33
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
 Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 105* (n=1)

Sondering : 105001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.33	-12.33	9.4	192.4	192.4	0.0	0.00

Sondering : 105002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.33	-12.33	9.4	199.1	199.1	0.0	0.00

Sondering : 105003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.33	-12.33	9.4	194.5	194.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 105* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
105001	-4.13	-12.33	192.4	192.4	192.4	
105002	-4.17	-12.33	199.1	199.1	199.1	
105003	-4.14	-12.33	194.5	194.5	194.5	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 105* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.30

105001	-4.13	-12.33	9.4	204.2
--------	-------	--------	-----	-------

105002	-4.17	-12.33	9.4	211.4
--------	-------	--------	-----	-------

105003	-4.14	-12.33	9.4	206.5
--------	-------	--------	-----	-------

		-12.33	$R_{t;cal;gem}$	207.3
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.30

105001	-4.13	-12.33	9.4	204.2
--------	-------	--------	-----	-------

105002	-4.17	-12.33	9.4	211.4
--------	-------	--------	-----	-------

105003	-4.14	-12.33	9.4	206.5
--------	-------	--------	-----	-------

		-12.33	$R_{t;cal;min}$	204.2
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 105* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30

Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

gebaseerd op sonderingen:

105001 105002 105003

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-12.33	$R_{t;d} = \min.\{ 207.3; 204.2 \} =$	204.2
--------	---------------------------------------	-------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.33	204.2	204.2	0.0	204.2	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 106*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 106001, 106002, 106003, 106004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.32
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.82
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 106* (n=1)**Sondering : 106001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.82	-12.82	9.9	199.7	199.7	0.0	0.00

Sondering : 106002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.82	-12.82	9.8	188.5	188.5	0.0	0.00

Sondering : 106003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.82	-12.82	9.9	230.2	230.2	0.0	0.00

Sondering : 106004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.82	-12.82	9.9	230.7	230.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 106* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	
106001	-4.24	-12.82	199.7	199.7	199.7	199.7
106002	-4.12	-12.82	188.5	188.5	188.5	188.5
106003	-4.26	-12.82	230.2	230.2	230.2	230.2
106004	-4.16	-12.82	230.7	230.7	230.7	230.7

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 106* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
106001	-4.24	-12.82	9.9	214.8
106002	-4.12	-12.82	9.9	202.8
106003	-4.26	-12.82	9.9	247.6
106004	-4.16	-12.82	9.9	248.3
		-12.82	$R_{t;cal;gem}$	228.4
met $\xi_4(min) = 1.03$				
106001	-4.24	-12.82	9.9	260.3
106002	-4.12	-12.82	9.9	245.8
106003	-4.26	-12.82	9.9	299.9
106004	-4.16	-12.82	9.9	300.7
		-12.82	$R_{t;cal;min}$	245.8

Totaal resultaten Mast 106* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 106001 106002 106003 106004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-12.82 \quad R_{t;d} = \min. \{ 228.4; 245.8 \} = 228.4$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.82	228.4	228.4	0.0	228.4	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 107*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 107002, 107003, 107004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.86
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 107* (n=1)**Sondering : 107002**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.86	-13.86	10.9	279.5	279.5	0.0	0.00

Sondering : 107003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.86	-13.86	10.7	255.5	255.5	0.0	0.00

Sondering : 107004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.86	-13.86	10.7	263.1	263.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 107* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
107002	-4.38	-13.86	279.5	279.5	279.5	
107003	-4.16	-13.86	255.5	255.5	255.5	
107004	-4.19	-13.86	263.1	263.1	263.1	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 107* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.30

107002	-4.38	-13.86	10.9	296.5
--------	-------	--------	------	-------

107003	-4.16	-13.86	10.9	271.2
--------	-------	--------	------	-------

107004	-4.19	-13.86	10.9	279.2
--------	-------	--------	------	-------

		-13.86	$R_{t;cal;gem}$	282.3
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.30

107002	-4.38	-13.86	10.9	296.5
--------	-------	--------	------	-------

107003	-4.16	-13.86	10.9	271.2
--------	-------	--------	------	-------

107004	-4.19	-13.86	10.9	279.2
--------	-------	--------	------	-------

		-13.86	$R_{t;cal;min}$	271.2
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 107* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=3)$: 1.30

Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=3)$: 1.30

gebaseerd op sonderingen:

107002 107003 107004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-13.86	$R_{t;d} = \min.\{ 282.3; 271.2 \} =$	271.2
--------	---------------------------------------	-------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.86	271.2	271.2	0.0	271.2	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 108*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 108001, 108002, 108003, 108004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.40
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.40
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 108* (n=1)**Sondering : 108001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.40	-13.40	10.5	217.3	217.3	0.0	0.00

Sondering : 108002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.40	-13.40	10.4	251.0	251.0	0.0	0.00

Sondering : 108003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.40	-13.40	10.3	228.4	228.4	0.0	0.00

Sondering : 108004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.40	-13.40	10.4	262.6	262.6	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 108* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
108001	-4.50	-13.40	217.3	217.3	217.3	
108002	-4.42	-13.40	251.0	251.0	251.0	
108003	-4.20	-13.40	228.4	228.4	228.4	
108004	-4.40	-13.40	262.6	262.6	262.6	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 108* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
108001	-4.50	-13.40	10.5	233.7
108002	-4.42	-13.40	10.5	270.0
108003	-4.20	-13.40	10.5	245.6
108004	-4.40	-13.40	10.5	282.2
		-13.40	$R_{t;cal;gem}$	257.9
met ξ_4 (min) = 1.03				
108001	-4.50	-13.40	10.5	282.5
108002	-4.42	-13.40	10.5	326.5
108003	-4.20	-13.40	10.5	296.7
108004	-4.40	-13.40	10.5	340.2
		-13.40	$R_{t;cal;min}$	282.5

Totaal resultaten Mast 108* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

108001 108002 108003 108004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

[m]

$$-13.40 \quad R_{t;d} = \min. \{ 257.9; 282.5 \} = 257.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.40	257.9	257.9	0.0	257.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 109*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 109001, 109002, 109003, 109004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.38
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.38
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 109* (n=1)**Sondering : 109001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	10.3	260.2	260.2	0.0	0.00

Sondering : 109002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	10.3	245.5	245.5	0.0	0.00

Sondering : 109003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	10.8	228.7	228.7	0.0	0.00

Sondering : 109004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	10.4	269.4	269.4	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 109* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
109001	-4.18	-13.38	260.2	260.2	260.2	
109002	-4.19	-13.38	245.5	245.5	245.5	
109003	-4.83	-13.38	228.7	228.7	228.7	
109004	-4.29	-13.38	269.4	269.4	269.4	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 109* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
109001	-4.18	-13.38	10.3	279.3
109002	-4.19	-13.38	10.3	263.9
109003	-4.83	-13.38	10.3	245.9
109004	-4.29	-13.38	10.3	289.6
		-13.38	$R_{t;cal;gem}$	269.7
met ξ_4 (min) = 1.03				
109001	-4.18	-13.38	10.3	335.6
109002	-4.19	-13.38	10.3	318.5
109003	-4.83	-13.38	10.3	297.0
109004	-4.29	-13.38	10.3	349.4
		-13.38	$R_{t;cal;min}$	297.0

Totaal resultaten Mast 109* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
109001 109002 109003 109004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.38 \quad R_{t;d} = \min. \{ 269.7; 297.0 \} = 269.7$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.38	269.7	269.7	0.0	269.7	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 110*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 110001, 110002, 110003, 110004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.09
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 110* (n=1)**Sondering : 110001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.09	-13.09	9.9	262.1	262.1	0.0	0.00

Sondering : 110002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.09	-13.09	9.8	241.9	241.9	0.0	0.00

Sondering : 110003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.09	-13.09	10.0	225.5	225.5	0.0	0.00

Sondering : 110004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.09	-13.09	9.9	258.3	258.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 110* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
110001	-4.42	-13.09	262.1	262.1	262.1	
110002	-4.39	-13.09	241.9	241.9	241.9	
110003	-4.63	-13.09	225.5	225.5	225.5	
110004	-4.50	-13.09	258.3	258.3	258.3	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 110* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
110001	-4.42	-13.09	9.9	281.4
110002	-4.39	-13.09	9.9	259.9
110003	-4.63	-13.09	9.9	242.6
110004	-4.50	-13.09	9.9	277.5
		-13.09	$R_{t;cal;gem}$	265.4
met $\xi_4(min) = 1.03$				
110001	-4.42	-13.09	9.9	338.5
110002	-4.39	-13.09	9.9	313.6
110003	-4.63	-13.09	9.9	293.6
110004	-4.50	-13.09	9.9	334.7
		-13.09	$R_{t;cal;min}$	293.6

Totaal resultaten Mast 110* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 110001 110002 110003 110004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.09 \quad R_{t;d} = \min.\{ 265.4; 293.6 \} = 265.4$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.09	265.4	265.4	0.0	265.4	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 111*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 111001, 111002, 111003, 111004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.59
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 111* (n=1)**Sondering : 111001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.59	-13.59	10.3	232.8	232.8	0.0	0.00

Sondering : 111002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.59	-13.59	10.3	203.6	203.6	0.0	0.00

Sondering : 111003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.59	-13.59	10.4	229.5	229.5	0.0	0.00

Sondering : 111004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.59	-13.59	10.3	248.1	248.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 111* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
111001	-4.39	-13.59	232.8	232.8	232.8	
111002	-4.42	-13.59	203.6	203.6	203.6	
111003	-4.50	-13.59	229.5	229.5	229.5	
111004	-4.44	-13.59	248.1	248.1	248.1	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 111* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
111001	-4.39	-13.59	10.3	250.3
111002	-4.42	-13.59	10.3	219.1
111003	-4.50	-13.59	10.3	246.9
111004	-4.44	-13.59	10.3	266.9
		-13.59	$R_{t;cal;gem}$	245.8
met $\xi_4(min) = 1.03$				
111001	-4.39	-13.59	10.3	302.5
111002	-4.42	-13.59	10.3	265.4
111003	-4.50	-13.59	10.3	298.8
111004	-4.44	-13.59	10.3	323.3
		-13.59	$R_{t;cal;min}$	265.4

Totaal resultaten Mast 111* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 111001 111002 111003 111004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.59 \quad R_{t;d} = \min.\{ 245.8; 265.4 \} = 245.8$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.59	245.8	245.8	0.0	245.8	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t,netto;d}$ Mast 103*	[kN] Mast 104*	Mast 105*	Mast 106*	Mast 107*
103001	-4.04	-12.72	243.7				
103002	-4.02	-12.72	238.7				
103003	-4.08	-12.72	212.9				
103004	-4.17	-12.72	217.7				
104001	-3.76	-13.46		198.3			
104002	-3.83	-13.46		253.4			
104003	-4.05	-13.46		244.5			
104004	-4.00	-13.46		247.9			
105001	-4.13	-12.33			192.4		
105002	-4.17	-12.33			199.1		
105003	-4.14	-12.33			194.5		
106001	-4.24	-12.82				199.7	
106002	-4.12	-12.82				188.5	
106003	-4.26	-12.82				230.2	
106004	-4.16	-12.82				230.7	
107002	-4.38	-13.86					279.5
107003	-4.16	-13.86					255.5
107004	-4.19	-13.86					263.1

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld	paalpunt	$R_{t,netto;d}$ [kN]			
niveau	niveau		Mast 108*	Mast 109*	Mast 110*	Mast 111*

108001	-4.50	-13.40	217.3			
108002	-4.42	-13.40	251.0			
108003	-4.20	-13.40	228.4			
108004	-4.40	-13.40	262.6			
109001	-4.18	-13.38		260.2		
109002	-4.19	-13.38		245.5		
109003	-4.83	-13.38		228.7		
109004	-4.29	-13.38		269.4		
110001	-4.42	-13.09			262.1	
110002	-4.39	-13.09			241.9	
110003	-4.63	-13.09			225.5	
110004	-4.50	-13.09			258.3	
111001	-4.39	-13.59				232.8
111002	-4.42	-13.59				203.6
111003	-4.50	-13.59				229.5
111004	-4.44	-13.59				248.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 10 Mast 113-129 (DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 113001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-6.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-6.69	-6.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-6.89	-29.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-29.93	-30.14	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
5	-30.14	-30.97	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-30.97	-31.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-31.89	-44.31	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 113002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.37	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.37	-6.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.57	-6.77	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-6.77	-10.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-10.97	-11.67	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-11.67	-29.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-29.75	-31.44	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-31.44	-44.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 113003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.68 Grondwaterstand [m] : -5.68

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.68	-5.43	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.43	-6.63	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.63	-6.83	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-6.83	-29.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-29.93	-31.72	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-31.72	-44.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 113004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Grondwaterstand [m] : -5.46

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.46	-5.31	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.31	-6.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.51	-6.91	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-6.91	-29.63	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-29.63	-31.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-31.33	-44.34	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 114001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.96 Grondwaterstand [m] : -4.96

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.96	-7.03	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.03	-26.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-26.41	-29.31	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-29.31	-30.43	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-30.43	-33.16	Klei - Schoon - Vast	1.0	50.0		
6	-33.16	-41.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 114002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.94 Grondwaterstand [m] : -4.94

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.94	-6.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.89	-30.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.29	-32.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-32.25	-40.54	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 114003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.89 Grondwaterstand [m] : -4.89

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.89	-6.64	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.64	-30.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.80	-33.29	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-33.29	-43.71	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 114004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Grondwaterstand [m] : -4.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-6.43	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.43	-30.62	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.62	-32.97	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-32.97	-37.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Grondwaterstand [m] : -5.52

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.52	-7.29	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.29	-23.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.51	-28.51	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-28.51	-44.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-6.63	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.63	-44.35	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-6.69	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.69	-42.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Grondwaterstand [m] : -5.40

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.40	-6.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.55	-44.33	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Grondwaterstand [m] : -5.12

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.12	-6.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.89	-23.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.39	-28.29	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-28.29	-43.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-5.09	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.09	-7.19	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.19	-23.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.41	-28.30	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.30	-44.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-4.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-4.99	-6.89	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.89	-19.69	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-19.69	-19.89	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.89	-23.28	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.28	-23.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-23.48	-28.18	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-28.18	-43.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Grondwaterstand [m] : -5.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.34	-5.09	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.09	-6.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.99	-23.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.30	-28.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.40	-39.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-39.02	-39.62	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-39.62	-44.36	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.01 Grondwaterstand [m] : -5.01

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.01	-6.98	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-6.98	-23.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-23.49	-28.02	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-28.02	-41.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-4.99	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.99	-7.19	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.19	-22.13	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-22.13	-23.12	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
5	-23.12	-23.52	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.52	-28.12	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-28.12	-44.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Grondwaterstand [m] : -5.05

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.05	-6.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.80	-23.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.69	-23.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.89	-43.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-6.79	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.79	-23.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.58	-23.78	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.78	-43.94	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-7.25	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-7.25	-22.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-22.86	-26.76	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-26.76	-27.86	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-27.86	-44.29	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Grondwaterstand [m] : -5.32

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.32	-5.07	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-5.07	-7.27	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.27	-23.12	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.12	-27.82	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.82	-37.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Grondwaterstand [m] : -5.18

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.18	-5.13	Grind - Sterk siltig - Los	1.0	50.0		
2	-5.13	-7.23	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.23	-23.03	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-23.03	-27.92	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.92	-44.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-5.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.02	-7.22	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.22	-22.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-22.86	-27.84	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.84	-44.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.41 Grondwaterstand [m] : -5.41

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.41	-7.08	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.08	-8.78	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-8.78	-9.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-9.48	-23.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-23.19	-27.69	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-27.69	-44.31	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.02	-4.97	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.97	-6.97	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-6.97	-8.67	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-8.67	-8.87	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-8.87	-23.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
6	-23.00	-26.59	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
7	-26.59	-27.69	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-27.69	-43.96	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-5.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.14	-6.94	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-6.94	-8.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-8.94	-9.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-9.24	-13.04	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-13.04	-13.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-13.24	-23.03	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
8	-23.03	-26.53	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
9	-26.53	-27.72	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-27.72	-44.12	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Grondwaterstand [m] : -5.32

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.32	-5.07	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.07	-7.07	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.07	-9.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-9.17	-9.37	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-9.37	-23.04	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.04	-27.63	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-27.63	-34.15	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-34.15	-34.67	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-34.67	-44.22	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-6.71	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.71	-23.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.80	-24.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.00	-44.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-7.02	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.02	-22.06	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-22.06	-22.37	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.37	-23.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-23.50	-23.90	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.90	-44.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.03 Grondwaterstand [m] : -5.03

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.03	-6.58	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.58	-23.42	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.42	-23.82	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.82	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.07 Grondwaterstand [m] : -5.07

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.07	-6.72	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.72	-22.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-22.11	-22.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.31	-23.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-23.51	-23.71	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.71	-44.08	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-7.05	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.05	-21.06	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.06	-21.27	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-21.27	-21.86	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-21.86	-22.06	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.06	-22.86	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-22.86	-26.88	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
8	-26.88	-32.24	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-32.24	-33.26	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
10	-33.26	-43.83	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.79 Grondwaterstand [m] : -4.79

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.79	-4.44	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.44	-6.84	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-6.84	-7.04	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-7.04	-7.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-7.24	-22.73	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-22.73	-26.83	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
7	-26.83	-43.70	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.82	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.82	-7.02	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.02	-19.45	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-19.45	-19.75	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.75	-22.99	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-22.99	-26.78	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.78	-31.98	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-31.98	-32.18	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-32.18	-32.98	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
10	-32.98	-33.18	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-33.18	-44.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-4.74	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.74	-7.04	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.04	-23.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.05	-26.95	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-26.95	-31.64	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-31.64	-31.84	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-31.84	-33.16	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-33.16	-33.36	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-33.36	-37.28	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
10	-37.28	-37.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-37.48	-44.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.60 Grondwaterstand [m] : -5.60

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.60	-7.11	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-7.11	-22.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-22.81	-23.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.41	-24.31	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
5	-24.31	-26.22	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-26.22	-44.44	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Grondwaterstand [m] : -5.44

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.44	-4.99	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.99	-6.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.99	-23.07	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.07	-23.27	Klei - Schoon - Vast	1.0	50.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
5	-23.27	-24.37	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-24.37	-26.27	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.27	-44.30	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Grondwaterstand [m] : -5.85

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.85	-5.40	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-5.40	-7.20	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.20	-23.69	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.69	-24.29	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-24.29	-26.32	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-26.32	-44.76	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.65 Grondwaterstand [m] : -5.65

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.65	-5.20	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-5.20	-7.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-7.00	-18.90	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-18.90	-19.10	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.10	-23.51	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-23.51	-26.23	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.23	-27.78	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-7.41	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.41	-11.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-11.30	-12.30	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.30	-19.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-19.49	-19.69	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-19.69	-22.90	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
7	-22.90	-25.80	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.80	-43.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-4.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.81	-7.31	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.31	-11.21	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-11.21	-11.51	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
5	-11.51	-12.21	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-12.21	-12.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-12.41	-22.93	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-22.93	-25.82	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-25.82	-44.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.82	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.82	-7.42	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.42	-11.32	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-11.32	-11.52	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-11.52	-12.12	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-12.12	-12.52	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-12.52	-22.77	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-22.77	-25.57	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
9	-25.57	-44.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.25 Grondwaterstand [m] : -5.25

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.25	-4.80	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.80	-7.50	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.50	-23.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.02	-25.71	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-25.71	-44.15	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-7.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.55	-11.24	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.24	-12.34	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.34	-22.31	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.31	-22.93	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.93	-25.95	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-25.95	-28.23	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-28.23	-29.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-29.14	-29.37	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-29.37	-43.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Grondwaterstand [m] : -5.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.34	-7.79	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.79	-10.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-10.99	-11.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.19	-11.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-11.99	-12.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-12.19	-25.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-25.51	-25.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.91	-28.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-28.11	-28.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-28.31	-32.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
11	-32.95	-33.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
12	-33.15	-44.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-7.53	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.53	-11.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.23	-12.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.33	-22.22	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.22	-22.72	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.72	-25.34	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-25.34	-25.54	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.54	-26.43	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-26.43	-26.63	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-26.63	-26.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-7.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.55	-11.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.95	-12.45	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.45	-22.64	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.64	-22.83	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.83	-26.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-26.05	-26.26	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-26.26	-44.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

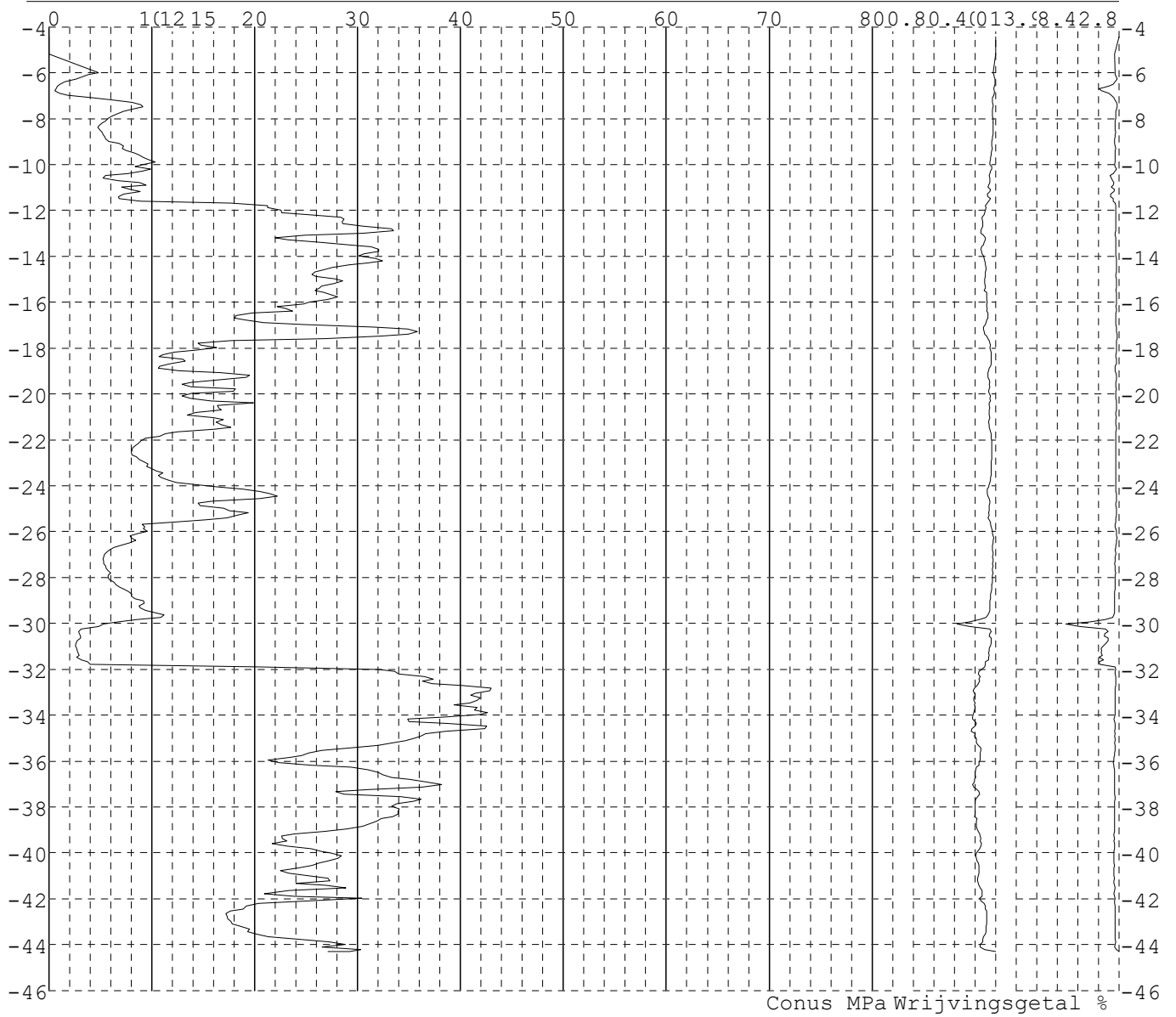
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 113001

Traject negatieve kleef : -4.42 tot -5.10 [m]

Traject positieve kleef : -7.00 tot -44.00 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113001

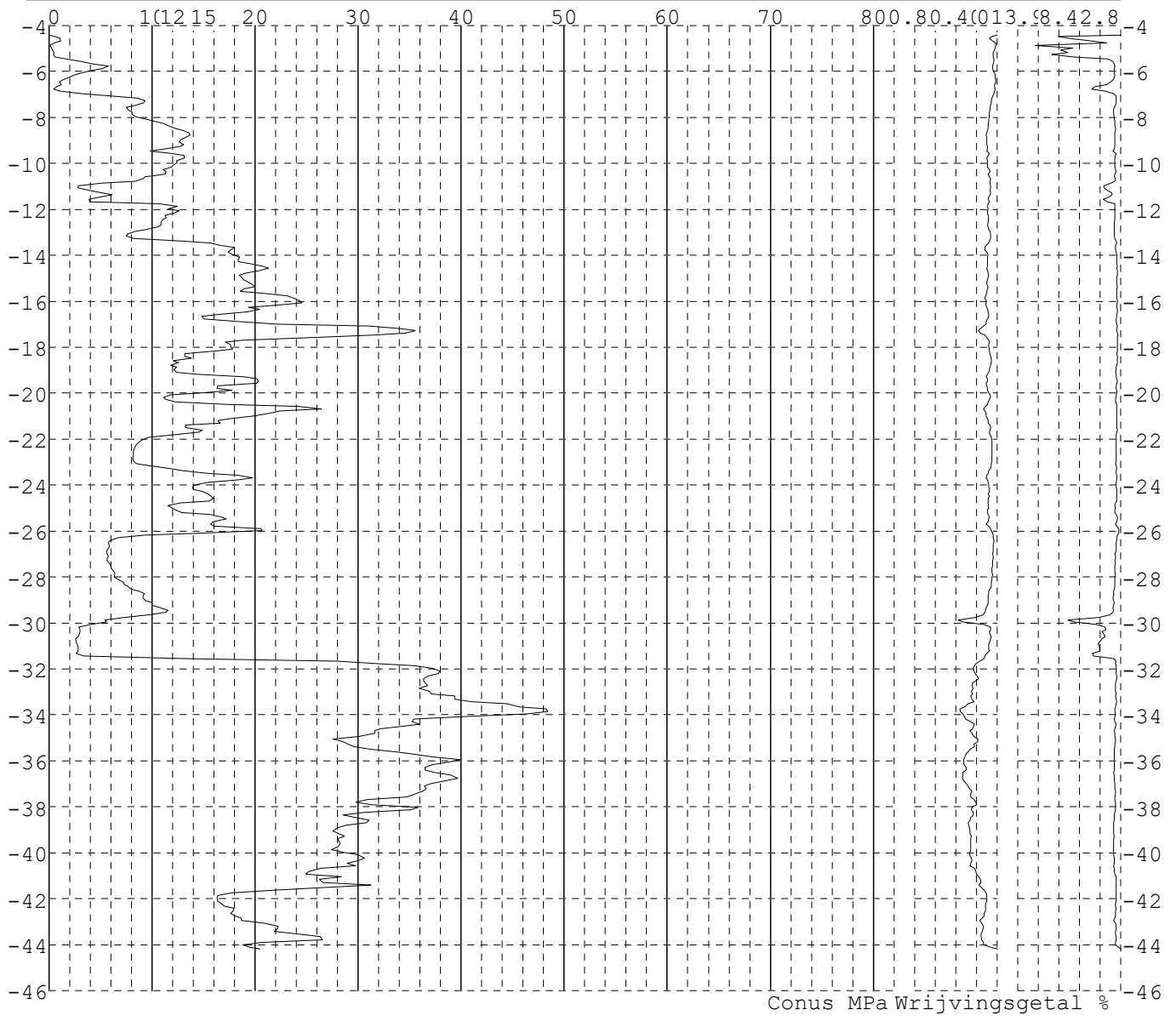


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 113002
 Traject negatieve kleef : -4.42 tot -5.20 [m]
 Traject positieve kleef : -6.80 tot -44.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113002

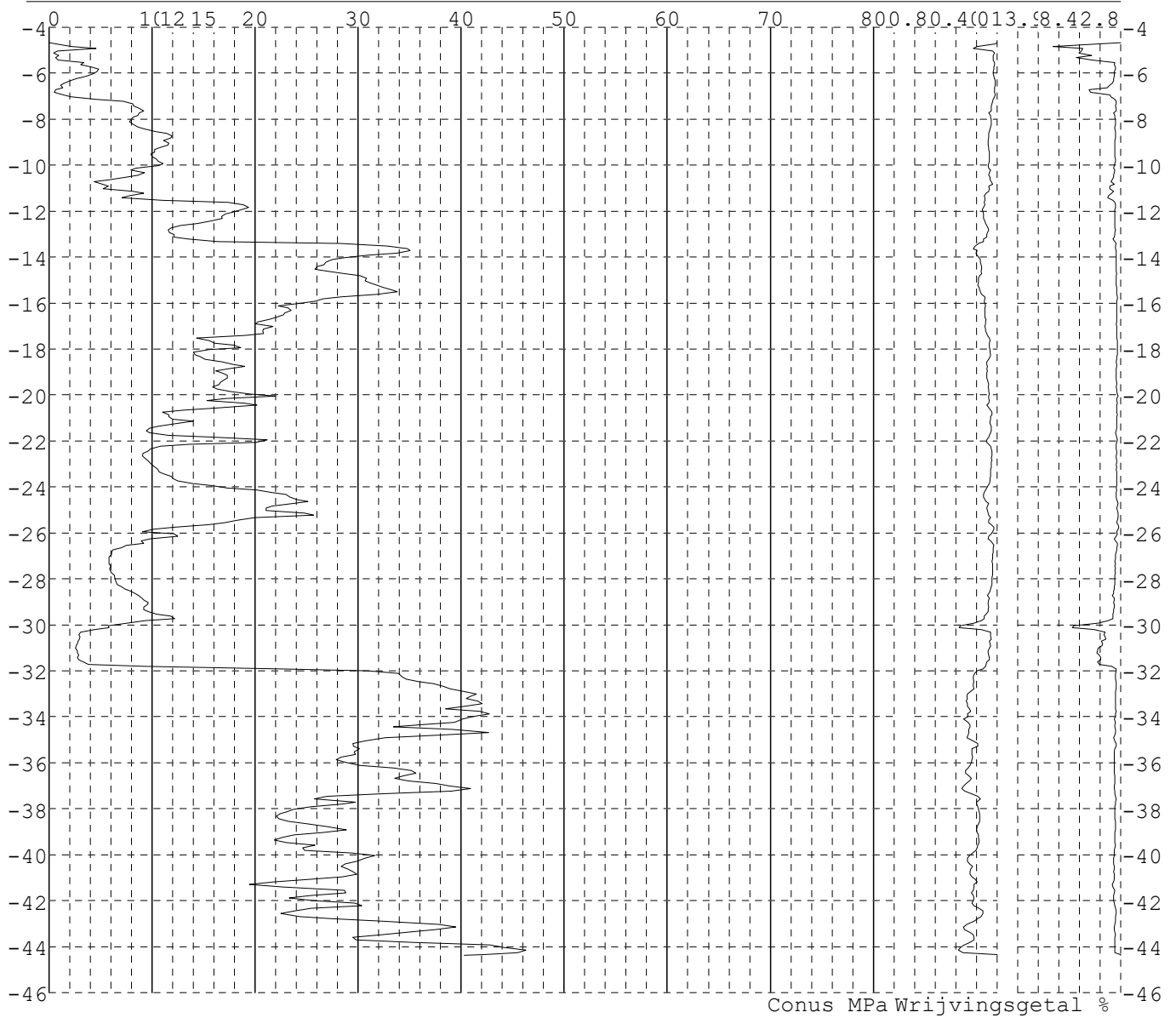


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.68 Bodemprofiel: 113003
Traject negatieve kleef : -4.68 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleef : -6.60 tot -44.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113003

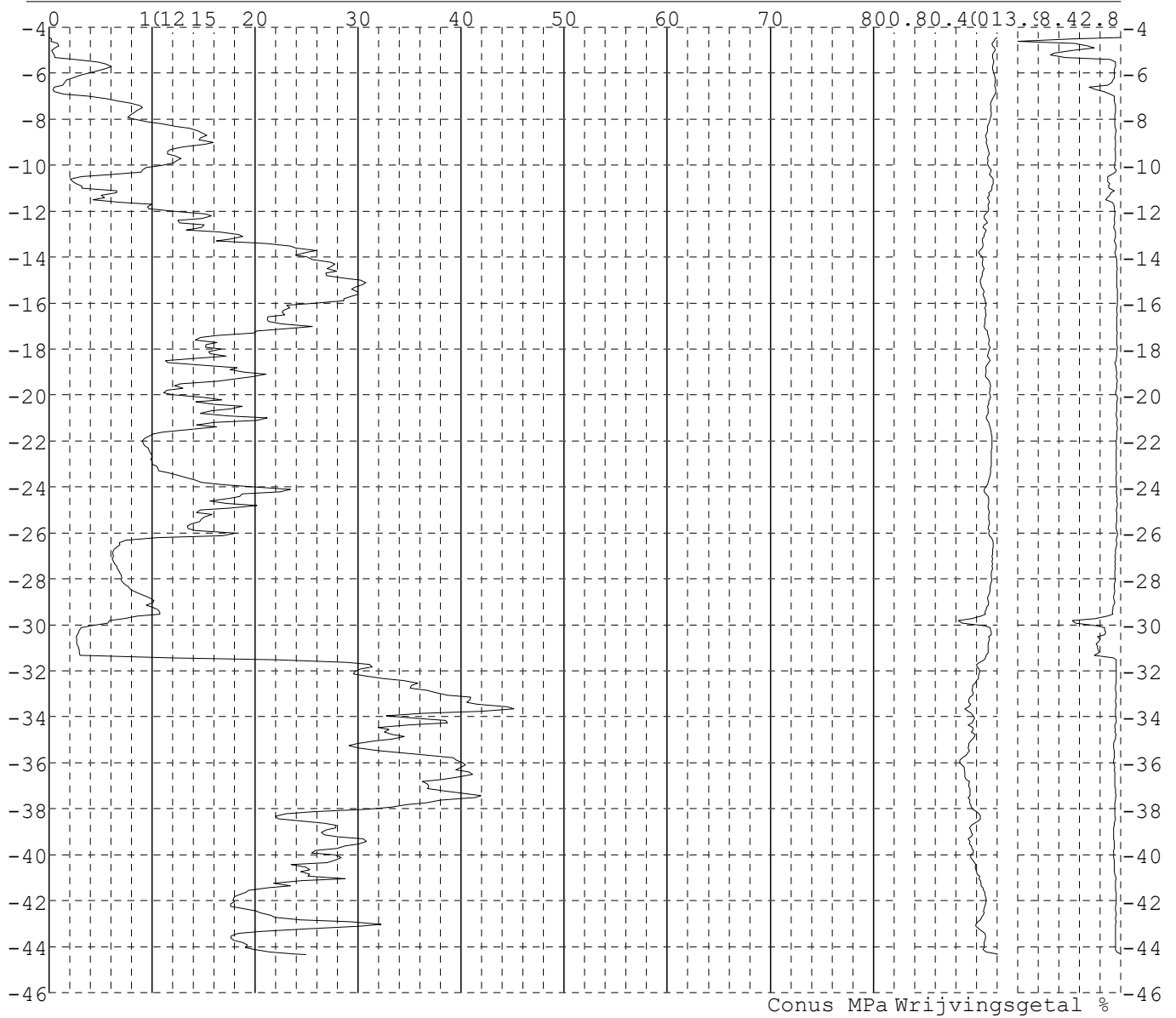


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 113004
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -6.70 tot -44.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113004

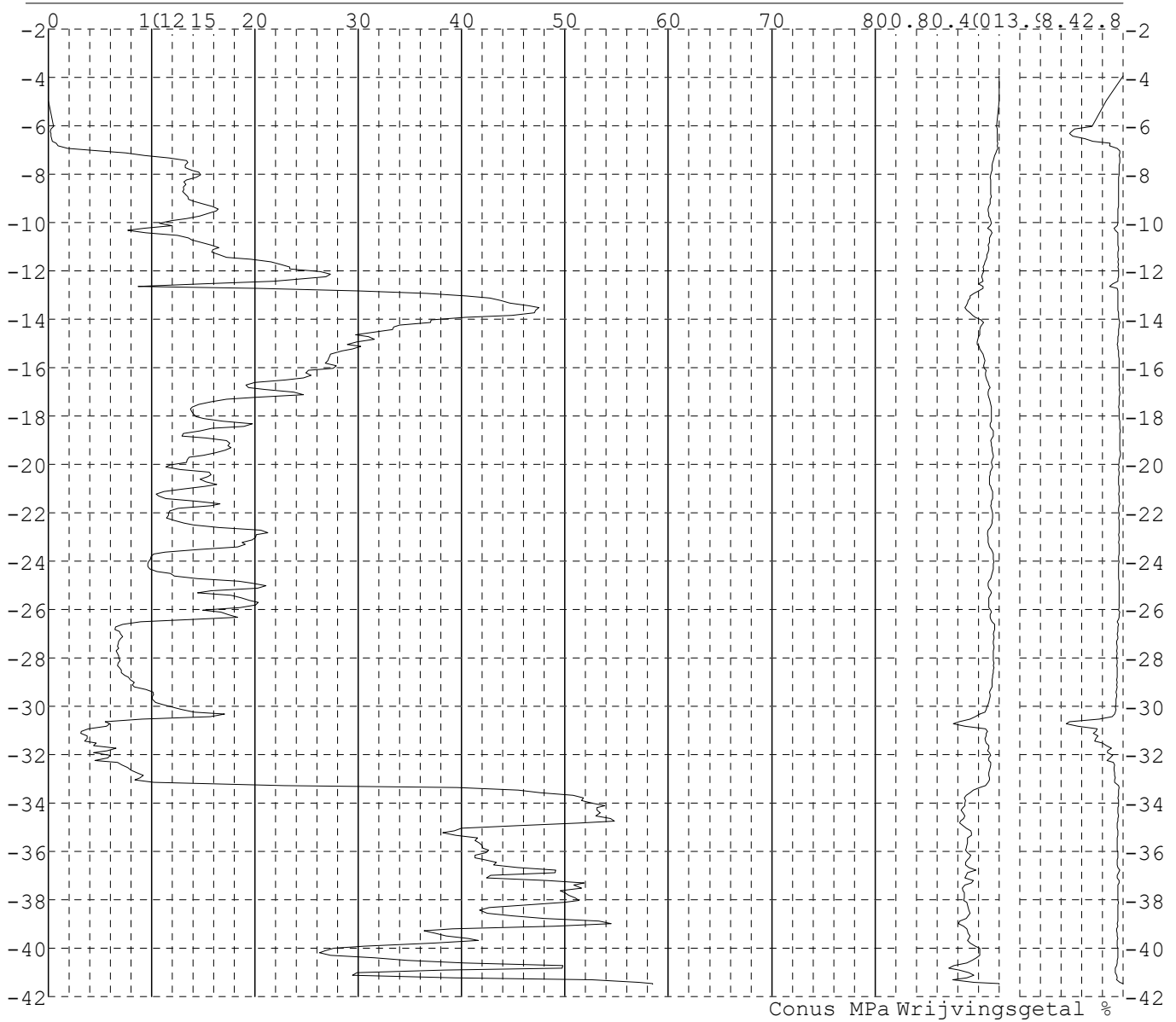


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 114001
Traject negatieve kleeft : -3.96 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -41.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114001

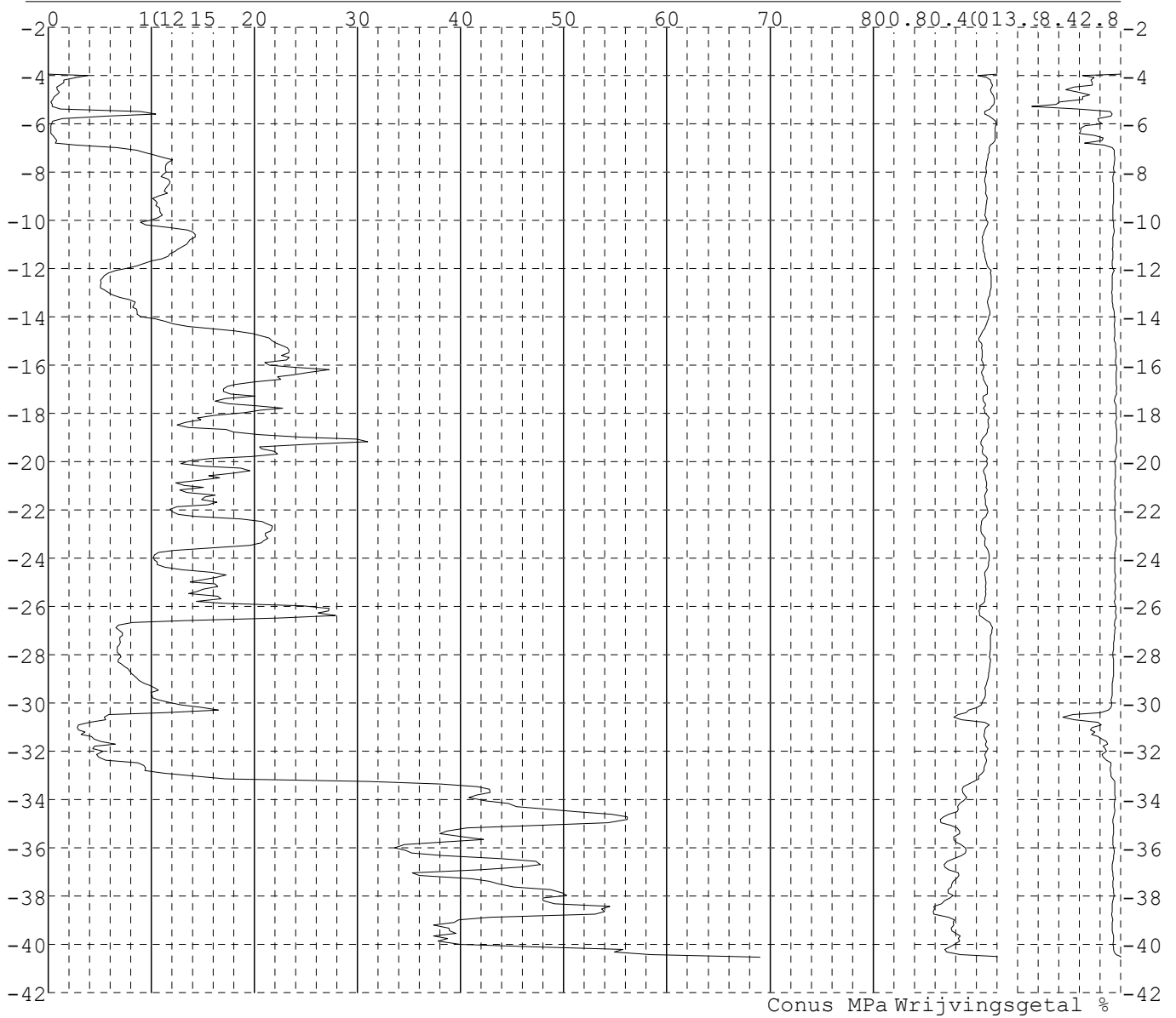


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.94 Bodemprofiel: 114002
Traject negatieve kleef : -3.94 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleef : -7.10 tot -40.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114002

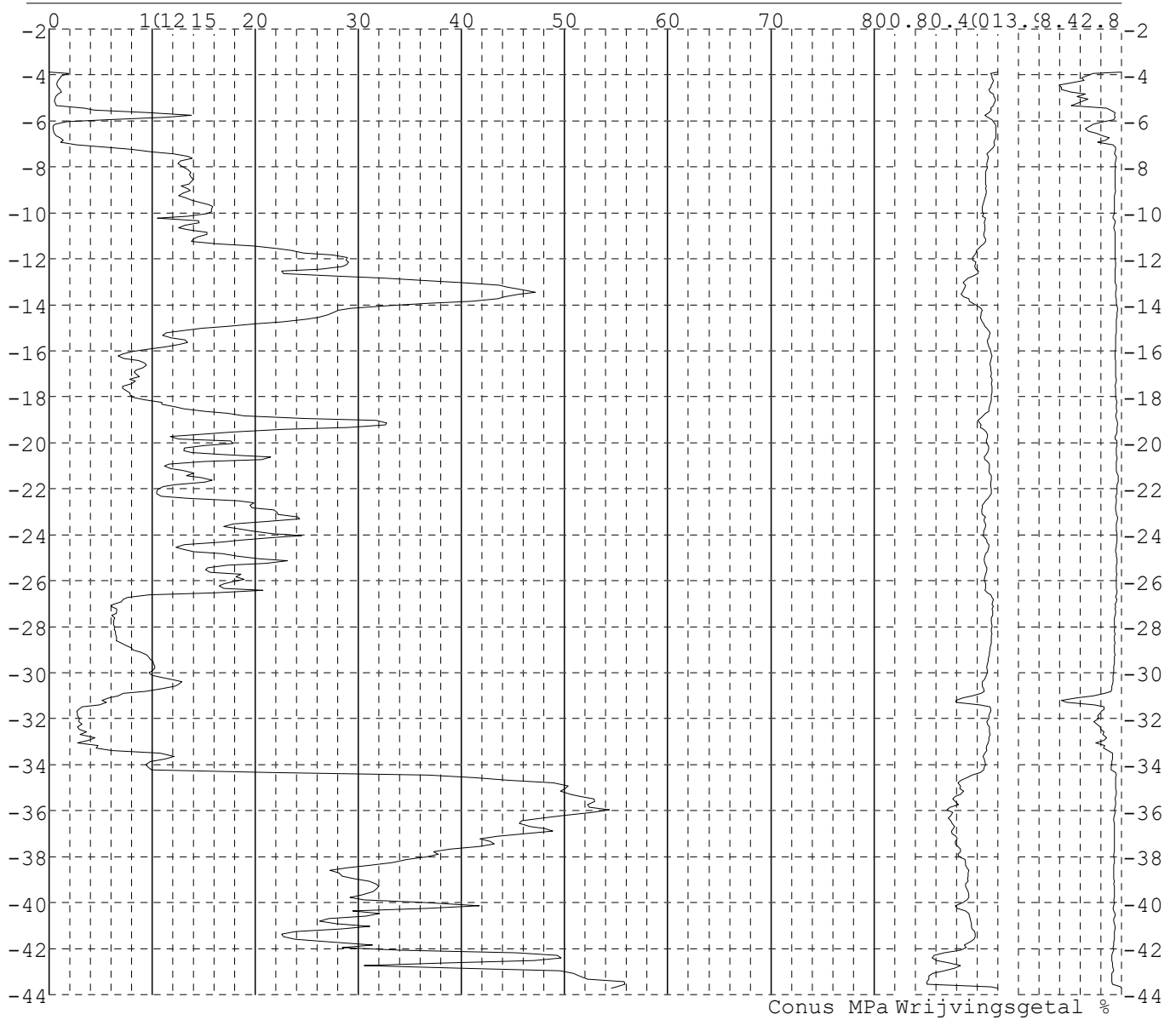


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.89 Bodemprofiel: 114003
Traject negatieve kleeft : -3.89 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -43.71 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114003

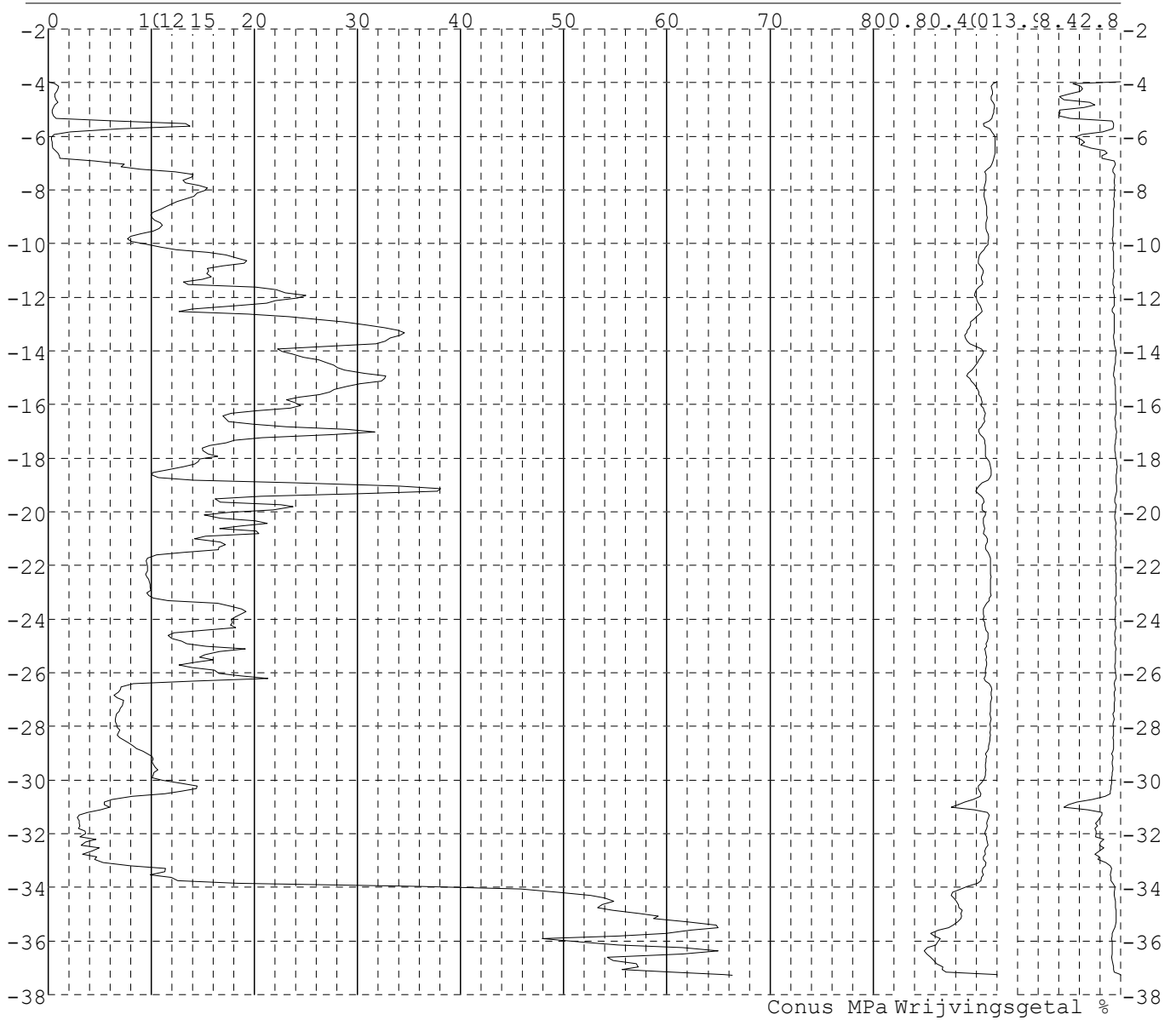


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 114004
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -37.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114004

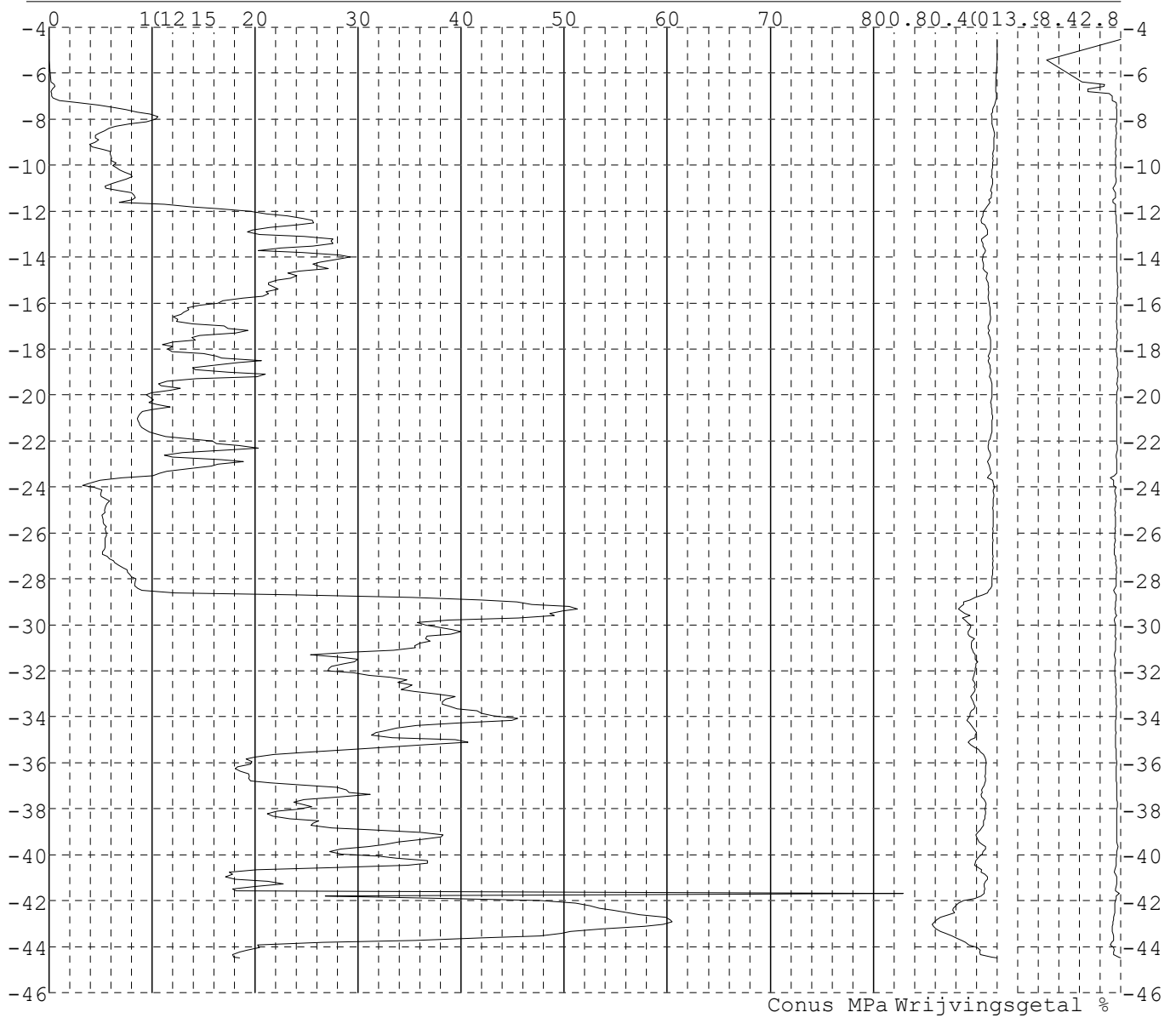


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 116001
Traject negatieve kleef : -4.52 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleef : -7.50 tot -44.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116001

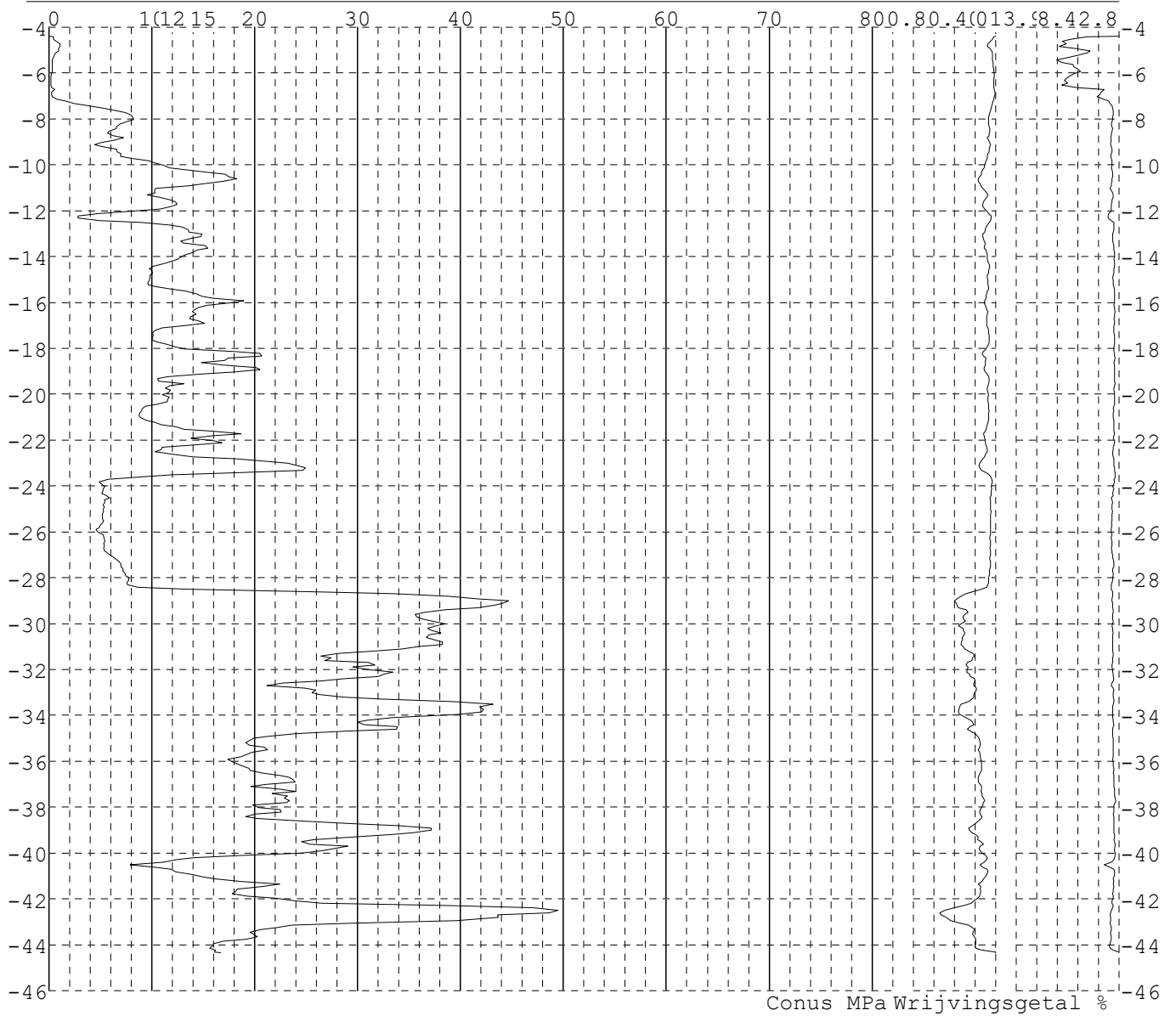


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 116002
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -44.35 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116002

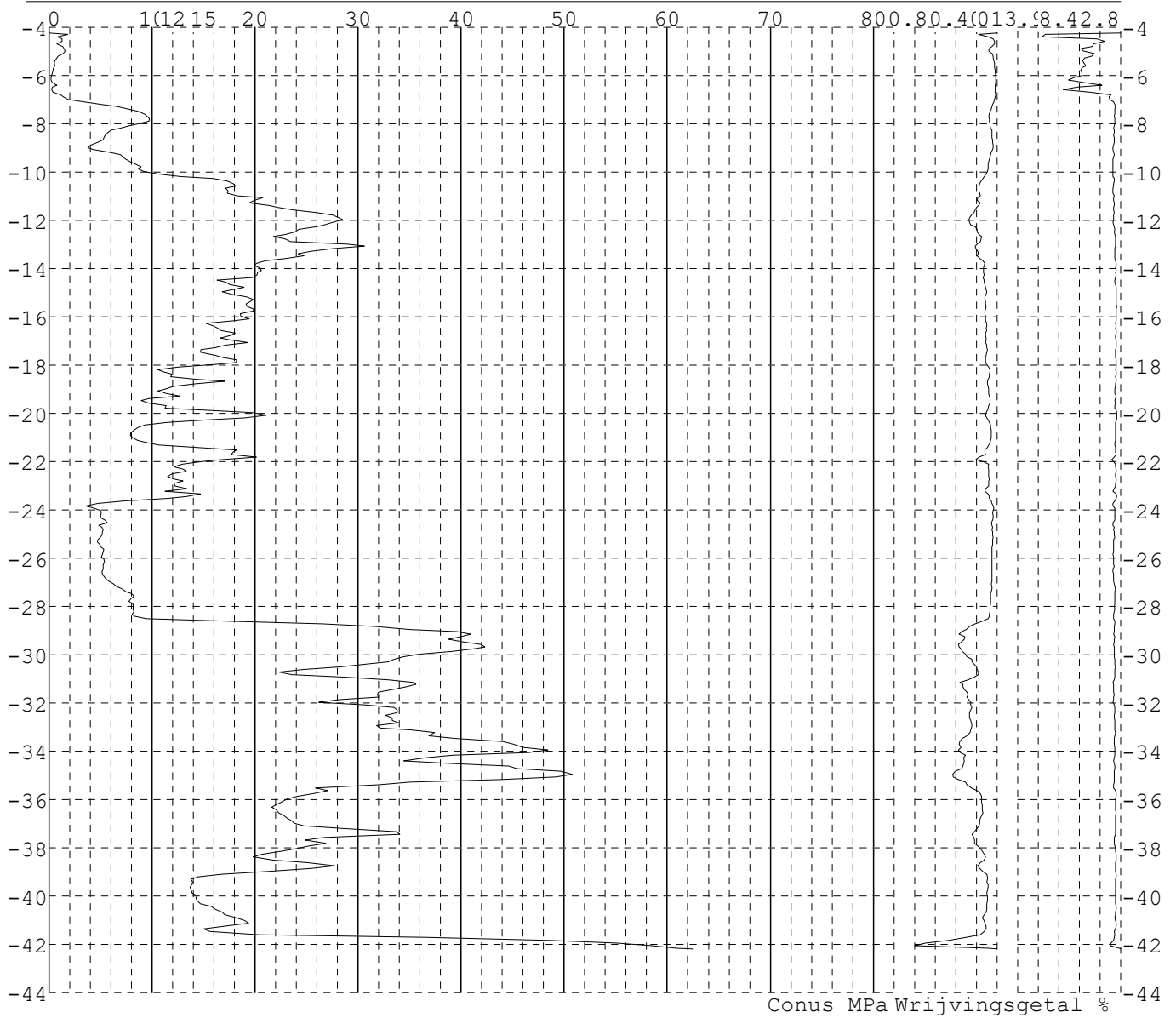


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 116003
 Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -6.60 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.10 tot -42.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116003

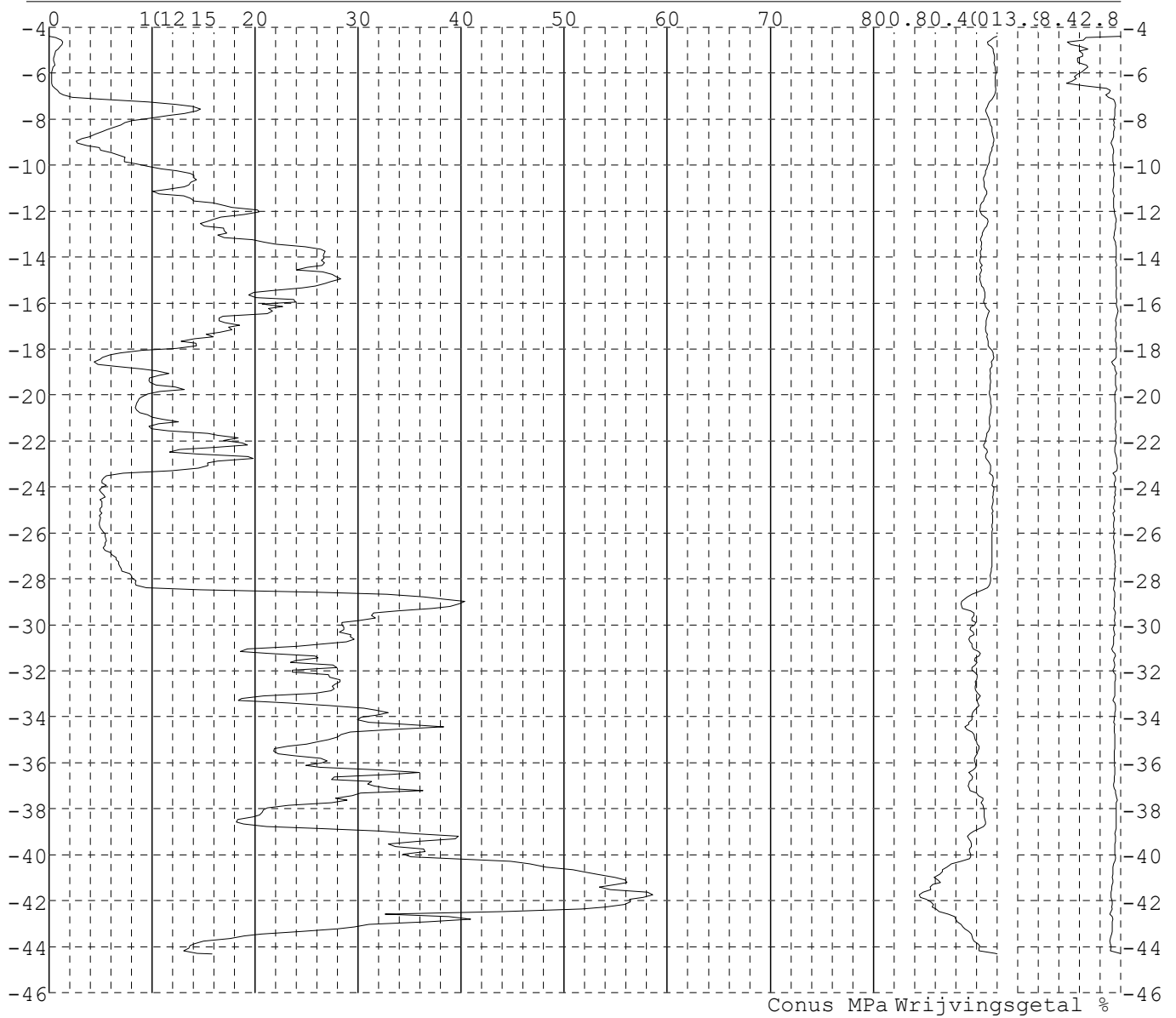


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Bodemprofiel: 116004
Traject negatieve kleeft : -4.40 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -44.33 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116004

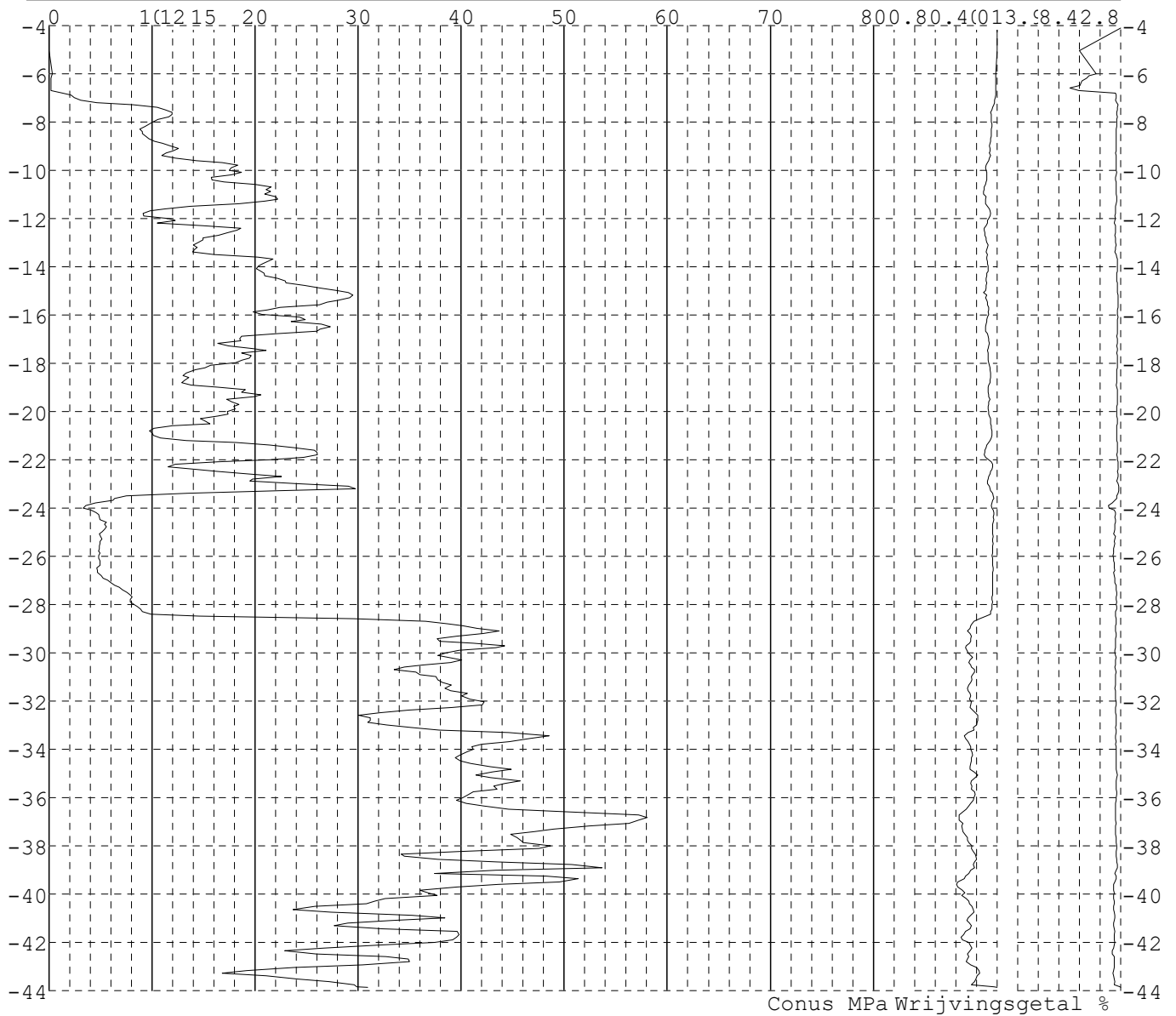


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Bodemprofiel: 117001
Traject negatieve kleeft : -4.12 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117001

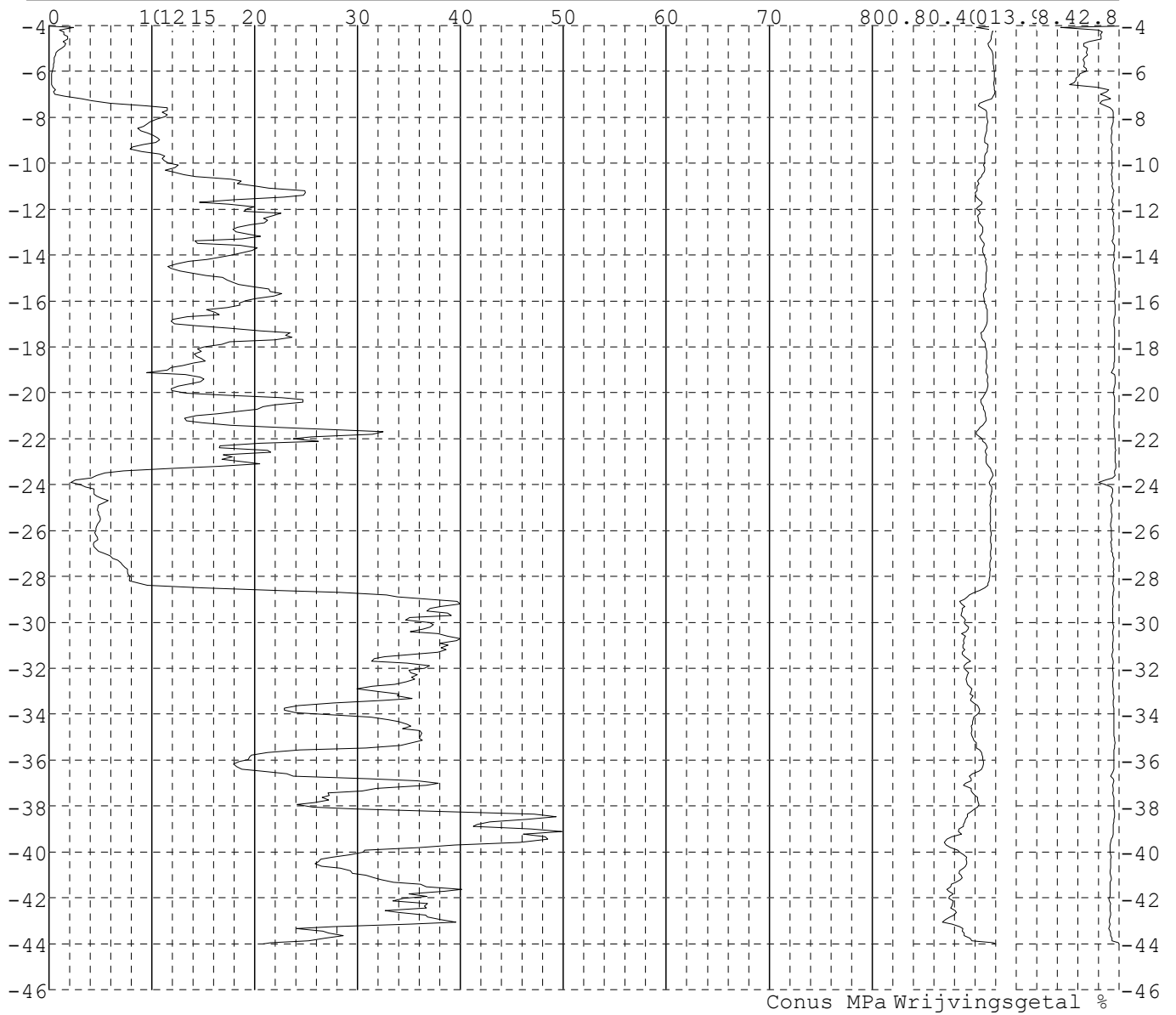


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 117002
Traject negatieve kleef : -4.04 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleef : -7.50 tot -44.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117002

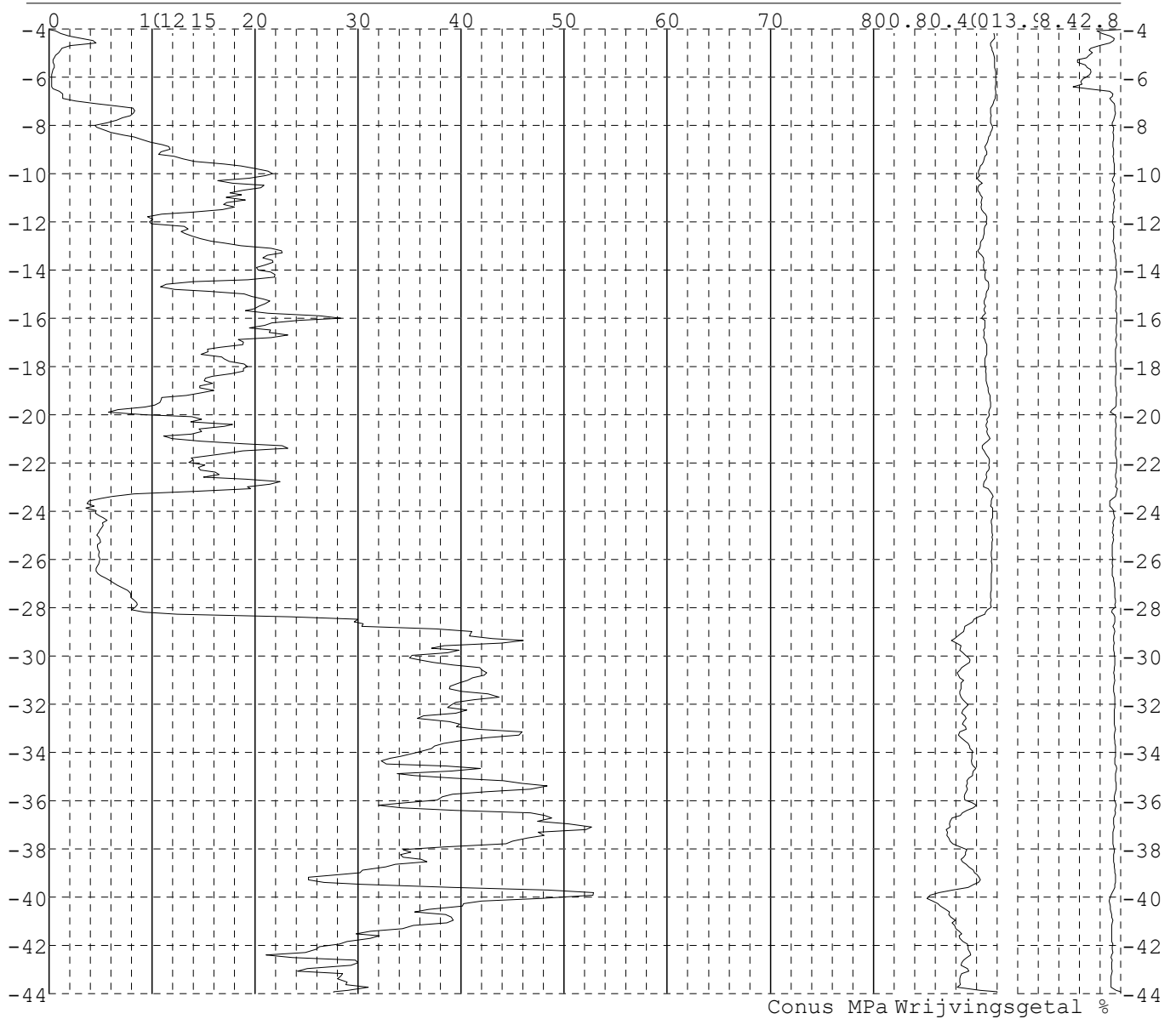


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 117003
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -43.94 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117003

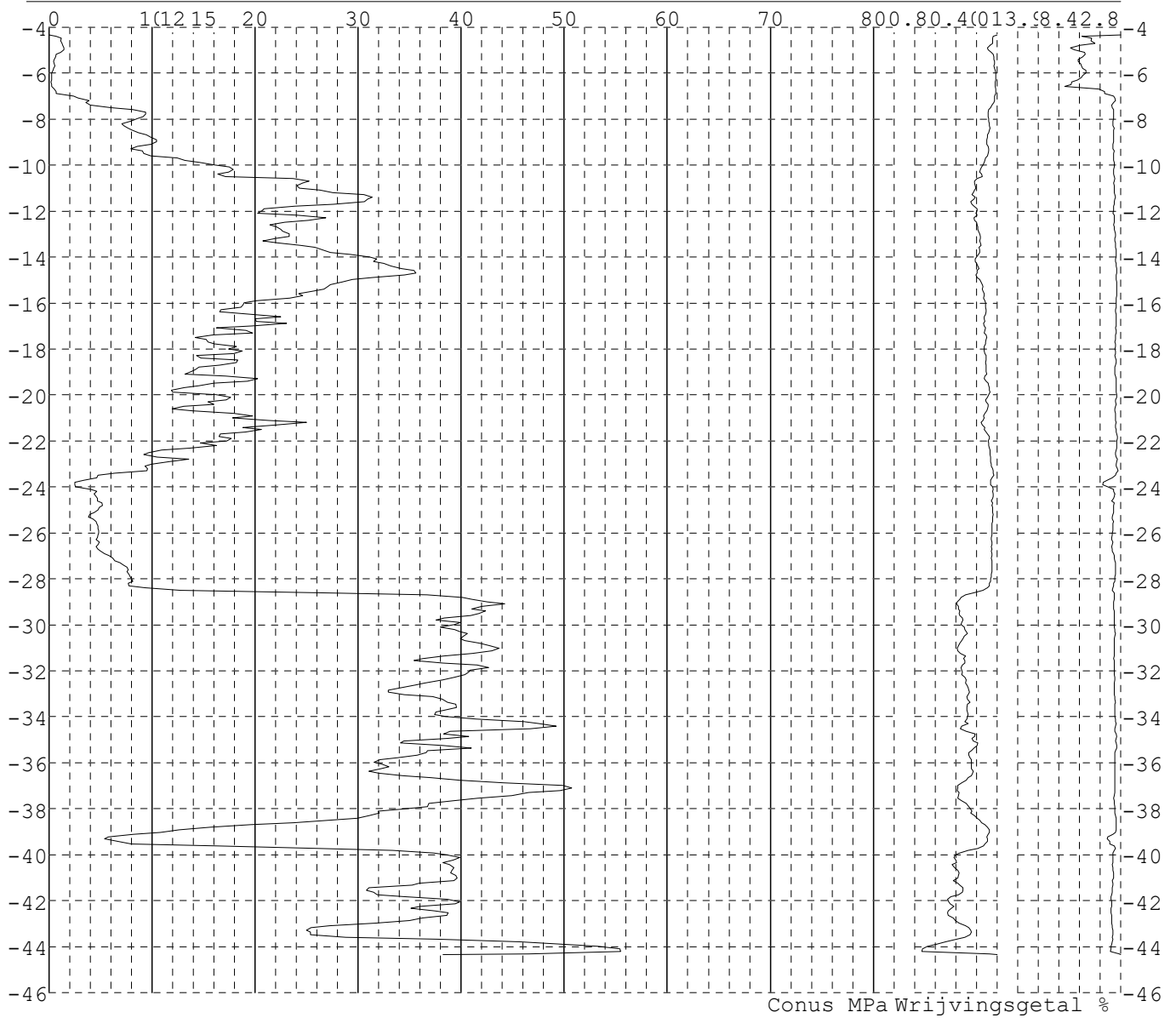


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Bodemprofiel: 117004
Traject negatieve kleef : -4.34 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.40 tot -44.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117004

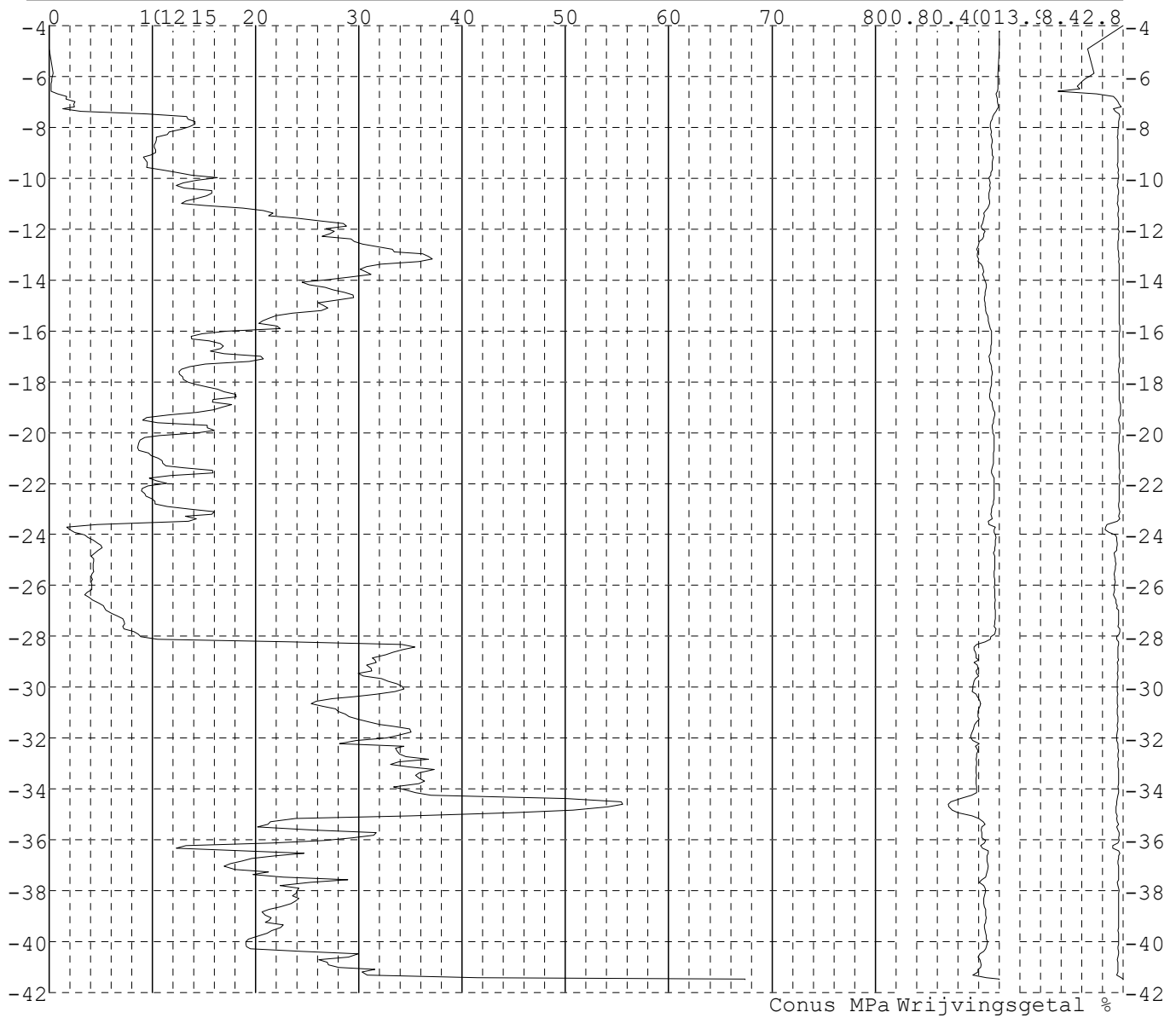


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.01 Bodemprofiel: 118001
Traject negatieve kleeft : -4.01 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -41.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118001

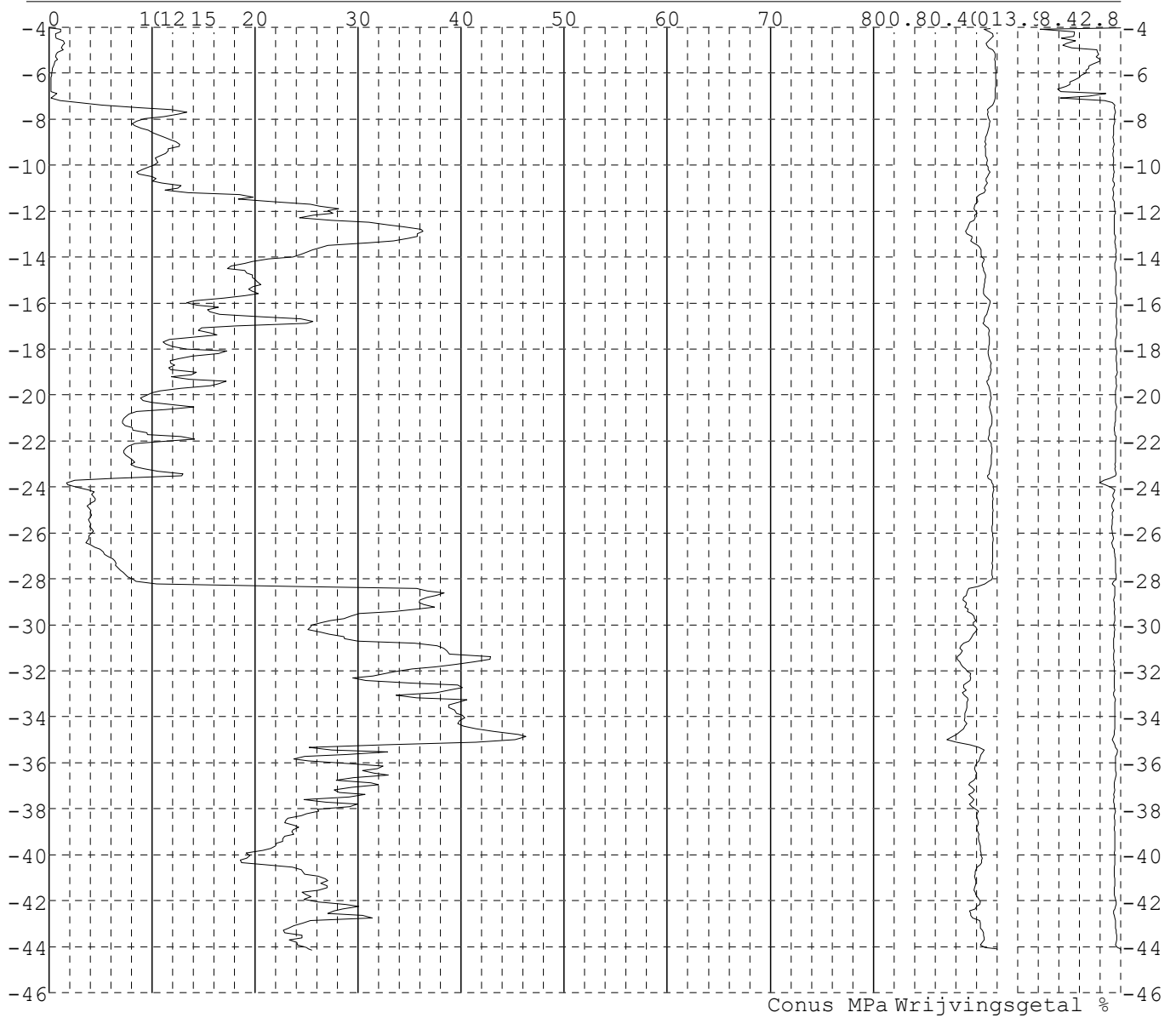


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 118002
Traject negatieve kleef : -4.04 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.40 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118002

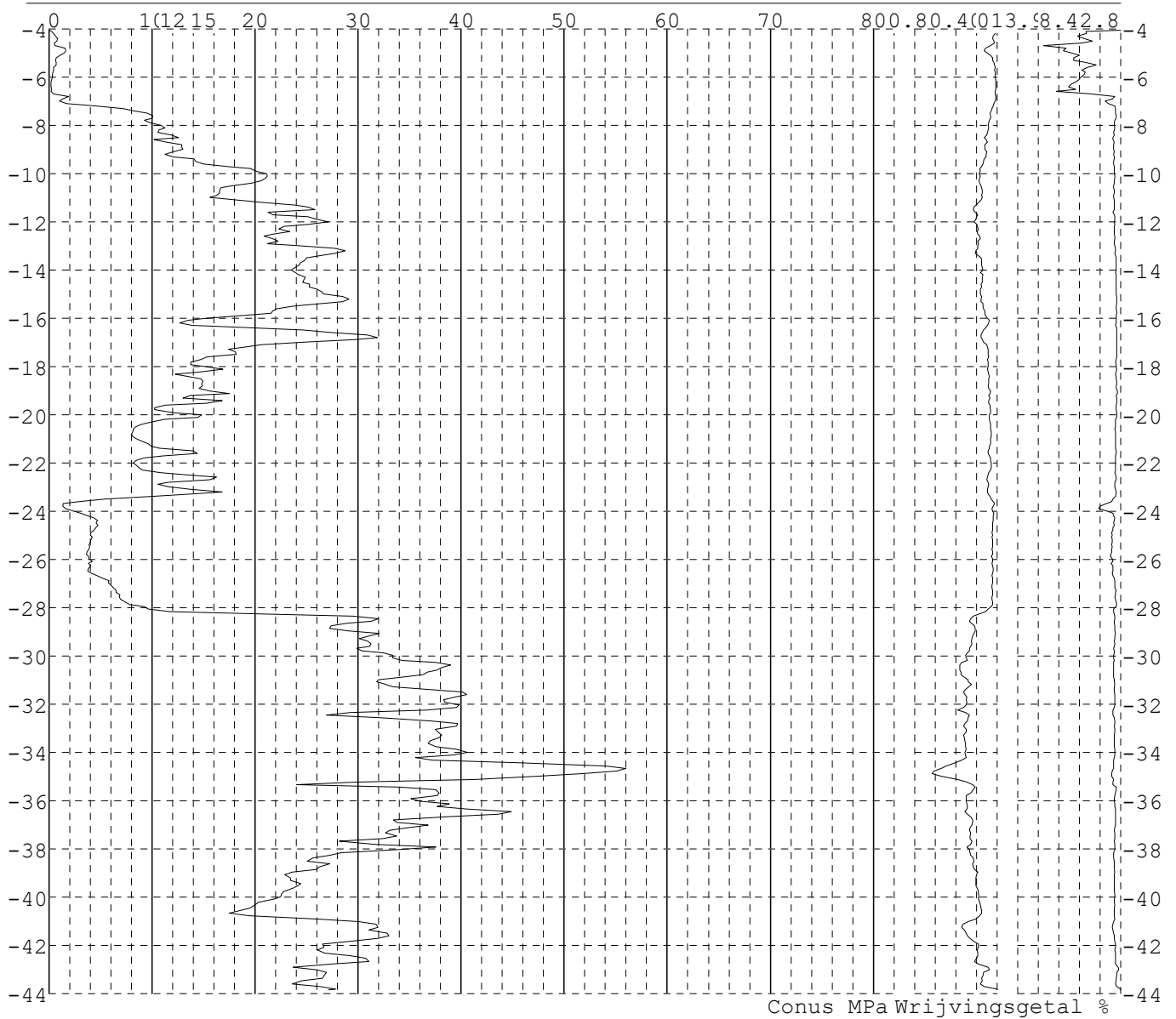


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 118003
Traject negatieve kleef : -4.05 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.10 tot -43.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118003

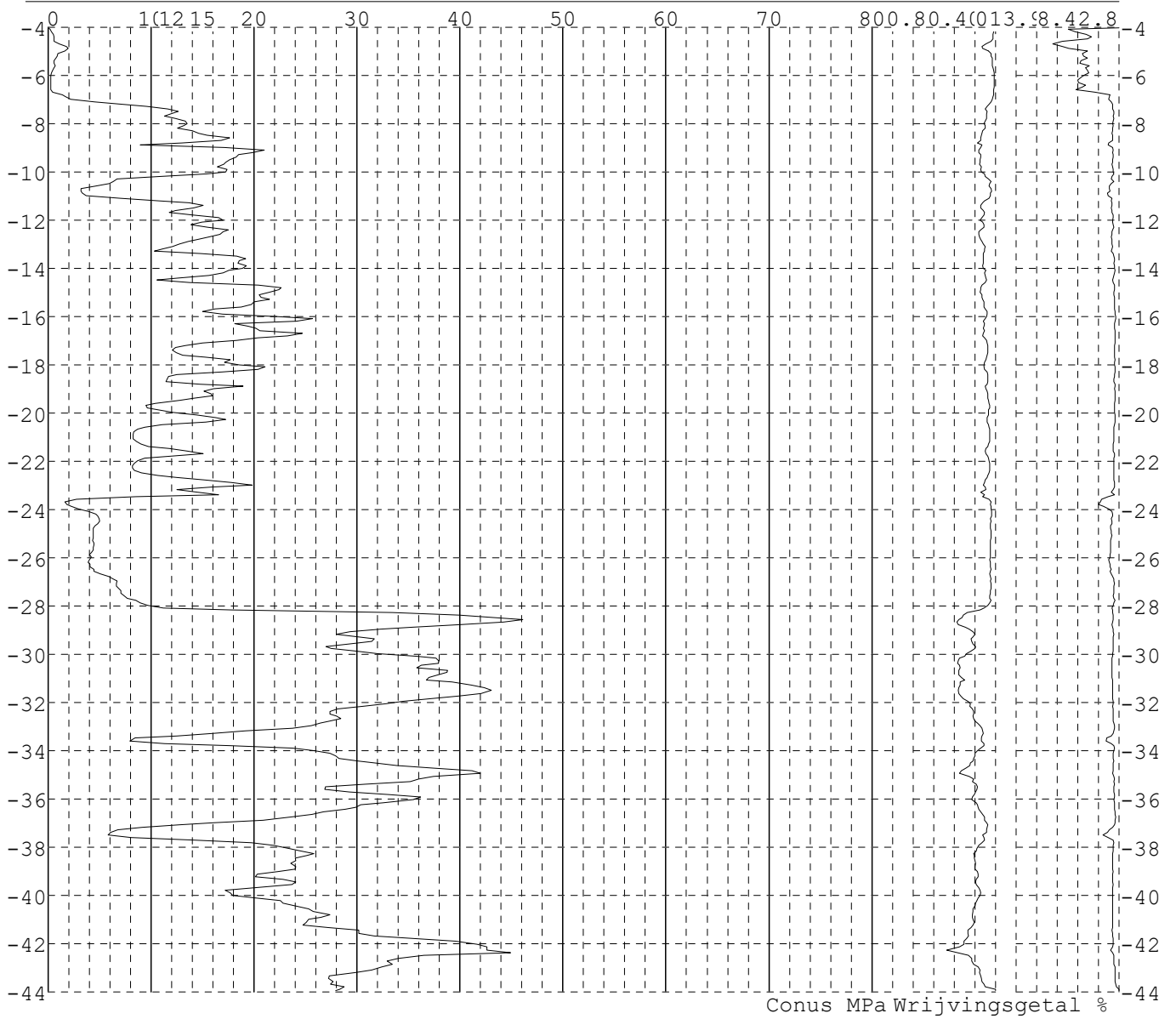


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 118004
Traject negatieve kleef : -4.04 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.20 tot -43.94 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118004

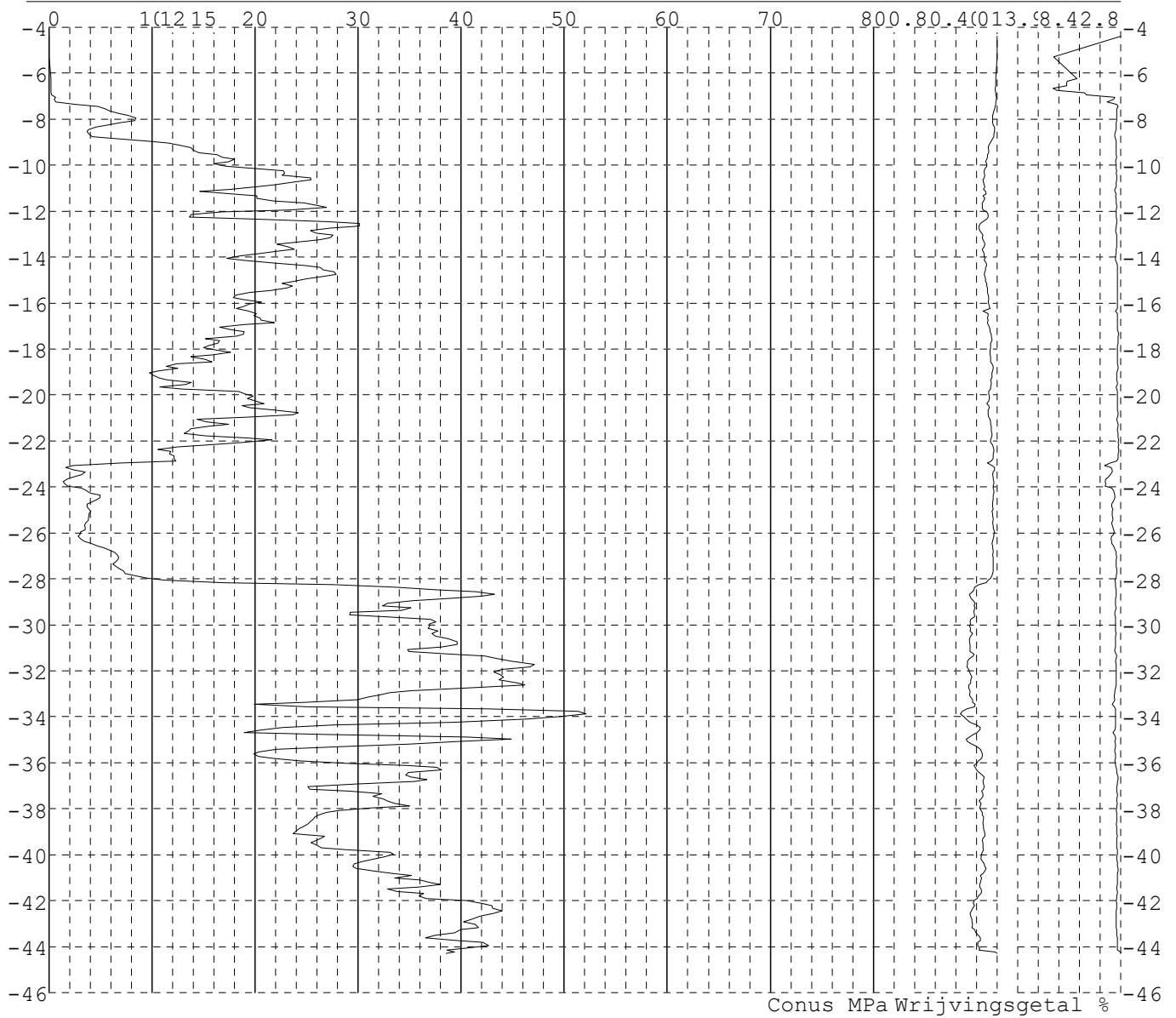


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 119001
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119001

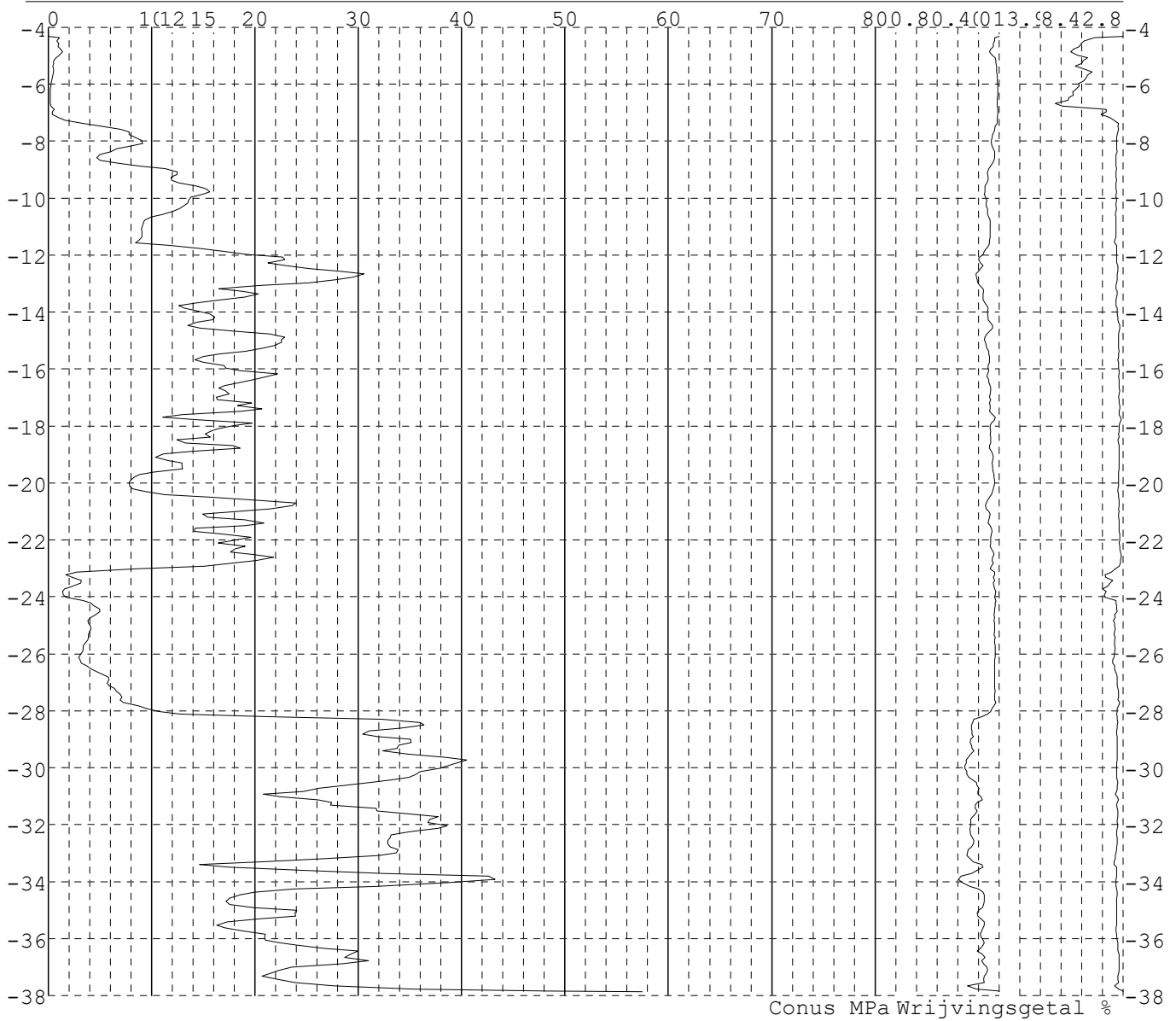


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 119002
Traject negatieve kleeft : -4.32 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -37.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119002

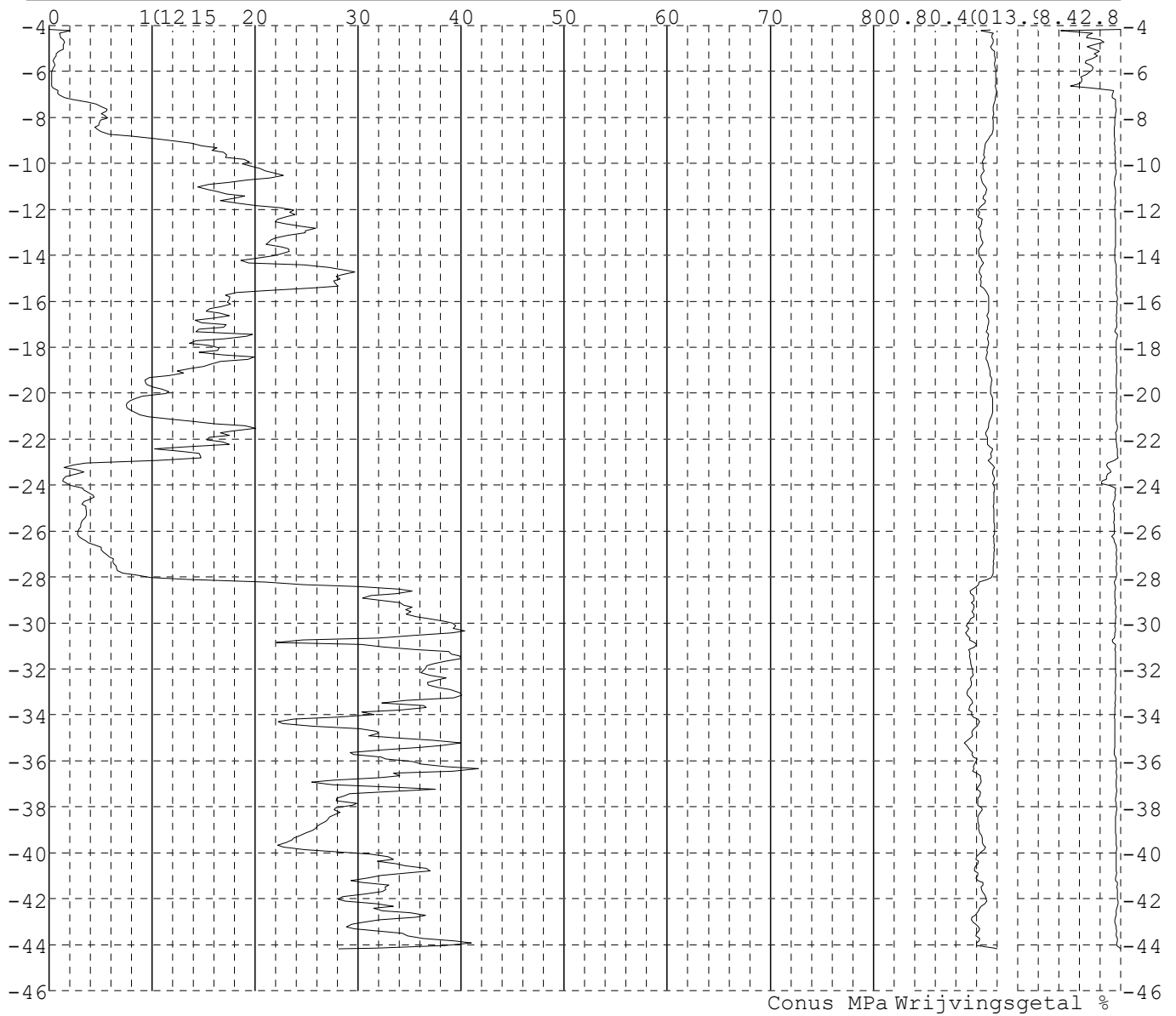


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 119003
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119003

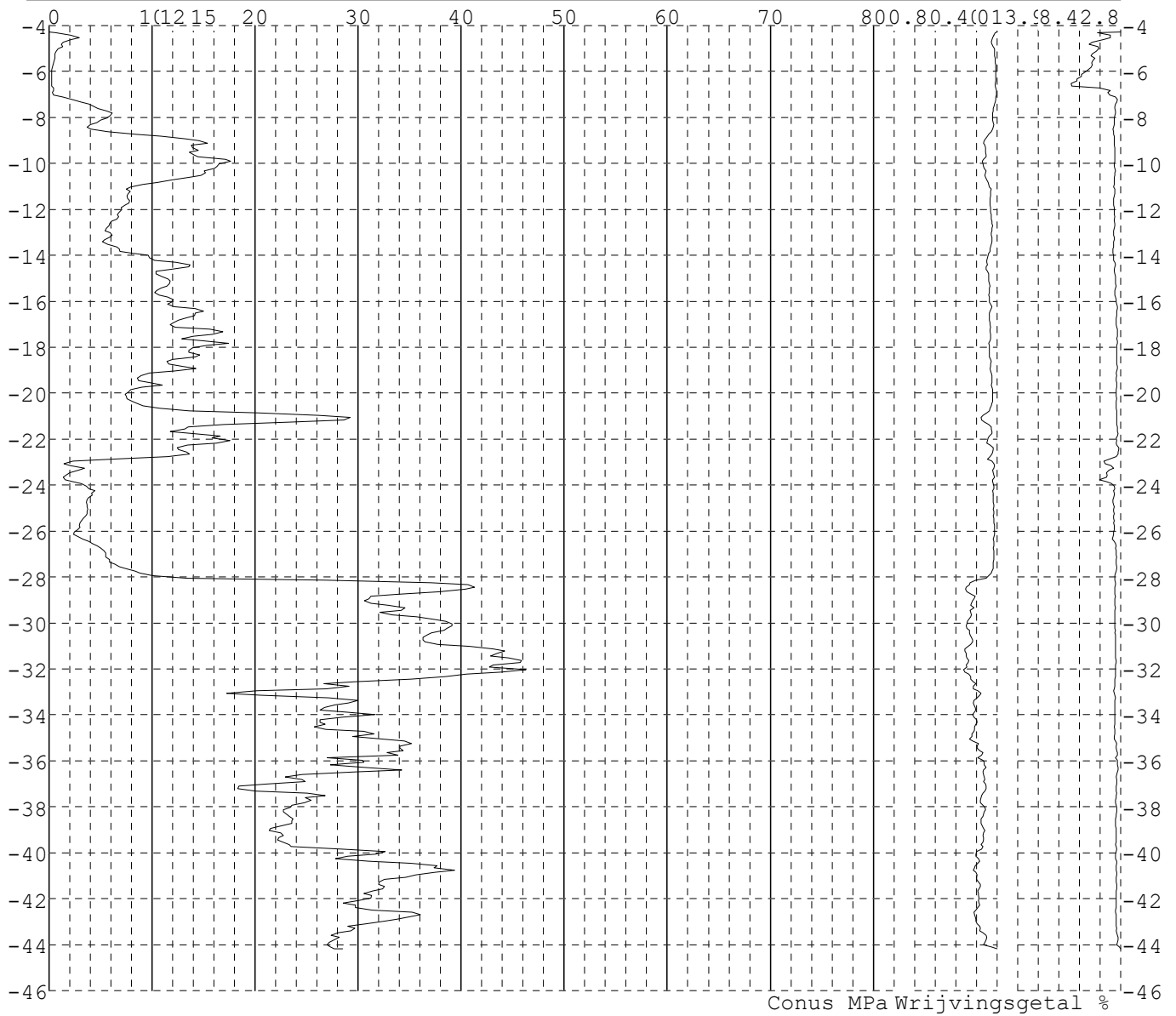


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 119004
Traject negatieve kleef : -4.27 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.50 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119004

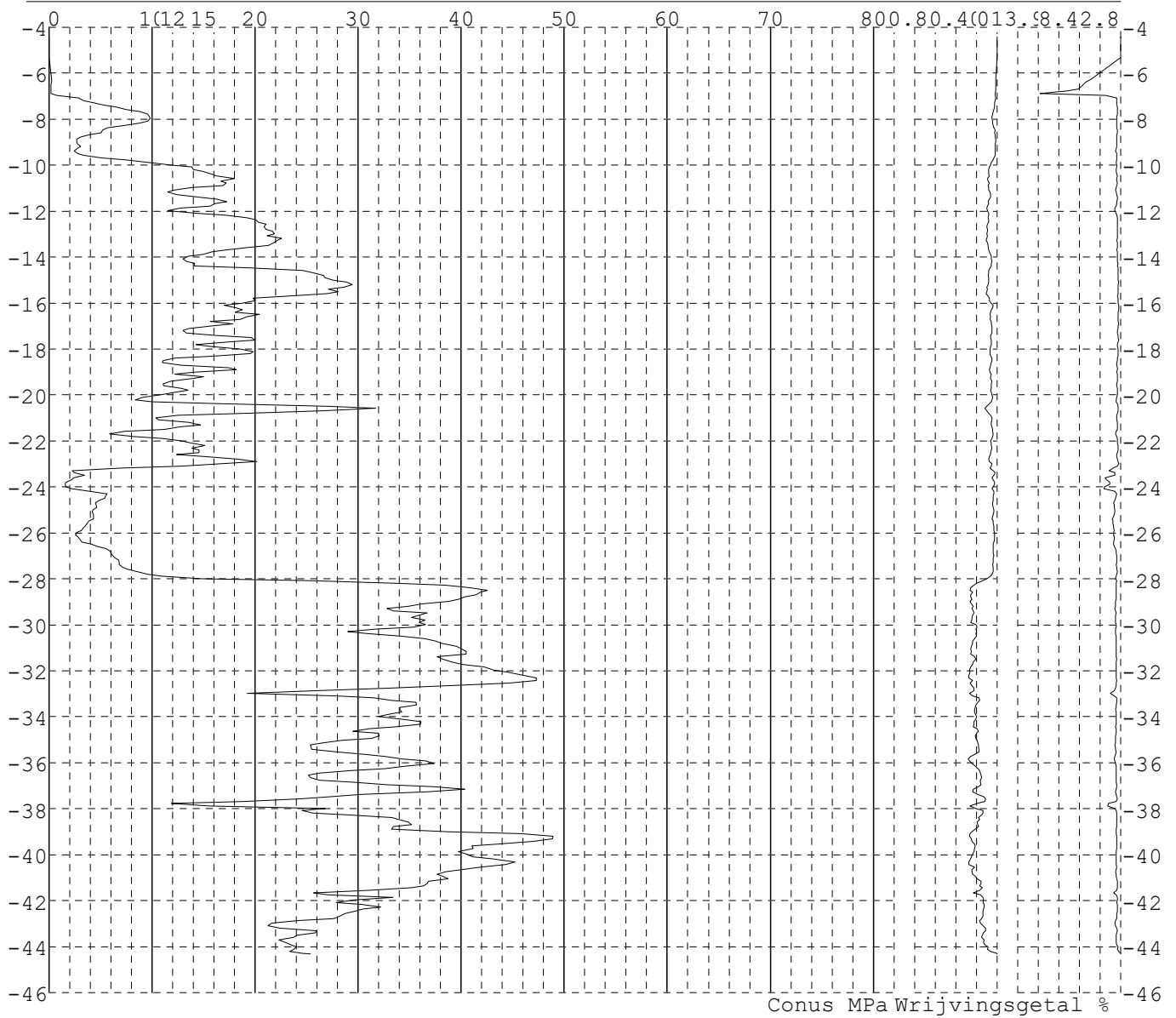


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 120001
Traject negatieve kleeft : -4.41 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120001

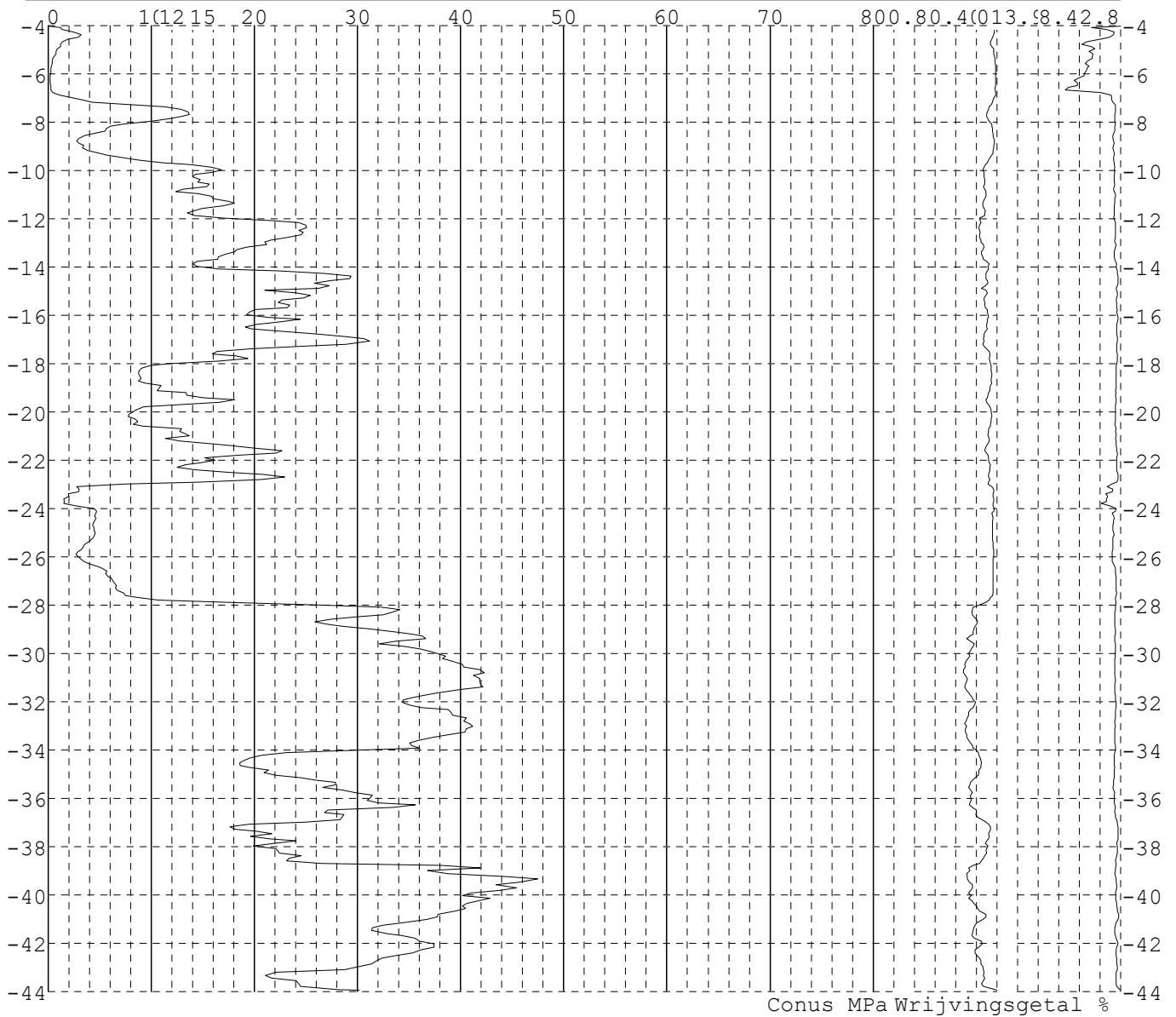


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 120002
Traject negatieve kleeft : -4.02 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120002

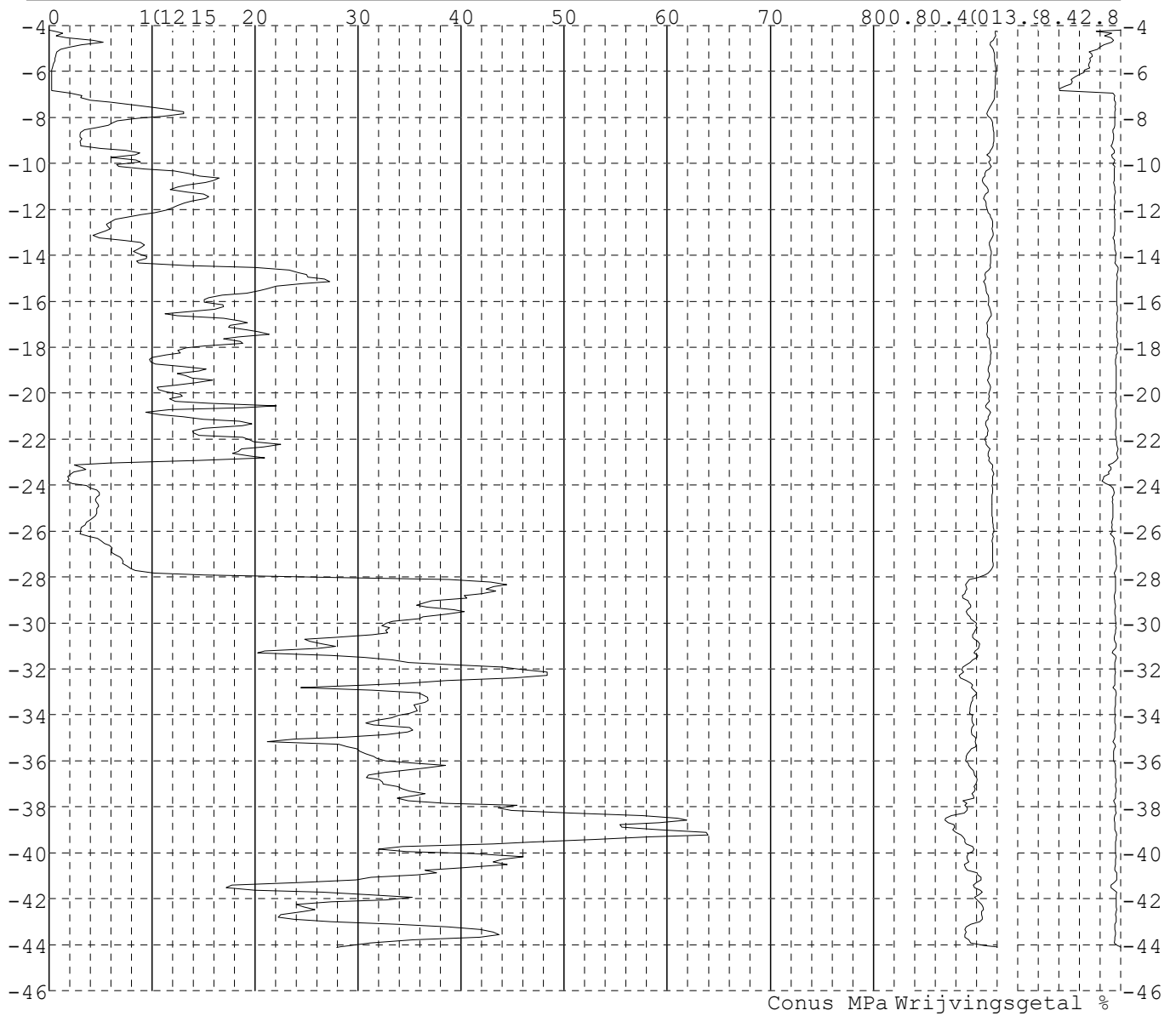


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 120003
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.12 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120003

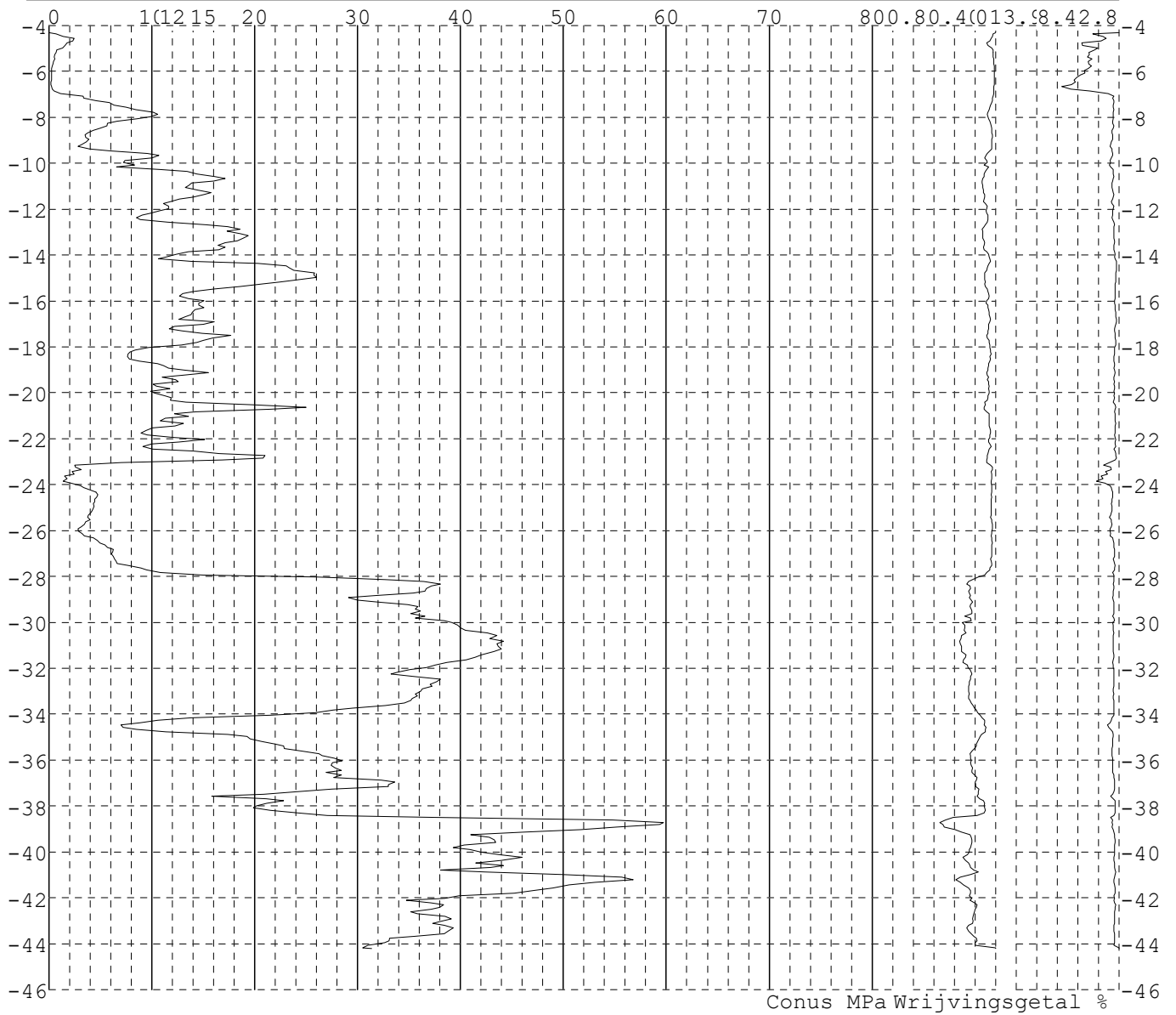


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 120004
Traject negatieve kleeft : -4.32 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120004

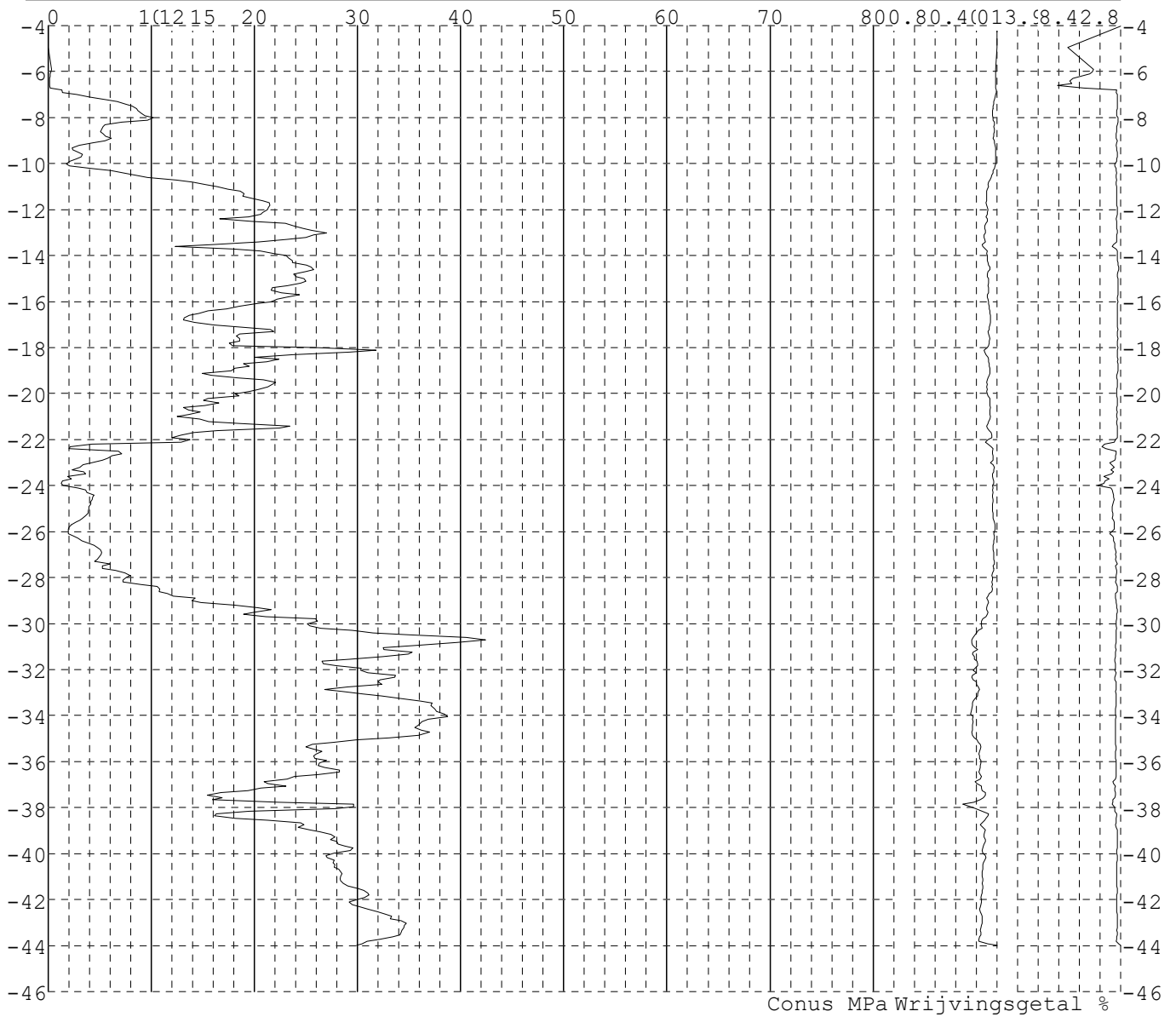


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 121001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121001

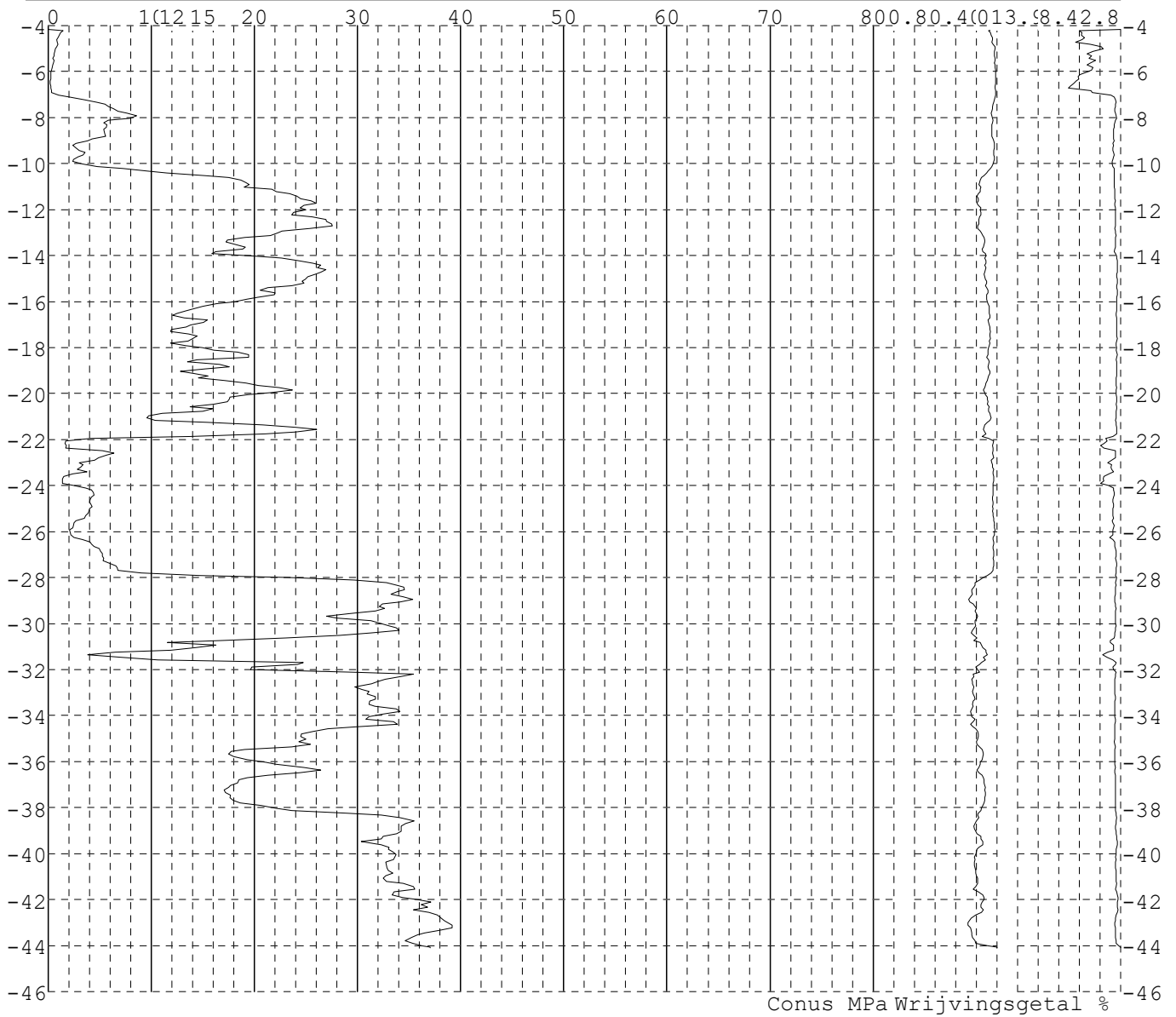


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 121002
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.09 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121002

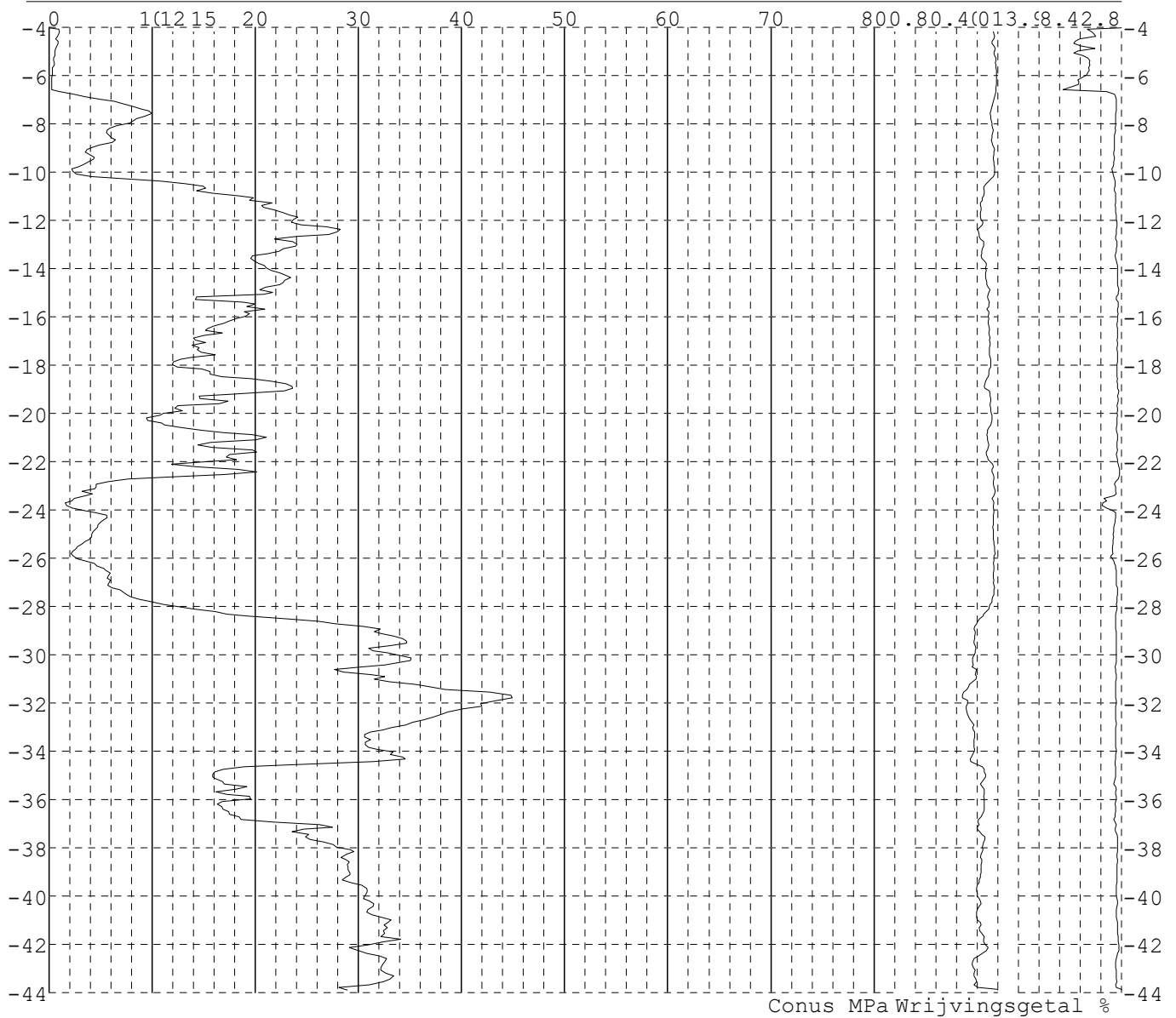


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.03 Bodemprofiel: 121003
Traject negatieve kleeft : -4.03 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121003

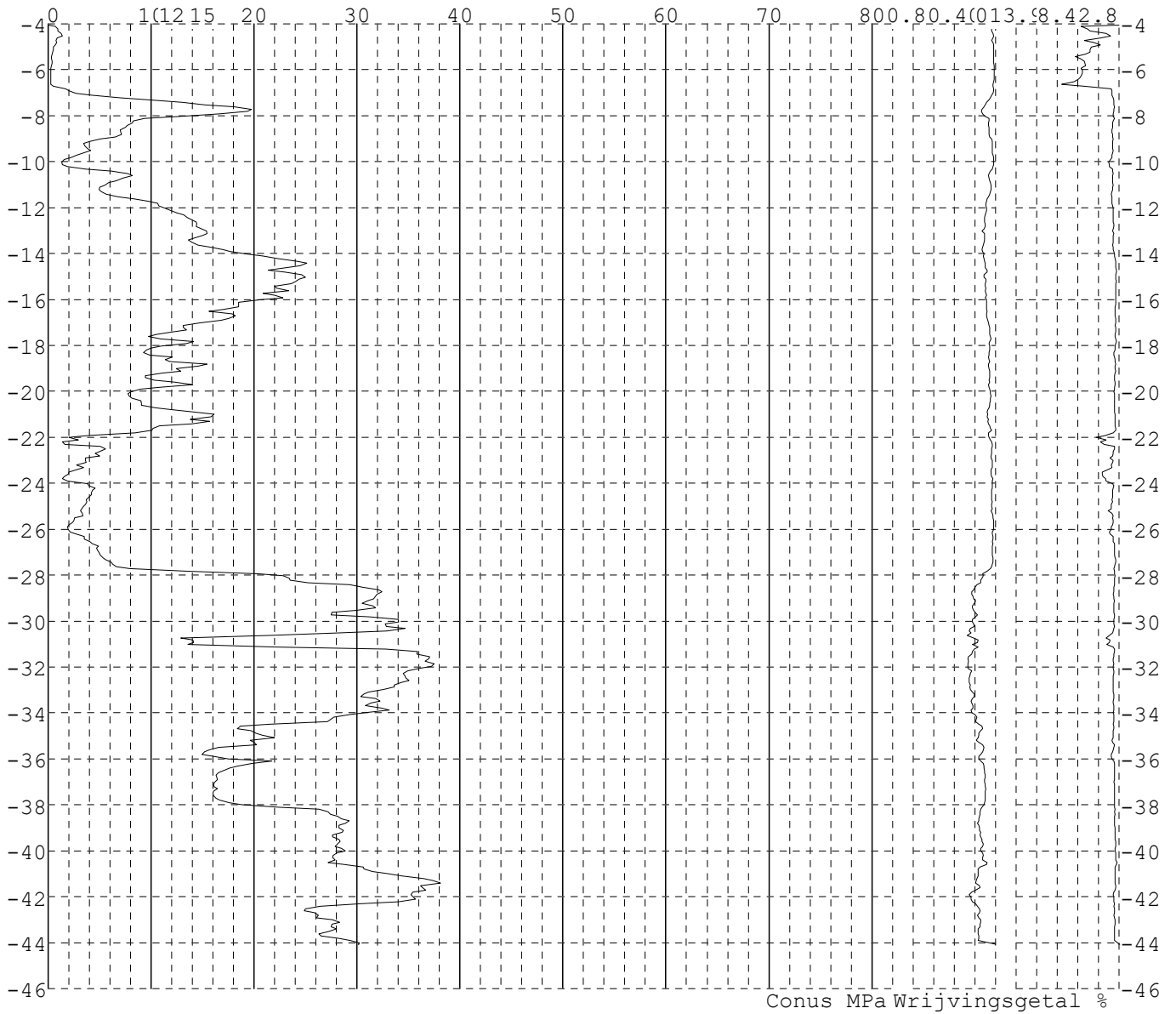


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.07 Bodemprofiel: 121004
Traject negatieve kleef : -4.07 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleef : -6.80 tot -44.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121004

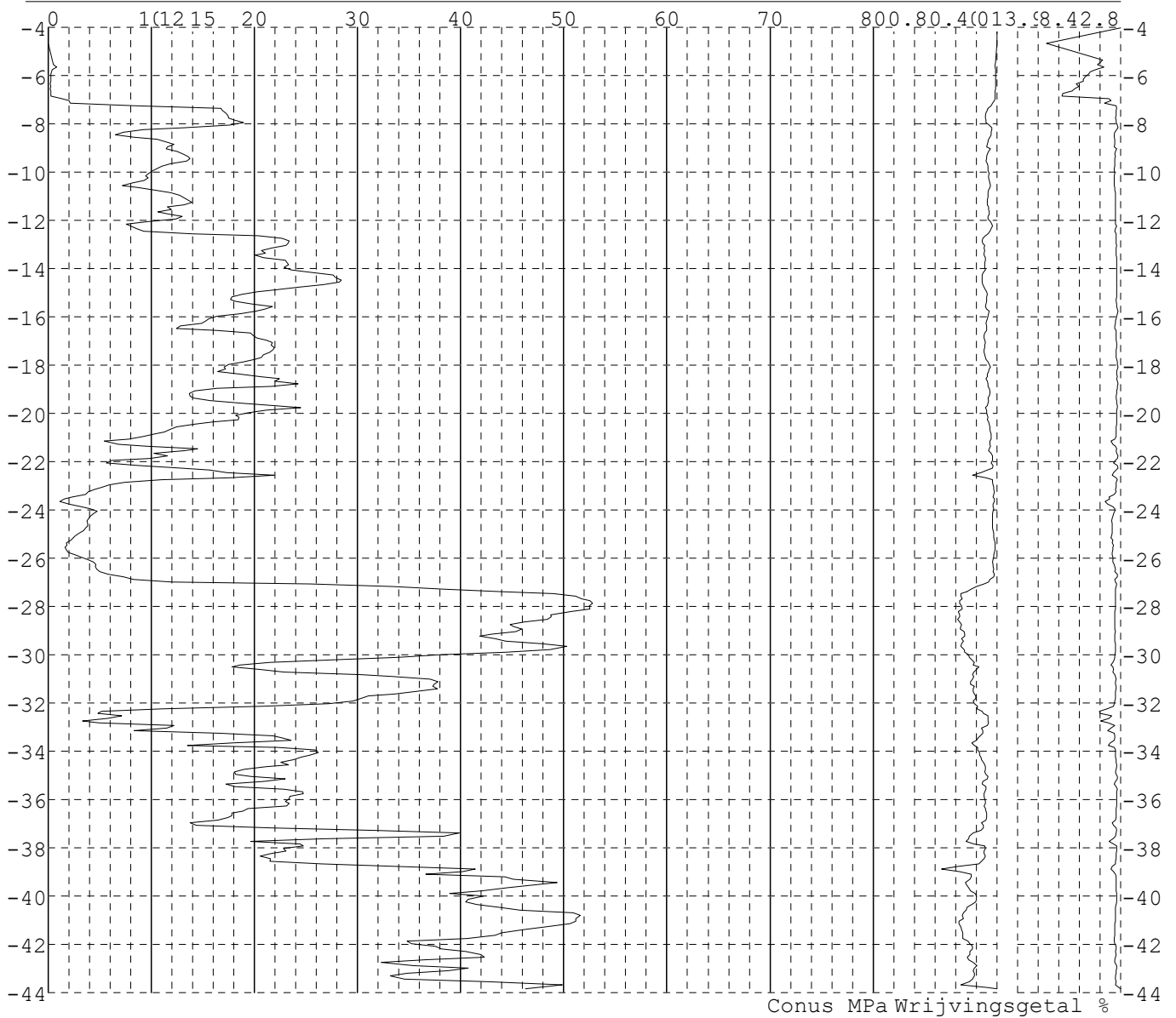


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 124001
 Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -7.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.30 tot -43.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124001

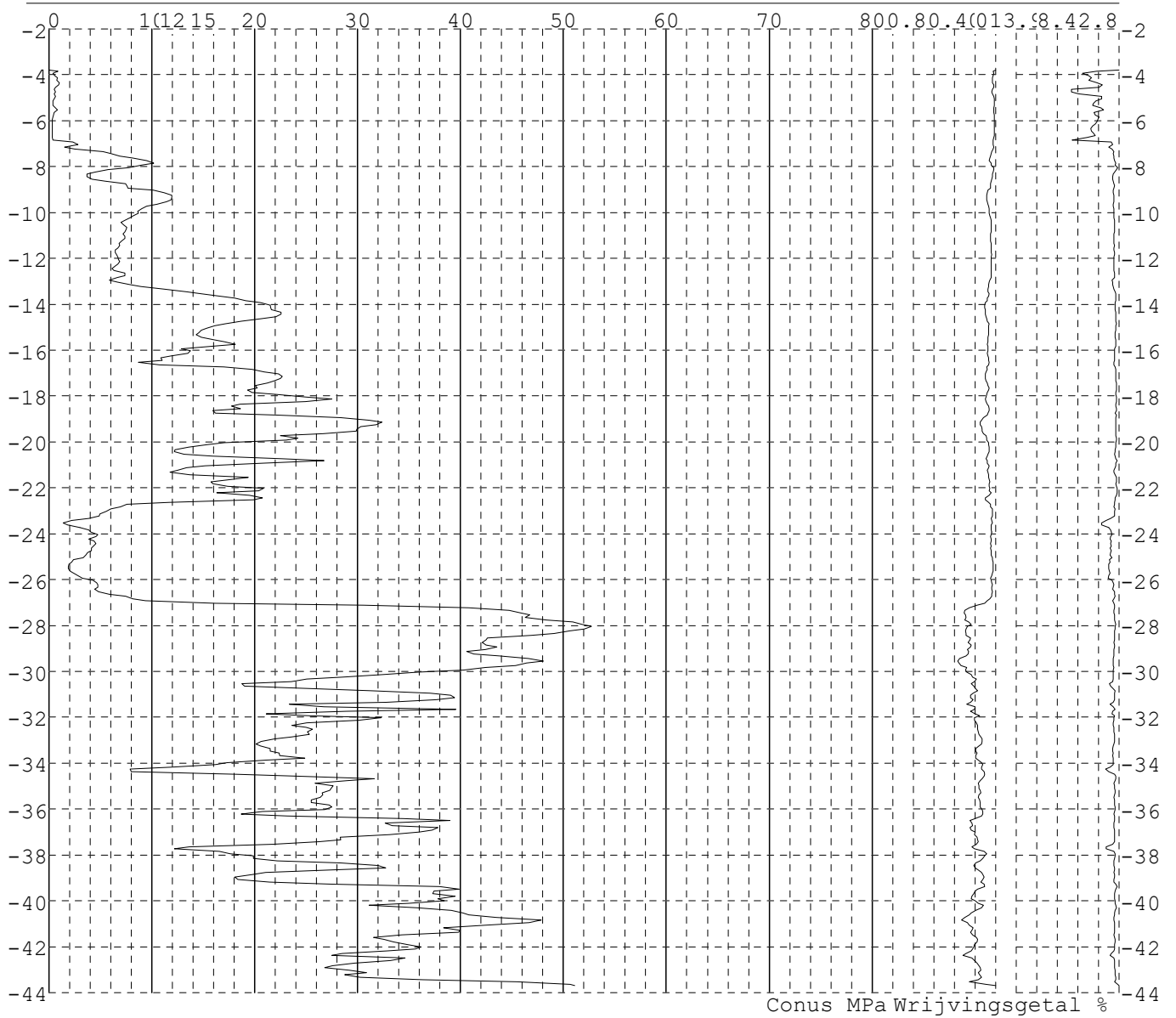


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.79 Bodemprofiel: 124002
Traject negatieve kleeft : -3.79 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -43.70 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124002

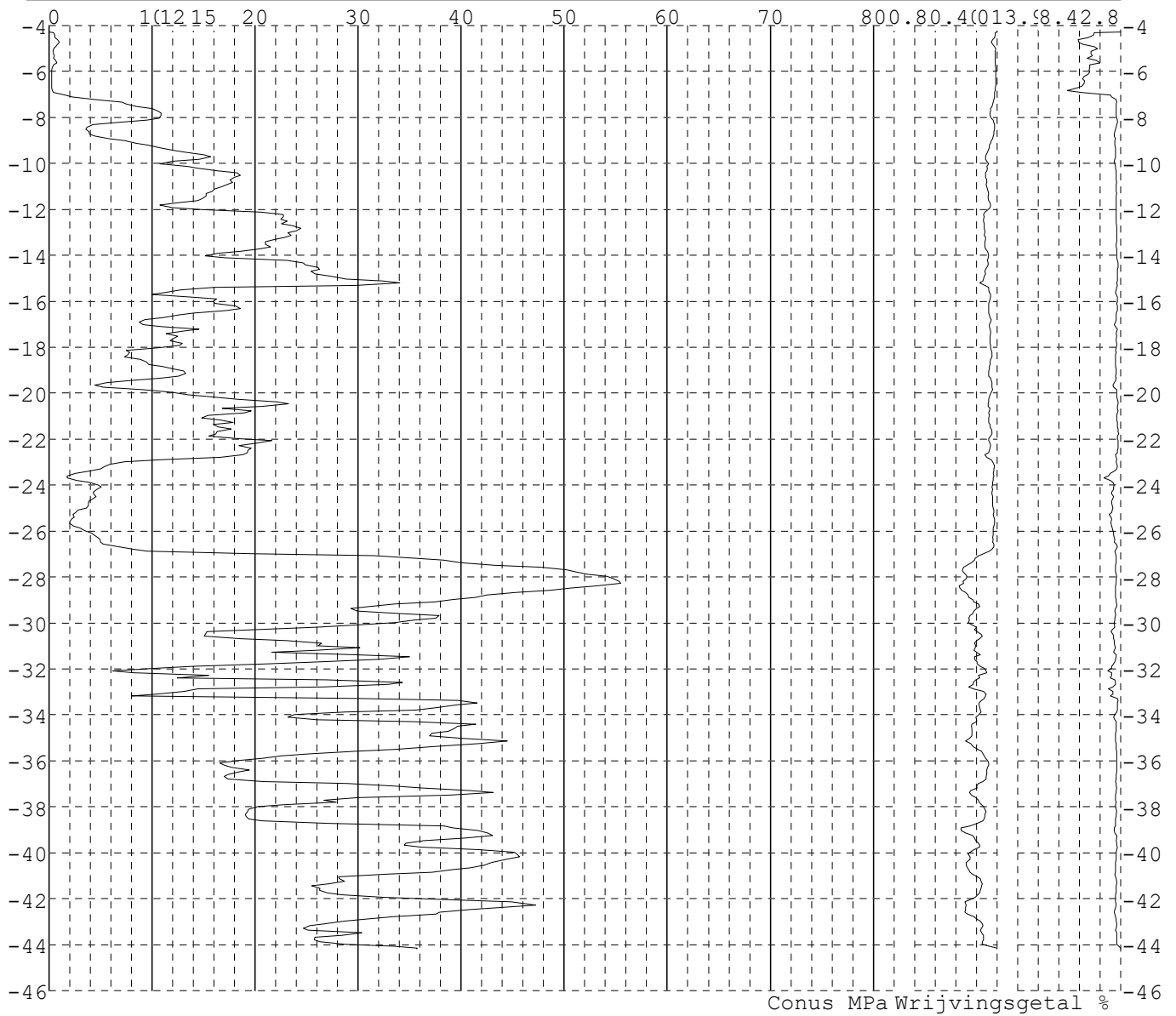


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 124003
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -44.17 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124003

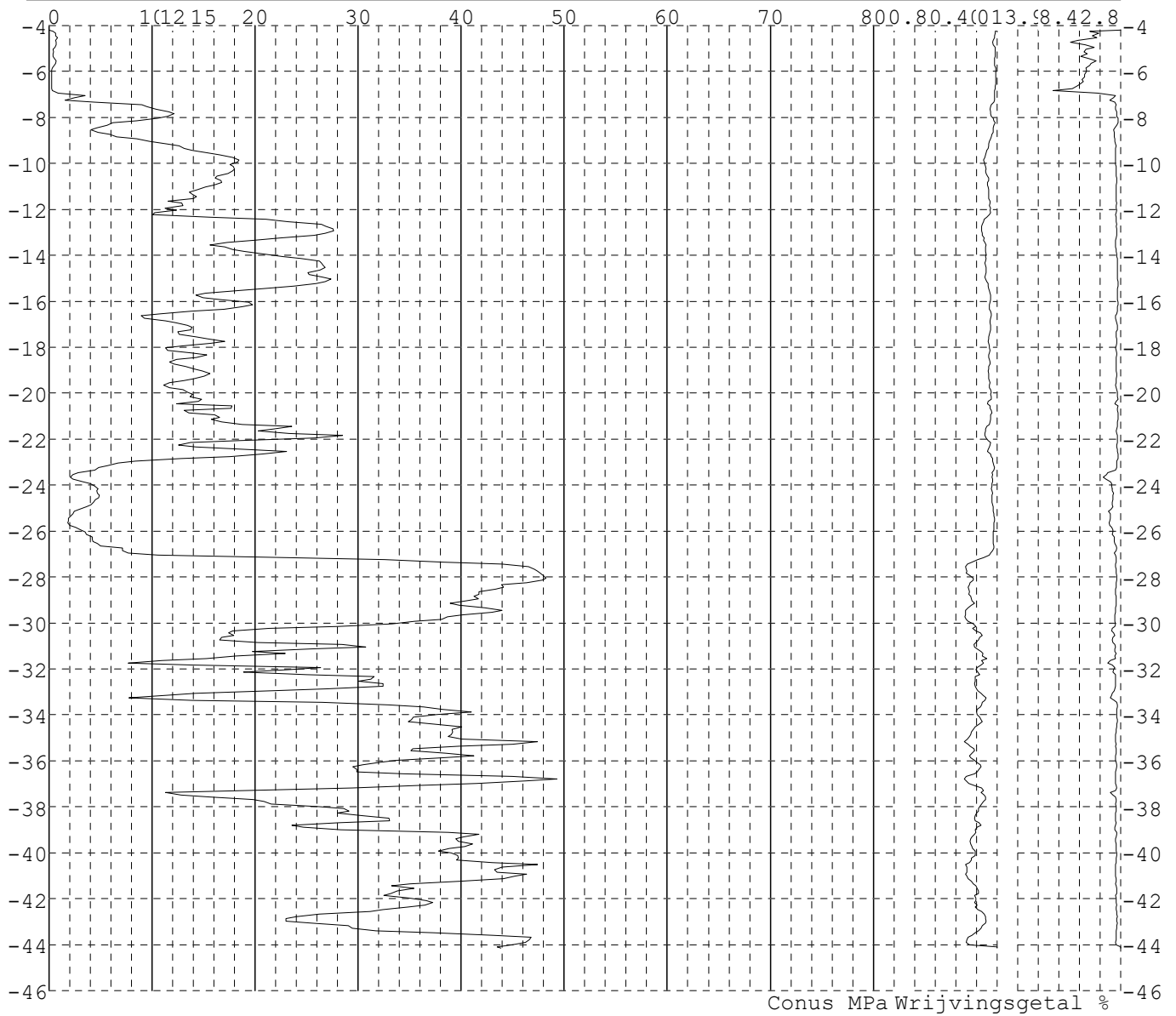


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 124004
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124004

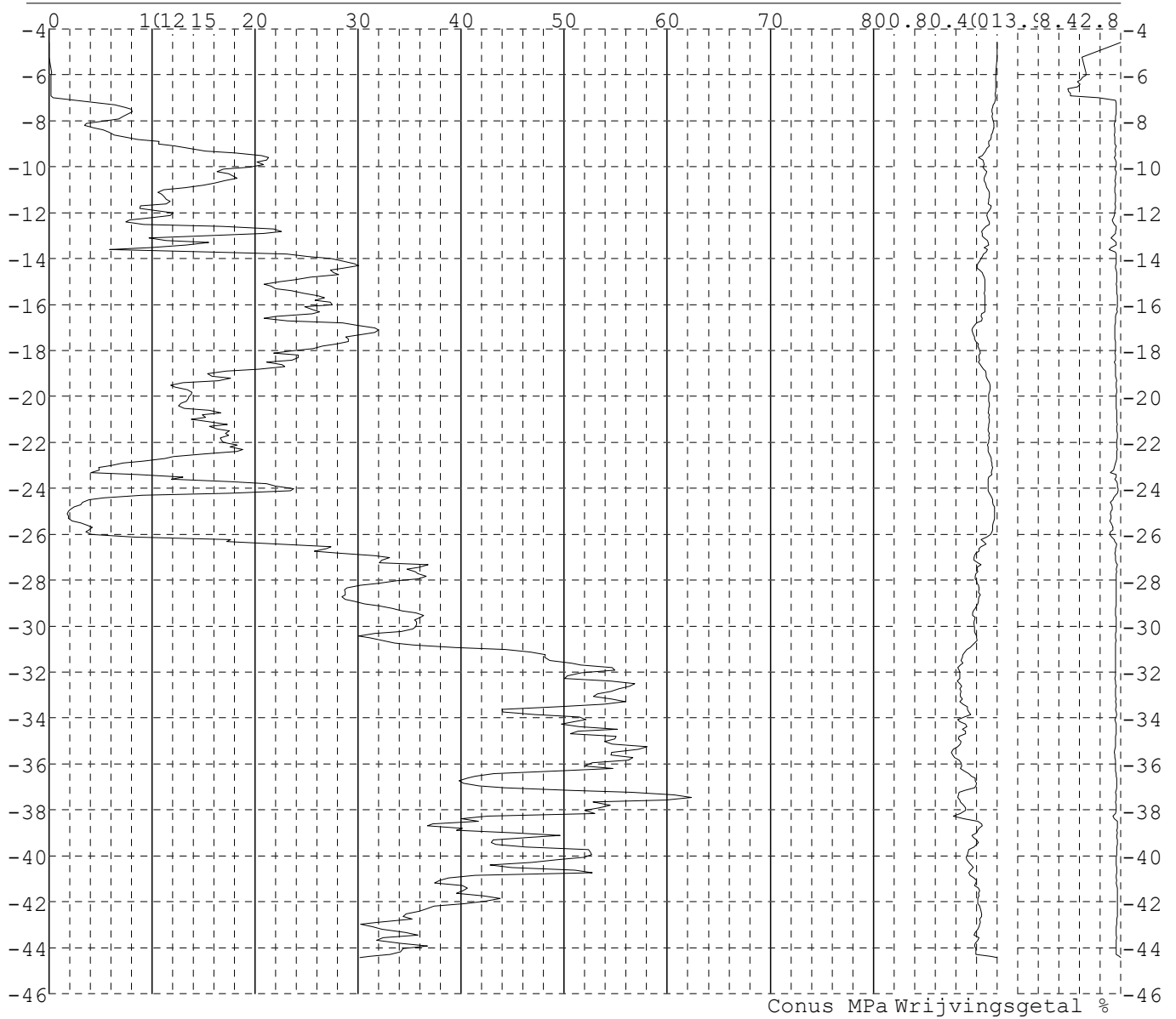


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.60 Bodemprofiel: 125001
Traject negatieve kleeft : -4.60 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125001



Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 125002
 Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -6.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.30 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125002

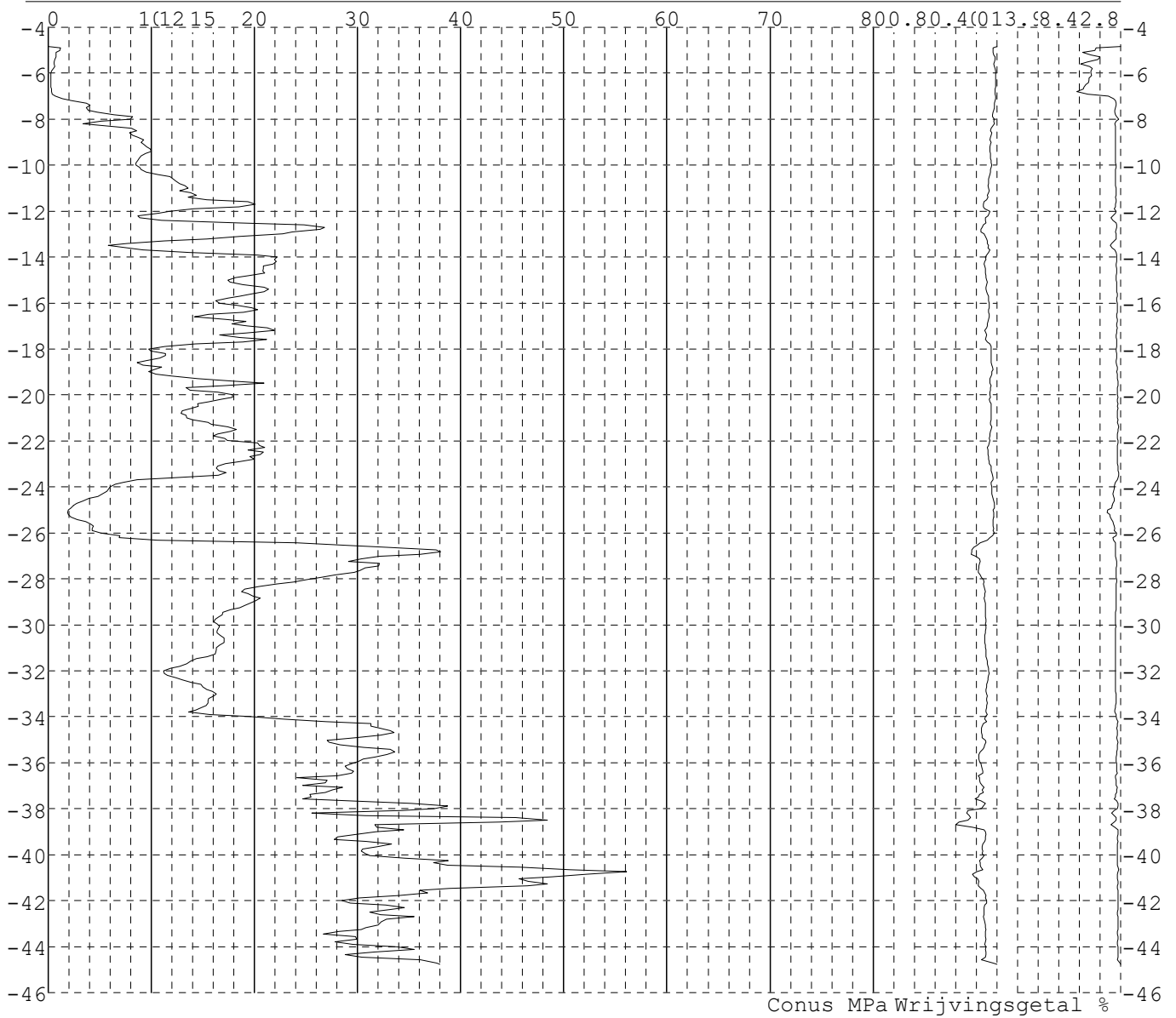


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 125003
Traject negatieve kleeft : -4.85 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -44.76 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125003

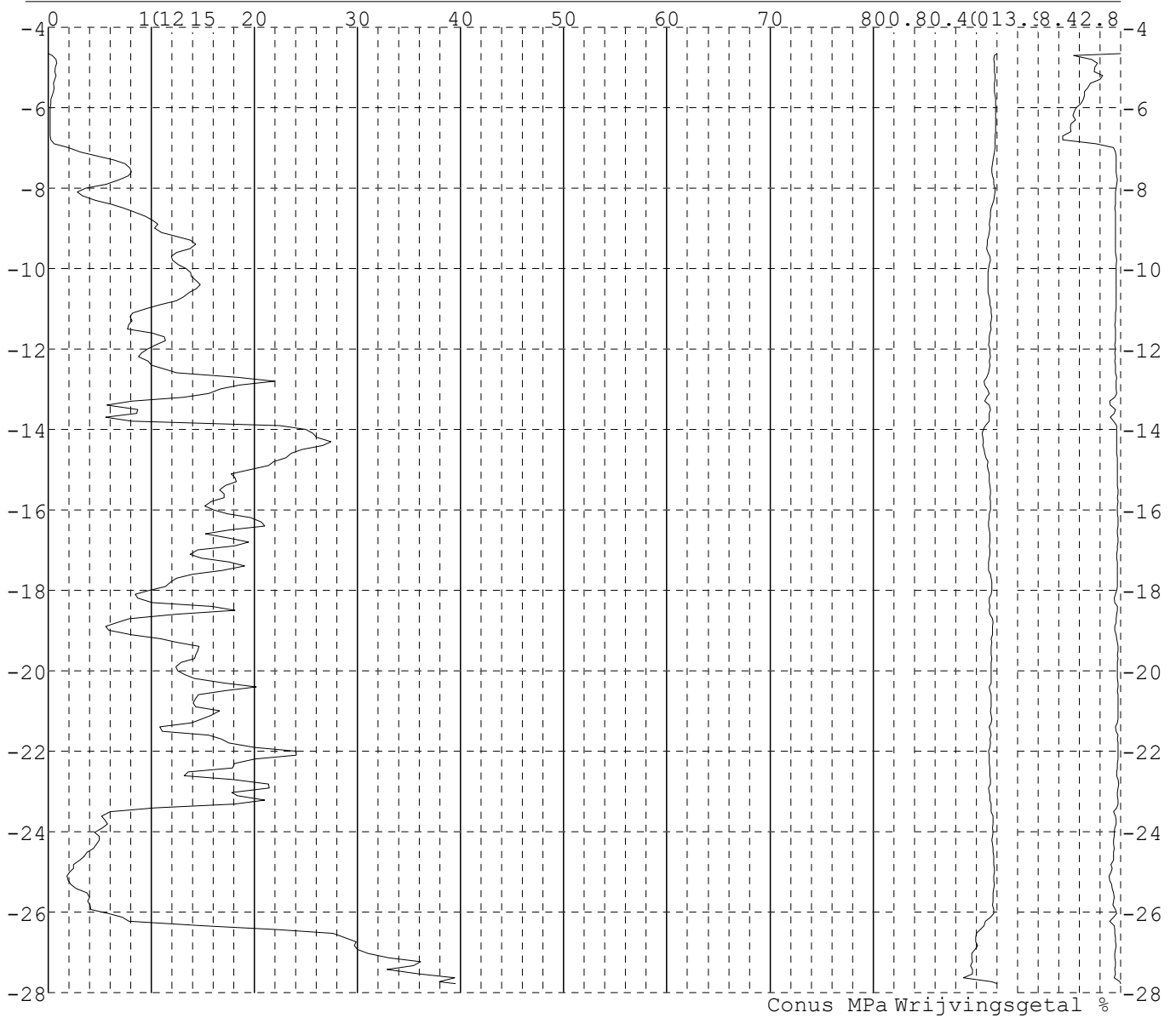


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.65 Bodemprofiel: 125004
Traject negatieve kleef : -4.65 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleef : -7.10 tot -27.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125004

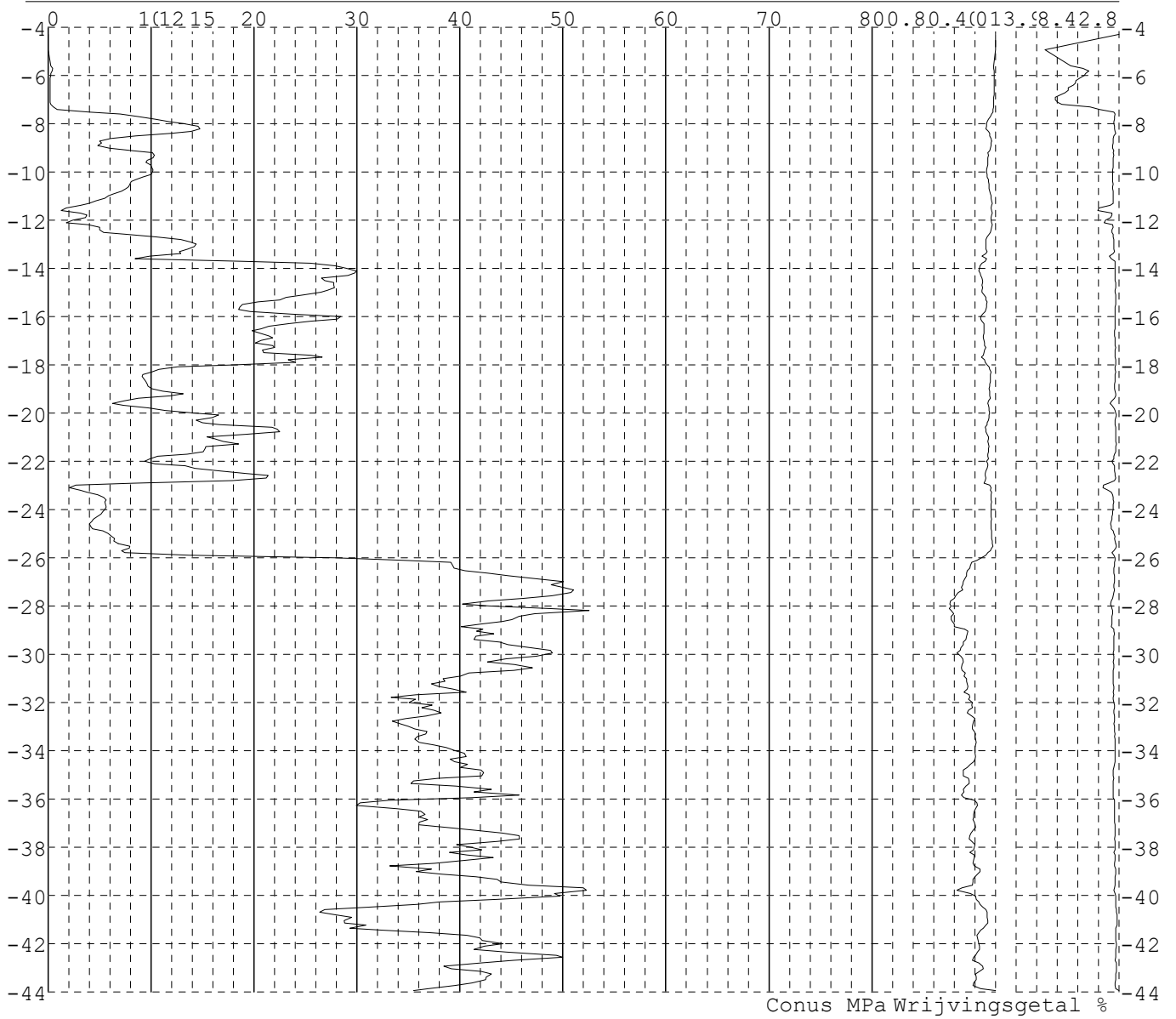


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 126001
Traject negatieve kleef : -4.30 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleef : -7.70 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 126001

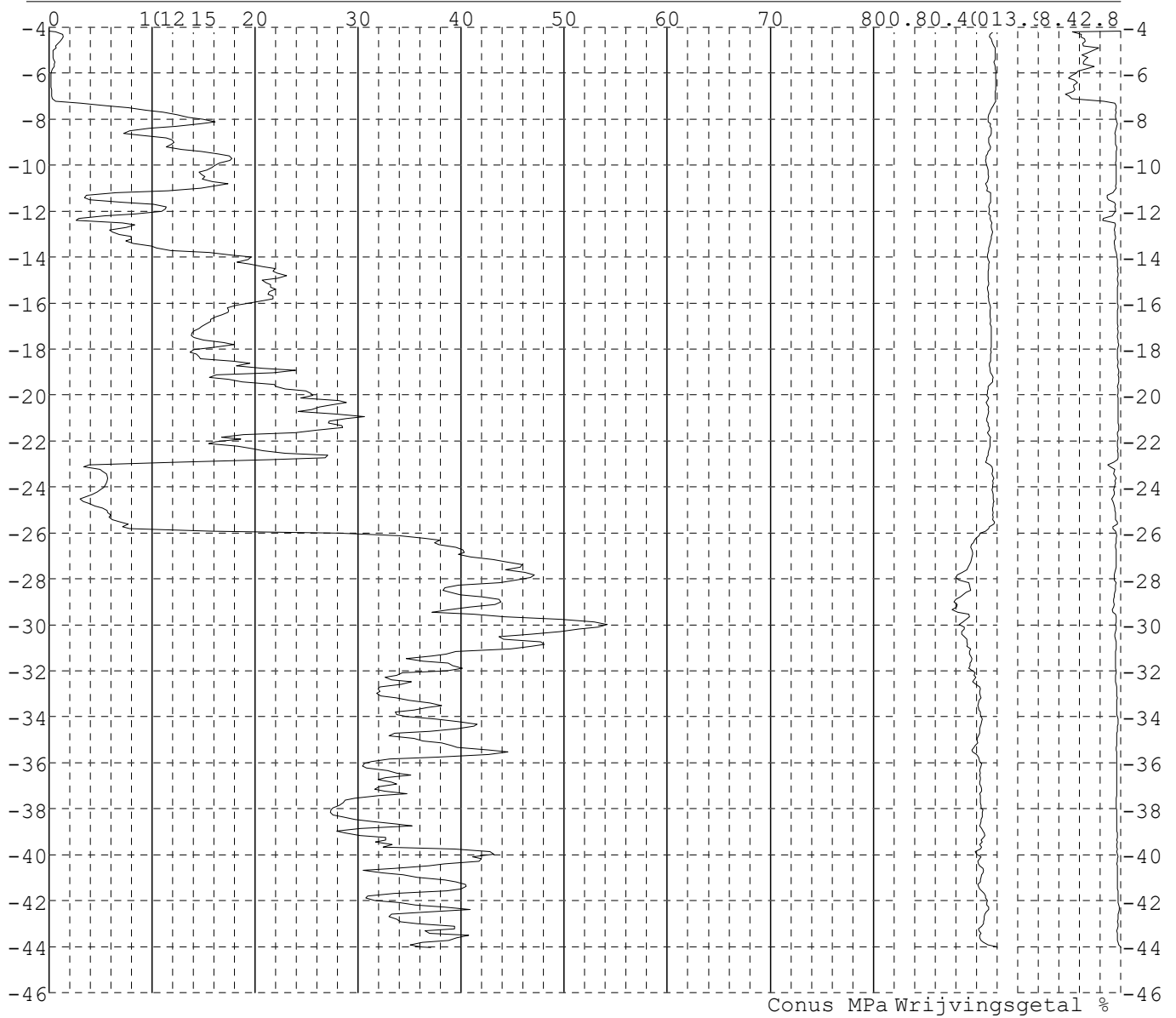


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 126002
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.05 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 126002

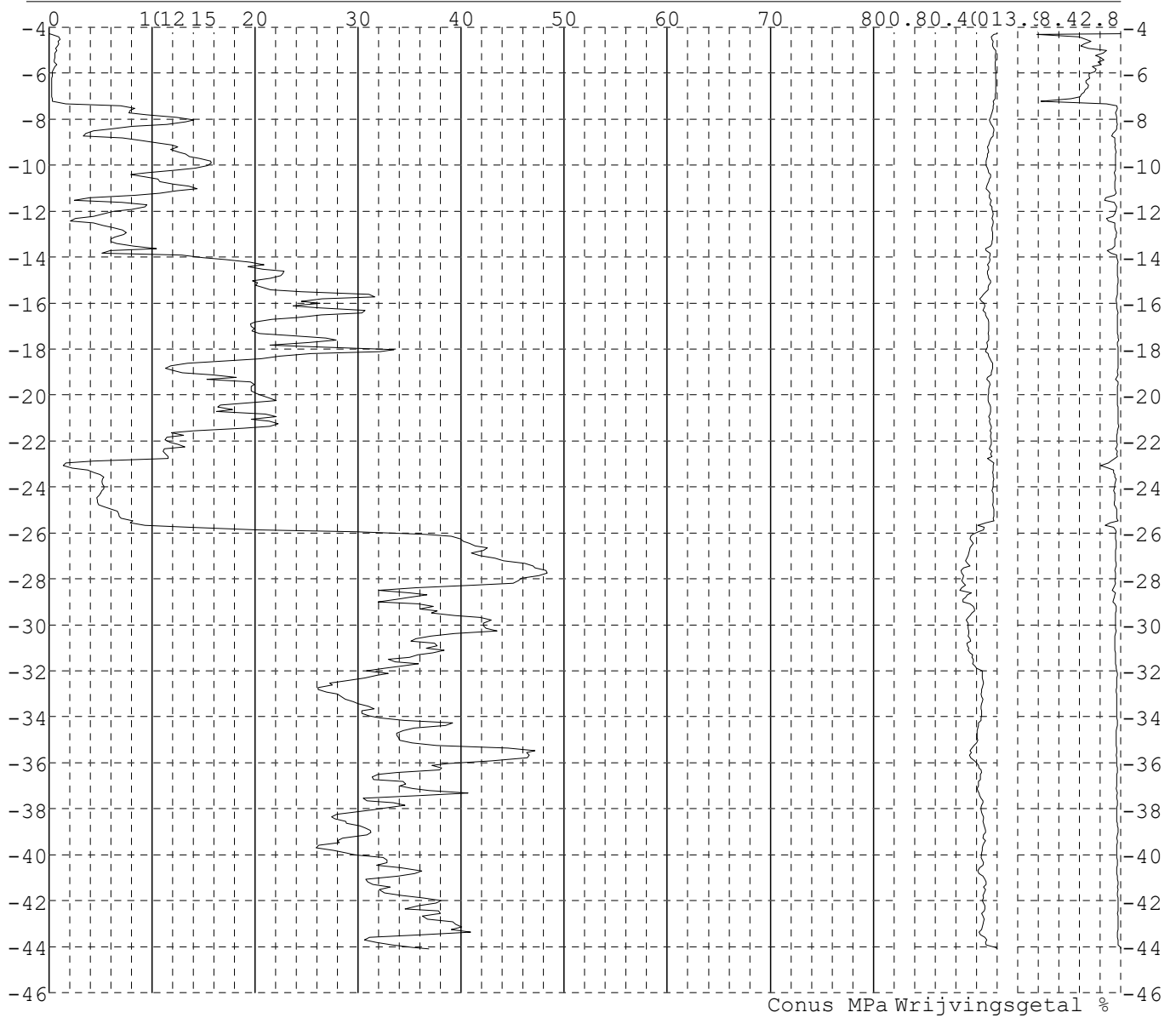


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 126003
 Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -7.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.70 tot -44.09 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 126003

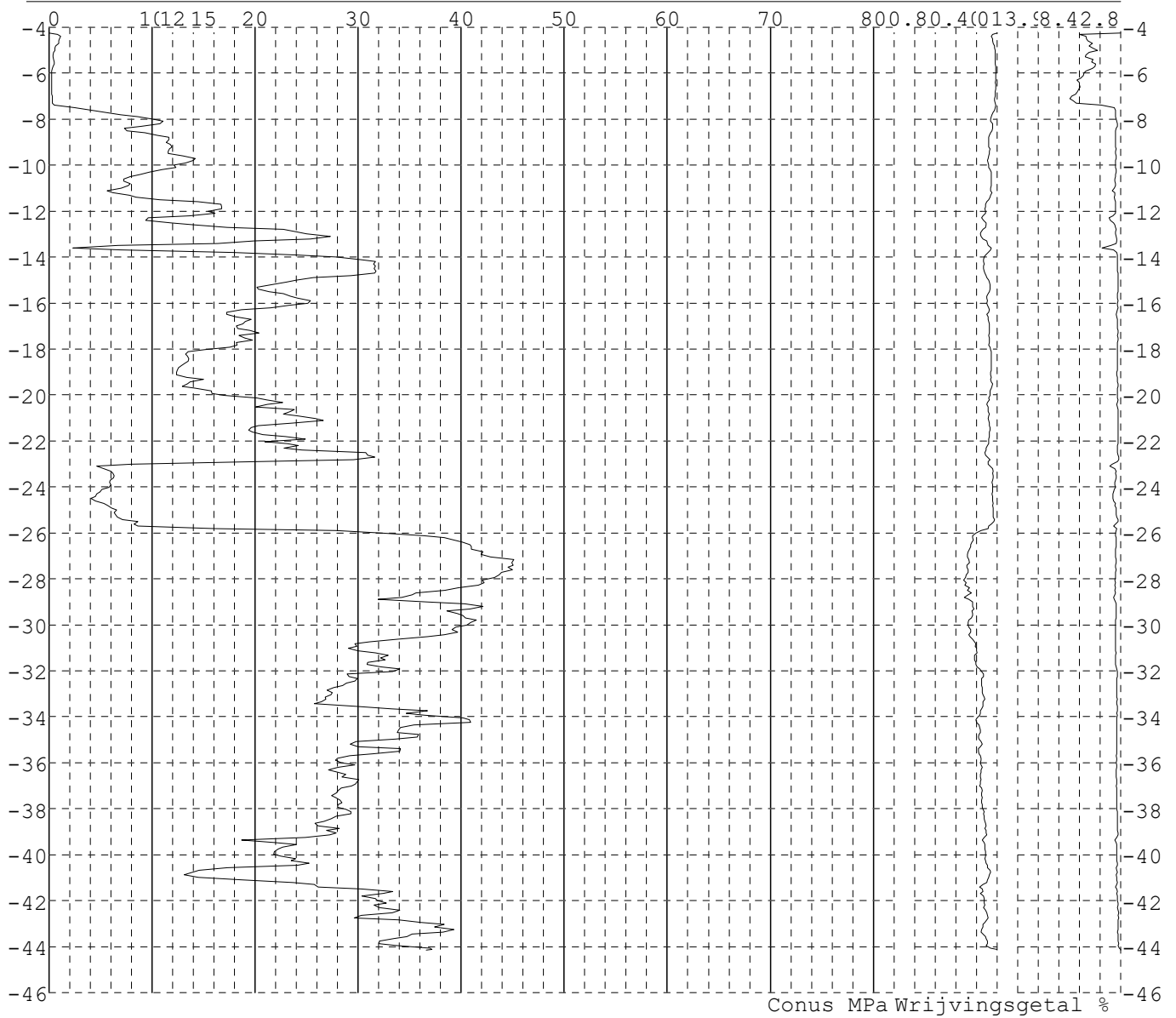


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.25 Bodemprofiel: 126004
Traject negatieve kleef : -4.25 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleef : -7.70 tot -44.15 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 126004

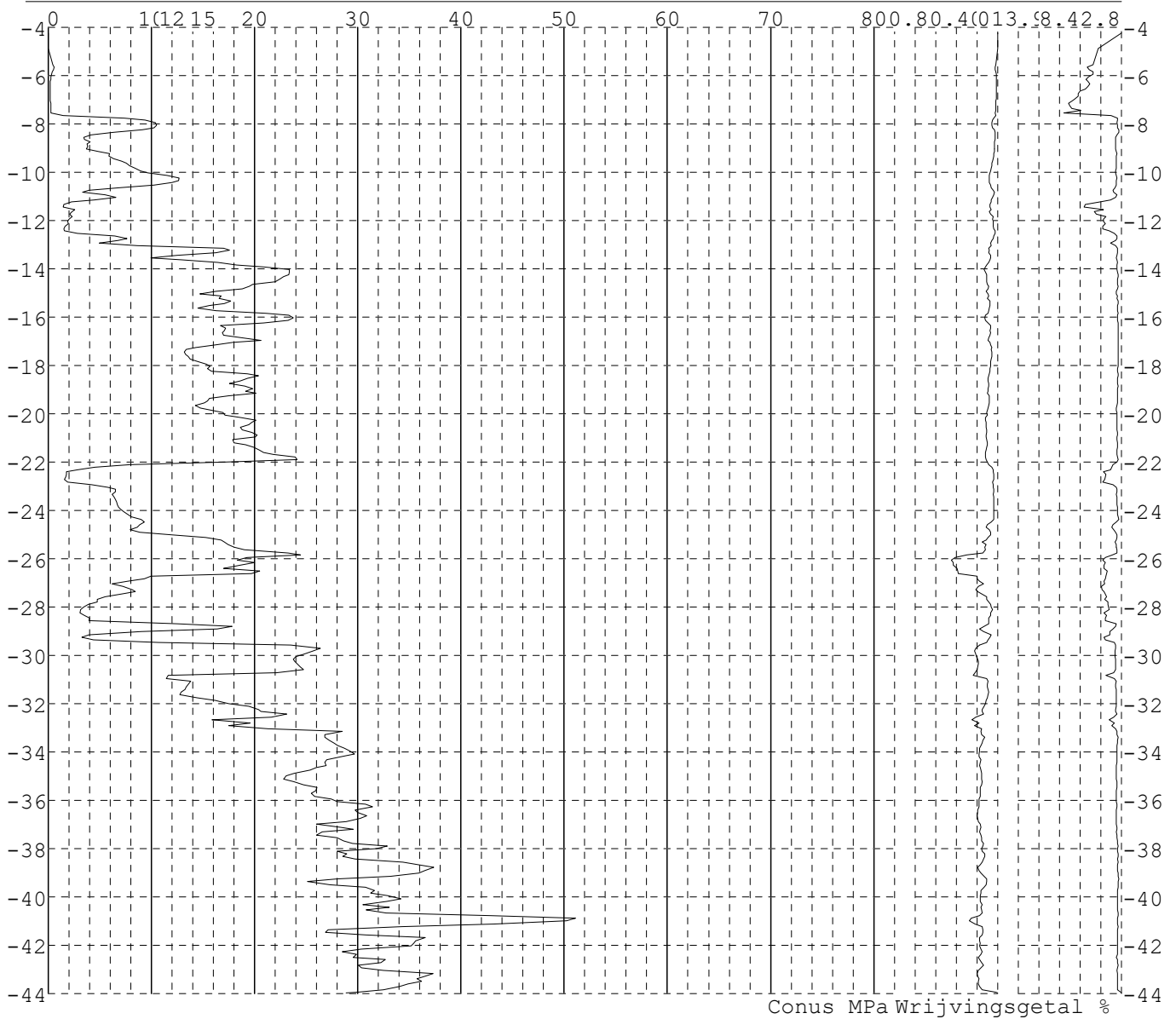


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 127001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -43.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127001

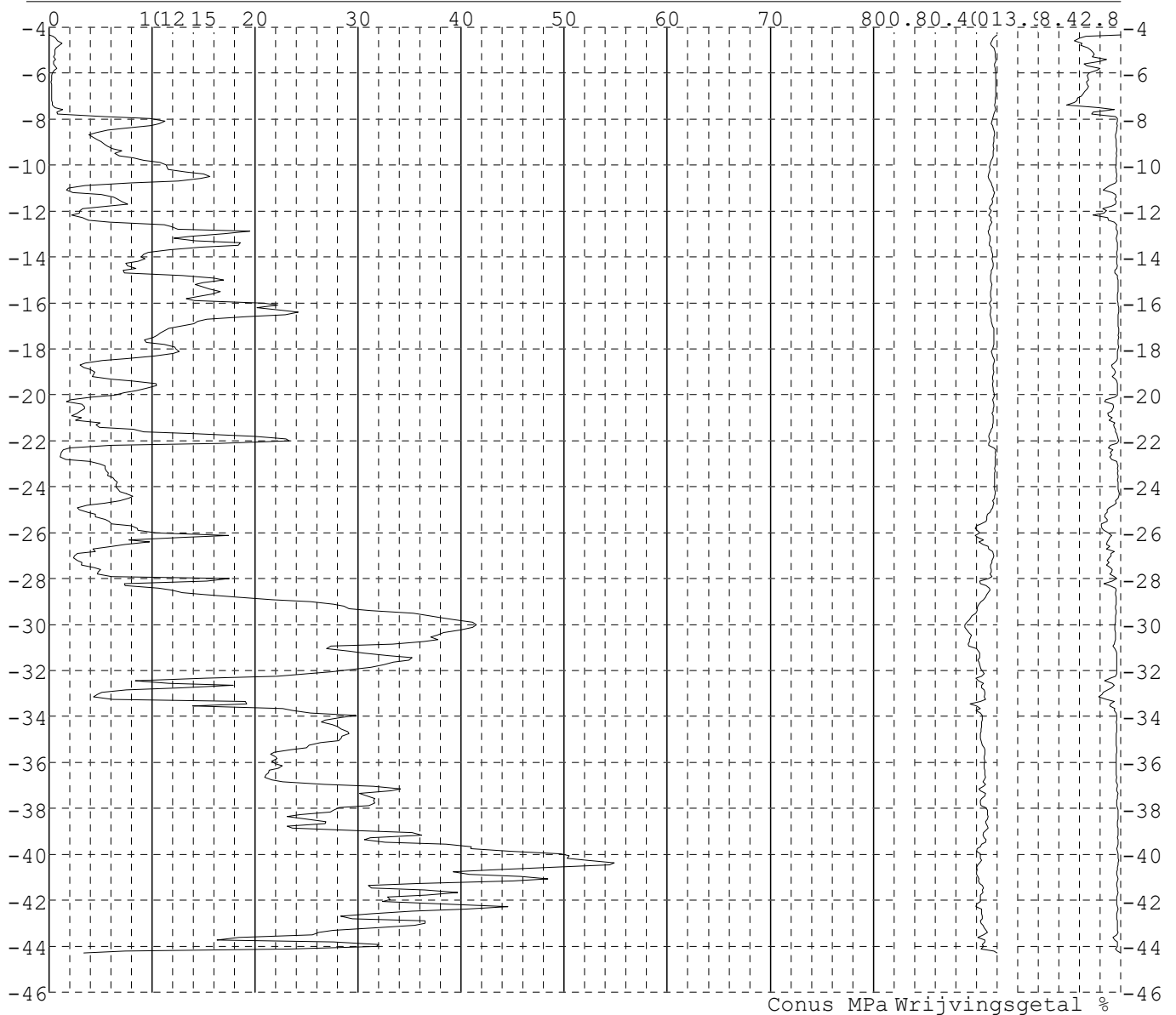


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Bodemprofiel: 127002
 Traject negatieve kleef : -4.34 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleef : -8.20 tot -44.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127002

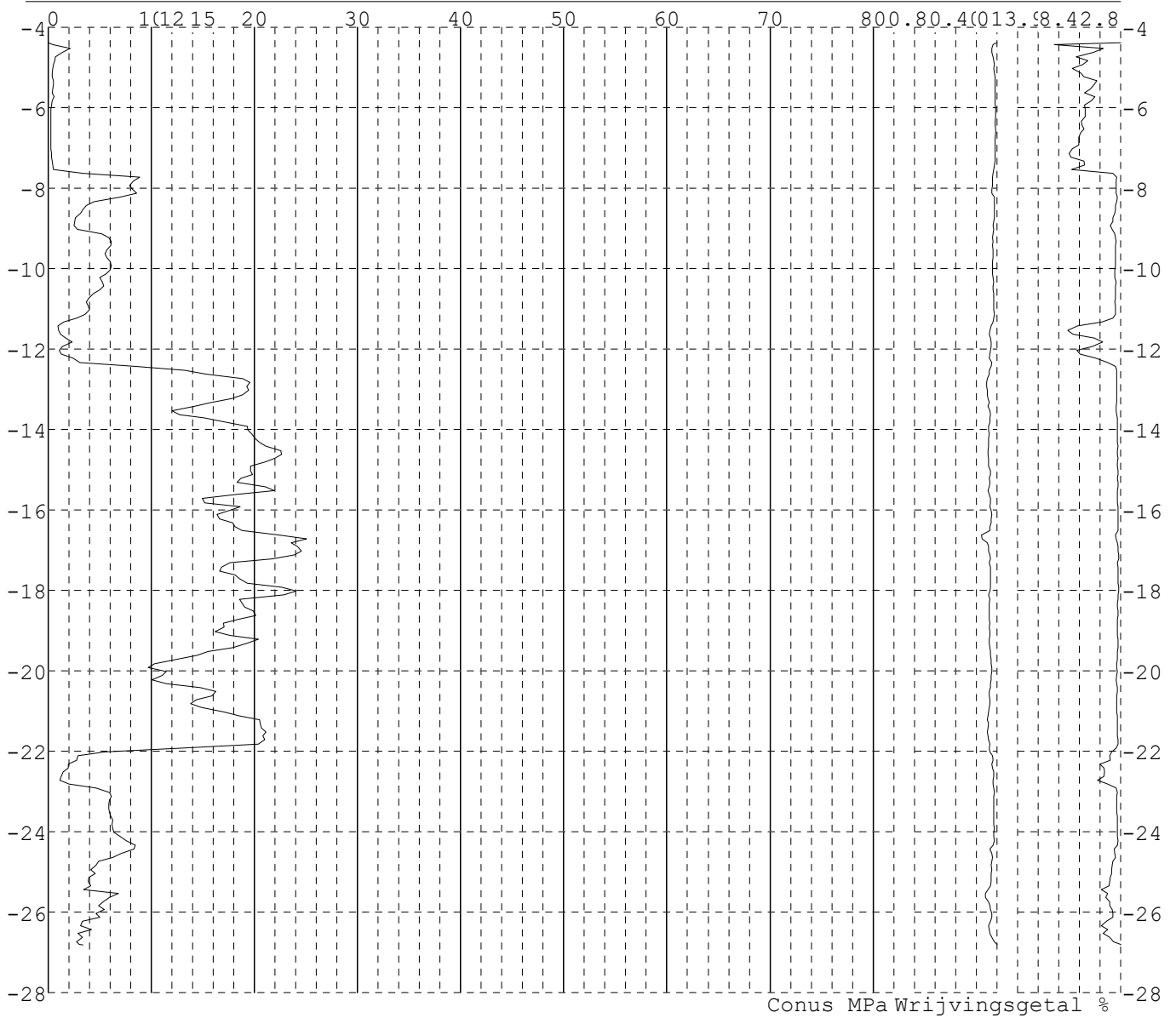


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 127003
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -26.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127003

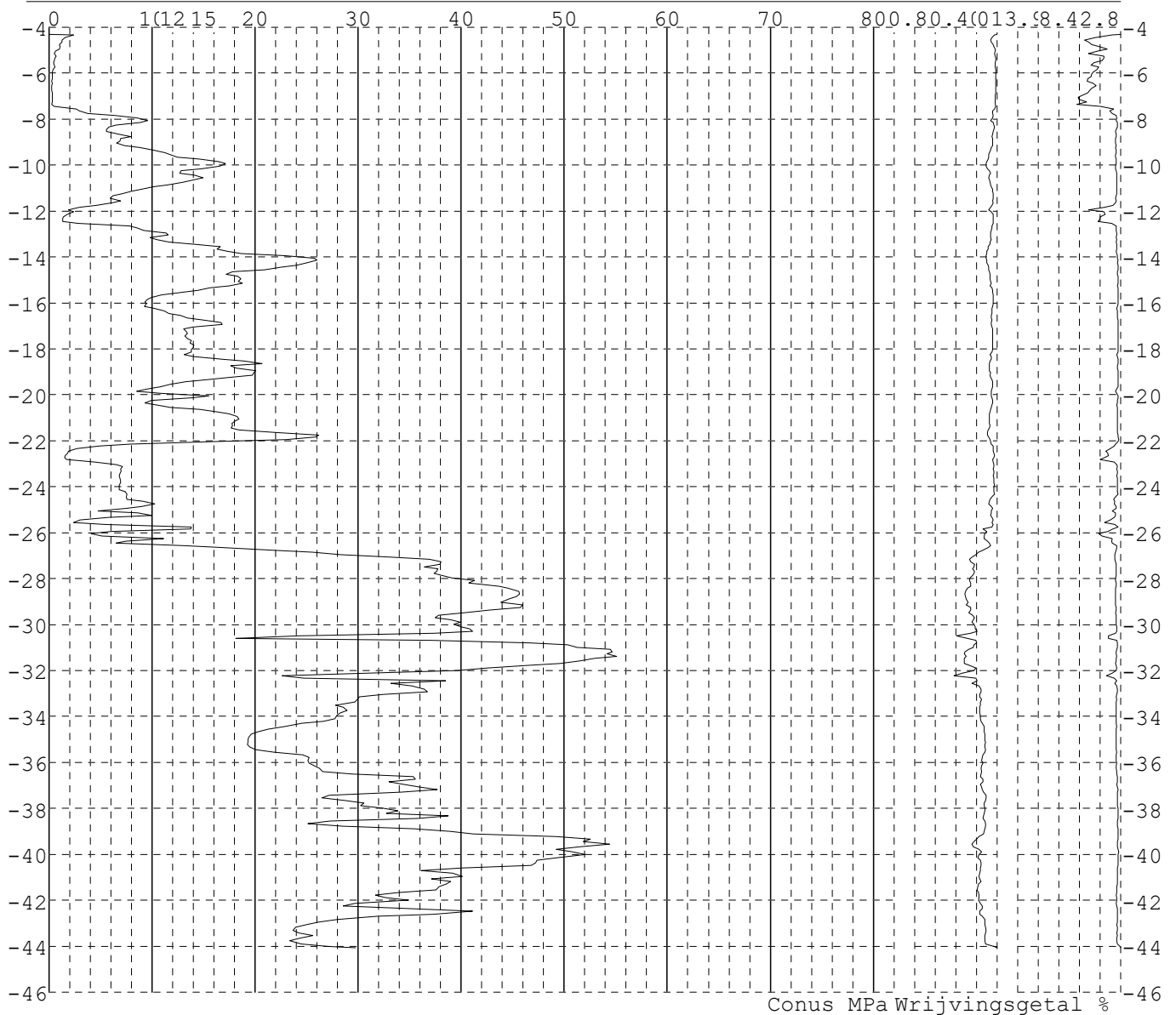


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 127004
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -44.07 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 113*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 113001, 113002, 113003, 113004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.62
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.12
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 113* (n=1)**Sondering : 113001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.12	-13.12	9.8	186.1	186.1	0.0	0.00

Sondering : 113002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.12	-13.12	9.8	201.2	201.2	0.0	0.00

Sondering : 113003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.12	-13.12	10.0	197.5	197.5	0.0	0.00

Sondering : 113004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.12	-13.12	9.9	194.8	194.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 113* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
113001	-4.42	-13.12	186.1	186.1	186.1	
113002	-4.42	-13.12	201.2	201.2	201.2	
113003	-4.68	-13.12	197.5	197.5	197.5	
113004	-4.46	-13.12	194.8	194.8	194.8	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 113* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
113001	-4.42	-13.12	9.8	200.5
113002	-4.42	-13.12	9.8	216.7
113003	-4.68	-13.12	9.8	212.6
113004	-4.46	-13.12	9.8	209.7
		-13.12	$R_{t;cal;gem}$	209.9
met $\xi_4(min) = 1.03$				
113001	-4.42	-13.12	9.8	243.8
113002	-4.42	-13.12	9.8	263.3
113003	-4.68	-13.12	9.8	257.9
113004	-4.46	-13.12	9.8	254.3
		-13.12	$R_{t;cal;min}$	243.8

Totaal resultaten Mast 113* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 113001 113002 113003 113004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.12 \quad R_{t;d} = \min.\{ 209.9; 243.8 \} = 209.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.12	209.9	209.9	0.0	209.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 114*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 114001, 114002, 114003, 114004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.59
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 114* (n=1)**Sondering : 114001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.59	-12.59	9.1	223.1	223.1	0.0	0.00

Sondering : 114002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.59	-12.59	9.0	195.6	195.6	0.0	0.00

Sondering : 114003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.59	-12.59	9.0	242.4	242.4	0.0	0.00

Sondering : 114004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.59	-12.59	9.1	231.5	231.5	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 114* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
114001	-3.96	-12.59	223.1	223.1	223.1	
114002	-3.94	-12.59	195.6	195.6	195.6	
114003	-3.89	-12.59	242.4	242.4	242.4	
114004	-3.98	-12.59	231.5	231.5	231.5	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 114* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

114001	-3.96	-12.59	9.1	239.8
114002	-3.94	-12.59	9.1	210.3
114003	-3.89	-12.59	9.1	260.6
114004	-3.98	-12.59	9.1	249.0

		-12.59	$R_{t;cal;gem}$	239.9
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

114001	-3.96	-12.59	9.1	289.5
114002	-3.94	-12.59	9.1	254.5
114003	-3.89	-12.59	9.1	314.8
114004	-3.98	-12.59	9.1	301.0

		-12.59	$R_{t;cal;min}$	254.5
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 114* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

114001 114002 114003 114004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-12.59	$R_{t;d} = \min.\{ 239.9; 254.5 \} = 239.9$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.59	239.9	239.9	0.0	239.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 116*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 116001, 116002, 116003, 116004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.94
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.94
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 116* (n=1)**Sondering : 116001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.94	-13.94	10.1	197.1	197.1	0.0	0.00

Sondering : 116002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.94	-13.94	10.0	194.2	194.2	0.0	0.00

Sondering : 116003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.94	-13.94	9.9	242.8	242.8	0.0	0.00

Sondering : 116004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.94	-13.94	10.0	231.9	231.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 116* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	
116001	-4.52	-13.94	197.1	197.1	197.1	197.1
116002	-4.38	-13.94	194.2	194.2	194.2	194.2
116003	-4.24	-13.94	242.8	242.8	242.8	242.8
116004	-4.40	-13.94	231.9	231.9	231.9	231.9

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 116* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
116001	-4.52	-13.94	10.1	212.2
116002	-4.38	-13.94	10.1	209.1
116003	-4.24	-13.94	10.1	261.4
116004	-4.40	-13.94	10.1	249.7
		-13.94	$R_{t;cal;gem}$	233.1
met $\xi_4(min) = 1.03$				
116001	-4.52	-13.94	10.1	257.6
116002	-4.38	-13.94	10.1	254.0
116003	-4.24	-13.94	10.1	316.9
116004	-4.40	-13.94	10.1	302.8
		-13.94	$R_{t;cal;min}$	254.0

Totaal resultaten Mast 116* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 116001 116002 116003 116004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.94 \quad R_{t;d} = \min.\{ 233.1; 254.0 \} = 233.1$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.94	233.1	233.1	0.0	233.1	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 117*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 117001, 117002, 117003, 117004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.74
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 117* (n=1)**Sondering : 117001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.74	-12.74	9.1	213.3	213.3	0.0	0.00

Sondering : 117002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.74	-12.74	9.0	207.2	207.2	0.0	0.00

Sondering : 117003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.74	-12.74	9.0	206.5	206.5	0.0	0.00

Sondering : 117004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-12.74	-12.74	9.2	207.3	207.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 117* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	
117001	-4.12	-12.74	213.3	213.3	213.3	213.3
117002	-4.04	-12.74	207.2	207.2	207.2	207.2
117003	-4.04	-12.74	206.5	206.5	206.5	206.5
117004	-4.34	-12.74	207.3	207.3	207.3	207.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 117* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
117001	-4.12	-12.74	9.1	229.5
117002	-4.04	-12.74	9.1	223.0
117003	-4.04	-12.74	9.1	222.4
117004	-4.34	-12.74	9.1	223.2
		-12.74	$R_{t;cal;gem}$	224.5
met $\xi_4(min) = 1.03$				
117001	-4.12	-12.74	9.1	277.8
117002	-4.04	-12.74	9.1	270.1
117003	-4.04	-12.74	9.1	269.9
117004	-4.34	-12.74	9.1	270.7
		-12.74	$R_{t;cal;min}$	269.9

Totaal resultaten Mast 117* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

117001 117002 117003 117004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-12.74 \quad R_{t;d} = \min.\{ 224.5; 269.9 \} = 224.5$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-12.74	224.5	224.5	0.0	224.5	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 118*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 118001, 118002, 118003, 118004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.71
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.21
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 118* (n=1)**Sondering : 118001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.21	-13.21	9.5	230.4	230.4	0.0	0.00

Sondering : 118002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.21	-13.21	9.5	219.3	219.3	0.0	0.00

Sondering : 118003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.21	-13.21	9.5	246.5	246.5	0.0	0.00

Sondering : 118004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.21	-13.21	9.5	223.0	223.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 118* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
118001	-4.01	-13.21	230.4	230.4	230.4	
118002	-4.04	-13.21	219.3	219.3	219.3	
118003	-4.05	-13.21	246.5	246.5	246.5	
118004	-4.04	-13.21	223.0	223.0	223.0	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 118* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
118001	-4.01	-13.21	9.5	248.0
118002	-4.04	-13.21	9.5	236.1
118003	-4.05	-13.21	9.5	265.2
118004	-4.04	-13.21	9.5	239.9
		-13.21	$R_{t;cal;gem}$	247.3
met ξ_4 (min) = 1.03				
118001	-4.01	-13.21	9.5	300.7
118002	-4.04	-13.21	9.5	286.3
118003	-4.05	-13.21	9.5	320.7
118004	-4.04	-13.21	9.5	290.3
		-13.21	$R_{t;cal;min}$	286.3

Totaal resultaten Mast 118* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
118001 118002 118003 118004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.21 \quad R_{t;d} = \min. \{ 247.3; 286.3 \} = 247.3$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.21	247.3	247.3	0.0	247.3	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 119*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 119001, 119002, 119003, 119004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.38
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 119* (n=1)**Sondering : 119001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	9.6	227.2	227.2	0.0	0.00

Sondering : 119002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	9.6	207.6	207.6	0.0	0.00

Sondering : 119003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	9.5	232.0	232.0	0.0	0.00

Sondering : 119004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.38	-13.38	9.5	169.1	169.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 119* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	
119001	-4.38	-13.38	227.2	227.2	227.2	227.2
119002	-4.32	-13.38	207.6	207.6	207.6	207.6
119003	-4.18	-13.38	232.0	232.0	232.0	232.0
119004	-4.27	-13.38	169.1	169.1	169.1	169.1

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 119* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
119001	-4.38	-13.38	9.6	244.5
119002	-4.32	-13.38	9.6	223.5
119003	-4.18	-13.38	9.6	249.7
119004	-4.27	-13.38	9.6	182.0
		-13.38	$R_{t;cal;gem}$	224.9
met $\xi_4(min) = 1.03$				
119001	-4.38	-13.38	9.6	296.2
119002	-4.32	-13.38	9.6	271.0
119003	-4.18	-13.38	9.6	302.7
119004	-4.27	-13.38	9.6	220.9
		-13.38	$R_{t;cal;min}$	220.9

Totaal resultaten Mast 119* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 119001 119002 119003 119004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.38 \quad R_{t;d} = \min.\{ 224.9; 220.9 \} = 220.9$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.38	220.9	220.9	0.0	220.9	0.00 *

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.38	4	224.93	13.7

REKENGEDEGEVENS Mast 120*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 120001, 120002, 120003, 120004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.72
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.22
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 120* (n=1)

Sondering : 120001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.22	-13.22	9.7	189.6	189.6	0.0	0.00

Sondering : 120002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.22	-13.22	9.5	212.6	212.6	0.0	0.00

Sondering : 120003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.22	-13.22	9.6	163.1	163.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Sondering : 120004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-13.22	-13.22	9.7	182.9	182.9	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 120* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
120001	-4.41	-13.22	189.6	189.6	189.6
120002	-4.02	-13.22	212.6	212.6	212.6
120003	-4.19	-13.22	163.1	163.1	163.1
120004	-4.32	-13.22	182.9	182.9	182.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 120* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

120001	-4.41	-13.22	9.7	204.1
120002	-4.02	-13.22	9.7	229.0
120003	-4.19	-13.22	9.7	175.6
120004	-4.32	-13.22	9.7	196.8

		-13.22	$R_{t;cal;gem}$	201.4
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

120001	-4.41	-13.22	9.7	247.5
120002	-4.02	-13.22	9.7	278.0
120003	-4.19	-13.22	9.7	213.3
120004	-4.32	-13.22	9.7	238.7

		-13.22	$R_{t;cal;min}$	213.3
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 120* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

120001 120002 120003 120004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-13.22	$R_{t;d} = \min.\{ 201.4; 213.3 \} = 201.4$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-13.22	201.4	201.4	0.0	201.4	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 121*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 121001, 121002, 121003, 121004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.73
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.23
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 121* (n=1)**Sondering : 121001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.23	-15.23	11.2	272.4	272.4	0.0	0.00

Sondering : 121002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.23	-15.23	11.3	272.6	272.6	0.0	0.00

Sondering : 121003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.23	-15.23	11.2	283.4	283.4	0.0	0.00

Sondering : 121004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.23	-15.23	11.3	247.9	247.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 121* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
121001	-4.04	-15.23	272.4	272.4	272.4	
121002	-4.17	-15.23	272.6	272.6	272.6	
121003	-4.03	-15.23	283.4	283.4	283.4	
121004	-4.07	-15.23	247.9	247.9	247.9	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 121* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

121001	-4.04	-15.23	11.2	293.3
121002	-4.17	-15.23	11.2	293.4
121003	-4.03	-15.23	11.2	305.1
121004	-4.07	-15.23	11.2	266.9

		-15.23	$R_{t;cal;gem}$	289.7
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

121001	-4.04	-15.23	11.2	355.7
121002	-4.17	-15.23	11.2	355.6
121003	-4.03	-15.23	11.2	369.7
121004	-4.07	-15.23	11.2	323.9

		-15.23	$R_{t;cal;min}$	323.9
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 121* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

121001 121002 121003 121004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

[m]

-15.23	$R_{t;d} = \min. \{ 289.7; 323.9 \} = 289.7$
--------	----------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.23	289.7	289.7	0.0	289.7	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 124*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 124001, 124002, 124003, 124004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.49
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.99
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 124* (n=1)**Sondering : 124001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	13.2	368.1	368.1	0.0	0.00

Sondering : 124002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	13.0	303.1	303.1	0.0	0.00

Sondering : 124003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	13.4	364.2	364.2	0.0	0.00

Sondering : 124004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.99	-16.99	13.3	378.1	378.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 124* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
124001	-4.04	-16.99	368.1	368.1	368.1	
124002	-3.79	-16.99	303.1	303.1	303.1	
124003	-4.27	-16.99	364.2	364.2	364.2	
124004	-4.19	-16.99	378.1	378.1	378.1	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 124* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

124001	-4.04	-16.99	13.2	395.5
124002	-3.79	-16.99	13.2	326.3
124003	-4.27	-16.99	13.2	391.5
124004	-4.19	-16.99	13.2	406.4

		-16.99	$R_{t;cal;gem}$	379.9
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

124001	-4.04	-16.99	13.2	476.3
124002	-3.79	-16.99	13.2	395.7
124003	-4.27	-16.99	13.2	472.4
124004	-4.19	-16.99	13.2	490.4

		-16.99	$R_{t;cal;min}$	395.7
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 124* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

124001 124002 124003 124004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

[m]

-16.99	$R_{t;d} = \min. \{ 379.9; 395.7 \} = 379.9$
--------	----------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.99	379.9	379.9	0.0	379.9	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 125*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 125001, 125002, 125003, 125004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.14
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.14
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 125* (n=1)**Sondering : 125001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.14	-14.14	10.0	235.2	235.2	0.0	0.00

Sondering : 125002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.14	-14.14	9.9	234.4	234.4	0.0	0.00

Sondering : 125003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.14	-14.14	10.2	213.1	213.1	0.0	0.00

Sondering : 125004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.14	-14.14	10.1	214.9	214.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 125* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	
125001	-4.60	-14.14	235.2	235.2	235.2	235.2
125002	-4.44	-14.14	234.4	234.4	234.4	234.4
125003	-4.85	-14.14	213.1	213.1	213.1	213.1
125004	-4.65	-14.14	214.9	214.9	214.9	214.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 125* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
125001	-4.60	-14.14	10.0	253.1
125002	-4.44	-14.14	10.0	252.3
125003	-4.85	-14.14	10.0	229.3
125004	-4.65	-14.14	10.0	231.4
		-14.14	$R_{t;cal;gem}$	241.5
met $\xi_4(min) = 1.03$				
125001	-4.60	-14.14	10.0	306.5
125002	-4.44	-14.14	10.0	305.9
125003	-4.85	-14.14	10.0	278.0
125004	-4.65	-14.14	10.0	281.0
		-14.14	$R_{t;cal;min}$	278.0

Totaal resultaten Mast 125* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

125001 125002 125003 125004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-14.14 \quad R_{t;d} = \min.\{ 241.5; 278.0 \} = 241.5$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.14	241.5	241.5	0.0	241.5	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 126*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 126001, 126002, 126003, 126004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.86
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.86
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 126* (n=1)**Sondering : 126001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.86	-14.86	10.9	214.1	214.1	0.0	0.00

Sondering : 126002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.86	-14.86	10.8	258.2	258.2	0.0	0.00

Sondering : 126003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.86	-14.86	10.9	223.6	223.6	0.0	0.00

Sondering : 126004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-14.86	-14.86	10.9	244.8	244.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 126* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
126001	-4.30	-14.86	214.1	214.1	214.1	
126002	-4.16	-14.86	258.2	258.2	258.2	
126003	-4.27	-14.86	223.6	223.6	223.6	
126004	-4.25	-14.86	244.8	244.8	244.8	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 126* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
126001	-4.30	-14.86	10.9	230.5
126002	-4.16	-14.86	10.9	278.0
126003	-4.27	-14.86	10.9	240.7
126004	-4.25	-14.86	10.9	263.5
		-14.86	$R_{t;cal;gem}$	253.2
met ξ_4 (min) = 1.03				
126001	-4.30	-14.86	10.9	279.6
126002	-4.16	-14.86	10.9	337.0
126003	-4.27	-14.86	10.9	292.4
126004	-4.25	-14.86	10.9	319.3
		-14.86	$R_{t;cal;min}$	279.6

Totaal resultaten Mast 126* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

126001 126002 126003 126004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau

[m]

$$-14.86 \quad R_{t;d} = \min. \{ 253.2; 279.6 \} = 253.2$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-14.86	253.2	253.2	0.0	253.2	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 127*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 127001, 127002, 127003, 127004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.94
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.44
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 127* (n=1)**Sondering : 127001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.44	-15.44	11.2	207.8	207.8	0.0	0.00

Sondering : 127002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.44	-15.44	11.3	206.0	206.0	0.0	0.00

Sondering : 127003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.44	-15.44	11.3	202.0	202.0	0.0	0.00

Sondering : 127004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.44	-15.44	11.3	242.9	242.9	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 127* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
127001	-4.24	-15.44	207.8	207.8	207.8	
127002	-4.34	-15.44	206.0	206.0	206.0	
127003	-4.38	-15.44	202.0	202.0	202.0	
127004	-4.30	-15.44	242.9	242.9	242.9	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 127* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
127001	-4.24	-15.44	11.2	223.8
127002	-4.34	-15.44	11.2	221.8
127003	-4.38	-15.44	11.2	217.5
127004	-4.30	-15.44	11.2	261.4
		-15.44	$R_{t;cal;gem}$	231.1
met ξ_4 (min) = 1.03				
127001	-4.24	-15.44	11.2	272.0
127002	-4.34	-15.44	11.2	269.2
127003	-4.38	-15.44	11.2	264.4
127004	-4.30	-15.44	11.2	317.0
		-15.44	$R_{t;cal;min}$	264.4

Totaal resultaten Mast 127* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
127001 127002 127003 127004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.44 \quad R_{t;d} = \min.\{ 231.1; 264.4 \} = 231.1$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.44	231.1	231.1	0.0	231.1	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t,netto;d}$ [kN]				
			Mast 113*	Mast 114*	Mast 116*	Mast 117*	Mast 118*
113001	-4.42	-13.12	186.1				
113002	-4.42	-13.12	201.2				
113003	-4.68	-13.12	197.5				
113004	-4.46	-13.12	194.8				
114001	-3.96	-12.59		223.1			
114002	-3.94	-12.59		195.6			
114003	-3.89	-12.59		242.4			
114004	-3.98	-12.59		231.5			
116001	-4.52	-13.94			197.1		
116002	-4.38	-13.94			194.2		
116003	-4.24	-13.94			242.8		
116004	-4.40	-13.94			231.9		
117001	-4.12	-12.74				213.3	
117002	-4.04	-12.74				207.2	
117003	-4.04	-12.74				206.5	
117004	-4.34	-12.74				207.3	
118001	-4.01	-13.21					230.4
118002	-4.04	-13.21					219.3
118003	-4.05	-13.21					246.5
118004	-4.04	-13.21					223.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t;netto;d}$	[kN]					
sondering	niveau	niveau	Mast 113*	Mast 114*	Mast 116*	Mast 117*	Mast 118*		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t,netto;d}$ [kN]	Mast 119*	Mast 120*	Mast 121*	Mast 124*	Mast 125*
-----------	--------------------	--------------------	----------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

119001	-4.38	-13.38	227.2					
119002	-4.32	-13.38	207.6					
119003	-4.18	-13.38	232.0					
119004	-4.27	-13.38	169.1					
120001	-4.41	-13.22			189.6			
120002	-4.02	-13.22			212.6			
120003	-4.19	-13.22			163.1			
120004	-4.32	-13.22			182.9			
121001	-4.04	-15.23				272.4		
121002	-4.17	-15.23				272.6		
121003	-4.03	-15.23				283.4		
121004	-4.07	-15.23				247.9		
124001	-4.04	-16.99					368.1	
124002	-3.79	-16.99					303.1	
124003	-4.27	-16.99					364.2	
124004	-4.19	-16.99					378.1	
125001	-4.60	-14.14						235.2
125002	-4.44	-14.14						234.4
125003	-4.85	-14.14						213.1

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t;netto;d}$ [kN]				
sondering	niveau	niveau	Mast 119*	Mast 120*	Mast 121*	Mast 124*	Mast 125*
125004	-4.65	-14.14					214.9

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{t,netto;d}$	[kN]
sondering	niveau	niveau	Mast 126*	Mast 127*

126001	-4.30	-14.86	214.1	
126002	-4.16	-14.86	258.2	
126003	-4.27	-14.86	223.6	
126004	-4.25	-14.86	244.8	
127001	-4.24	-15.44		207.8
127002	-4.34	-15.44		206.0
127003	-4.38	-15.44		202.0
127004	-4.30	-15.44		242.9

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140
 Datum : 14-11-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
 funderingsberekeningen\02 Content\03
 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
 gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 11 Mast 130-140
 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 130001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Grondwaterstand [m] : -5.54

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.54	-7.85	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.85	-21.25	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.25	-21.85	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-21.85	-22.34	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-22.34	-23.74	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.74	-44.43	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 131001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-7.75	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.75	-20.65	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-20.65	-23.36	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
4	-23.36	-43.89	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 133001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Grondwaterstand [m] : -5.46

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.46	-8.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.80	-21.23	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.23	-25.43	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-25.43	-44.37	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

BODEMPROFIELGEGEVENS: 134001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-8.20	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.20	-21.00	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.00	-23.71	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.71	-44.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 137001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Grondwaterstand [m] : -5.51

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.51	-9.22	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-9.22	-10.92	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-10.92	-11.42	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.42	-23.45	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-23.45	-24.49	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-24.49	-44.35	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 138001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.59 Grondwaterstand [m] : -5.59

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.59	-9.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-9.40	-21.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.05	-24.66	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-24.66	-44.44	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

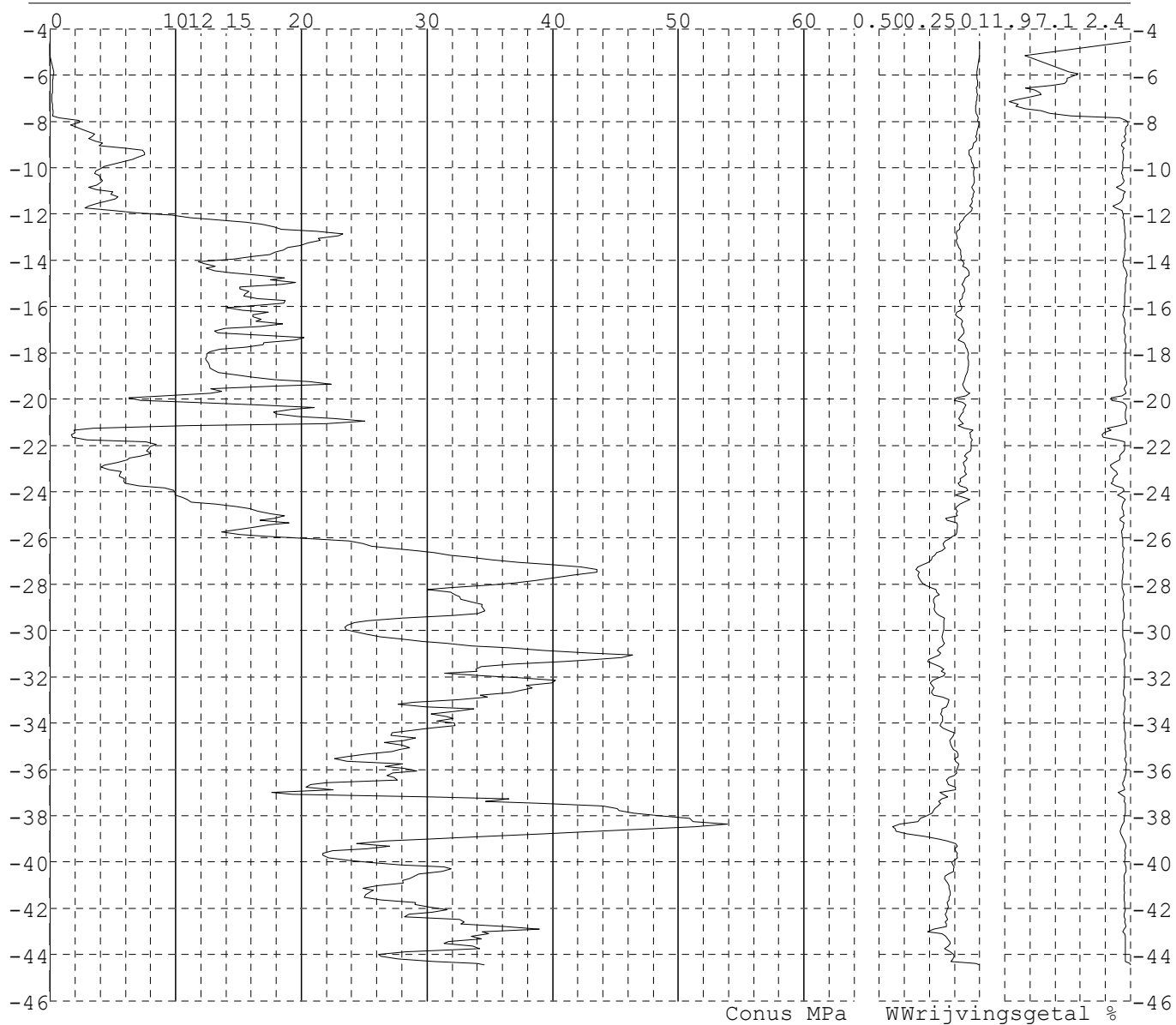
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 130001

Traject negatieve kleef : -4.54 tot -7.90 [m]

Traject positieve kleef : -8.60 tot -44.43 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 130001

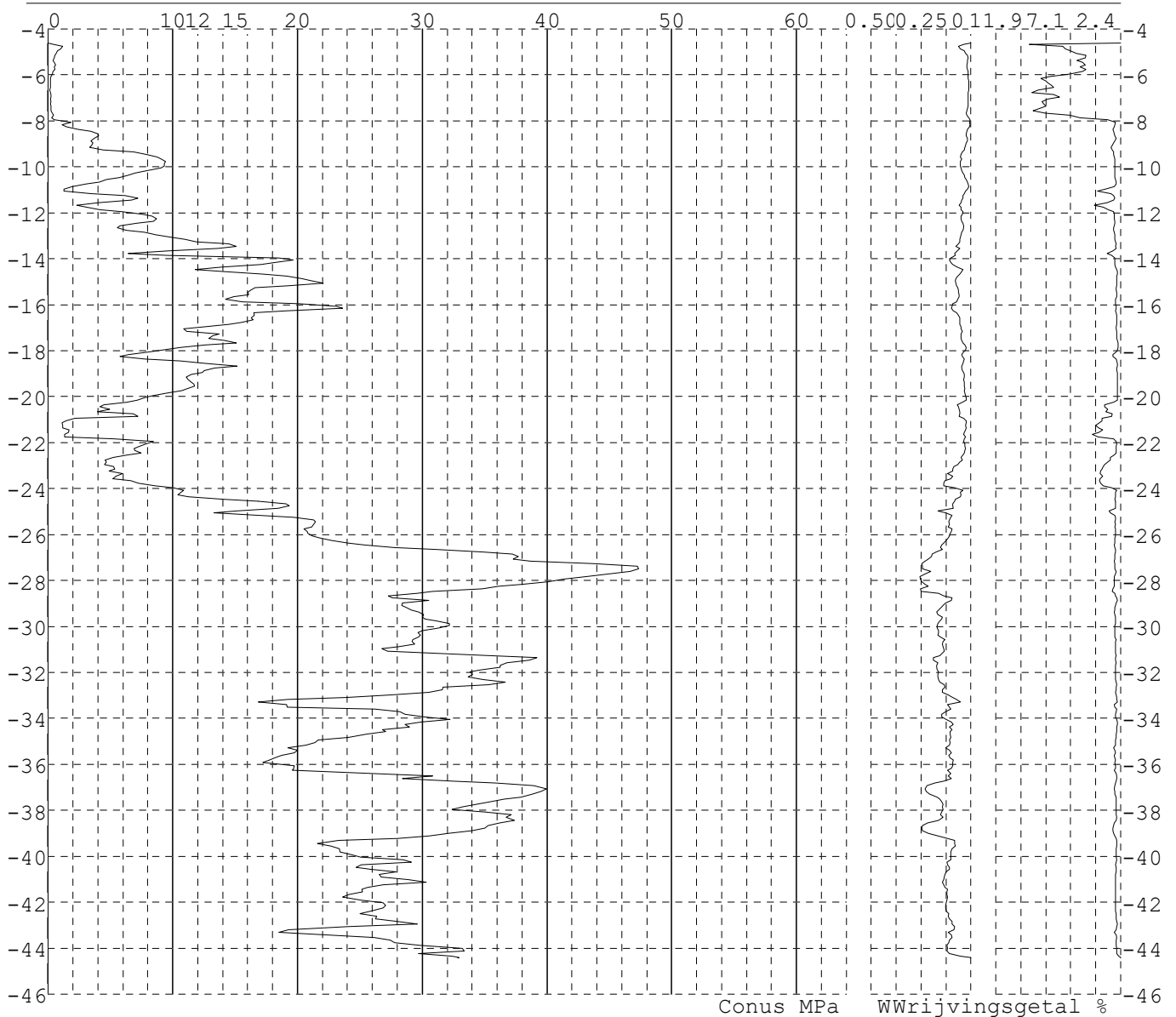


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.61 Bodemprofiel: 130001
Traject negatieve kleeft : -4.61 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -44.43 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 130002

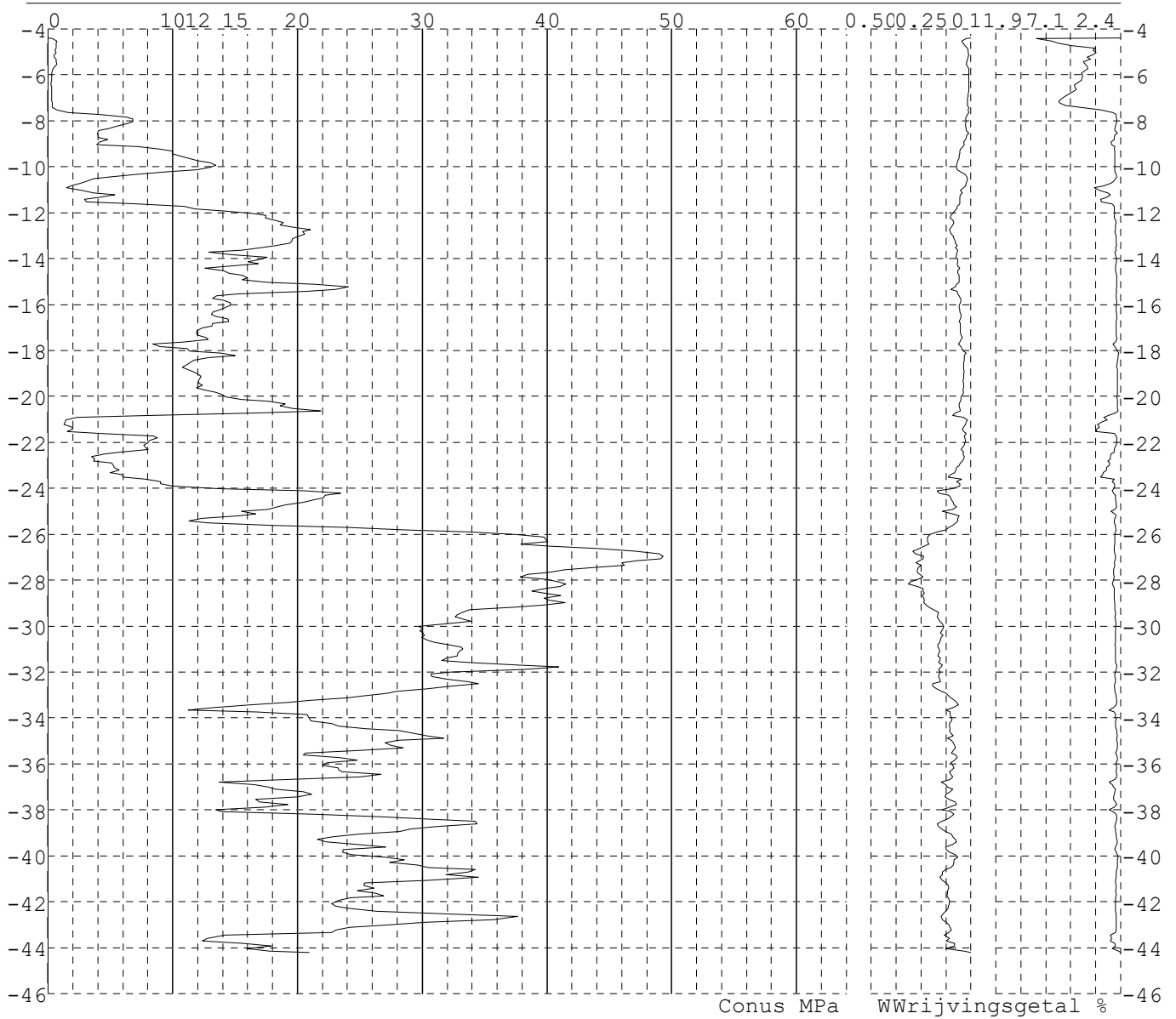


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 130001
 Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -7.50 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 130003

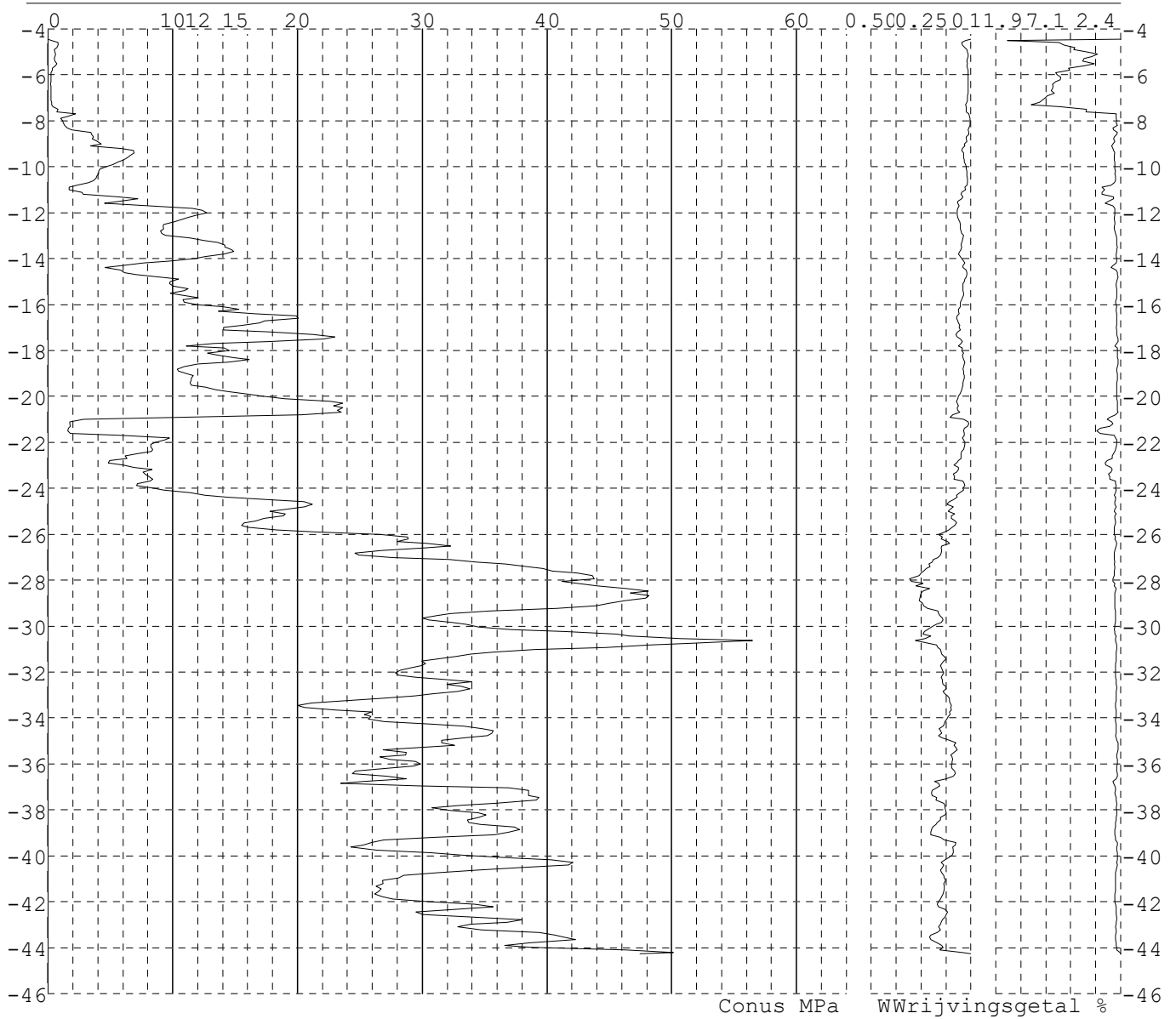


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.45 Bodemprofiel: 130001
 Traject negatieve kleeft : -4.45 tot -7.60 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.27 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 130004

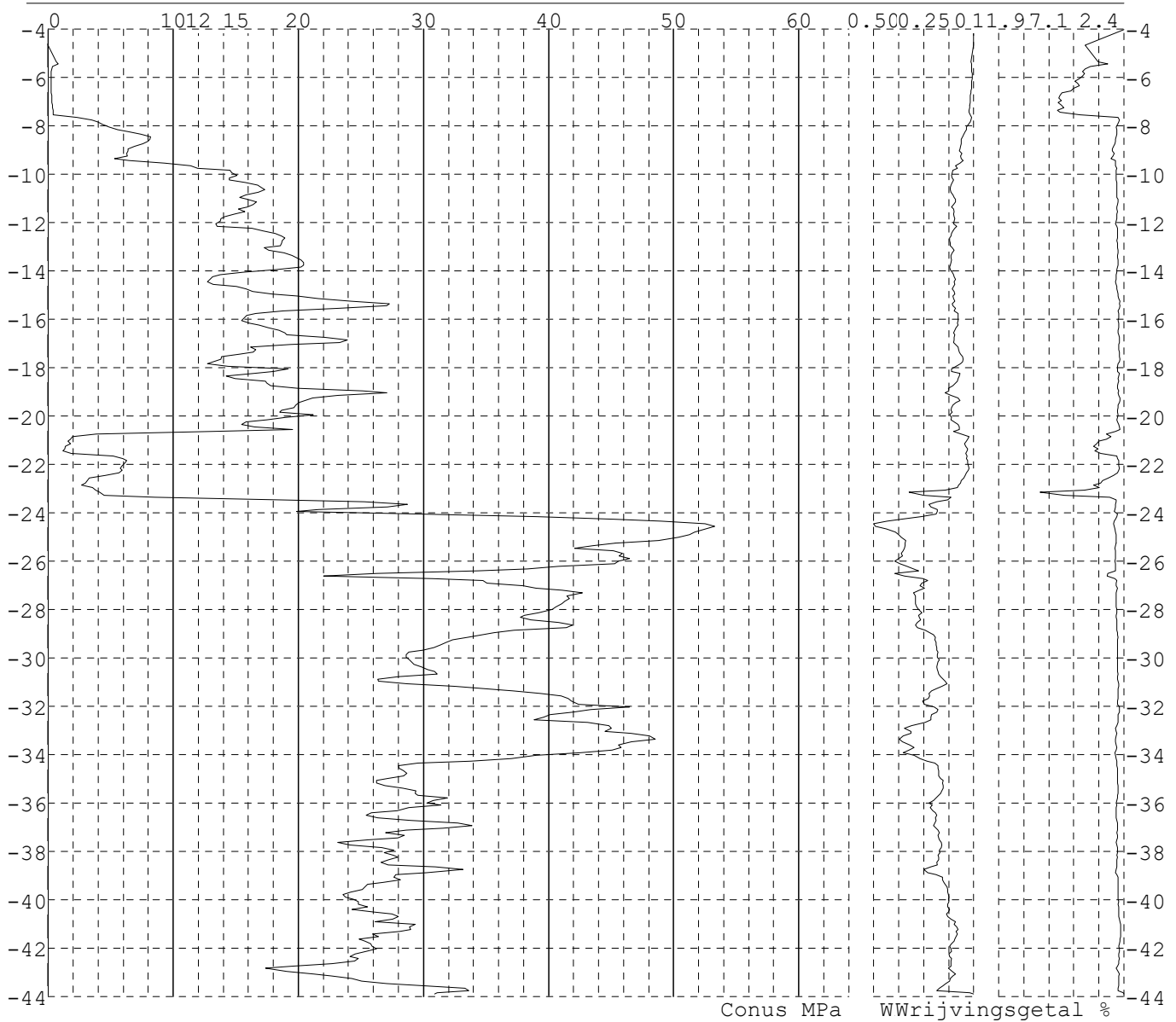


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 131001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 131001

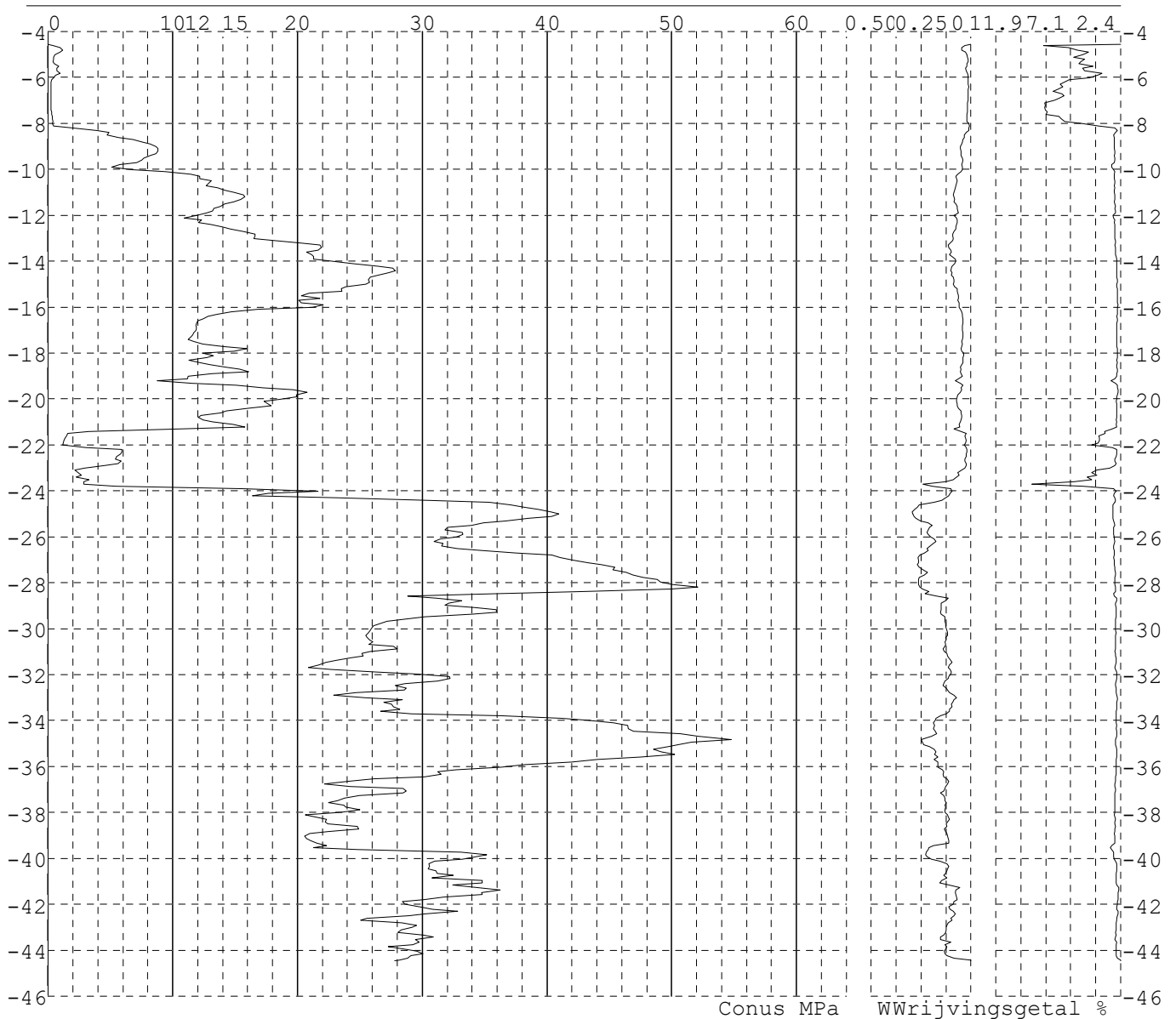


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 131001
 Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.10 tot -44.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 131002

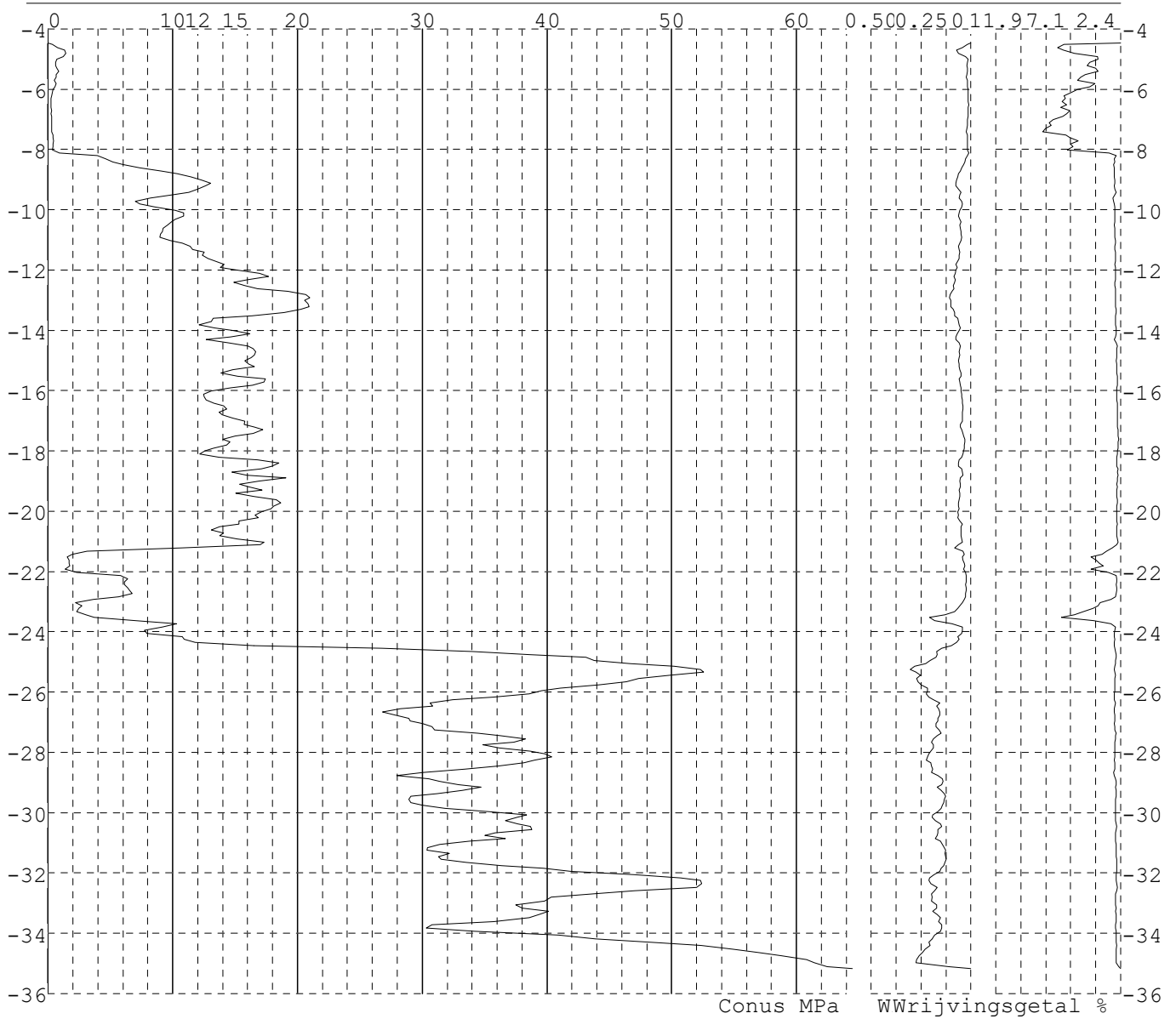


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 131001
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -35.17 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 131003

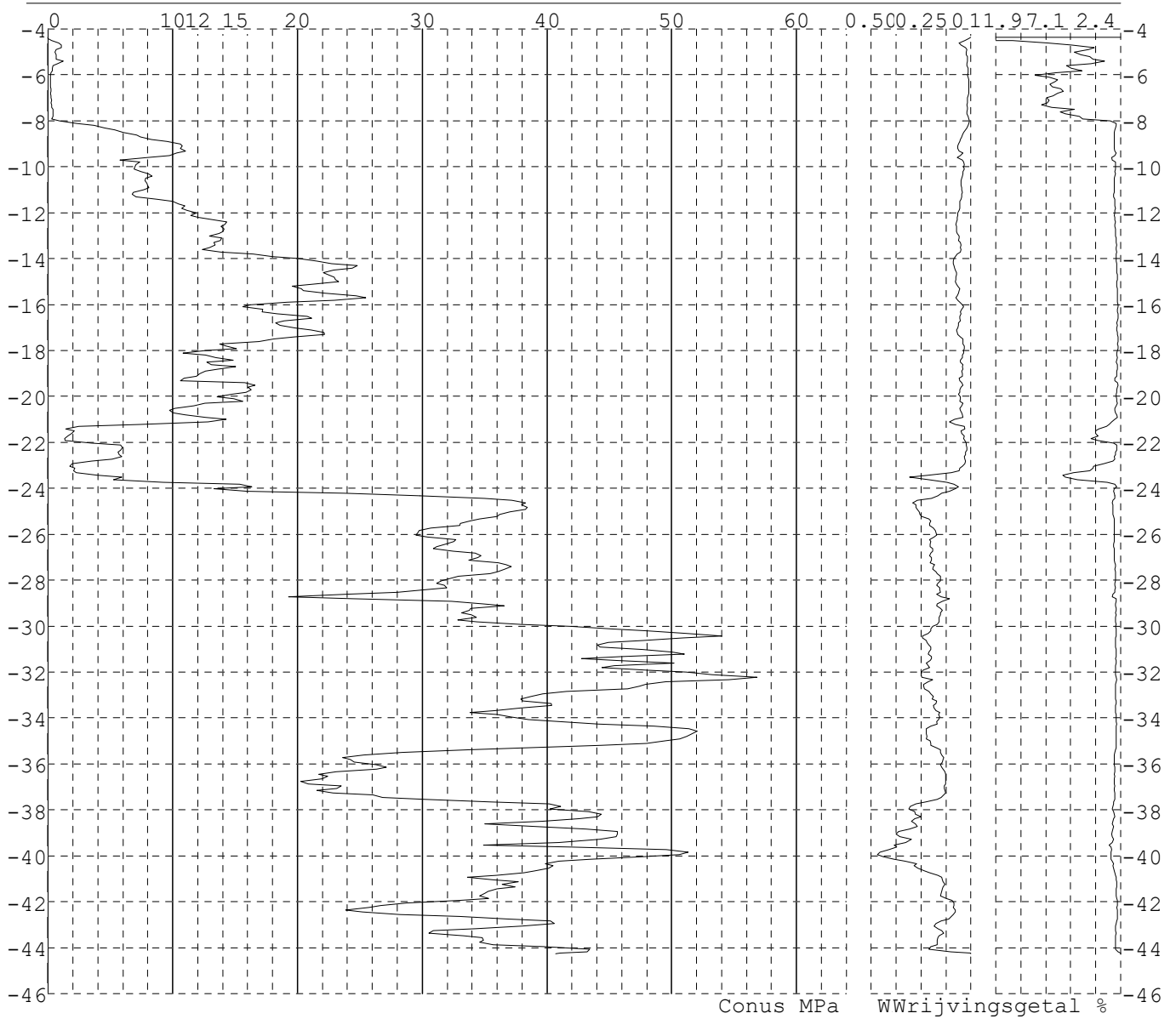


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 131001
 Traject negatieve kleeft : -4.36 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.26 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 131004

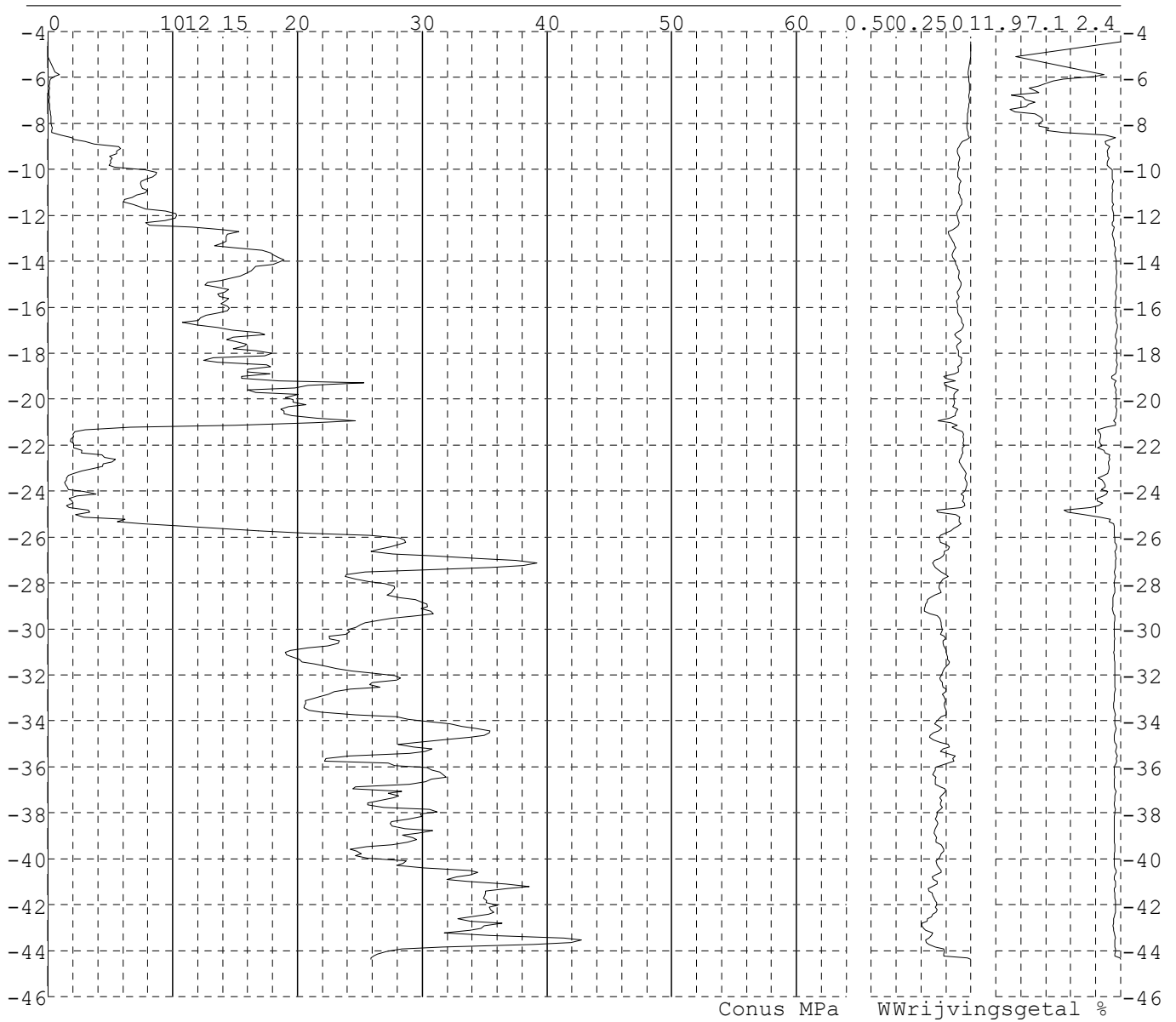


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 133001

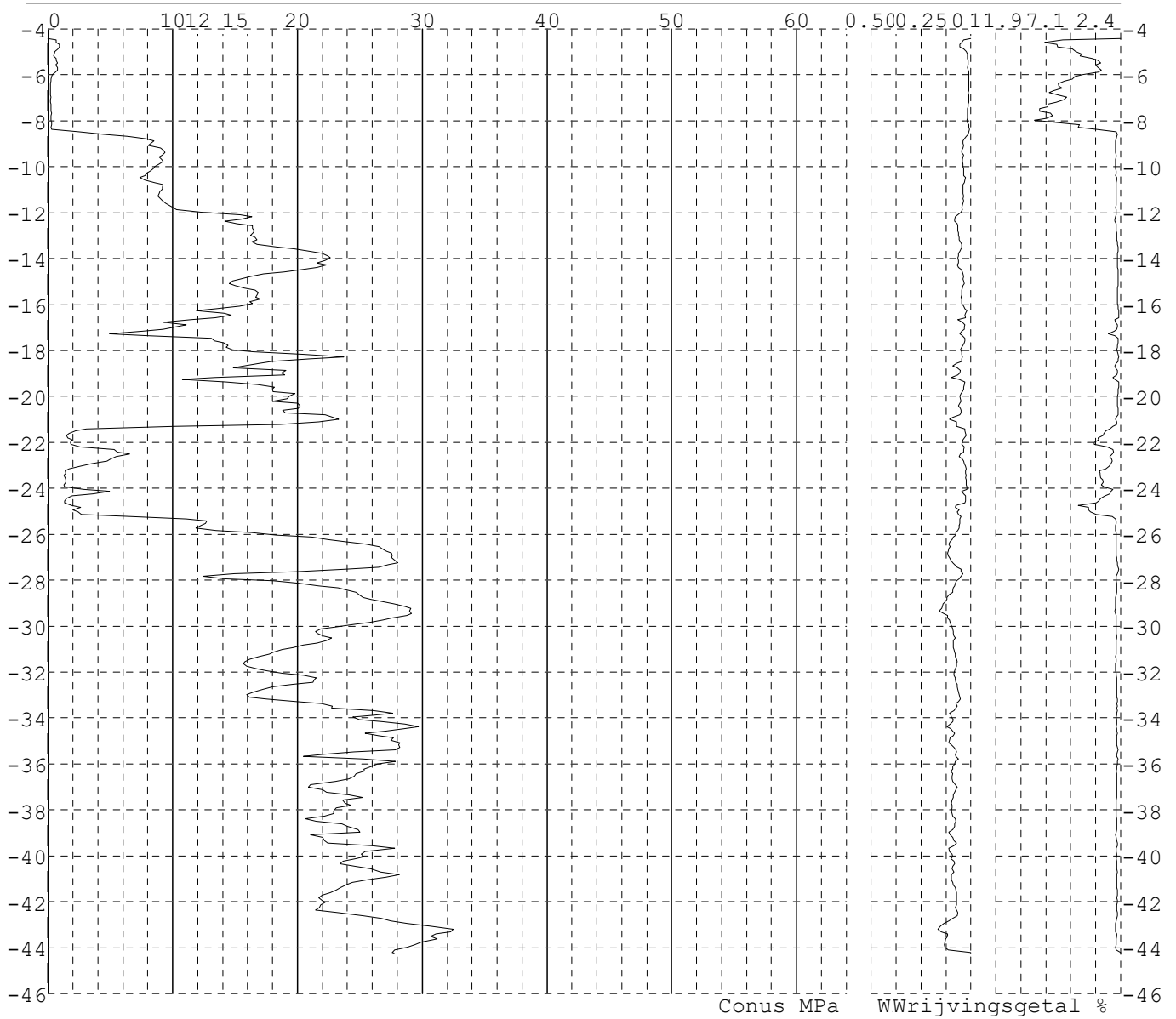


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.43 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.43 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -44.24 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 133002

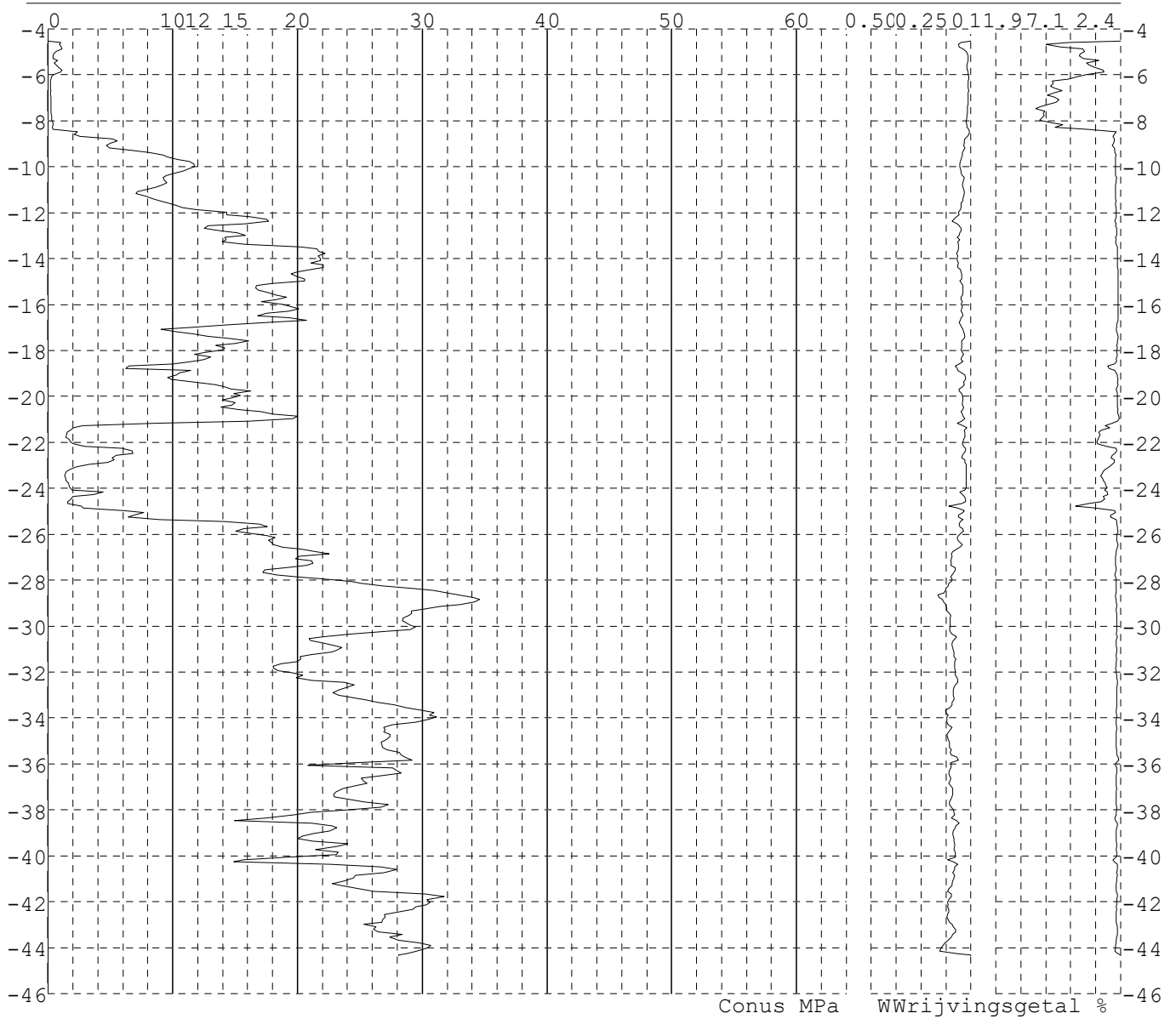


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.53 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.53 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.70 tot -44.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 133003

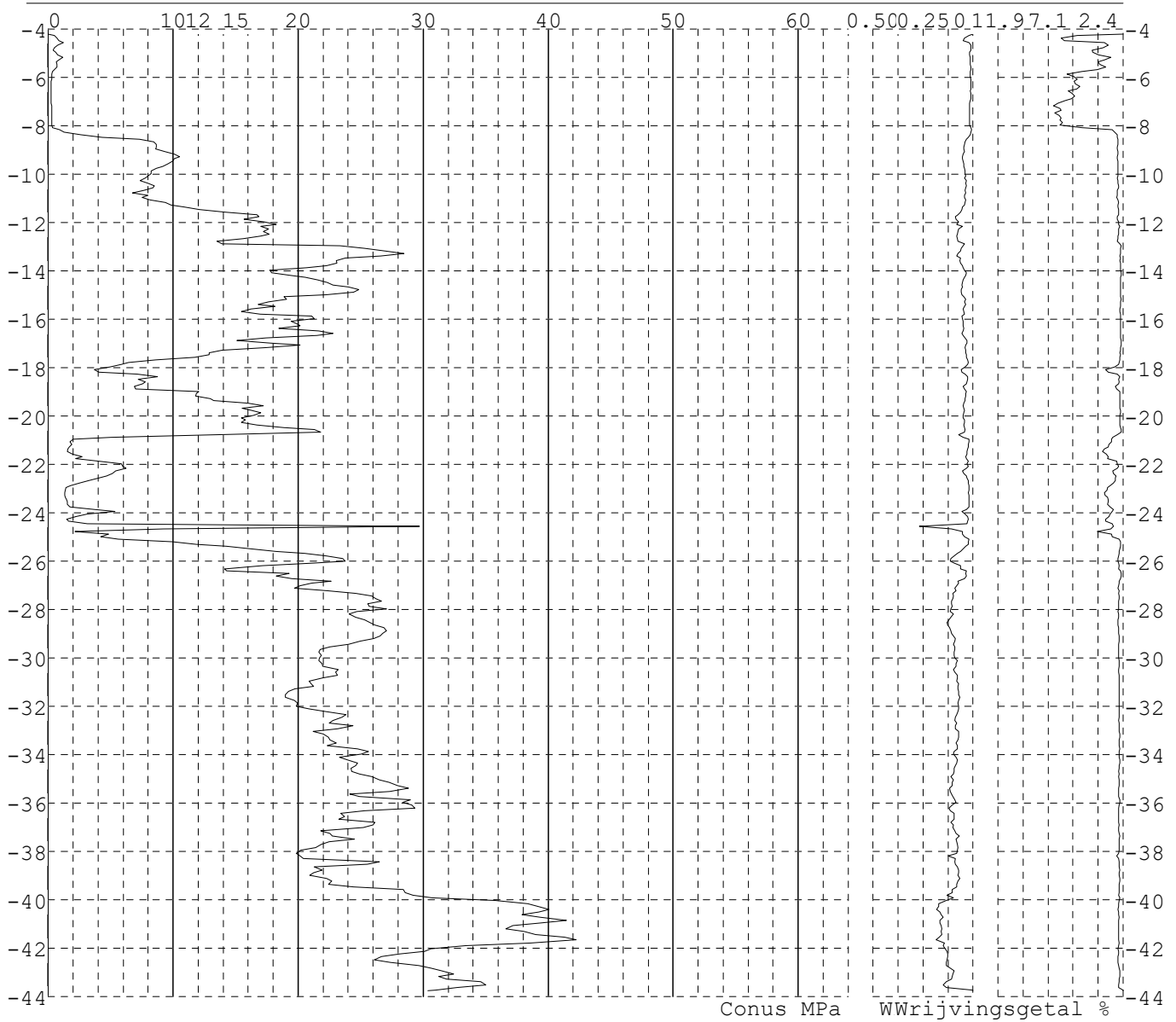


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.22 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.77 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 133004

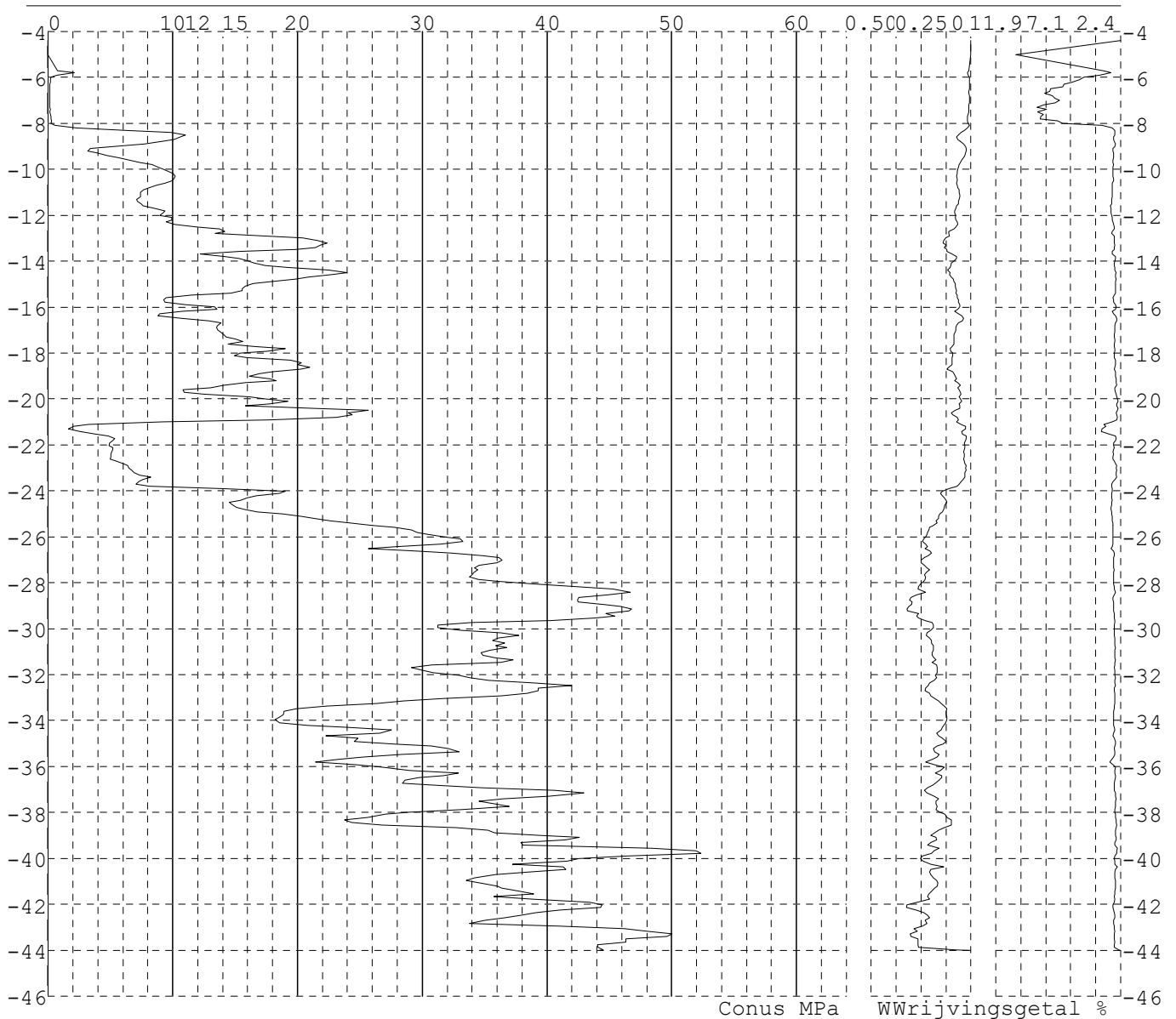


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 134001
 Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -8.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.40 tot -44.03 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 134001

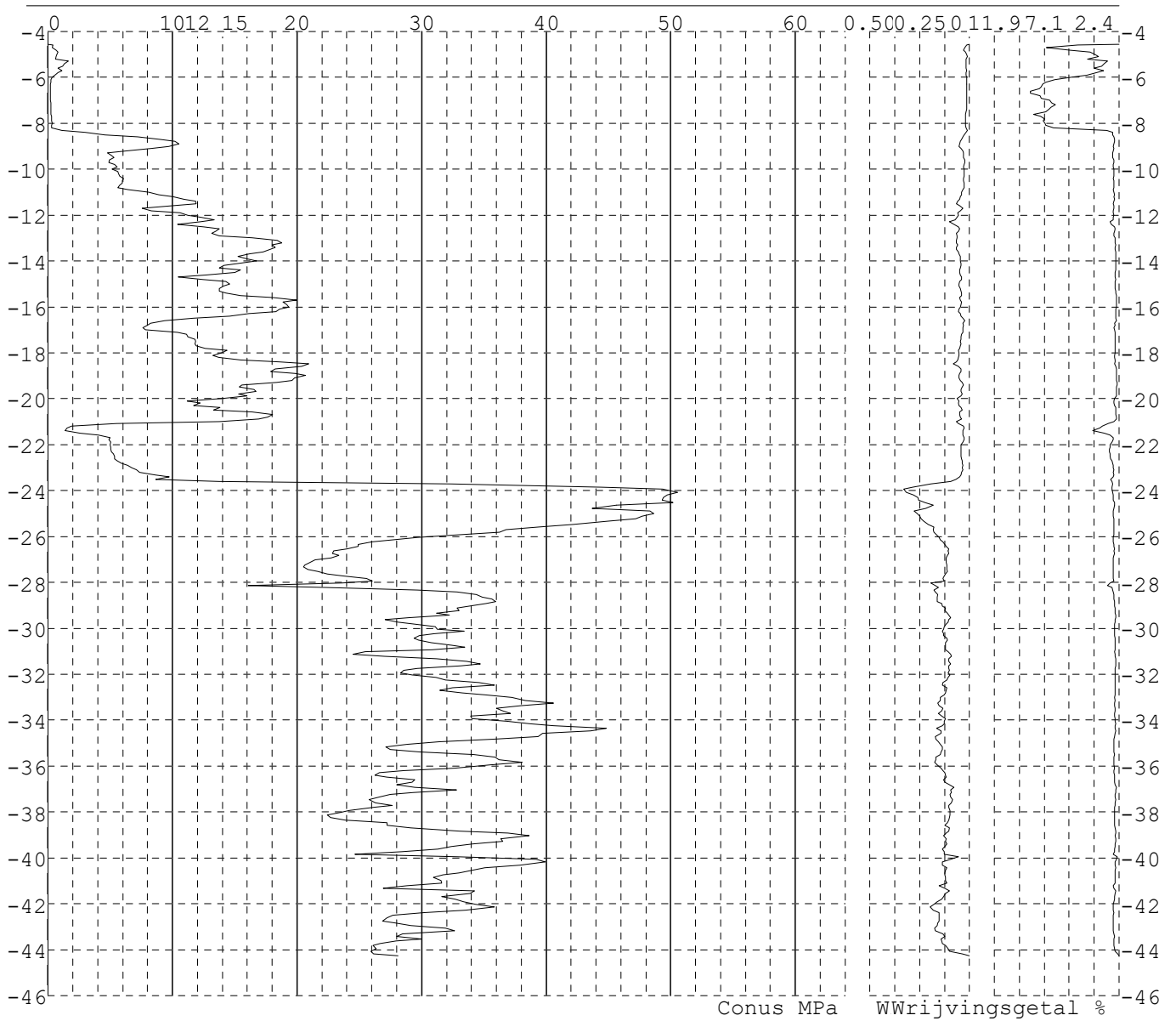


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.27 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 134002

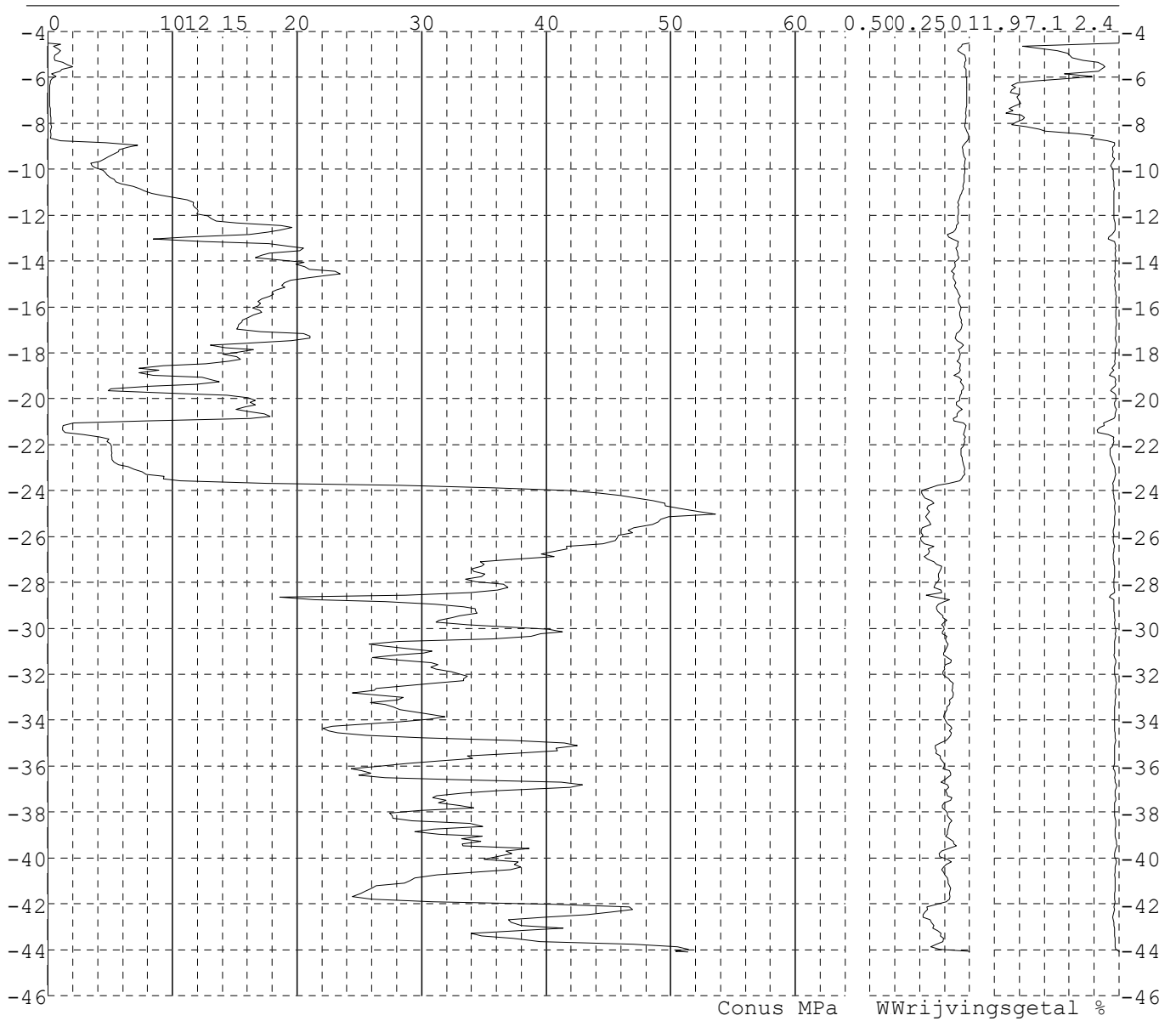


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 134001
 Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -7.80 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 134003

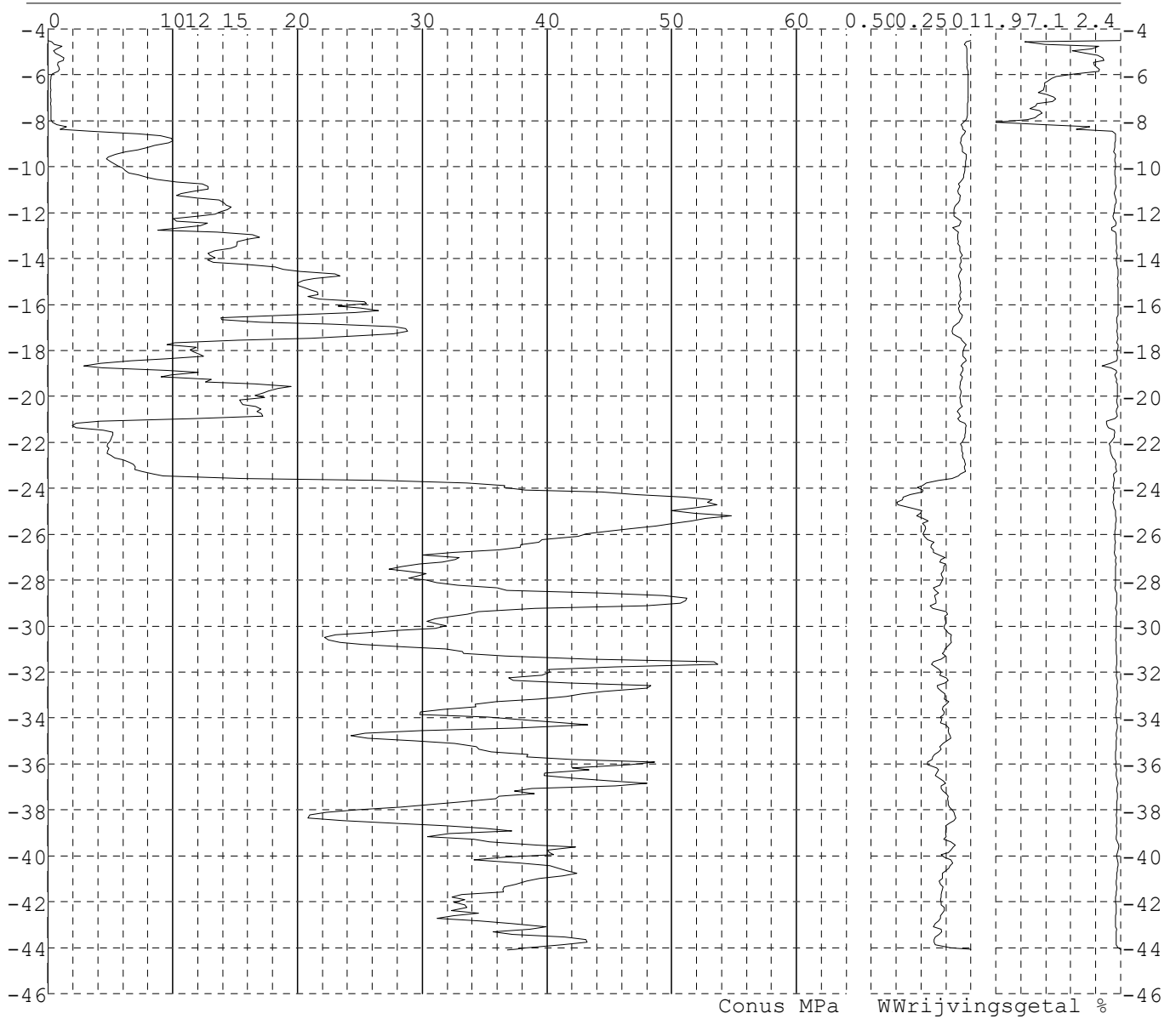


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 134004

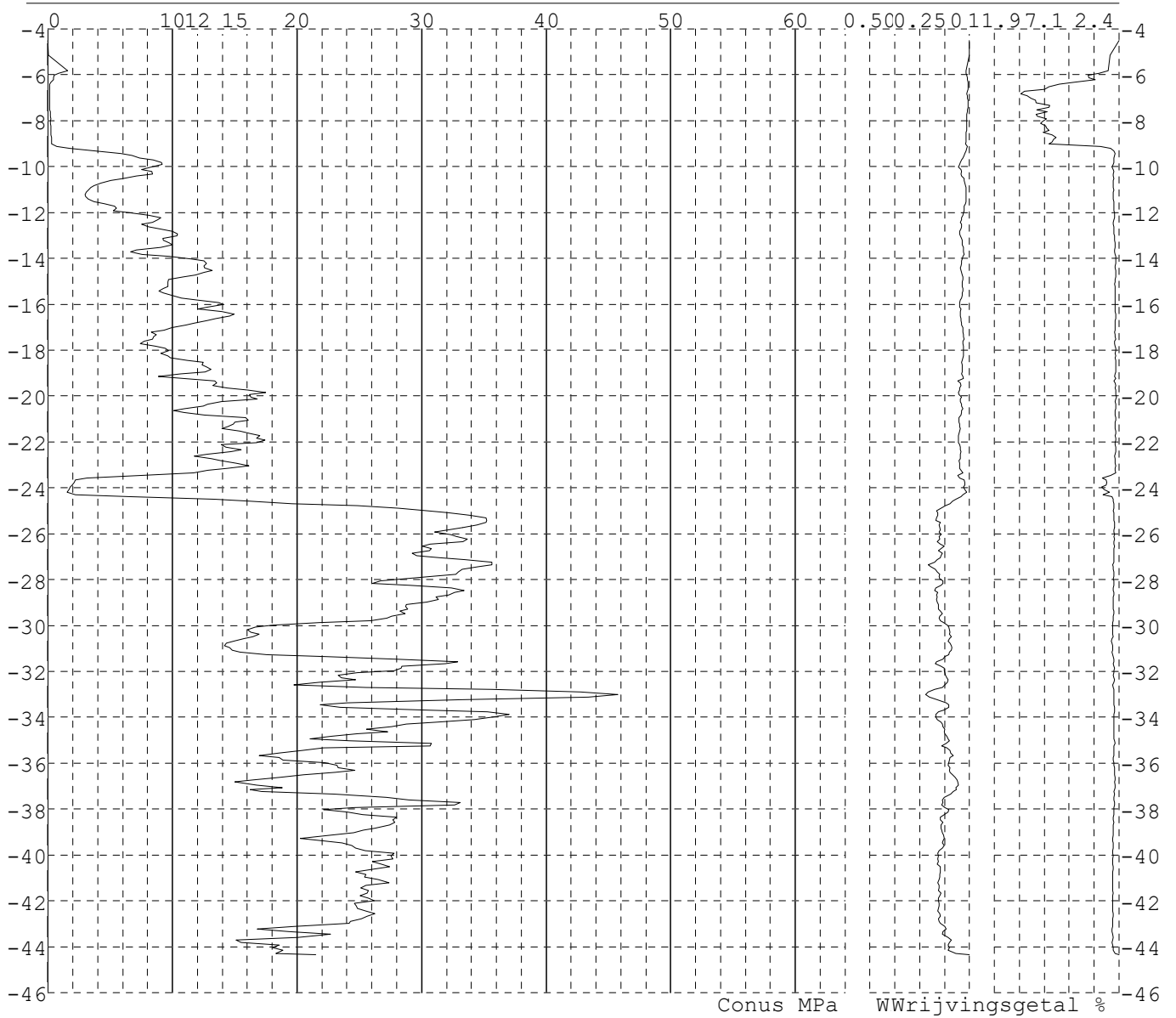


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 137001
 Traject negatieve kleef : -4.51 tot -8.90 [m]
 Traject positieve kleef : -9.50 tot -44.35 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 137001

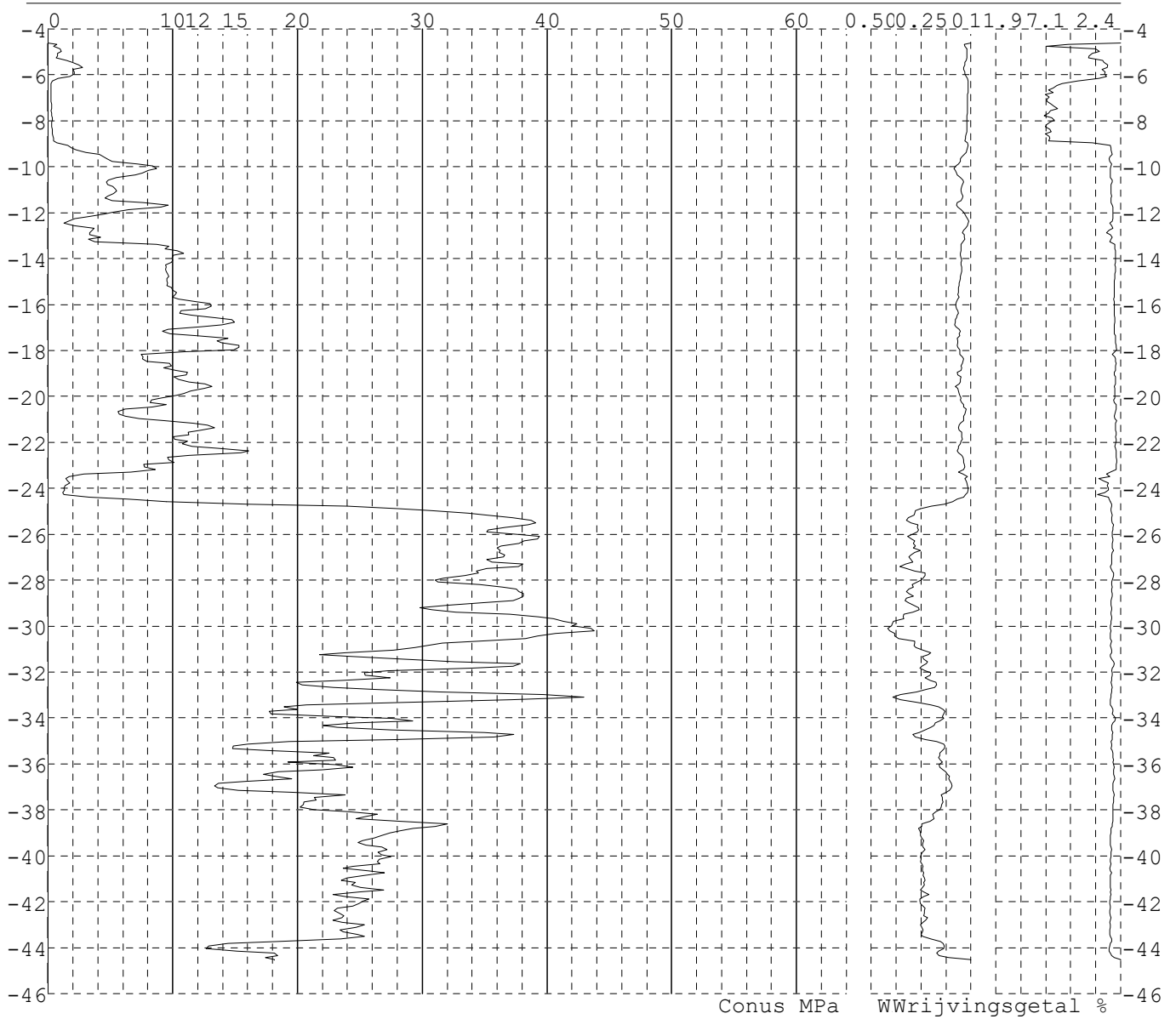


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.62 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleef : -4.62 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleef : -9.50 tot -44.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 137002

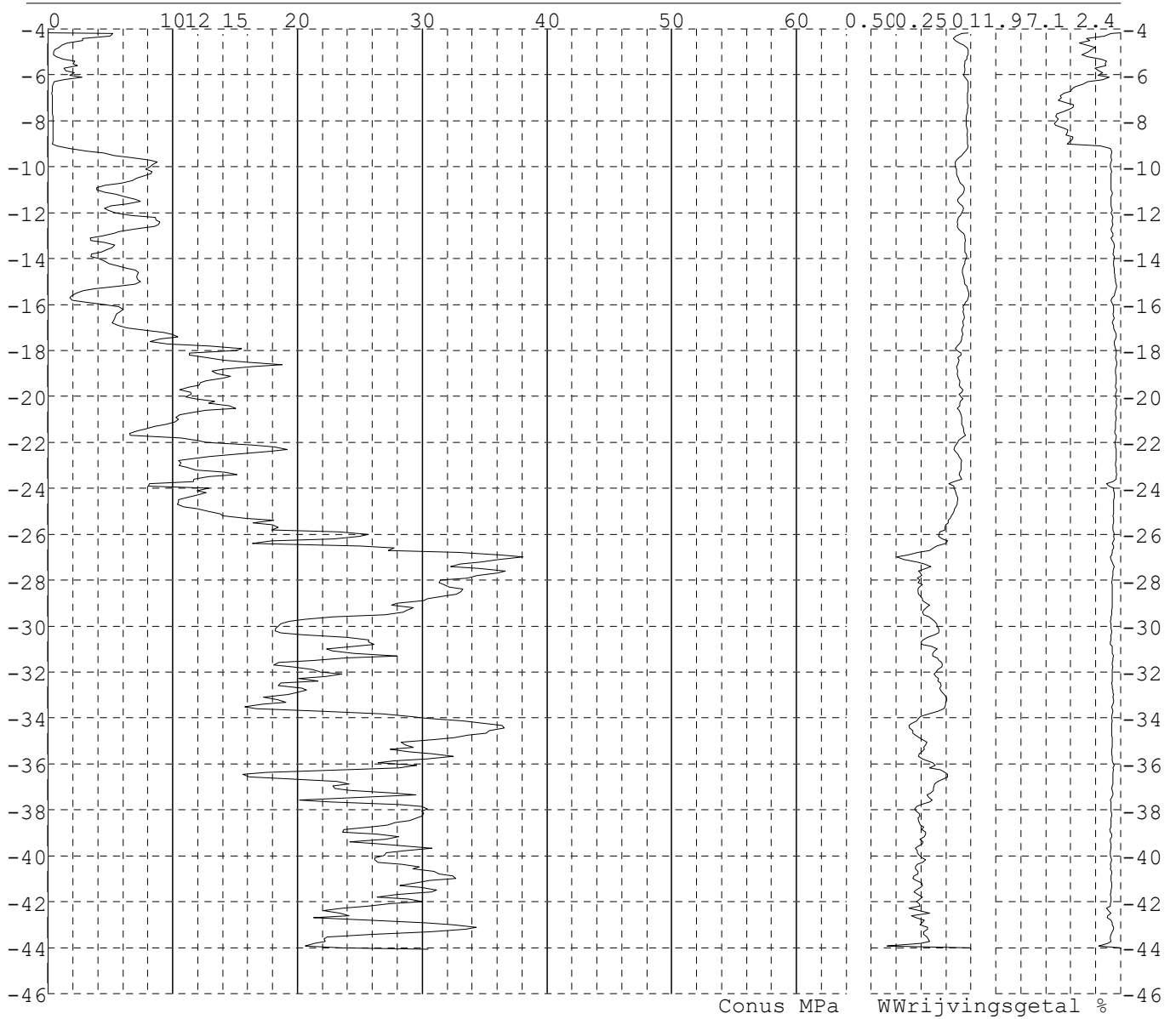


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 137001
 Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -9.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 137003

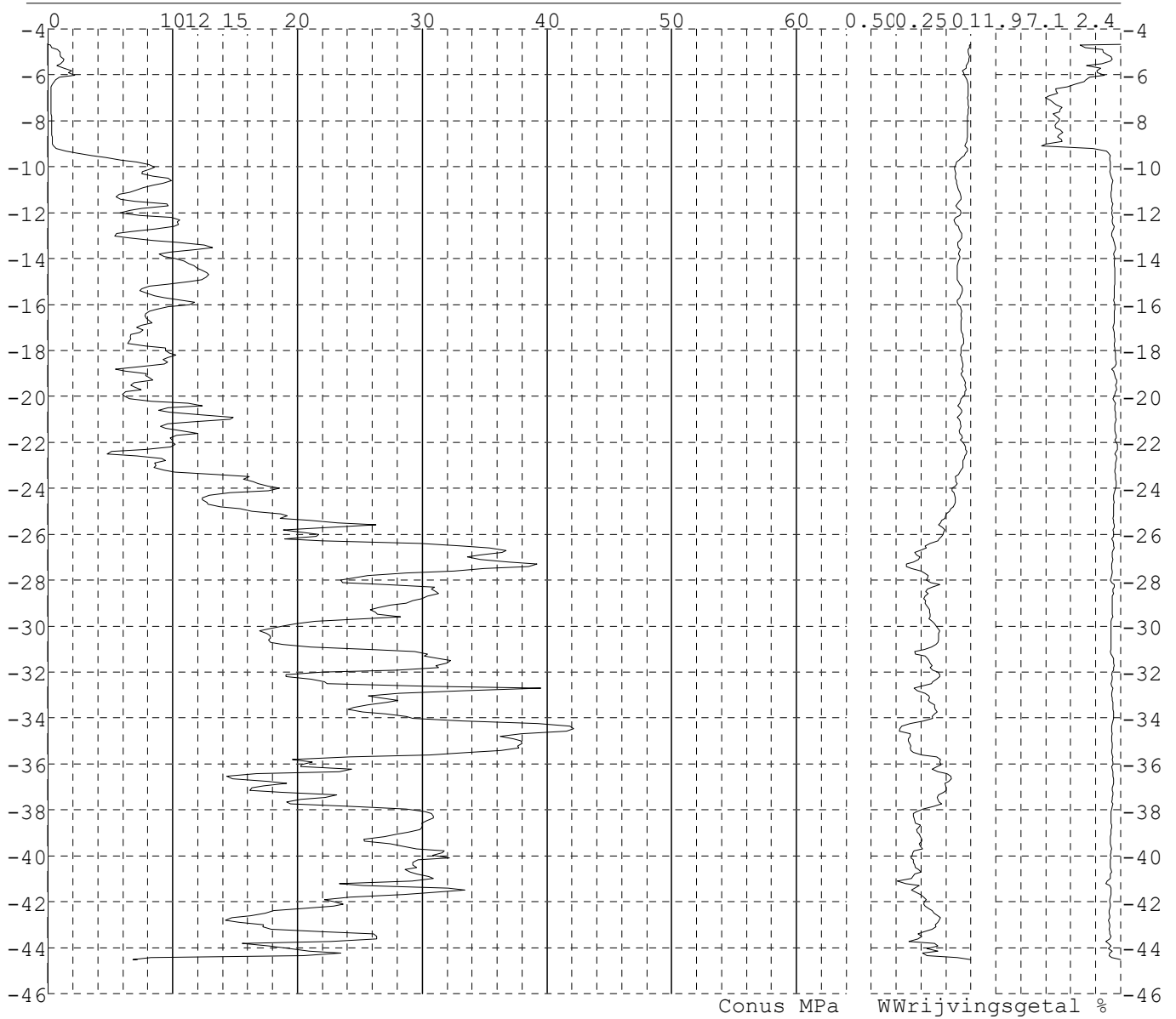


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.66 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.66 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 137004

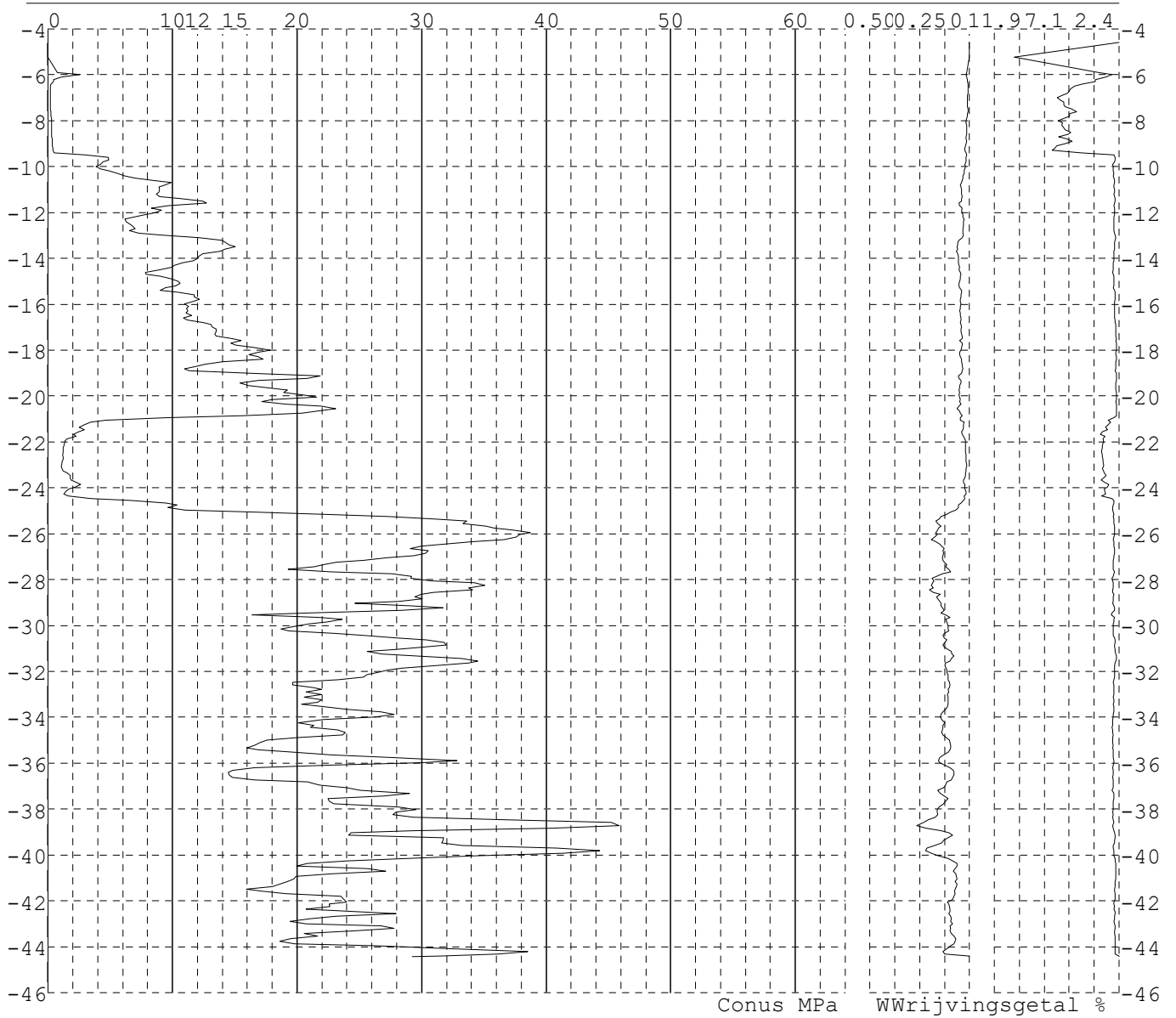


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.59 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleef : -4.59 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleef : -9.70 tot -44.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 138001

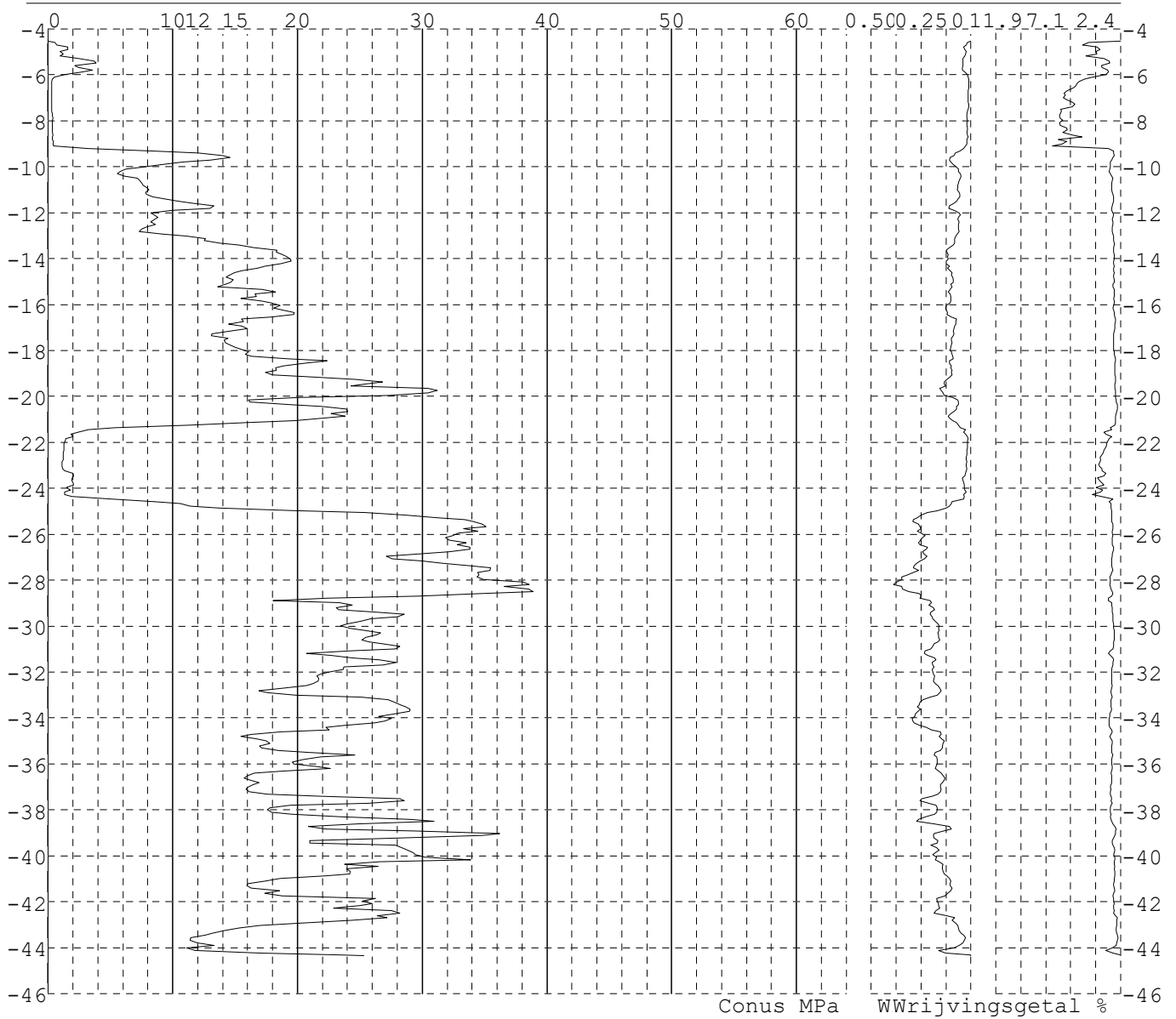


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleef : -4.54 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleef : -9.60 tot -44.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 138002

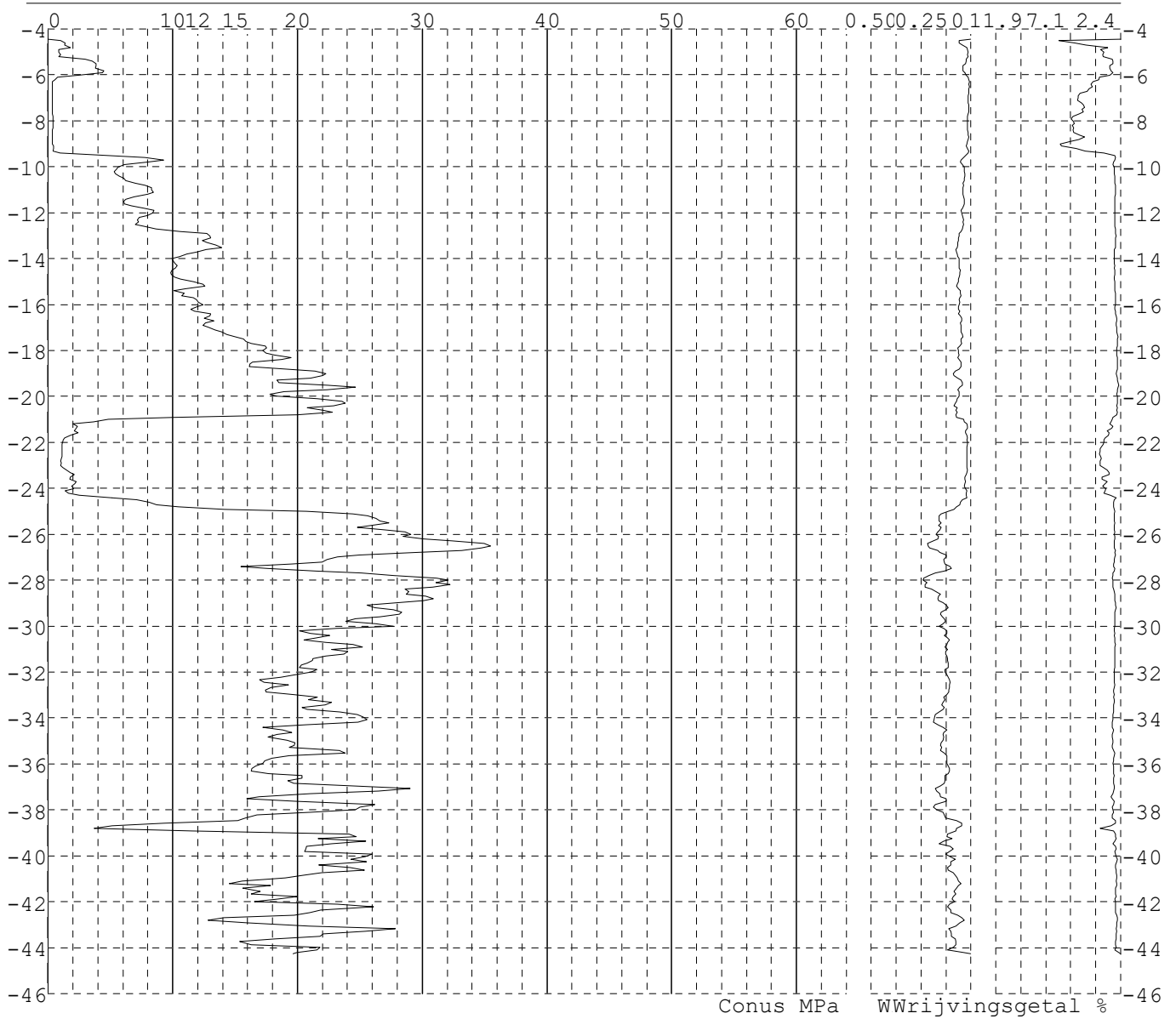


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.27 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 138003

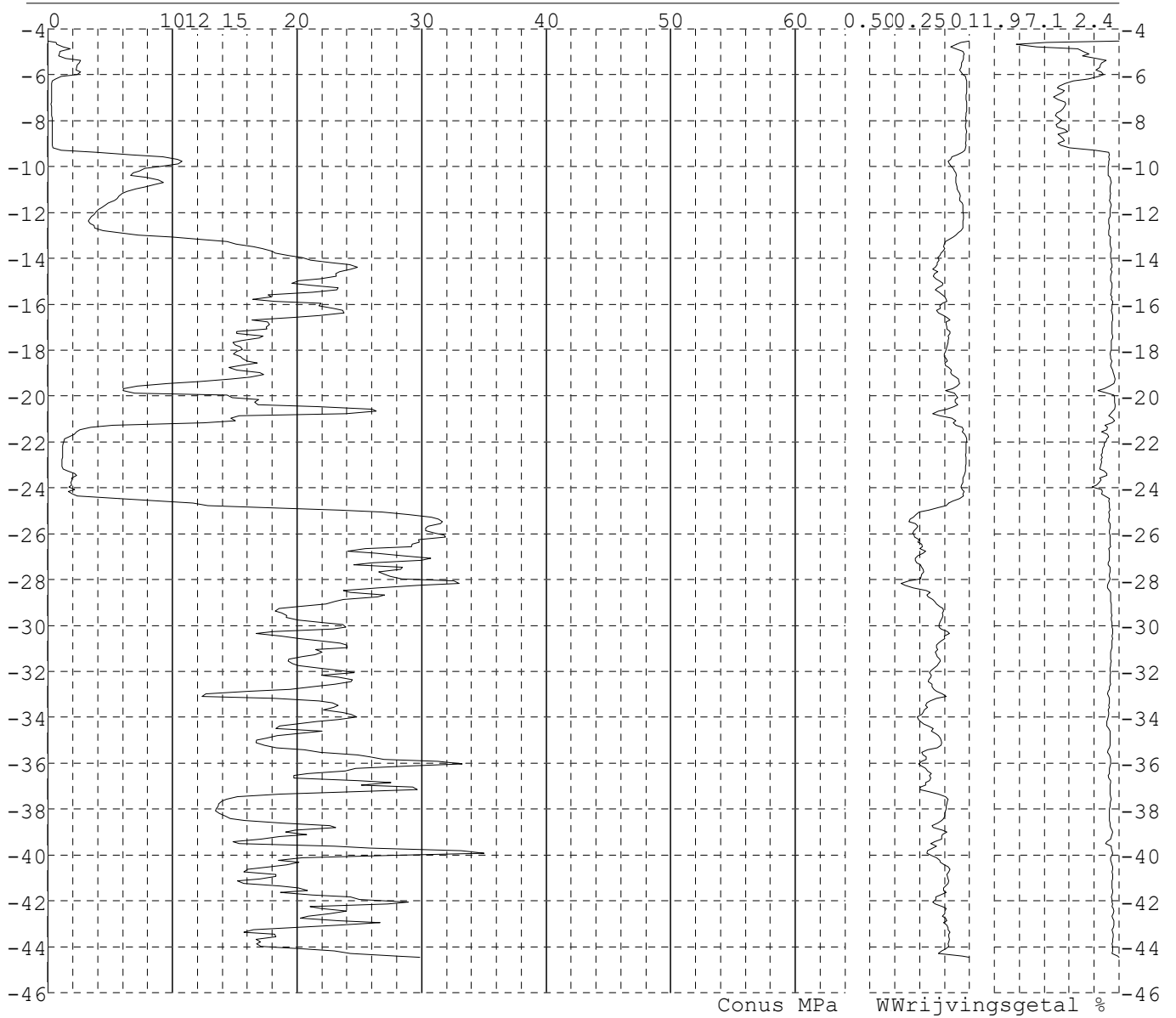


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.53 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleeft : -4.53 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 138004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

REKENGEGEVENS Mast 130*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 130001, 130002, 130003, 130004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.08
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.08
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 130* (n=1)**Sondering : 130001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.08	-17.08	12.7	278.5	278.5	0.0	0.00

Sondering : 130002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.08	-17.08	12.7	255.2	255.2	0.0	0.00

Sondering : 130003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.08	-17.08	12.7	306.1	306.1	0.0	0.00

Sondering : 130004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.08	-17.08	12.7	235.0	235.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 130* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
130001	-4.54	-17.08	278.5	278.5	278.5	
130002	-4.61	-17.08	255.2	255.2	255.2	
130003	-4.38	-17.08	306.1	306.1	306.1	
130004	-4.45	-17.08	235.0	235.0	235.0	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 130* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met $\xi_3(gem) = 1.28$

130001	-4.54	-17.08	12.7	299.8
130002	-4.61	-17.08	12.7	274.7
130003	-4.38	-17.08	12.7	329.3
130004	-4.45	-17.08	12.7	253.0

		-17.08	$R_{t;cal;gem}$	289.2
--	--	--------	-----------------	-------

met $\xi_4(min) = 1.03$

130001	-4.54	-17.08	12.7	363.3
130002	-4.61	-17.08	12.7	333.4
130003	-4.38	-17.08	12.7	398.1
130004	-4.45	-17.08	12.7	307.1

		-17.08	$R_{t;cal;min}$	307.1
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 130* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

130001 130002 130003 130004

$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau
[m]

-17.08	$R_{t;d} = \min.\{ 289.2; 307.1 \} = 289.2$
--------	---------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.08	289.2	289.2	0.0	289.2	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

REKENGEGEVENS Mast 131*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 131001, 131002, 131003, 131004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.24
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 131* (n=1)**Sondering : 131001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	13.0	370.0	370.0	0.0	0.00

Sondering : 131002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	13.0	336.6	336.6	0.0	0.00

Sondering : 131003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	13.0	337.1	337.1	0.0	0.00

Sondering : 131004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.24	-17.24	13.0	323.7	323.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 131* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
131001	-4.04	-17.24	370.0	370.0	370.0	
131002	-4.56	-17.24	336.6	336.6	336.6	
131003	-4.46	-17.24	337.1	337.1	337.1	
131004	-4.36	-17.24	323.7	323.7	323.7	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 131* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
131001	-4.04	-17.24	13.0	397.5
131002	-4.56	-17.24	13.0	361.9
131003	-4.46	-17.24	13.0	362.4
131004	-4.36	-17.24	13.0	348.2
		-17.24	$R_{t;cal;gem}$	367.5
met $\xi_4(min) = 1.03$				
131001	-4.04	-17.24	13.0	478.9
131002	-4.56	-17.24	13.0	437.1
131003	-4.46	-17.24	13.0	437.6
131004	-4.36	-17.24	13.0	421.1
		-17.24	$R_{t;cal;min}$	421.1

Totaal resultaten Mast 131* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
 Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
131001 131002 131003 131004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.24 \quad R_{t;d} = \min.\{ 367.5; 421.1 \} = 367.5$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.24	367.5	367.5	0.0	367.5	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

REKENGEGEVENS Mast 133*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 133001, 133002, 133003, 133004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.02
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.52
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 133* (n=1)**Sondering : 133001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.52	-15.52	11.3	218.3	218.3	0.0	0.00

Sondering : 133002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.52	-15.52	11.3	256.6	256.6	0.0	0.00

Sondering : 133003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.52	-15.52	11.3	248.6	248.6	0.0	0.00

Sondering : 133004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-15.52	-15.52	11.3	270.0	270.0	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 133* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
133001	-4.46	-15.52	218.3	218.3	218.3	
133002	-4.43	-15.52	256.6	256.6	256.6	
133003	-4.53	-15.52	248.6	248.6	248.6	
133004	-4.22	-15.52	270.0	270.0	270.0	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 133* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

133001	-4.46	-15.52	11.3	234.9
133002	-4.43	-15.52	11.3	275.9
133003	-4.53	-15.52	11.3	267.4
133004	-4.22	-15.52	11.3	290.3

		-15.52	$R_{t;cal;gem}$	267.1
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

133001	-4.46	-15.52	11.3	284.8
133002	-4.43	-15.52	11.3	333.6
133003	-4.53	-15.52	11.3	323.5
133004	-4.22	-15.52	11.3	350.6

		-15.52	$R_{t;cal;min}$	284.8
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 133* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

133001 133002 133003 133004

$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau

[m]

-15.52	$R_{t;d} = \min. \{ 267.1; 284.8 \} = 267.1$
--------	----------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-15.52	267.1	267.1	0.0	267.1	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

REKENGEGEVENS Mast 134*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 134001, 134002, 134003, 134004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.09
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.59
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 134* (n=1)**Sondering : 134001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	12.1	273.7	273.7	0.0	0.00

Sondering : 134002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	12.1	276.6	276.6	0.0	0.00

Sondering : 134003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	12.1	271.5	271.5	0.0	0.00

Sondering : 134004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.59	-16.59	12.1	288.3	288.3	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 134* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
134001	-4.39	-16.59	273.7	273.7	273.7	
134002	-4.55	-16.59	276.6	276.6	276.6	
134003	-4.50	-16.59	271.5	271.5	271.5	
134004	-4.51	-16.59	288.3	288.3	288.3	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 134* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
134001	-4.39	-16.59	12.1	294.5
134002	-4.55	-16.59	12.1	297.6
134003	-4.50	-16.59	12.1	292.2
134004	-4.51	-16.59	12.1	310.2
		-16.59	$R_{t;cal;gem}$	298.6
met $\xi_4(min) = 1.03$				
134001	-4.39	-16.59	12.1	356.4
134002	-4.55	-16.59	12.1	360.3
134003	-4.50	-16.59	12.1	354.0
134004	-4.51	-16.59	12.1	375.2
		-16.59	$R_{t;cal;min}$	354.0

Totaal resultaten Mast 134* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

134001 134002 134003 134004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-16.59 \quad R_{t;d} = \min.\{ 298.6; 354.0 \} = 298.6$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.59	298.6	298.6	0.0	298.6	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

REKENGEGEVENS Mast 137*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 137001, 137002, 137003, 137004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.86
Paalpuntniveau : N.A.P. -20.86
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 137* (n=1)**Sondering : 137001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-20.86	-20.86	16.4	339.0	339.0	0.0	0.00

Sondering : 137002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-20.86	-20.86	16.4	311.4	311.4	0.0	0.00

Sondering : 137003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-20.86	-20.86	16.4	289.0	289.0	0.0	0.00

Sondering : 137004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-20.86	-20.86	16.4	310.8	310.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 137* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t;cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
137001	-4.51	-20.86	339.0	339.0	339.0
137002	-4.62	-20.86	311.4	311.4	311.4
137003	-4.16	-20.86	289.0	289.0	289.0
137004	-4.66	-20.86	310.8	310.8	310.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 137* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
137001	-4.51	-20.86	16.4	364.5
137002	-4.62	-20.86	16.4	335.0
137003	-4.16	-20.86	16.4	311.0
137004	-4.66	-20.86	16.4	334.2
		-20.86	$R_{t;cal;gem}$	336.2
met ξ_4 (min) = 1.03				
137001	-4.51	-20.86	16.4	441.0
137002	-4.62	-20.86	16.4	405.6
137003	-4.16	-20.86	16.4	376.9
137004	-4.66	-20.86	16.4	404.3
		-20.86	$R_{t;cal;min}$	376.9

Totaal resultaten Mast 137* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
137001 137002 137003 137004

$$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} \quad (7.17) \quad *)$$

Inheinniveau
[m]

$$-20.86 \quad R_{t;d} = \min. \{ 336.2; 376.9 \} = 336.2$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-20.86	336.2	336.2	0.0	336.2	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

REKENGEGEVENS Mast 138*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 138001, 138002, 138003, 138004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.16
Paalpuntniveau : N.A.P. -19.16
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 138* (n=1)**Sondering : 138001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.16	-19.16	14.5	311.1	311.1	0.0	0.00

Sondering : 138002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.16	-19.16	14.5	378.8	378.8	0.0	0.00

Sondering : 138003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.16	-19.16	14.5	329.7	329.7	0.0	0.00

Sondering : 138004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-19.16	-19.16	14.5	352.2	352.2	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 138* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
138001	-4.59	-19.16	311.1	311.1	311.1	
138002	-4.54	-19.16	378.8	378.8	378.8	
138003	-4.46	-19.16	329.7	329.7	329.7	
138004	-4.53	-19.16	352.2	352.2	352.2	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 138* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
-----------	--------------------	--------------------	-------------------------------------------	---------------------

met ξ_3 (gem) = 1.28

138001	-4.59	-19.16	14.5	334.6
138002	-4.54	-19.16	14.5	407.0
138003	-4.46	-19.16	14.5	354.6
138004	-4.53	-19.16	14.5	378.7

		-19.16	$R_{t;cal;gem}$	368.7
--	--	--------	-----------------	-------

met ξ_4 (min) = 1.03

138001	-4.59	-19.16	14.5	405.1
138002	-4.54	-19.16	14.5	490.7
138003	-4.46	-19.16	14.5	428.9
138004	-4.53	-19.16	14.5	457.6

		-19.16	$R_{t;cal;min}$	405.1
--	--	--------	-----------------	-------

Totaal resultaten Mast 138* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

138001 138002 138003 138004

$R_{t;d} = \min. \{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \}$ (7.17) *)

Inheinniveau
[m]

-19.16	$R_{t;d} = \min. \{ 368.7; 405.1 \} = 368.7$
--------	----------------------------------------------

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-19.16	368.7	368.7	0.0	368.7	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t,netto;d}$ [kN]				
			Mast 130*	Mast 131*	Mast 133*	Mast 134*	Mast 137*
130001	-4.54	-17.08	278.5				
130002	-4.61	-17.08	255.2				
130003	-4.38	-17.08	306.1				
130004	-4.45	-17.08	235.0				
131001	-4.04	-17.24		370.0			
131002	-4.56	-17.24		336.6			
131003	-4.46	-17.24		337.1			
131004	-4.36	-17.24		323.7			
133001	-4.46	-15.52			218.3		
133002	-4.43	-15.52			256.6		
133003	-4.53	-15.52			248.6		
133004	-4.22	-15.52			270.0		
134001	-4.39	-16.59				273.7	
134002	-4.55	-16.59				276.6	
134003	-4.50	-16.59				271.5	
134004	-4.51	-16.59				288.3	
137001	-4.51	-20.86					339.0
137002	-4.62	-20.86					311.4
137003	-4.16	-20.86					289.0
137004	-4.66	-20.86					310.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaiveld paalpunt $R_{t,netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 138*

138001	-4.59	-19.16	311.1
138002	-4.54	-19.16	378.8
138003	-4.46	-19.16	329.7
138004	-4.53	-19.16	352.2

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154
 Datum : 14-11-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
 funderingsberekeningen\02 Content\03
 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
 gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 12 Mast 141-154
 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 146001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Grondwaterstand [m] : -5.31

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.31	-4.82	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	100.0		
2	-4.82	-5.88	Grind - Sterk siltig - Los	1.0	100.0		
3	-5.88	-10.58	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-10.58	-19.57	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-19.57	-25.06	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-25.06	-26.26	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-26.26	-28.87	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-28.87	-44.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 146002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-5.85	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.85	-10.35	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
3	-10.35	-13.25	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-13.25	-15.85	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
5	-15.85	-19.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-19.05	-21.15	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
7	-21.15	-21.84	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
8	-21.84	-24.84	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-24.84	-26.36	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
10	-26.36	-27.85	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-27.85	-44.16	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 147001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-4.68	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-4.68	-6.24	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-6.24	-10.74	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-10.74	-17.64	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-17.64	-18.64	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-18.64	-27.59	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-27.59	-27.79	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-27.79	-44.06	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 148001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.23 Grondwaterstand [m] : -5.23

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.23	-5.41	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	100.0		
2	-5.41	-6.01	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-6.01	-12.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-12.40	-29.11	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-29.11	-29.50	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
6	-29.50	-43.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 148002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.34 Grondwaterstand [m] : -4.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.34	-5.29	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.29	-10.49	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-10.49	-27.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-27.41	-28.50	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.50	-43.21	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 149001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.78	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0		
2	-4.78	-5.84	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-5.84	-10.34	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-10.34	-20.11	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-20.11	-23.40	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-23.40	-29.87	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

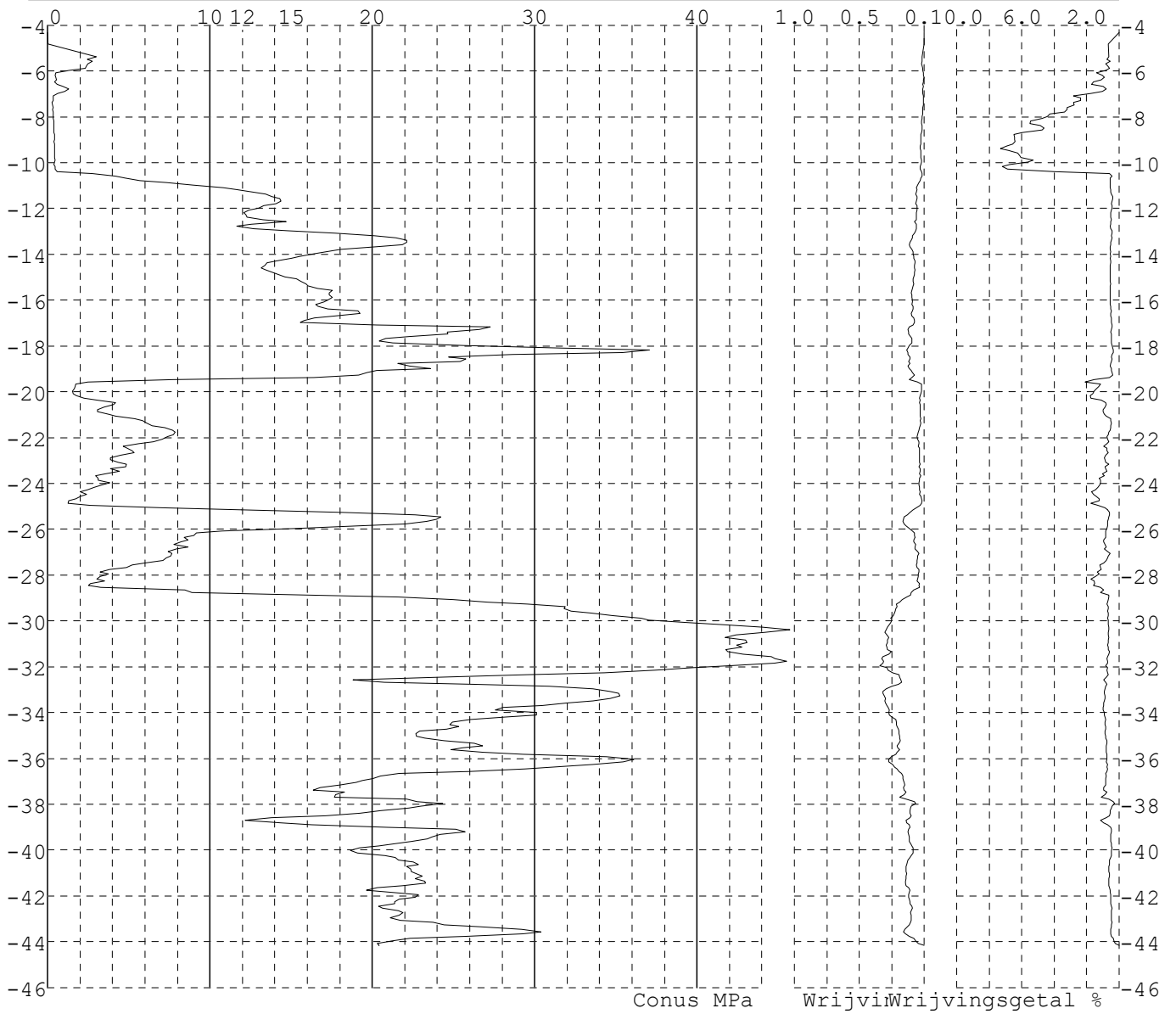
Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 146001

Traject negatieve kleef : -4.31 tot -10.40 [m]

Traject positieve kleef : -10.90 tot -44.17 [m]

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 146001

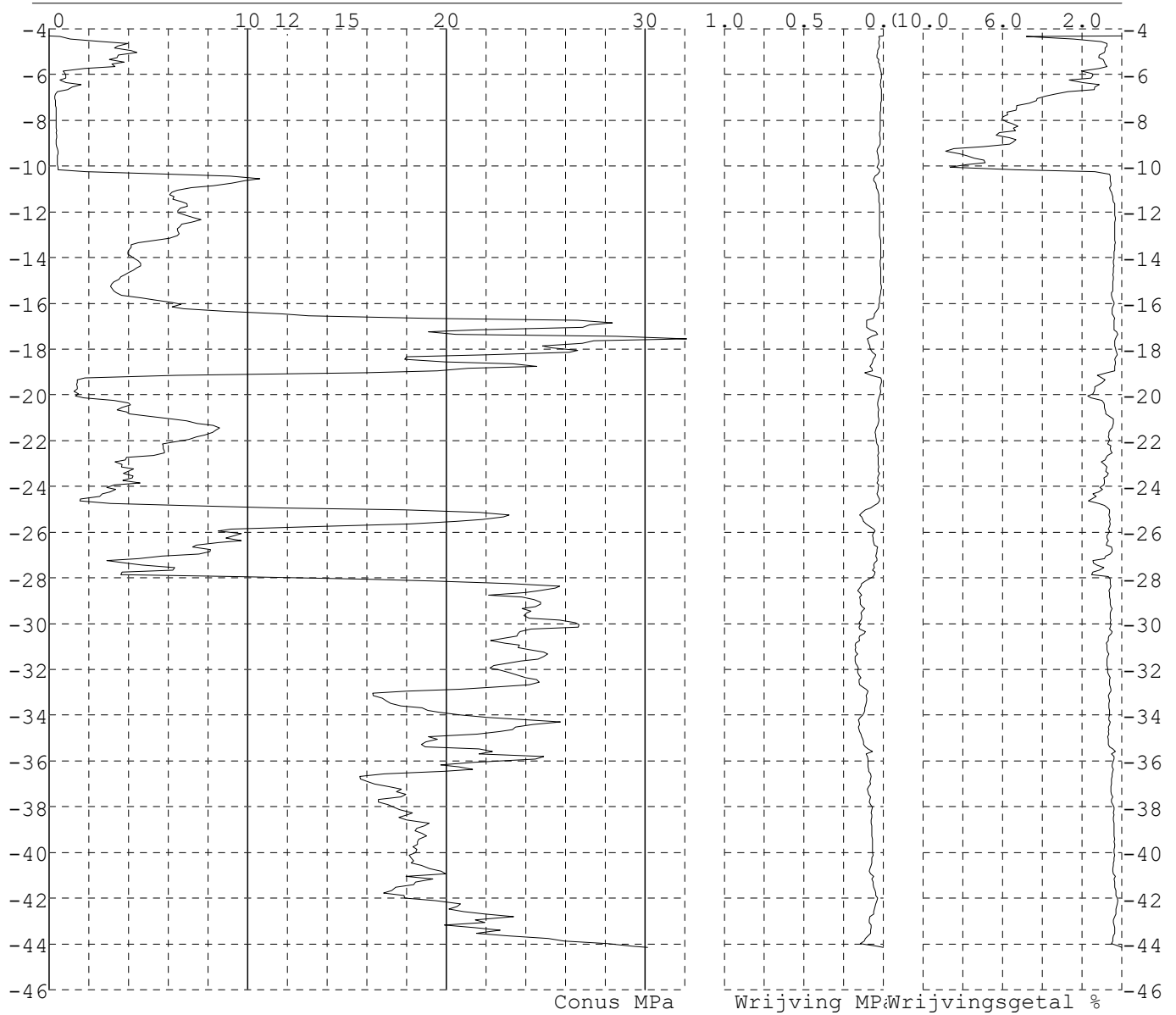


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 146002
Traject negatieve kleef : -4.30 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -44.16 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 146002

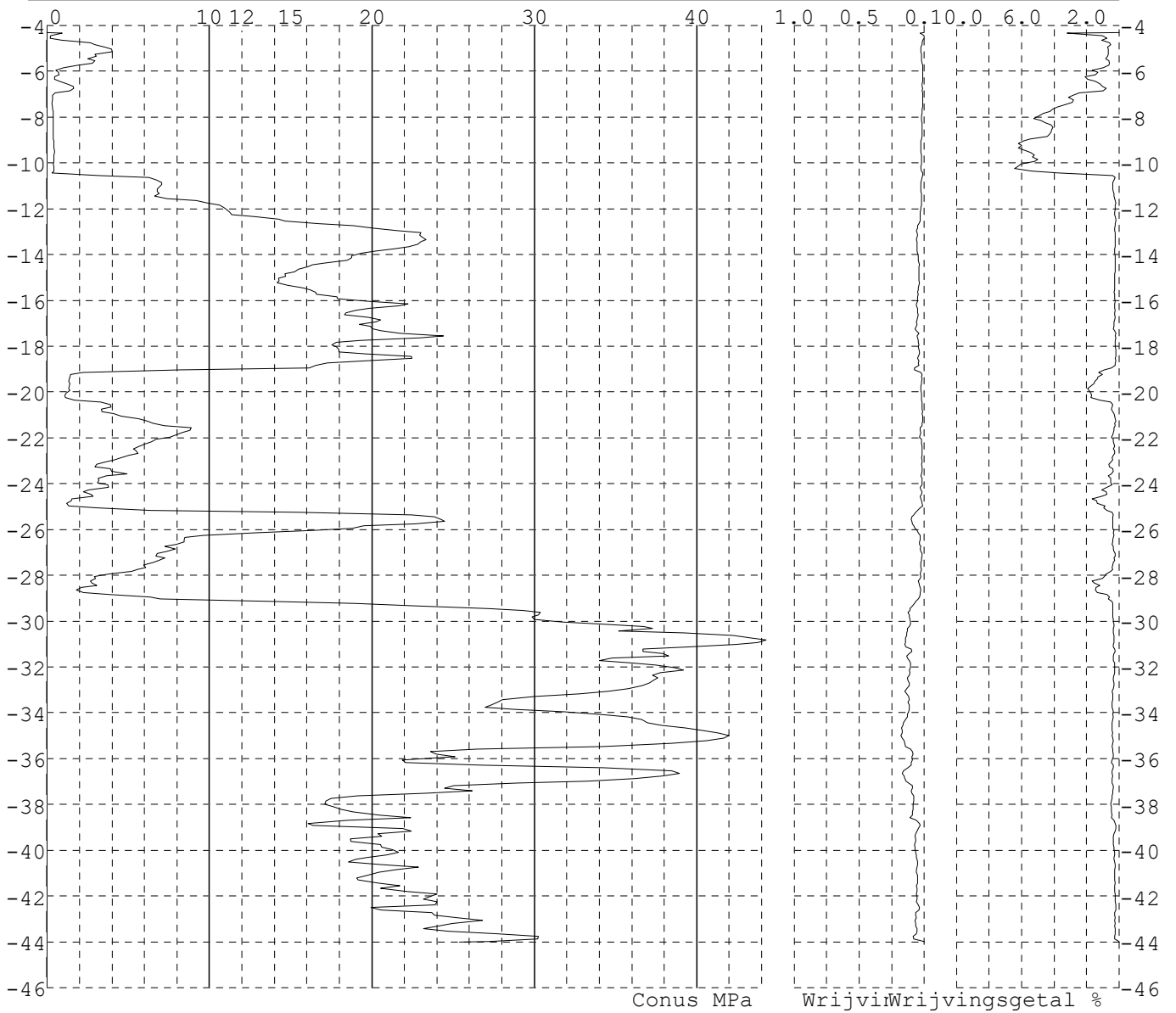


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 146001
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 146003

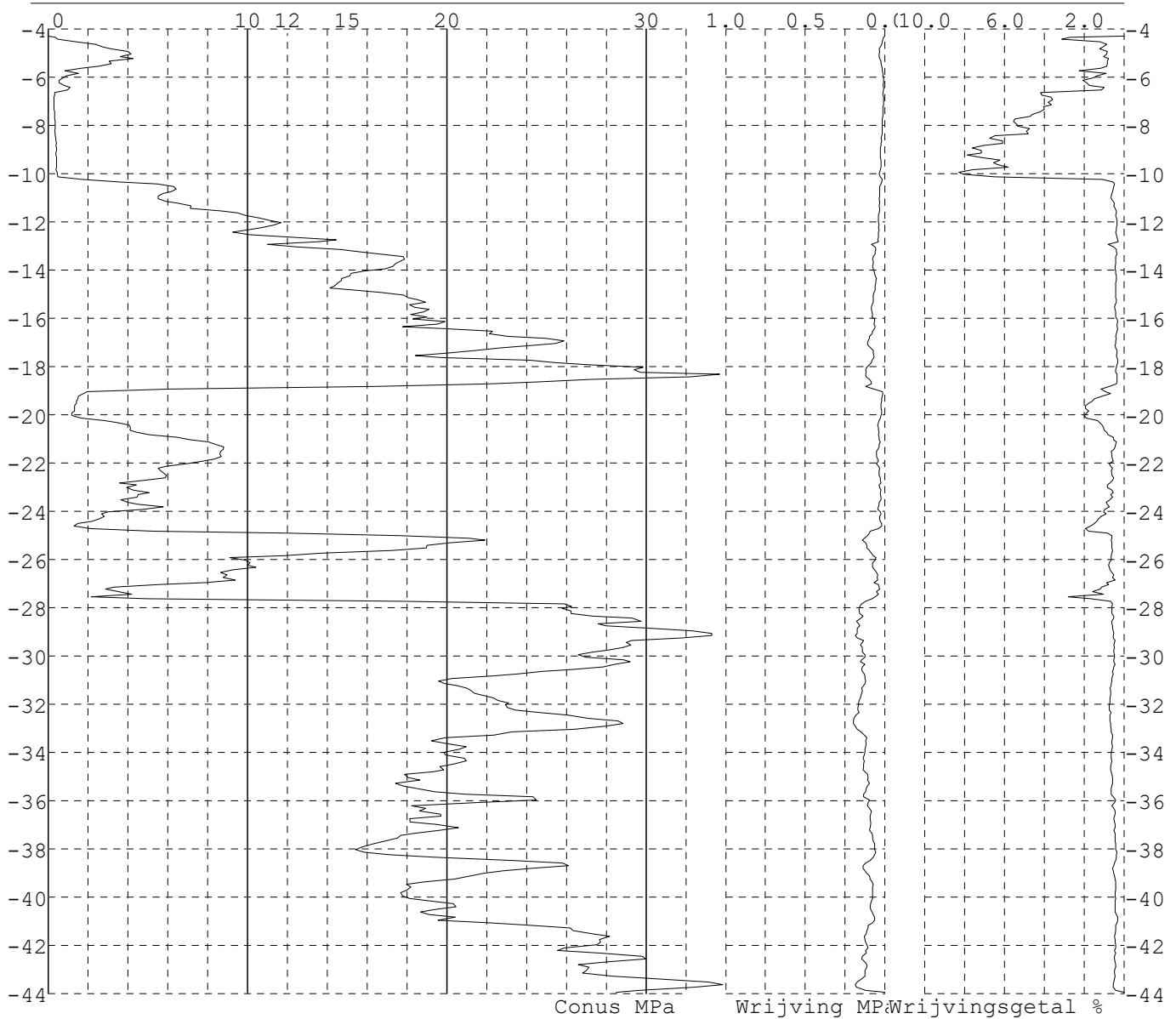


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 146002
Traject negatieve kleeft : -4.29 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -43.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 146004

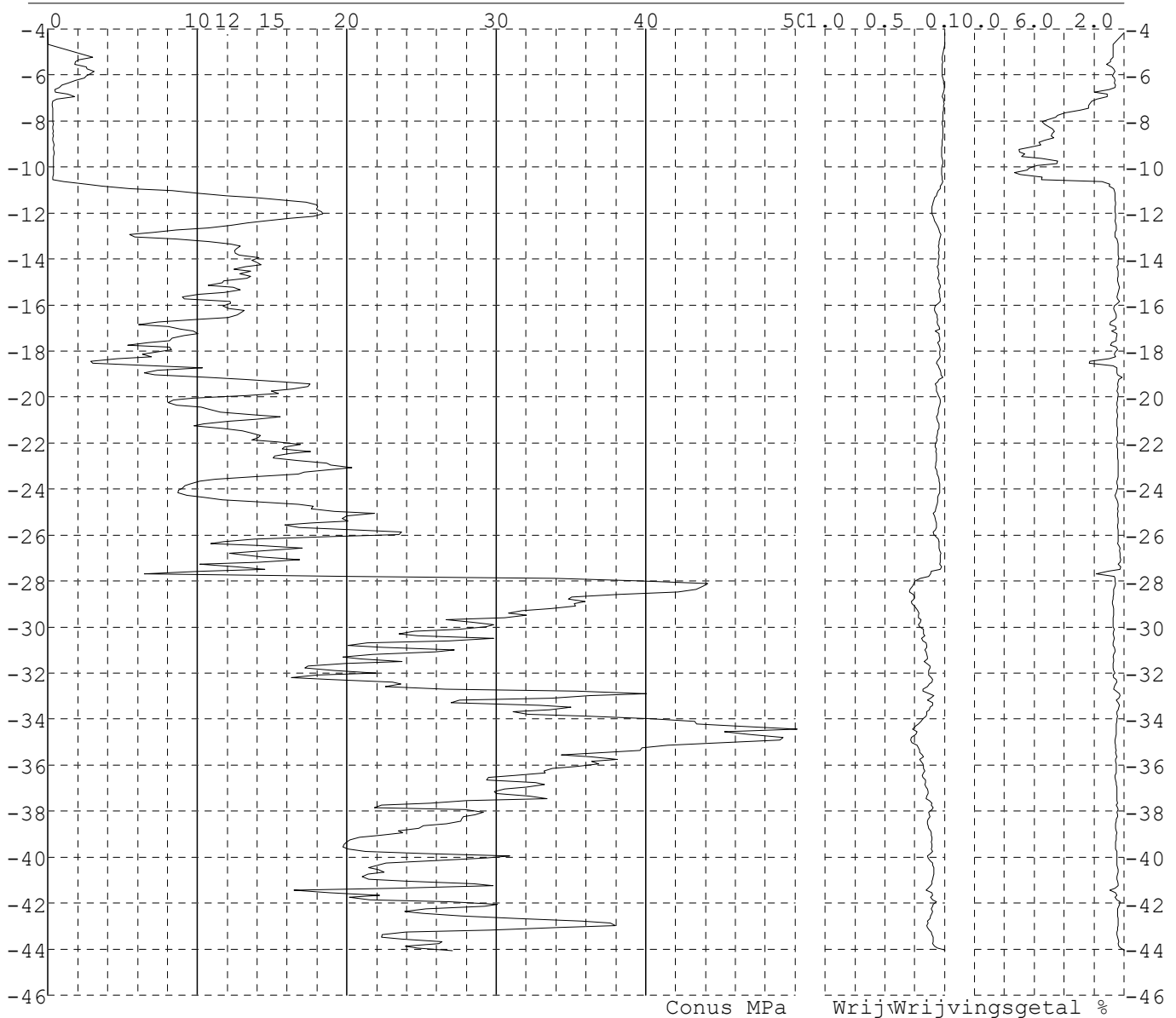


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 147001

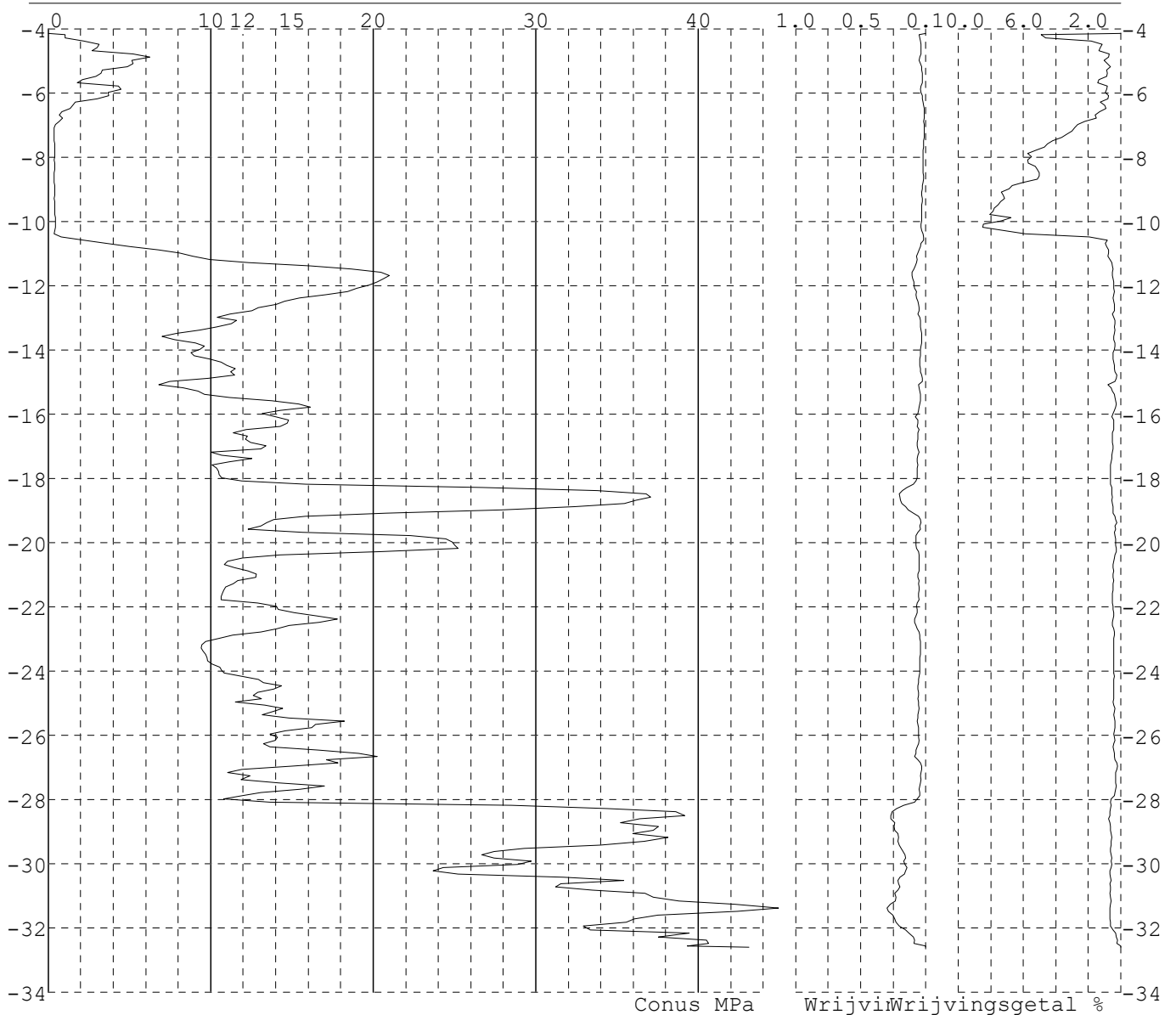


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -32.60 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 147002

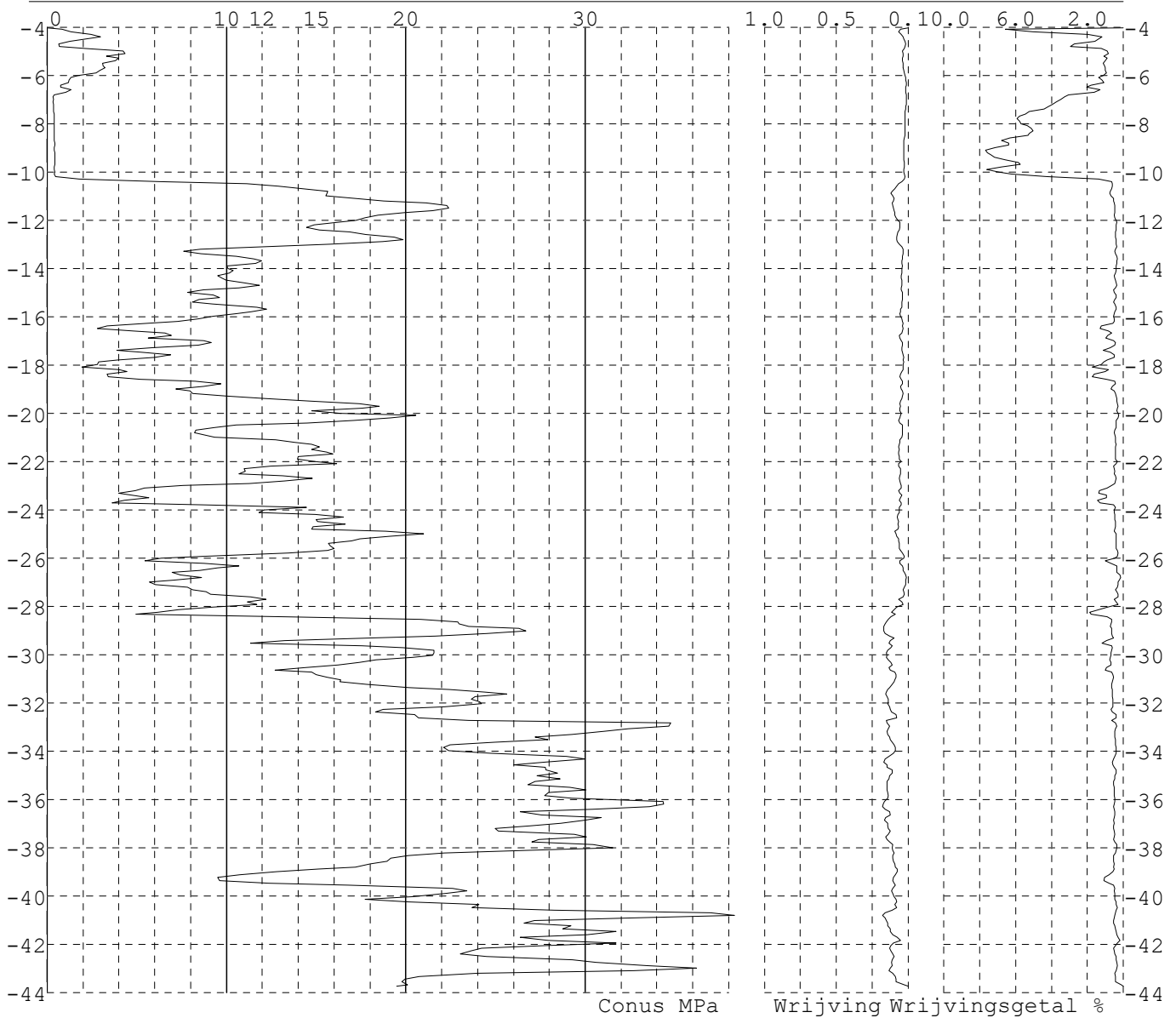


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -43.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 147003

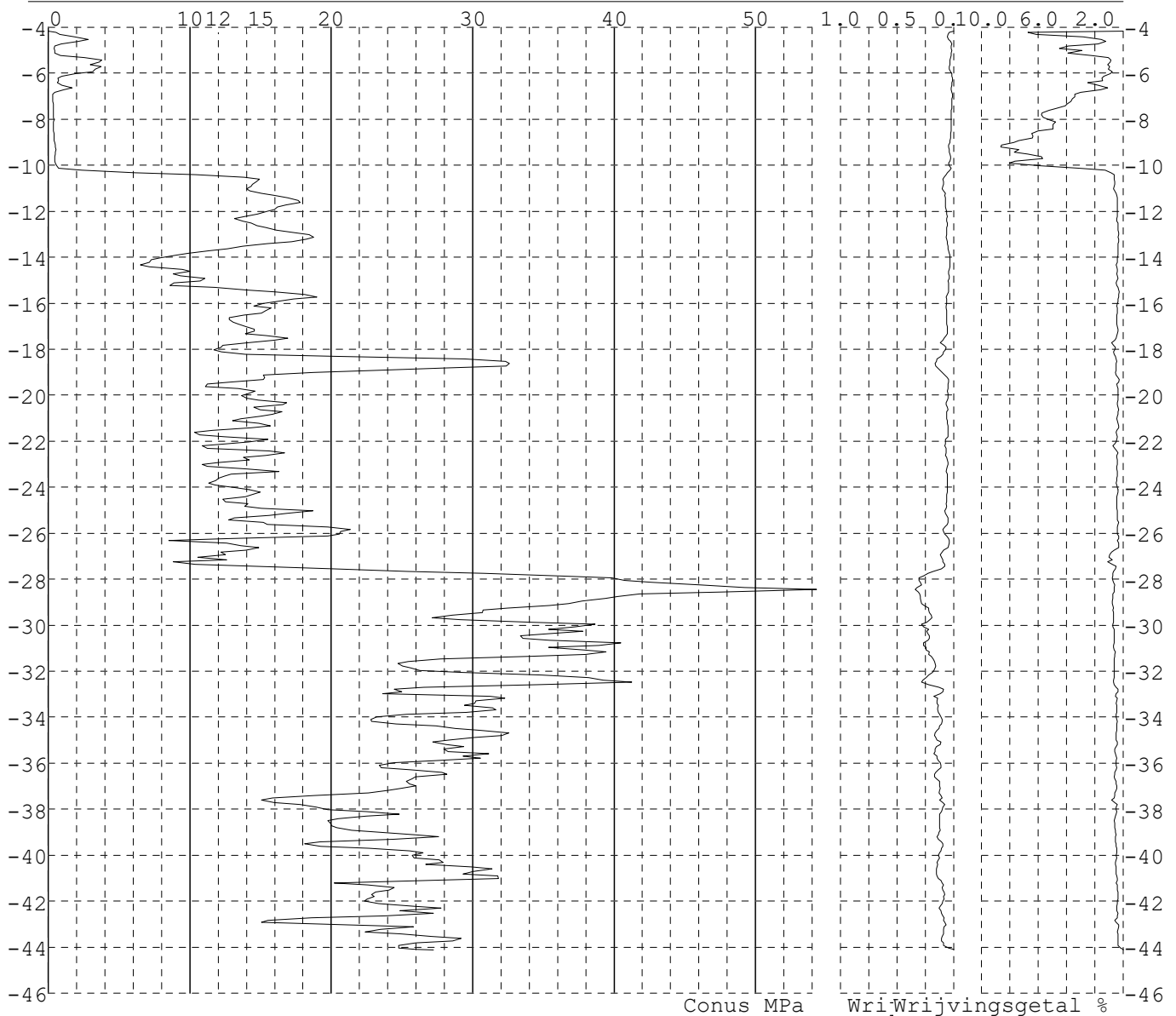


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleef : -4.17 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.70 tot -44.12 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 147004

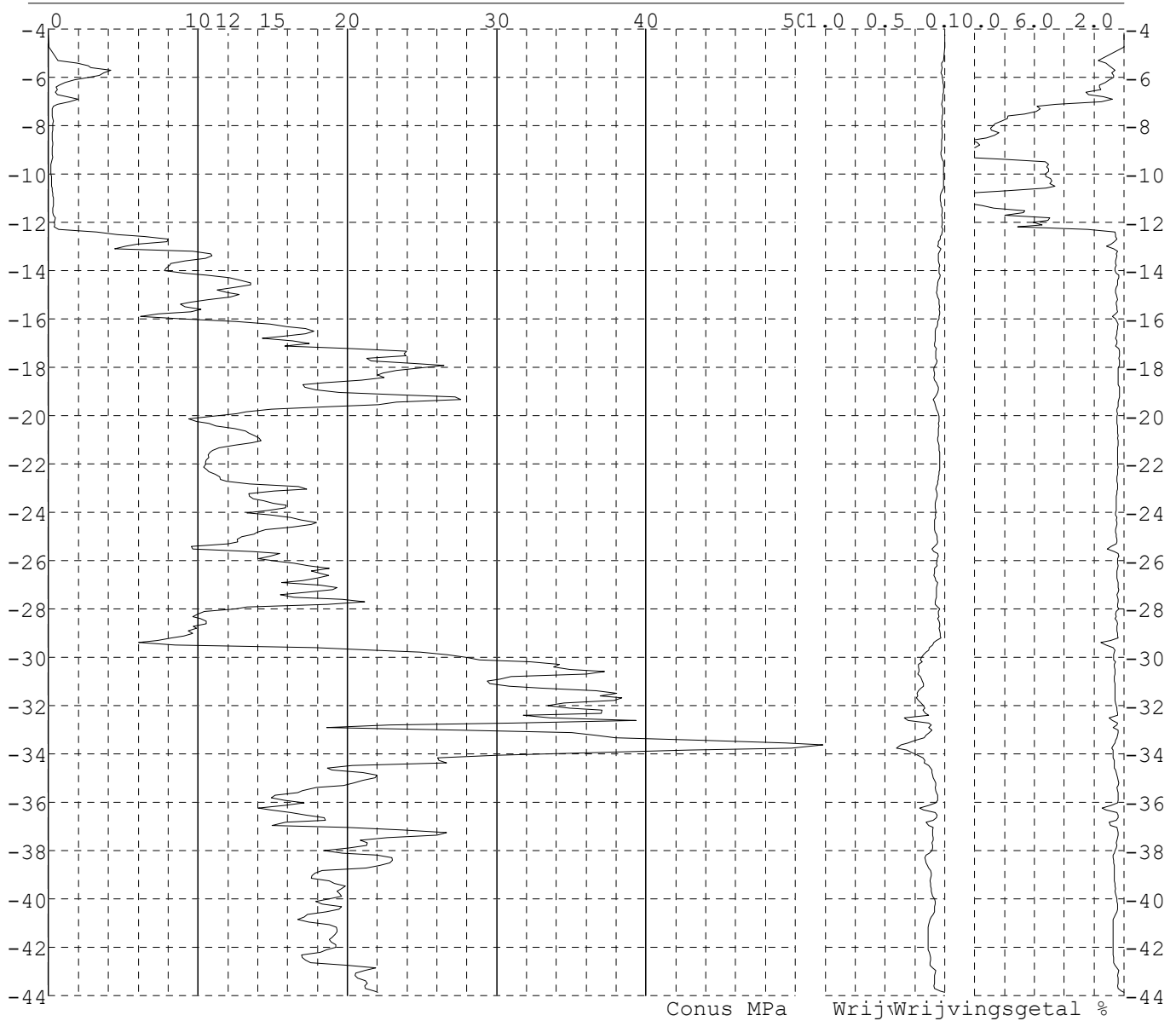


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.23 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleef : -4.23 tot -12.10 [m]
Traject positieve kleef : -12.60 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148001

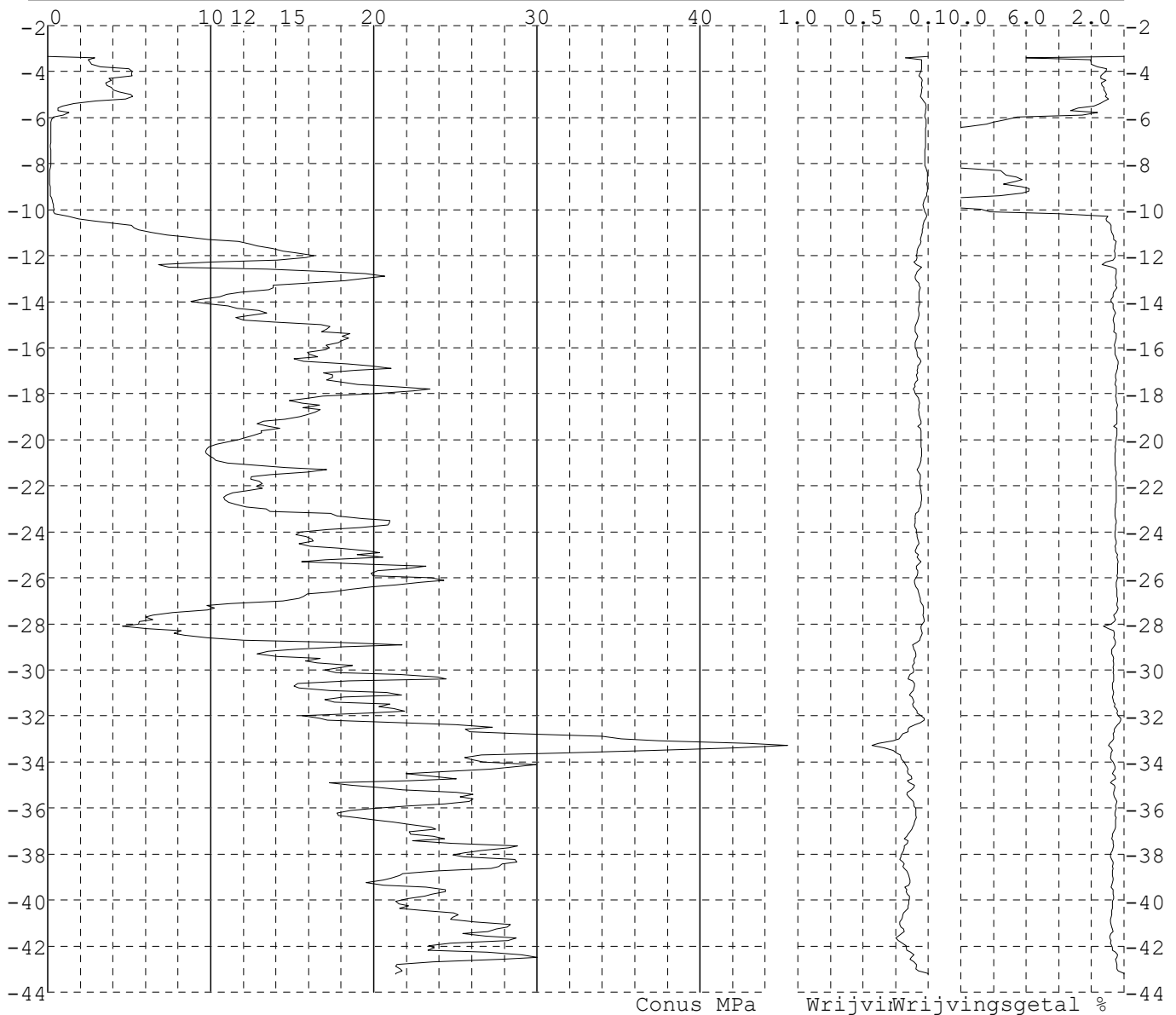


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.34 Bodemprofiel: 148002
Traject negatieve kleeft : -3.34 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -43.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148002

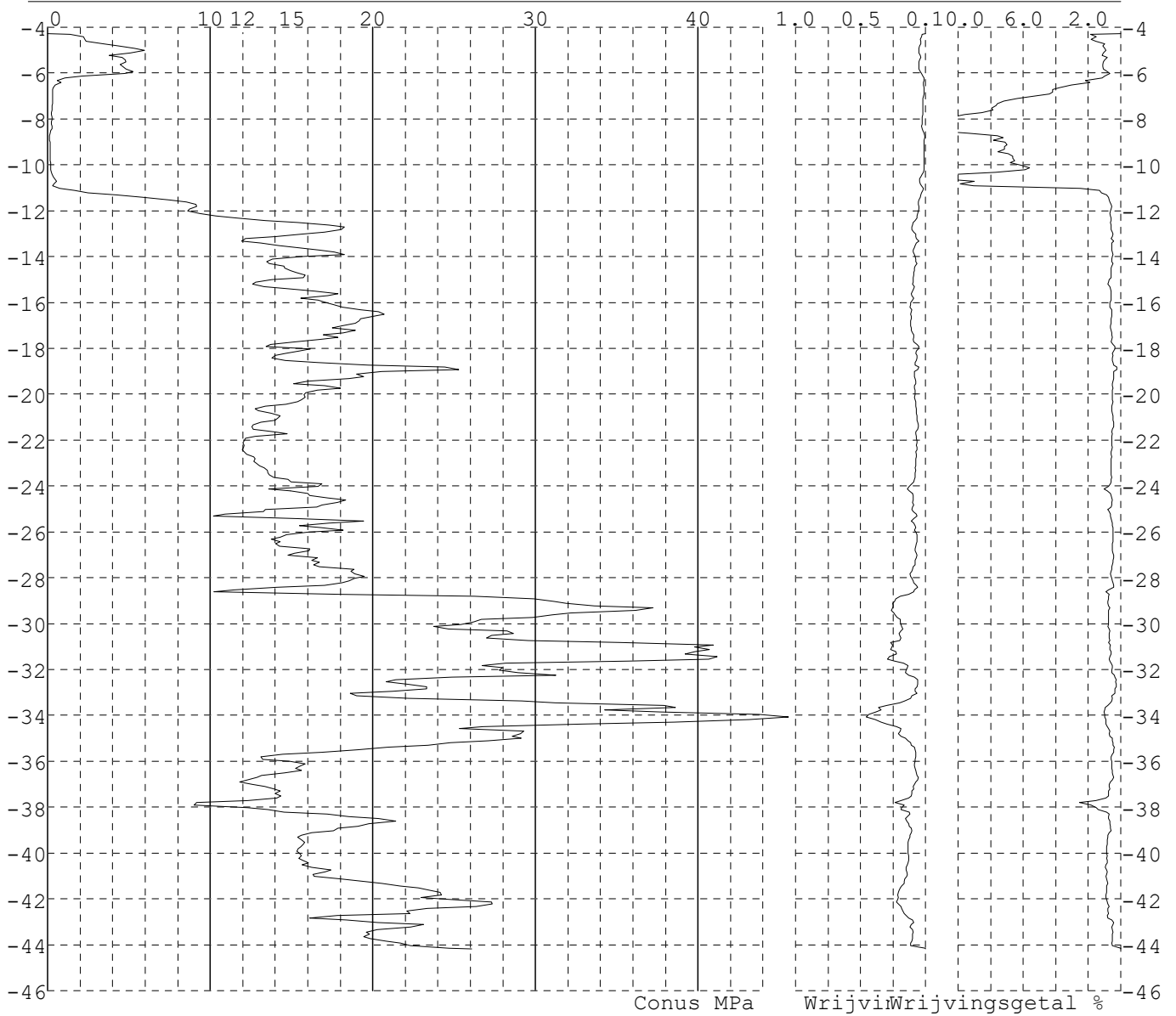


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -12.00 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148003

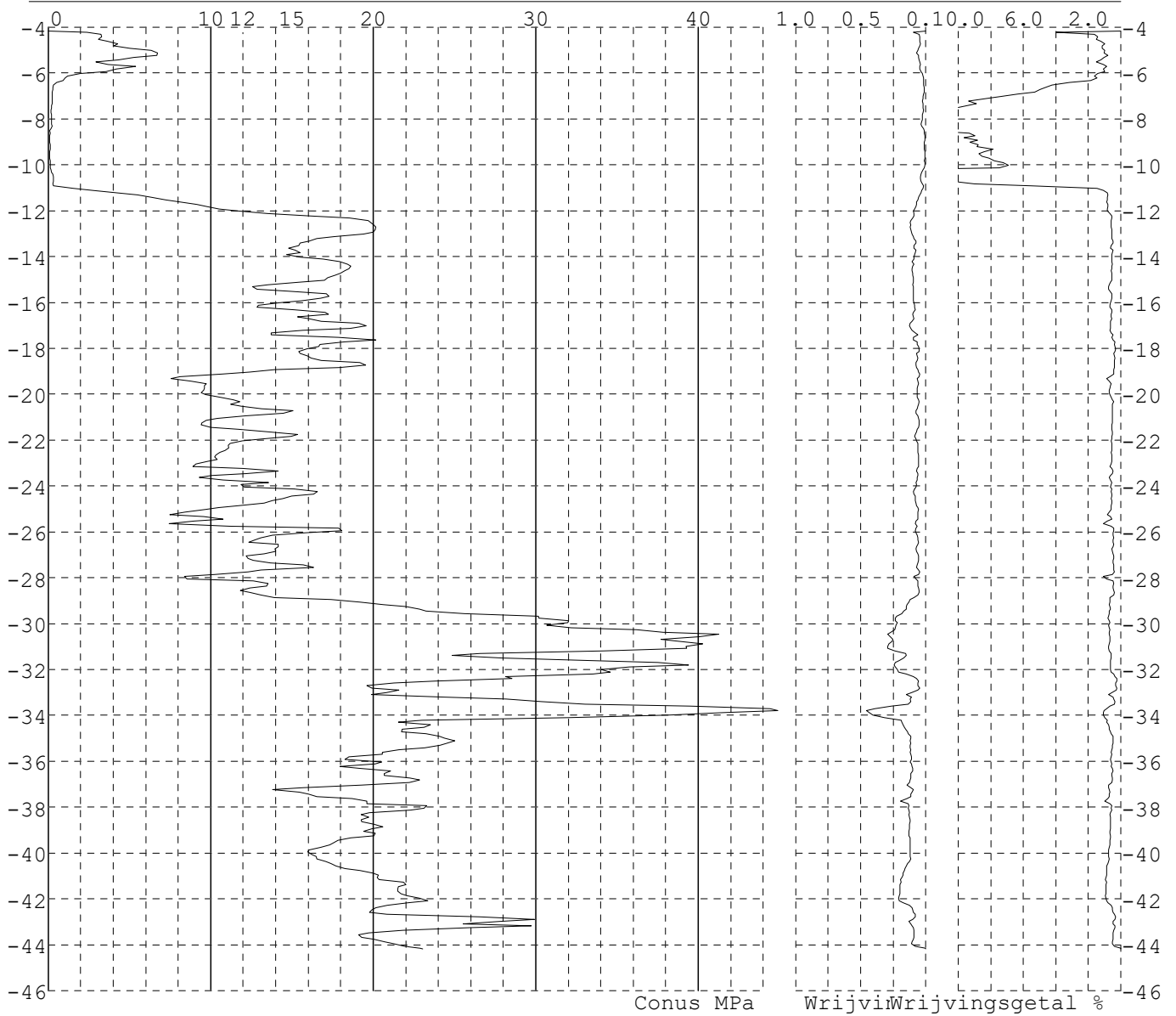


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -11.50 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148004

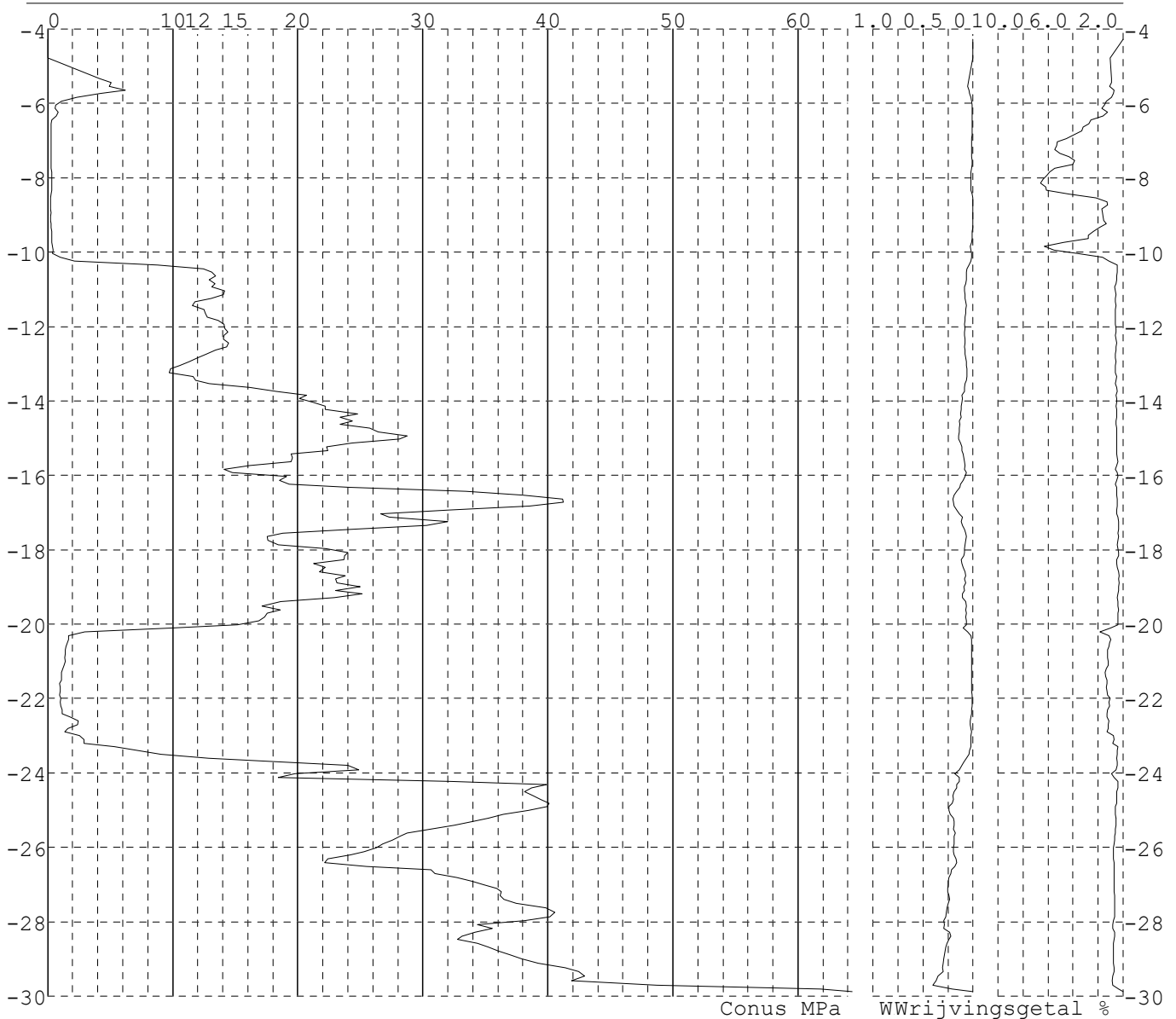


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -29.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 149001

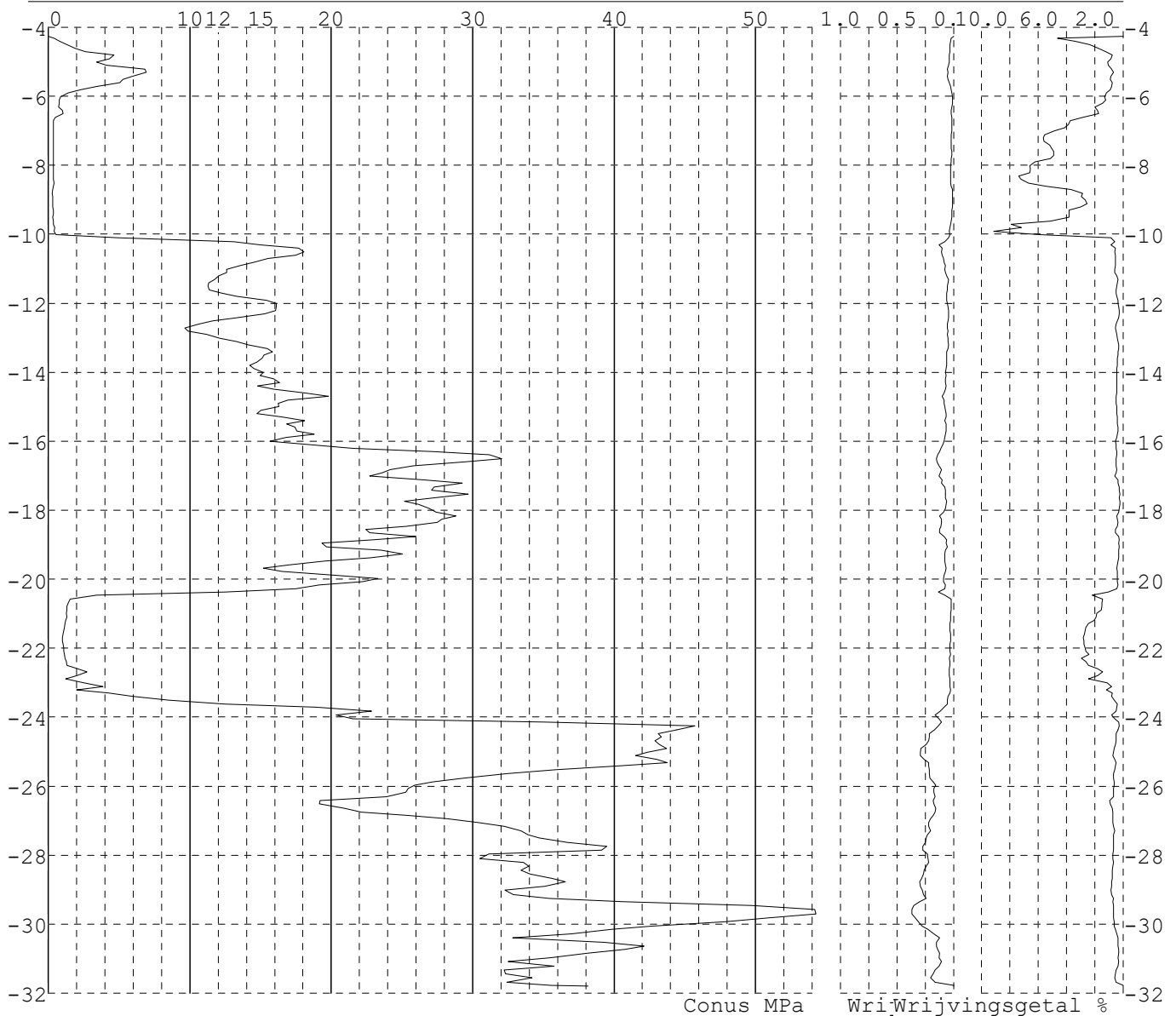


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleef : -4.26 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -31.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 149002

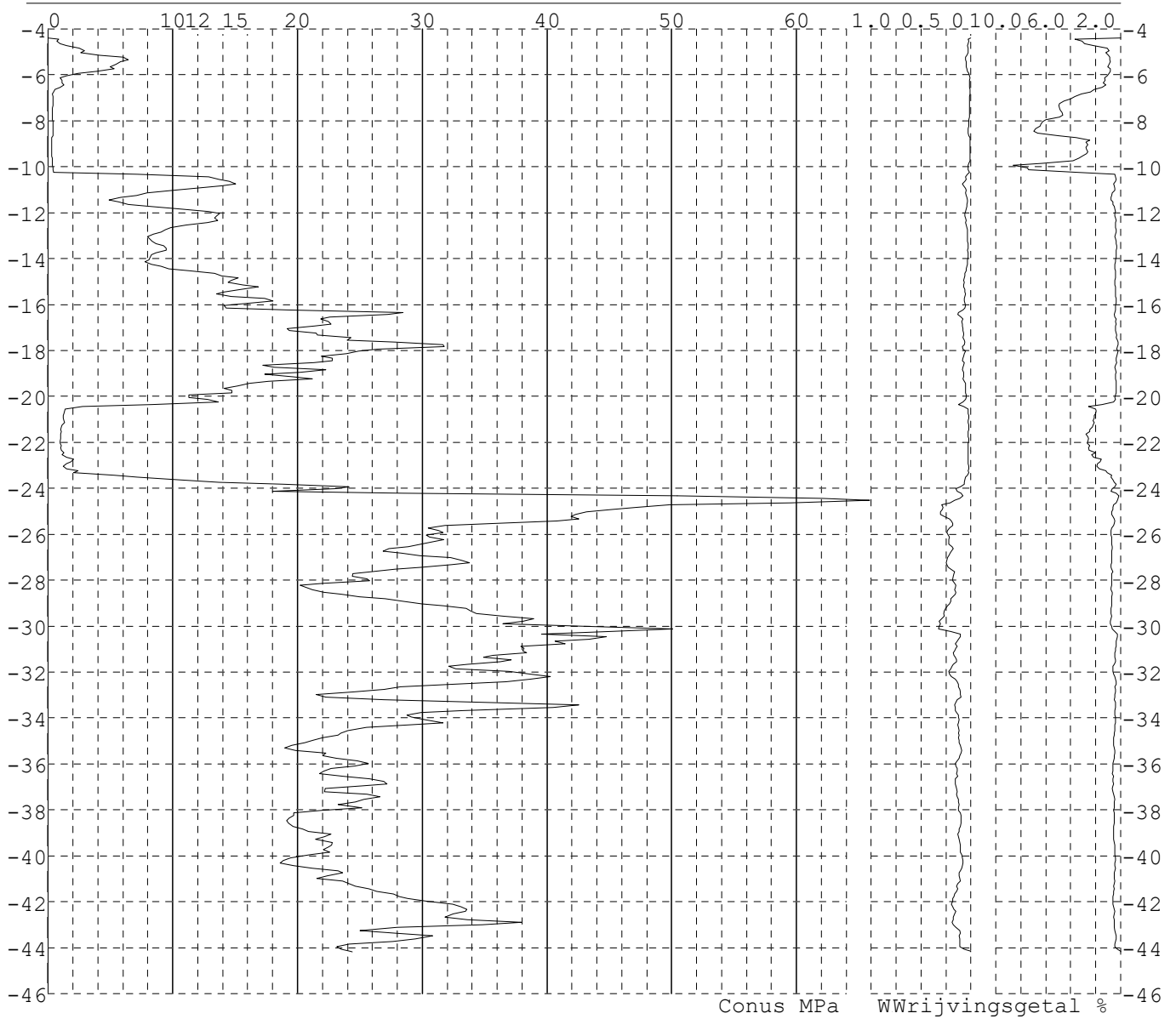


Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 149001
 Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -10.30 [m]
 Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.18 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 149003

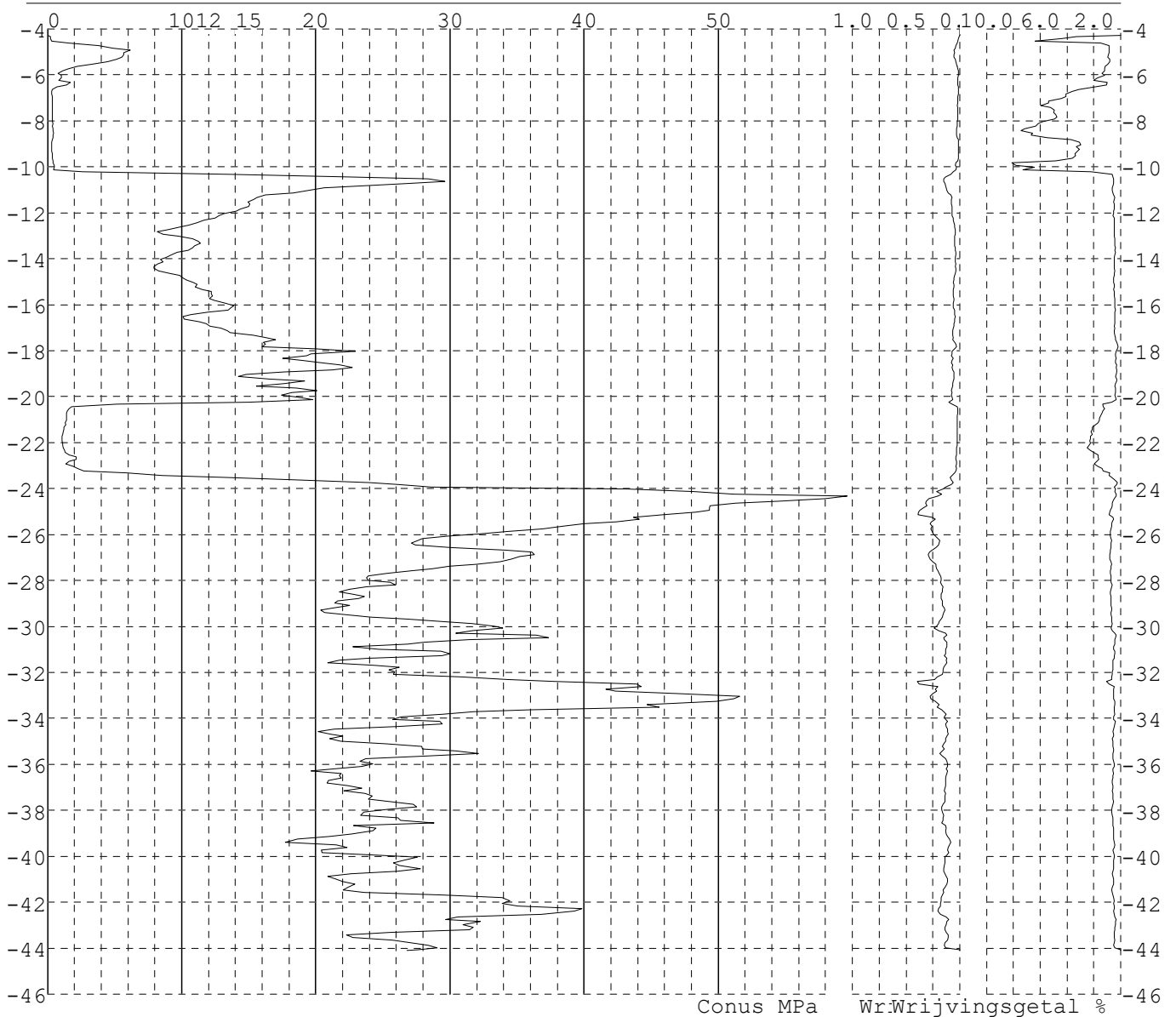


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.28 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.11 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 149004



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

REKENGEGEVENS Mast 146*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 146001, 146002, 146003, 146004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.99
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.49
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

RESULTATEN Mast 146* (n=1)**Sondering : 146001**

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.49	-17.49	13.0	300.7	300.7	0.0	0.00

Sondering : 146002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.49	-17.49	13.0	261.7	261.7	0.0	0.00

Sondering : 146003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.49	-17.49	13.0	294.9	294.9	0.0	0.00

Sondering : 146004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-17.49	-17.49	13.0	573.8	573.8	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 146* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t;cal}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]
146001	-4.31	-17.49	300.7	300.7	300.7	
146002	-4.30	-17.49	261.7	261.7	261.7	
146003	-4.30	-17.49	294.9	294.9	294.9	
146004	-4.29	-17.49	573.8	573.8	573.8	

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 146* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
146001	-4.31	-17.49	13.0	323.4
146002	-4.30	-17.49	13.0	282.3
146003	-4.30	-17.49	13.0	317.1
146004	-4.29	-17.49	13.0	619.8
		-17.49	$R_{t;cal;gem}$	385.6
met $\xi_4(min) = 1.03$				
146001	-4.31	-17.49	13.0	390.8
146002	-4.30	-17.49	13.0	344.7
146003	-4.30	-17.49	13.0	383.4
146004	-4.29	-17.49	13.0	758.2
		-17.49	$R_{t;cal;min}$	344.7

Totaal resultaten Mast 146* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:
146001 146002 146003 146004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.49 \quad R_{t;d} = \min.\{ 385.6; 344.7 \} = 344.7$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-17.49	344.7	344.7	0.0	344.7	0.00 *

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.49	4	385.63	40.8

REKENGEDEGEVENS Mast 147*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 147001, 147002, 147003, 147004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.74
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor f1 > 1.00)

RESULTATEN Mast 147* (n=1)

Sondering : 147001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.74	-18.74	14.5	281.4	281.4	0.0	0.00

Sondering : 147002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.74	-18.74	14.5	323.4	323.4	0.0	0.00

Sondering : 147003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.74	-18.74	14.5	288.6	288.6	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 147004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.74	-18.74	14.5	371.3	371.3	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 147* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
147001	-4.17	-18.74	281.4	281.4	281.4
147002	-4.14	-18.74	323.4	323.4	323.4
147003	-4.04	-18.74	288.6	288.6	288.6
147004	-4.17	-18.74	371.3	371.3	371.3

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 147* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met ξ_3 (gem) = 1.28				
147001	-4.17	-18.74	14.5	302.9
147002	-4.14	-18.74	14.5	348.4
147003	-4.04	-18.74	14.5	310.4
147004	-4.17	-18.74	14.5	399.7
		-18.74	$R_{t;cal;gem}$	340.3
met ξ_4 (min) = 1.03				
147001	-4.17	-18.74	14.5	367.4
147002	-4.14	-18.74	14.5	423.4
147003	-4.04	-18.74	14.5	375.4
147004	-4.17	-18.74	14.5	484.5
		-18.74	$R_{t;cal;min}$	367.4

Totaal resultaten Mast 147* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

147001 147002 147003 147004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.74 \quad R_{t;d} = \min.\{ 340.3; 367.4 \} = 340.3$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.74	340.3	340.3	0.0	340.3	0.00 *

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.74	4	340.32	13.0

REKENGEDEGEVENS Mast 148*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 148001, 148002, 148003, 148004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.87
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.87
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 148* (n=1)

Sondering : 148001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.87	-18.87	14.4	258.1	258.1	0.0	0.00

Sondering : 148002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.87	-18.87	13.7	334.0	334.0	0.0	0.00

Sondering : 148003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.87	-18.87	14.4	384.9	384.9	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 148004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-18.87	-18.87	14.4	409.7	409.7	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 148* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
148001	-4.23	-18.87	258.1	258.1	258.1
148002	-3.34	-18.87	334.0	334.0	334.0
148003	-4.27	-18.87	384.9	384.9	384.9
148004	-4.17	-18.87	409.7	409.7	409.7

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 148* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
148001	-4.23	-18.87	14.4	277.6
148002	-3.34	-18.87	14.4	359.5
148003	-4.27	-18.87	14.4	413.1
148004	-4.17	-18.87	14.4	439.4
		-18.87	$R_{t;cal;gem}$	372.4
met $\xi_4(min) = 1.03$				
148001	-4.23	-18.87	14.4	336.0
148002	-3.34	-18.87	14.4	435.6
148003	-4.27	-18.87	14.4	496.0
148004	-4.17	-18.87	14.4	526.3
		-18.87	$R_{t;cal;min}$	336.0

Totaal resultaten Mast 148* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

148001 148002 148003 148004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-18.87 \quad R_{t;d} = \min.\{ 372.4; 336.0 \} = 336.0$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-18.87	336.0	336.0	0.0	336.0	0.00 *

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

* WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{t;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.87	4	372.41	19.2

REKENGEGEVENS Mast 149*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 149001, 149002, 149003, 149004
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m;var;q_c}$: 1.50
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.96
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.96
 $E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor $f_1 > 1.00$)

RESULTATEN Mast 149* (n=1)

Sondering : 149001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.96	-16.96	12.6	287.4	287.4	0.0	0.00

Sondering : 149002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.96	-16.96	12.6	296.6	296.6	0.0	0.00

Sondering : 149003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t;cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.96	-16.96	12.6	246.2	246.2	0.0	0.00

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Sondering : 149004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-16.96	-16.96	12.6	253.8	253.8	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL Mast 149* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_3 (n=1)$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
149001	-4.27	-16.96	287.4	287.4	287.4
149002	-4.26	-16.96	296.6	296.6	296.6
149003	-4.39	-16.96	246.2	246.2	246.2
149004	-4.28	-16.96	253.8	253.8	253.8

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 149* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen E.G. paal [kN]	$R_{t;cal}$ [kN]
met $\xi_3(gem) = 1.28$				
149001	-4.27	-16.96	12.6	309.1
149002	-4.26	-16.96	12.6	318.9
149003	-4.39	-16.96	12.6	264.9
149004	-4.28	-16.96	12.6	273.0
		-16.96	$R_{t;cal;gem}$	291.5
met $\xi_4(min) = 1.03$				
149001	-4.27	-16.96	12.6	373.5
149002	-4.26	-16.96	12.6	385.1
149003	-4.39	-16.96	12.6	320.9
149004	-4.28	-16.96	12.6	330.1
		-16.96	$R_{t;cal;min}$	320.9

Totaal resultaten Mast 149* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=4)$: 1.28
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=4)$: 1.03

gebaseerd op sonderingen:

149001 149002 149003 149004

$$R_{t;d} = \min.\{ R_{t;cal;gem}; R_{t;cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]

$$-16.96 \quad R_{t;d} = \min.\{ 291.5; 320.9 \} = 291.5$$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c;z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t;tot;1}$ [kN]	$R_{t;netto;d}$ [kN]	U.C.
-16.96	291.5	291.5	0.0	291.5	0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{t,netto;d}$ [kN]			
			Mast 146*	Mast 147*	Mast 148*	Mast 149*
146001	-4.31	-17.49	300.7			
146002	-4.30	-17.49	261.7			
146003	-4.30	-17.49	294.9			
146004	-4.29	-17.49	573.8			
147001	-4.17	-18.74		281.4		
147002	-4.14	-18.74		323.4		
147003	-4.04	-18.74		288.6		
147004	-4.17	-18.74		371.3		
148001	-4.23	-18.87			258.1	
148002	-3.34	-18.87			334.0	
148003	-4.27	-18.87			384.9	
148004	-4.17	-18.87			409.7	
149001	-4.27	-16.96				287.4
149002	-4.26	-16.96				296.6
149003	-4.39	-16.96				246.2
149004	-4.28	-16.96				253.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
funderingsberekeningen\02 Content\03
Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 1 Mast 1 - 17N
(DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 11001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -1.76 Grondwaterstand [m] : -2.76

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.76	-6.91	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-6.91	-41.52	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 12001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -1.03 Grondwaterstand [m] : -2.03

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-1.03	-4.49	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-4.49	-5.49	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-5.49	-7.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-7.89	-40.89	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 13001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -0.93 Grondwaterstand [m] : -1.93

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-0.93	-4.54	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-4.54	-5.84	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-5.84	-7.44	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-7.44	-39.81	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

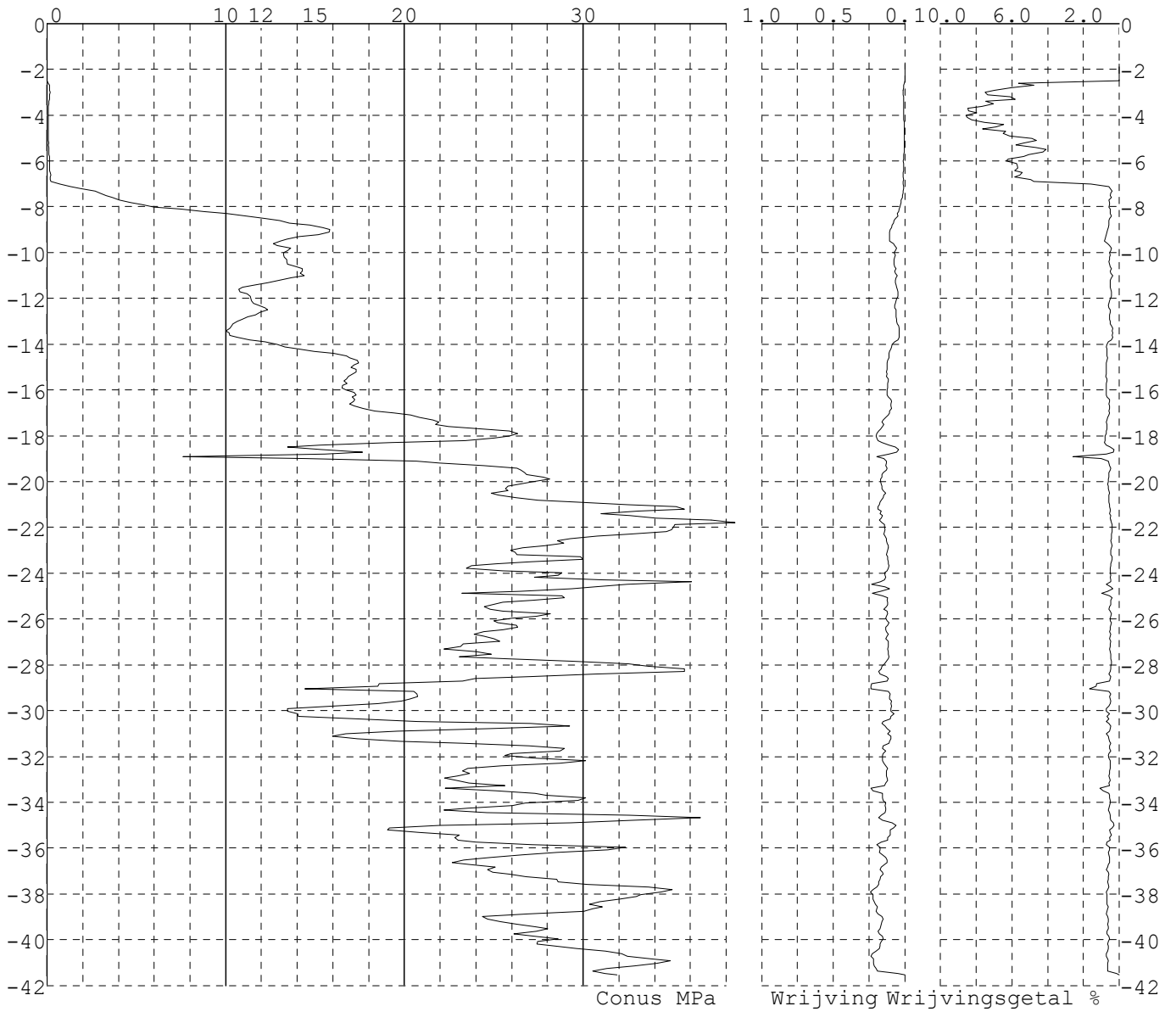
Hoogte maaiveld [m] : -1.76 Bodemprofiel: 11001

Traject negatieve kleef : -1.76 tot -6.70 [m]

Traject positieve kleef : -6.90 tot -41.52 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11001

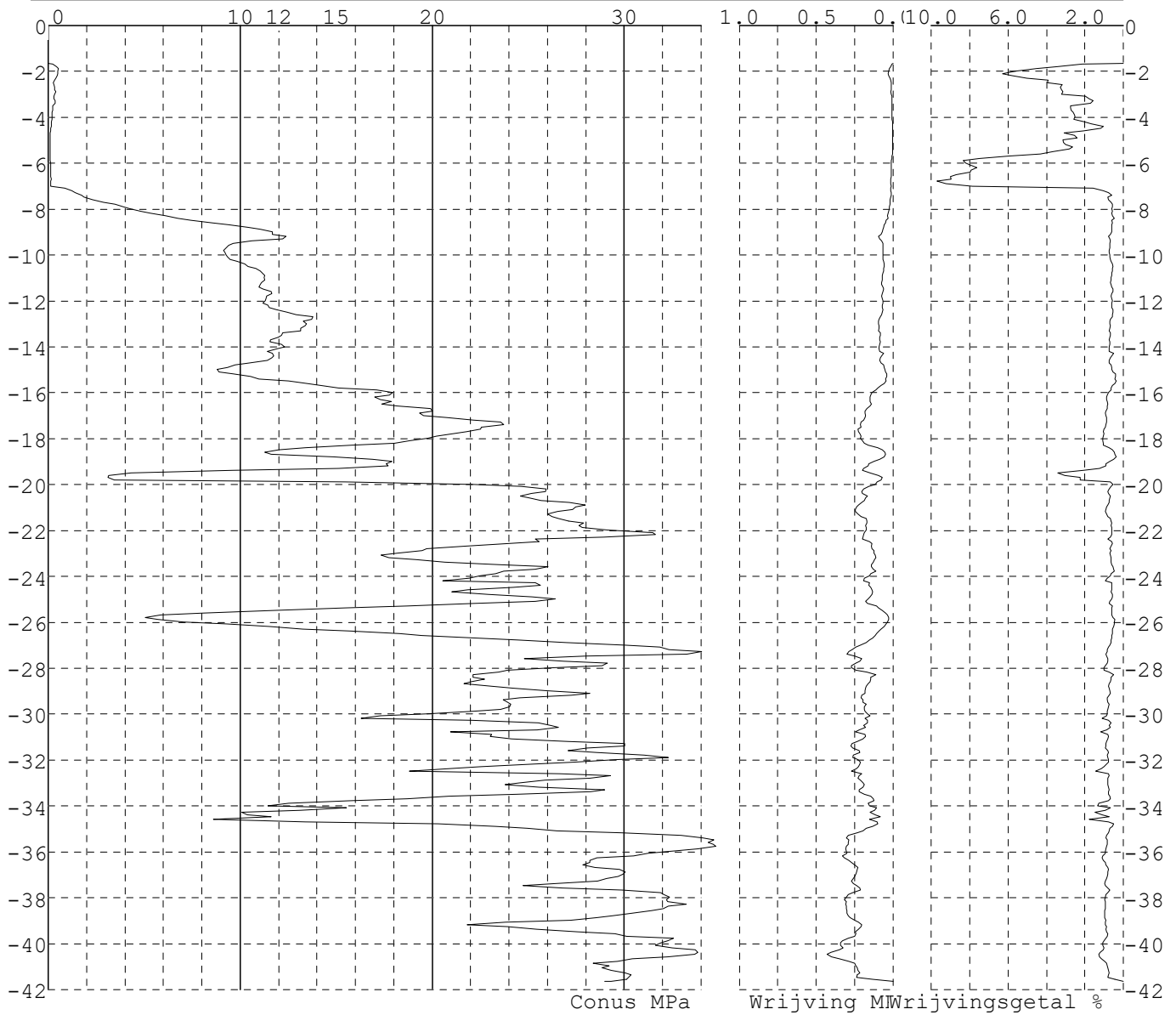


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.64 Bodemprofiel: 11001
Traject negatieve kleef : -1.64 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleef : -6.90 tot -41.64 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11002

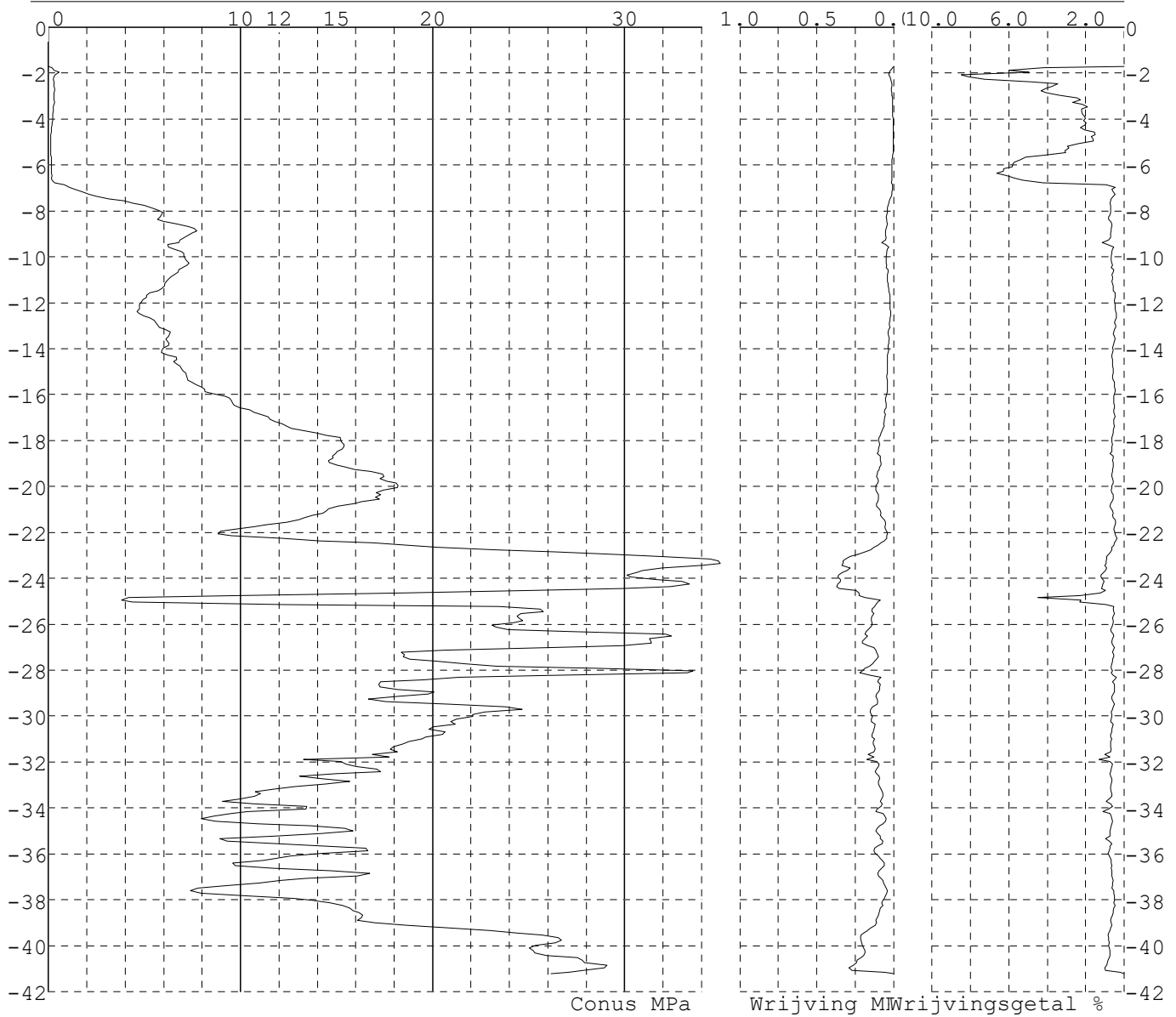


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.72 Bodemprofiel: 11001
Traject negatieve kleeft : -1.72 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -41.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11003

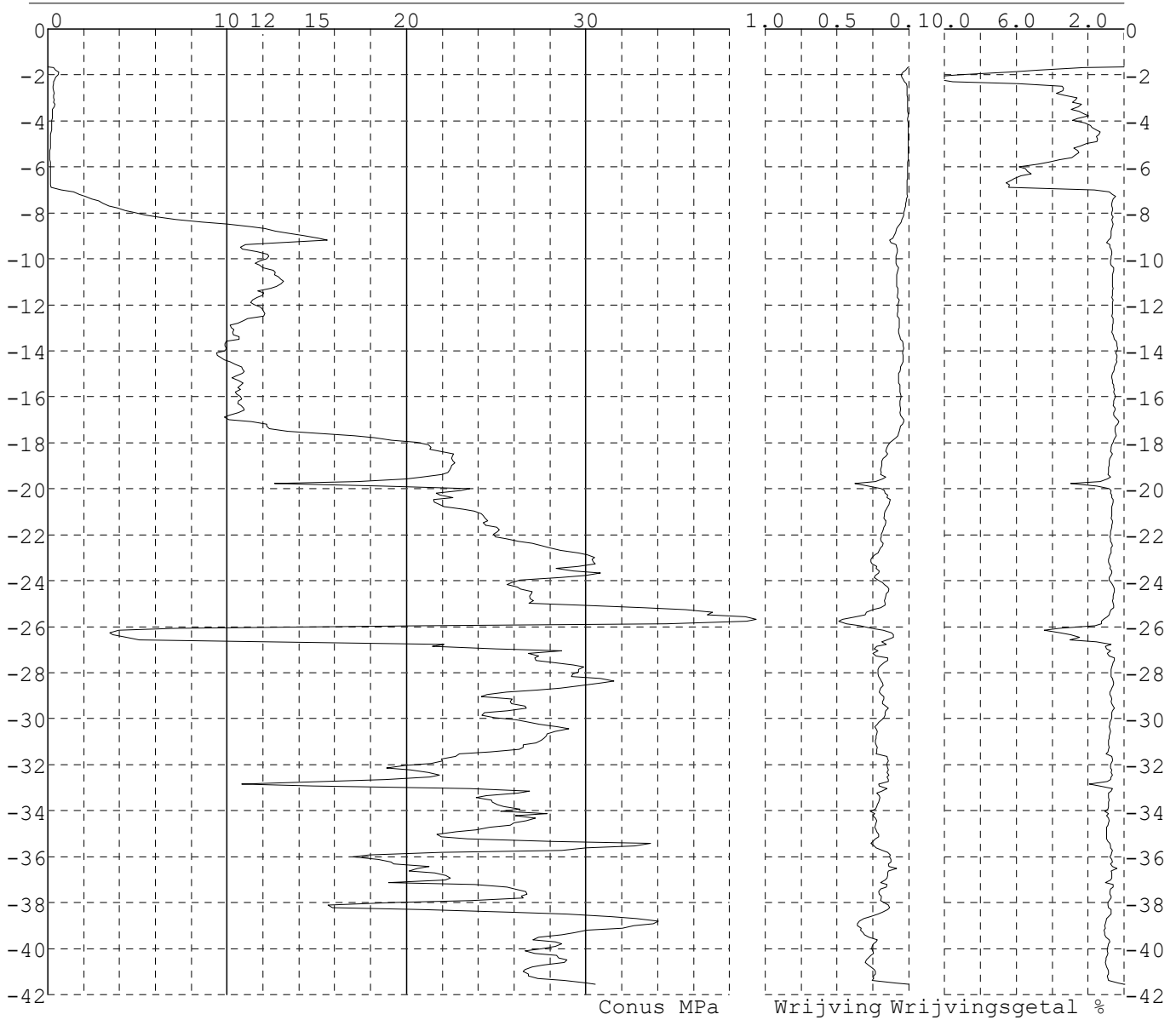


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 11004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -1.64 Bodemprofiel: 11001
 Traject negatieve kleeft : -1.64 tot -6.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -6.80 tot -41.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 11004

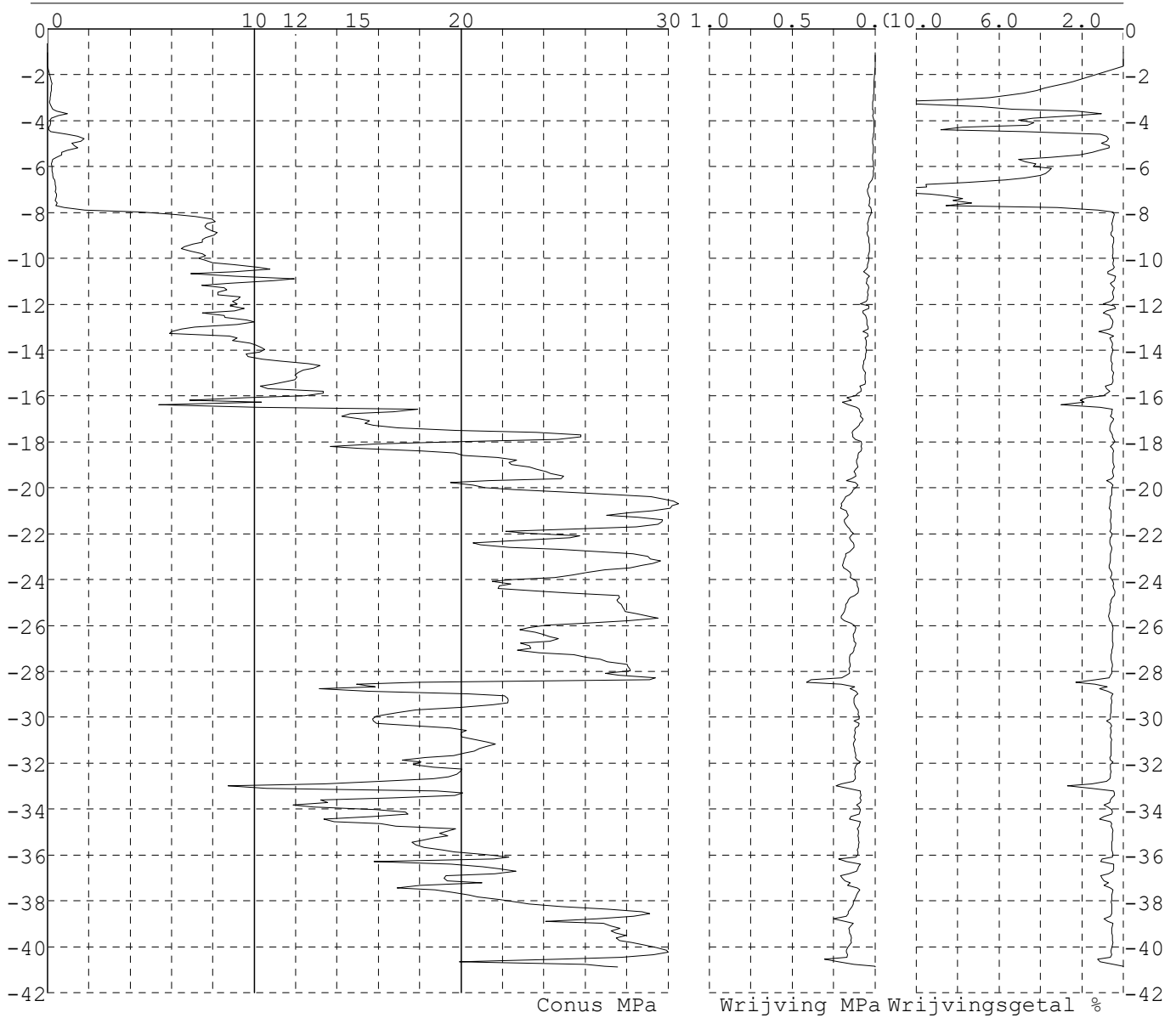


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -1.03 Bodemprofiel: 12001
Traject negatieve kleef : -1.03 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleef : -7.80 tot -40.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12001

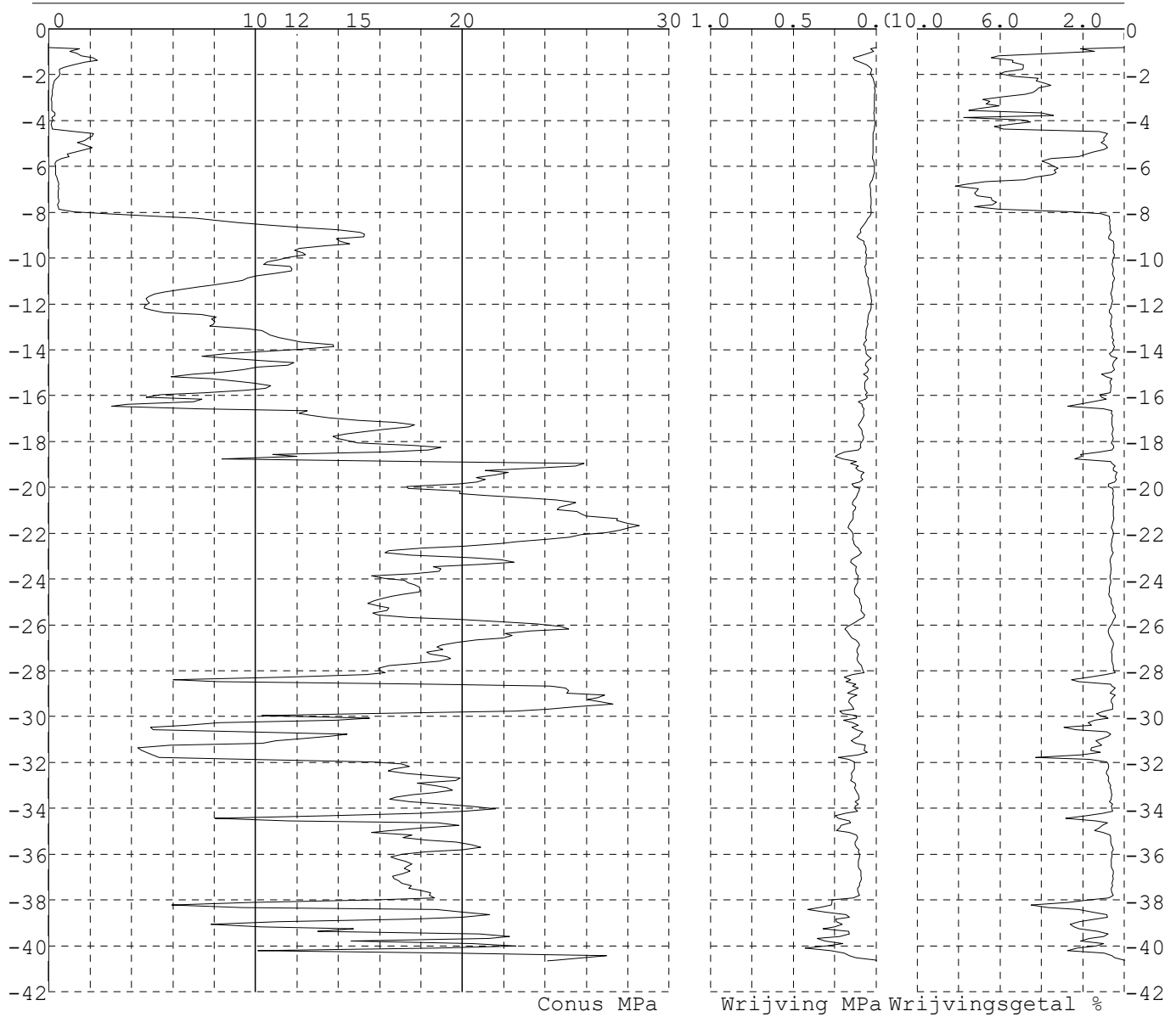


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.82 Bodemprofiel: 12001
Traject negatieve kleef : -0.82 tot -7.70 [m]
Traject positieve kleef : -8.00 tot -40.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12002

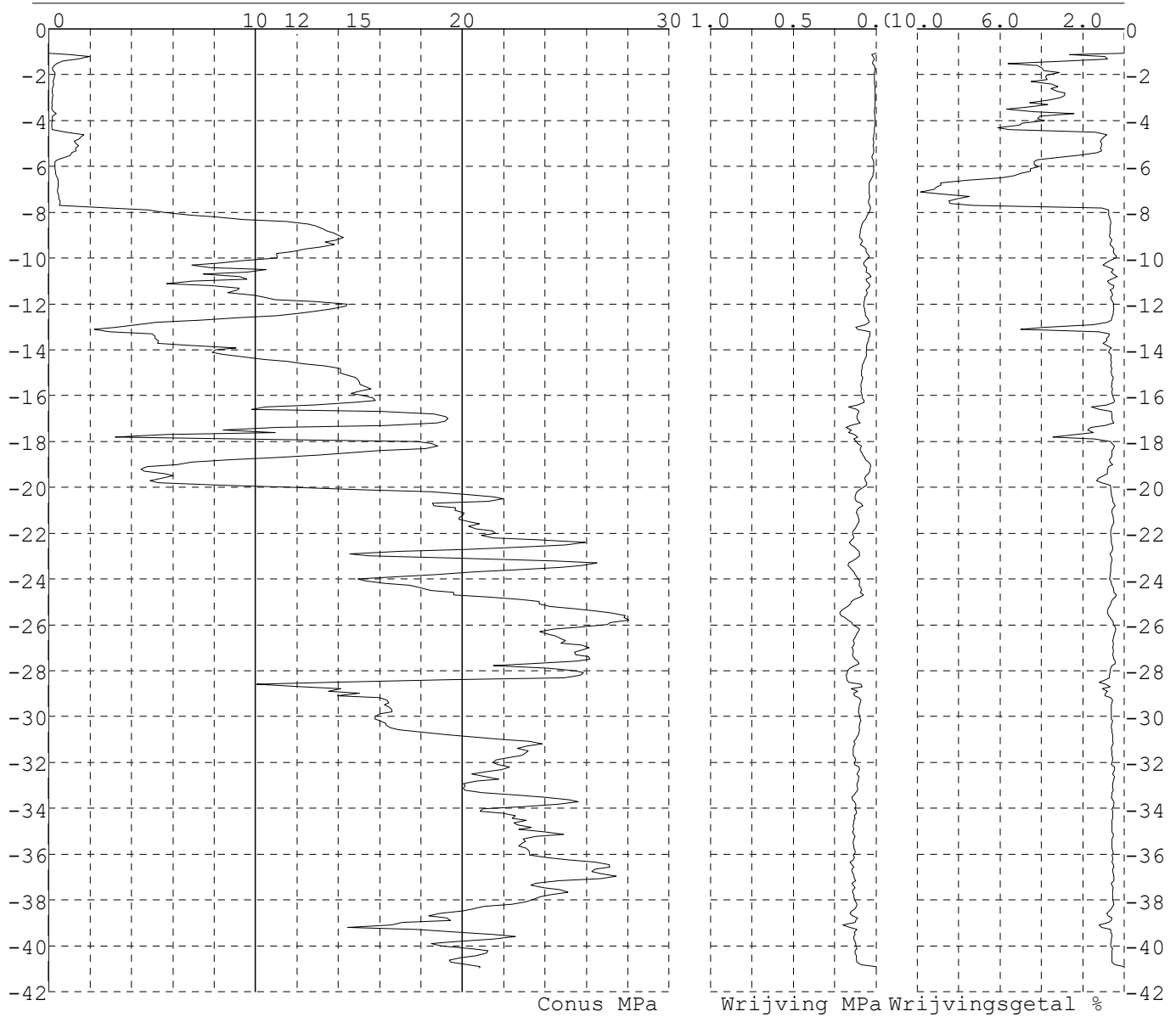


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -1.06 Bodemprofiel: 12001
 Traject negatieve kleef : -1.06 tot -7.60 [m]
 Traject positieve kleef : -7.70 tot -40.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12003

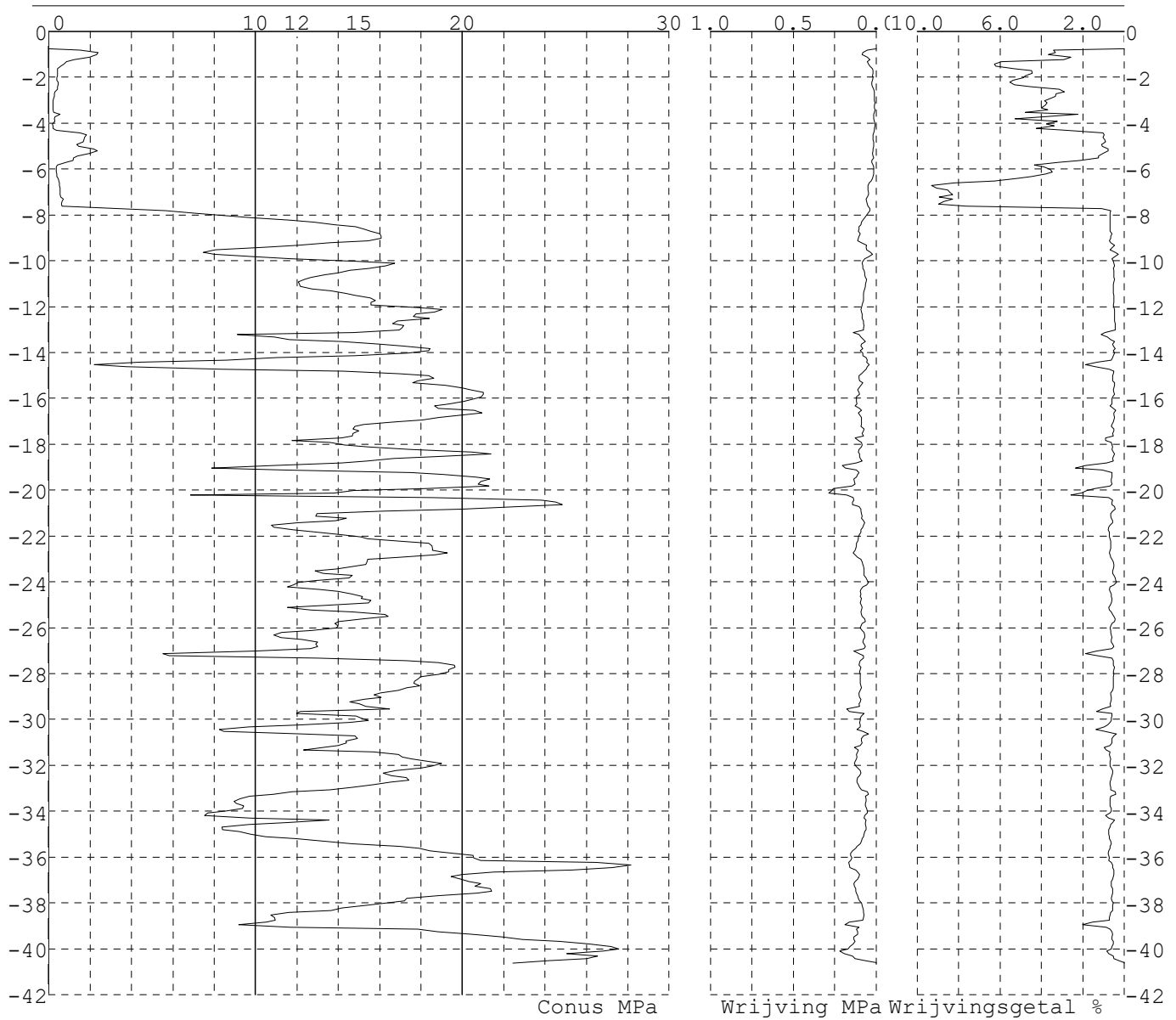


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 12004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -0.77 Bodemprofiel: 12001
 Traject negatieve kleeft : -0.77 tot -7.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.70 tot -40.62 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 12004

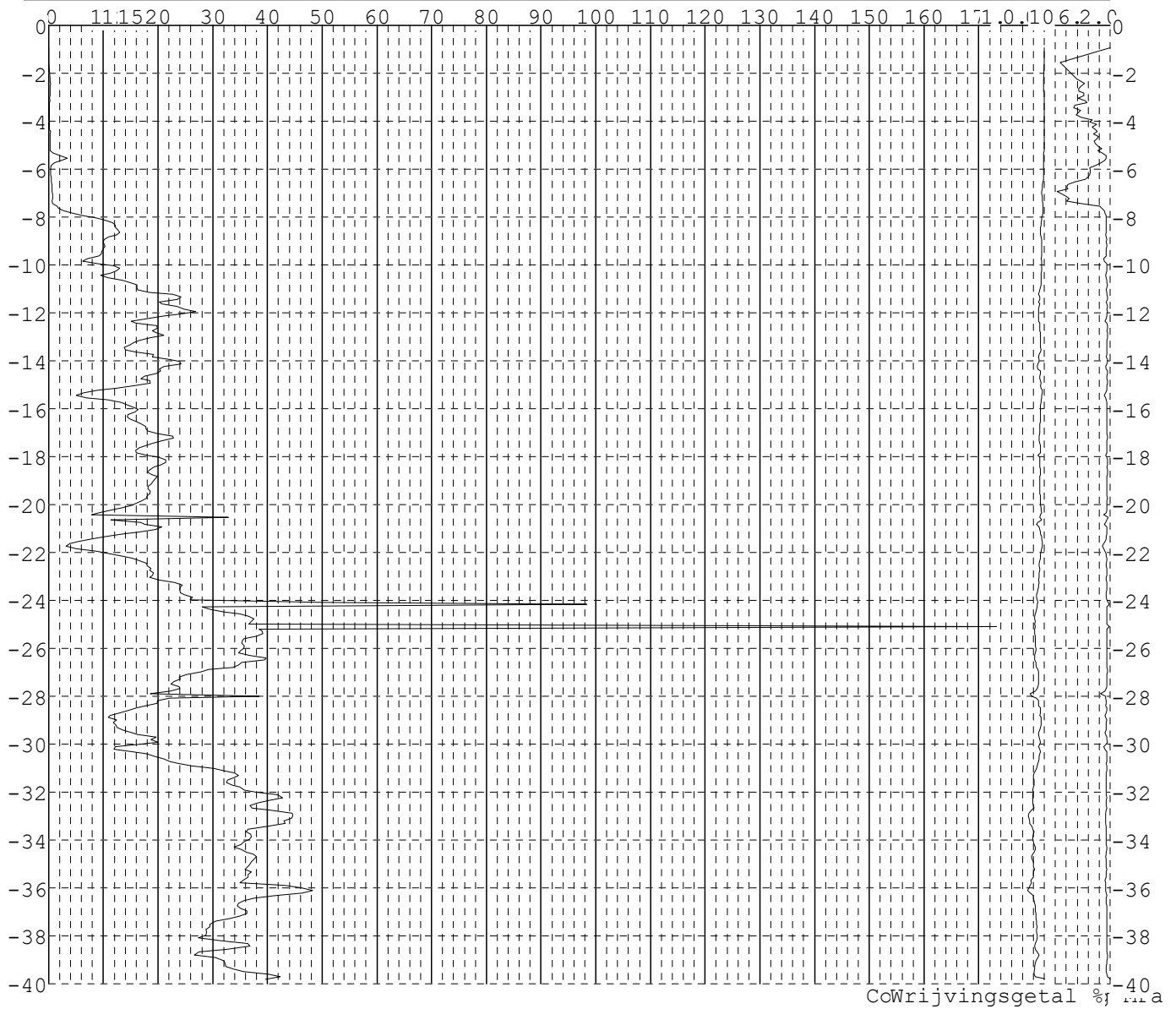


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.93 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleeft : -0.93 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -39.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13001

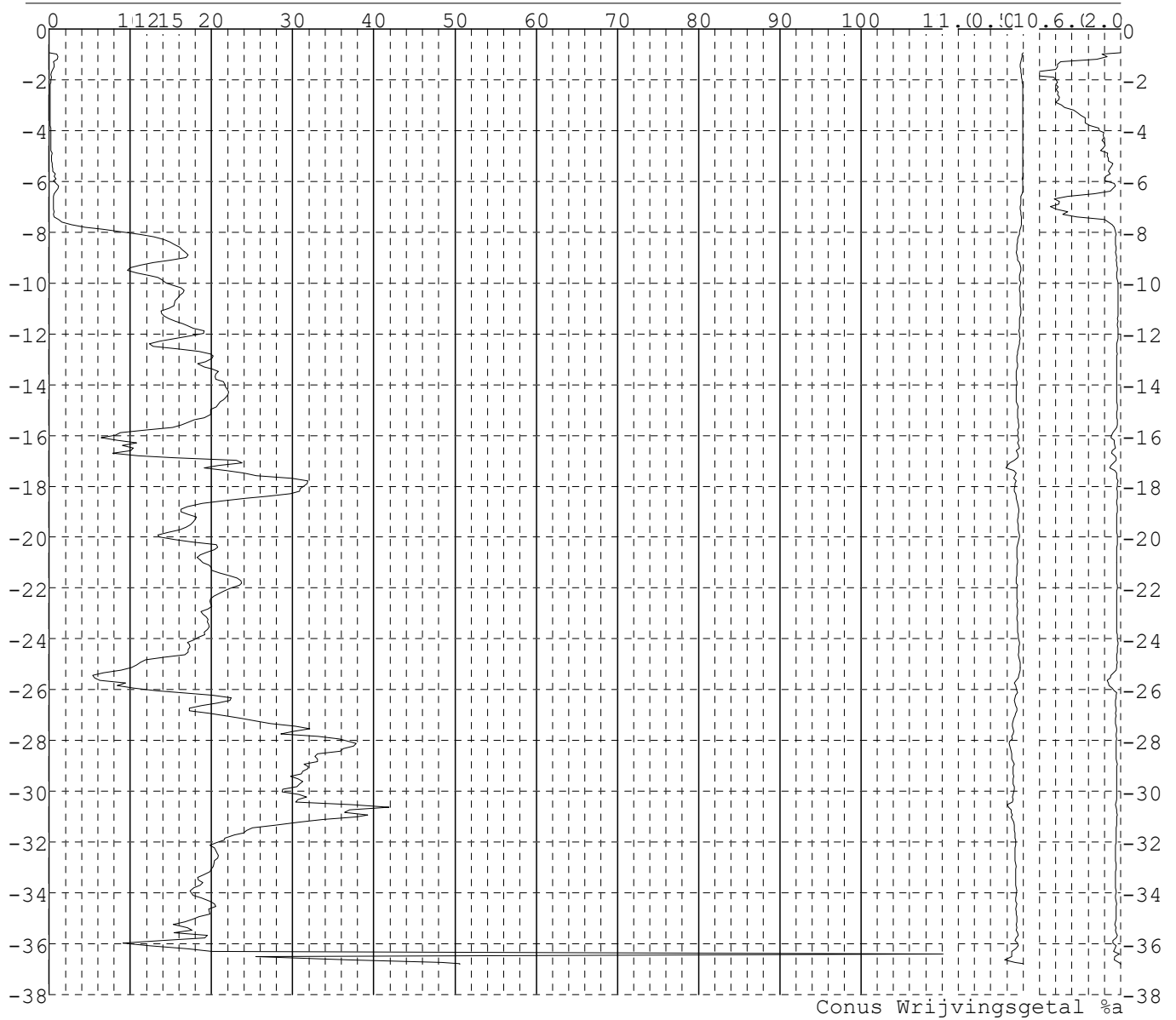


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.94 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleef : -0.94 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleef : -7.40 tot -36.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13002

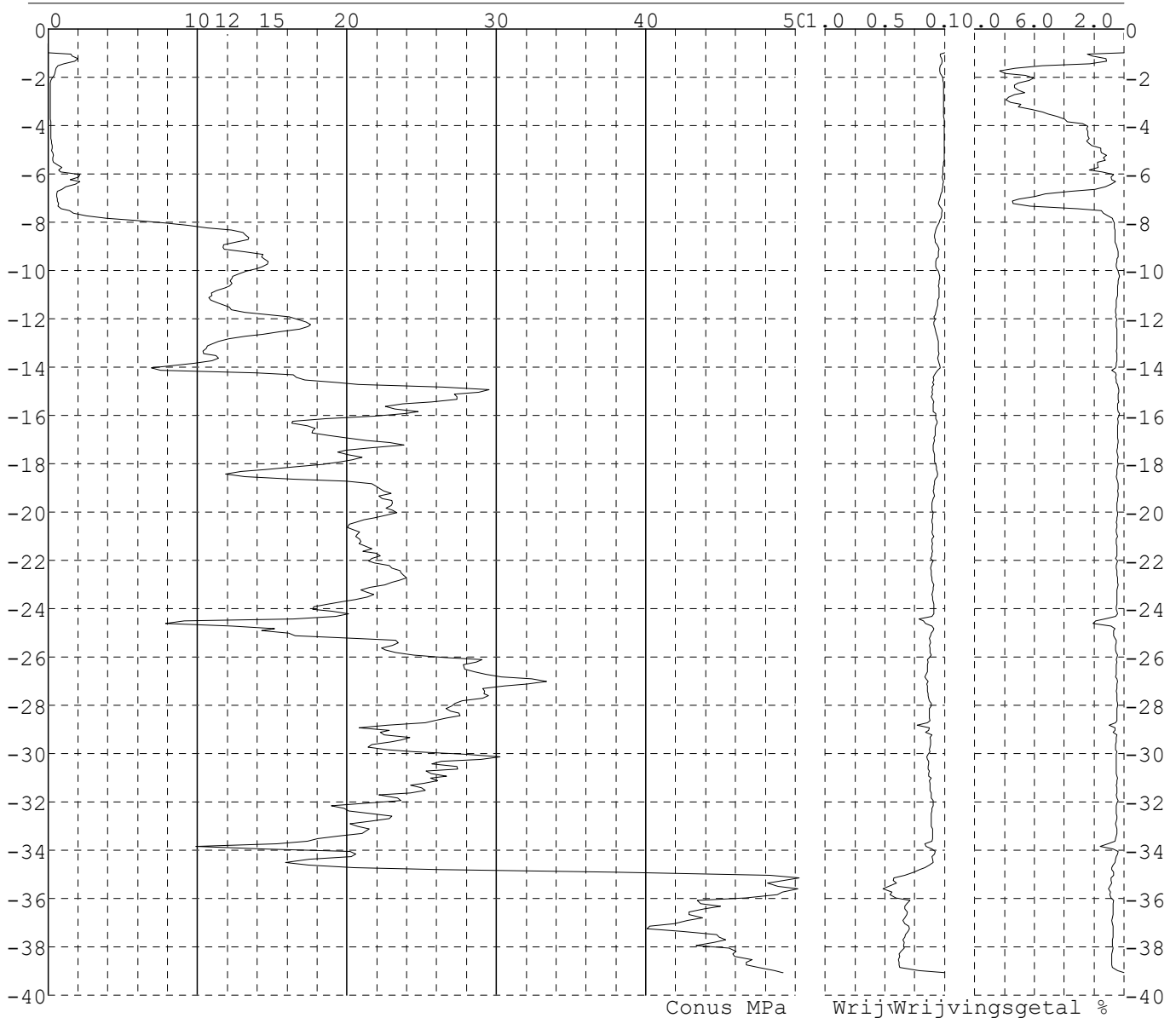


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.98 Bodemprofiel: 13001
Traject negatieve kleeft : -0.98 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -39.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13003

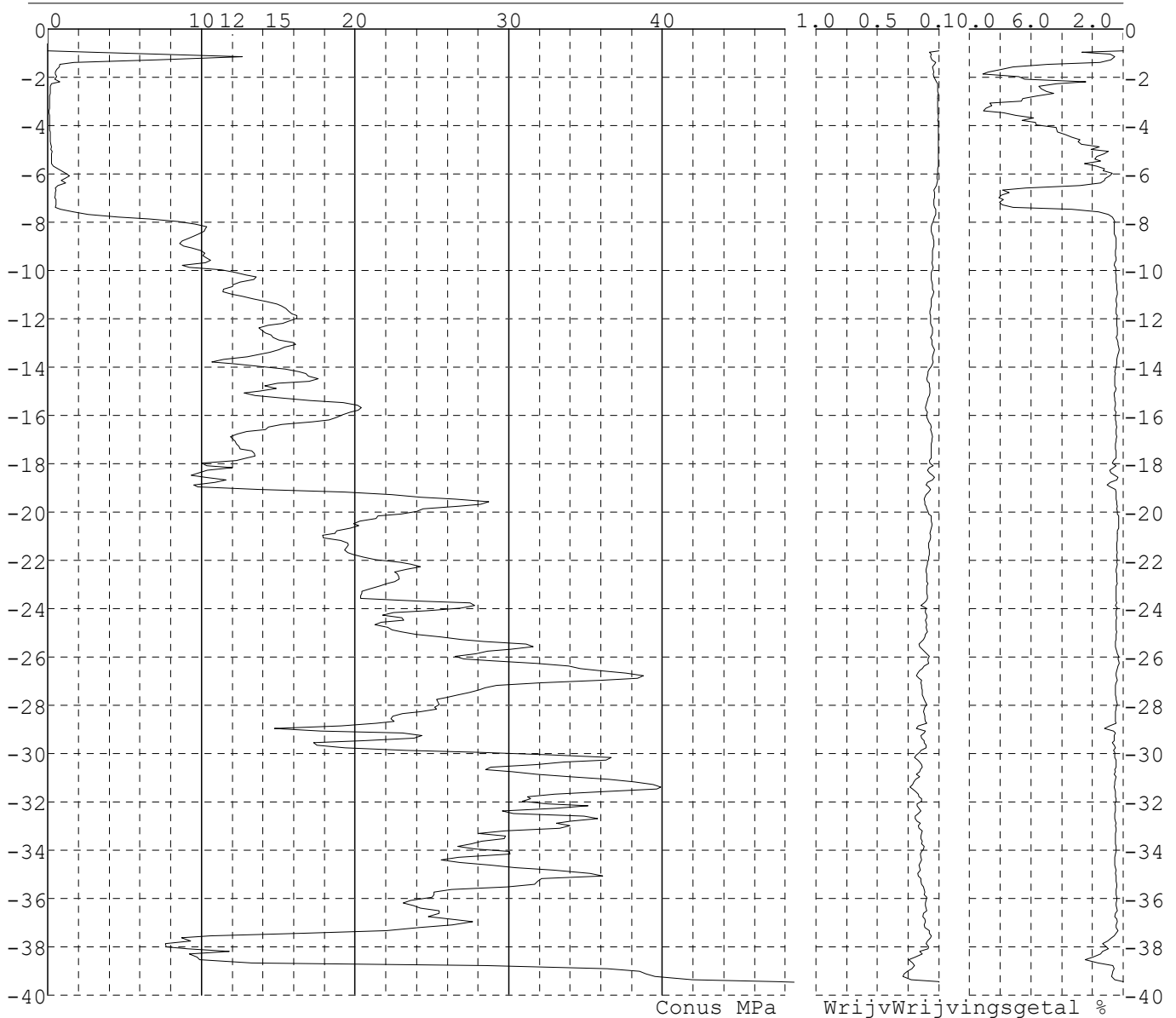


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 13004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -0.90 Bodemprofiel: 13001
 Traject negatieve kleef : -0.90 tot -7.20 [m]
 Traject positieve kleef : -7.40 tot -39.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 13004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

REKENGEGEVENS Mast 11*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 11001, 11002, 11004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.24
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.24

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 11* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
11001	-1.76	-14.24	616.7	681.4	1298.1	778.2	-33.3	744.9
11002	-1.64	-14.24	439.0	603.1	1042.1	624.8	-33.6	591.2
11004	-1.64	-14.24	455.9	626.9	1082.9	649.2	-33.6	615.6

Totaal resultaten Mast 11* (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

11001 11002 11004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal;gem} / \xi_3; R_{c,cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.24 \quad R_{c,k} = \min. \{ (1141.0 / 1.30); (1042.1 / 1.30) \} = 801.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-14.24	801.6	668.0	-33.6	-33.6	634.4	0.05	-0.3	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.24	3	1141.03	12.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

REKENGEGEVENS Mast 12*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 12001, 12002, 12003

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.37
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.37

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 12* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
12001	-1.03	-15.37	670.9	842.4	1513.3	907.3	-81.5	825.7
12002	-0.82	-15.37	415.8	865.0	1280.8	767.9	-84.3	683.6
12003	-1.06	-15.37	894.5	943.9	1838.4	1102.1	-80.3	1021.8

Totaal resultaten Mast 12* (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

12001 12002 12003

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c,cal;gem} / \xi_3; R_{c,cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.37 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1544.2 / 1.30); (1280.8 / 1.30) \} = 985.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-15.37	985.2	821.0	-84.3	-84.3	736.7	0.10	-0.5	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.37	3	1544.17	18.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

REKENGEGEVENS Mast 13*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 13001, 13002, 13003, 13004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.50
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.50

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

SAMENVATTINGSTABEL Mast 13* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
13001	-0.93	-14.50	344.1	762.6	1106.7	663.5	-56.2	607.3
13002	-0.94	-14.50	700.5	807.7	1508.2	904.2	-52.9	851.3
13003	-0.98	-14.50	639.6	690.9	1330.5	797.7	-51.8	745.9
13004	-0.90	-14.50	595.5	714.2	1309.7	785.2	-53.2	731.9

Totaal resultaten Mast 13* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

13001 13002 13003 13004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.50 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1313.8/1.28); (1106.7/1.03) \} = 1026.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-14.50	1026.4	855.3	-56.2	-56.2	799.1	0.07	-0.5	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.50	4	1313.75	12.5

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 1 - 17N

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 1 - 17N

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ Mast 11*	[kN] Mast 12*	Mast 13*
11001	-1.76	-14.24	744.9		
11002	-1.64	-14.24	591.2		
11004	-1.64	-14.24	615.6		
12001	-1.03	-15.37		825.7	
12002	-0.82	-15.37		683.6	
12003	-1.06	-15.37		1021.8	
13001	-0.93	-14.50			607.3
13002	-0.94	-14.50			851.3
13003	-0.98	-14.50			745.9
13004	-0.90	-14.50			731.9

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 18N - 32

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 18N - 32
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 2 Mast 18N - 32 (DIM - LLS).pvw
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 23001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.15 Grondwaterstand [m] : -1.15

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-0.15	-2.00	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
2	-2.00	-39.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 31001

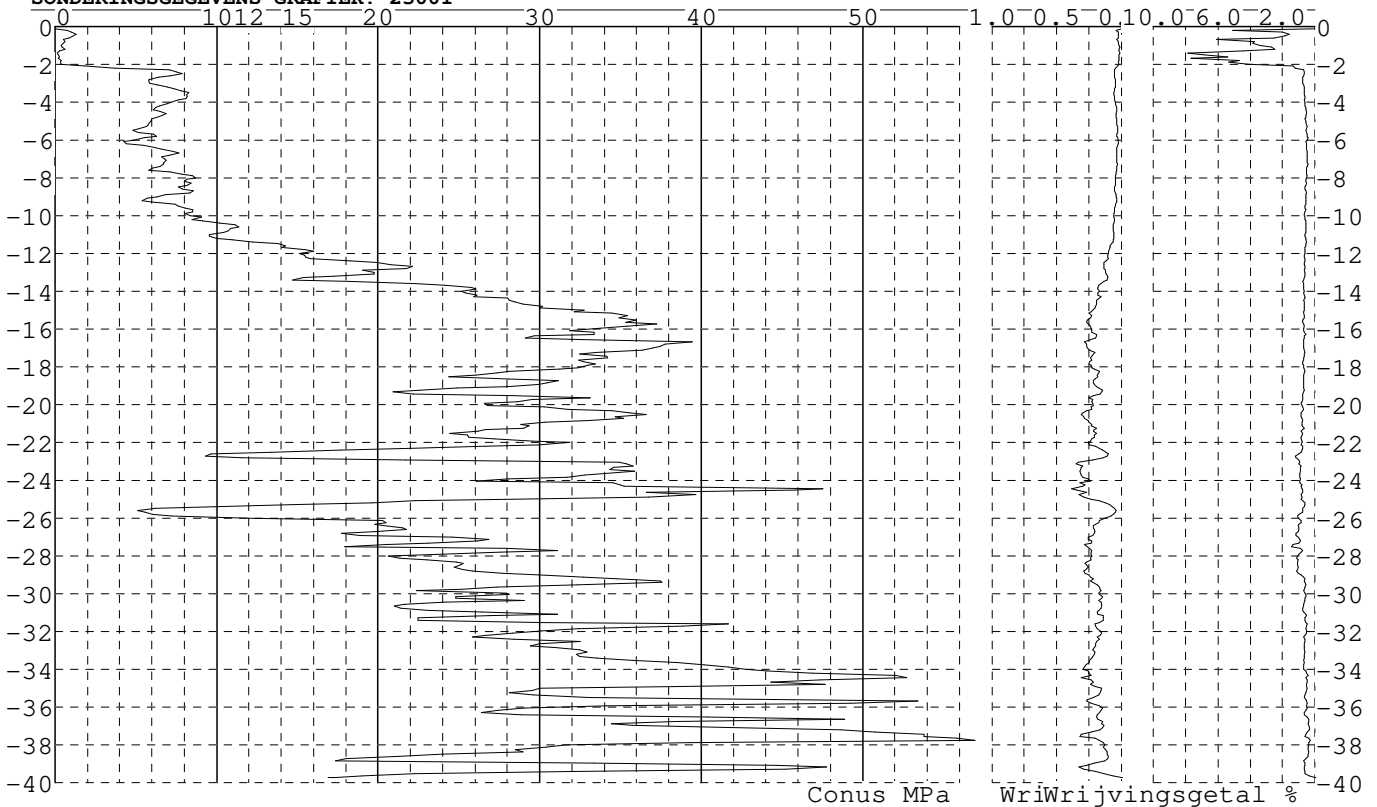
Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -0.62 Grondwaterstand [m] : -1.62

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-0.62	-1.13	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-1.13	-24.84	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 23001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -0.15 Bodemprofiel: 23001
 Traject negatieve kleef : -0.15 tot -2.00 [m]
 Traject positieve kleef : -2.10 tot -39.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 23001

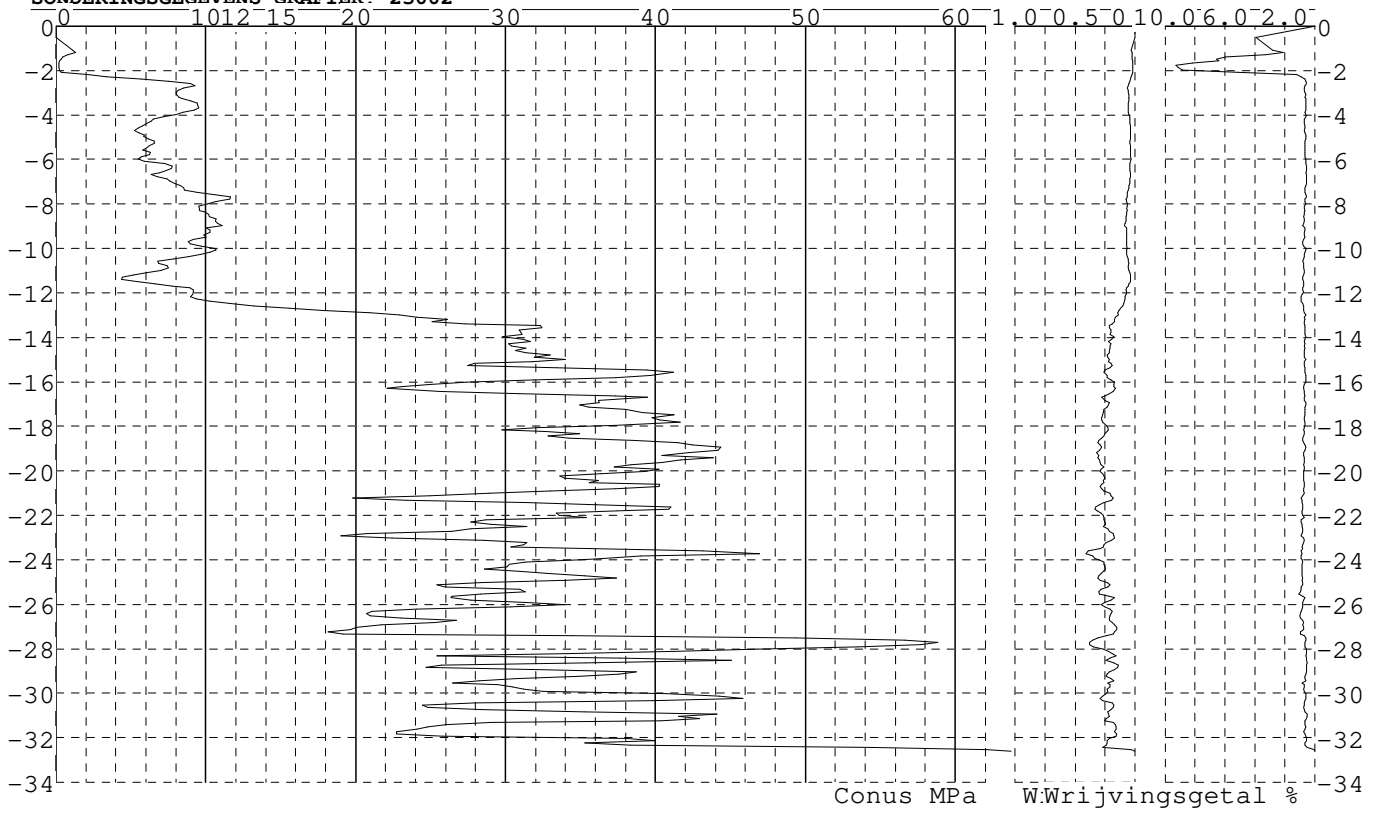


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 23002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -0.01 Bodemprofiel: 23001
Traject negatieve kleeft : -0.01 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -2.20 tot -32.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 23002

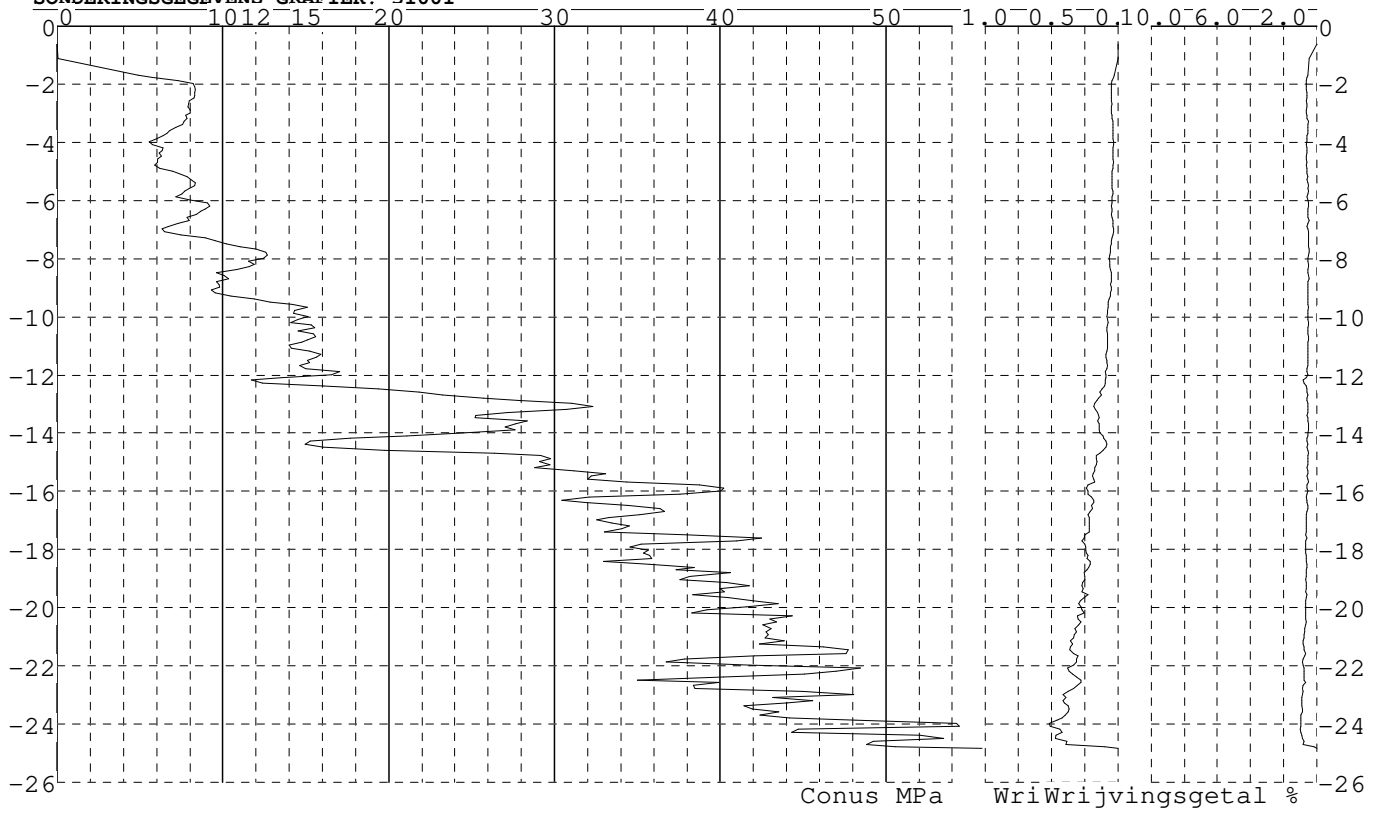


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 31001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -0.62 Bodemprofiel: 31001
Traject negatieve kleeft : -0.62 tot -1.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.20 tot -24.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 31001

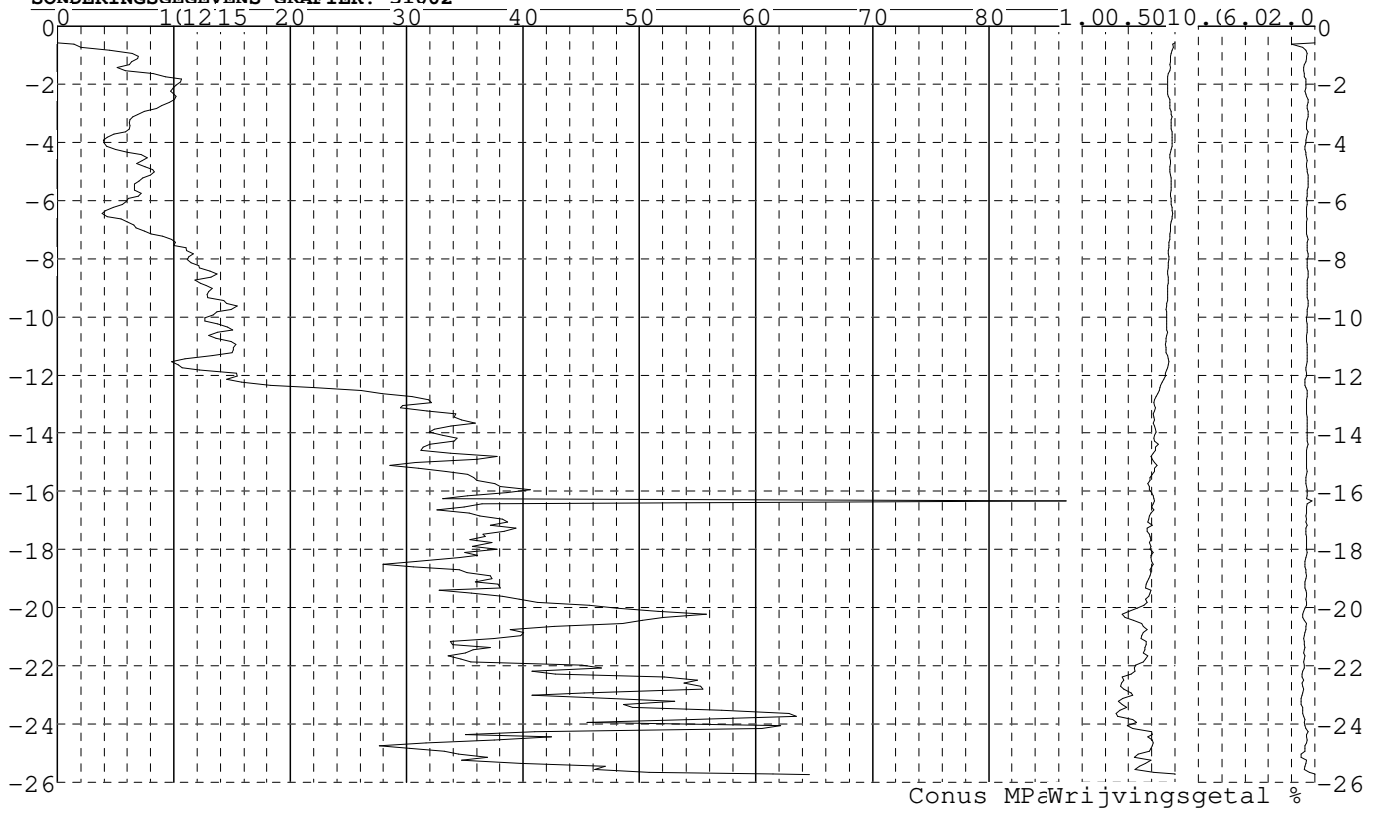


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 31002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiaveld [m] : -0.58 Bodemprofiel: 31001
Traject negatieve kleeft : -0.58 tot -1.00 [m]
Traject positieve kleeft : -1.20 tot -25.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 31002



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

REKENGEDEEVENS Portaal 23*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 23001, 23002

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.26
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.20
Factor $\xi_4 (min)$: 0.96
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.35
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.65
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 23* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
- paaltipe : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_3 (n-1)$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
23001	-0.15	-9.65	688.8	642.9	1331.7	880.8	-9.8	870.9
23002	-0.01	-9.65	523.3	764.3	1287.5	851.5	-10.3	841.2

Totaal resultaten Portaal 23* (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten
Correlatiefactor $\xi_3 (gem)$ (n= 2) : 1.20
Correlatiefactor $\xi_4 (min)$ (n= 2) : 0.96

gebaseerd op sonderingen:
23001 23002

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal,gem} / \xi_3 ; R_{c,cal,min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-9.65 \quad R_{c,k} = \min. \{ (1309.6 / 1.20) ; (1287.5 / 0.96) \} = 1091.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{i,1}$ [mm]	$S_{i,2}$ [mm]
-9.65	1091.3	909.5	-10.3	-10.3	899.2	0.01	-0.0	-0.0

REKENGEDEEVENS Portaal 31*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 31001, 31002

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.26
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.20
Factor $\xi_4 (min)$: 0.96
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max,i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max,i}$: NEE
UGI draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -0.08
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.58
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req,1}$ [m] : 0.15 $S_{req,2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 10.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

SAMENVATTINGSTABEL Portaal 31* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.26

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
31001	-0.62	-9.58	569.0	592.7	1161.8	768.4	-0.4	768.0
31002	-0.58	-9.58	587.5	610.8	1198.3	792.5	-0.3	792.2

Totaal resultaten Portaal 31* (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 2) : 1.20
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 2) : 0.96

gebaseerd op sonderingen:
31001 31002

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau

$$-9.58 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1180.0/1.20); (1161.8/0.96) \} = 983.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-9.58	983.4	819.5	-0.4	-0.4	819.1	0.00	-0.0	-0.0

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^*_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^*_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 18N - 32

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c, netto,d}$ Portaal 2	[kN] Portaal 3
23001	-0.15	-9.65	870.9	
23002	-0.01	-9.65	841.2	
31001	-0.62	-9.58		768.0
31002	-0.58	-9.58		792.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
funderingsberekeningen\02 Content\03
Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 3 Mast 33 - 44
(DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 37004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 1.75 Grondwaterstand [m] : 0.75

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	1.75	1.60	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	1.60	-27.56	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 37001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 1.98 Grondwaterstand [m] : 0.75

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	1.98	1.60	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	1.60	-27.56	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 39003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.13 Grondwaterstand [m] : -3.13

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.13	-3.88	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-3.88	-19.65	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 40003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Grondwaterstand [m] : -3.97

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.97	-4.92	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-4.92	-29.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-29.90	-33.11	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-33.11	-42.86	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

BODEMPROFIELGEGEVENS: 40002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.88 Grondwaterstand [m] : -3.88

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.88	-4.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-4.89	-42.77	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 41001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.68 Grondwaterstand [m] : -3.68

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.68	-5.85	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-5.85	-42.51	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 42001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.78 Grondwaterstand [m] : -3.78

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.78	-7.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-7.15	-42.70	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 43001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.85 Grondwaterstand [m] : -3.85

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.85	-6.76	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-6.76	-42.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 34002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 0.16 Grondwaterstand [m] : -0.84

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	0.16	-1.49	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-1.49	-23.46	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 35001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : 1.61 Grondwaterstand [m] : 0.61

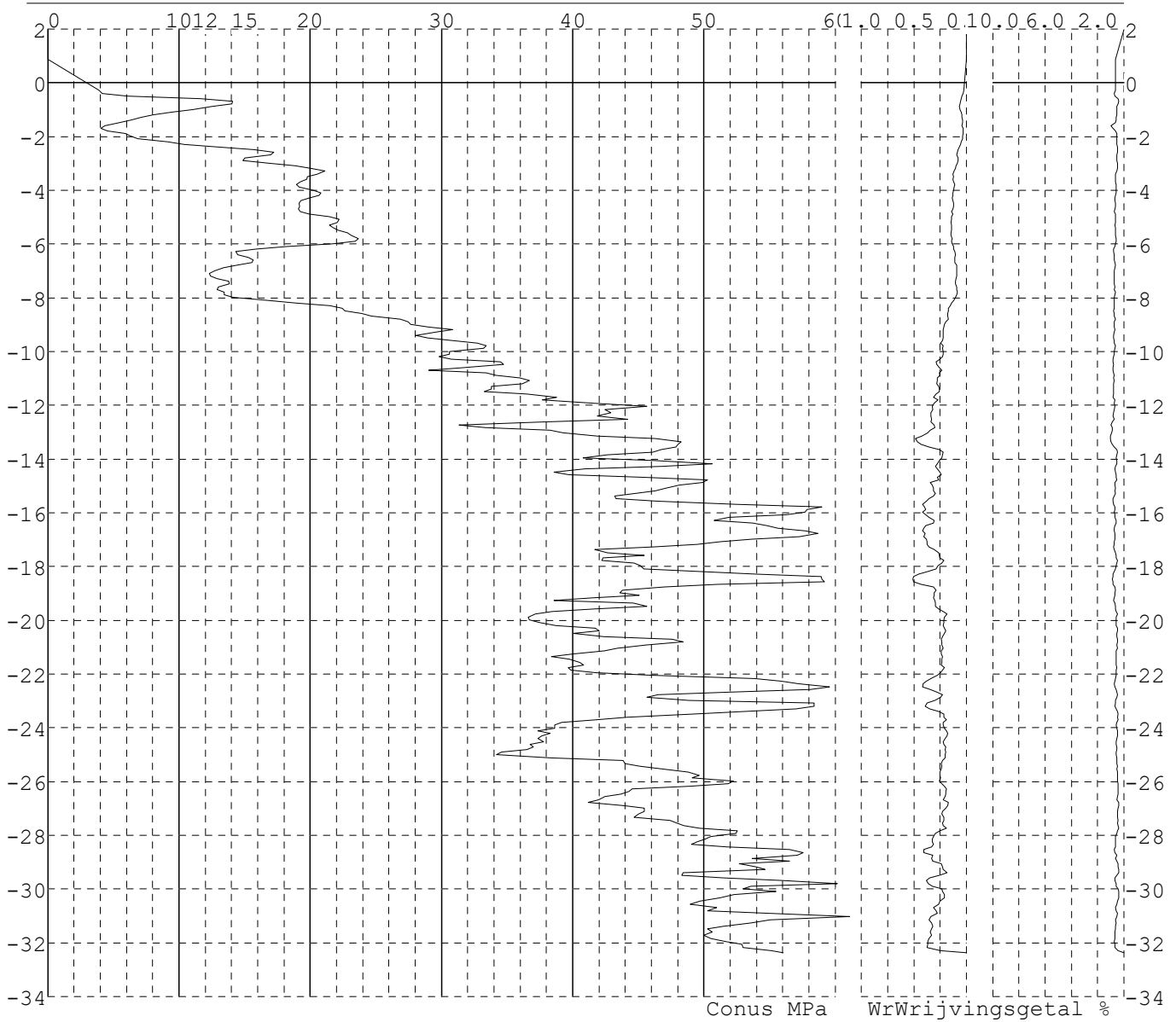
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	1.61	-0.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-0.95	-1.65	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-1.65	-20.54	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 1.98 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.98 tot -2.00 [m]
Traject positieve kleeft : -3.30 tot -32.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37001

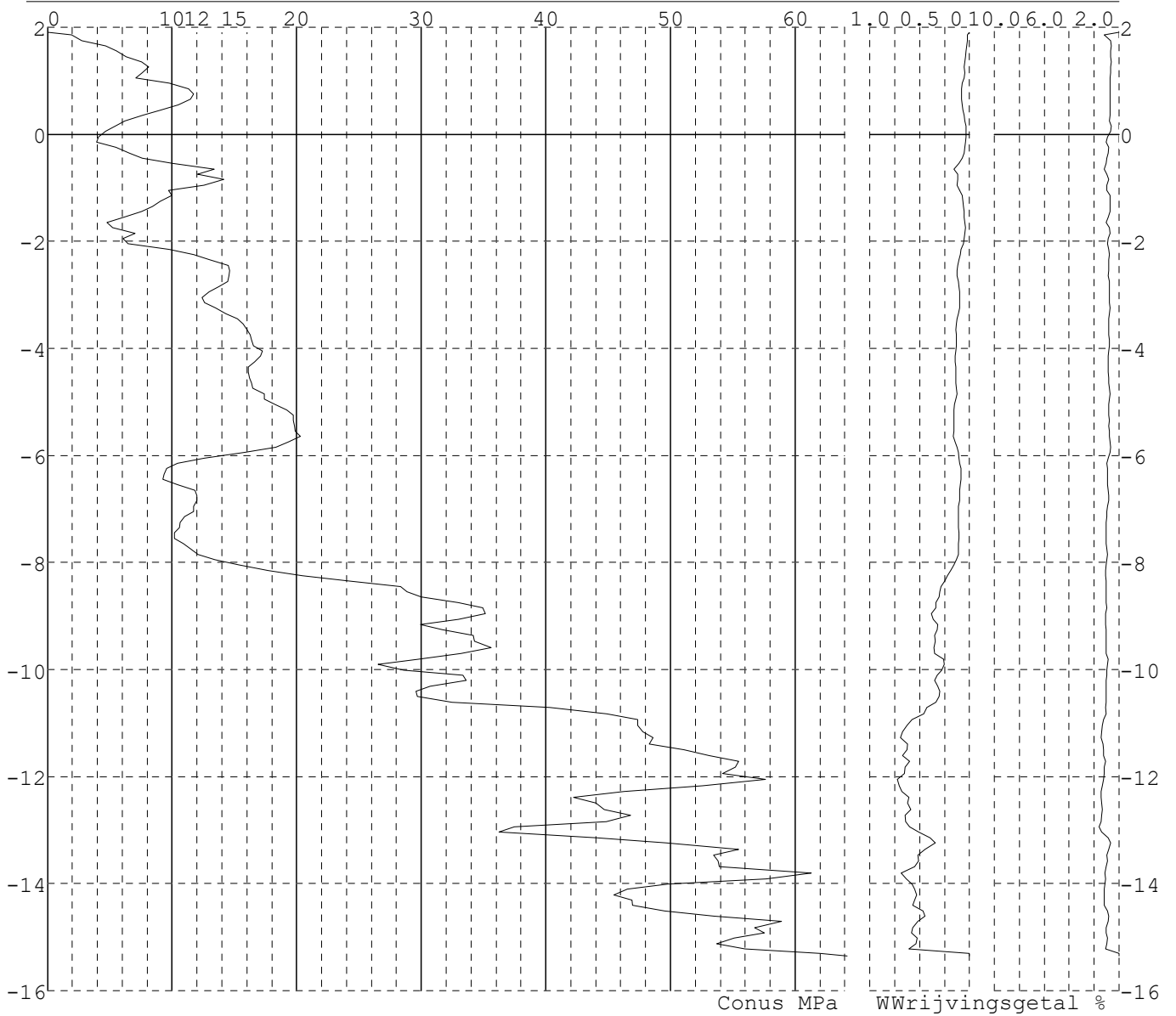


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 1.90 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.90 tot 1.60 [m]
Traject positieve kleeft : 1.40 tot -15.35 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37002

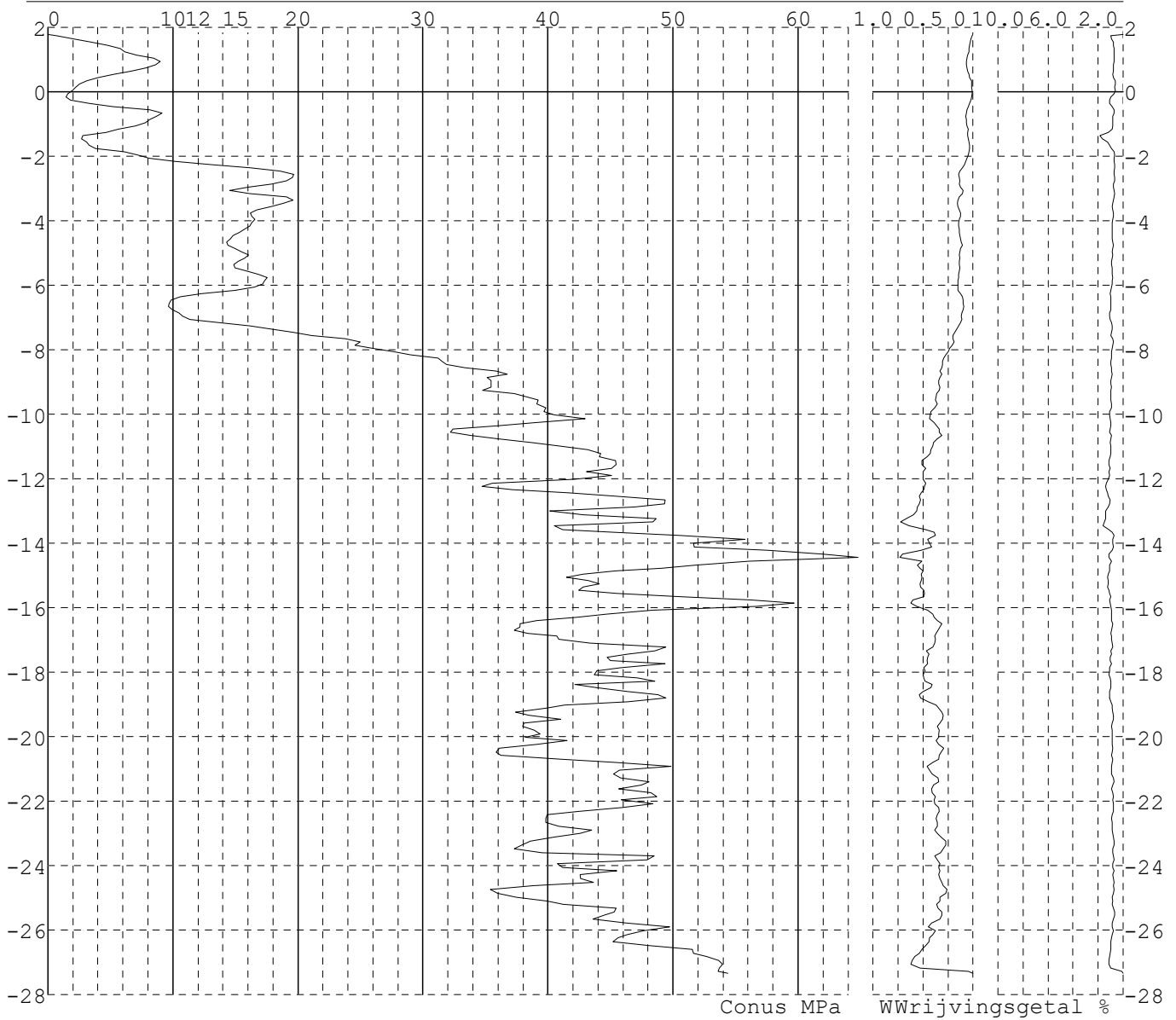


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 1.78 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.78 tot 1.60 [m]
Traject positieve kleeft : 1.20 tot -27.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37003

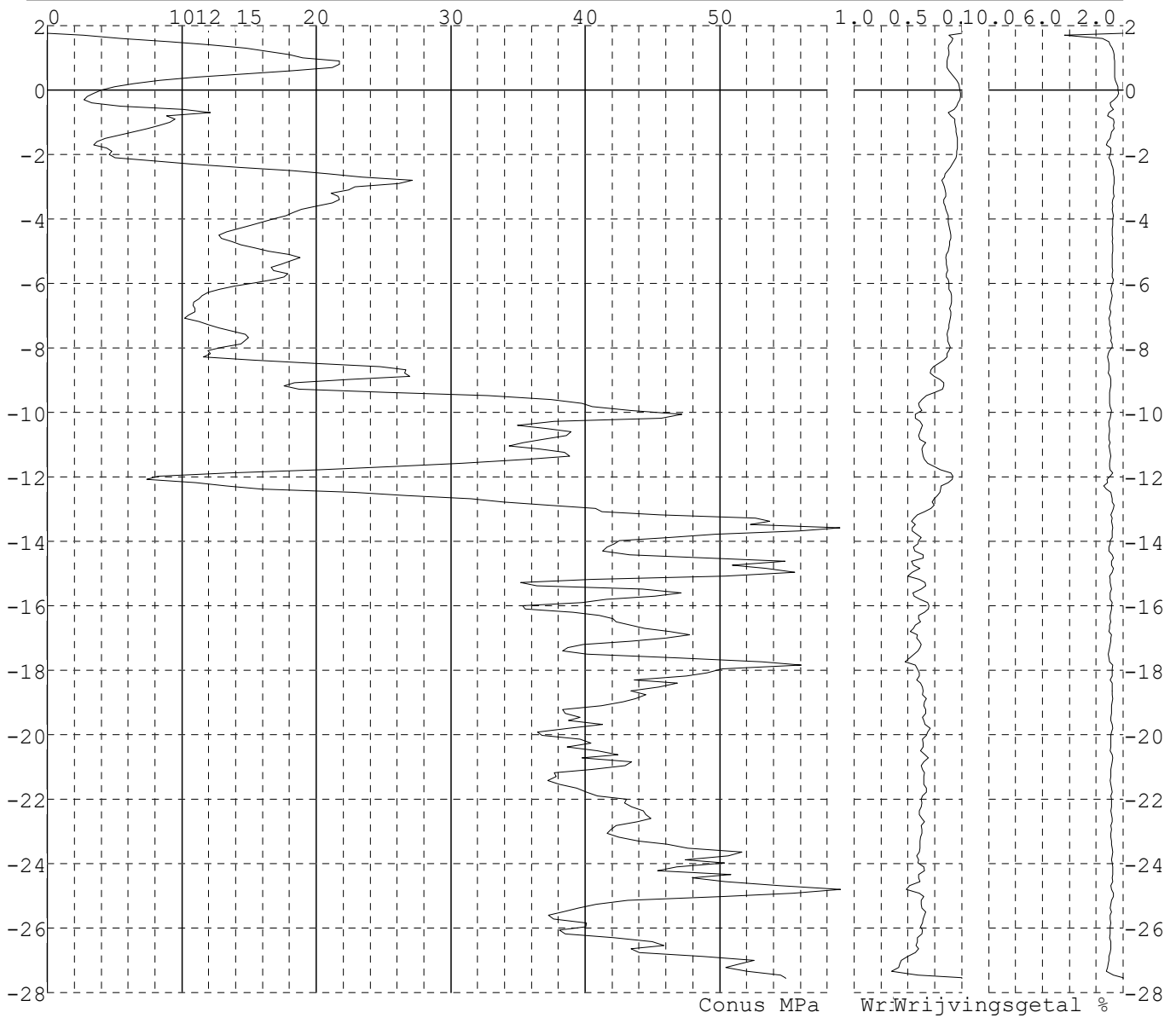


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 37004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 1.75 Bodemprofiel: 37004
Traject negatieve kleeft : 1.74 tot 1.10 [m]
Traject positieve kleeft : 1.00 tot -27.56 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 37004

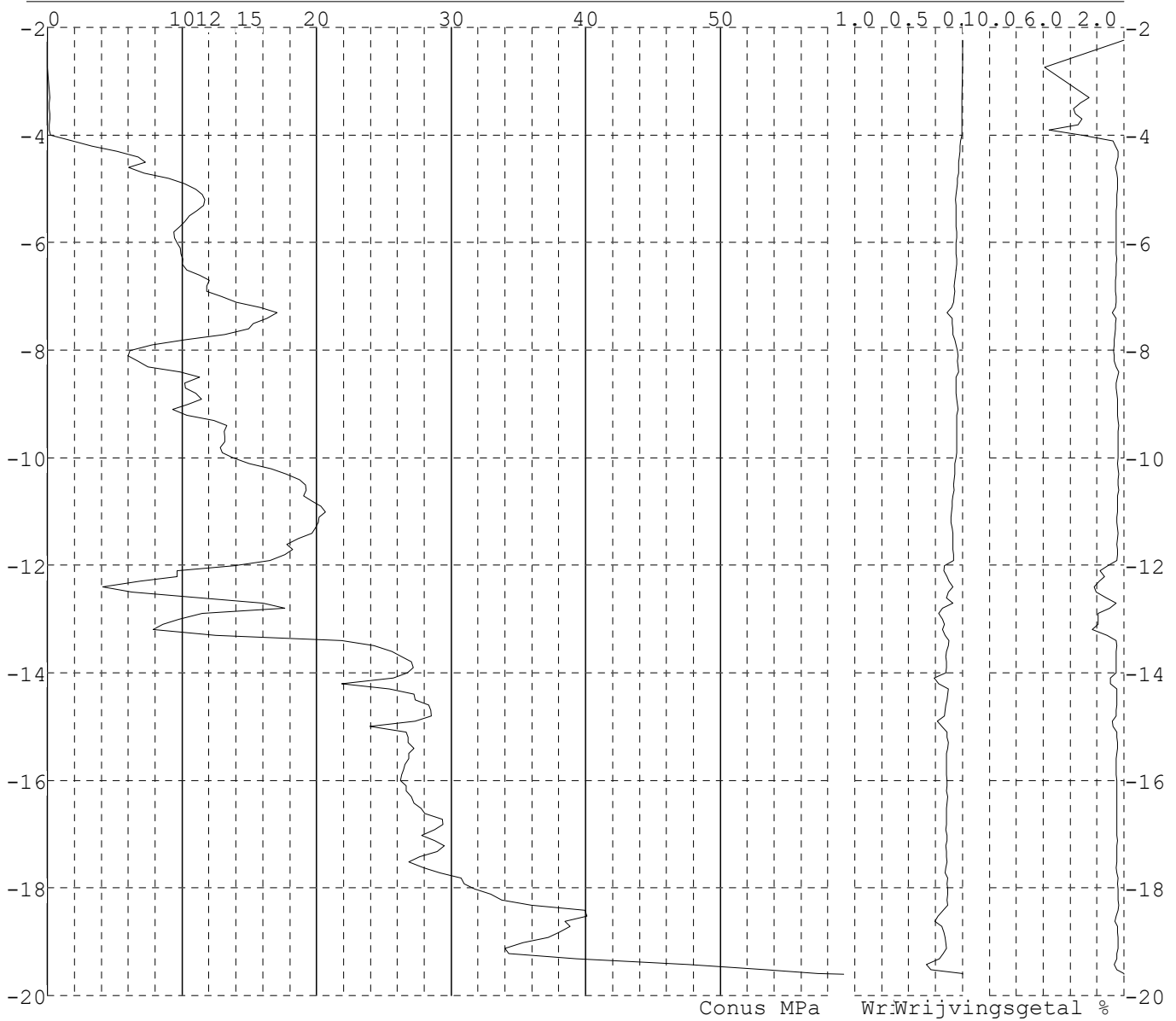


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.24 Bodemprofiel: 39003
Traject negatieve kleeft : -2.24 tot -3.90 [m]
Traject positieve kleeft : -4.20 tot -19.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39001

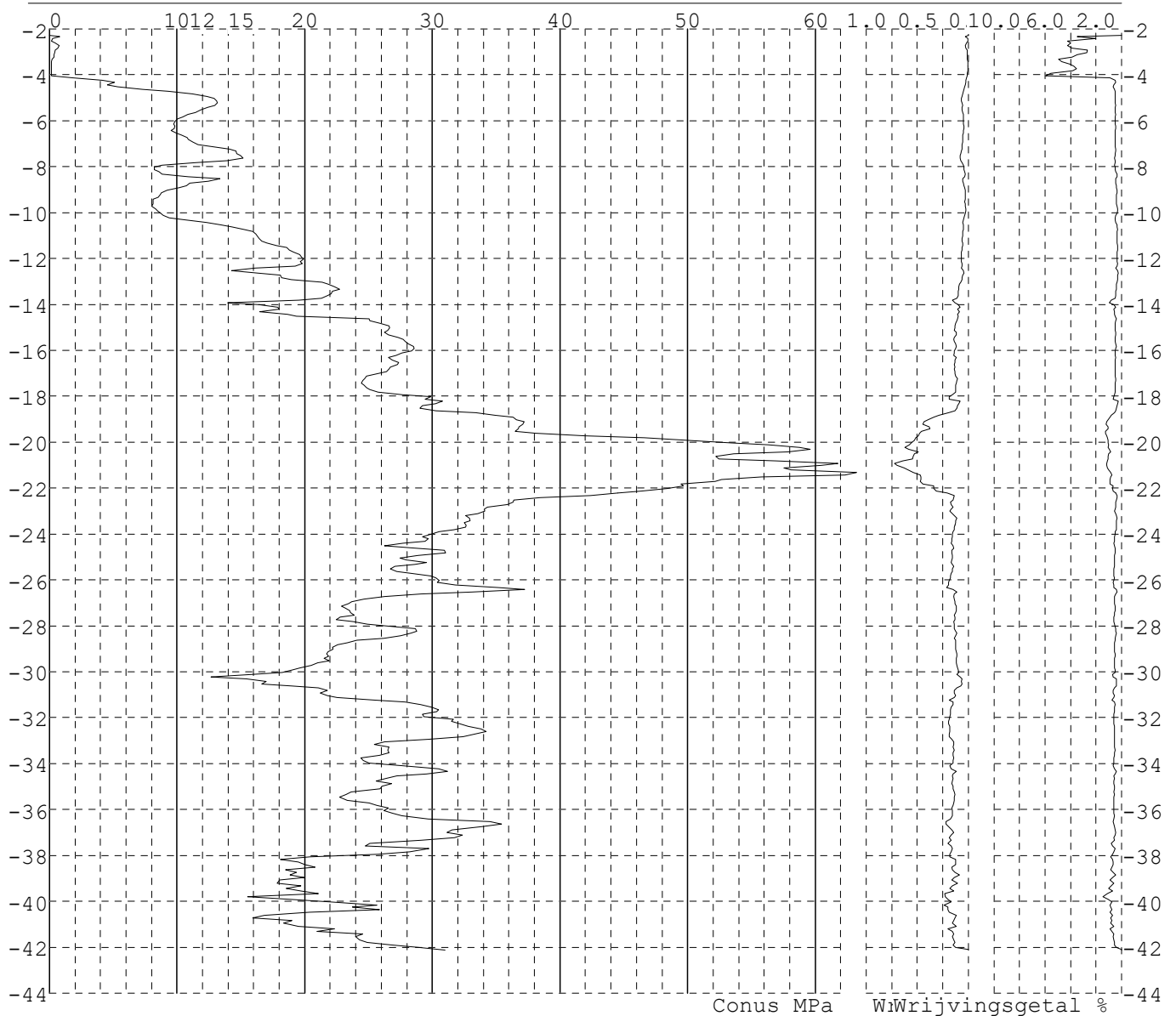


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.28 Bodemprofiel: 39003
 Traject negatieve kleeft : -2.28 tot -3.90 [m]
 Traject positieve kleeft : -4.40 tot -42.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39002

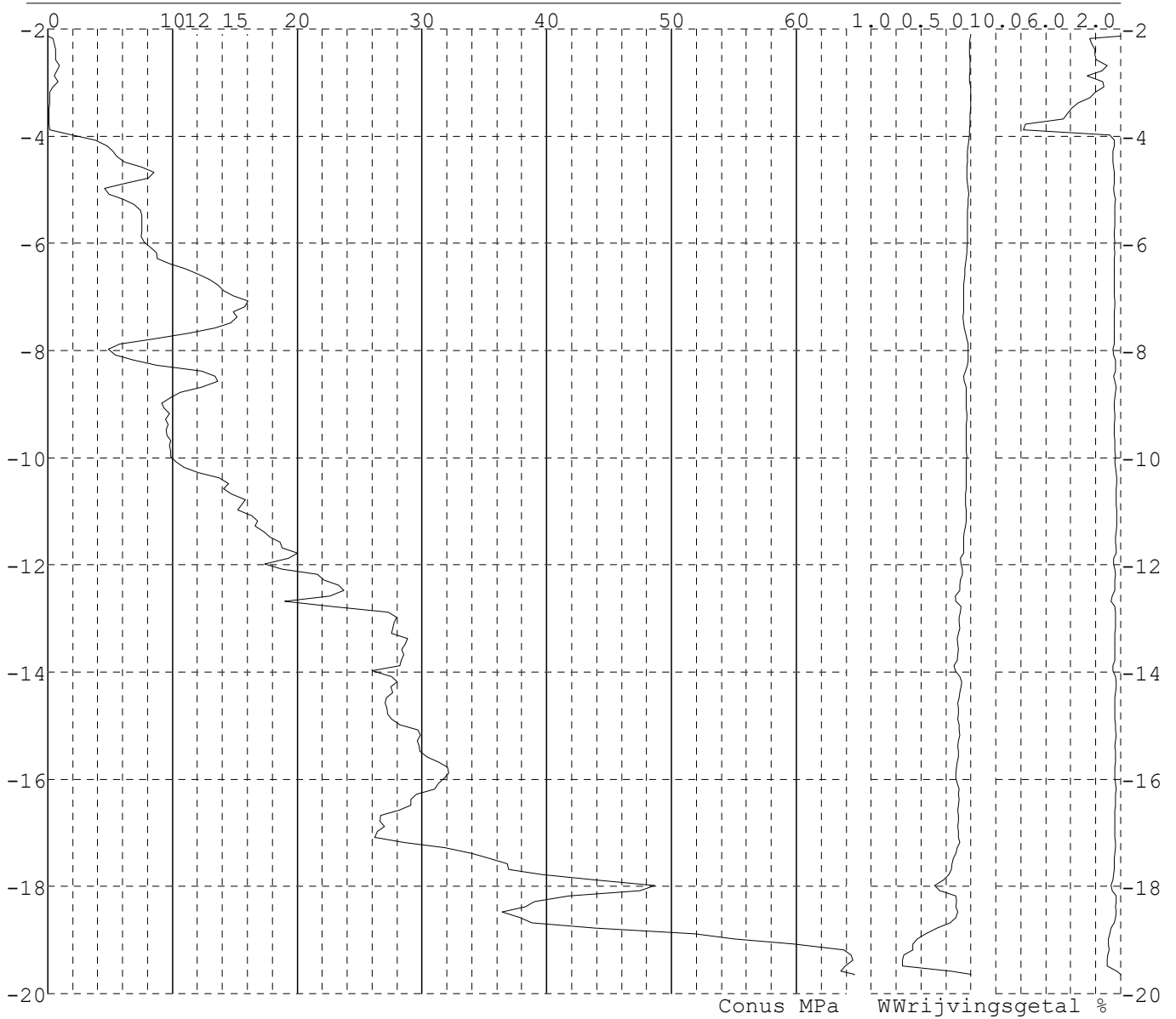


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.13 Bodemprofiel: 39003
 Traject negatieve kleeft : -2.13 tot -3.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -4.00 tot -19.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39003

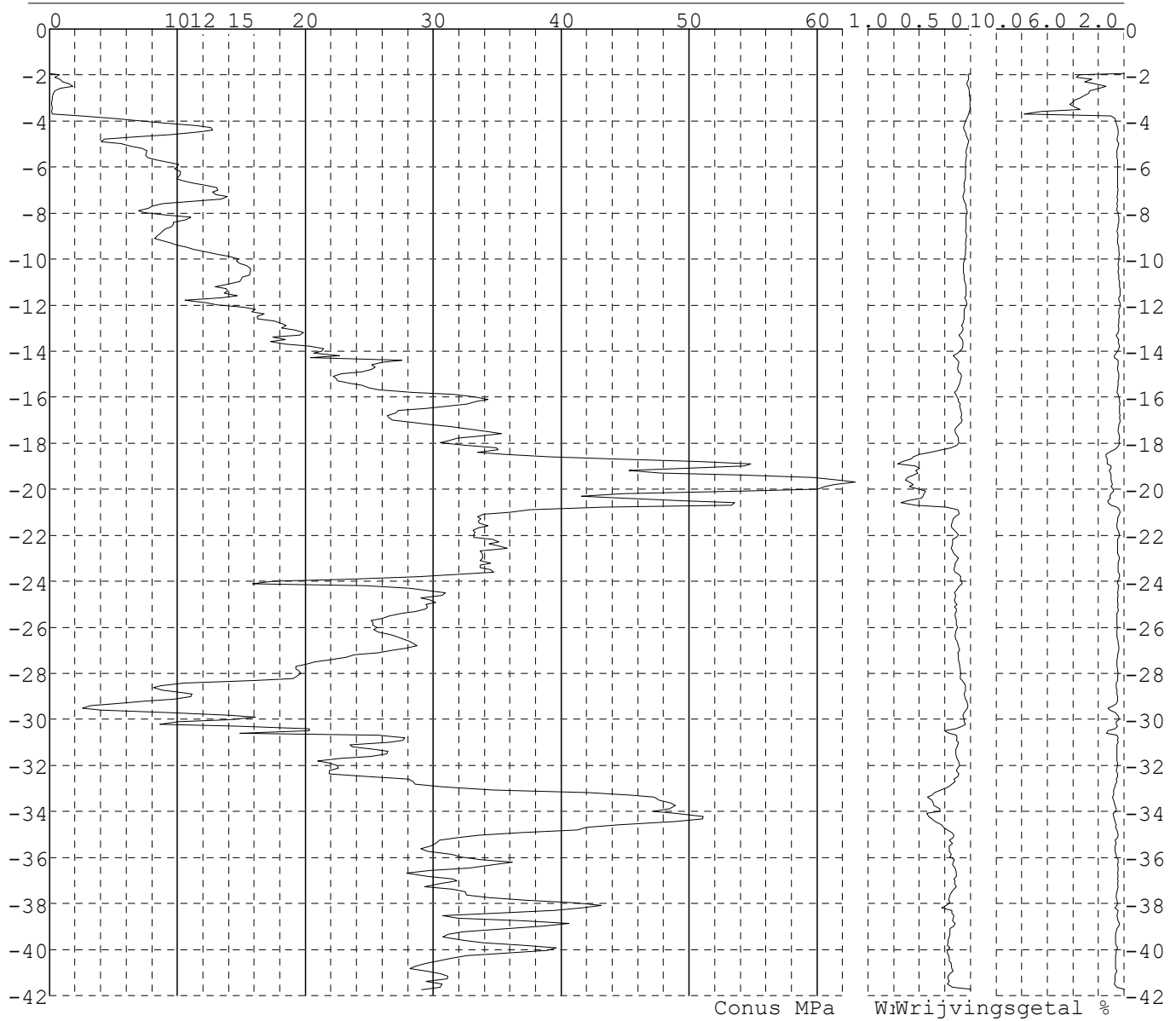


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 39004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -1.94 Bodemprofiel: 39003
 Traject negatieve kleef : -1.94 tot -3.60 [m]
 Traject positieve kleef : -4.00 tot -41.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 39004

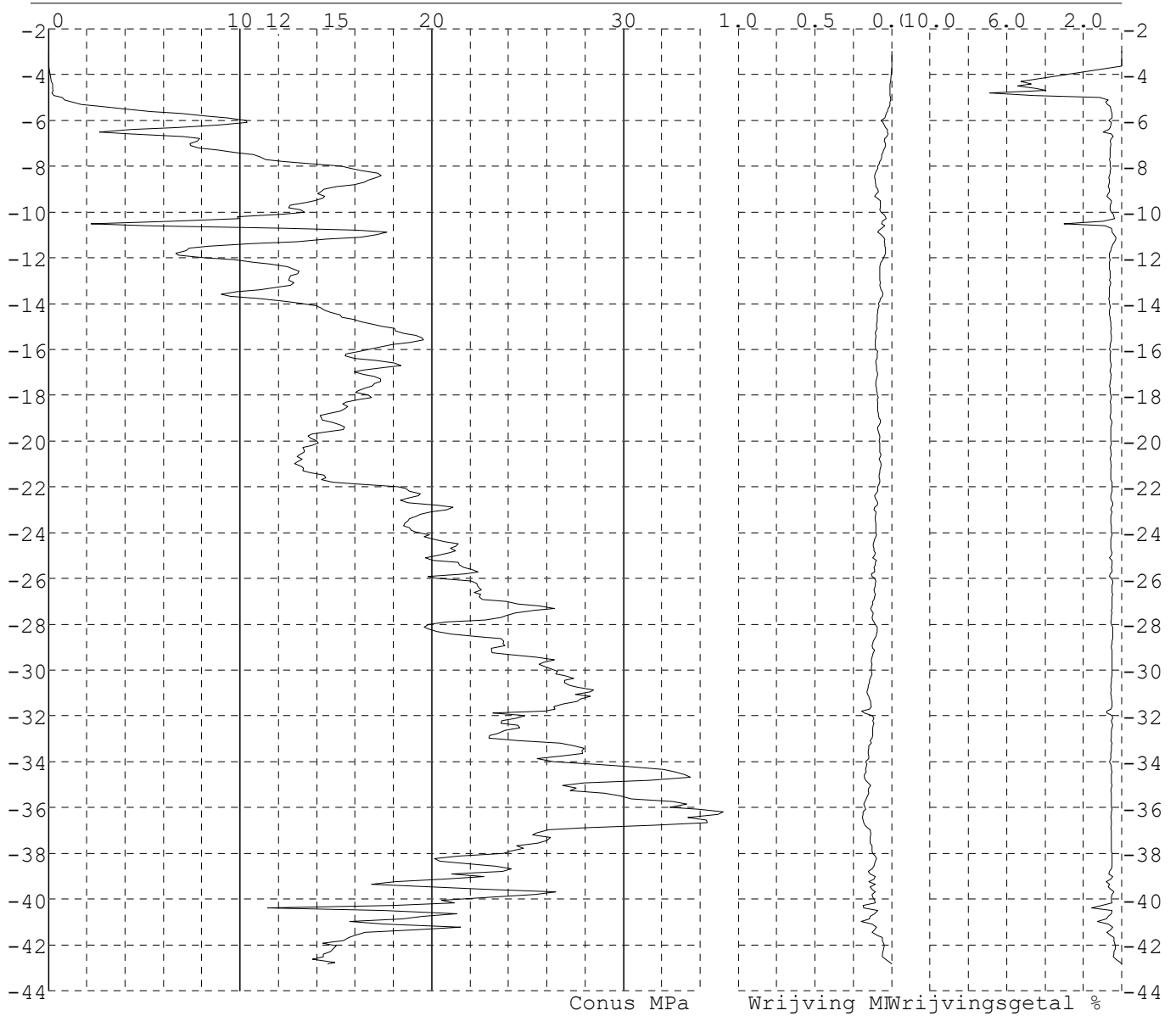


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.99 Bodemprofiel: 40002
Traject negatieve kleef : -2.99 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleef : -5.90 tot -42.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40001

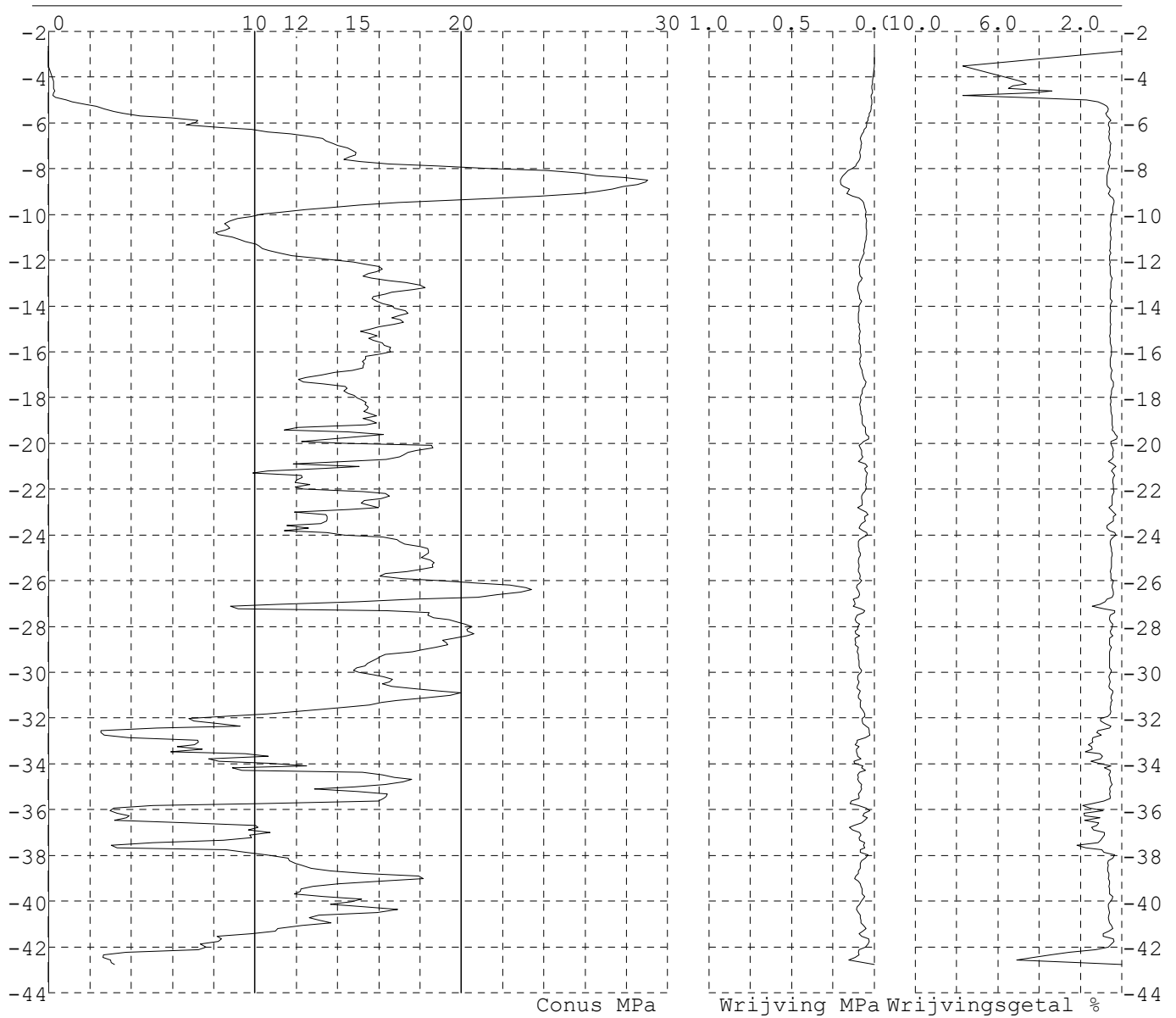


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.88 Bodemprofiel: 40002
Traject negatieve kleef : -2.88 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleef : -5.70 tot -42.77 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40002

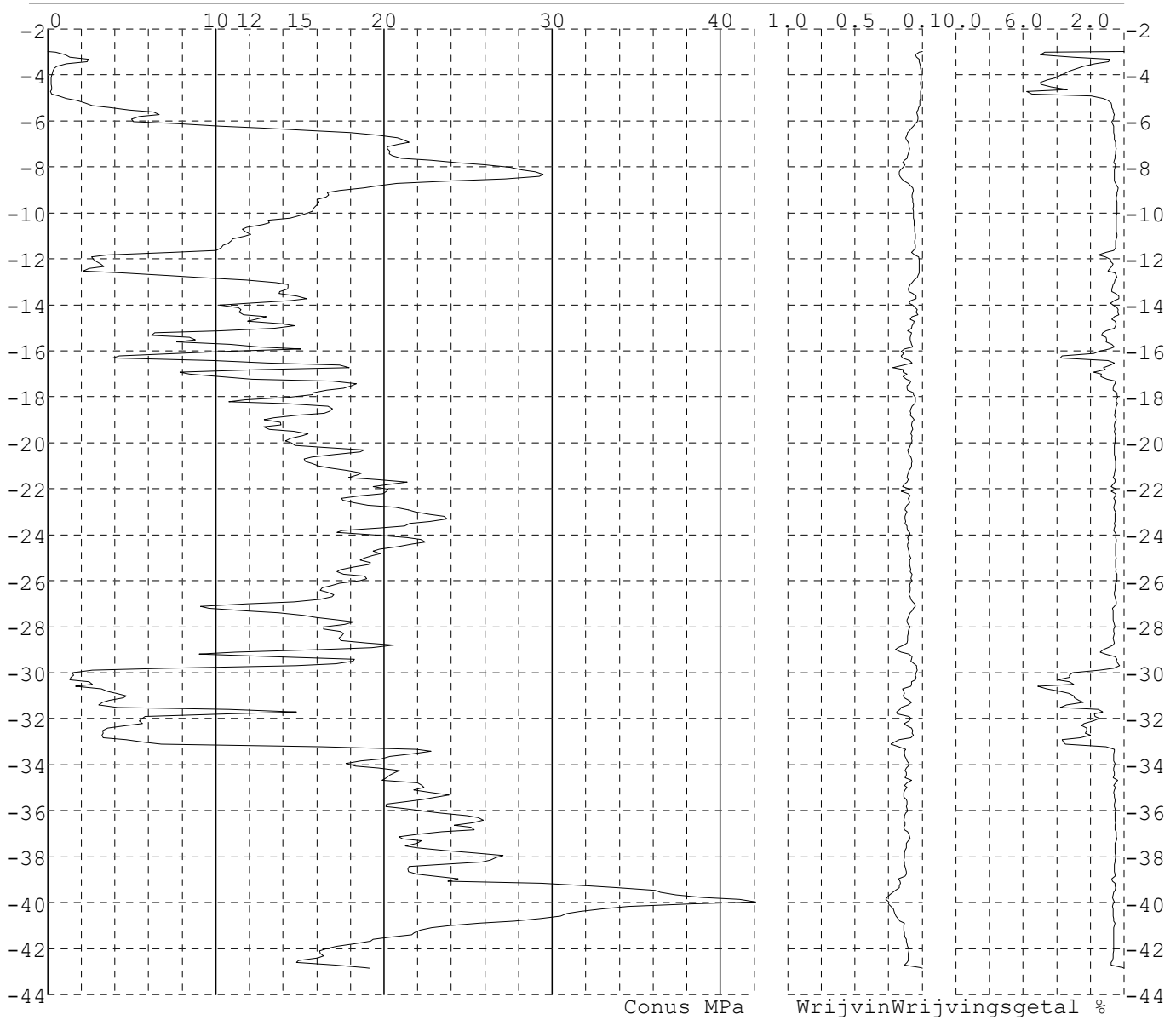


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 40003
 Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -5.50 [m]
 Traject positieve kleeft : -5.70 tot -42.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40003

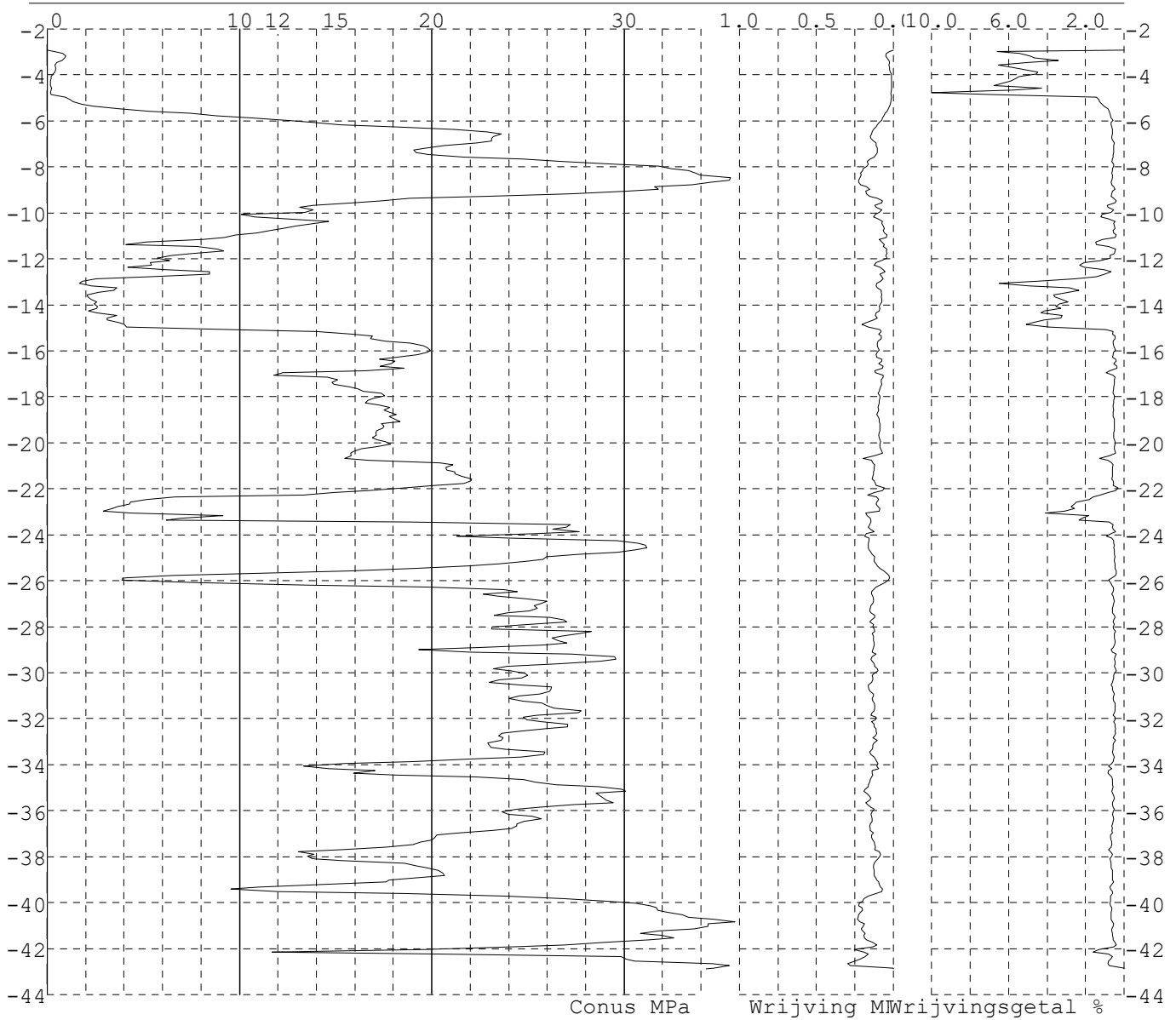


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 40004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.92 Bodemprofiel: 40002
Traject negatieve kleeft : -2.92 tot -4.80 [m]
Traject positieve kleeft : -5.60 tot -42.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 40004

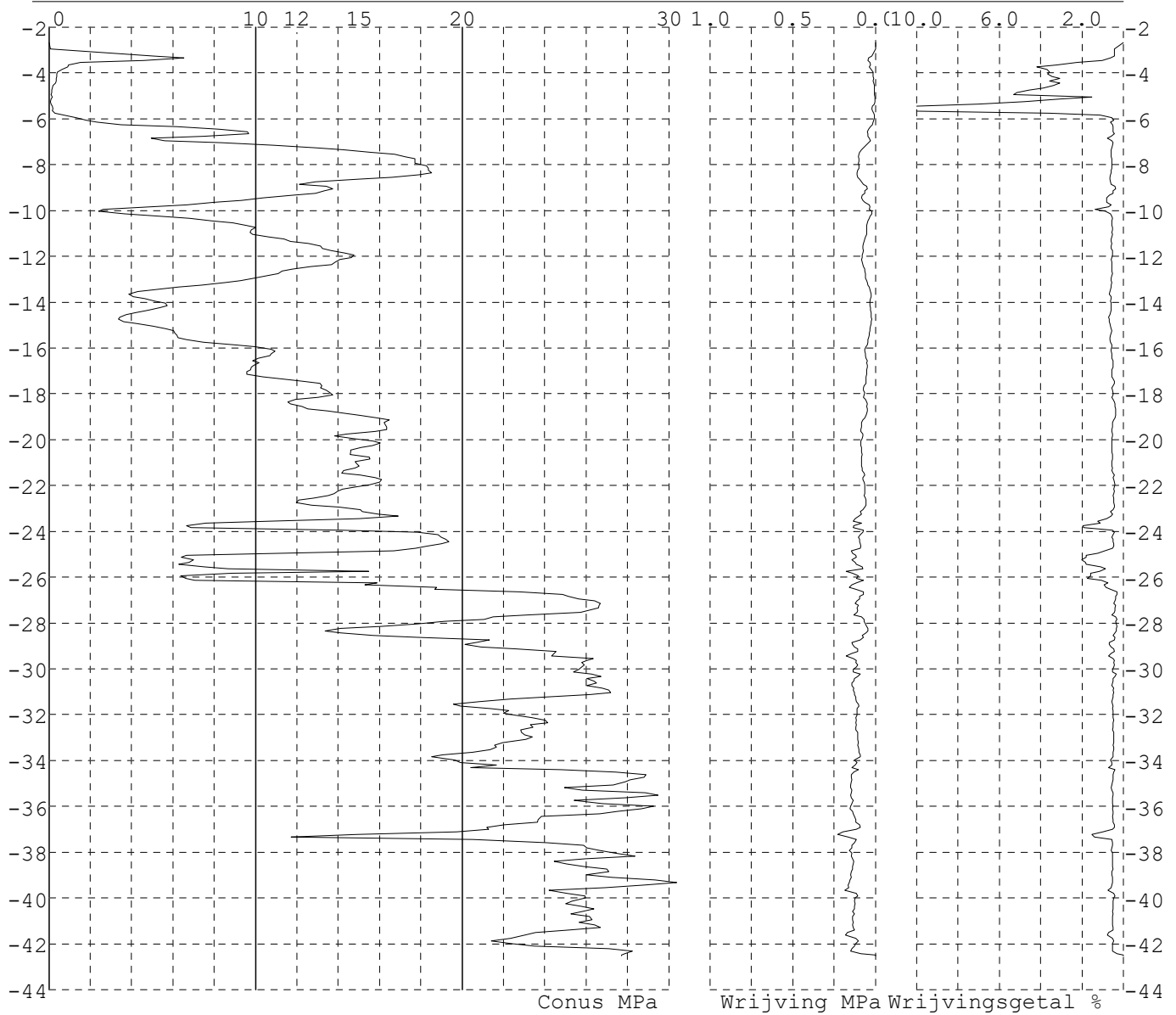


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.68 Bodemprofiel: 41001
Traject negatieve kleef : -2.68 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleef : -5.90 tot -42.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41001

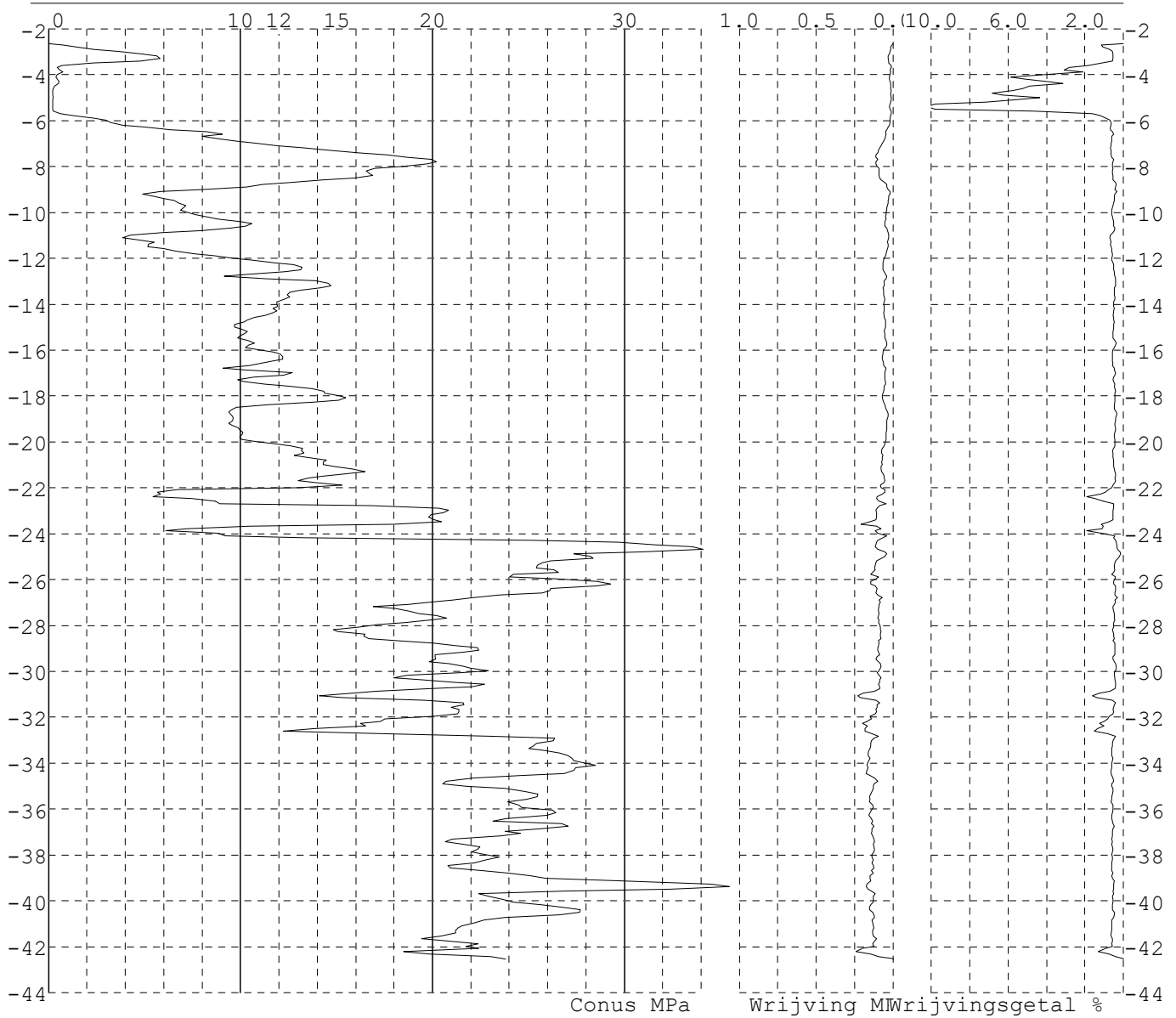


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.64 Bodemprofiel: 41001
 Traject negatieve kleeft : -2.64 tot -5.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -5.90 tot -42.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41002

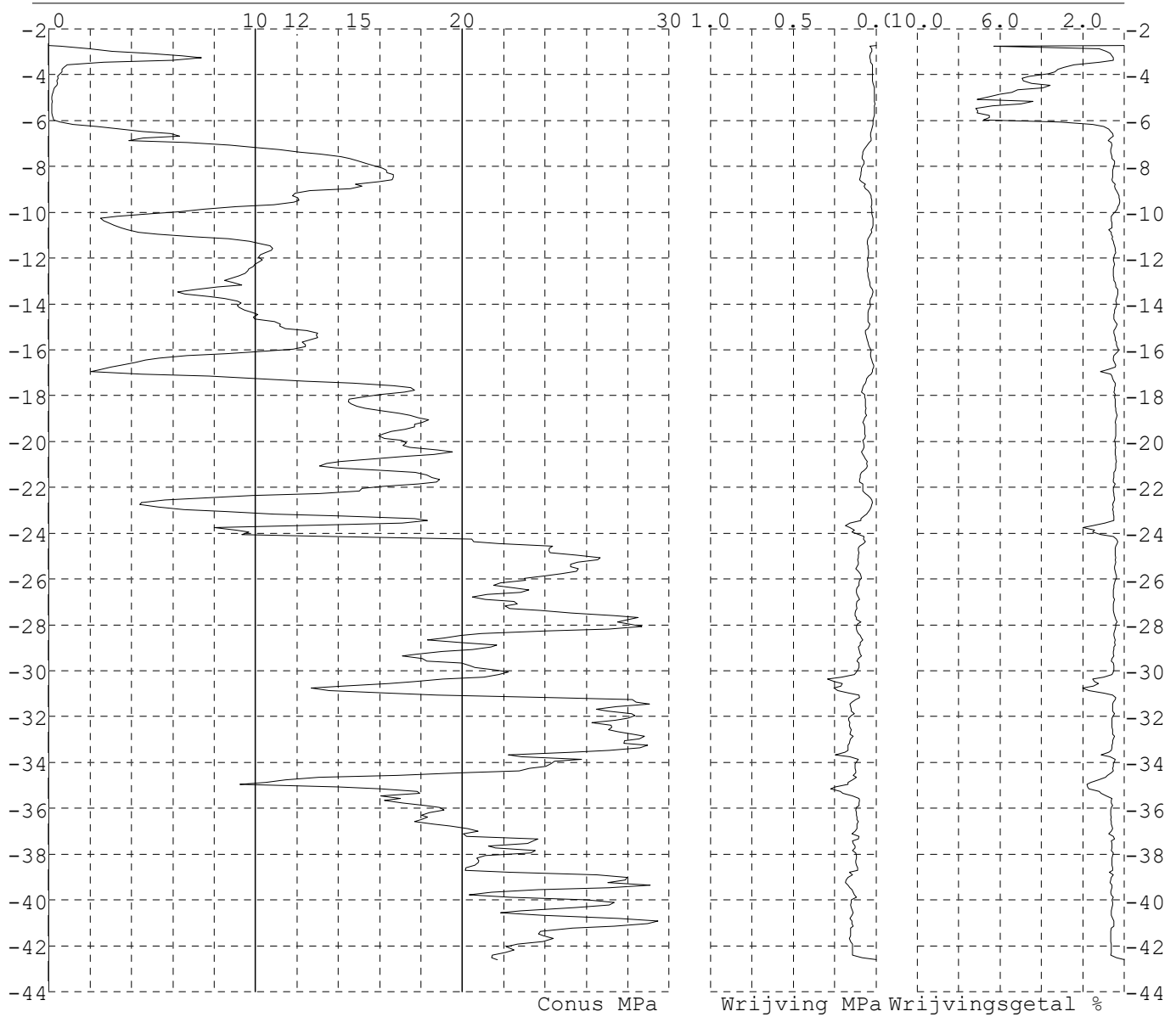


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.72 Bodemprofiel: 41001
 Traject negatieve kleef : -2.72 tot -5.20 [m]
 Traject positieve kleef : -5.90 tot -42.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41003

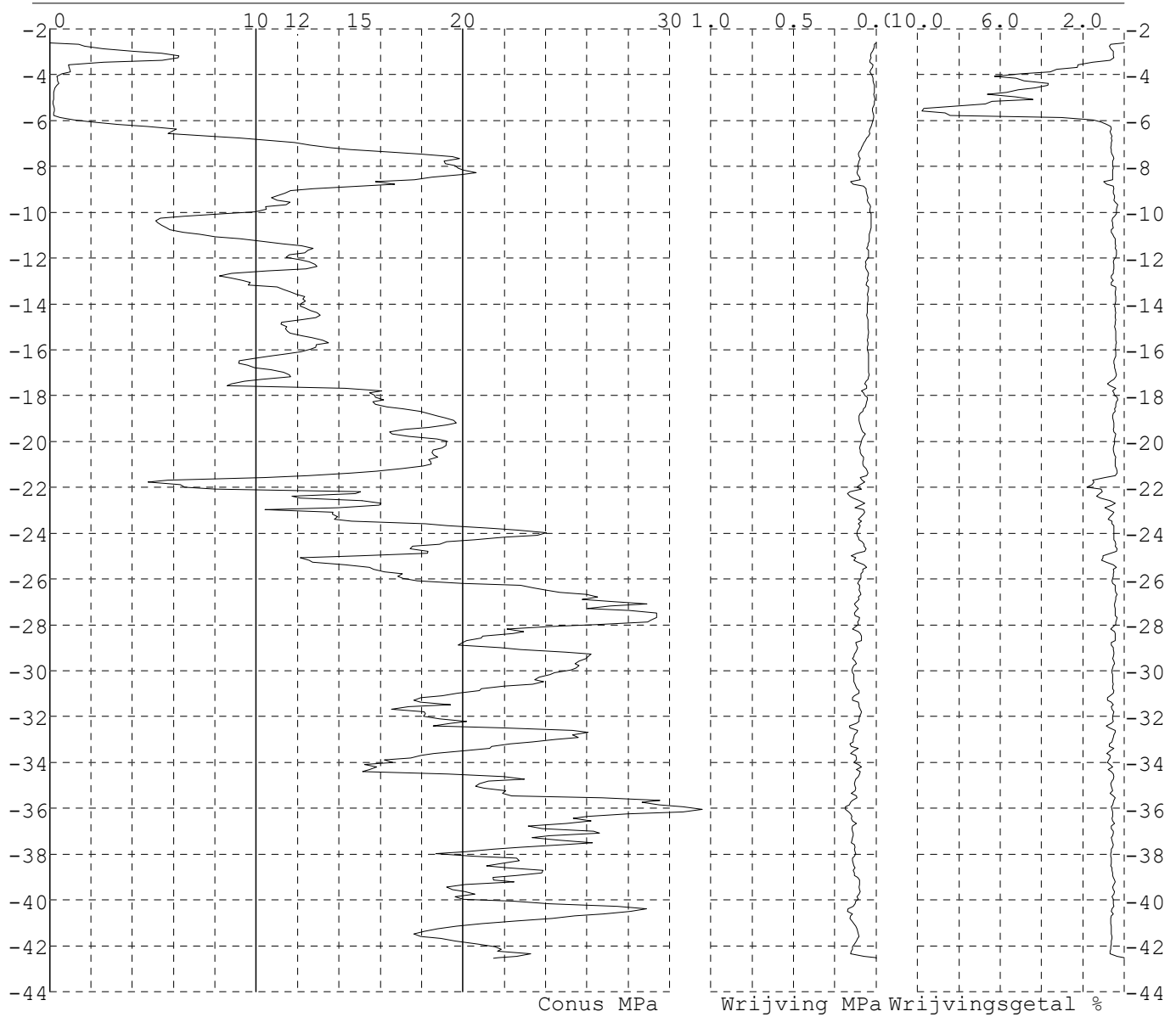


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 41004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.62 Bodemprofiel: 41001
 Traject negatieve kleef : -2.62 tot -5.20 [m]
 Traject positieve kleef : -5.90 tot -42.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 41004

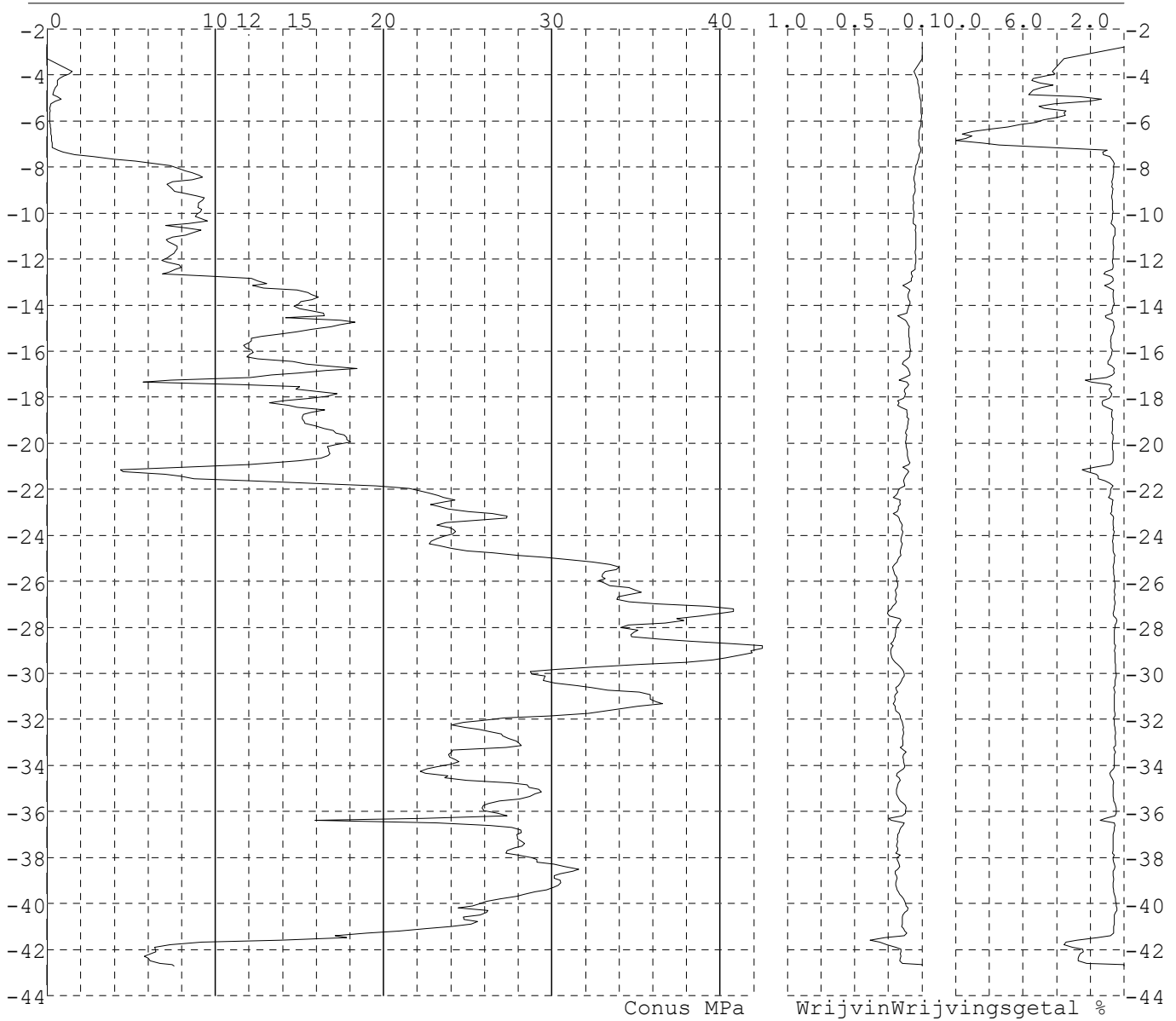


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.78 Bodemprofiel: 42001
 Traject negatieve kleeft : -2.78 tot -7.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.70 tot -42.70 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42001

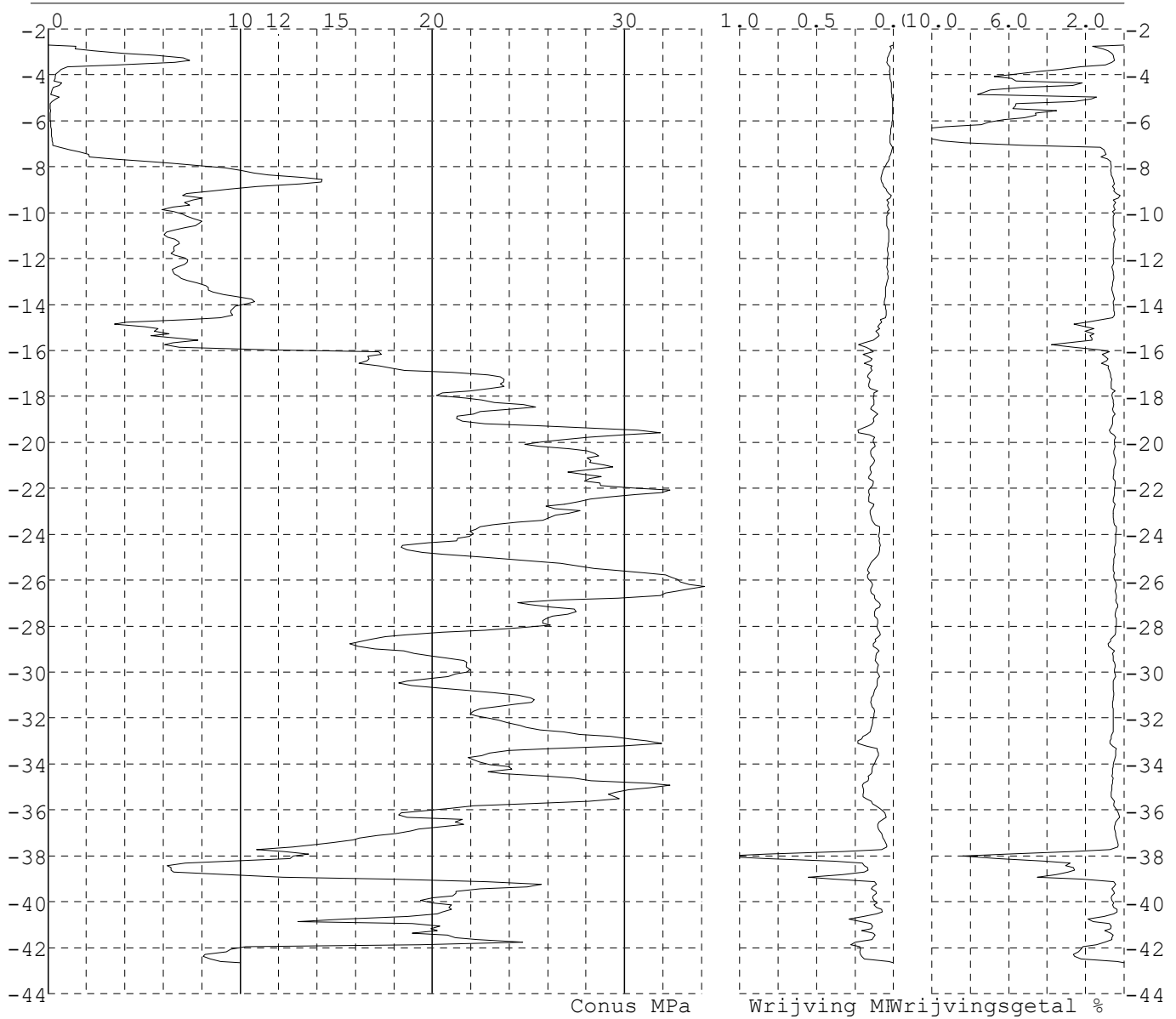


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.71 Bodemprofiel: 42001
 Traject negatieve kleef : -2.71 tot -7.10 [m]
 Traject positieve kleef : -7.30 tot -42.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42002

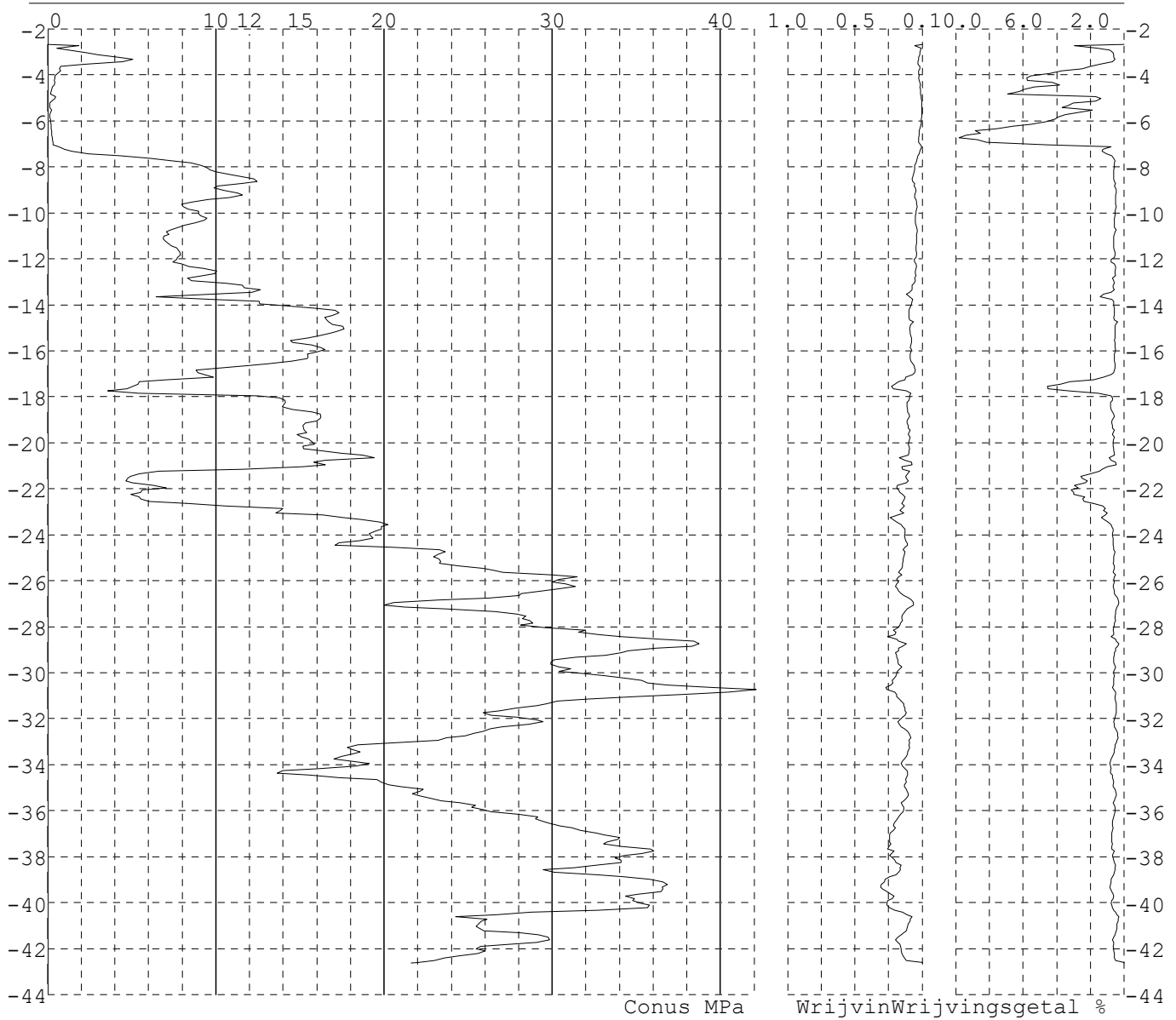


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.68 Bodemprofiel: 42001
Traject negatieve kleeft : -2.68 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -42.64 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42003

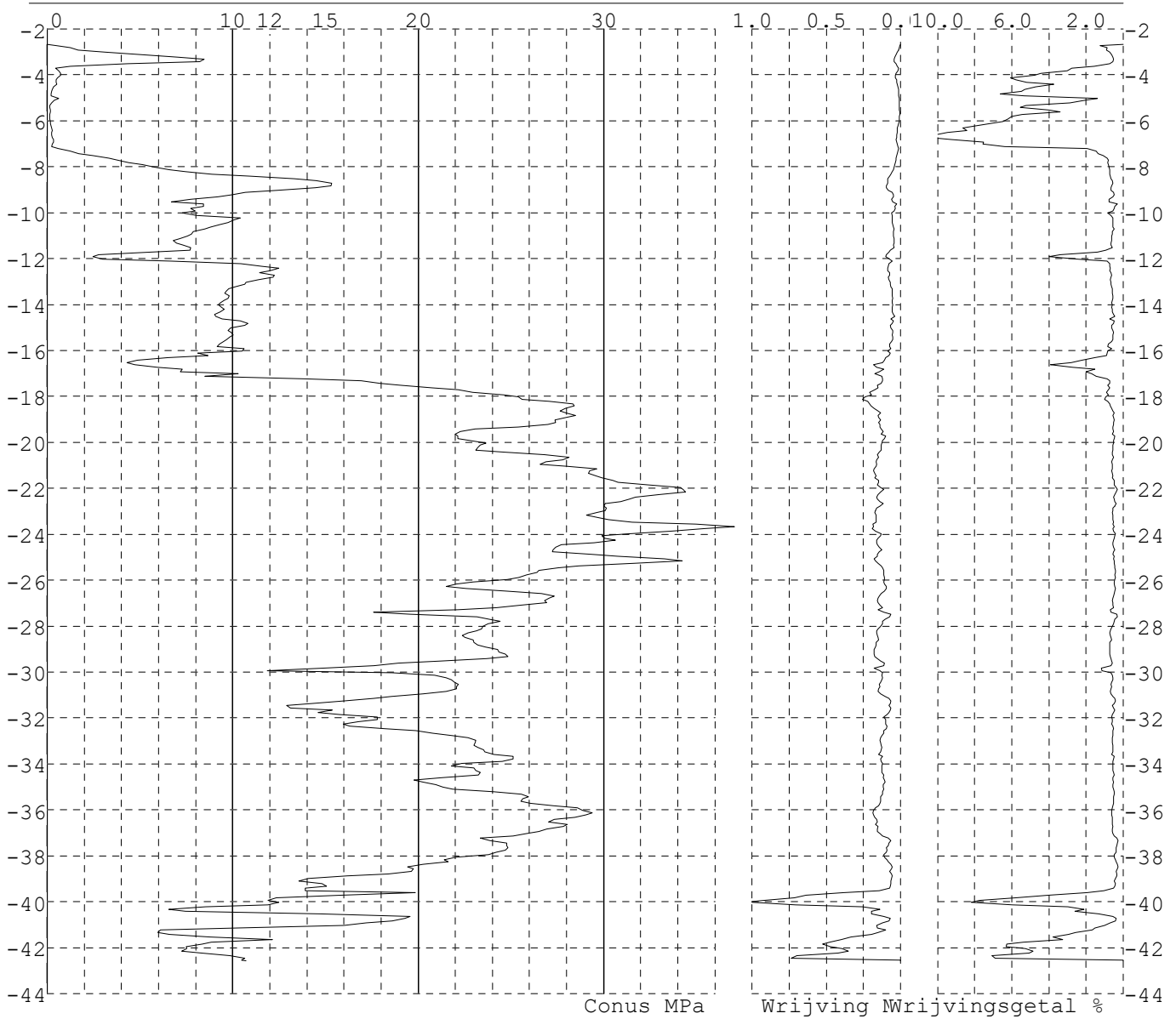


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 42004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.67 Bodemprofiel: 42001
 Traject negatieve kleef : -2.67 tot -7.00 [m]
 Traject positieve kleef : -7.60 tot -42.58 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 42004

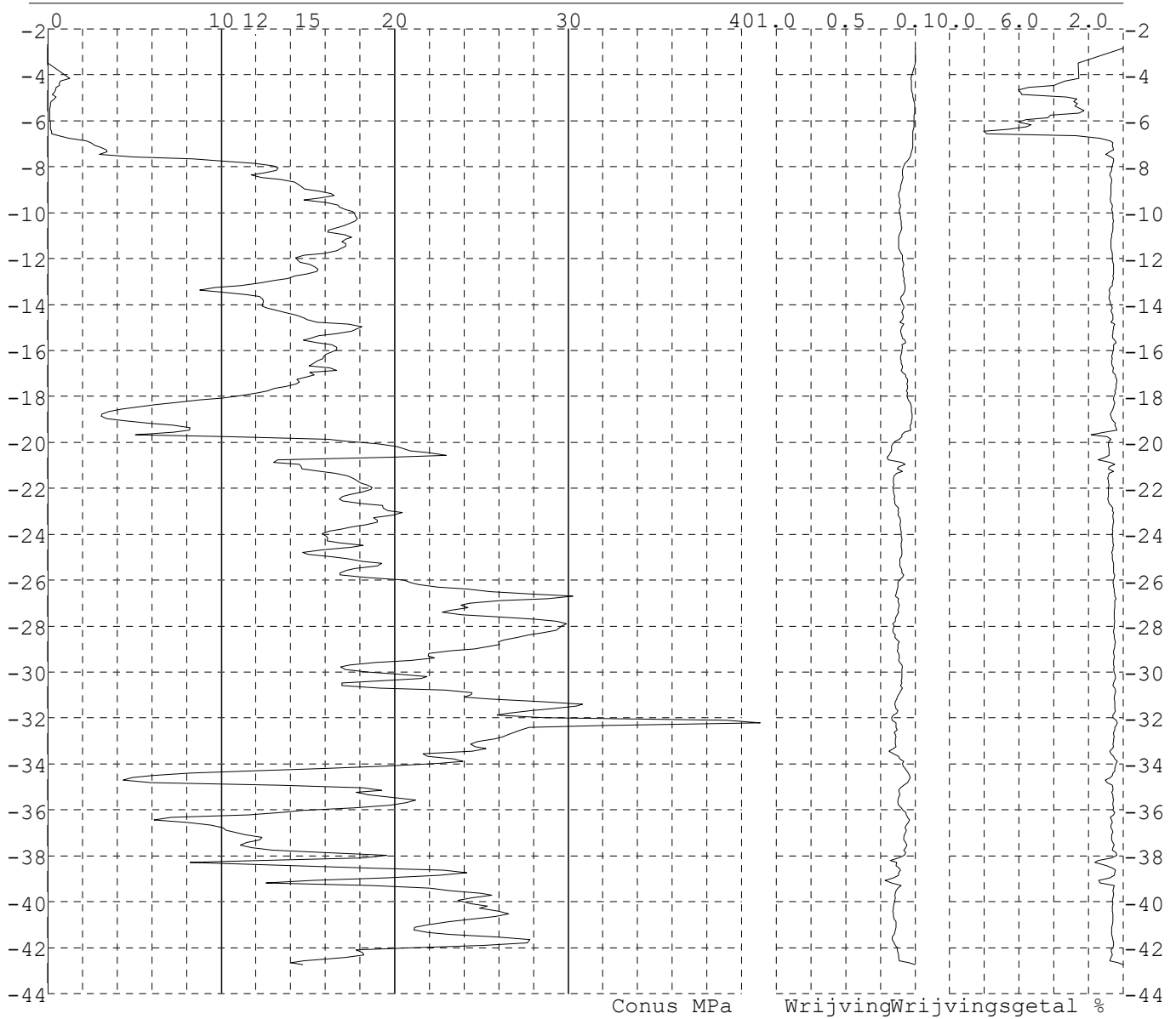


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.85 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : -2.85 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -42.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43001

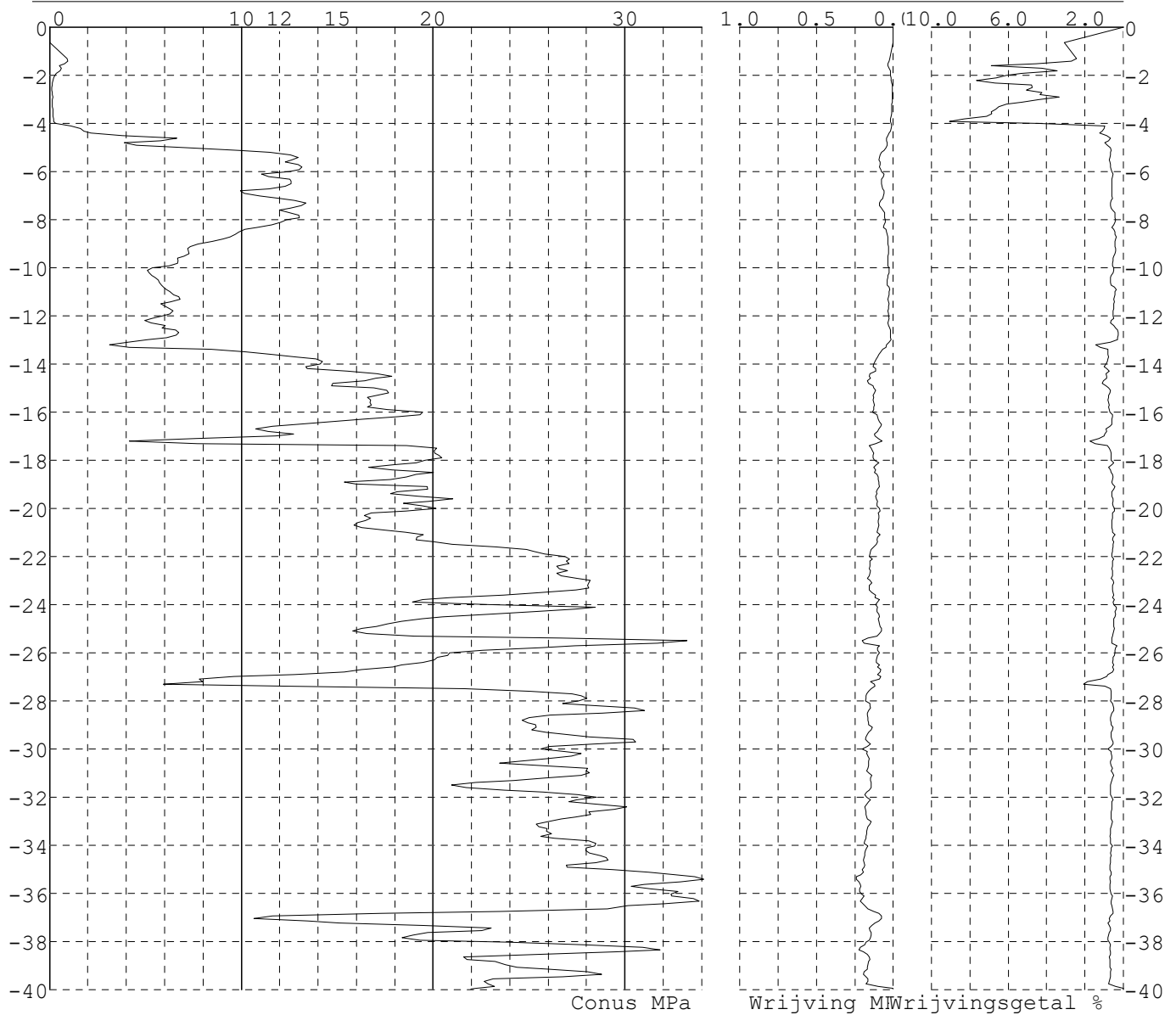


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : 0.00 Bodemprofiel: 43001
 Traject negatieve kleeft : 0.00 tot -4.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -4.60 tot -39.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43002

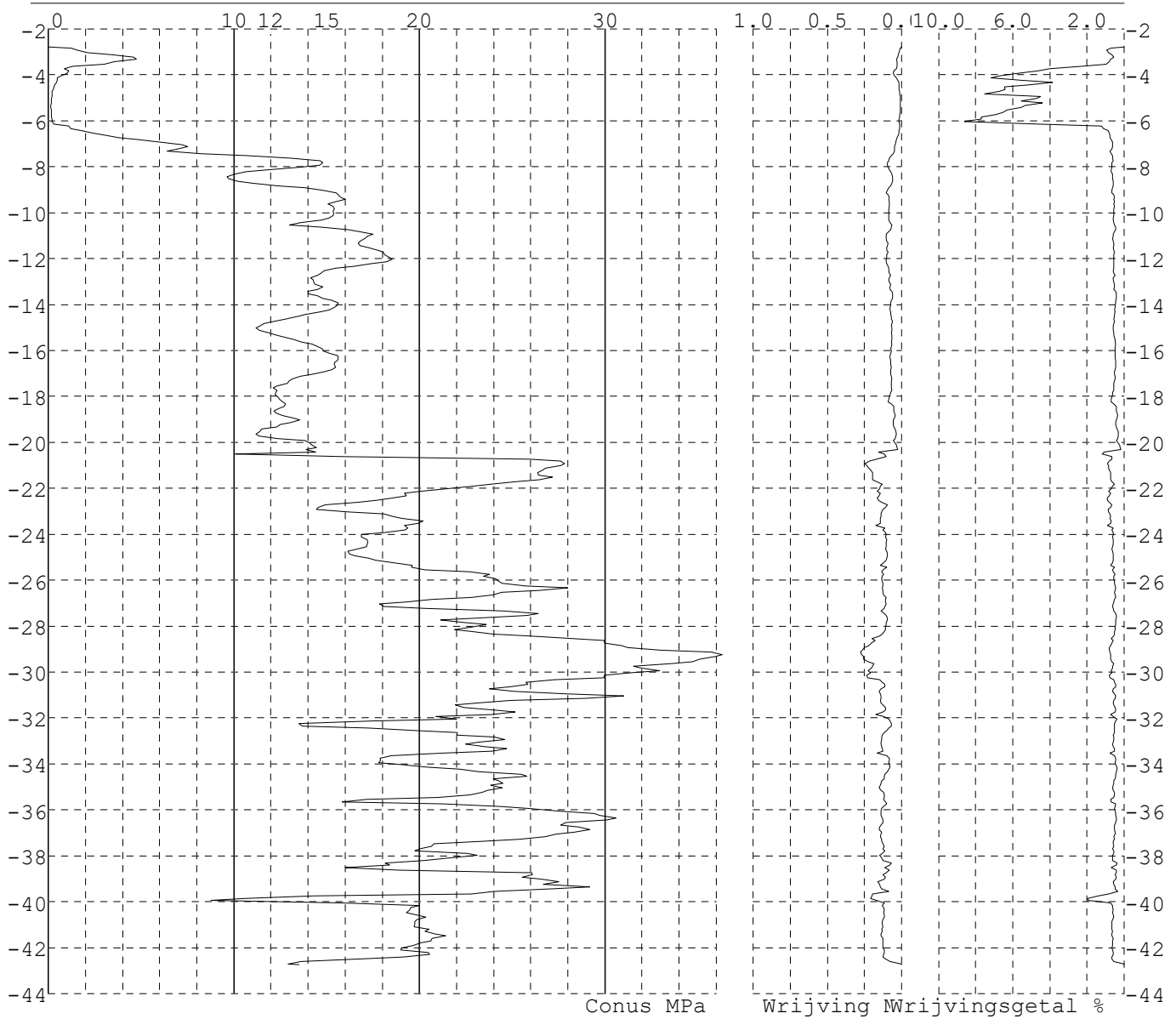


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.78 Bodemprofiel: 43001
 Traject negatieve kleef : -2.78 tot -6.80 [m]
 Traject positieve kleef : -7.30 tot -42.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43003

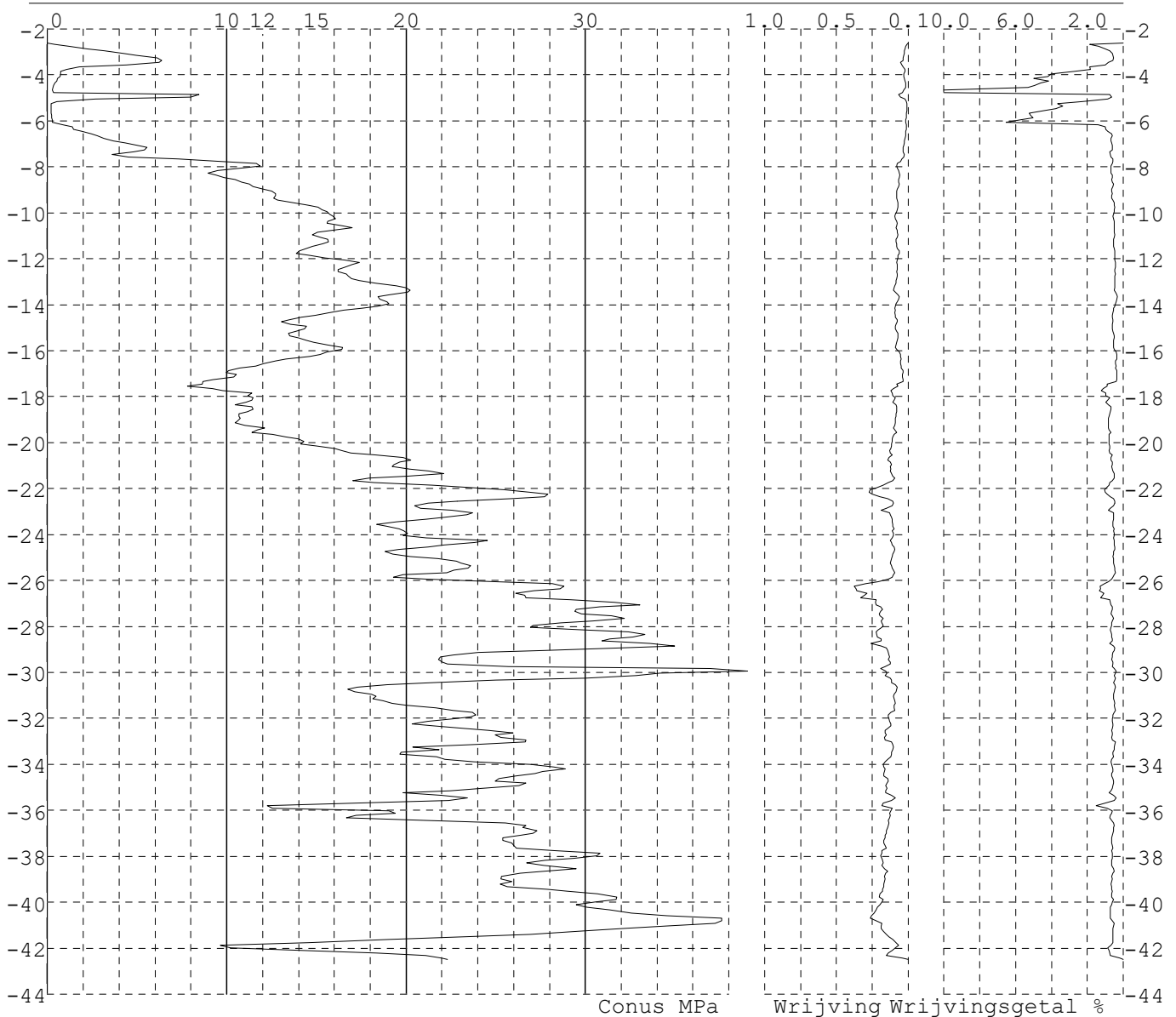


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 43004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.61 Bodemprofiel: 43001
Traject negatieve kleeft : -2.61 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -42.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 43004

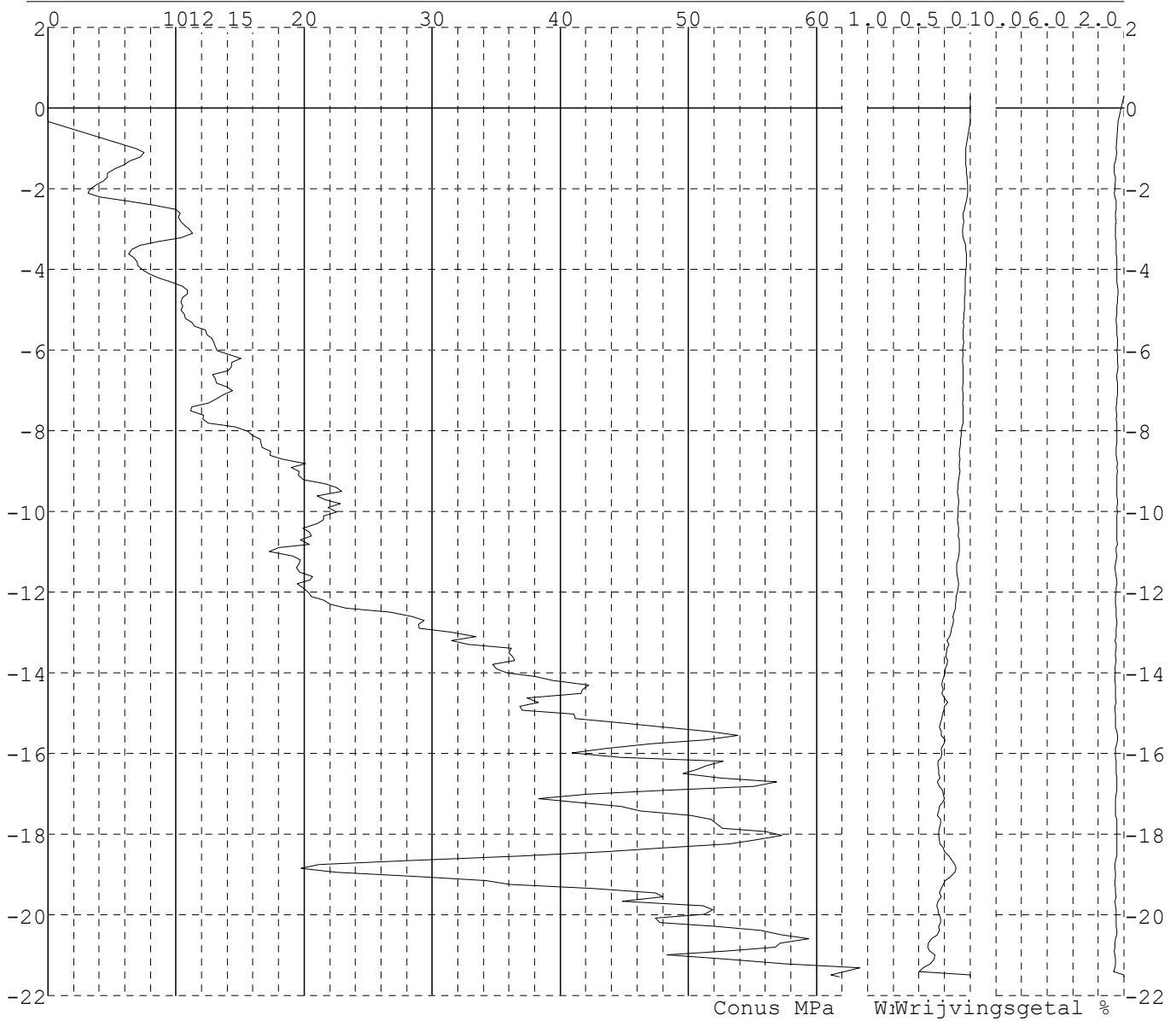


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 0.30 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : 0.30 tot -1.40 [m]
Traject positieve kleeft : -1.70 tot -21.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34001

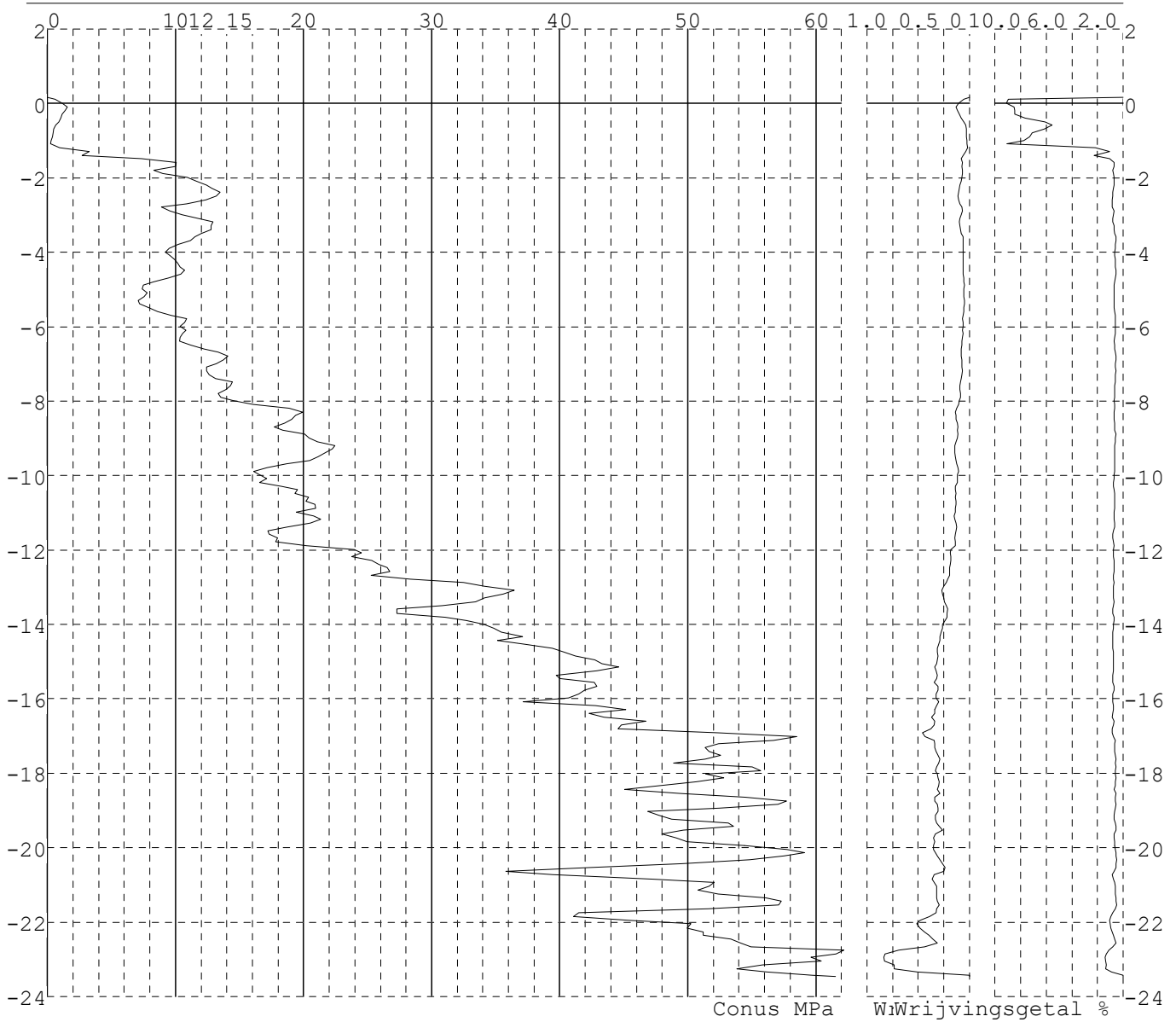


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 0.16 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : 0.16 tot -1.30 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -23.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34002

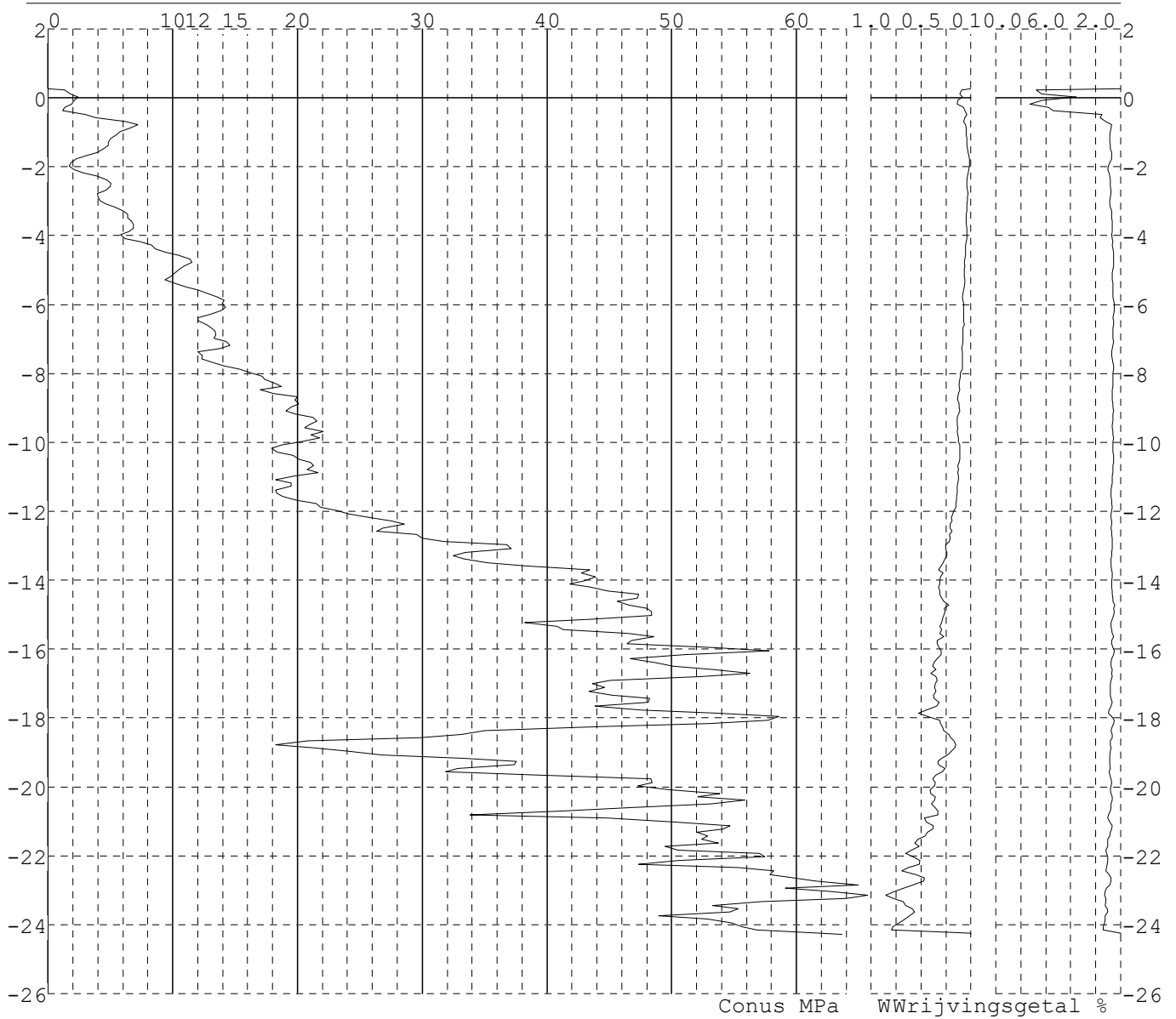


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 0.27 Bodemprofiel: 34002
Traject negatieve kleeft : 0.27 tot -1.20 [m]
Traject positieve kleeft : -1.40 tot -24.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34003

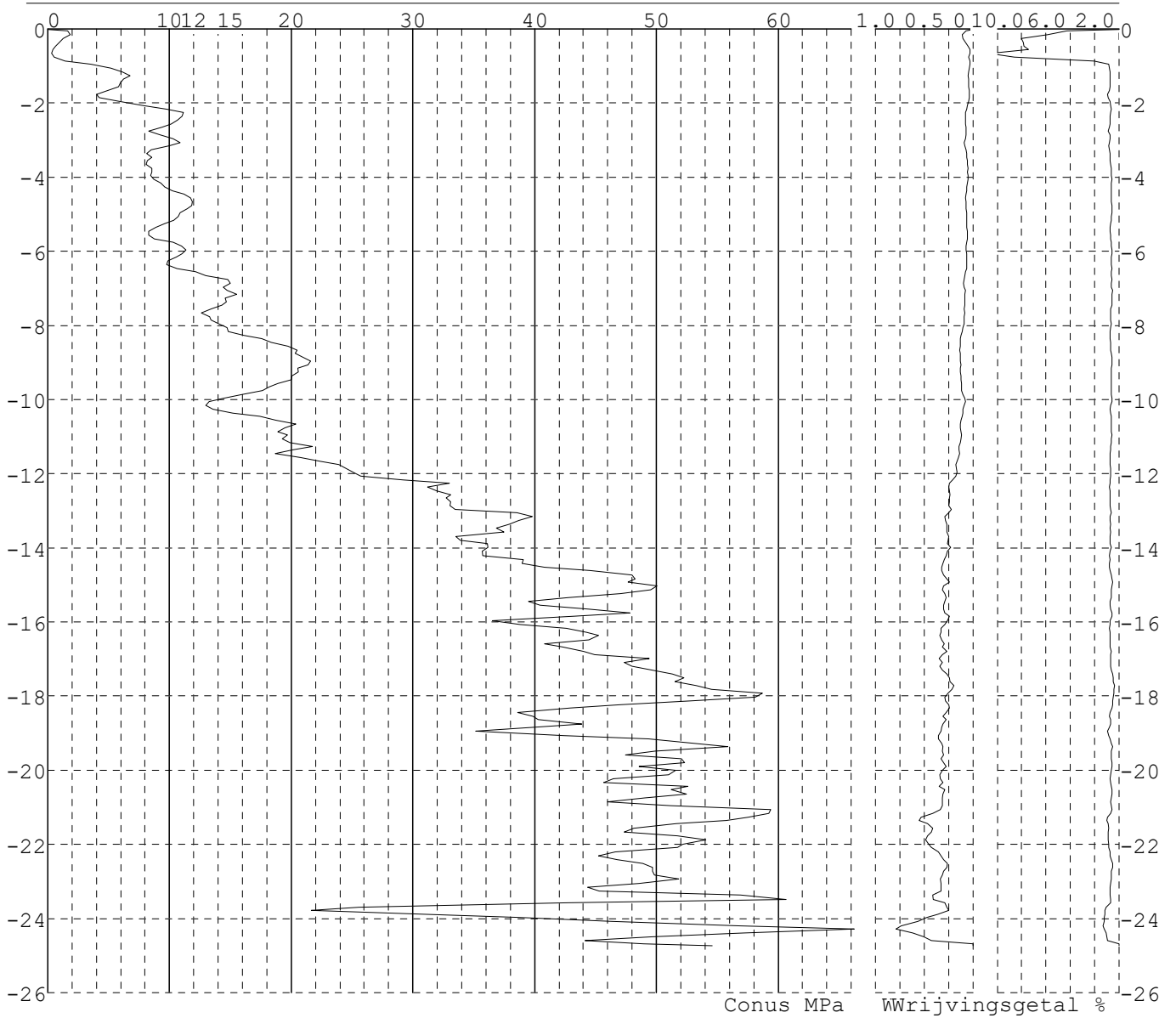


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 34004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -0.01 Bodemprofiel: 34002
 Traject negatieve kleef : -0.01 tot -1.20 [m]
 Traject positieve kleef : -1.40 tot -24.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 34004

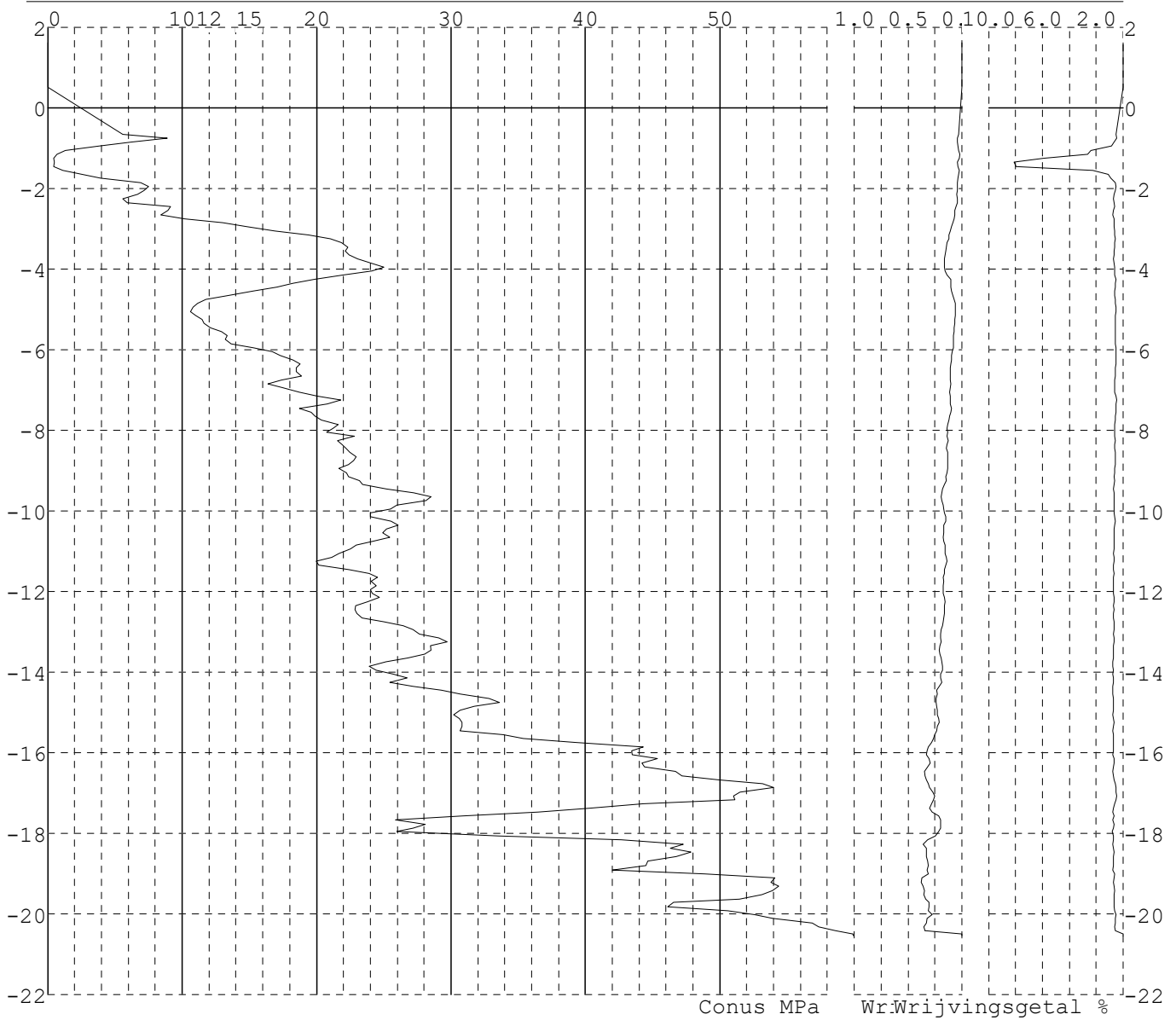


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : 1.61 Bodemprofiel: 35001
 Traject negatieve kleef : 1.61 tot -0.50 [m]
 Traject positieve kleef : -1.70 tot -20.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35001

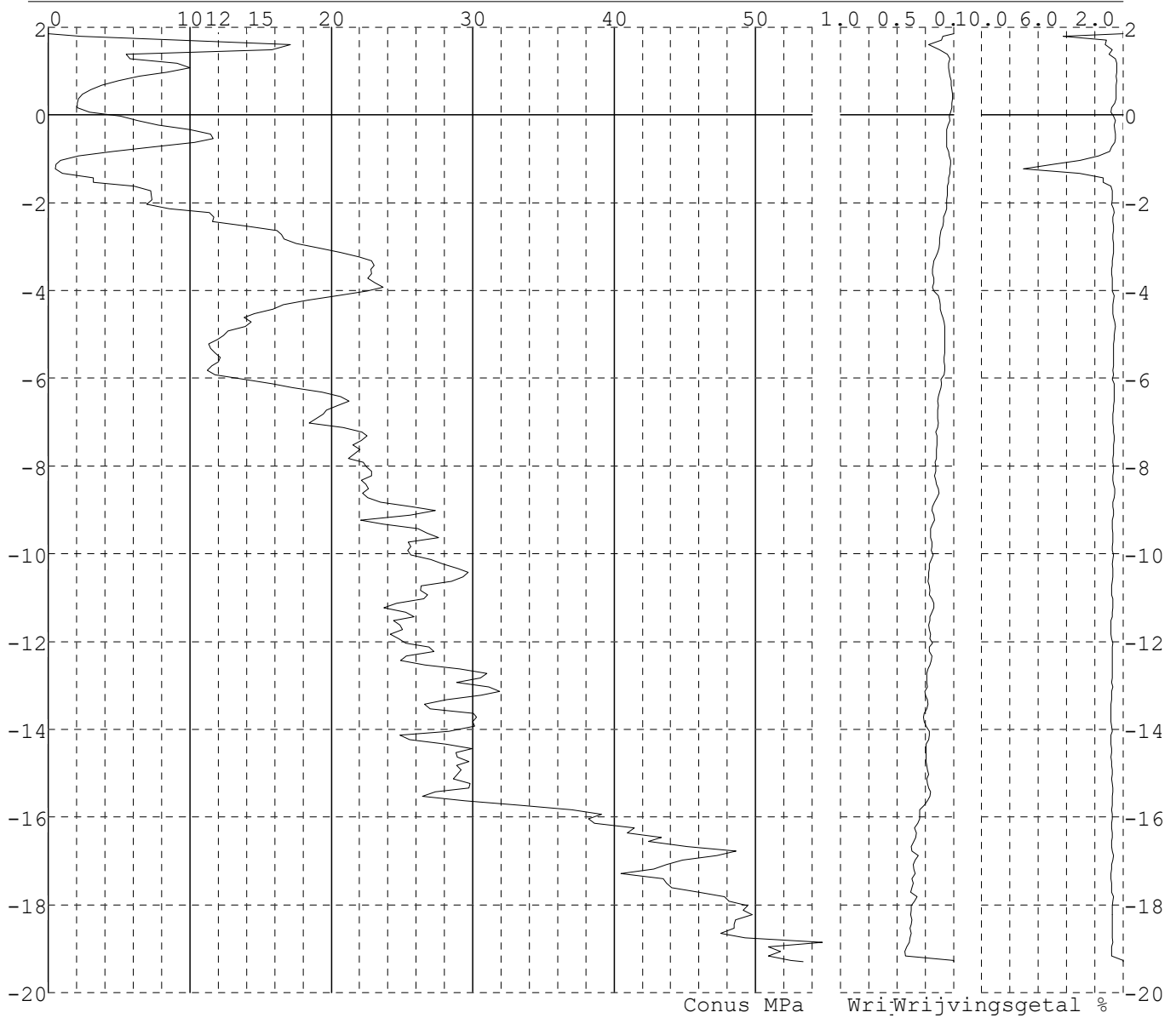


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : 1.85 Bodemprofiel: 35001
Traject negatieve kleeft : 1.85 tot 0.10 [m]
Traject positieve kleeft : -1.50 tot -19.30 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35002

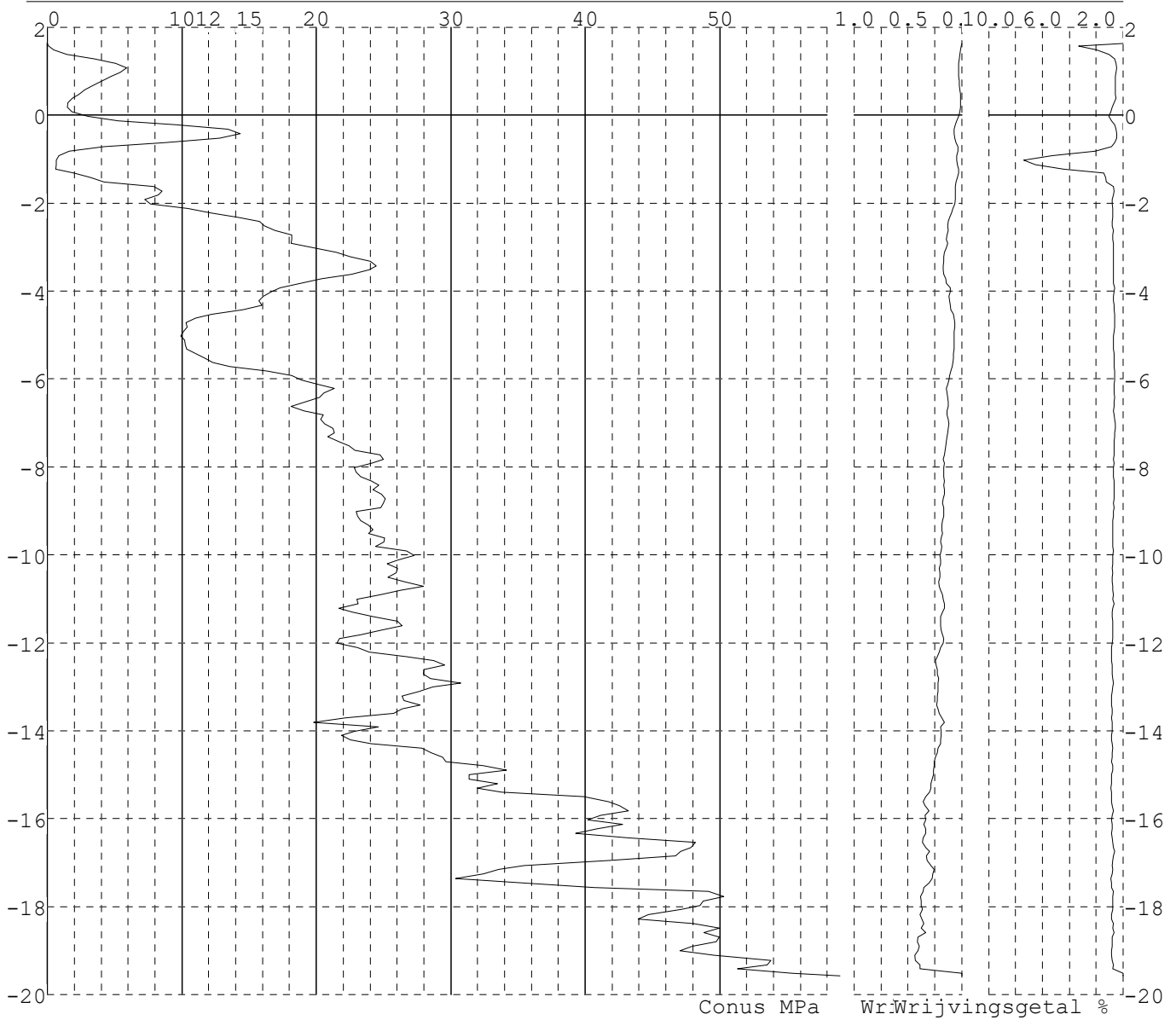


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : 1.63 Bodemprofiel: 35001
 Traject negatieve kleeft : 1.63 tot -0.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -1.50 tot -19.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35003

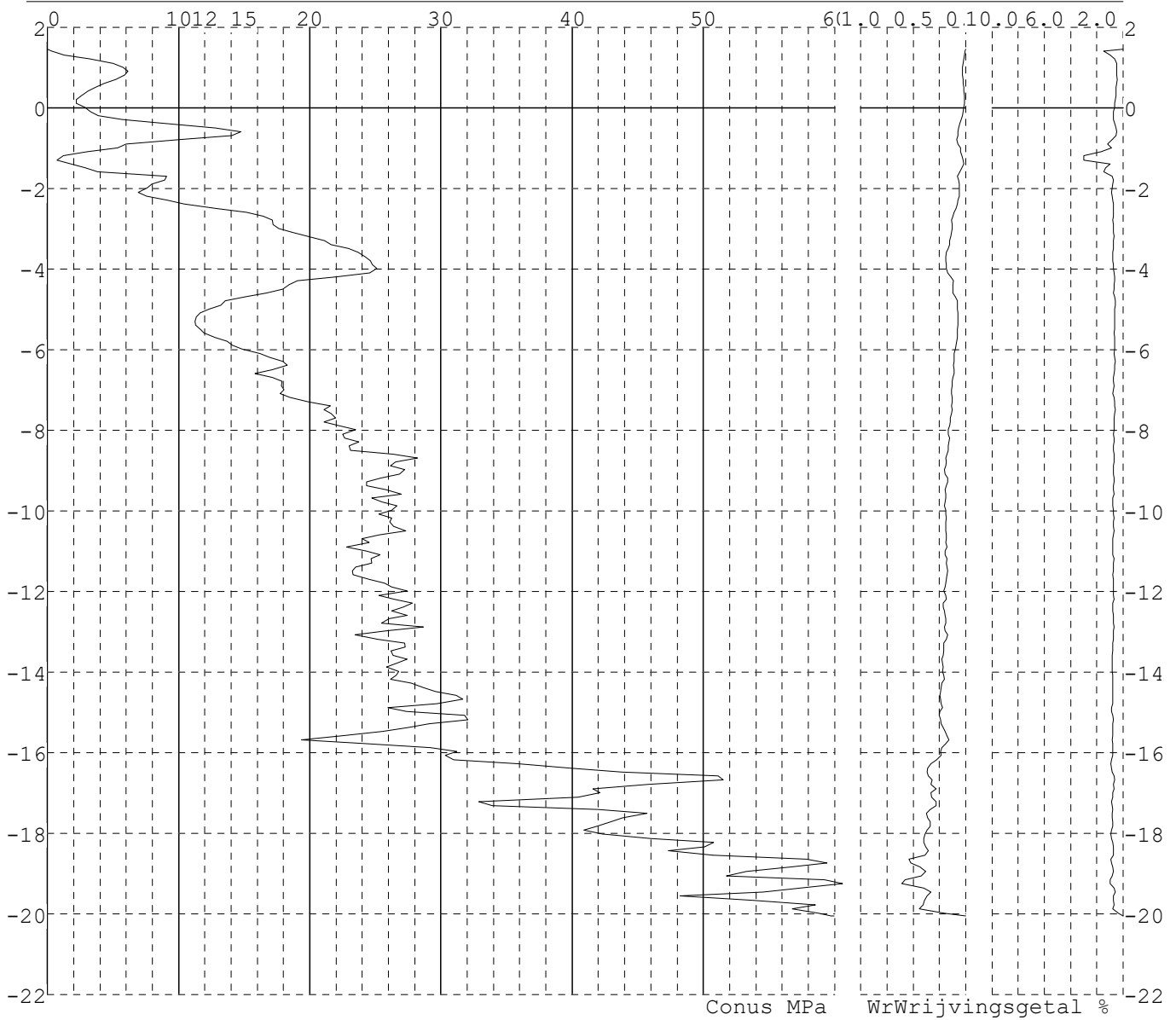


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 35004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : 1.46 Bodemprofiel: 35001
 Traject negatieve kleeft : 1.46 tot -0.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -1.40 tot -20.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 35004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 37*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 37001, 37002, 37003, 37004

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.26
Factor ξ_3 (gem) : 1.17
Factor ξ_4 (min) : 0.93
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 1.98
Paalpuntniveau : N.A.P. -7.52

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 10.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 37* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
37001	1.98	-7.52	604.0	538.4	1142.5	755.6	-28.8	726.8
37002	1.90	-7.52	484.8	878.1	1362.9	901.4	-0.1	901.3
37003	1.78	-7.52	798.1	818.0	1616.1	1068.8	-0.1	1068.8
37004	1.75	-7.52	547.1	841.9	1389.0	918.7	-1.1	917.6

Totaal resultaten Mast 37* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.17
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 0.93

gebaseerd op sonderingen:

37001 37002 37003 37004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-7.52 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1377.6/1.17); (1142.5/0.93) \} = 1177.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-7.52	1177.5	981.2	-28.8	-28.8	952.4	0.03	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-7.52	4	1377.62	14.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 39*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 39001, 39002, 39003, 39004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.43
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.93

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 39* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
39001	-2.24	-9.93	555.7	514.7	1070.5	641.8	-7.5	634.3
39002	-2.28	-9.93	398.5	493.5	892.0	534.8	-7.1	527.7
39003	-2.13	-9.93	433.0	466.3	899.3	539.1	-7.0	532.1
39004	-1.94	-9.93	545.9	498.8	1044.7	626.3	-6.8	619.5

Totaal resultaten Mast 39* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

39001 39002 39003 39004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_{3}; R_{c;cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-9.93 \quad R_{c;k} = \min.\{ (976.6/1.28); (892.0/1.03) \} = 763.0$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-9.93	763.0	635.8	-7.5	-7.5	628.3	0.01	-0.1	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 40*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 40001, 40002, 40003, 40004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.13
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.88

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 40* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
40001	-2.99	-15.88	709.4	1013.4	1722.8	1032.9	-15.3	1017.5
40002	-2.88	-15.88	622.2	1177.1	1799.3	1078.7	-14.8	1063.9
40003	-2.97	-15.88	240.3	1034.2	1274.5	764.1	-16.0	748.1
40004	-2.92	-15.88	483.8	922.6	1406.5	843.2	-9.5	833.7

Totaal resultaten Mast 40* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

40001 40002 40003 40004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.88 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1550.8/1.28); (1274.5/1.03) \} = 1211.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.88	1211.5	1009.6	-16.0	-16.0	993.6	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.88	4	1550.76	16.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 41*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 41001, 41002, 41003, 41004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.92
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.92

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 41* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
41001	-2.68	-14.92	195.8	736.4	932.2	558.9	-15.0	543.9
41002	-2.64	-14.92	462.9	783.7	1246.5	747.3	-15.1	732.2
41003	-2.72	-14.92	422.8	723.2	1146.0	687.0	-14.4	672.7
41004	-2.62	-14.92	519.8	850.7	1370.4	821.6	-15.1	806.5

Totaal resultaten Mast 41* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

41001 41002 41003 41004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.92 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1173.8/1.28); (932.2/1.03) \} = 905.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-14.92	905.1	754.2	-15.1	-15.1	739.1	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.92	4	1173.79	15.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 42*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 42001, 42002, 42003, 42004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -1.97
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.47

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 42* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
42001	-2.78	-14.47	1102.4	818.8	1921.2	1151.8	-59.9	1091.9
42002	-2.71	-14.47	426.2	704.1	1130.3	677.6	-57.9	619.8
42003	-2.68	-14.47	1173.2	836.8	2009.9	1205.0	-58.0	1147.0
42004	-2.67	-14.47	729.3	766.9	1496.3	897.0	-55.7	841.3

Totaal resultaten Mast 42* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

42001 42002 42003 42004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.47 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1639.4 / 1.28); (1130.3 / 1.03) \} = 1097.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-14.47	1097.4	914.5	-59.9	-59.9	854.6	0.07	-0.3	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.47	4	1639.43	24.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

REKENGEGEVENS Mast 43*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 43001, 43002, 43003, 43004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.11
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.61

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 43* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
43001	-2.85	-13.61	503.7	740.2	1243.9	745.7	-32.9	712.9
43002	0.00	-13.61	401.5	795.4	1196.8	717.5	-6.9	710.6
43003	-2.78	-13.61	582.6	758.9	1341.6	804.3	-34.5	769.8
43004	-2.61	-13.61	661.3	742.2	1403.4	841.4	-32.1	809.3

Totaal resultaten Mast 43* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

43001 43002 43003 43004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_{3}; R_{c;cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.61 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1296.4/1.28); (1196.8/1.03) \} = 1012.8$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-13.61	1012.8	844.0	-34.5	-34.5	809.5	0.04	-0.3	-0.2

REKENGEGEVENS Mast 35*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 35001, 35002, 35003, 35004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 2.55
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.95

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 35* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
35001	1.61	-9.95	1020.9	975.3	1996.2	1196.7	-11.4	1185.3
35002	1.85	-9.95	1132.2	1021.5	2153.7	1291.2	-7.0	1284.2
35003	1.63	-9.95	1086.8	1026.6	2113.4	1267.0	-10.5	1256.5
35004	1.46	-9.95	1110.5	1029.2	2139.6	1282.8	-8.8	1273.9

Totaal resultaten Mast 35* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

35001 35002 35003 35004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_{3}; R_{c;cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-9.95 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2100.7/1.28); (1996.2/1.03) \} = 1641.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-9.95	1641.2	1367.6	-11.4	-11.4	1356.2	0.01	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 34*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 34001, 34002, 34003, 34004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. 0.85
Paalpuntniveau : N.A.P. -9.65

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

SAMENVATTINGSTABEL Mast 34* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
34001	0.30	-9.65	844.2	781.2	1625.4	974.5	-7.4	967.1
34002	0.16	-9.65	756.8	835.5	1592.3	954.6	-6.2	948.4
34003	0.27	-9.65	839.0	718.2	1557.2	933.6	-5.8	927.8
34004	-0.01	-9.65	641.7	803.3	1445.0	866.3	-4.1	862.2

Totaal resultaten Mast 34* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

34001 34002 34003 34004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-9.65 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1555.0/1.28); (1445.0/1.03) \} = 1214.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-9.65	1214.8	1012.4	-7.4	-7.4	1005.0	0.01	-0.0	-0.0

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 33 - 44

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ Mast 37*	[kN] Mast 39*	Mast 40*	Mast 41*	Mast 42*
37001	1.98	-7.52	726.8				
37002	1.90	-7.52	901.3				
37003	1.78	-7.52	1068.8				
37004	1.75	-7.52	917.6				
39001	-2.24	-9.93		634.3			
39002	-2.28	-9.93		527.7			
39003	-2.13	-9.93		532.1			
39004	-1.94	-9.93		619.5			
40001	-2.99	-15.88			1017.5		
40002	-2.88	-15.88			1063.9		
40003	-2.97	-15.88			748.1		
40004	-2.92	-15.88			833.7		
41001	-2.68	-14.92				543.9	
41002	-2.64	-14.92				732.2	
41003	-2.72	-14.92				672.7	
41004	-2.62	-14.92				806.5	
42001	-2.78	-14.47					1091.9
42002	-2.71	-14.47					619.8
42003	-2.68	-14.47					1147.0
42004	-2.67	-14.47					841.3

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 33 - 44

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{c,netto;d}$ [kN]		
sondering	niveau	niveau	Mast 43*	Mast 35*	Mast 34*

43001	-2.85	-13.61	712.9		
43002	0.00	-13.61	710.6		
43003	-2.78	-13.61	769.8		
43004	-2.61	-13.61	809.3		
34001	0.30	-9.65			967.1
34002	0.16	-9.65			948.4
34003	0.27	-9.65			927.8
34004	-0.01	-9.65			862.2
35001	1.61	-9.95		1185.3	
35002	1.85	-9.95		1284.2	
35003	1.63	-9.95		1256.5	
35004	1.46	-9.95		1273.9	

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
funderingsberekeningen\02 Content\03
Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 4 Mast 45 - 56
(DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 45001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-3.66	Grondwaterstand [m]	:	-4.66		
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.66	-9.72	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.72	-43.55	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 46001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-2.84	Grondwaterstand [m]	:	-3.84		
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.84	-8.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-8.15	-42.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 47001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-3.17	Grondwaterstand [m]	:	-4.17		
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.17	-8.12	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-8.12	-43.02	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 48001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-3.50	Grondwaterstand [m]	:	-4.50		
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.50	-6.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-6.91	-24.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

BODEMPROFIELGEGEVENS: 49001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Grondwaterstand [m] : -3.97

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.97	-6.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-6.19	-41.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 50001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.71 Grondwaterstand [m] : -4.71

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.71	-9.32	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.32	-43.59	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 51001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Grondwaterstand [m] : -5.08

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.08	-9.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.89	-44.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 52001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Grondwaterstand [m] : -5.31

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.31	-9.42	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.42	-11.52	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.52	-12.42	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.42	-44.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 53001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-6.98	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-6.98	-11.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.98	-13.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-13.48	-14.68	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-14.68	-15.60	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-15.60	-44.19	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

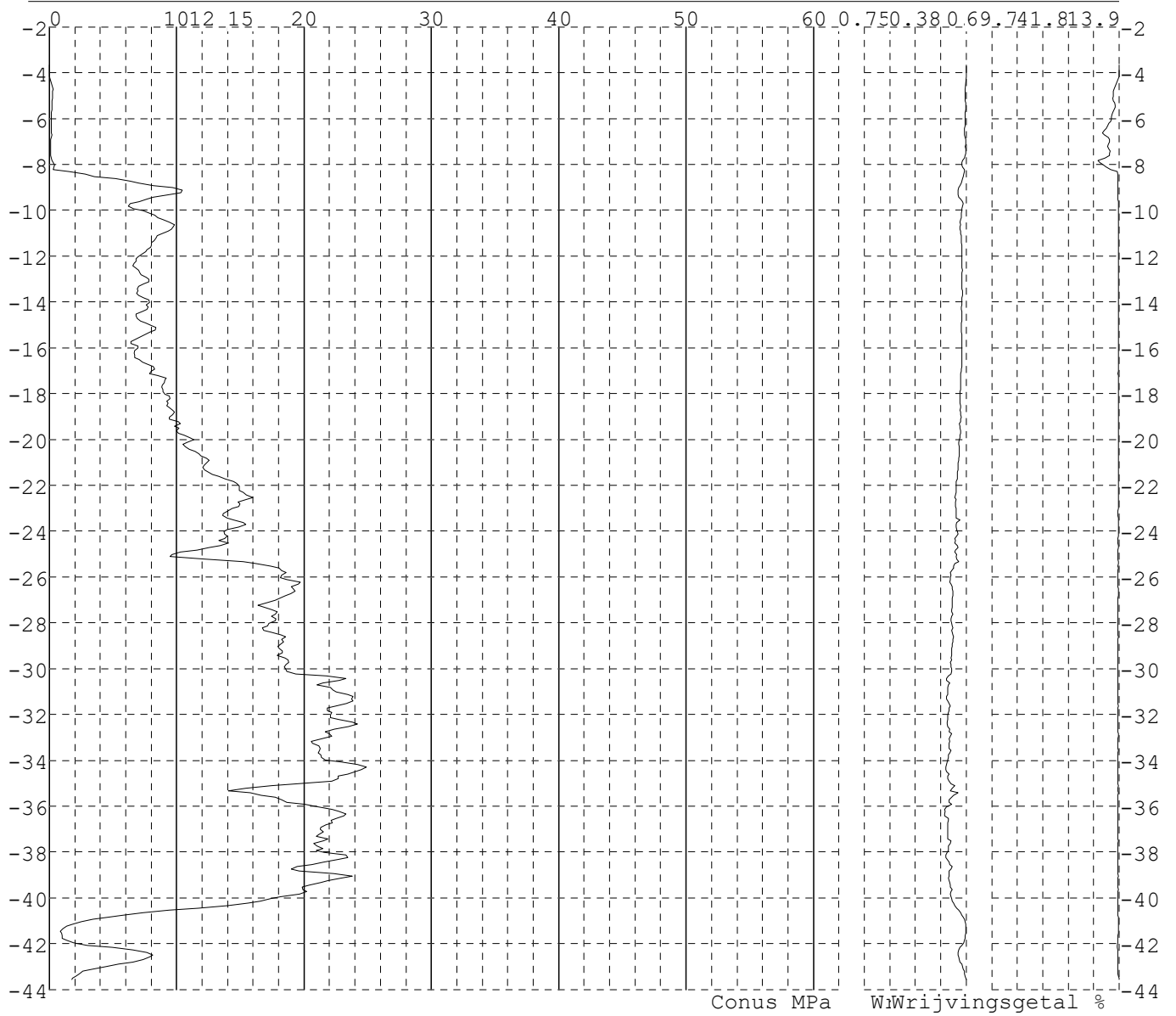
Hoogte maaiveld [m] : -3.66 Bodemprofiel: 45001

Traject negatieve kleef : -3.66 tot -8.00 [m]

Traject positieve kleef : -8.20 tot -43.55 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 45001

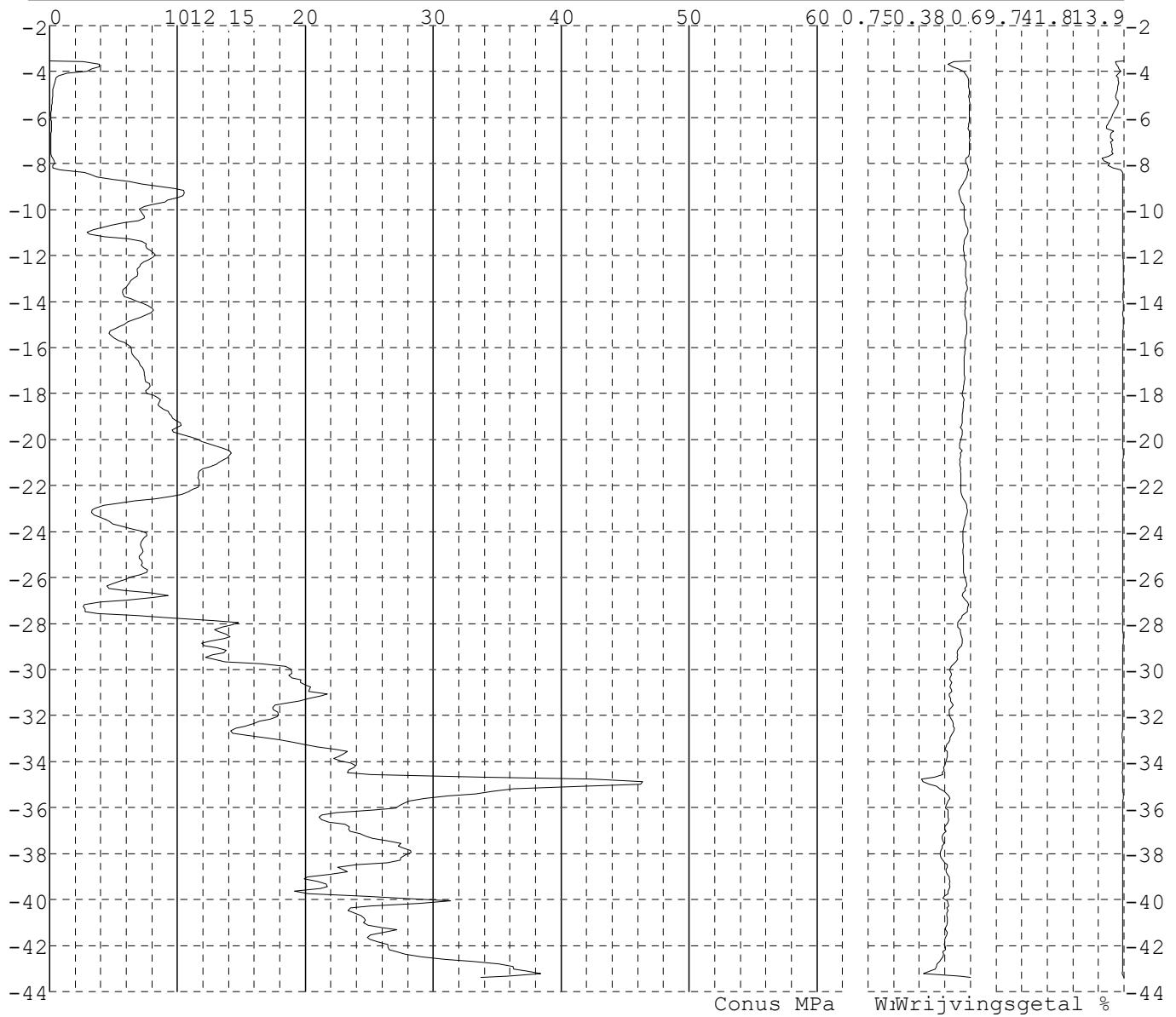


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.53 Bodemprofiel: 45001
Traject negatieve kleef : -3.53 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleef : -8.50 tot -43.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 45002

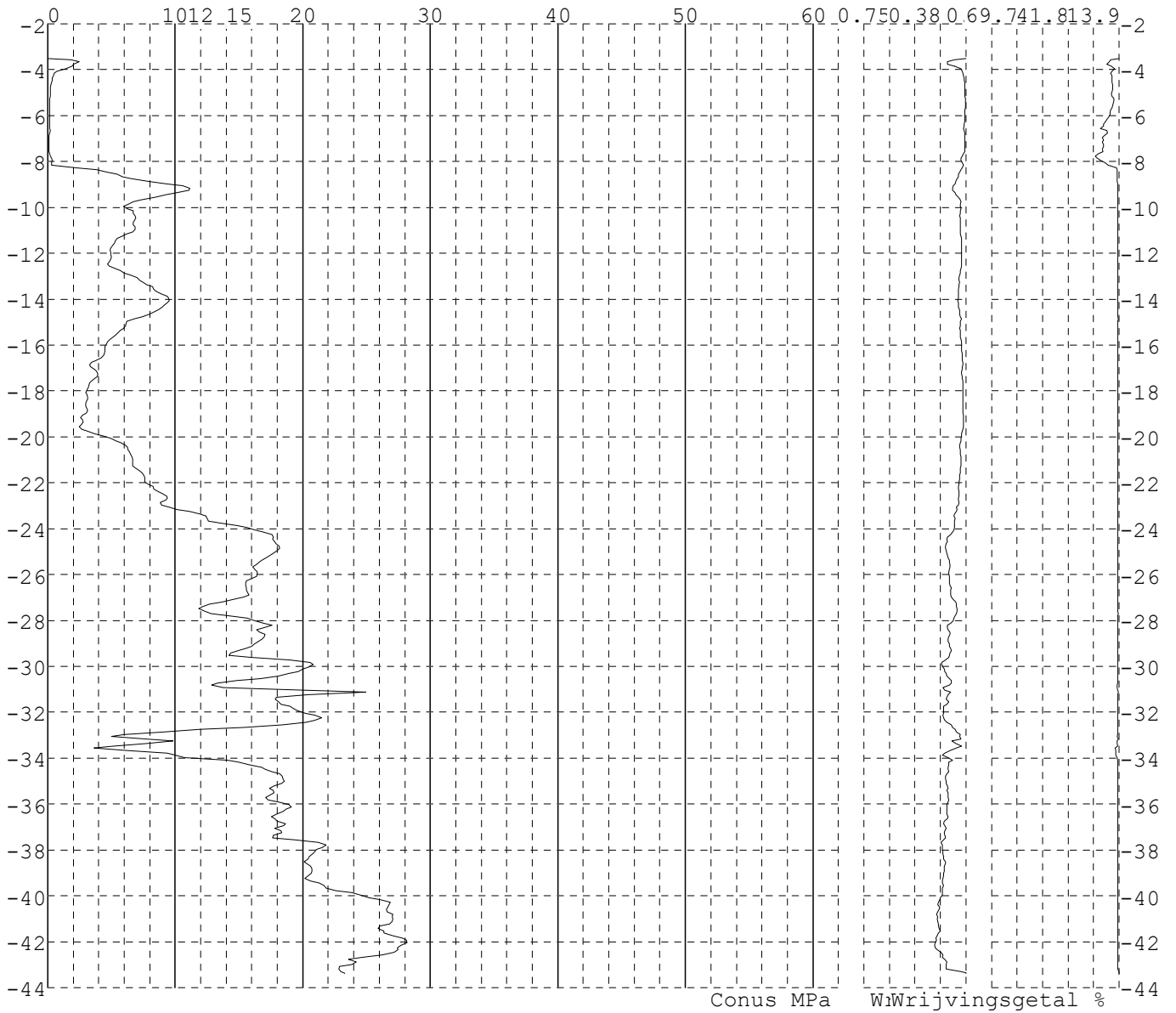


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.51 Bodemprofiel: 45001
Traject negatieve kleeft : -3.51 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.38 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 45003

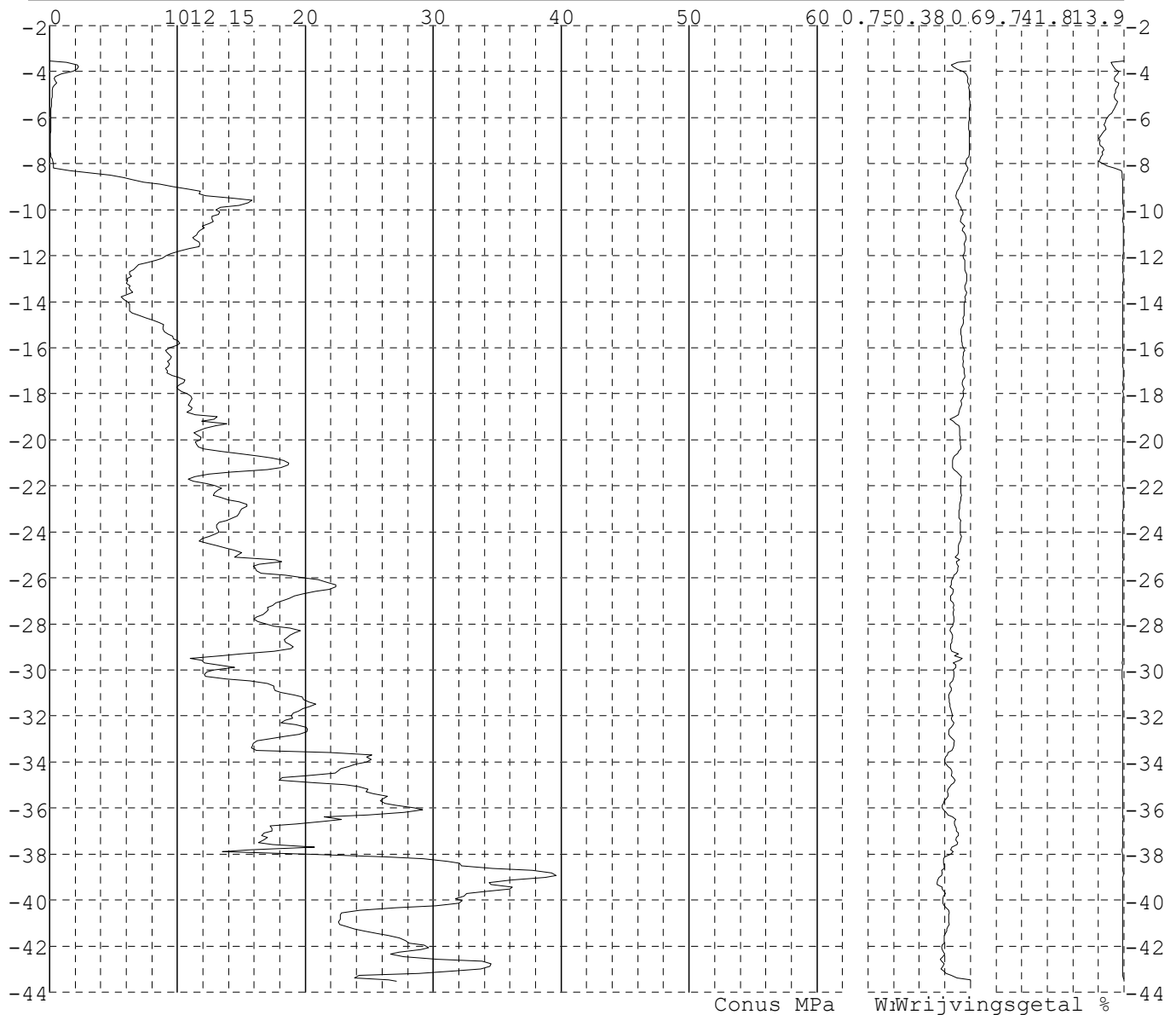


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 45004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.55 Bodemprofiel: 45001
Traject negatieve kleef : -3.55 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleef : -8.50 tot -43.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 45004

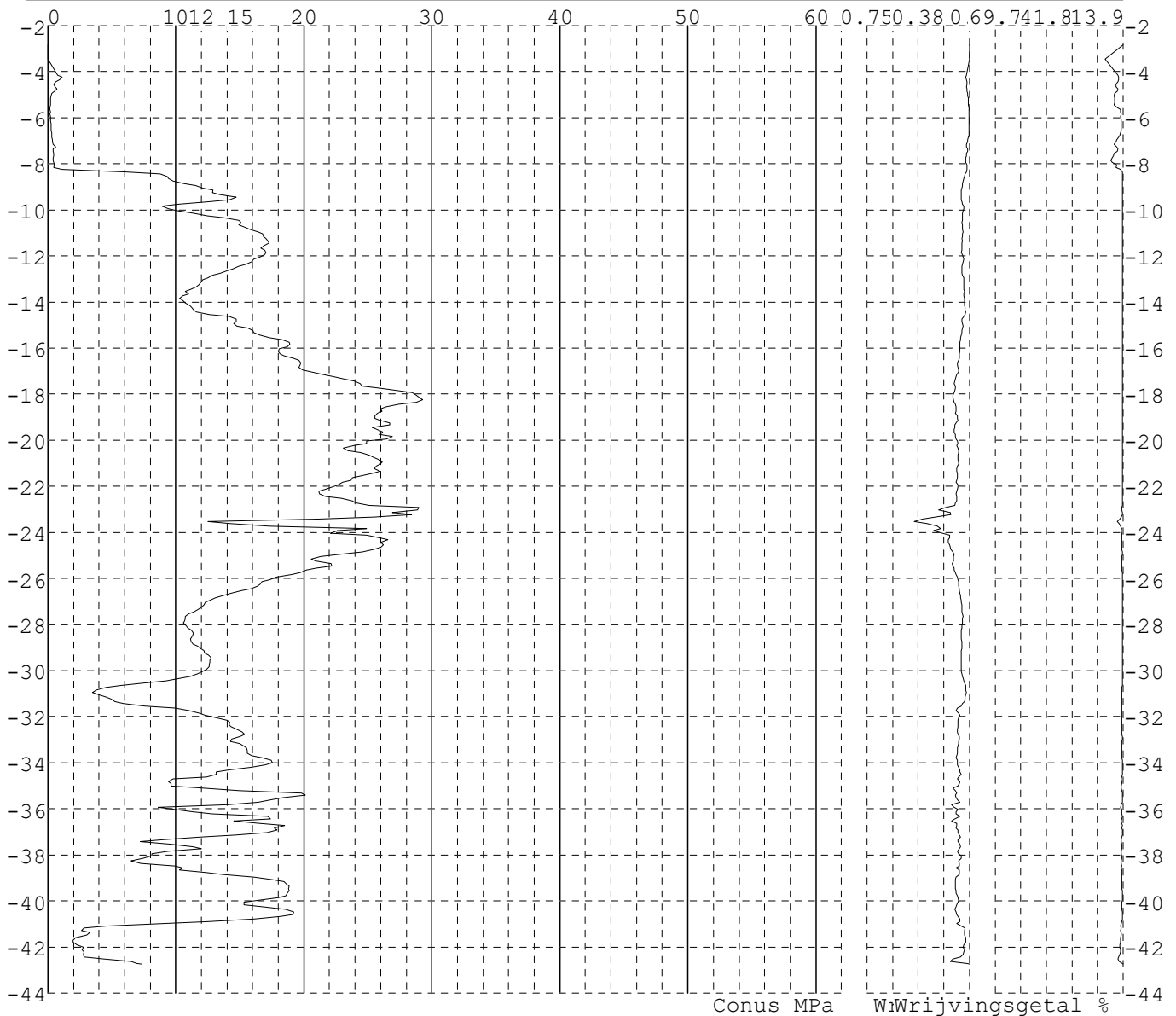


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.84 Bodemprofiel: 46001
 Traject negatieve kleef : -2.84 tot -8.30 [m]
 Traject positieve kleef : -8.60 tot -42.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 46001

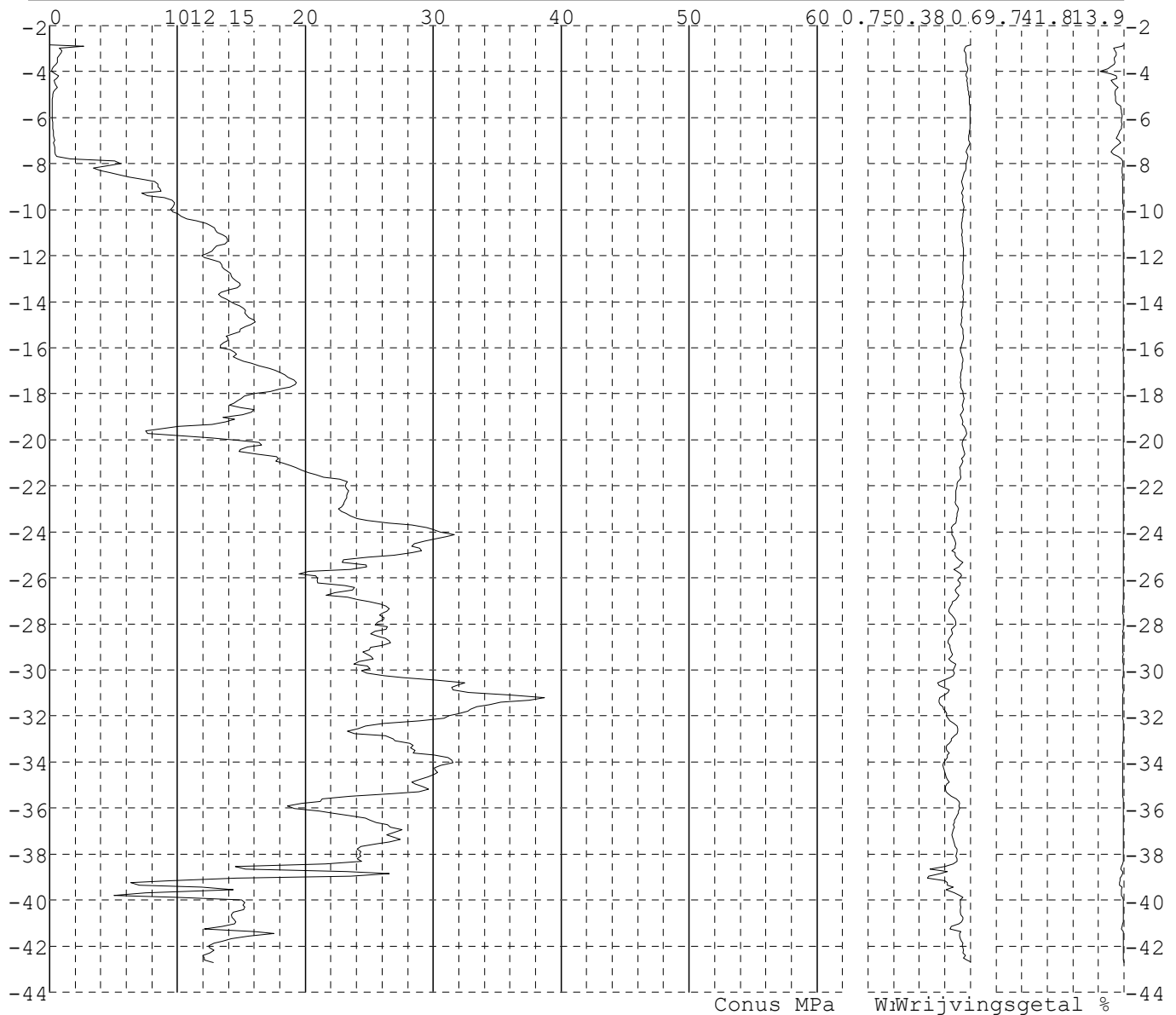


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.84 Bodemprofiel: 46001
 Traject negatieve kleef : -2.84 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleef : -7.70 tot -42.70 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 46002

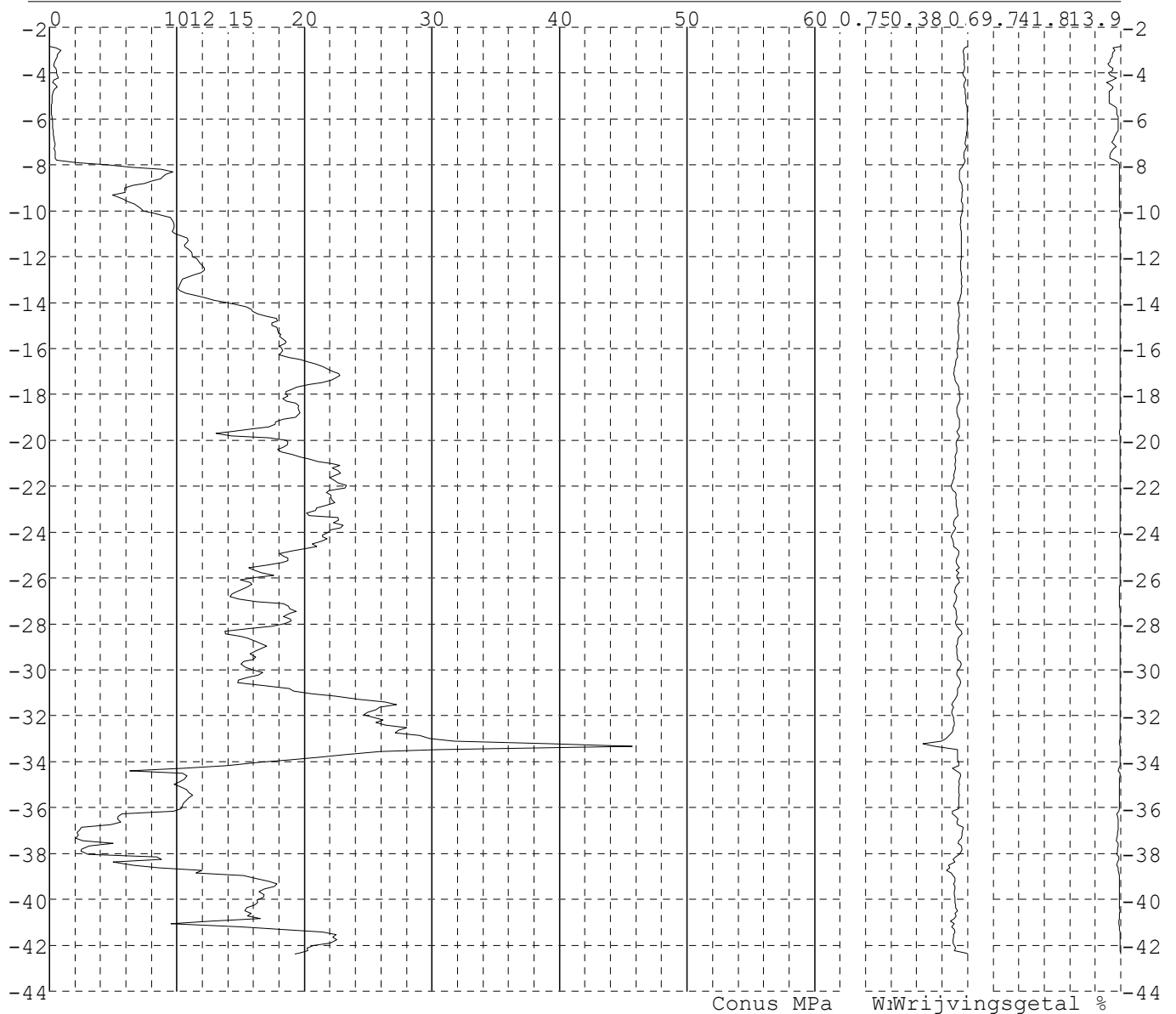


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.85 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleef : -2.85 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleef : -8.20 tot -42.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 46003

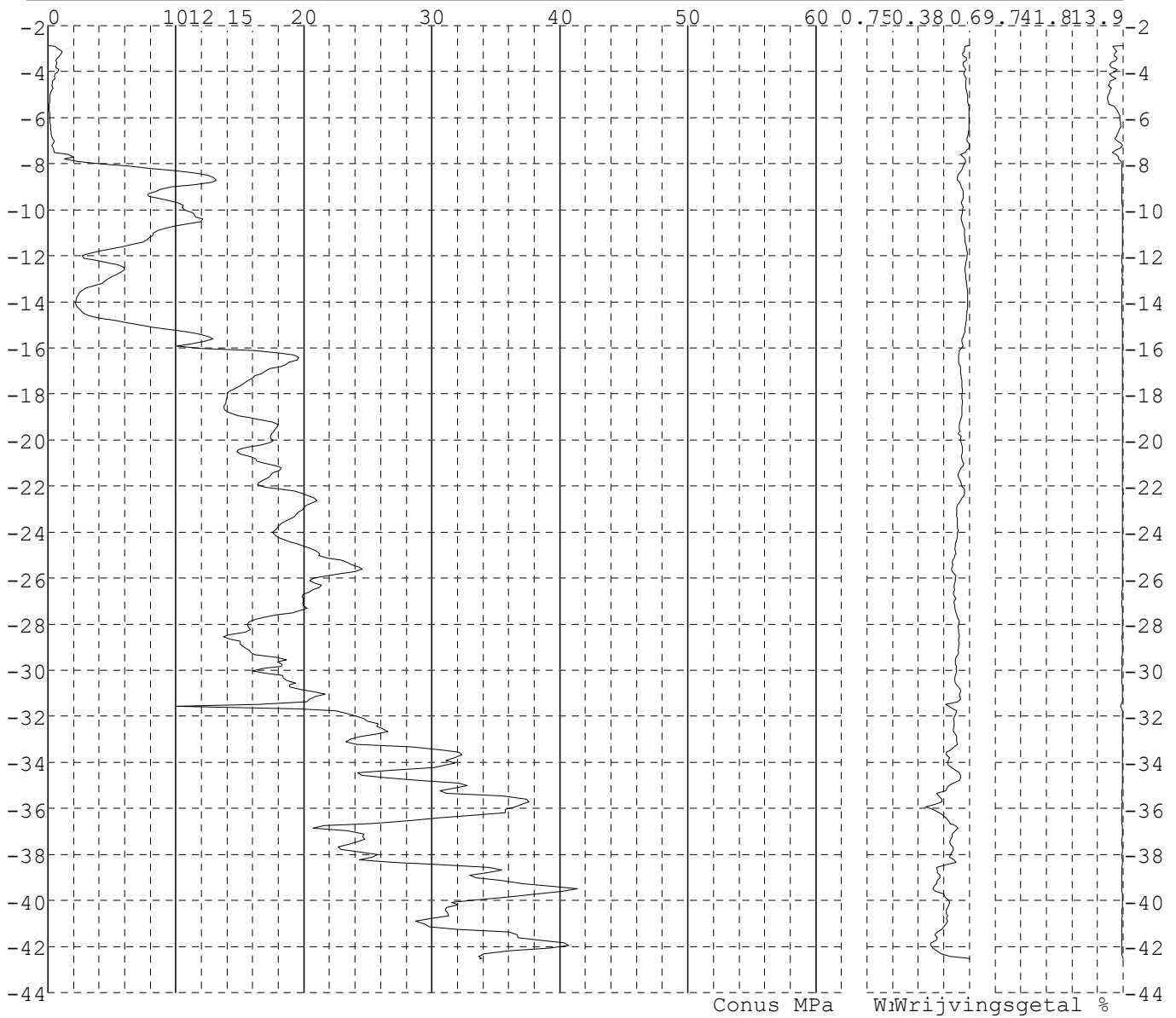


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 46004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -2.86 Bodemprofiel: 46001
Traject negatieve kleef : -2.86 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleef : -8.10 tot -42.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 46004

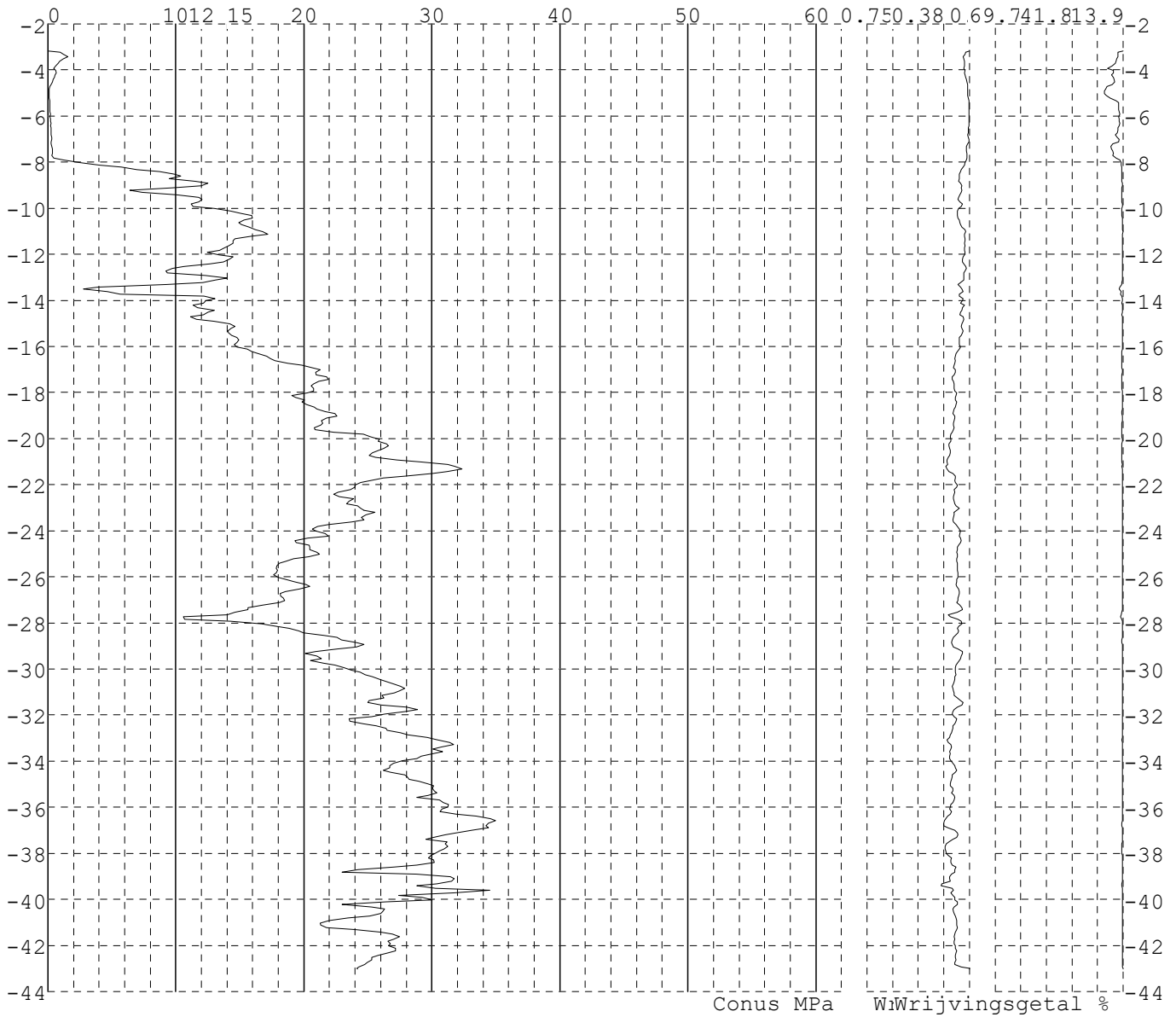


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.17 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleef : -3.17 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleef : -8.50 tot -43.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 47001

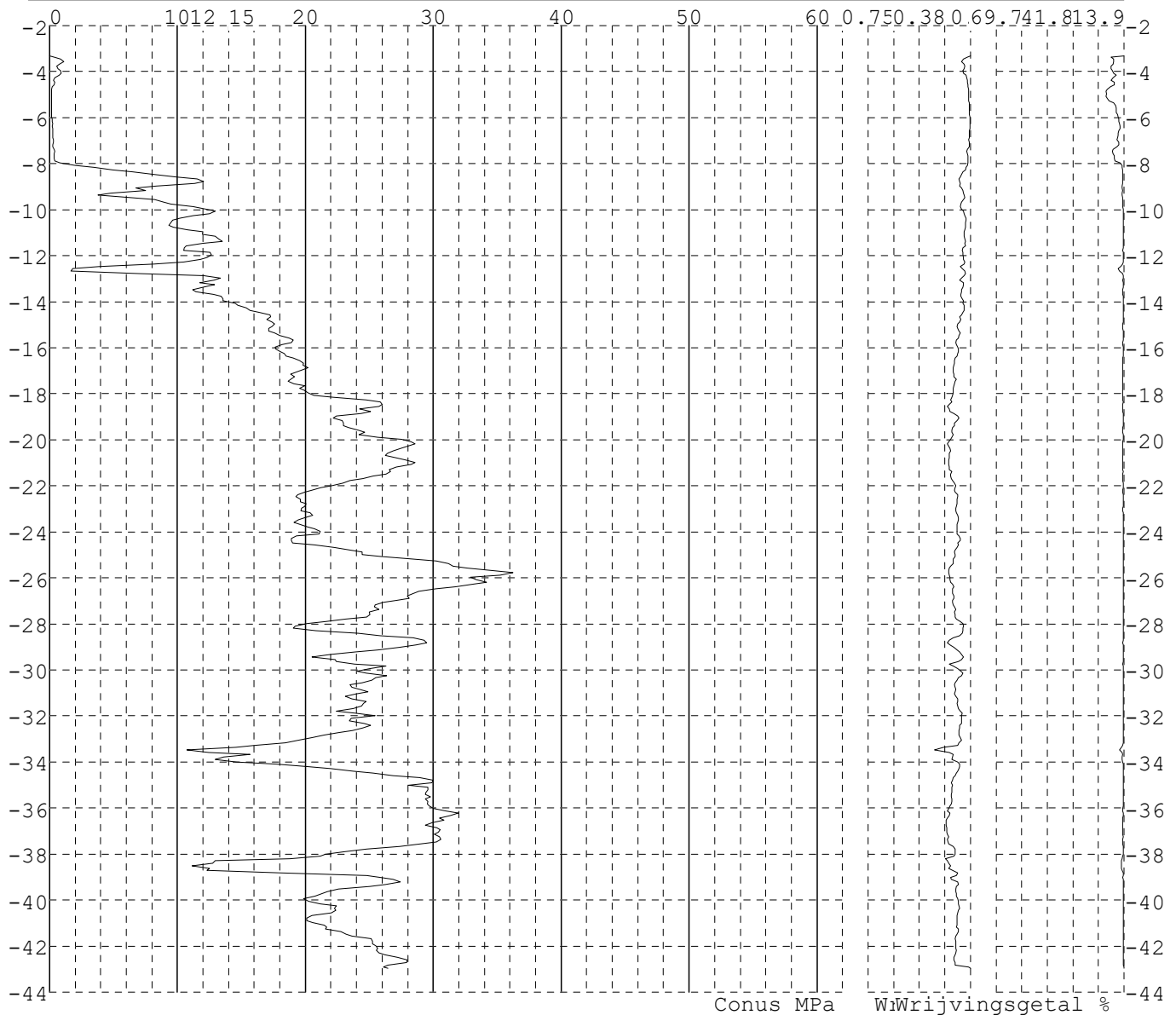


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.32 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleef : -3.32 tot -7.90 [m]
Traject positieve kleef : -8.20 tot -42.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 47002

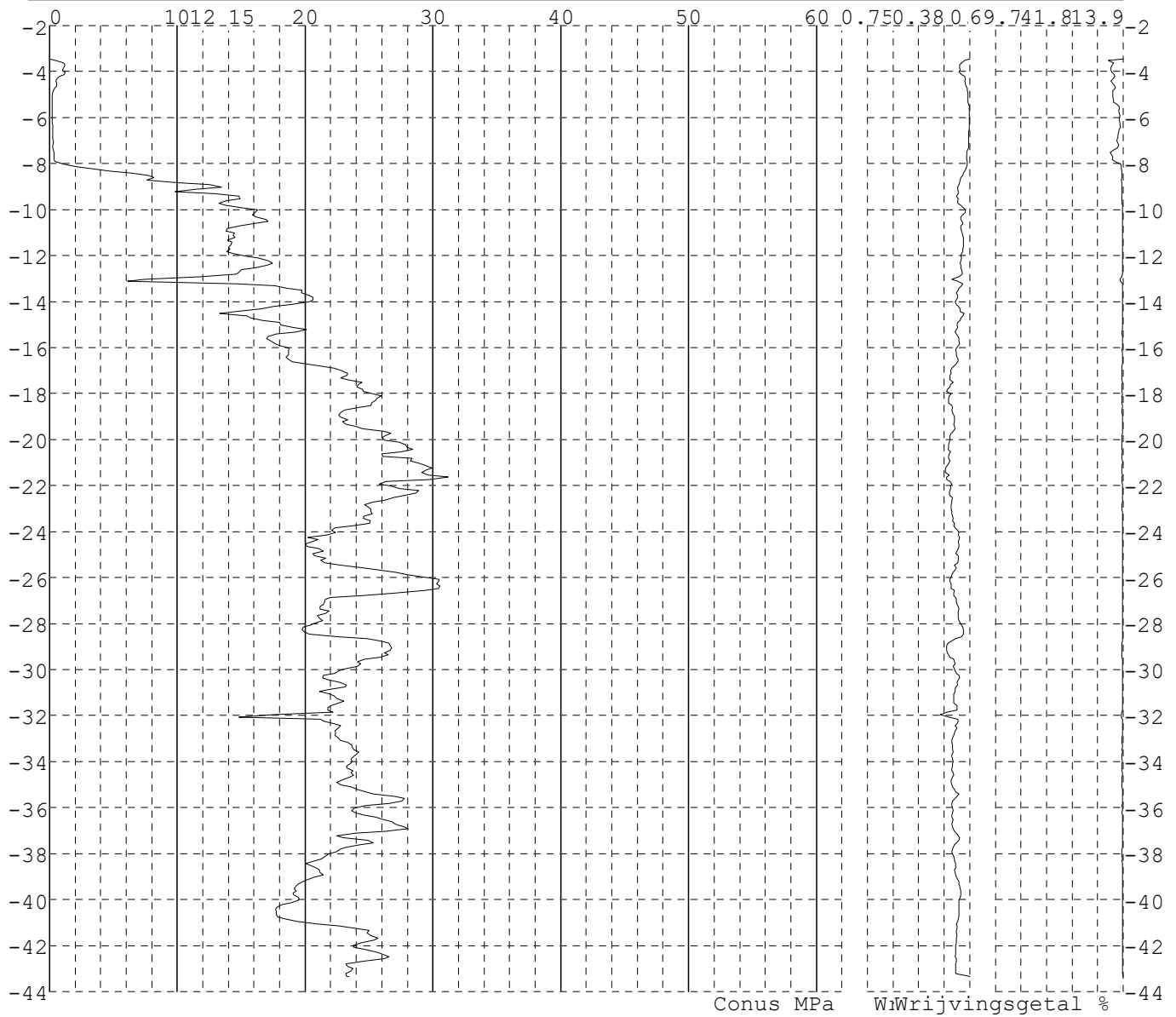


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.47 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleeft : -3.47 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -43.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 47003

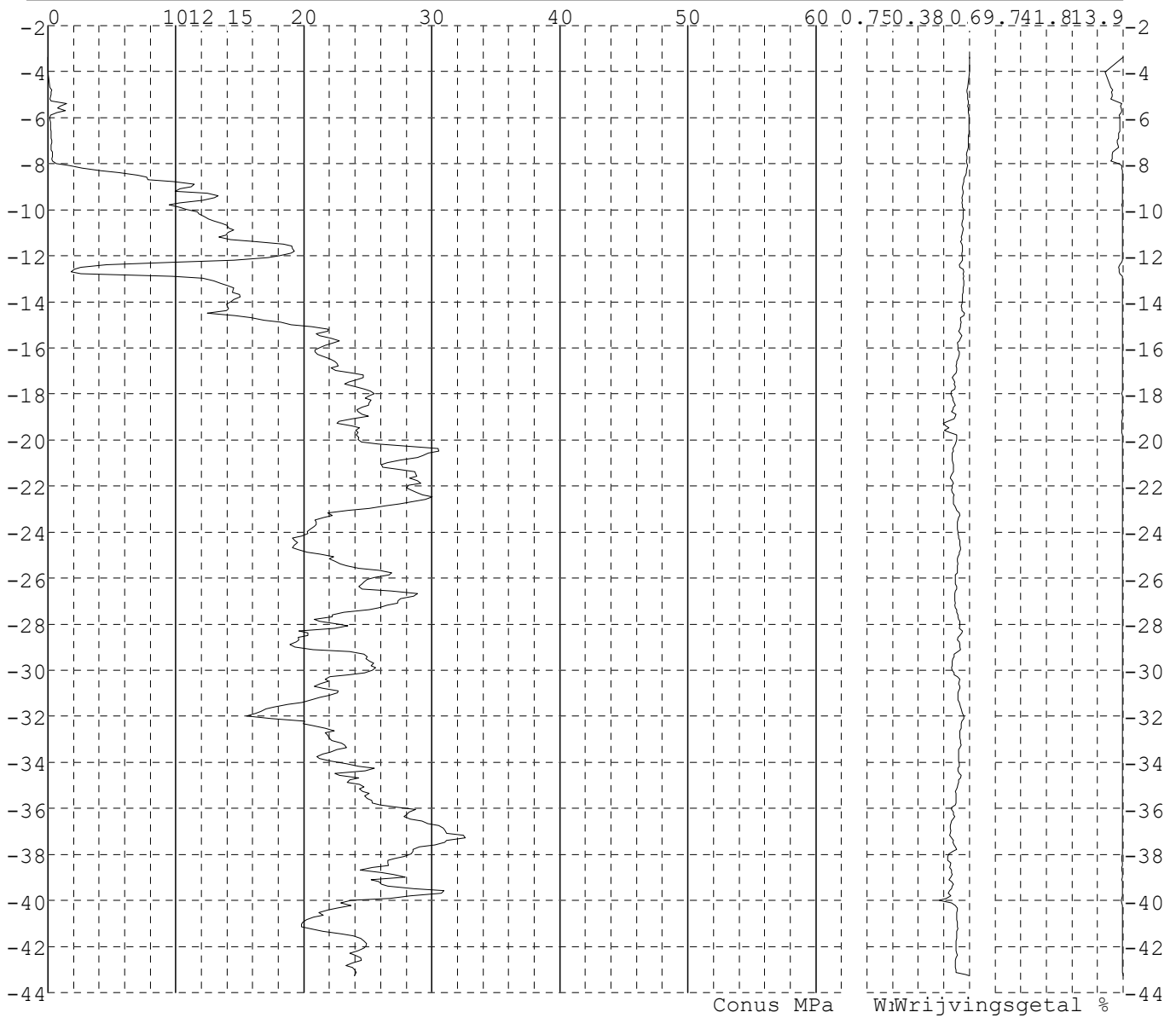


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 47004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.38 Bodemprofiel: 47001
Traject negatieve kleeft : -3.38 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -43.28 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 47004

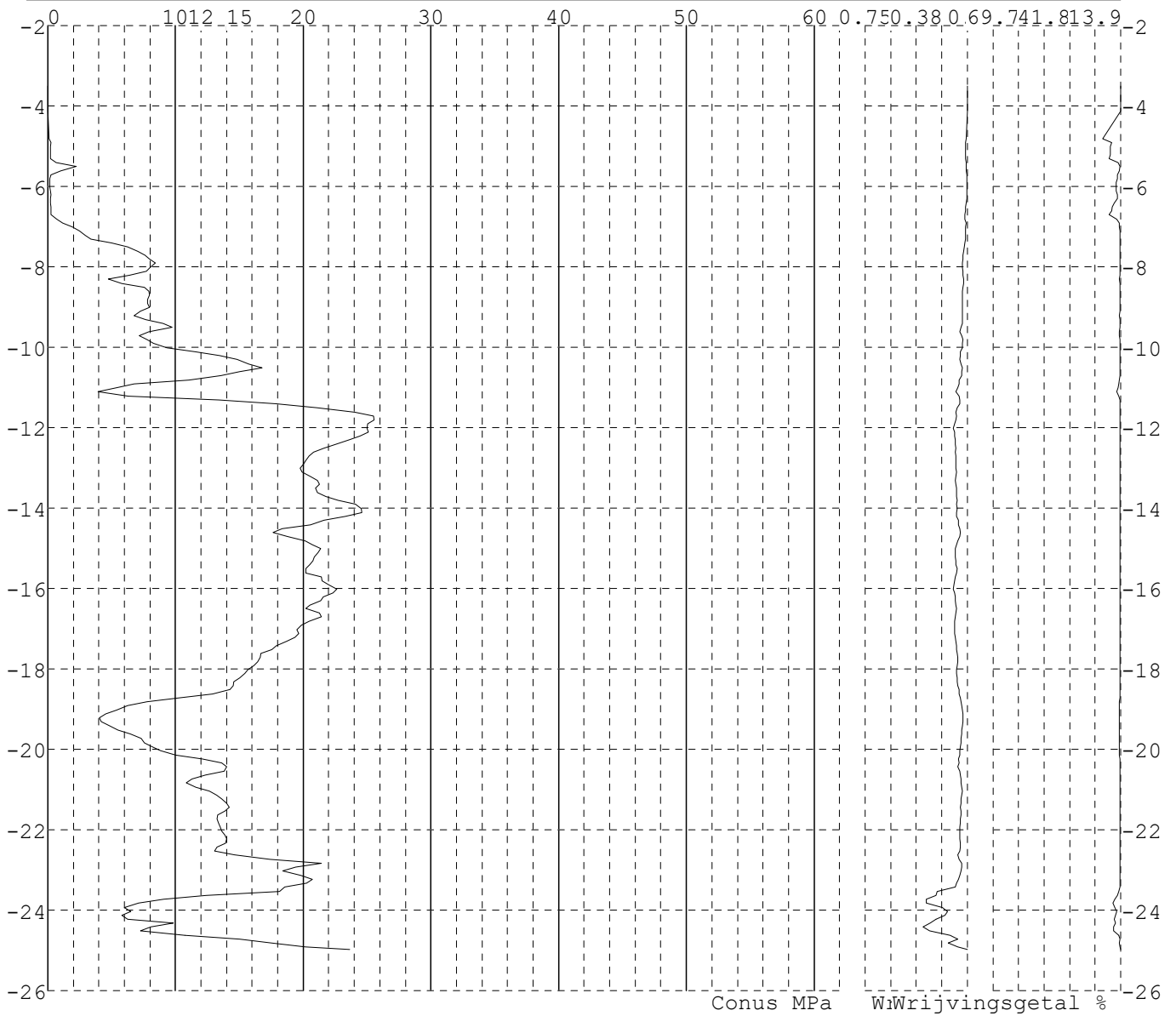


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.50 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleef : -3.50 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleef : -7.20 tot -24.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 48001

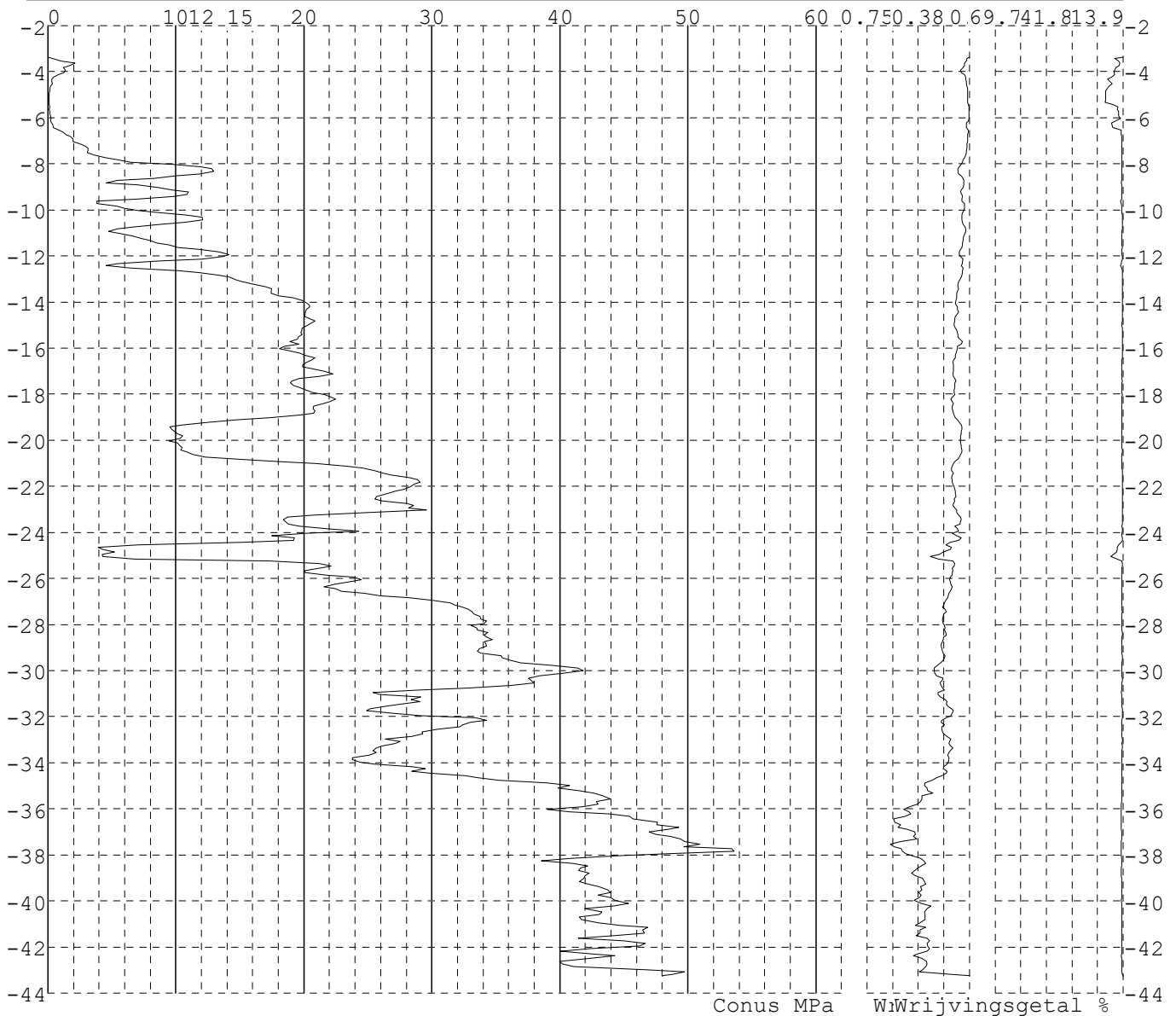


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.38 Bodemprofiel: 48001
 Traject negatieve kleeft : -3.38 tot -6.90 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.20 tot -43.26 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 48002

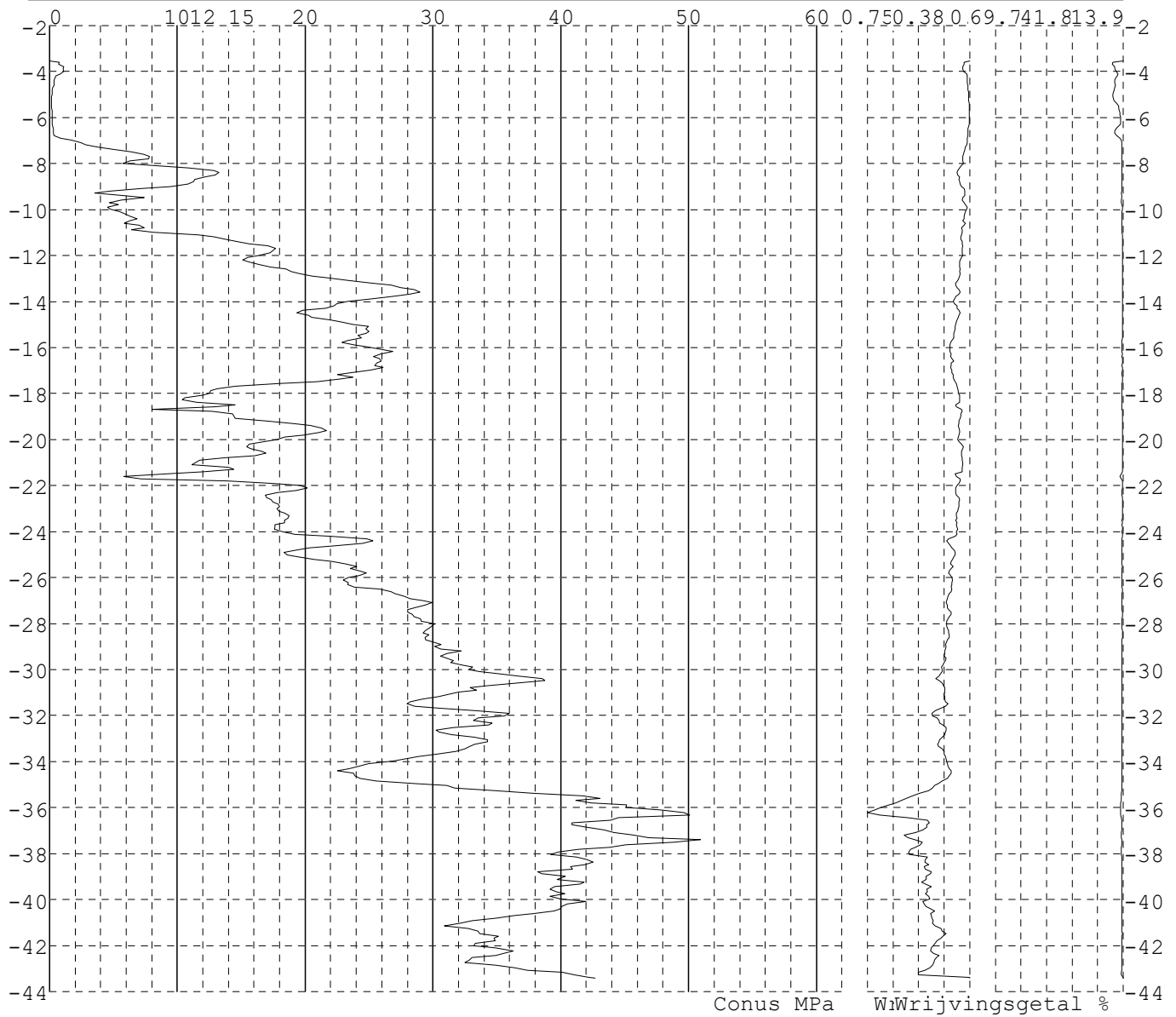


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.54 Bodemprofiel: 48001
Traject negatieve kleeft : -3.54 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -43.42 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 48003

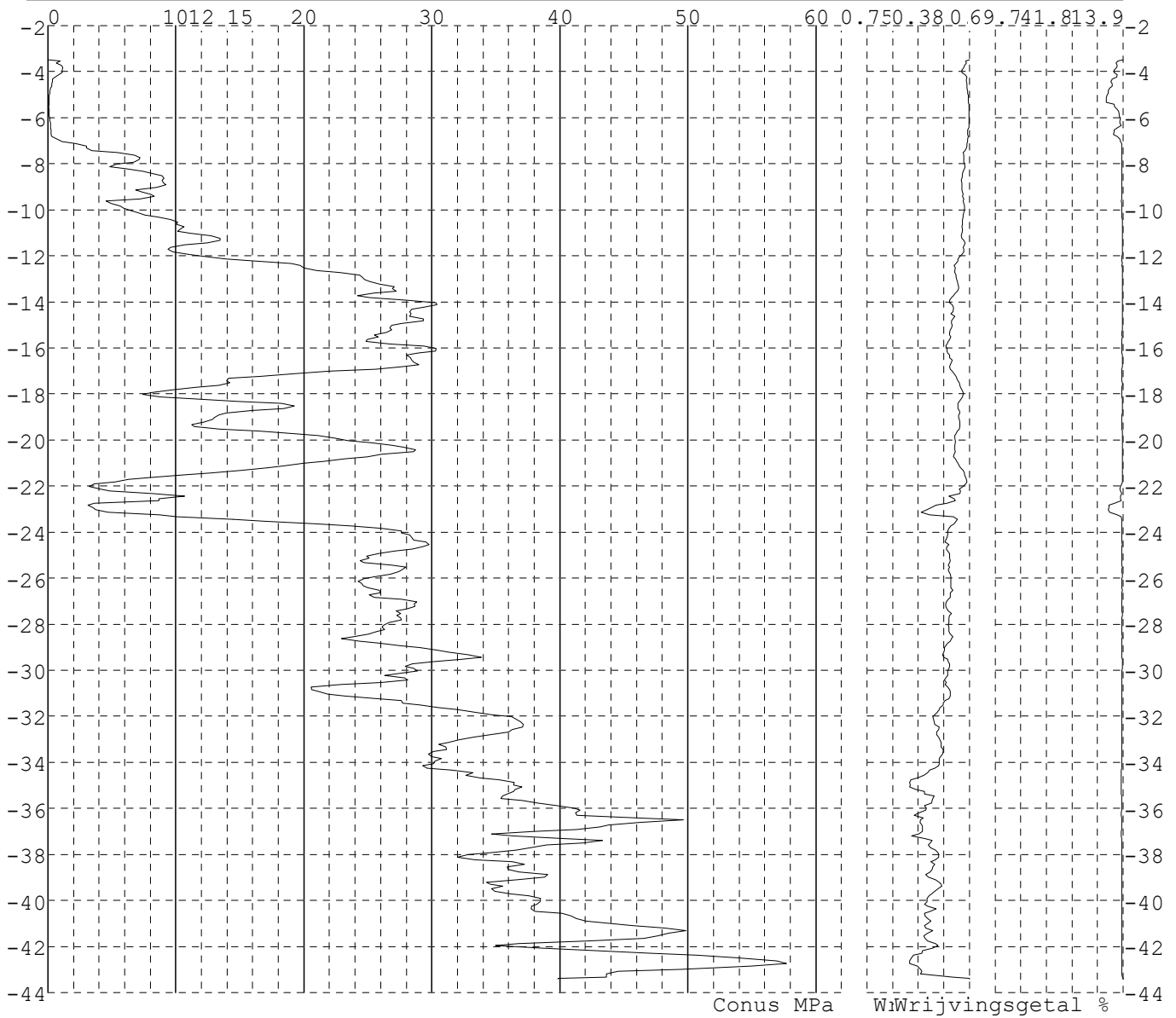


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 48004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.48 Bodemprofiel: 48001
 Traject negatieve kleeft : -3.48 tot -7.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.60 tot -43.40 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 48004

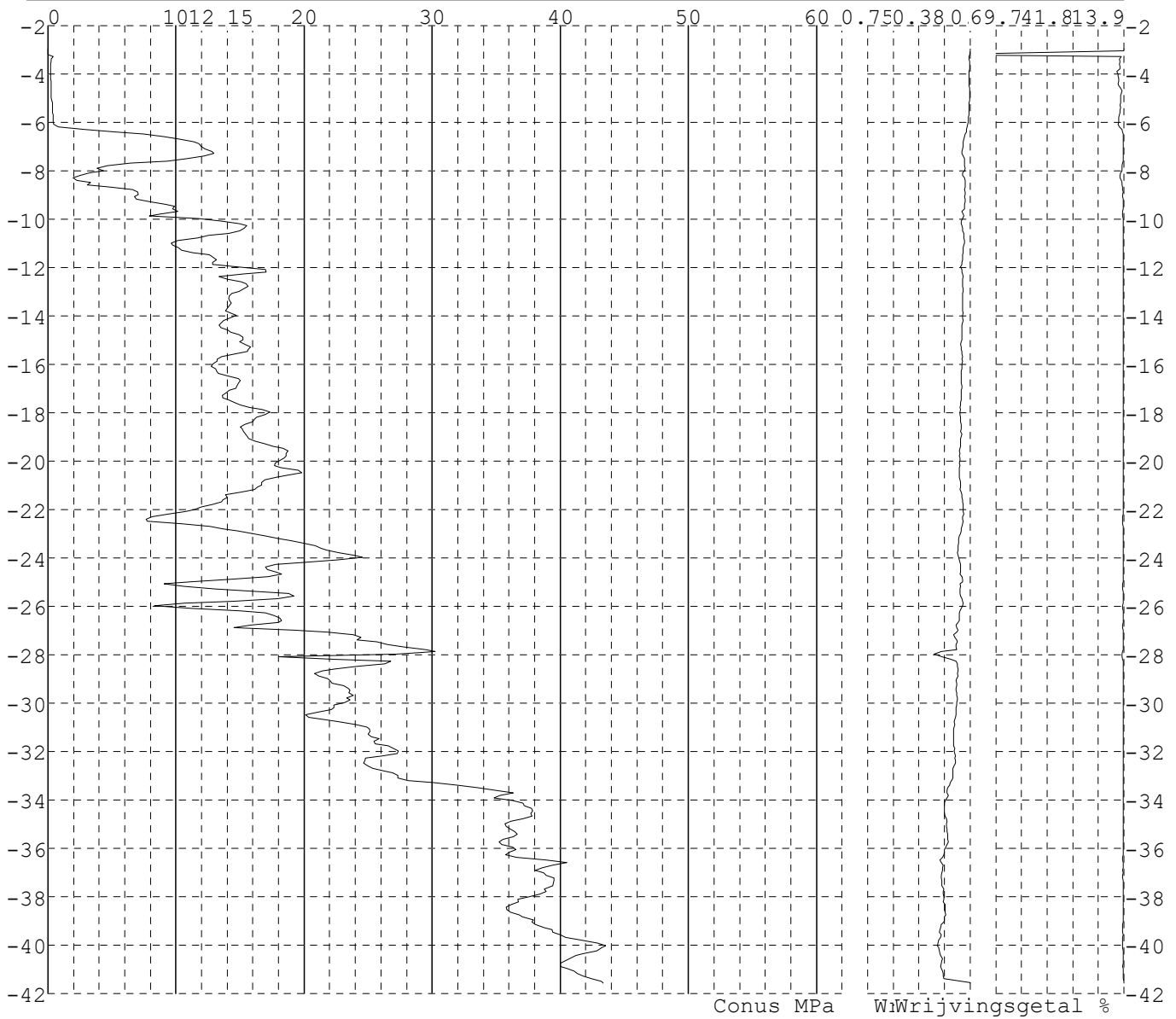


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 49001
 Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -6.30 [m]
 Traject positieve kleeft : -6.50 tot -41.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 49001

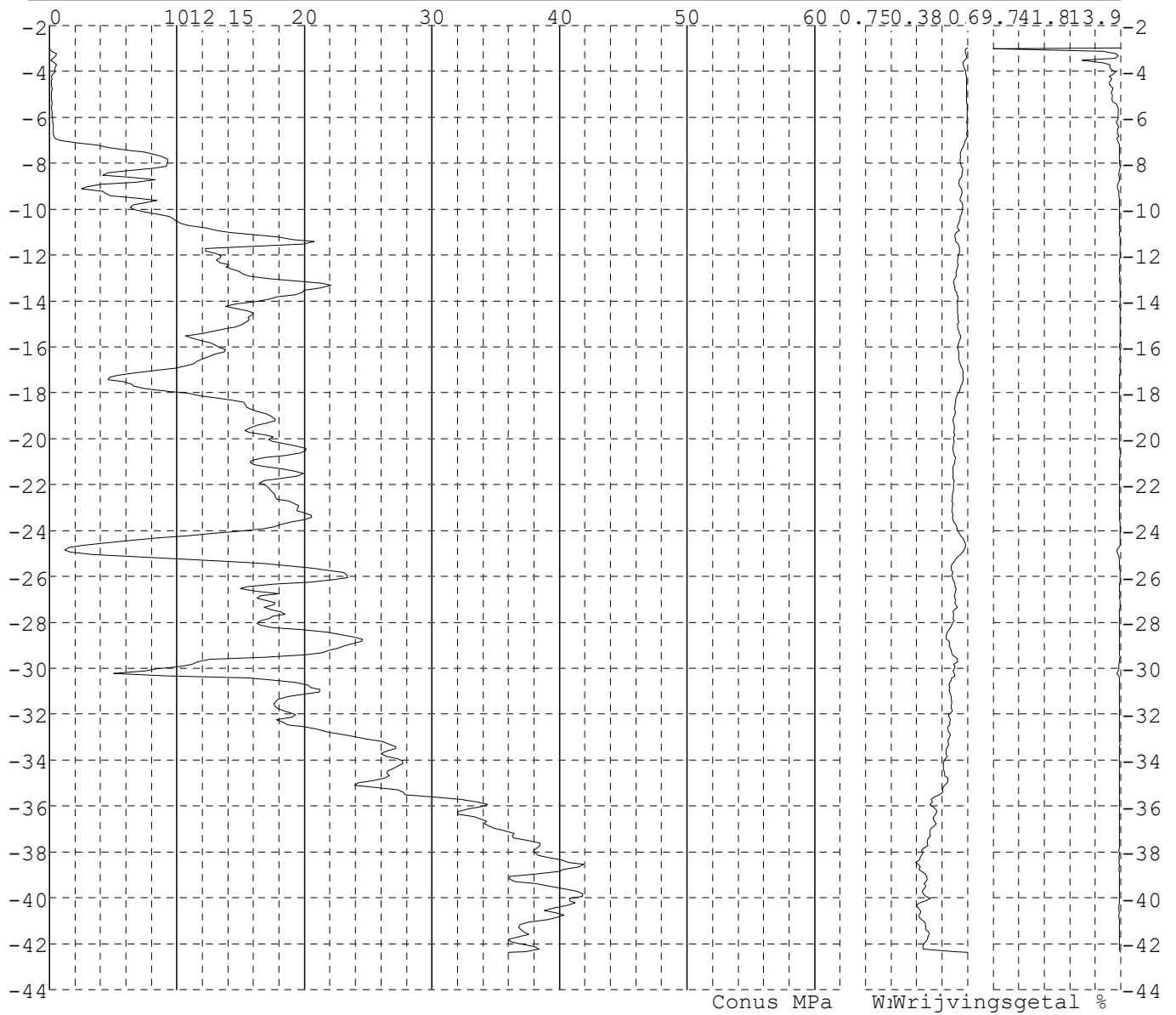


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.97 Bodemprofiel: 49001
 Traject negatieve kleeft : -2.97 tot -6.90 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.30 tot -42.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 49002

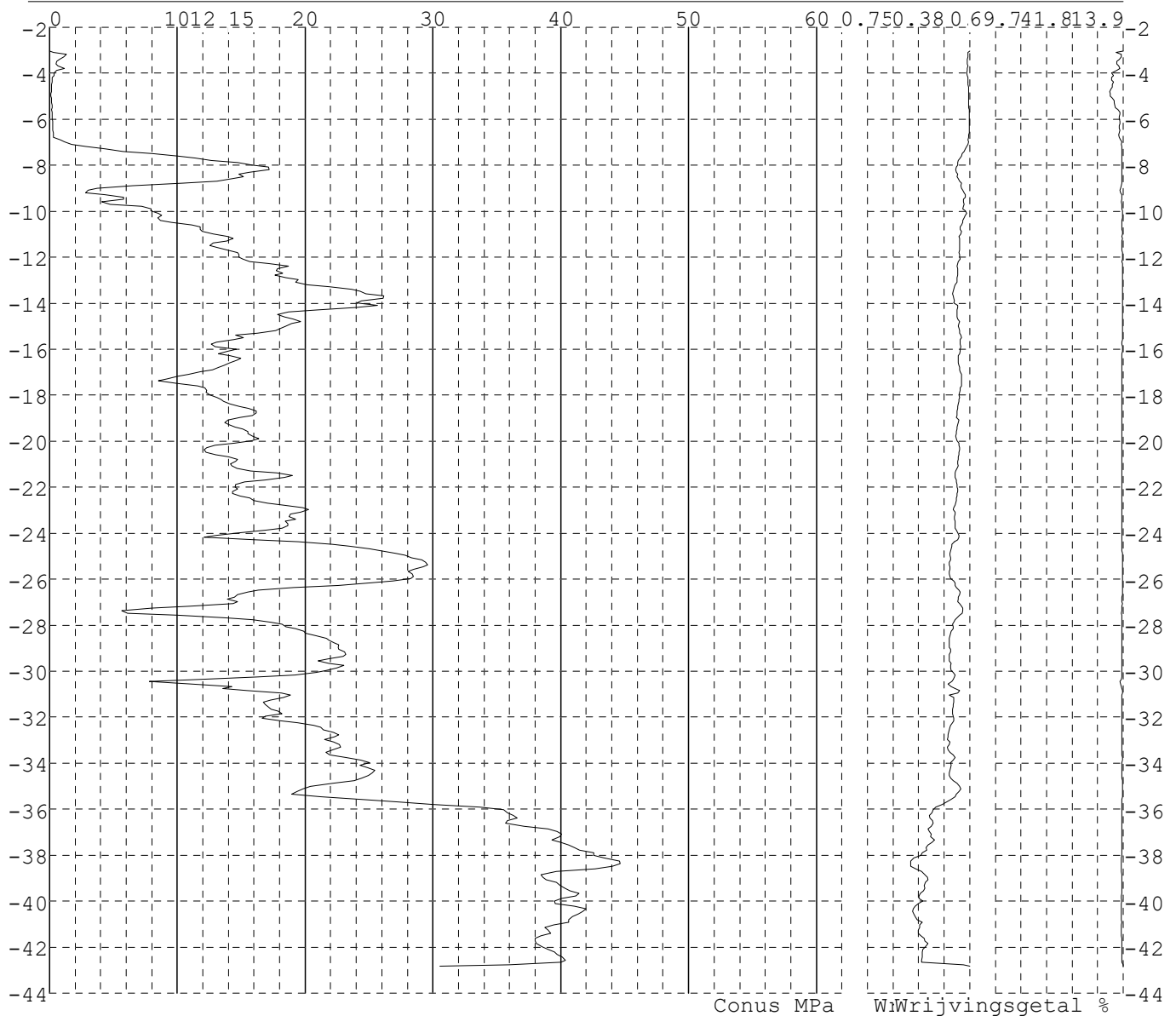


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.04 Bodemprofiel: 49001
 Traject negatieve kleeft : -3.04 tot -7.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.40 tot -42.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 49003

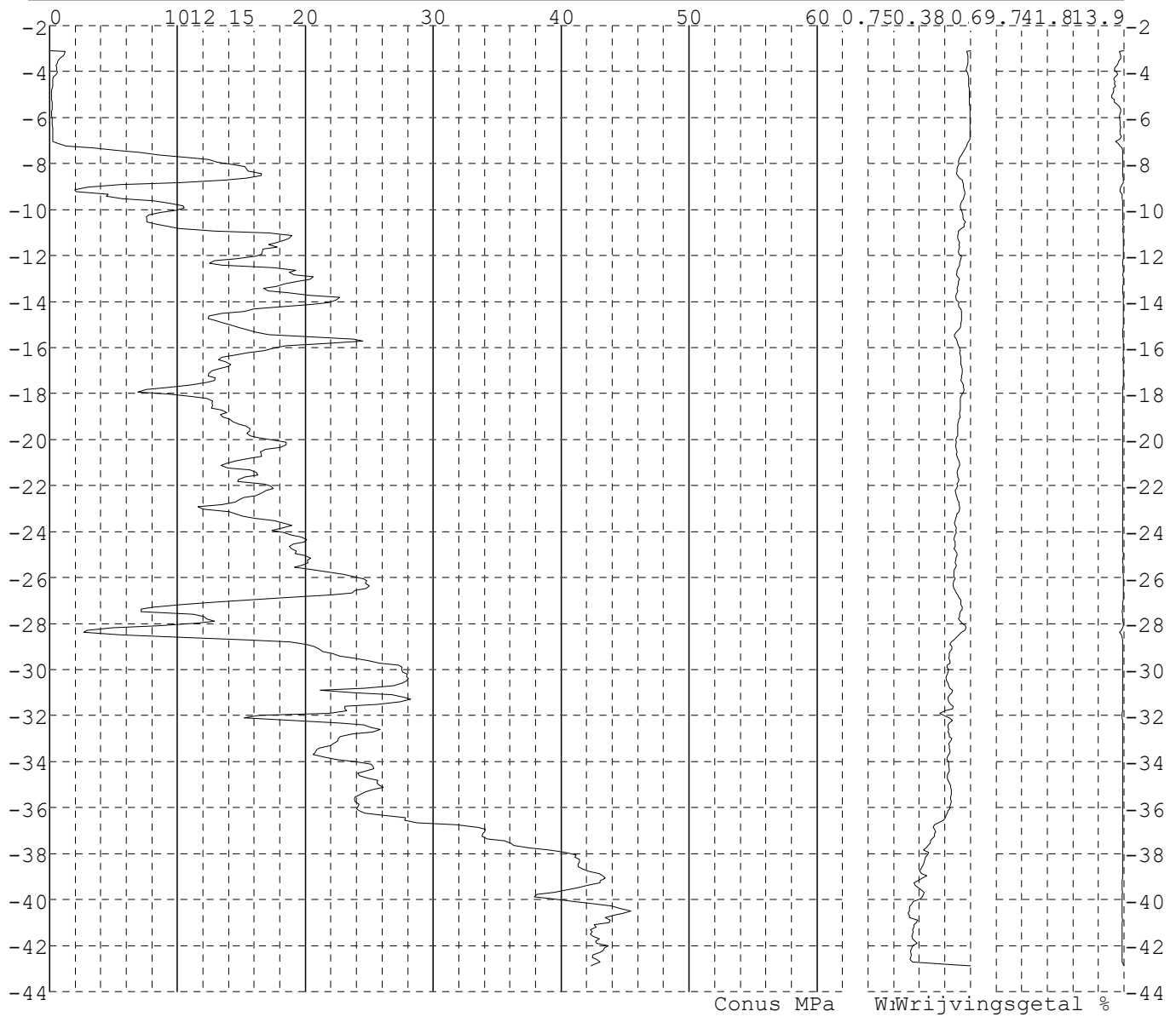


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 49004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.08 Bodemprofiel: 49001
Traject negatieve kleef : -3.08 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.30 tot -42.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 49004

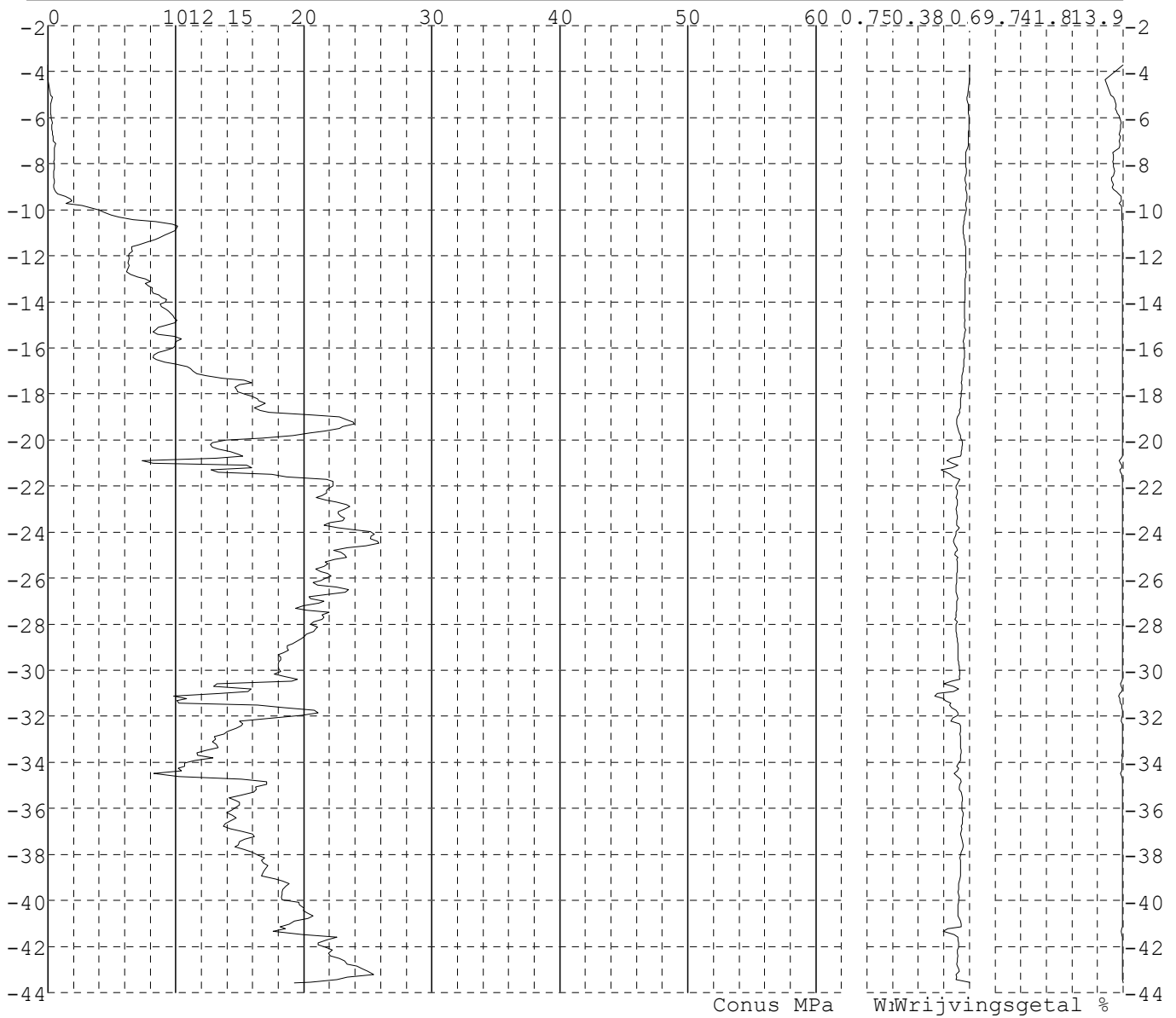


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.71 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleef : -3.71 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleef : -9.70 tot -43.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 50001

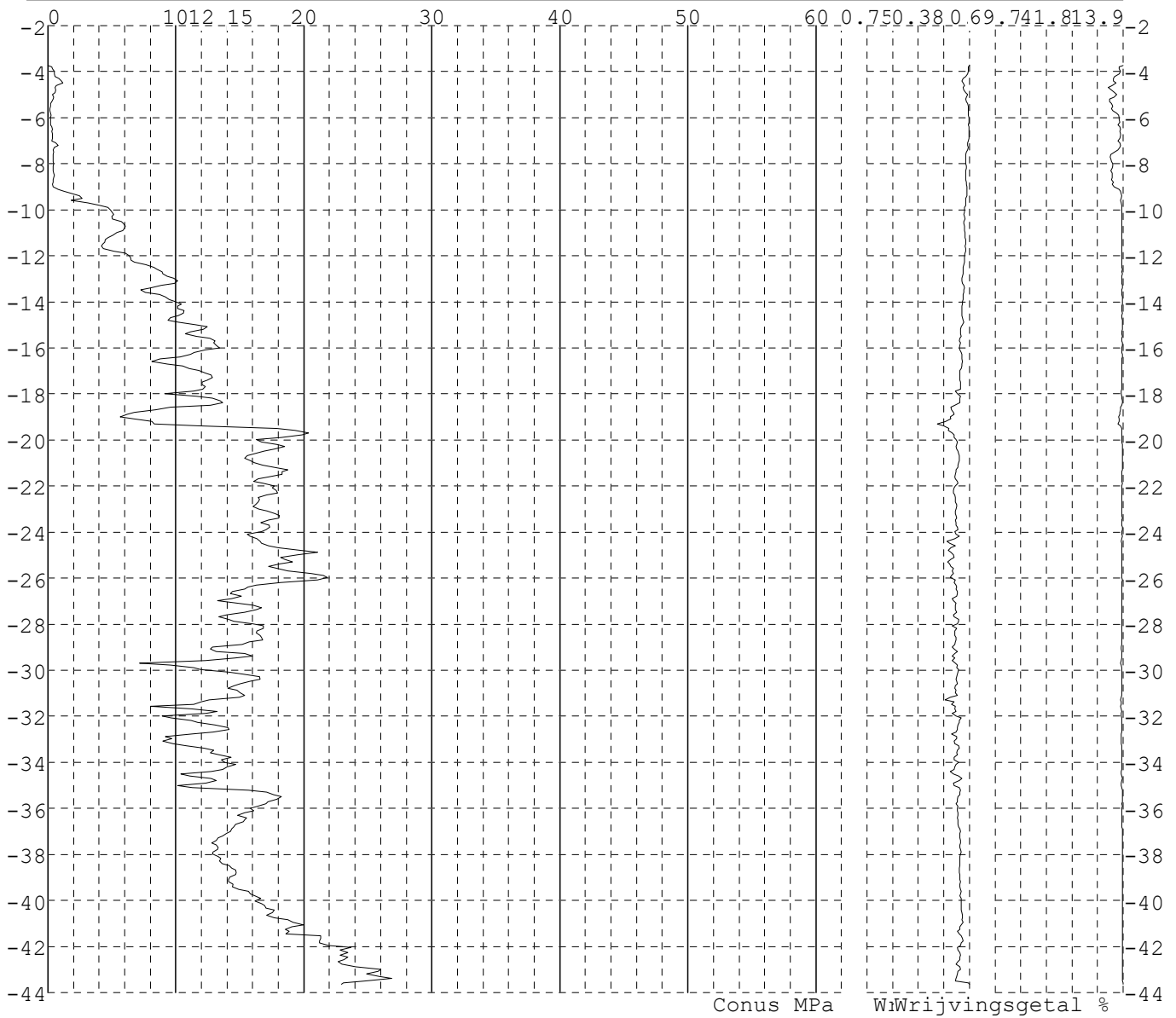


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.73 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleef : -3.73 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleef : -9.80 tot -43.63 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 50002

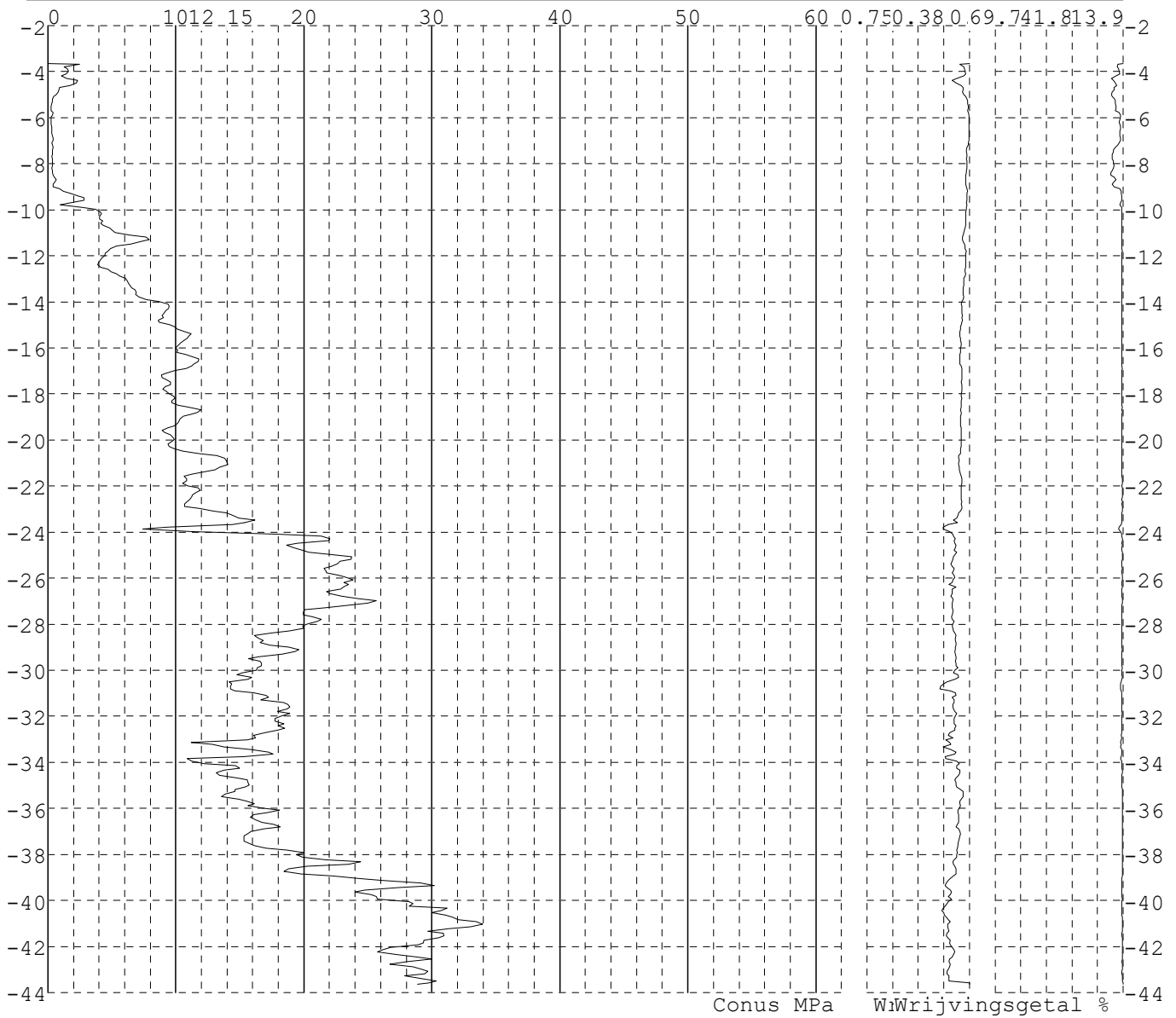


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 50001
 Traject negatieve kleef : -3.64 tot -9.30 [m]
 Traject positieve kleef : -9.60 tot -43.63 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 50003

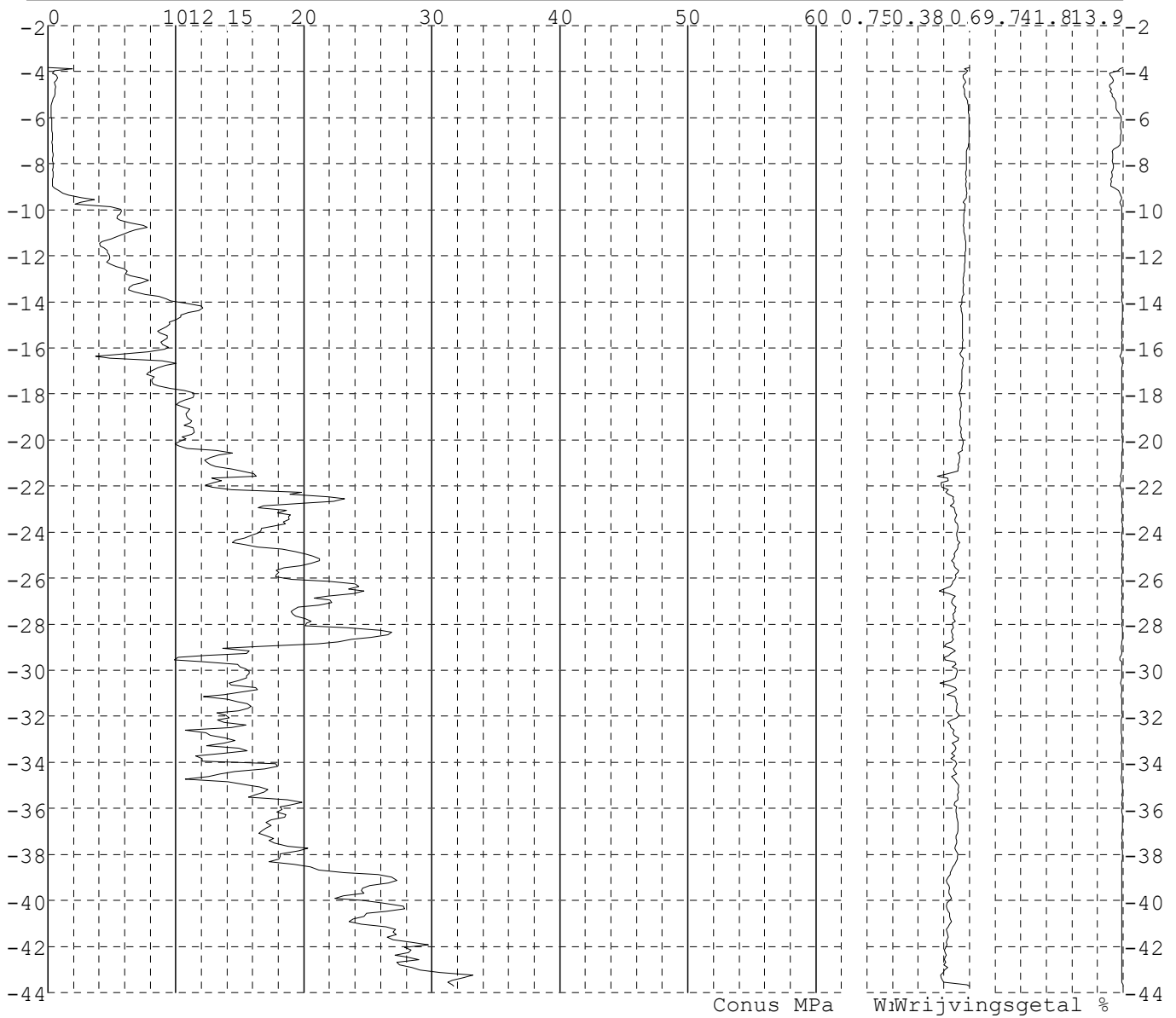


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 50004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.82 Bodemprofiel: 50001
Traject negatieve kleeft : -3.82 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -43.71 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 50004

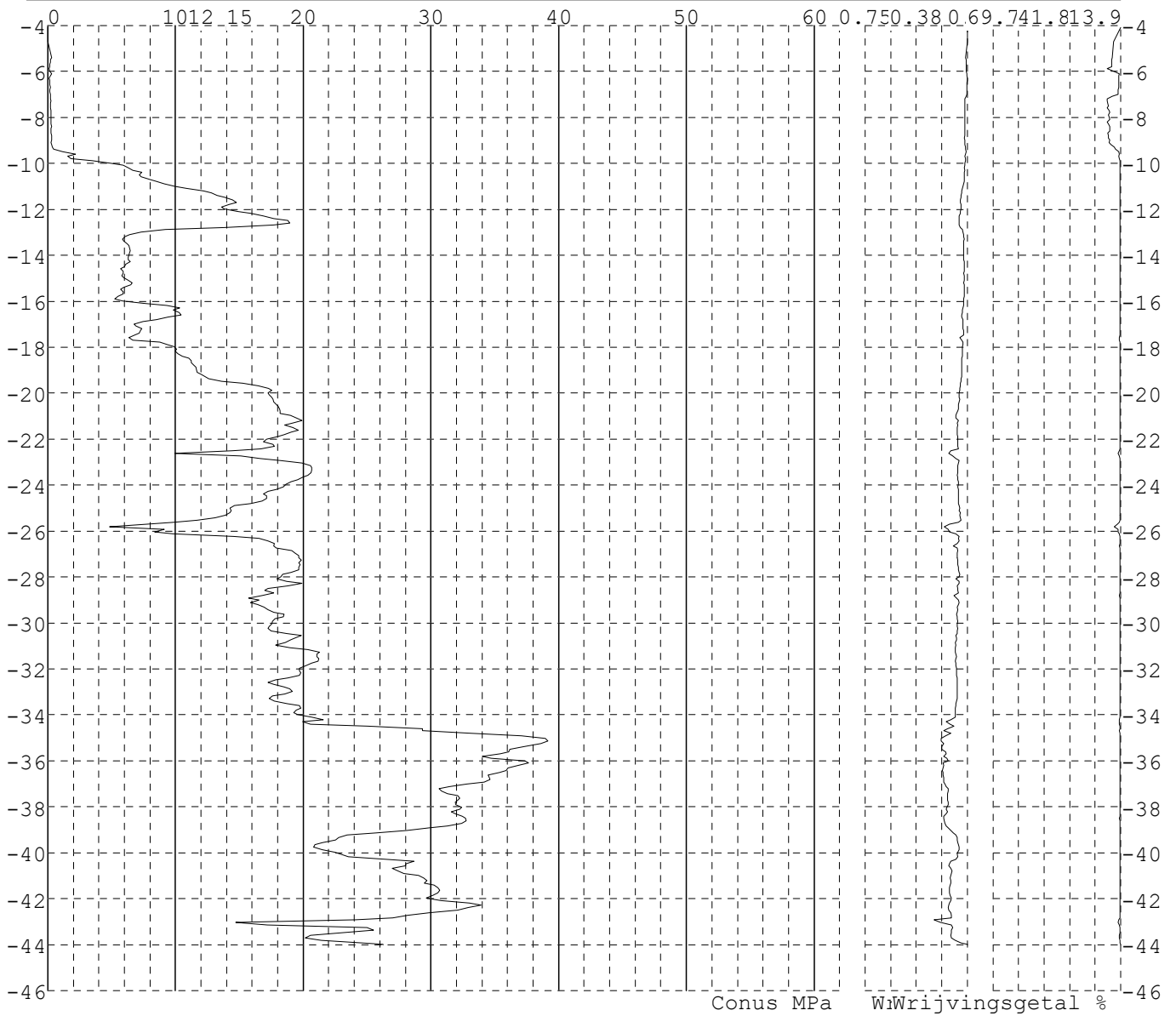


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 51001

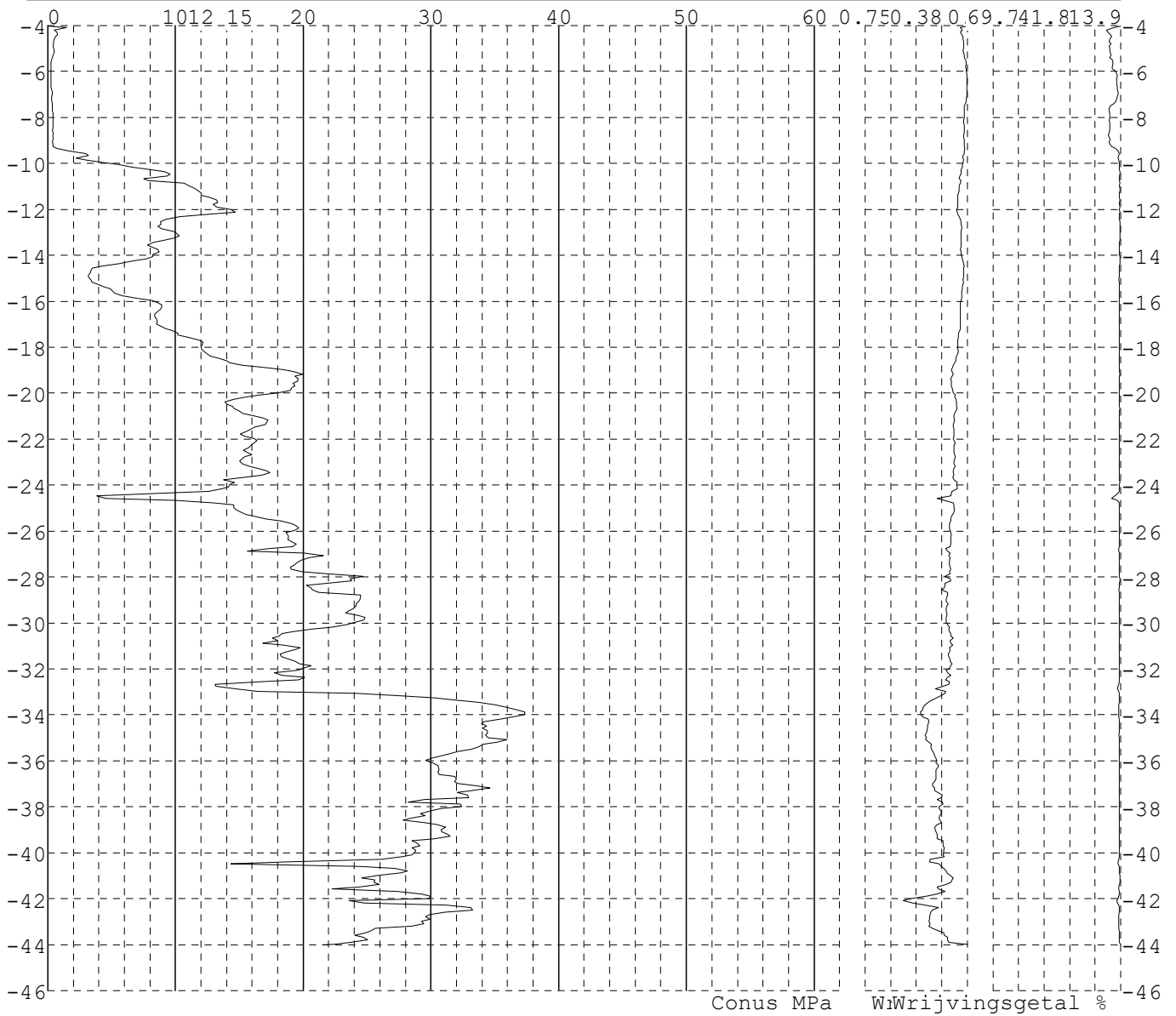


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 51002

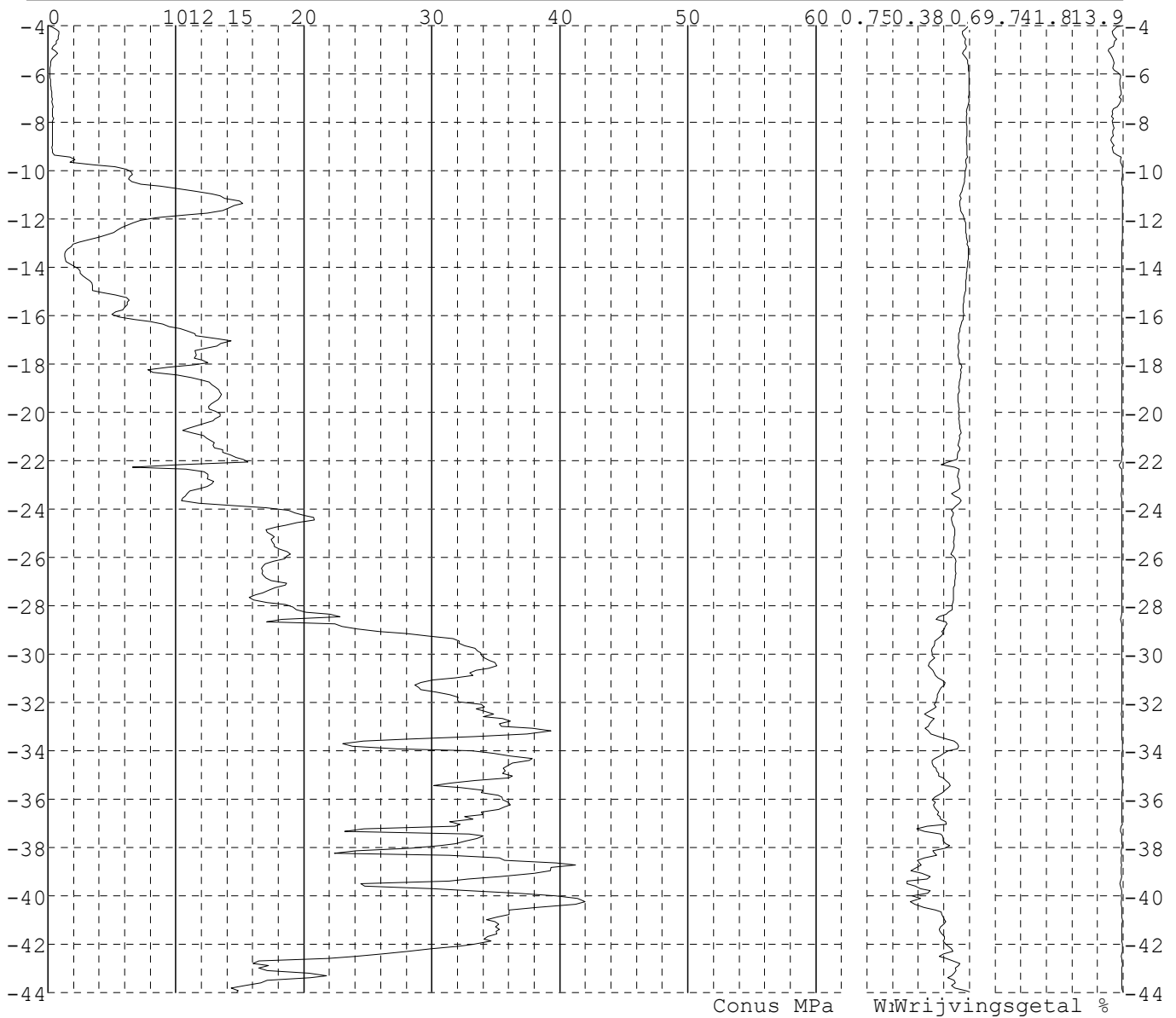


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.00 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleeft : -4.00 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -43.98 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 51003

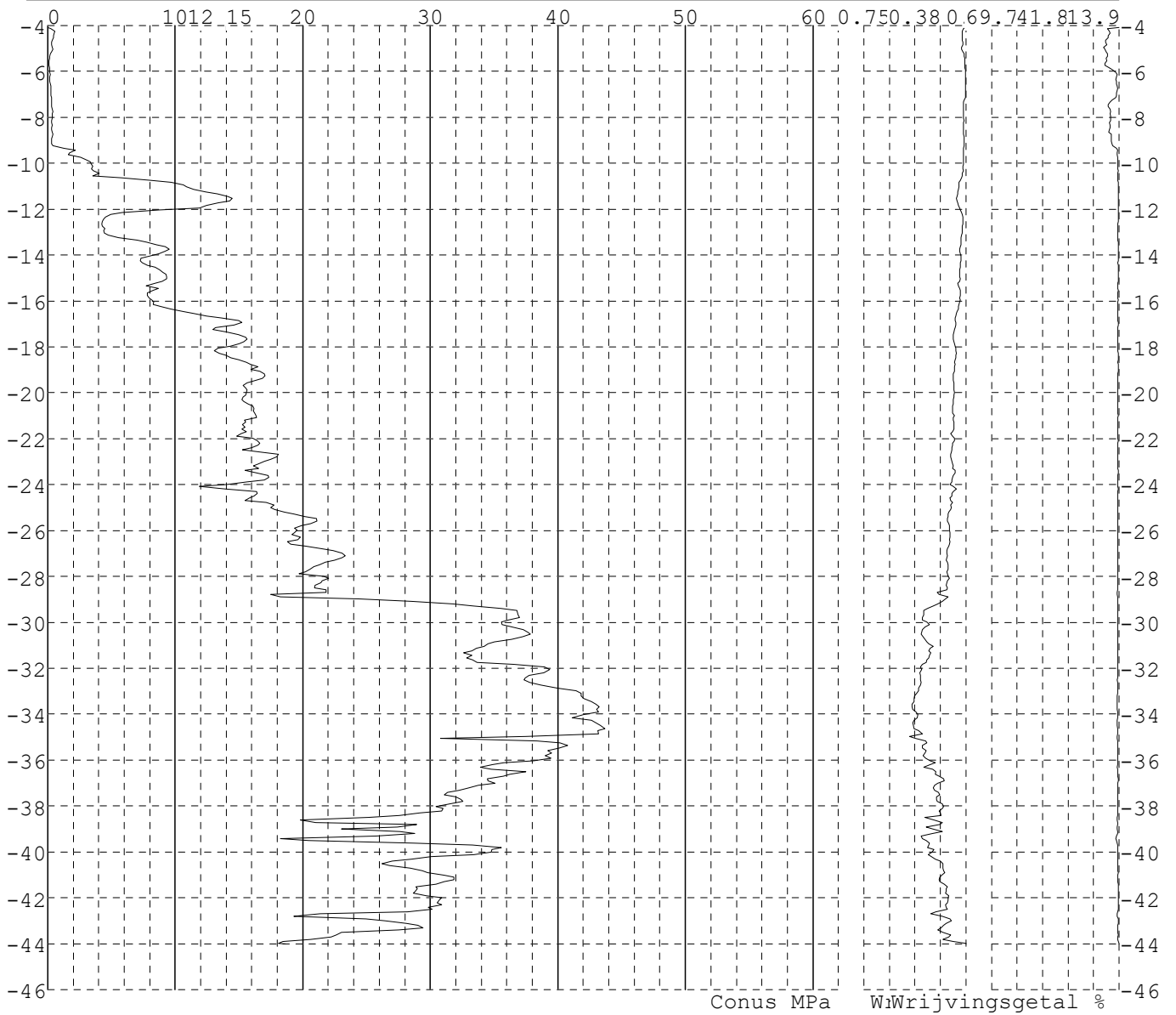


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 51004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 51001
Traject negatieve kleef : -4.09 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleef : -9.60 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 51004

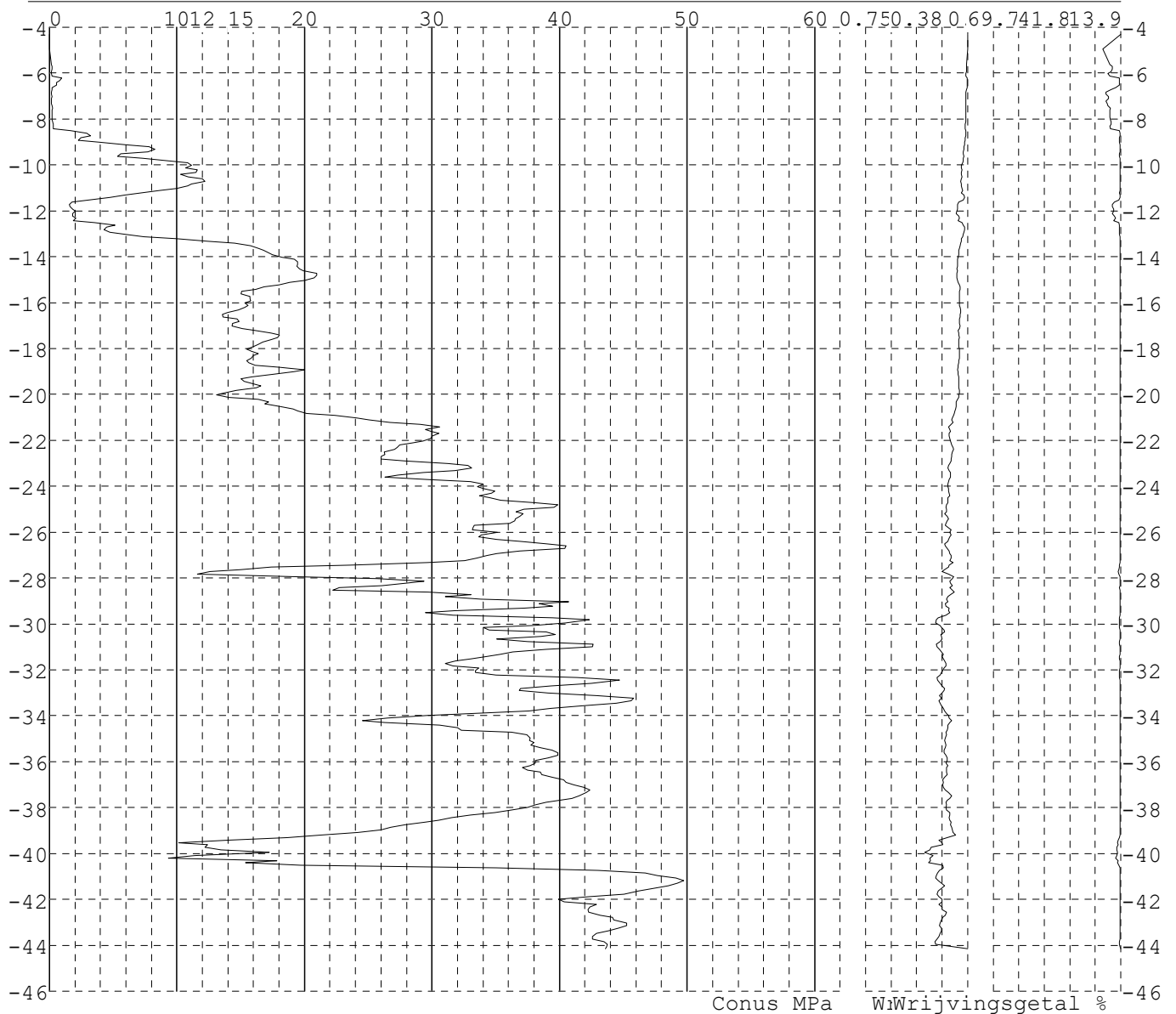


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 52001
 Traject negatieve kleef : -4.31 tot -8.60 [m]
 Traject positieve kleef : -8.90 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 52001

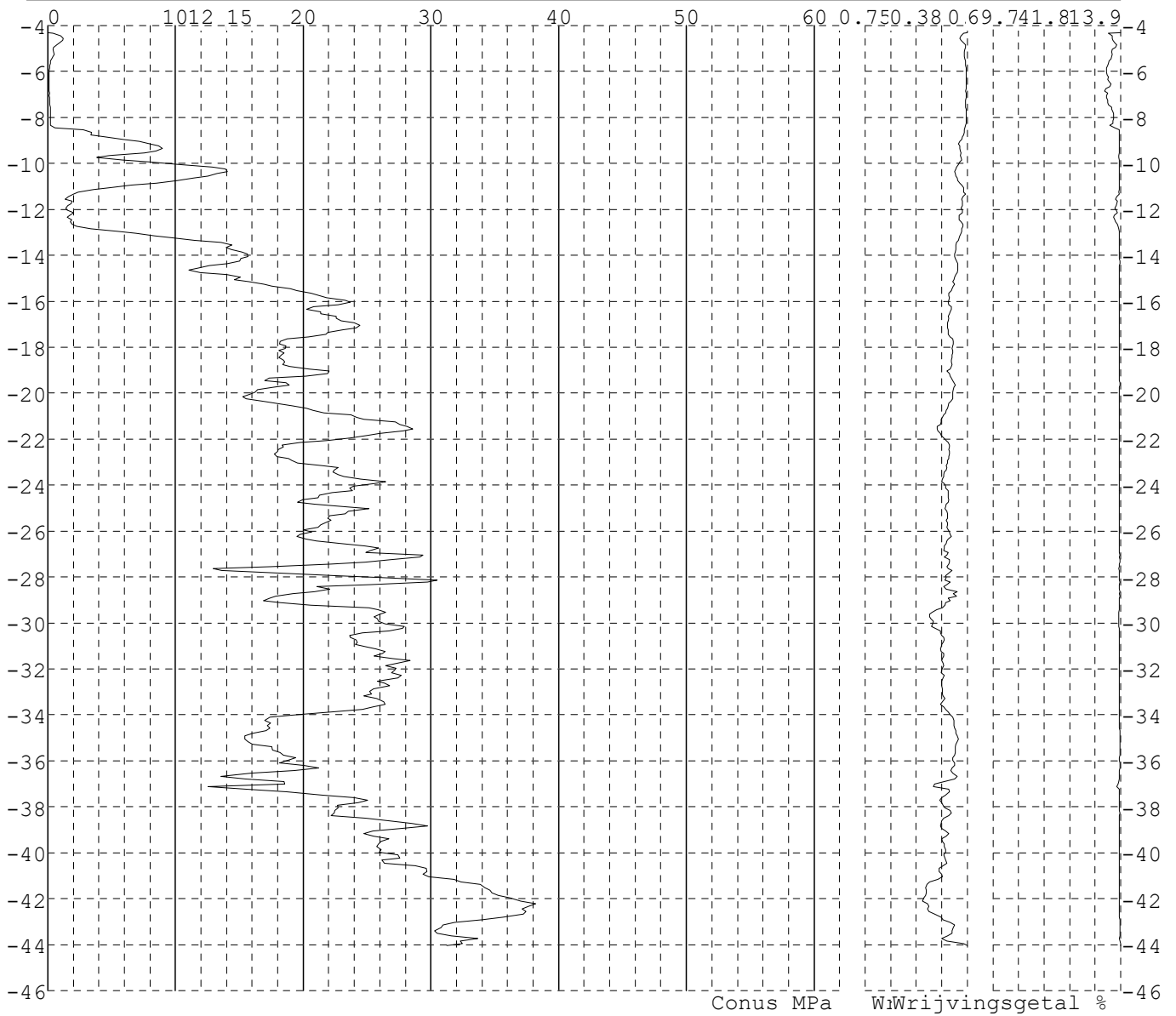


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleef : -4.30 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleef : -8.90 tot -44.05 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 52002

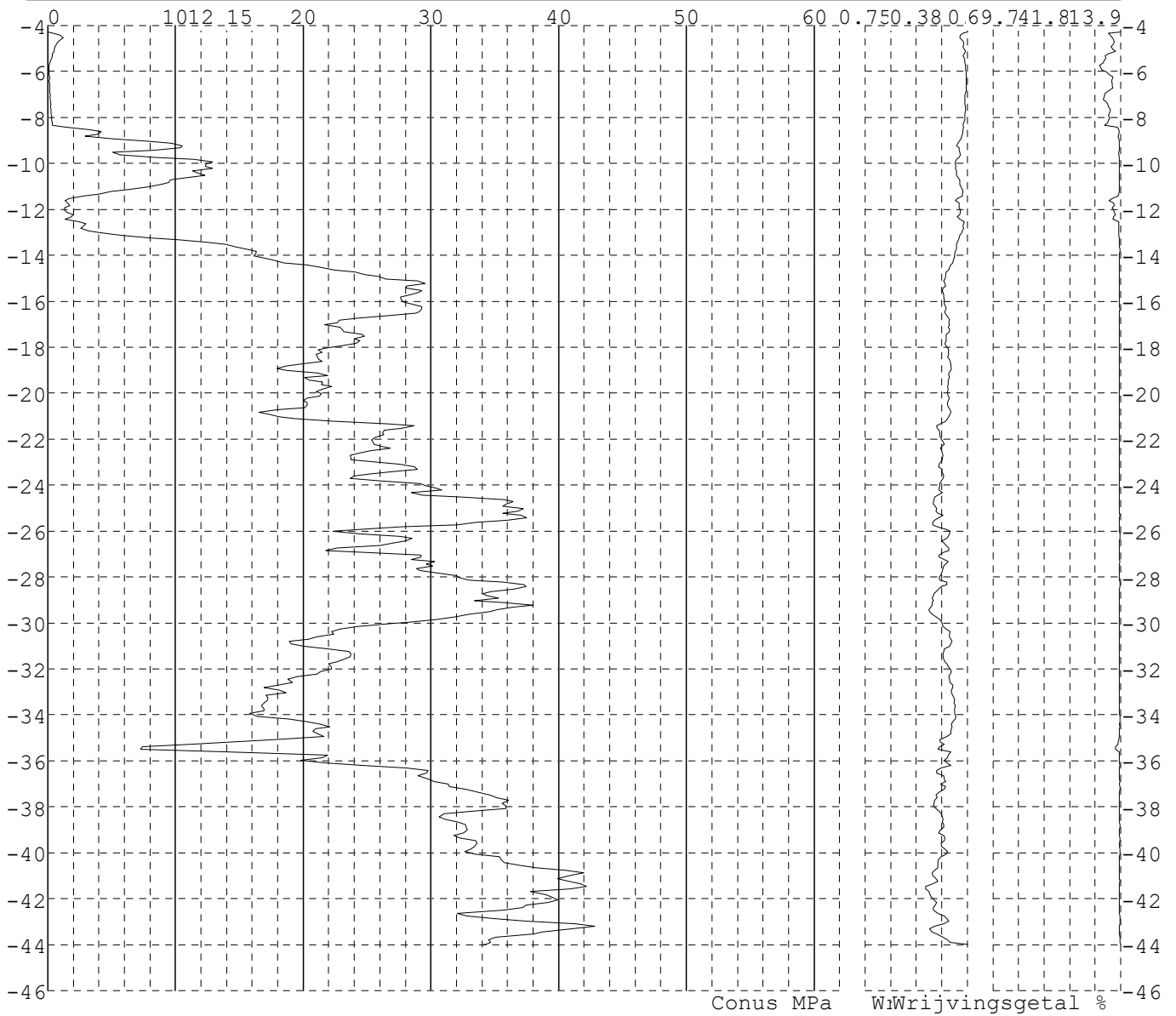


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.28 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 52003

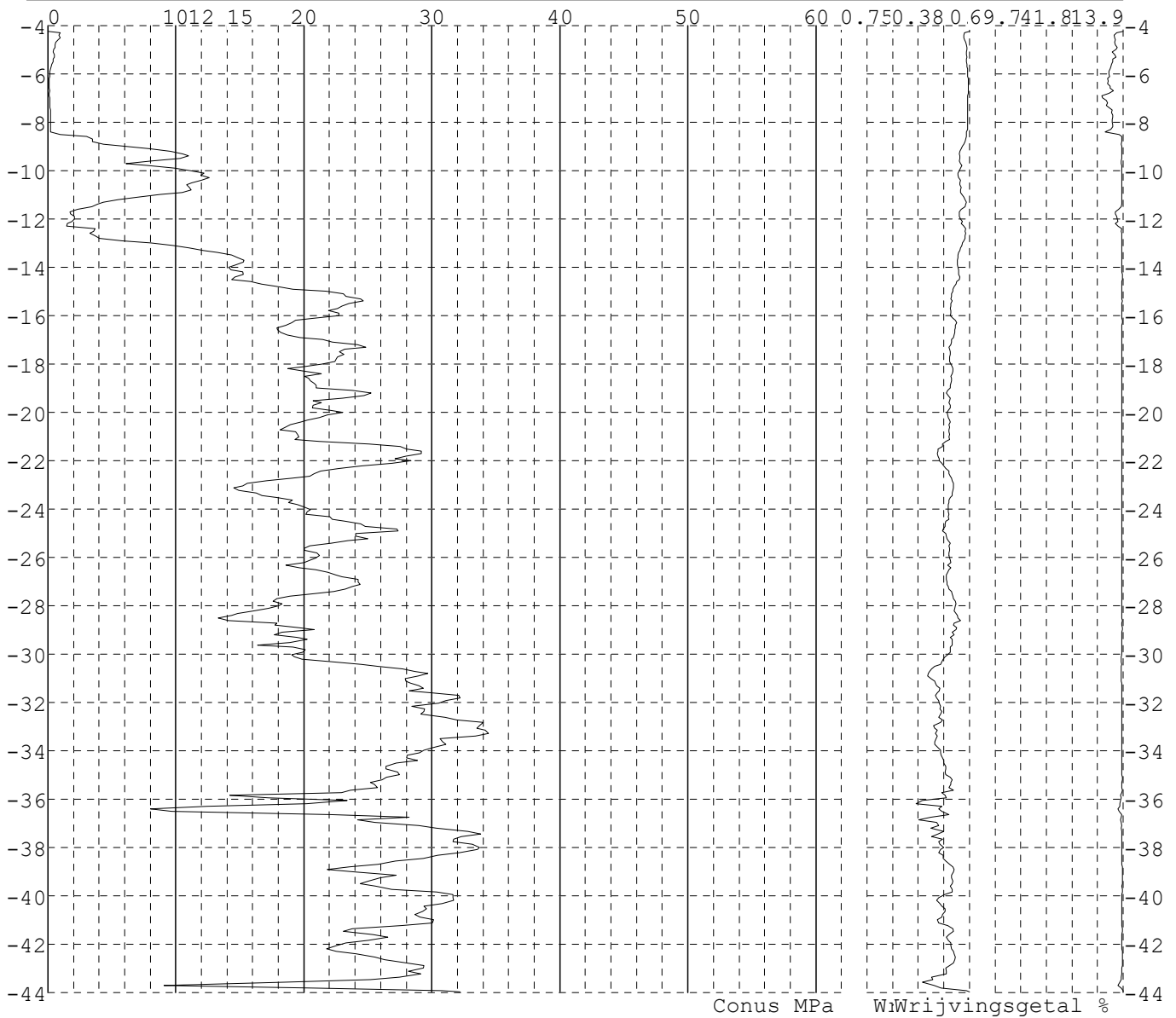


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 52004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.25 Bodemprofiel: 52001
Traject negatieve kleeft : -4.25 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -43.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 52004

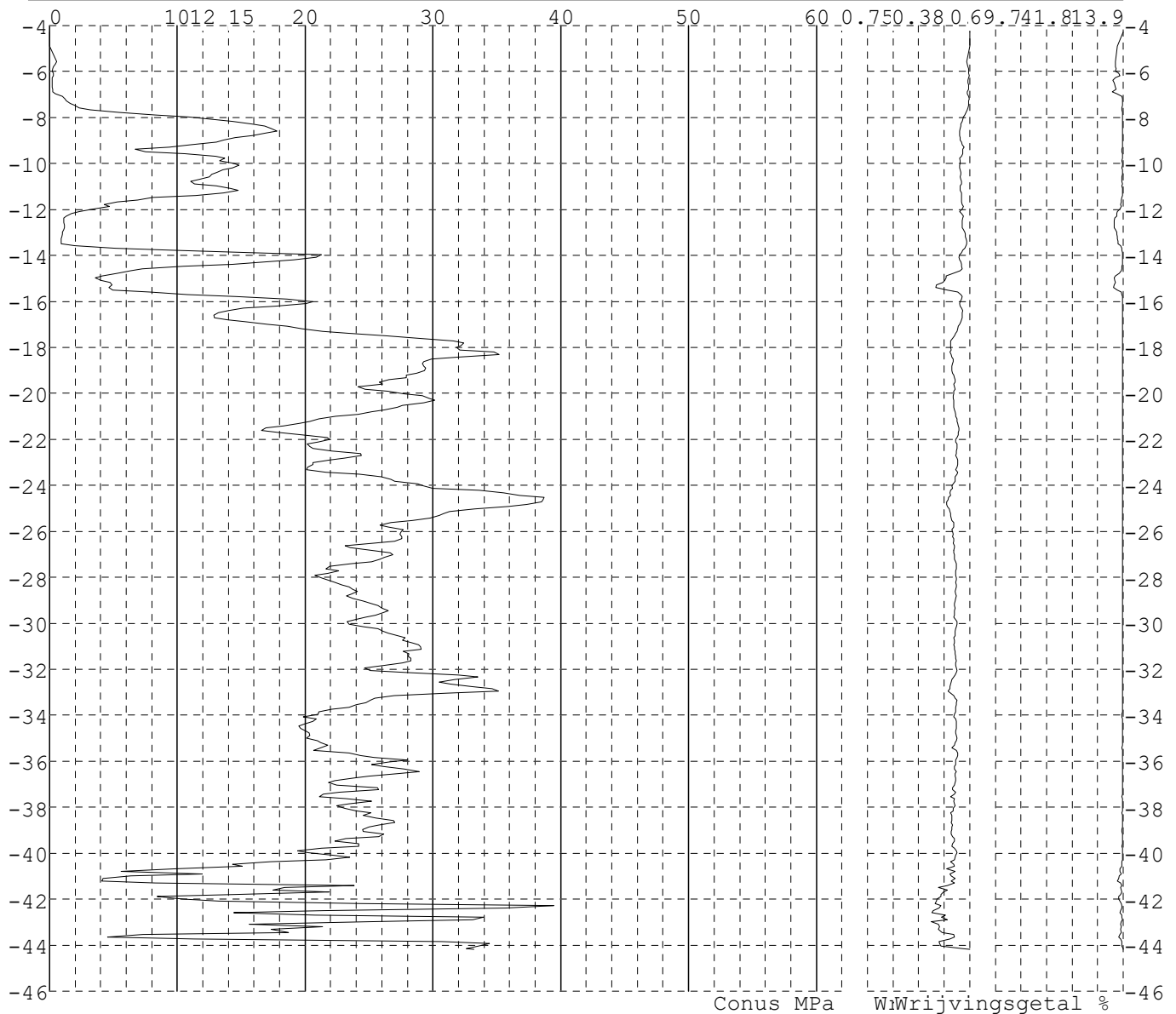


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 53001
 Traject negatieve kleef : -4.27 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleef : -8.10 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 53001

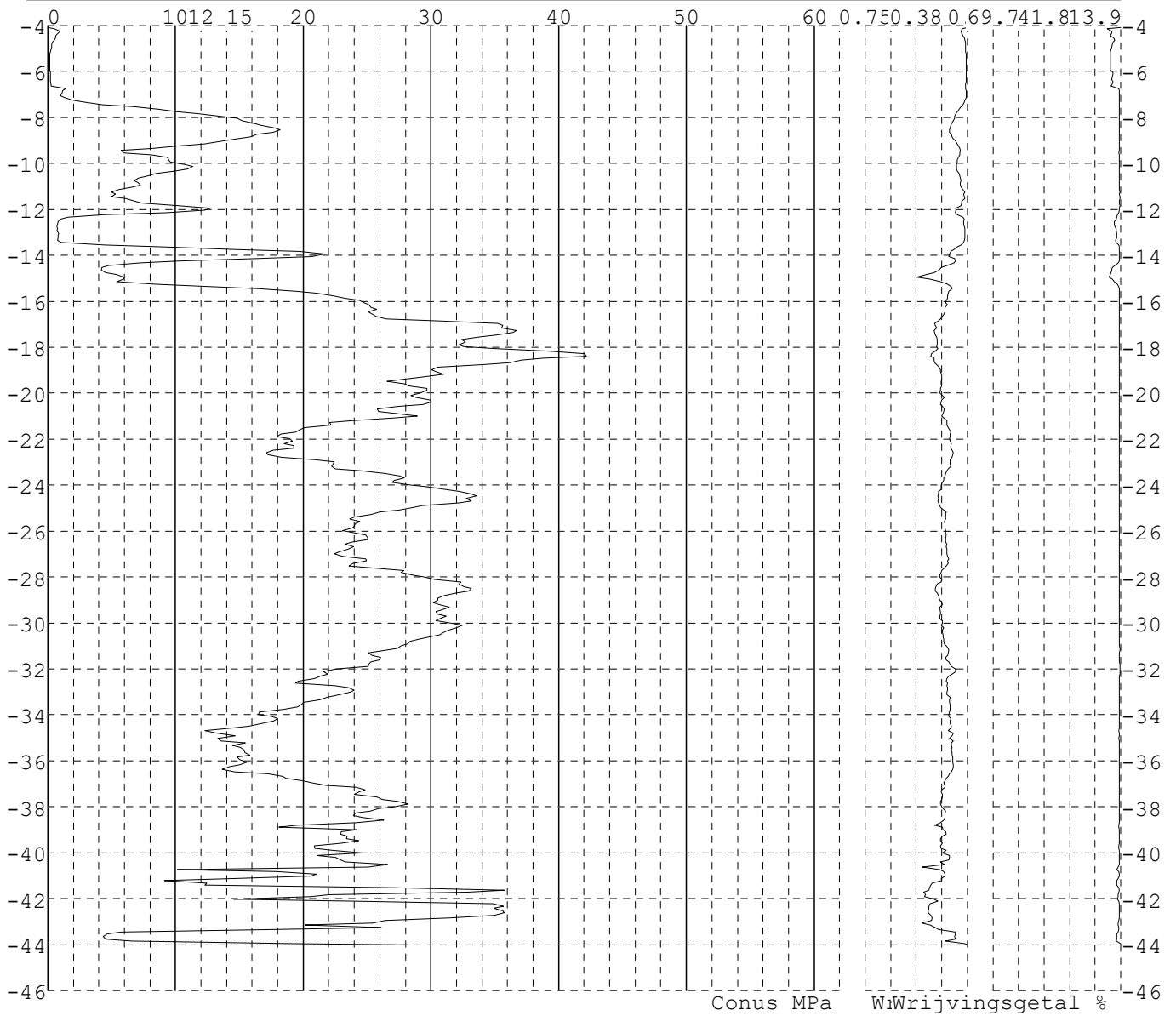


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.09 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleef : -4.09 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleef : -7.80 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 53002

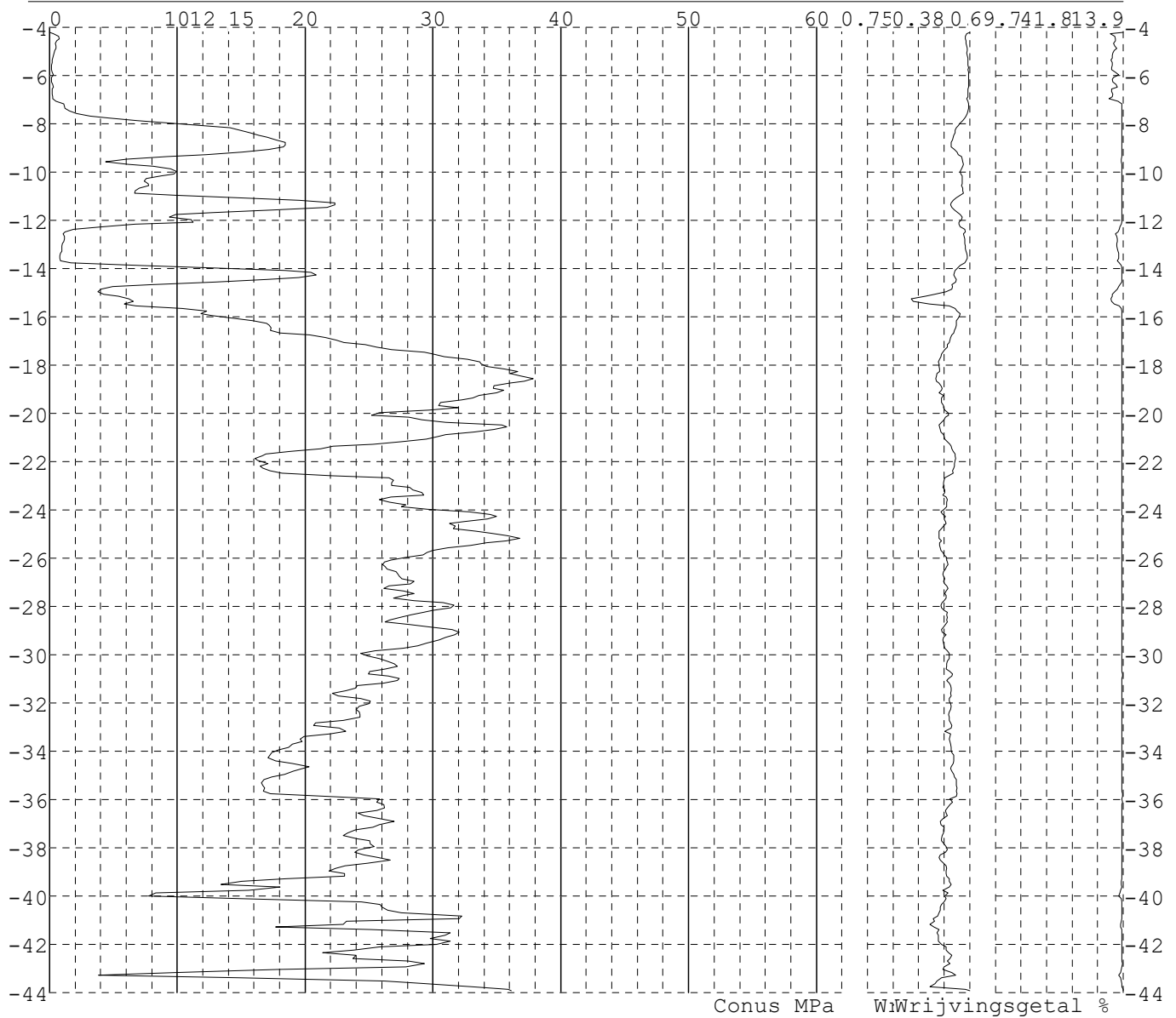


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 53001
Traject negatieve kleef : -4.22 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleef : -7.80 tot -43.91 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 53003

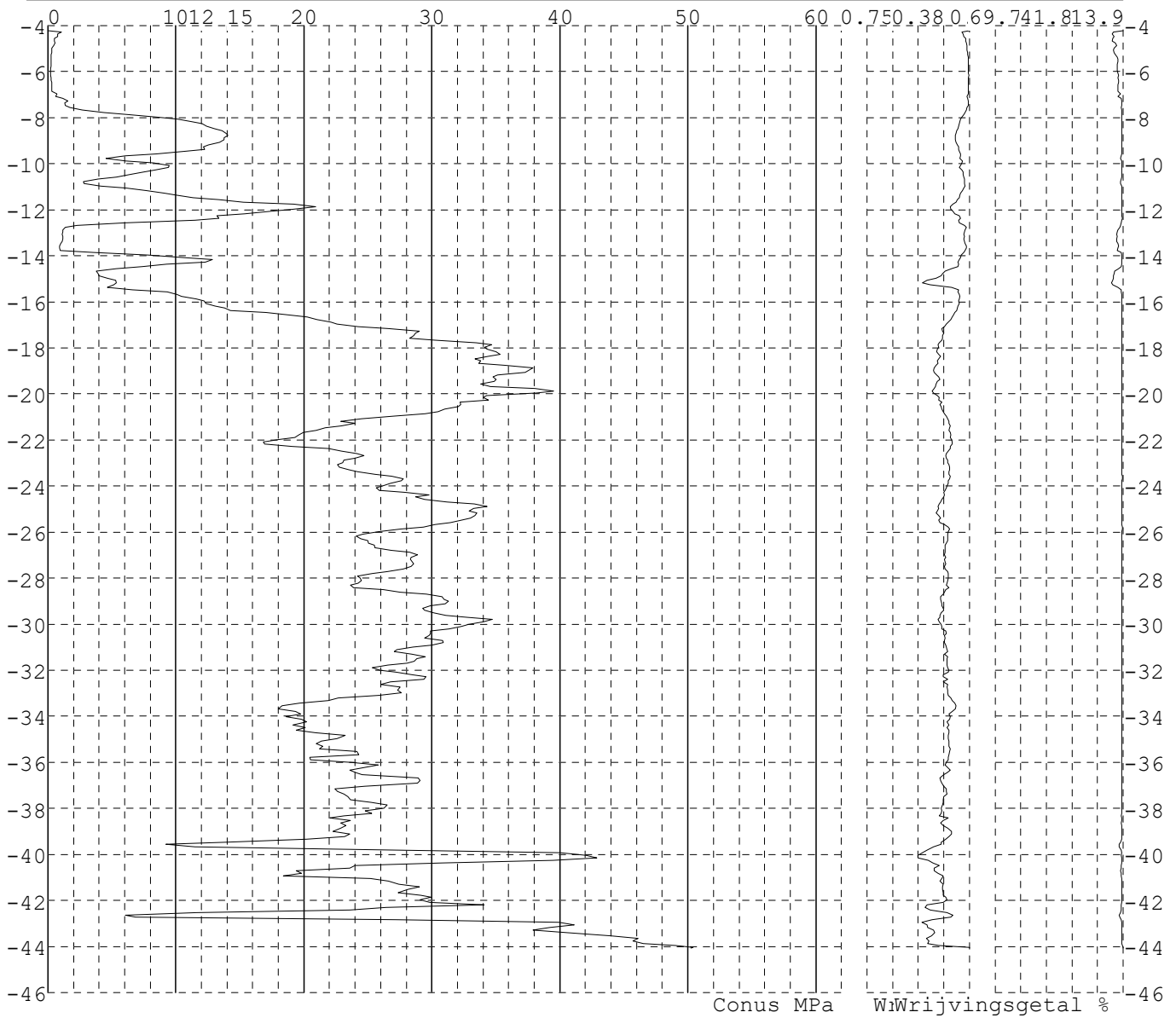


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 53004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 53001
 Traject negatieve kleef : -4.22 tot -7.50 [m]
 Traject positieve kleef : -7.70 tot -44.07 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 53004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

REKENGEGEVENS Mast 45*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 45001, 45002, 45003, 45004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.11
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.61

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 45* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
45001	-3.66	-18.61	424.3	754.5	1178.9	706.7	-37.8	669.0
45002	-3.53	-18.61	393.7	672.2	1065.9	639.0	-42.7	596.3
45003	-3.51	-18.61	121.4	595.0	716.4	429.5	-39.7	389.8
45004	-3.55	-18.61	491.8	902.8	1394.6	836.1	-41.1	795.0

Totaal resultaten Mast 45* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

45001 45002 45003 45004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.61 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1088.9/1.28); (716.4/1.03) \} = 695.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-18.61	695.5	579.6	-42.7	-42.7	536.9	0.07	-0.4	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.61	4	1088.93	26.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

REKENGEGEVENS Mast 46*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 46001, 46002, 46003

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.54
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.54

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 46* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
46001	-2.84	-14.54	1234.6	963.0	2197.6	1317.5	-86.5	1231.0
46002	-2.84	-14.54	1346.0	966.2	2312.2	1386.2	-70.6	1315.6
46003	-2.85	-14.54	1433.3	809.2	2242.5	1344.4	-77.9	1266.5

Totaal resultaten Mast 46* (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

46001 46002 46003

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.54 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2250.7/1.30); (2197.6/1.30) \} = 1690.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-14.54	1690.5	1408.7	-86.5	-86.5	1322.2	0.06	-0.4	-0.3

REKENGEGEVENS Mast 47*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 47001, 47002, 47003, 47004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.87
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.87

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 47* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
47001	-3.17	-15.87	620.0	780.5	1400.5	839.6	-48.7	790.9
47002	-3.32	-15.87	795.5	751.0	1546.5	927.1	-42.9	884.3
47003	-3.47	-15.87	797.6	889.1	1686.8	1011.3	-42.1	969.2
47004	-3.38	-15.87	883.5	800.9	1684.4	1009.9	-42.9	967.0

Totaal resultaten Mast 47* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

47001 47002 47003 47004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_{3}; R_{c;cal;min} / \xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.87 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1579.5 / 1.28); (1400.5 / 1.03) \} = 1234.0$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.87	1234.0	1028.4	-48.7	-48.7	979.6	0.05	-0.4	-0.4

REKENGEGEVENS Mast 48*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 48001, 48002, 48003, 48004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.08
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.58

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 48* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
48001	-3.50	-15.58	936.2	852.4	1788.6	1072.3	-27.9	1044.5
48002	-3.38	-15.58	863.8	761.0	1624.8	974.1	-26.9	947.2
48003	-3.54	-15.58	1041.0	818.6	1859.6	1114.9	-31.2	1083.6
48004	-3.48	-15.58	1132.2	795.7	1927.8	1155.8	-33.7	1122.1

Totaal resultaten Mast 48* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

48001 48002 48003 48004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.58 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1800.2 / 1.28); (1624.8 / 1.03) \} = 1406.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.58	1406.4	1172.0	-33.7	-33.7	1138.3	0.03	-0.3	-0.2

REKENGEGEVENS Mast 49*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 49001, 49002, 49003, 49004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.67
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.67

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 49* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
49001	-2.97	-14.67	643.7	768.6	1412.3	846.7	-25.6	821.1
49002	-2.97	-14.67	545.6	686.7	1232.3	738.8	-34.1	704.7
49003	-3.04	-14.67	644.5	752.6	1397.1	837.6	-35.5	802.1
49004	-3.08	-14.67	596.8	758.3	1355.1	812.4	-34.6	777.8

Totaal resultaten Mast 49* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

49001 49002 49003 49004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_{3}; R_{c;cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.67 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1349.2/1.28); (1232.3/1.03) \} = 1054.1$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-14.67	1054.1	878.4	-35.5	-35.5	842.9	0.04	-0.3	-0.2

REKENGEDEEVENS Mast 50*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 50001, 50002, 50003, 50004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.34
Paalpuntniveau : N.A.P. -19.34

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 50* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
50001	-3.71	-19.34	654.8	814.3	1469.1	880.8	-65.0	815.8
50002	-3.73	-19.34	499.0	743.4	1242.4	744.9	-68.4	676.4
50003	-3.64	-19.34	430.4	670.6	1101.0	660.1	-63.2	596.9
50004	-3.82	-19.34	468.4	674.3	1142.7	685.0	-57.5	627.5

Totaal resultaten Mast 50* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

50001 50002 50003 50004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-19.34 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1238.8/1.28); (1101.0/1.03) \} = 967.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-19.34	967.8	806.5	-68.4	-68.4	738.1	0.08	-0.7	-0.6 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-19.34	4	1238.79	13.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

REKENGEGEVENS Mast 51*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 51001, 51002, 51003, 51004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.30
Paalpuntniveau : N.A.P. -19.80

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 51* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
51001	-4.08	-19.80	670.4	795.6	1466.1	878.9	-57.7	821.2
51002	-4.04	-19.80	662.4	844.5	1506.9	903.4	-59.8	843.6
51003	-4.00	-19.80	496.5	695.5	1192.0	714.6	-58.0	656.6
51004	-4.09	-19.80	703.7	859.9	1563.6	937.4	-57.4	880.0

Totaal resultaten Mast 51* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
51001 51002 51003 51004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-19.80 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1432.1/1.28); (1192.0/1.03) \} = 1118.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-19.80	1118.9	932.4	-59.8	-59.8	872.6	0.06	-0.6	-0.5

REKENGEGEVENS Mast 52*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 52001, 52002, 52003, 52004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.55
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.55

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 52* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
52001	-4.31	-15.55	1223.7	827.9	2051.6	1230.0	-53.1	1176.8
52002	-4.30	-15.55	1518.0	743.9	2261.8	1356.0	-59.7	1296.3
52003	-4.28	-15.55	1847.5	815.9	2663.4	1596.8	-57.5	1539.2
52004	-4.25	-15.55	1538.9	809.6	2348.4	1407.9	-59.9	1348.1

Totaal resultaten Mast 52* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
52001 52002 52003 52004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.55 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2331.3/1.28); (2051.6/1.03) \} = 1821.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.55	1821.3	1517.8	-59.9	-59.9	1457.9	0.04	-0.3	-0.2

REKENGEDEGENS Mast 53*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 53001, 53002, 53003, 53004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.19
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.69

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

SAMENVATTINGSTABEL Mast 53* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
53001	-4.27	-16.69	520.6	673.6	1194.1	715.9	-27.0	688.9
53002	-4.09	-16.69	1029.1	766.1	1795.2	1076.3	-26.2	1050.1
53003	-4.22	-16.69	707.6	730.9	1438.5	862.4	-25.8	836.6
53004	-4.22	-16.69	713.8	715.8	1429.6	857.1	-24.5	832.6

Totaal resultaten Mast 53* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
53001 53002 53003 53004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.69 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1464.4/1.28); (1194.1/1.03) \} = 1144.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.69	1144.0	953.4	-27.0	-27.0	926.4	0.03	-0.3	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.69	4	1464.36	16.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 45 - 56

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ Mast 45*	[kN] Mast 46*	Mast 47*	Mast 48*	Mast 49*
45001	-3.66	-18.61	669.0				
45002	-3.53	-18.61	596.3				
45003	-3.51	-18.61	389.8				
45004	-3.55	-18.61	795.0				
46001	-2.84	-14.54		1231.0			
46002	-2.84	-14.54		1315.6			
46003	-2.85	-14.54		1266.5			
47001	-3.17	-15.87			790.9		
47002	-3.32	-15.87			884.3		
47003	-3.47	-15.87			969.2		
47004	-3.38	-15.87			967.0		
48001	-3.50	-15.58				1044.5	
48002	-3.38	-15.58				947.2	
48003	-3.54	-15.58				1083.6	
48004	-3.48	-15.58				1122.1	
49001	-2.97	-14.67					821.1
49002	-2.97	-14.67					704.7
49003	-3.04	-14.67					802.1
49004	-3.08	-14.67					777.8

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 45 - 56

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c,netto;d}$ Mast 50*	[kN] Mast 51*	Mast 52*	Mast 53*
-----------	--------------------	--------------------	-----------------------------	------------------	----------	----------

50001	-3.71	-19.34	815.8			
50002	-3.73	-19.34	676.4			
50003	-3.64	-19.34	596.9			
50004	-3.82	-19.34	627.5			
51001	-4.08	-19.80		821.2		
51002	-4.04	-19.80		843.6		
51003	-4.00	-19.80		656.6		
51004	-4.09	-19.80		880.0		
52001	-4.31	-15.55			1176.8	
52002	-4.30	-15.55			1296.3	
52003	-4.28	-15.55			1539.2	
52004	-4.25	-15.55			1348.1	
53001	-4.27	-16.69				688.9
53002	-4.09	-16.69				1050.1
53003	-4.22	-16.69				836.6
53004	-4.22	-16.69				832.6

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 5 Mast 57 - 68 (DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 57001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Grondwaterstand [m] : -5.36

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.36	-4.99	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	0.0		
2	-4.99	-9.27	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-9.27	-24.87	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 58001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.65 Grondwaterstand [m] : -4.65

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.65	-9.36	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.36	-43.55	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 59001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.93 Grondwaterstand [m] : -4.93

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.93	-8.98	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-8.98	-43.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 60001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Grondwaterstand [m] : -4.64

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.64	-9.35	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.35	-18.25	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-18.25	-24.46	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-24.46	-43.46	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

BODEMPROFIELGEGEVENS: 61001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.80 Grondwaterstand [m] : -4.80

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.80	-9.41	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.41	-20.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.80	-25.20	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.20	-43.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 62001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.10 Grondwaterstand [m] : -5.10

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.10	-9.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.91	-20.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.13	-26.12	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-26.12	-43.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 63001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-9.83	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.83	-20.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.23	-25.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.33	-44.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 64001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Grondwaterstand [m] : -4.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-7.20	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.20	-20.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-20.00	-24.30	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.30	-28.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 65001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.90 Grondwaterstand [m] : -5.90

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.90	-8.67	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.67	-44.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

BODEMPROFIELGEGEVENS: 66001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Grondwaterstand [m] : -5.97

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-9.38	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-9.38	-44.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 67001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Grondwaterstand [m] : -5.13

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.13	-10.24	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.24	-44.03	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 68001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.98 Grondwaterstand [m] : -5.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.98	-10.28	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.28	-23.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.88	-27.47	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-27.47	-43.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

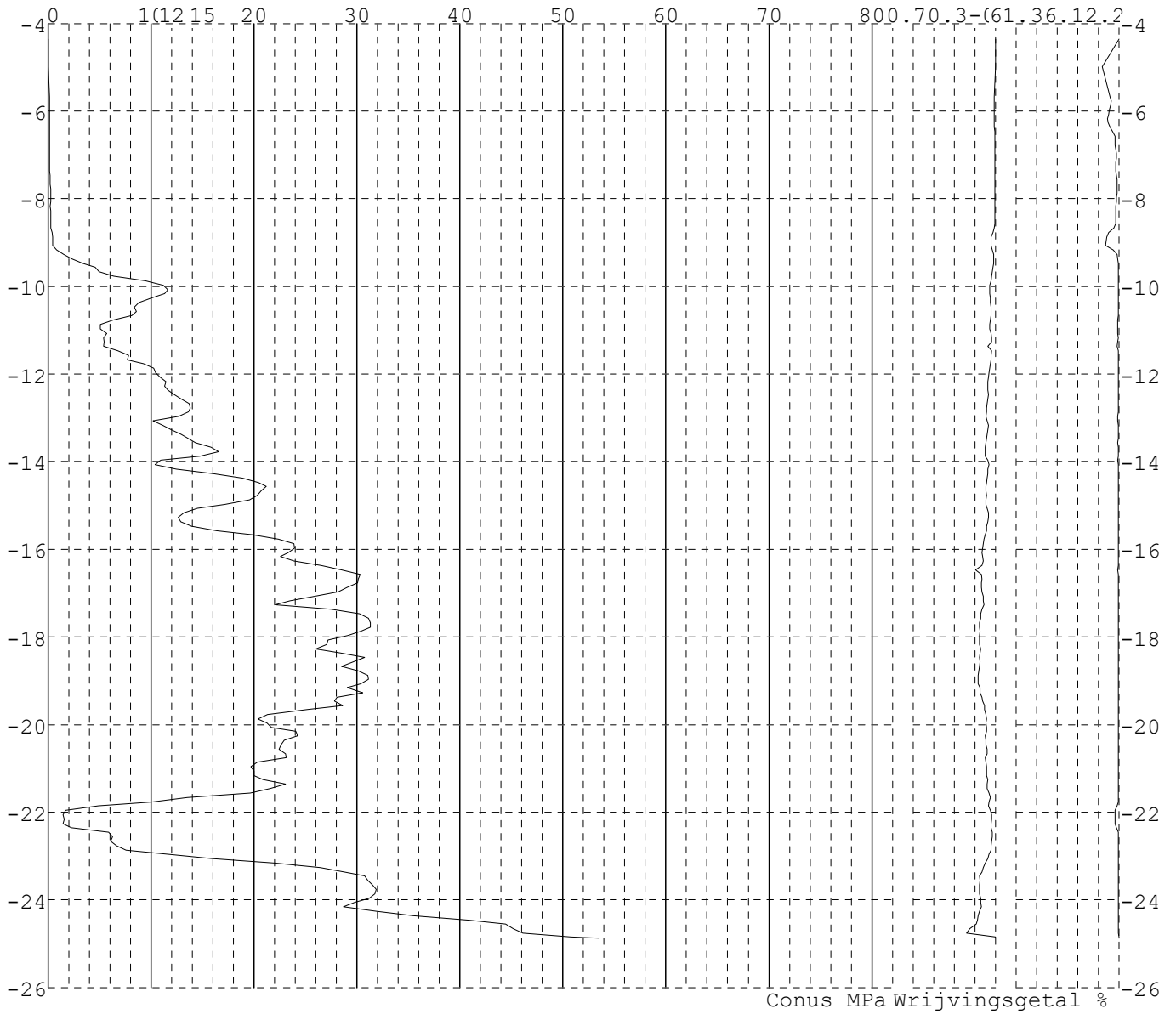
Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 57001

Traject negatieve kleef : -4.36 tot -9.30 [m]

Traject positieve kleef : -9.50 tot -24.87 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57001

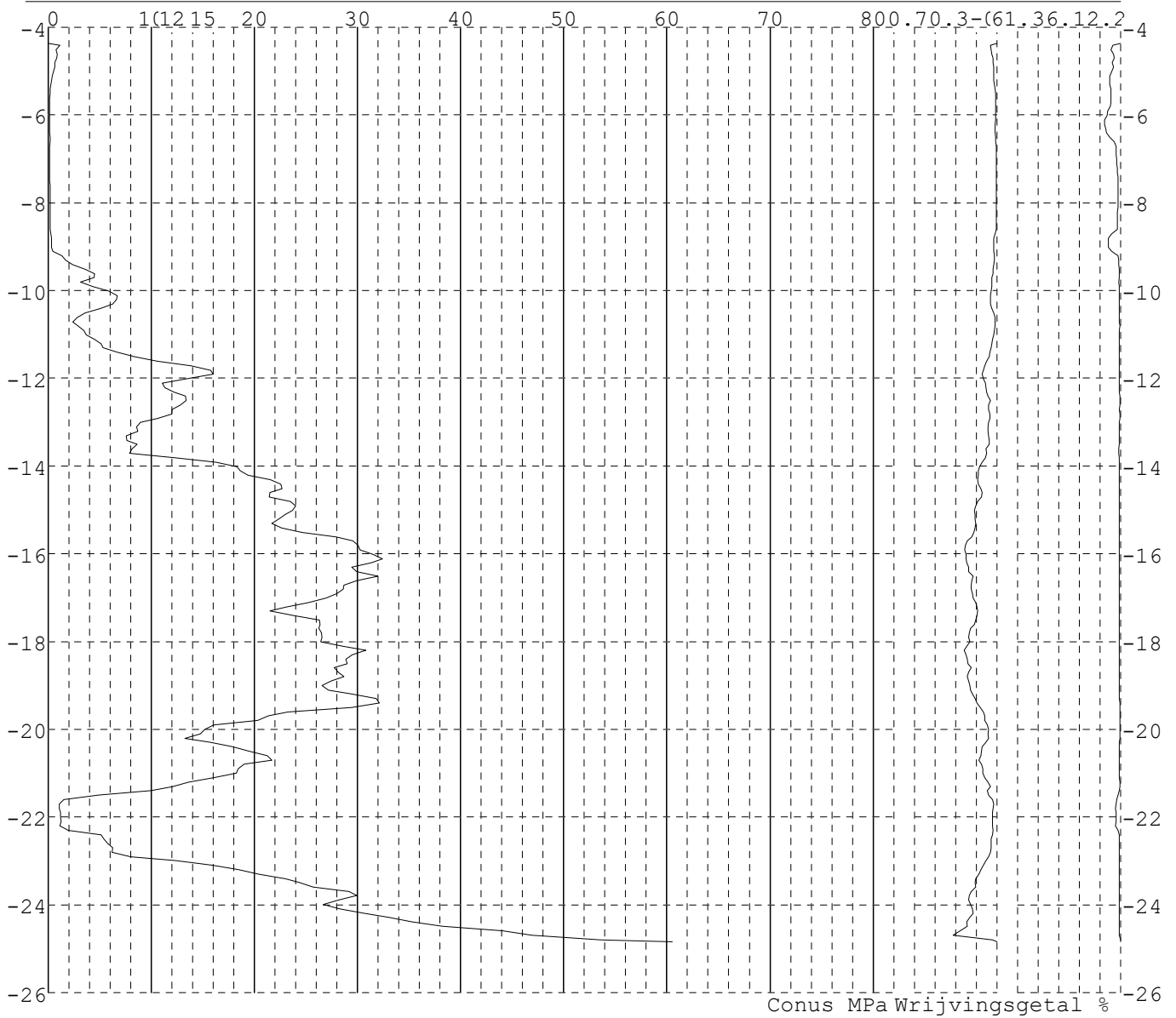


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 57001
Traject negatieve kleeft : -4.36 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -24.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57002

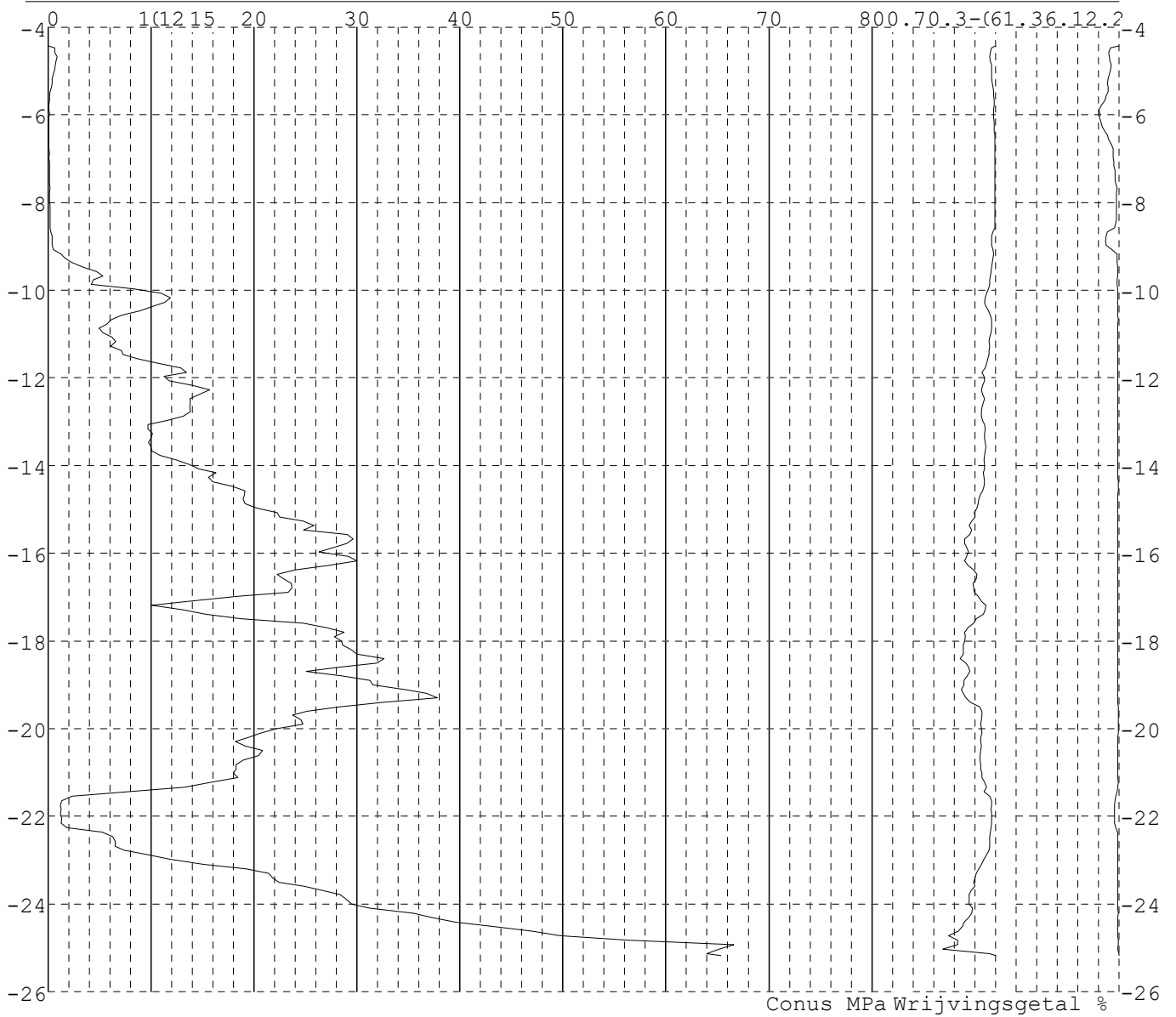


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 57001
 Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -9.30 [m]
 Traject positieve kleeft : -9.50 tot -25.18 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57003

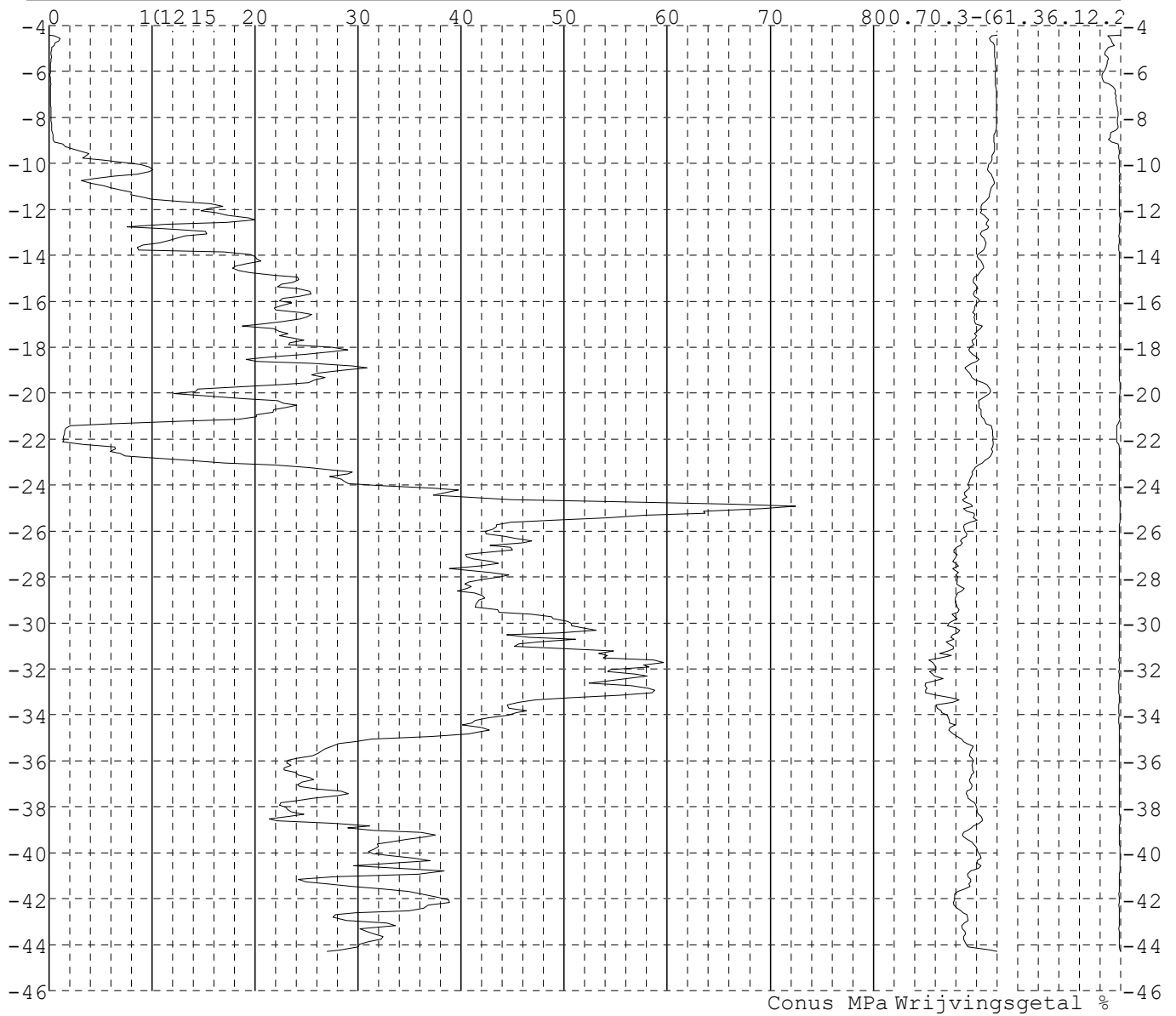


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 57004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 57001
Traject negatieve kleef : -4.41 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleef : -9.60 tot -44.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 57004

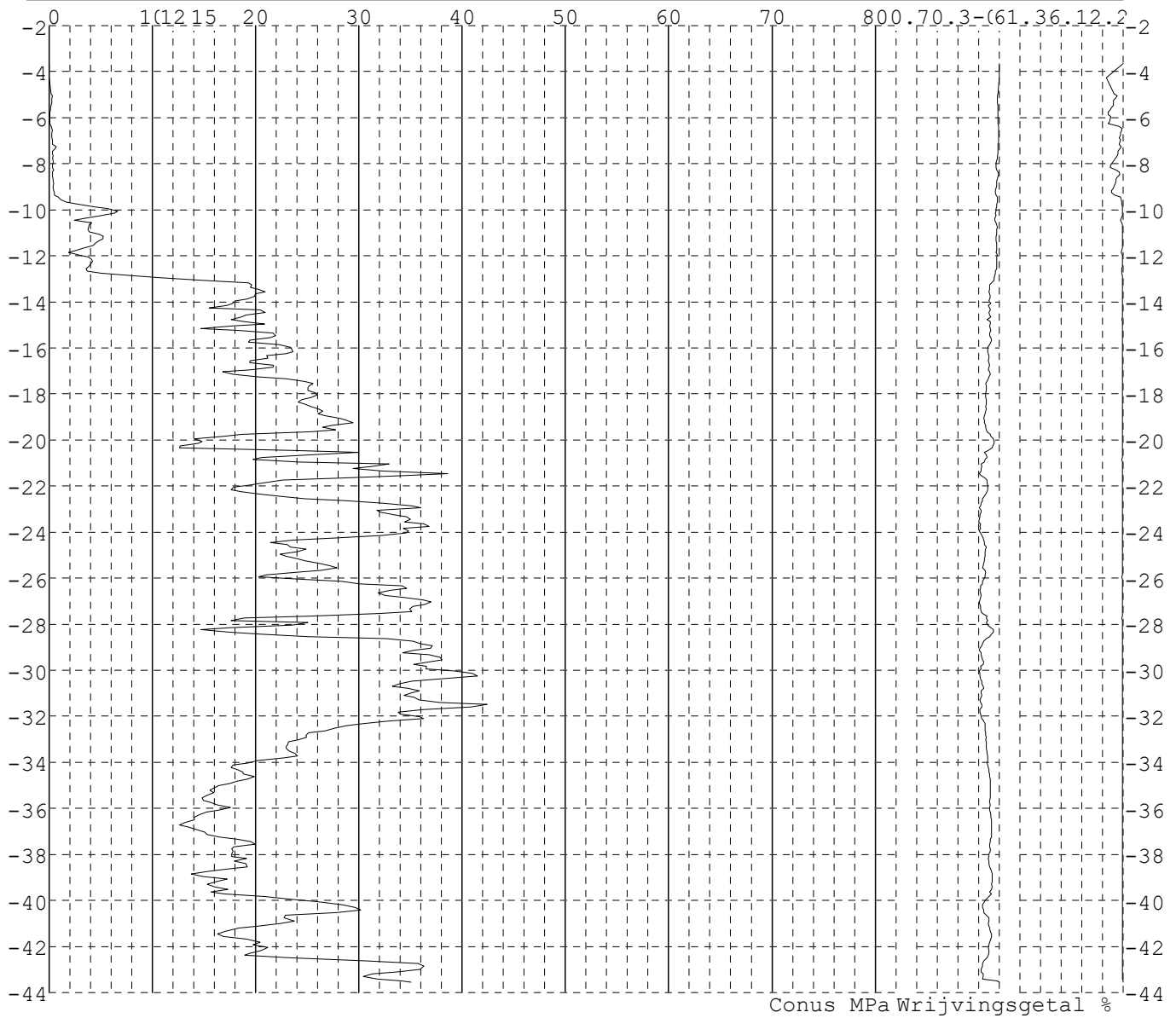


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.65 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleef : -3.65 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -43.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58001

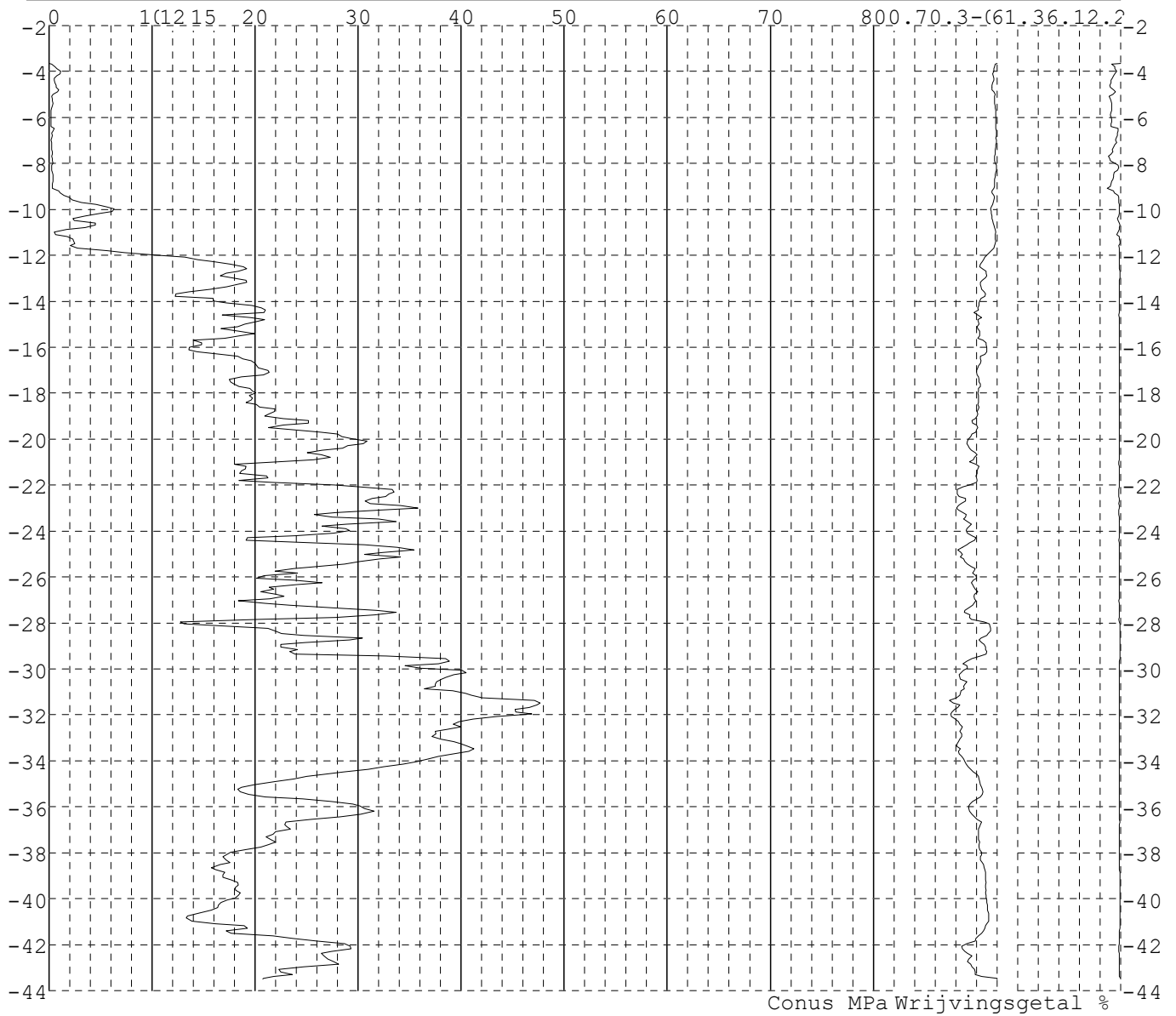


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58002

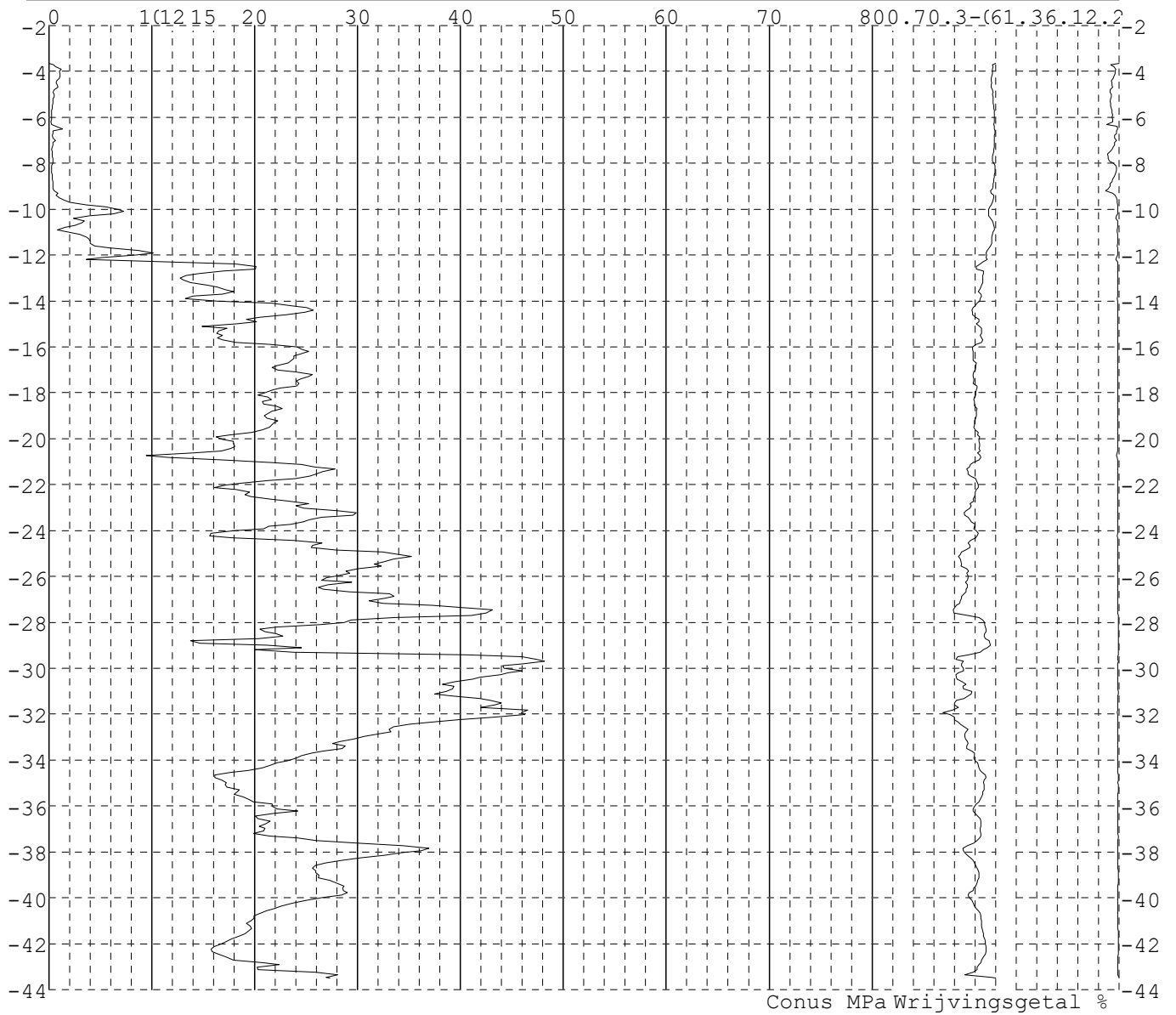


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.65 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleeft : -3.65 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58003

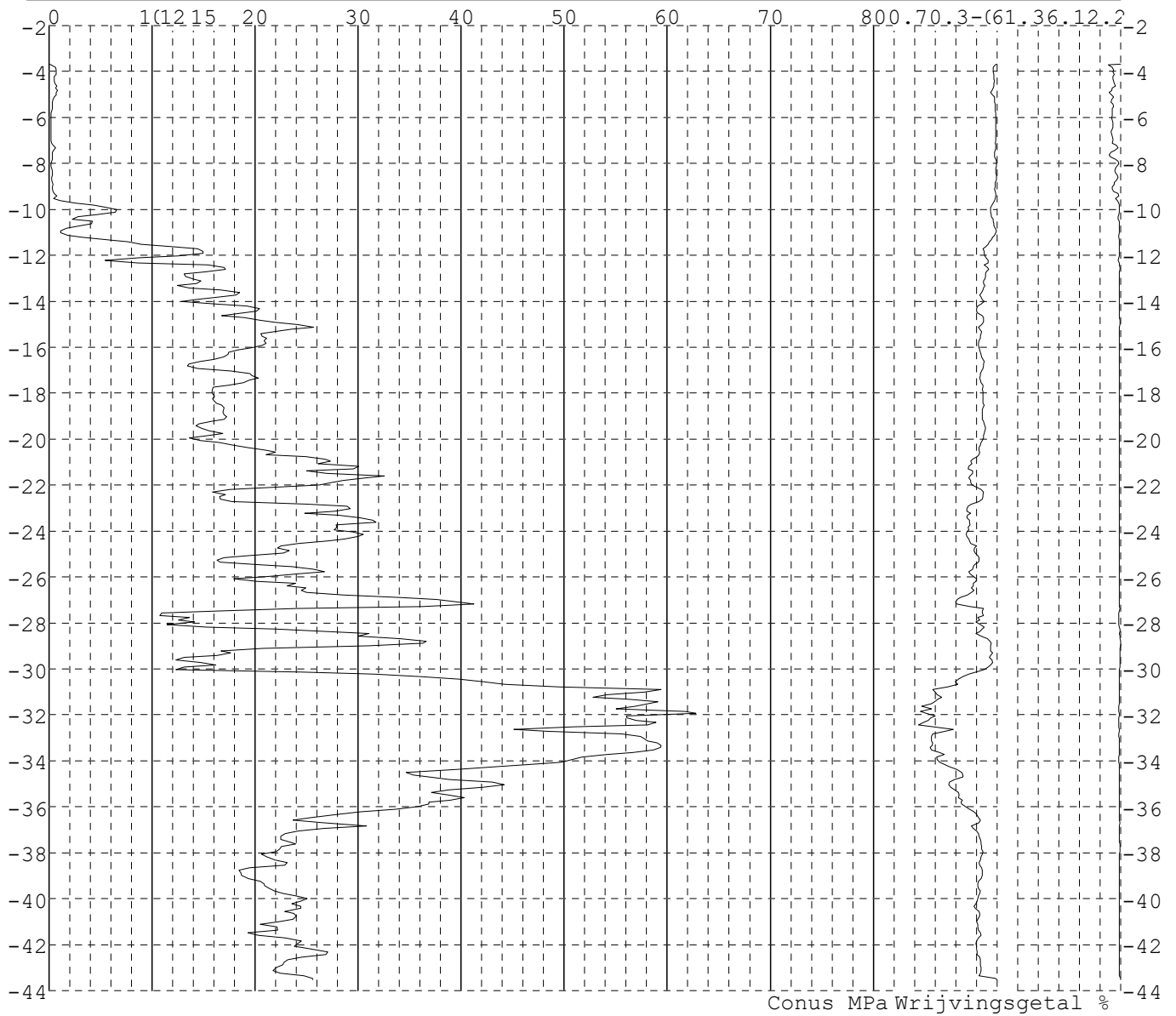


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 58004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 58001
Traject negatieve kleef : -3.67 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 58004

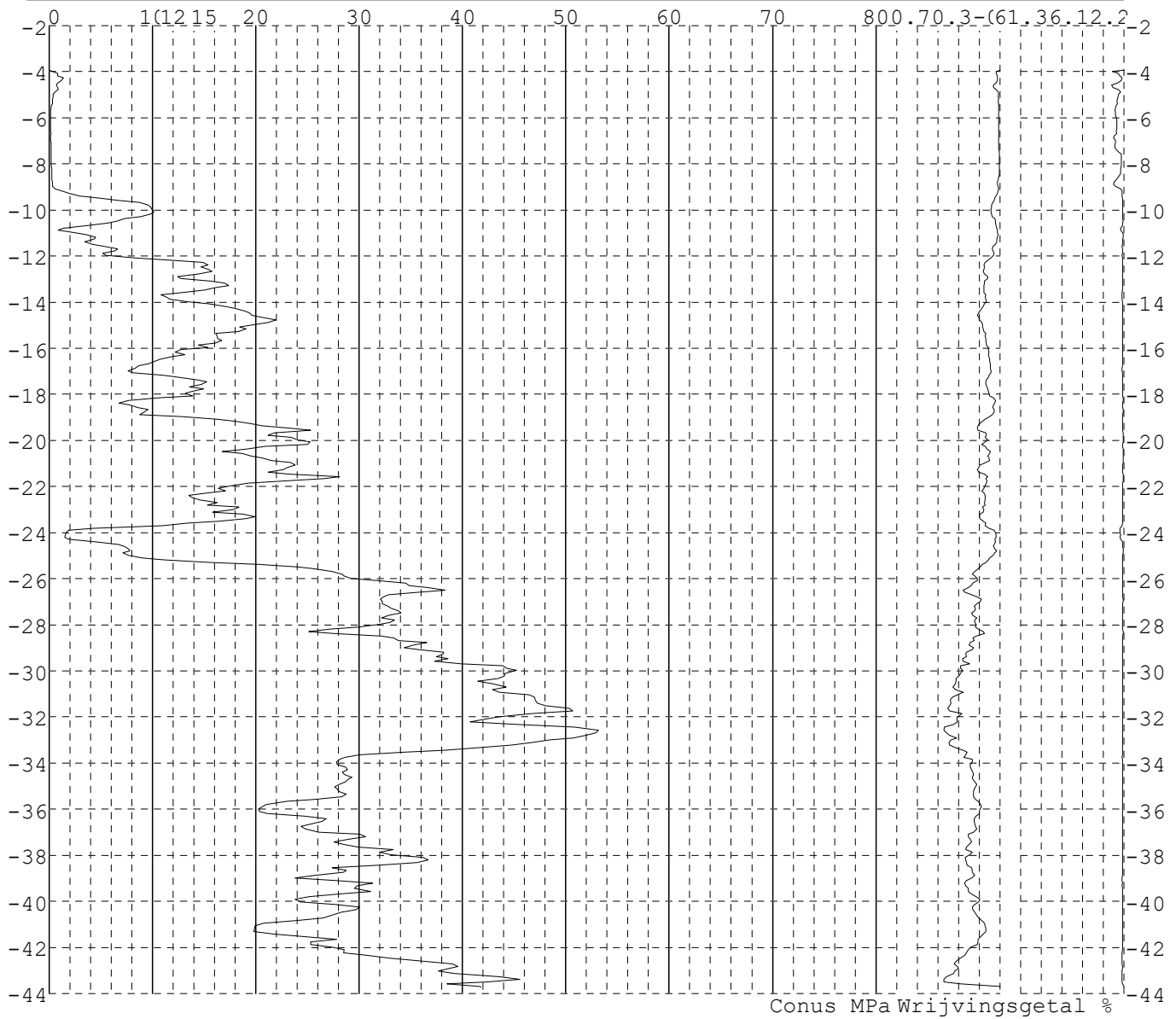


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.93 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleef : -3.93 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleef : -10.00 tot -43.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59001

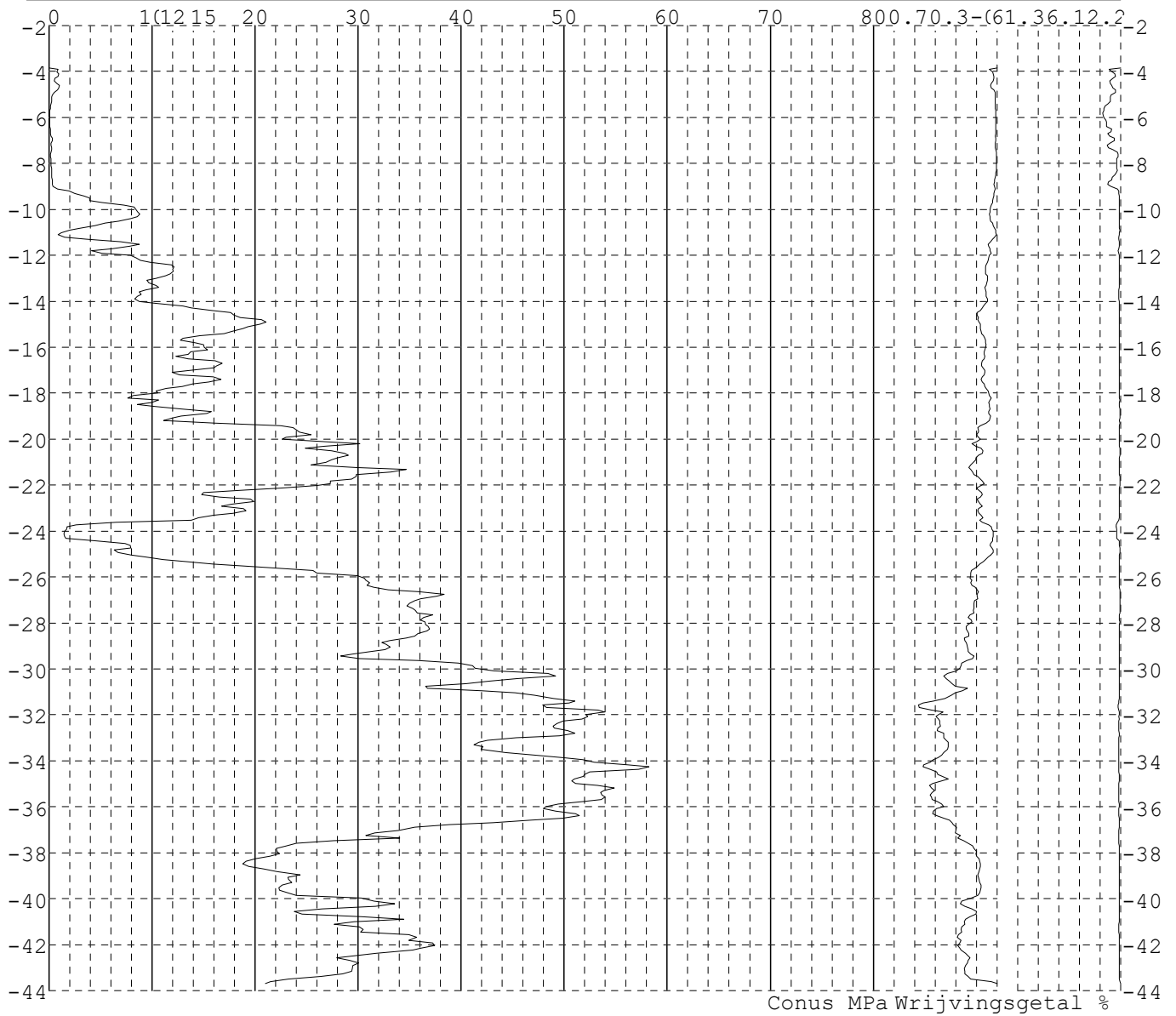


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.86 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleef : -3.86 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleef : -9.60 tot -43.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59002

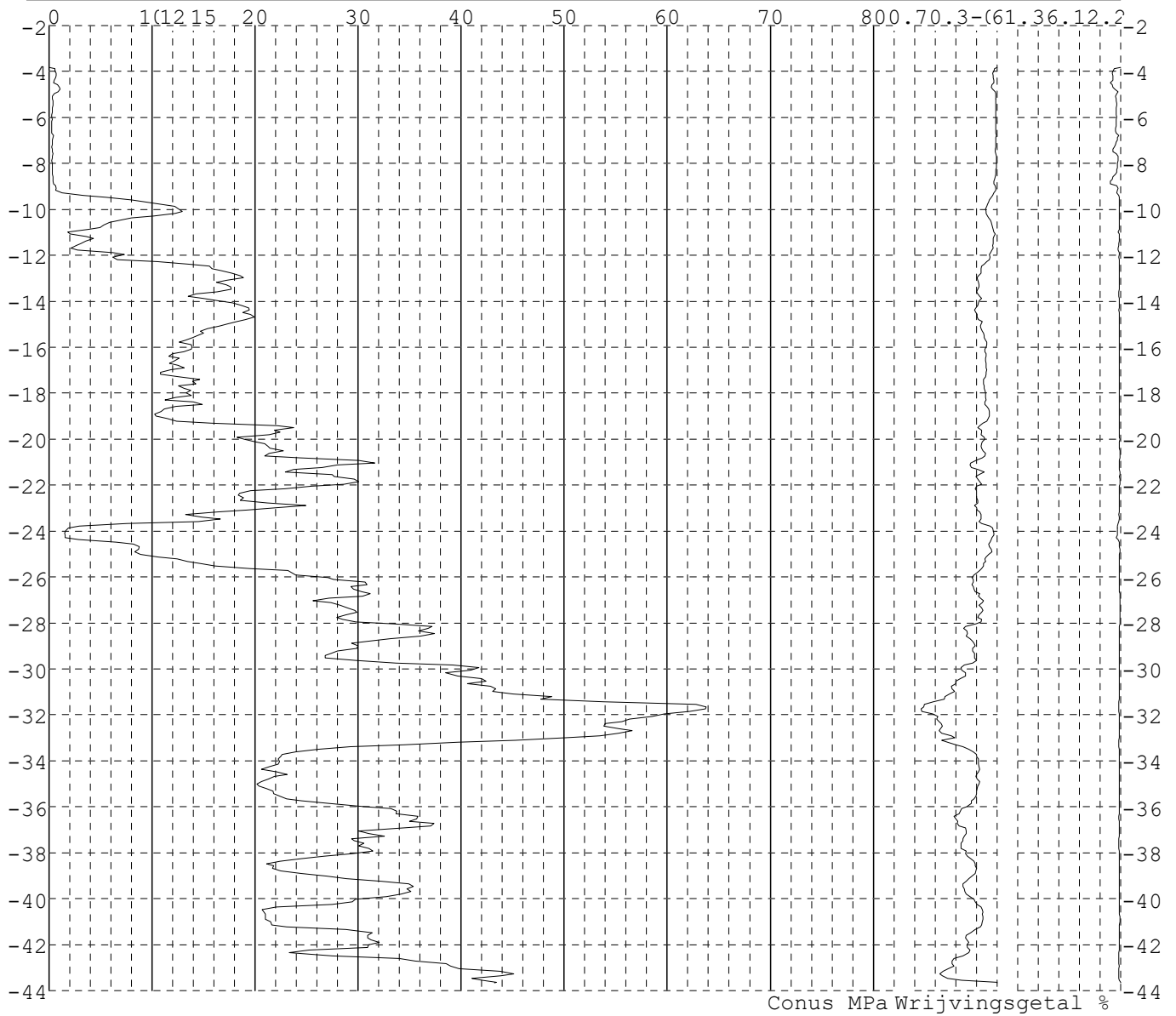


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.83 Bodemprofiel: 59001
 Traject negatieve kleef : -3.83 tot -9.30 [m]
 Traject positieve kleef : -9.70 tot -43.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59003

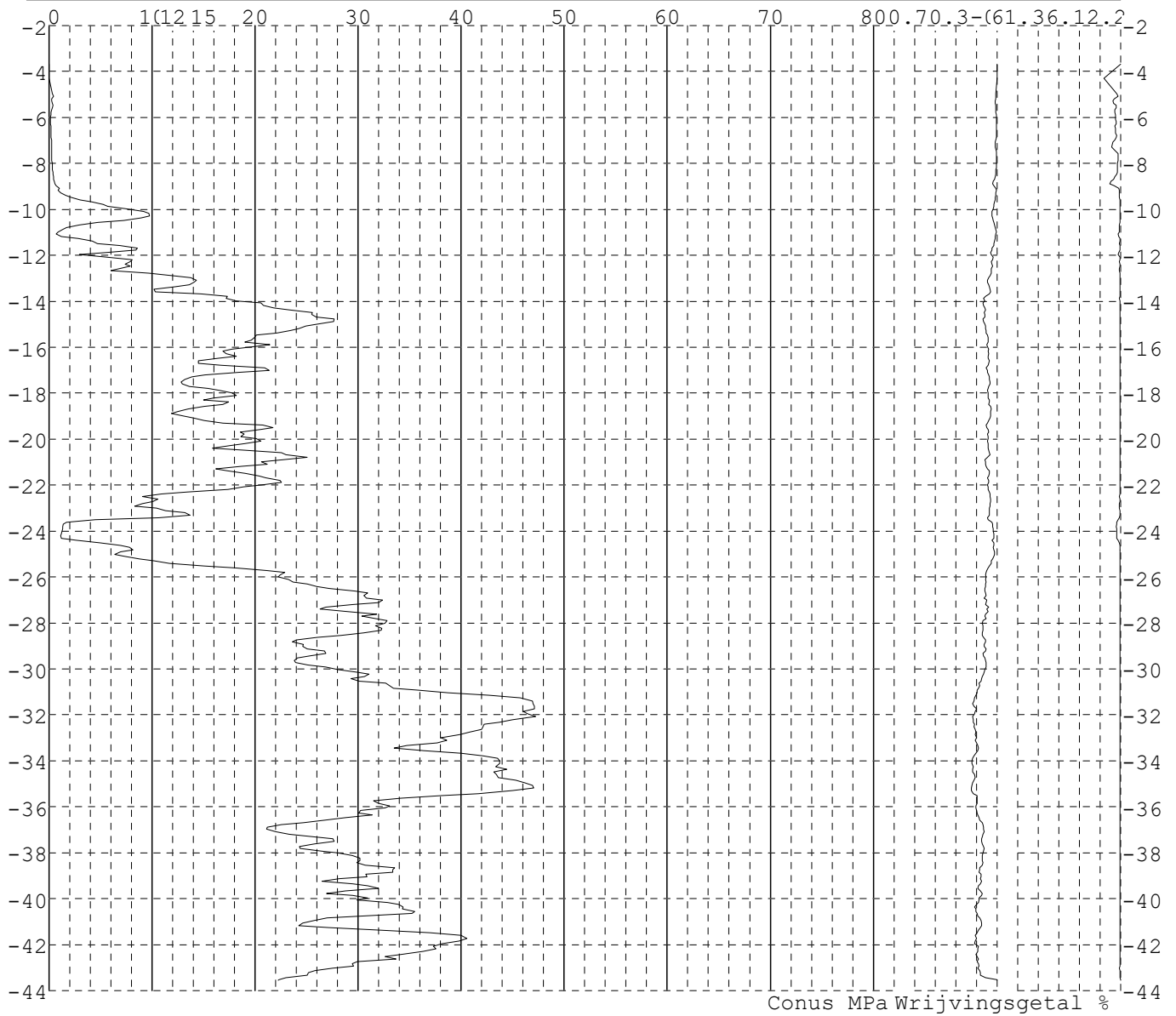


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 59004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 59001
Traject negatieve kleef : -3.67 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleef : -10.10 tot -43.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 59004

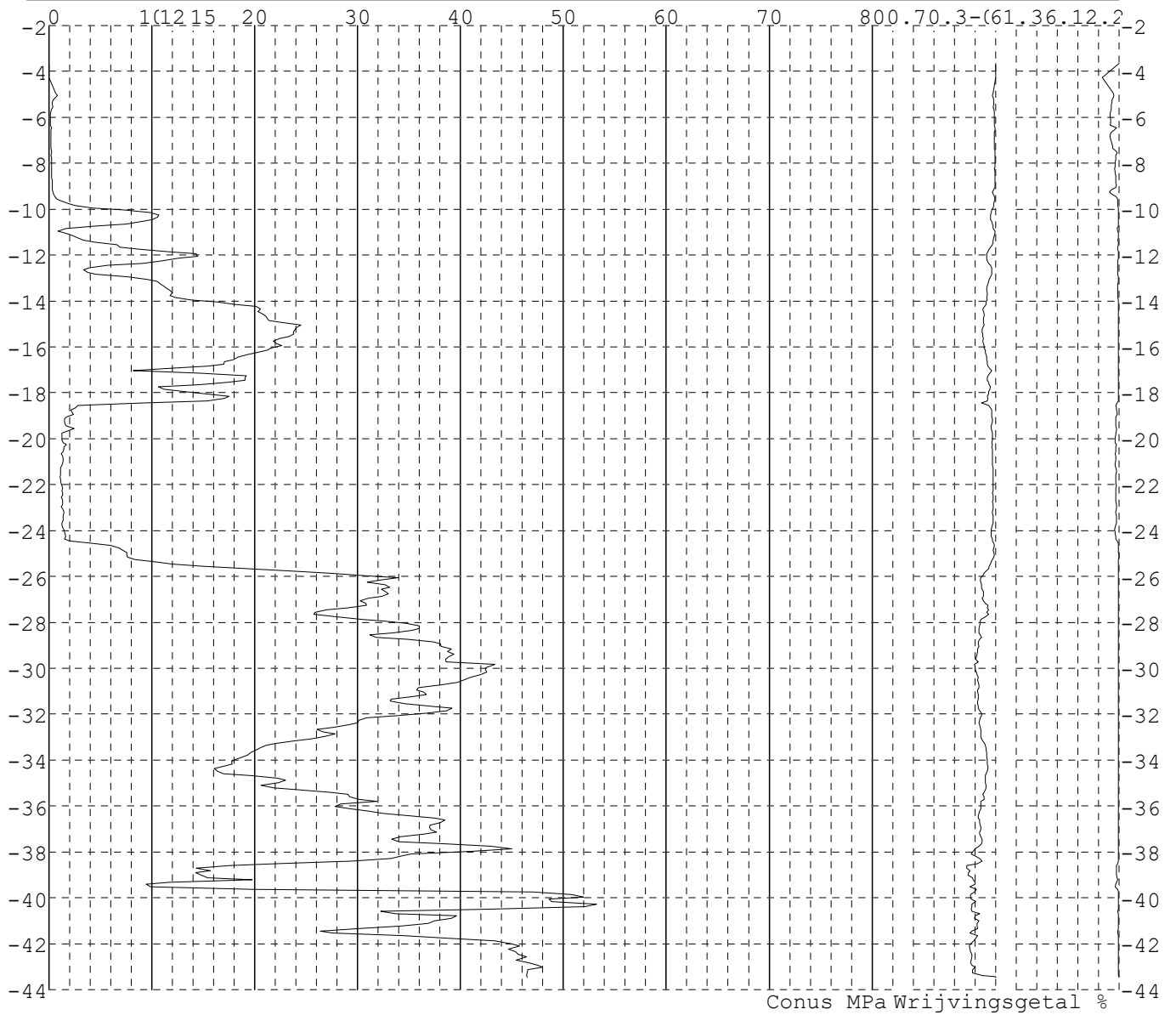


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleef : -3.64 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleef : -9.90 tot -43.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60001

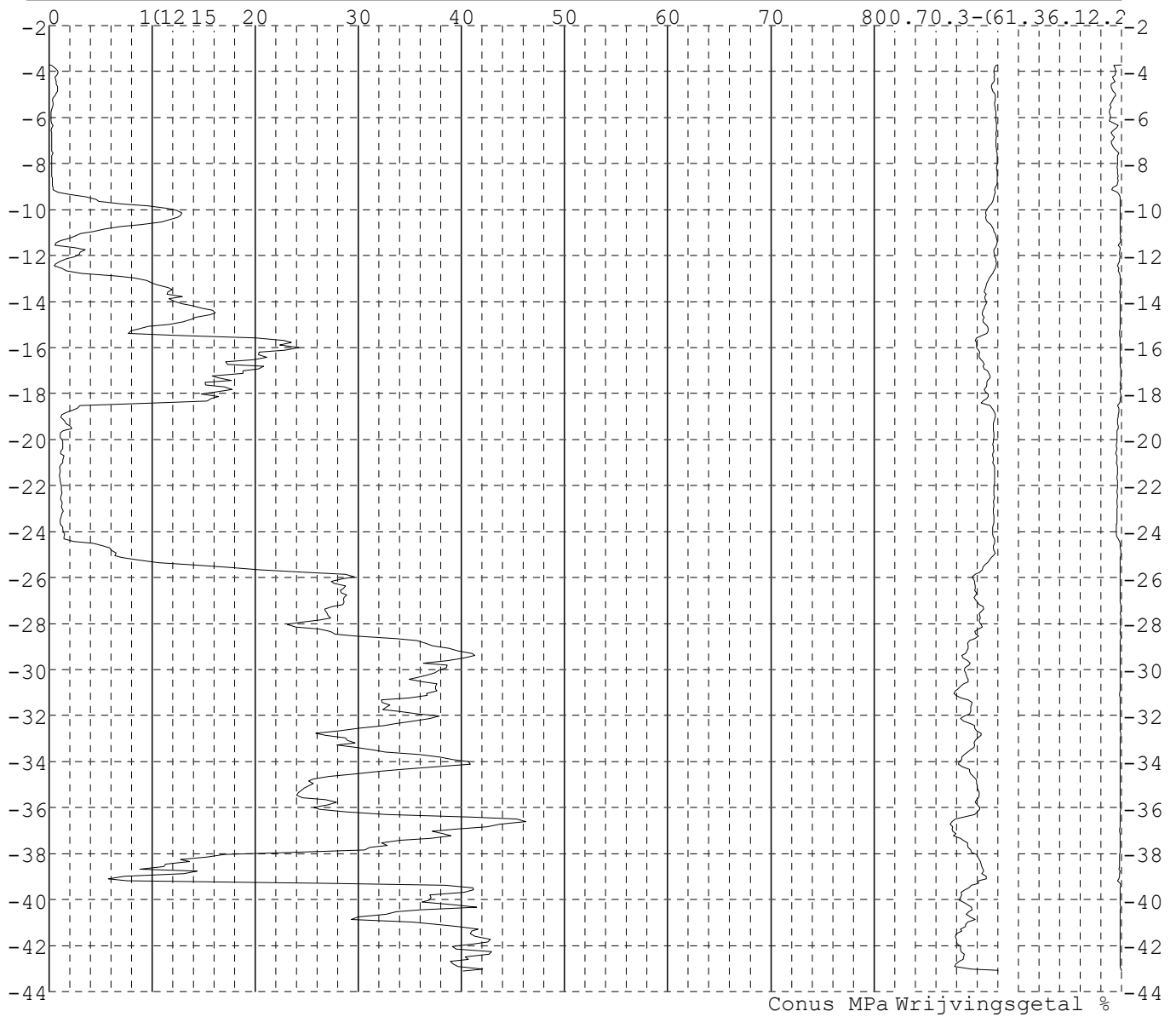


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.70 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleeft : -3.70 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -9.90 tot -43.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60002

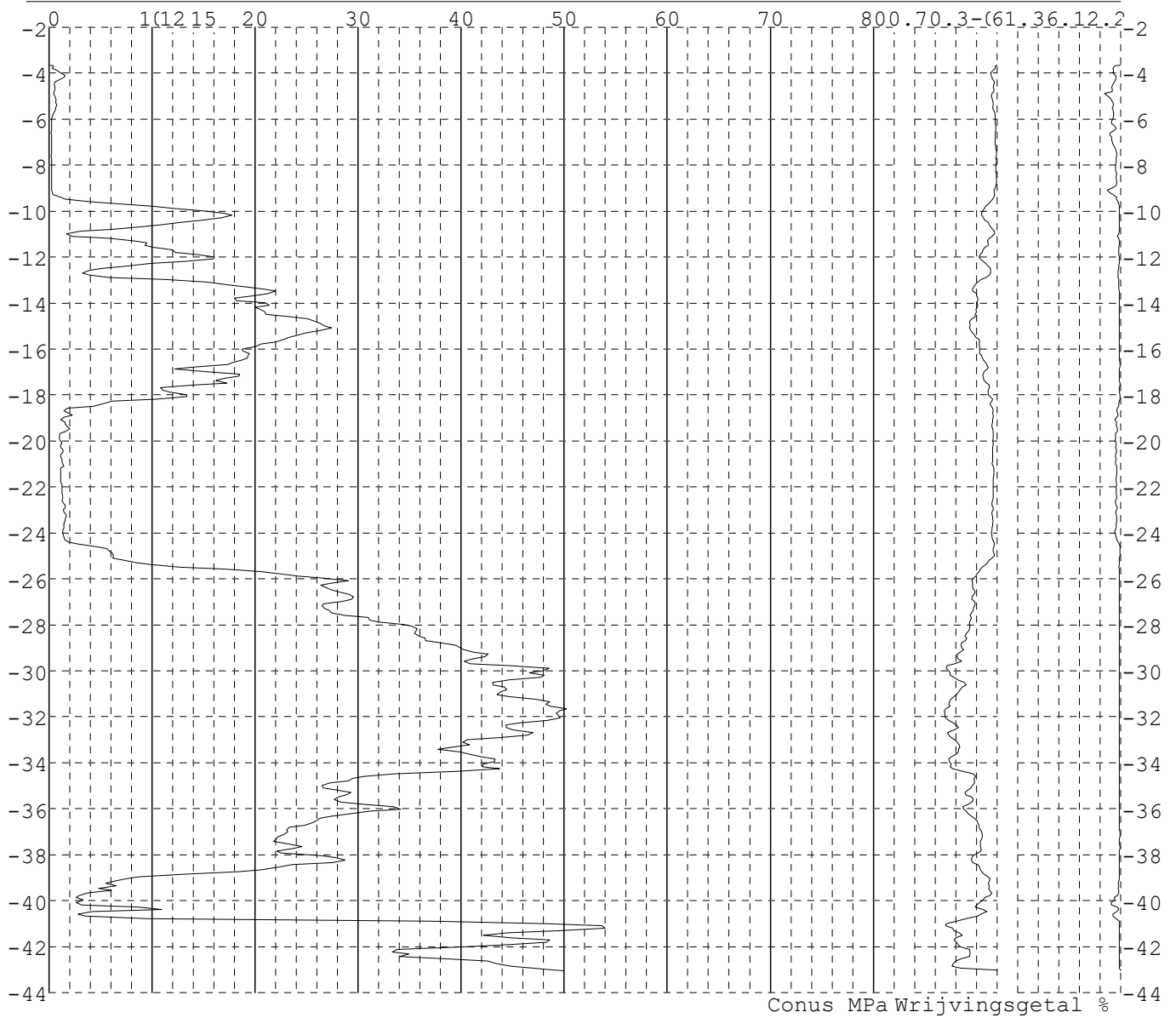


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.64 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleeft : -3.64 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -43.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60003

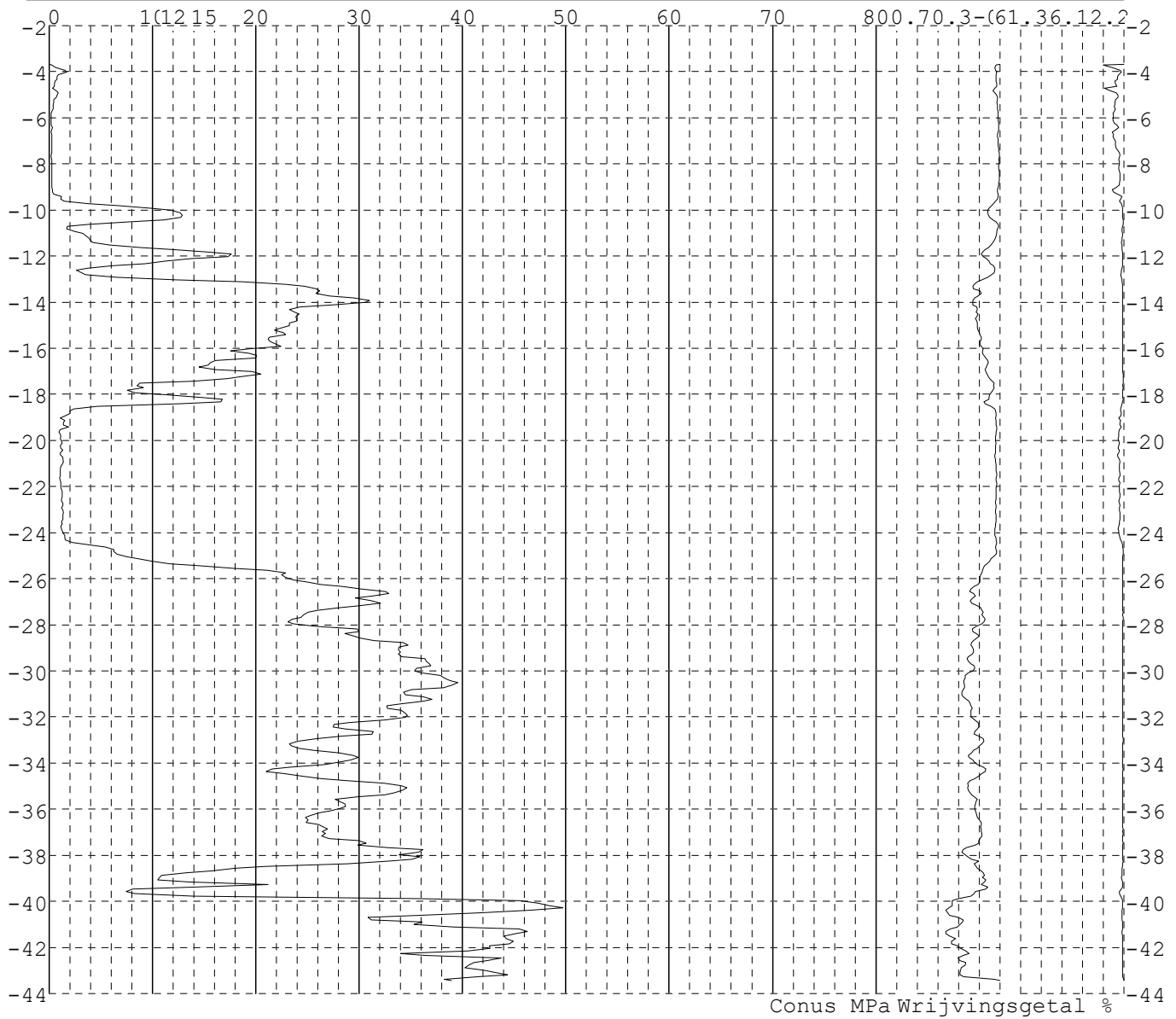


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 60004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 60001
Traject negatieve kleeft : -3.67 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -9.80 tot -43.43 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 60004

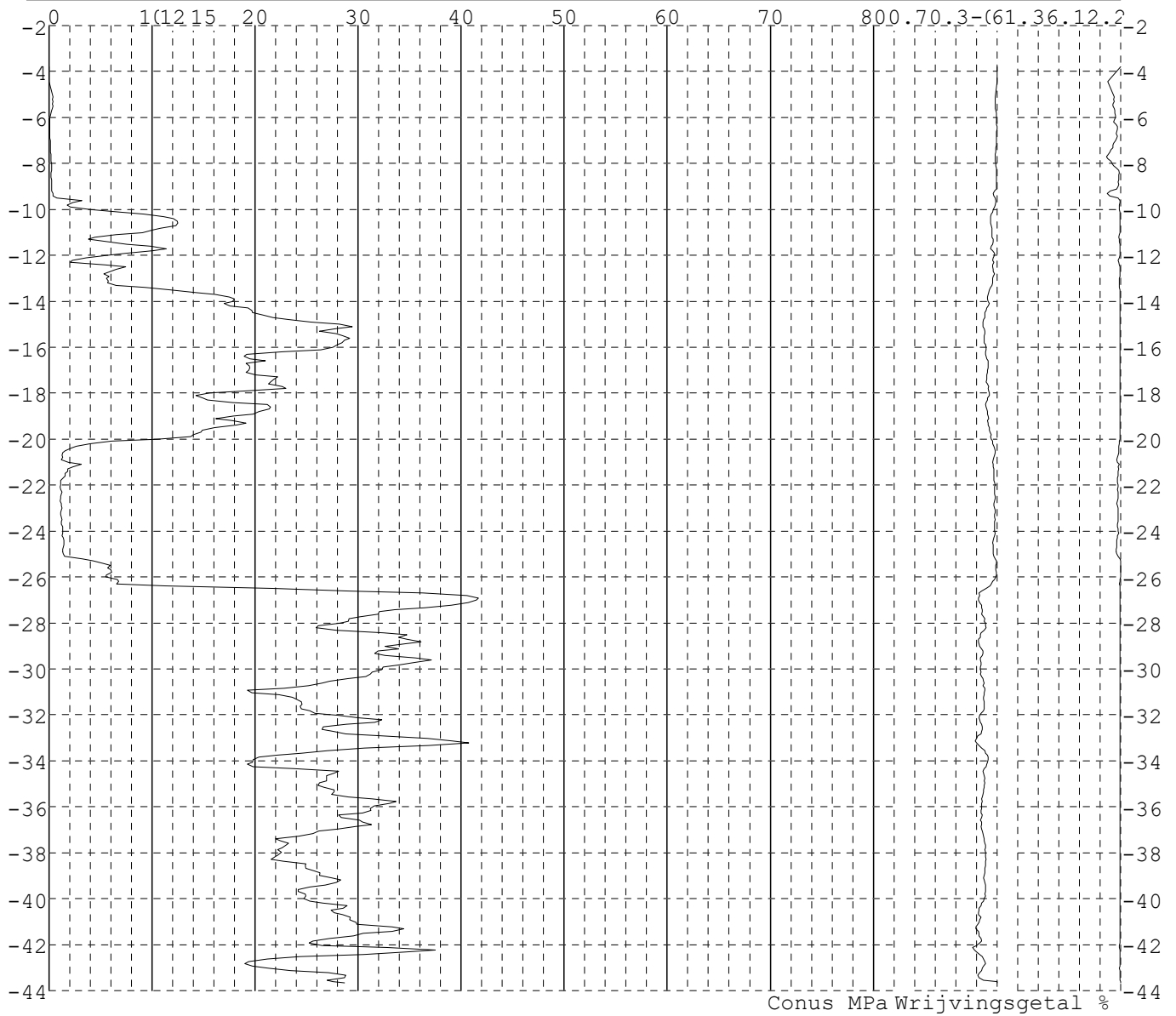


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.80 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleef : -3.80 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleef : -9.90 tot -43.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61001

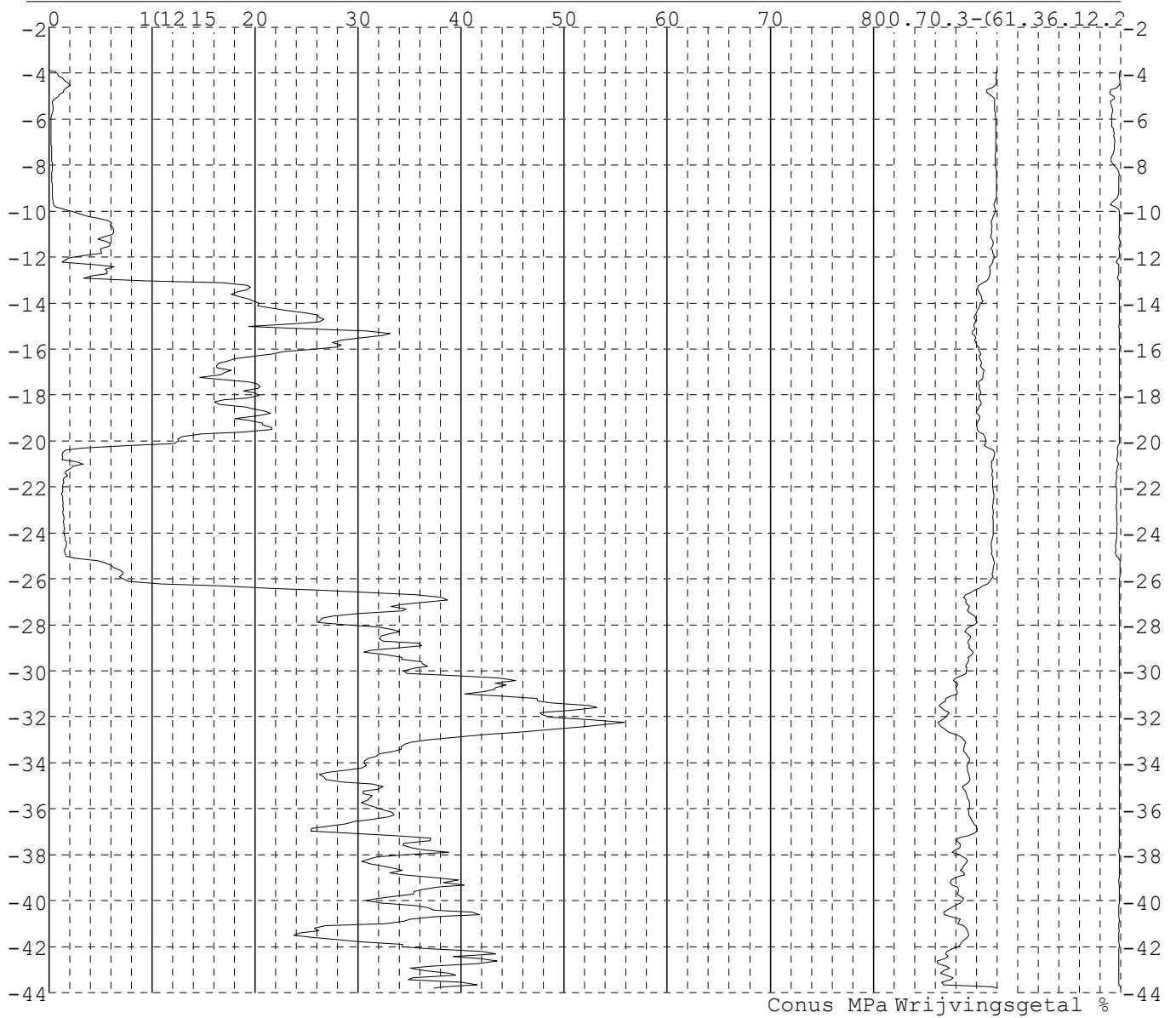


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.87 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleef : -3.87 tot -12.80 [m]
Traject positieve kleef : -13.00 tot -43.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61002

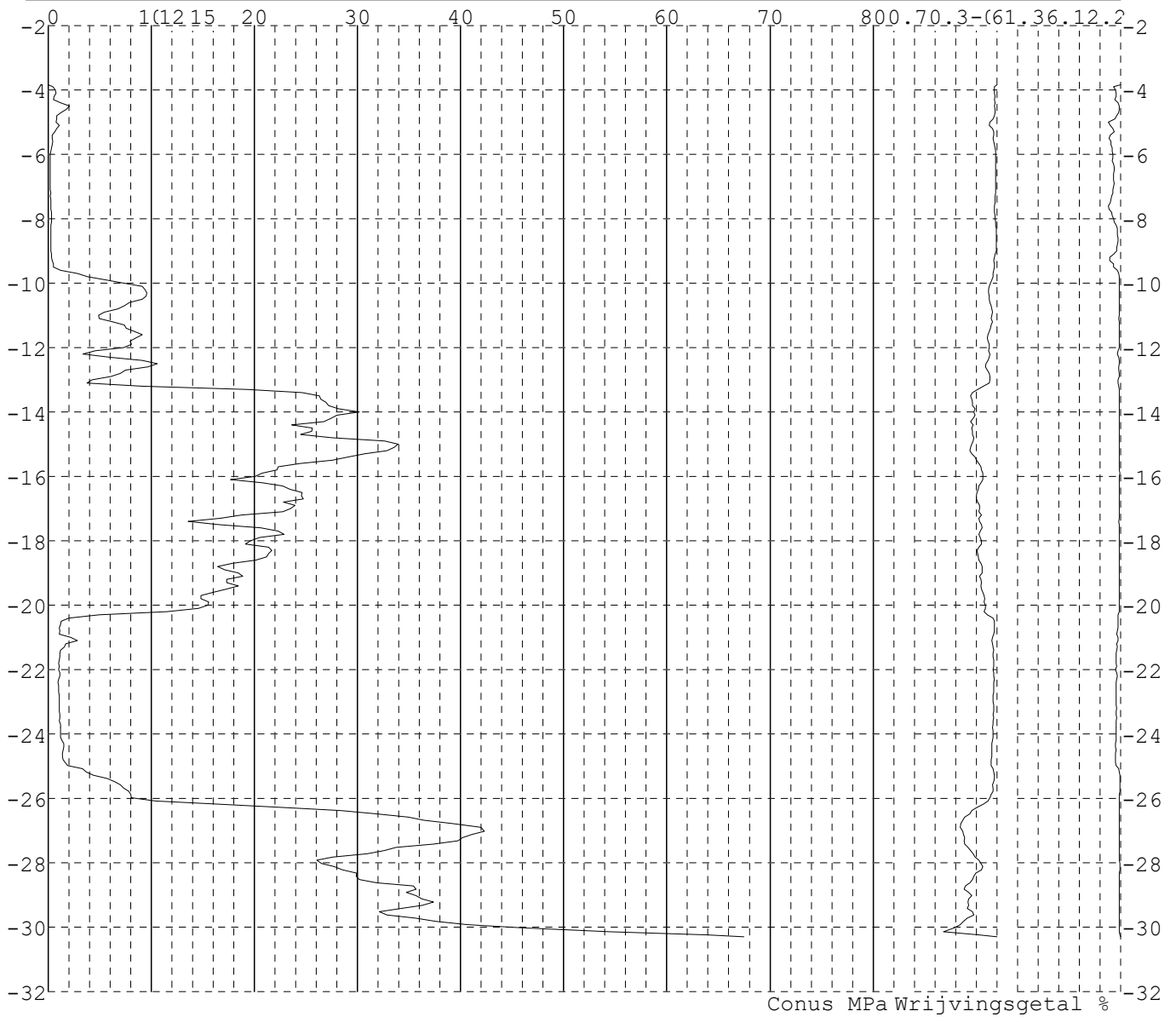


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.85 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleef : -3.85 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleef : -9.70 tot -30.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61003

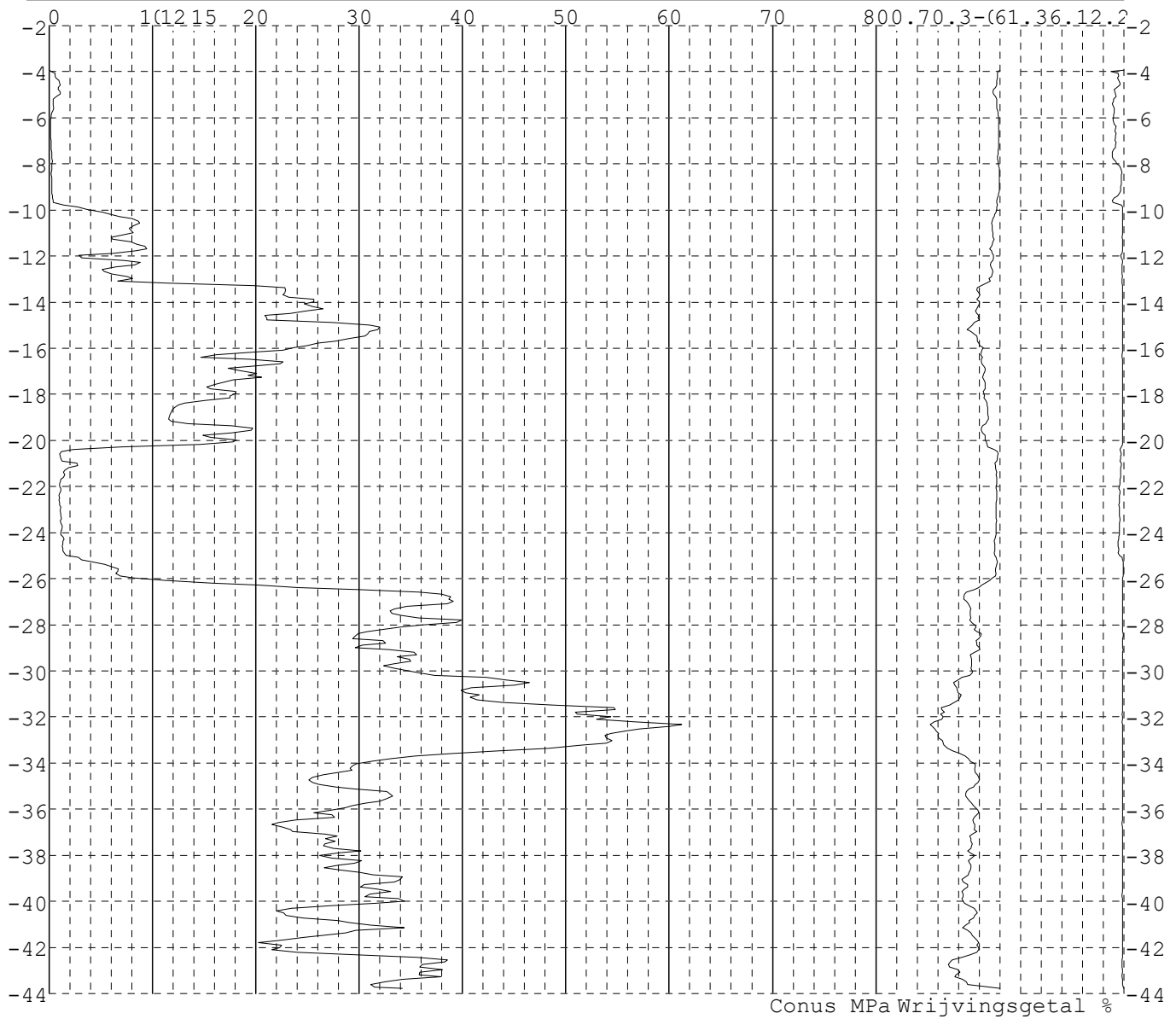


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 61004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.93 Bodemprofiel: 61001
Traject negatieve kleeft : -3.93 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -43.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 61004

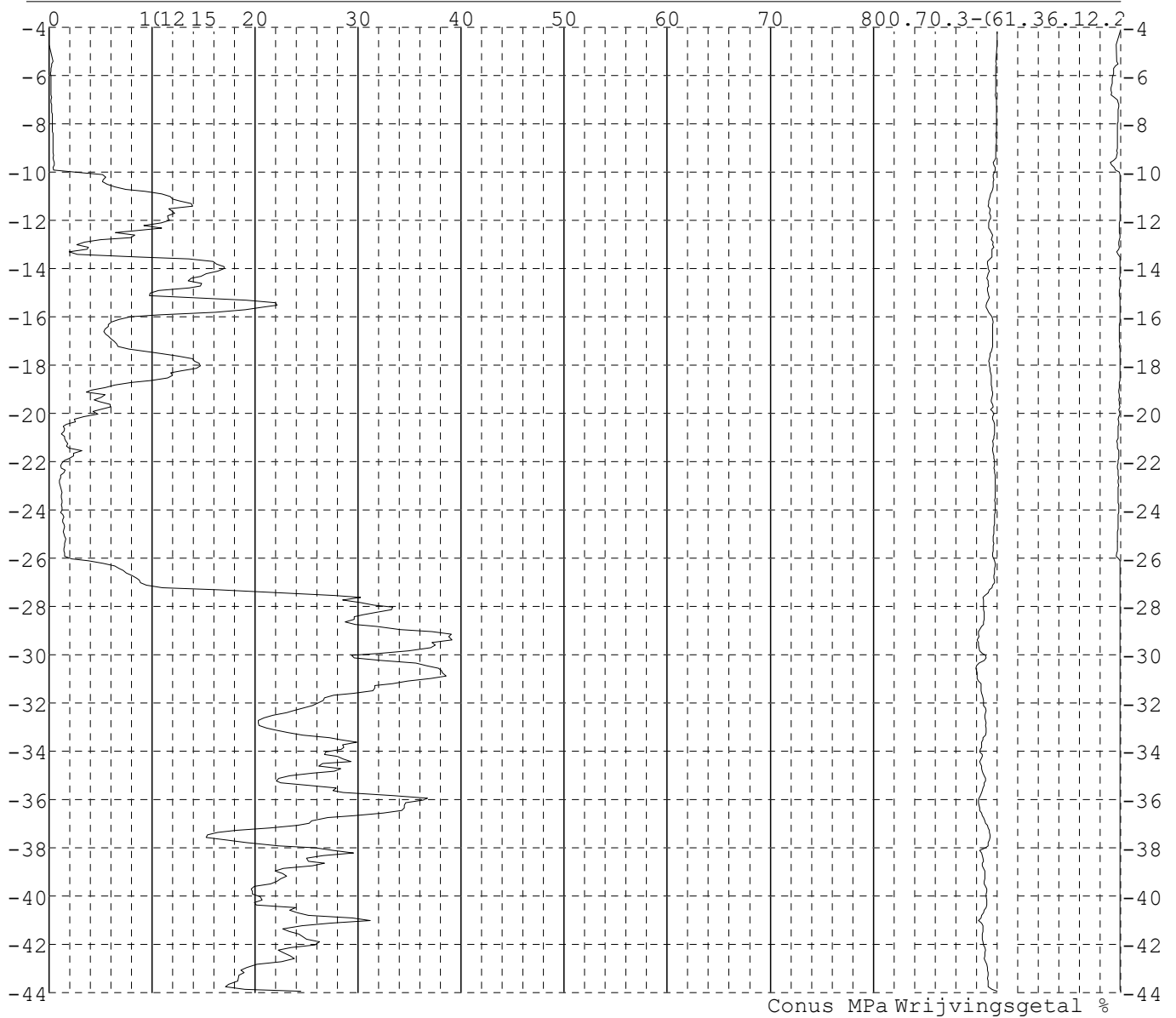


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.10 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleef : -4.10 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleef : -10.30 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62001

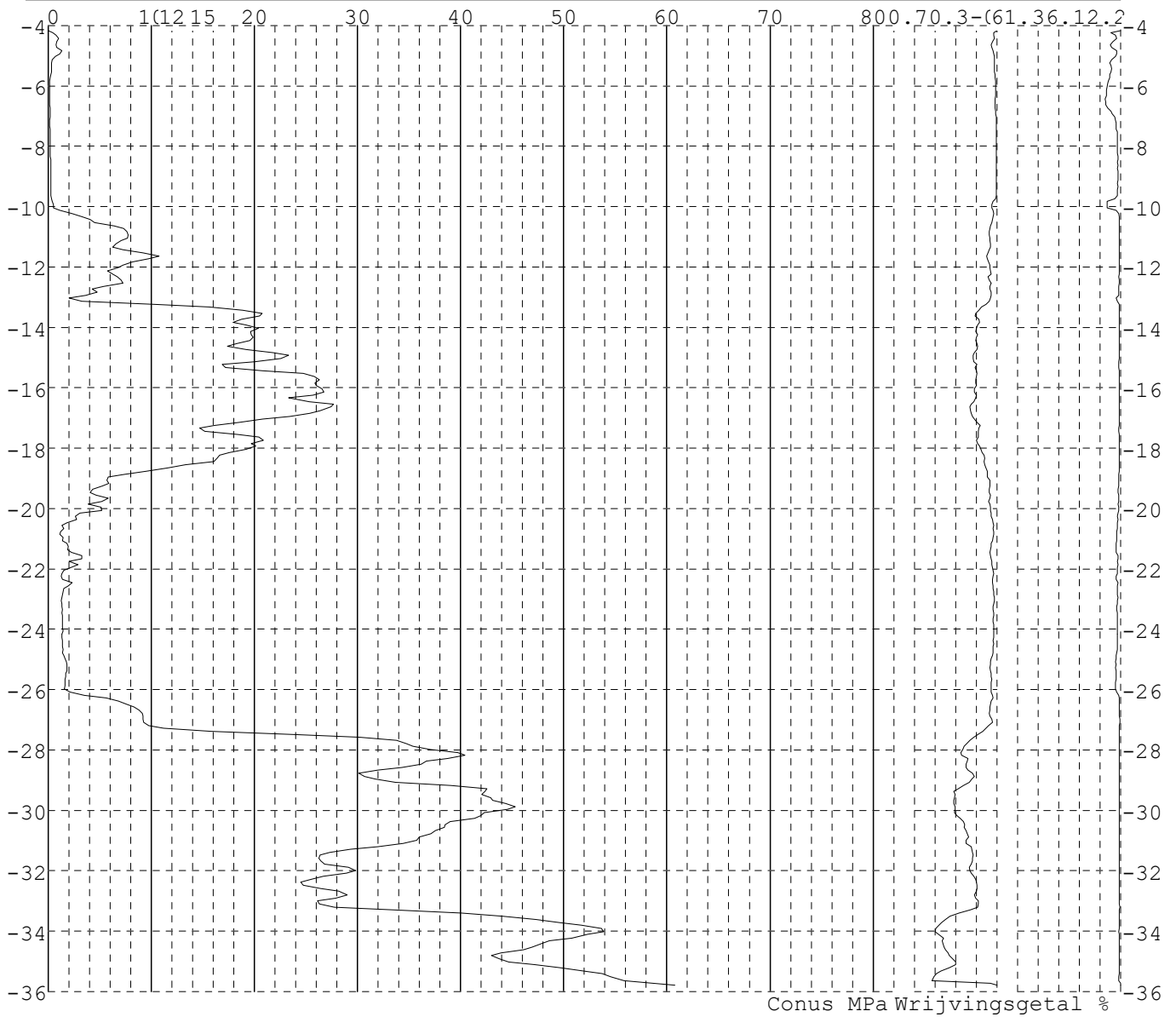


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.90 tot -35.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62002

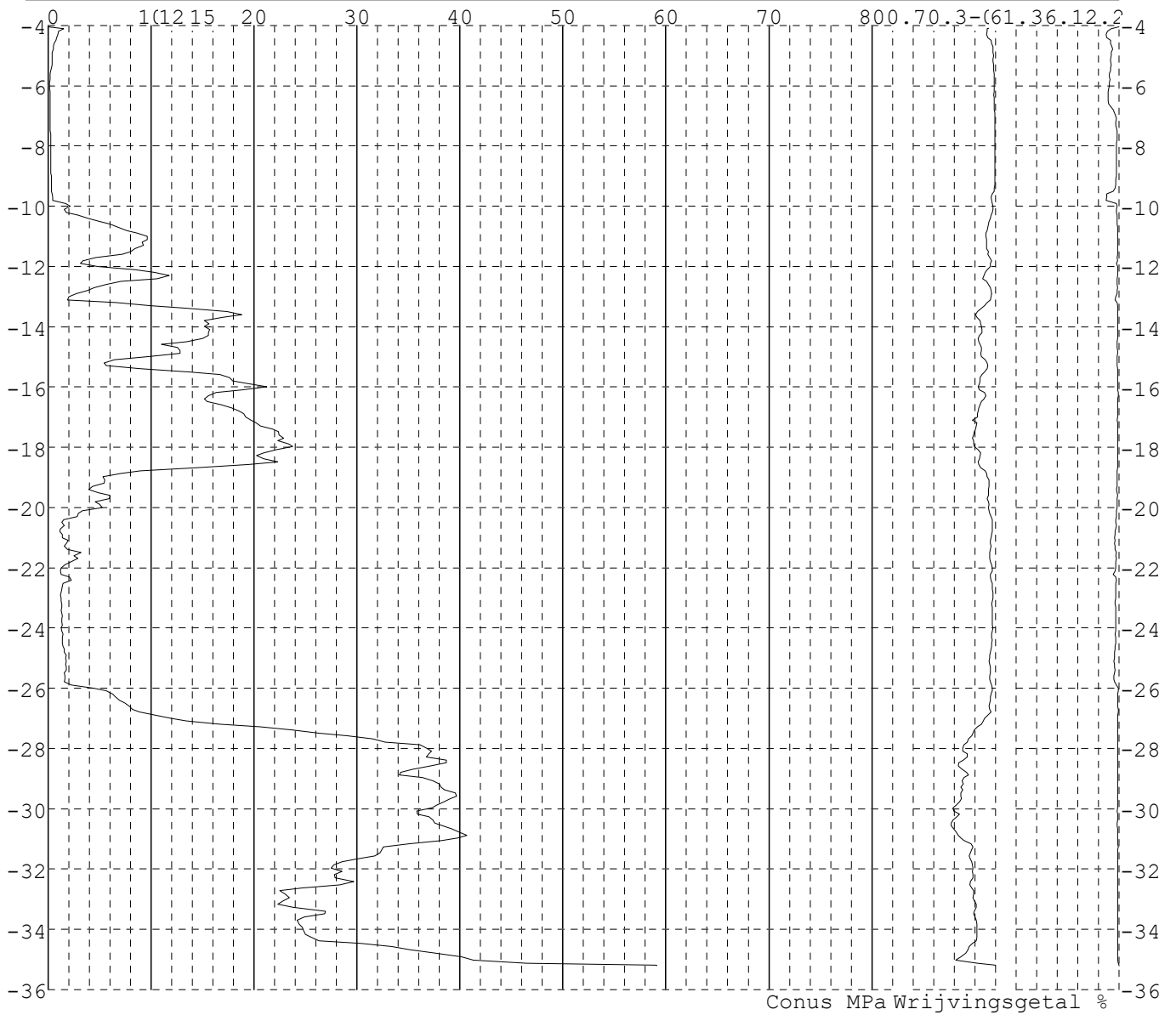


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleef : -4.05 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -35.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62003

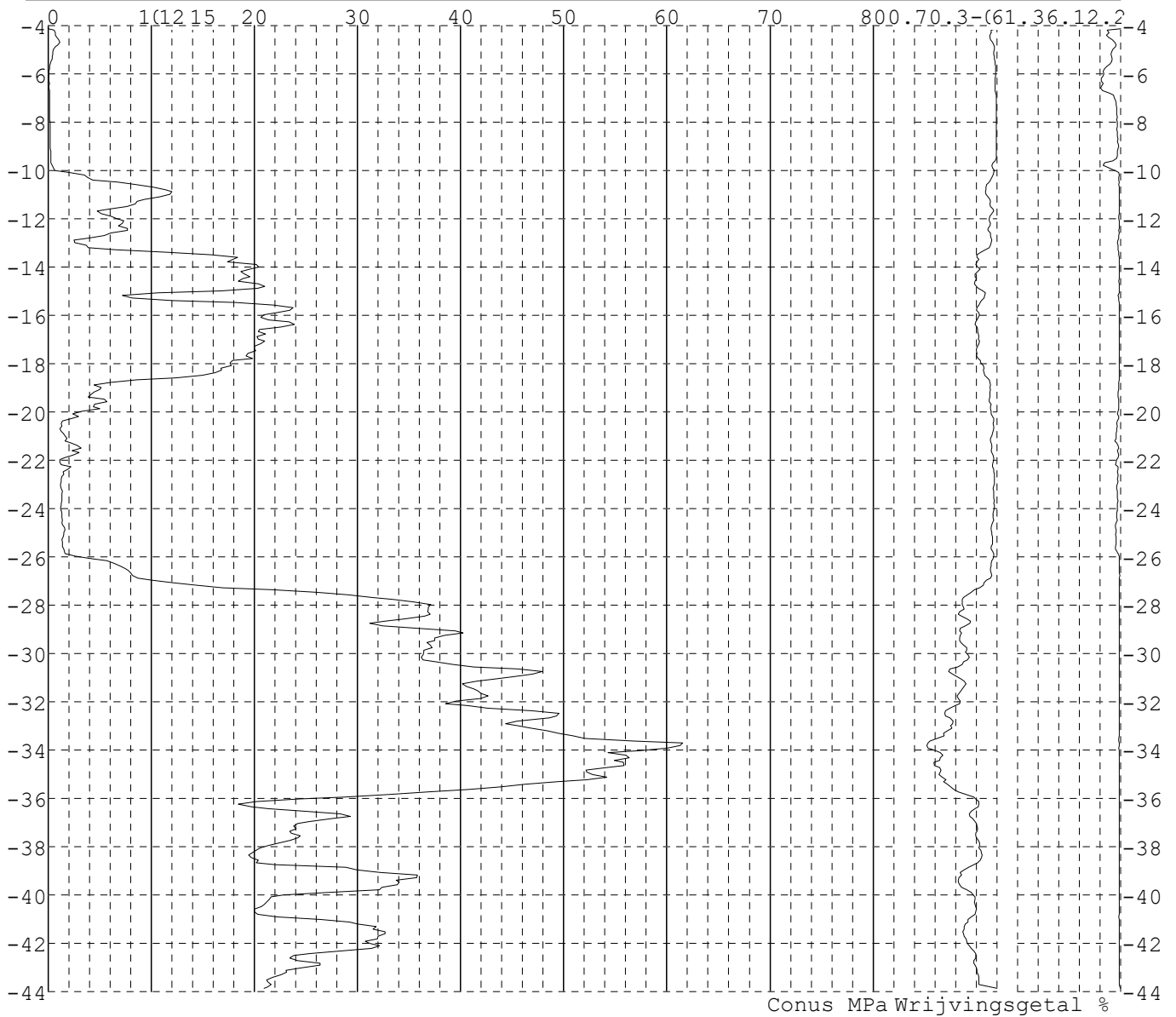


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 62004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 62001
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 62004

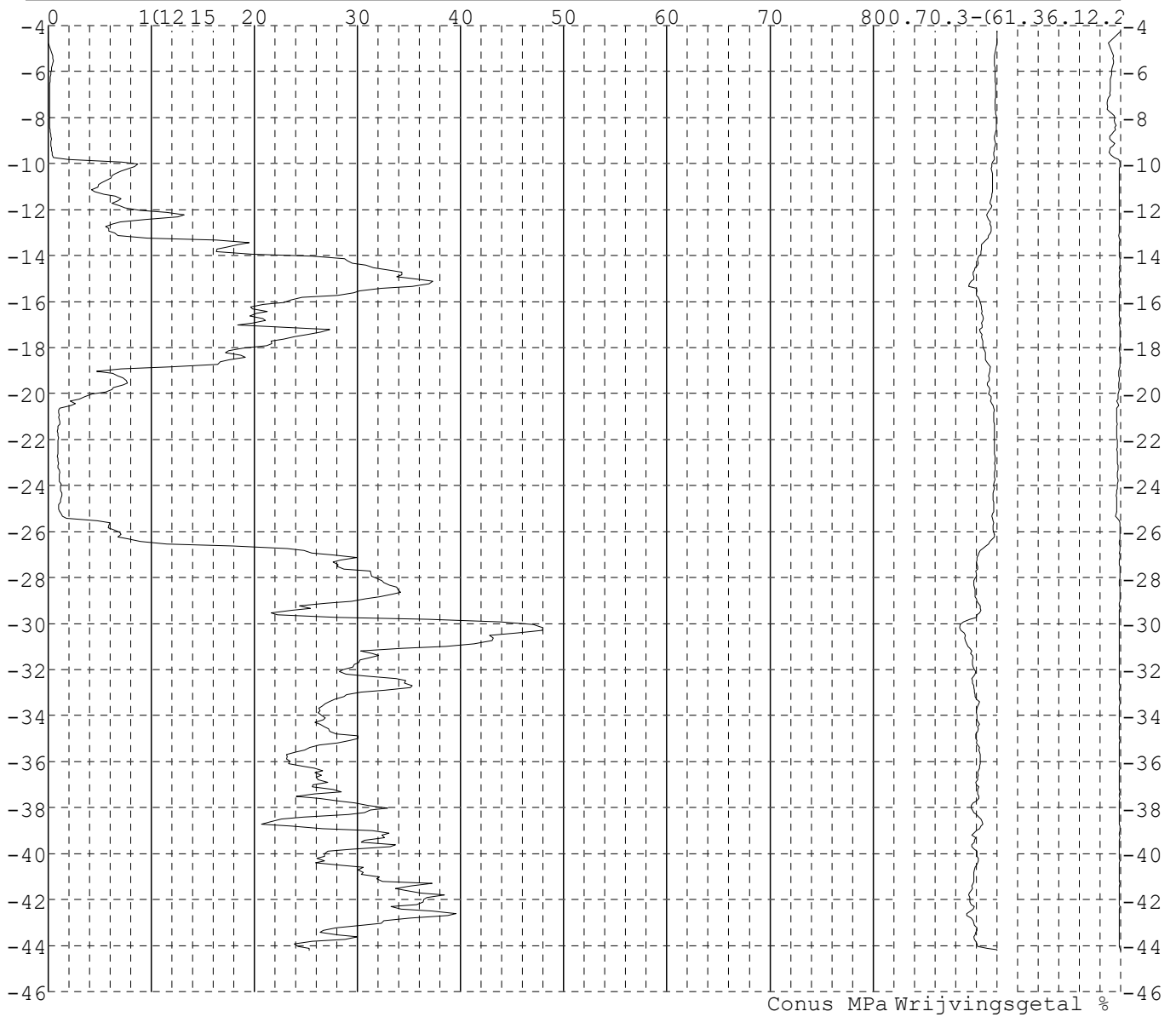


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleef : -4.26 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -44.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63001

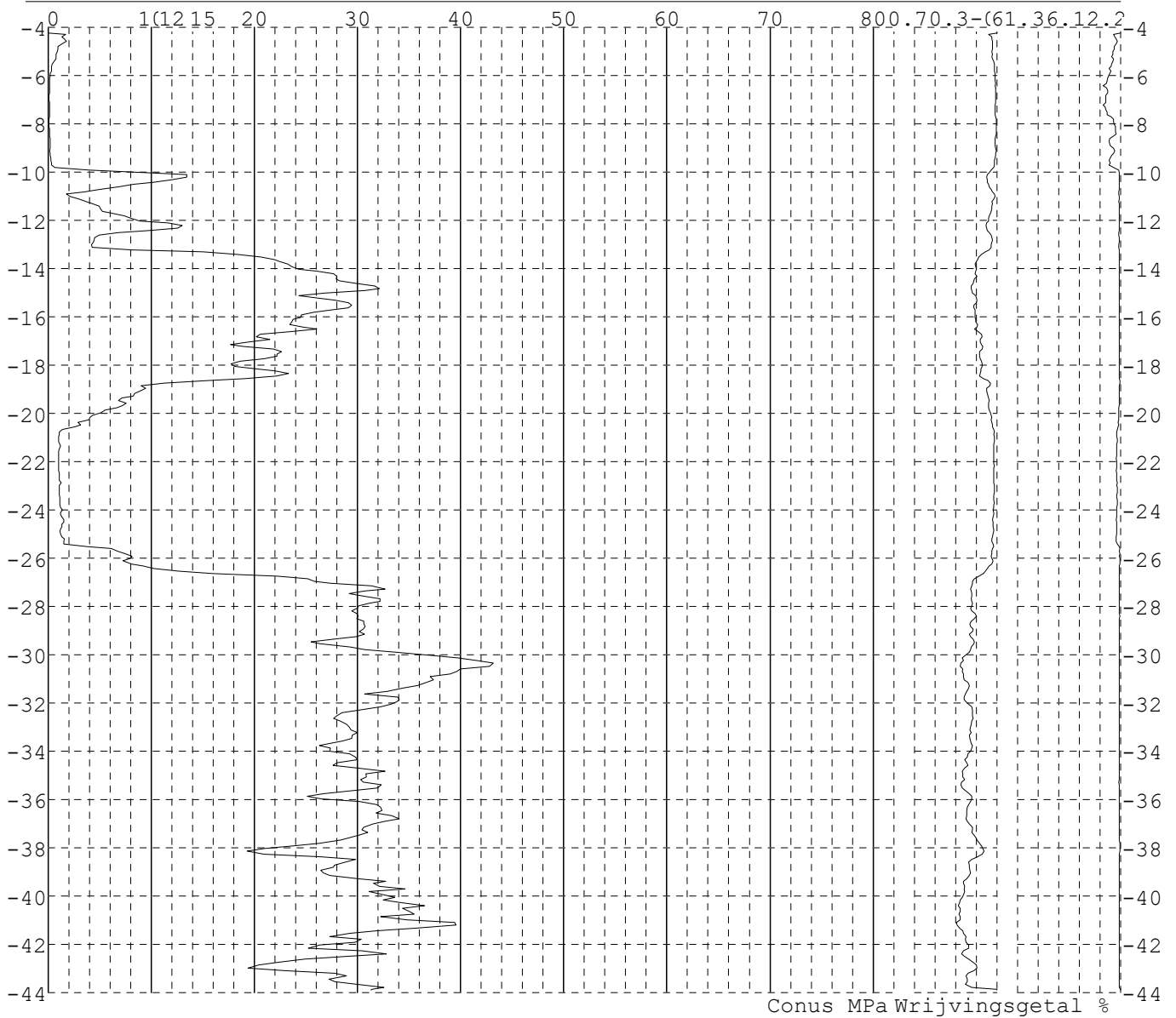


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleef : -4.24 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63002

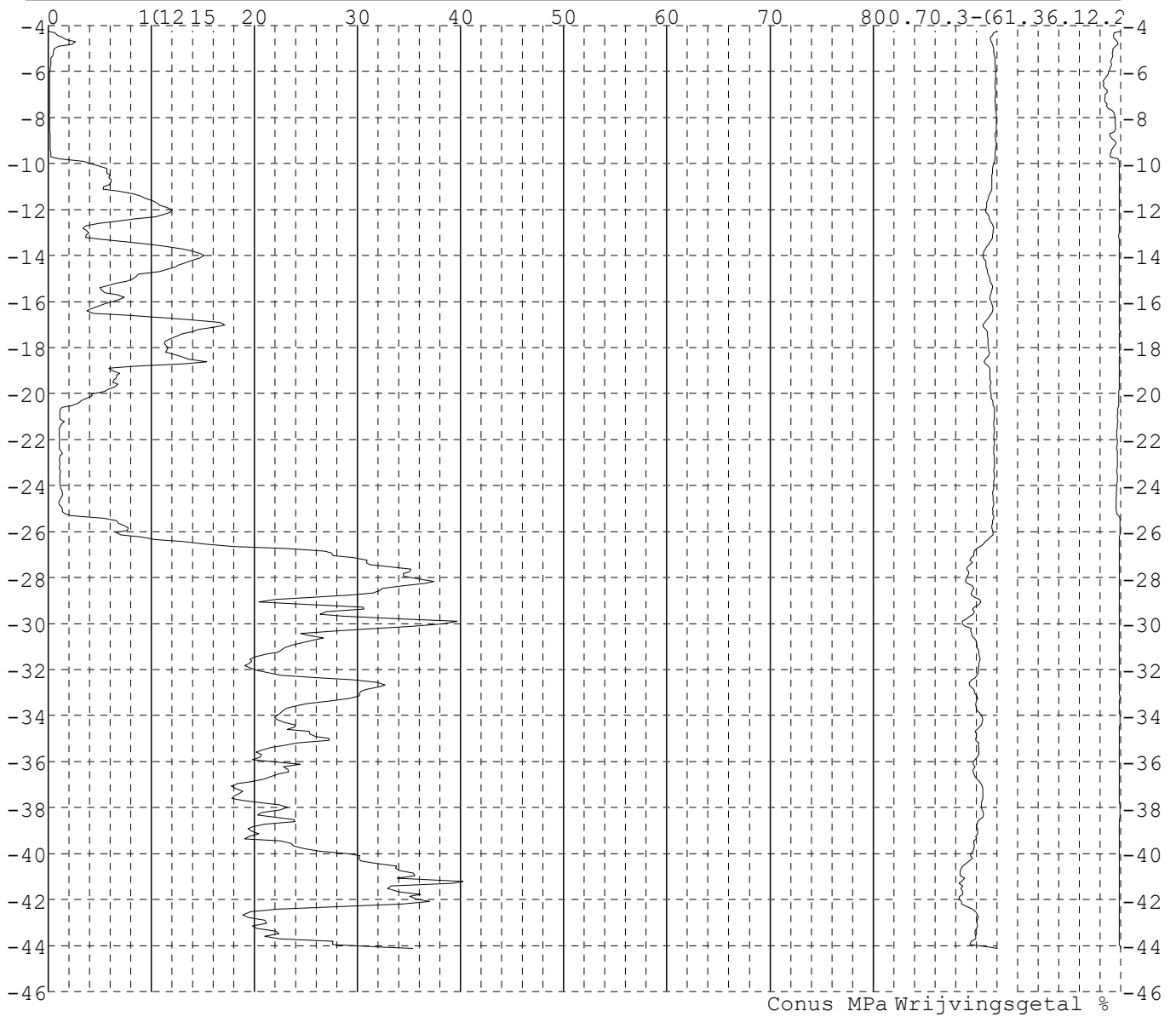


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleef : -4.26 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleef : -10.00 tot -44.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63003

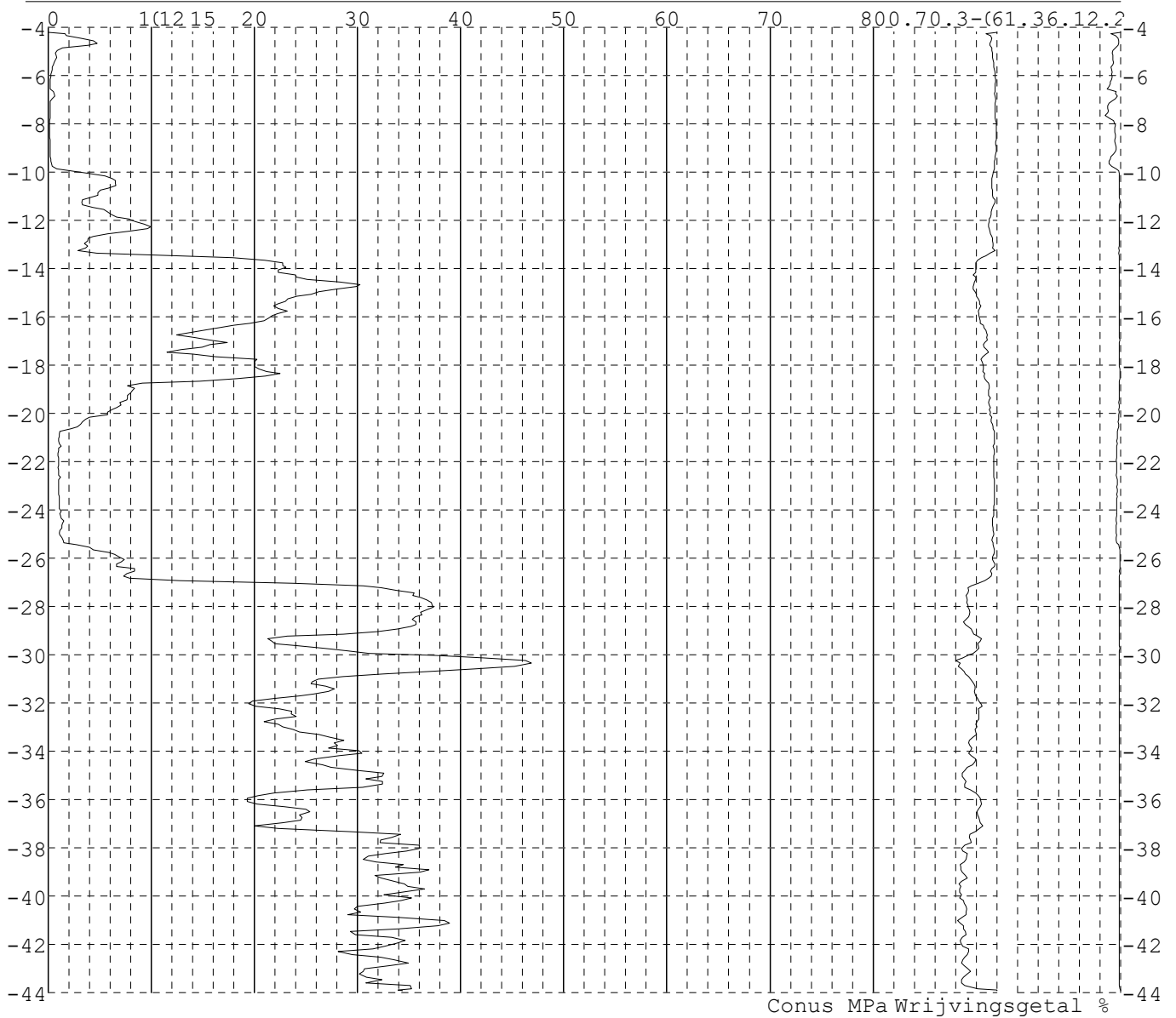


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 63004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.21 Bodemprofiel: 63001
Traject negatieve kleef : -4.21 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.30 tot -43.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 63004

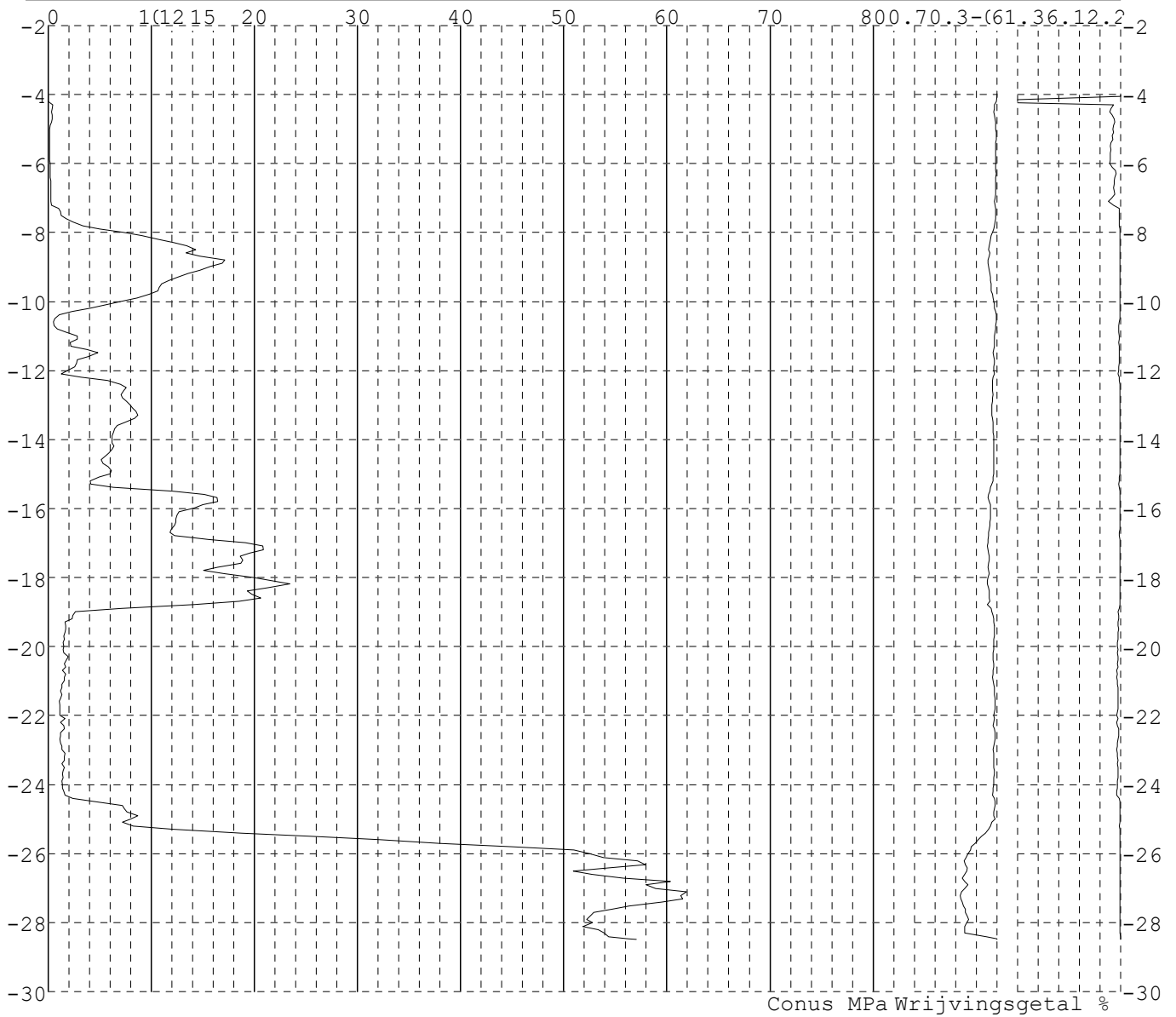


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -28.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64001

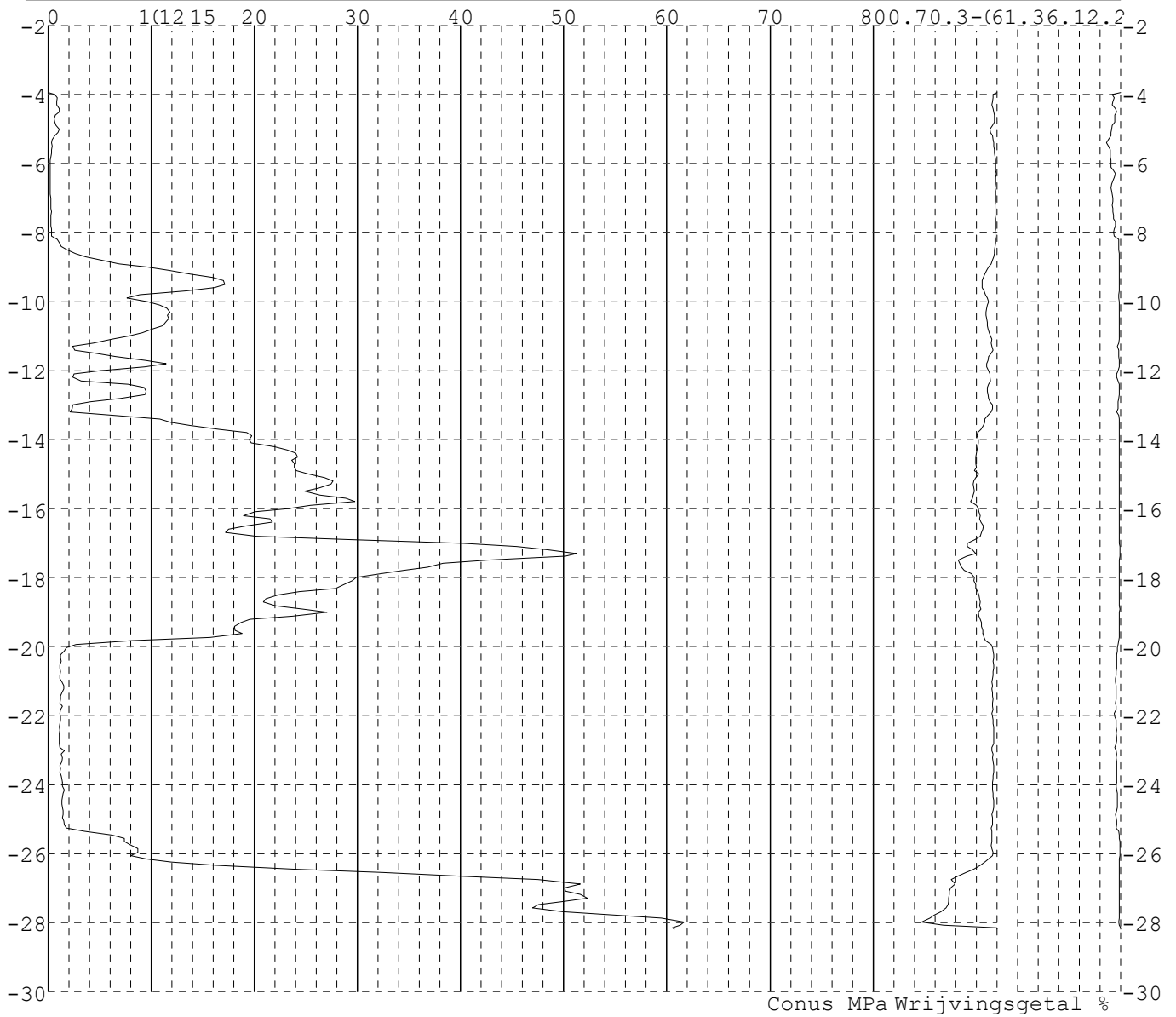


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.95 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.95 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -28.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64002

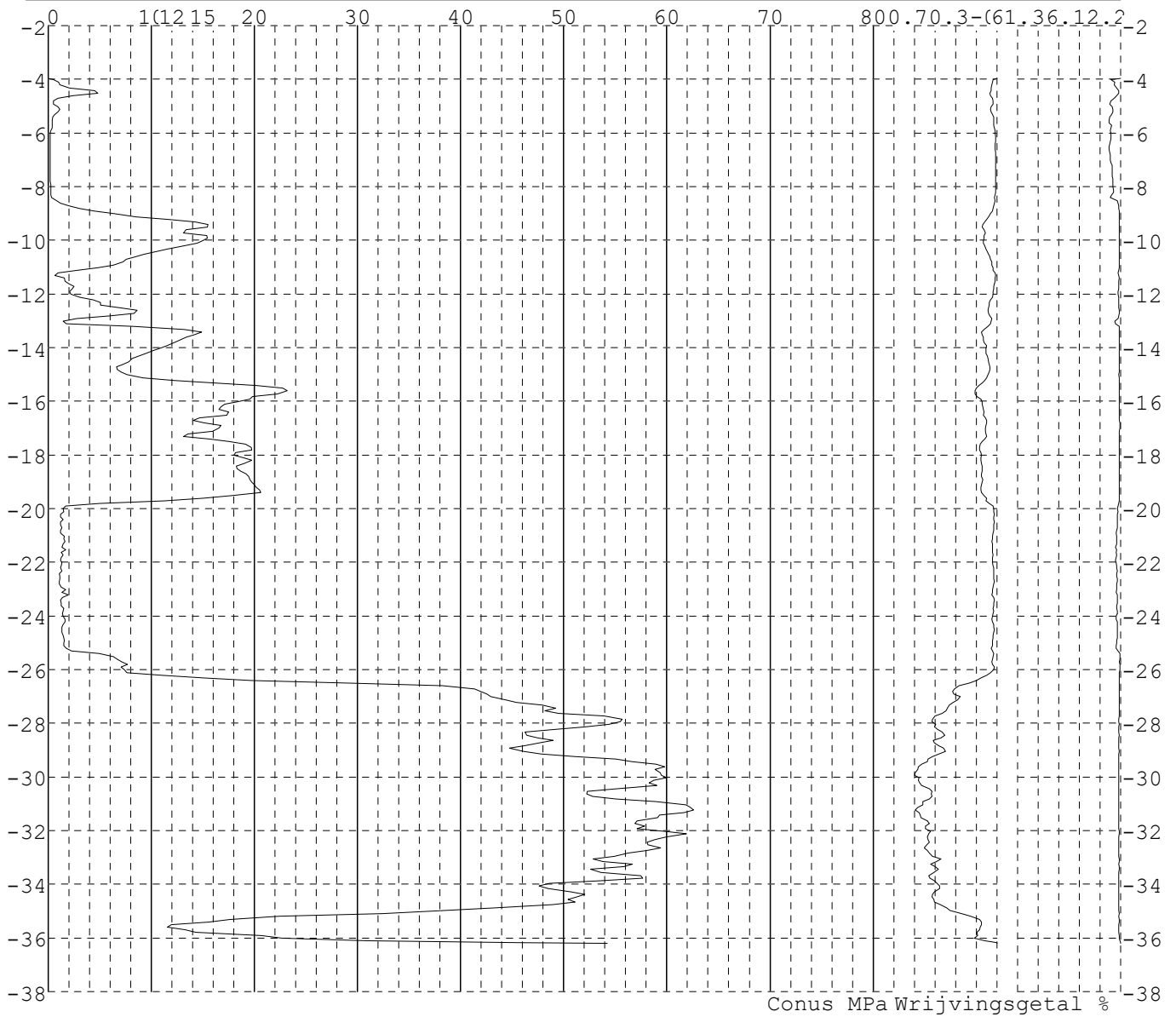


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.97 Bodemprofiel: 64001
Traject negatieve kleeft : -3.97 tot -8.70 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -36.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64003

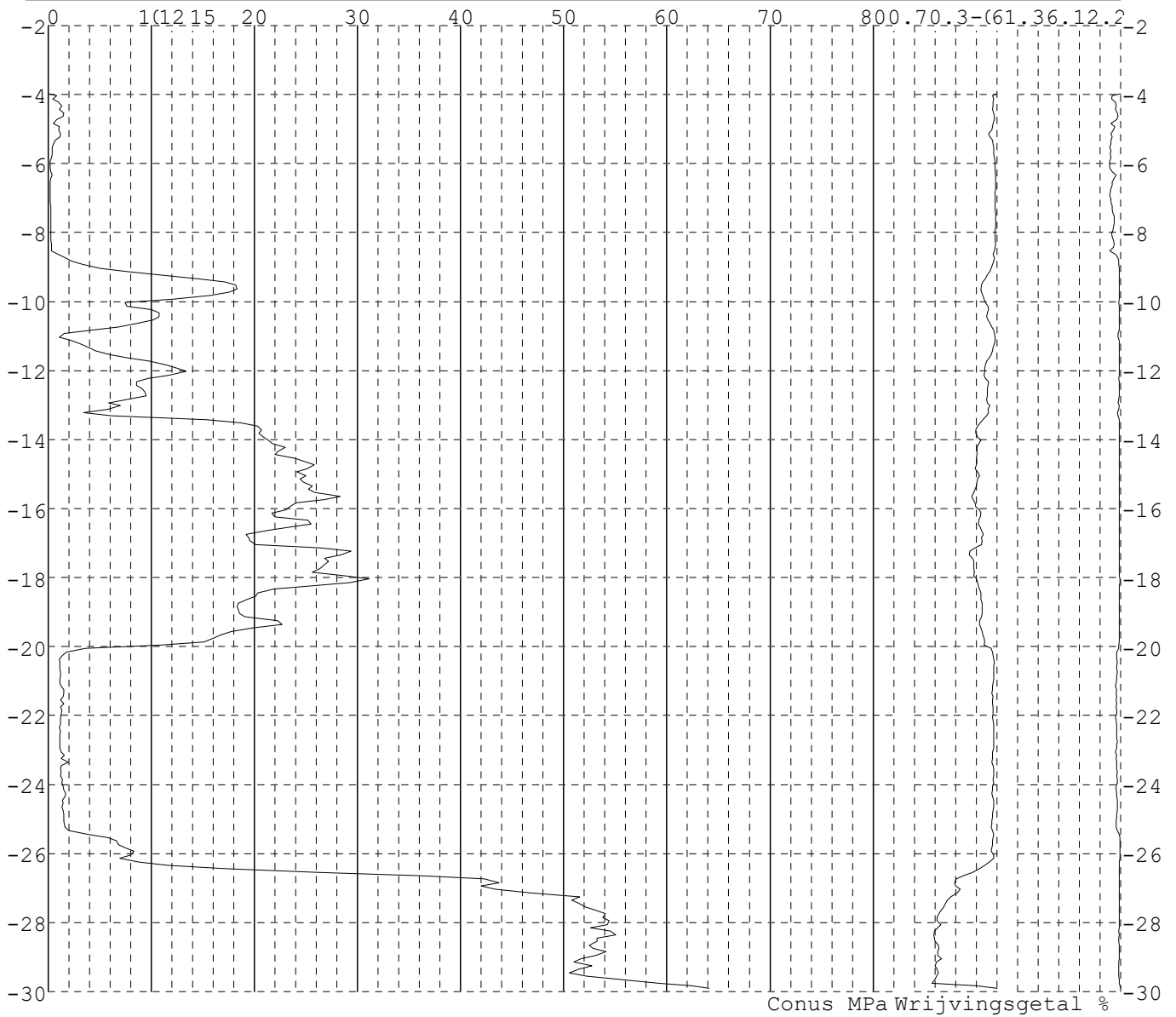


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 64004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 64001
 Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -8.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -9.00 tot -29.91 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 64004

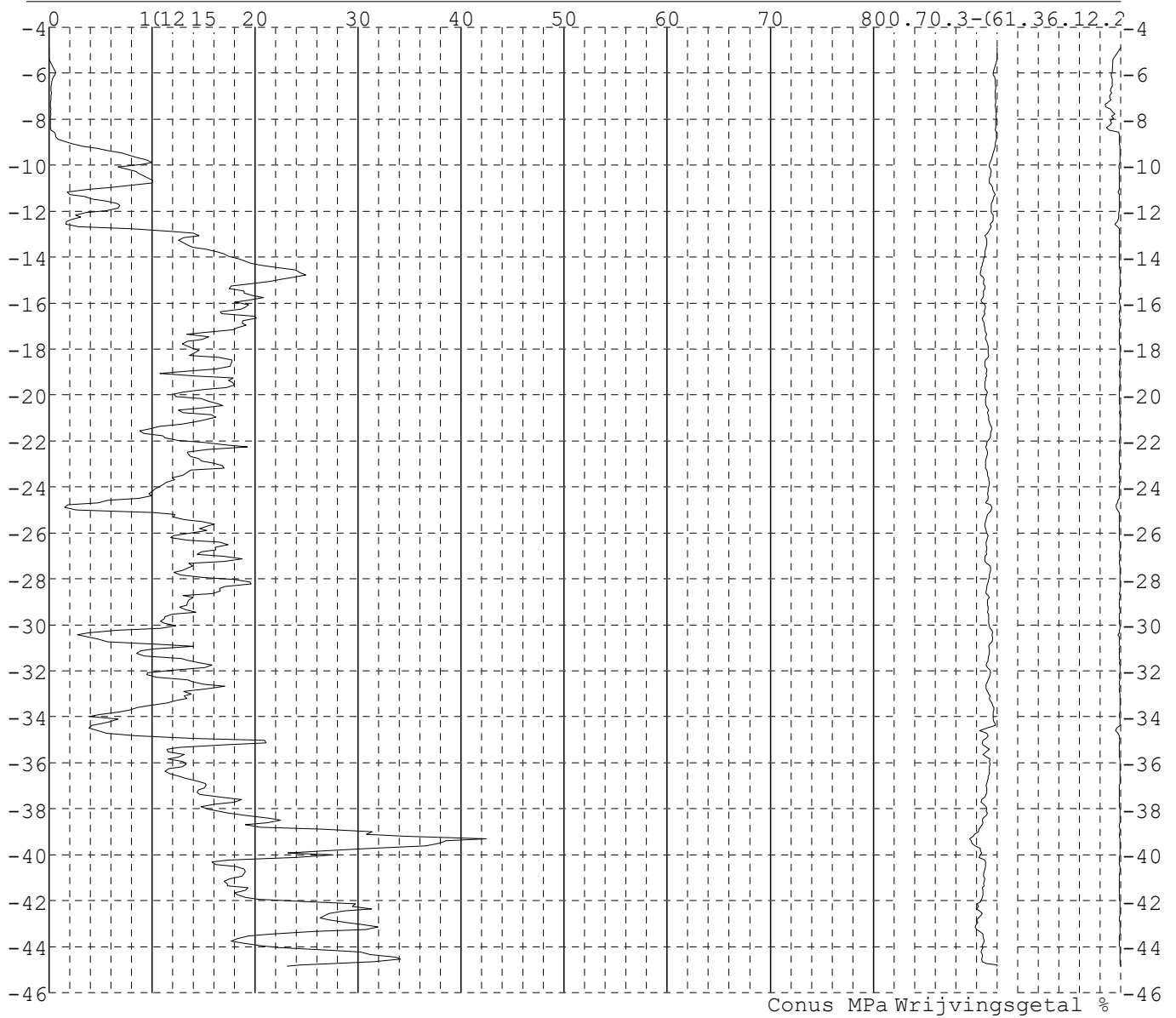


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.90 Bodemprofiel: 65001
 Traject negatieve kleef : -4.90 tot -8.80 [m]
 Traject positieve kleef : -9.00 tot -44.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65001

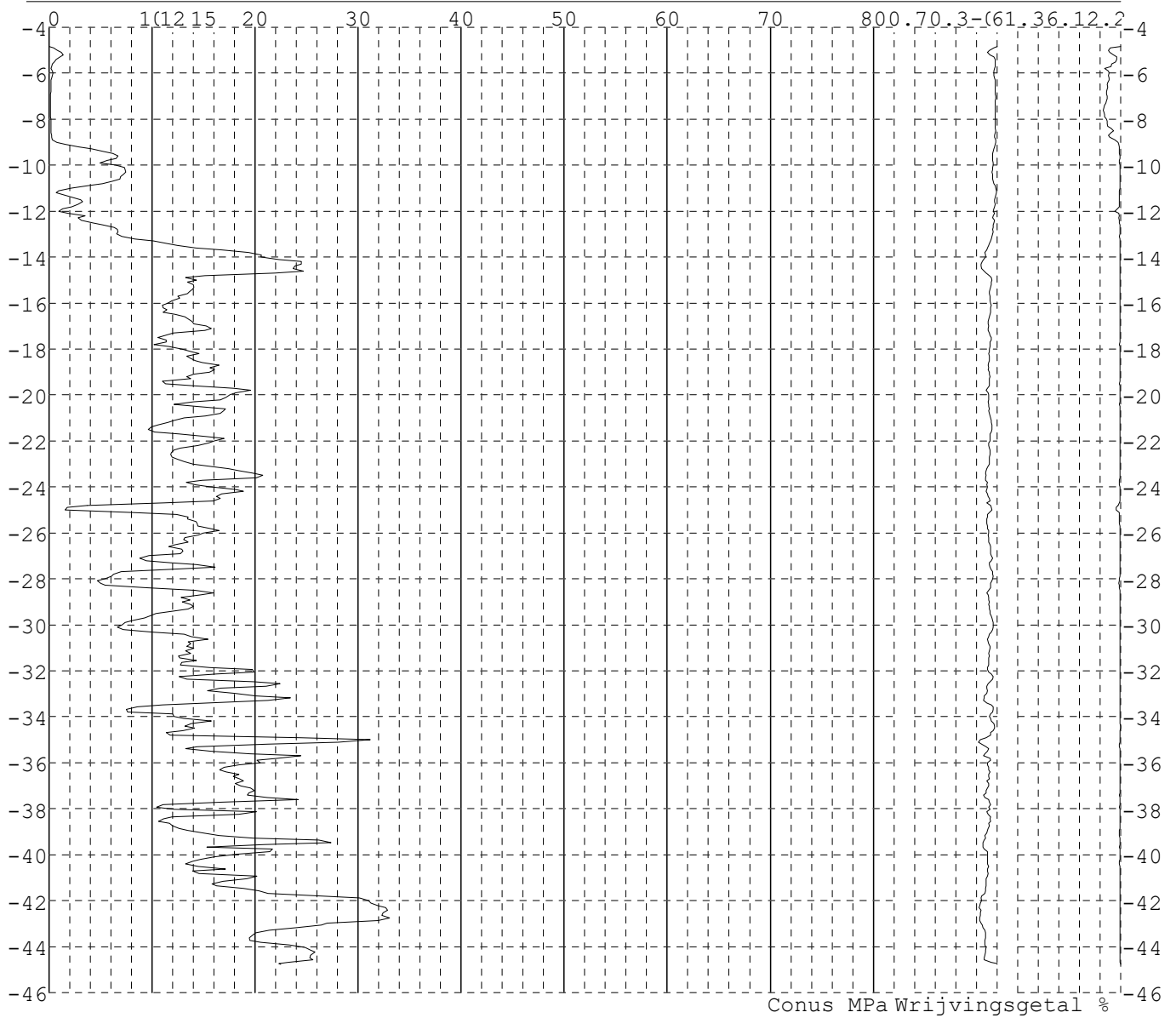


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleef : -4.85 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleef : -9.30 tot -44.77 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65002

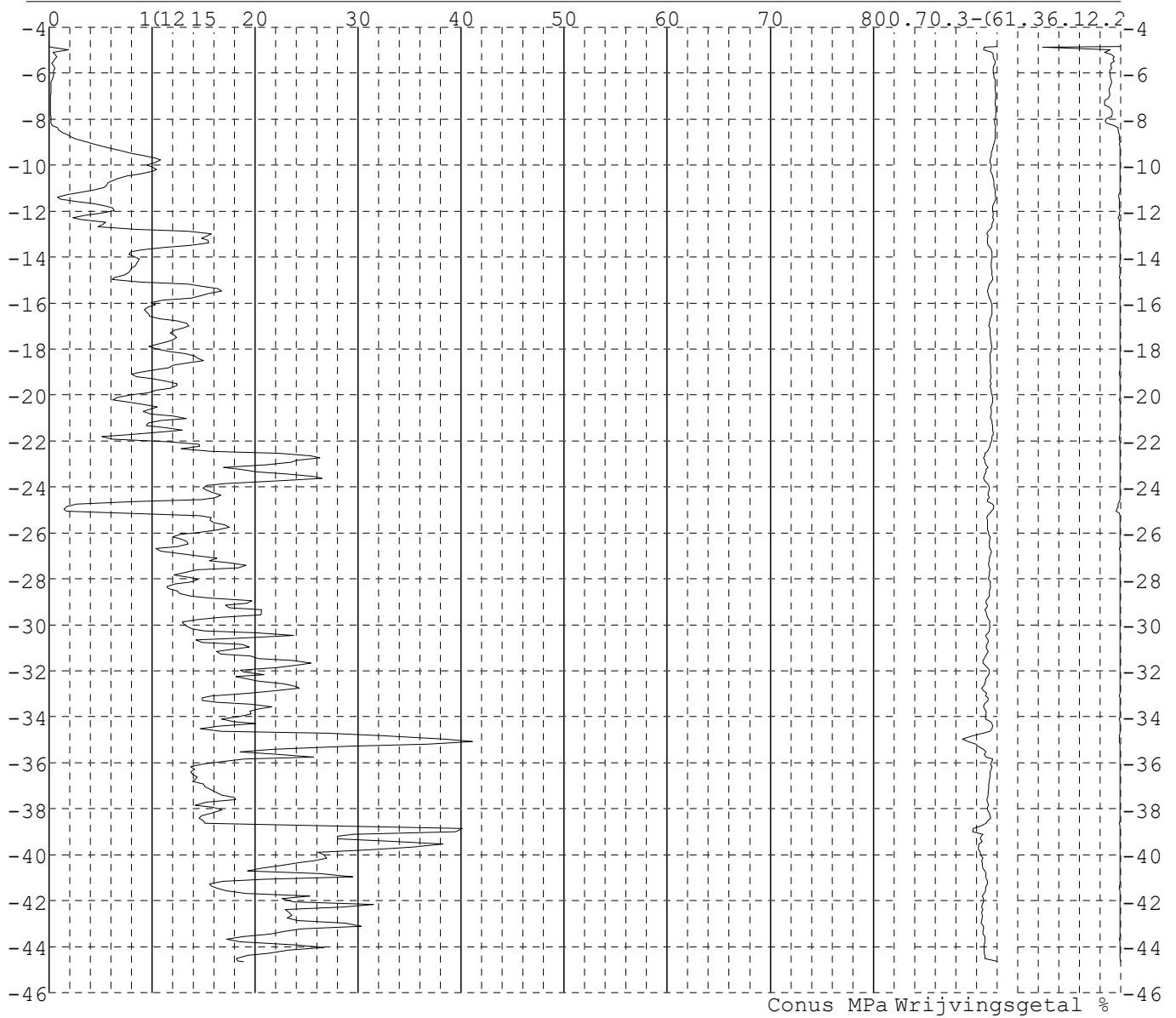


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleef : -4.83 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleef : -9.10 tot -44.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65003

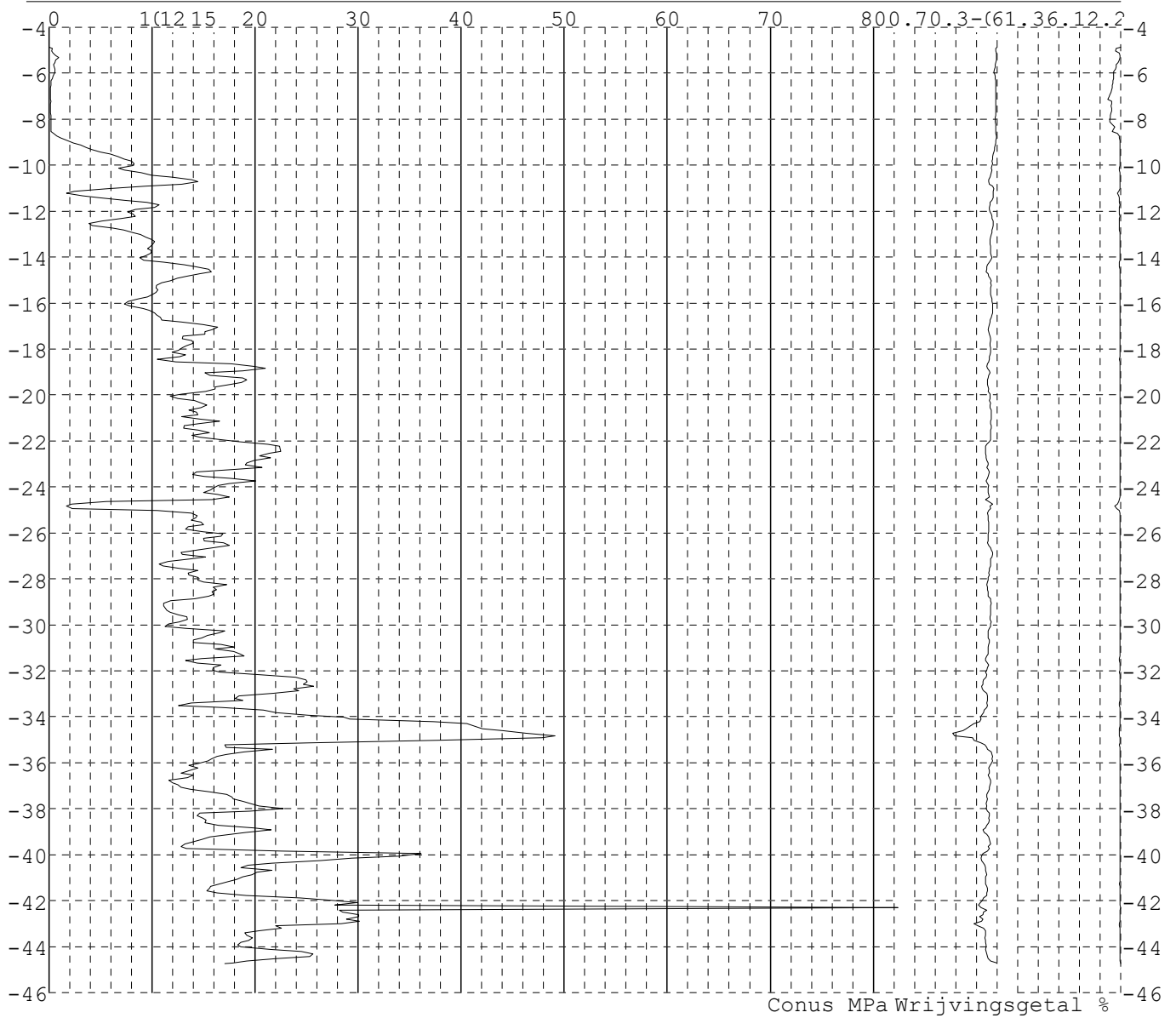


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 65004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 65001
Traject negatieve kleef : -4.88 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleef : -9.00 tot -44.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 65004

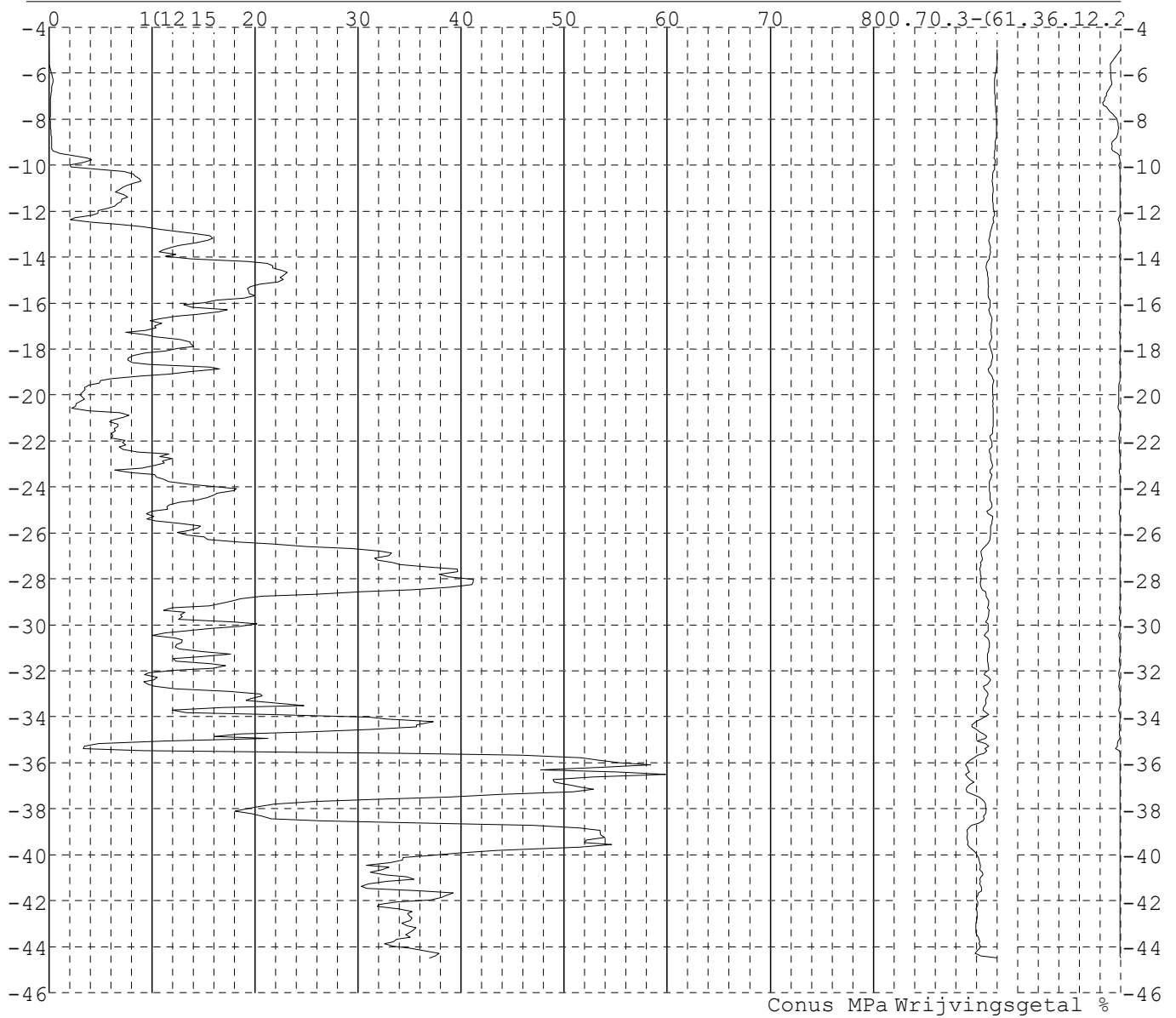


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleef : -4.97 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66001

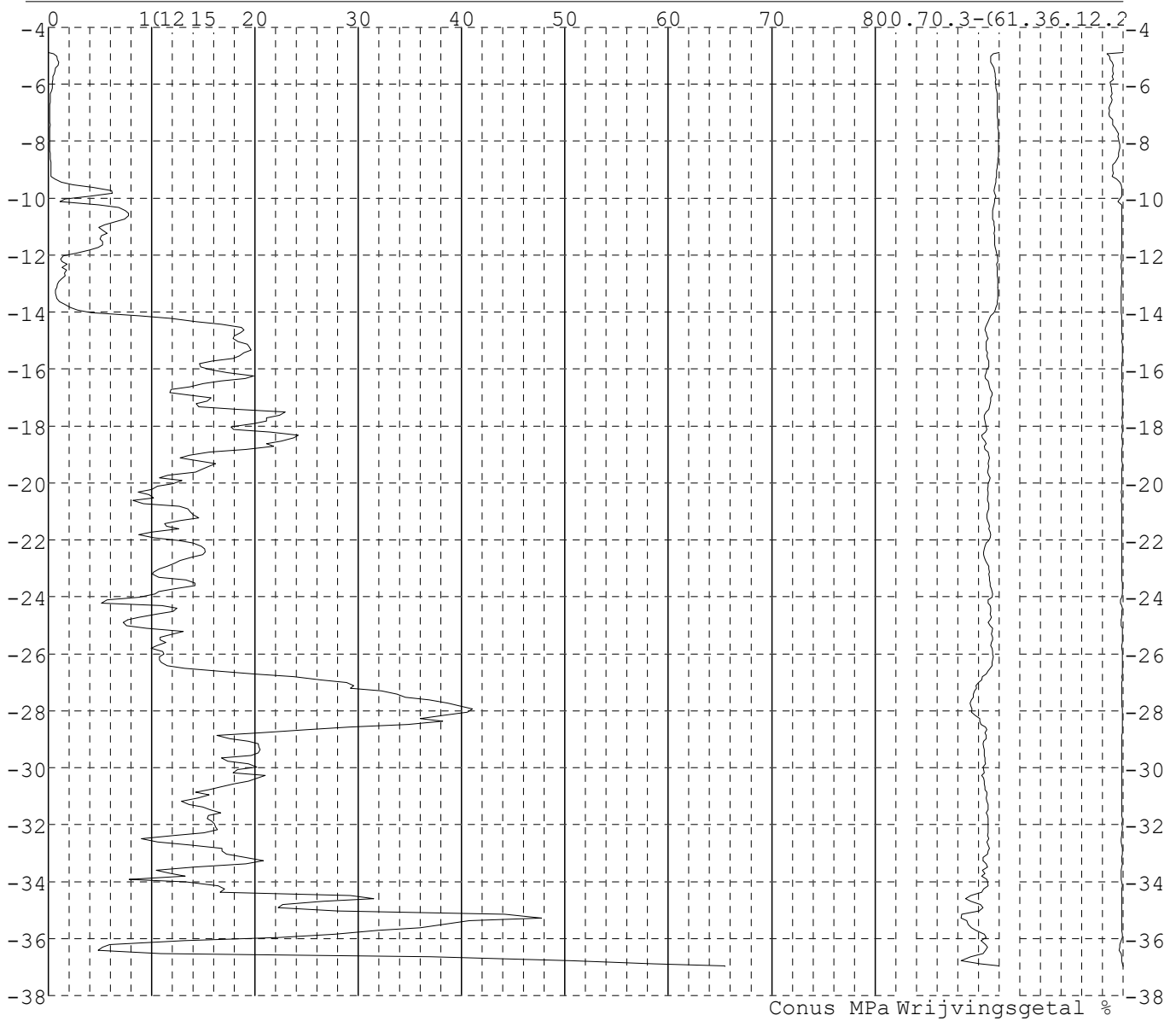


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -36.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66002

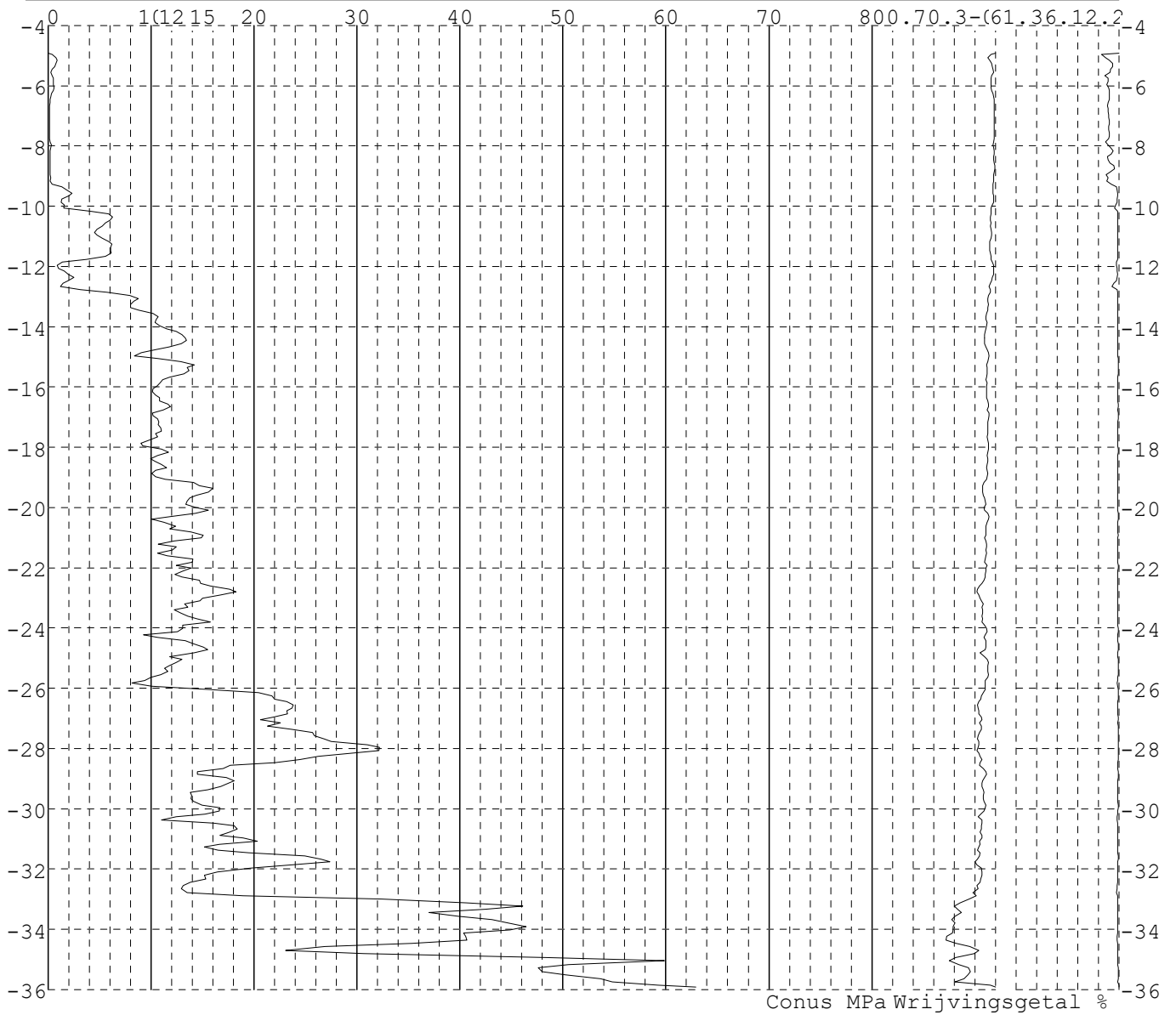


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -35.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66003

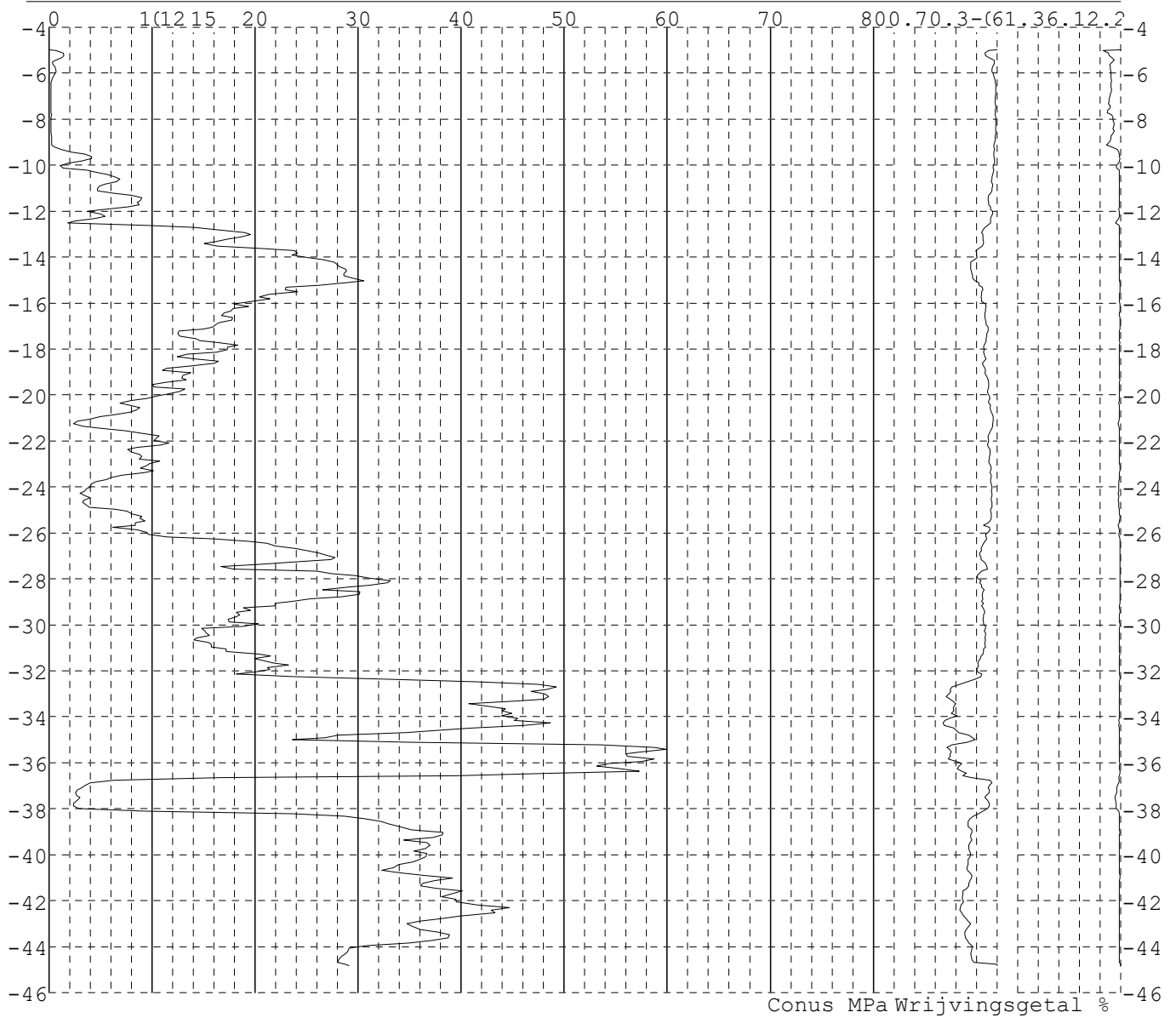


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 66004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 66001
Traject negatieve kleef : -4.97 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleef : -9.90 tot -44.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 66004

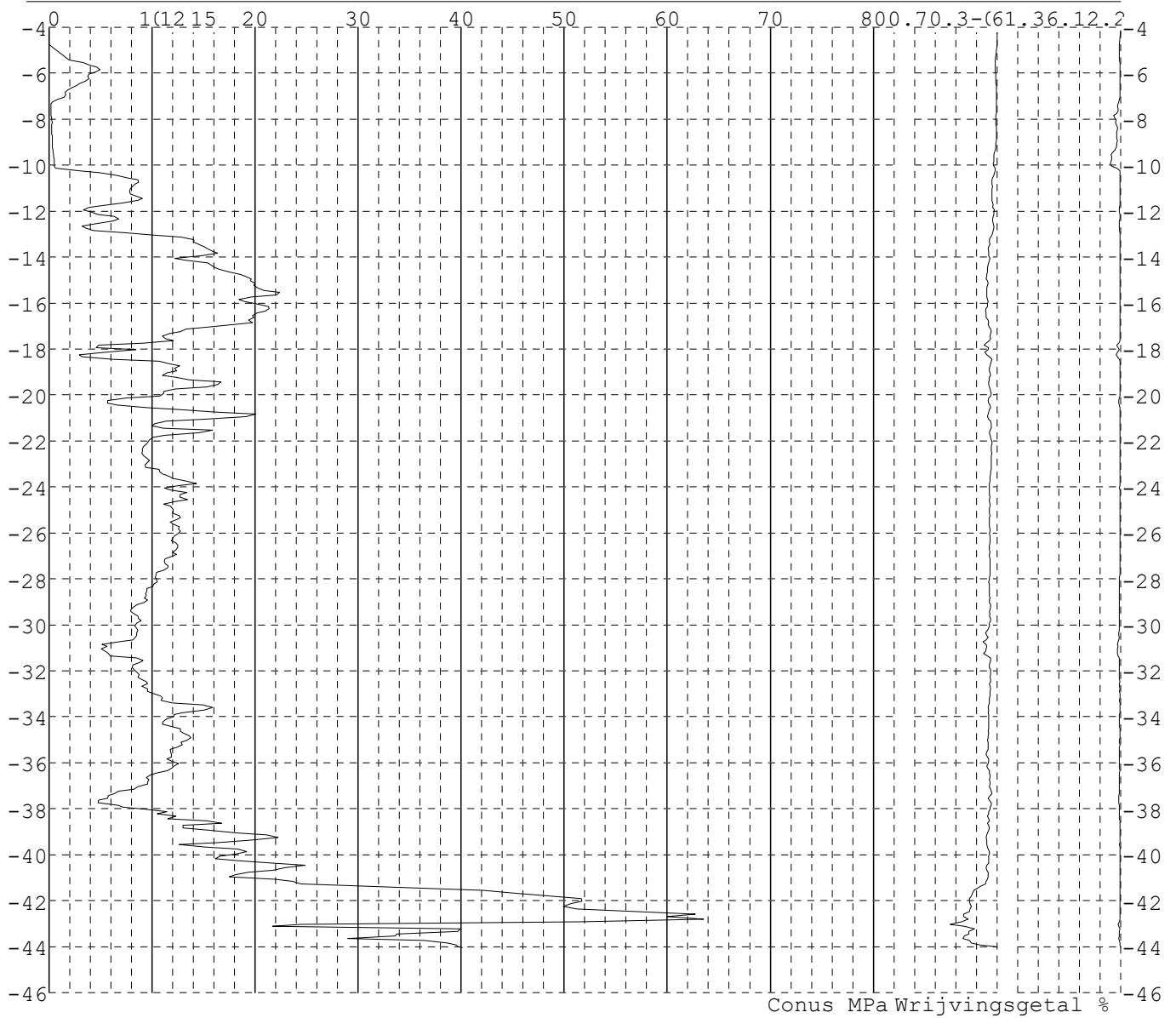


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleef : -4.13 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -44.03 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67001

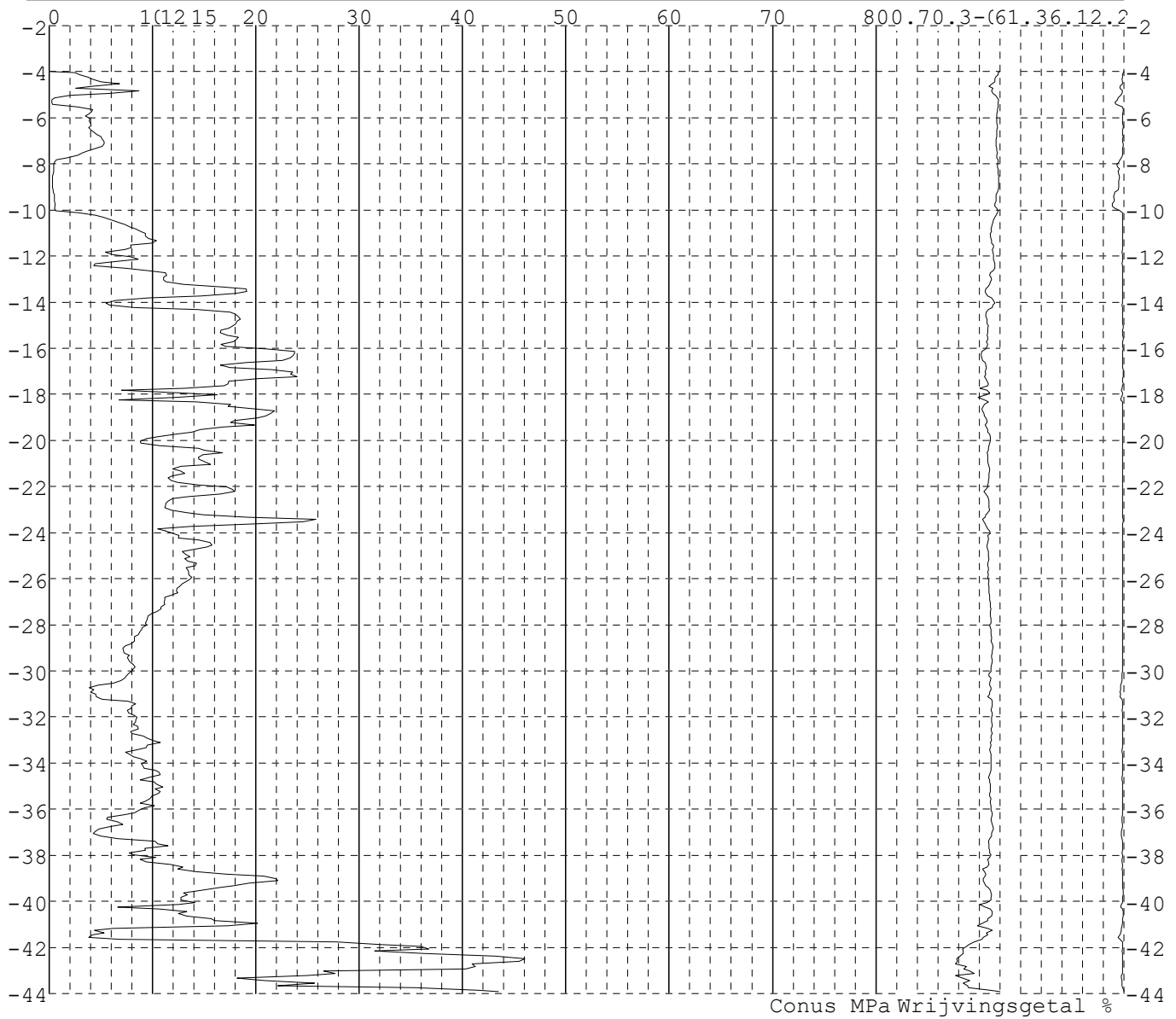


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleef : -3.98 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -43.91 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67002

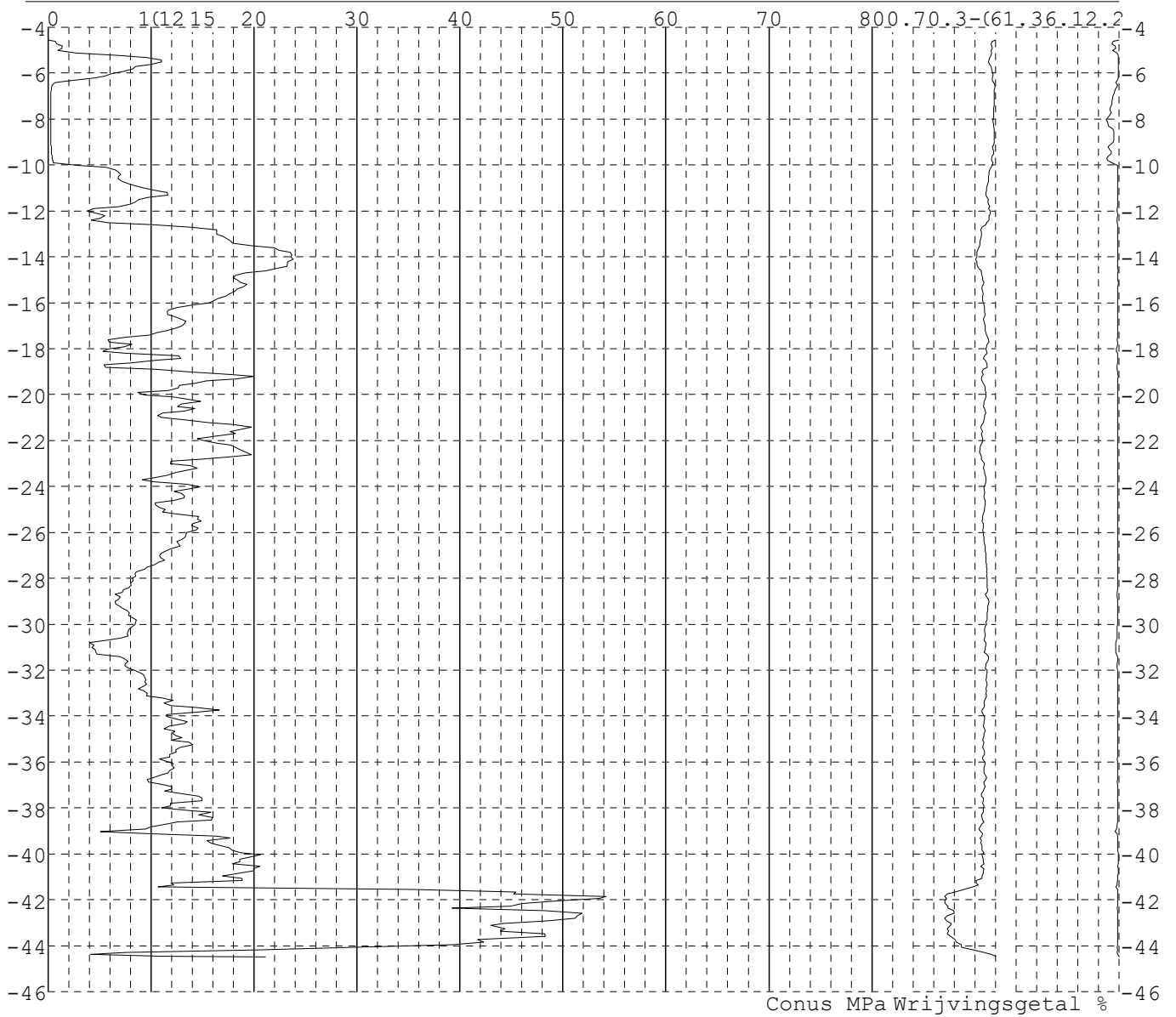


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.57 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleef : -4.57 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.50 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67003

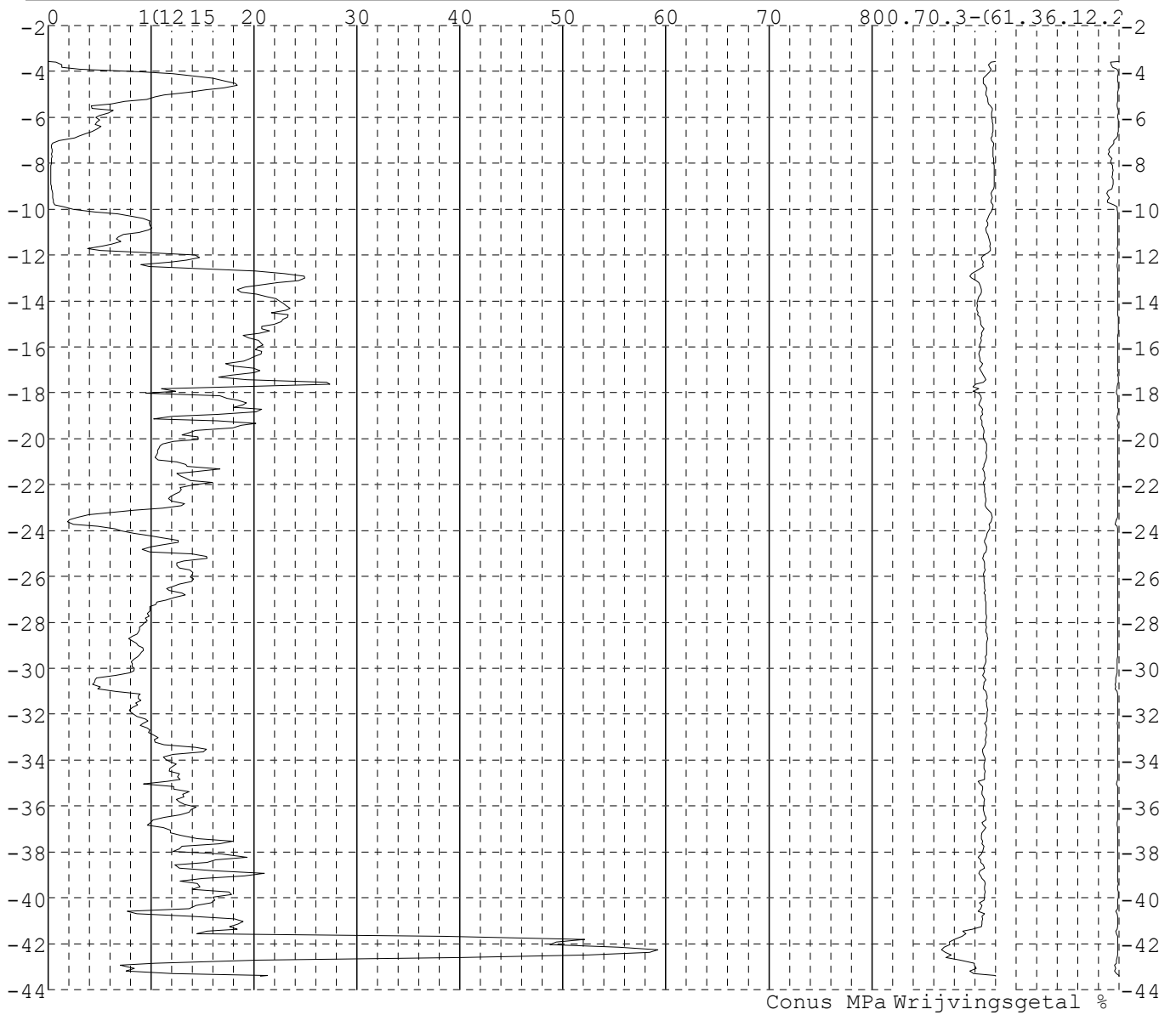


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 67004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.56 Bodemprofiel: 67001
Traject negatieve kleef : -3.56 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.60 tot -43.41 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 67004

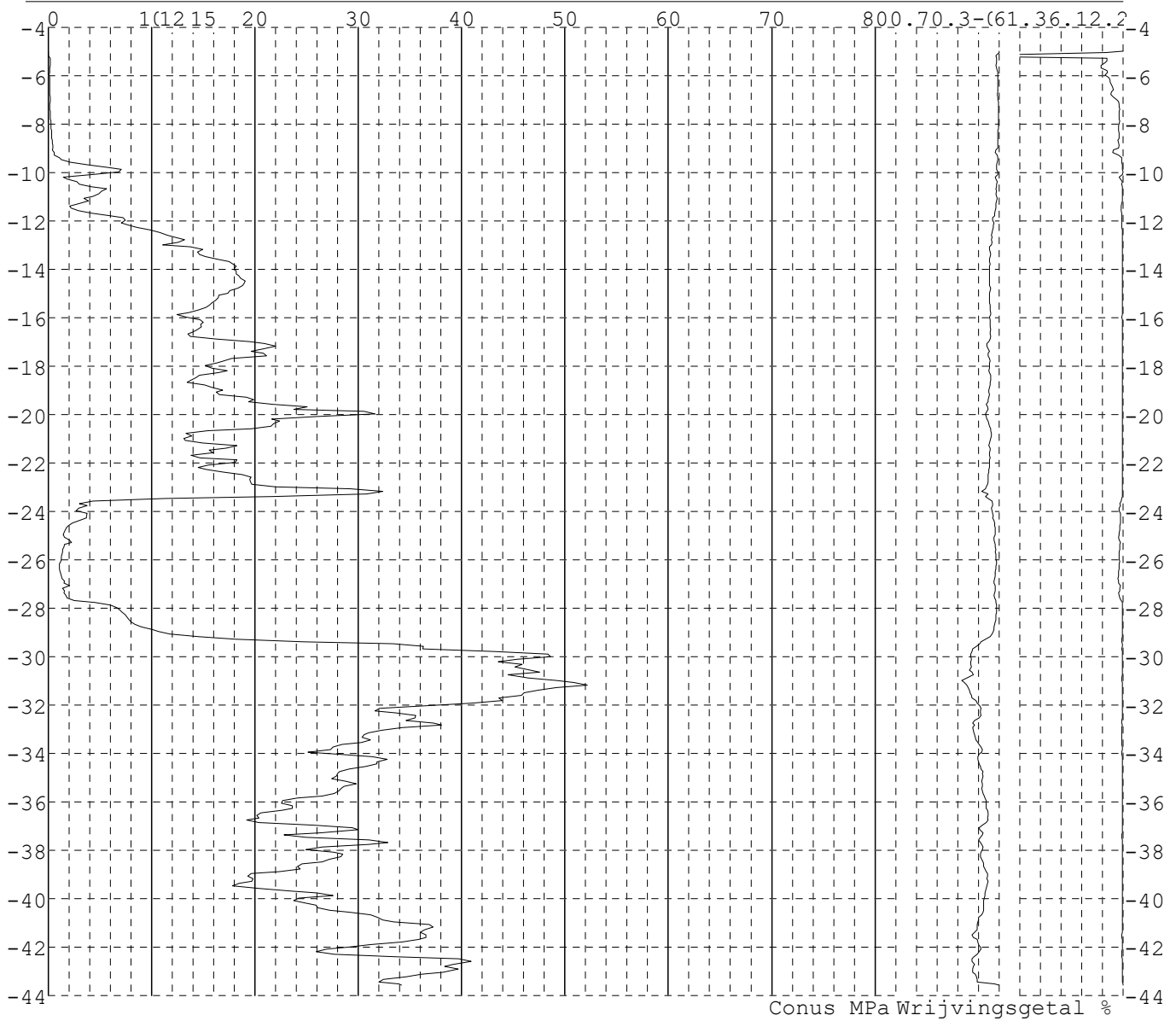


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.98 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleef : -4.98 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleef : -11.50 tot -43.58 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68001

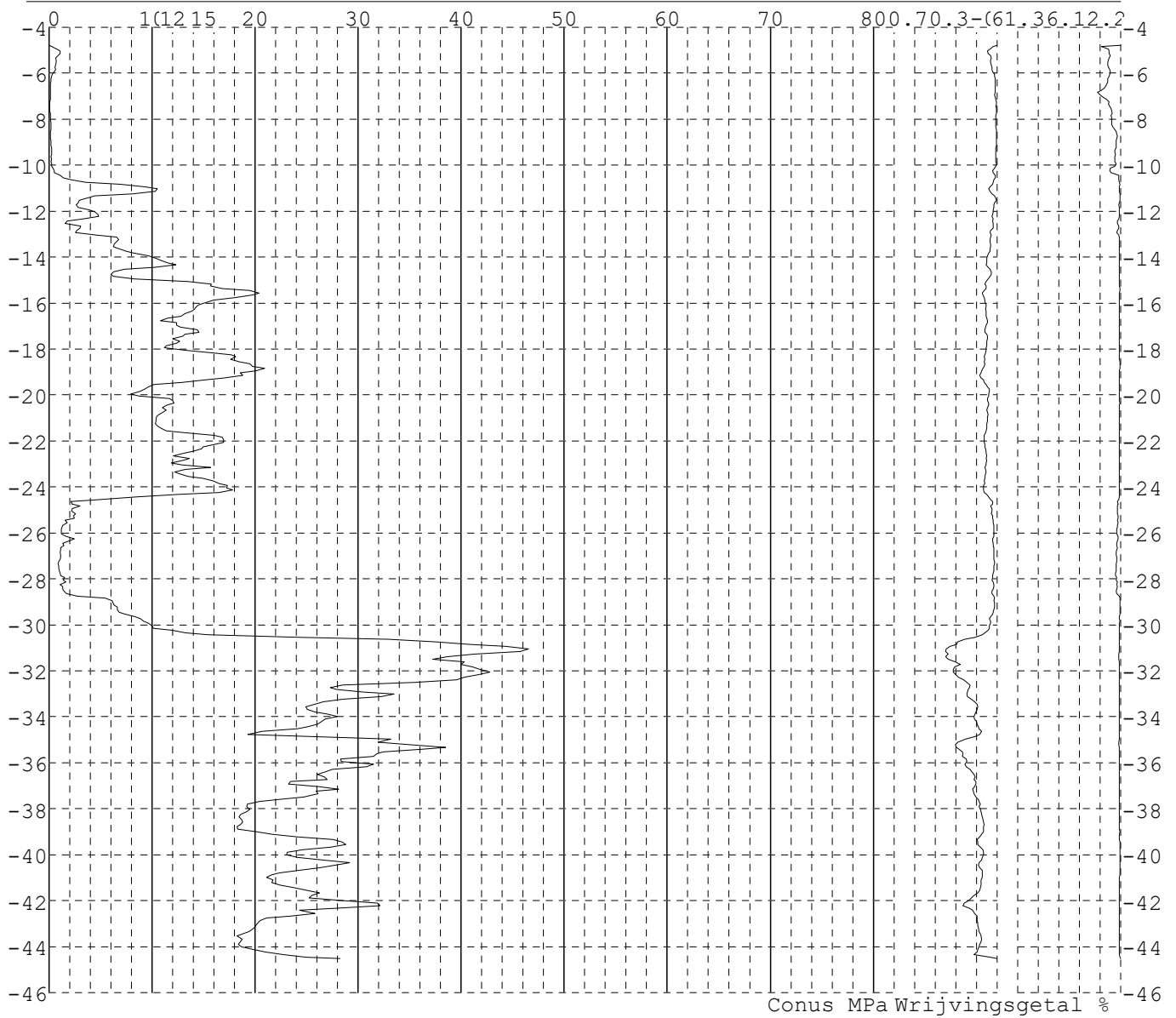


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.79 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleef : -4.79 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleef : -12.80 tot -44.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68002

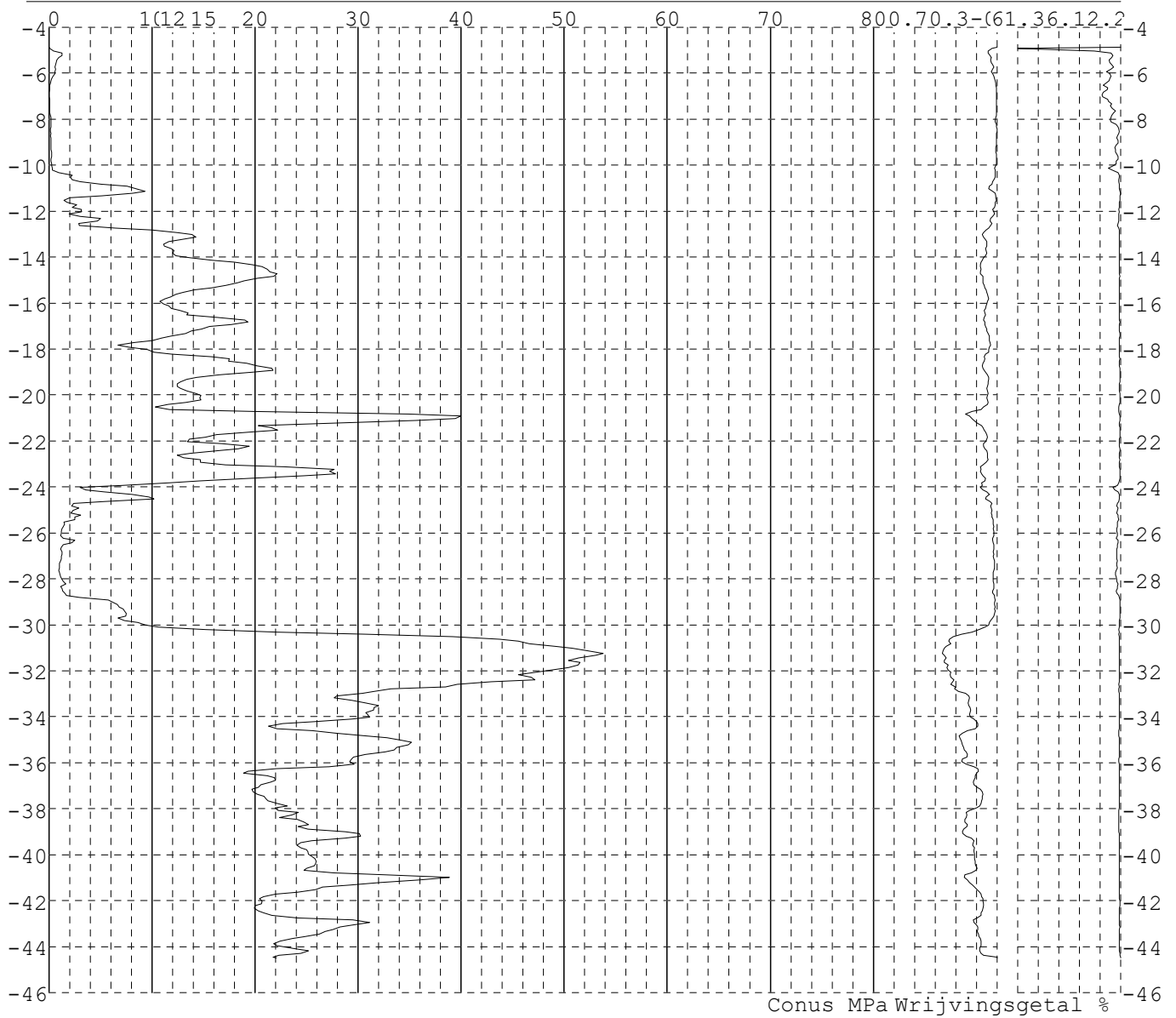


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleef : -4.88 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleef : -12.60 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68003

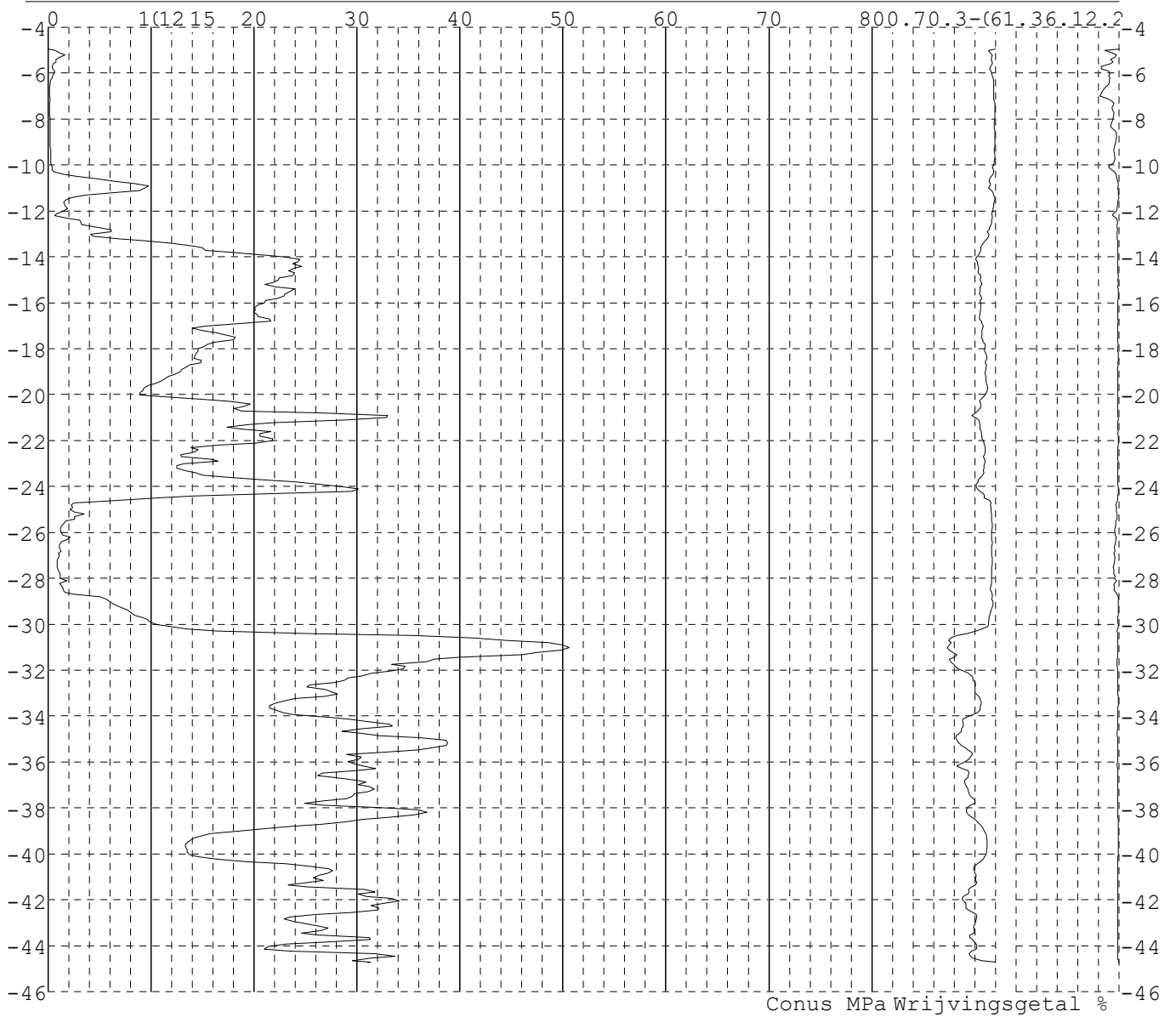


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 68004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 68001
Traject negatieve kleef : -4.96 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleef : -12.40 tot -44.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 68004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 57*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 57001, 57002, 57003, 57004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.86

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 57* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
57001	-4.36	-15.86	1767.0	858.2	2625.1	1573.8	-63.3	1510.5
57002	-4.36	-15.86	2016.1	816.5	2832.6	1698.2	-65.7	1632.5
57003	-4.42	-15.86	1314.4	891.5	2205.9	1322.5	-61.8	1260.7
57004	-4.41	-15.86	1747.2	890.1	2637.3	1581.1	-64.4	1516.7

Totaal resultaten Mast 57* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

57001 57002 57003 57004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_{3}; R_{c;cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.86 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2575.2/1.28); (2205.9/1.03) \} = 2011.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.86	2011.9	1676.6	-65.7	-65.7	1610.9	0.04	-0.3	-0.3

REKENGEDEEVENS Mast 58*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 58001, 58002, 58003, 58004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.64
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.14

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 58* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
58001	-3.65	-16.14	1649.7	741.7	2391.3	1433.7	-104.7	1328.9
58002	-3.64	-16.14	1480.4	868.5	2348.9	1408.2	-90.7	1317.5
58003	-3.65	-16.14	1885.3	846.5	2731.8	1637.8	-88.0	1549.8
58004	-3.67	-16.14	1388.1	832.8	2220.9	1331.5	-106.7	1224.8

Totaal resultaten Mast 58* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

58001 58002 58003 58004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.14 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2423.2/1.28); (2220.9/1.03) \} = 1893.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.14	1893.2	1577.6	-106.7	-106.7	1471.0	0.07	-0.6	-0.4

REKENGEGEVENS Mast 59*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 59001, 59002, 59003, 59004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.67
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.17

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 59* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
59001	-3.93	-16.17	830.3	850.8	1681.1	1007.9	-84.0	923.8
59002	-3.86	-16.17	1096.6	813.0	1909.7	1144.9	-78.9	1066.0
59003	-3.83	-16.17	1116.0	927.4	2043.3	1225.0	-84.4	1140.6
59004	-3.67	-16.17	1324.0	800.5	2124.5	1273.7	-90.6	1183.0

Totaal resultaten Mast 59* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
59001 59002 59003 59004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c,cal;gem} / \xi_3; R_{c,cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.17 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1939.6 / 1.28); (1681.1 / 1.03) \} = 1515.4$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.17	1515.4	1262.8	-90.6	-90.6	1172.1	0.07	-0.5	-0.4

REKENGEGEVENS Mast 60*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 60001, 60002, 60003, 60004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.64
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.14

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 60* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
60001	-3.64	-16.14	1017.7	822.7	1840.4	1103.4	-100.9	1002.5
60002	-3.70	-16.14	1272.3	672.9	1945.2	1166.2	-100.8	1065.3
60003	-3.64	-16.14	1181.0	976.8	2157.8	1293.6	-92.1	1201.5
60004	-3.67	-16.14	928.6	897.6	1826.2	1094.9	-96.4	998.4

Totaal resultaten Mast 60* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

60001 60002 60003 60004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_{3}; R_{c,cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.14 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1942.4/1.28); (1826.2/1.03) \} = 1517.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.14	1517.5	1264.6	-100.9	-100.9	1163.7	0.08	-0.5	-0.4

REKENEGEGEVENS Mast 61*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 61001, 61002, 61003, 61004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.80
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.30

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 61* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
61001	-3.80	-14.30	670.5	335.9	1006.5	603.4	-67.2	536.1
61002	-3.87	-14.30	781.9	167.9	949.9	569.5	-145.3	424.2
61003	-3.85	-14.30	874.7	362.1	1236.8	741.5	-65.5	676.0
61004	-3.93	-14.30	807.7	341.6	1149.3	689.0	-69.0	620.1

Totaal resultaten Mast 61* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

61001 61002 61003 61004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.30 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1085.6/1.28); (949.9/1.03) \} = 848.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-14.30	848.1	706.8	-145.3	-145.3	561.5	0.21	-2.0	-1.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.30	4	1085.62	12.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 62*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 62001, 62002, 62003, 62004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.05
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.55

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 62* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
62001	-4.10	-15.55	293.9	462.1	756.0	453.3	-67.2	386.0
62002	-4.18	-15.55	973.2	438.8	1412.0	846.5	-77.1	769.4
62003	-4.05	-15.55	531.8	417.7	949.5	569.2	-69.4	499.8
62004	-4.14	-15.55	689.6	446.1	1135.7	680.9	-70.0	610.9

Totaal resultaten Mast 62* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
62001 62002 62003 62004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.55 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1063.3/1.28); (756.0/1.03) \} = 734.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.55	734.0	611.7	-77.1	-77.1	534.6	0.13	-0.8	-0.6 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.55	4	1063.30	26.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 63*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 63001, 63002, 63004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.71
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.21

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 63* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
63001	-4.26	-16.21	1760.3	834.3	2594.6	1555.5	-82.5	1473.0
63002	-4.24	-16.21	1744.3	819.0	2563.2	1536.7	-87.8	1448.9
63004	-4.21	-16.21	1157.2	751.6	1908.7	1144.3	-87.9	1056.4

Totaal resultaten Mast 63* (van 3 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

63001 63002 63004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.21 \quad R_{c;k} = \min. \{ (2355.5/1.30); (1908.7/1.30) \} = 1468.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-16.21	1468.3	1223.5	-87.9	-87.9	1135.6	0.07	-0.4	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.21	3	2355.51	16.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 64*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 64001, 64002, 64003, 64004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.45
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.45

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 64* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
64001	-3.98	-16.45	914.1	806.0	1720.1	1031.2	-24.0	1007.2
64002	-3.95	-16.45	1634.0	1061.0	2695.0	1615.7	-40.1	1575.7
64003	-3.97	-16.45	1146.9	860.7	2007.6	1203.6	-47.2	1156.4
64004	-3.98	-16.45	1855.5	1048.0	2903.5	1740.7	-47.2	1693.5

Totaal resultaten Mast 64* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
64001 64002 64003 64004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.45 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2331.5/1.28); (1720.1/1.03) \} = 1670.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.45	1670.0	1391.7	-47.2	-47.2	1344.5	0.03	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.45	4	2331.54	24.0

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 65*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 65001, 65002, 65003, 65004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.23
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.23

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 65* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
65001	-4.90	-17.23	631.0	762.0	1393.0	835.1	-31.4	803.7
65002	-4.85	-17.23	499.9	620.4	1120.2	671.6	-35.9	635.7
65003	-4.83	-17.23	468.4	595.4	1063.8	637.7	-34.5	603.3
65004	-4.88	-17.23	486.4	639.3	1125.7	674.9	-31.5	643.4

Totaal resultaten Mast 65* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
65001 65002 65003 65004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.23 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1175.7/1.28); (1063.8/1.03) \} = 918.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-17.23	918.5	765.4	-35.9	-35.9	729.5	0.05	-0.3	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.23	4	1175.68	12.6

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 66*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 66001, 66002, 66003, 66004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.28
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.28

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 66* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
66001	-4.97	-17.28	838.9	972.4	1811.3	1085.9	-60.4	1025.5
66002	-4.88	-17.28	1371.2	715.3	2086.5	1250.9	-72.2	1178.7
66003	-4.91	-17.28	925.3	727.2	1652.5	990.7	-67.4	923.3
66004	-4.97	-17.28	1198.5	1071.0	2269.4	1360.6	-54.1	1306.5

Totaal resultaten Mast 66* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

66001 66002 66003 66004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.28 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1954.9/1.28); (1652.5/1.03) \} = 1527.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-17.28	1527.3	1272.8	-72.2	-72.2	1200.5	0.06	-0.4	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.28	4	1954.95	14.1

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 67*

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 67001, 67002, 67003, 67004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
 Factor ξ_3 (gem) : 1.28
 Factor ξ_4 (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.33
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.83

$E_{d;1}$	[kN]	:	0.00	$E_{d;2}$	[kN]	:	0.00
$S_{req;1}$	[m]	:	0.15	$S_{req;2}$	[m]	:	0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	:	15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	:	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 67* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuigdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
67001	-4.13	-16.83	302.6	622.4	925.0	554.6	-72.9	481.7
67002	-3.98	-16.83	473.8	634.3	1108.1	664.4	-69.1	595.3
67003	-4.57	-16.83	311.1	671.8	982.9	589.3	-54.1	535.2
67004	-3.56	-16.83	559.0	711.2	1270.2	761.5	-74.5	687.0

Totaal resultaten Mast 67* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

67001 67002 67003 67004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.83 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1071.5/1.28); (925.0/1.03) \} = 837.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.83	837.1	697.6	-74.5	-74.5	623.2	0.11	-0.7	-0.6 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.83	4	1071.55	14.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

REKENGEGEVENS Mast 68*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 68001, 68002, 68003, 68004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.59

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 10.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

SAMENVATTINGSTABEL Mast 68* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
68001	-4.98	-16.59	628.7	568.9	1197.6	718.0	-44.6	673.4
68002	-4.79	-16.59	485.1	341.6	826.7	495.6	-60.5	435.1
68003	-4.88	-16.59	403.8	443.9	847.7	508.2	-58.5	449.8
68004	-4.96	-16.59	716.6	465.0	1181.5	708.4	-60.1	648.3

Totaal resultaten Mast 68* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
68001 68002 68003 68004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.59 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1013.4/1.28); (826.7/1.03) \} = 791.7$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.59	791.7	659.8	-60.5	-60.5	599.3	0.09	-0.7	-0.5 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.59	4	1013.39	20.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ Mast 57*	[kN] Mast 58*	Mast 59*	Mast 60*	Mast 61*
57001	-4.36	-15.86	1510.5				
57002	-4.36	-15.86	1632.5				
57003	-4.42	-15.86	1260.7				
57004	-4.41	-15.86	1516.7				
58001	-3.65	-16.14		1328.9			
58002	-3.64	-16.14		1317.5			
58003	-3.65	-16.14		1549.8			
58004	-3.67	-16.14		1224.8			
59001	-3.93	-16.17			923.8		
59002	-3.86	-16.17			1066.0		
59003	-3.83	-16.17			1140.6		
59004	-3.67	-16.17			1183.0		
60001	-3.64	-16.14				1002.5	
60002	-3.70	-16.14				1065.3	
60003	-3.64	-16.14				1201.5	
60004	-3.67	-16.14				998.4	
61001	-3.80	-14.30					536.1
61002	-3.87	-14.30					424.2
61003	-3.85	-14.30					676.0
61004	-3.93	-14.30					620.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{c;netto;d}$	[kN]					
sondering	niveau	niveau	Mast 57*	Mast 58*	Mast 59*	Mast 60*	Mast 61*		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c,netto;d}$ Mast 62*	[kN] Mast 63*	Mast 64*	Mast 65*	Mast 66*
-----------	--------------------	--------------------	-----------------------------	------------------	----------	----------	----------

62001	-4.10	-15.55	386.0				
62002	-4.18	-15.55	769.4				
62003	-4.05	-15.55	499.8				
62004	-4.14	-15.55	610.9				
63001	-4.26	-16.21		1473.0			
63002	-4.24	-16.21		1448.9			
63004	-4.21	-16.21		1056.4			
64001	-3.98	-16.45			1007.2		
64002	-3.95	-16.45			1575.7		
64003	-3.97	-16.45			1156.4		
64004	-3.98	-16.45			1693.5		
65001	-4.90	-17.23				803.7	
65002	-4.85	-17.23				635.7	
65003	-4.83	-17.23				603.3	
65004	-4.88	-17.23				643.4	
66001	-4.97	-17.28					1025.5
66002	-4.88	-17.28					1178.7
66003	-4.91	-17.28					923.3
66004	-4.97	-17.28					1306.5

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{c;netto;d}$	[kN]					
sondering	niveau	niveau	Mast 62*	Mast 63*	Mast 64*	Mast 65*	Mast 66*		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 57 - 68

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaiveld paalpunt $R_{c,netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 67* Mast 68*

67001	-4.13	-16.83	481.7	
67002	-3.98	-16.83	595.3	
67003	-4.57	-16.83	535.2	
67004	-3.56	-16.83	687.0	
68001	-4.98	-16.59		673.4
68002	-4.79	-16.59		435.1
68003	-4.88	-16.59		449.8
68004	-4.96	-16.59		648.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
funderingsberekeningen\02 Content\03
Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 6 Mast 69 - 81
(DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 69001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.47 Grondwaterstand [m] : -5.47

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.47	-7.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-7.36	-18.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-18.05	-21.45	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
4	-21.45	-43.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 70001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.04 Grondwaterstand [m] : -6.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.04	-9.11	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.11	-12.61	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-12.61	-44.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 71001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.05 Grondwaterstand [m] : -6.05

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.05	-9.66	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-9.66	-44.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 72001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.03 Grondwaterstand [m] : -6.03

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.03	-10.70	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.70	-44.89	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

BODEMPROFIELGEGEVENS: 73001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.02 Grondwaterstand [m] : -6.02

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.02	-10.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.89	-44.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 74001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Grondwaterstand [m] : -5.97

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-10.53	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.53	-44.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 75001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Grondwaterstand [m] : -5.93

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.93	-10.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.40	-44.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 76001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.75 Grondwaterstand [m] : -5.75

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.75	-10.22	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.22	-44.73	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 77001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.79 Grondwaterstand [m] : -5.79

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.79	-10.00	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-10.00	-44.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 78001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Grondwaterstand [m] : -5.92

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.92	-10.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.19	-44.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

BODEMPROFIELGEGEVENS: 79001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Grondwaterstand [m] : -5.69

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.69	-10.16	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-10.16	-44.60	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 80001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Grondwaterstand [m] : -5.96

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.96	-10.07	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	0.0		
2	-10.07	-44.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

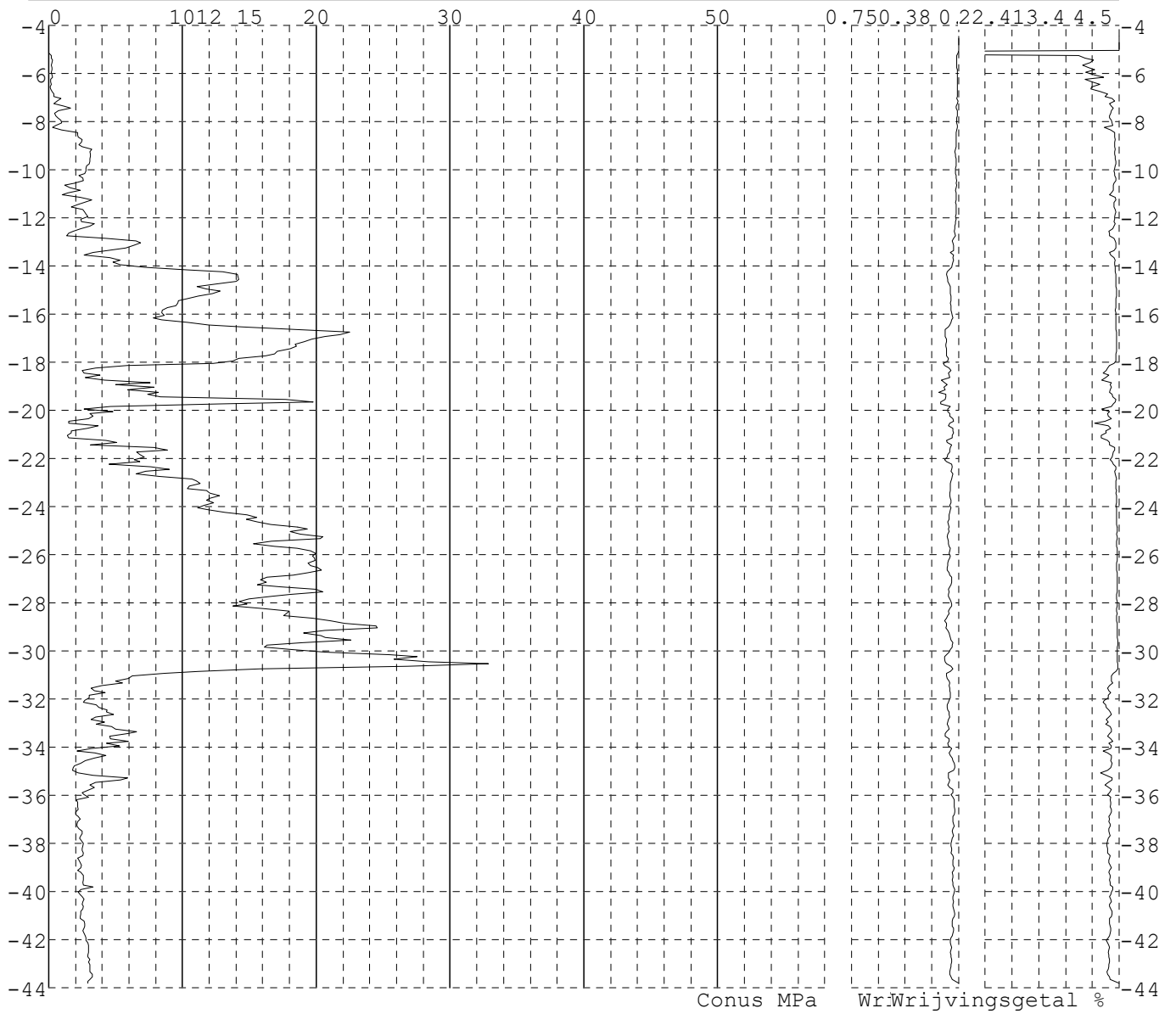
Hoogte maaiveld [m] : -4.47 Bodemprofiel: 69001

Traject negatieve kleef : -4.47 tot -8.40 [m]

Traject positieve kleef : -8.70 tot -43.83 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69001

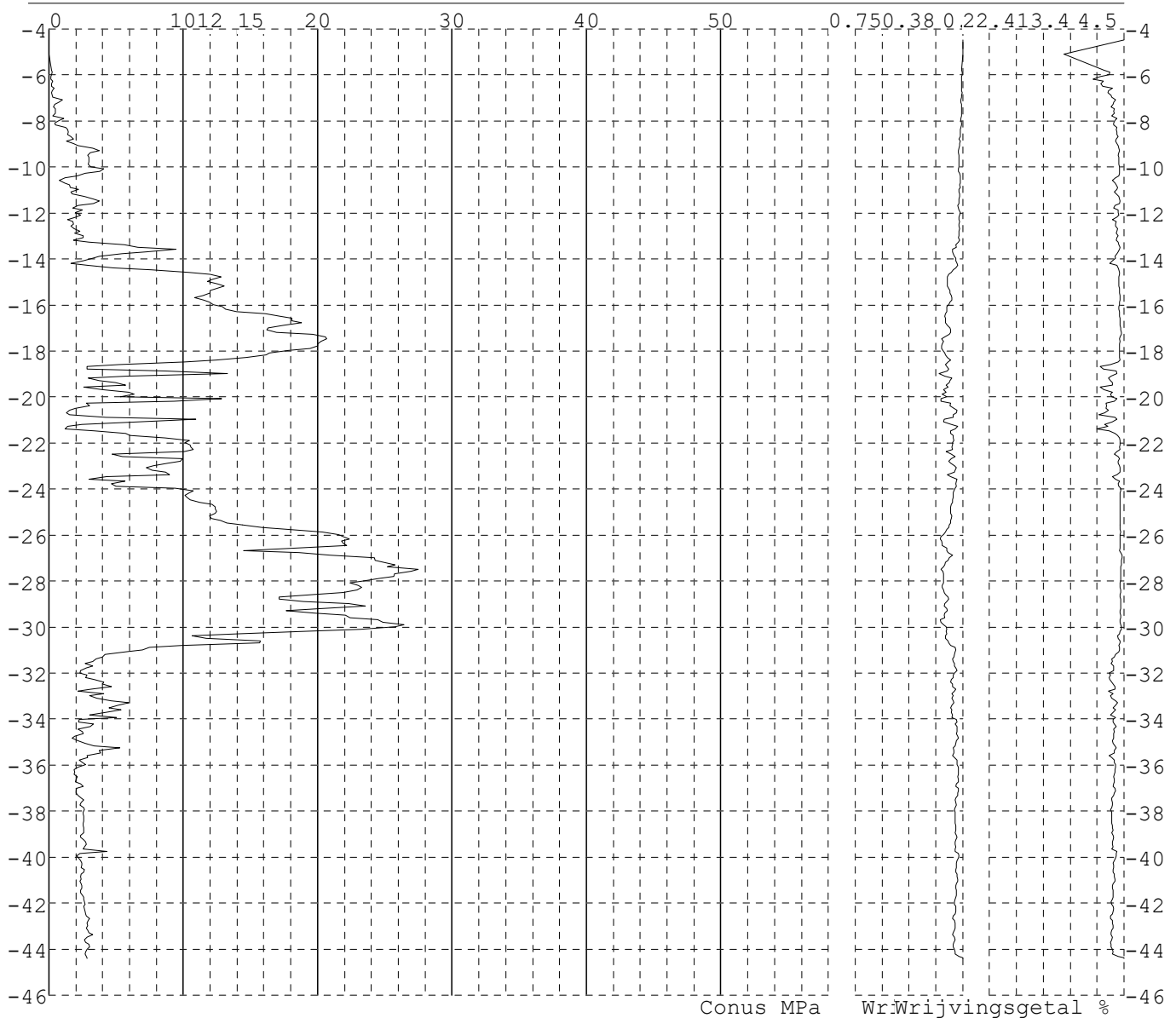


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.47 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.47 tot -14.00 [m]
Traject positieve kleeft : -14.10 tot -44.40 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69002

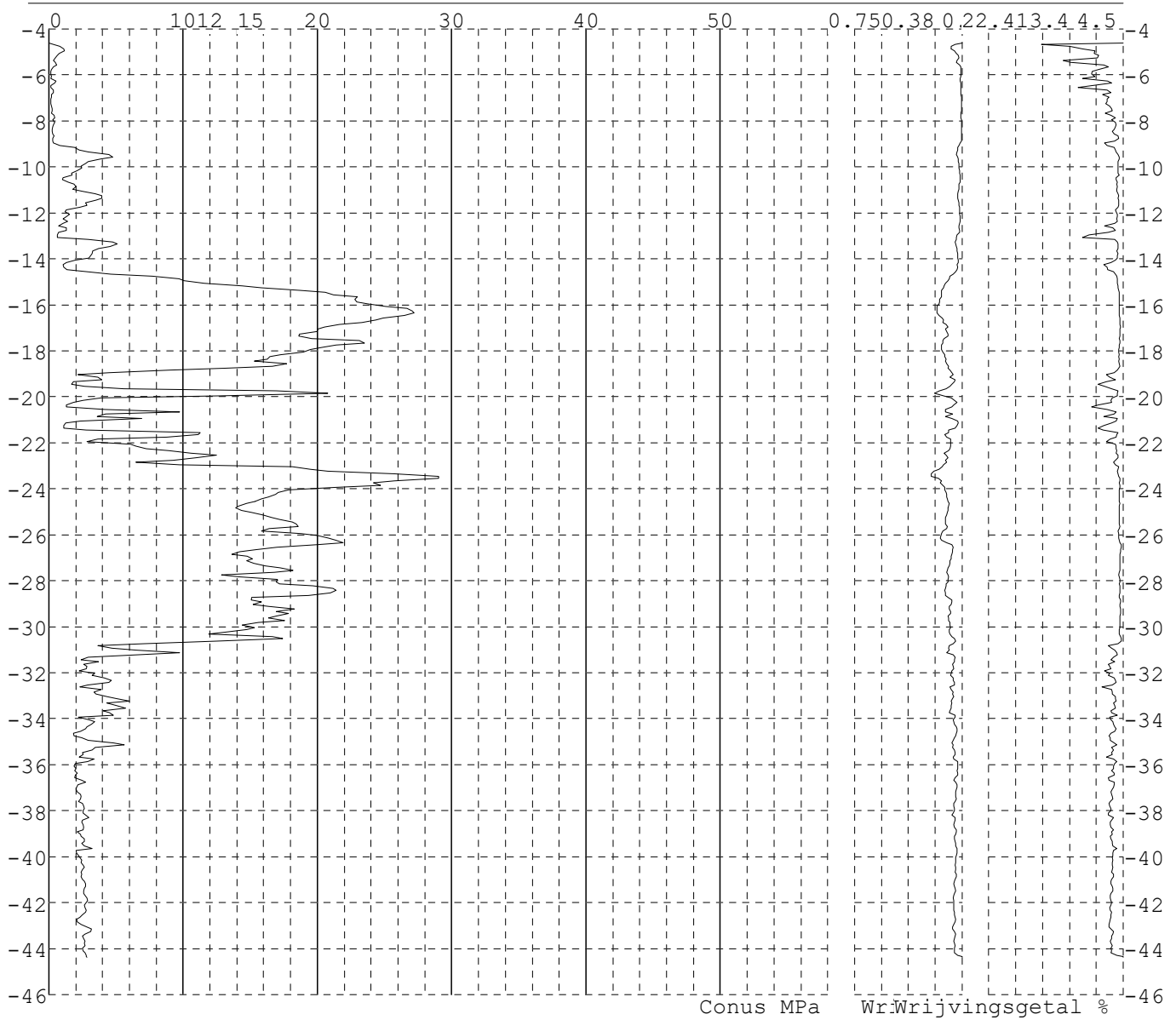


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.61 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.61 tot -14.50 [m]
Traject positieve kleeft : -14.80 tot -44.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69003

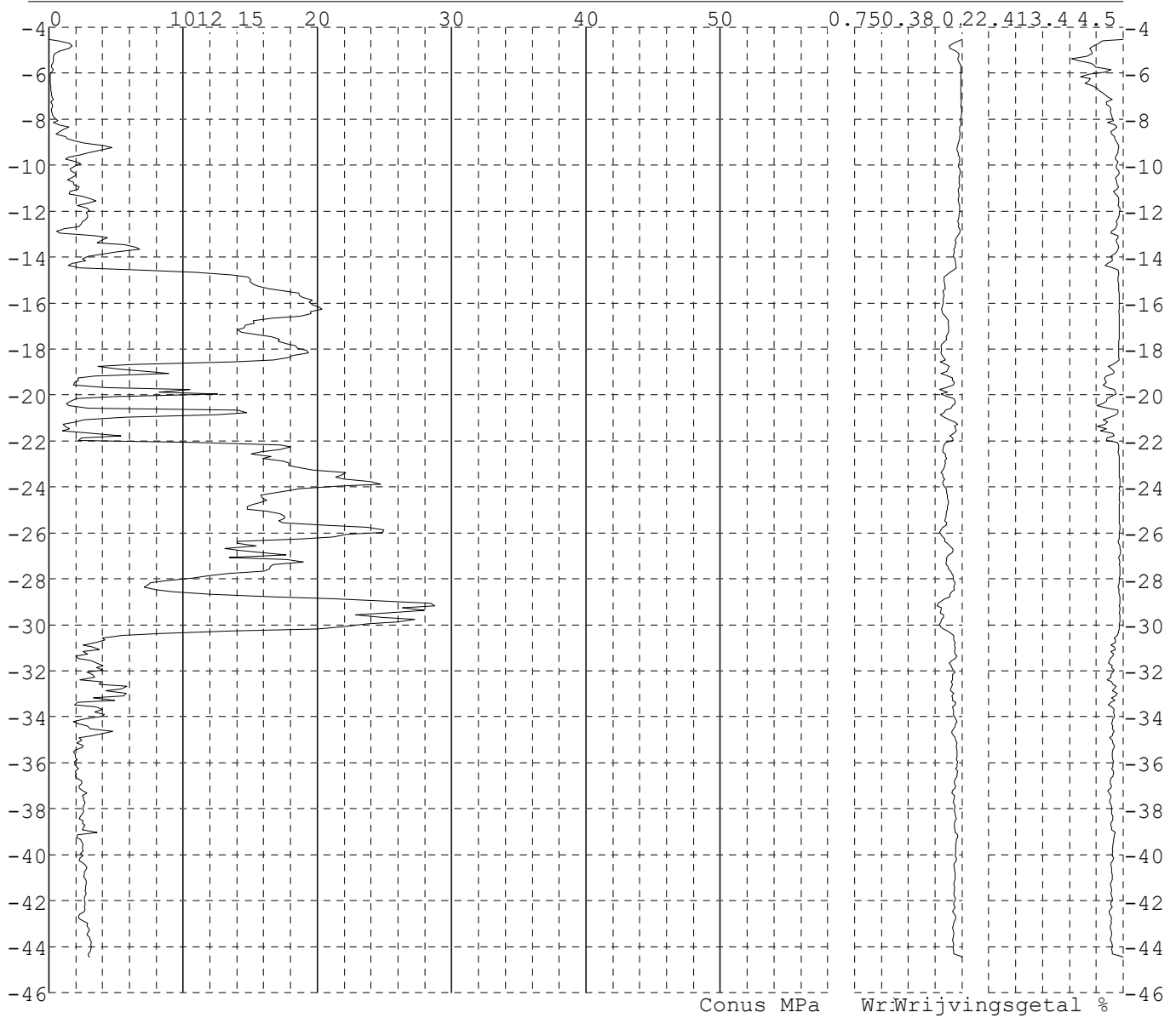


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 69004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 69001
Traject negatieve kleeft : -4.54 tot -14.30 [m]
Traject positieve kleeft : -14.60 tot -44.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 69004

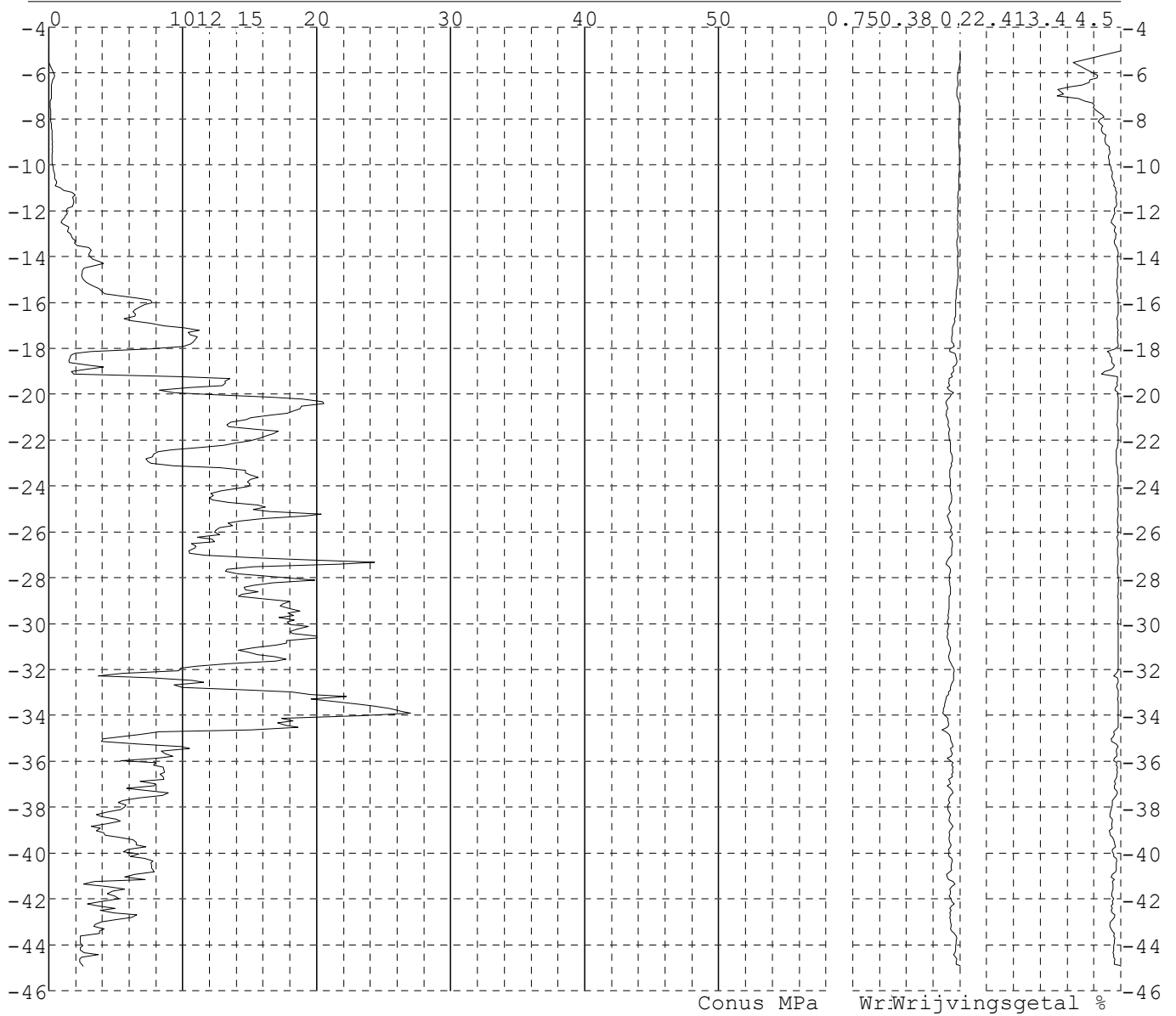


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -5.04 tot -12.30 [m]
Traject positieve kleeft : -13.00 tot -44.95 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70001

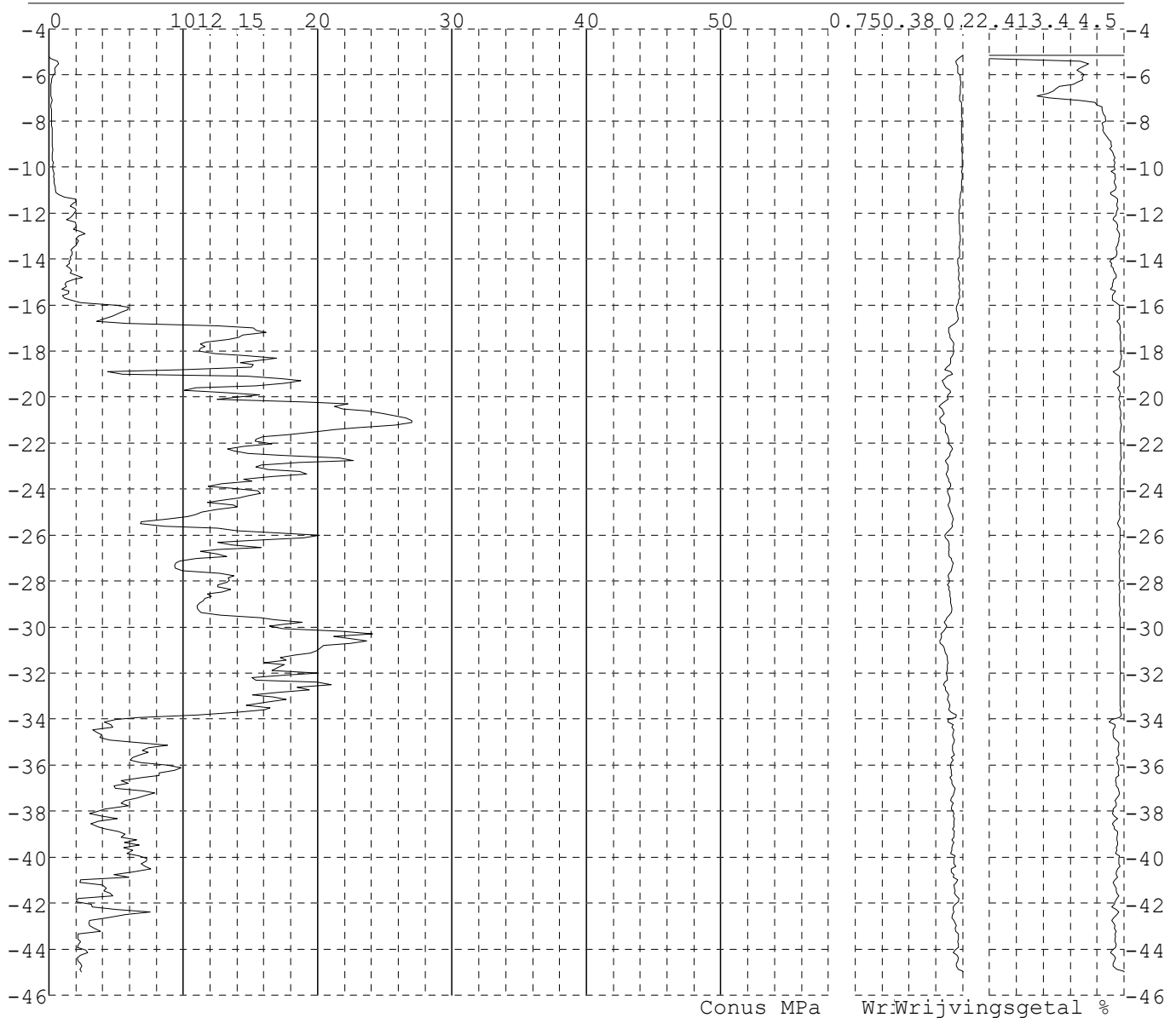


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.15 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -5.15 tot -11.00 [m]
Traject positieve kleeft : -12.40 tot -44.99 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70002

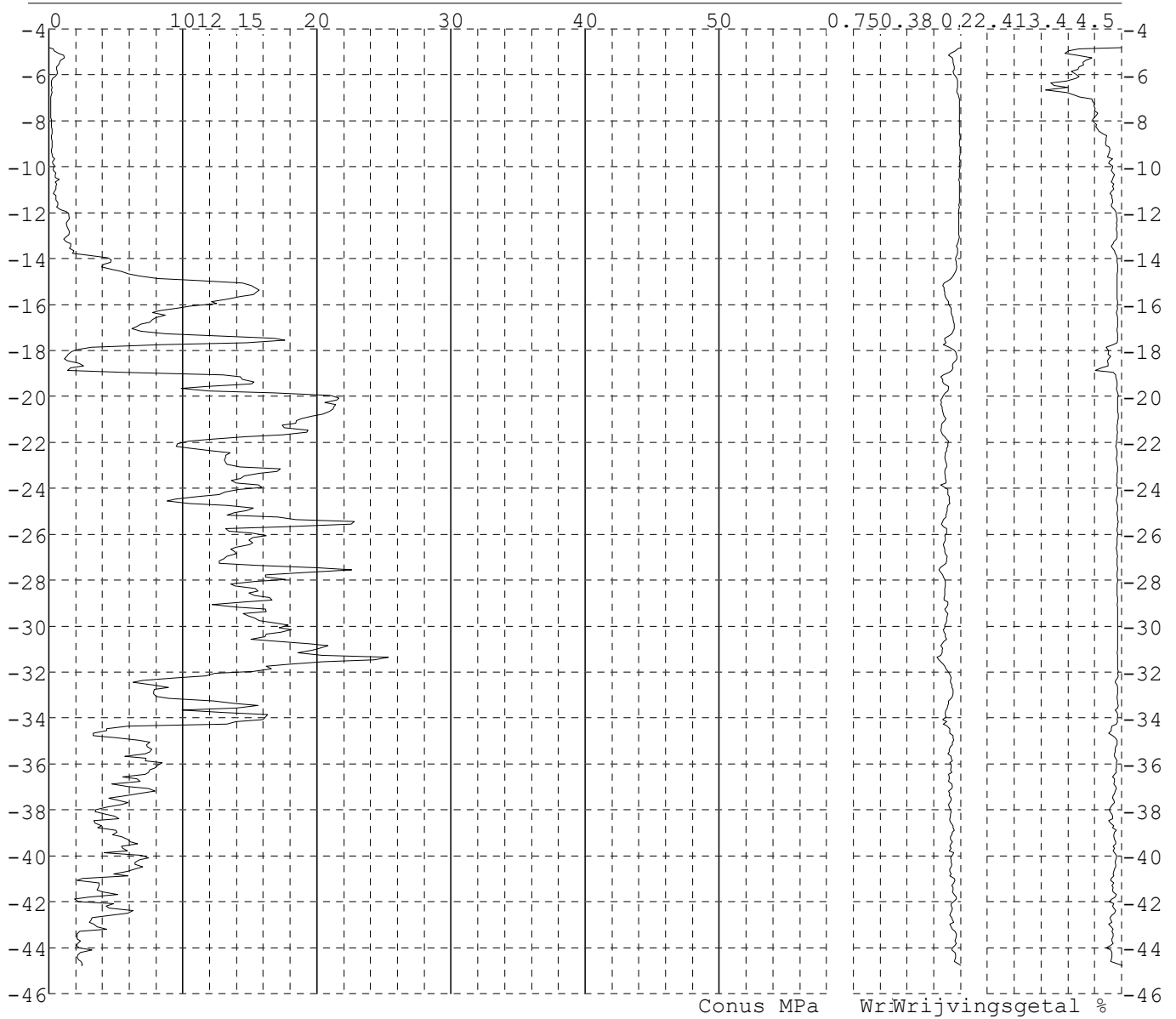


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.81 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -4.81 tot -12.60 [m]
Traject positieve kleeft : -13.70 tot -44.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70003

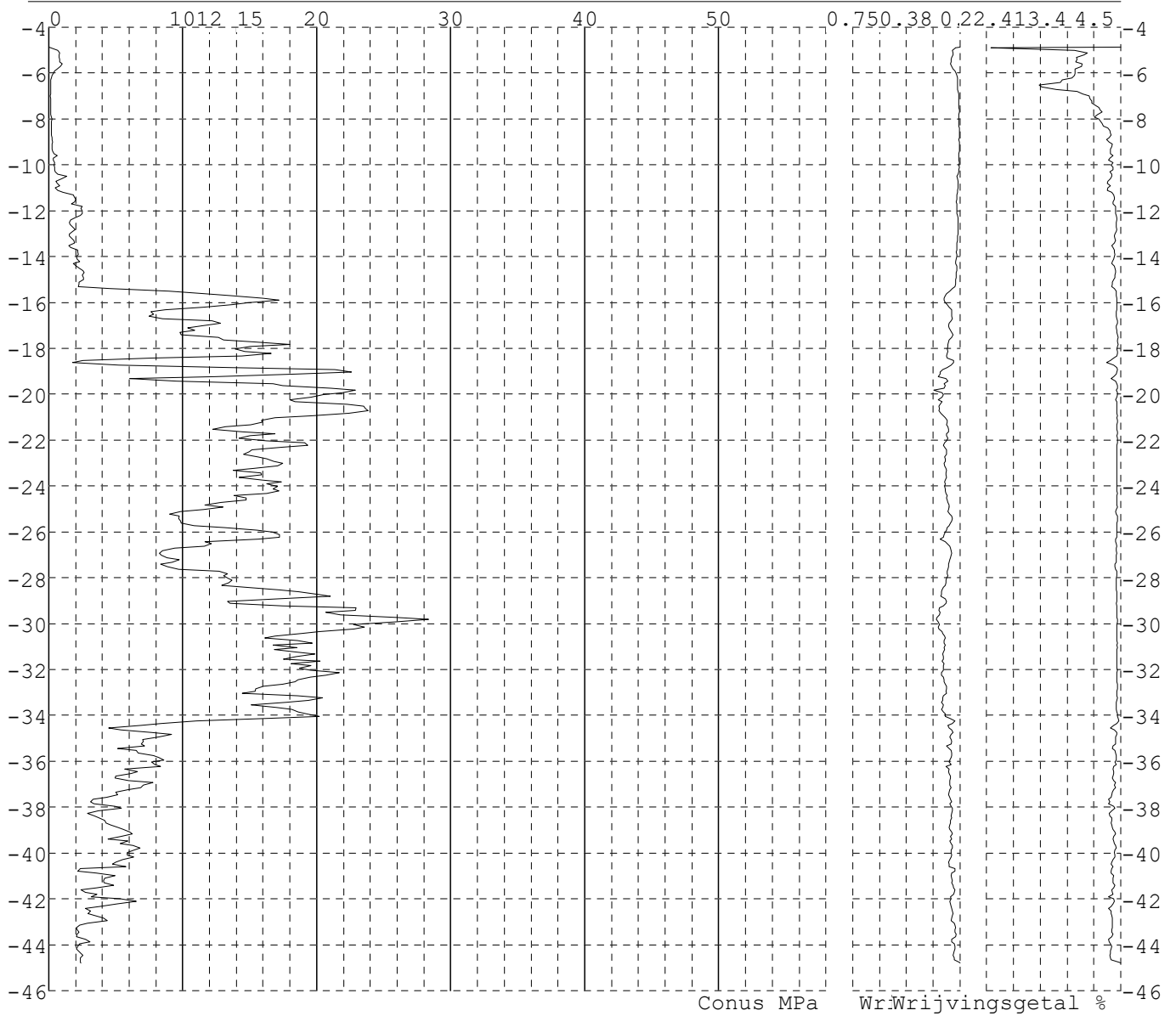


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 70004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.86 Bodemprofiel: 70001
Traject negatieve kleeft : -4.86 tot -14.30 [m]
Traject positieve kleeft : -15.20 tot -44.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 70004

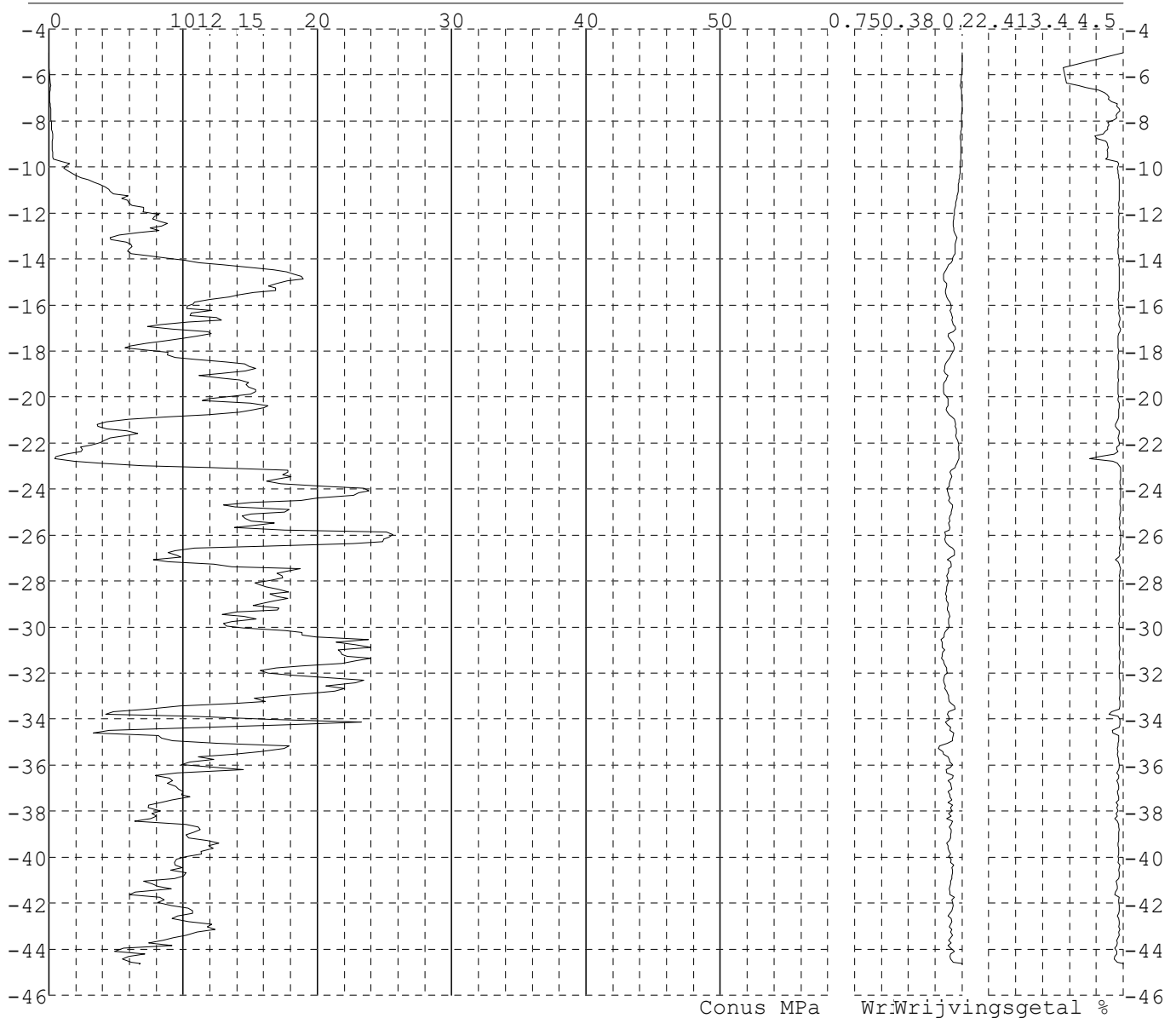


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 71001

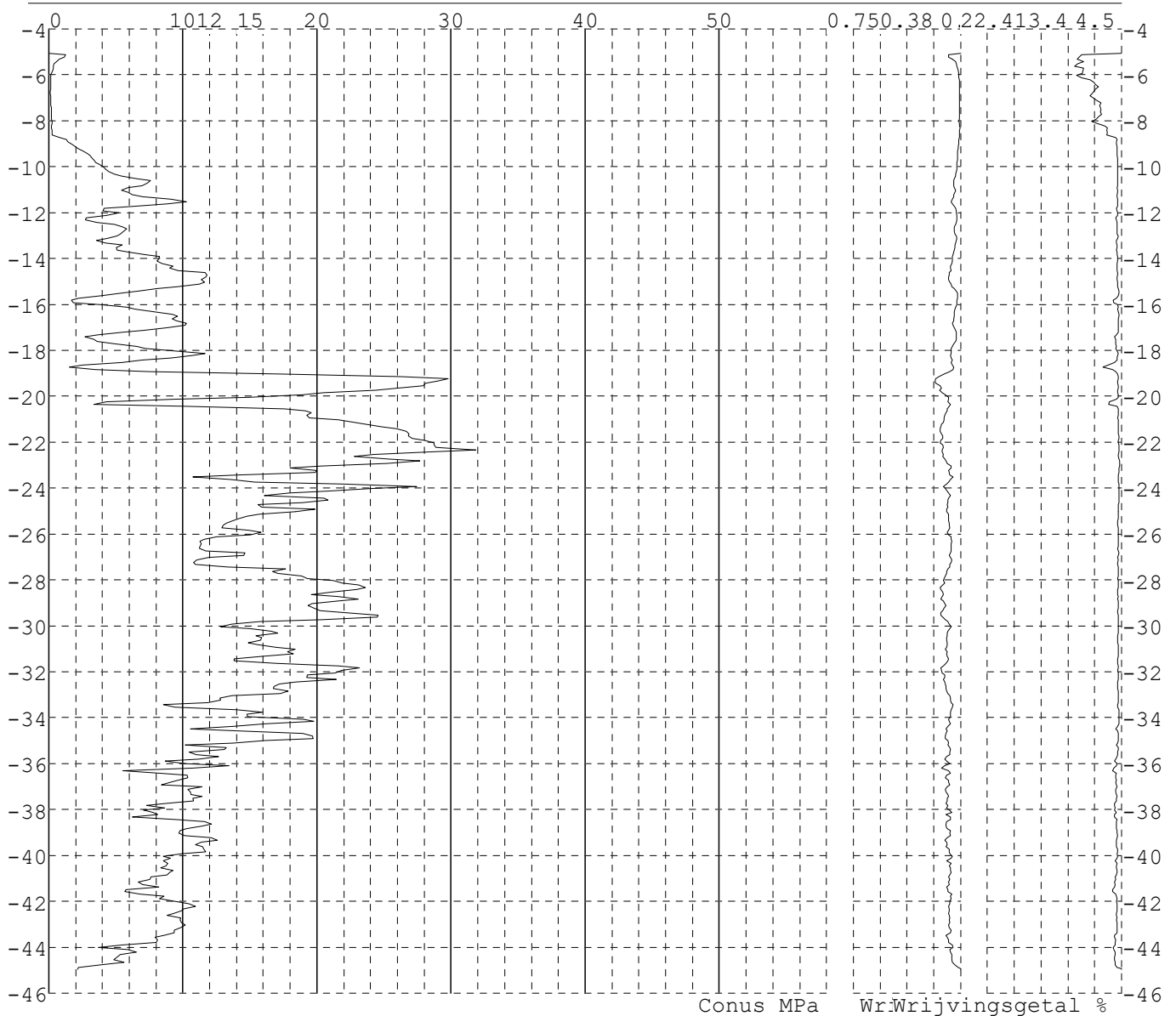


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.07 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -5.07 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.20 tot -44.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 71002

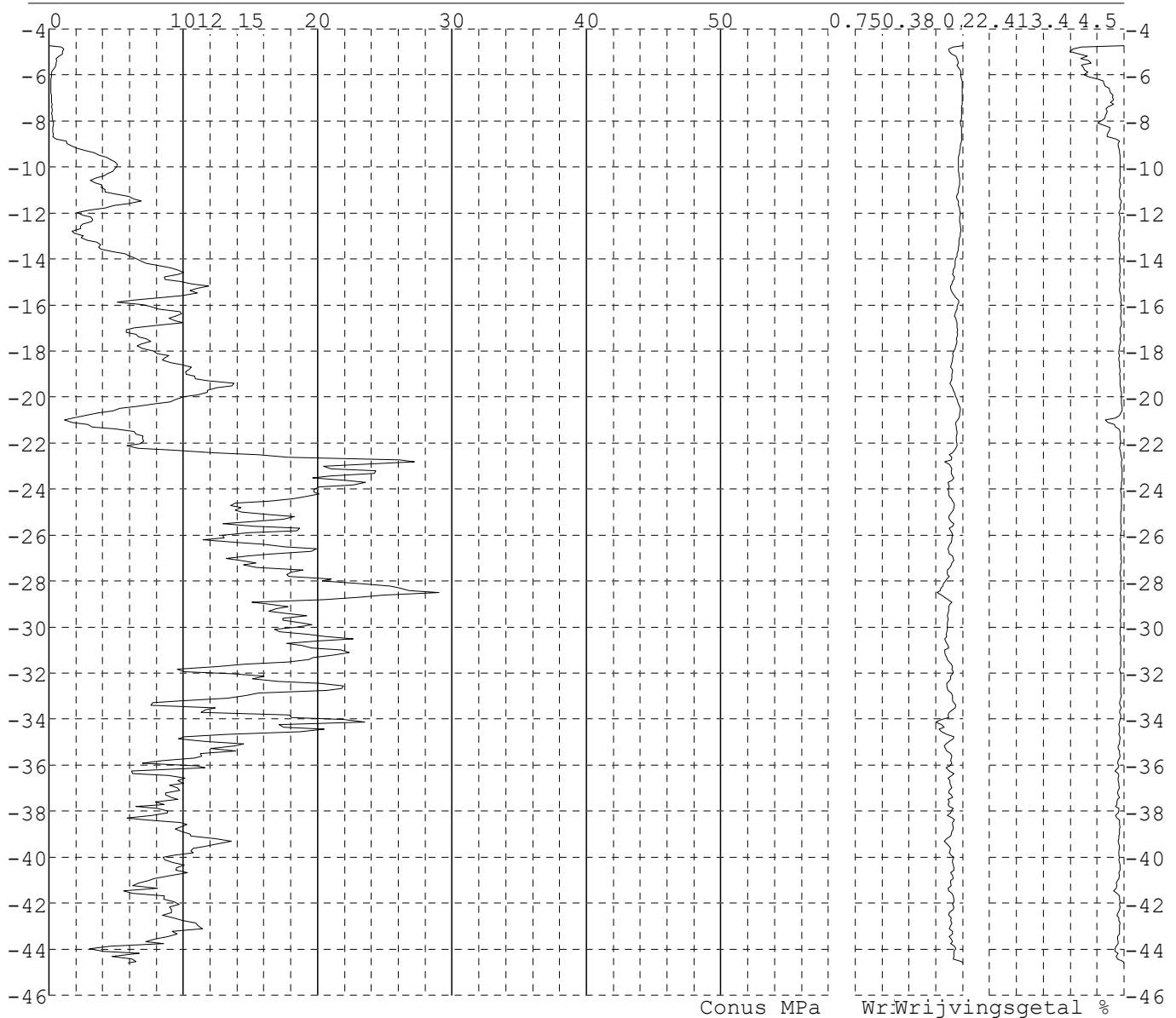


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.73 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -4.73 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.40 tot -44.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 71003

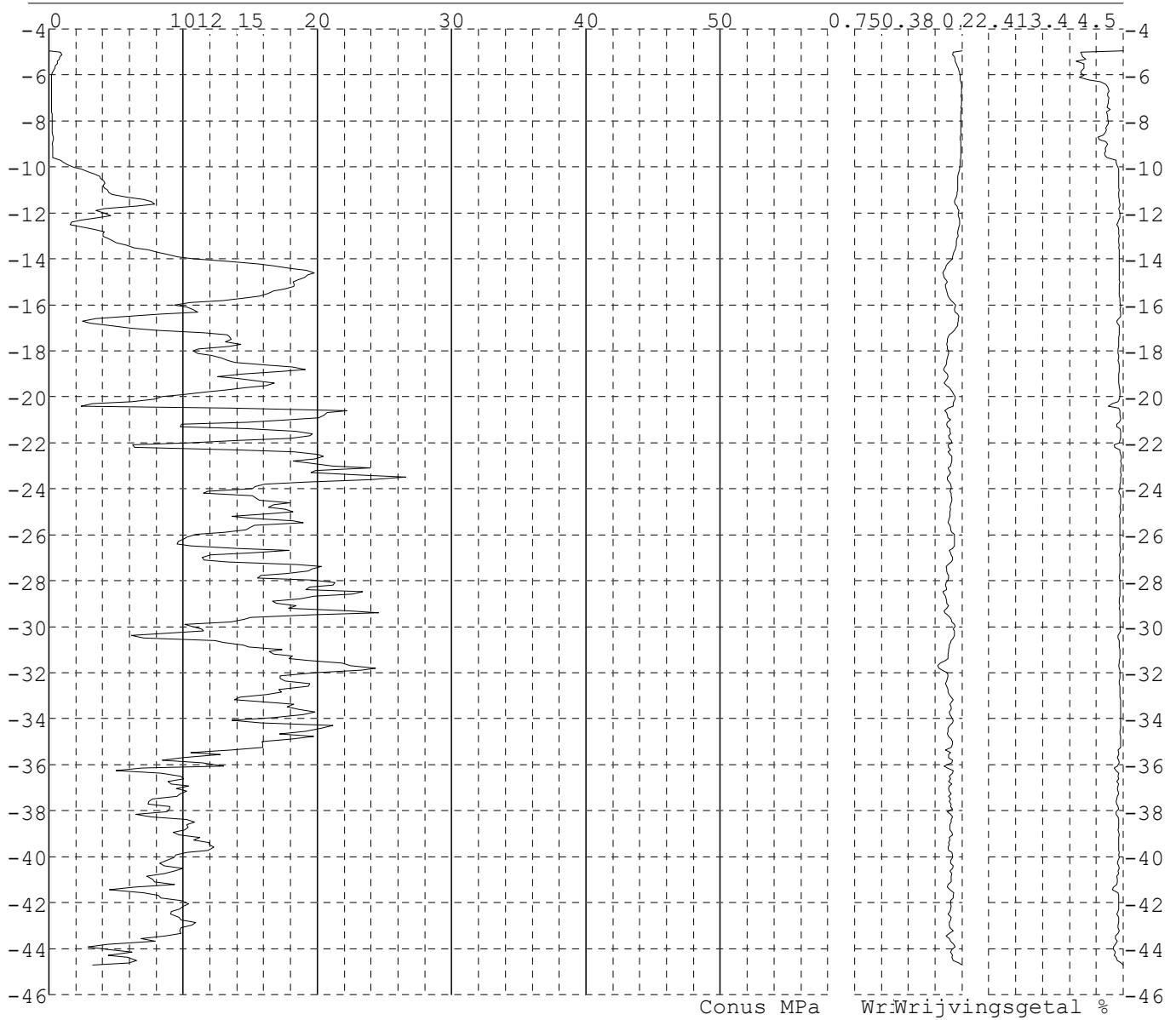


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 71004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 71001
Traject negatieve kleeft : -4.96 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.71 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 71004

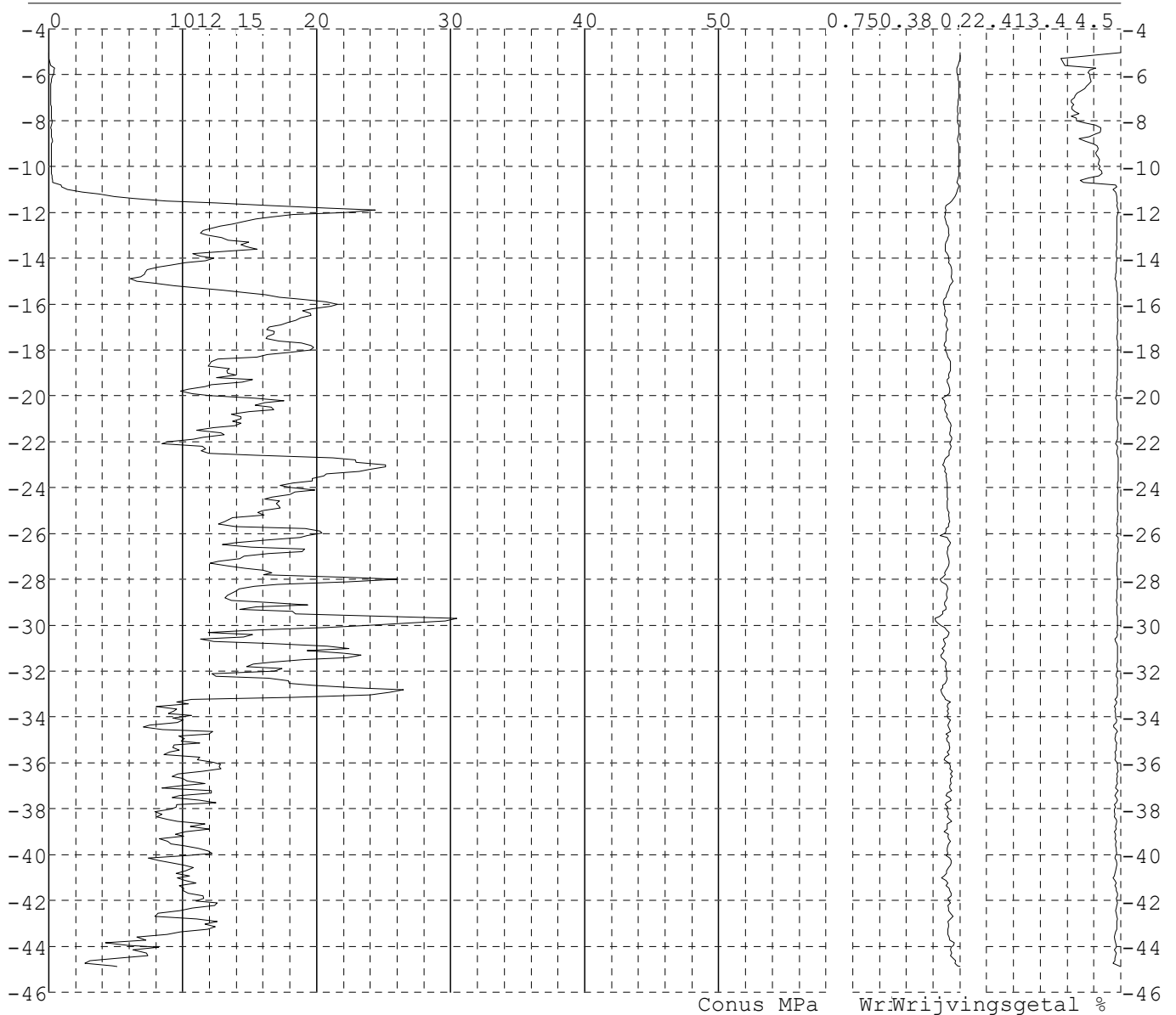


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.03 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleef : -5.03 tot -11.10 [m]
Traject positieve kleef : -11.30 tot -44.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 72001

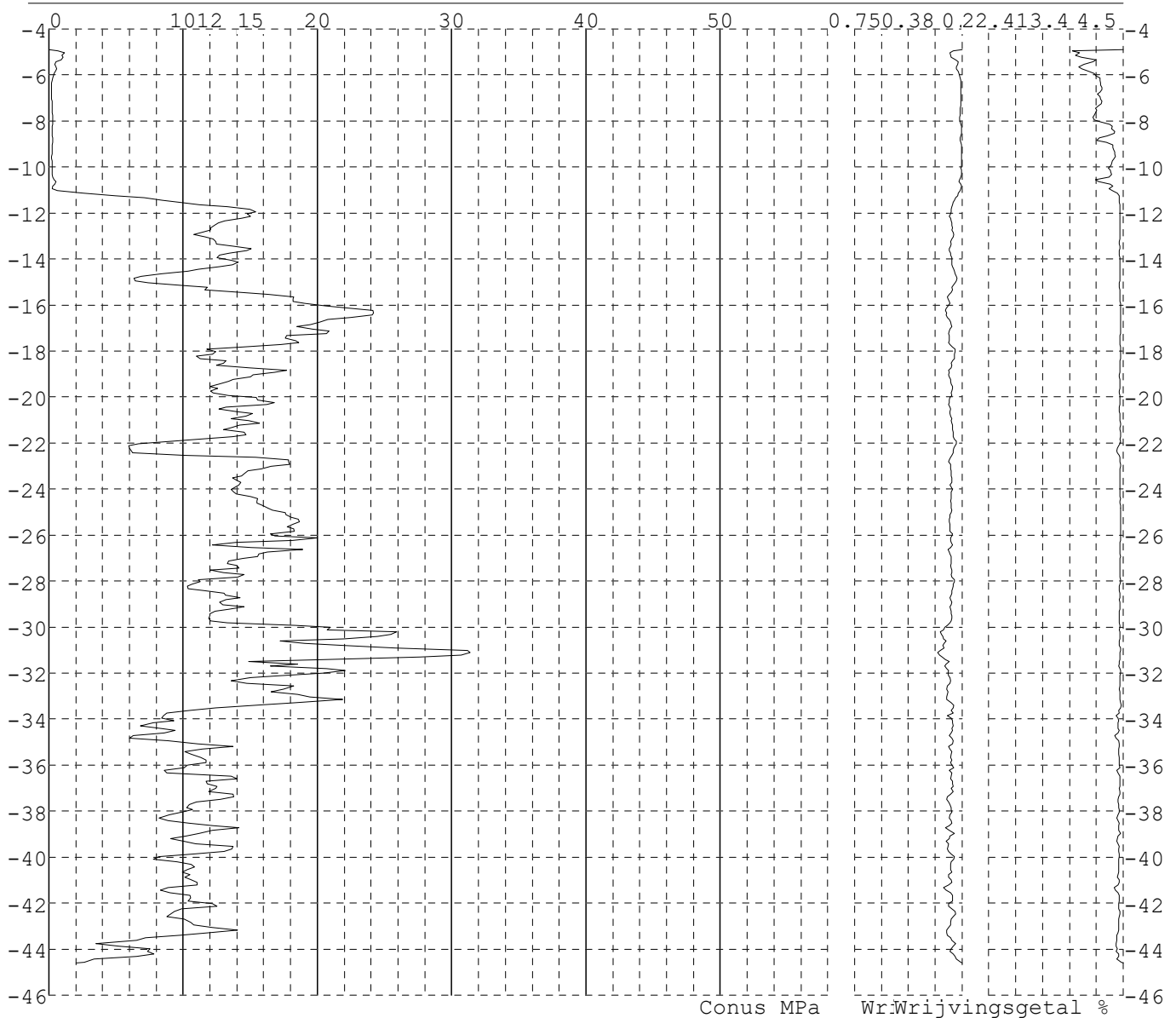


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.89 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleeft : -4.89 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 72002

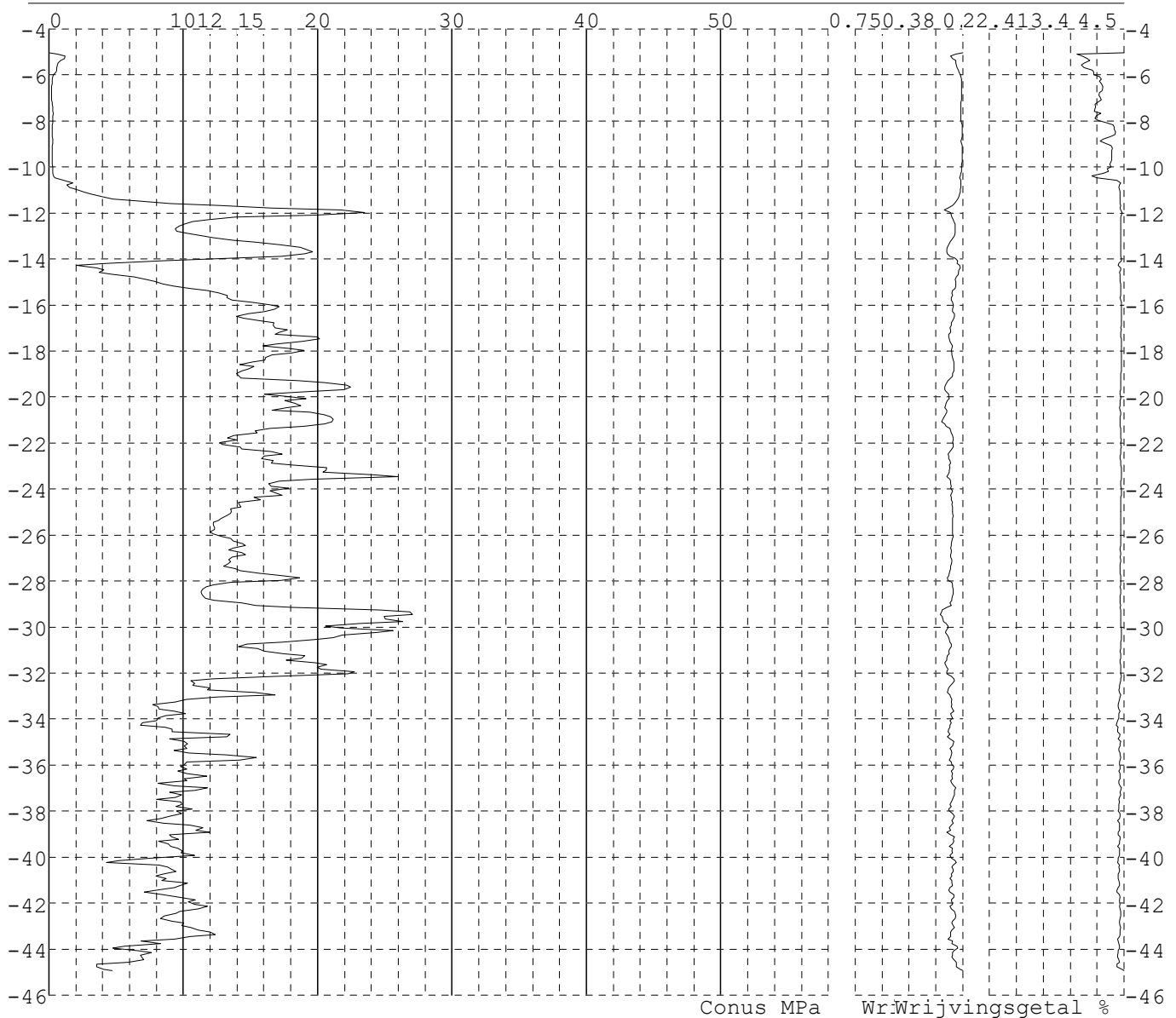


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.03 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleeft : -5.03 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -44.95 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 72003

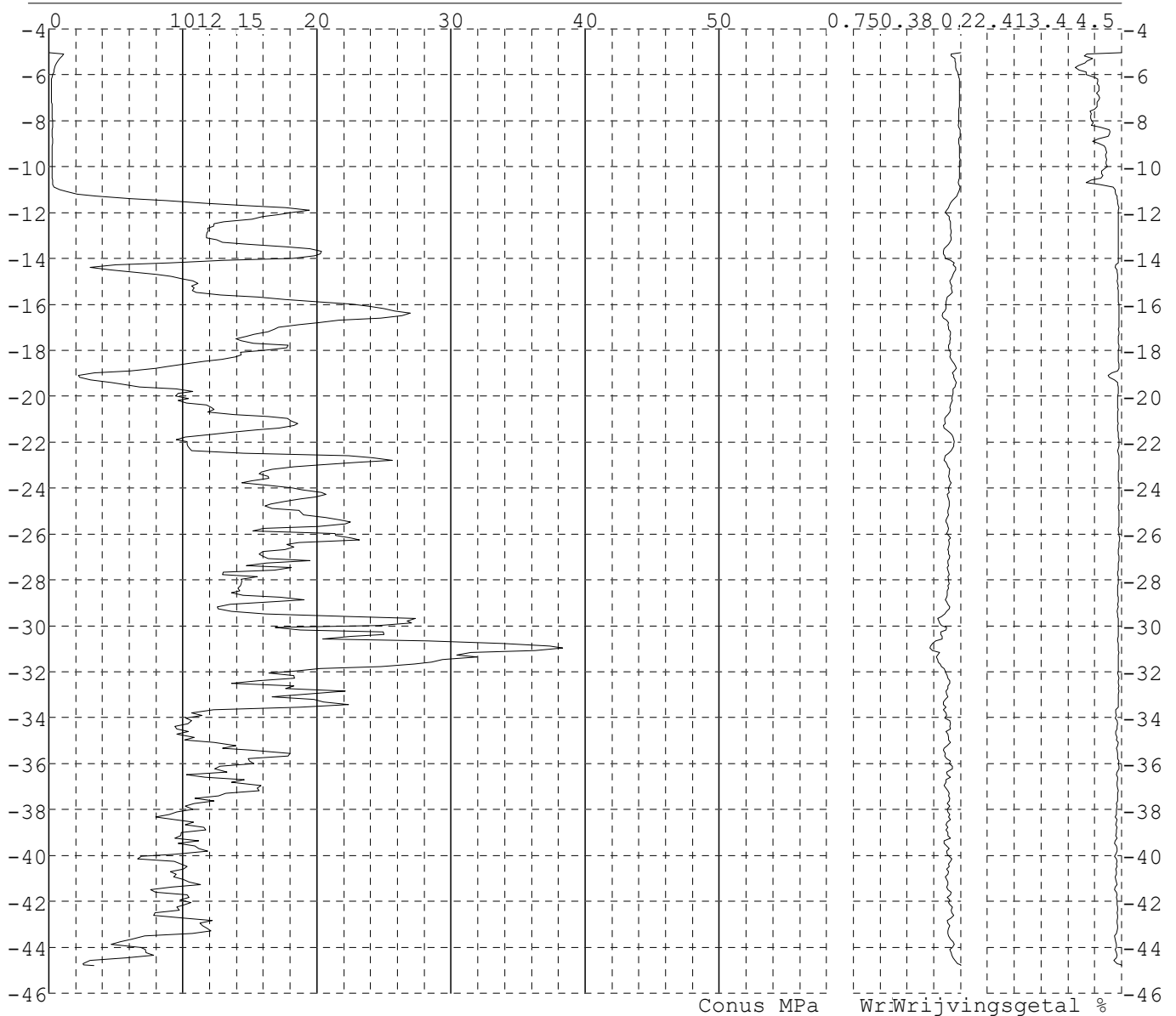


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 72004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 72001
Traject negatieve kleeft : -5.04 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleeft : -11.60 tot -44.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 72004

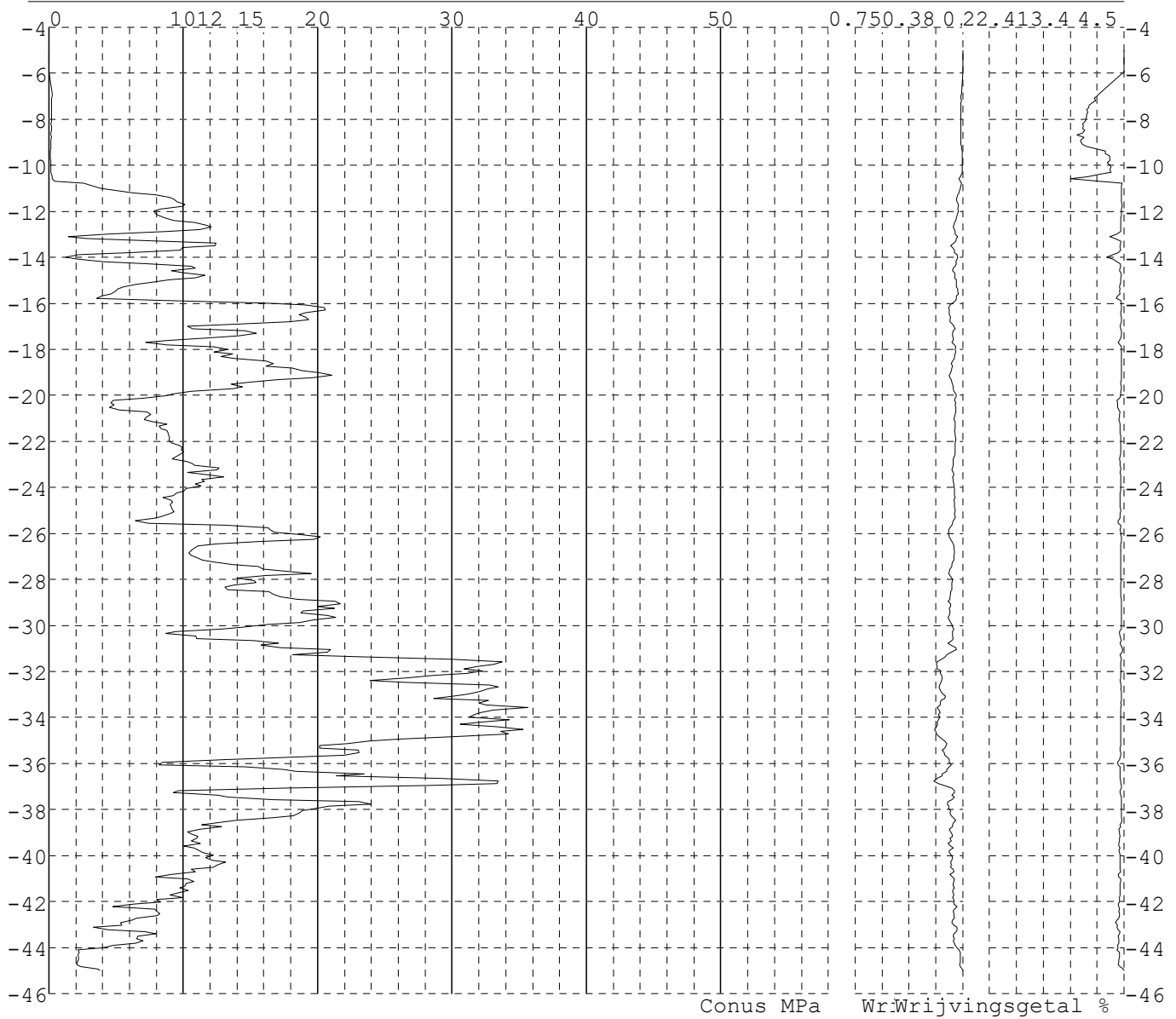


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleef : -5.02 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleef : -11.30 tot -44.98 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 73001

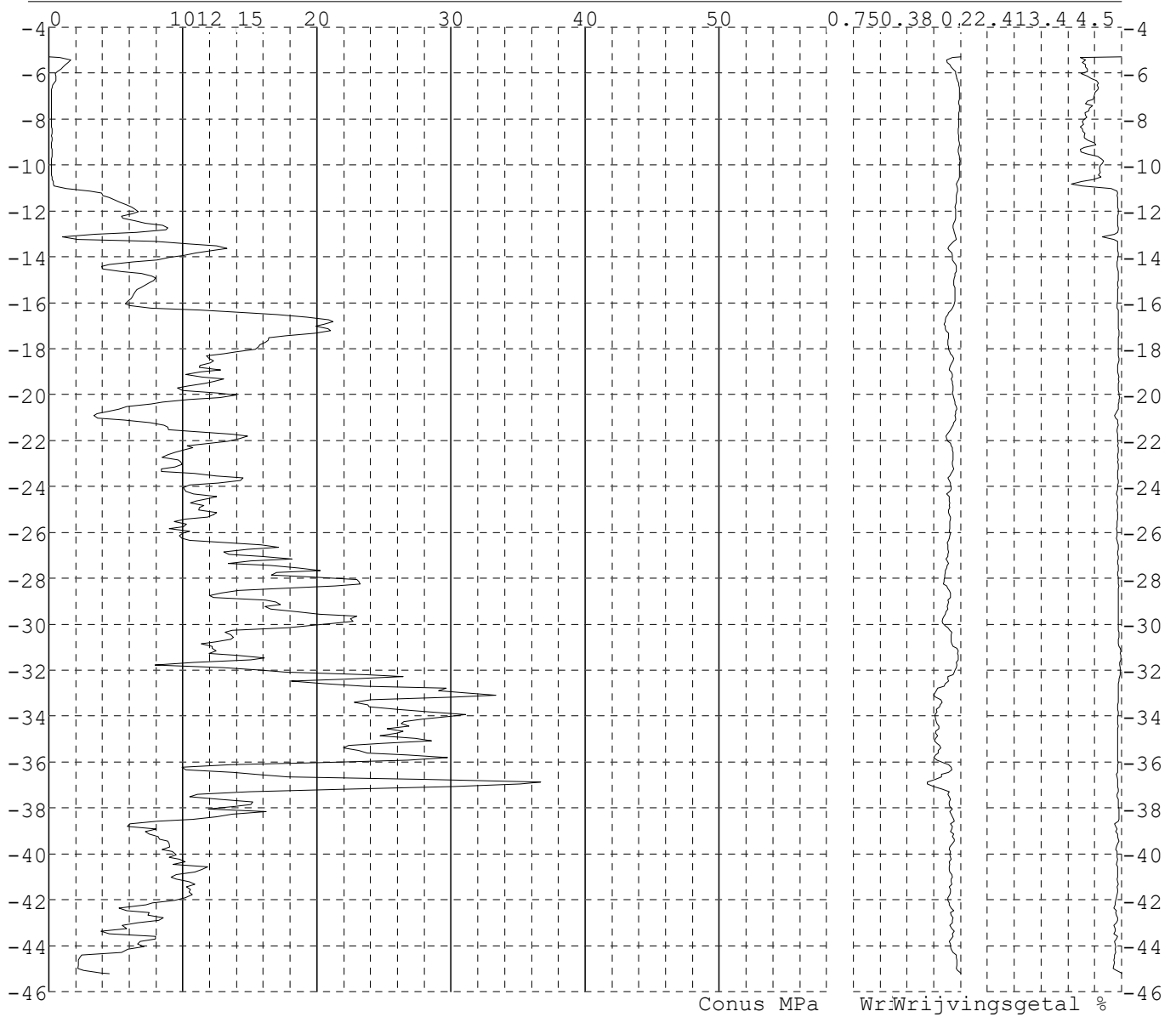


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.28 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleef : -5.28 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleef : -11.40 tot -45.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 73002

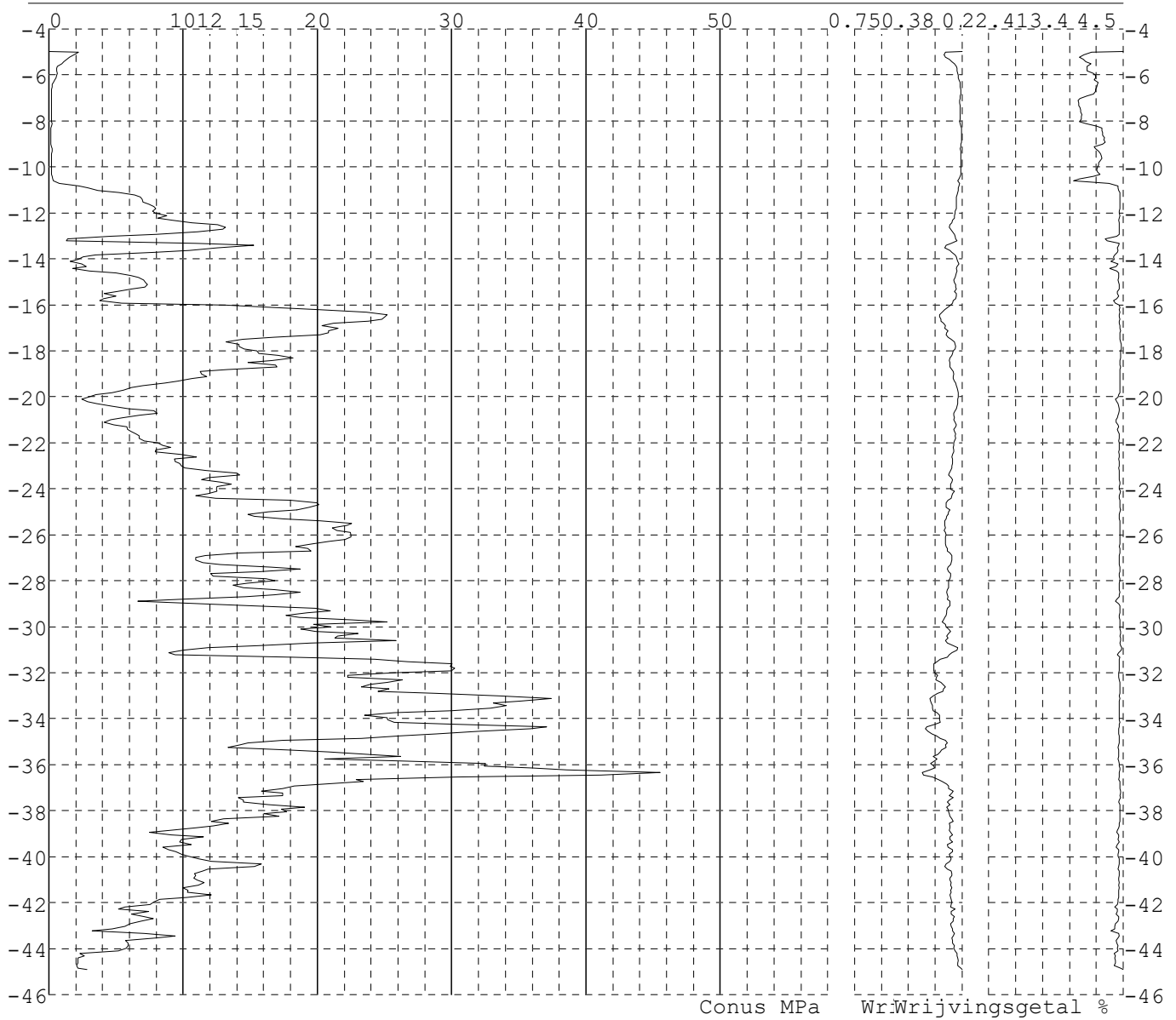


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 73003

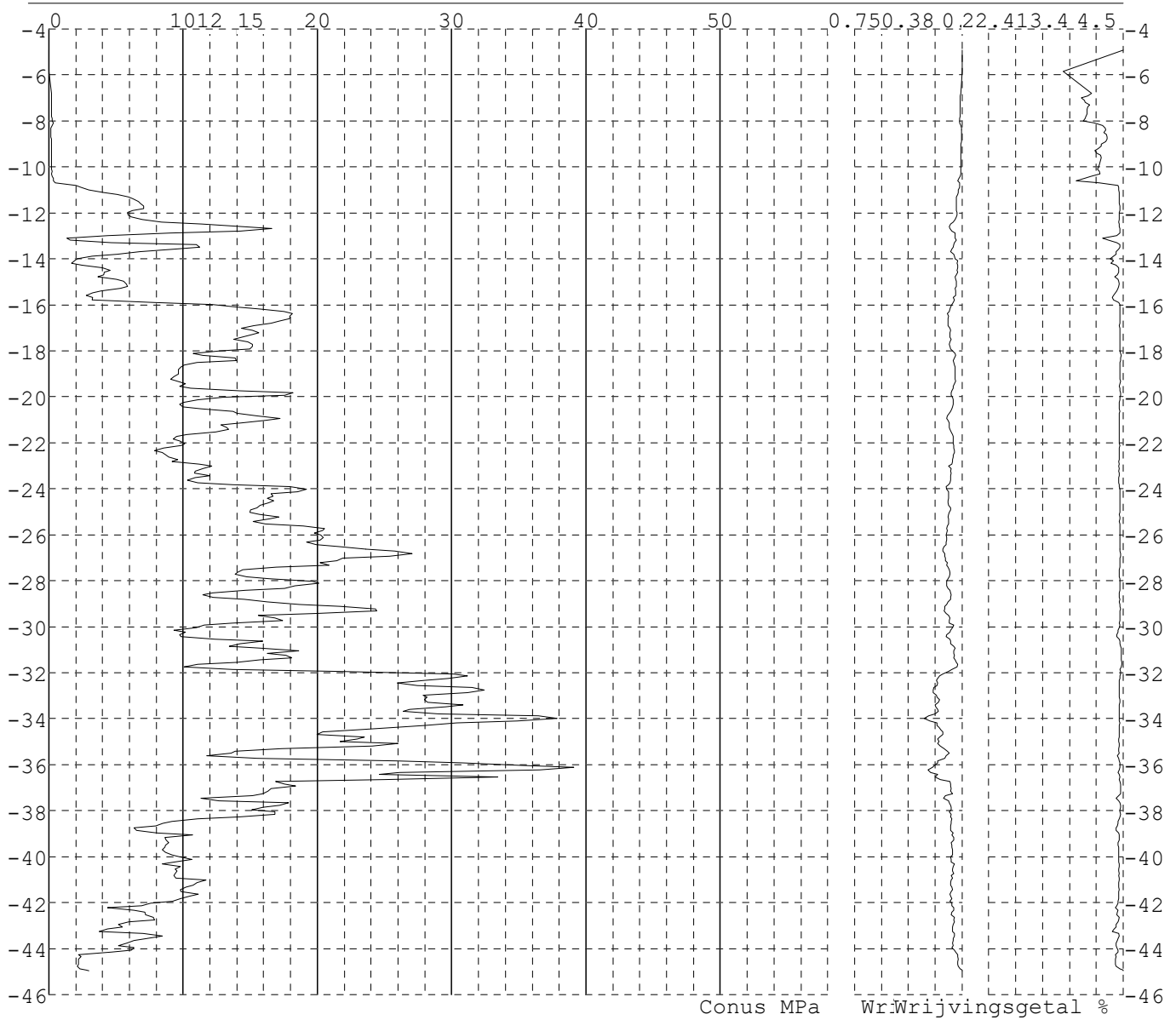


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 73004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 73001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -10.90 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 73004

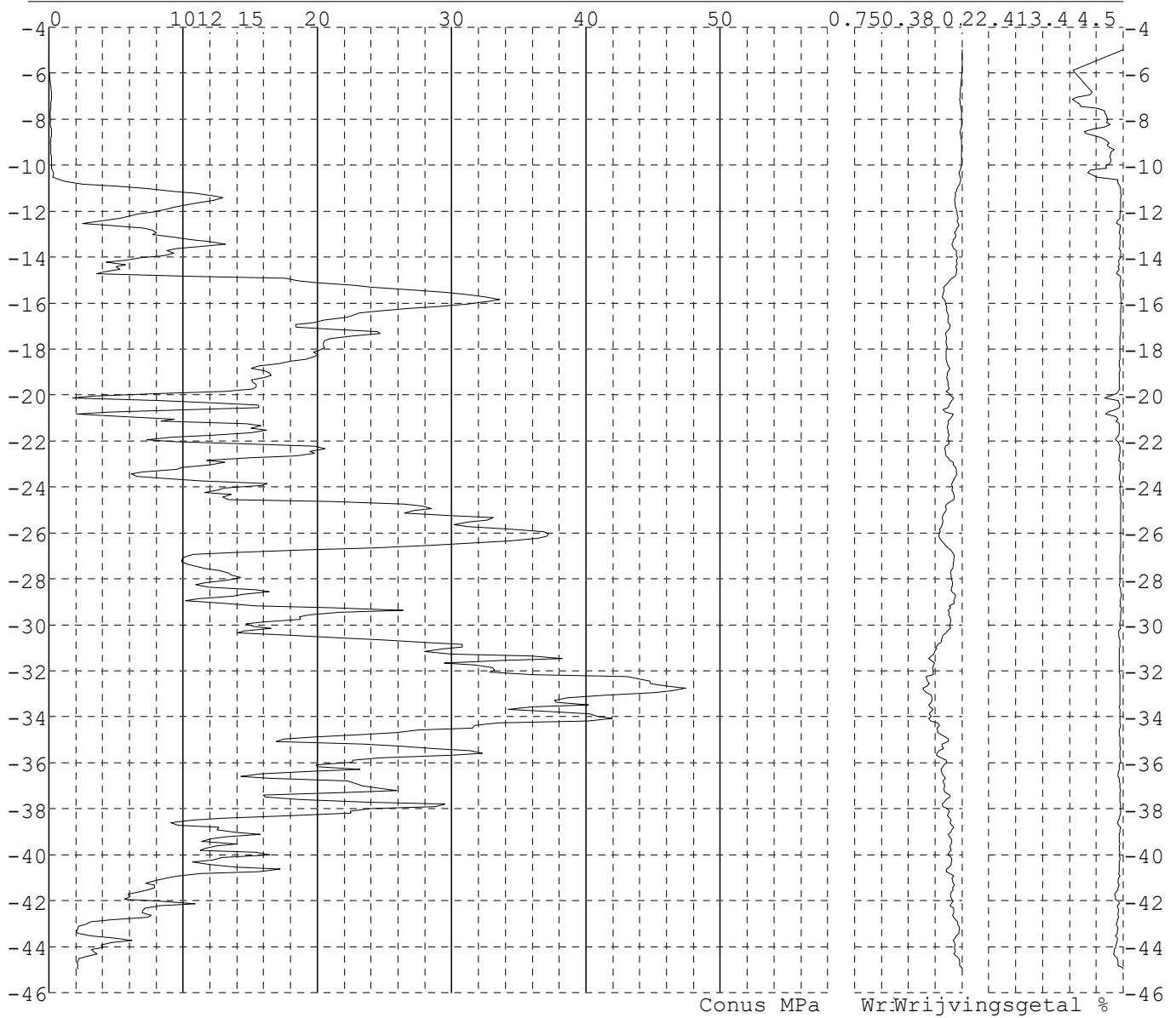


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 74001

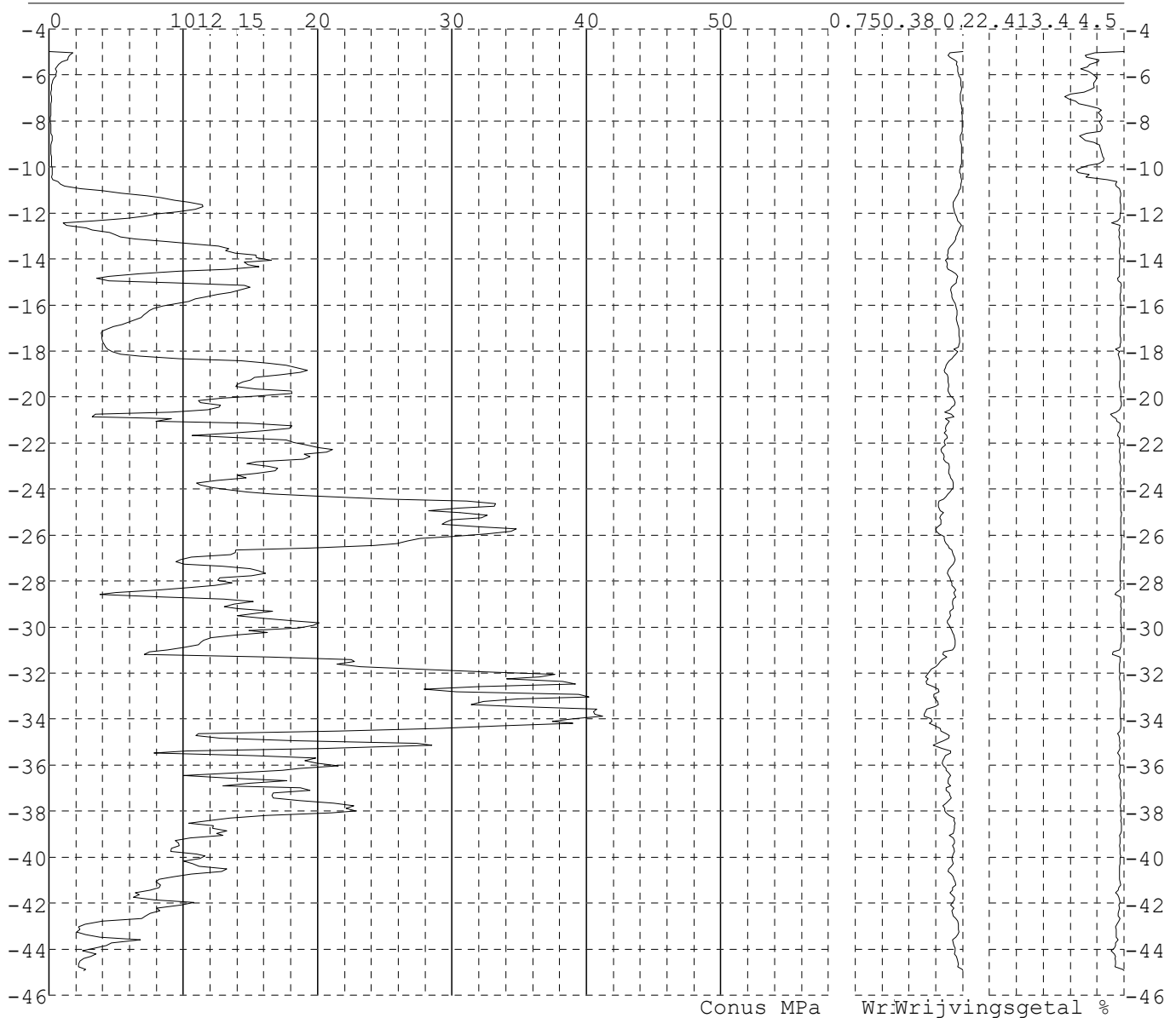


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.99 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleef : -4.99 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleef : -11.00 tot -44.93 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 74002

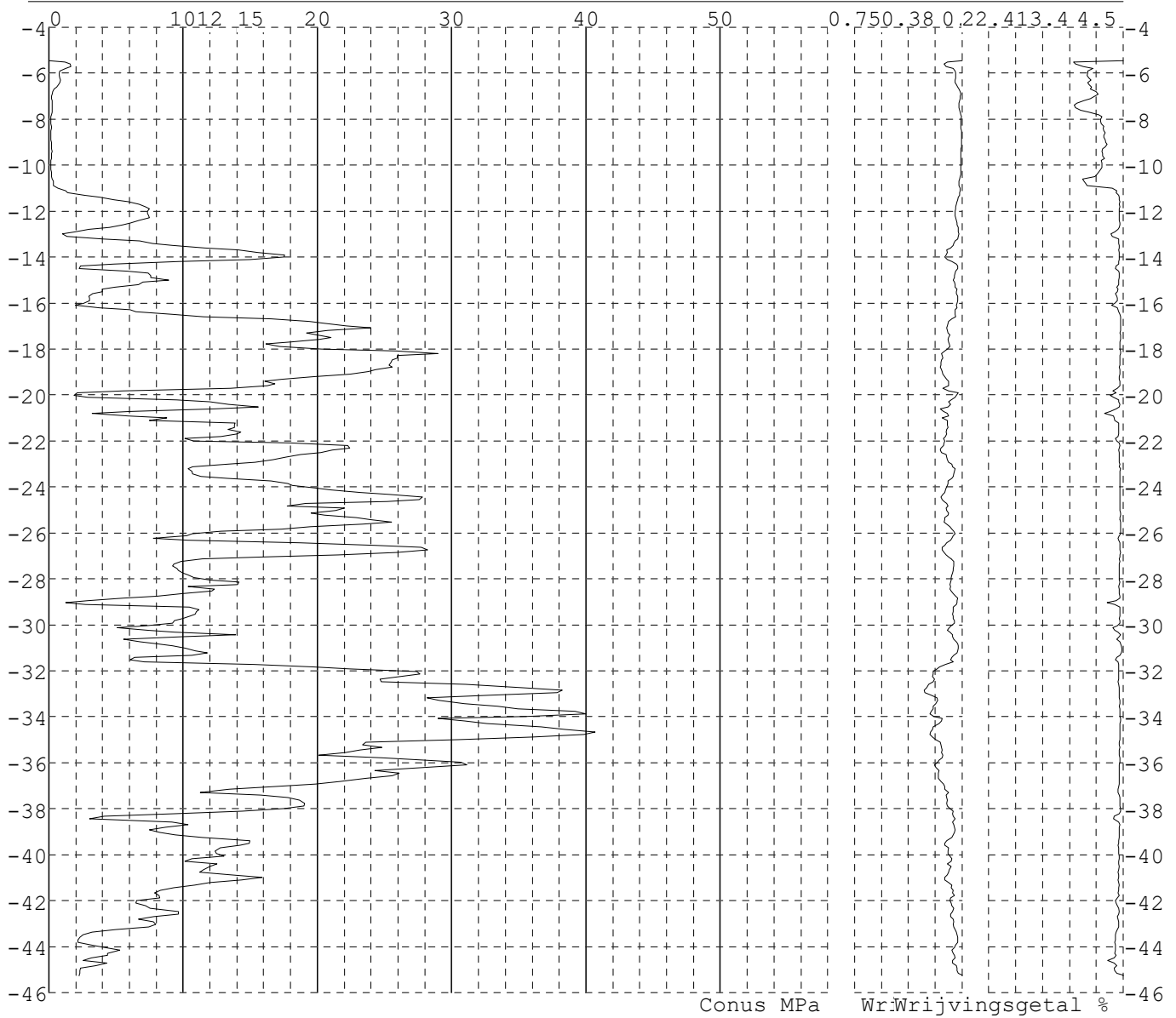


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.45 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleeft : -5.45 tot -11.10 [m]
Traject positieve kleeft : -11.40 tot -45.28 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 74003

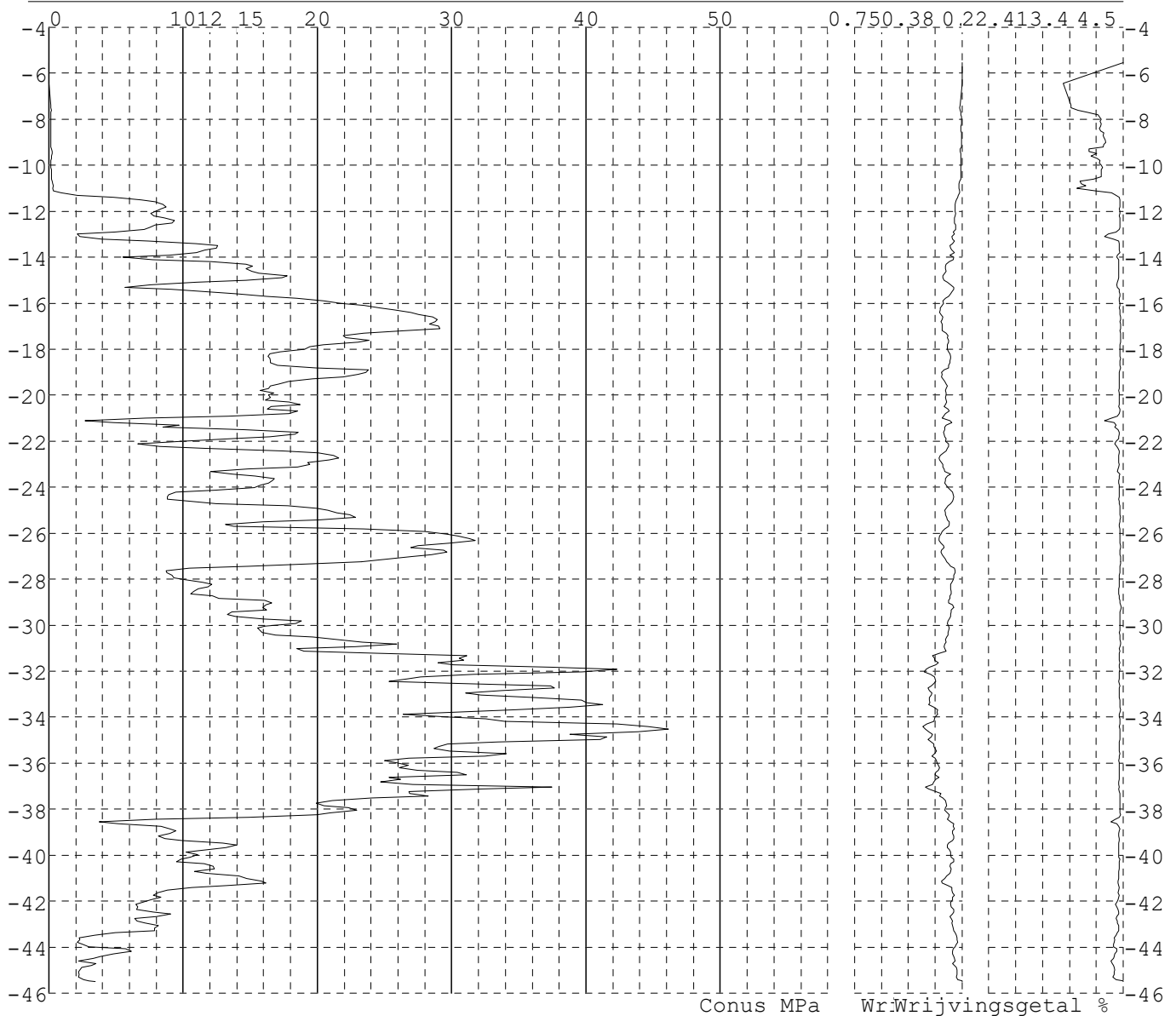


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 74004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.53 Bodemprofiel: 74001
Traject negatieve kleef : -5.53 tot -11.20 [m]
Traject positieve kleef : -11.50 tot -45.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 74004

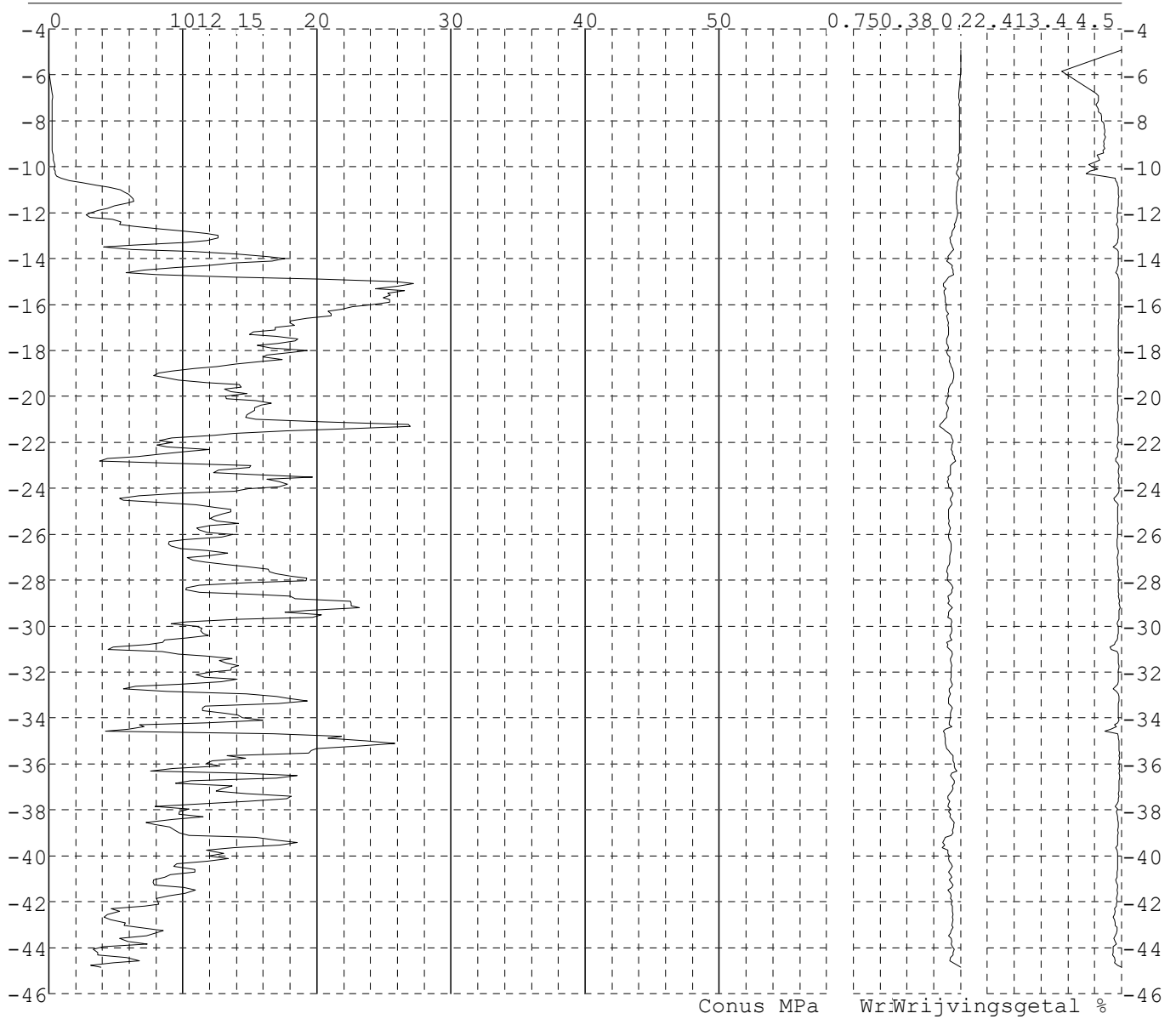


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleeft : -11.20 tot -44.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 75001

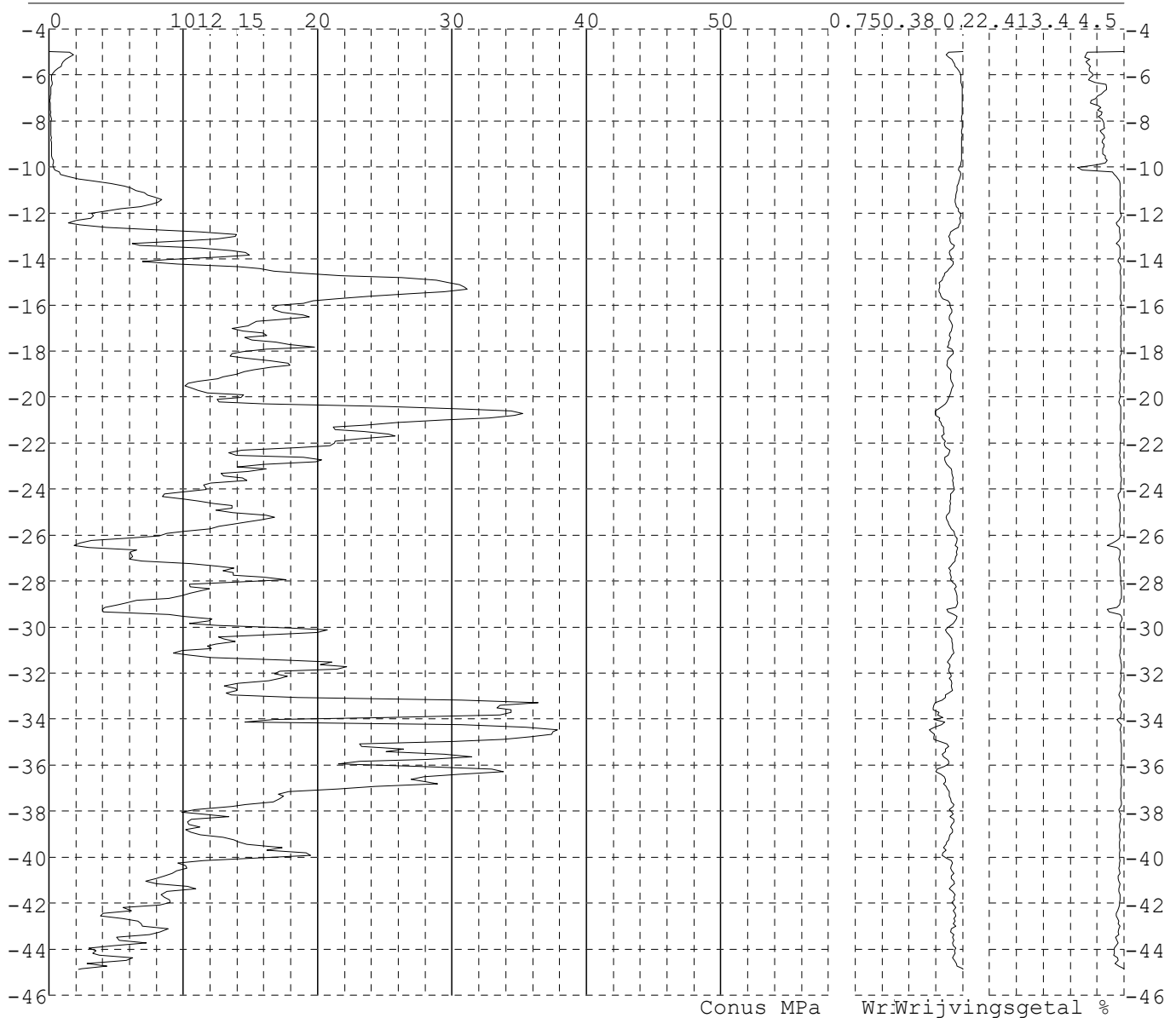


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.97 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 75002

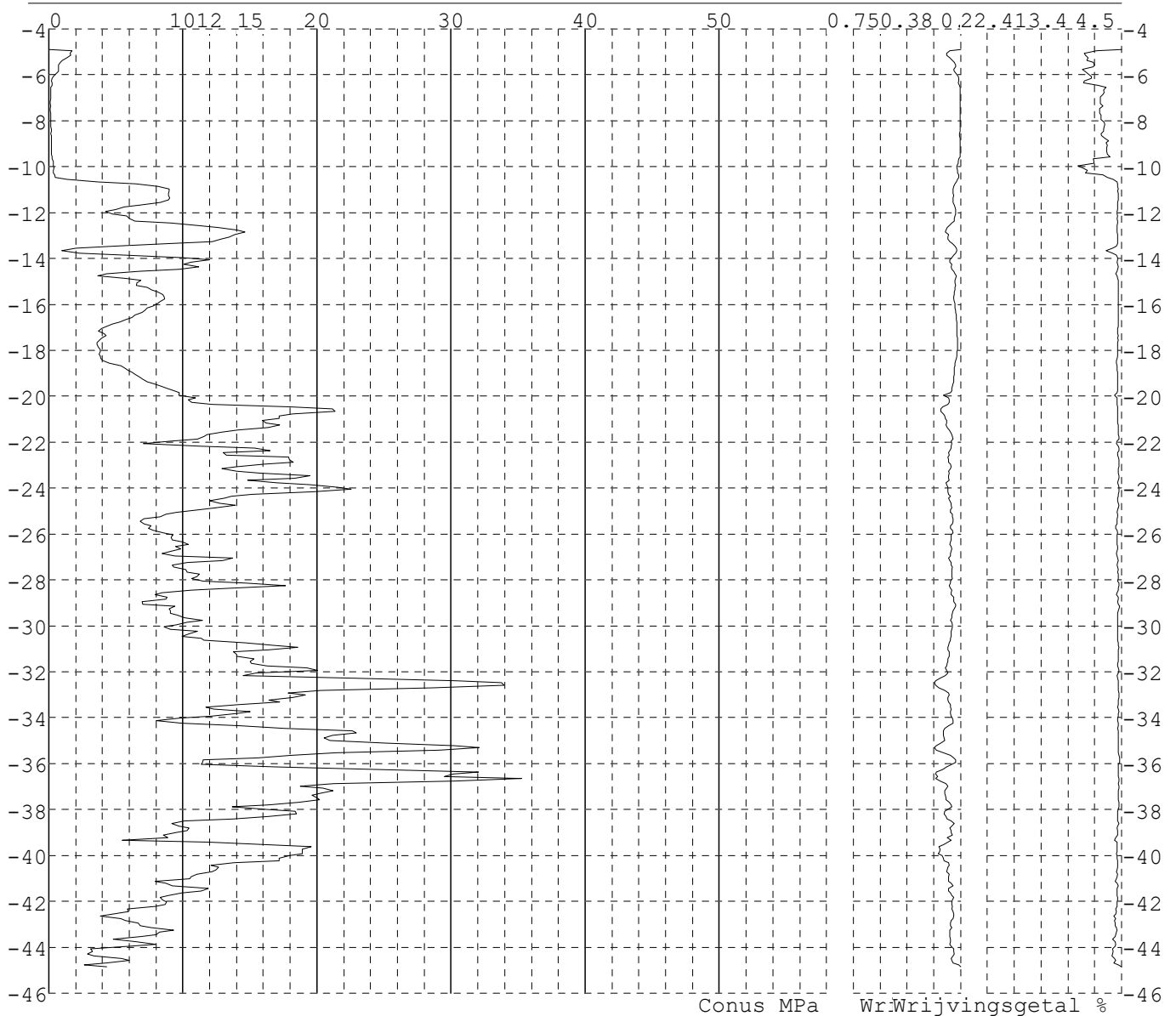


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.85 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 75003

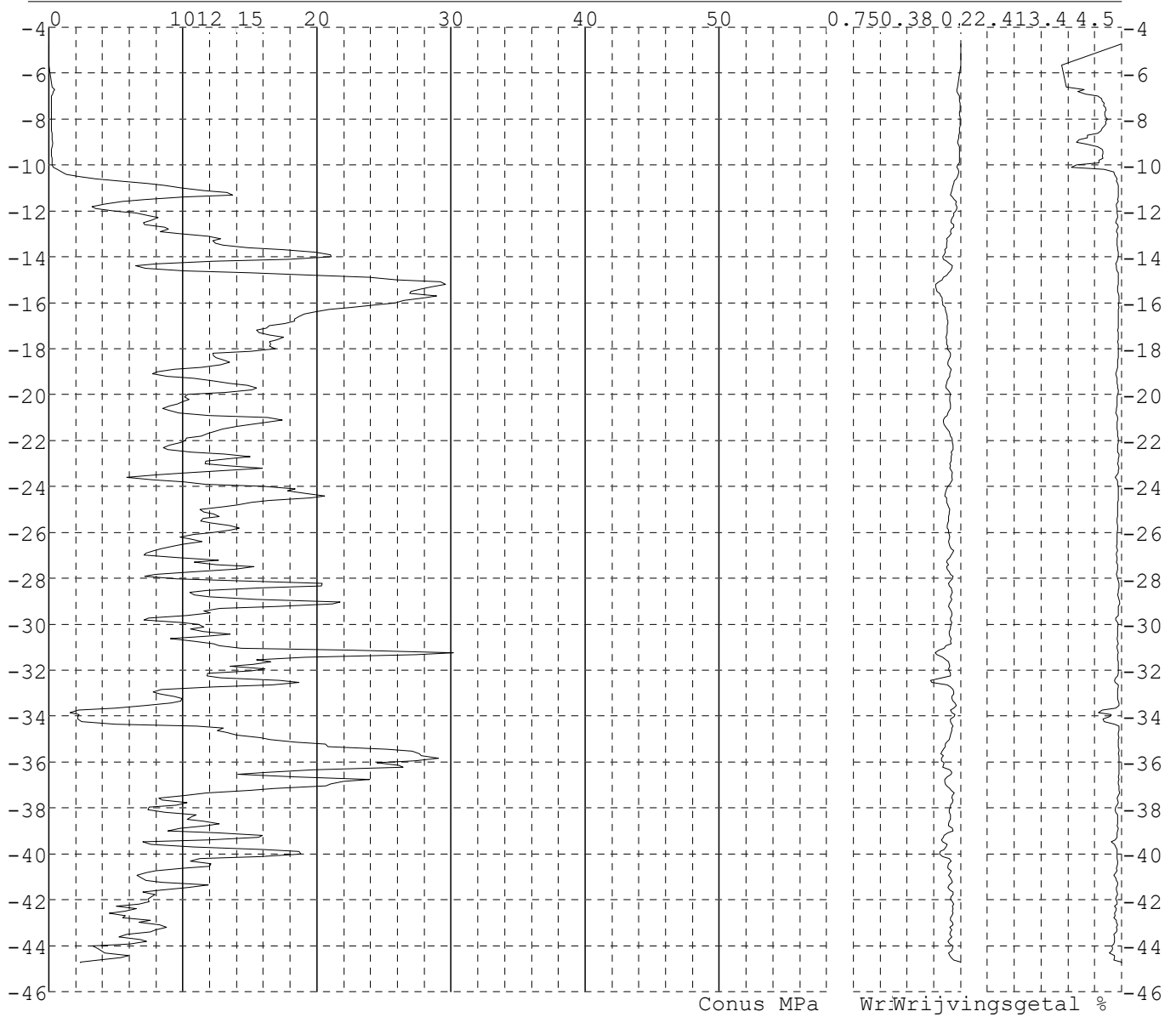


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 75004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 75001
Traject negatieve kleeft : -4.74 tot -10.60 [m]
Traject positieve kleeft : -11.00 tot -44.75 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 75004

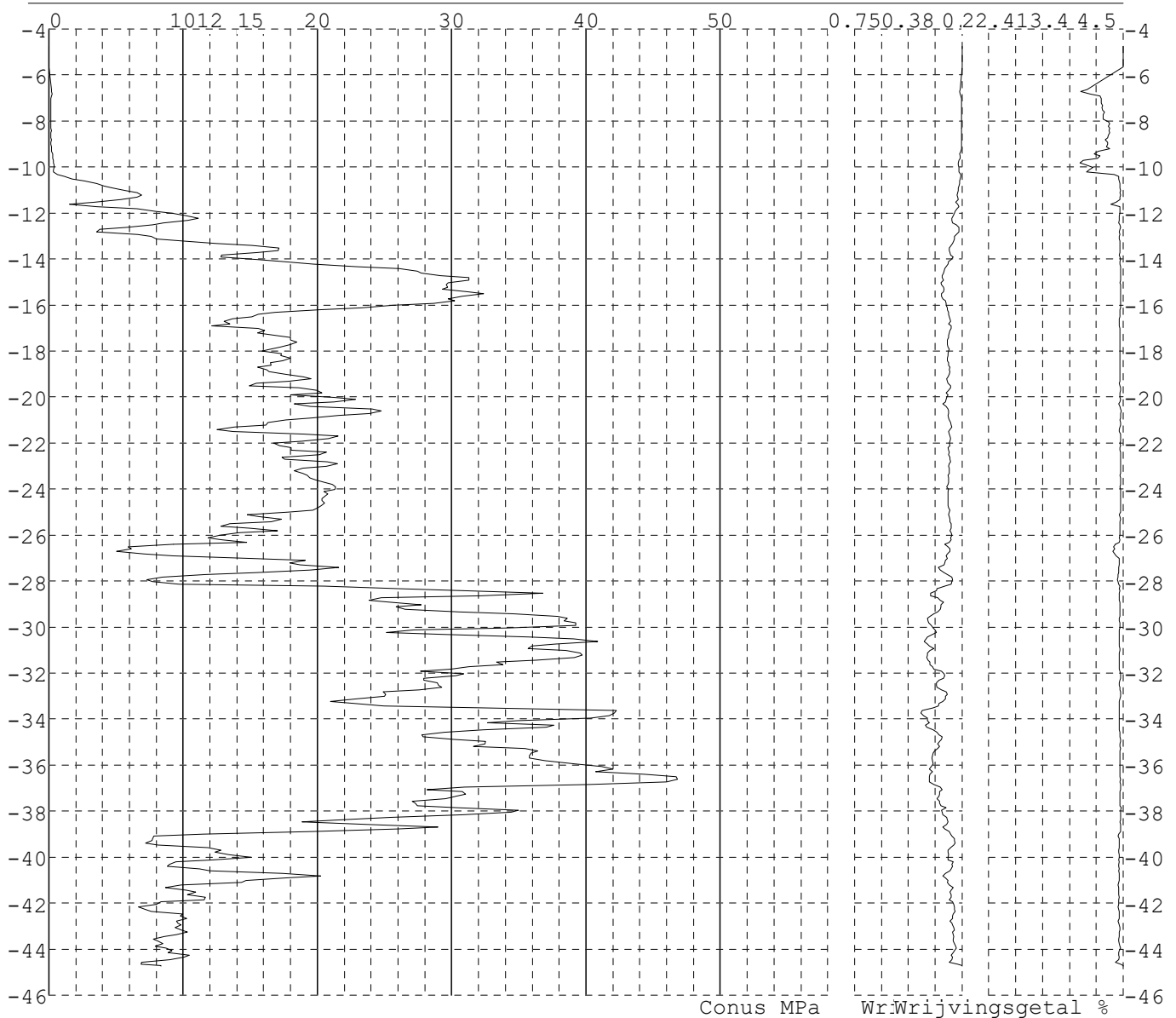


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleef : -4.75 tot -10.50 [m]
Traject positieve kleef : -11.70 tot -44.73 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 76001

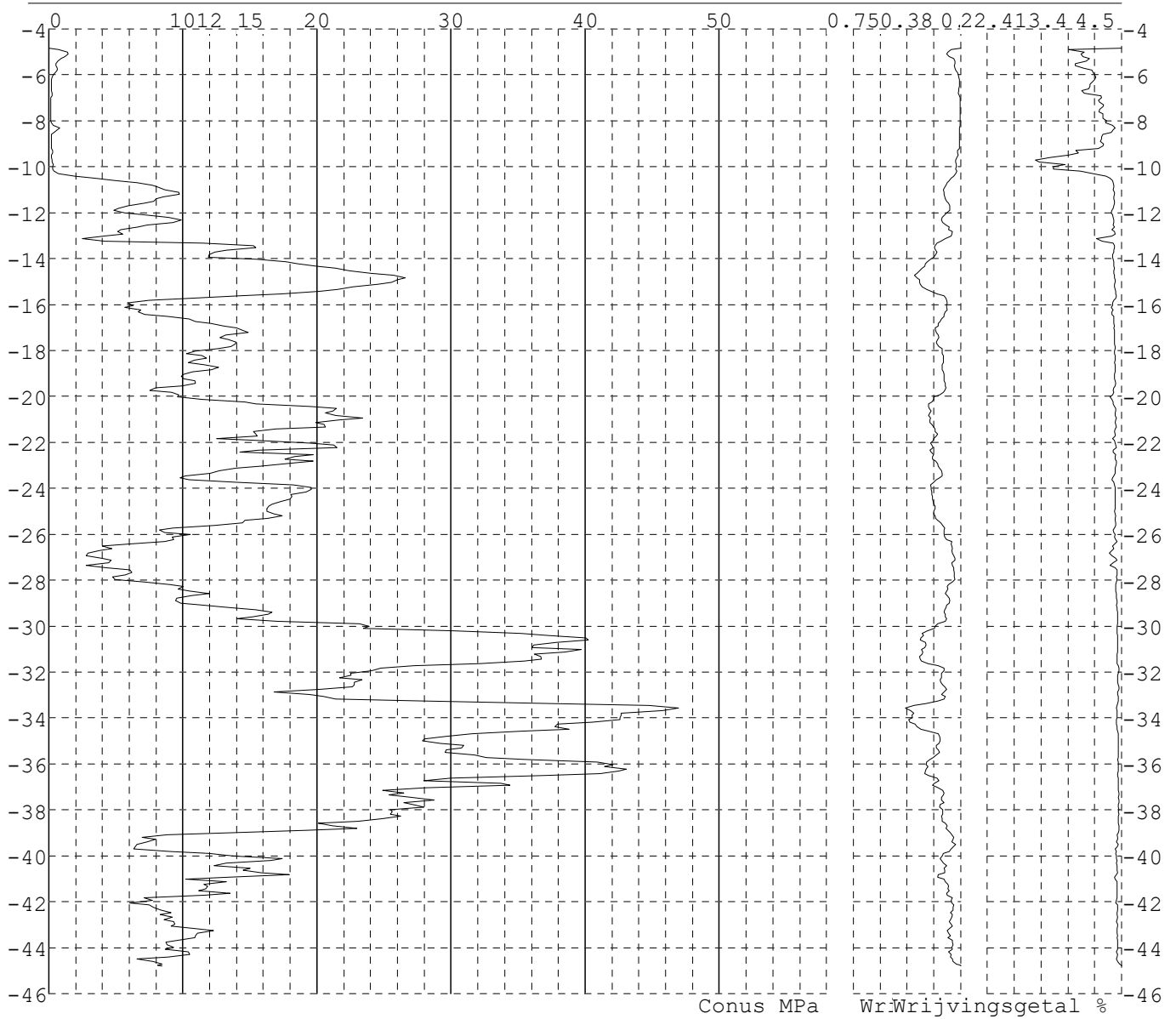


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.85 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.79 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 76002

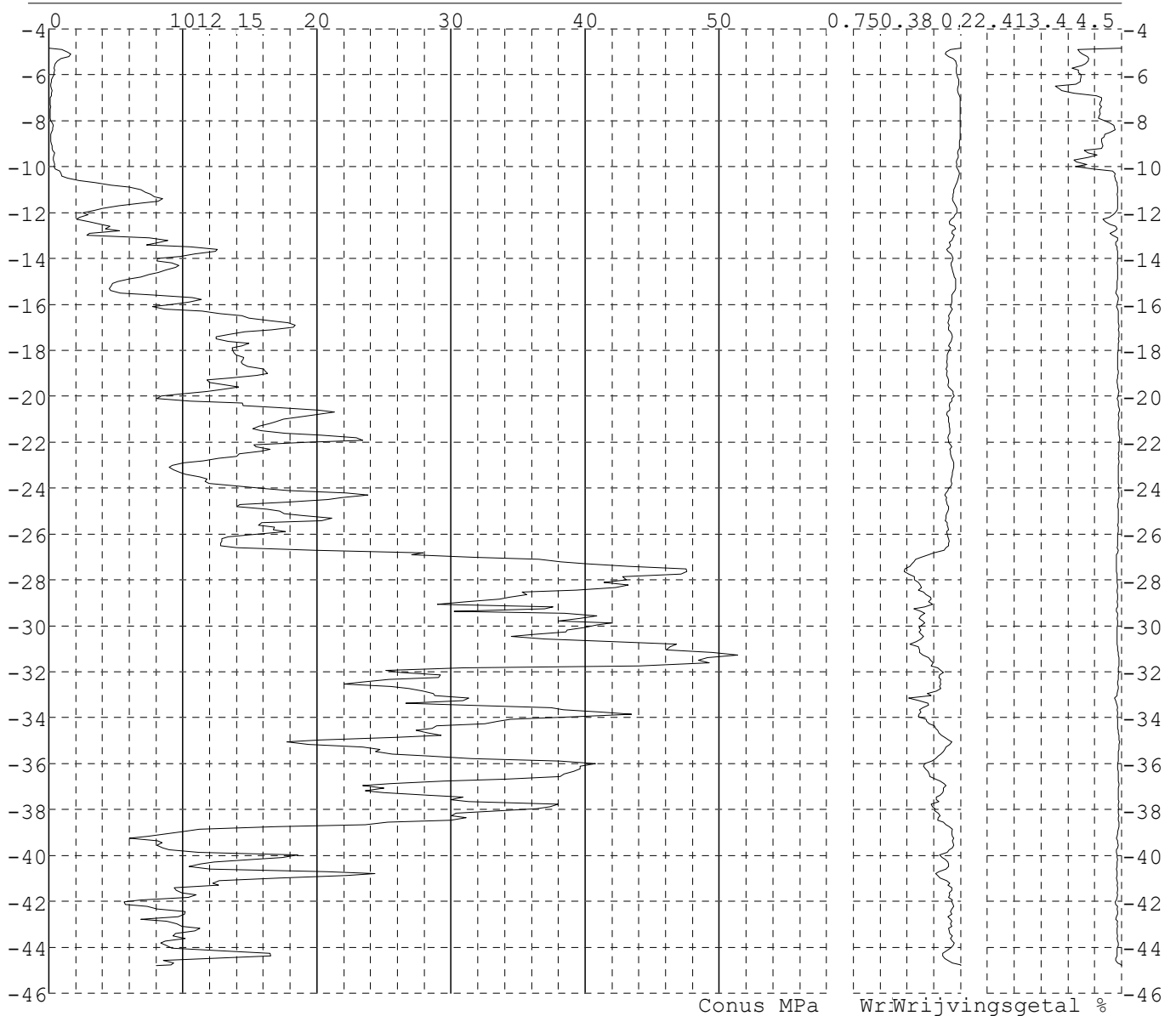


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 76001
 Traject negatieve kleef : -4.85 tot -10.50 [m]
 Traject positieve kleef : -10.80 tot -44.81 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 76003

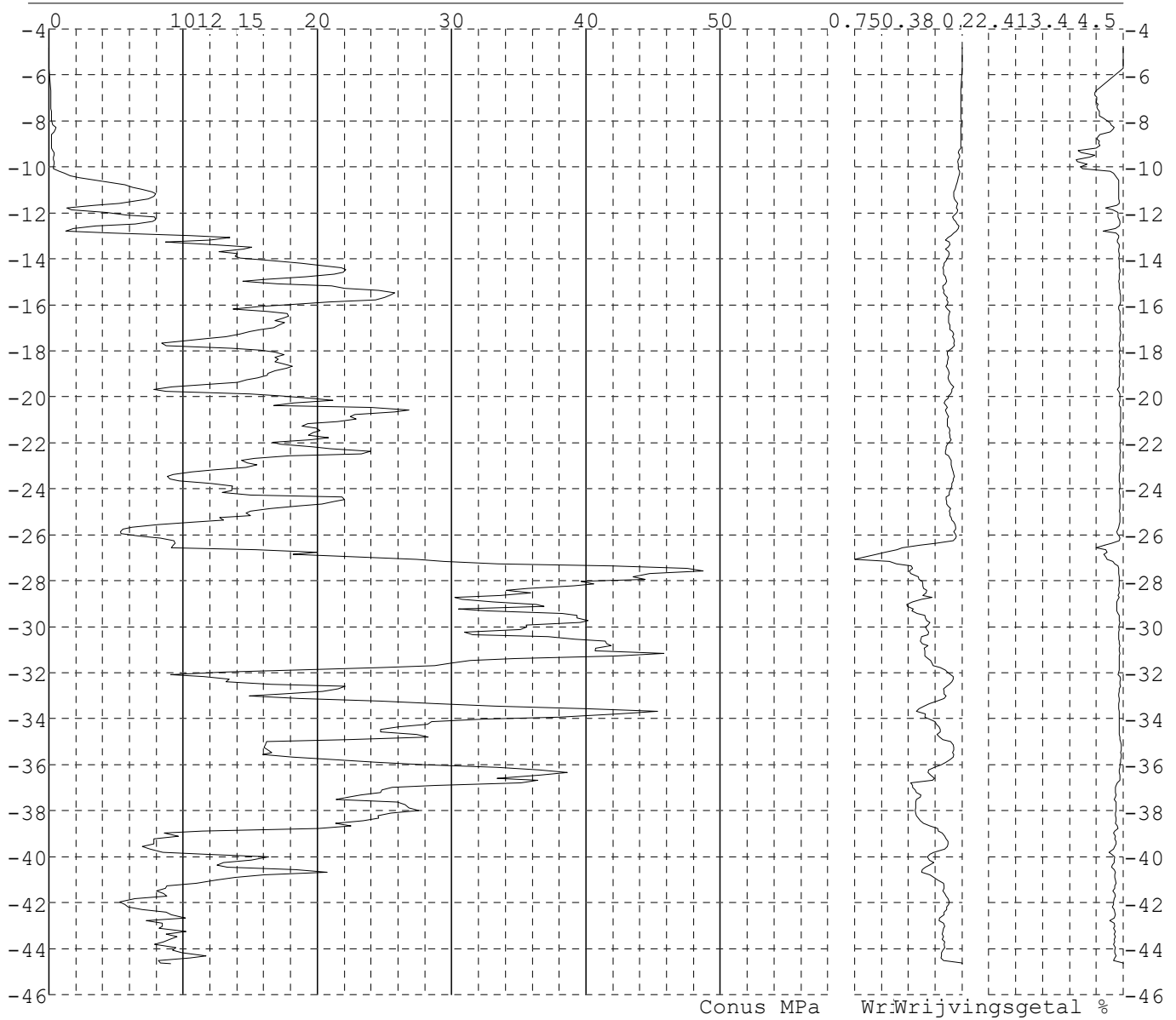


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 76004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.81 Bodemprofiel: 76001
Traject negatieve kleeft : -4.81 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 76004

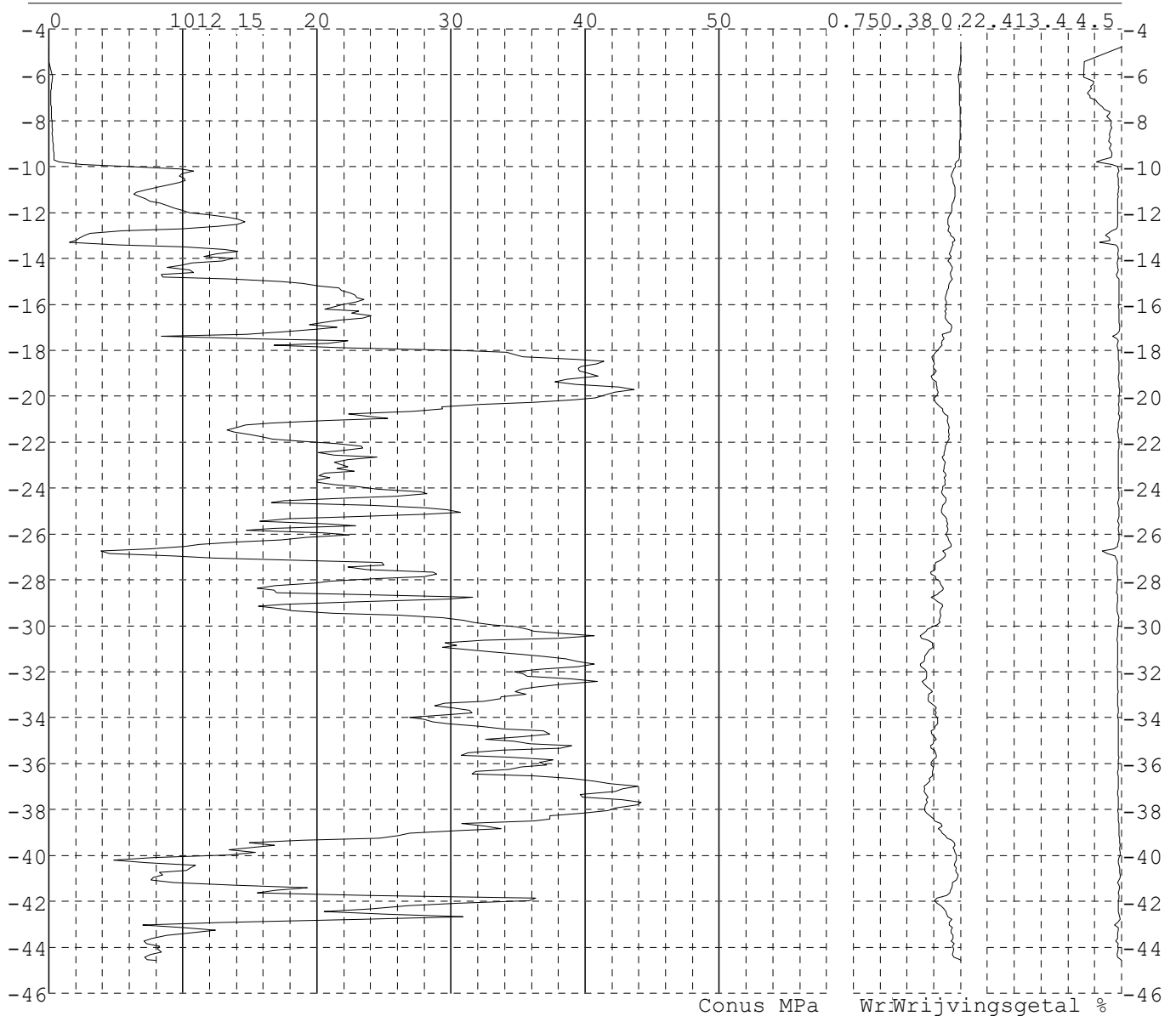


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.79 Bodemprofiel: 77001
 Traject negatieve kleef : -4.79 tot -9.80 [m]
 Traject positieve kleef : -10.20 tot -44.58 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 77001

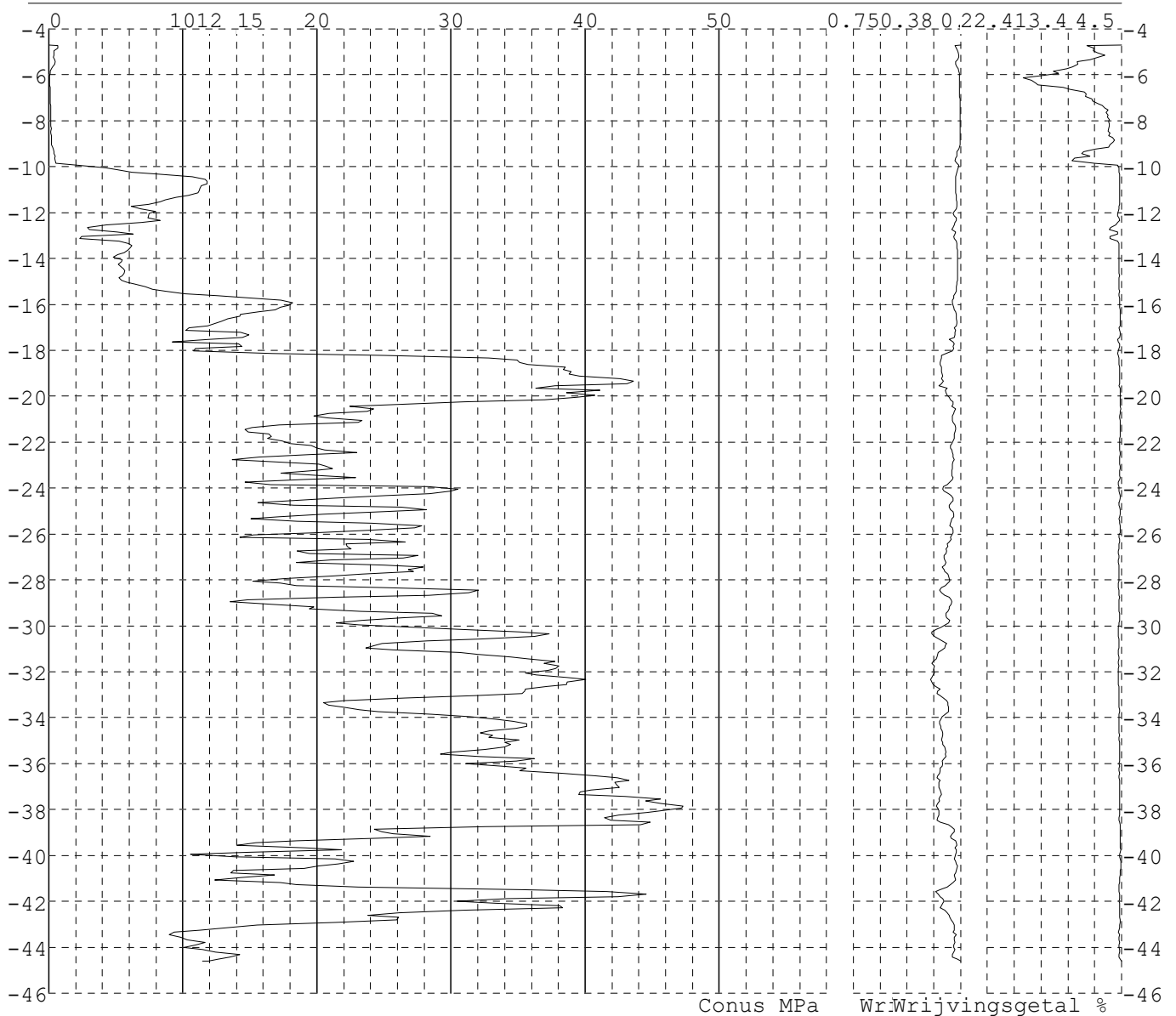


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 77001
 Traject negatieve kleef : -4.69 tot -10.20 [m]
 Traject positieve kleef : -10.60 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 77002

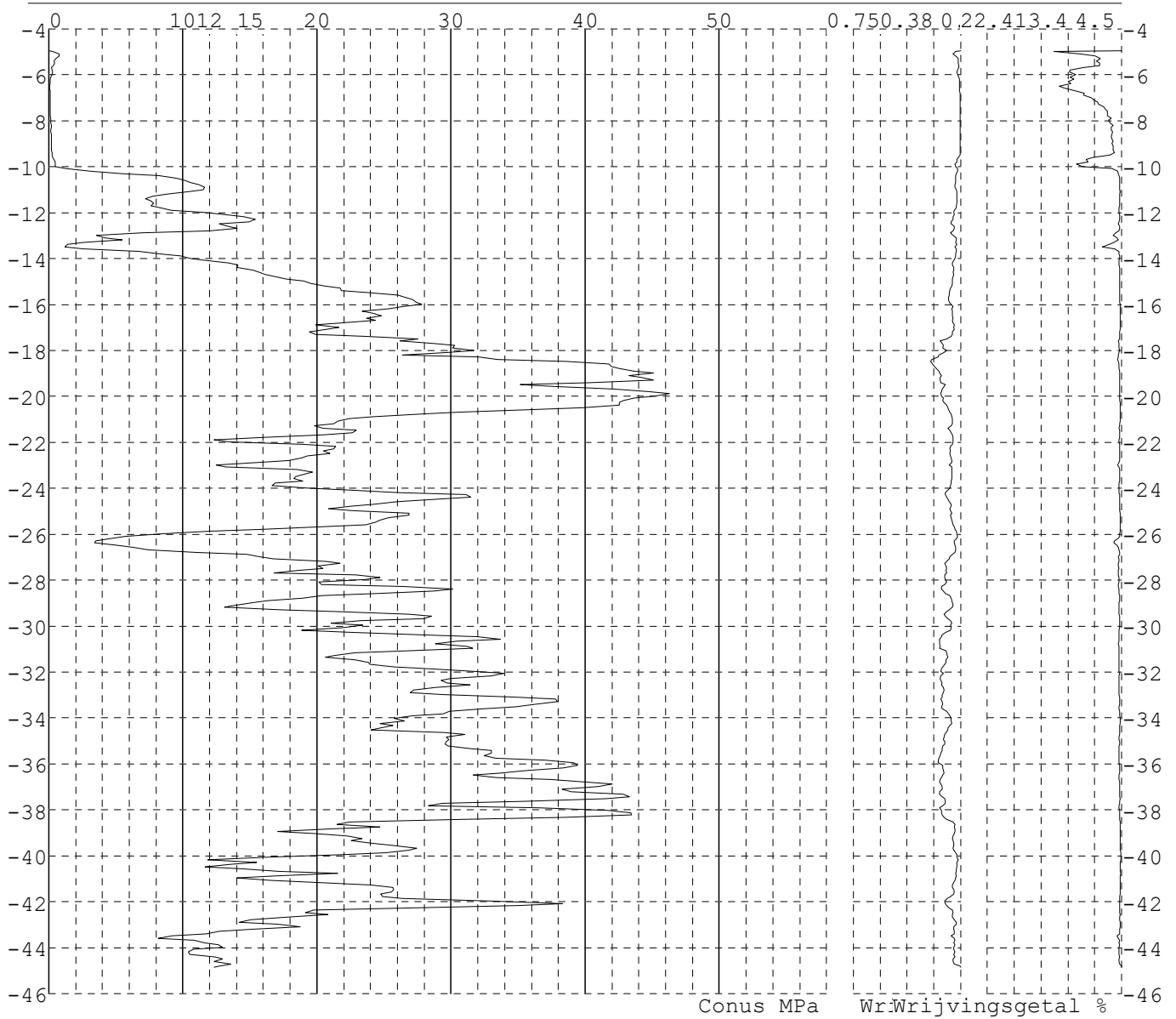


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.94 Bodemprofiel: 77001
Traject negatieve kleef : -4.94 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -44.85 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 77003

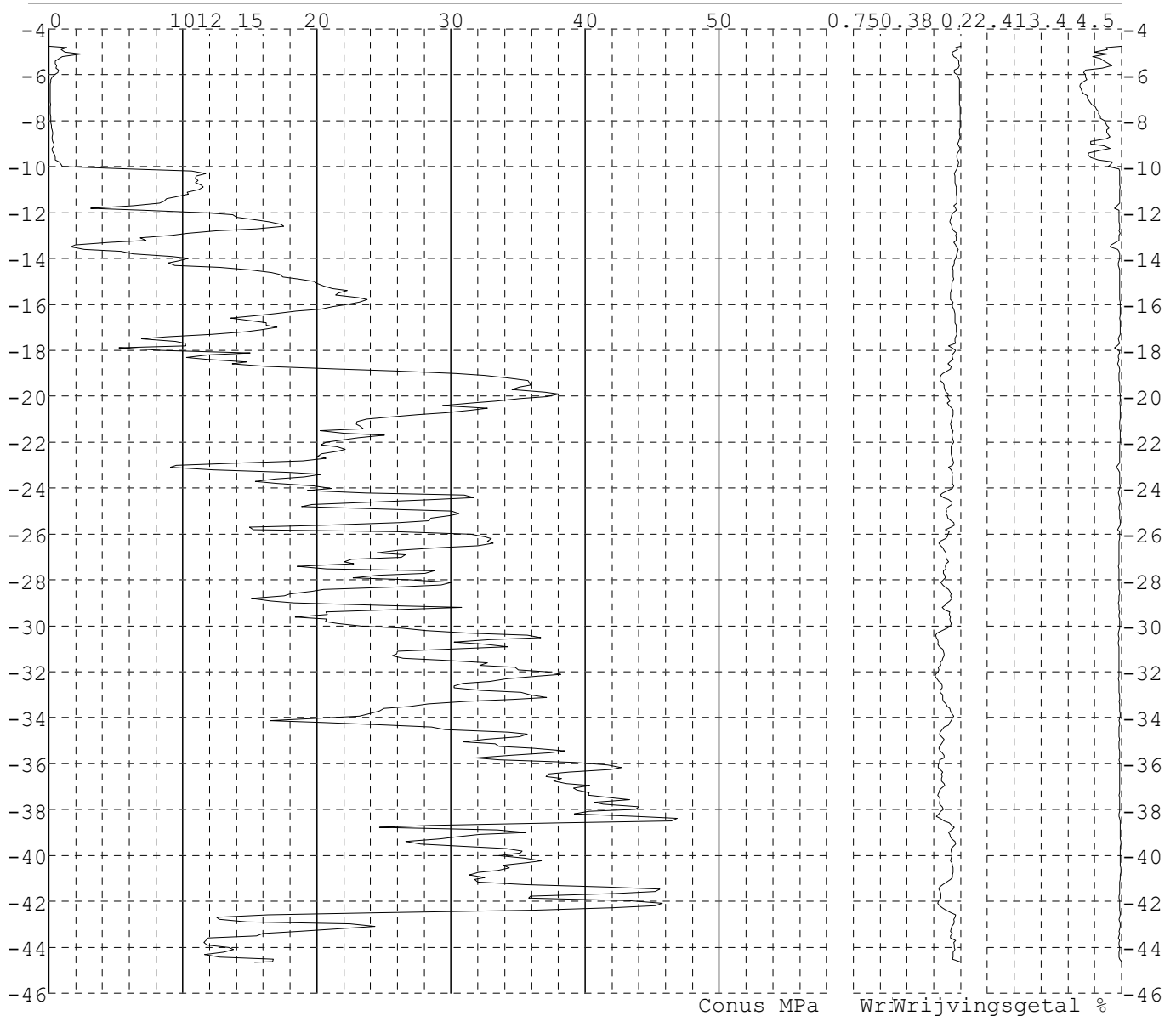


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 77004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 77001
 Traject negatieve kleef : -4.75 tot -9.90 [m]
 Traject positieve kleef : -10.20 tot -44.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 77004

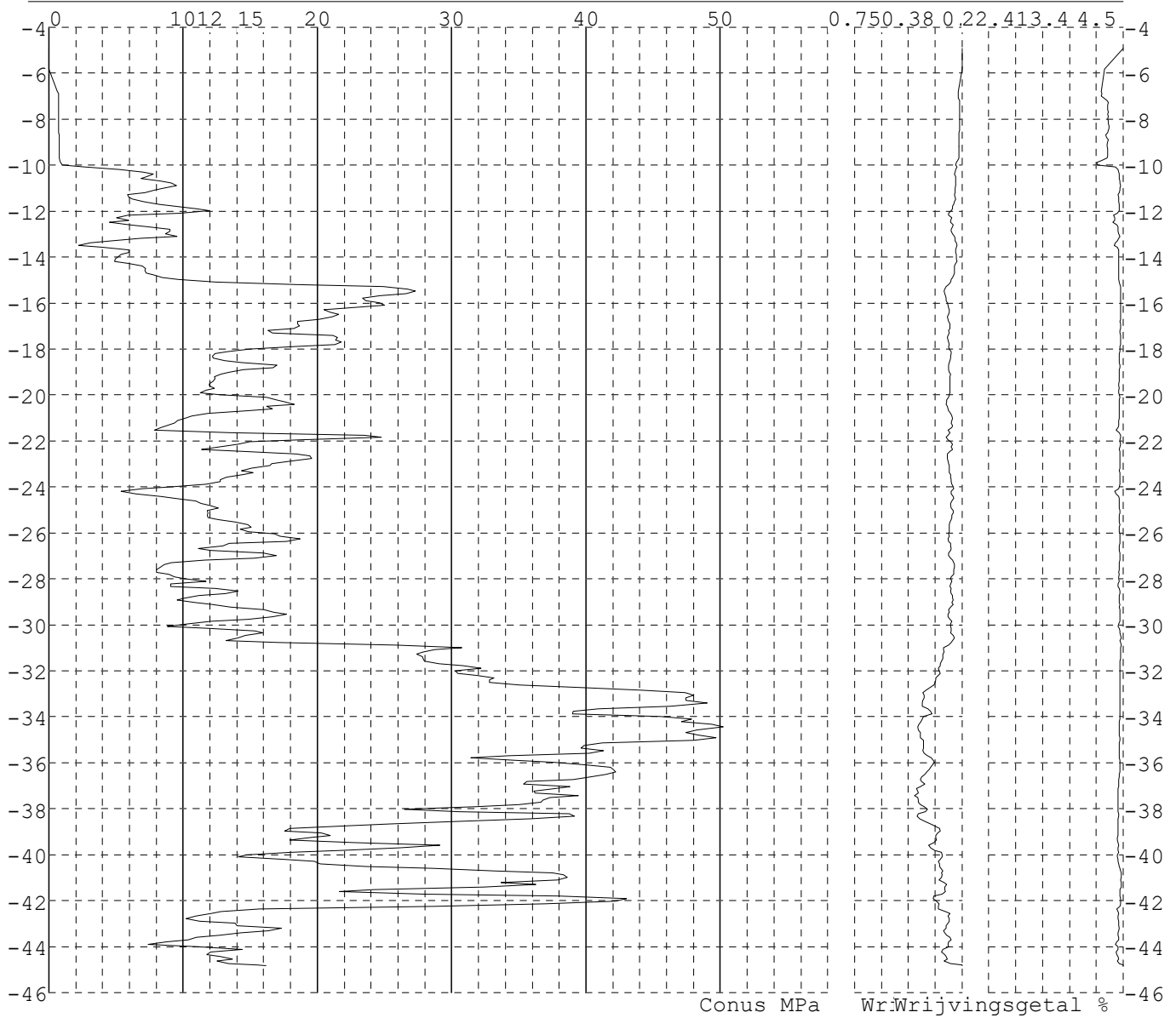


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 78001

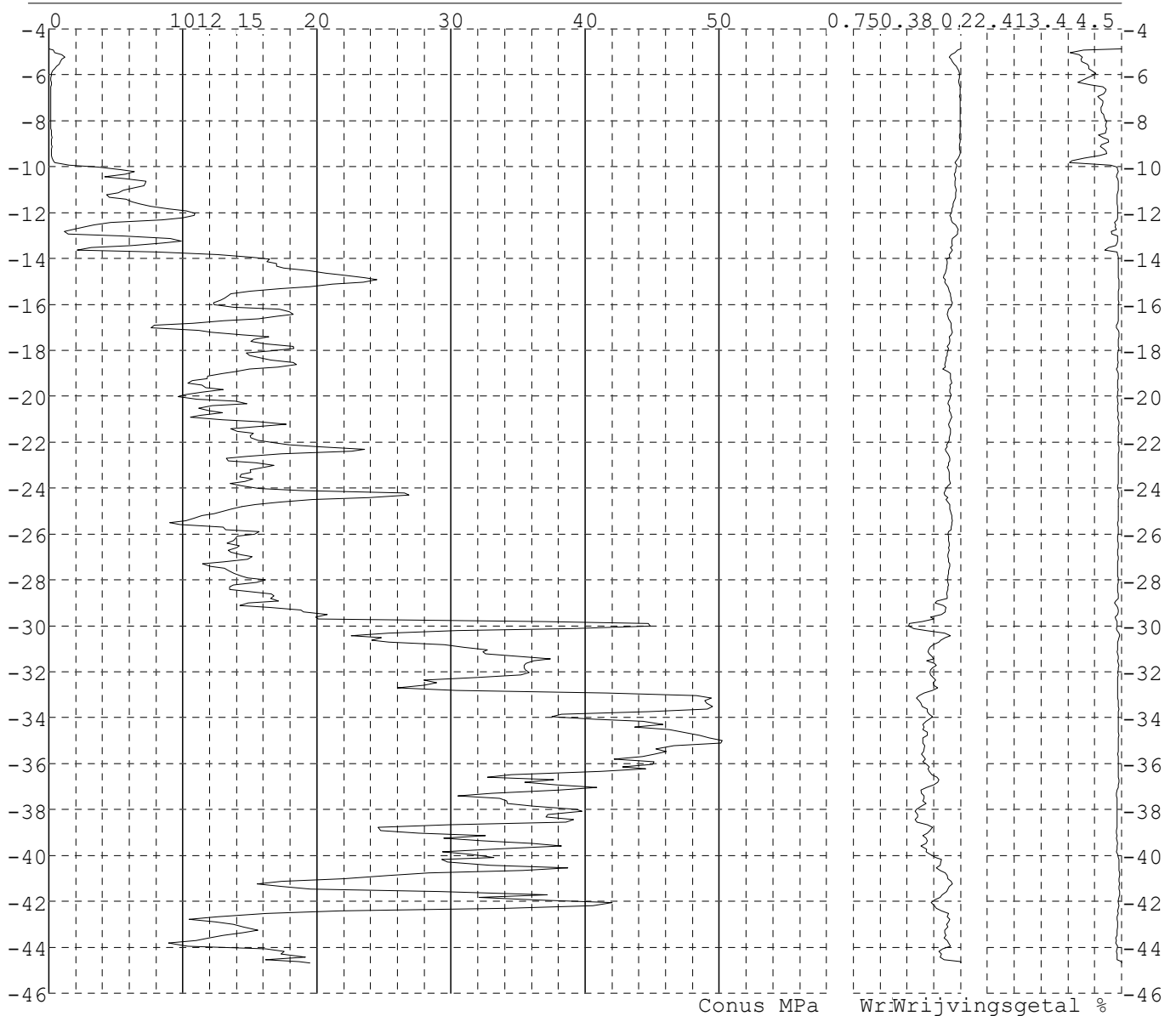


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 78001
 Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 78002

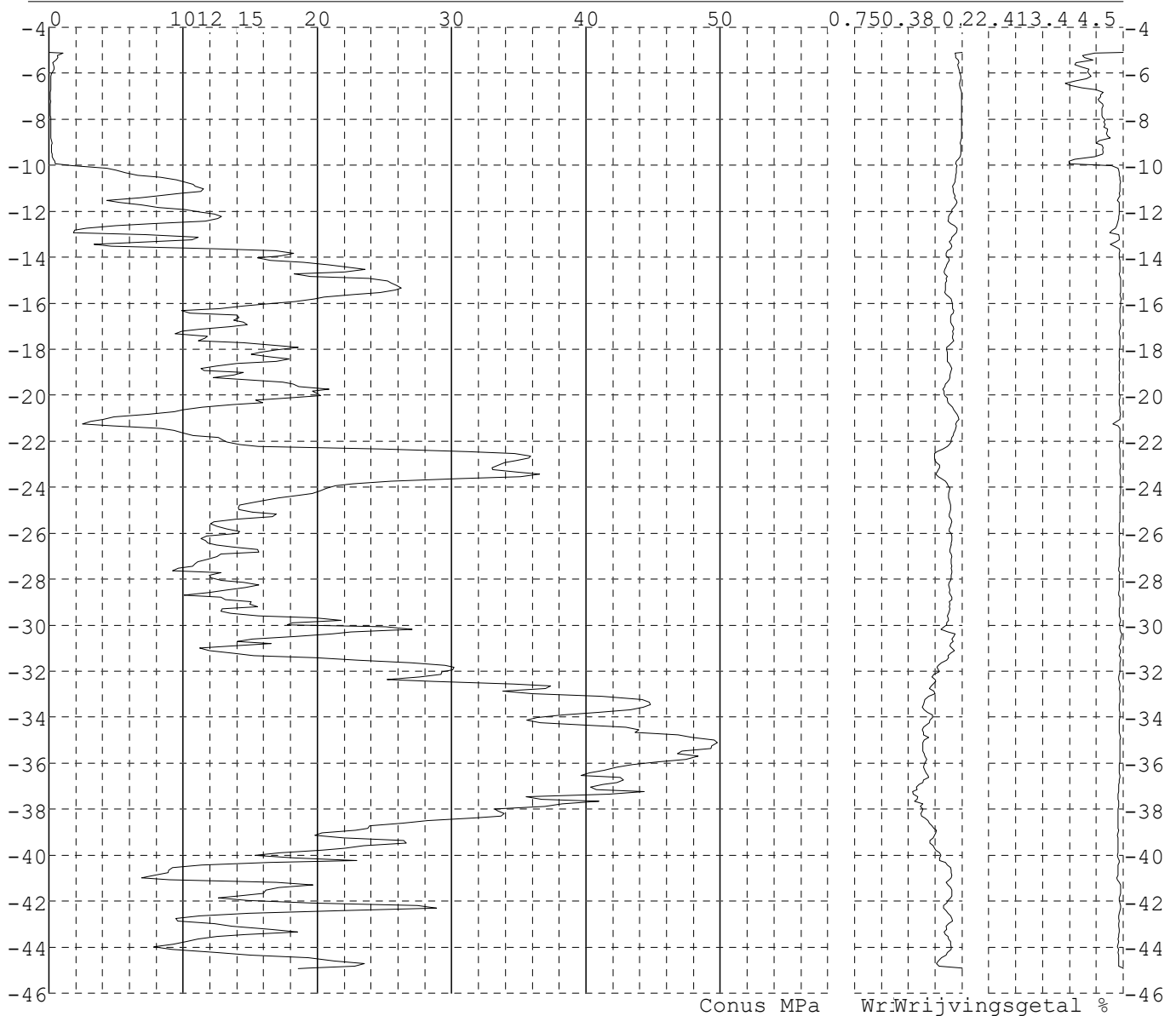


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.08 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleef : -5.08 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -44.94 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 78003

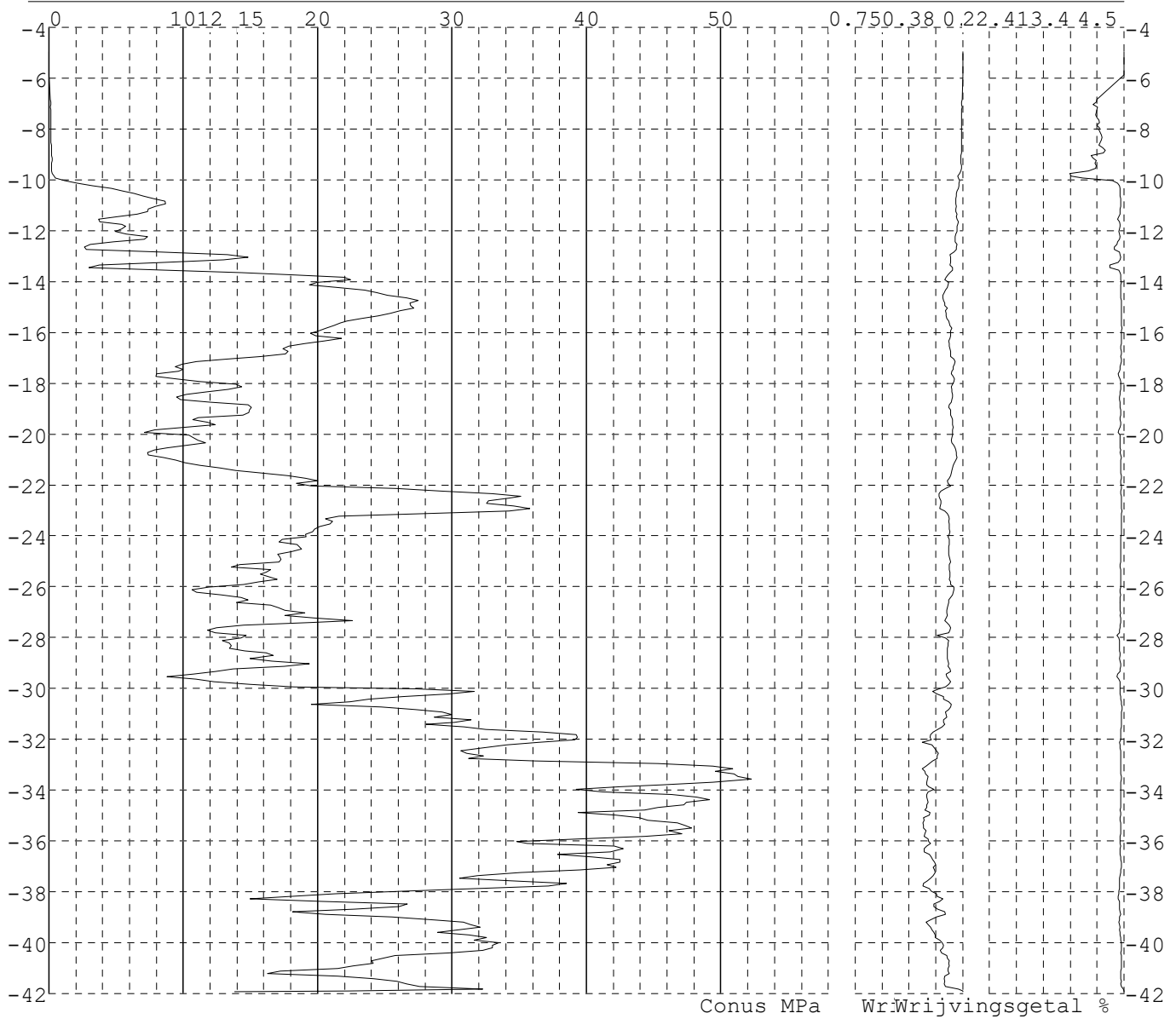


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 78004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 78001
Traject negatieve kleef : -4.97 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.50 tot -41.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 78004

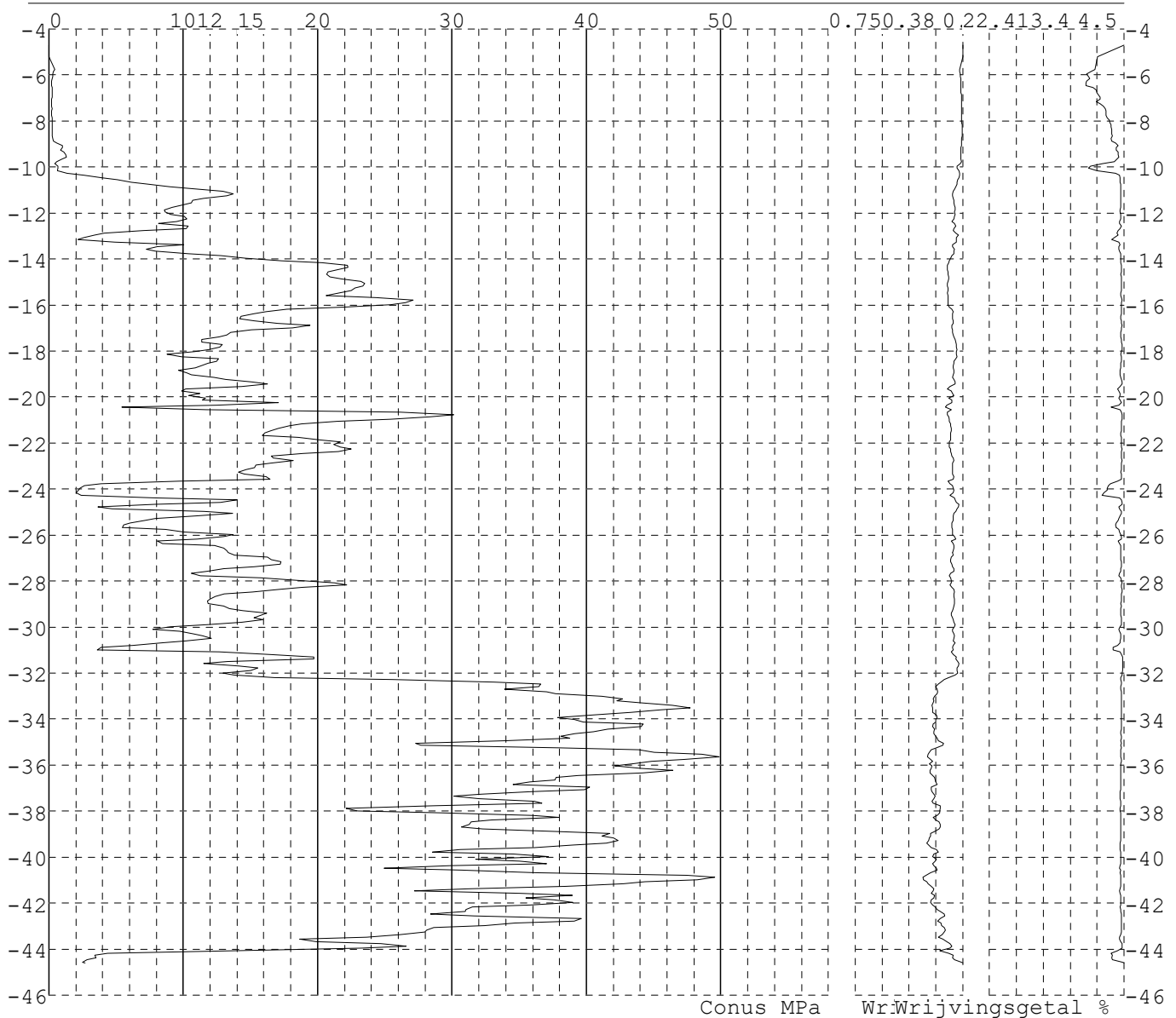


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleef : -4.69 tot -10.80 [m]
Traject positieve kleef : -11.10 tot -44.60 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 79001

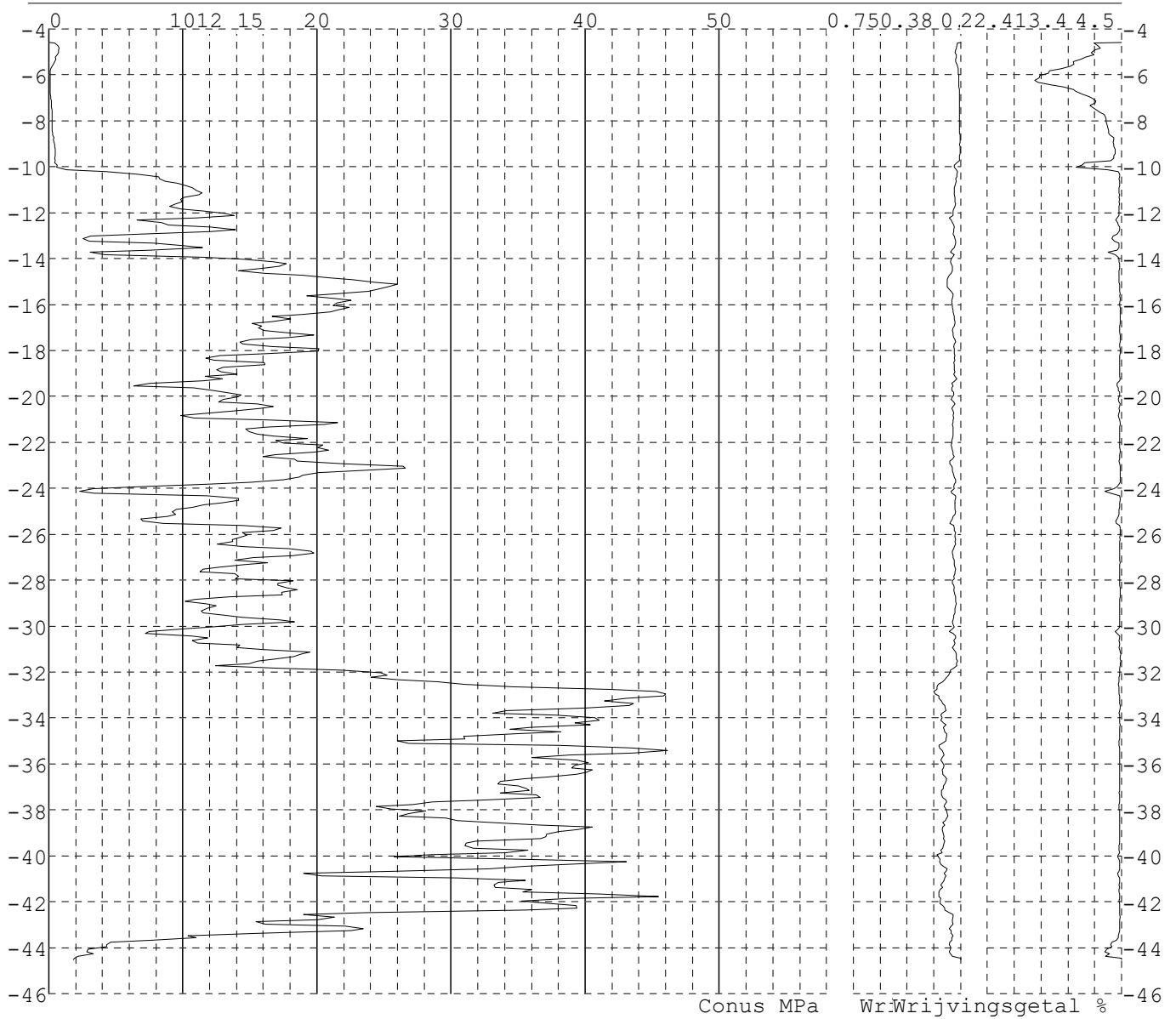


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleef : -4.58 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleef : -10.50 tot -44.52 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 79002

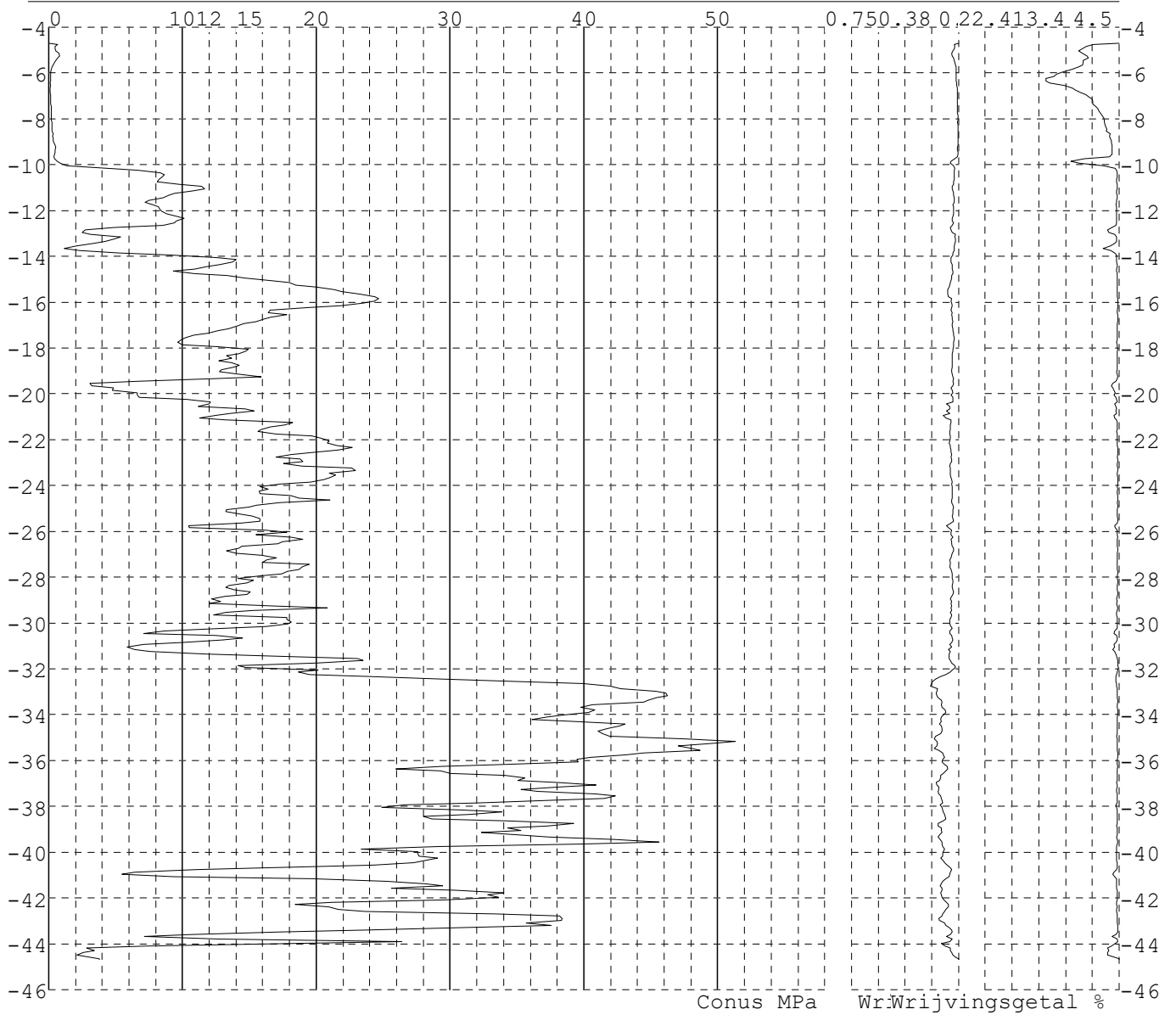


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.70 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleef : -4.70 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleef : -10.40 tot -44.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 79003

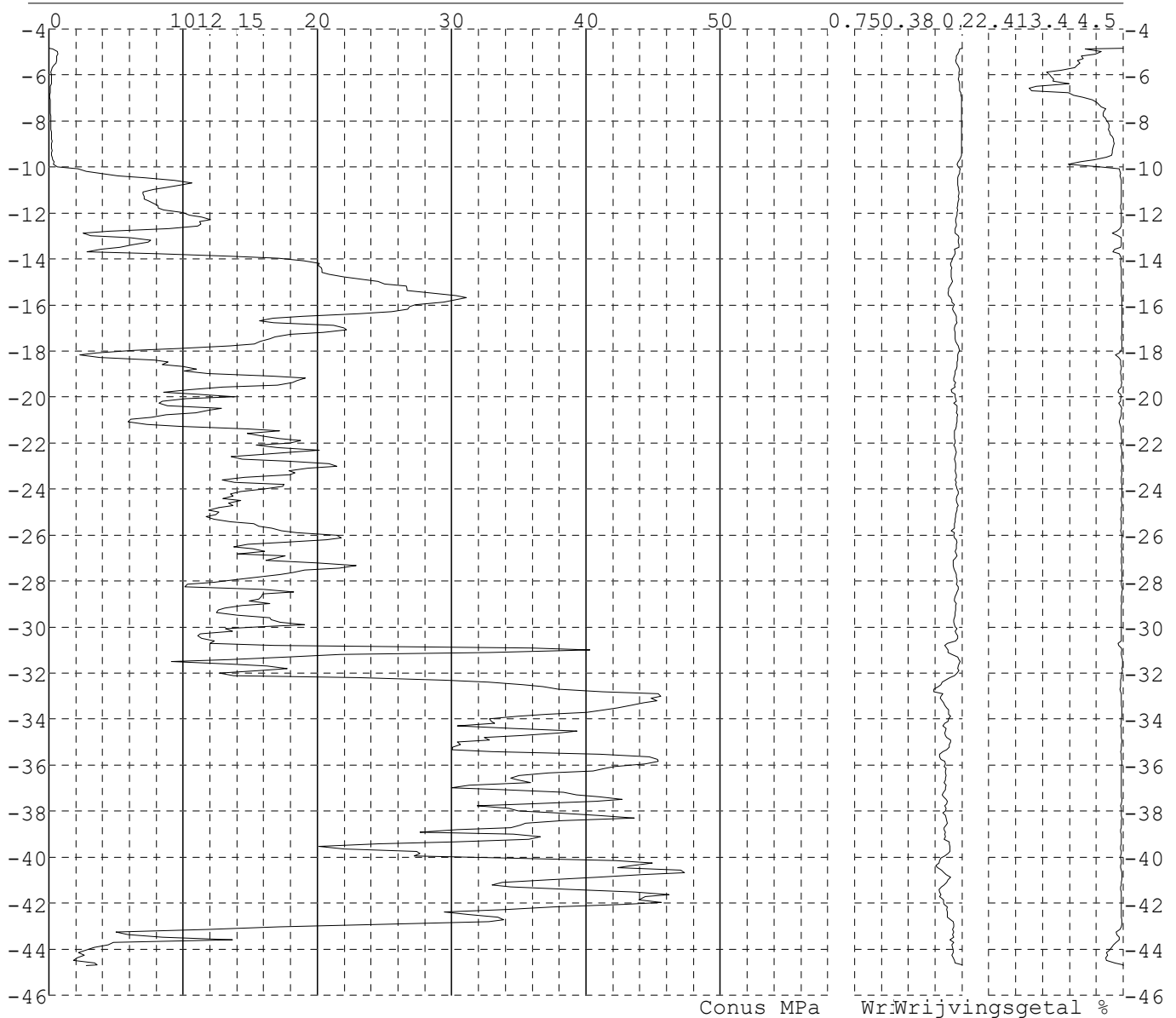


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 79004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 79001
Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.50 tot -44.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 79004

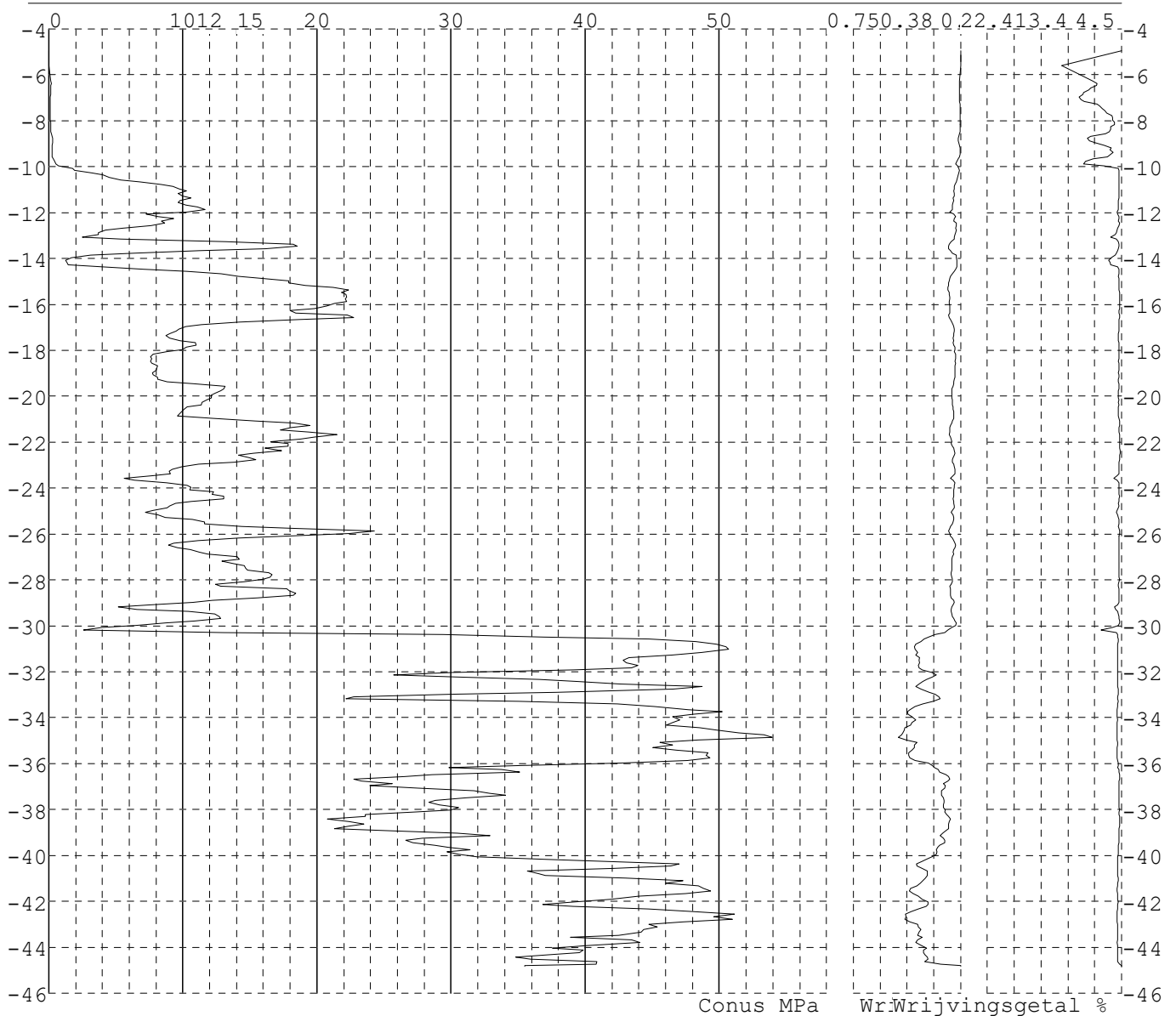


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.96 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 80001

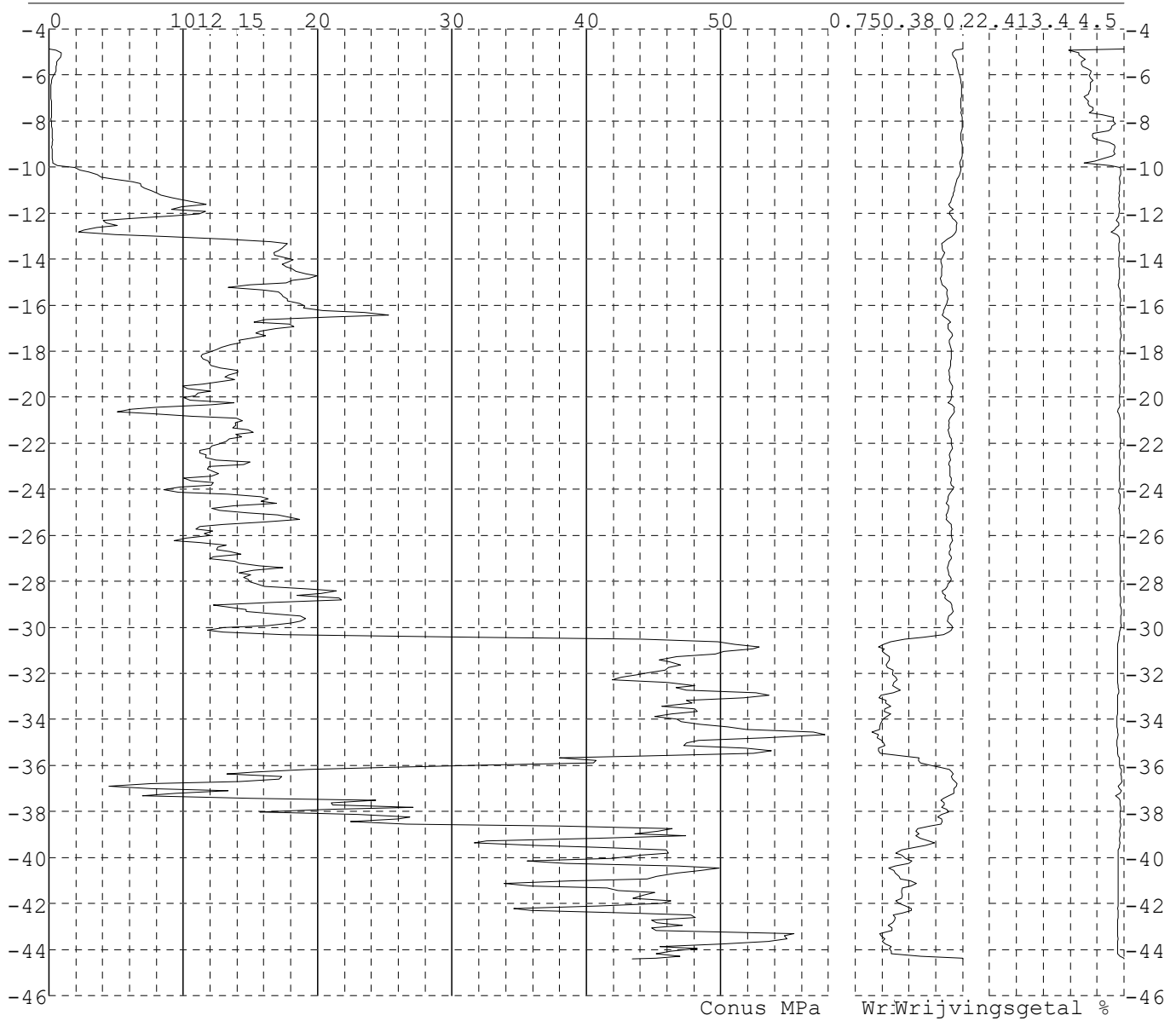


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.88 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.88 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -44.40 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 80002

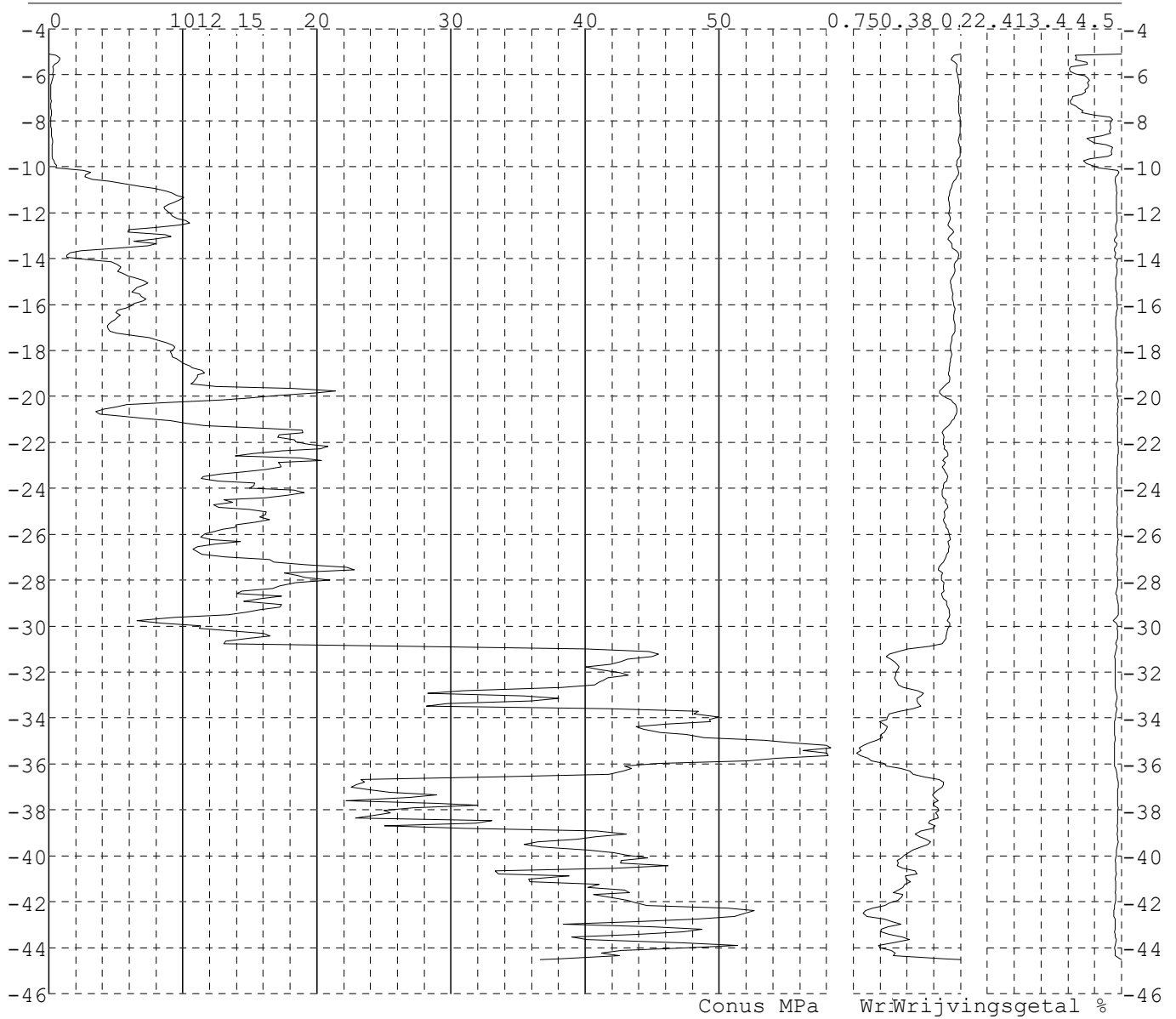


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.10 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -5.10 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 80003

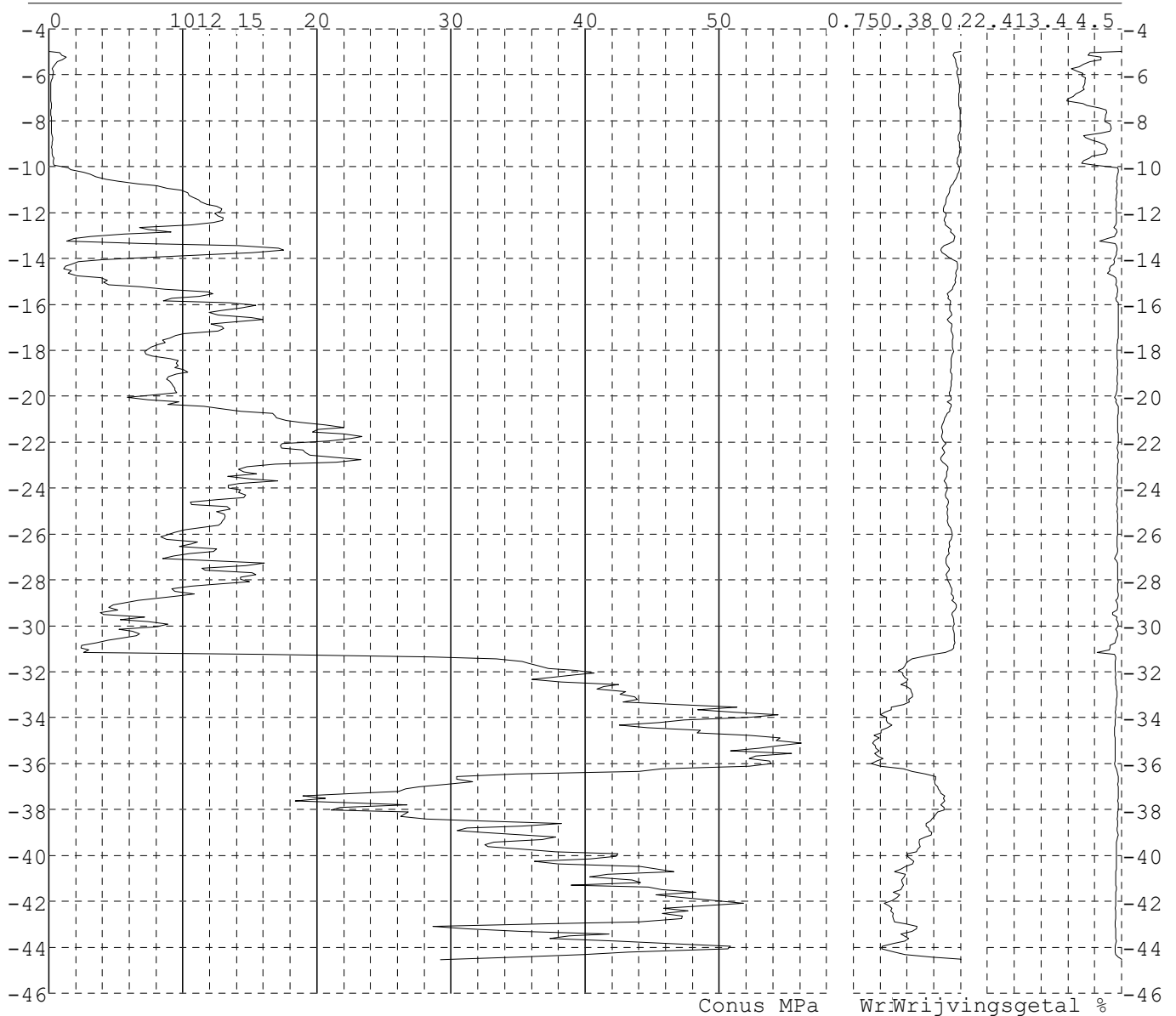


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 80004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.99 Bodemprofiel: 80001
Traject negatieve kleeft : -4.99 tot -10.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 80004



Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 69*

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 69001, 69002, 69003, 69004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
 Factor ξ_3 (gem) : 1.28
 Factor ξ_4 (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.34
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.84

$E_{d;1}$	[kN]	:	0.00	$E_{d;2}$	[kN]	:	0.00
$S_{req;1}$	[m]	:	0.15	$S_{req;2}$	[m]	:	0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	:	15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	:	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 69* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
69001	-4.47	-16.84	529.1	413.1	942.2	564.9	-34.2	530.7
69002	-4.47	-16.84	678.3	272.4	950.7	570.0	-169.5	400.5
69003	-4.61	-16.84	806.7	255.1	1061.8	636.6	-178.3	458.3
69004	-4.54	-16.84	646.6	287.9	934.5	560.3	-175.5	384.8

Totaal resultaten Mast 69* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

69001 69002 69003 69004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_{3}; R_{c;cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.84 \quad R_{c;k} = \min.\{ (972.3/ 1.28); (934.5/ 1.03) \} = 759.6$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.84	759.6	633.0	-178.3	-178.3	454.7	0.28	-2.5	-1.8

REKENEGEGEVENS Mast 70*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 70001, 70002, 70003, 70004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.61
Paalpuntniveau : N.A.P. -21.11

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 70* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
70001	-5.04	-21.11	494.2	484.9	979.1	587.0	-94.2	492.8
70002	-5.15	-21.11	633.8	552.7	1186.5	711.3	-62.4	648.9
70003	-4.81	-21.11	490.0	582.6	1072.6	643.0	-102.0	541.0
70004	-4.86	-21.11	560.8	585.1	1145.9	687.0	-147.8	539.2

Totaal resultaten Mast 70* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

70001 70002 70003 70004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_{3}; R_{c,cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-21.11 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1096.0/1.28); (979.1/1.03) \} = 856.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-21.11	856.3	713.5	-147.8	-147.8	565.8	0.21	-2.0	-1.5

REKENGEDEGENS Mast 71*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 71001, 71002, 71003, 71004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.73
Paalpuntniveau : N.A.P. -21.23

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 71* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
71001	-5.05	-21.23	97.0	904.5	1001.5	600.4	-49.1	551.3
71002	-5.07	-21.23	798.3	814.6	1612.9	967.0	-30.3	936.7
71003	-4.73	-21.23	125.0	695.8	820.7	492.0	-34.4	457.6
71004	-4.96	-21.23	338.7	888.9	1227.6	736.0	-42.8	693.2

Totaal resultaten Mast 71* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

71001 71002 71003 71004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-21.23 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1165.7/1.28); (820.7/1.03) \} = 796.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-21.23	796.8	664.0	-49.1	-49.1	614.9	0.07	-0.5	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-21.23	4	1165.69	29.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 72*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 72001, 72002, 72003, 72004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.89
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.89

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 72* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
72001	-5.03	-18.89	501.8	829.1	1330.9	797.9	-67.7	730.2
72002	-4.89	-18.89	571.3	837.1	1408.4	844.4	-64.2	780.2
72003	-5.03	-18.89	666.6	777.0	1443.6	865.5	-63.8	801.7
72004	-5.04	-18.89	118.2	779.7	897.8	538.3	-69.4	468.9

Totaal resultaten Mast 72* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

72001 72002 72003 72004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.89 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1270.2/1.28); (897.8/1.03) \} = 871.7$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-18.89	871.7	726.4	-69.4	-69.4	657.0	0.10	-0.7	-0.6 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.89	4	1270.20	19.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 73*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 73001, 73002, 73003, 73004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.93
Paalpuntniveau : N.A.P. -19.93

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 73* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
73001	-5.02	-19.93	231.4	761.6	993.0	595.3	-68.9	526.5
73002	-5.28	-19.93	209.4	715.0	924.4	554.2	-66.0	488.2
73003	-4.97	-19.93	121.1	723.6	844.8	506.5	-69.0	437.4
73004	-4.93	-19.93	472.8	677.3	1150.1	689.5	-69.1	620.4

Totaal resultaten Mast 73* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

73001 73002 73003 73004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-19.93 \quad R_{c;k} = \min.\{ (978.1/1.28); (844.8/1.03) \} = 764.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-19.93	764.1	636.8	-69.1	-69.1	567.6	0.11	-0.7	-0.6 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-19.93	4	978.09	13.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 74*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 74001, 74002, 74003, 74004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.97
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.47

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 74* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
74001	-4.97	-18.47	482.7	1082.5	1565.2	938.4	-90.2	848.2
74002	-4.99	-18.47	896.3	750.8	1647.0	987.4	-86.6	900.9
74003	-5.45	-18.47	559.1	769.8	1328.9	796.7	-76.1	720.6
74004	-5.53	-18.47	1578.2	1020.0	2598.2	1557.7	-75.0	1482.7

Totaal resultaten Mast 74* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

74001 74002 74003 74004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c,cal;gem} / \xi_3; R_{c,cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.47 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1784.8 / 1.28); (1328.9 / 1.03) \} = 1290.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-18.47	1290.2	1075.2	-90.2	-90.2	985.0	0.08	-0.5	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.47	4	1784.83	31.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 75*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 75001, 75002, 75003, 75004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -19.24

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 75* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
75001	-4.93	-19.24	993.5	1166.5	2160.0	1294.9	-98.2	1196.7
75002	-4.97	-19.24	1028.8	1249.4	2278.2	1365.8	-79.6	1286.3
75003	-4.91	-19.24	584.7	741.7	1326.4	795.2	-81.4	713.8
75004	-4.74	-19.24	890.4	1248.3	2138.7	1282.2	-93.2	1189.0

Totaal resultaten Mast 75* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

75001 75002 75003 75004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-19.24 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1975.8/1.28); (1326.4/1.03) \} = 1287.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-19.24	1287.8	1073.1	-98.2	-98.2	974.9	0.09	-0.5	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-19.24	4	1975.81	22.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 76*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 76001, 76002, 76003, 76004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.75
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.75

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 76* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
76001	-4.75	-17.75	1439.0	977.5	2416.4	1448.7	-88.0	1360.7
76002	-4.85	-17.75	877.2	916.2	1793.4	1075.2	-80.9	994.2
76003	-4.85	-17.75	1071.7	718.3	1789.9	1073.1	-83.5	989.6
76004	-4.81	-17.75	1056.0	999.5	2055.6	1232.4	-82.7	1149.7

Totaal resultaten Mast 76* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

76001 76002 76003 76004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.75 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2013.8/1.28); (1789.9/1.03) \} = 1573.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-17.75	1573.3	1311.1	-88.0	-88.0	1223.1	0.07	-0.5	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.75	4	2013.83	14.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 77*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 77001, 77002, 77003, 77004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.69
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.19

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 77* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 323/450
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 450 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
77001	-4.79	-17.19	1001.6	973.5	1975.1	1184.1	-69.3	1114.8
77002	-4.69	-17.19	932.3	694.4	1626.7	975.2	-79.6	895.7
77003	-4.94	-17.19	1977.9	991.5	2969.5	1780.3	-72.8	1707.5
77004	-4.75	-17.19	631.8	1010.1	1641.9	984.3	-71.9	912.4

Totaal resultaten Mast 77* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

77001 77002 77003 77004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-17.19 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2053.3/1.28); (1626.7/1.03) \} = 1579.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-17.19	1579.3	1316.1	-79.6	-79.6	1236.5	0.06	-0.4	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.19	4	2053.30	30.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 78*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 78001, 78002, 78003, 78004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.88

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 78* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
78001	-4.92	-17.88	597.4	639.4	1236.8	741.5	-57.0	684.5
78002	-4.88	-17.88	542.4	665.8	1208.1	724.3	-53.4	670.9
78003	-5.08	-17.88	550.5	740.9	1291.3	774.2	-50.3	723.9
78004	-4.97	-17.88	445.0	702.5	1147.5	687.9	-55.4	632.5

Totaal resultaten Mast 78* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

78001 78002 78003 78004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_{3}; R_{c;cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.88 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1220.9/1.28); (1147.5/1.03) \} = 953.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-17.88	953.9	794.9	-57.0	-57.0	737.9	0.07	-0.6	-0.5

REKENGEGEVENS Mast 79*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 79001, 79002, 79003, 79004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.58
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.08

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 79* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
79001	-4.69	-18.08	437.9	731.9	1169.8	701.3	-73.8	627.6
79002	-4.58	-18.08	575.8	808.5	1384.3	829.9	-63.7	766.2
79003	-4.70	-18.08	549.3	703.8	1253.1	751.2	-59.2	692.1
79004	-4.83	-18.08	124.2	768.0	892.2	534.9	-58.8	476.1

Totaal resultaten Mast 79* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

79001 79002 79003 79004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.08 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1174.9/1.28); (892.2/1.03) \} = 866.3$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-18.08	866.3	721.9	-73.8	-73.8	648.1	0.10	-0.7	-0.6 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.08	4	1174.86	17.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

REKENGEGEVENS Mast 80*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 80001, 80002, 80004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.88

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

SAMENVATTINGSTABEL Mast 80* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
80001	-4.96	-17.88	766.9	943.6	1710.5	1025.5	-80.5	944.9
80002	-4.88	-17.88	1058.2	1151.7	2209.9	1324.9	-78.2	1246.7
80004	-4.99	-17.88	663.7	799.6	1463.2	877.2	-81.9	795.3

Totaal resultaten Mast 80* (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

80001 80002 80004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.88 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1794.5/1.30); (1463.2/1.30) \} = 1125.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-17.88	1125.6	938.0	-81.9	-81.9	856.1	0.09	-0.5	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.88	3	1794.53	21.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ Mast 69*	[kN] Mast 70*	Mast 71*	Mast 72*	Mast 73*
69001	-4.47	-16.84	530.7				
69002	-4.47	-16.84	400.5				
69003	-4.61	-16.84	458.3				
69004	-4.54	-16.84	384.8				
70001	-5.04	-21.11		492.8			
70002	-5.15	-21.11		648.9			
70003	-4.81	-21.11		541.0			
70004	-4.86	-21.11		539.2			
71001	-5.05	-21.23			551.3		
71002	-5.07	-21.23			936.7		
71003	-4.73	-21.23			457.6		
71004	-4.96	-21.23			693.2		
72001	-5.03	-18.89				730.2	
72002	-4.89	-18.89				780.2	
72003	-5.03	-18.89				801.7	
72004	-5.04	-18.89				468.9	
73001	-5.02	-19.93					526.5
73002	-5.28	-19.93					488.2
73003	-4.97	-19.93					437.4
73004	-4.93	-19.93					620.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{c;netto;d}$	[kN]					
sondering	niveau	niveau	Mast 69*	Mast 70*	Mast 71*	Mast 72*	Mast 73*		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{c;netto;d}$	[kN]					
sondering	niveau	niveau	Mast 74*	Mast 75*	Mast 76*	Mast 77*	Mast 78*		

74001	-4.97	-18.47	848.2						
74002	-4.99	-18.47	900.9						
74003	-5.45	-18.47	720.6						
74004	-5.53	-18.47	1482.7						
75001	-4.93	-19.24		1196.7					
75002	-4.97	-19.24		1286.3					
75003	-4.91	-19.24		713.8					
75004	-4.74	-19.24		1189.0					
76001	-4.75	-17.75			1360.7				
76002	-4.85	-17.75			994.2				
76003	-4.85	-17.75			989.6				
76004	-4.81	-17.75			1149.7				
77001	-4.79	-17.19				1114.8			
77002	-4.69	-17.19				895.7			
77003	-4.94	-17.19				1707.5			
77004	-4.75	-17.19				912.4			
78001	-4.92	-17.88						684.5	
78002	-4.88	-17.88						670.9	
78003	-5.08	-17.88						723.9	

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 68 - 81

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{c;netto;d}$ [kN]				
sondering	niveau	niveau	Mast 74*	Mast 75*	Mast 76*	Mast 77*	Mast 78*
78004	-4.97	-17.88					632.5

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 68 - 81

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maai veld paalpunt $R_{c,netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 79* Mast 80*

79001	-4.69	-18.08	627.6	
79002	-4.58	-18.08	766.2	
79003	-4.70	-18.08	692.1	
79004	-4.83	-18.08	476.1	
80001	-4.96	-17.88		944.9
80002	-4.88	-17.88		1246.7
80004	-4.99	-17.88		795.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
funderingsberekeningen\02 Content\03
Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 7 Mast 82 - 89
(DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 82001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-4.97	Grondwaterstand [m]	:	-5.97		
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.97	-9.48	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.48	-44.91	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 83001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-5.08	Grondwaterstand [m]	:	-6.08		
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.08	-8.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.99	-45.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 84001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-5.10	Grondwaterstand [m]	:	-6.10		
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.10	-9.01	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.01	-45.04	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 85001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m]	:	-5.04	Grondwaterstand [m]	:	-6.04		
Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.04	-8.95	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.95	-44.38	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

BODEMPROFIELGEGEVENS: 86001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.13 Grondwaterstand [m] : -6.13

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.13	-8.80	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-8.80	-45.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 87001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -5.00 Grondwaterstand [m] : -6.00

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-5.00	-9.07	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
2	-9.07	-44.76	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 88001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Grondwaterstand [m] : -5.92

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.92	-8.39	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.39	-44.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 89001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.74 Grondwaterstand [m] : -5.74

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.74	-8.05	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-8.05	-44.66	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

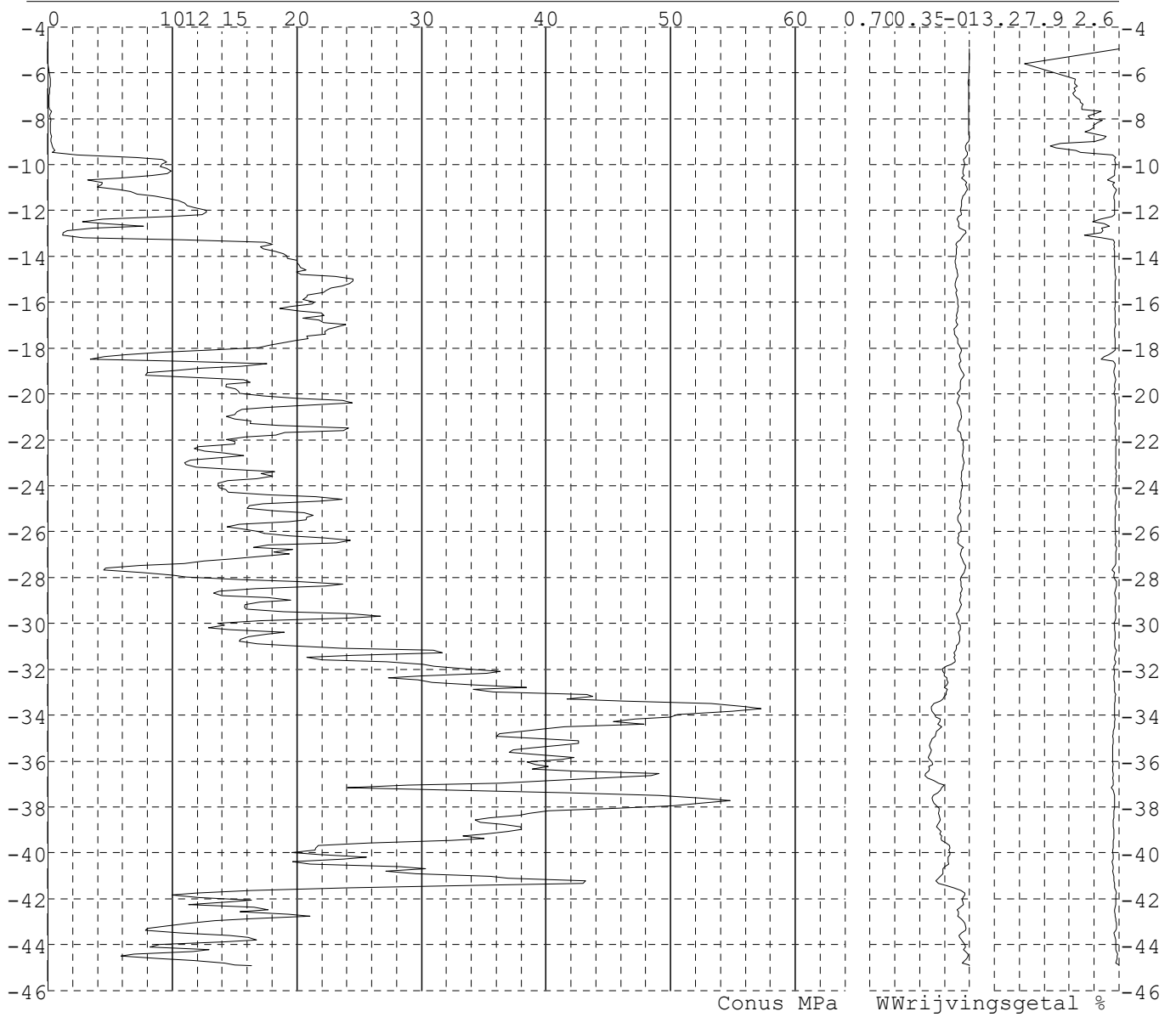
Hoogte maaiveld [m] : -4.97 Bodemprofiel: 82001

Traject negatieve kleef : -4.97 tot -9.70 [m]

Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.91 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82001

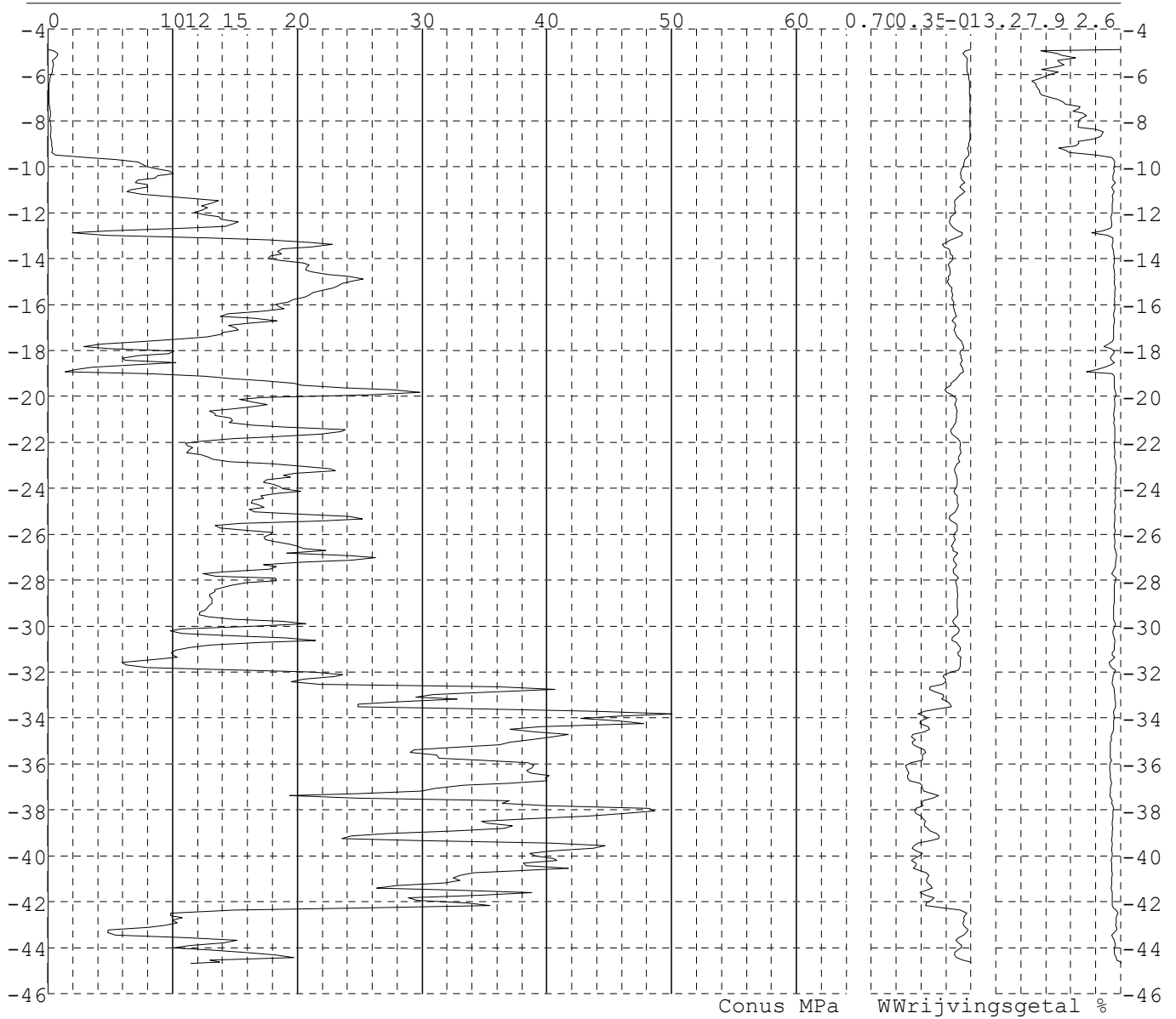


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 82001
 Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -9.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82002

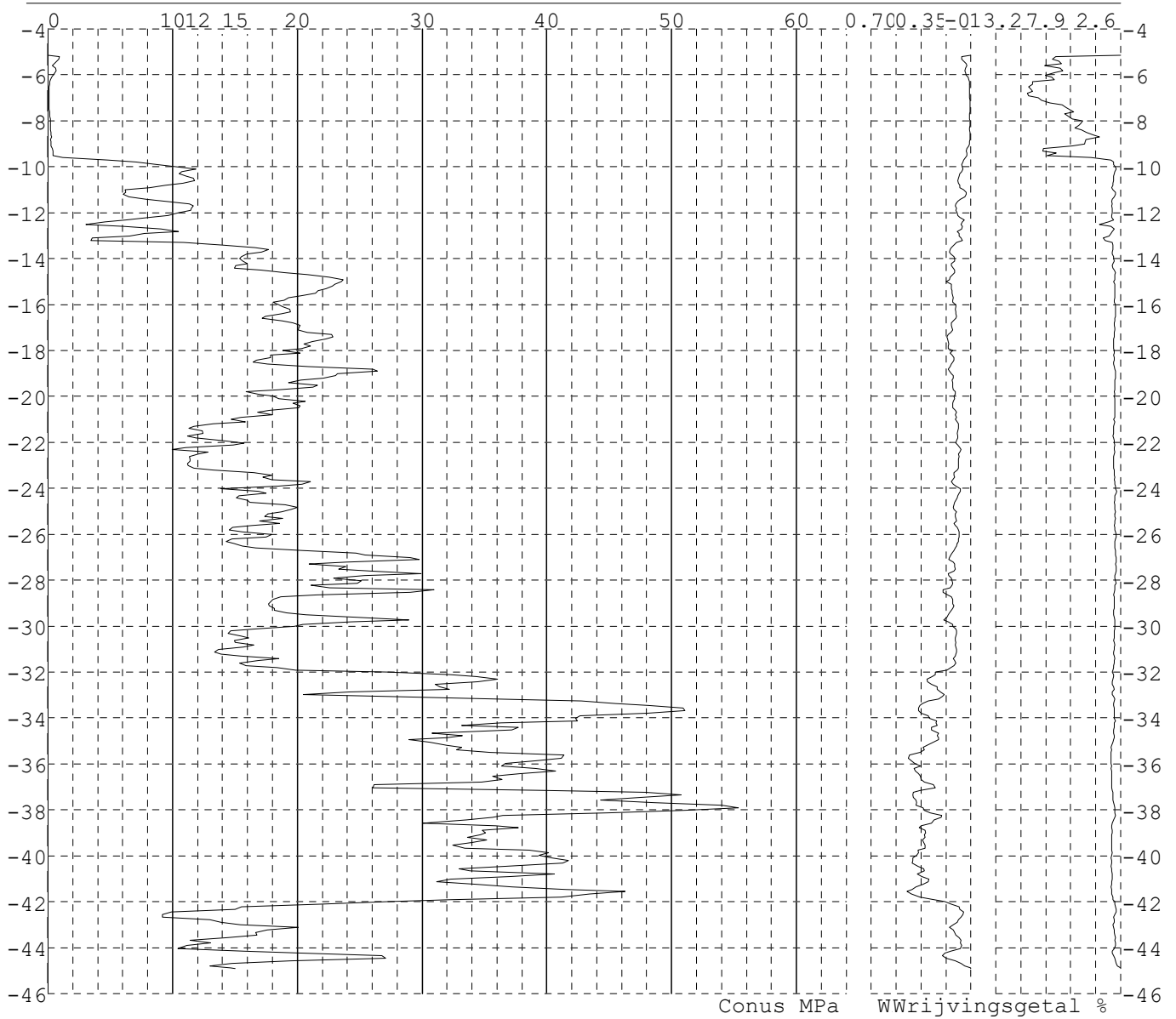


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.16 Bodemprofiel: 82001
Traject negatieve kleef : -5.16 tot -9.70 [m]
Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82003

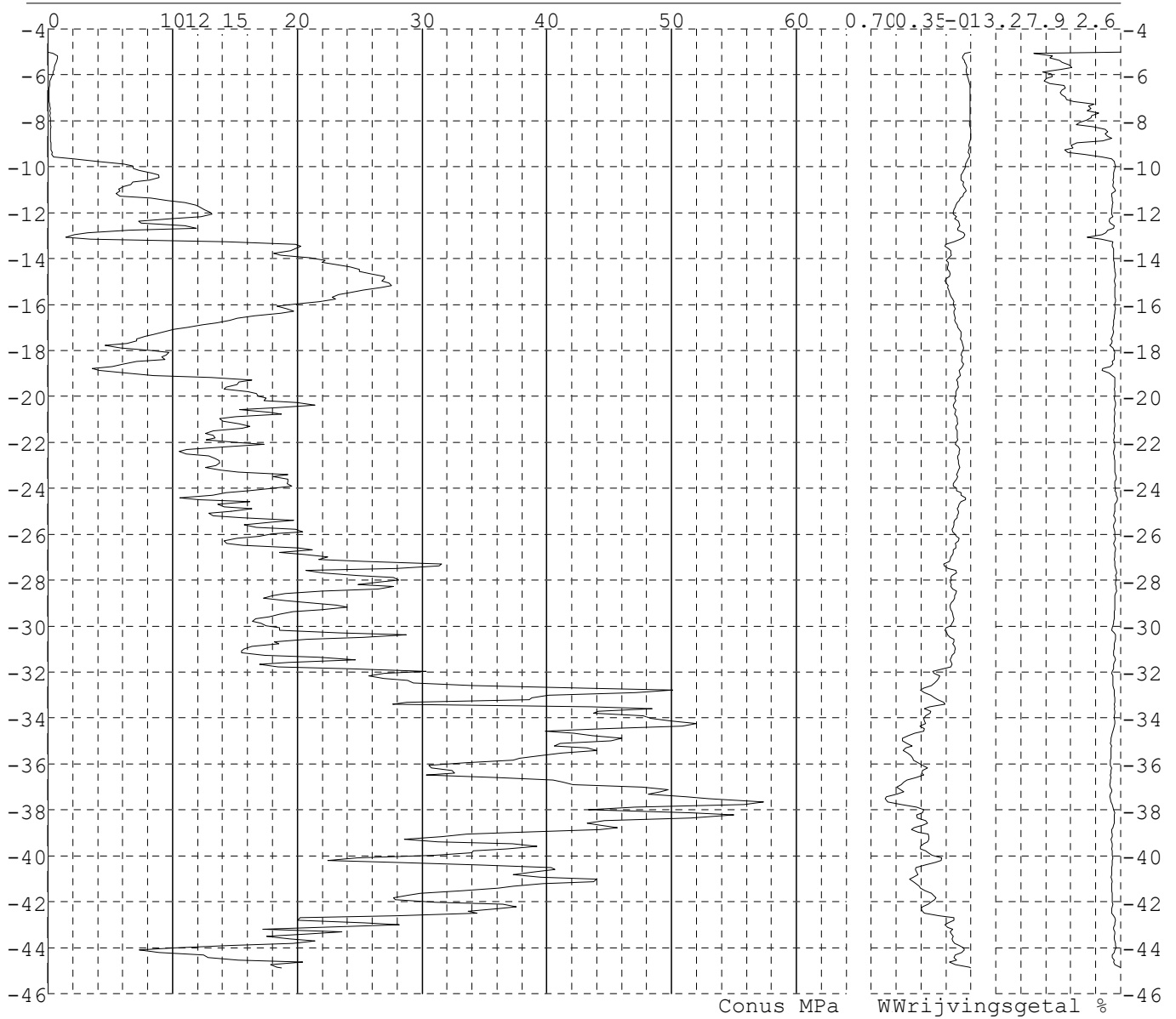


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 82004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 82001
Traject negatieve kleeft : -5.02 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 82004

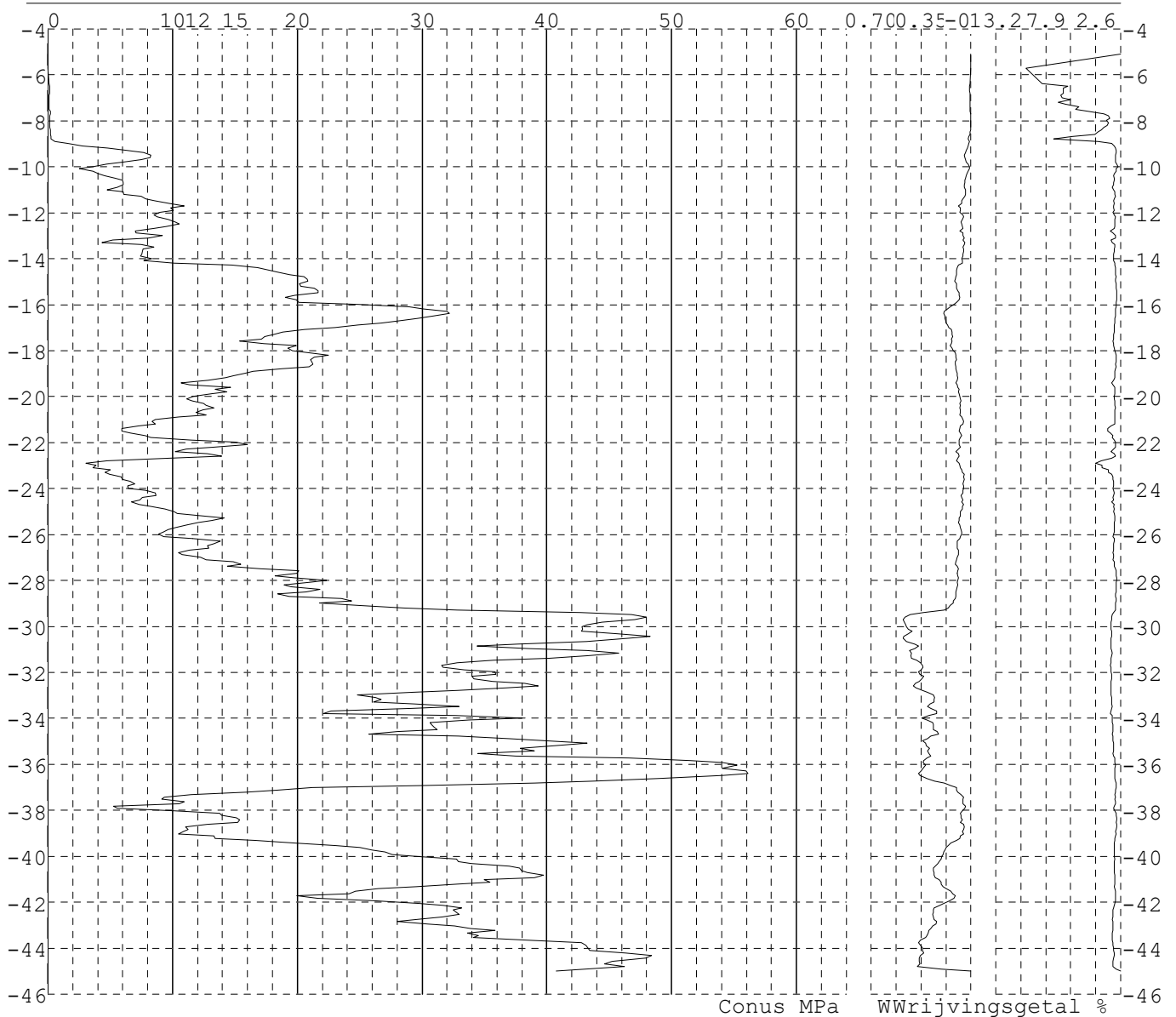


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -5.08 Bodemprofiel: 83001
 Traject negatieve kleeft : -5.08 tot -9.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -9.60 tot -45.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83001

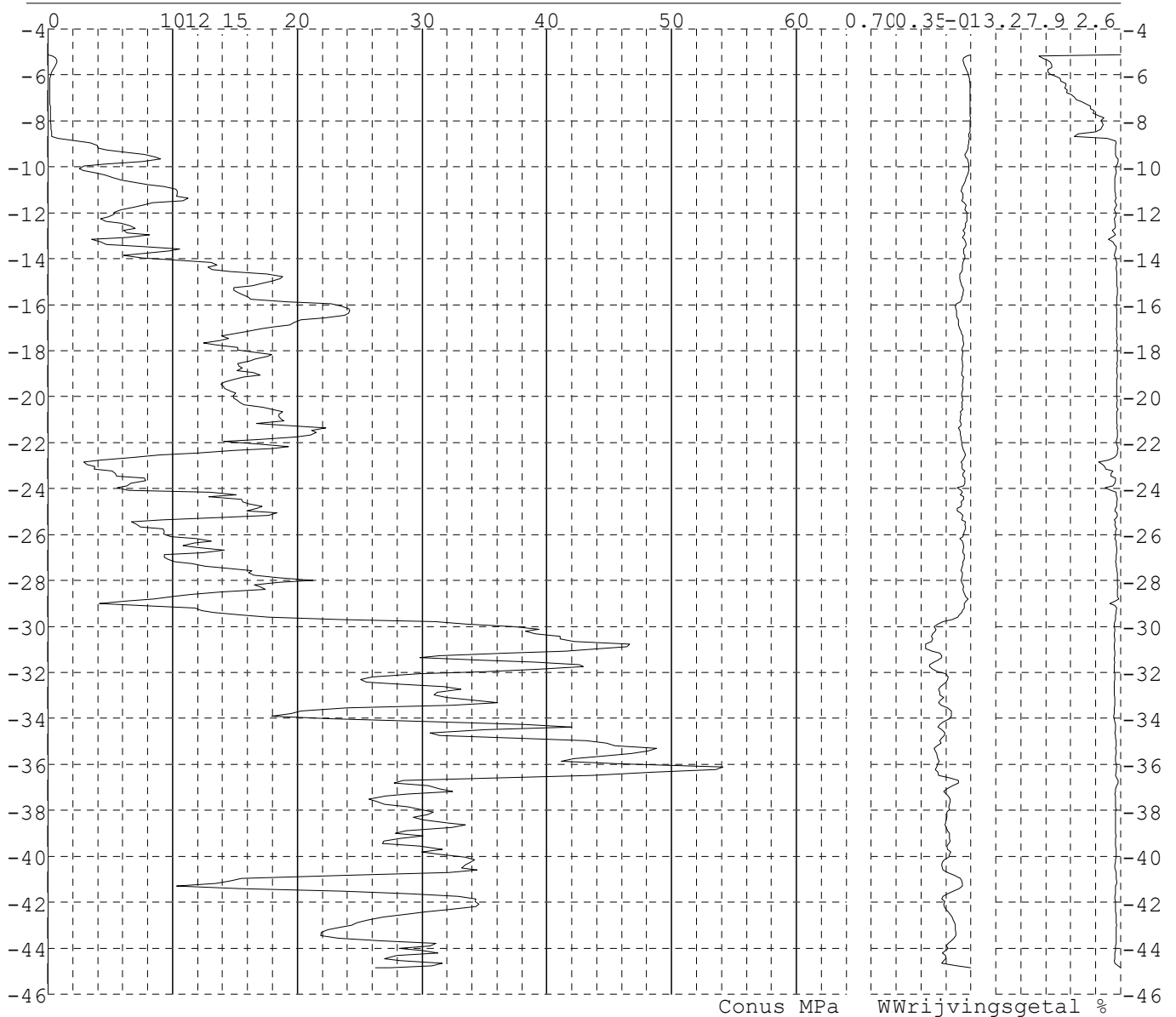


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -5.12 Bodemprofiel: 83001
 Traject negatieve kleeft : -5.12 tot -9.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83002

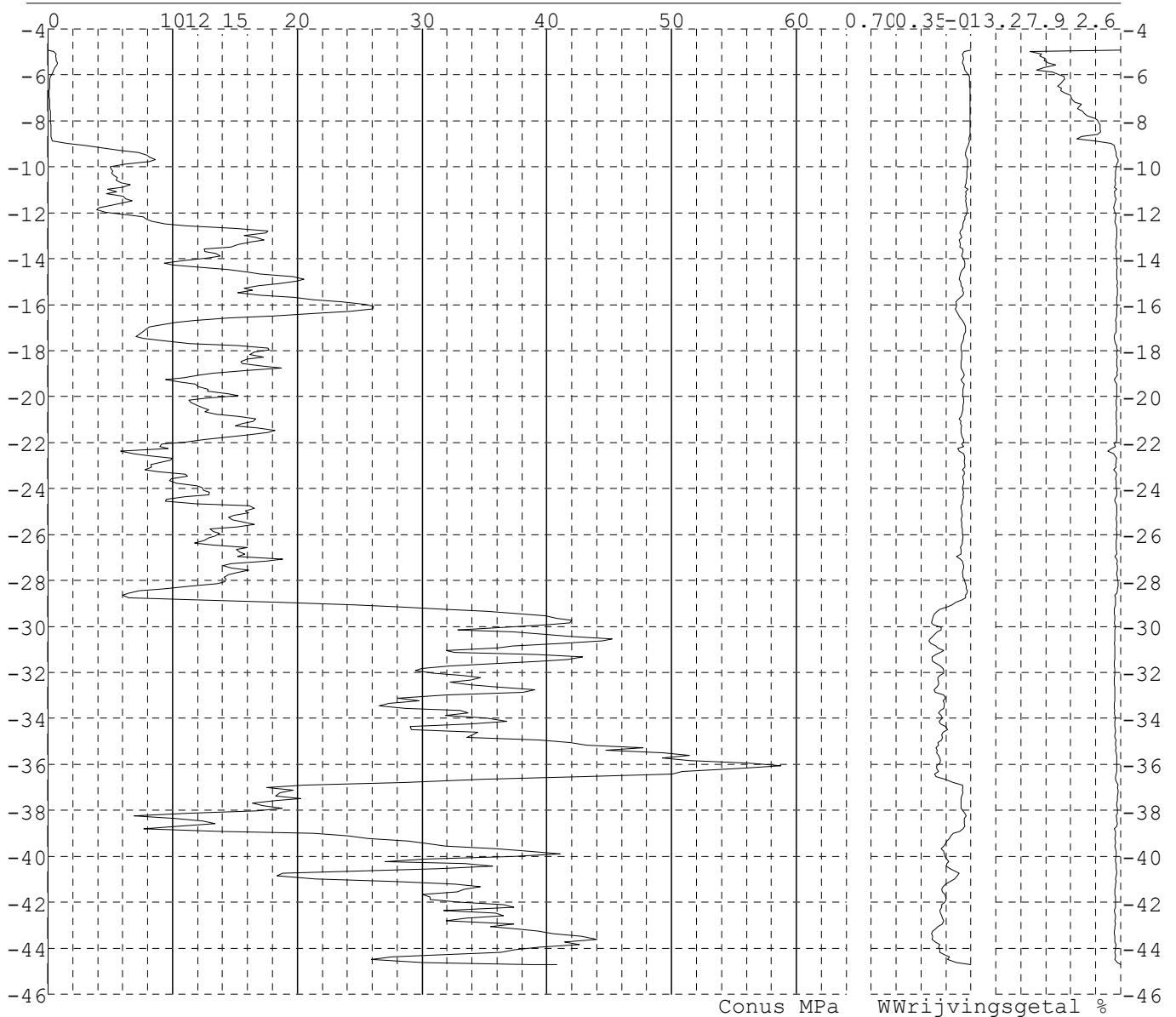


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 83001
 Traject negatieve kleeft : -4.93 tot -9.30 [m]
 Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83003

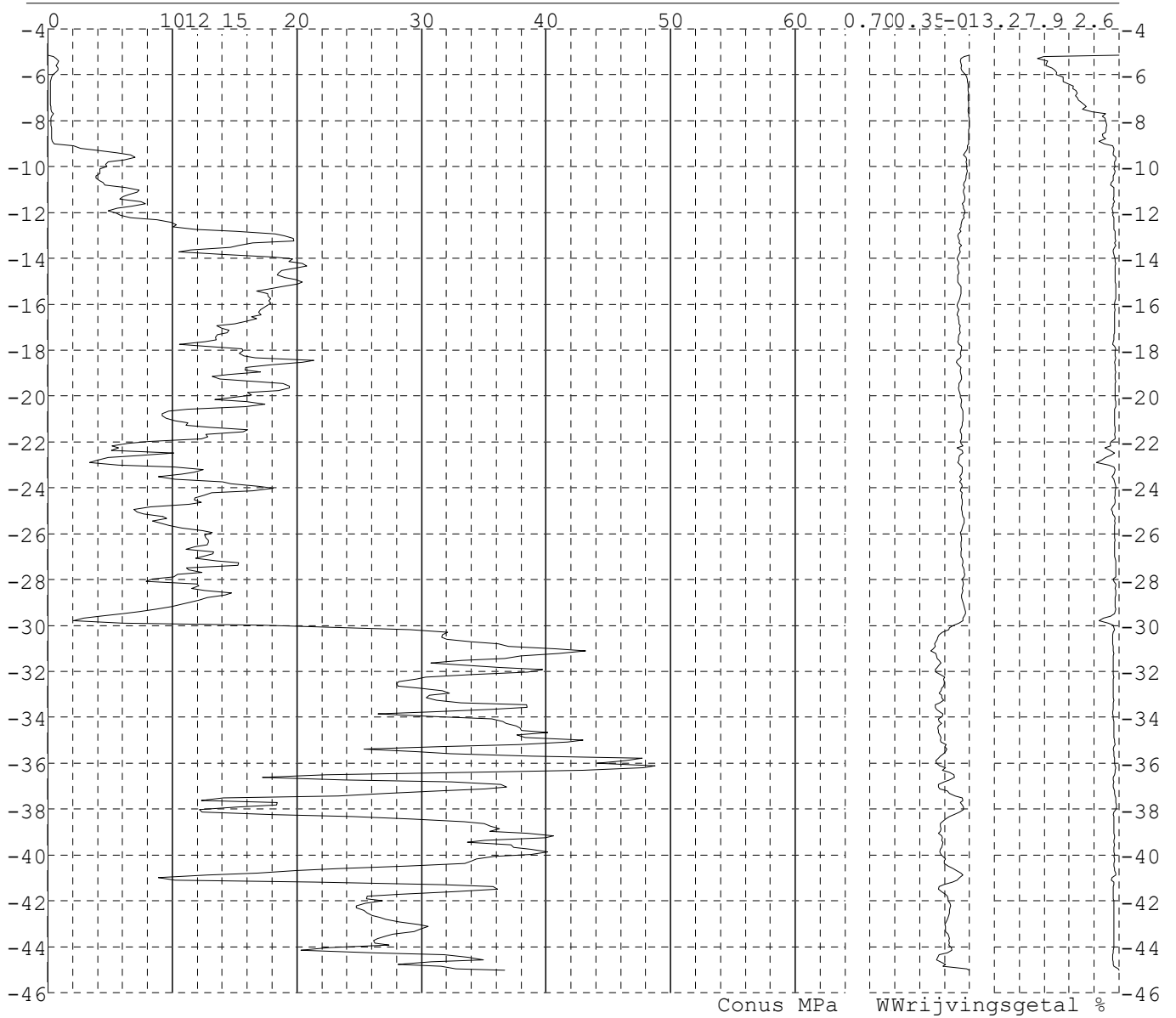


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 83004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.15 Bodemprofiel: 83001
Traject negatieve kleef : -5.15 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleef : -9.50 tot -45.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 83004

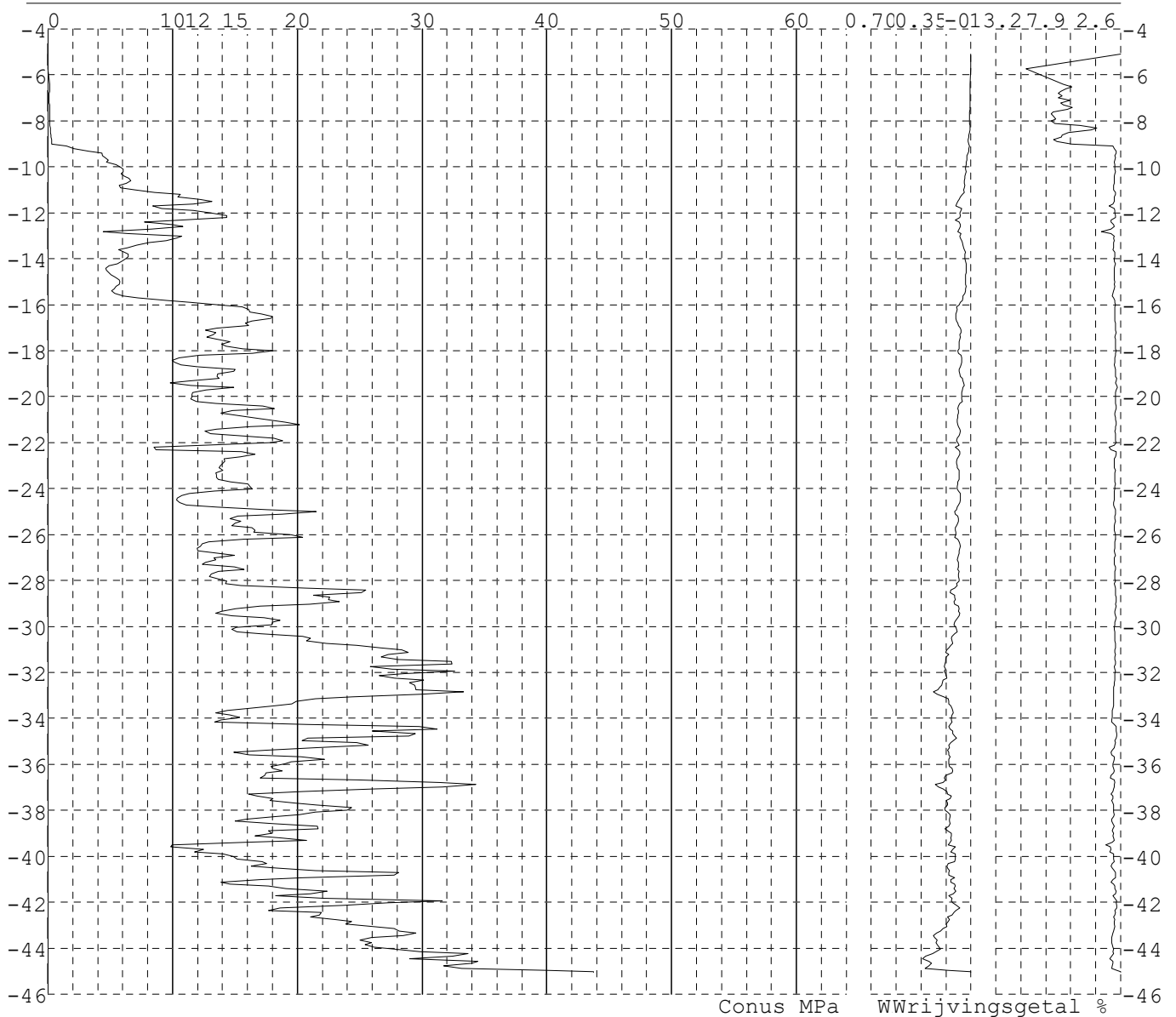


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.10 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.10 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -45.04 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84001

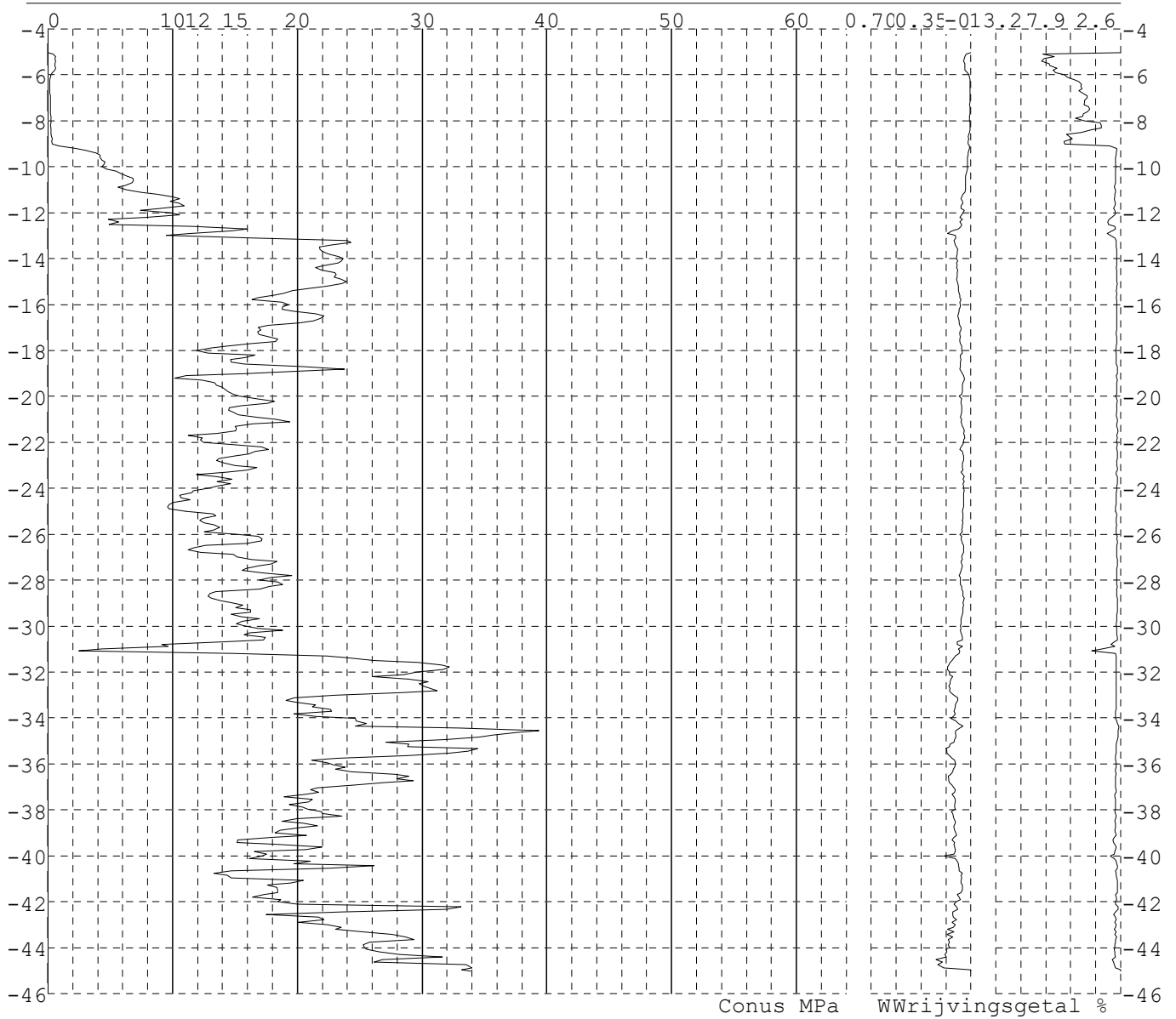


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 84001
 Traject negatieve kleef : -5.05 tot -9.30 [m]
 Traject positieve kleef : -9.60 tot -45.01 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84002

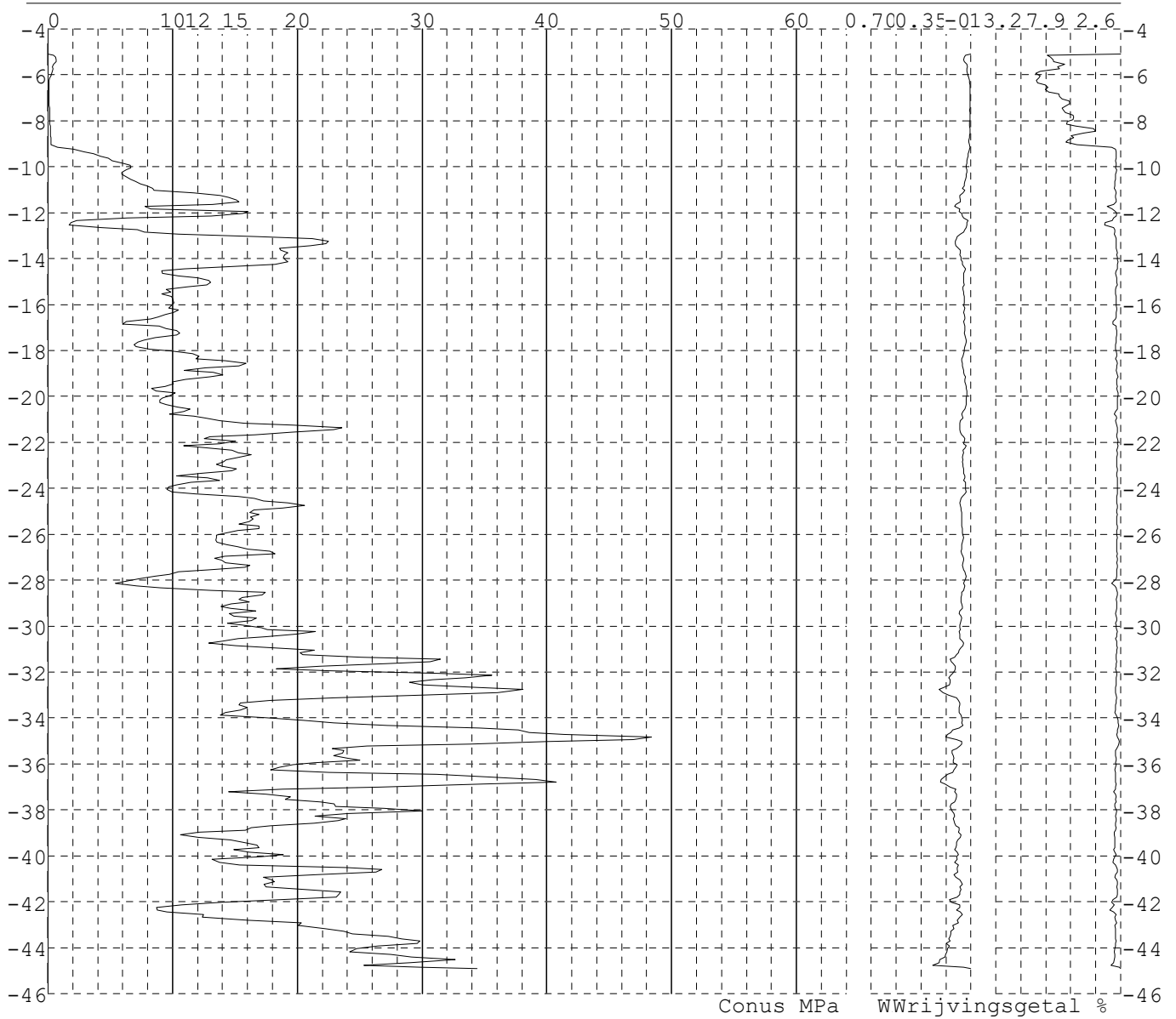


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.09 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.09 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -44.92 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84003

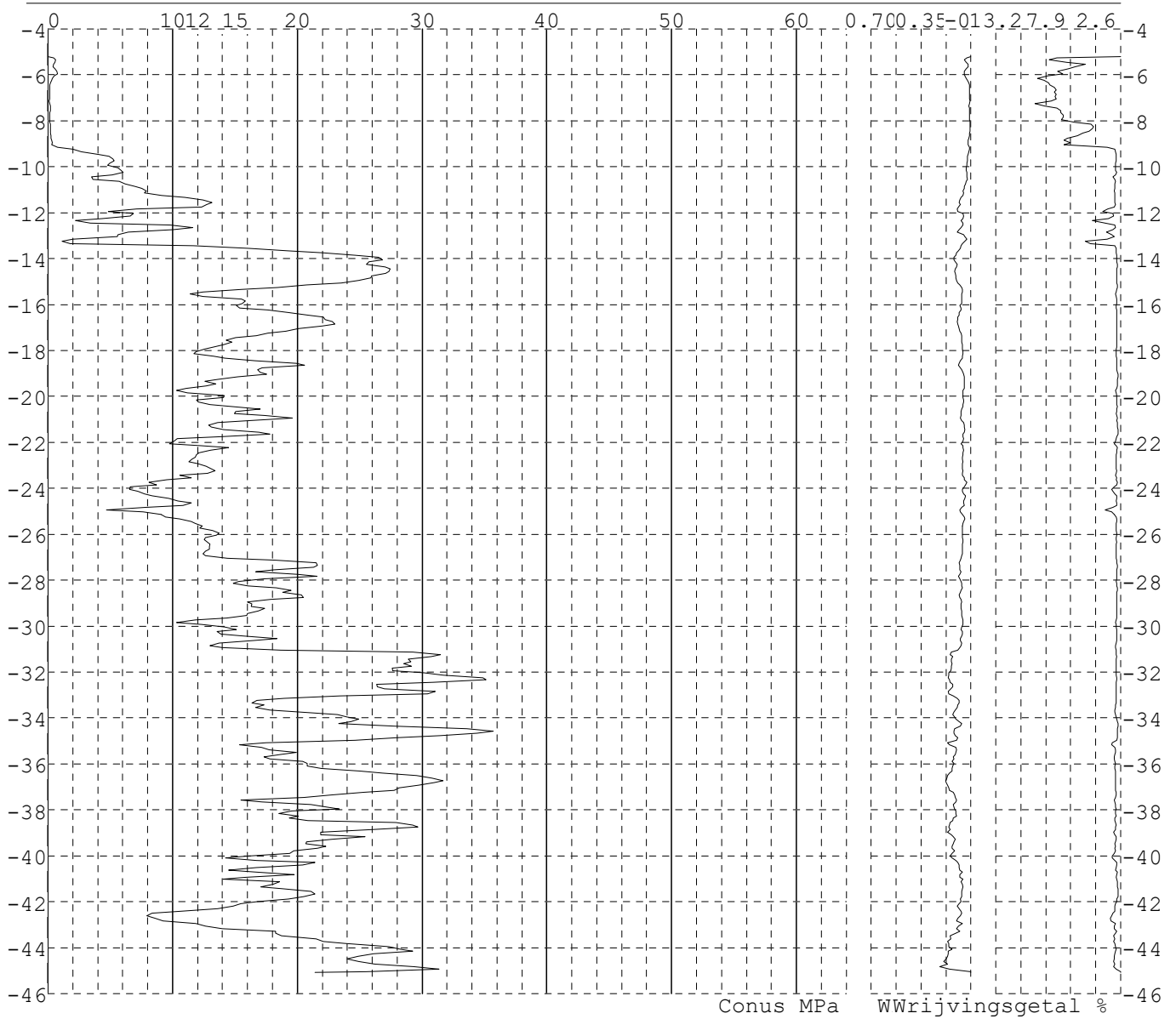


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 84004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.20 Bodemprofiel: 84001
Traject negatieve kleeft : -5.20 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -45.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 84004

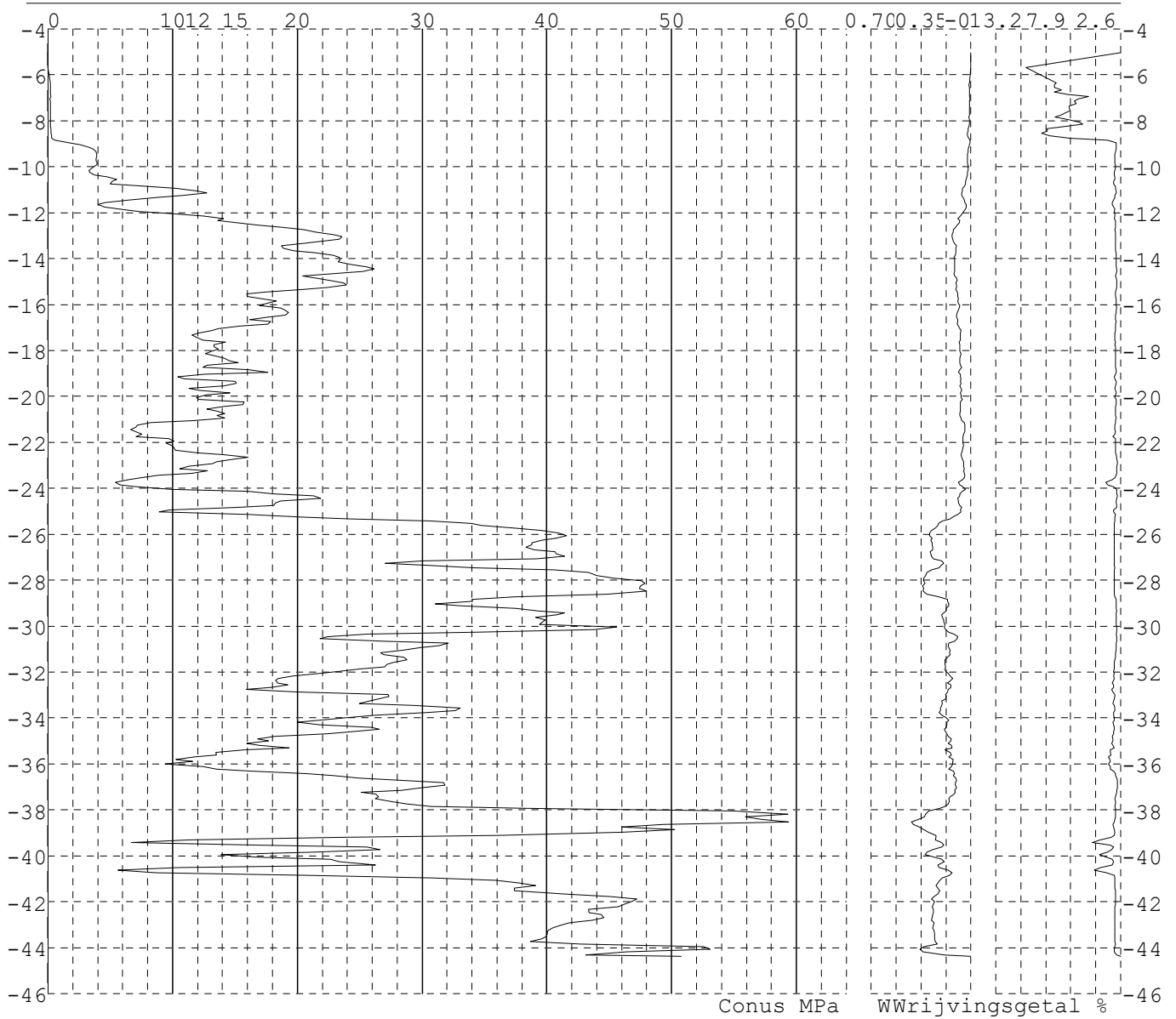


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.04 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleef : -5.04 tot -9.50 [m]
Traject positieve kleef : -10.10 tot -44.38 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85001

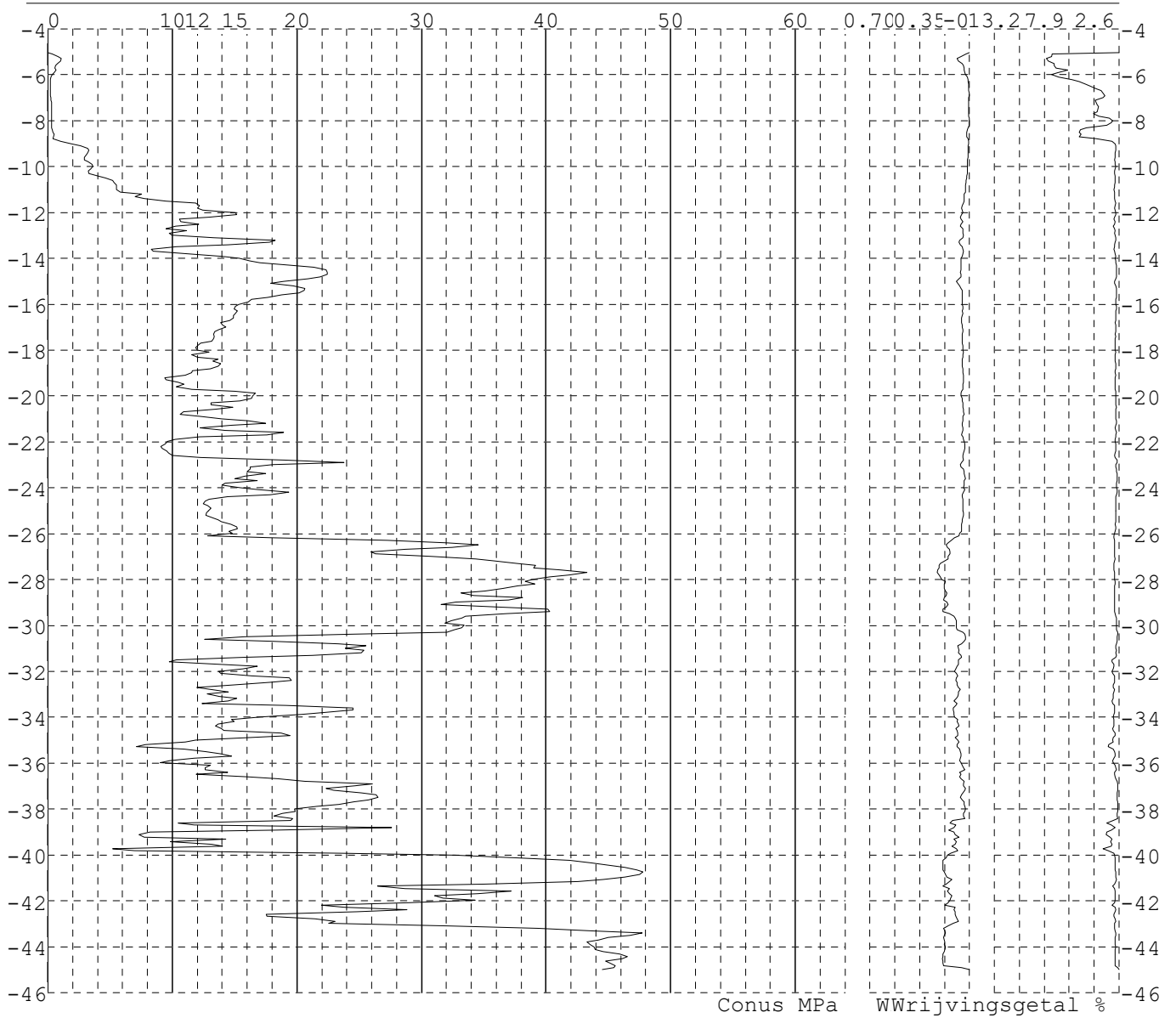


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.05 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -5.05 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -45.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85002

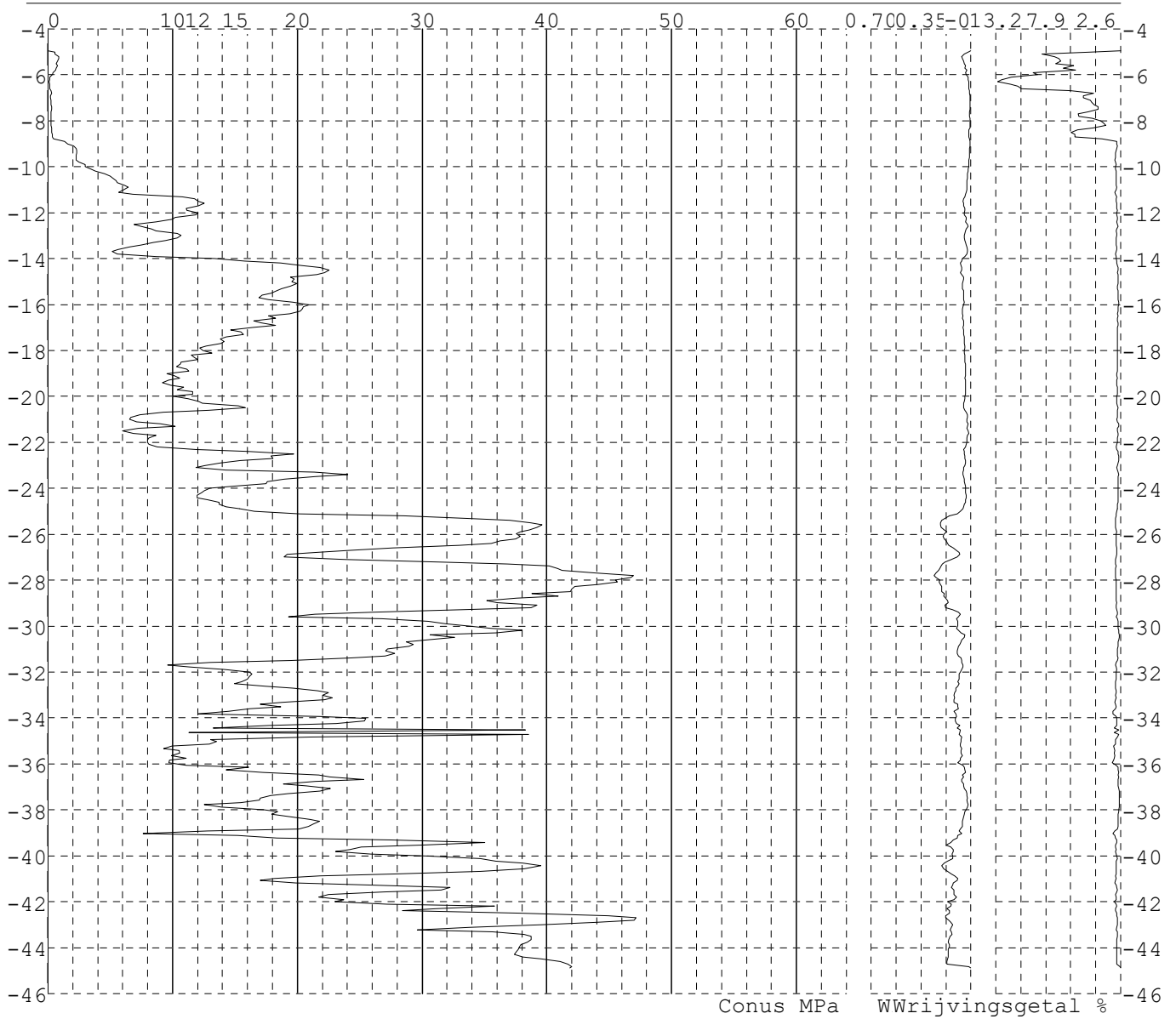


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.95 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -4.95 tot -8.80 [m]
Traject positieve kleeft : -9.30 tot -44.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85003

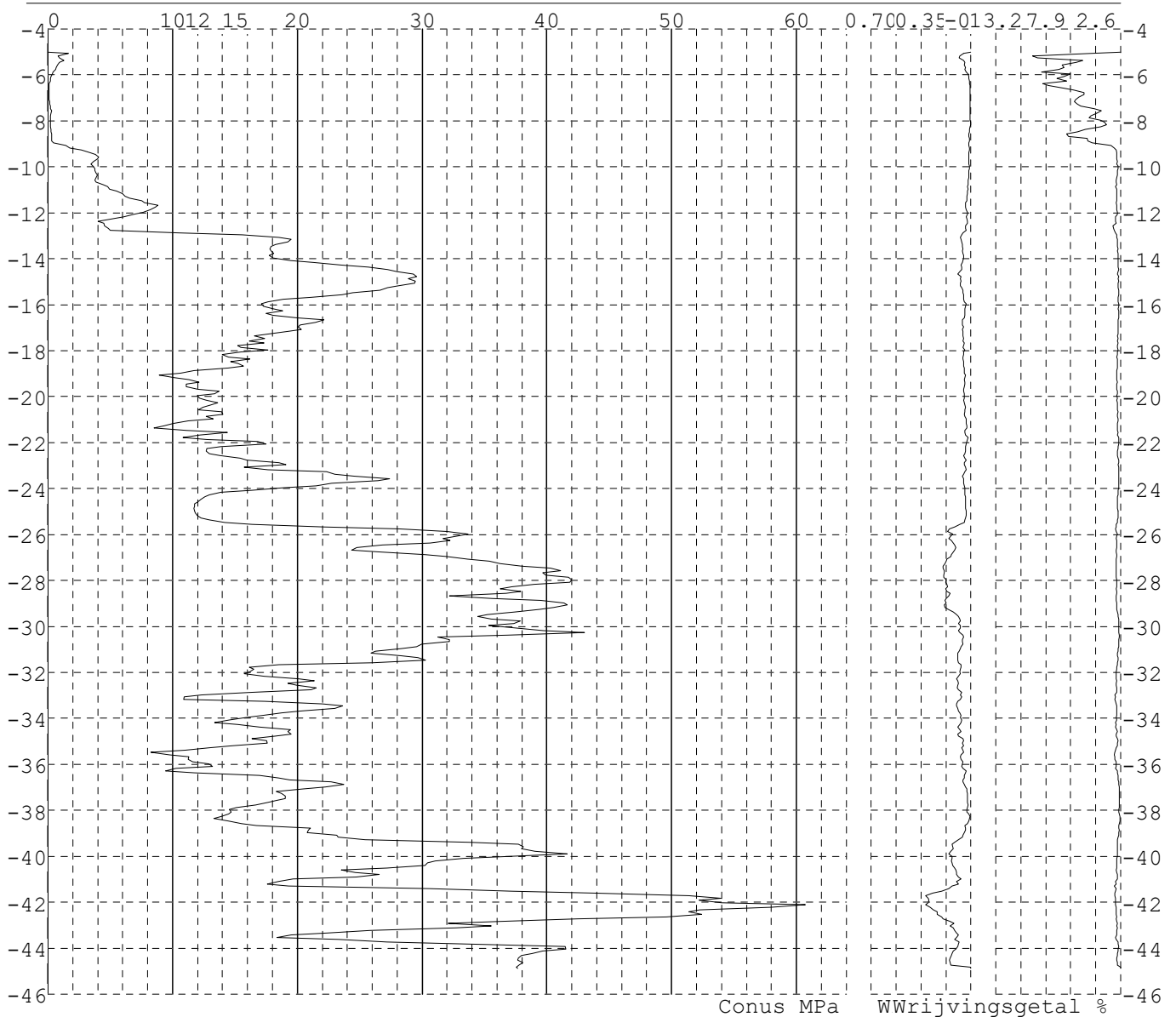


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 85004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.02 Bodemprofiel: 85001
Traject negatieve kleeft : -5.02 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 85004

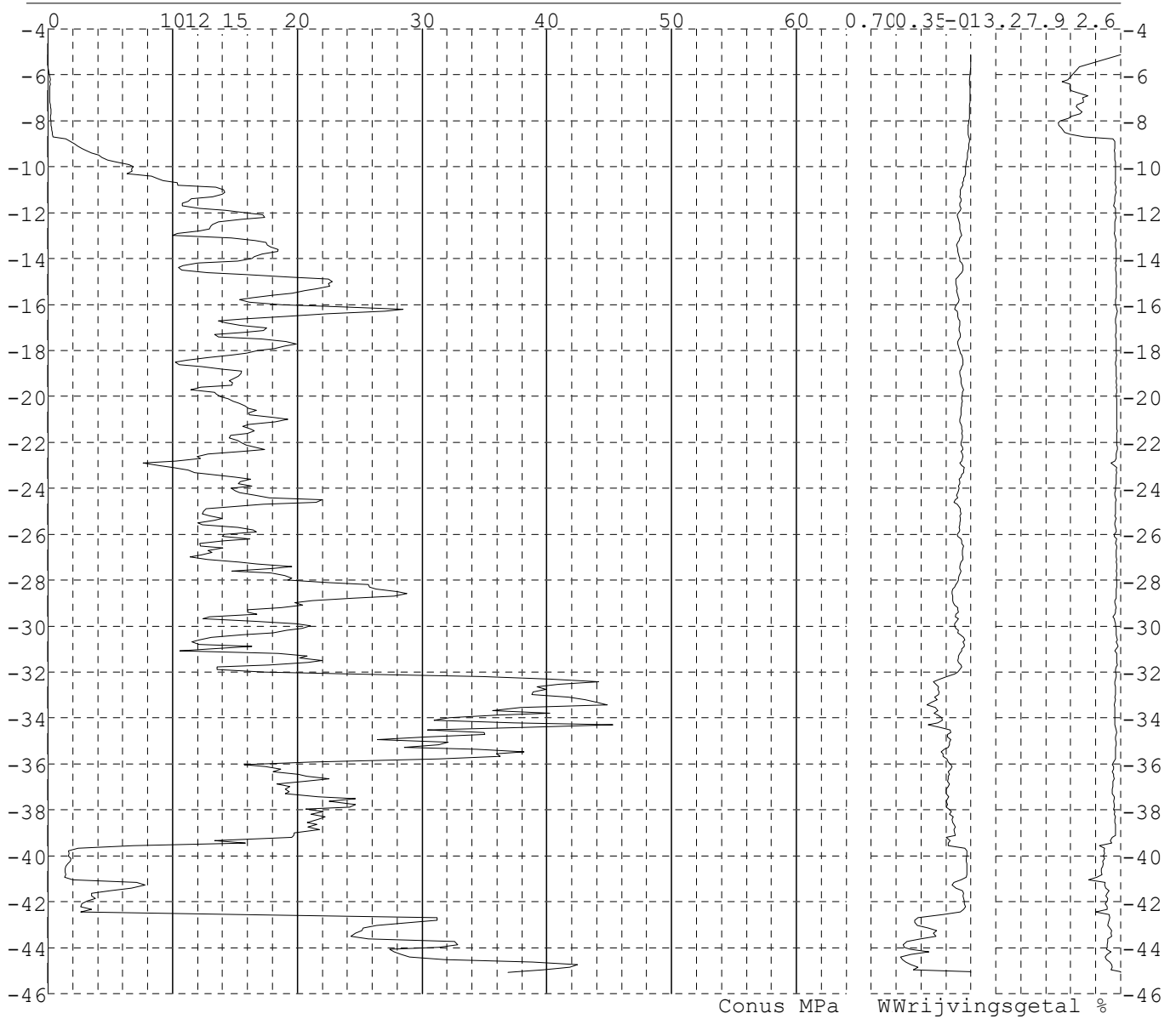


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.13 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleeft : -5.13 tot -9.60 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -45.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86001

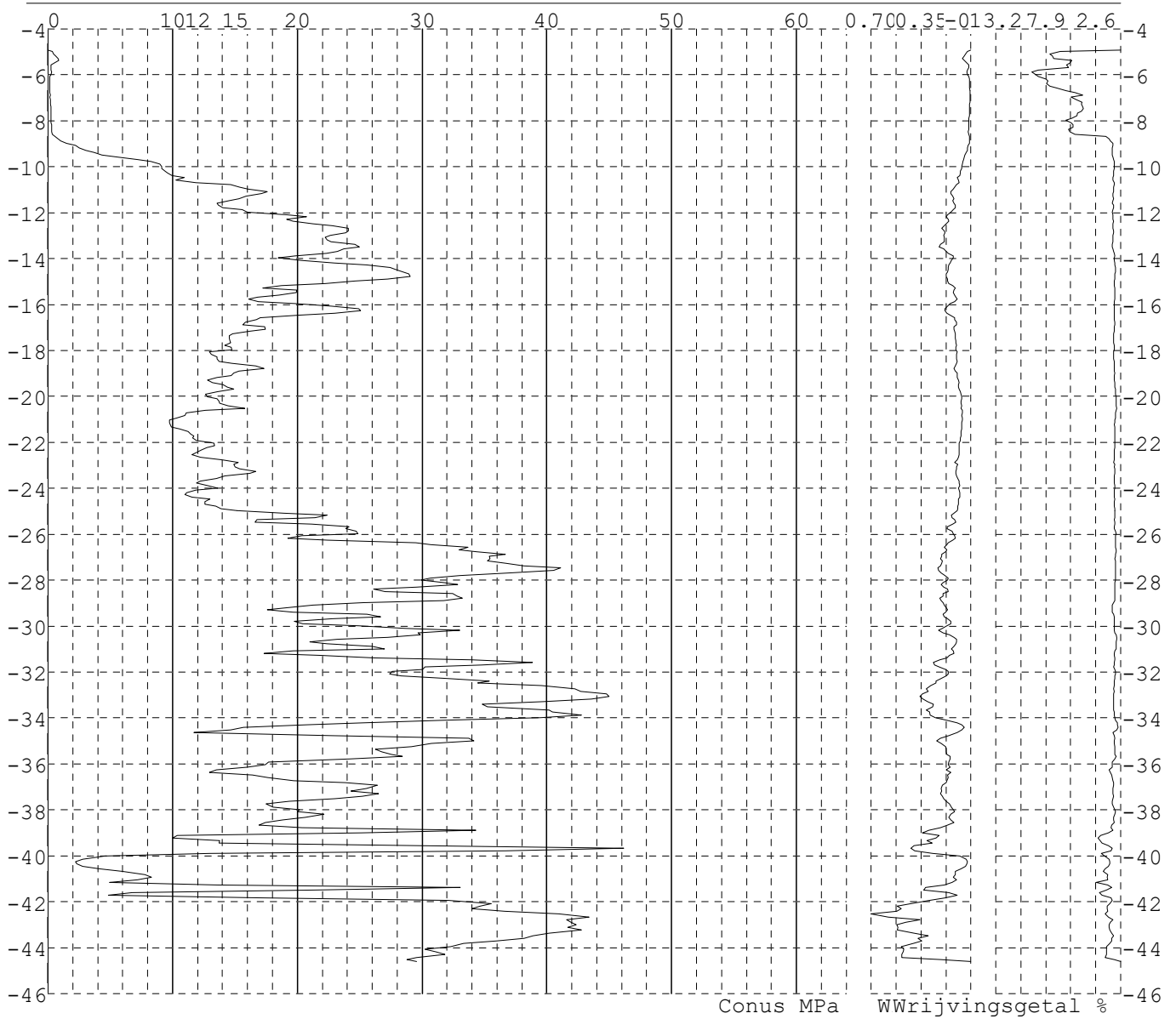


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.93 Bodemprofiel: 86001
 Traject negatieve kleef : -4.93 tot -9.20 [m]
 Traject positieve kleef : -9.50 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86002

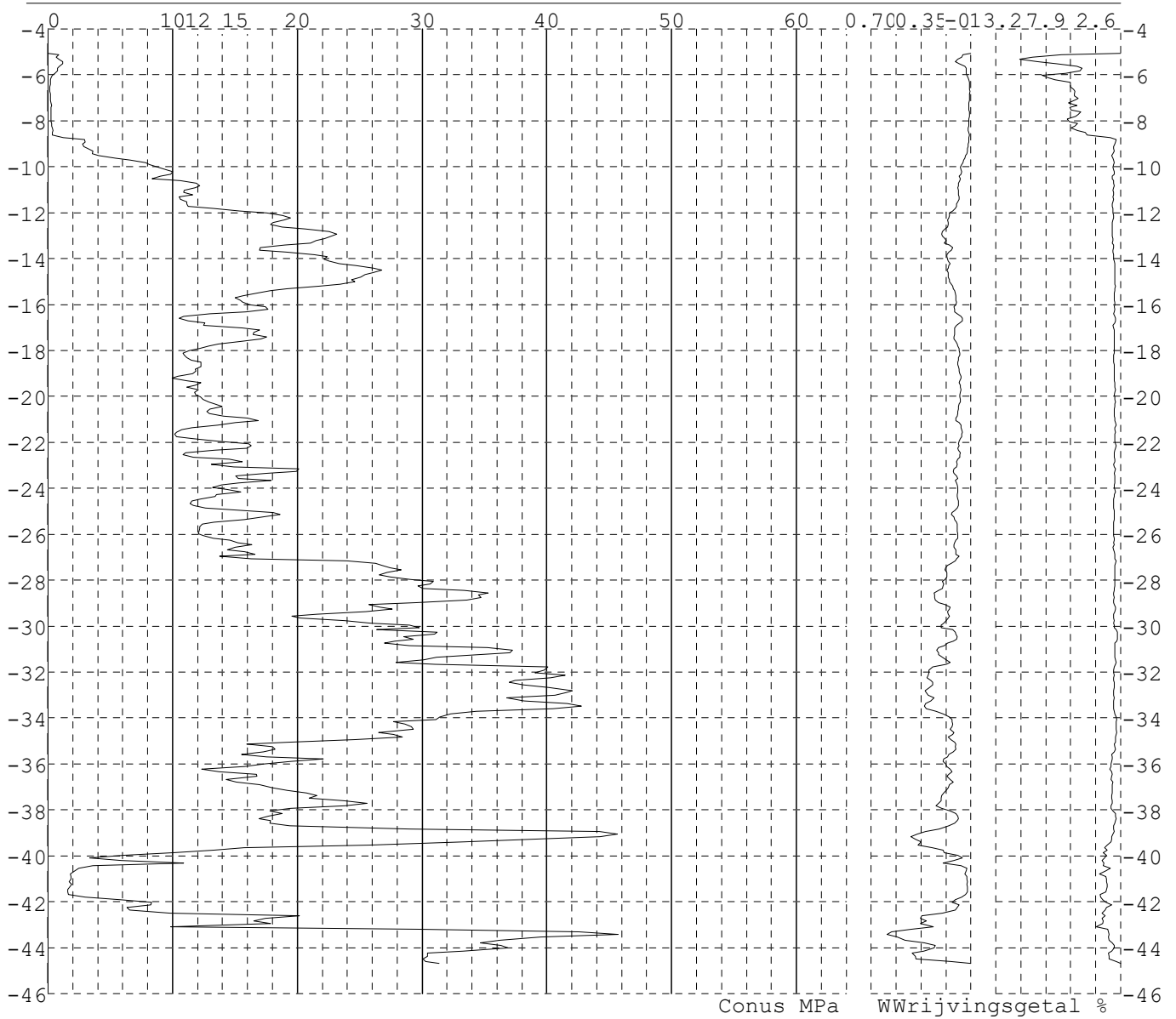


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.07 Bodemprofiel: 86001
Traject negatieve kleeft : -5.07 tot -8.90 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.69 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86003

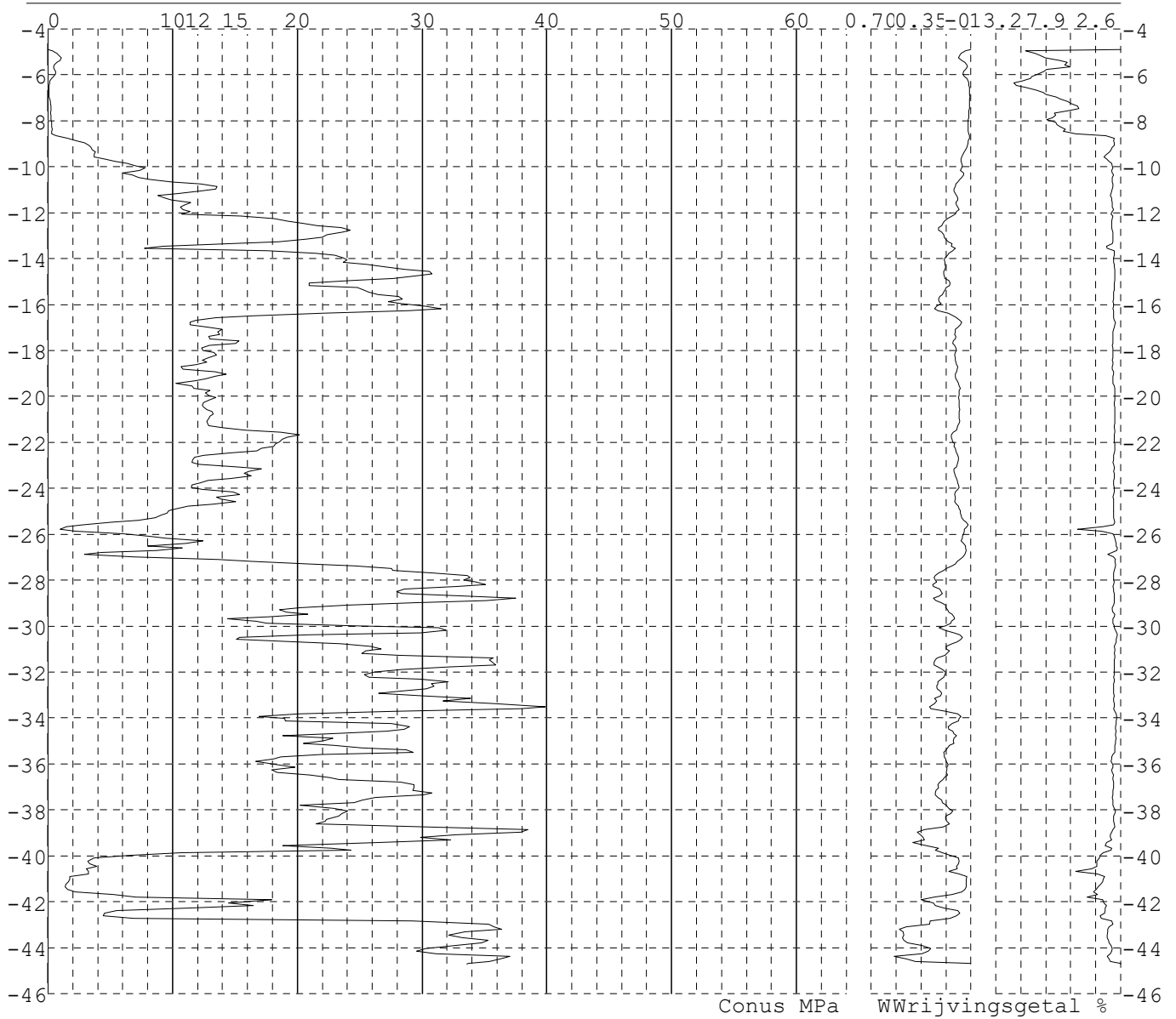


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 86004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 86001
 Traject negatieve kleef : -4.91 tot -9.00 [m]
 Traject positieve kleef : -9.50 tot -44.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 86004

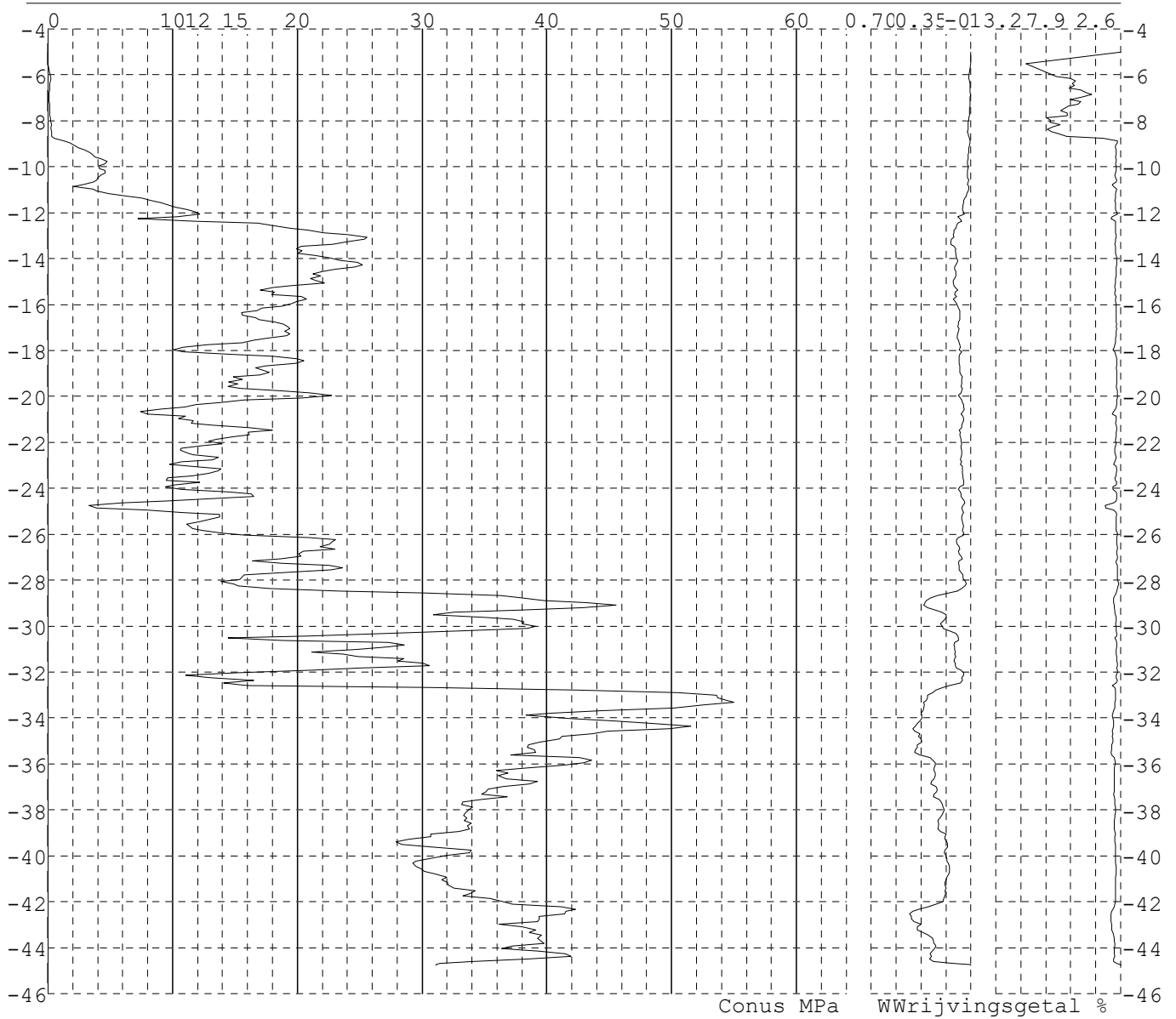


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.00 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -5.00 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -10.00 tot -44.76 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87001

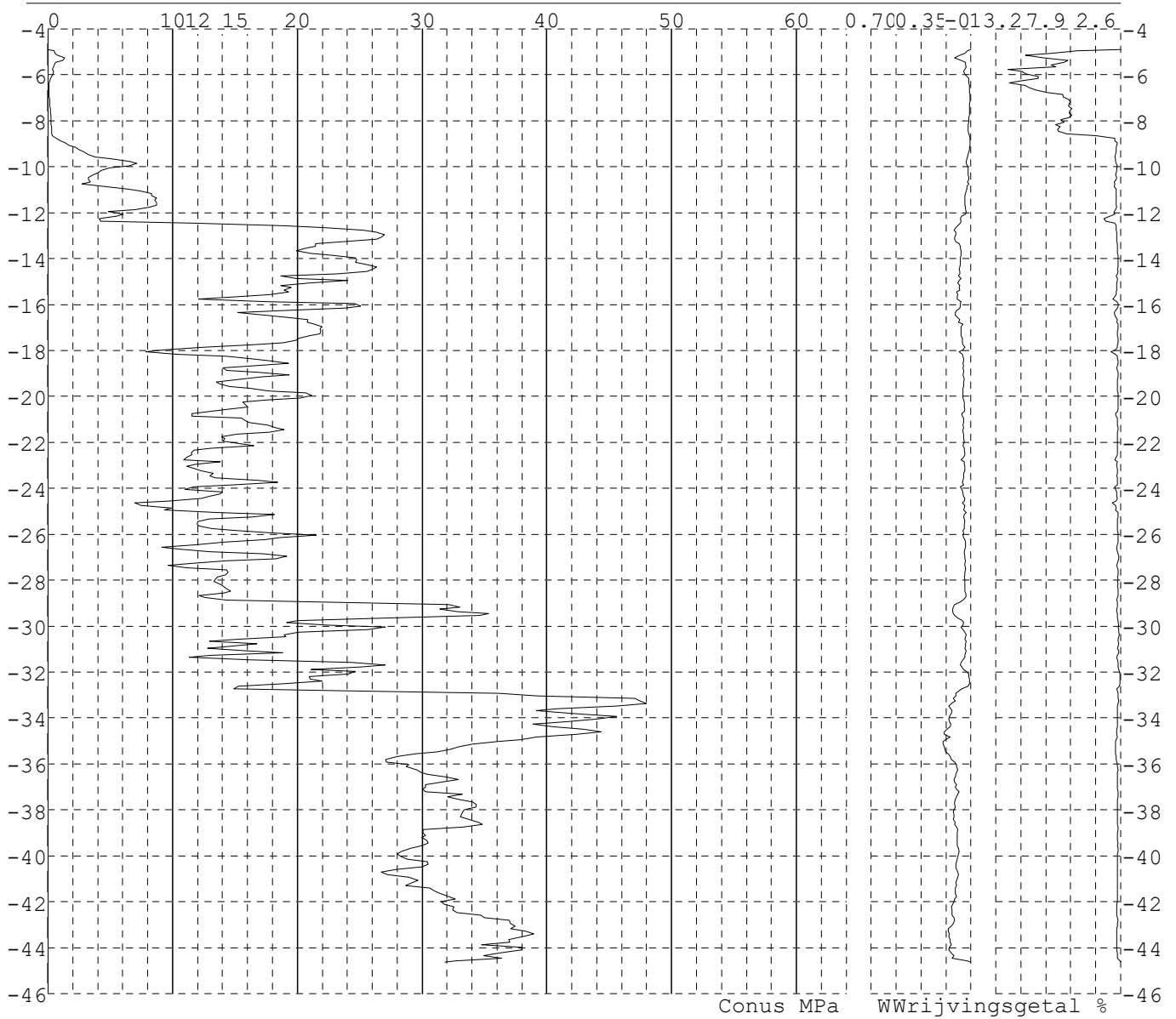


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -9.40 [m]
Traject positieve kleeft : -9.80 tot -44.64 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87002

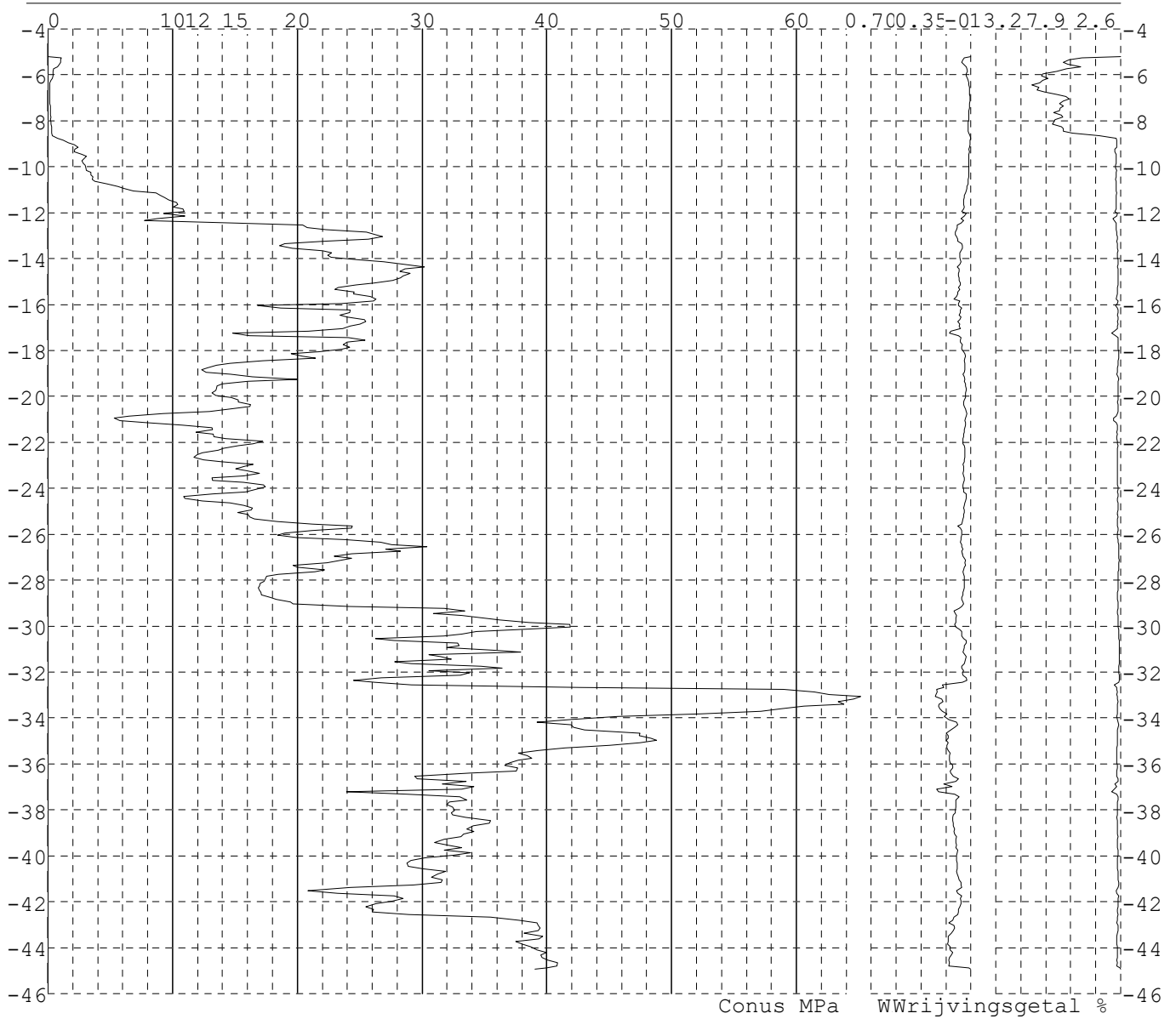


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -5.20 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -5.20 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -44.94 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87003

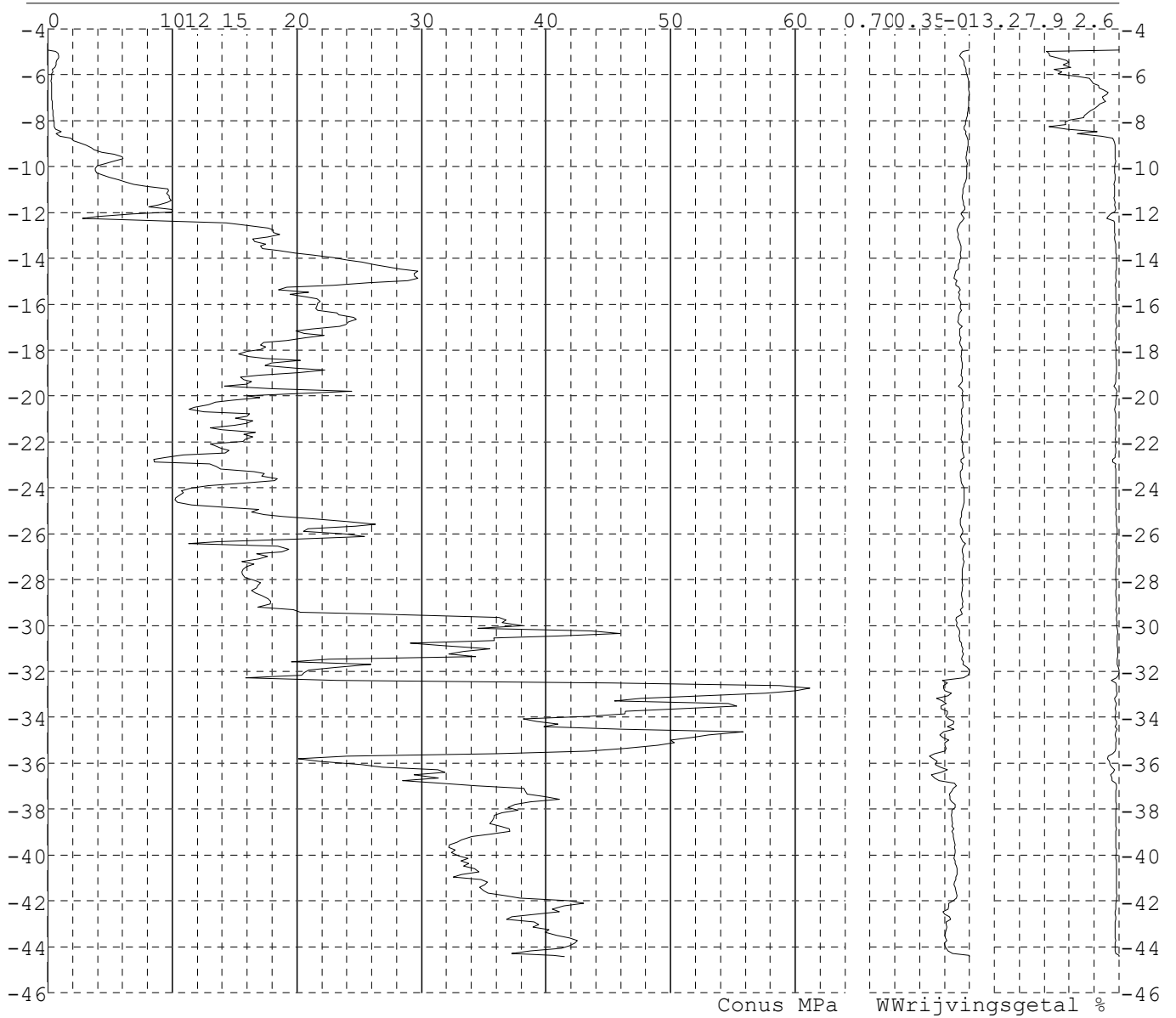


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 87004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 87001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleeft : -9.40 tot -44.43 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 87004

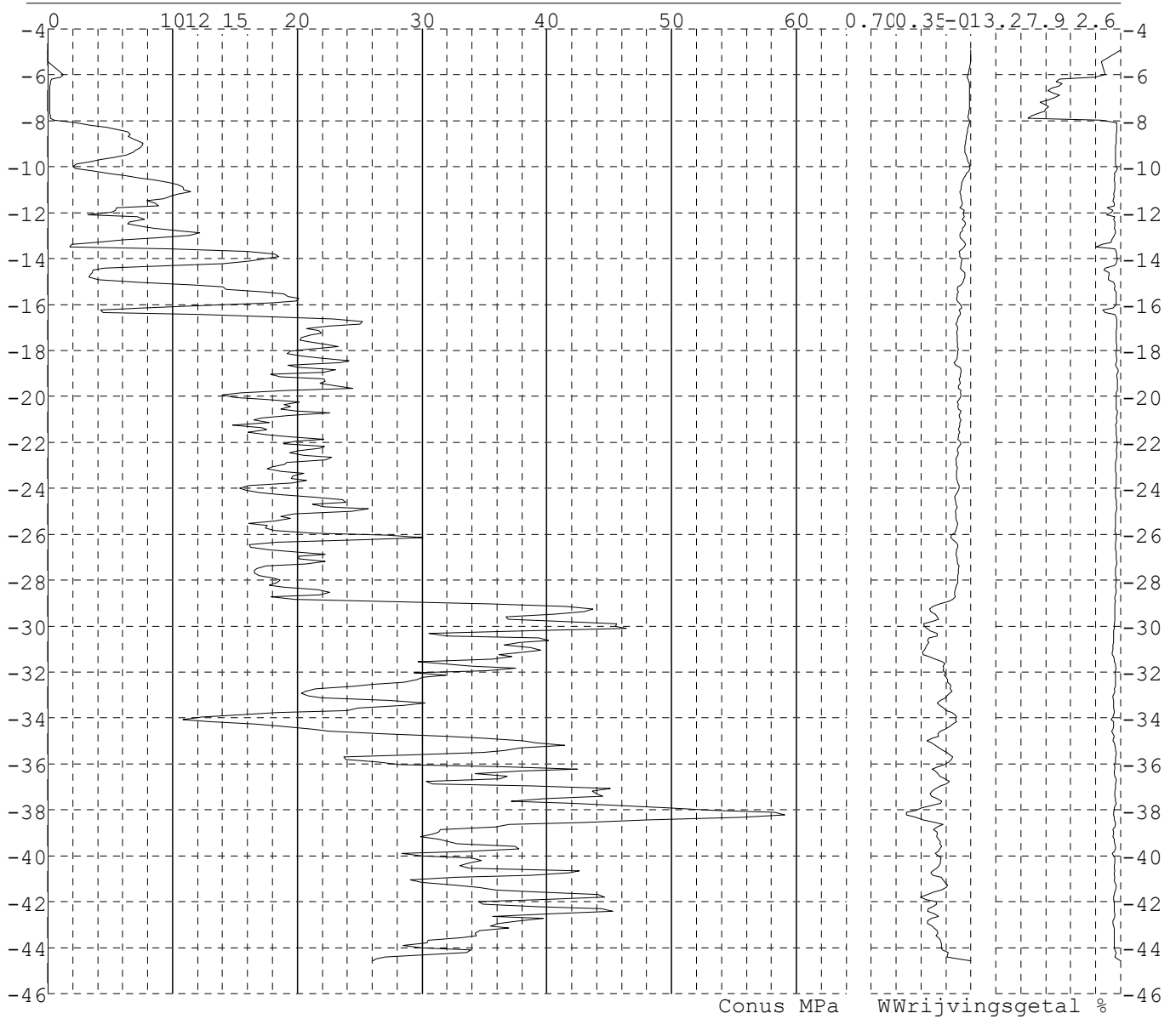


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.92 Bodemprofiel: 88001
Traject negatieve kleeft : -4.92 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88001

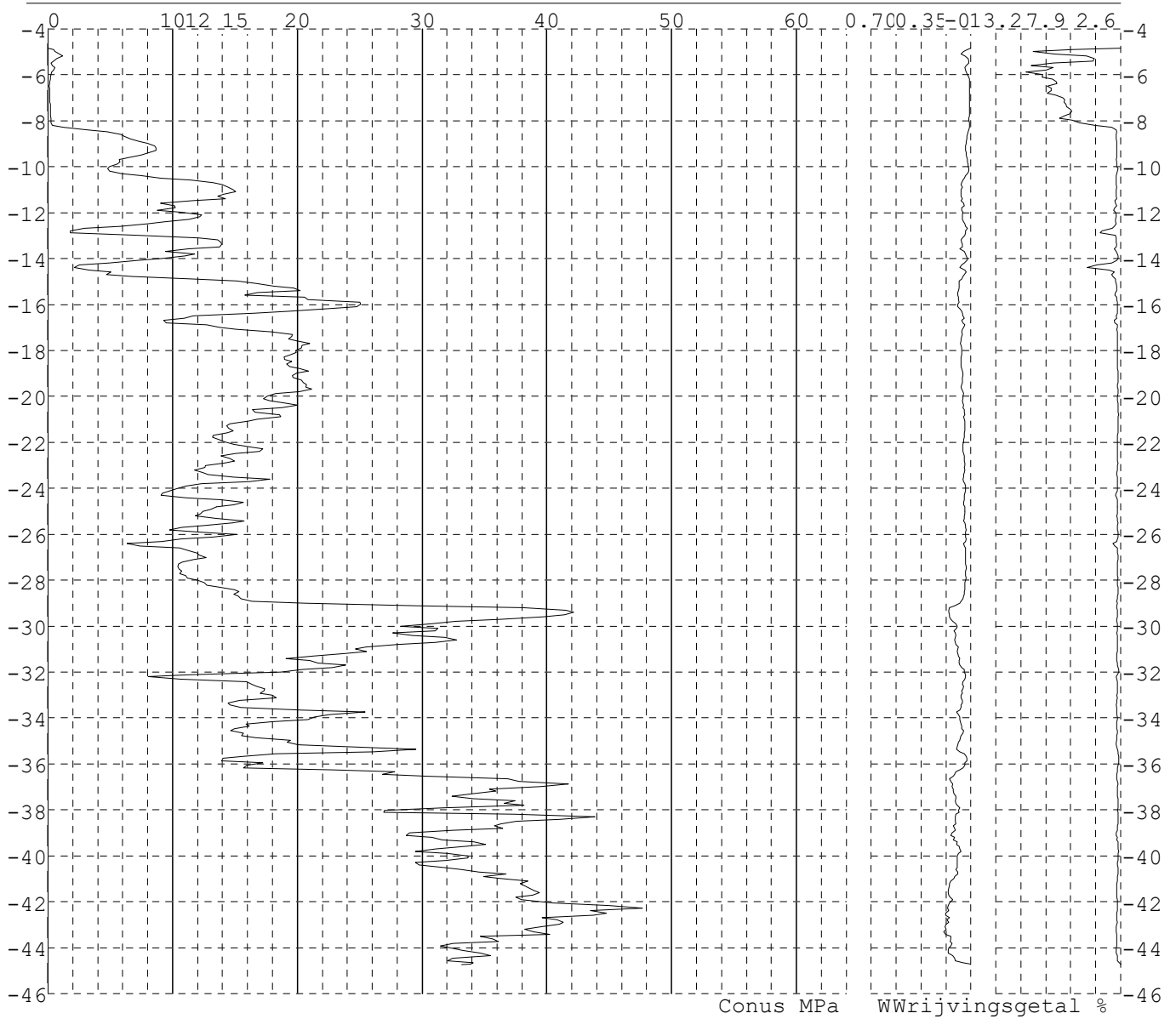


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.84 Bodemprofiel: 88001
 Traject negatieve kleeft : -4.84 tot -8.50 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88002

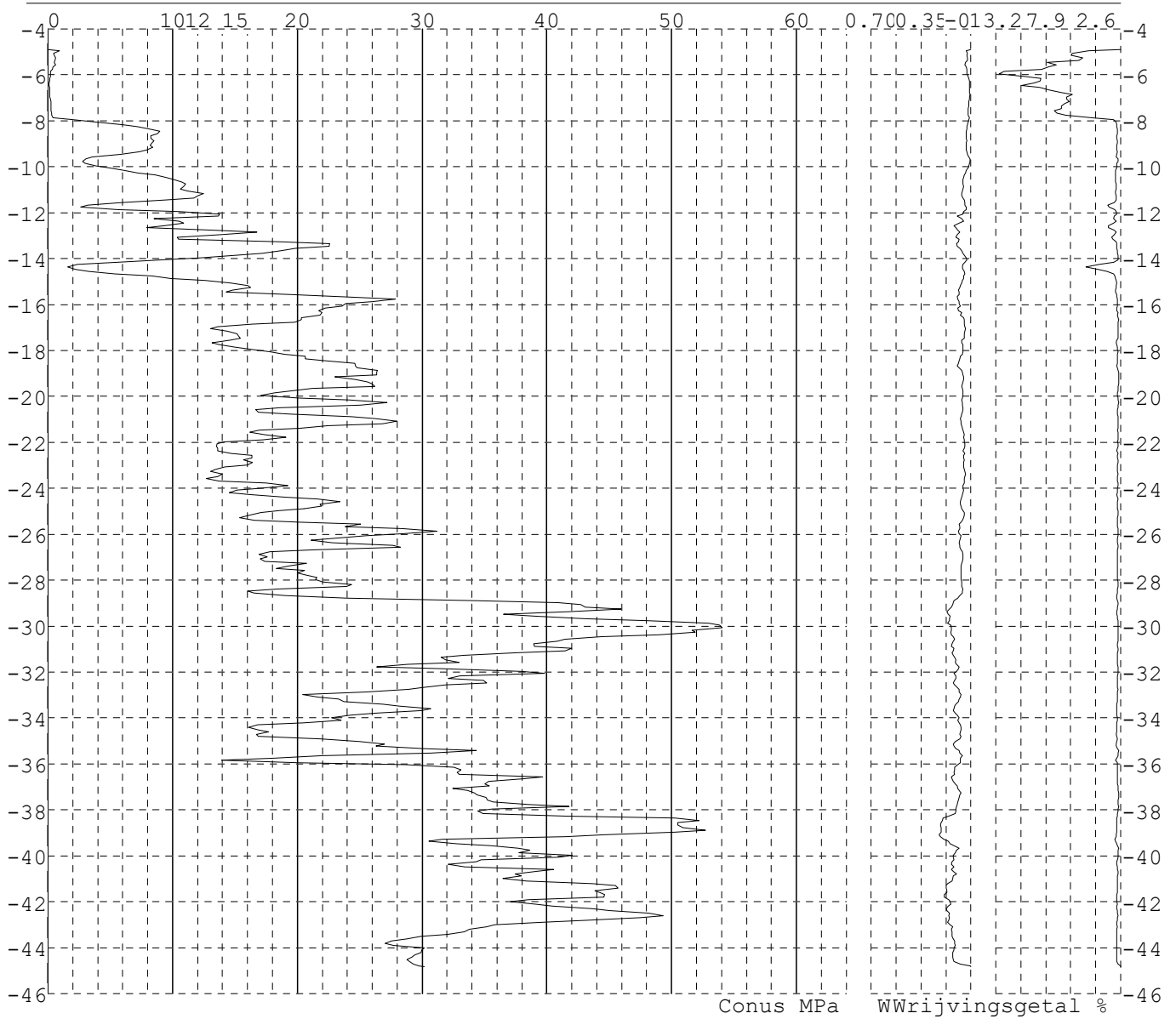


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.91 Bodemprofiel: 88001
 Traject negatieve kleeft : -4.91 tot -8.30 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88003

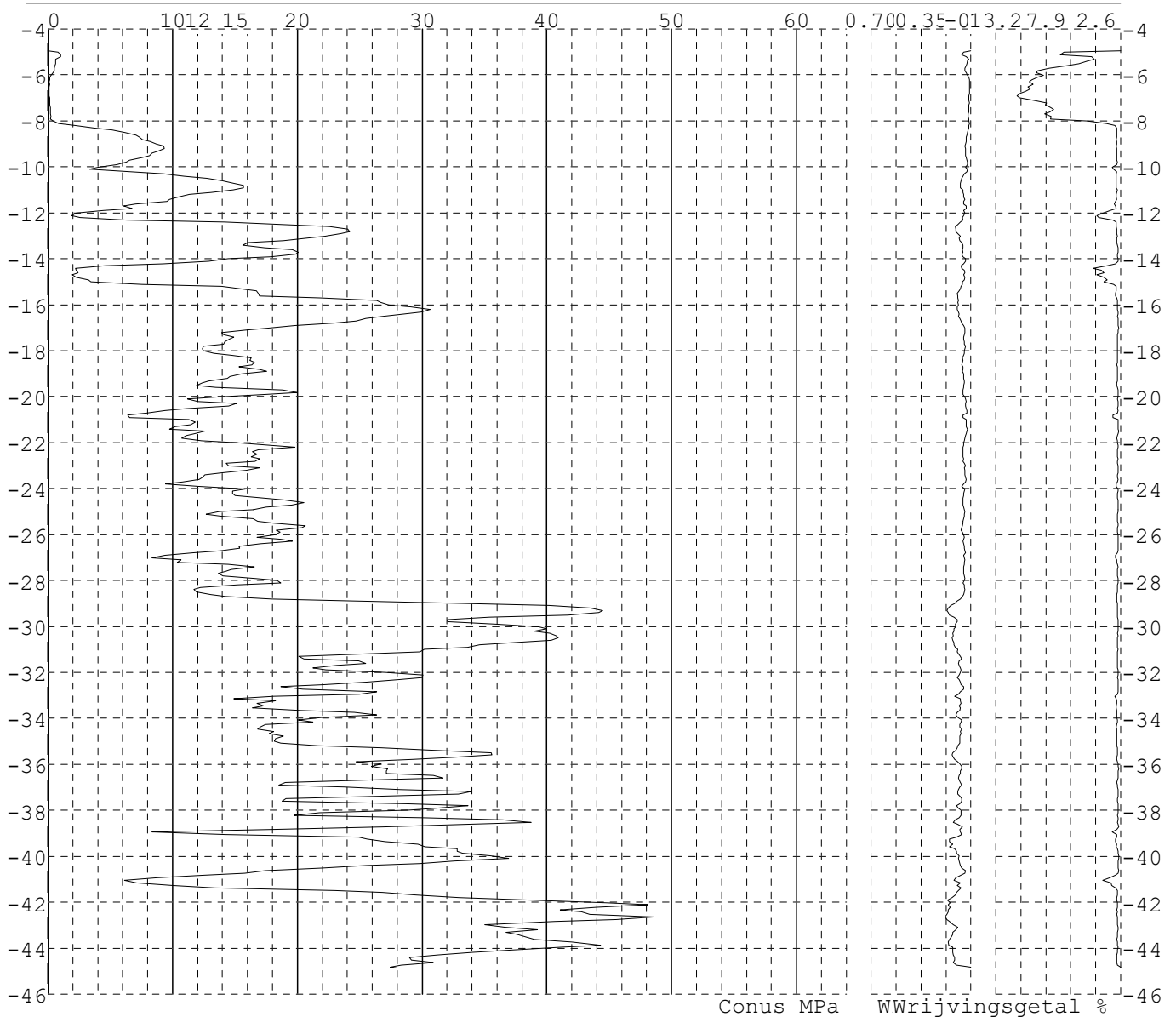


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 88004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.96 Bodemprofiel: 88001
 Traject negatieve kleeft : -4.96 tot -8.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 88004

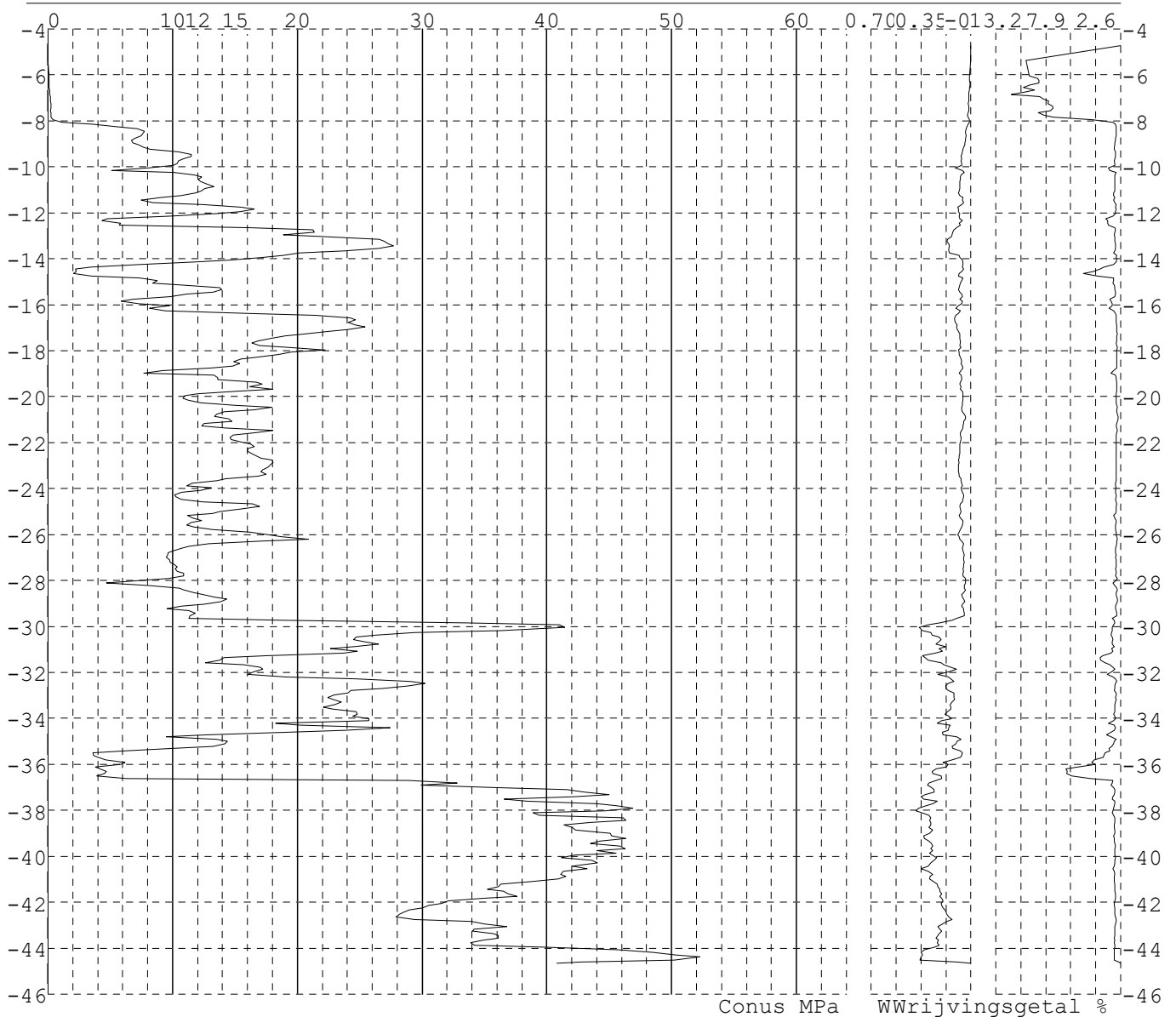


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.74 tot -8.30 [m]
Traject positieve kleeft : -8.70 tot -44.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89001

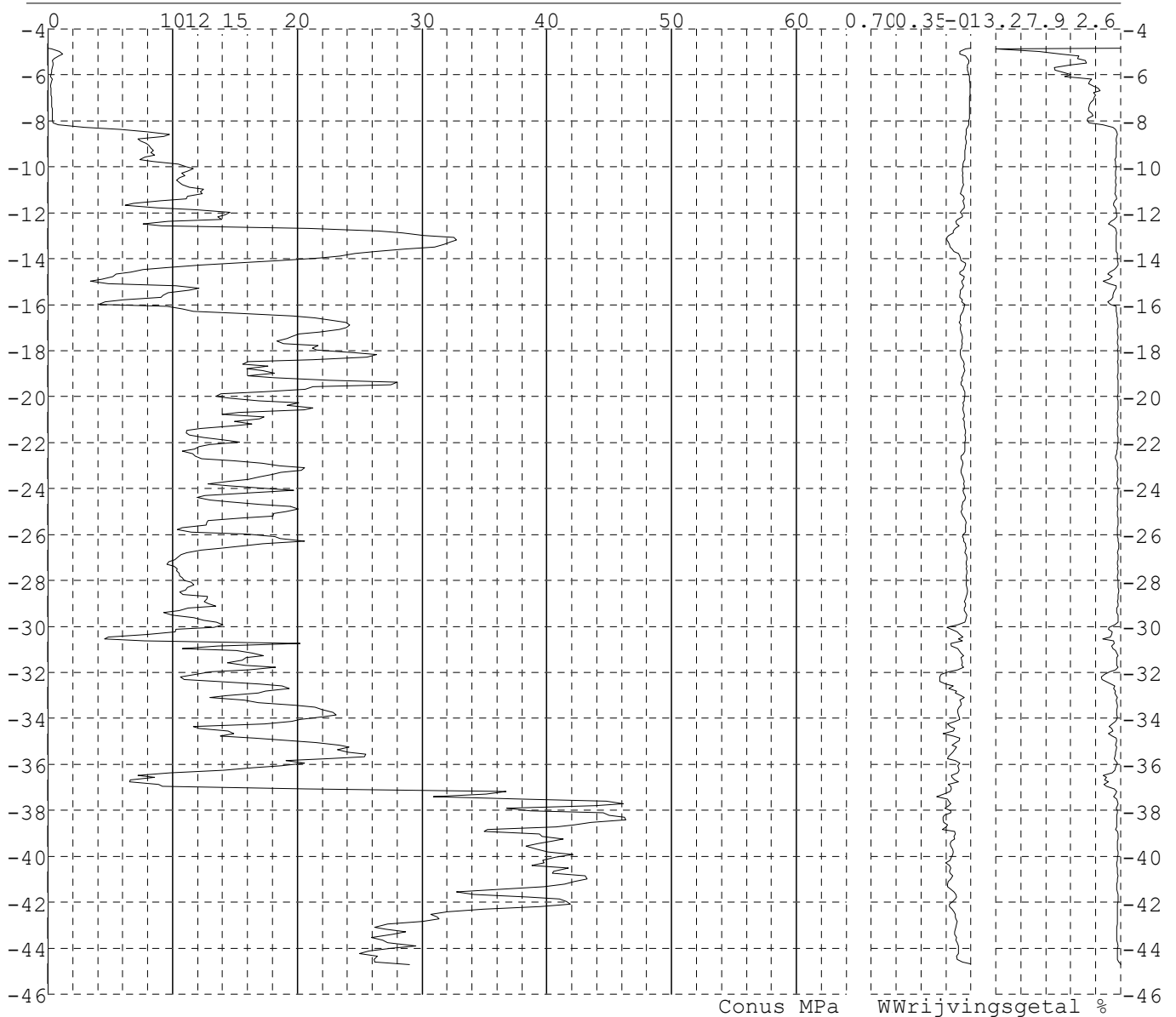


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89002

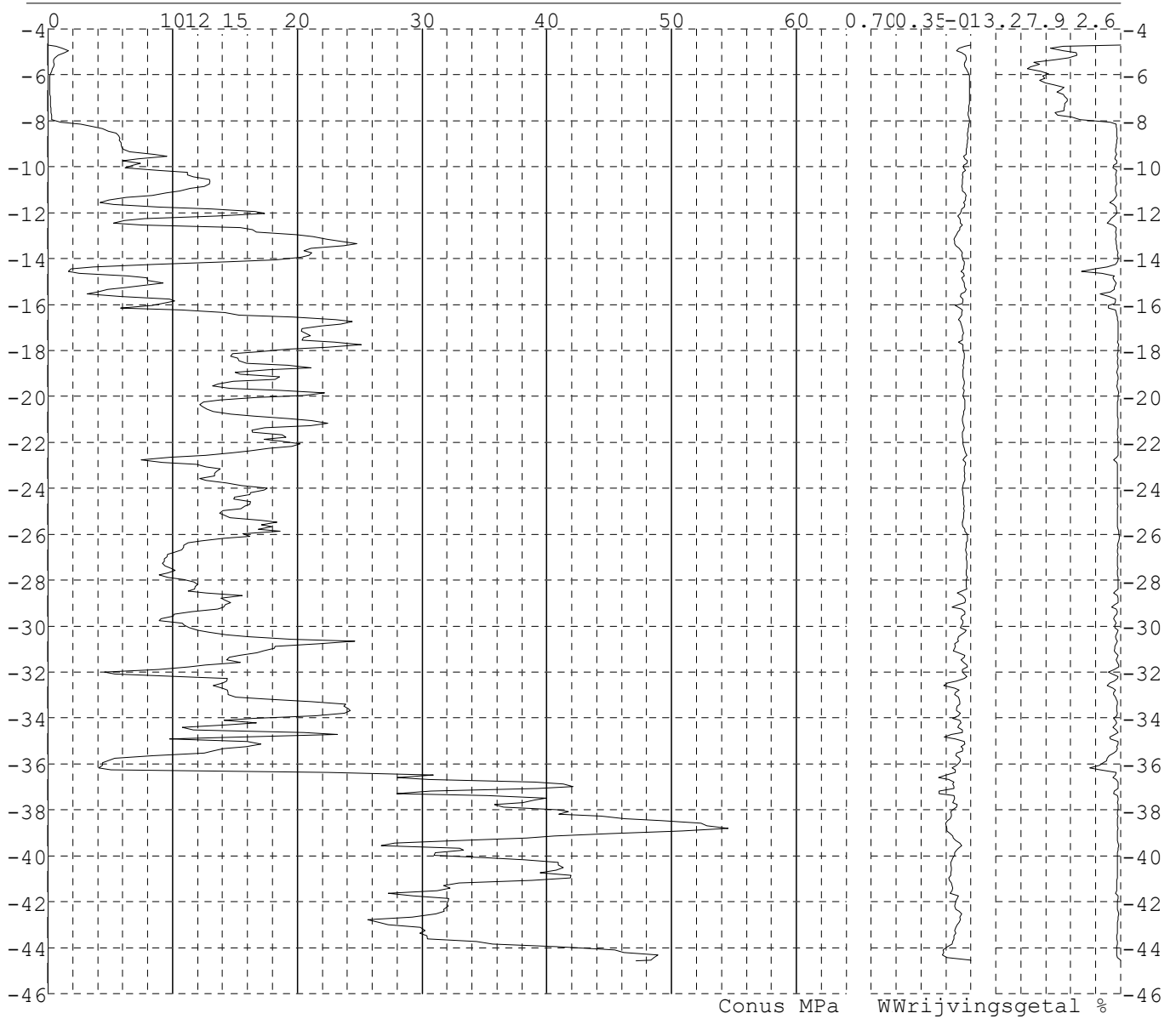


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.70 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleeft : -4.70 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleeft : -9.10 tot -44.58 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89003

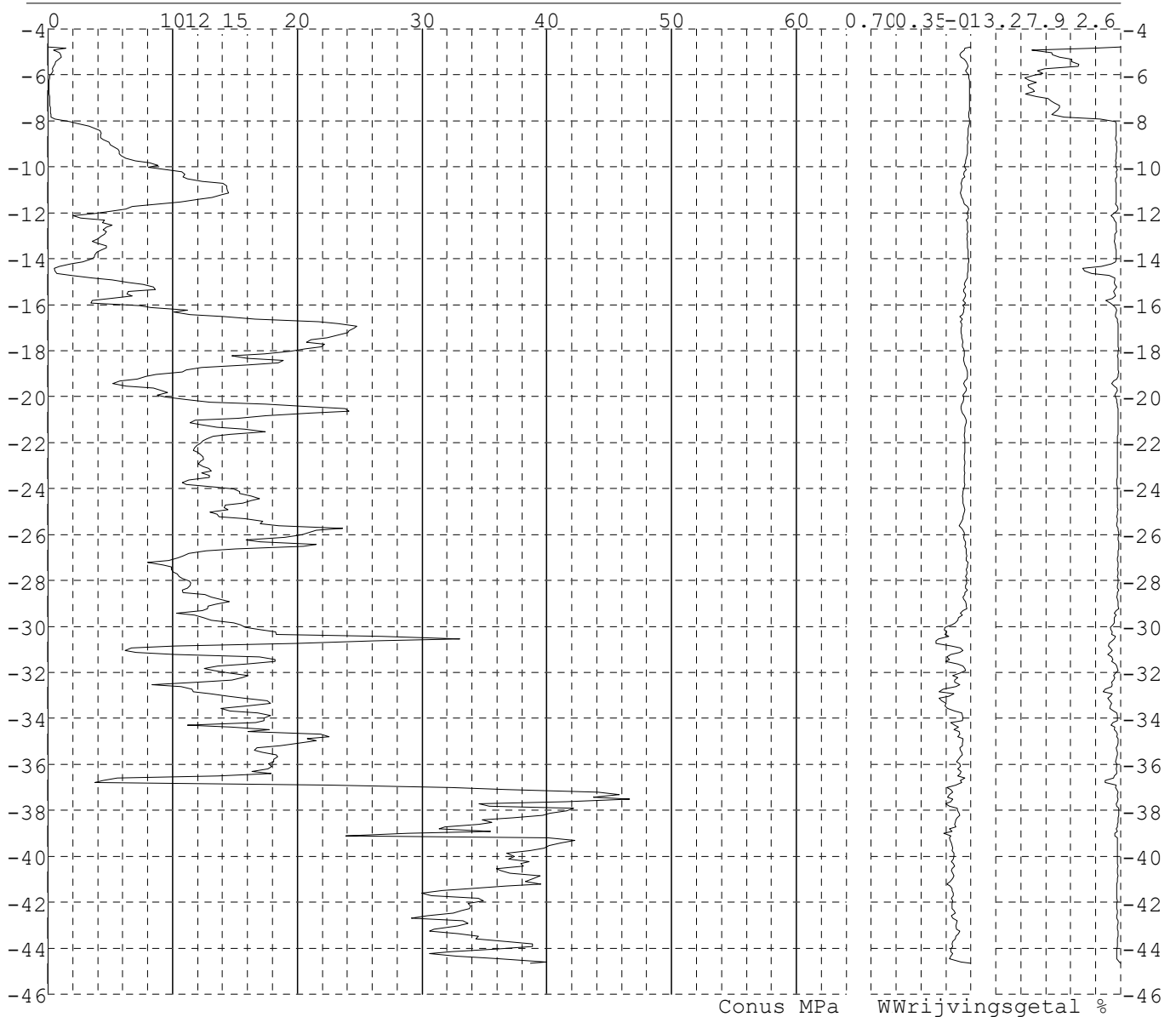


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 89004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.78 Bodemprofiel: 89001
Traject negatieve kleef : -4.78 tot -8.40 [m]
Traject positieve kleef : -9.10 tot -44.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 89004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

REKENGEGEVENS Mast 82*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 82001, 82002, 82003, 82004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.41

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 82* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
82001	-4.97	-15.41	850.1	476.2	1326.3	795.2	-47.0	748.2
82002	-4.91	-15.41	702.9	555.0	1257.9	754.1	-47.2	706.9
82003	-5.16	-15.41	766.4	513.5	1279.9	767.3	-41.8	725.5
82004	-5.02	-15.41	733.6	507.1	1240.6	743.8	-49.1	694.7

Totaal resultaten Mast 82* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

82001 82002 82003 82004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.41 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1276.2/1.28); (1240.6/1.03) \} = 997.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.41	997.0	830.8	-49.1	-49.1	781.7	0.06	-0.4	-0.3

REKENGEDEGENS Mast 83*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 83001, 83002, 83003, 83004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.93
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.43

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 83* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
83001	-5.08	-16.43	796.7	584.1	1380.7	827.8	-34.5	793.2
83002	-5.12	-16.43	647.9	574.9	1222.8	733.1	-36.5	696.6
83003	-4.93	-16.43	372.1	620.1	992.1	594.8	-36.4	558.4
83004	-5.15	-16.43	601.0	632.1	1233.2	739.3	-35.8	703.5

Totaal resultaten Mast 83* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

83001 83002 83003 83004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.43 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1207.2/1.28); (992.1/1.03) \} = 943.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.43	943.1	785.9	-36.5	-36.5	749.4	0.05	-0.3	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.43	4	1207.21	13.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

REKENGEGEVENS Mast 84*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 84001, 84002, 84003, 84004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.05
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.55

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 84* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
84001	-5.10	-16.55	927.5	697.4	1624.8	974.1	-52.6	921.5
84002	-5.05	-16.55	1328.6	1006.9	2335.6	1400.2	-55.1	1345.2
84003	-5.09	-16.55	628.8	853.2	1482.0	888.5	-59.5	828.9
84004	-5.20	-16.55	1230.1	878.9	2109.0	1264.4	-55.8	1208.6

Totaal resultaten Mast 84* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

84001 84002 84003 84004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c,cal;gem} / \xi_3; R_{c,cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.55 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1887.8 / 1.28); (1482.0 / 1.03) \} = 1438.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.55	1438.8	1199.0	-59.5	-59.5	1139.5	0.05	-0.3	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.55	4	1887.84	21.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

REKENGEGEVENS Mast 85*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 85001, 85002, 85003, 85004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.95
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.45

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 85* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
85001	-5.04	-16.45	589.9	686.2	1276.1	765.1	-39.7	725.4
85002	-5.05	-16.45	605.1	636.2	1241.4	744.2	-36.4	707.9
85003	-4.95	-16.45	683.5	622.0	1305.5	782.7	-29.8	752.9
85004	-5.02	-16.45	801.8	600.0	1401.8	840.4	-36.7	803.7

Totaal resultaten Mast 85* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

85001 85002 85003 85004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_{3}; R_{c,cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.45 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1306.2/1.28); (1241.4/1.03) \} = 1020.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.45	1020.5	850.4	-39.7	-39.7	810.7	0.05	-0.4	-0.3

REKENGEDEEVENS Mast 86*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 86001, 86002, 86003, 86004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.41

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 86* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
86001	-5.13	-15.41	683.0	570.4	1253.4	751.4	-42.7	708.8
86002	-4.93	-15.41	786.9	700.1	1487.0	891.5	-36.8	854.7
86003	-5.07	-15.41	555.0	670.8	1225.7	734.9	-31.9	703.0
86004	-4.91	-15.41	711.5	627.8	1339.3	803.0	-33.8	769.2

Totaal resultaten Mast 86* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

86001 86002 86003 86004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.41 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1326.4 / 1.28); (1225.7 / 1.03) \} = 1036.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.41	1036.2	863.5	-42.7	-42.7	820.9	0.05	-0.4	-0.3

REKENGEGEVENS Mast 87*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 87001, 87002, 87003, 87004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.91
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.41

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 87* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
87001	-5.00	-16.41	754.0	667.7	1421.8	852.4	-38.2	814.2
87002	-4.91	-16.41	746.0	656.2	1402.2	840.7	-41.7	799.0
87003	-5.20	-16.41	800.6	658.0	1458.6	874.5	-46.1	828.4
87004	-4.92	-16.41	895.6	705.8	1601.4	960.1	-38.4	921.6

Totaal resultaten Mast 87* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

87001 87002 87003 87004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_{3}; R_{c;cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.41 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1471.0/1.28); (1402.2/1.03) \} = 1149.2$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.41	1149.2	957.7	-46.1	-46.1	911.6	0.05	-0.4	-0.3

REKENGEGEVENS Mast 88*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 88001, 88002, 88003, 88004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.28
Factor $\xi_{4(min)}$: 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.84
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.84

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 88* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
88001	-4.92	-17.84	749.0	702.6	1451.7	870.3	-24.6	845.7
88002	-4.84	-17.84	756.2	820.1	1576.4	945.1	-27.4	917.7
88003	-4.91	-17.84	700.9	837.2	1538.1	922.1	-24.6	897.5
88004	-4.96	-17.84	590.5	858.7	1449.3	868.9	-25.1	843.8

Totaal resultaten Mast 88* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

88001 88002 88003 88004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_{3}; R_{c;cal;min}/\xi_{4} \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.84 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1503.8/1.28); (1449.3/1.03) \} = 1174.9$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-17.84	1174.9	979.1	-27.4	-27.4	951.7	0.03	-0.3	-0.2

REKENGEGEVENS Mast 89*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 89001, 89002, 89003, 89004

Stijf bouwwerk : JA
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor $\xi_{3(n=1)}$: 1.26
Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.17
Factor $\xi_{4(min)}$: 0.93
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2

$R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.30
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.30

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

SAMENVATTINGSTABEL Mast 89* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.26

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
89001	-4.74	-17.30	625.7	809.9	1435.6	949.4	-26.6	922.8
89002	-4.83	-17.30	661.7	811.7	1473.4	974.4	-26.1	948.3
89003	-4.70	-17.30	608.0	728.5	1336.5	883.9	-30.7	853.2
89004	-4.78	-17.30	616.5	526.4	1142.9	755.9	-27.1	728.8

Totaal resultaten Mast 89* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.17
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 0.93

gebaseerd op sonderingen:

89001 89002 89003 89004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.30 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1347.1/1.17); (1142.9/0.93) \} = 1151.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-17.30	1151.4	959.5	-30.7	-30.7	928.7	0.03	-0.3	-0.2

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 82 - 89

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ Mast 82*	[kN] Mast 83*	Mast 84*	Mast 85*	Mast 86*
82001	-4.97	-15.41	748.2				
82002	-4.91	-15.41	706.9				
82003	-5.16	-15.41	725.5				
82004	-5.02	-15.41	694.7				
83001	-5.08	-16.43		793.2			
83002	-5.12	-16.43		696.6			
83003	-4.93	-16.43		558.4			
83004	-5.15	-16.43		703.5			
84001	-5.10	-16.55			921.5		
84002	-5.05	-16.55			1345.2		
84003	-5.09	-16.55			828.9		
84004	-5.20	-16.55			1208.6		
85001	-5.04	-16.45				725.4	
85002	-5.05	-16.45				707.9	
85003	-4.95	-16.45				752.9	
85004	-5.02	-16.45				803.7	
86001	-5.13	-15.41					708.8
86002	-4.93	-15.41					854.7
86003	-5.07	-15.41					703.0
86004	-4.91	-15.41					769.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 82 - 89

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{c,netto;d}$ [kN]		
sondering	niveau	niveau	Mast 87*	Mast 88*	Mast 89*

87001	-5.00	-16.41	814.2		
87002	-4.91	-16.41	799.0		
87003	-5.20	-16.41	828.4		
87004	-4.92	-16.41	921.6		
88001	-4.92	-17.84		845.7	
88002	-4.84	-17.84		917.7	
88003	-4.91	-17.84		897.5	
88004	-4.96	-17.84		843.8	
89001	-4.74	-17.30			922.8
89002	-4.83	-17.30			948.3
89003	-4.70	-17.30			853.2
89004	-4.78	-17.30			728.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
funderingsberekeningen\02 Content\03
Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 8 Mast 90 - 102
(DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 90001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.69	-7.96	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.96	-33.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 91001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.58	-8.09	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.09	-29.32	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 92001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.84	-7.51	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.51	-43.74	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 93001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.60	-7.61	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.61	-44.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

BODEMPROFIELGEGEVENS: 94001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.48 Grondwaterstand [m] : -5.48

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.48	-7.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.89	-44.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 95001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-6.92	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.92	-44.45	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 97001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-6.83	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.83	-44.10	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 98001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.02	-4.78	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-4.78	-43.79	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 99001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Grondwaterstand [m] : -5.08

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.08	-5.75	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-5.75	-43.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 100001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Grondwaterstand [m] : -4.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-4.74	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0		
2	-4.74	-43.79	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

BODEMPROFIELGEGEVENS: 101001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Grondwaterstand [m] : -5.55

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.55	-44.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90001

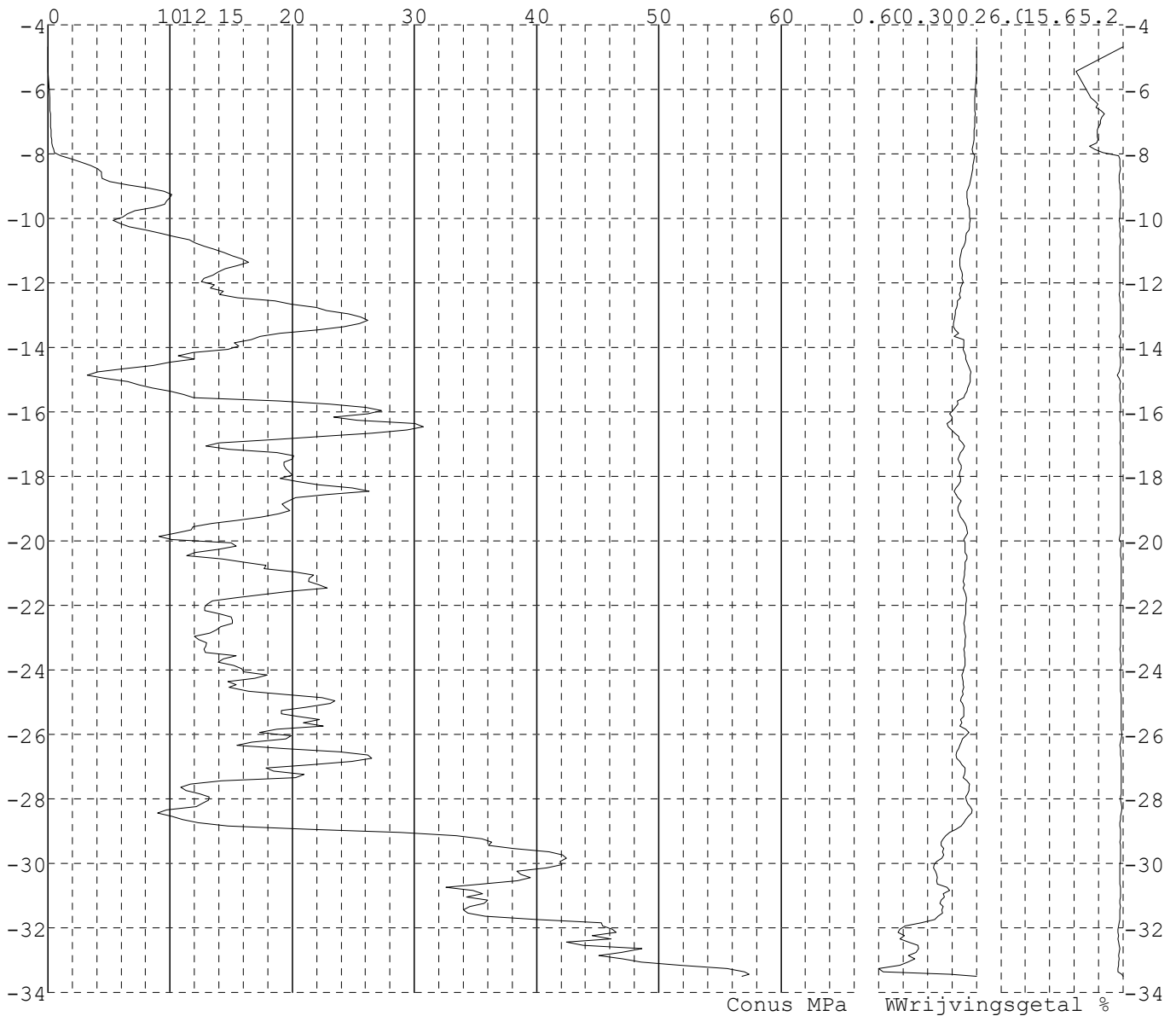
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Hoogte maaiveld [m] : -4.69 Bodemprofiel: 90001

Traject negatieve kleef : -4.69 tot -8.30 [m]

Traject positieve kleef : -8.80 tot -33.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90001

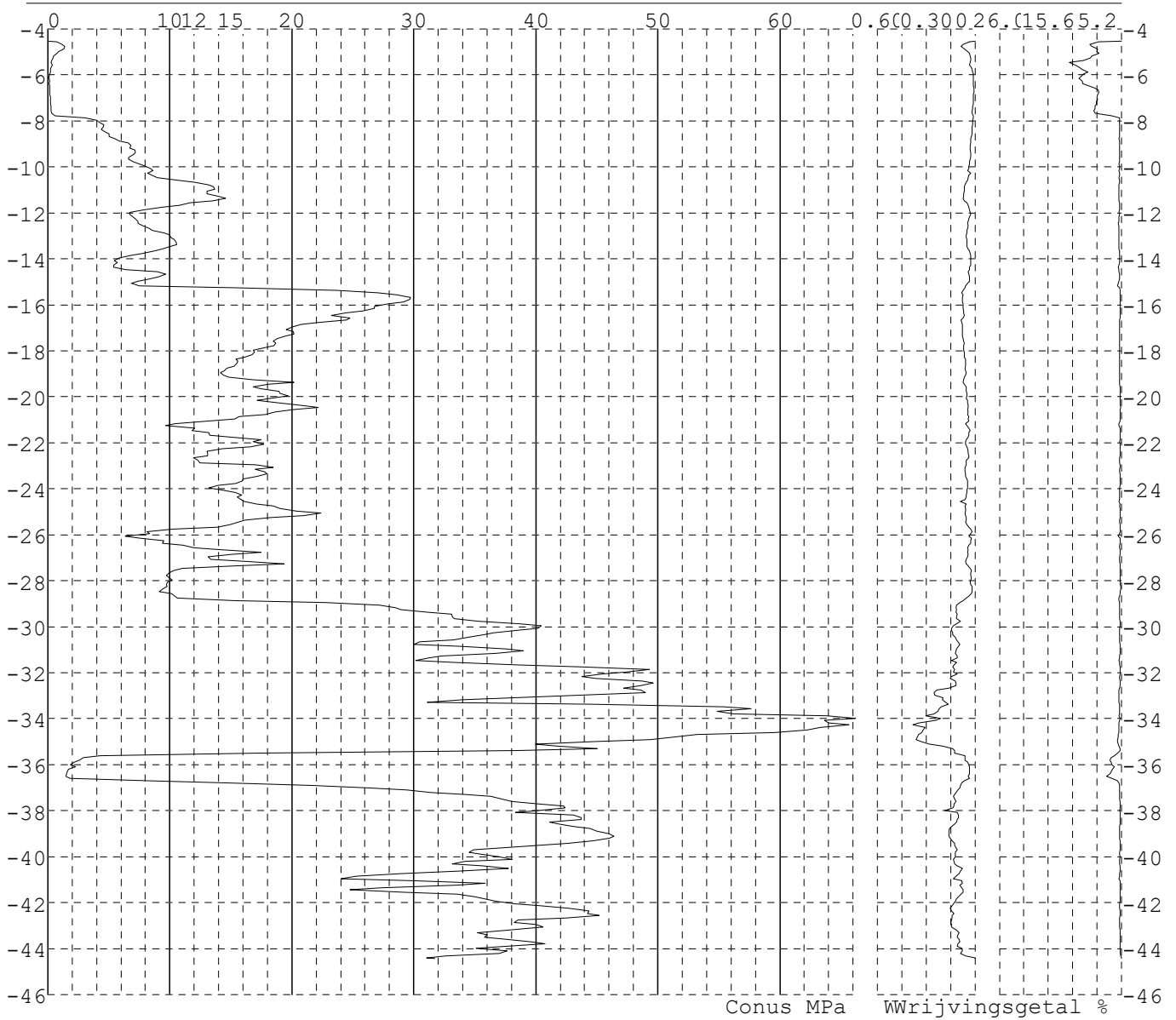


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 90001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90002

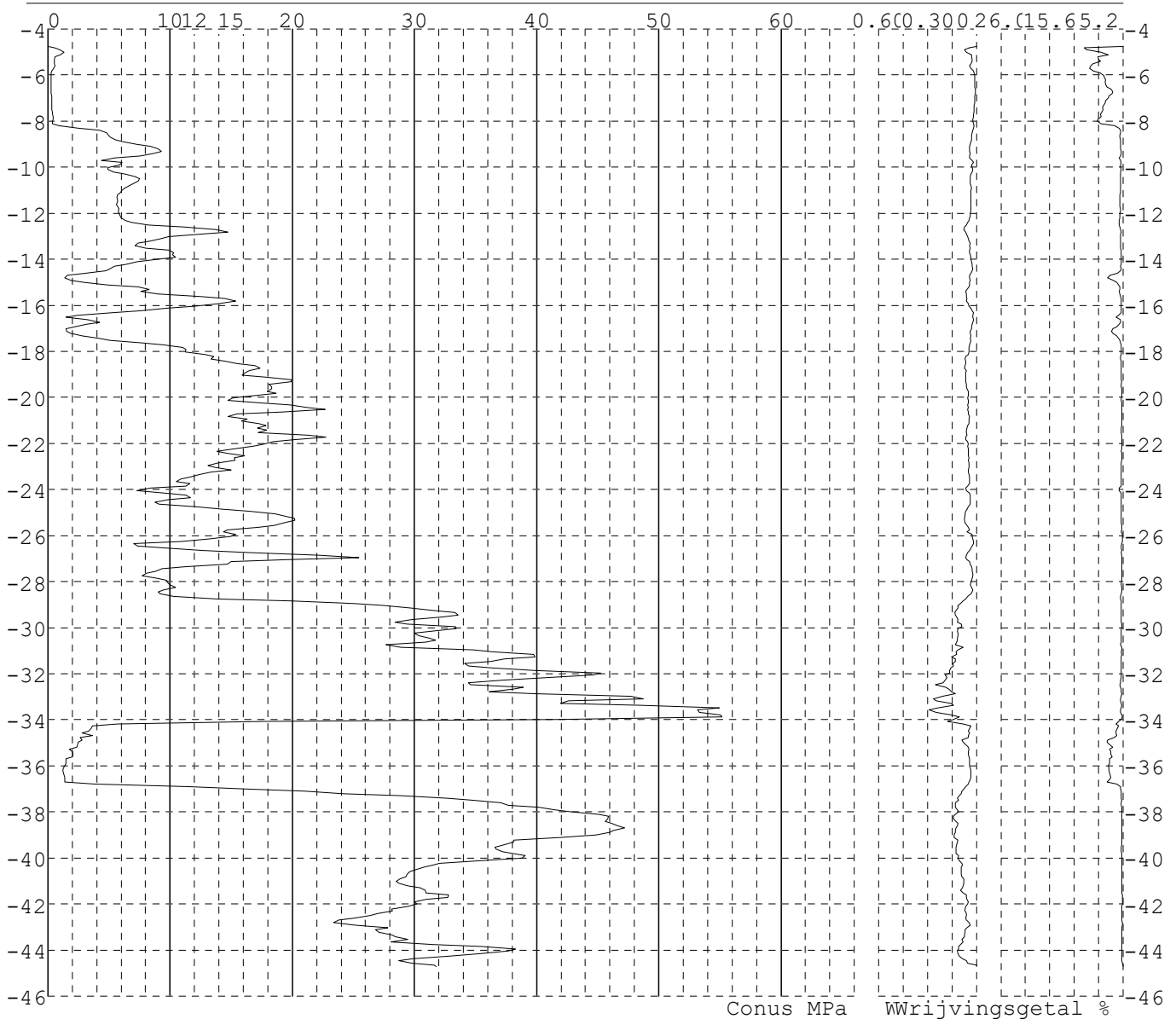


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.76 Bodemprofiel: 90001
Traject negatieve kleeft : -4.76 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.80 tot -44.70 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90003

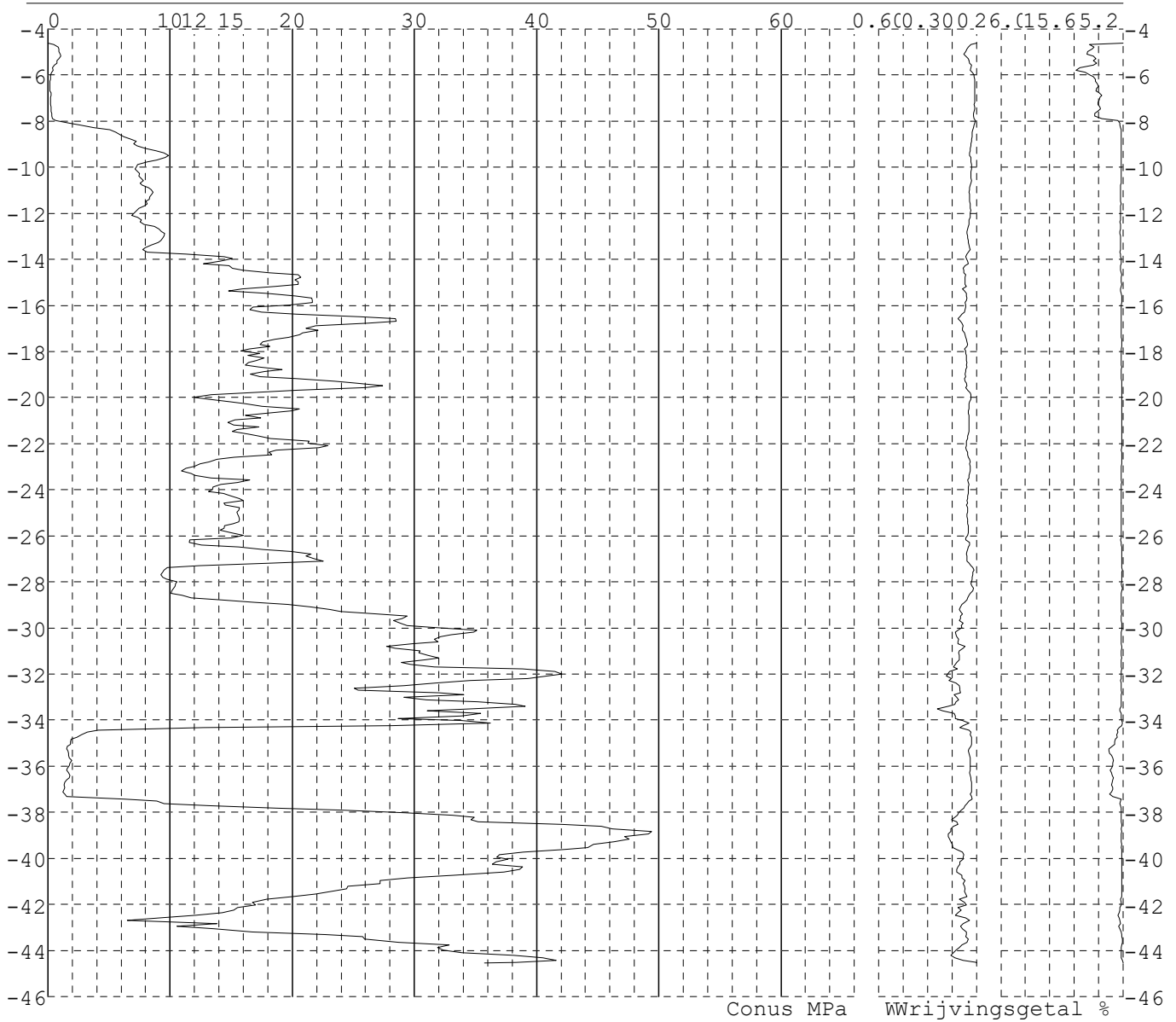


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 90004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 90001
 Traject negatieve kleef : -4.63 tot -8.50 [m]
 Traject positieve kleef : -9.00 tot -44.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 90004

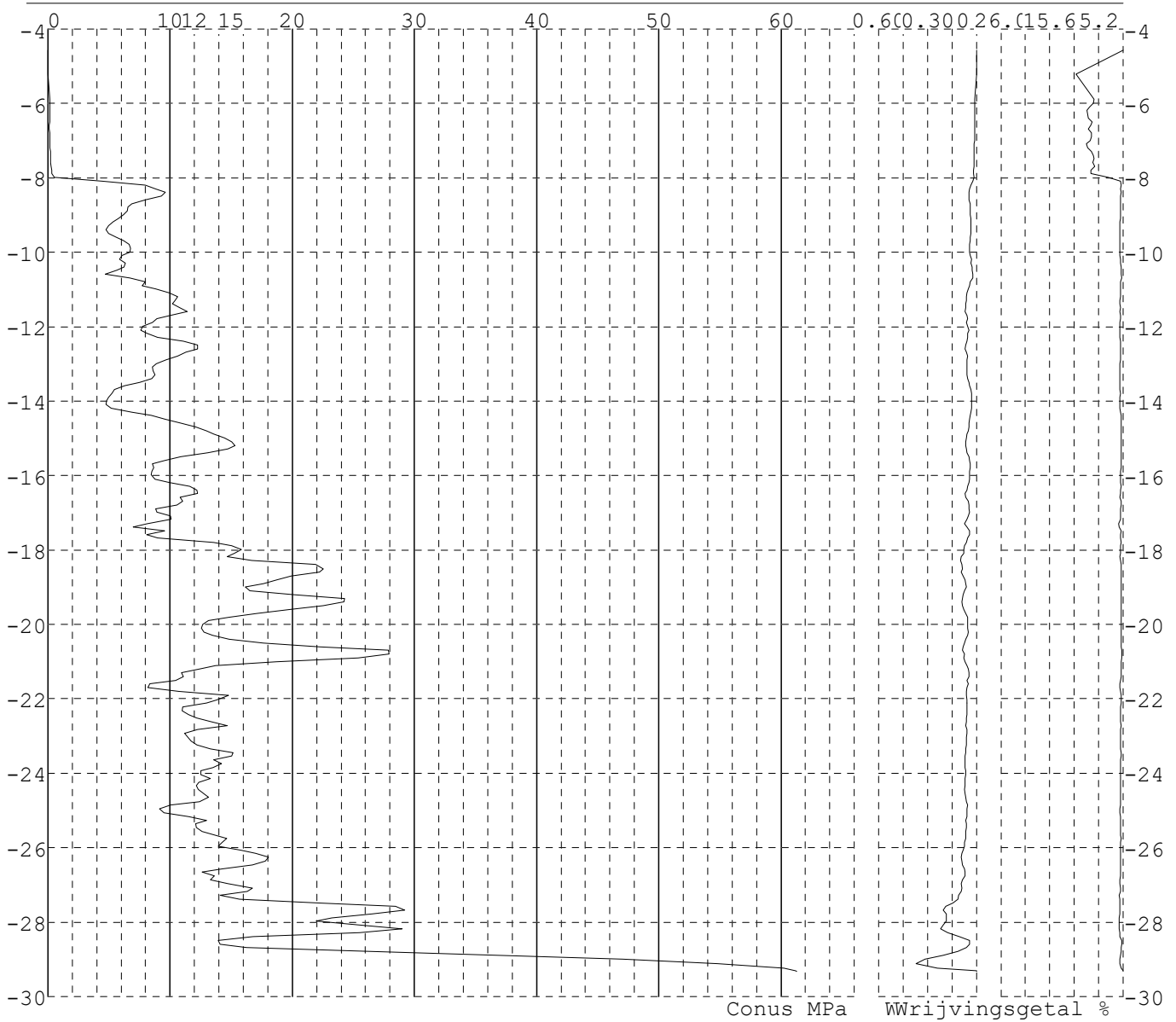


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 91001
 Traject negatieve kleeft : -4.58 tot -8.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.30 tot -29.32 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91001

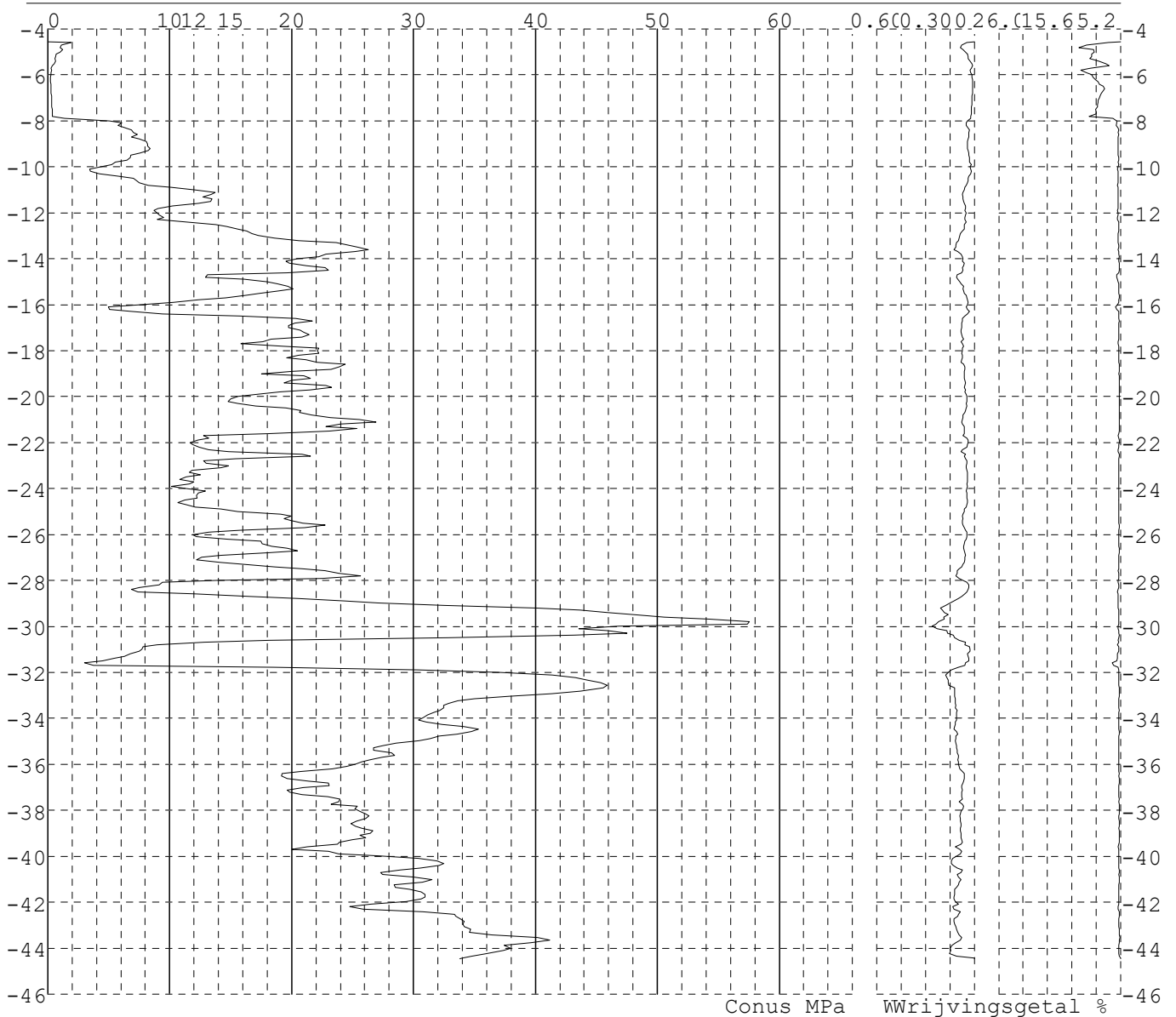


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 91001
 Traject negatieve kleef : -4.55 tot -8.50 [m]
 Traject positieve kleef : -8.80 tot -44.47 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91002

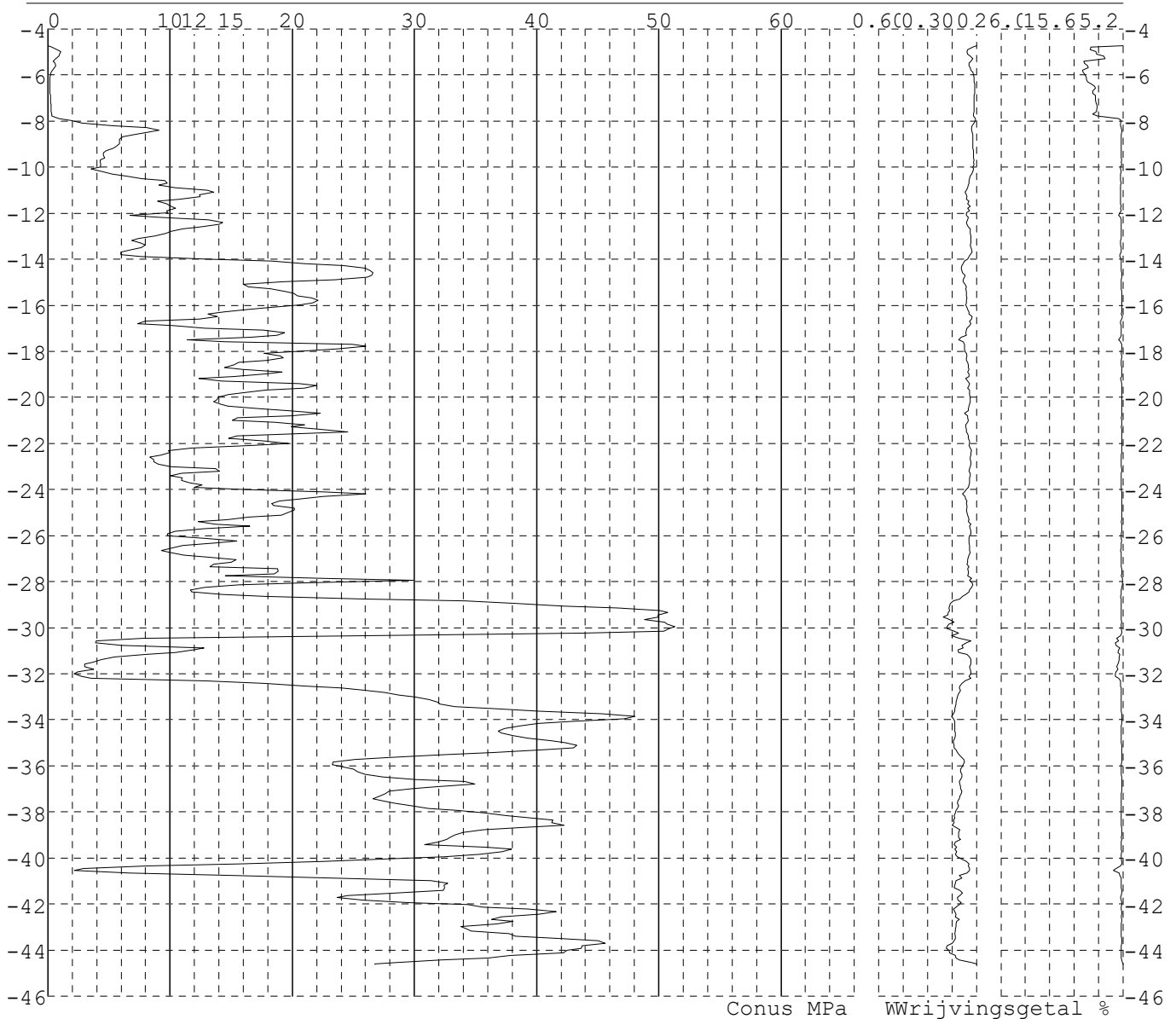


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.74 Bodemprofiel: 91001
Traject negatieve kleeft : -4.74 tot -8.10 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -44.62 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91003

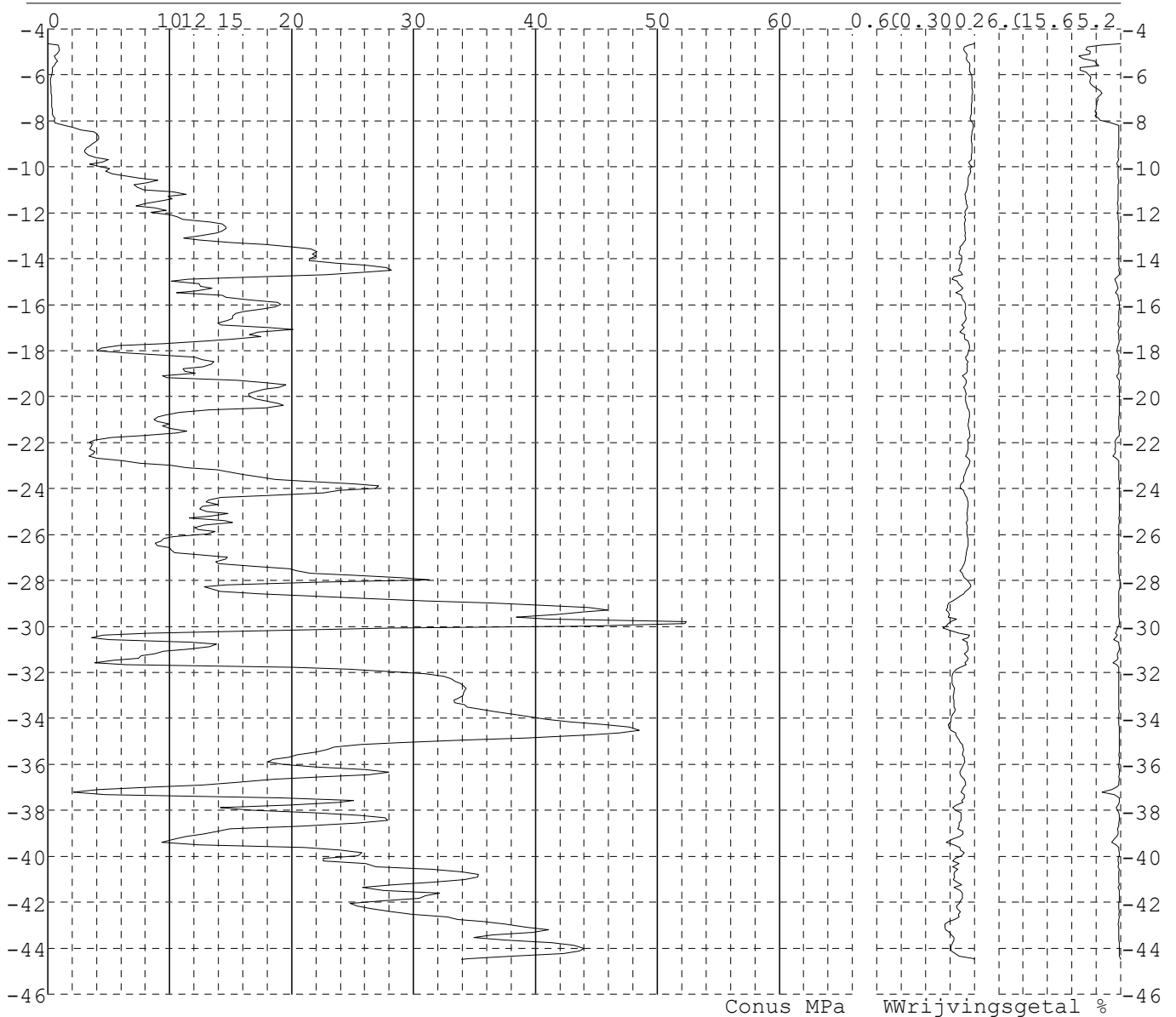


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 91004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.64 Bodemprofiel: 91001
 Traject negatieve kleeft : -4.64 tot -8.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.70 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 91004

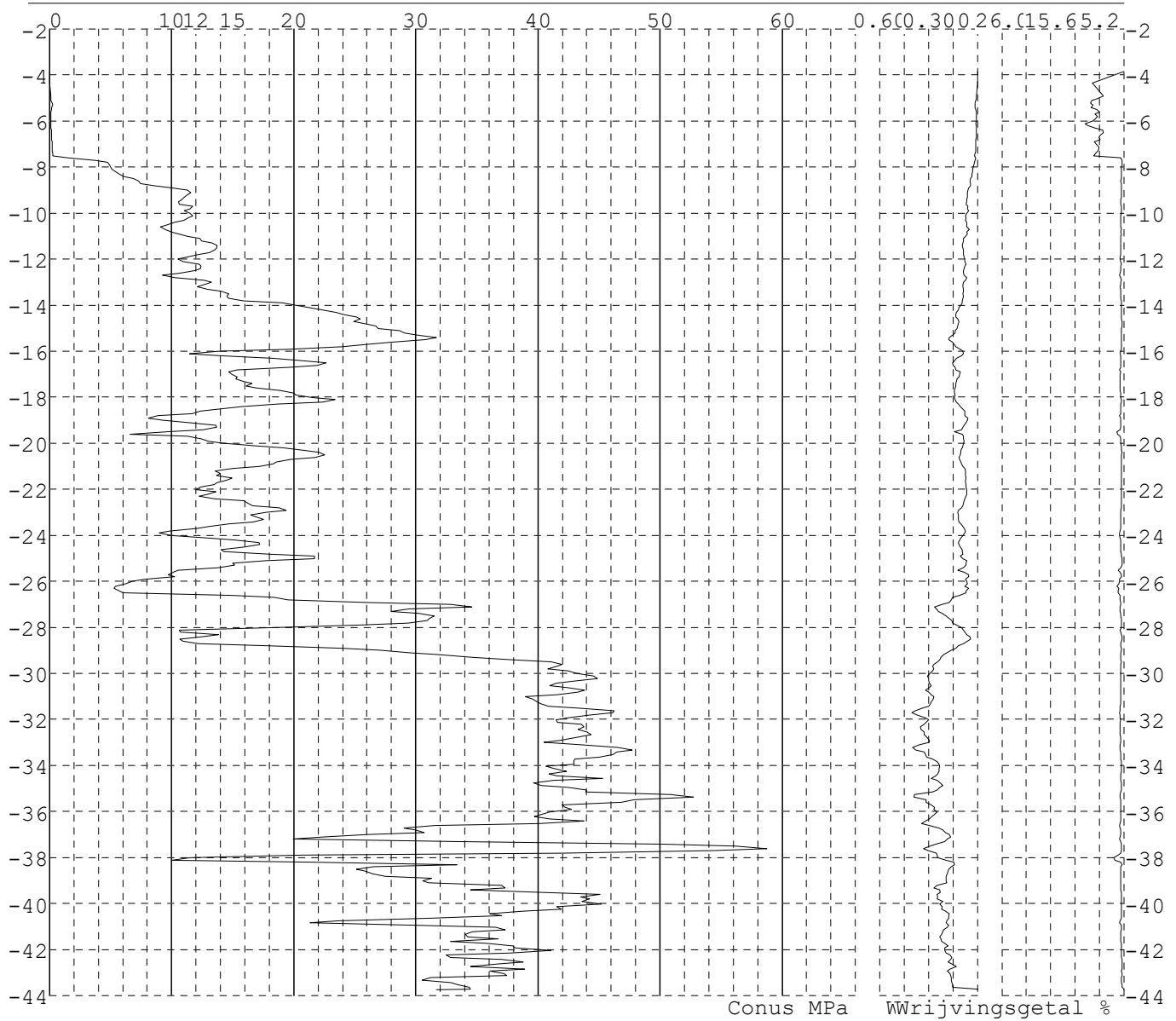


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.84 Bodemprofiel: 92001
 Traject negatieve kleeft : -3.84 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.90 tot -43.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92001

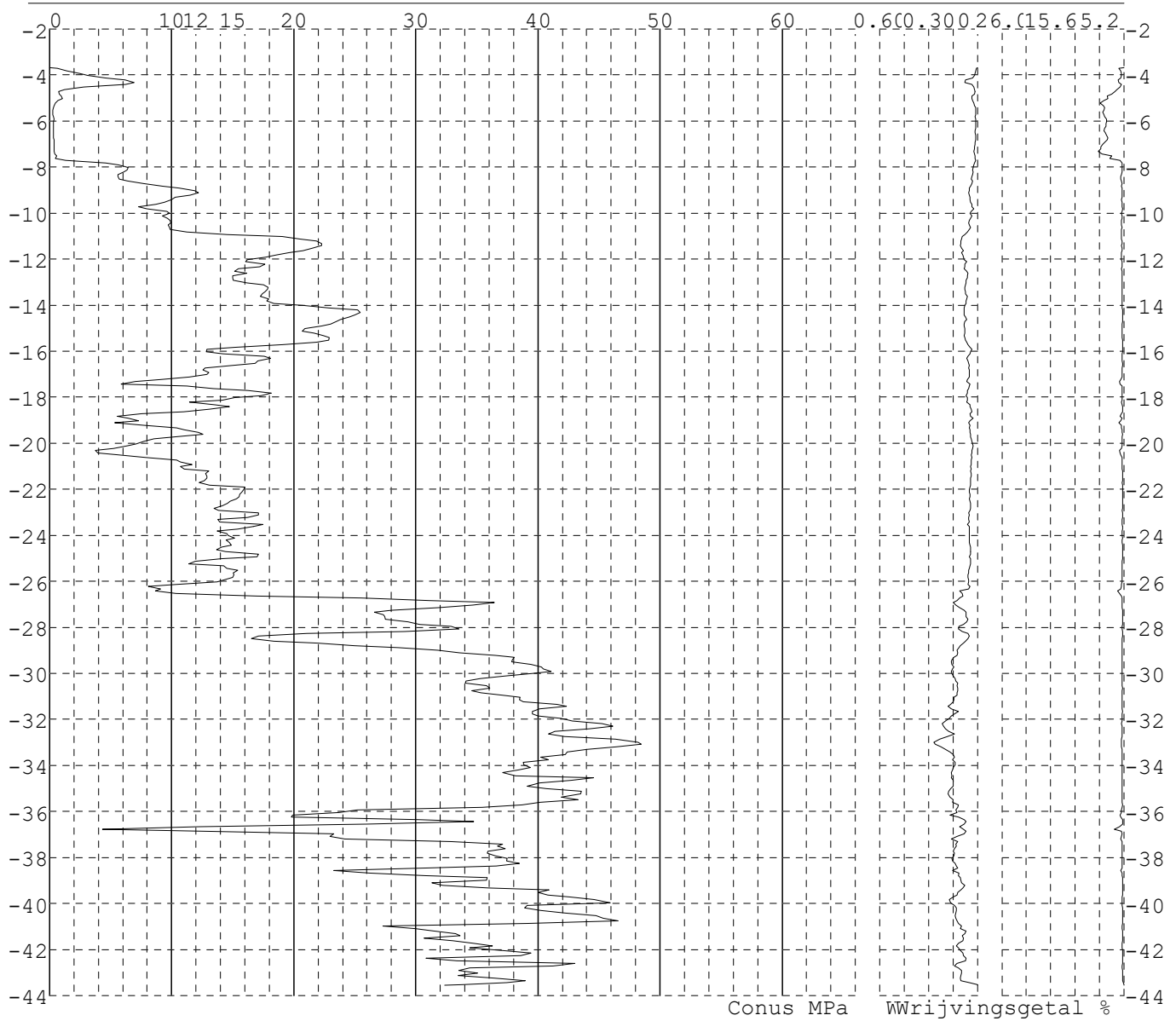


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.67 Bodemprofiel: 92001
Traject negatieve kleeft : -3.67 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleeft : -8.10 tot -43.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92002

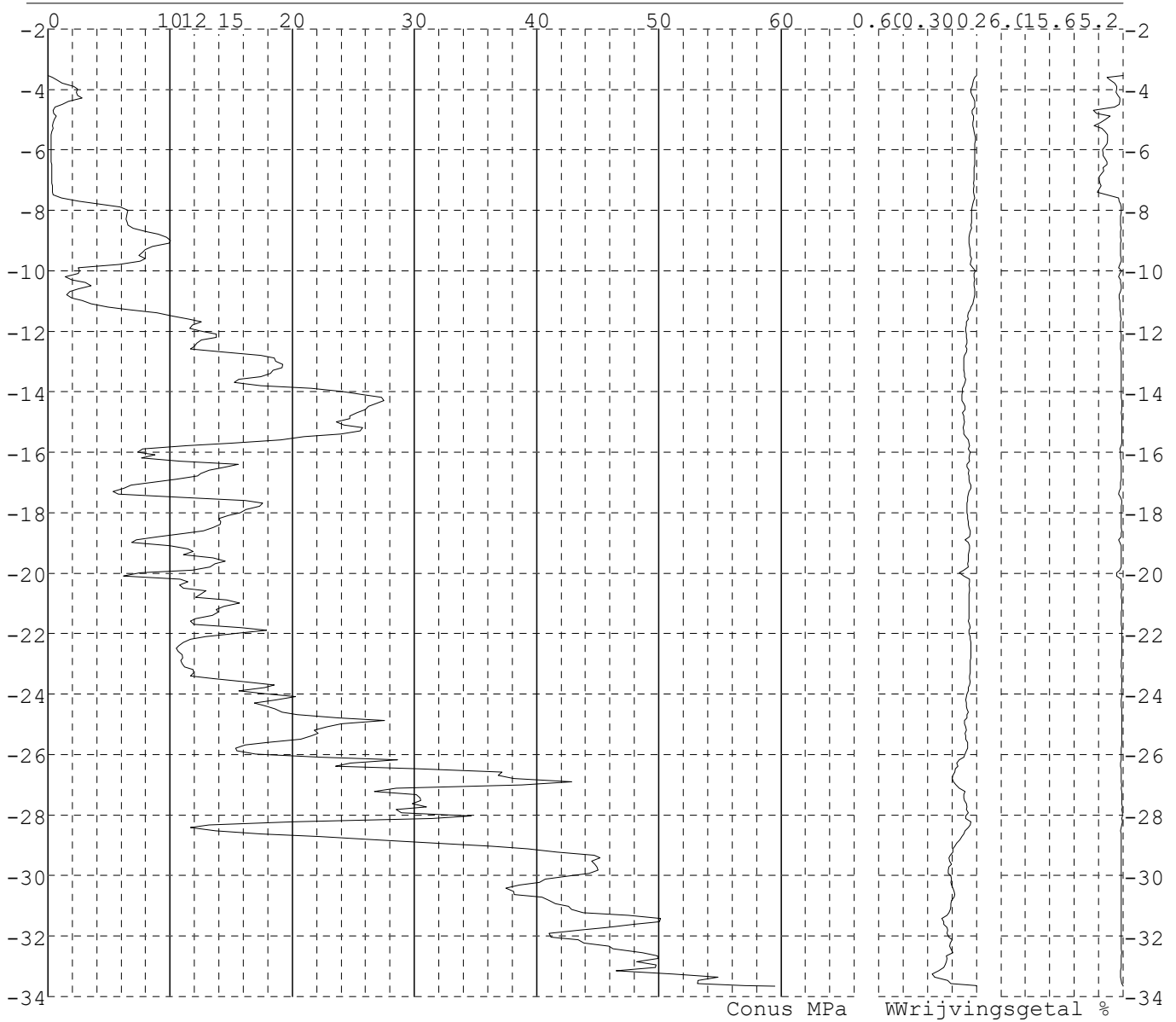


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.54 Bodemprofiel: 92001
 Traject negatieve kleeft : -3.54 tot -7.80 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.00 tot -33.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92003

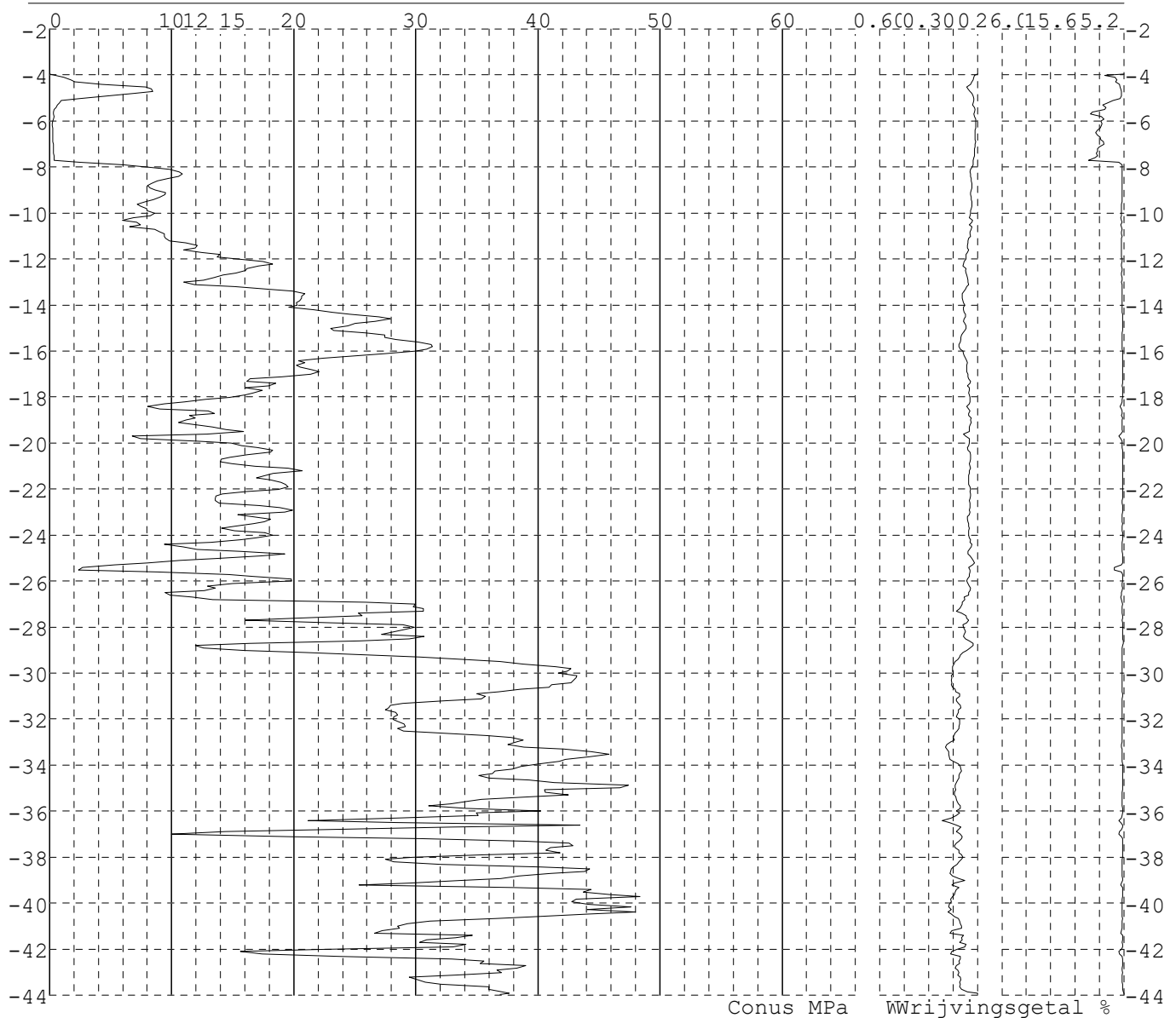


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 92004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 92001
 Traject negatieve kleef : -3.96 tot -7.90 [m]
 Traject positieve kleef : -8.40 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 92004

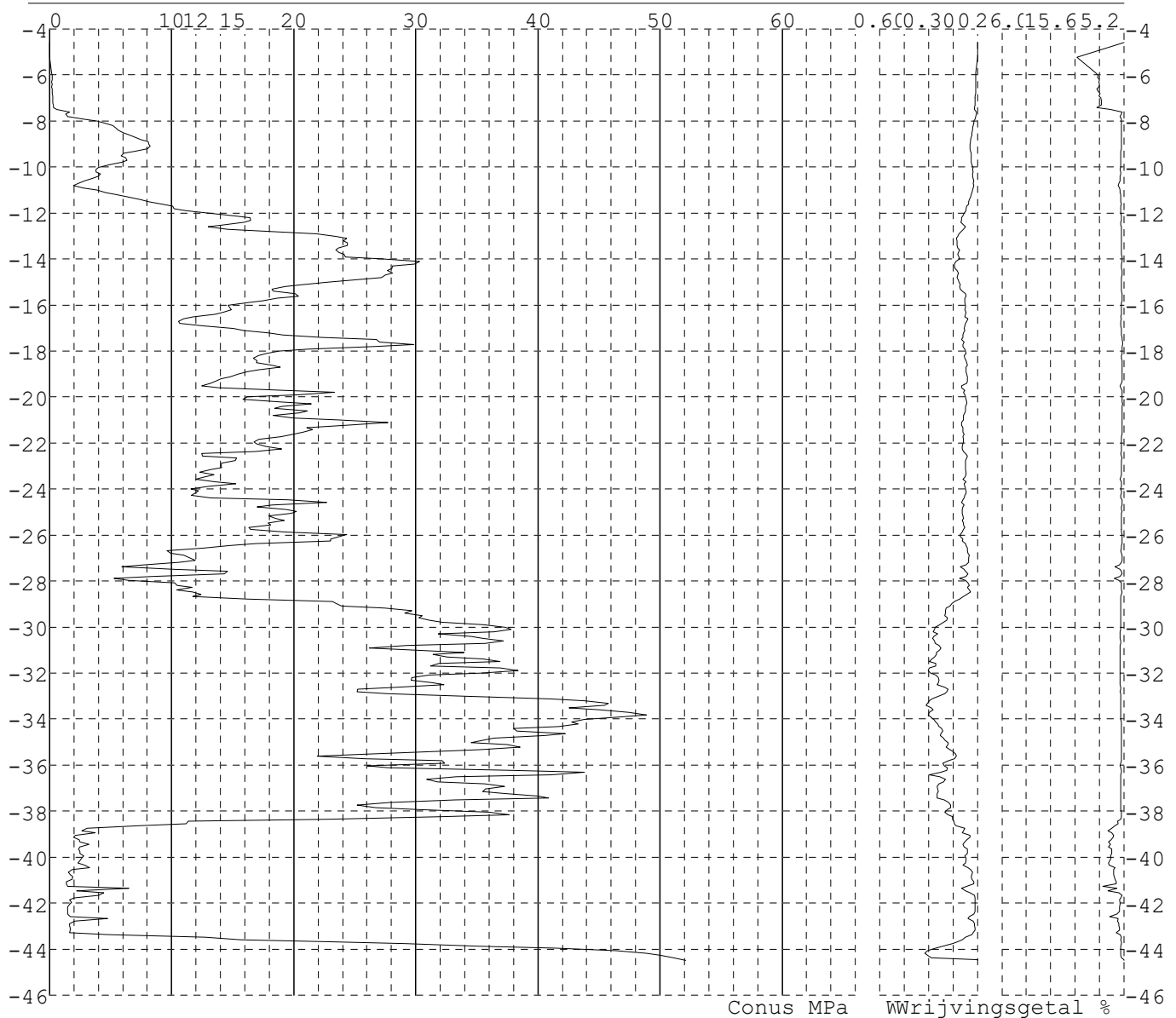


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.60 Bodemprofiel: 93001
 Traject negatieve kleeft : -4.60 tot -8.30 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.48 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 93001

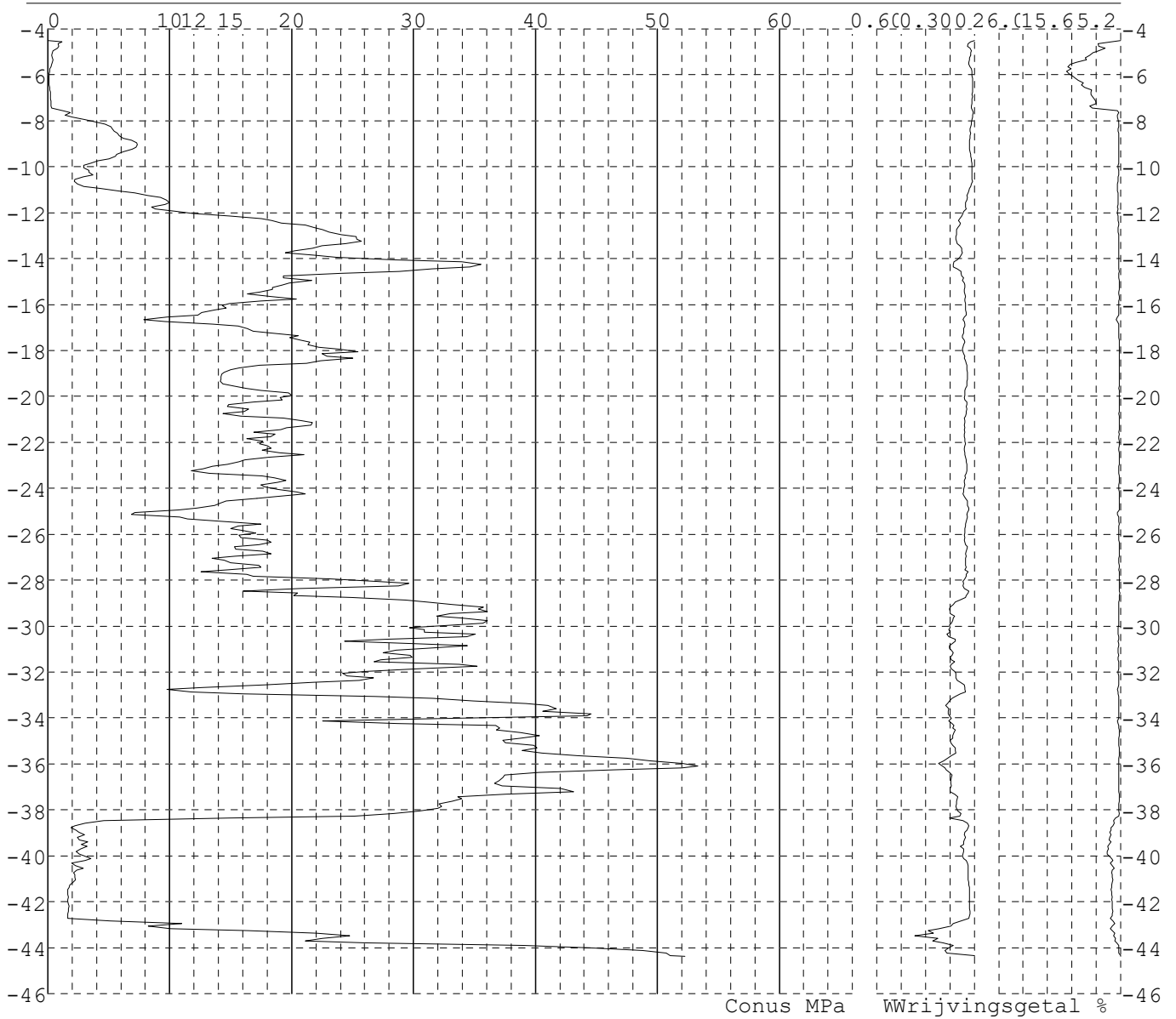


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -44.38 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 93002

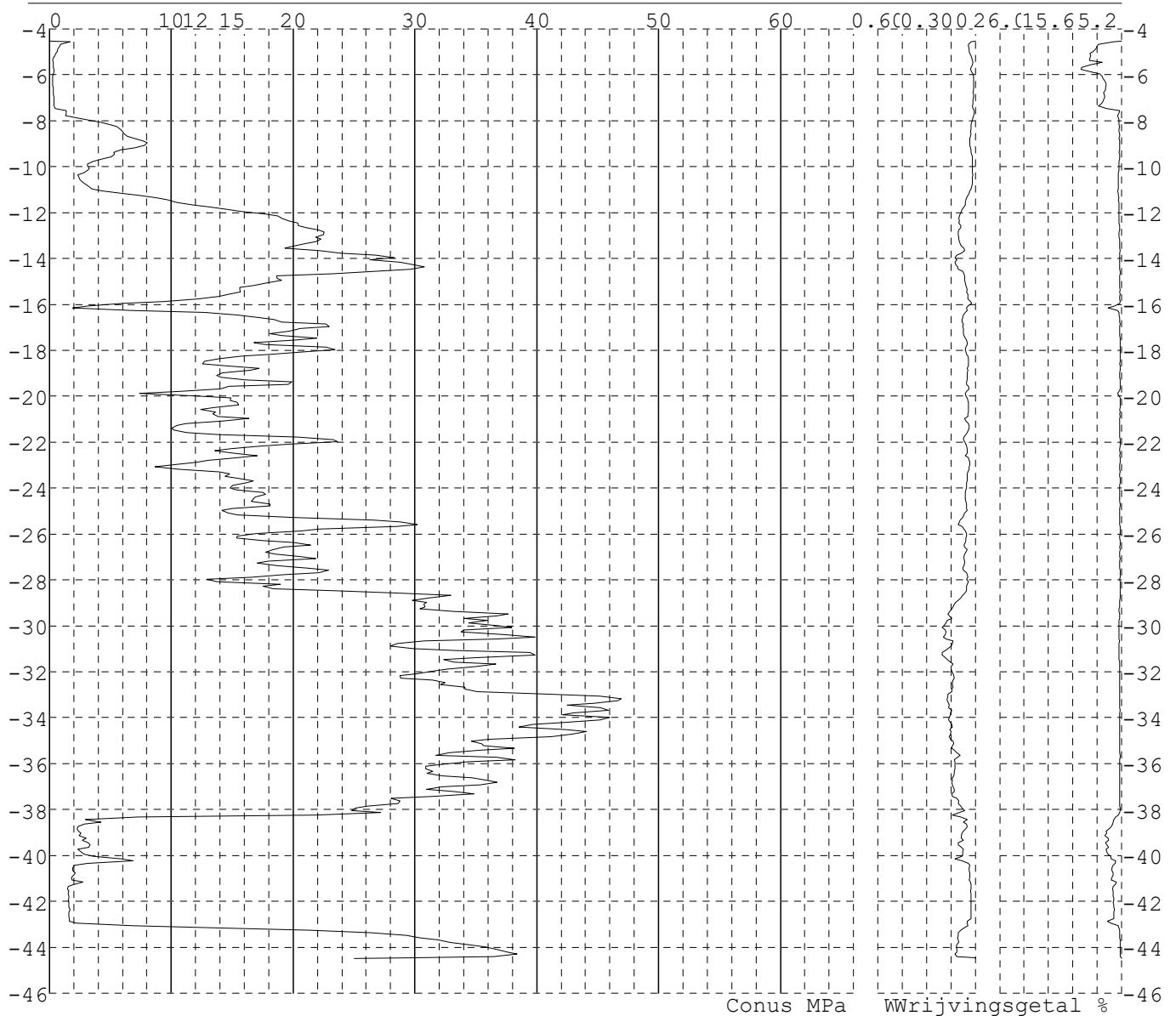


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 93001
 Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -7.90 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 93003

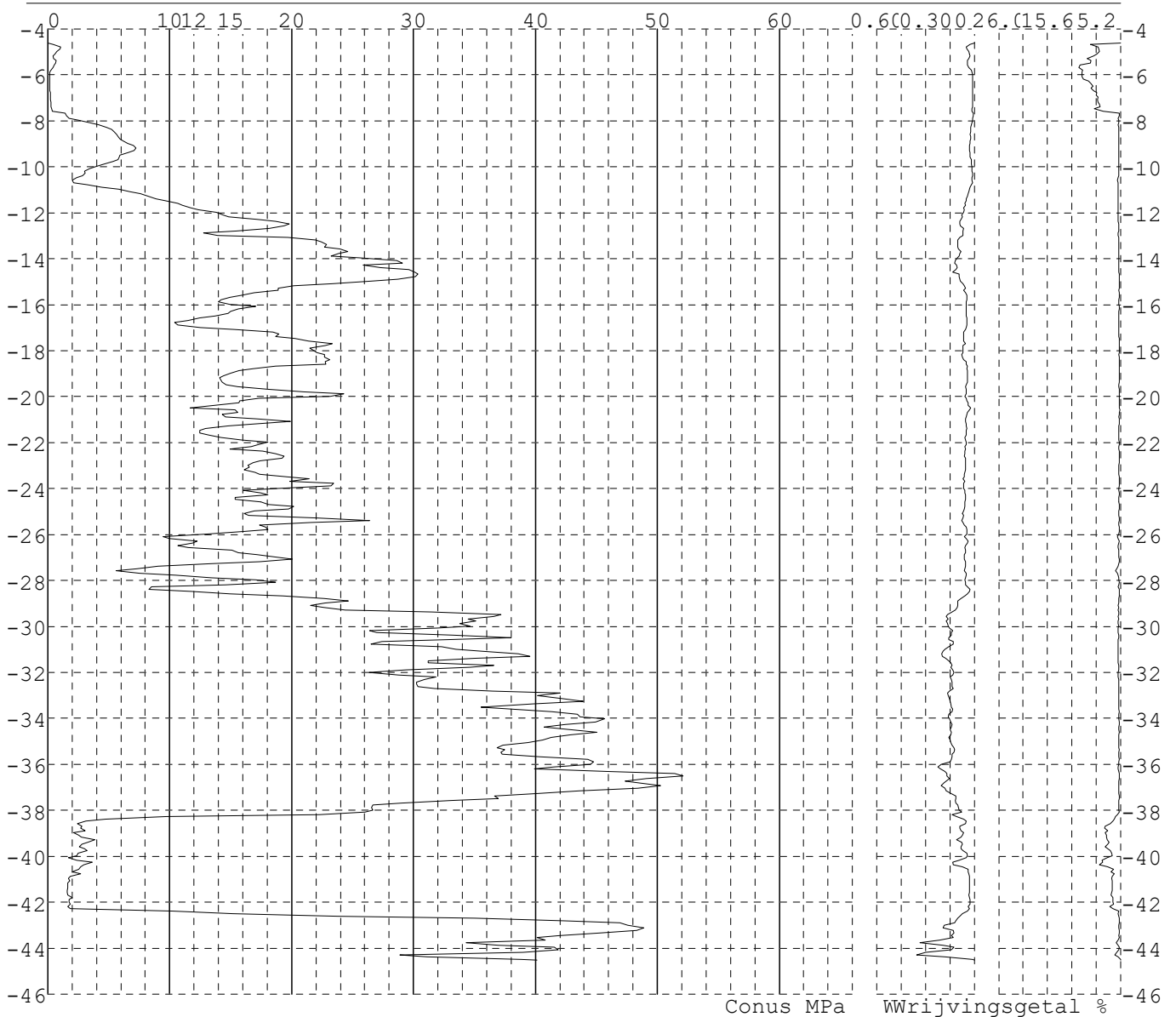


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 93004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 93001
Traject negatieve kleeft : -4.63 tot -8.50 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 93004

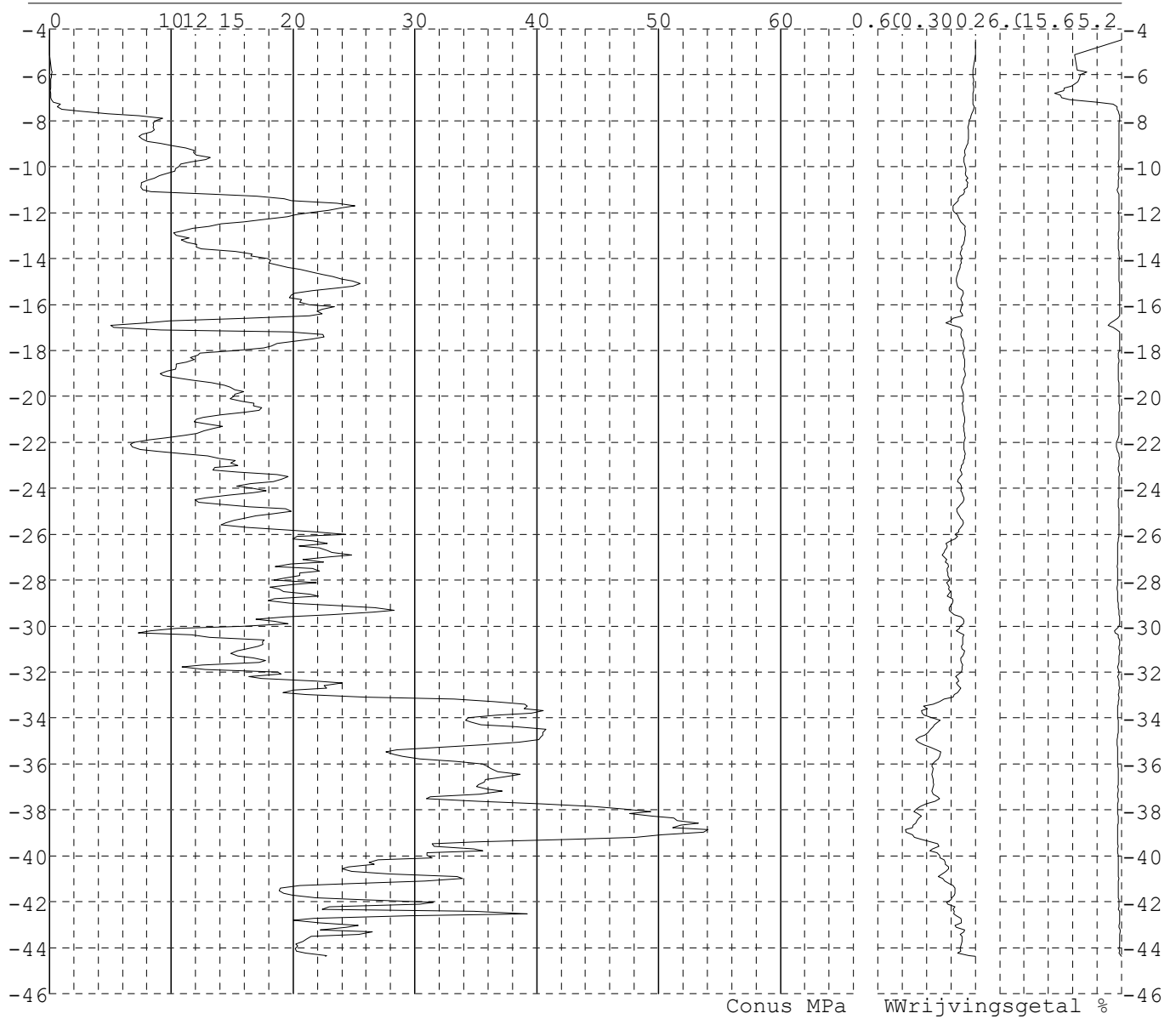


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.48 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleef : -4.48 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleef : -7.90 tot -44.38 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 94001

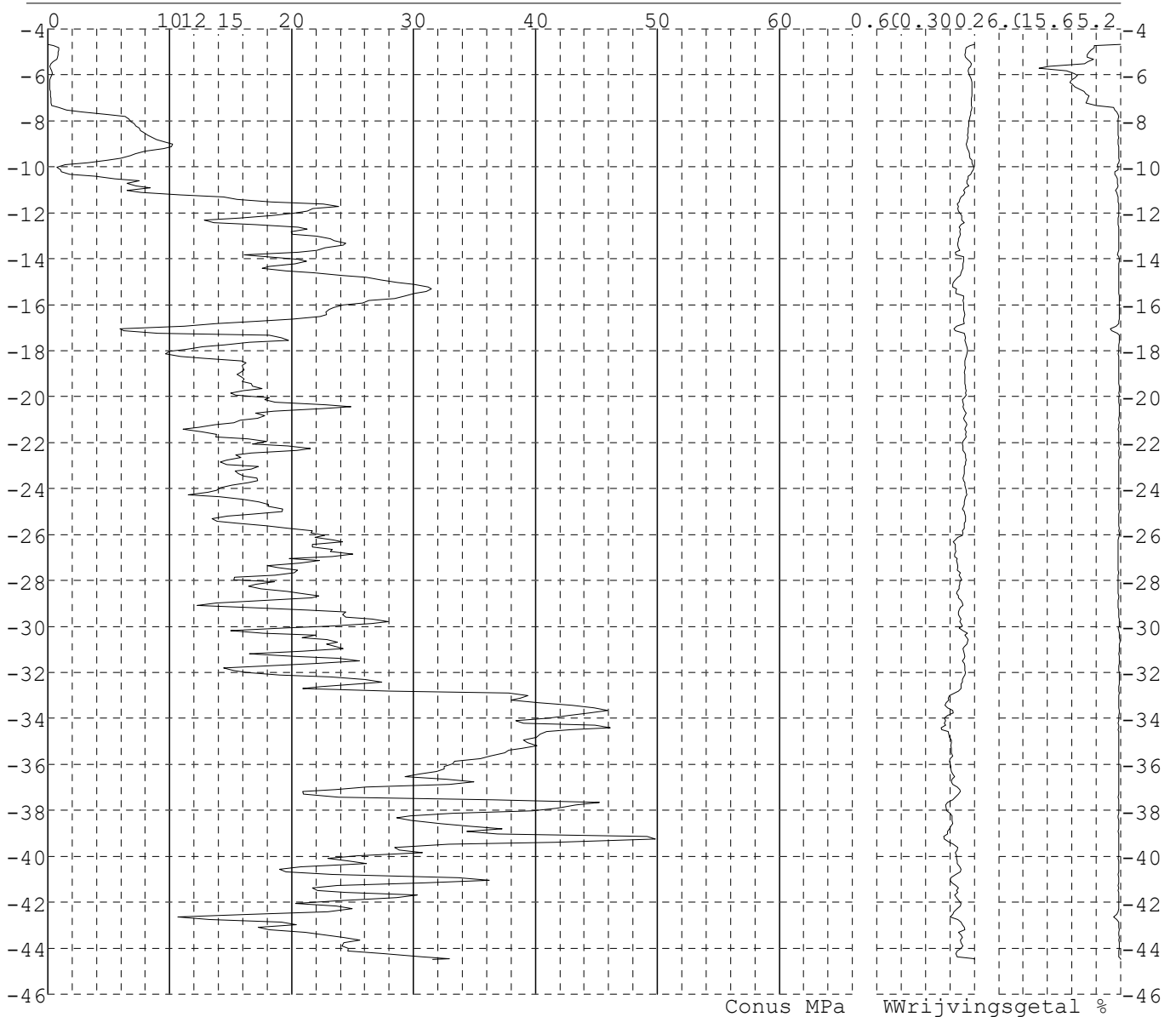


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.67 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.67 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 94002

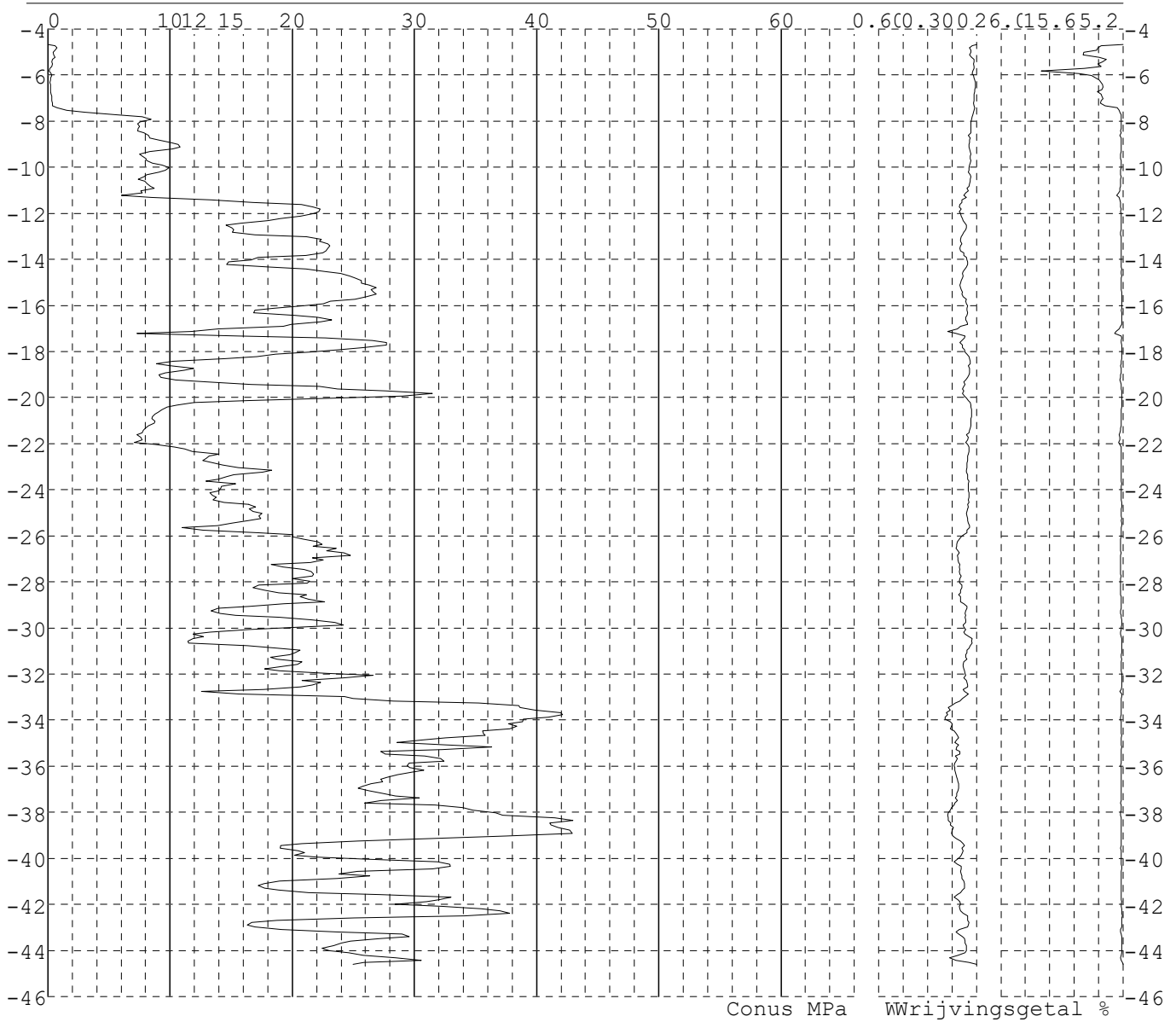


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.67 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.67 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.61 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 94003

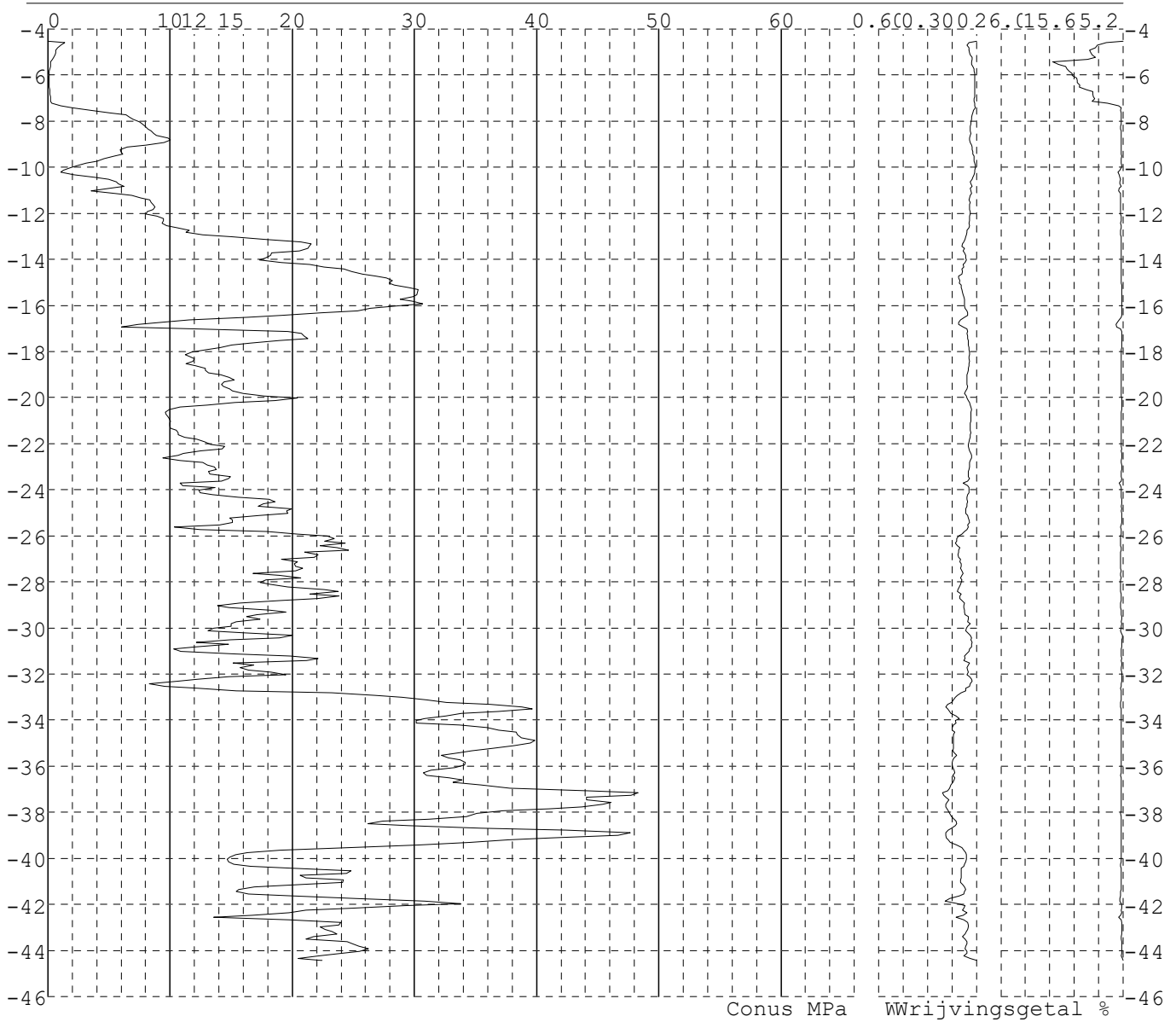


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 94004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 94001
Traject negatieve kleeft : -4.54 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 94004

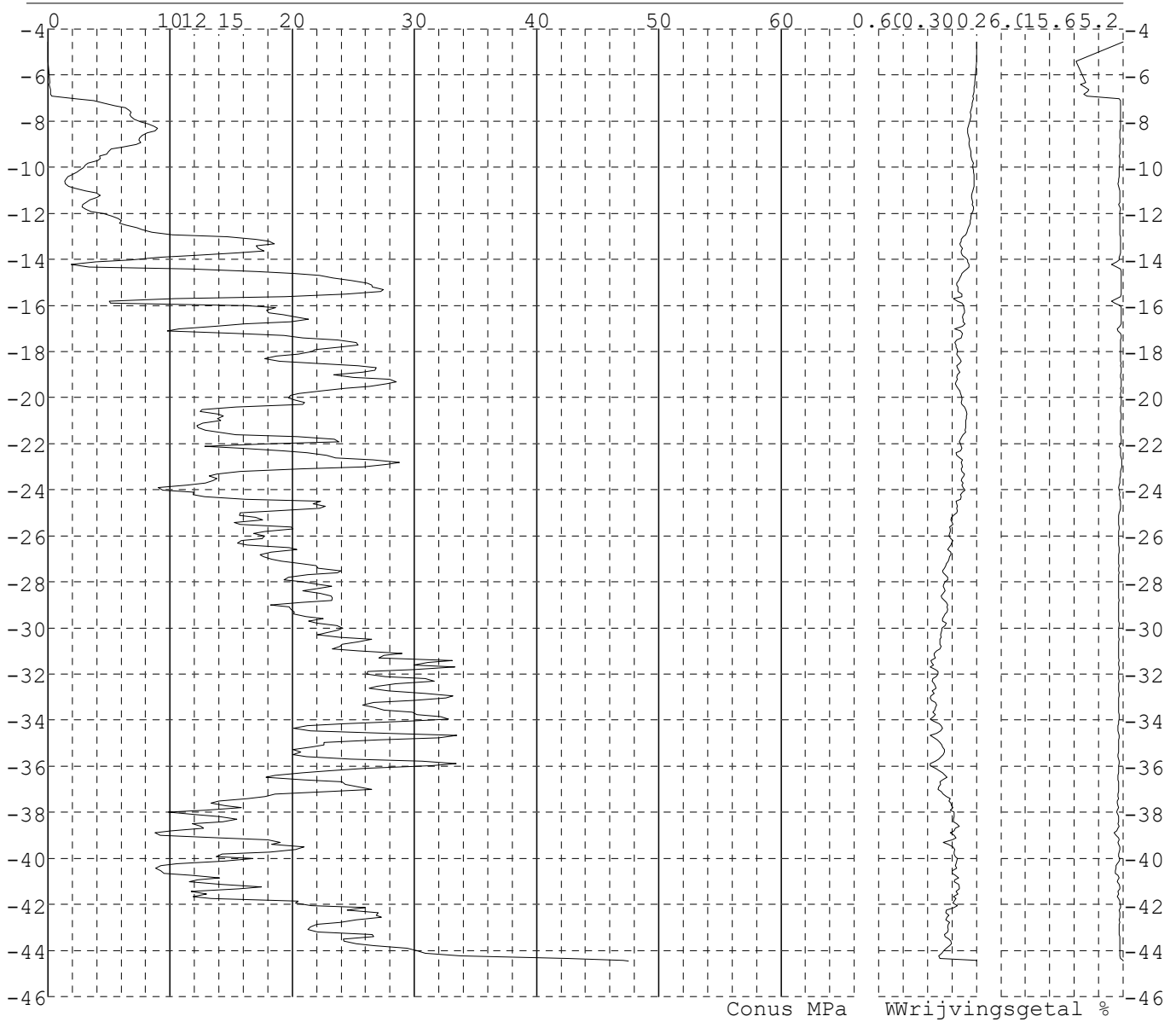


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleef : -4.55 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleef : -8.10 tot -44.45 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 95001

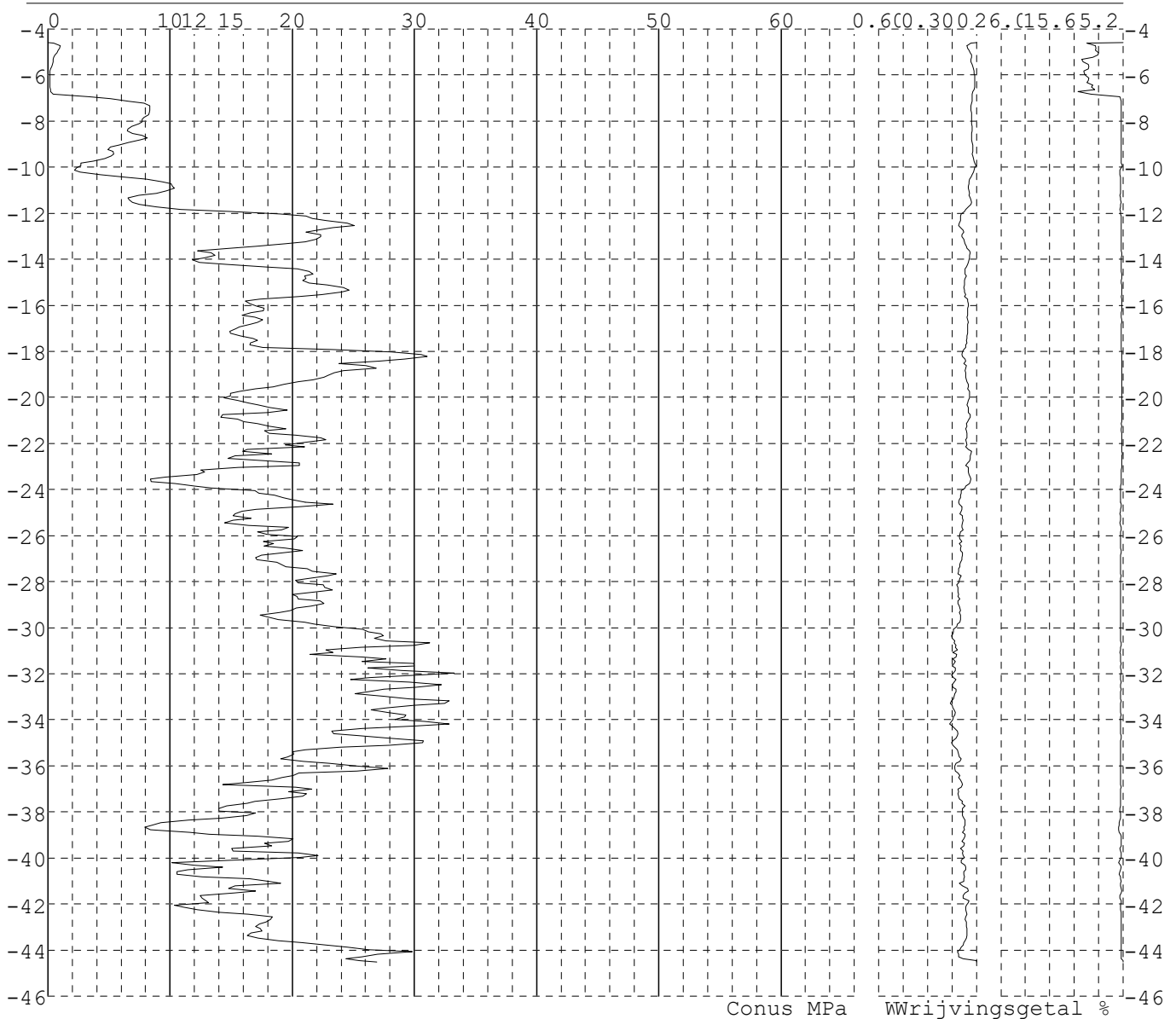


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.58 Bodemprofiel: 95001
 Traject negatieve kleef : -4.58 tot -7.10 [m]
 Traject positieve kleef : -7.30 tot -44.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 95002

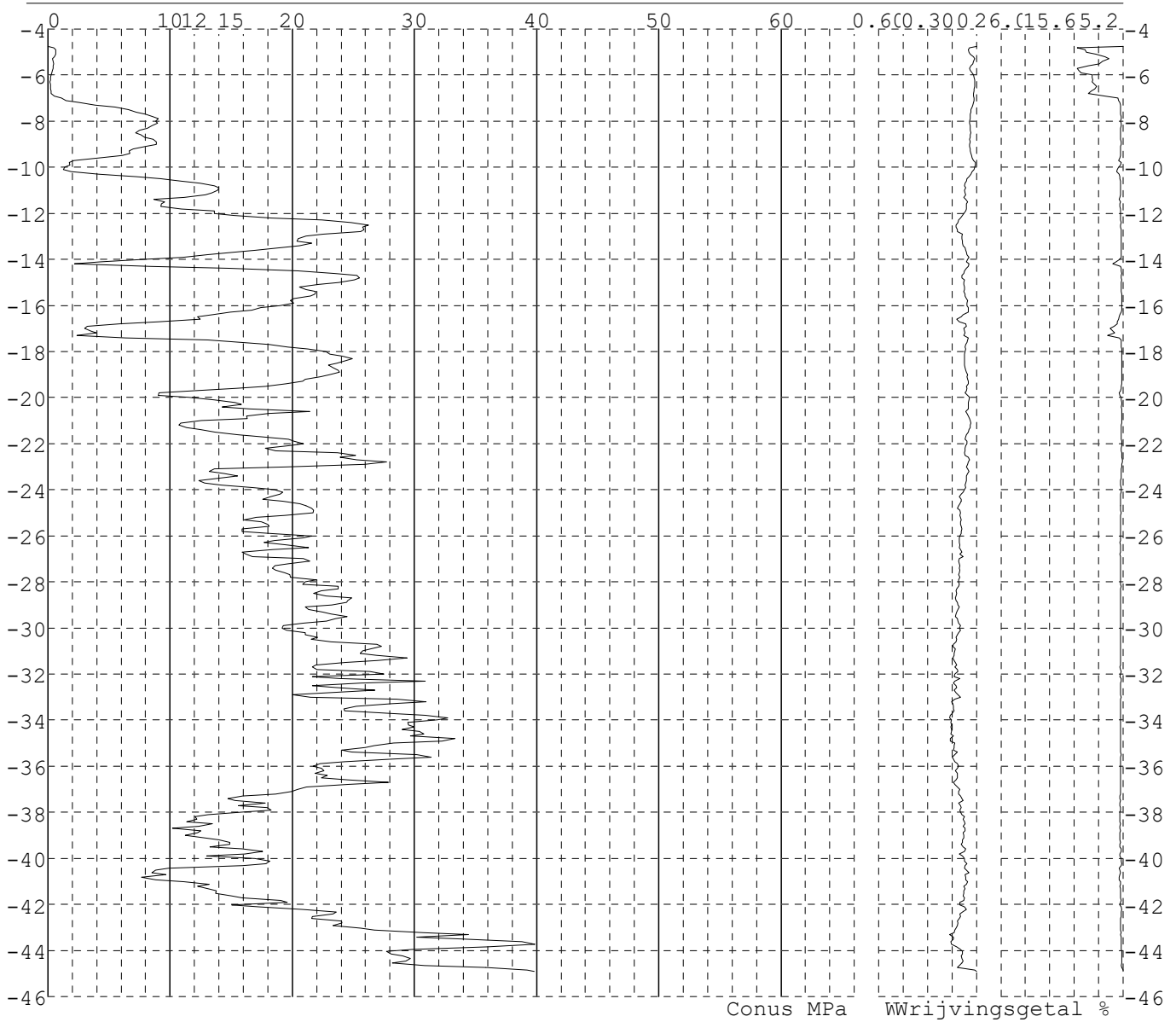


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.75 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleeft : -4.75 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.60 tot -44.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 95003

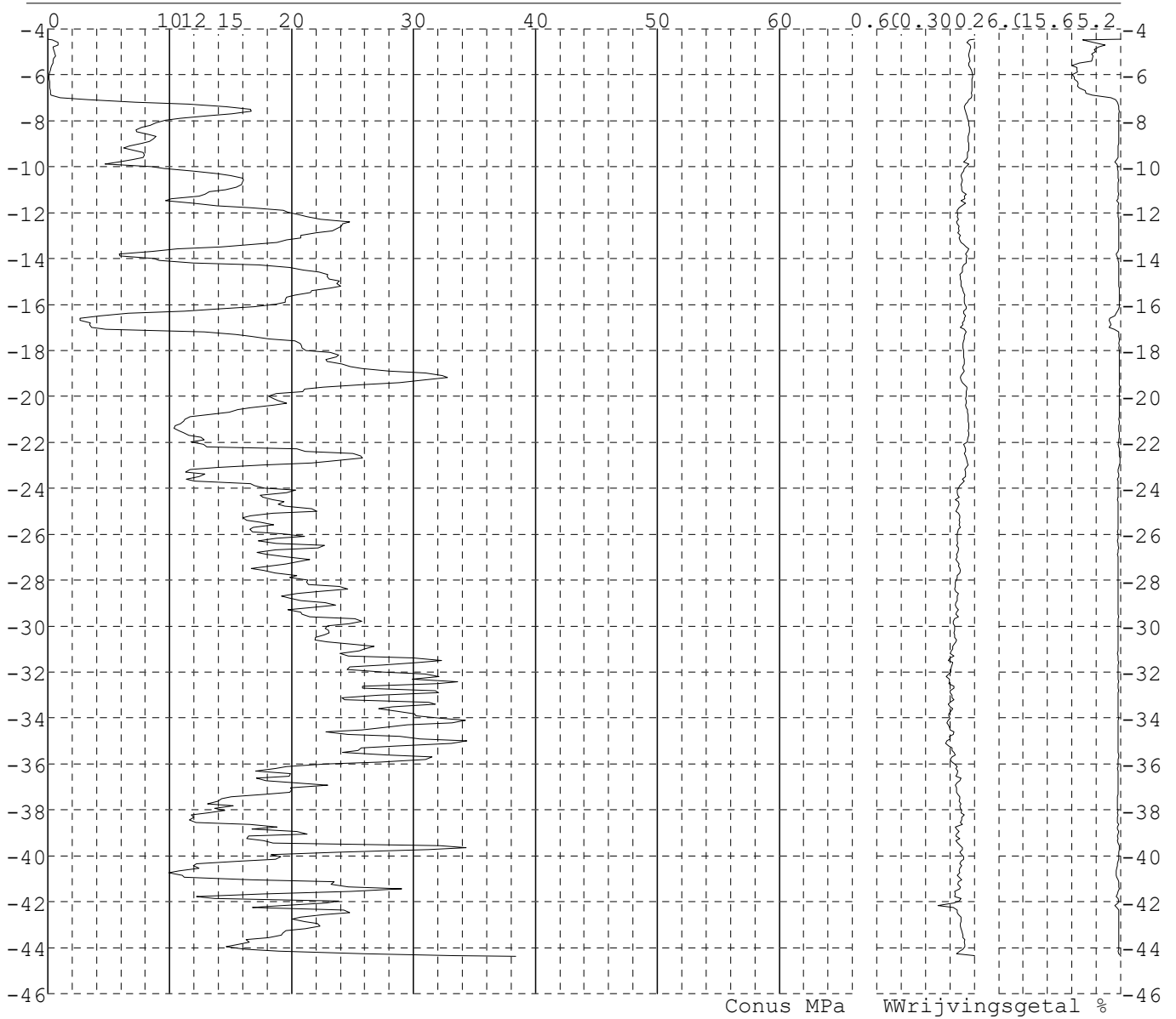


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 95004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 95001
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 95004

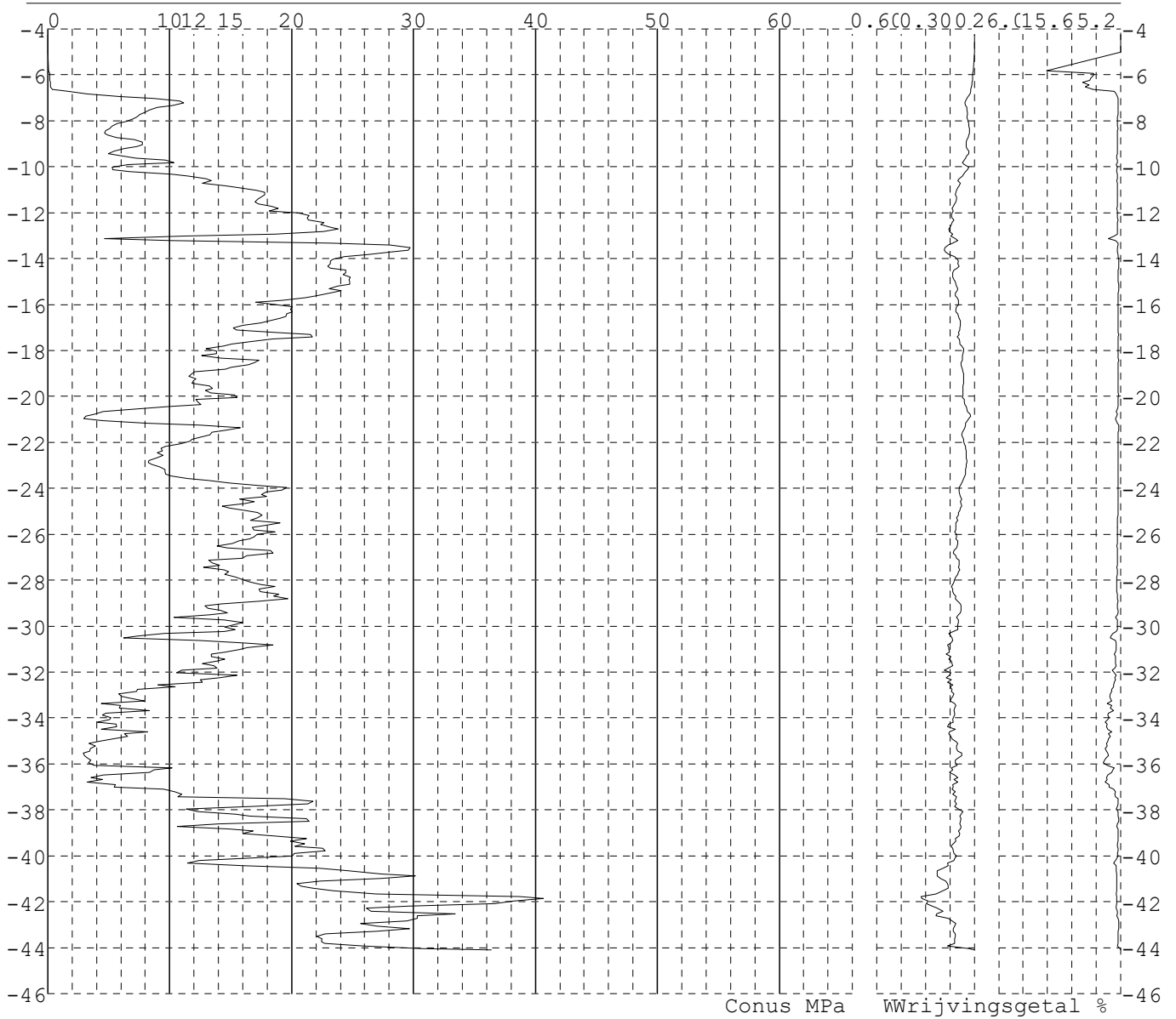


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97001

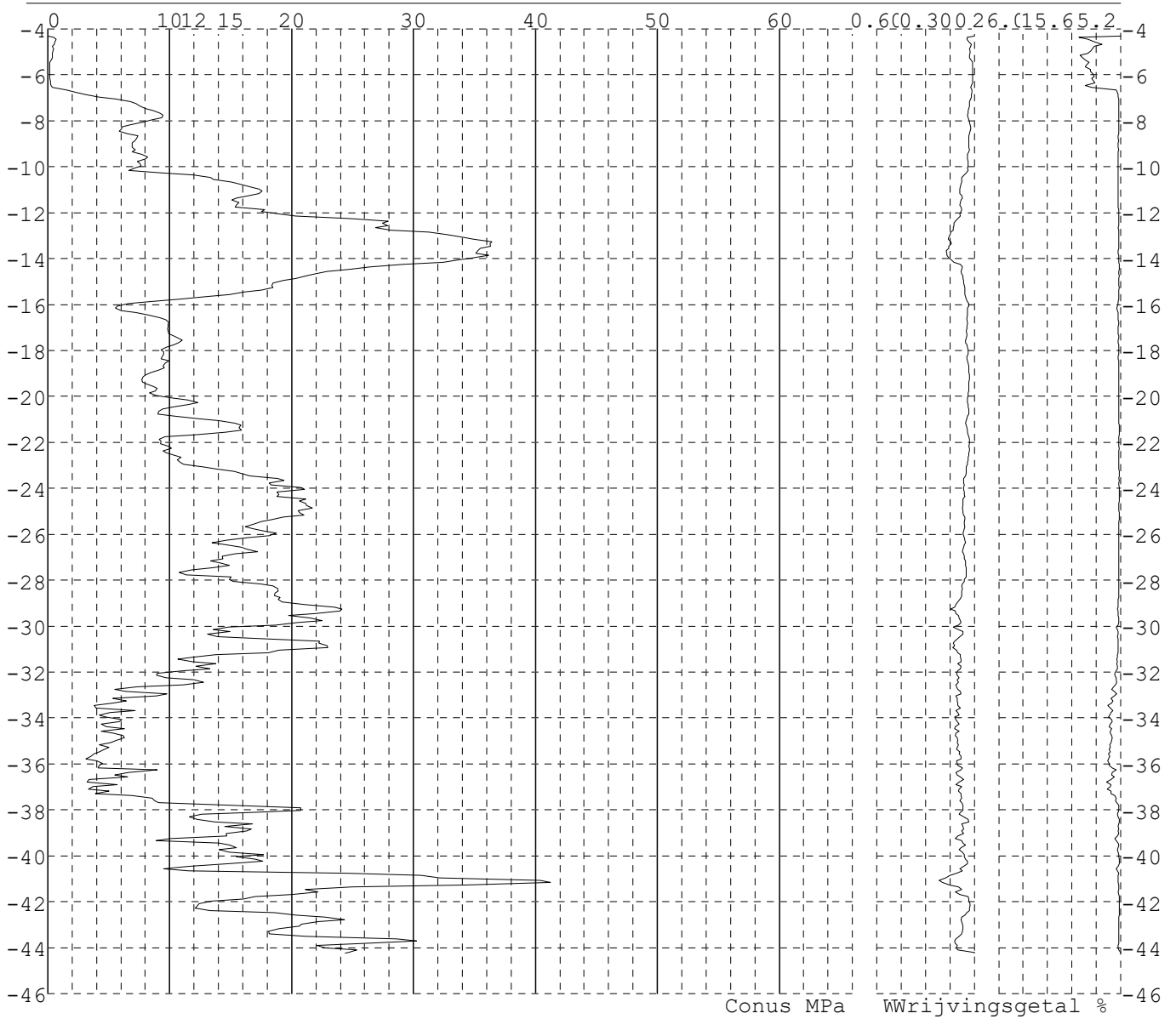


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleeft : -4.31 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.24 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97002

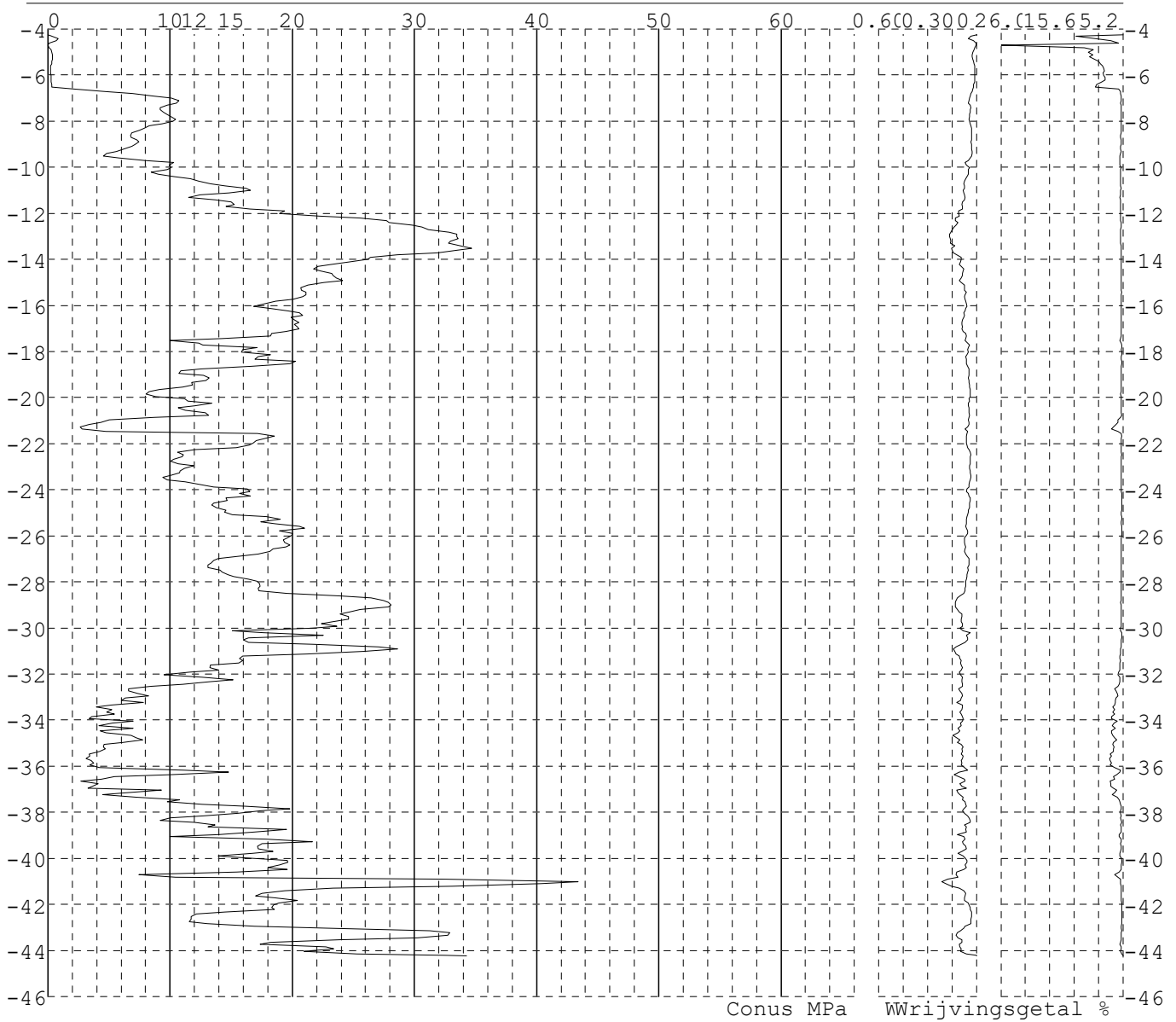


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -44.25 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97003

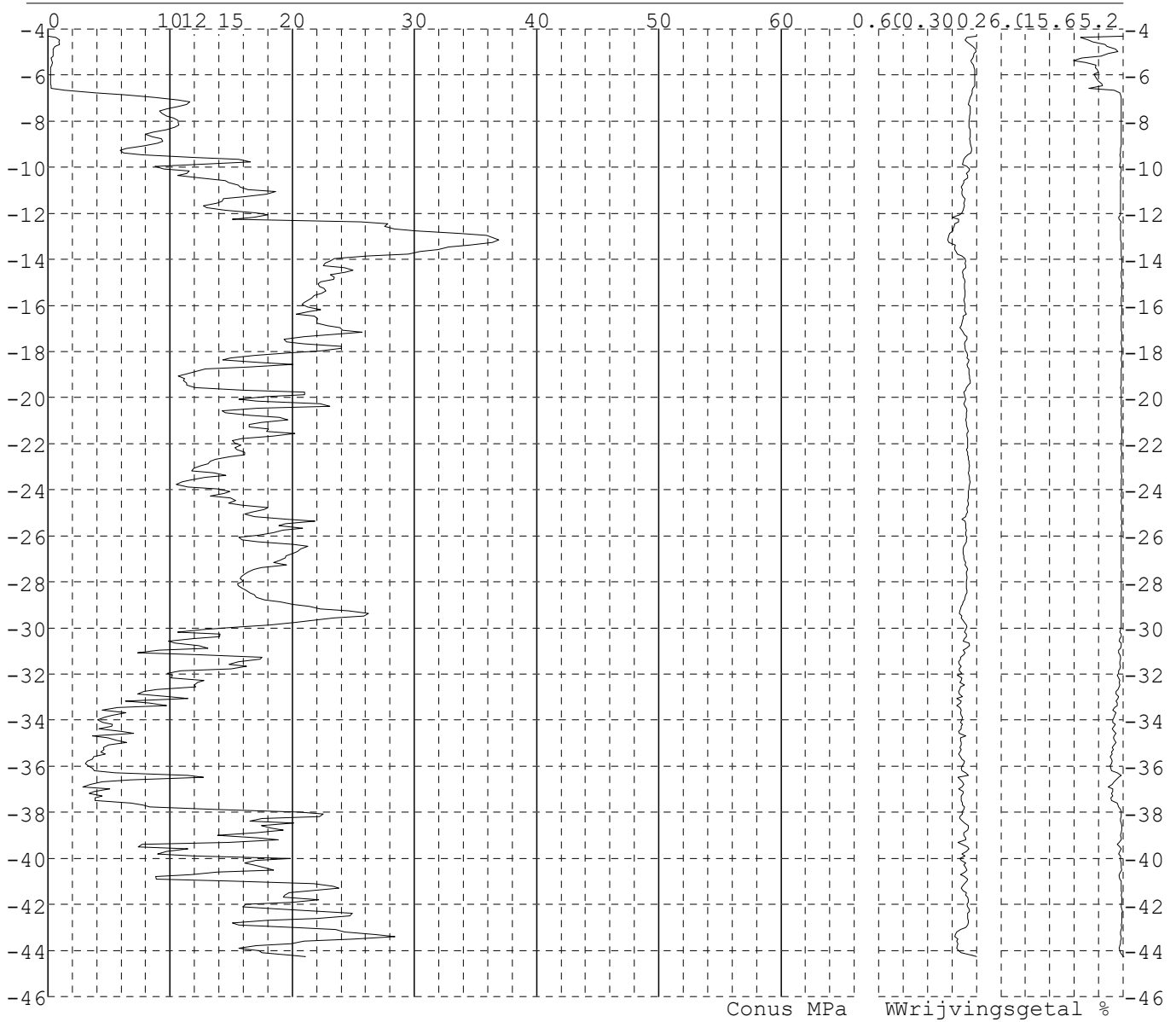


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 97004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 97001
Traject negatieve kleef : -4.32 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.00 tot -44.27 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 97004

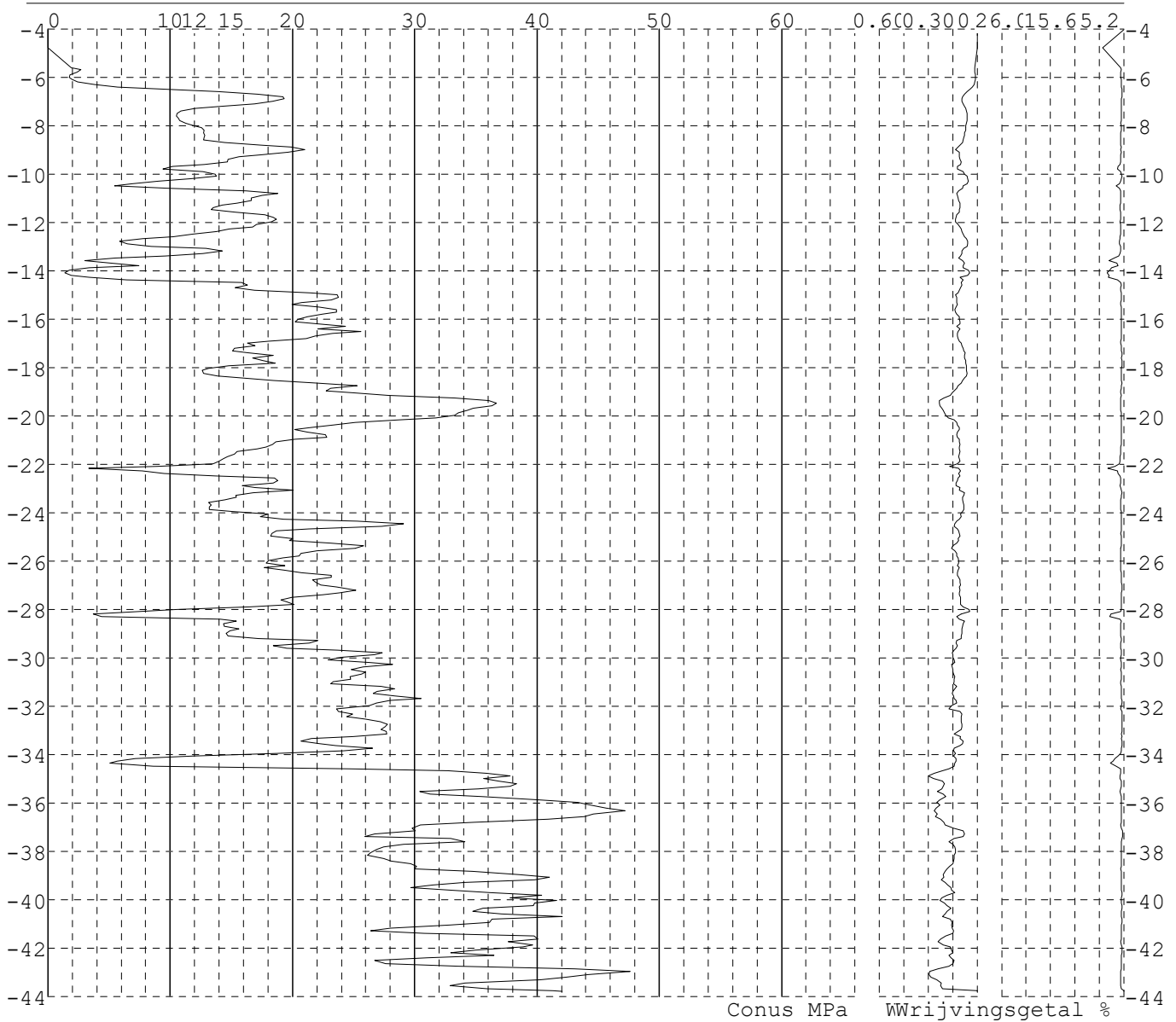


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleef : -4.02 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleef : -6.70 tot -43.79 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 98001

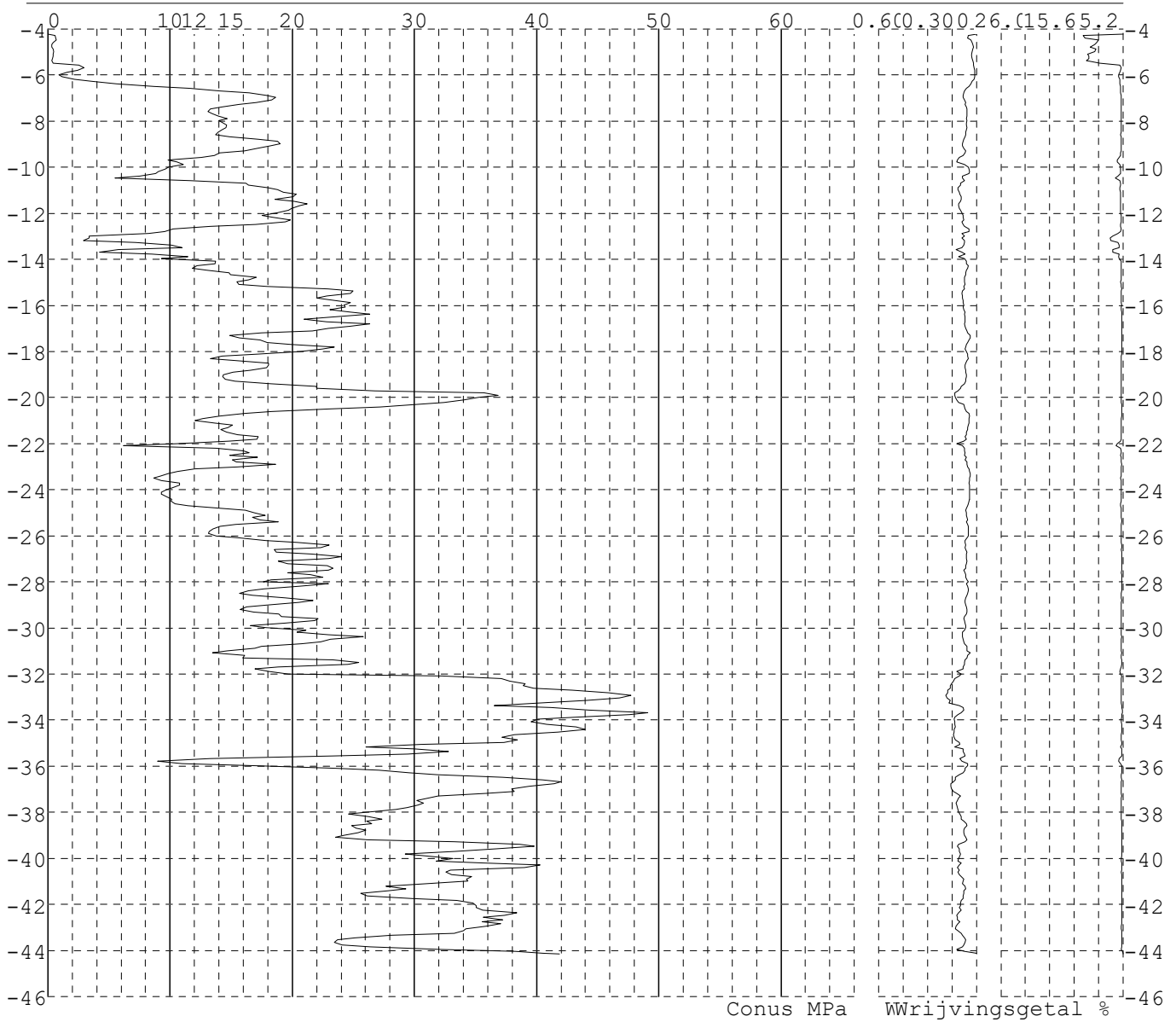


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.23 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleef : -4.23 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleef : -7.00 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 98002

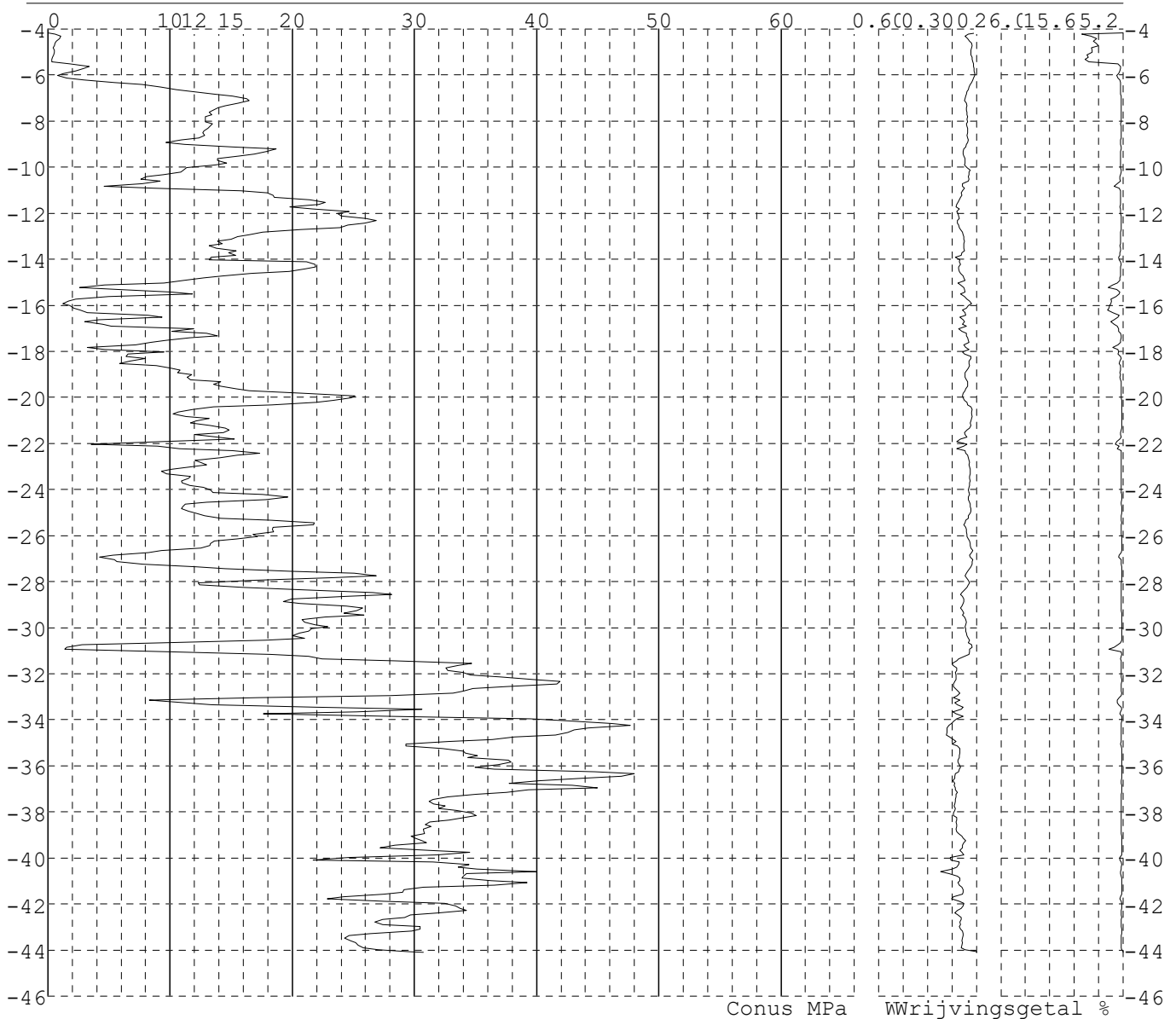


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 98003

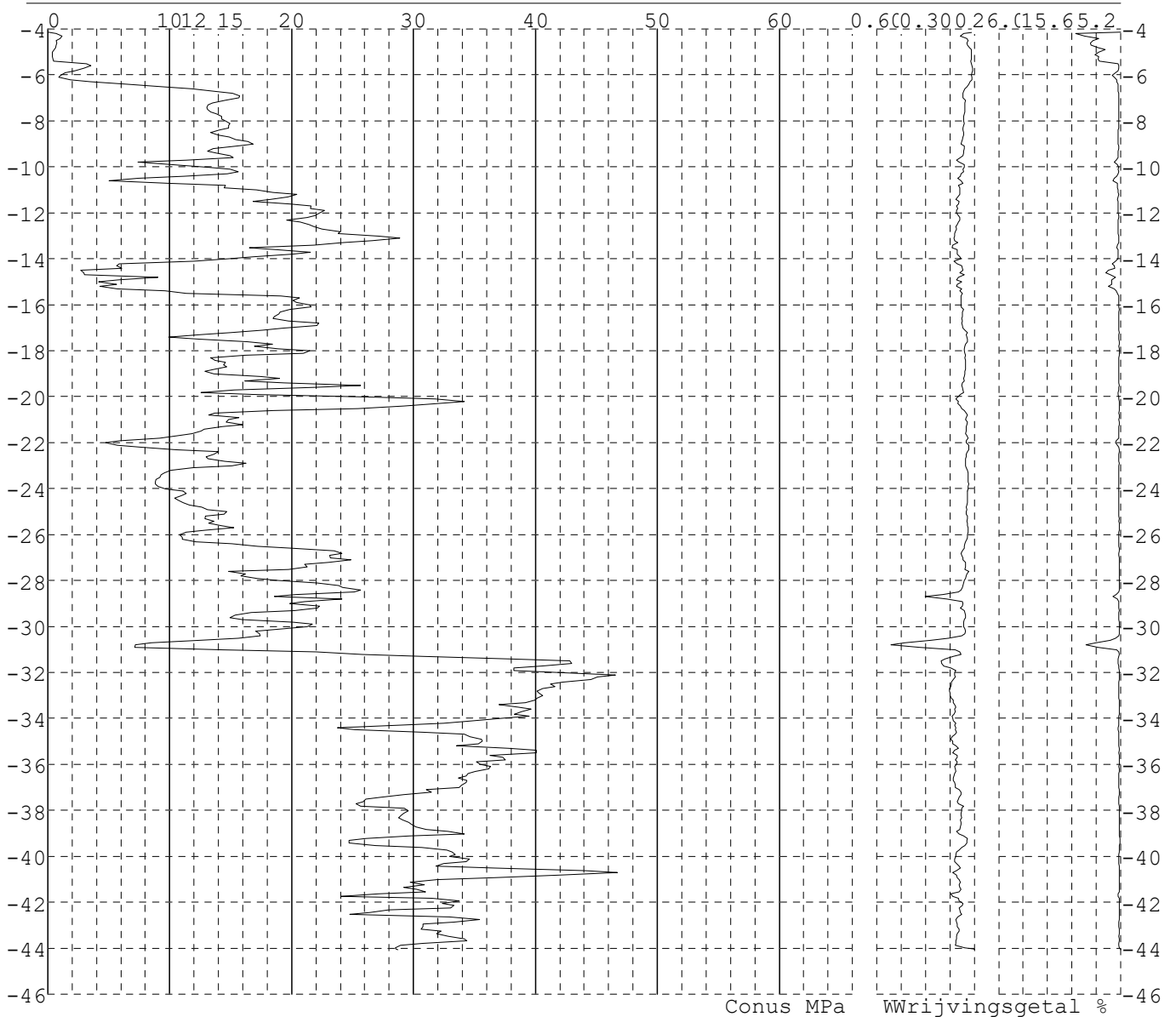


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 98004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 98001
Traject negatieve kleef : -4.13 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleef : -6.90 tot -44.07 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 98004

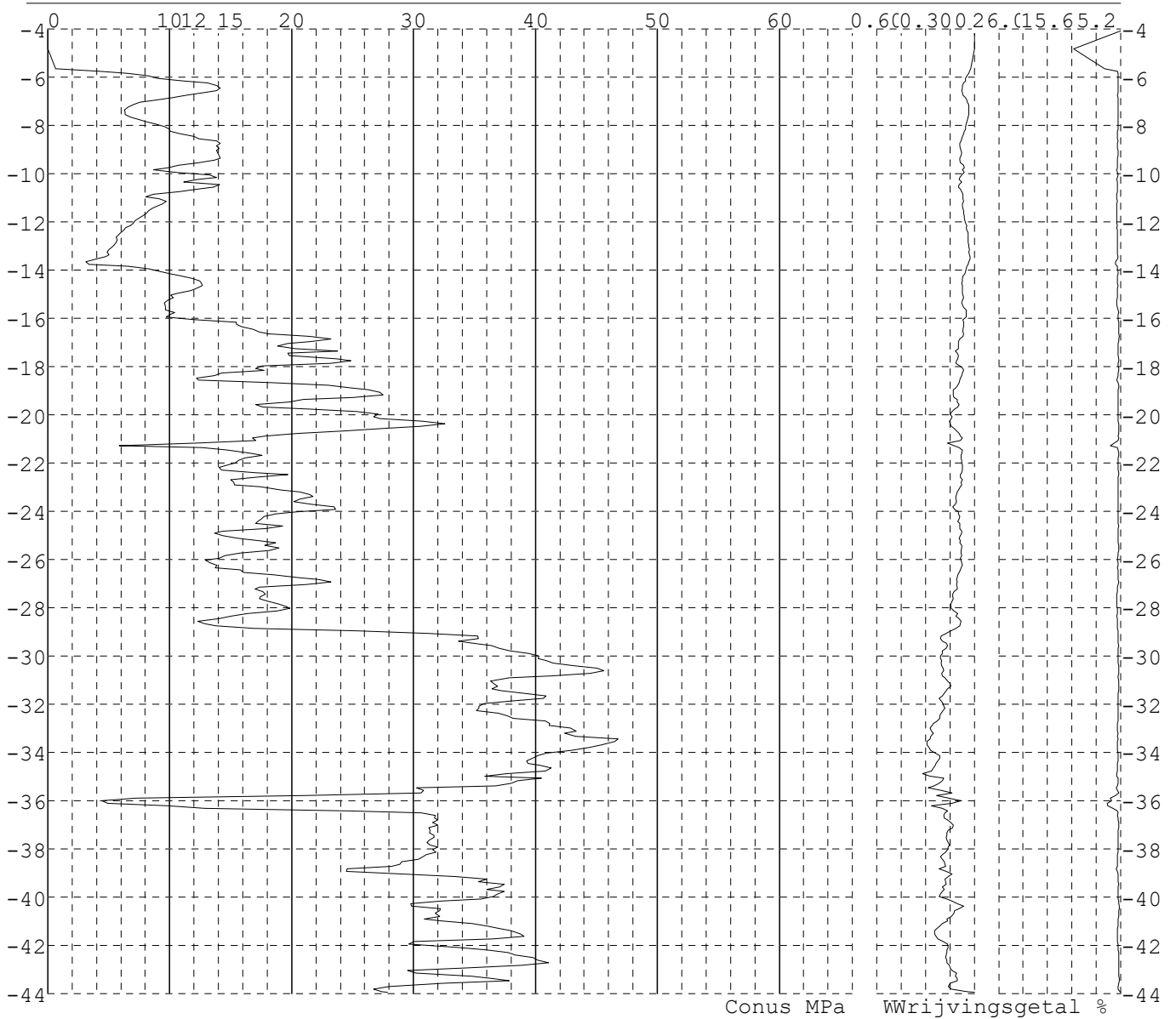


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 99001
 Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -5.80 [m]
 Traject positieve kleeft : -6.10 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 99001

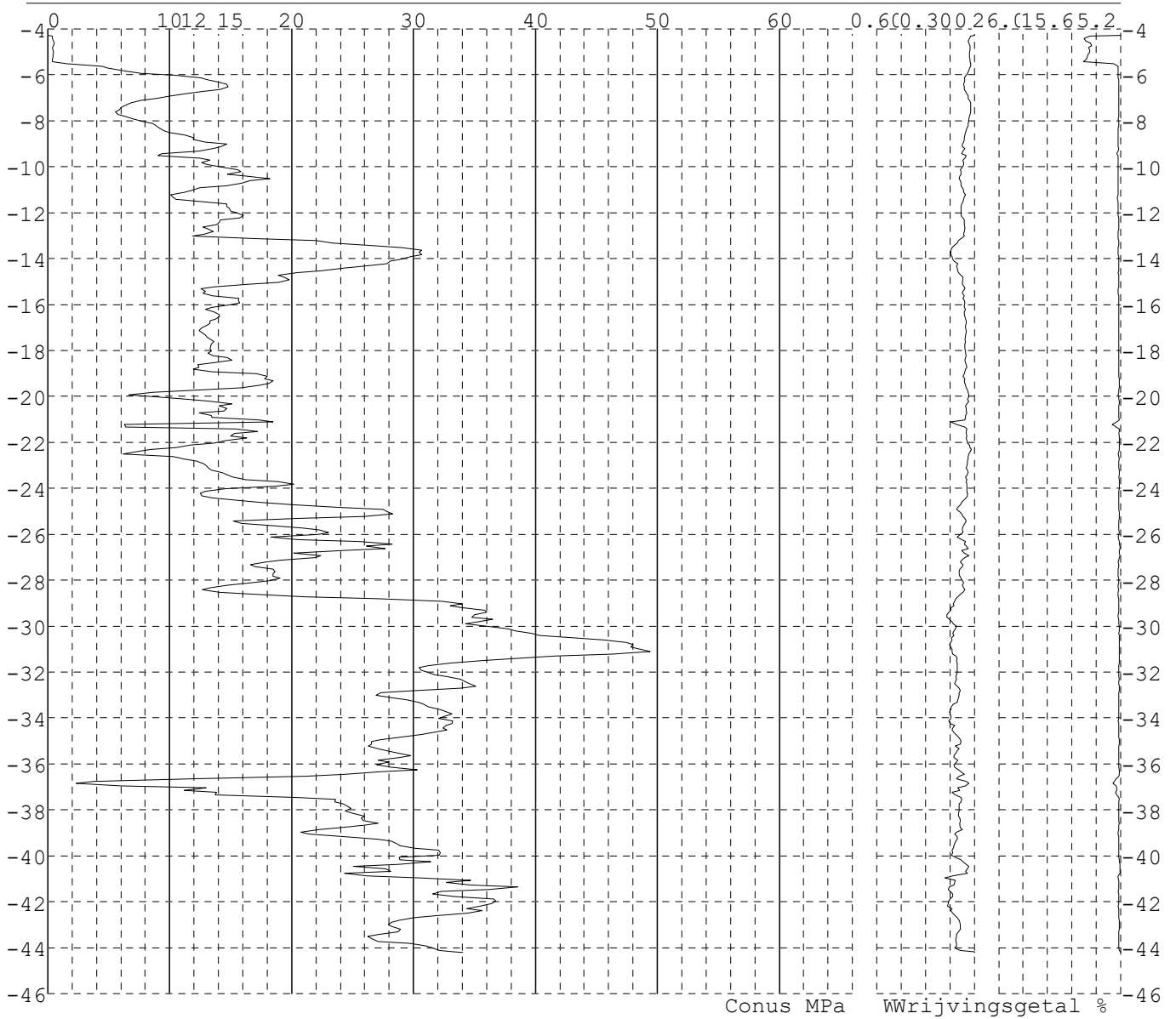


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 99001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -44.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 99002

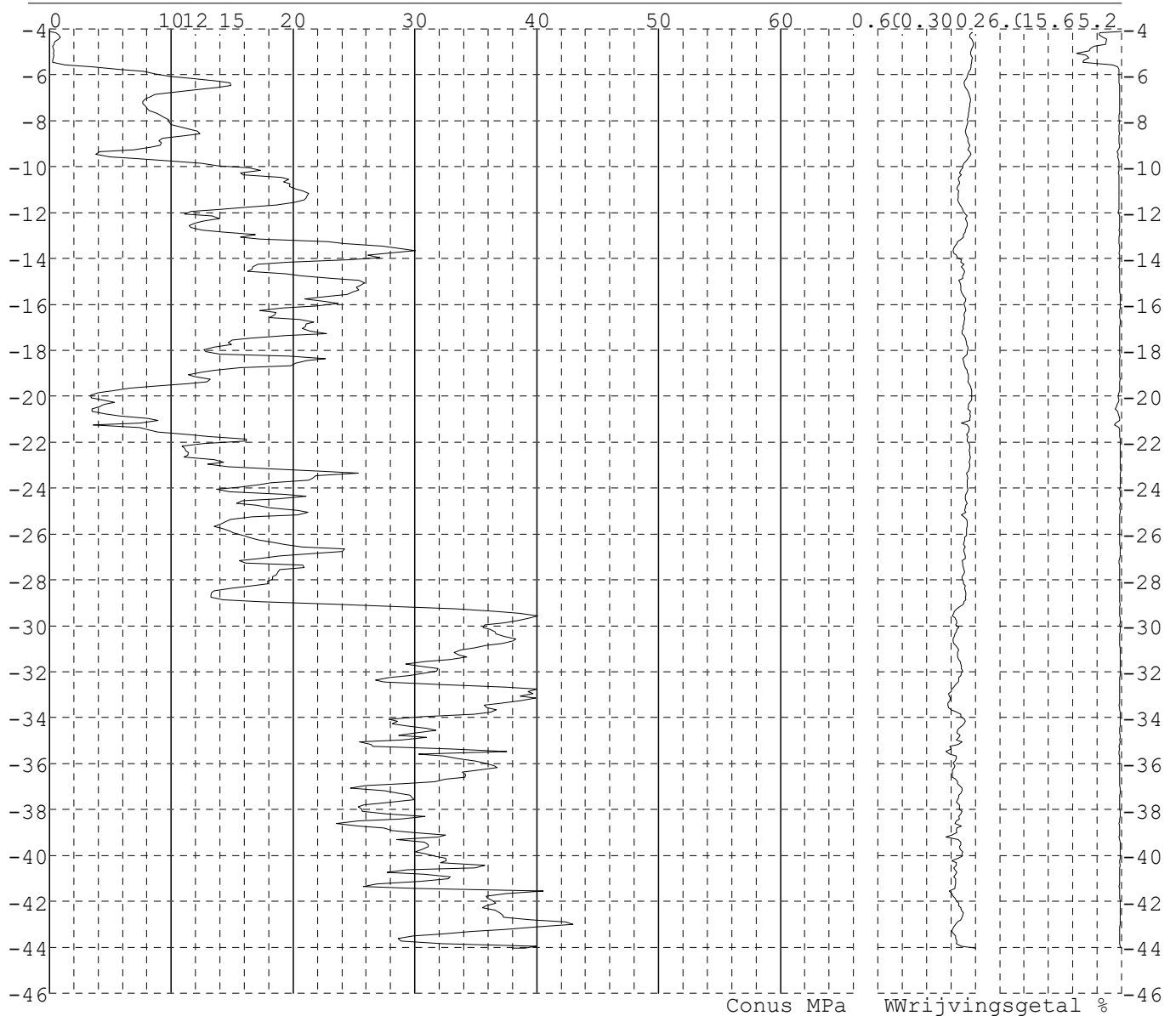


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.11 Bodemprofiel: 99001
 Traject negatieve kleeft : -4.11 tot -6.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.04 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 99003

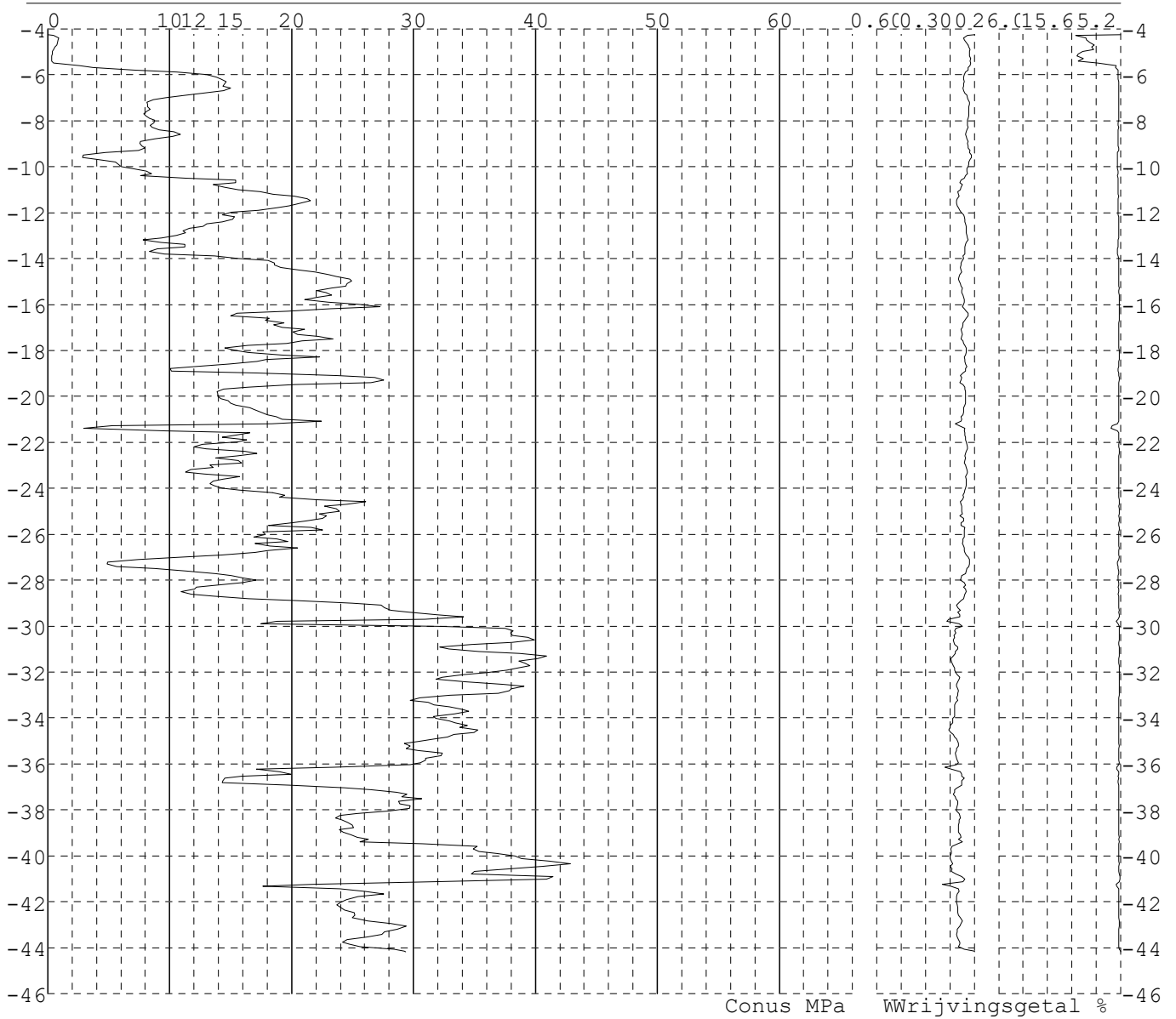


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 99004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 99001
 Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -6.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.18 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 99004

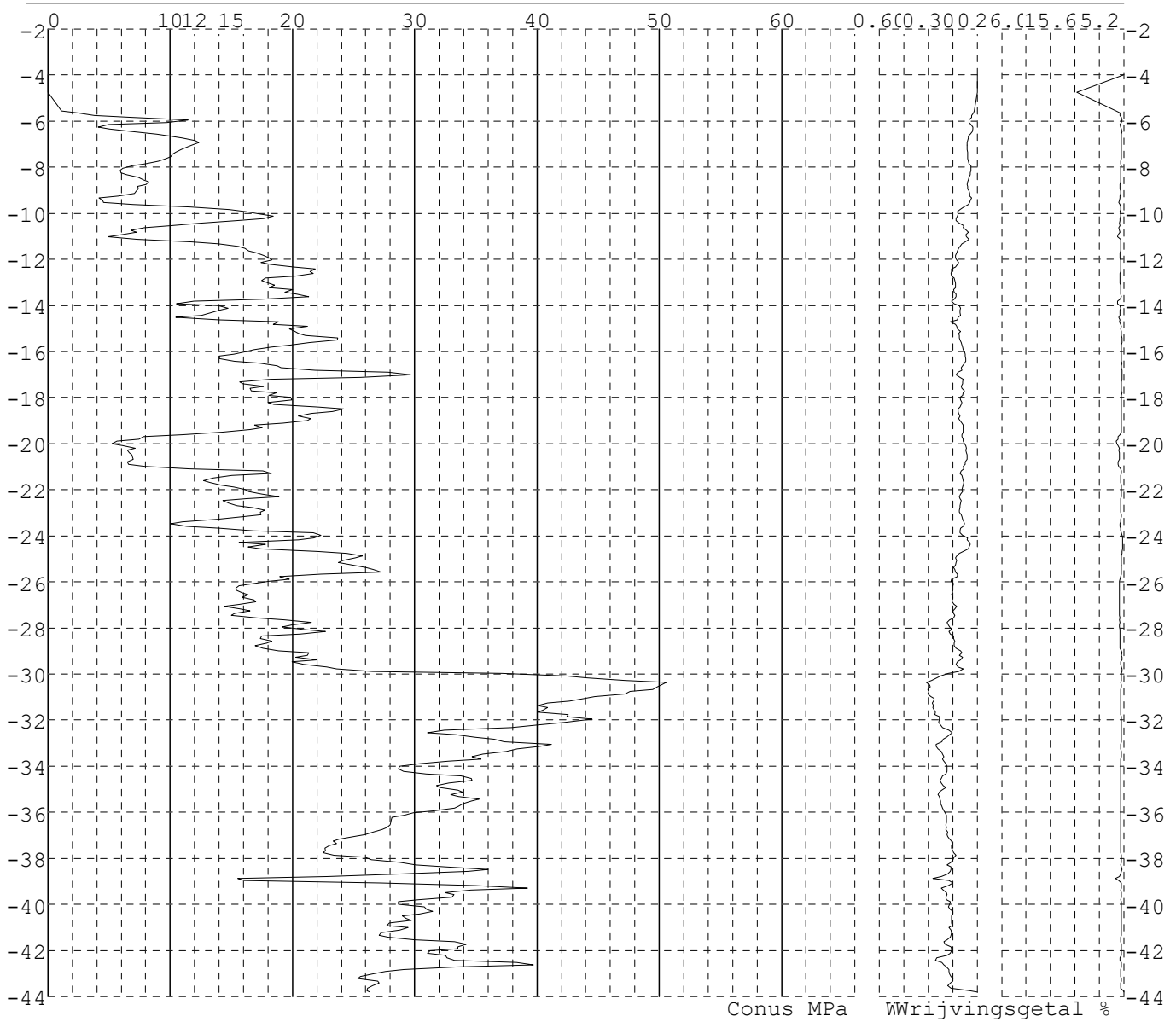


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 100001
 Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -5.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -6.10 tot -43.79 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 100001

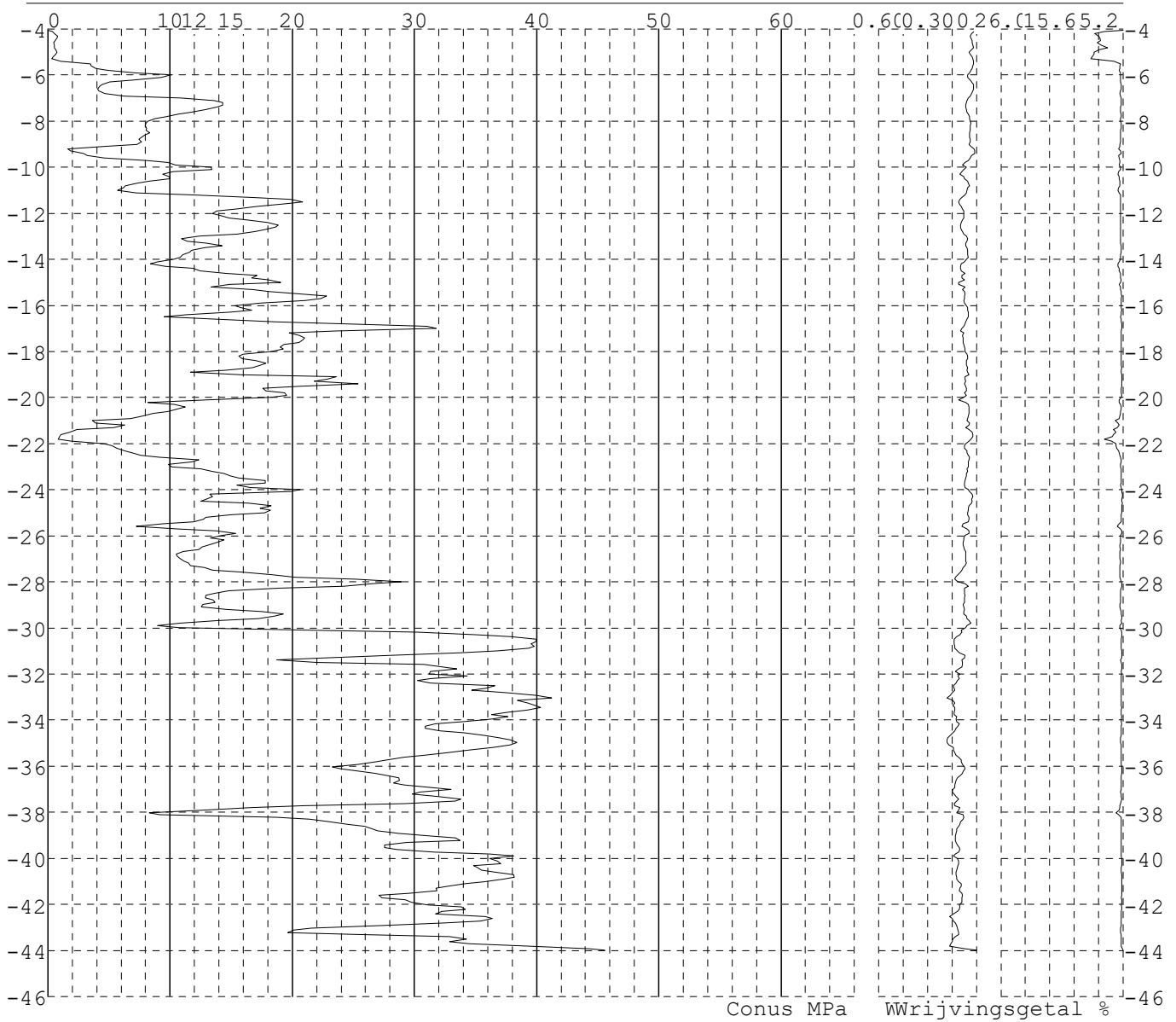


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleef : -4.05 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleef : -6.80 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 100002

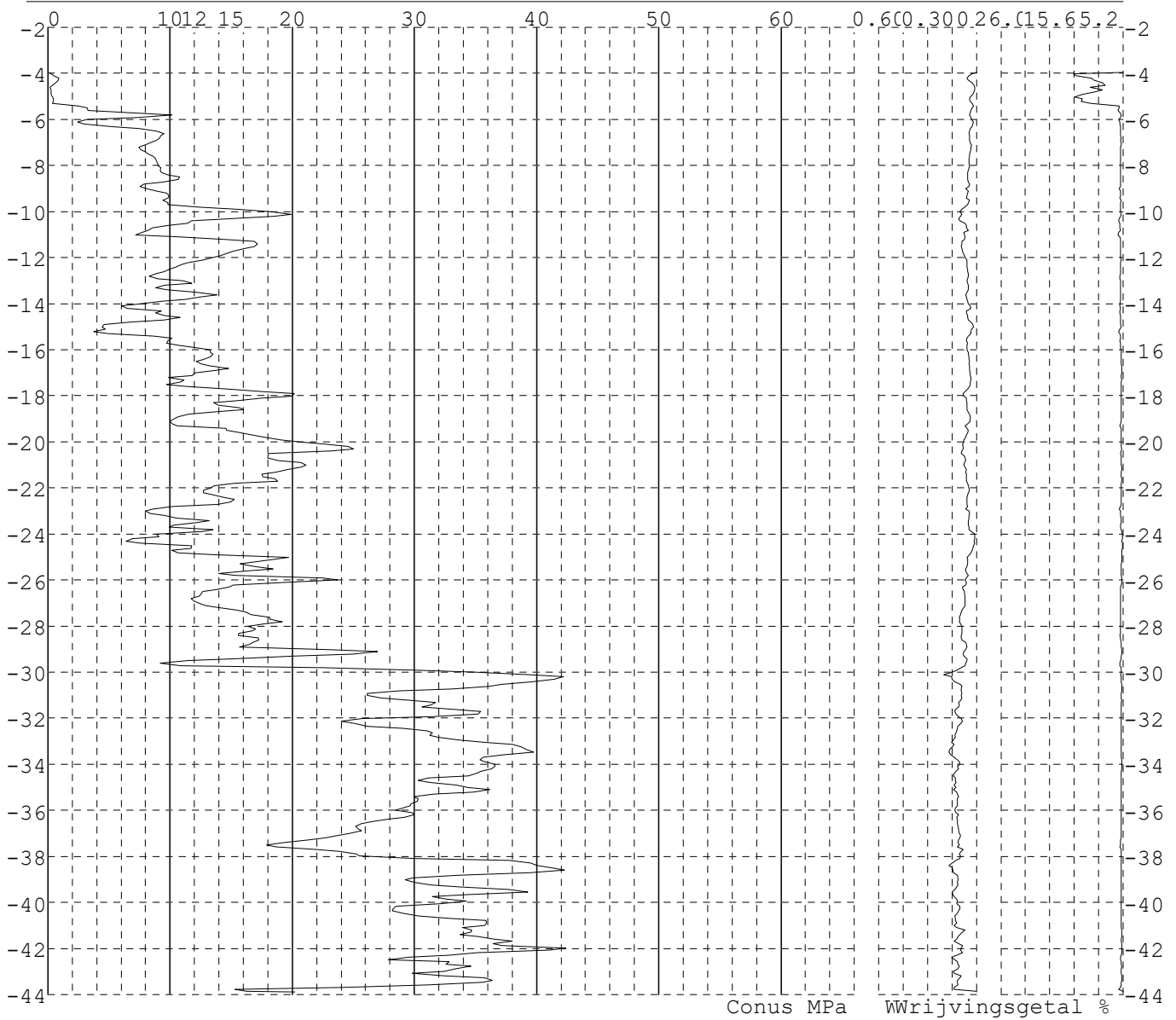


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleeft : -3.96 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.40 tot -43.89 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 100003

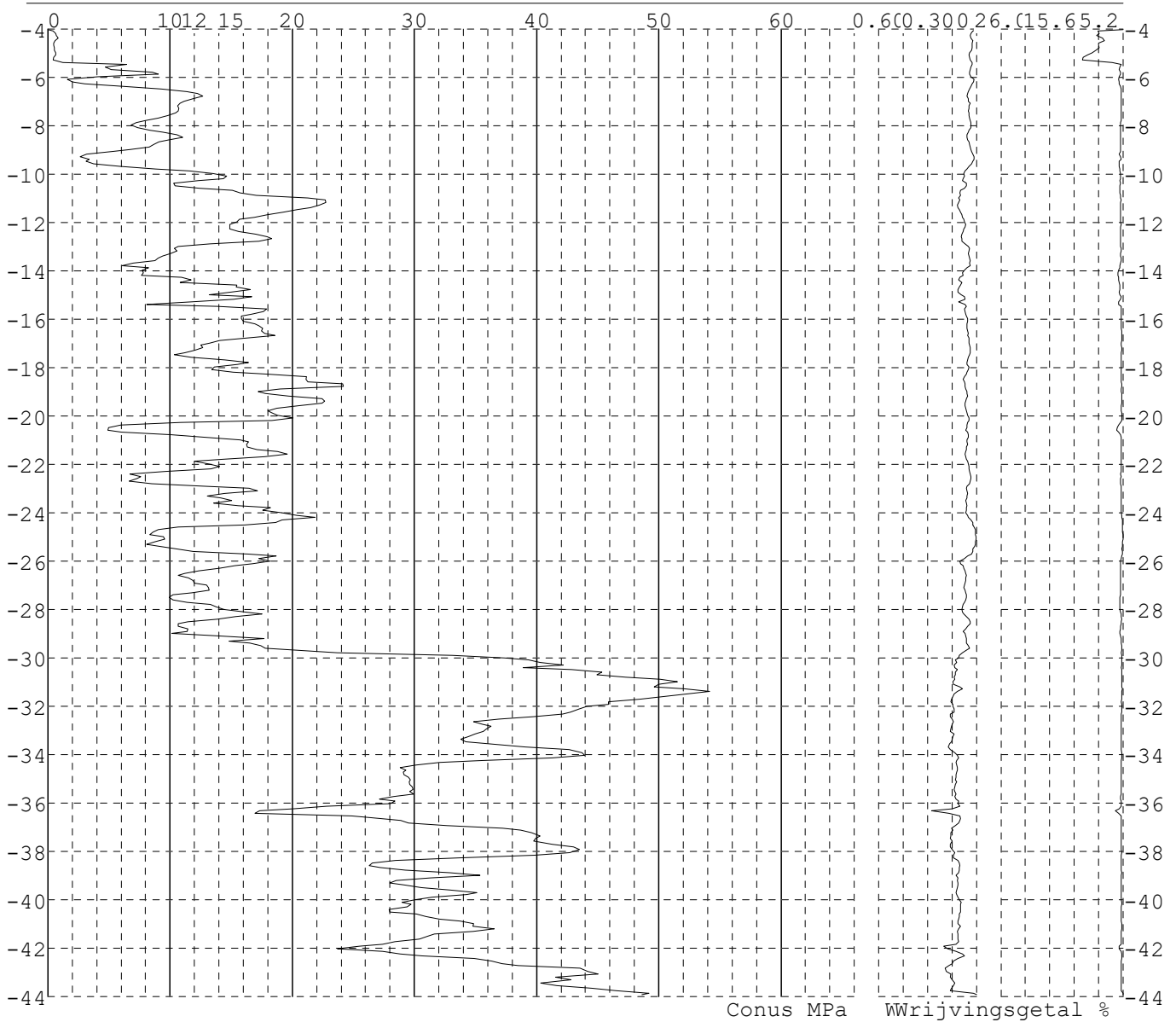


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 100004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.03 Bodemprofiel: 100001
Traject negatieve kleeft : -4.03 tot -5.40 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -43.93 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 100004

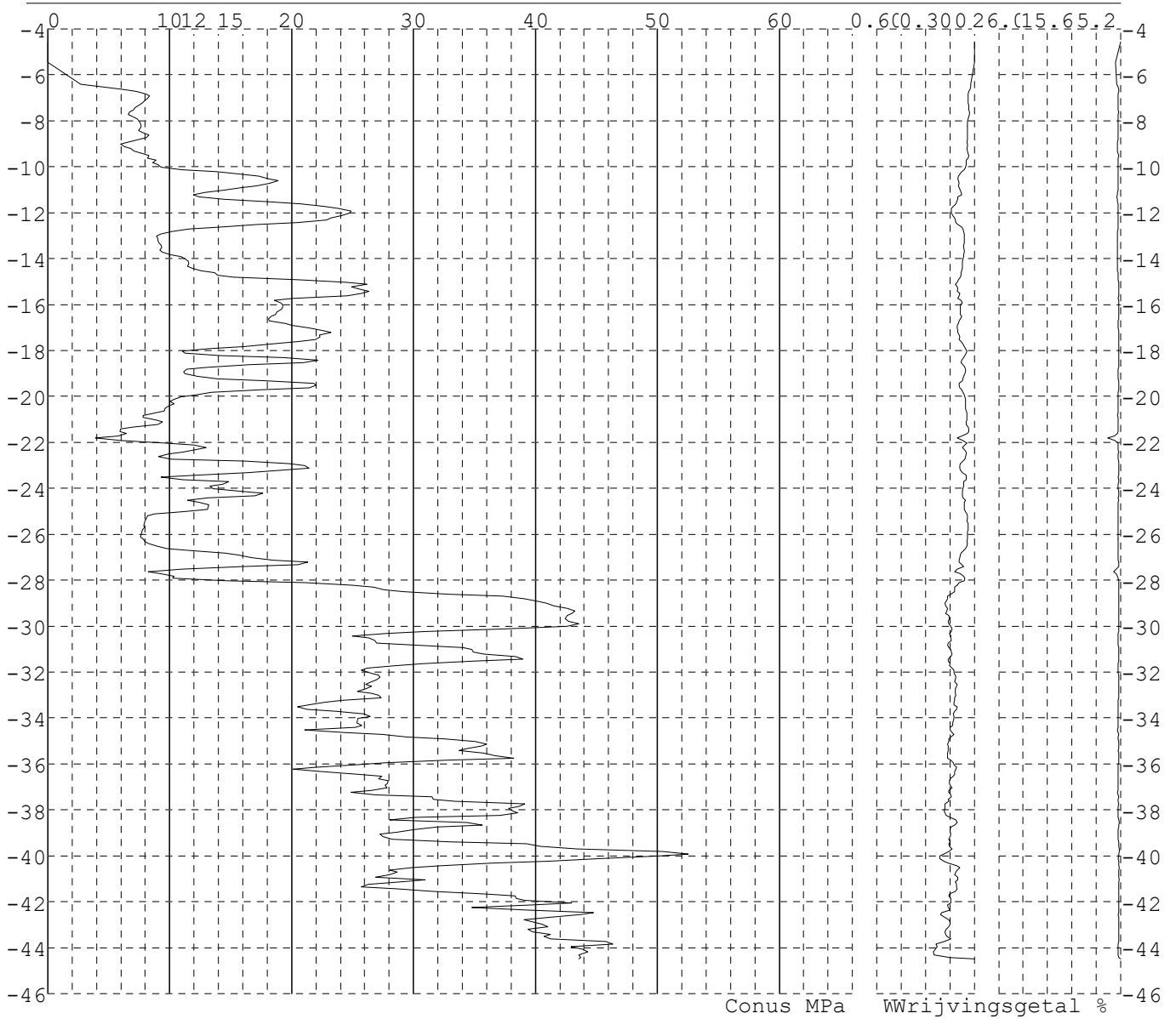


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleef : -4.55 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleef : -6.90 tot -44.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 101001

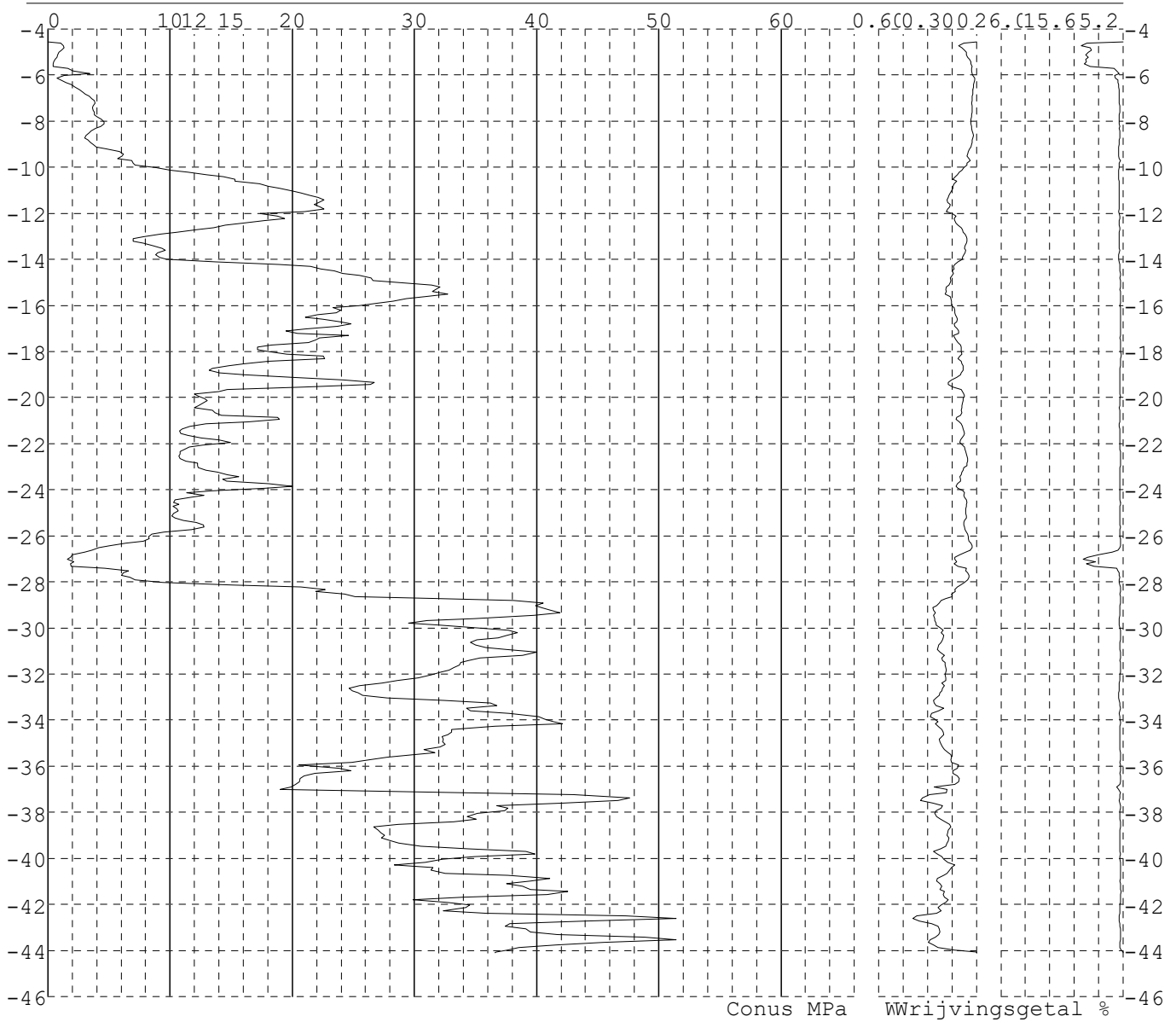


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.57 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleeft : -4.57 tot -6.20 [m]
Traject positieve kleeft : -6.50 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 101002

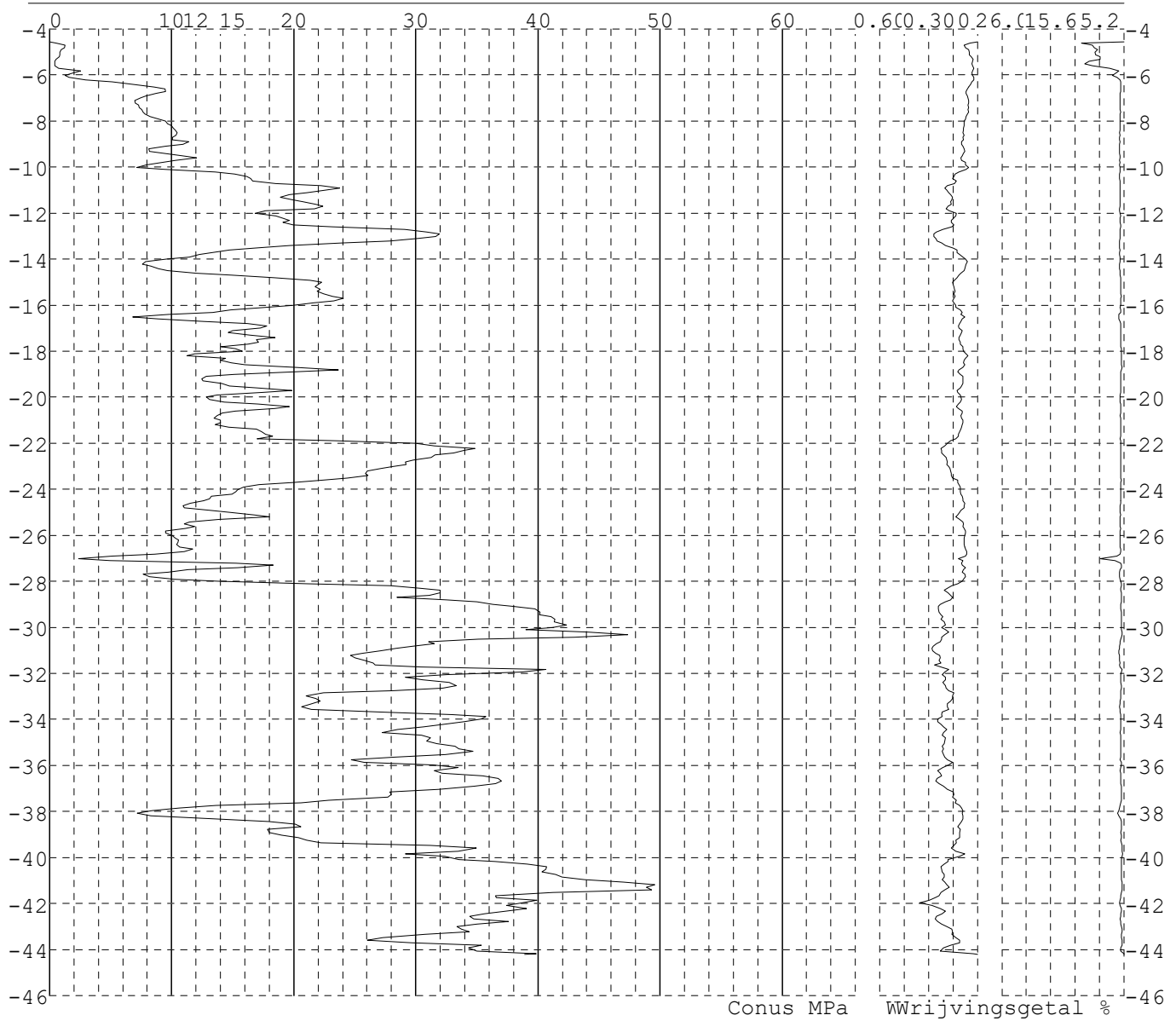


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 101003

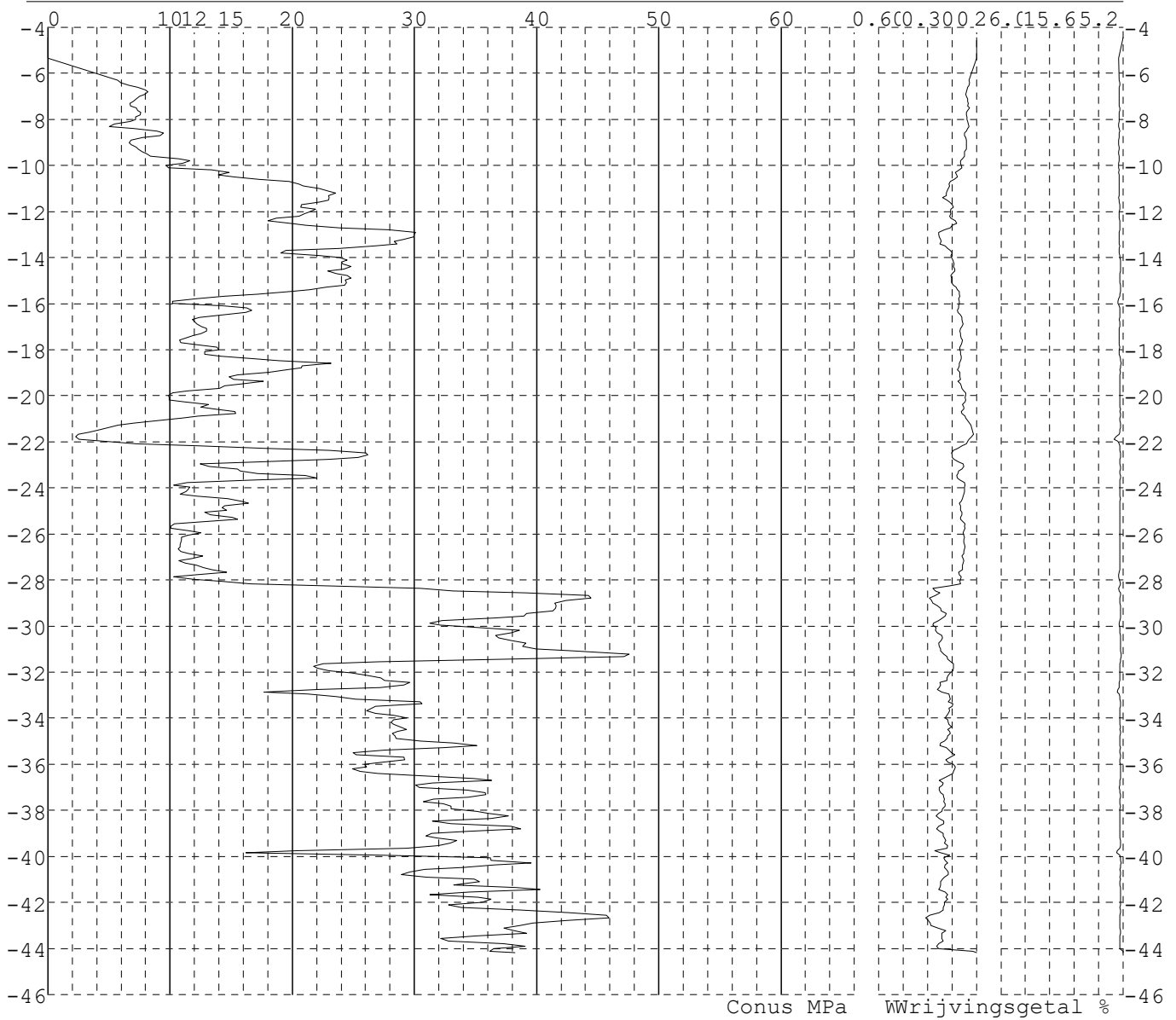


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 101004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 101001
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -6.00 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -44.18 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 101004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 90*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 90001, 90002, 90004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.52
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.02

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 90* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
90001	-4.69	-15.02	552.1	892.5	1444.6	866.1	-29.0	837.1
90002	-4.52	-15.02	822.4	679.0	1501.4	900.1	-25.7	874.5
90004	-4.63	-15.02	1308.5	722.4	2030.9	1217.5	-32.0	1185.6

Totaal resultaten Mast 90* (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3,gem}$ (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor $\xi_{4,min}$ (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

90001 90002 90004

$$R_{c,k} = \min. \{ R_{c,cal;gem} / \xi_3; R_{c,cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.02 \quad R_{c,k} = \min. \{ (1658.9 / 1.30); (1444.6 / 1.30) \} = 1111.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c,k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-15.02	1111.2	926.0	-32.0	-32.0	894.0	0.03	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.02	3	1658.95	19.5

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 91*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 91001, 91002, 91003, 91004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.75
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.25

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 91* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
91001	-4.58	-16.25	728.9	845.9	1574.8	944.1	-26.5	917.7
91002	-4.55	-16.25	807.9	1039.3	1847.2	1107.5	-33.2	1074.3
91003	-4.74	-16.25	819.7	1000.7	1820.4	1091.4	-24.1	1067.3
91004	-4.64	-16.25	642.8	989.4	1632.1	978.5	-30.2	948.3

Totaal resultaten Mast 91* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

91001 91002 91003 91004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.25 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1718.7/1.28); (1574.8/1.03) \} = 1342.7$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.25	1342.7	1118.9	-33.2	-33.2	1085.7	0.03	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 92*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 92001, 92002, 92003, 92004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 323/450
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.04
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.54

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 92* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 323/450
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 450 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
92001	-3.84	-14.54	1423.2	943.6	2366.7	1418.9	-32.1	1386.8
92002	-3.67	-14.54	1477.2	1017.5	2494.7	1495.6	-34.1	1461.5
92003	-3.54	-14.54	1007.0	788.6	1795.6	1076.5	-34.5	1042.0
92004	-3.96	-14.54	1932.4	879.0	2811.3	1685.5	-31.9	1653.6

Totaal resultaten Mast 92* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

92001 92002 92003 92004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.54 \quad R_{c;k} = \min.\{ (2367.1/1.28); (1795.6/1.03) \} = 1743.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-14.54	1743.3	1452.8	-34.5	-34.5	1418.3	0.02	-0.2	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-14.54	4	2367.08	17.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 93*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 93001, 93002, 93003, 93004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.70
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.70

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 93* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
93001	-4.60	-15.70	542.6	657.1	1199.7	719.2	-21.3	697.9
93002	-4.50	-15.70	445.0	663.0	1108.0	664.3	-18.6	645.7
93003	-4.52	-15.70	152.5	684.7	837.2	501.9	-17.6	484.3
93004	-4.63	-15.70	534.7	639.8	1174.5	704.1	-22.9	681.2

Totaal resultaten Mast 93* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

93001 93002 93003 93004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.70 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1079.8/1.28); (837.2/1.03) \} = 812.9$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.70	812.9	677.4	-22.9	-22.9	654.5	0.03	-0.2	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.70	4	1079.84	15.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 94*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 94001, 94002, 94003, 94004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.68
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.68

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 94* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
94001	-4.48	-14.68	831.4	696.4	1527.8	916.0	-15.9	900.1
94002	-4.67	-14.68	996.7	601.9	1598.6	958.4	-16.3	942.1
94003	-4.67	-14.68	945.6	688.4	1634.0	979.6	-13.3	966.4
94004	-4.54	-14.68	1042.6	537.2	1579.8	947.1	-15.0	932.1

Totaal resultaten Mast 94* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

94001 94002 94003 94004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.68 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1585.1 / 1.28); (1527.8 / 1.03) \} = 1238.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-14.68	1238.3	1031.9	-16.3	-16.3	1015.6	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 95*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 95001, 95002, 95003, 95004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.64
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.64

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 95* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
95001	-4.55	-17.64	699.5	701.1	1400.6	839.7	-15.7	824.0
95002	-4.58	-17.64	763.5	1016.3	1779.8	1067.0	-11.2	1055.8
95003	-4.75	-17.64	530.6	932.2	1462.8	877.0	-10.0	867.0
95004	-4.44	-17.64	627.2	990.5	1617.7	969.9	-15.1	954.8

Totaal resultaten Mast 95* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

95001 95002 95003 95004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.64 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1565.2 / 1.28); (1400.6 / 1.03) \} = 1222.8$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-17.64	1222.8	1019.0	-15.7	-15.7	1003.3	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 97*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 97001, 97002, 97003, 97004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.46
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.46

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 97* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
97001	-4.26	-14.46	842.2	731.5	1573.7	943.5	-11.4	932.0
97002	-4.31	-14.46	660.0	739.5	1399.5	839.0	-13.1	825.9
97003	-4.26	-14.46	985.0	745.5	1730.5	1037.5	-11.4	1026.1
97004	-4.32	-14.46	1018.6	807.2	1825.8	1094.6	-10.7	1083.8

Totaal resultaten Mast 97* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

97001 97002 97003 97004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.46 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1632.4 / 1.28); (1399.5 / 1.03) \} = 1275.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-14.46	1275.3	1062.7	-13.1	-13.1	1049.7	0.01	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 98*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 98001, 98002, 98003, 98004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.22
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.72

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 98* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
98001	-4.02	-12.72	167.0	635.7	802.7	481.2	-12.4	468.9
98002	-4.23	-12.72	174.8	664.2	839.0	503.0	-11.1	491.9
98003	-4.17	-12.72	595.6	608.3	1203.9	721.8	-12.6	709.1
98004	-4.13	-12.72	783.1	675.3	1458.4	874.3	-14.1	860.2

Totaal resultaten Mast 98* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

98001 98002 98003 98004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.72 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1076.0/1.28); (802.7/1.03) \} = 779.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-12.72	779.3	649.4	-14.1	-14.1	635.4	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-12.72	4	1075.99	29.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 99*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 99001, 99002, 99003, 99004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.28
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.78

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 99* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
99001	-4.08	-15.78	429.2	787.1	1216.4	729.2	-7.8	721.4
99002	-4.27	-15.78	614.8	893.0	1507.9	904.0	-20.0	884.0
99003	-4.11	-15.78	848.1	956.9	1805.1	1082.2	-12.7	1069.4
99004	-4.24	-15.78	757.7	851.0	1608.8	964.5	-9.3	955.2

Totaal resultaten Mast 99* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

99001 99002 99003 99004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.78 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1534.5/1.28); (1216.4/1.03) \} = 1180.9$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.78	1180.9	984.1	-20.0	-20.0	964.2	0.02	-0.2	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.78	4	1534.52	16.0

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 100*

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 100001, 100002, 100003, 100004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
 Factor ξ_3 (gem) : 1.28
 Factor ξ_4 (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36
 Paalpuntniveau : N.A.P. -17.36

$E_{d;1}$	[kN]	:	0.00	$E_{d;2}$	[kN]	:	0.00
$S_{req;1}$	[m]	:	0.15	$S_{req;2}$	[m]	:	0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	:	15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	:	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 100* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
100001	-3.98	-17.36	741.9	1160.7	1902.6	1140.7	-5.9	1134.8
100002	-4.05	-17.36	680.3	1034.9	1715.2	1028.3	-5.5	1022.8
100003	-3.96	-17.36	445.6	949.4	1395.0	836.3	-4.7	831.7
100004	-4.03	-17.36	492.1	1114.6	1606.7	963.3	-3.8	959.5

Totaal resultaten Mast 100* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

100001 100002 100003 100004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.36 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1654.9/1.28); (1395.0/1.03) \} = 1292.9$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-17.36	1292.9	1077.4	-5.9	-5.9	1071.5	0.01	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.36	4	1654.88	12.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

REKENGEGEVENS Mast 101*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 101001, 101002, 101003, 101004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.84
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.84

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

SAMENVATTINGSTABEL Mast 101* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
101001	-4.55	-14.84	748.6	726.9	1475.6	884.6	-10.9	873.8
101002	-4.57	-14.84	923.1	677.8	1600.9	959.8	-7.2	952.6
101003	-4.56	-14.84	685.1	830.7	1515.8	908.8	-9.0	899.8
101004	-4.44	-14.84	587.2	874.5	1461.8	876.4	-6.2	870.2

Totaal resultaten Mast 101* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

101001 101002 101003 101004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.84 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1513.5/1.28); (1461.8/1.03) \} = 1182.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-14.84	1182.4	985.4	-10.9	-10.9	974.5	0.01	-0.1	-0.1

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

PAALGEGEVENS Tubex 323/450

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.450
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ Mast 90*	[kN] Mast 91*	Mast 92*	Mast 93*	Mast 94*
90001	-4.69	-15.02	837.1				
90002	-4.52	-15.02	874.5				
90004	-4.63	-15.02	1185.6				
91001	-4.58	-16.25		917.7			
91002	-4.55	-16.25		1074.3			
91003	-4.74	-16.25		1067.3			
91004	-4.64	-16.25		948.3			
92001	-3.84	-14.54			1386.8		
92002	-3.67	-14.54			1461.5		
92003	-3.54	-14.54			1042.0		
92004	-3.96	-14.54			1653.6		
93001	-4.60	-15.70				697.9	
93002	-4.50	-15.70				645.7	
93003	-4.52	-15.70				484.3	
93004	-4.63	-15.70				681.2	
94001	-4.48	-14.68					900.1
94002	-4.67	-14.68					942.1
94003	-4.67	-14.68					966.4
94004	-4.54	-14.68					932.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{c;netto;d}$	[kN]					
sondering	niveau	niveau	Mast 90*	Mast 91*	Mast 92*	Mast 93*	Mast 94*		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 90 -102

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c,netto;d}$ Mast 95*	[kN] Mast 97*	Mast 98*	Mast 99*	Mast 100*
-----------	--------------------	--------------------	-----------------------------	------------------	----------	----------	-----------

95001	-4.55	-17.64	824.0				
95002	-4.58	-17.64	1055.8				
95003	-4.75	-17.64	867.0				
95004	-4.44	-17.64	954.8				
97001	-4.26	-14.46		932.0			
97002	-4.31	-14.46		825.9			
97003	-4.26	-14.46		1026.1			
97004	-4.32	-14.46		1083.8			
98001	-4.02	-12.72			468.9		
98002	-4.23	-12.72			491.9		
98003	-4.17	-12.72			709.1		
98004	-4.13	-12.72			860.2		
99001	-4.08	-15.78				721.4	
99002	-4.27	-15.78				884.0	
99003	-4.11	-15.78				1069.4	
99004	-4.24	-15.78				955.2	
100001	-3.98	-17.36					1134.8
100002	-4.05	-17.36					1022.8
100003	-3.96	-17.36					831.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 90 -102

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ Mast 95*	[kN] Mast 97*	Mast 98*	Mast 99*	Mast 100*
100004	-4.03	-17.36					959.5

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ Mast 101*	[kN]
-----------	--------------------	--------------------	------------------------------	------

101001	-4.55	-14.84	873.8
101002	-4.57	-14.84	952.6
101003	-4.56	-14.84	899.8
101004	-4.44	-14.84	870.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
funderingsberekeningen\02 Content\03
Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 9 Mast 103-112
(DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-4.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-4.80	-43.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.02	-5.17	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.17	-25.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-25.11	-25.70	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.70	-26.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-26.72	-26.92	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-26.92	-43.42	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Grondwaterstand [m] : -5.08

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.08	-5.23	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.23	-43.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 103004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-4.93	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-4.93	-6.24	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-6.24	-6.44	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-6.44	-9.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
5	-9.14	-9.84	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-9.84	-22.62	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-22.62	-22.82	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-22.82	-23.96	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
9	-23.96	-24.96	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-24.96	-43.67	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.76 Grondwaterstand [m] : -4.76

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.76	-4.52	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-4.52	-5.83	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
3	-5.83	-6.43	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-6.43	-12.33	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-12.33	-12.73	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-12.73	-32.61	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
7	-32.61	-32.83	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-32.83	-43.52	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.83 Grondwaterstand [m] : -4.83

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.83	-5.18	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.18	-43.36	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Grondwaterstand [m] : -5.05

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.05	-5.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.40	-32.70	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-32.70	-32.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-32.91	-43.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 104004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.00 Grondwaterstand [m] : -5.00

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.00	-5.97	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.97	-25.49	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-25.49	-25.99	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-25.99	-32.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-32.48	-32.69	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-32.69	-43.65	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Grondwaterstand [m] : -5.13

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.13	-4.89	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-4.89	-35.59	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-5.22	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.22	-43.68	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Grondwaterstand [m] : -5.14

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.14	-5.29	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.29	-43.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 105004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.21 Grondwaterstand [m] : -5.21

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.21	-5.16	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.16	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-5.00	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.00	-5.91	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-5.91	-6.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-6.41	-9.71	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-9.71	-10.01	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-10.01	-41.31	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Grondwaterstand [m] : -5.12

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.12	-5.37	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.37	-43.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Grondwaterstand [m] : -5.26

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.26	-5.61	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.61	-43.72	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 106004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-5.41	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.41	-43.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-5.84	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.84	-44.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-6.13	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.13	-44.08	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-5.91	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.91	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 107004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-5.94	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.94	-44.04	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.97	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.97	-44.35	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.87	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.87	-44.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.20 Grondwaterstand [m] : -5.20

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.20	-5.75	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.75	-43.87	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 108004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Grondwaterstand [m] : -5.40

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.40	-5.95	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.95	-44.17	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Grondwaterstand [m] : -5.18

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.18	-5.65	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.65	-44.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-5.74	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.74	-43.68	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.83 Grondwaterstand [m] : -5.83

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.83	-6.28	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.28	-44.48	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 109004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.29 Grondwaterstand [m] : -5.29

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.29	-5.84	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.84	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.18	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.18	-23.72	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-23.72	-24.04	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.04	-28.14	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-28.14	-29.94	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-29.94	-36.89	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-5.64	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.64	-35.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Grondwaterstand [m] : -5.63

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.63	-5.78	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.78	-35.88	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 110004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.75	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.75	-35.13	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-5.29	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-5.29	-19.45	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-19.45	-19.95	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-19.95	-26.63	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-26.63	-27.33	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
6	-27.33	-28.83	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-28.83	-29.32	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-29.32	-37.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-37.93	-38.25	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-38.25	-39.34	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.67	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.67	-13.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-13.07	-13.27	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-13.27	-36.37	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Grondwaterstand [m] : -5.50

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.50	-5.86	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.86	-11.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.96	-12.16	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.16	-38.83	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

BODEMPROFIELGEGEVENS: 111004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Grondwaterstand [m] : -5.44

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.44	-5.99	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.99	-10.59	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-10.59	-11.59	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.59	-38.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103001

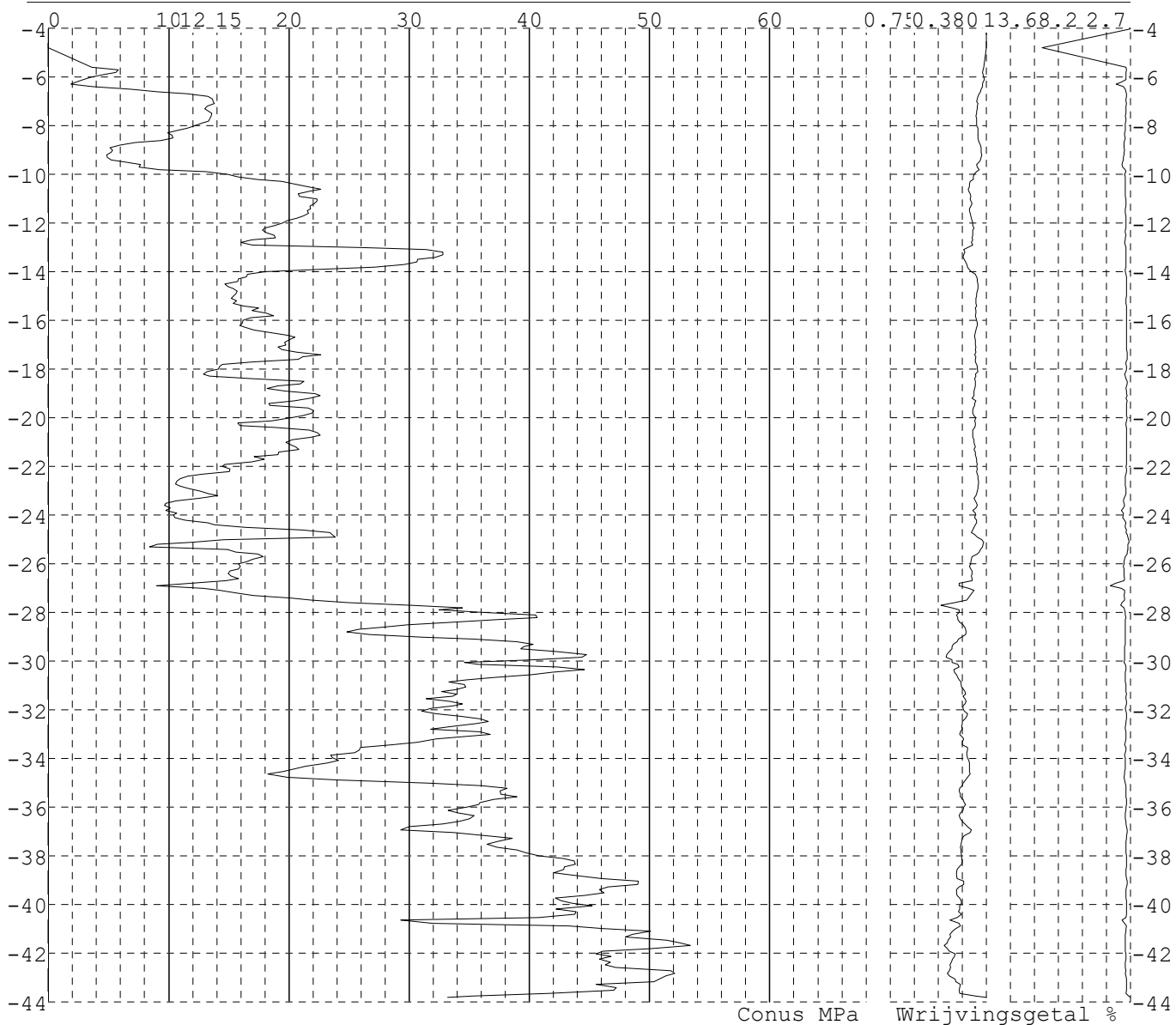
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 103001

Traject negatieve kleef : -4.04 tot -4.70 [m]

Traject positieve kleef : -5.20 tot -43.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 103001

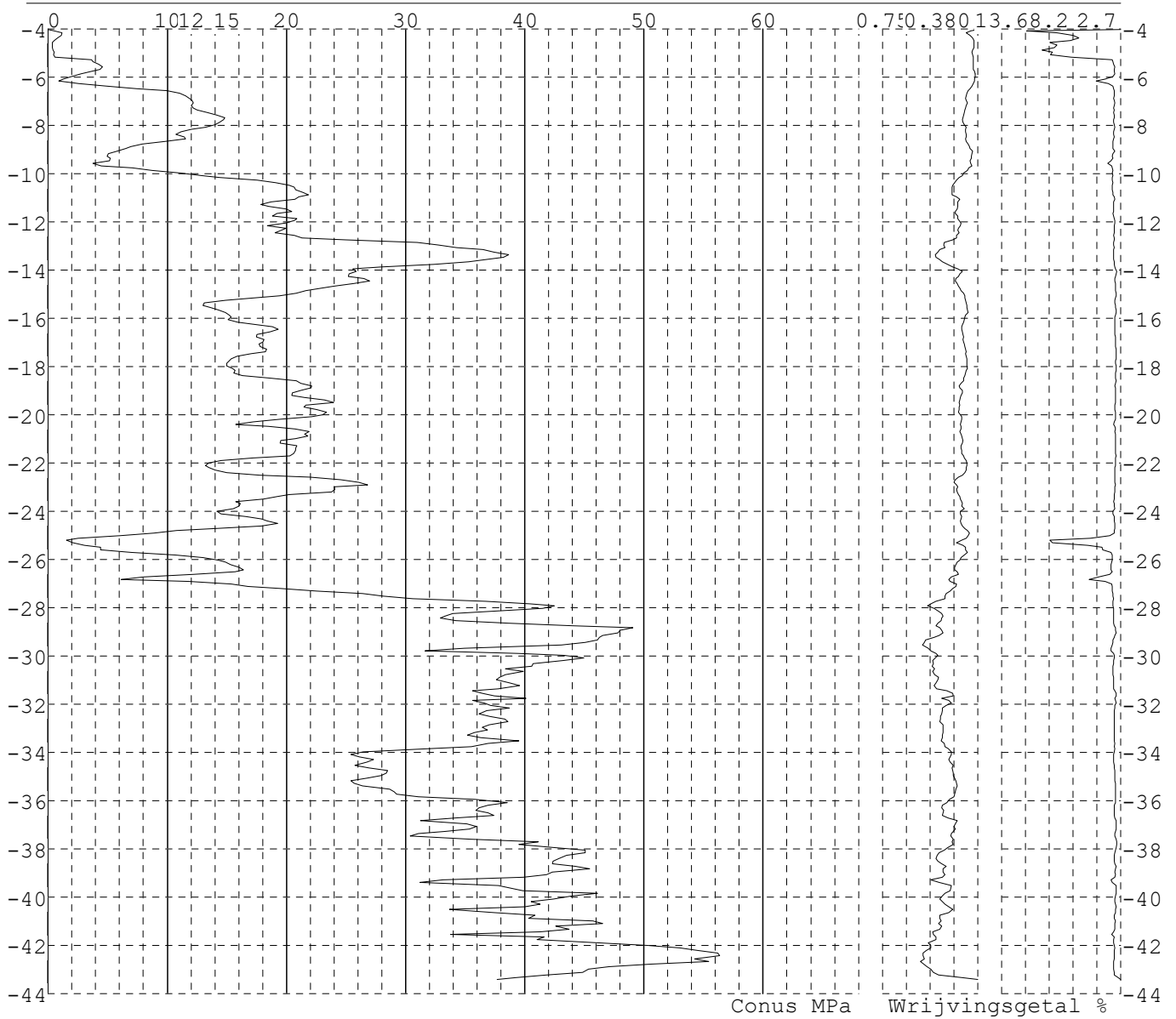


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 103002
Traject negatieve kleef : -4.02 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleef : -5.30 tot -43.42 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 103002

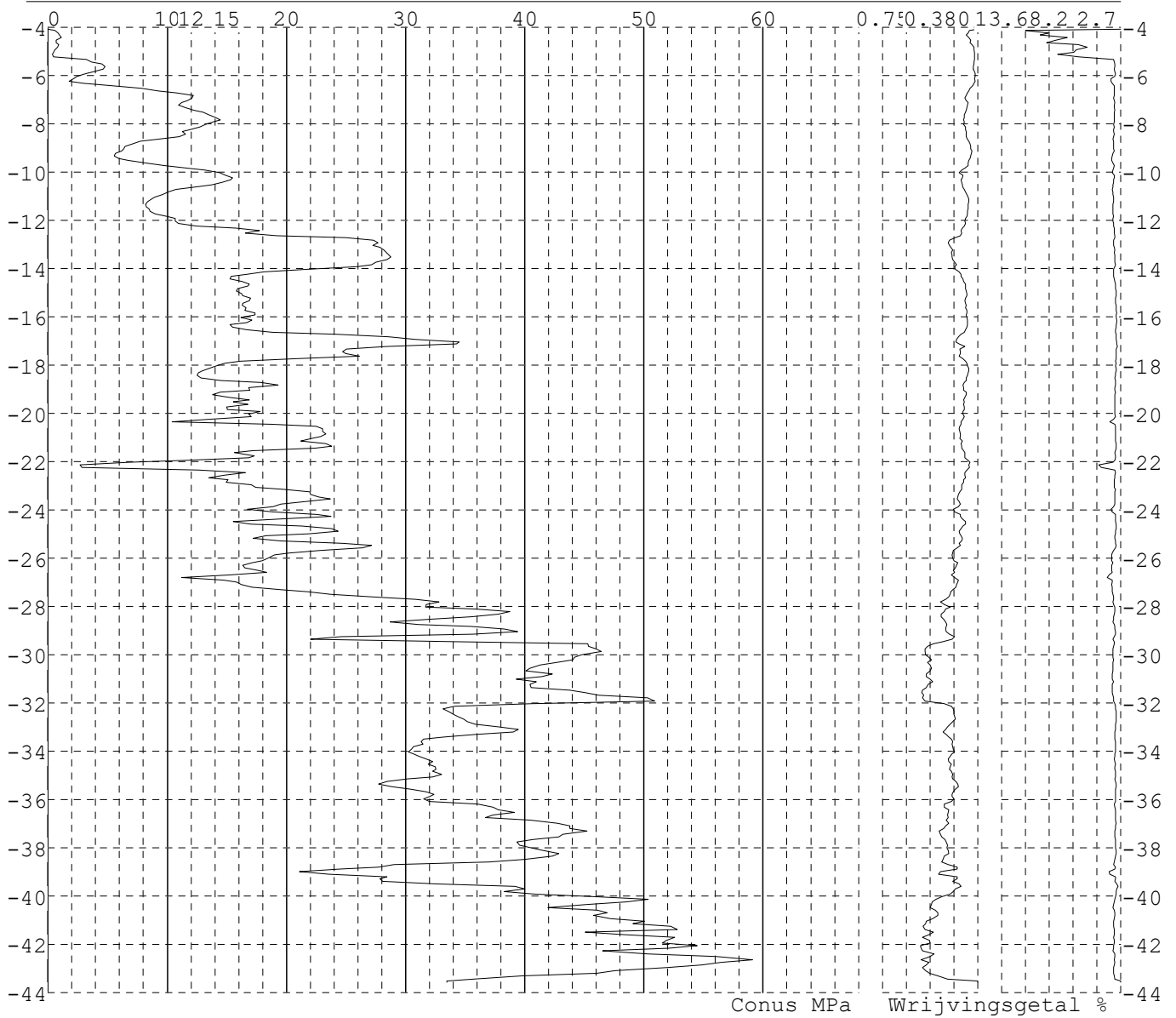


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.08 Bodemprofiel: 103003
Traject negatieve kleeft : -4.08 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleeft : -5.40 tot -43.57 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 103003

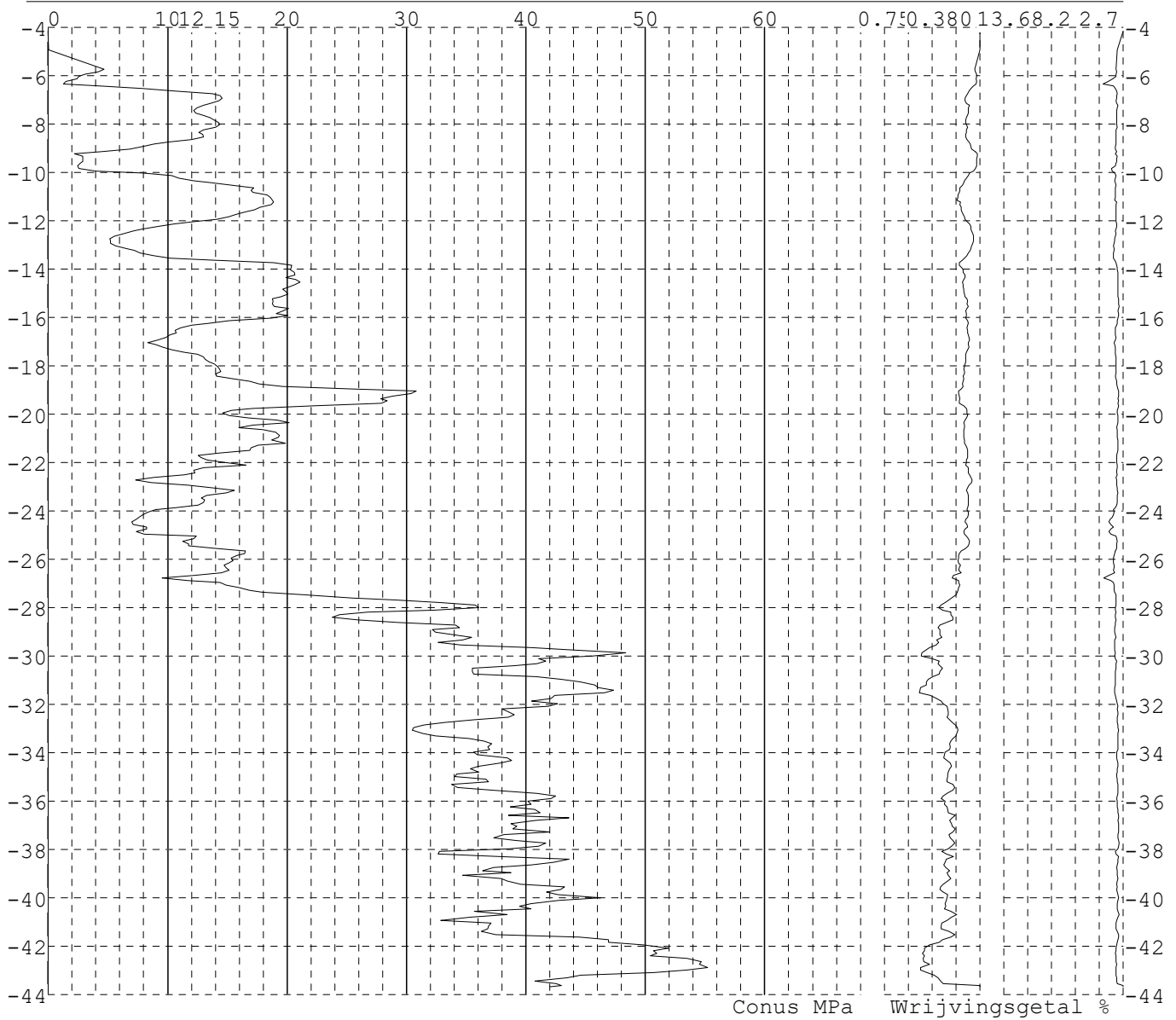


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 103004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 103004
Traject negatieve kleef : -4.17 tot -4.90 [m]
Traject positieve kleef : -5.10 tot -43.67 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 103004

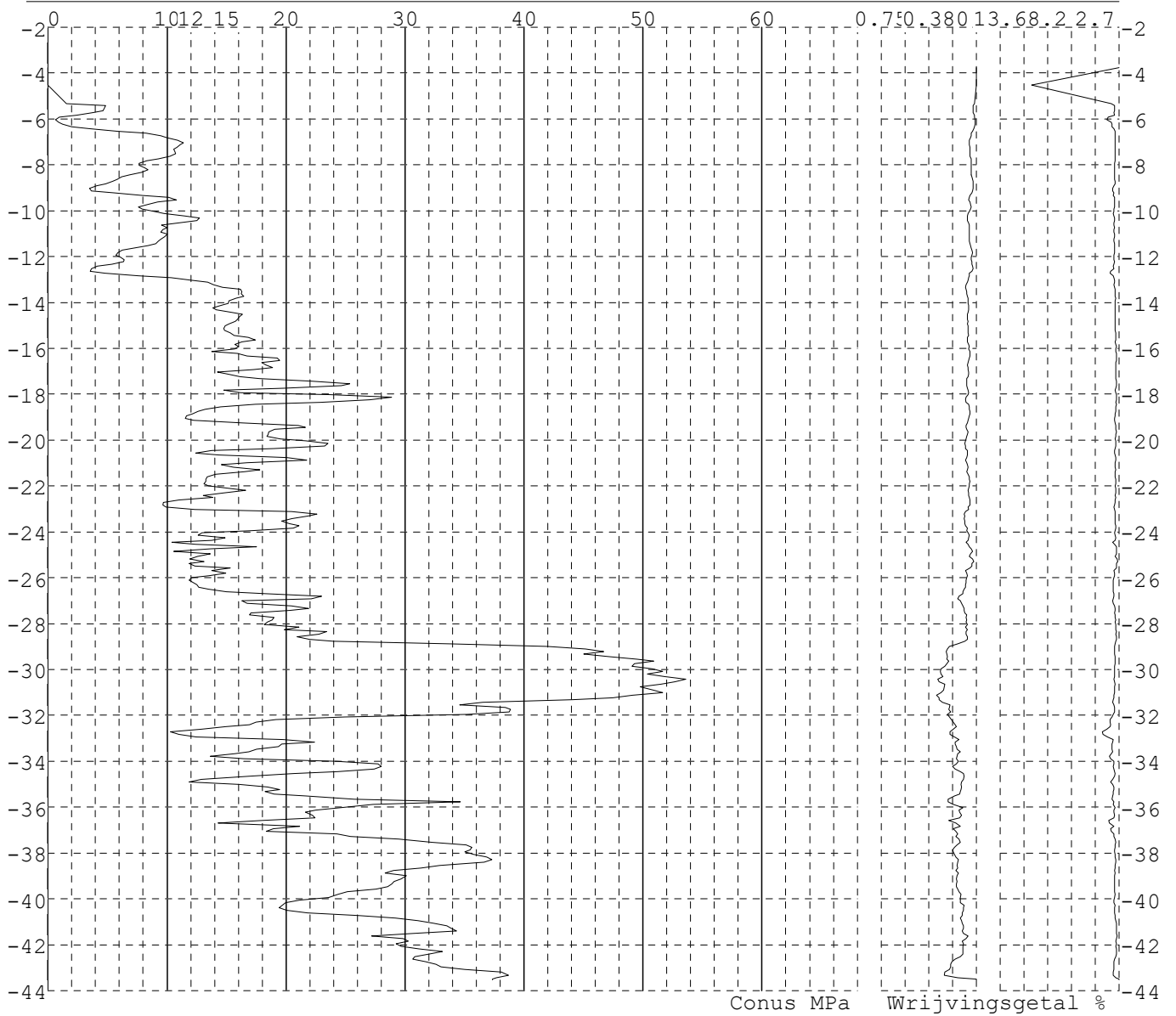


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.76 Bodemprofiel: 104001
Traject negatieve kleeft : -3.76 tot -4.60 [m]
Traject positieve kleeft : -4.80 tot -43.51 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104001

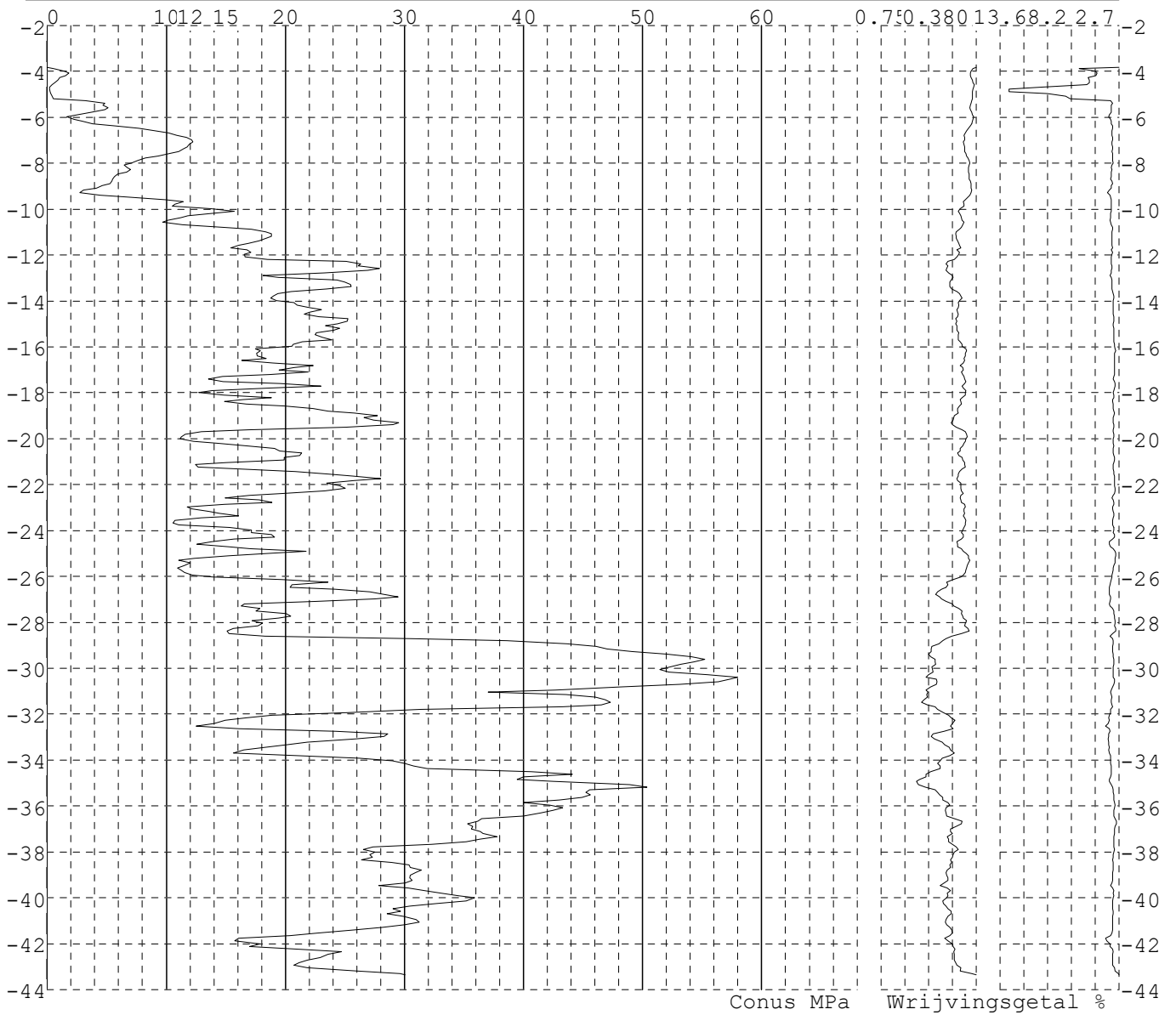


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.83 Bodemprofiel: 104002
Traject negatieve kleeft : -3.83 tot -5.00 [m]
Traject positieve kleeft : -5.30 tot -43.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104002

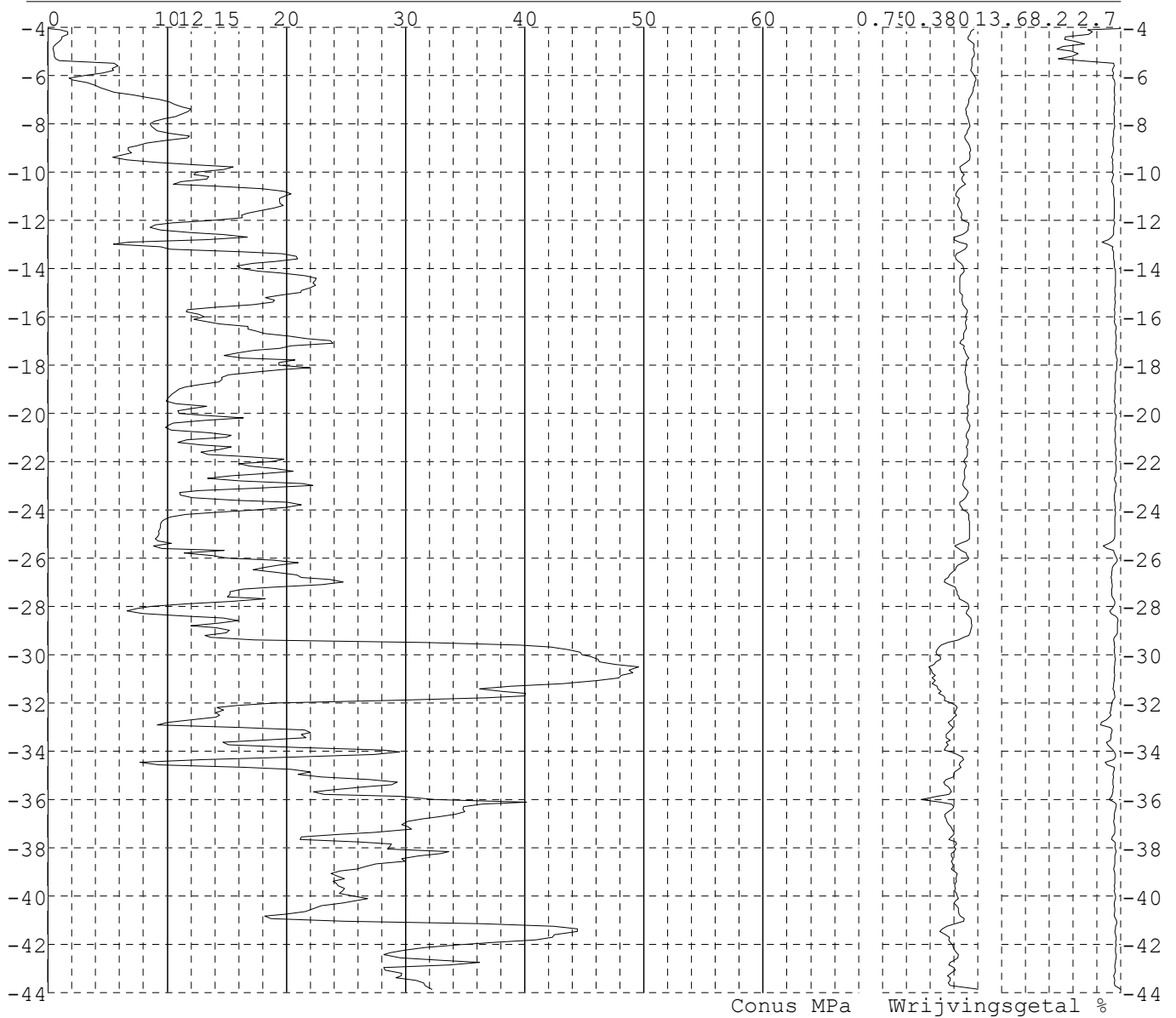


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 104003
Traject negatieve kleeft : -4.05 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleeft : -5.80 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104003

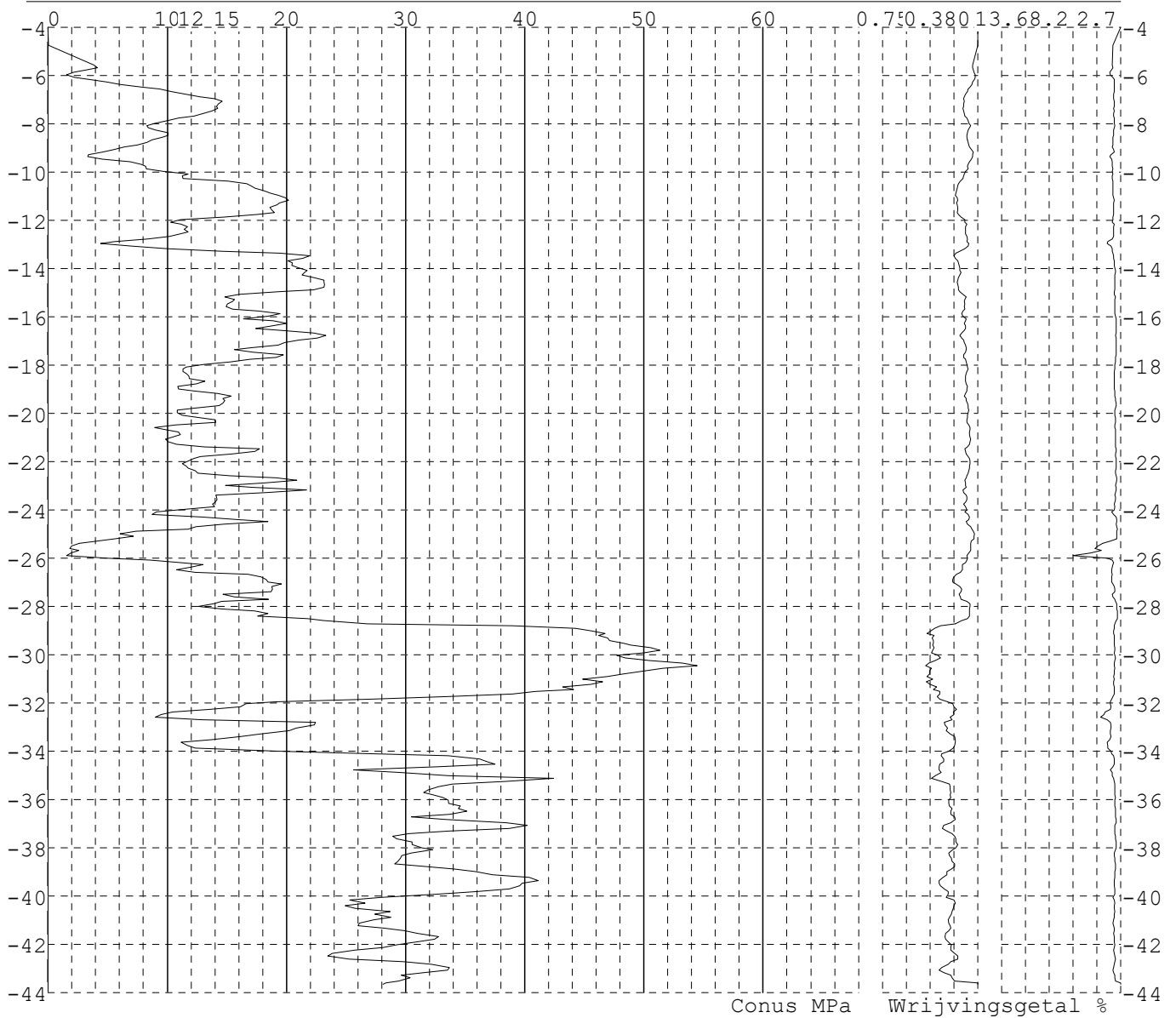


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 104004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.00 Bodemprofiel: 104004
Traject negatieve kleef : -4.00 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleef : -6.10 tot -43.65 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 104004

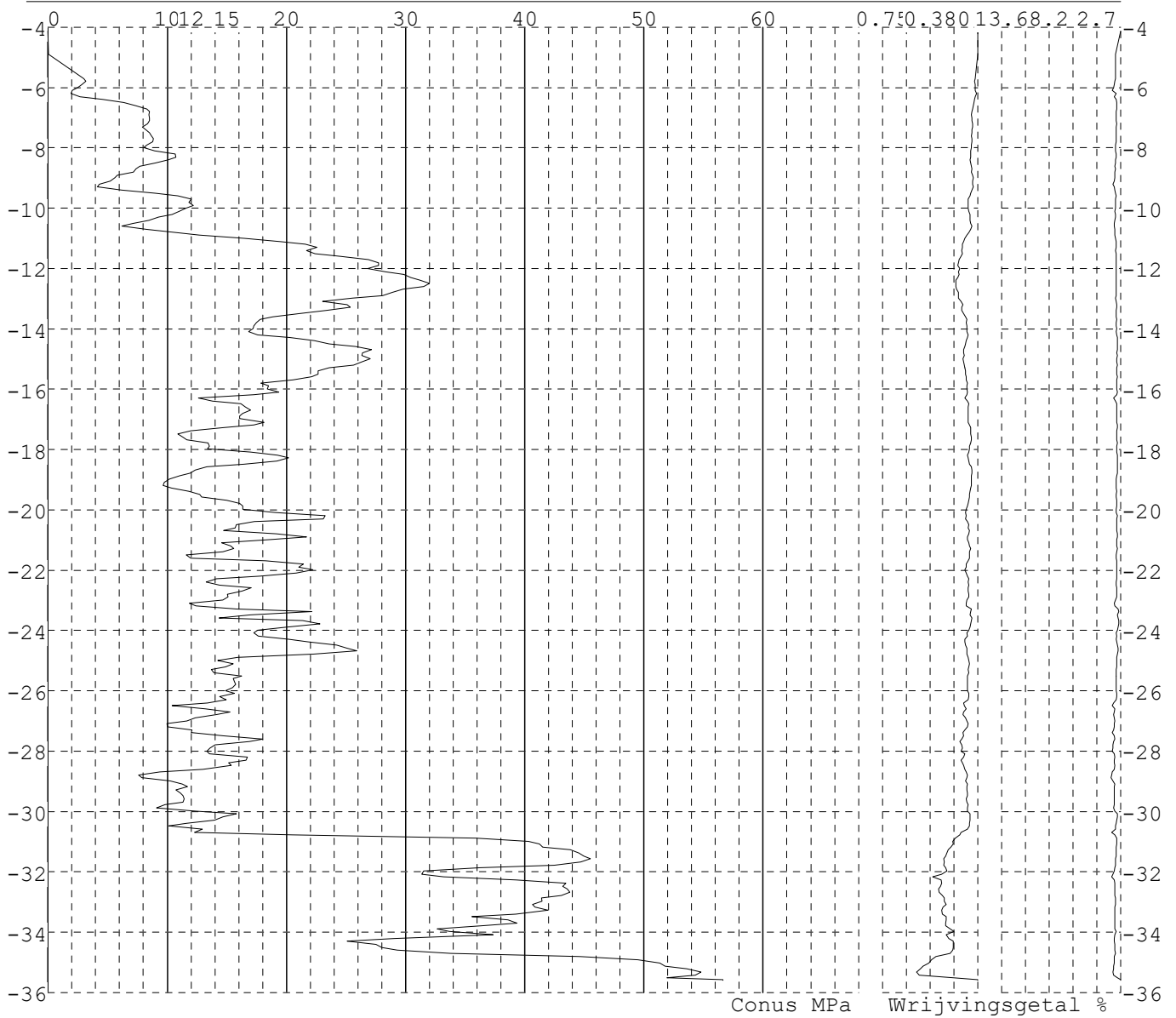


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.13 Bodemprofiel: 105001
Traject negatieve kleef : -4.13 tot -4.90 [m]
Traject positieve kleef : -5.20 tot -35.59 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 105001

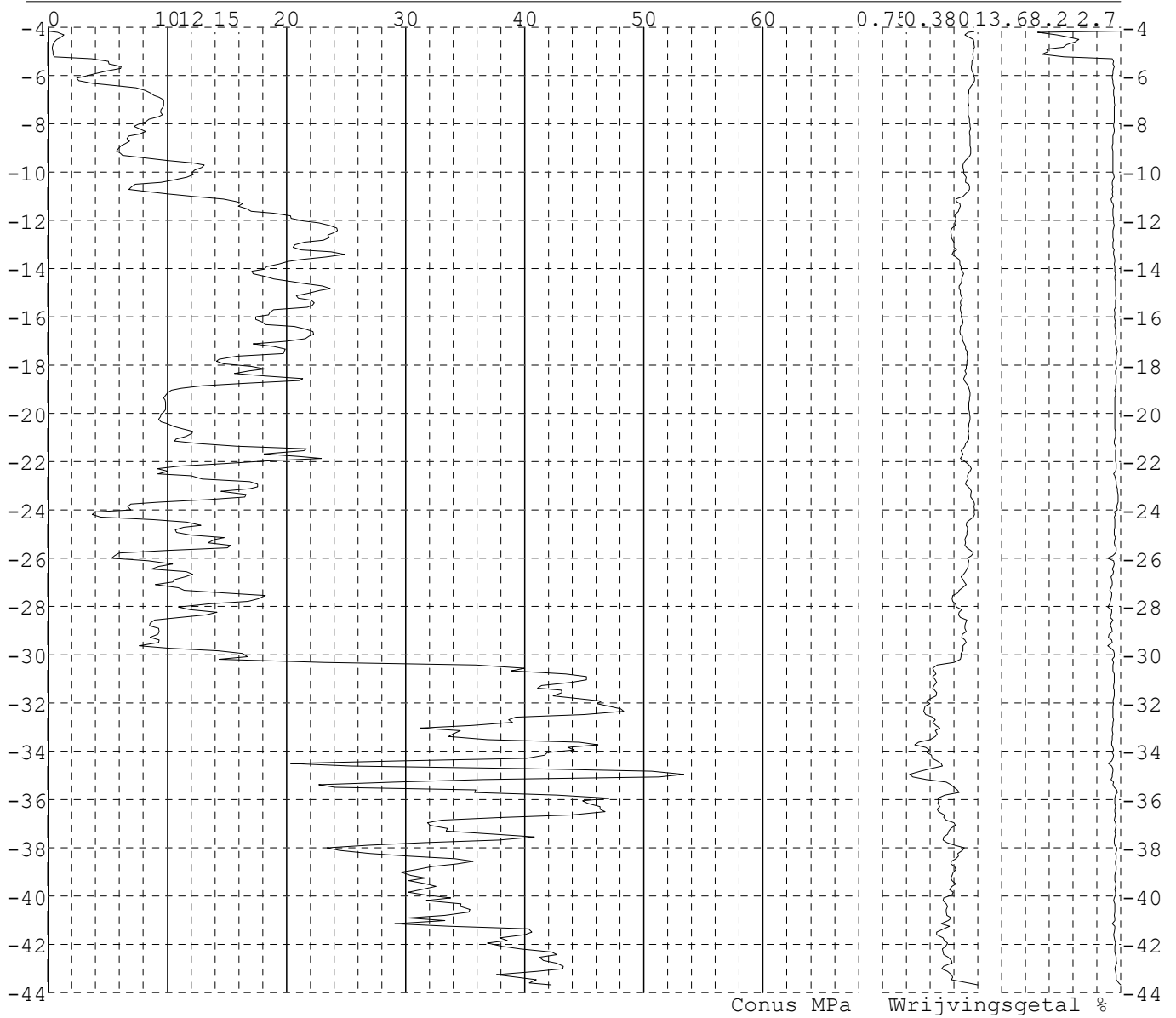


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 105002
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 105002

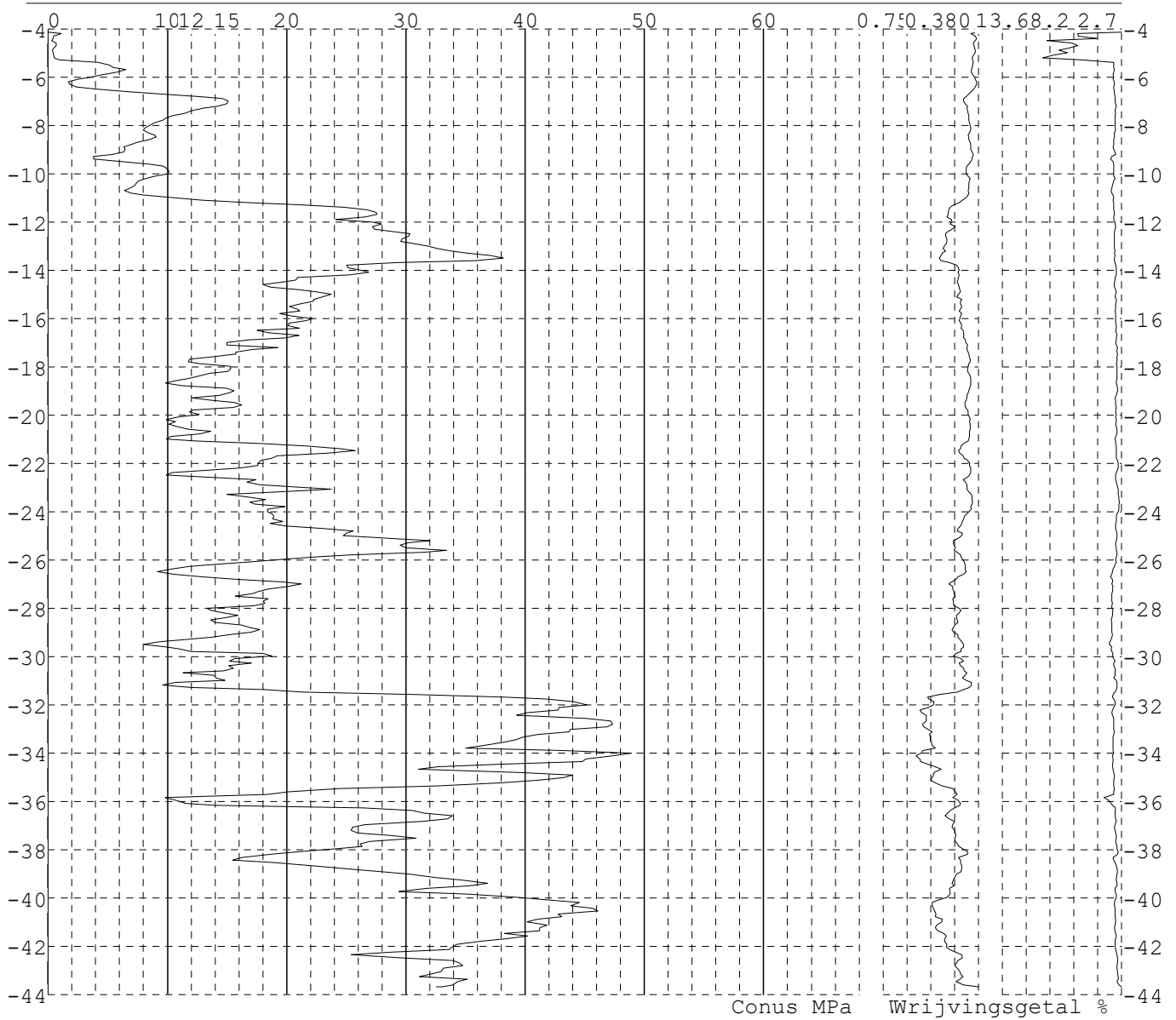


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 105003
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.69 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 105003

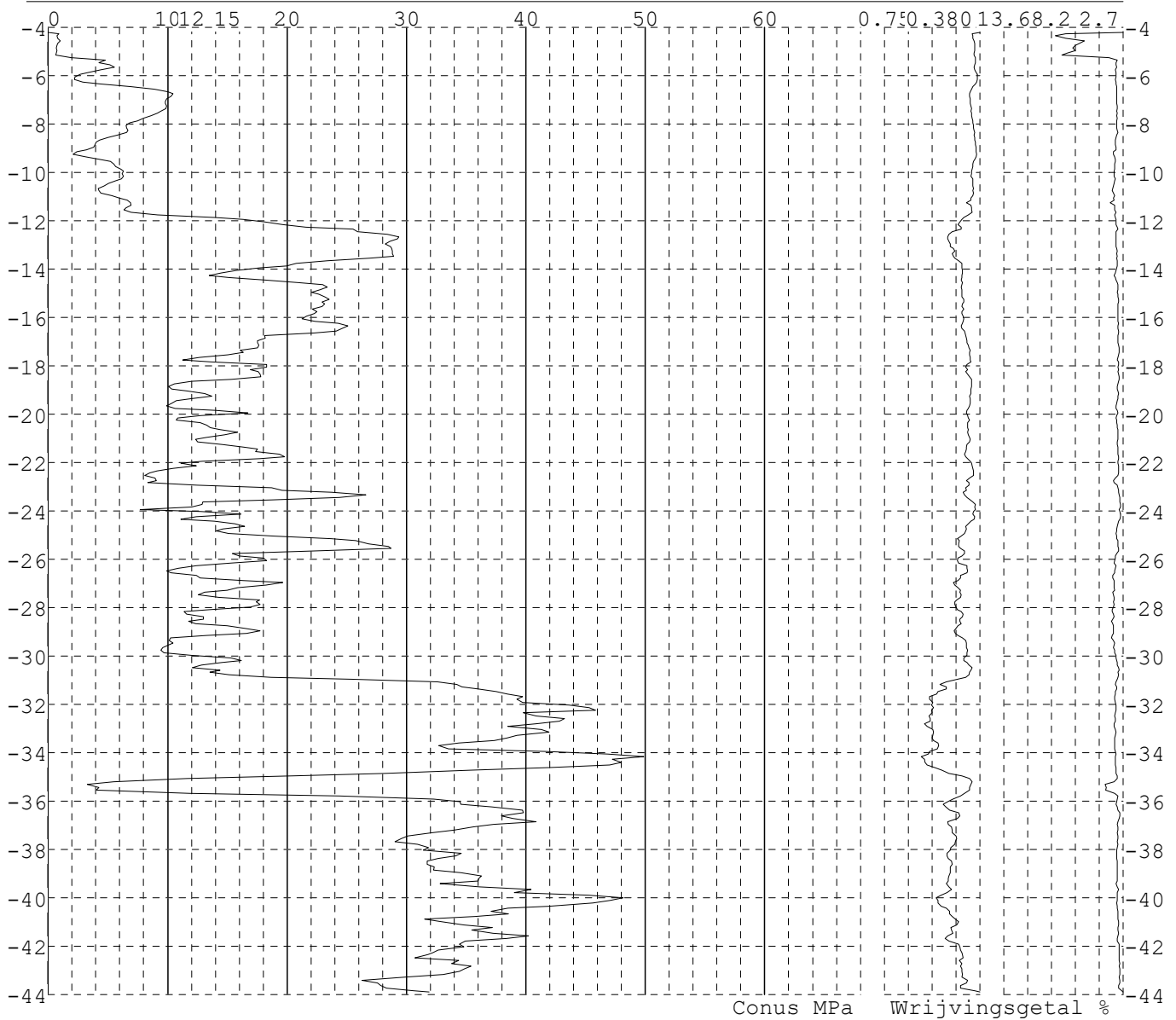


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 105004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.21 Bodemprofiel: 105004
Traject negatieve kleeft : -4.21 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.50 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 105004

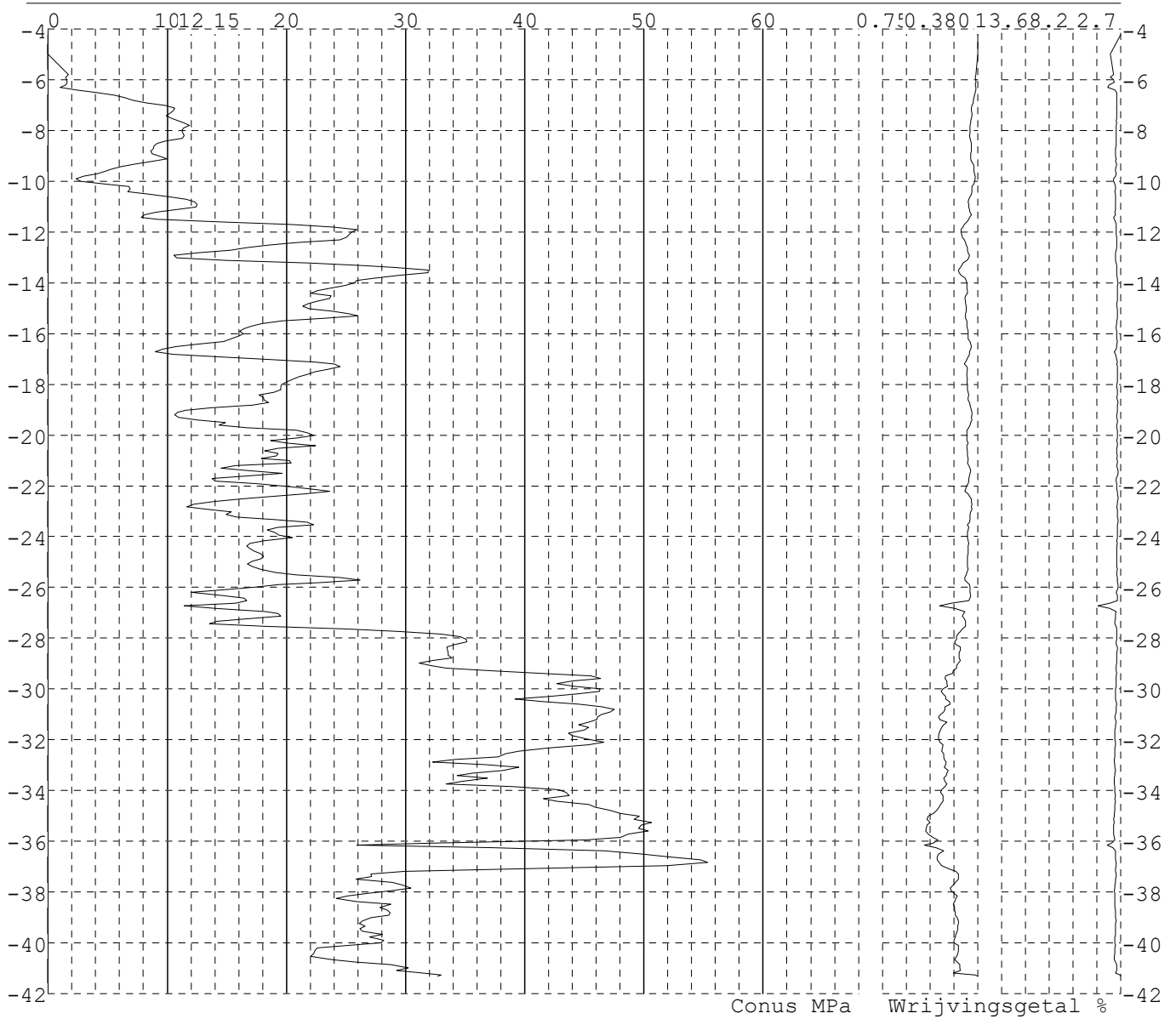


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 106001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -5.00 [m]
Traject positieve kleeft : -5.30 tot -41.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 106001

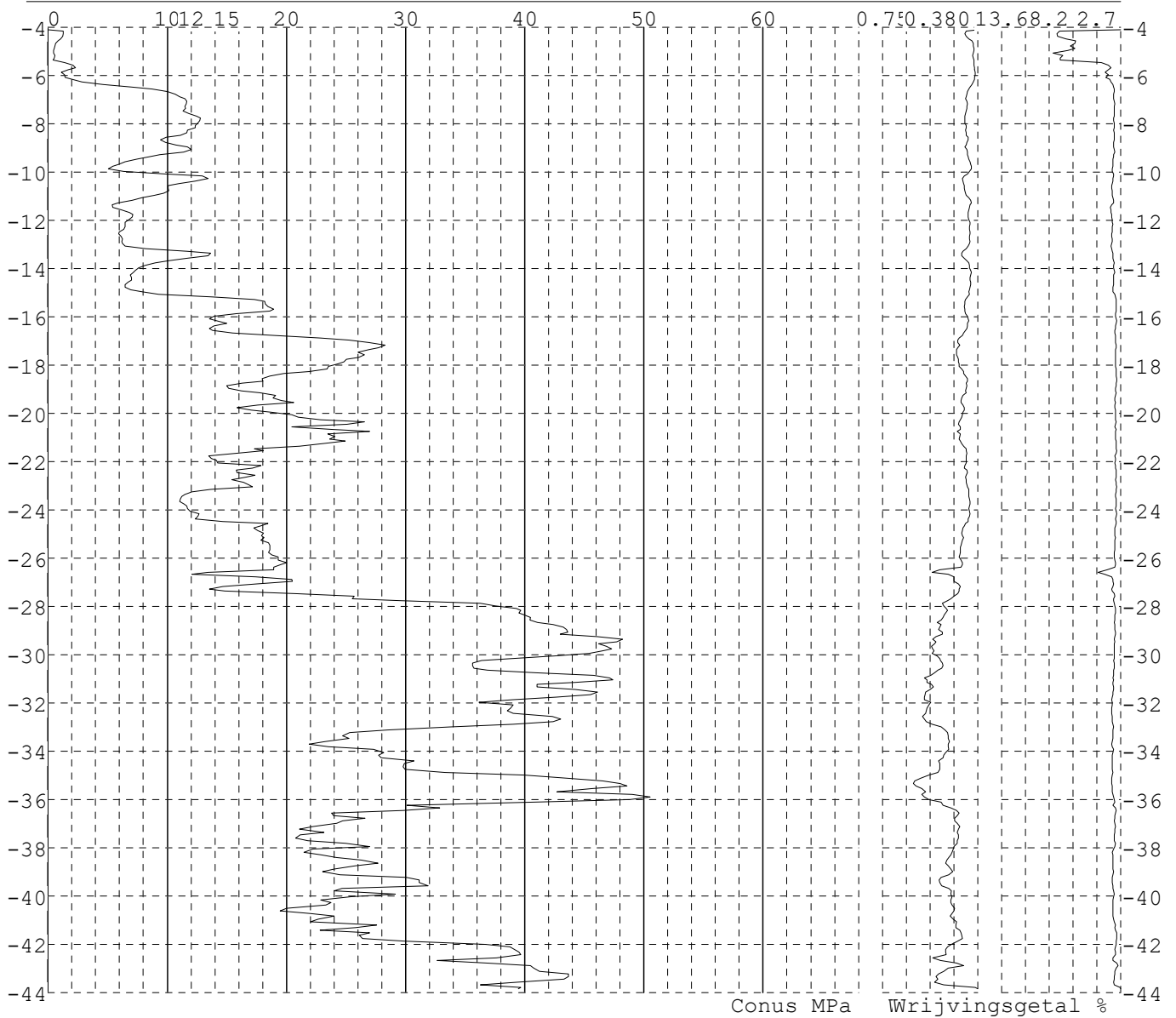


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Bodemprofiel: 106002
Traject negatieve kleef : -4.12 tot -5.30 [m]
Traject positieve kleef : -5.80 tot -43.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 106002

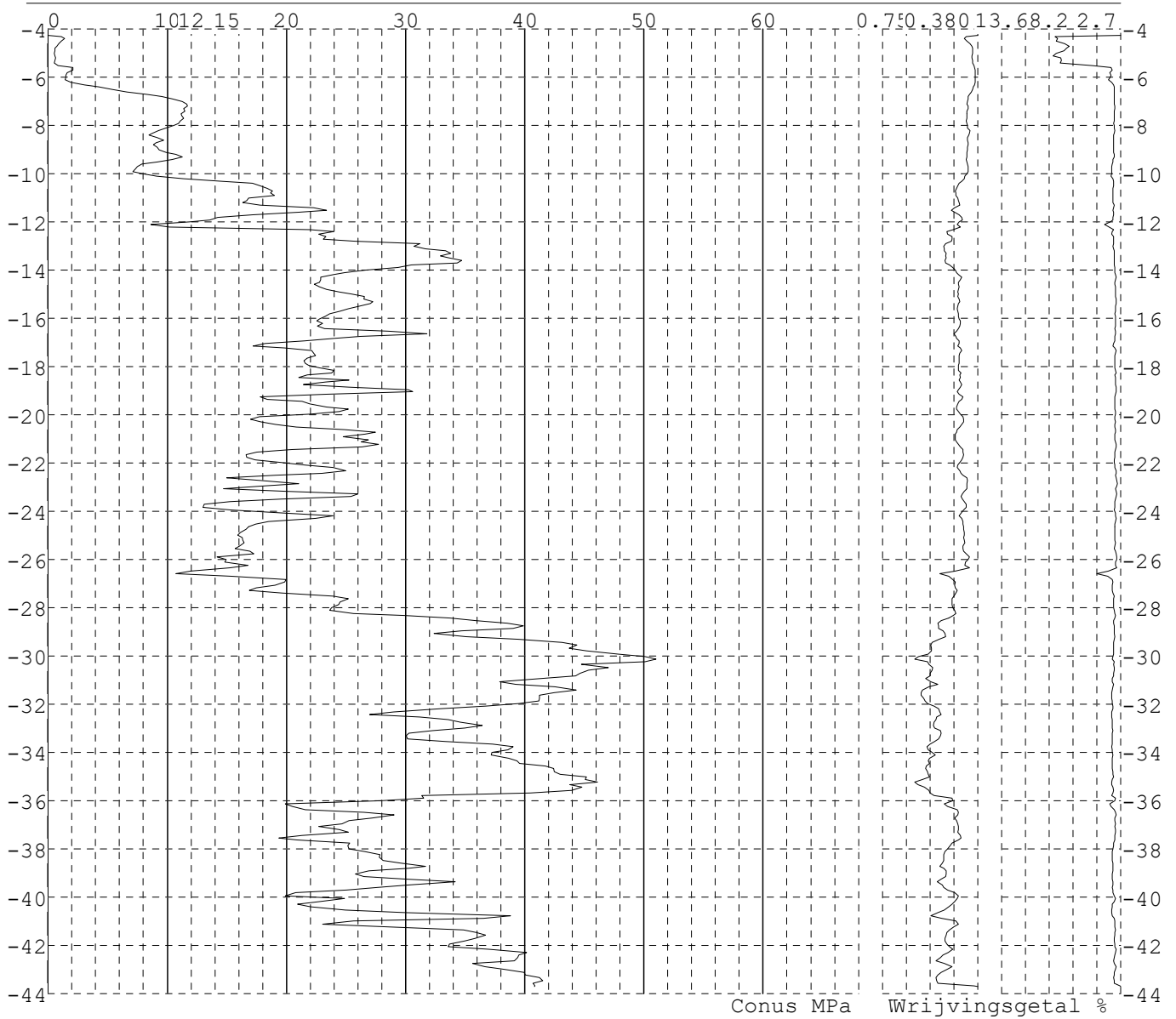


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 106003
Traject negatieve kleef : -4.26 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleef : -5.90 tot -43.72 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 106003

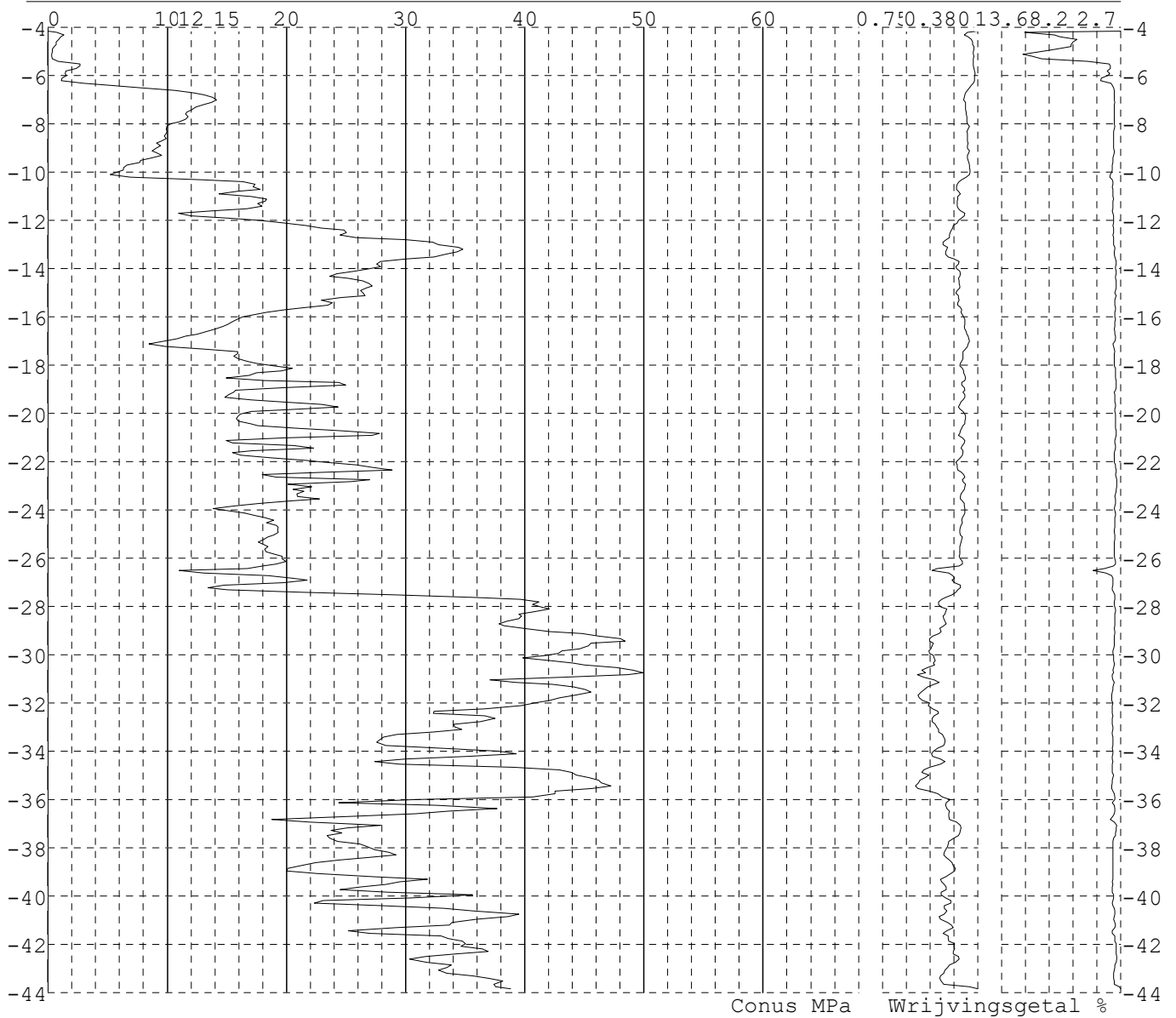


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 106004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 106004
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -5.40 [m]
Traject positieve kleeft : -5.70 tot -43.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 106004

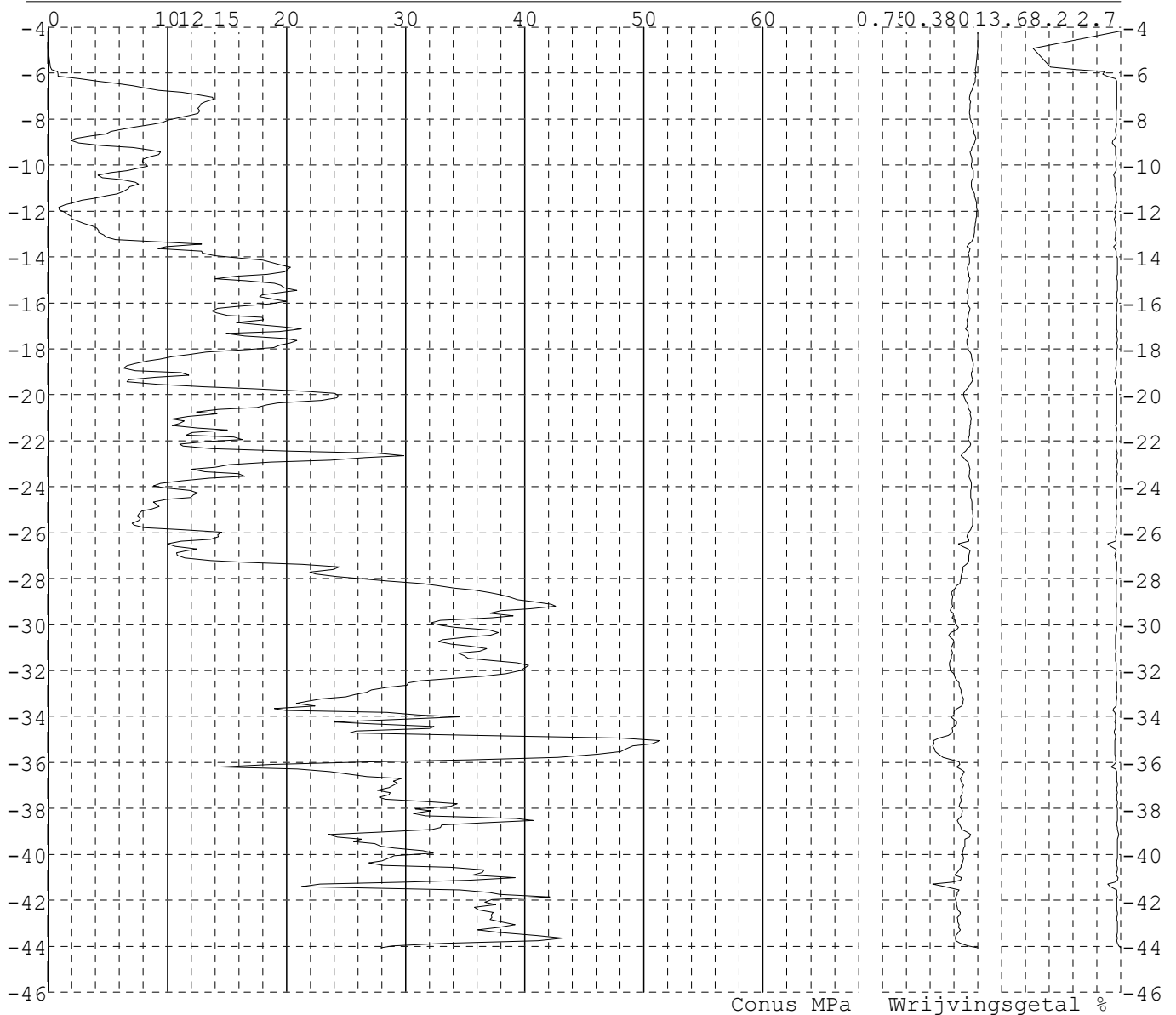


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 107001
Traject negatieve kleef : -4.17 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleef : -6.10 tot -44.07 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 107001

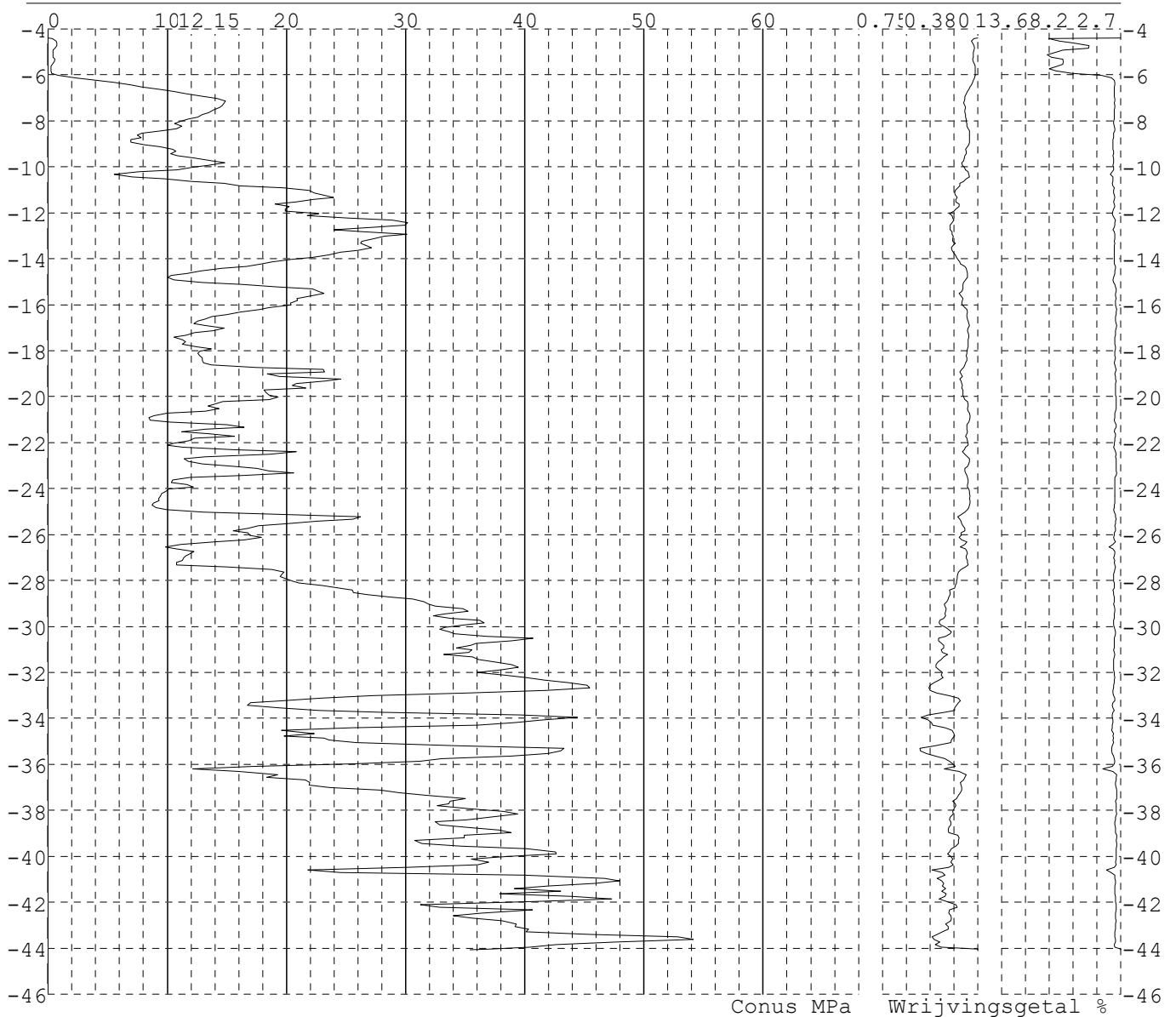


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 107002
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -6.10 [m]
Traject positieve kleeft : -6.60 tot -44.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 107002

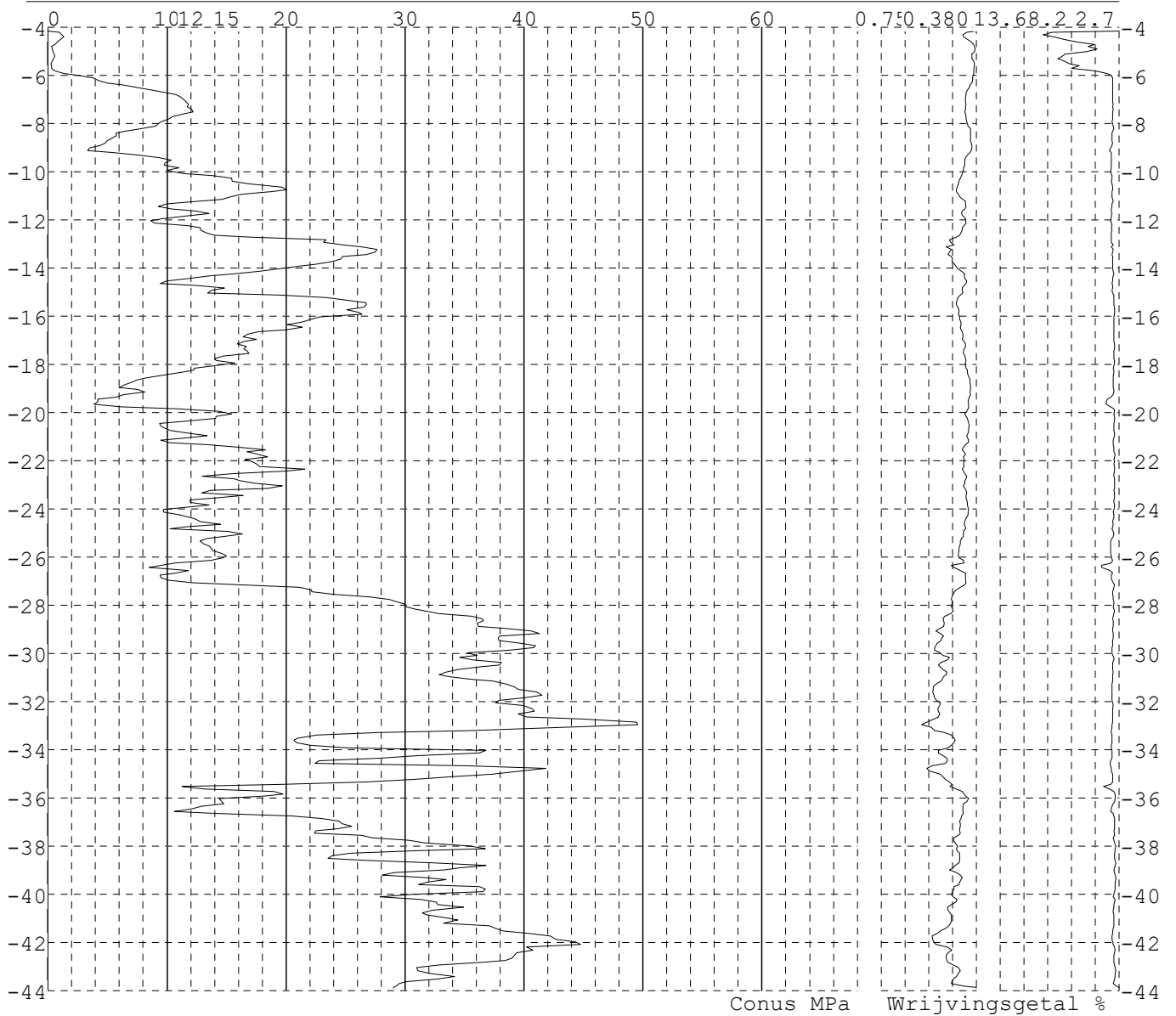


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 107003
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 107003

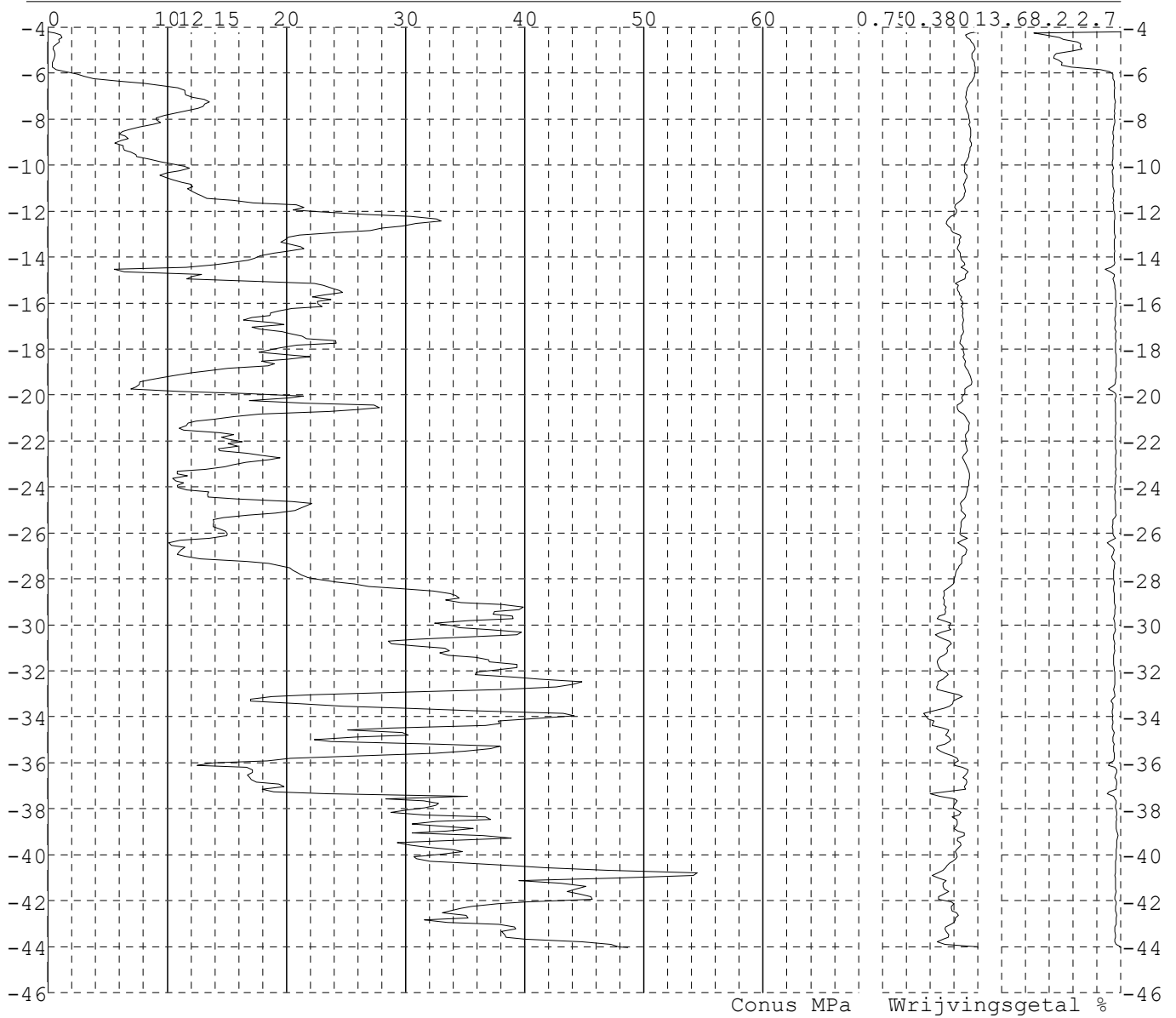


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 107004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 107004
Traject negatieve kleef : -4.19 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleef : -6.30 tot -44.04 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 107004

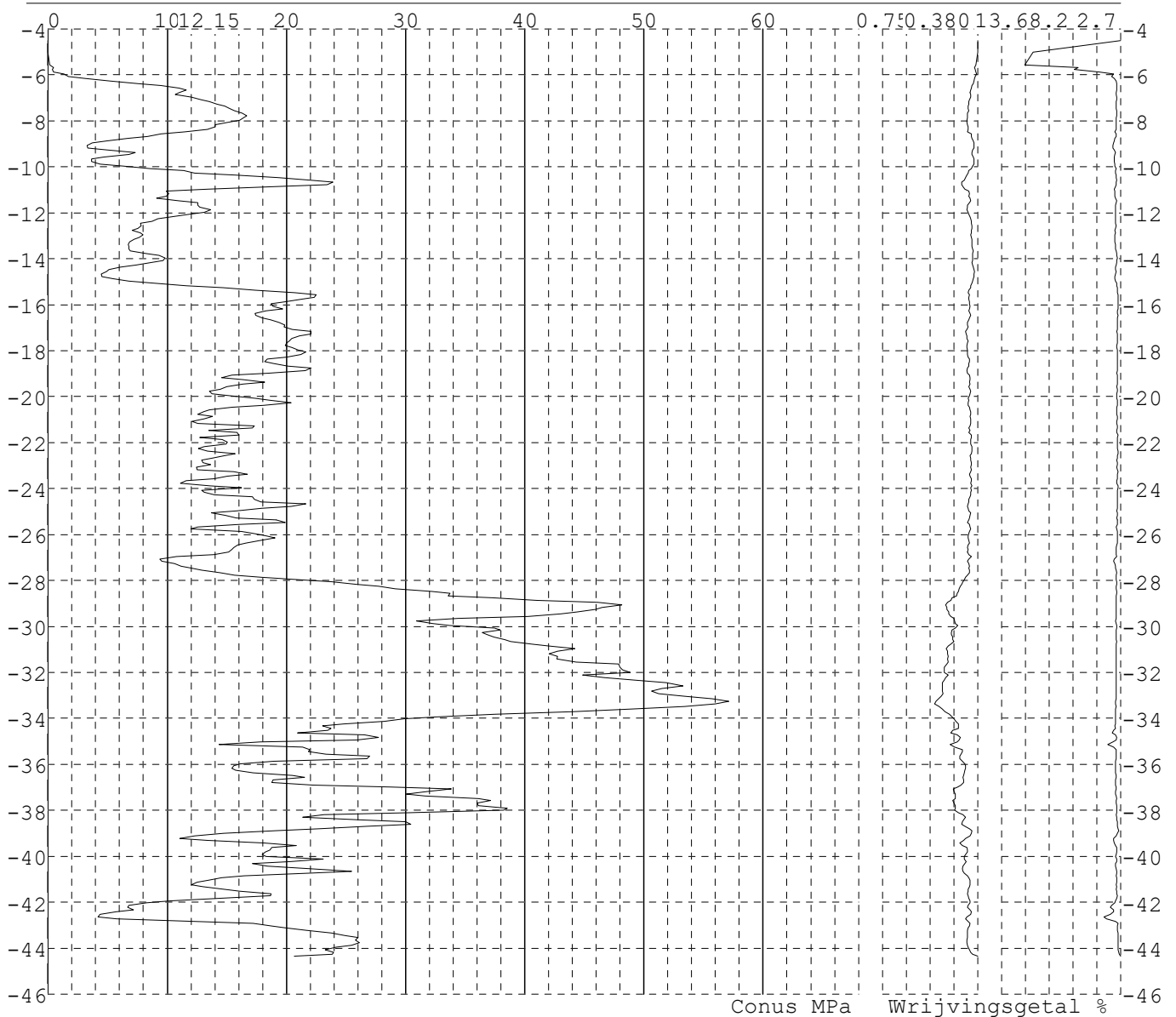


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 108001
Traject negatieve kleef : -4.50 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleef : -6.10 tot -44.35 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 108001

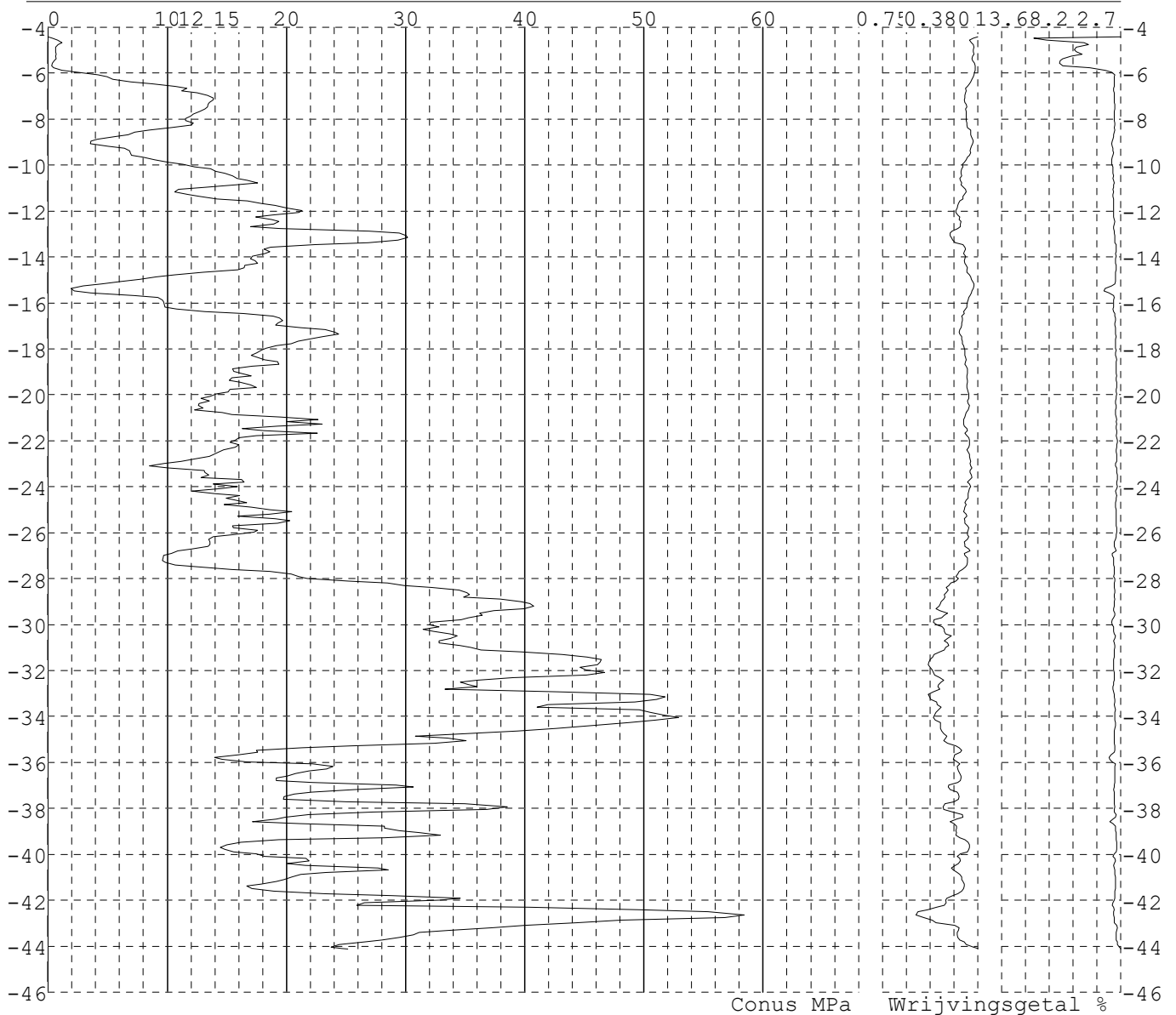


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 108002
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.90 [m]
Traject positieve kleeft : -6.30 tot -44.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 108002

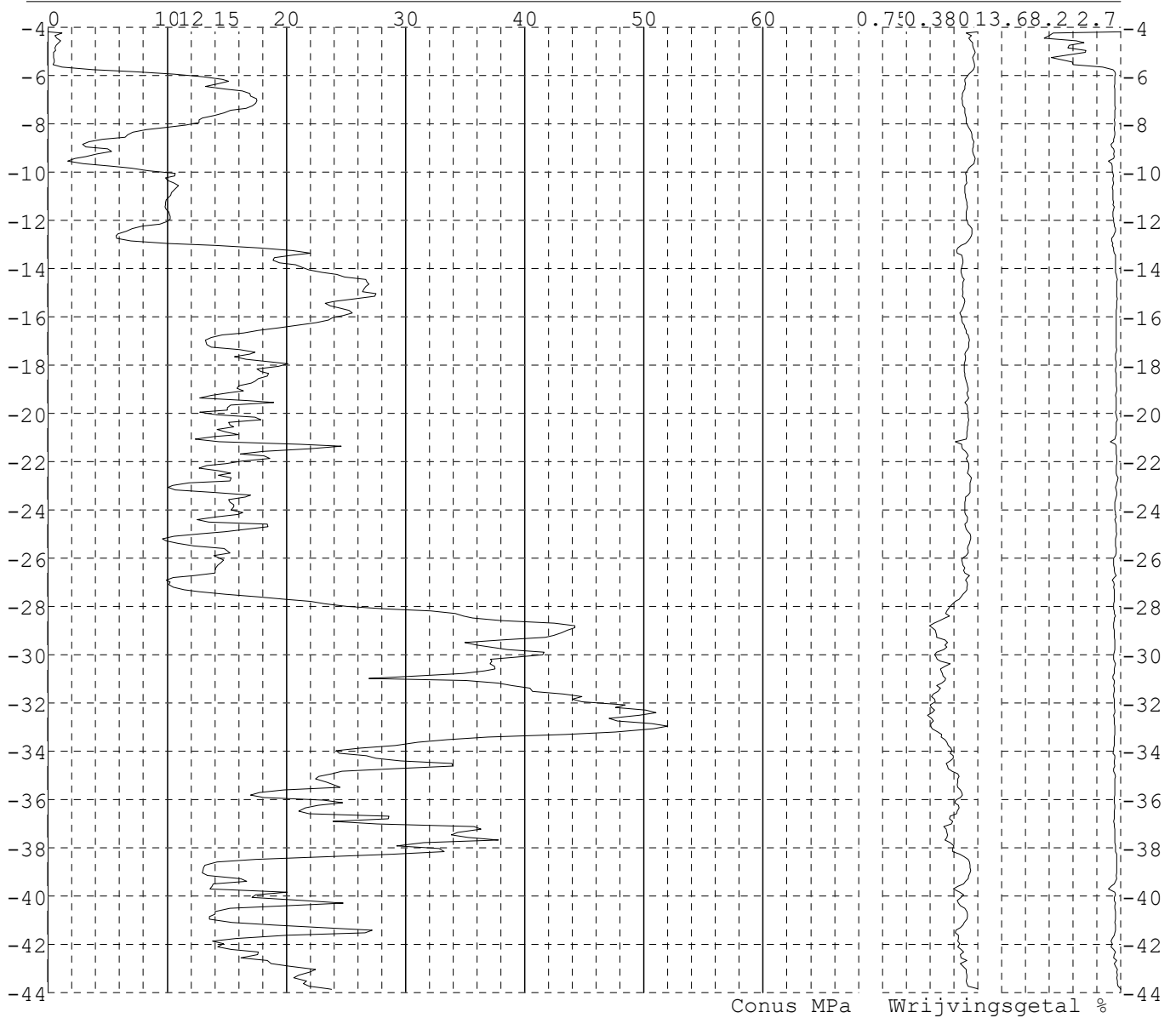


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.20 Bodemprofiel: 108003
Traject negatieve kleeft : -4.20 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -43.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 108003

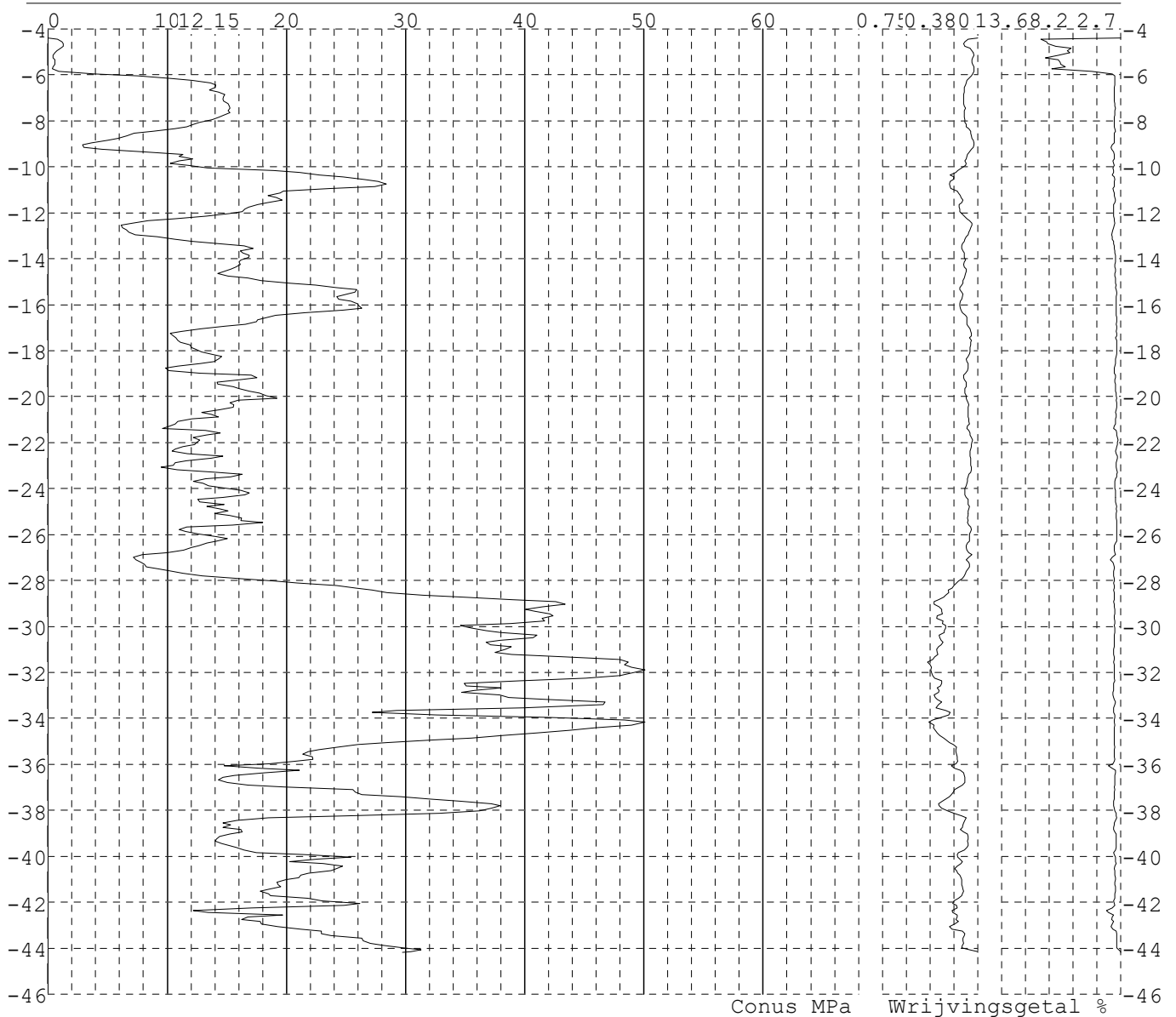


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 108004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Bodemprofiel: 108004
Traject negatieve kleeft : -4.40 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -44.17 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 108004

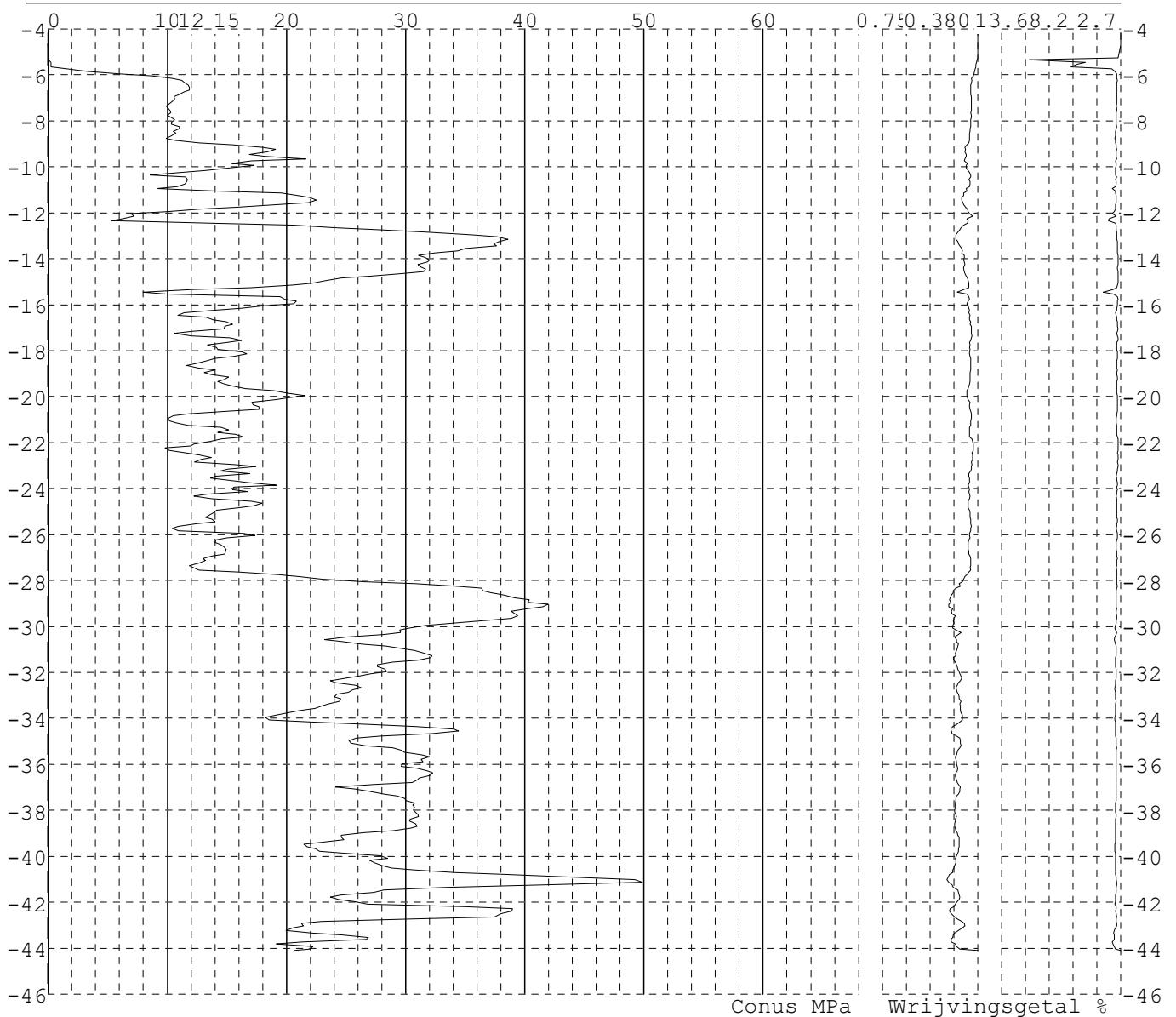


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 109001
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleeft : -5.90 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 109001

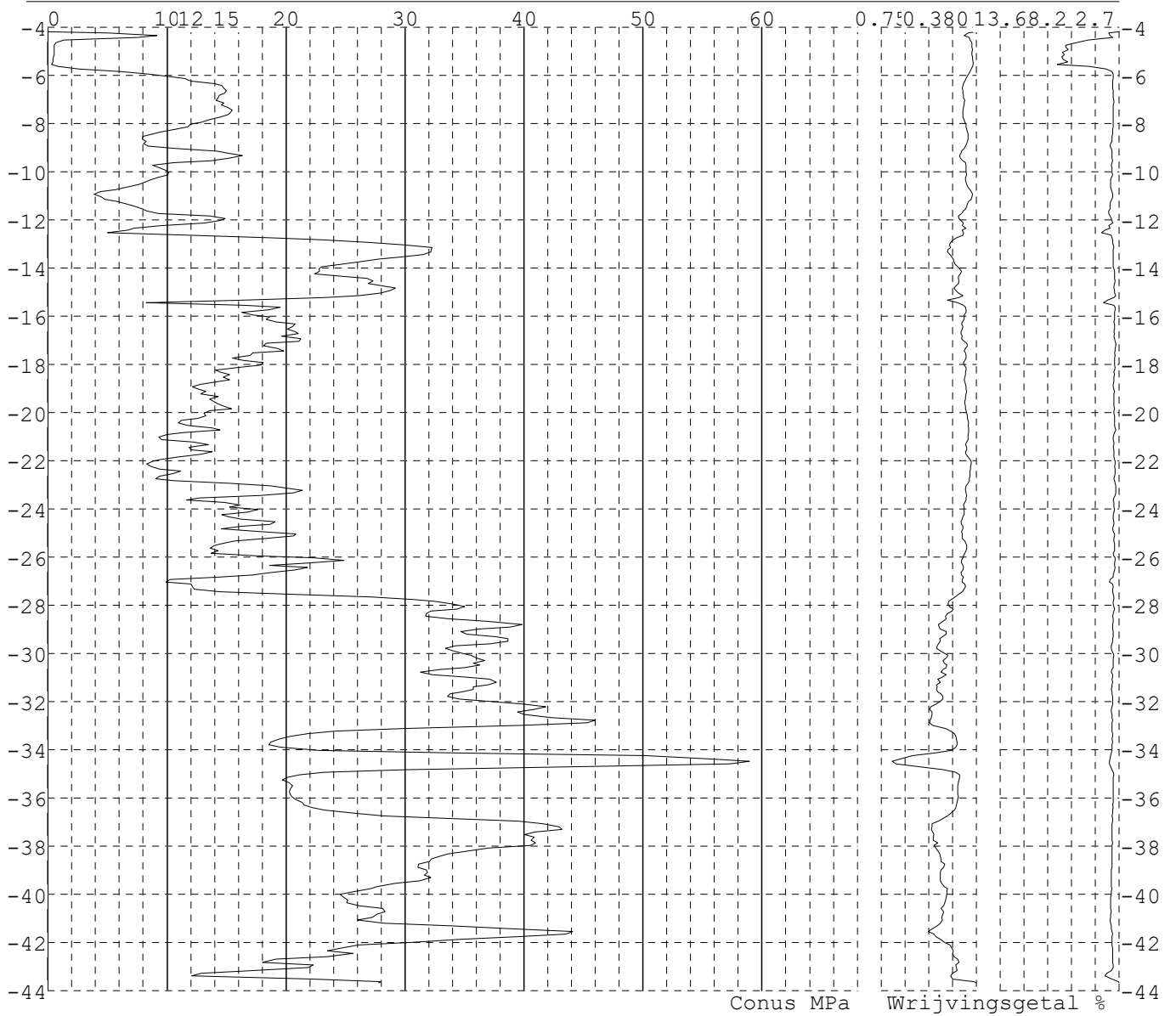


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 109002
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -43.68 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 109002

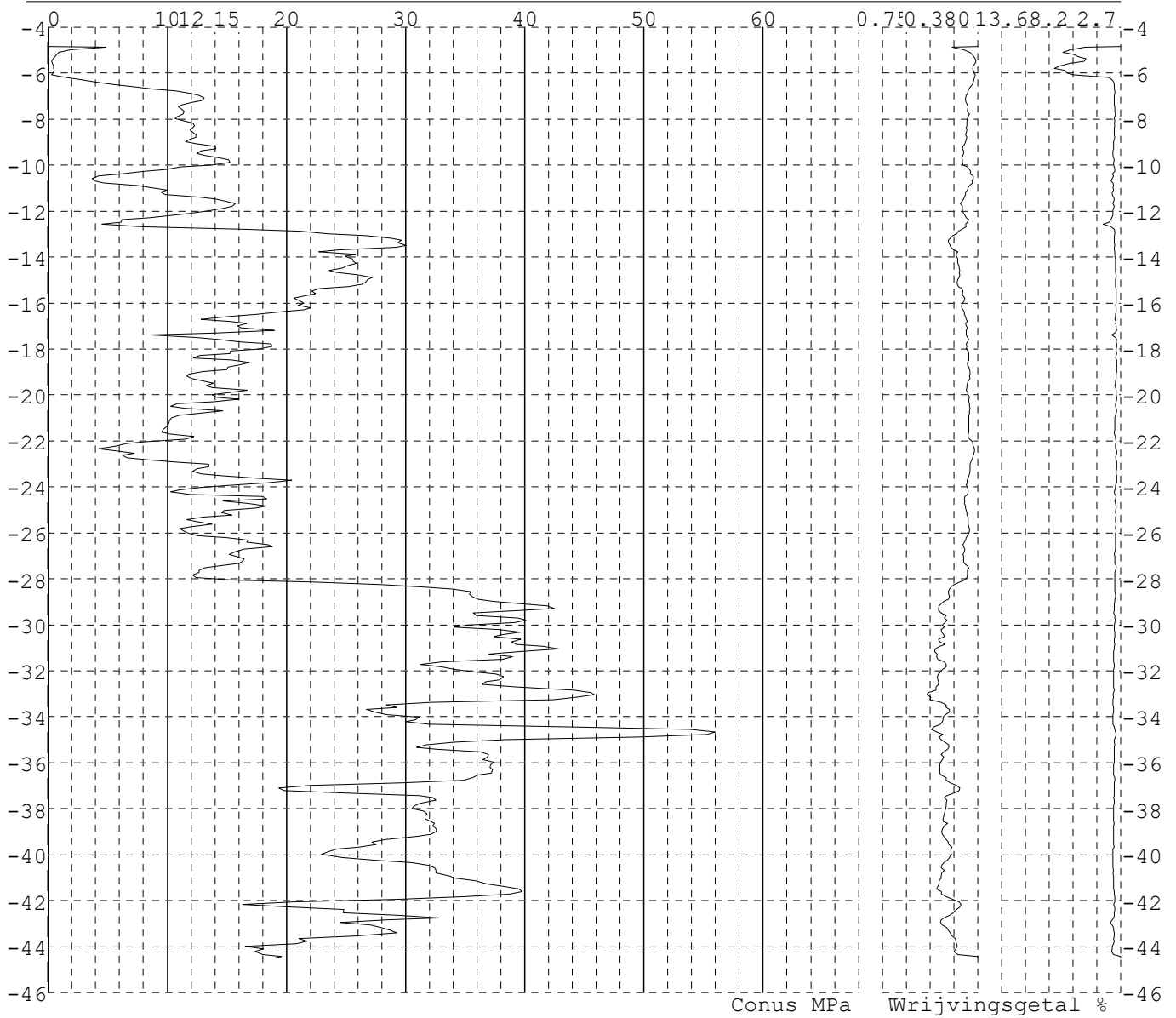


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.83 Bodemprofiel: 109003
Traject negatieve kleeft : -4.83 tot -6.00 [m]
Traject positieve kleeft : -6.40 tot -44.48 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 109003

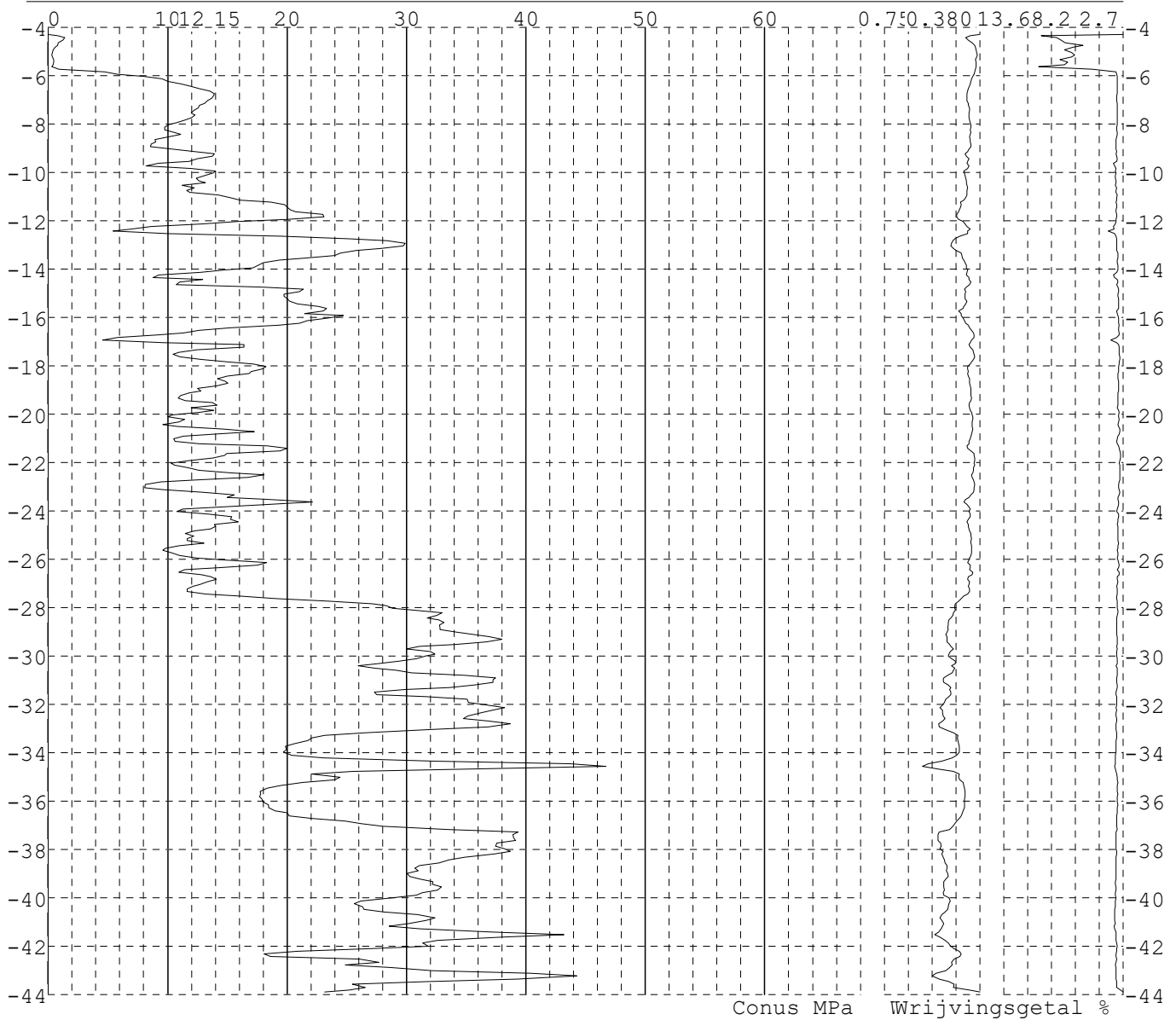


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 109004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 109004
Traject negatieve kleef : -4.29 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleef : -6.00 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 109004

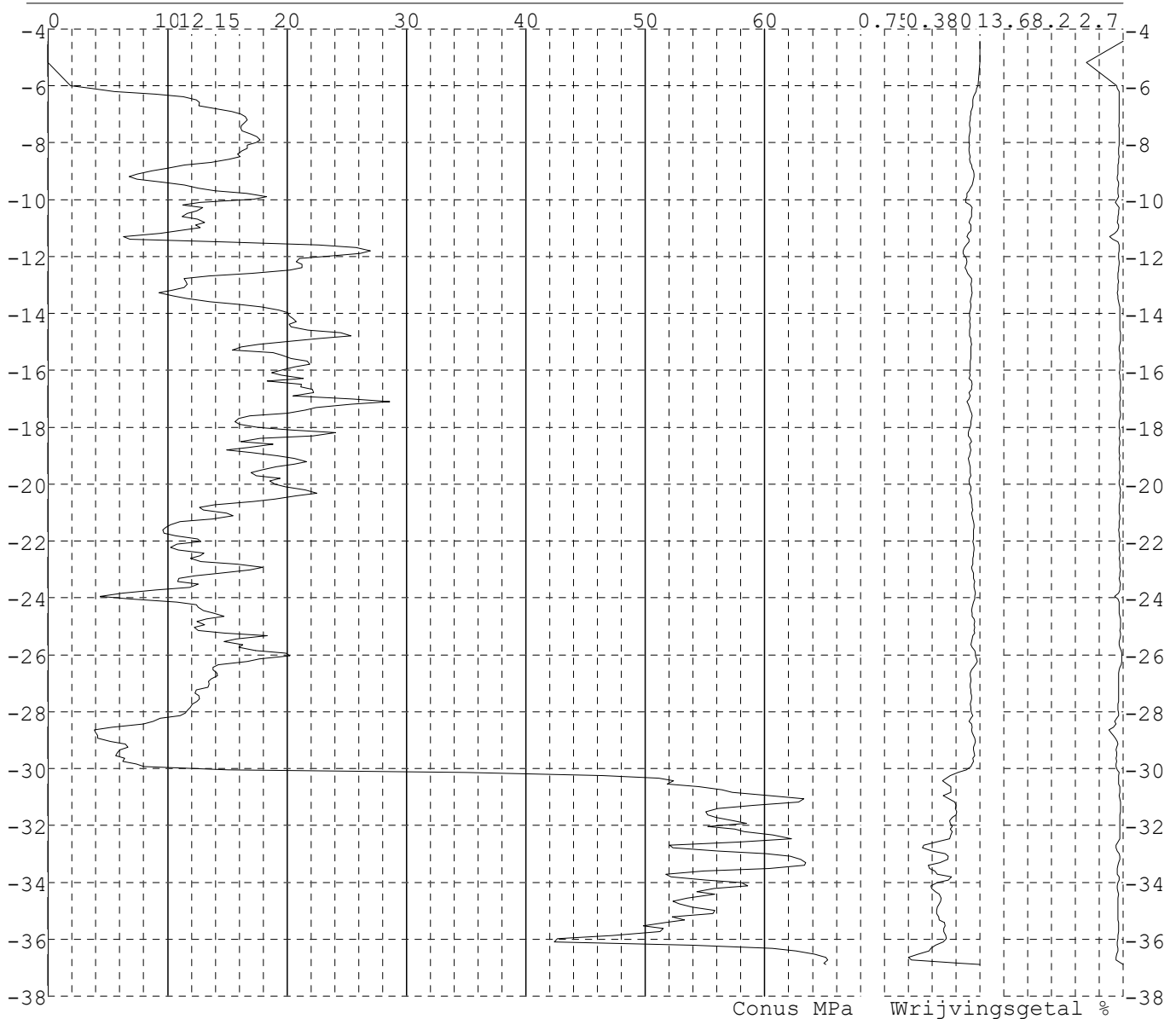


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 110001
Traject negatieve kleeft : -4.42 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -5.70 tot -36.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110001

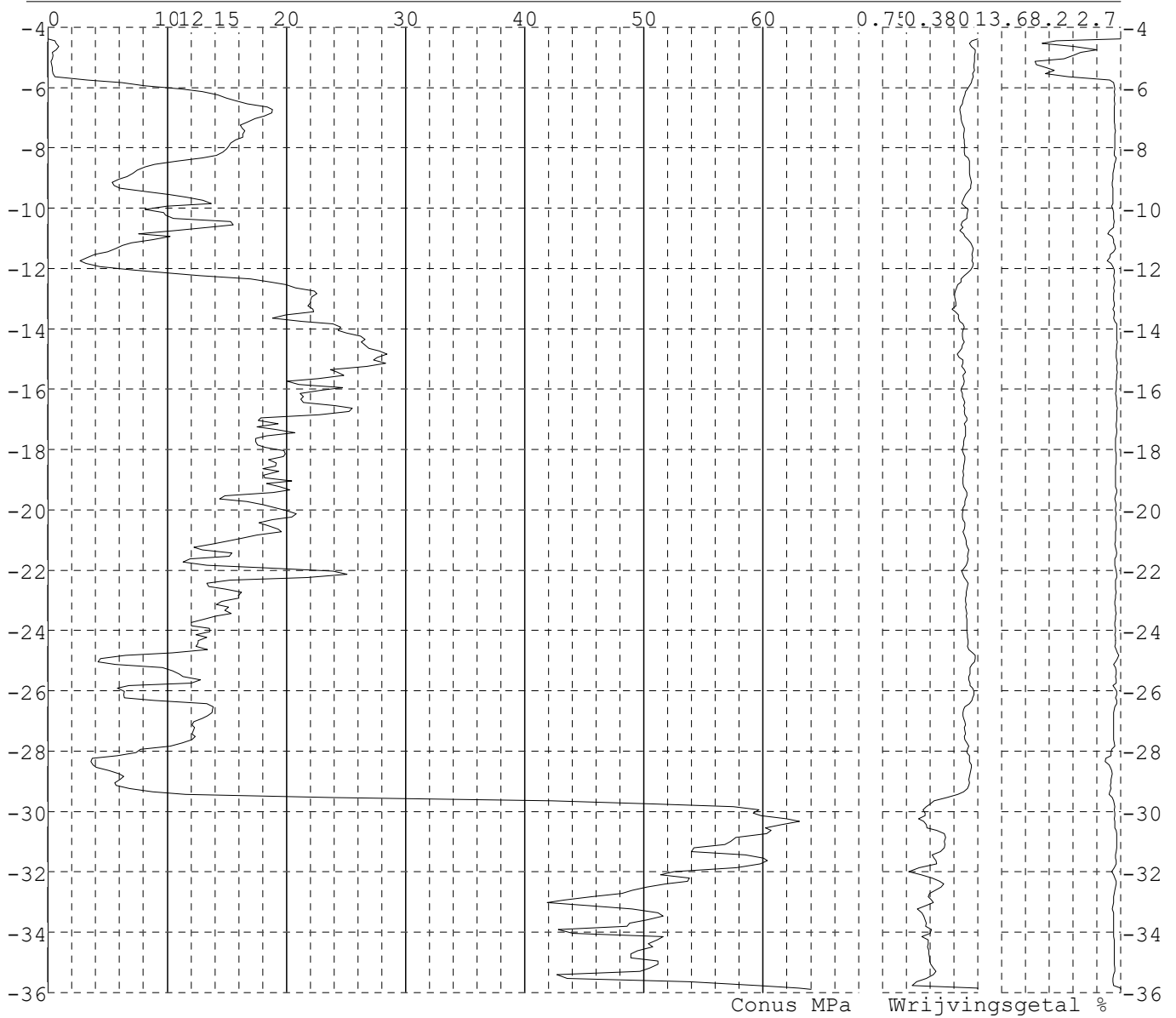


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 110002
Traject negatieve kleef : -4.39 tot -5.50 [m]
Traject positieve kleef : -6.00 tot -35.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110002

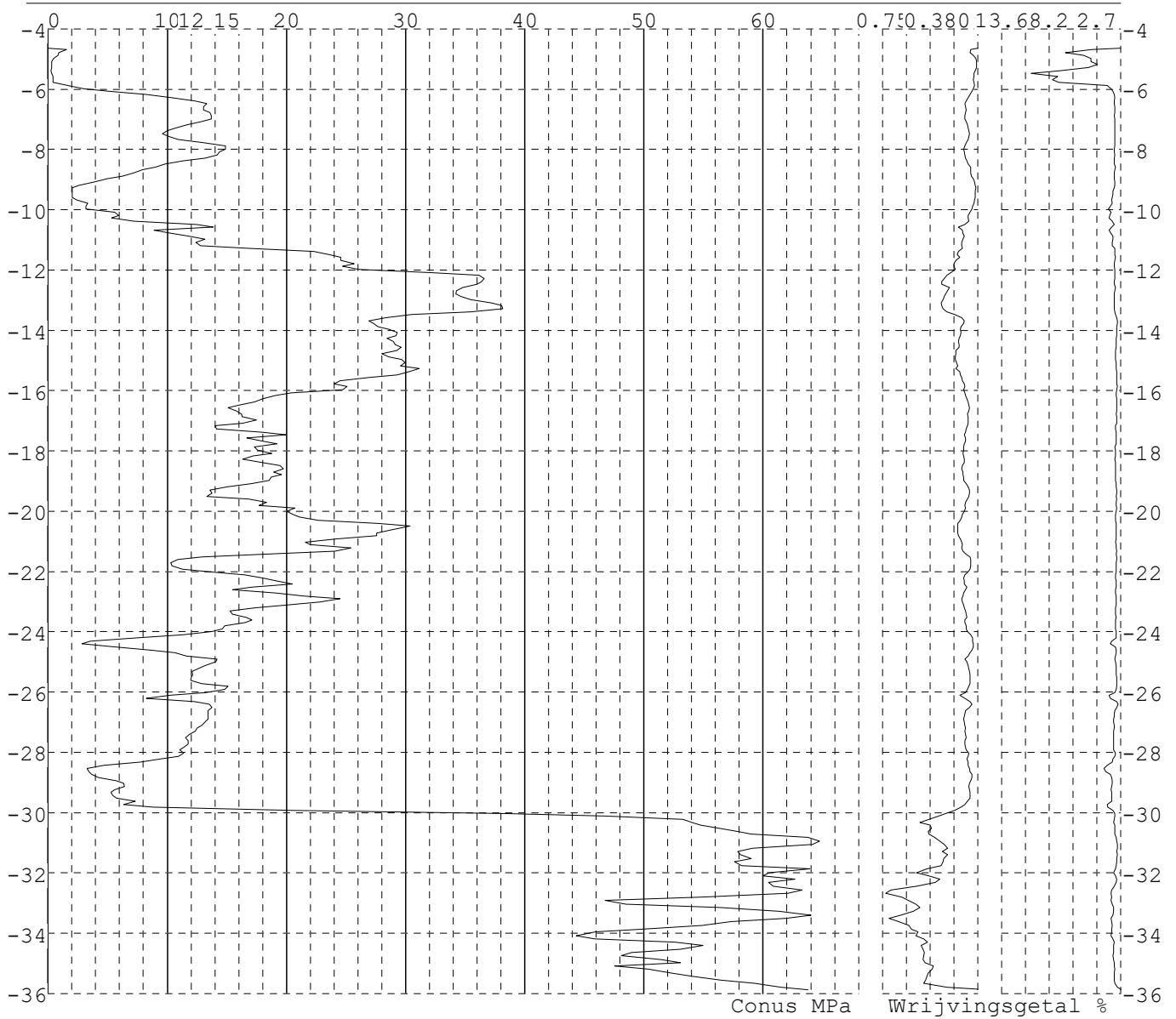


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.63 Bodemprofiel: 110003
Traject negatieve kleef : -4.63 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleef : -6.00 tot -35.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110003

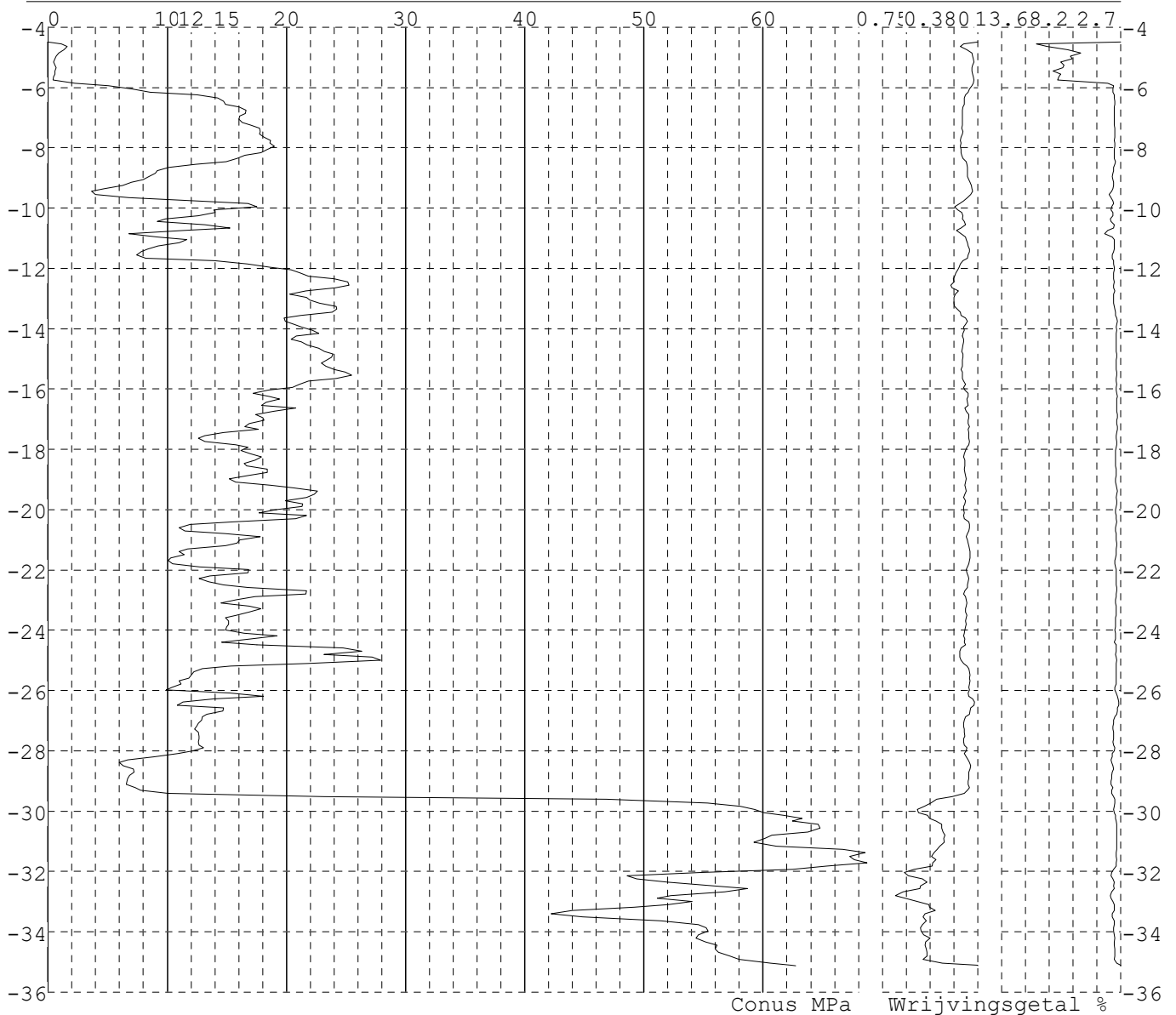


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 110004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 110004
Traject negatieve kleeft : -4.50 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.00 tot -35.13 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 110004

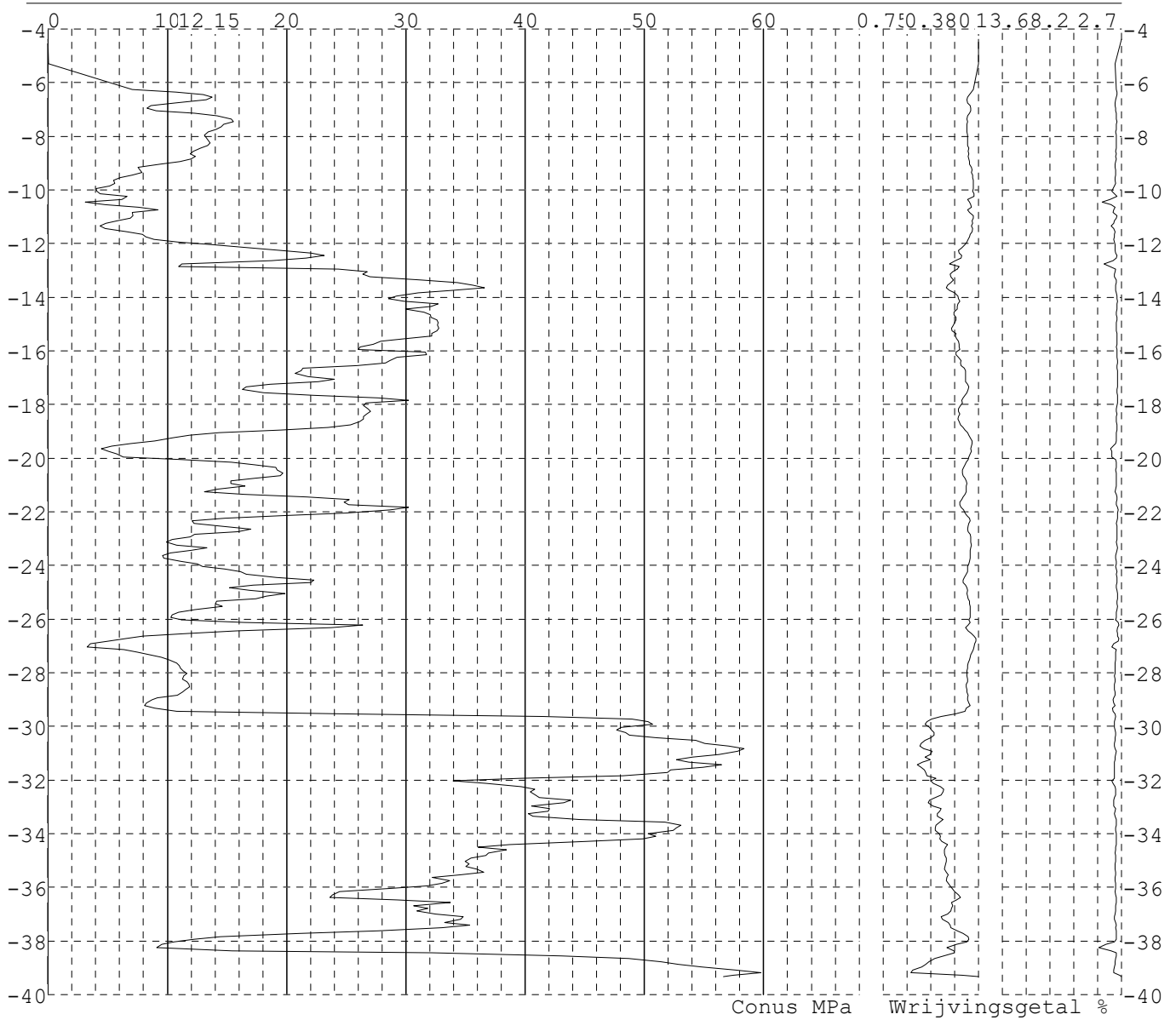


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 111001
 Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -5.20 [m]
 Traject positieve kleeft : -5.50 tot -39.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 111001

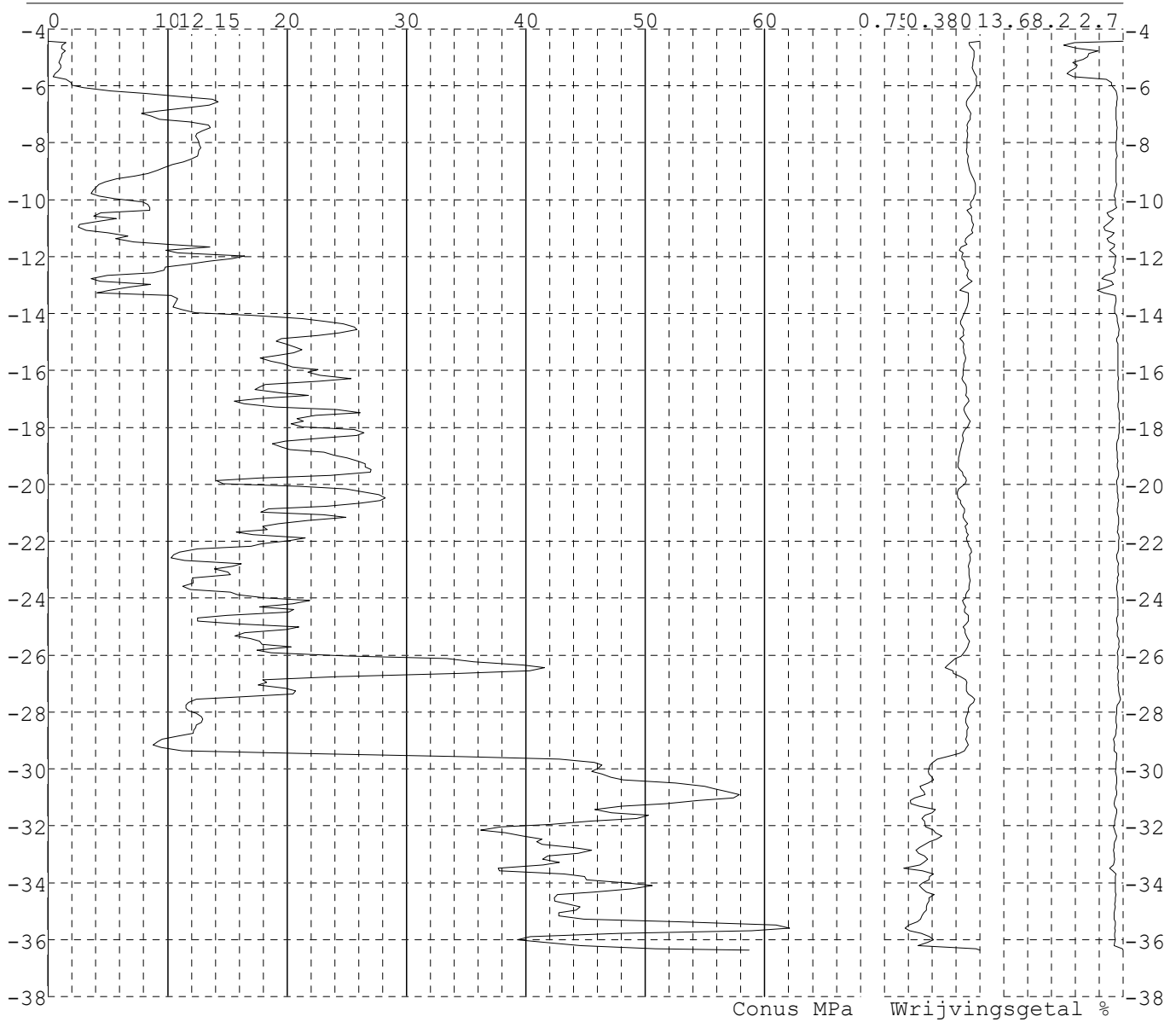


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 111002
Traject negatieve kleef : -4.42 tot -5.70 [m]
Traject positieve kleef : -5.90 tot -36.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 111002

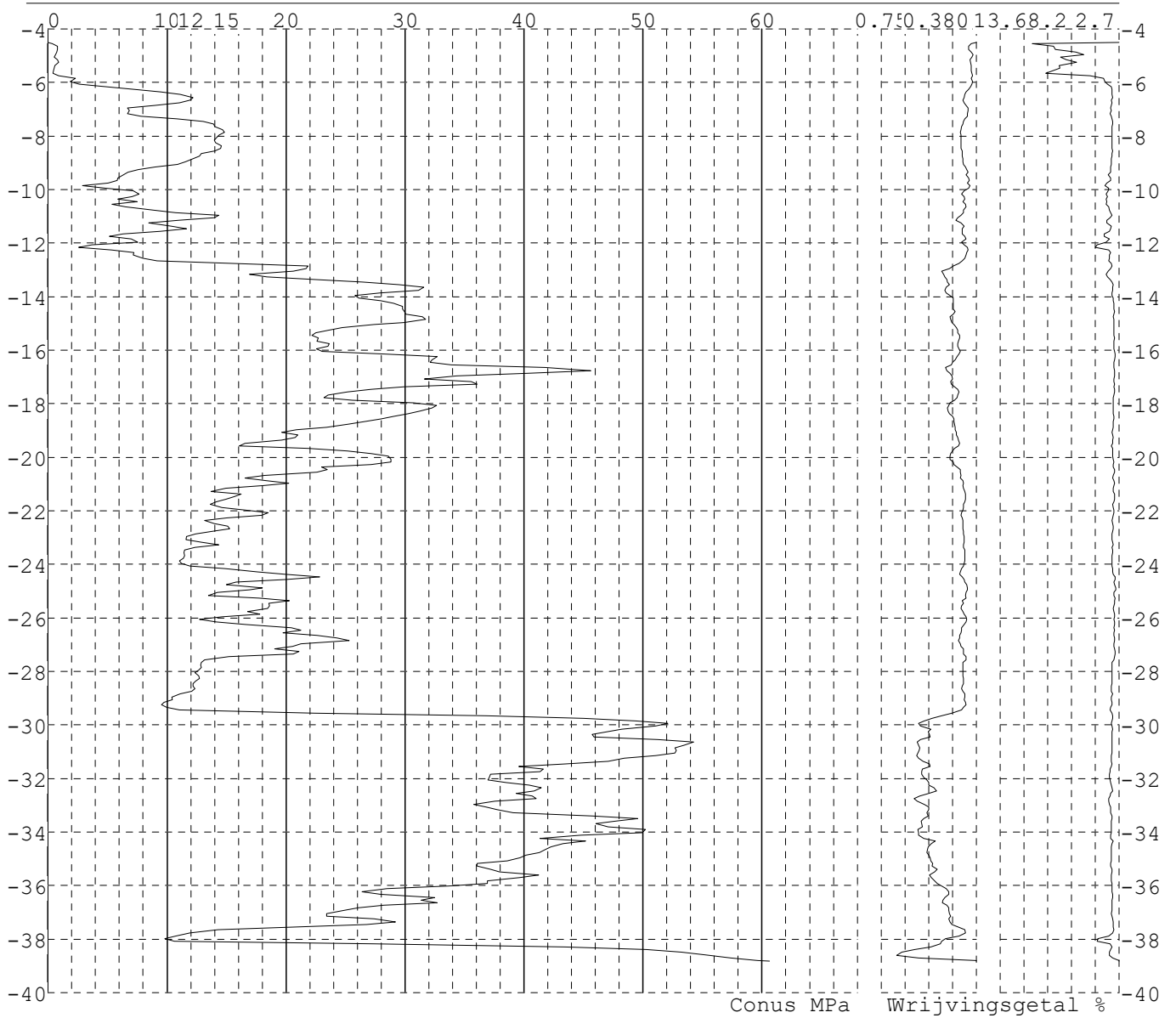


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 111003
Traject negatieve kleef : -4.50 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleef : -6.20 tot -38.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 111003

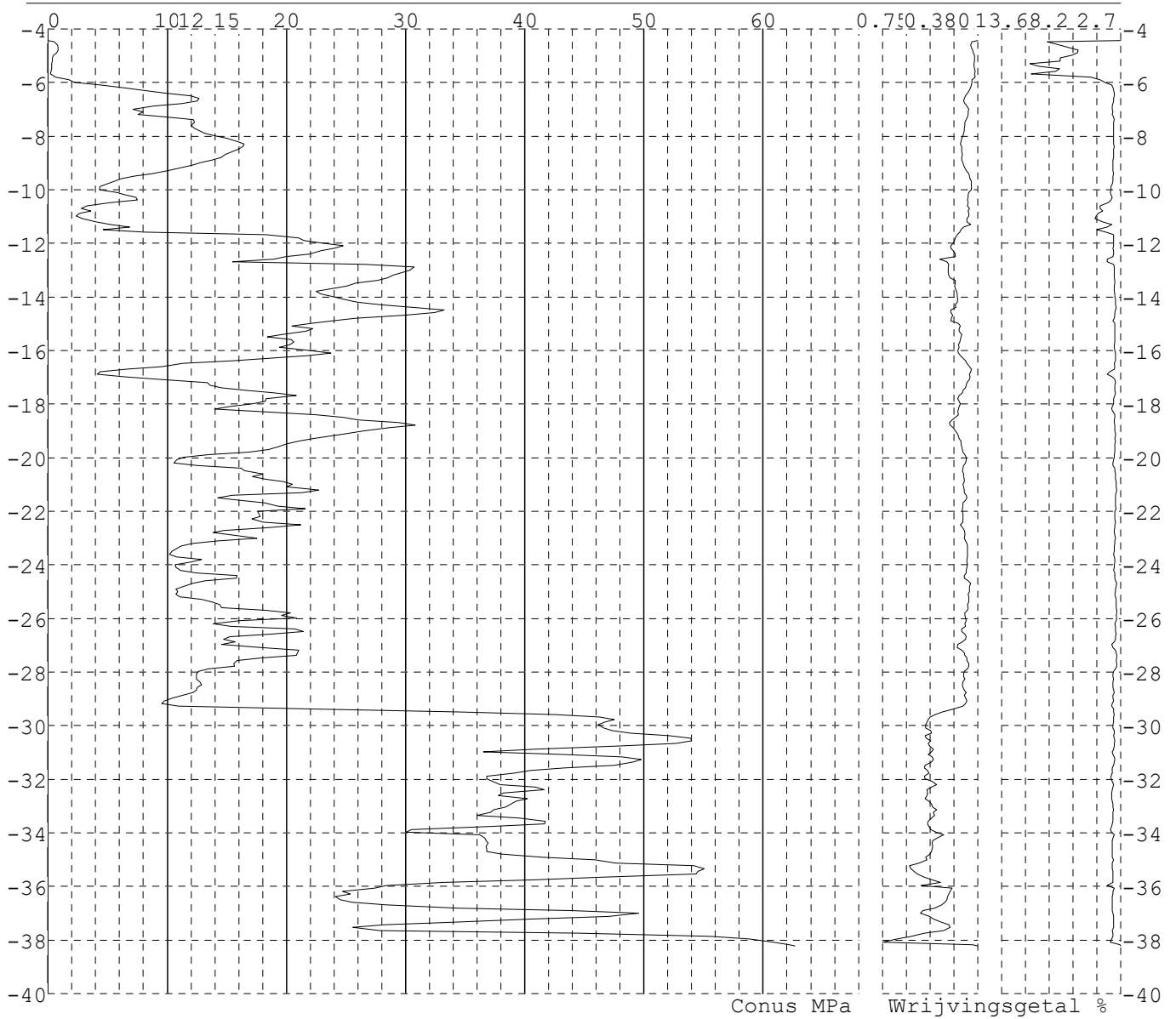


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 111004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 111004
Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -5.80 [m]
Traject positieve kleeft : -6.10 tot -38.23 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 111004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 103*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 103001, 103002, 103003, 103004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.22
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.72

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 103* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
103001	-4.04	-12.72	775.0	703.5	1478.5	886.4	-1.0	885.4
103002	-4.02	-12.72	1119.2	687.0	1806.2	1082.9	-2.7	1080.2
103003	-4.08	-12.72	872.3	605.1	1477.3	885.7	-2.4	883.3
103004	-4.17	-12.72	246.3	627.8	874.1	524.0	-0.9	523.1

Totaal resultaten Mast 103* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

103001 103002 103003 103004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.72 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1409.0/1.28); (874.1/1.03) \} = 848.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-12.72	848.6	707.2	-2.7	-2.7	704.5	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-12.72	4	1409.02	27.6

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 104*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 104001, 104002, 104003, 104004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.96
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.46

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 104* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
104001	-3.76	-13.46	489.5	558.9	1048.4	628.5	-1.2	627.3
104002	-3.83	-13.46	870.1	726.1	1596.2	957.0	-3.1	953.8
104003	-4.05	-13.46	567.5	683.2	1250.7	749.8	-3.5	746.3
104004	-4.00	-13.46	631.8	679.3	1311.1	786.0	-6.6	779.4

Totaal resultaten Mast 104* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

104001 104002 104003 104004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.46 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1301.6/1.28); (1048.4/1.03) \} = 1016.9$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-13.46	1016.9	847.4	-6.6	-6.6	840.8	0.01	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.46	4	1301.61	17.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 105*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 105001, 105002, 105003

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.33
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.33

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 105* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
105001	-4.13	-12.33	879.5	548.2	1427.7	855.9	-1.0	854.9
105002	-4.17	-12.33	825.7	557.3	1382.9	829.1	-2.5	826.6
105003	-4.14	-12.33	1070.3	544.7	1615.0	968.2	-2.6	965.6

Totaal resultaten Mast 105* (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

105001 105002 105003

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.33 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1475.2 / 1.30); (1382.9 / 1.30) \} = 1063.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-12.33	1063.8	886.5	-2.6	-2.6	883.9	0.00	-0.0	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 106*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 106001, 106002, 106003, 106004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.32
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.82

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 106* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
106001	-4.24	-12.82	478.6	568.3	1046.8	627.6	-1.0	626.6
106002	-4.12	-12.82	284.0	526.2	810.2	485.7	-3.2	482.6
106003	-4.26	-12.82	964.3	655.4	1619.7	971.0	-3.5	967.5
106004	-4.16	-12.82	1049.0	658.0	1707.0	1023.4	-3.5	1019.9

Totaal resultaten Mast 106* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

106001 106002 106003 106004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.82 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1295.9/1.28); (810.2/1.03) \} = 786.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-12.82	786.6	655.5	-3.5	-3.5	652.0	0.01	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-12.82	4	1295.94	33.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 107*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 107002, 107003, 107004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 3
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.30
Factor ξ_4 (min) : 1.30
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.36
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.86

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 107* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
107002	-4.38	-13.86	541.7	792.8	1334.5	800.1	-6.1	794.0
107003	-4.16	-13.86	514.4	724.5	1238.9	742.8	-6.2	736.6
107004	-4.19	-13.86	370.9	750.9	1121.8	672.6	-6.0	666.5

Totaal resultaten Mast 107* (van 3 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 3) : 1.30
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 3) : 1.30

gebaseerd op sonderingen:

107002 107003 107004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.86 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1231.8/1.30); (1121.8/1.30) \} = 862.9$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-13.86	862.9	719.1	-6.2	-6.2	712.9	0.01	-0.0	-0.0

REKENGEGEVENS Mast 108*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 108001, 108002, 108003, 108004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.40
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.40

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $S_{req;1}$ [m] : 0.15 $S_{req;2}$ [m] : 0.05
Opp. paalgebied [m²] : 15.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 108* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
108001	-4.50	-13.40	252.7	621.0	873.7	523.8	-4.3	519.5
108002	-4.42	-13.40	695.3	712.9	1408.2	844.2	-4.7	839.5
108003	-4.20	-13.40	644.2	648.8	1293.0	775.2	-3.8	771.4
108004	-4.40	-13.40	530.0	760.4	1290.4	773.6	-4.3	769.3

Totaal resultaten Mast 108* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

108001 108002 108003 108004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.40 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1216.3/1.28); (873.7/1.03) \} = 848.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-13.40	848.3	706.9	-4.7	-4.7	702.1	0.01	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.40	4	1216.30	19.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 109*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 109001, 109002, 109003, 109004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.38
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.38

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 109* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
109001	-4.18	-13.38	1076.3	772.9	1849.2	1108.6	-2.9	1105.7
109002	-4.19	-13.38	808.8	698.2	1507.0	903.5	-4.9	898.6
109003	-4.83	-13.38	800.7	654.1	1454.9	872.2	-3.1	869.1
109004	-4.29	-13.38	452.7	777.9	1230.6	737.7	-4.9	732.8

Totaal resultaten Mast 109* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

109001 109002 109003 109004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.38 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1510.4/1.28); (1230.6/1.03) \} = 1180.0$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-13.38	1180.0	983.3	-4.9	-4.9	978.4	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.38	4	1510.40	16.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 110*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 110001, 110002, 110003, 110004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.09

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 110* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
110001	-4.42	-13.09	429.6	779.4	1209.0	724.8	-1.1	723.7
110002	-4.39	-13.09	686.9	691.8	1378.7	826.6	-2.8	823.7
110003	-4.63	-13.09	1132.2	645.9	1778.0	1066.0	-2.7	1063.3
110004	-4.50	-13.09	831.1	754.7	1585.8	950.7	-3.3	947.5

Totaal resultaten Mast 110* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 110001 110002 110003 110004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-13.09 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1487.9/1.28); (1209.0/1.03) \} = 1162.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-13.09	1162.4	968.7	-3.3	-3.3	965.4	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.09	4	1487.89	16.6

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

REKENGEGEVENS Mast 111*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 111001, 111002, 111003, 111004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.59

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

SAMENVATTINGSTABEL Mast 111* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
111001	-4.39	-13.59	1054.9	673.7	1728.6	1036.3	-1.1	1035.2
111002	-4.42	-13.59	355.1	573.7	928.9	556.9	-3.7	553.2
111003	-4.50	-13.59	879.0	649.5	1528.5	916.4	-3.8	912.6
111004	-4.44	-13.59	922.8	709.4	1632.1	978.5	-4.1	974.4

Totaal resultaten Mast 111* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

111001 111002 111003 111004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.59 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1454.5/1.28); (928.9/1.03) \} = 901.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-13.59	901.8	751.5	-4.1	-4.1	747.4	0.01	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.59	4	1454.53	24.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 103 - 112

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ [kN]				
			Mast 103*	Mast 104*	Mast 105*	Mast 106*	Mast 107*
103001	-4.04	-12.72	885.4				
103002	-4.02	-12.72	1080.2				
103003	-4.08	-12.72	883.3				
103004	-4.17	-12.72	523.1				
104001	-3.76	-13.46		627.3			
104002	-3.83	-13.46		953.8			
104003	-4.05	-13.46		746.3			
104004	-4.00	-13.46		779.4			
105001	-4.13	-12.33			854.9		
105002	-4.17	-12.33			826.6		
105003	-4.14	-12.33			965.6		
106001	-4.24	-12.82				626.6	
106002	-4.12	-12.82				482.6	
106003	-4.26	-12.82				967.5	
106004	-4.16	-12.82				1019.9	
107002	-4.38	-13.86					794.0
107003	-4.16	-13.86					736.6
107004	-4.19	-13.86					666.5

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 103 - 112

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{c;netto;d}$ [kN]			
sondering	niveau	niveau	Mast 108*	Mast 109*	Mast 110*	Mast 111*

108001	-4.50	-13.40	519.5			
108002	-4.42	-13.40	839.5			
108003	-4.20	-13.40	771.4			
108004	-4.40	-13.40	769.3			
109001	-4.18	-13.38		1105.7		
109002	-4.19	-13.38		898.6		
109003	-4.83	-13.38		869.1		
109004	-4.29	-13.38		732.8		
110001	-4.42	-13.09			723.7	
110002	-4.39	-13.09			823.7	
110003	-4.63	-13.09			1063.3	
110004	-4.50	-13.09			947.5	
111001	-4.39	-13.59				1035.2
111002	-4.42	-13.59				553.2
111003	-4.50	-13.59				912.6
111004	-4.44	-13.59				974.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en
funderingsberekeningen\02 Content\03
Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad
gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 10 Mast 113-129
(DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 113001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-6.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-6.69	-6.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-6.89	-29.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-29.93	-30.14	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
5	-30.14	-30.97	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-30.97	-31.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-31.89	-44.31	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 113002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Grondwaterstand [m] : -5.42

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.42	-5.37	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.37	-6.57	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.57	-6.77	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-6.77	-10.97	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-10.97	-11.67	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-11.67	-29.75	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-29.75	-31.44	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-31.44	-44.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 113003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.68 Grondwaterstand [m] : -5.68

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.68	-5.43	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.43	-6.63	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.63	-6.83	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-6.83	-29.93	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-29.93	-31.72	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-31.72	-44.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 113004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Grondwaterstand [m] : -5.46

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.46	-5.31	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-5.31	-6.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-6.51	-6.91	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-6.91	-29.63	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-29.63	-31.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-31.33	-44.34	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 114001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.96 Grondwaterstand [m] : -4.96

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.96	-7.03	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.03	-26.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-26.41	-29.31	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-29.31	-30.43	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-30.43	-33.16	Klei - Schoon - Vast	1.0	50.0		
6	-33.16	-41.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 114002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.94 Grondwaterstand [m] : -4.94

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.94	-6.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.89	-30.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.29	-32.25	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-32.25	-40.54	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 114003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.89 Grondwaterstand [m] : -4.89

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.89	-6.64	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.64	-30.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.80	-33.29	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-33.29	-43.71	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 114004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Grondwaterstand [m] : -4.98

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.98	-6.43	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.43	-30.62	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-30.62	-32.97	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-32.97	-37.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Grondwaterstand [m] : -5.52

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.52	-7.29	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.29	-23.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.51	-28.51	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-28.51	-44.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-6.63	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.63	-44.35	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-6.69	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.69	-42.20	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 116004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Grondwaterstand [m] : -5.40

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.40	-6.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.55	-44.33	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Grondwaterstand [m] : -5.12

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.12	-6.89	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.89	-23.39	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.39	-28.29	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-28.29	-43.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-5.09	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.09	-7.19	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.19	-23.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.41	-28.30	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.30	-44.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-4.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
2	-4.99	-6.89	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.89	-19.69	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-19.69	-19.89	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.89	-23.28	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.28	-23.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-23.48	-28.18	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-28.18	-43.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 117004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Grondwaterstand [m] : -5.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.34	-5.09	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.09	-6.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.99	-23.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.30	-28.40	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.40	-39.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-39.02	-39.62	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-39.62	-44.36	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.01 Grondwaterstand [m] : -5.01

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.01	-6.98	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
2	-6.98	-23.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-23.49	-28.02	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-28.02	-41.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-4.99	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.99	-7.19	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.19	-22.13	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-22.13	-23.12	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
5	-23.12	-23.52	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.52	-28.12	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-28.12	-44.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Grondwaterstand [m] : -5.05

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.05	-6.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.80	-23.69	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.69	-23.89	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.89	-43.84	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 118004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-6.79	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.79	-23.58	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.58	-23.78	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.78	-43.94	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-7.25	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-7.25	-22.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-22.86	-26.76	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-26.76	-27.86	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-27.86	-44.29	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Grondwaterstand [m] : -5.32

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.32	-5.07	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-5.07	-7.27	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.27	-23.12	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.12	-27.82	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.82	-37.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Grondwaterstand [m] : -5.18

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.18	-5.13	Grind - Sterk siltig - Los	1.0	50.0		
2	-5.13	-7.23	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.23	-23.03	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
4	-23.03	-27.92	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.92	-44.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 119004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-5.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.02	-7.22	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.22	-22.86	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-22.86	-27.84	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-27.84	-44.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.41 Grondwaterstand [m] : -5.41

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.41	-7.08	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.08	-8.78	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-8.78	-9.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-9.48	-23.19	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-23.19	-27.69	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-27.69	-44.31	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Grondwaterstand [m] : -5.02

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.02	-4.97	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.97	-6.97	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-6.97	-8.67	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-8.67	-8.87	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-8.87	-23.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
6	-23.00	-26.59	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
7	-26.59	-27.69	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-27.69	-43.96	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-5.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.14	-6.94	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-6.94	-8.94	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-8.94	-9.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-9.24	-13.04	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-13.04	-13.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-13.24	-23.03	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
8	-23.03	-26.53	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
9	-26.53	-27.72	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-27.72	-44.12	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 120004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Grondwaterstand [m] : -5.32

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.32	-5.07	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.07	-7.07	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-7.07	-9.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-9.17	-9.37	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-9.37	-23.04	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-23.04	-27.63	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-27.63	-34.15	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-34.15	-34.67	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-34.67	-44.22	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-6.71	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.71	-23.80	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.80	-24.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-24.00	-44.00	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-7.02	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.02	-22.06	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-22.06	-22.37	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.37	-23.50	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-23.50	-23.90	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.90	-44.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.03 Grondwaterstand [m] : -5.03

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.03	-6.58	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.58	-23.42	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-23.42	-23.82	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.82	-43.90	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 121004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.07 Grondwaterstand [m] : -5.07

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.07	-6.72	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-6.72	-22.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-22.11	-22.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-22.31	-23.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-23.51	-23.71	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.71	-44.08	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-7.05	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.05	-21.06	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.06	-21.27	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-21.27	-21.86	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-21.86	-22.06	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.06	-22.86	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-22.86	-26.88	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
8	-26.88	-32.24	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-32.24	-33.26	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
10	-33.26	-43.83	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.79 Grondwaterstand [m] : -4.79

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.79	-4.44	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.44	-6.84	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-6.84	-7.04	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-7.04	-7.24	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-7.24	-22.73	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-22.73	-26.83	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
7	-26.83	-43.70	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.82	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.82	-7.02	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.02	-19.45	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-19.45	-19.75	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.75	-22.99	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-22.99	-26.78	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.78	-31.98	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-31.98	-32.18	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-32.18	-32.98	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
10	-32.98	-33.18	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-33.18	-44.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 124004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Grondwaterstand [m] : -5.19

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.19	-4.74	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
2	-4.74	-7.04	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.04	-23.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.05	-26.95	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
5	-26.95	-31.64	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-31.64	-31.84	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-31.84	-33.16	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-33.16	-33.36	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-33.36	-37.28	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
10	-37.28	-37.48	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-37.48	-44.14	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.60 Grondwaterstand [m] : -5.60

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.60	-7.11	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
2	-7.11	-22.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-22.81	-23.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.41	-24.31	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
5	-24.31	-26.22	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-26.22	-44.44	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Grondwaterstand [m] : -5.44

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.44	-4.99	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.99	-6.99	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-6.99	-23.07	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.07	-23.27	Klei - Schoon - Vast	1.0	50.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
5	-23.27	-24.37	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
6	-24.37	-26.27	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.27	-44.30	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Grondwaterstand [m] : -5.85

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.85	-5.40	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-5.40	-7.20	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.20	-23.69	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.69	-24.29	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-24.29	-26.32	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-26.32	-44.76	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 125004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.65 Grondwaterstand [m] : -5.65

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.65	-5.20	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-5.20	-7.00	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
3	-7.00	-18.90	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-18.90	-19.10	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-19.10	-23.51	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-23.51	-26.23	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
7	-26.23	-27.78	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-7.41	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.41	-11.30	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-11.30	-12.30	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.30	-19.49	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-19.49	-19.69	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-19.69	-22.90	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
7	-22.90	-25.80	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.80	-43.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Grondwaterstand [m] : -5.16

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.16	-4.81	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-4.81	-7.31	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.31	-11.21	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-11.21	-11.51	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
5	-11.51	-12.21	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-12.21	-12.41	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-12.41	-22.93	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-22.93	-25.82	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-25.82	-44.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.82	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.82	-7.42	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
3	-7.42	-11.32	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-11.32	-11.52	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-11.52	-12.12	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
6	-12.12	-12.52	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
7	-12.52	-22.77	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
8	-22.77	-25.57	Klei - Zwak zandig - Slap	1.0	50.0		
9	-25.57	-44.09	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 126004

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.25 Grondwaterstand [m] : -5.25

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.25	-4.80	Zand - Zwak siltig - Kleiig	1.0	100.0		
2	-4.80	-7.50	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
3	-7.50	-23.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-23.02	-25.71	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-25.71	-44.15	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Grondwaterstand [m] : -5.24

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.24	-7.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.55	-11.24	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.24	-12.34	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.34	-22.31	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.31	-22.93	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.93	-25.95	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
7	-25.95	-28.23	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-28.23	-29.14	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-29.14	-29.37	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-29.37	-43.98	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Grondwaterstand [m] : -5.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.34	-7.79	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.79	-10.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-10.99	-11.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.19	-11.99	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-11.99	-12.19	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-12.19	-25.51	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-25.51	-25.91	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.91	-28.11	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-28.11	-28.31	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-28.31	-32.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
11	-32.95	-33.15	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
12	-33.15	-44.29	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Grondwaterstand [m] : -5.38

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.38	-7.53	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.53	-11.23	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.23	-12.33	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.33	-22.22	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.22	-22.72	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.72	-25.34	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-25.34	-25.54	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-25.54	-26.43	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-26.43	-26.63	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-26.63	-26.82	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 127004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-7.55	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.55	-11.95	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-11.95	-12.45	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-12.45	-22.64	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-22.64	-22.83	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-22.83	-26.05	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-26.05	-26.26	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-26.26	-44.07	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

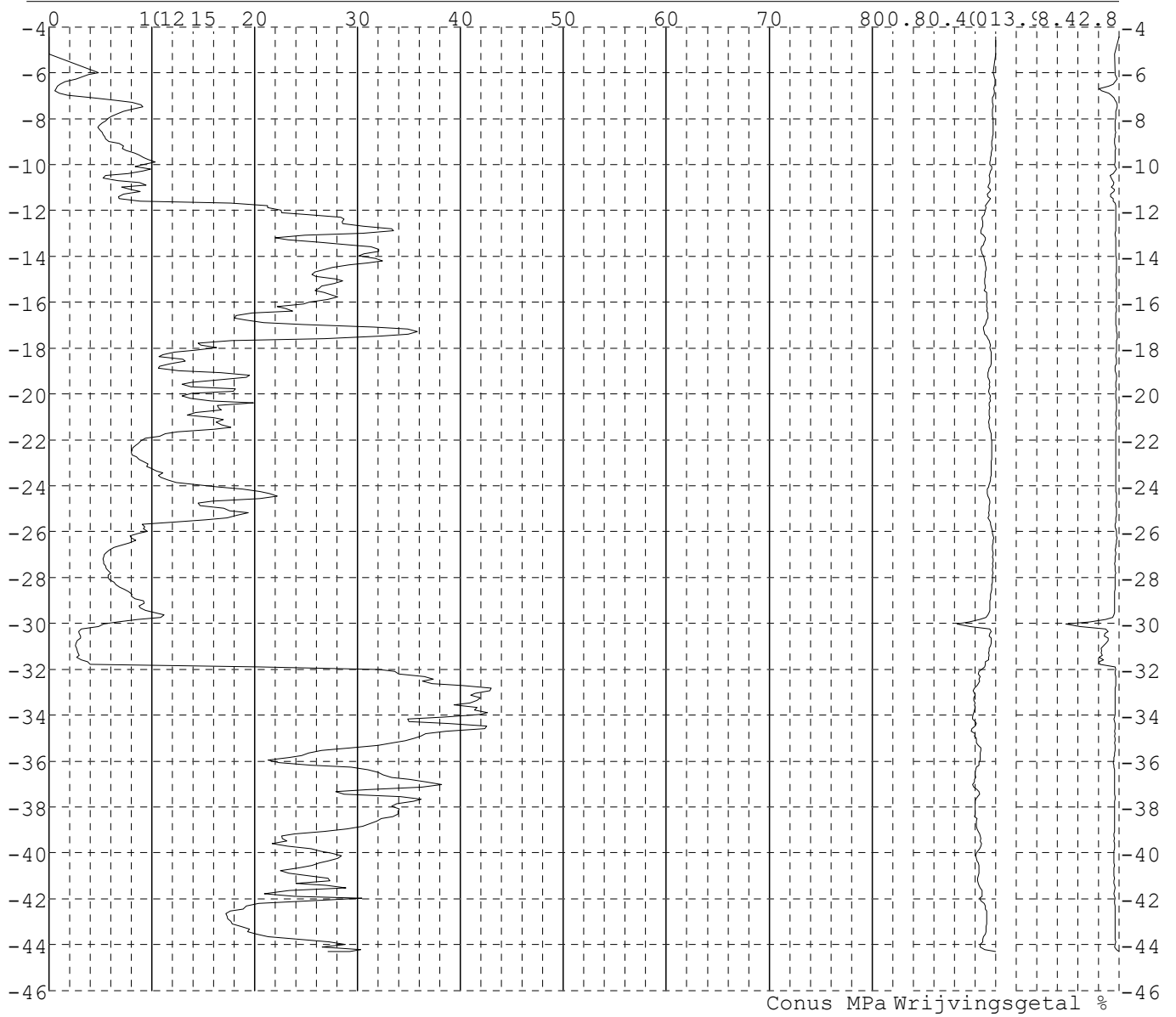
Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 113001

Traject negatieve kleef : -4.42 tot -5.10 [m]

Traject positieve kleef : -7.00 tot -44.00 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113001

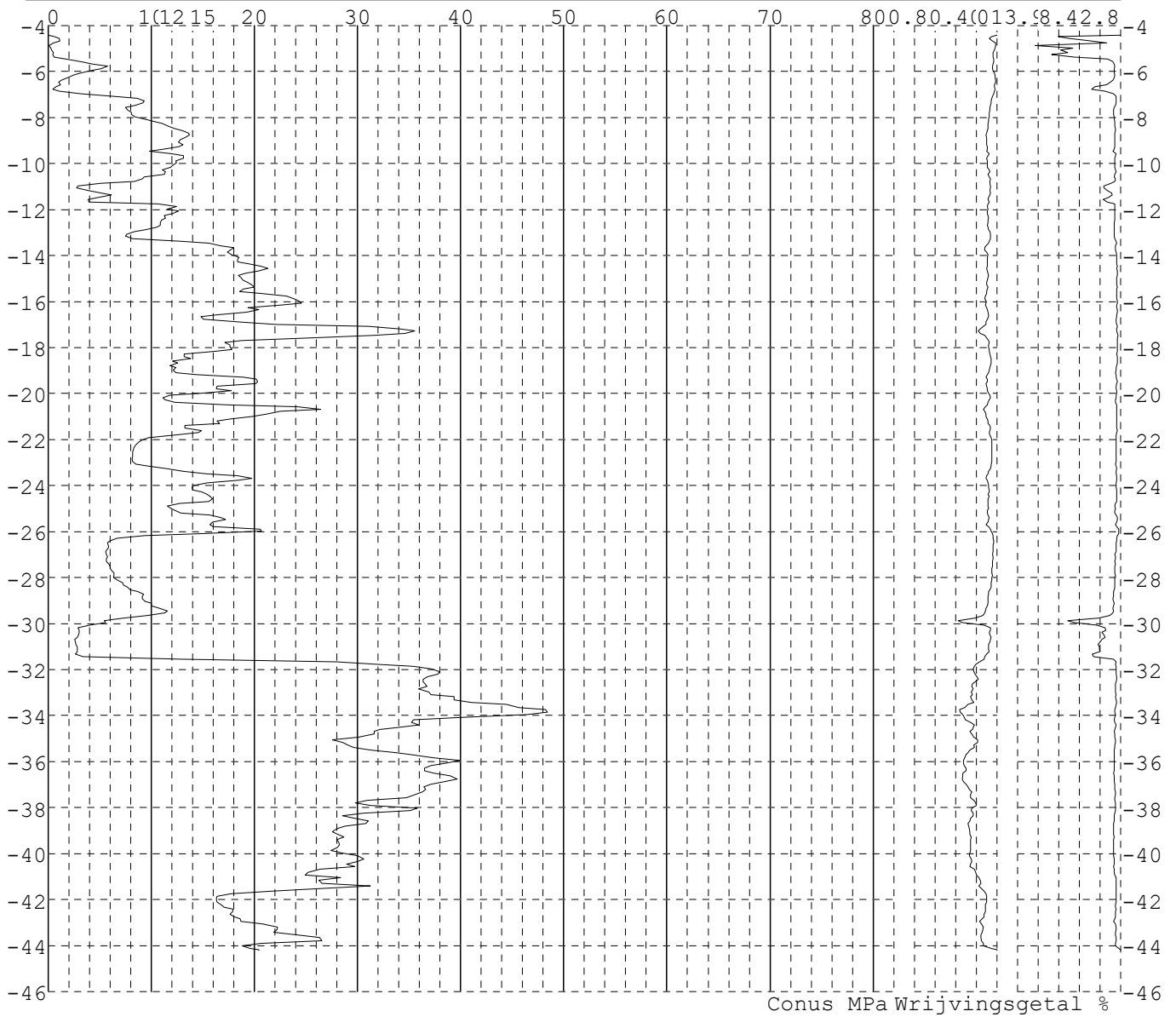


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.42 Bodemprofiel: 113002
 Traject negatieve kleef : -4.42 tot -5.20 [m]
 Traject positieve kleef : -6.80 tot -44.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113002

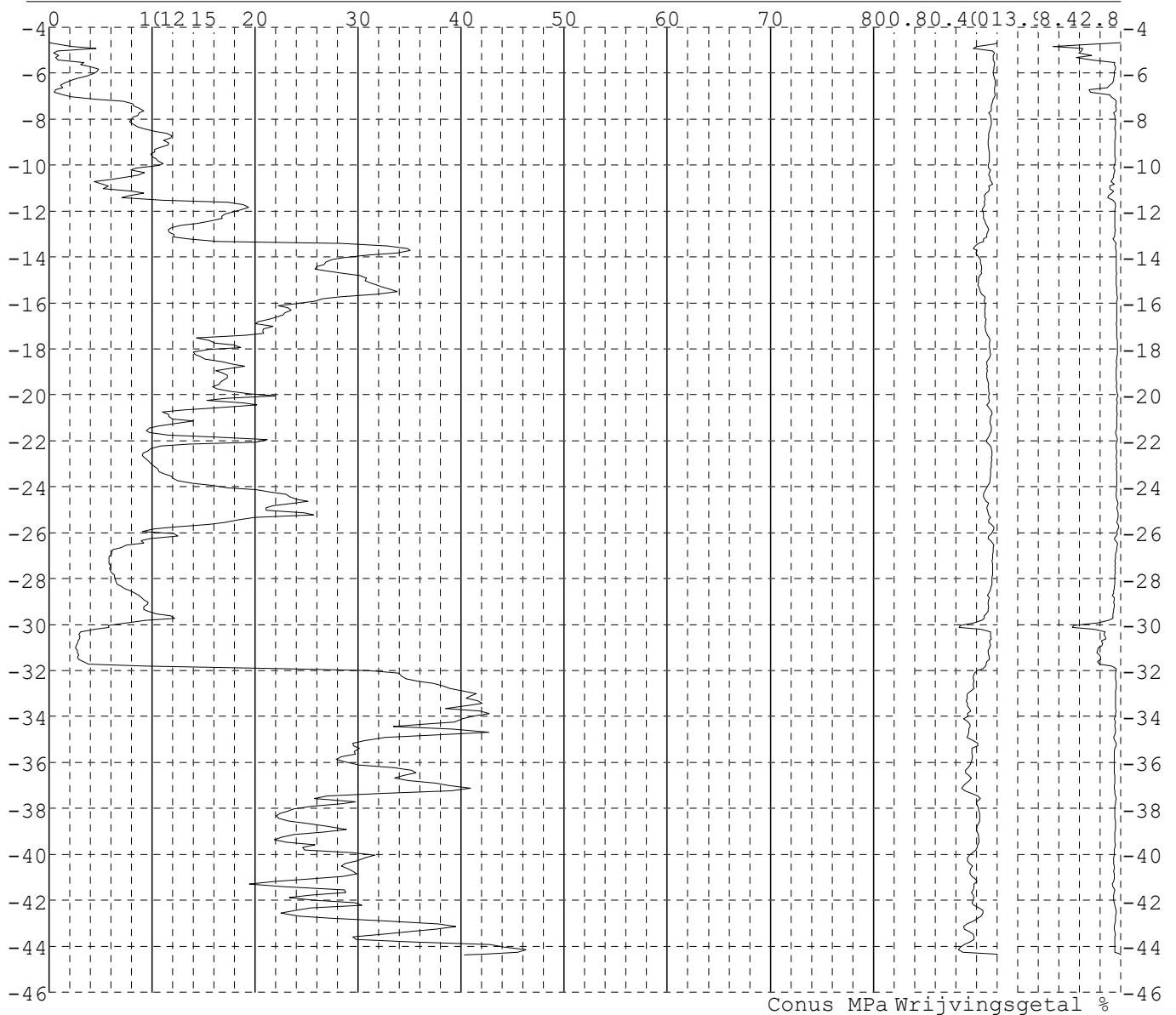


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.68 Bodemprofiel: 113003
Traject negatieve kleeft : -4.68 tot -5.10 [m]
Traject positieve kleeft : -6.60 tot -44.39 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113003

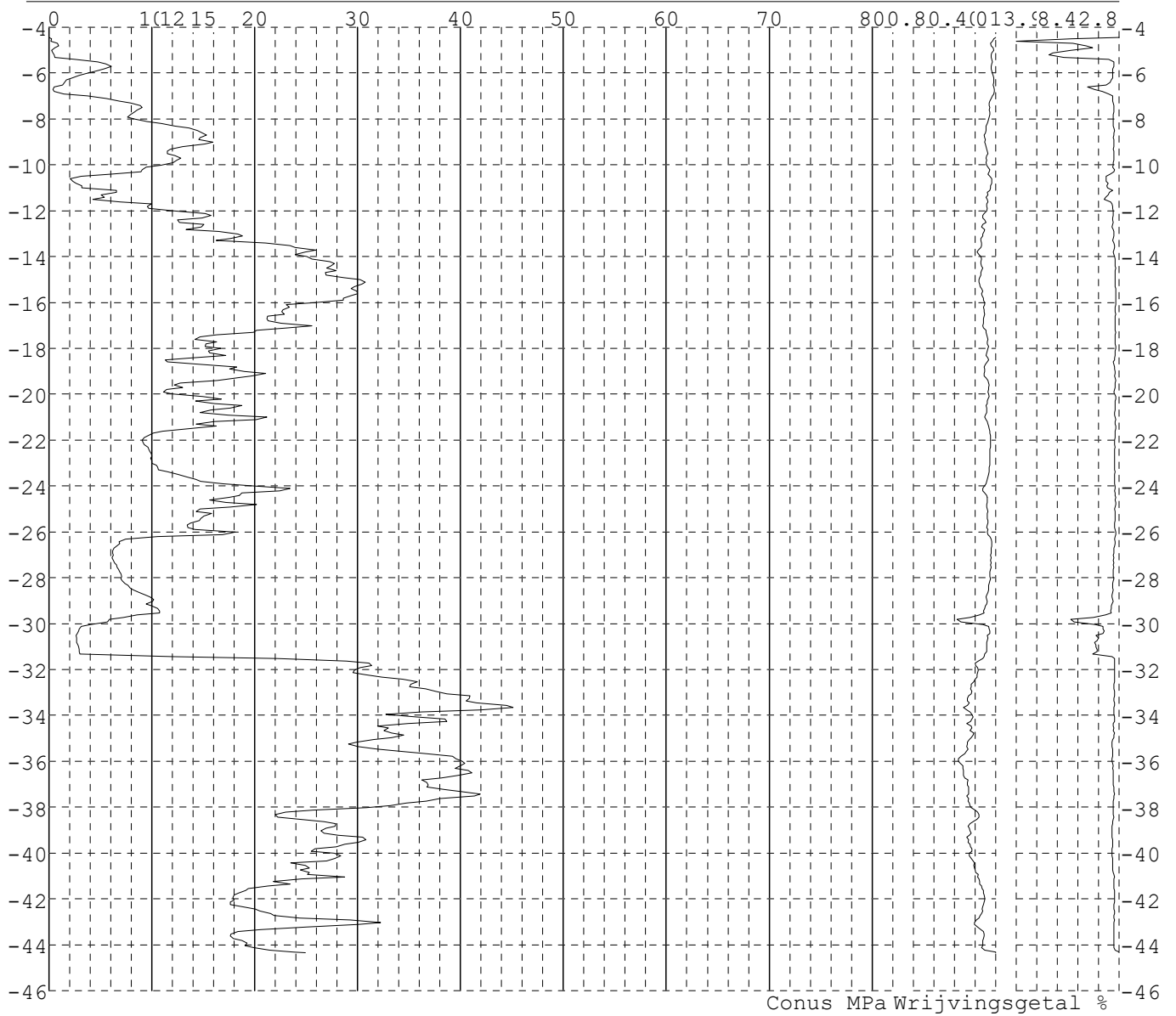


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 113004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 113004
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -5.20 [m]
Traject positieve kleeft : -6.70 tot -44.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 113004

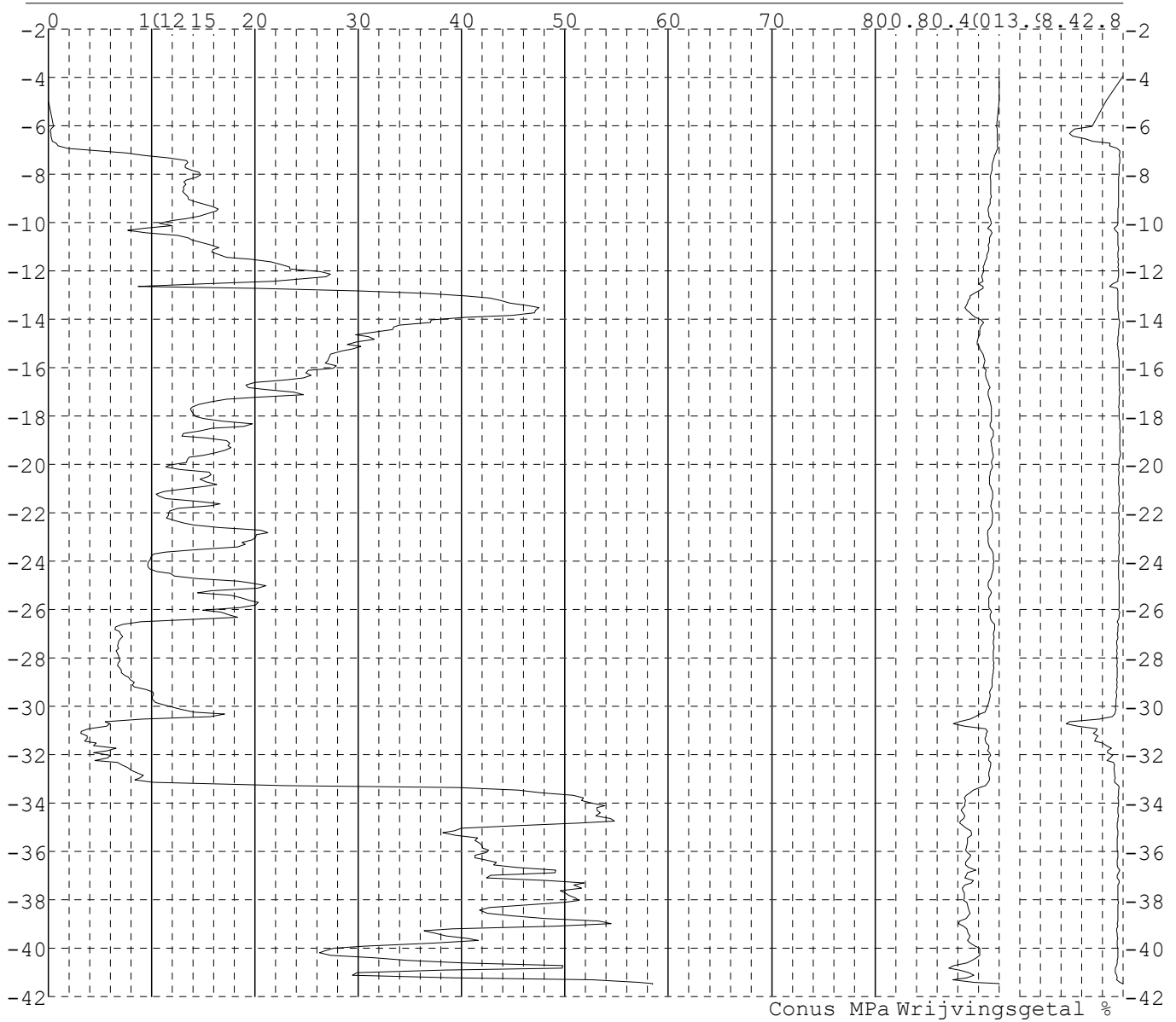


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.96 Bodemprofiel: 114001
Traject negatieve kleeft : -3.96 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -41.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114001

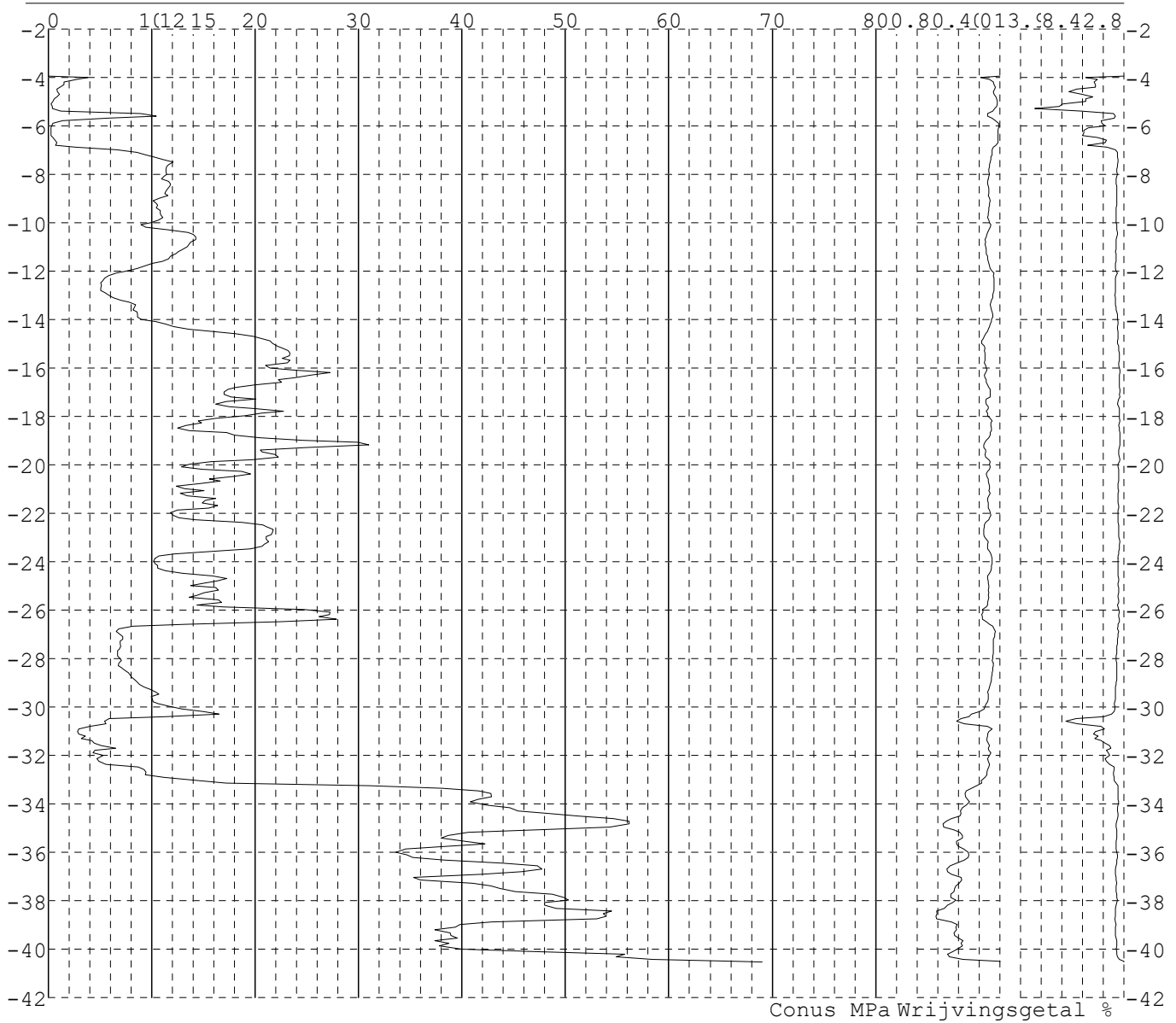


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.94 Bodemprofiel: 114002
Traject negatieve kleef : -3.94 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleef : -7.10 tot -40.54 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114002

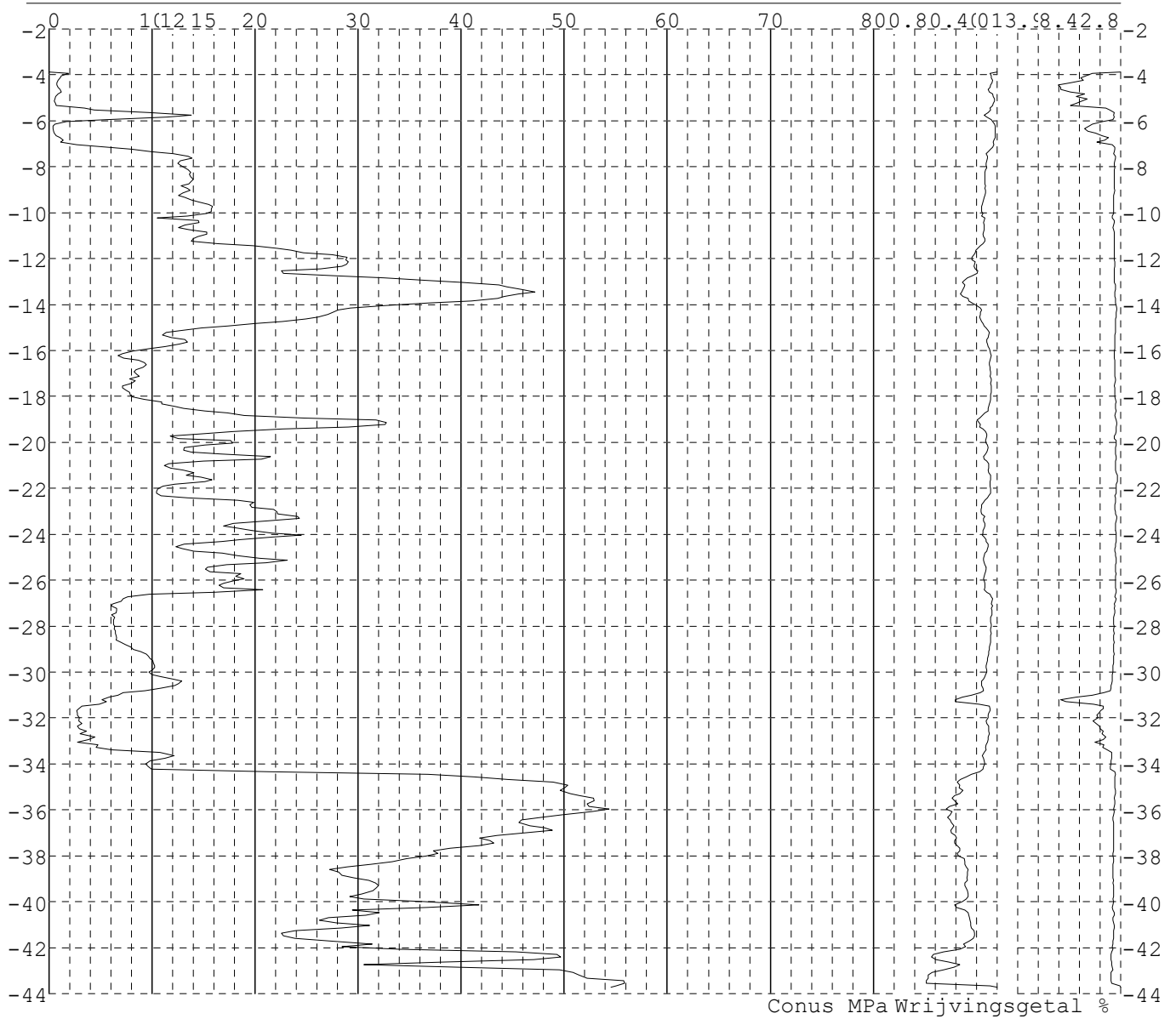


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.89 Bodemprofiel: 114003
Traject negatieve kleeft : -3.89 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -43.71 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114003

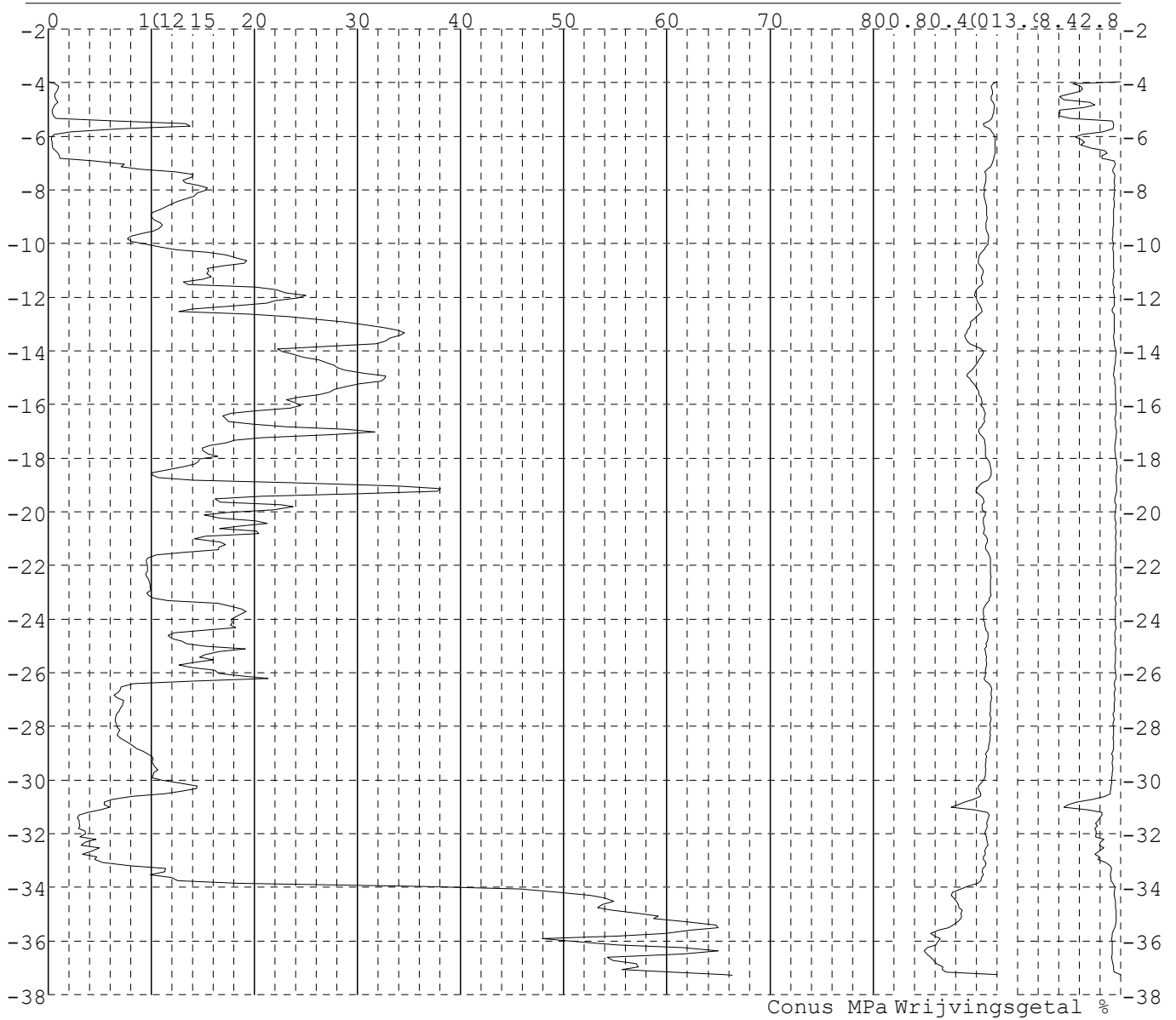


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 114004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.98 Bodemprofiel: 114004
Traject negatieve kleeft : -3.98 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -37.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 114004

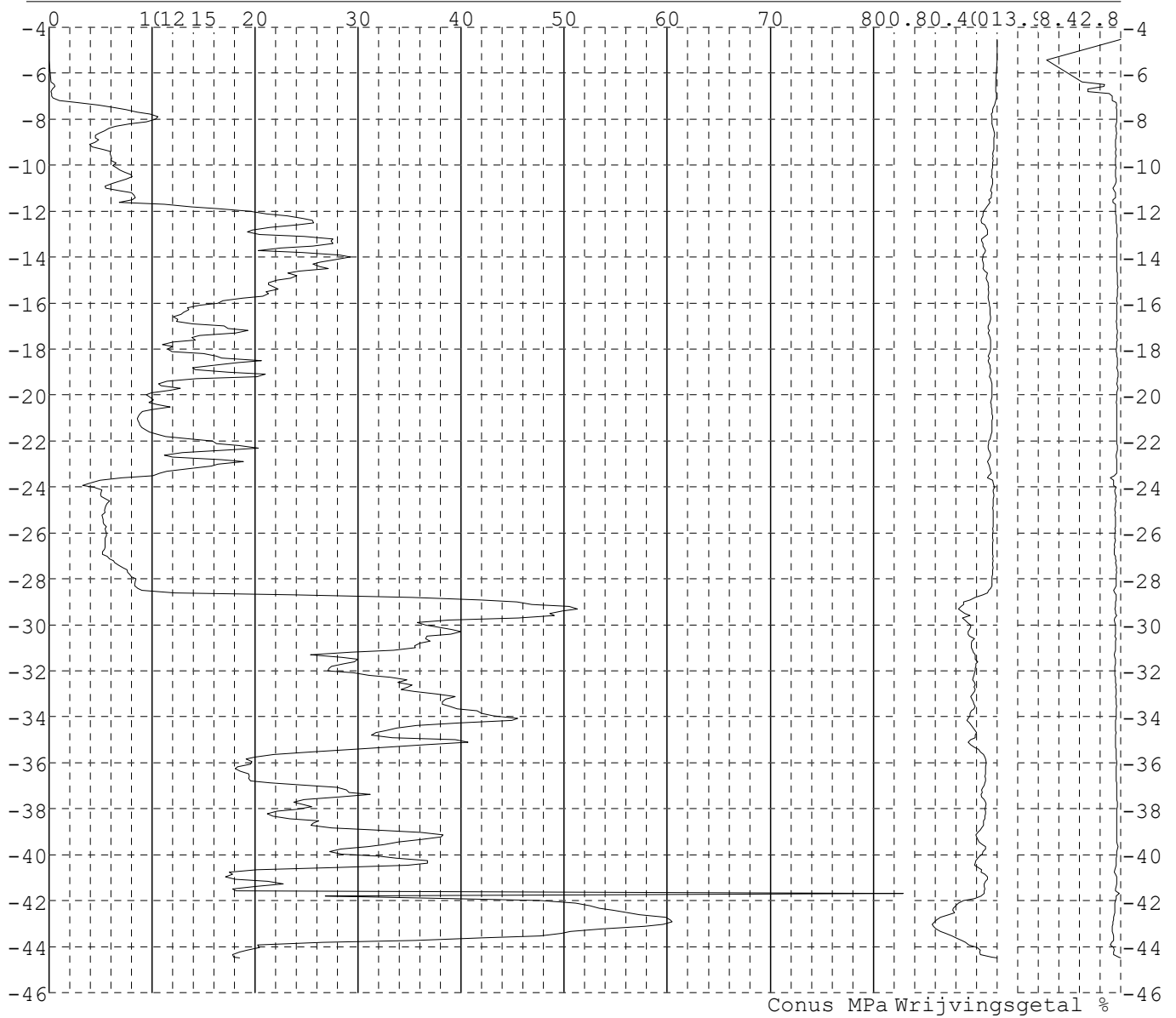


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.52 Bodemprofiel: 116001
Traject negatieve kleeft : -4.52 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.50 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116001

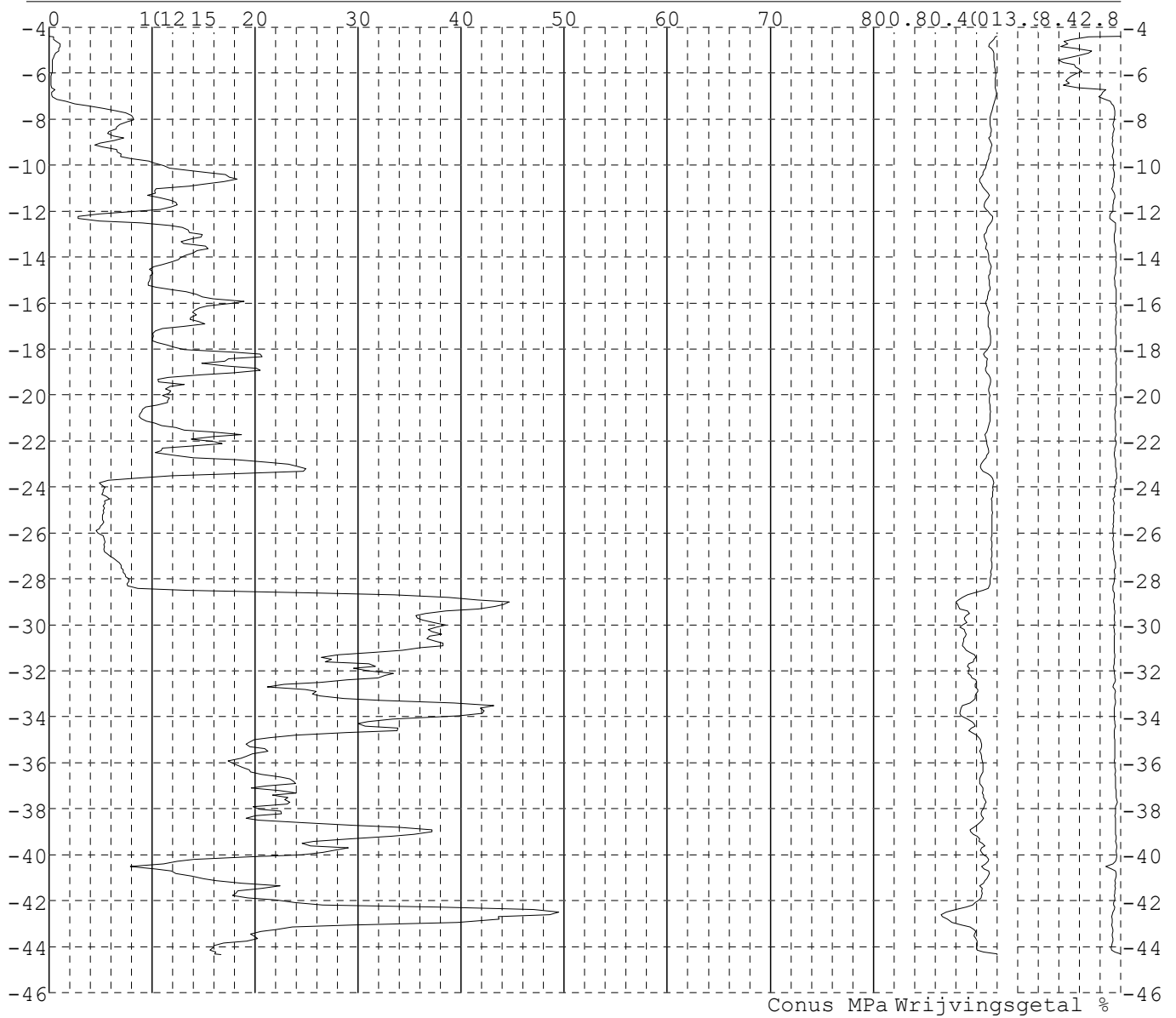


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 116002
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.00 tot -44.35 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116002

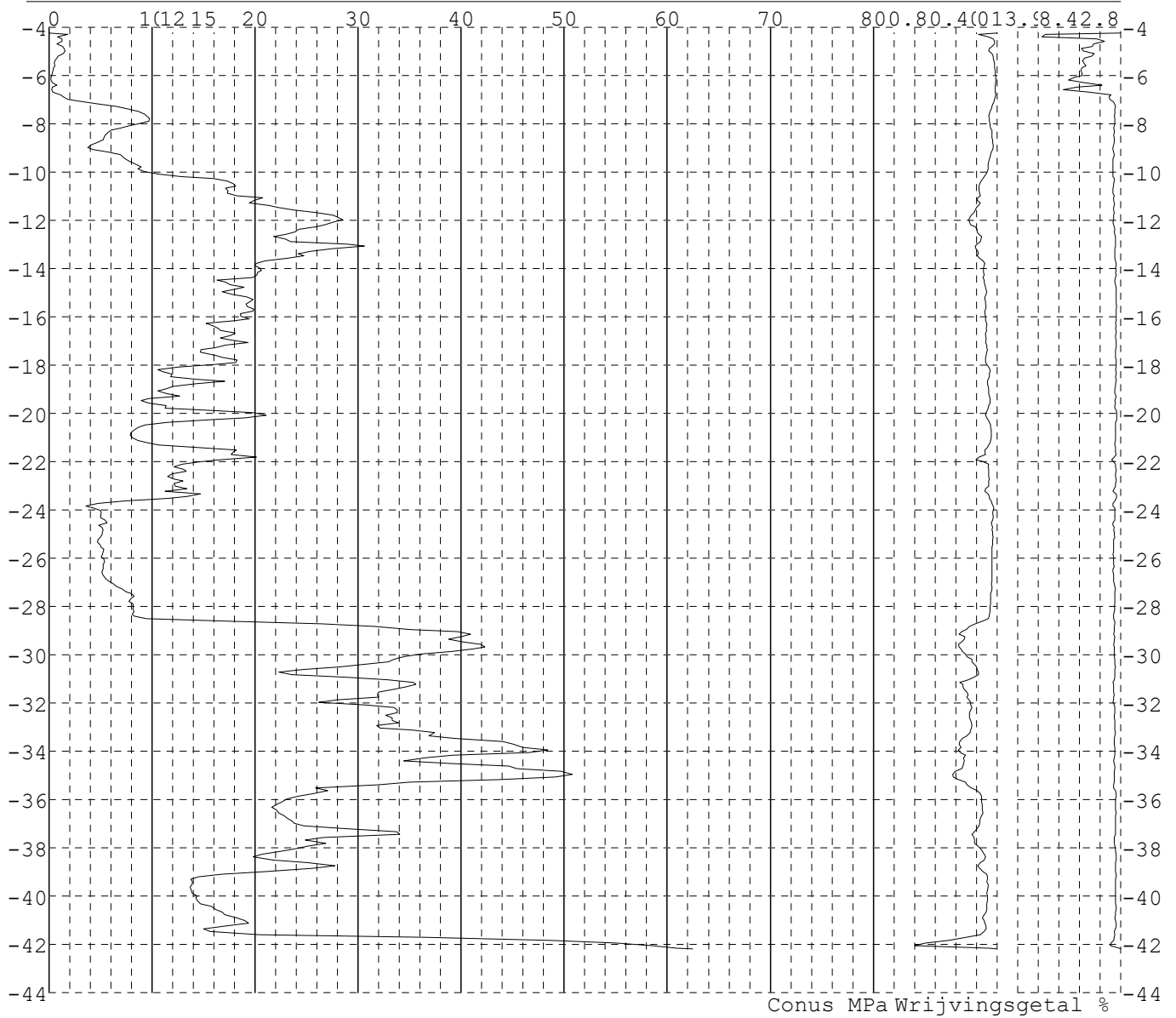


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 116003
 Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -6.60 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.10 tot -42.20 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116003

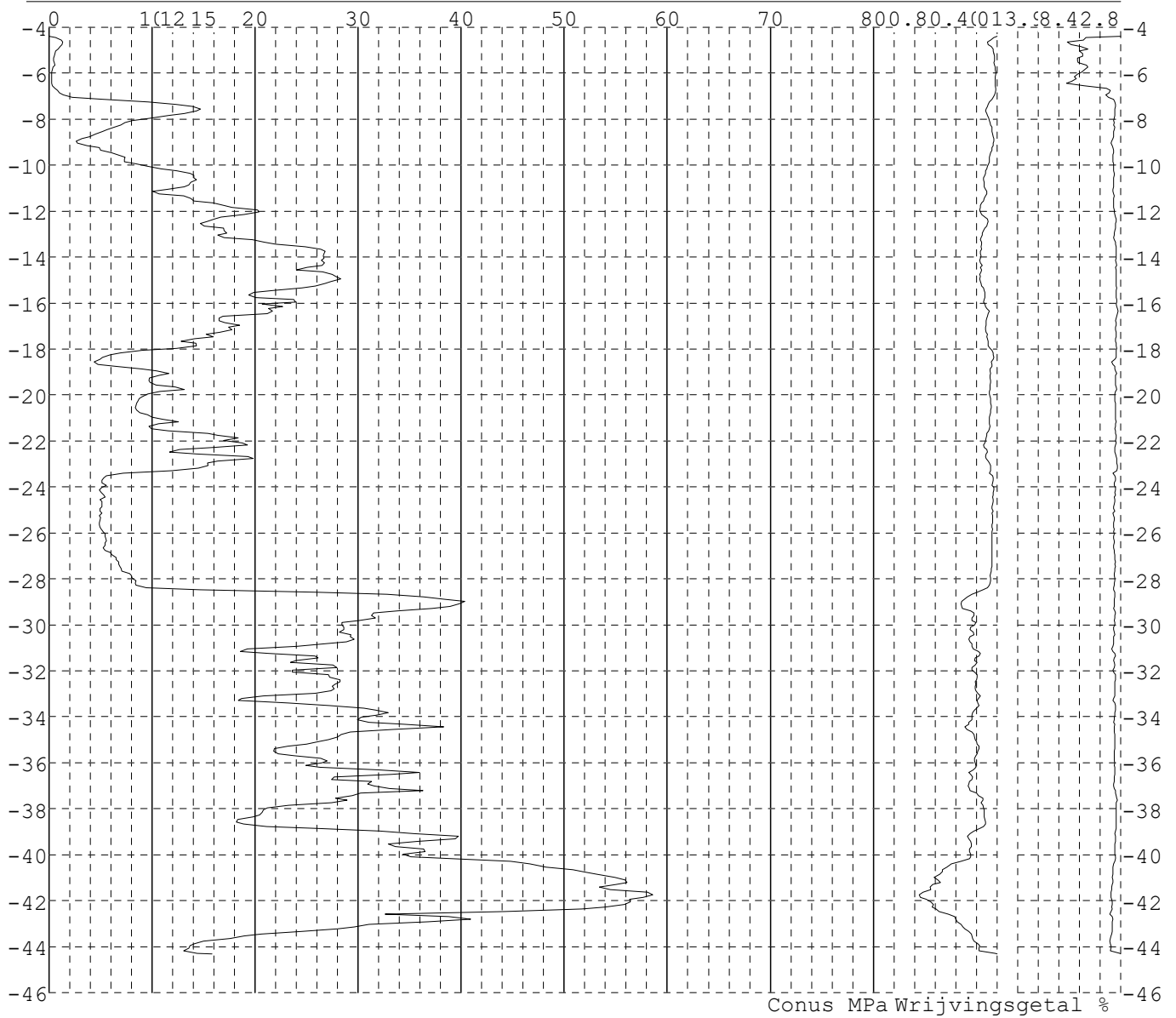


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 116004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.40 Bodemprofiel: 116004
Traject negatieve kleeft : -4.40 tot -6.50 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -44.33 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 116004

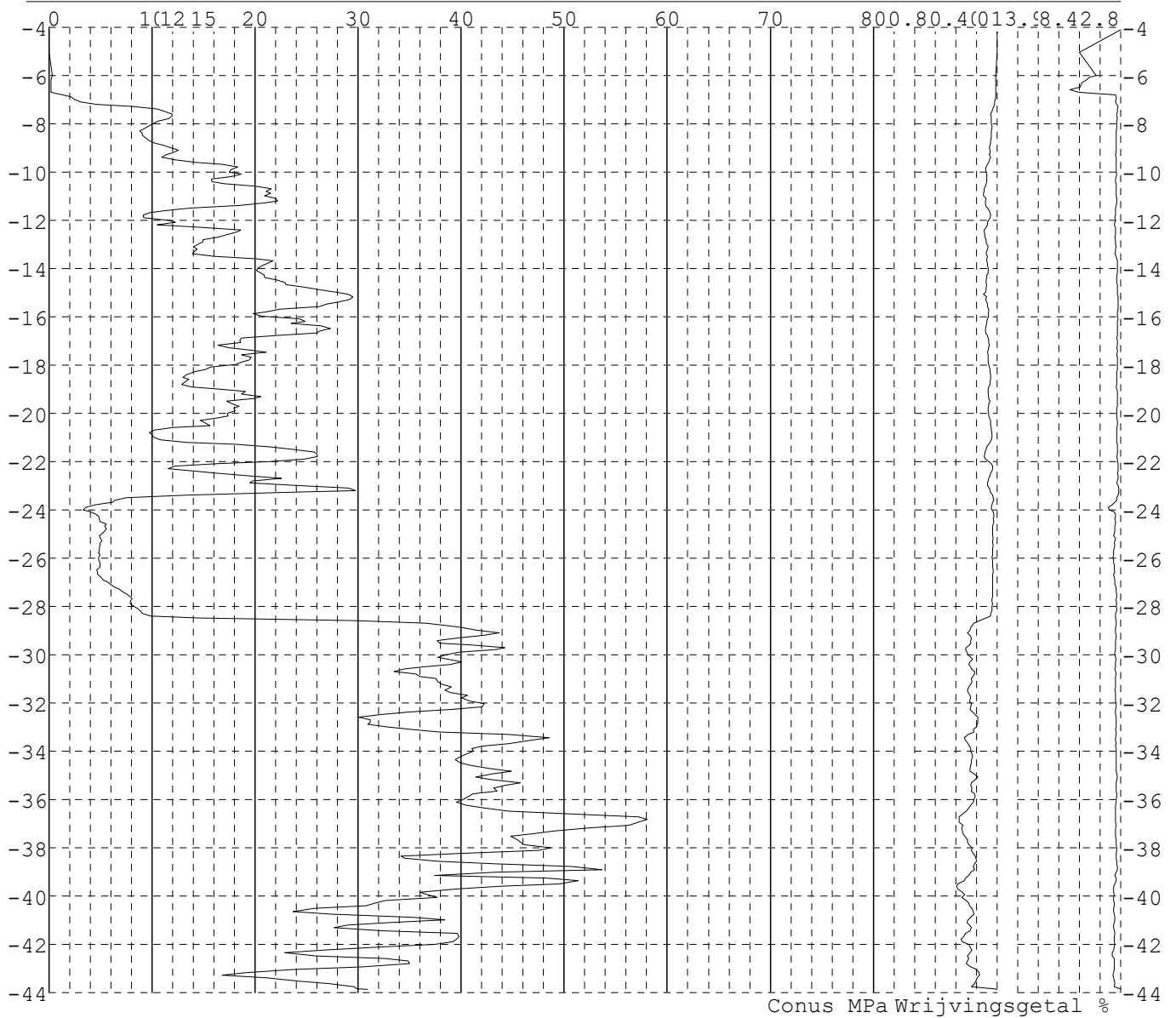


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.12 Bodemprofiel: 117001
Traject negatieve kleeft : -4.12 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117001

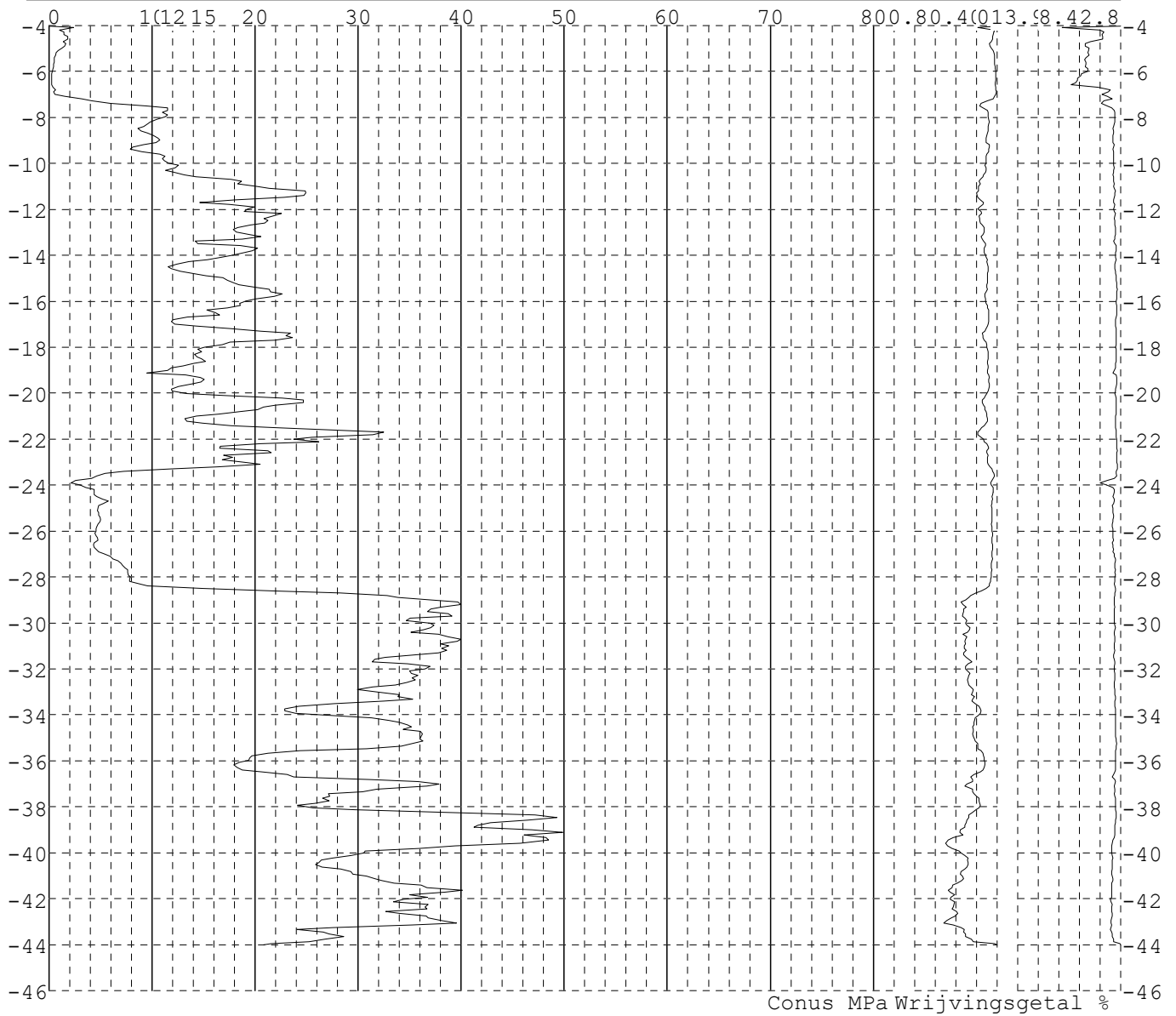


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 117002
Traject negatieve kleef : -4.04 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleef : -7.50 tot -44.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117002

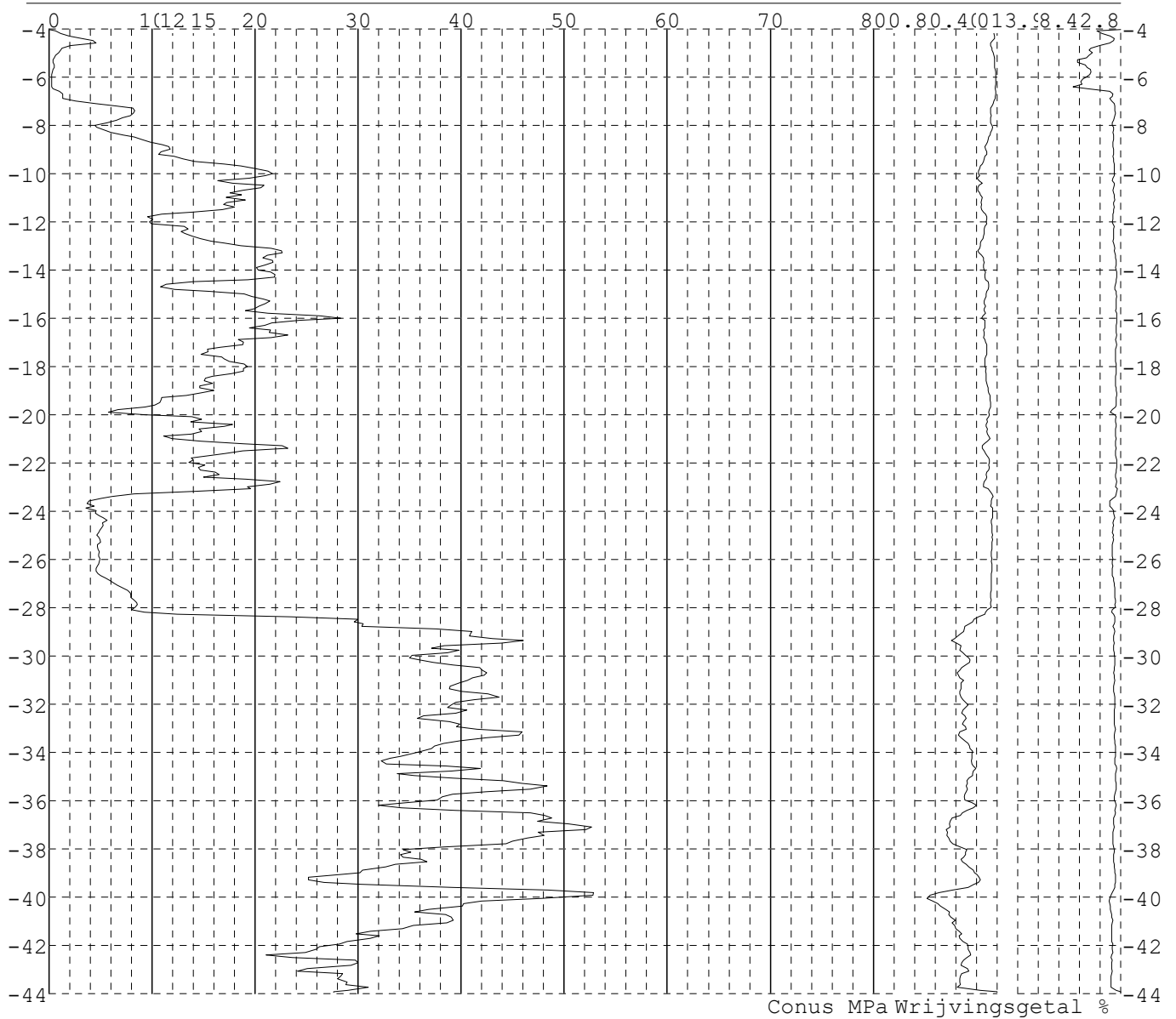


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 117003
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -43.94 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117003

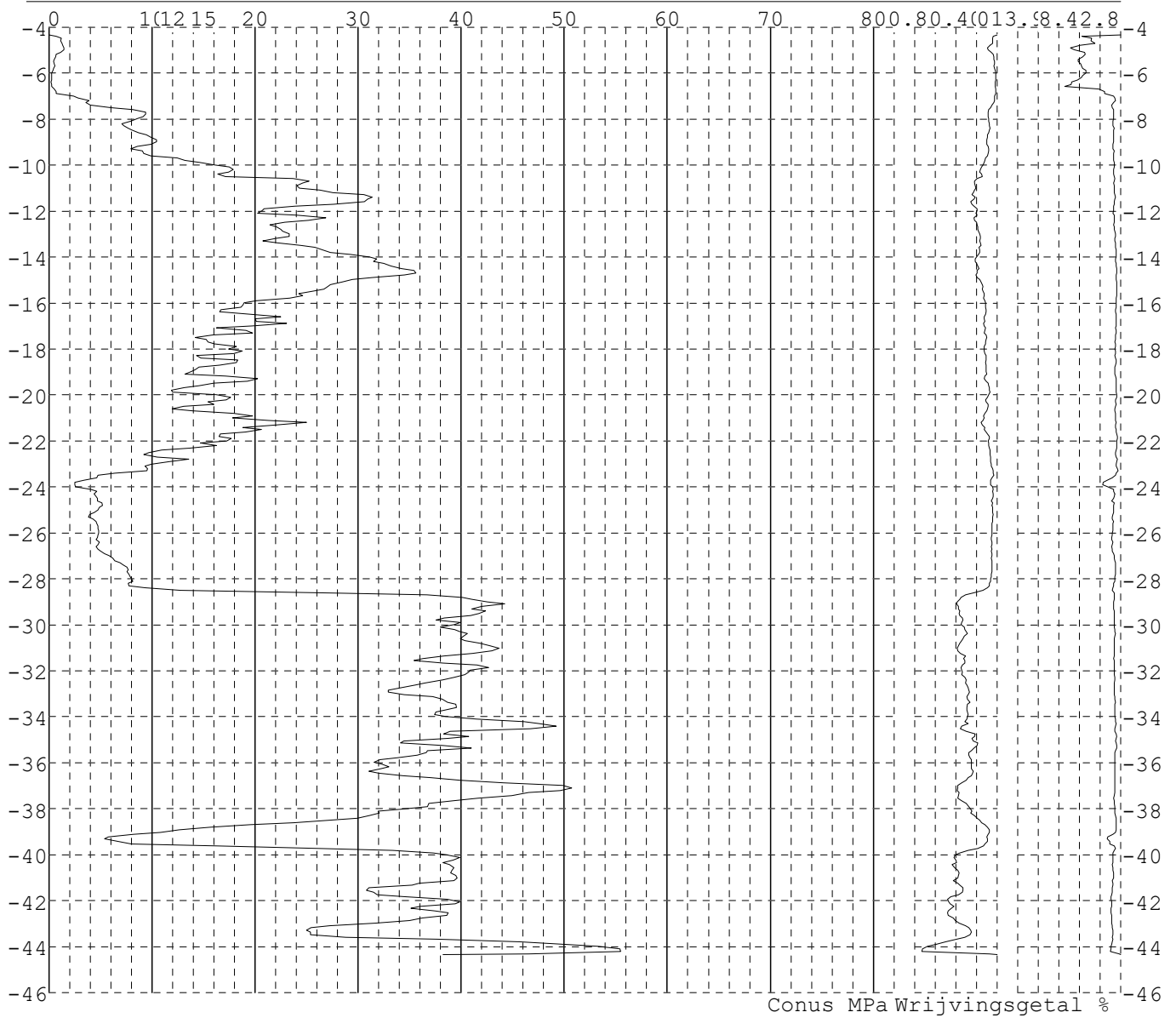


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 117004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Bodemprofiel: 117004
Traject negatieve kleef : -4.34 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.40 tot -44.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 117004

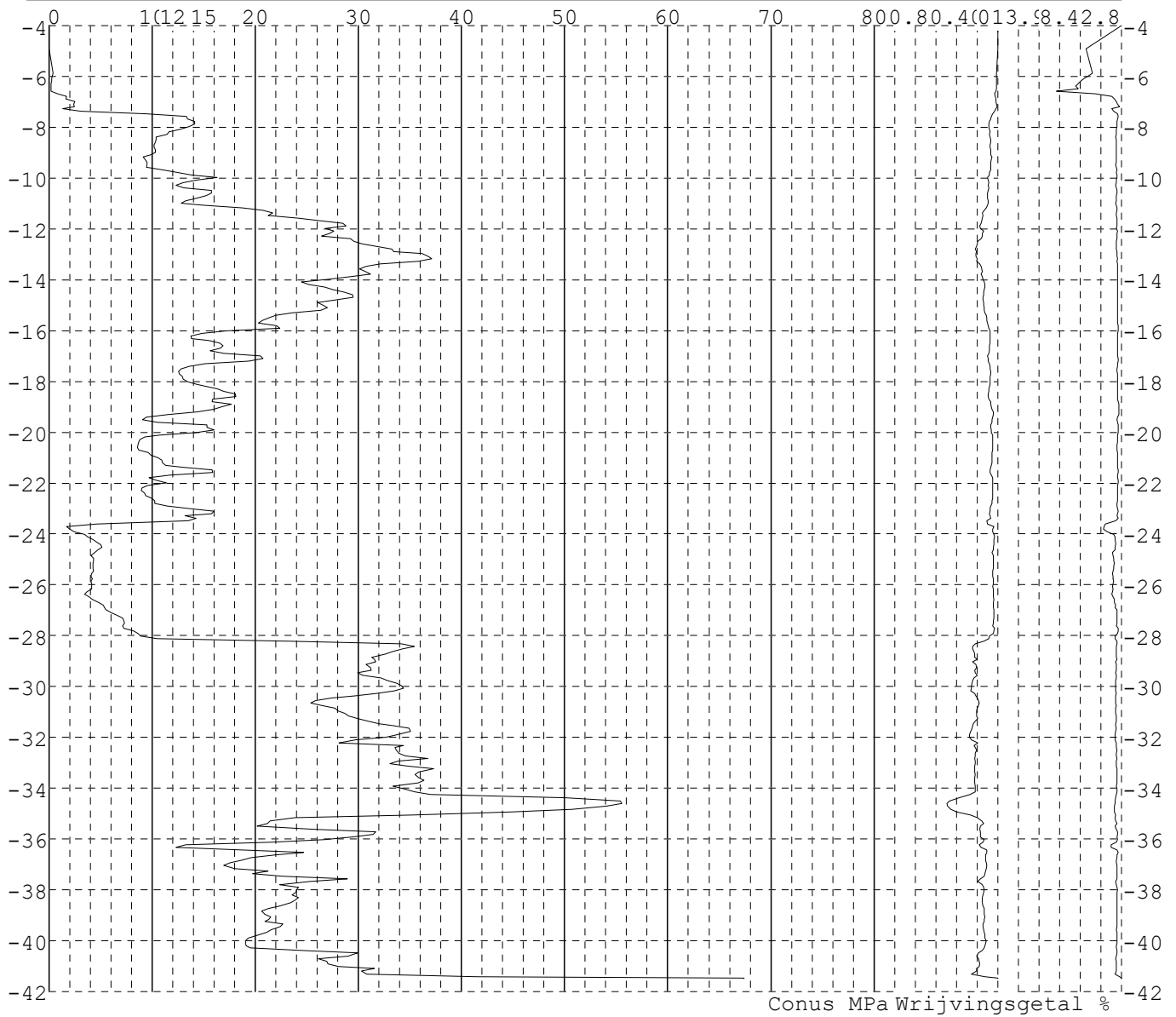


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.01 Bodemprofiel: 118001
 Traject negatieve kleeft : -4.01 tot -6.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.30 tot -41.49 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118001

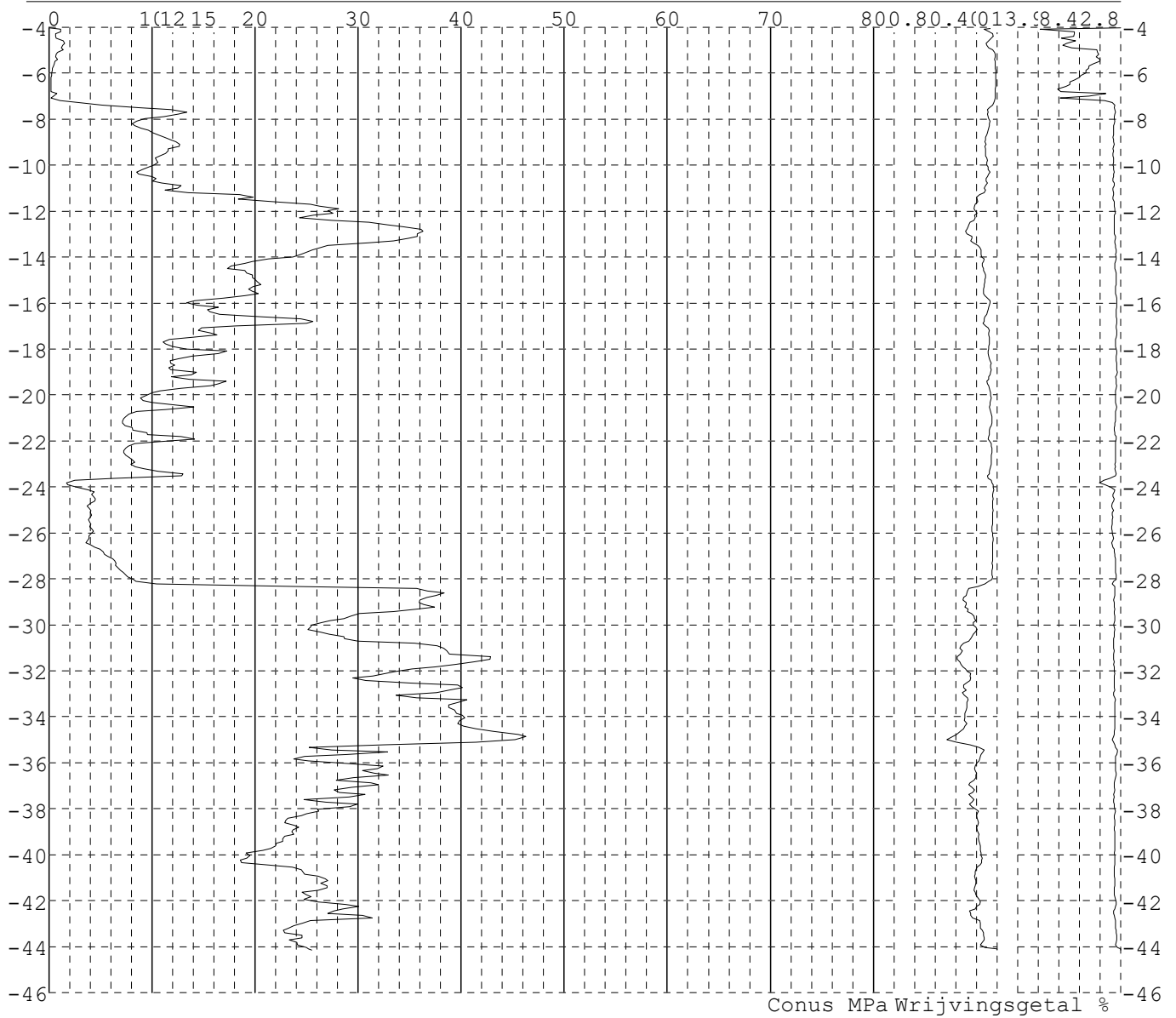


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 118002
Traject negatieve kleef : -4.04 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.40 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118002

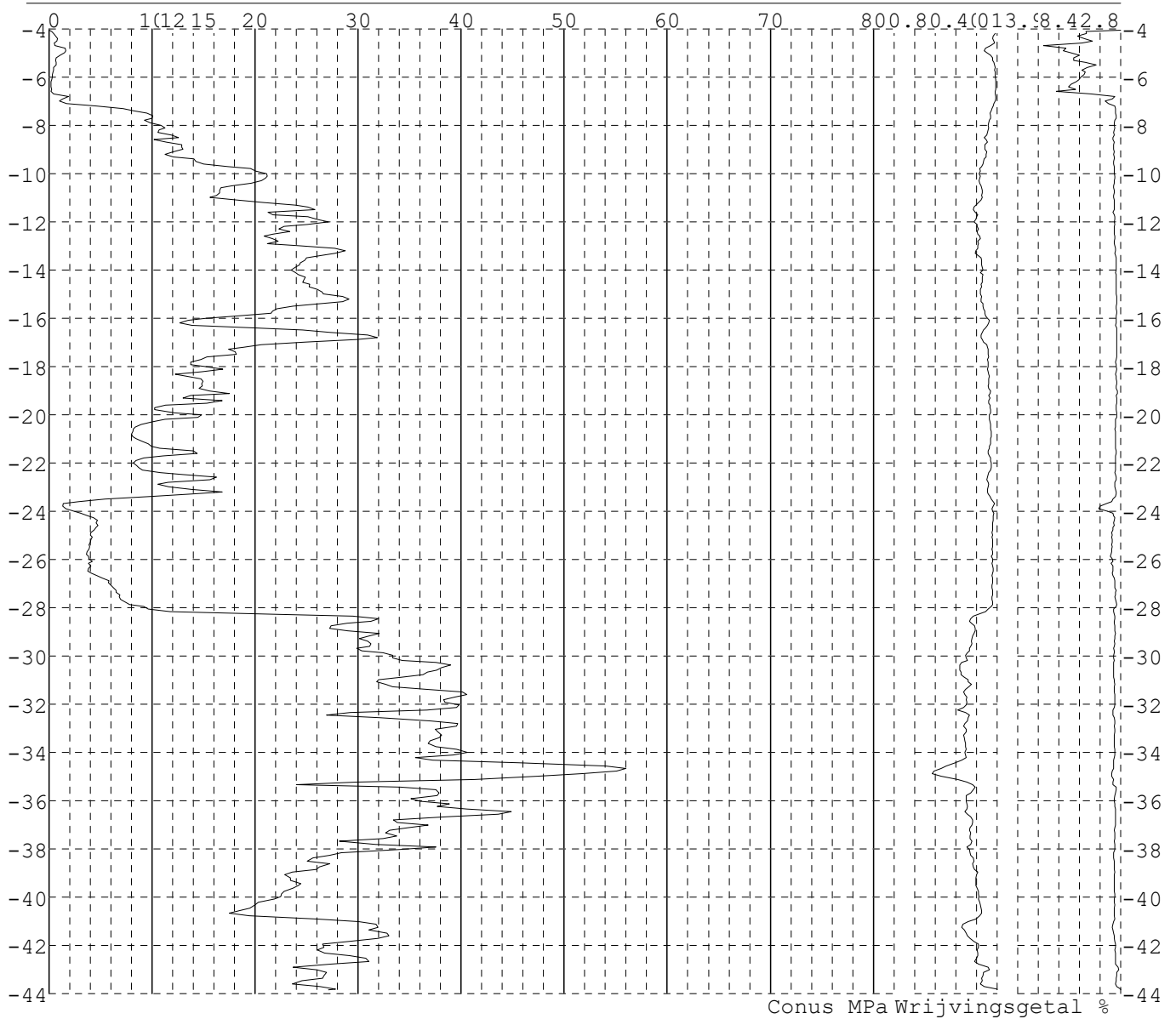


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118003

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.05 Bodemprofiel: 118003
Traject negatieve kleef : -4.05 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.10 tot -43.84 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118003

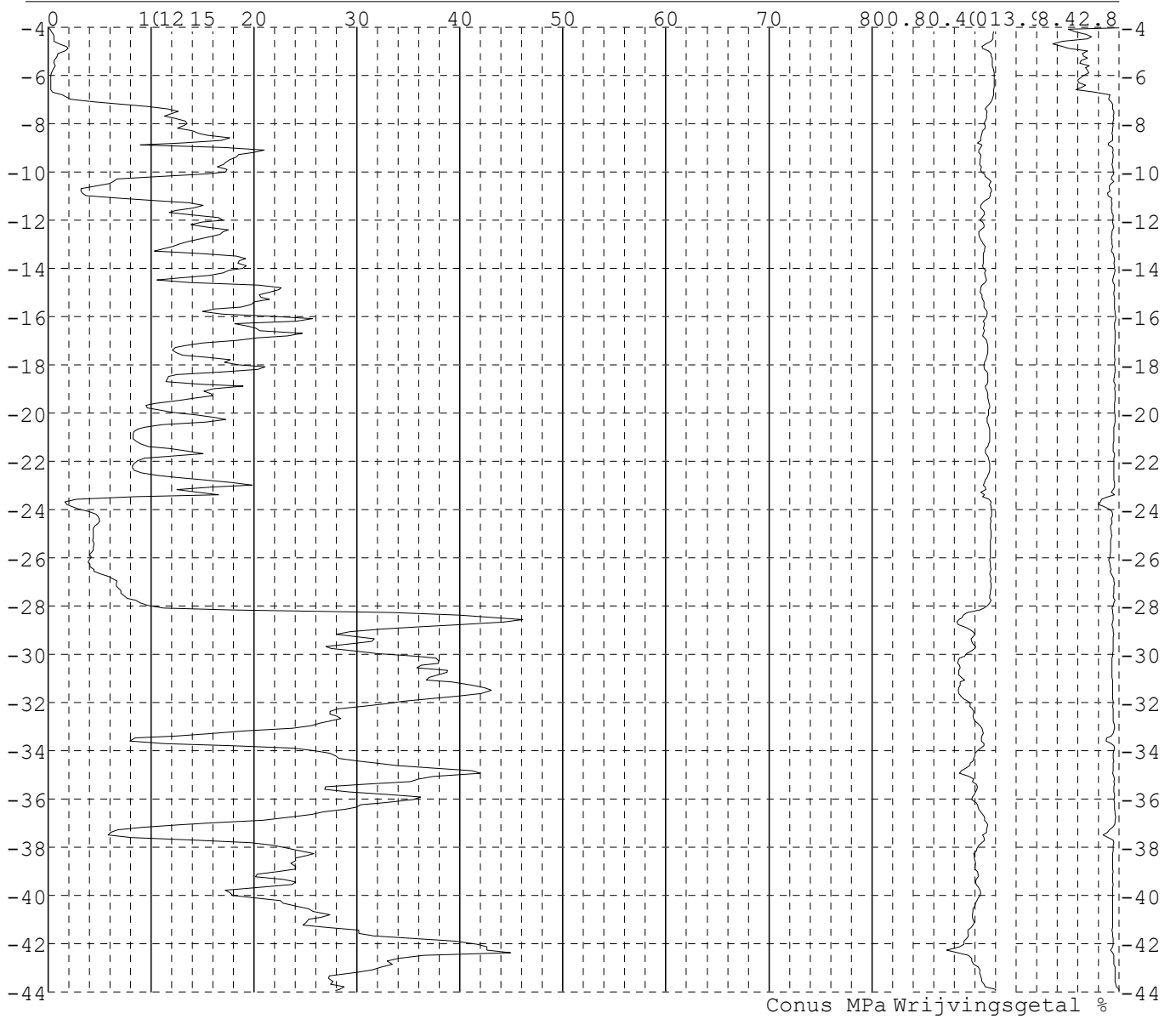


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 118004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 118004
Traject negatieve kleef : -4.04 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleef : -7.20 tot -43.94 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 118004

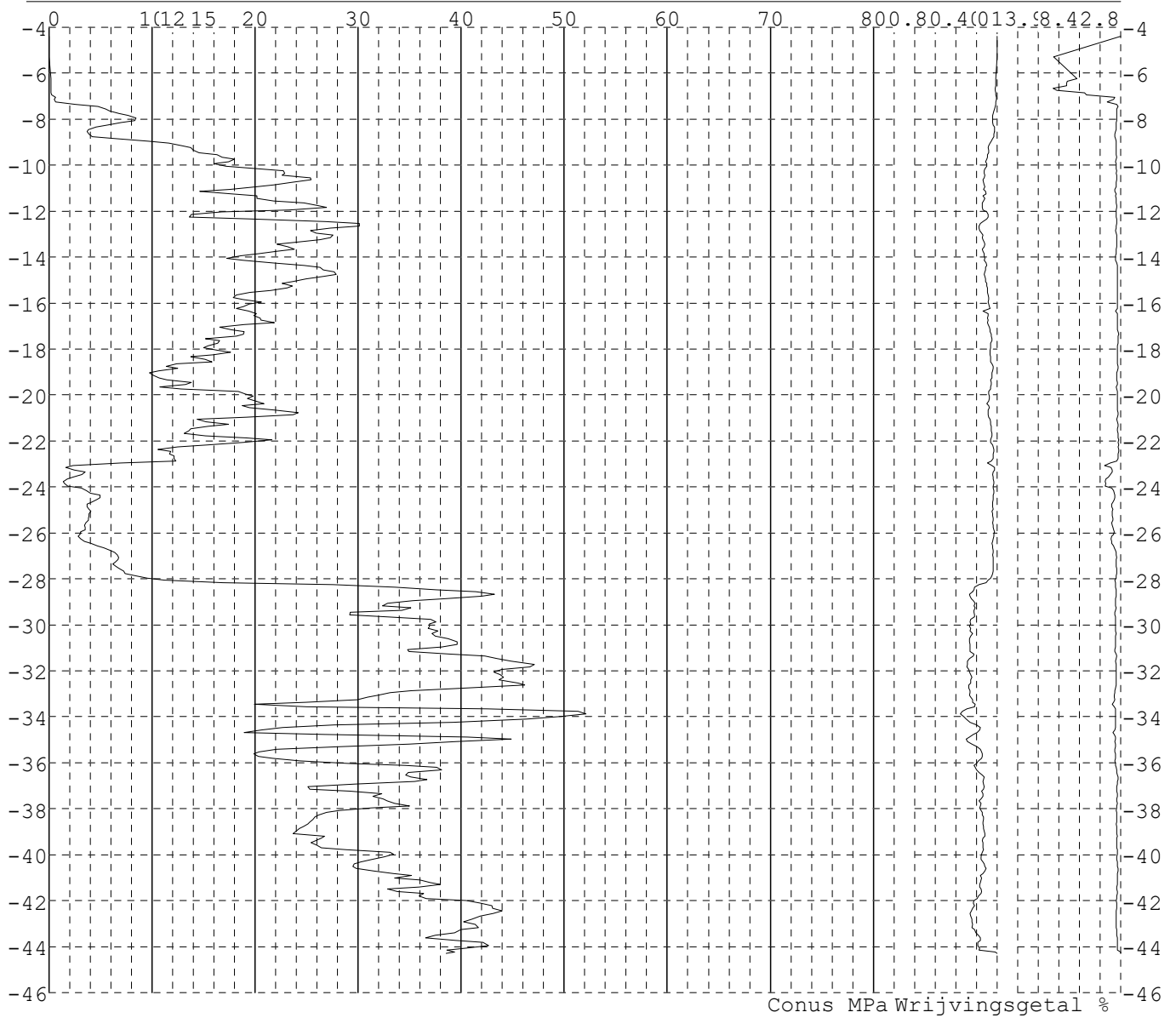


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 119001
Traject negatieve kleef : -4.38 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleef : -7.80 tot -44.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119001

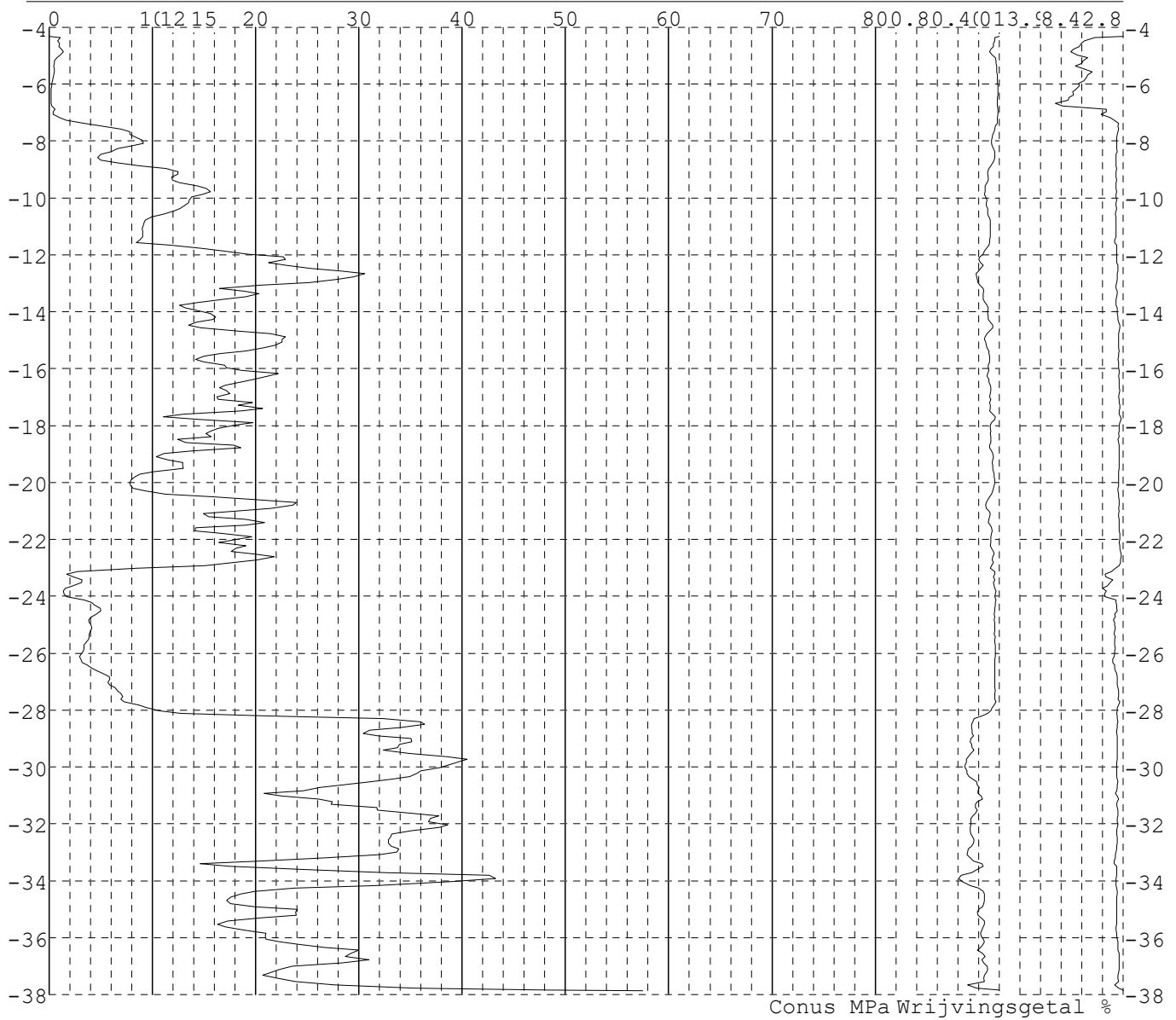


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 119002
Traject negatieve kleeft : -4.32 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -37.86 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119002

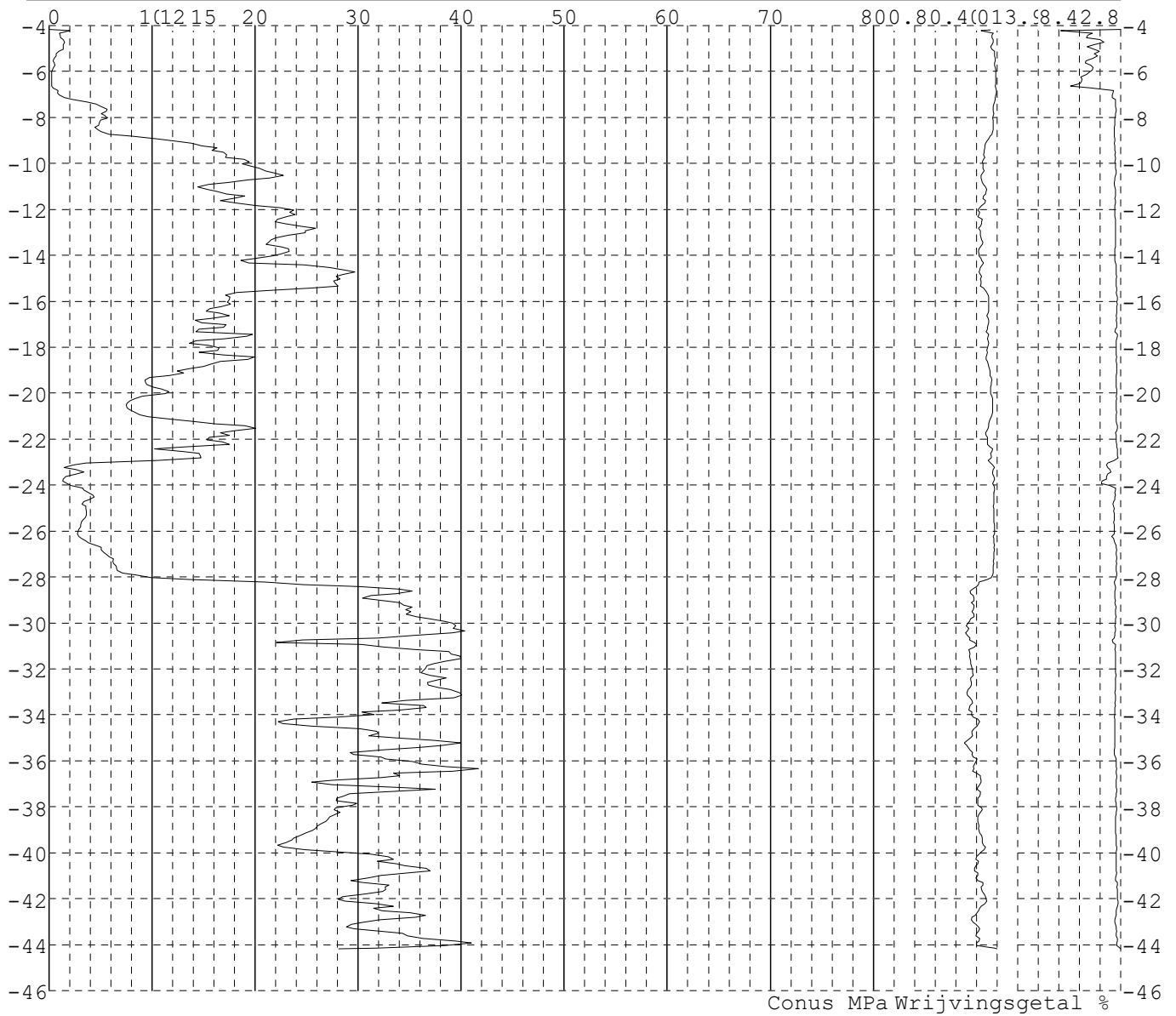


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.18 Bodemprofiel: 119003
Traject negatieve kleeft : -4.18 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119003

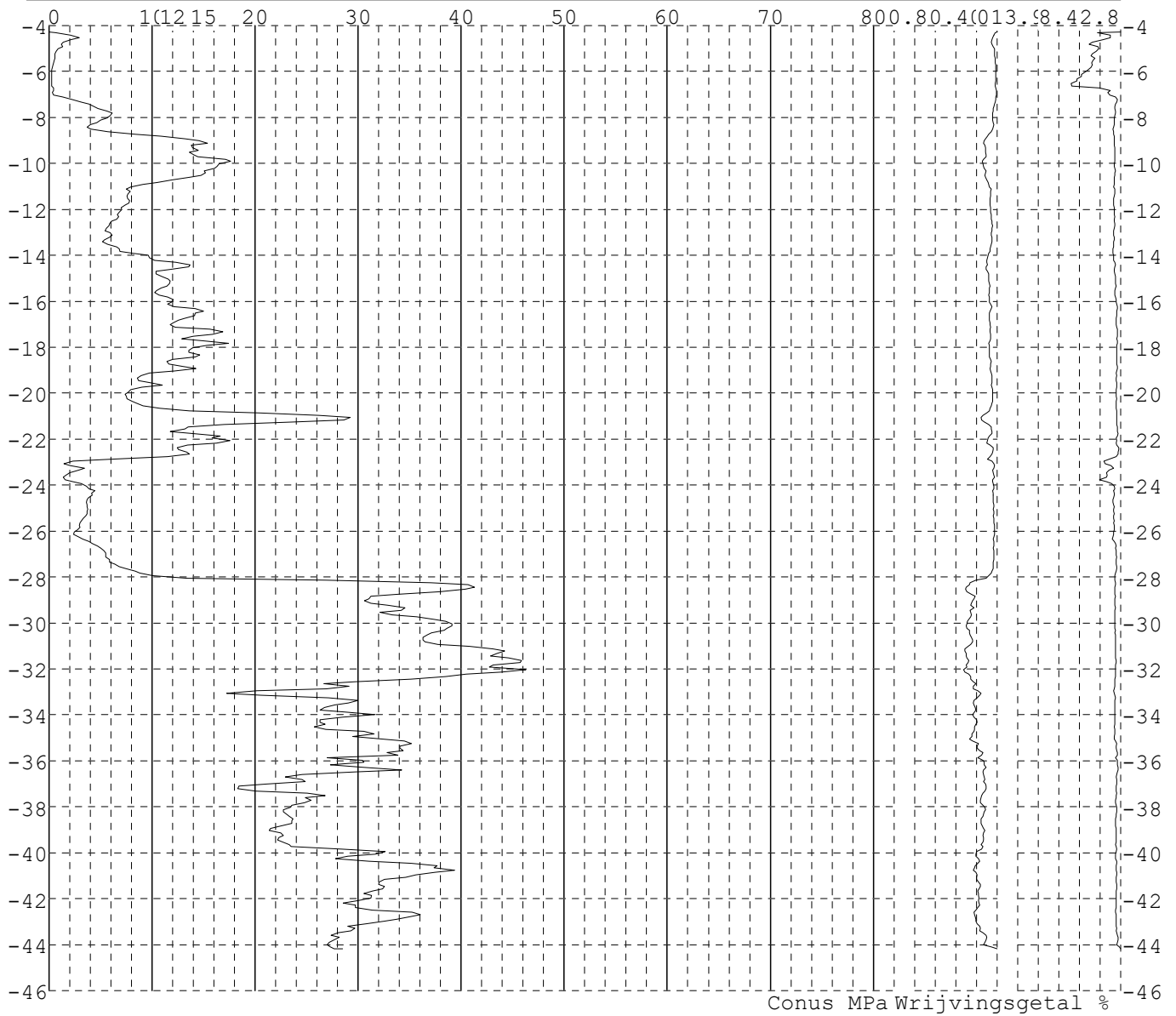


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 119004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 119004
Traject negatieve kleef : -4.27 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleef : -7.50 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 119004

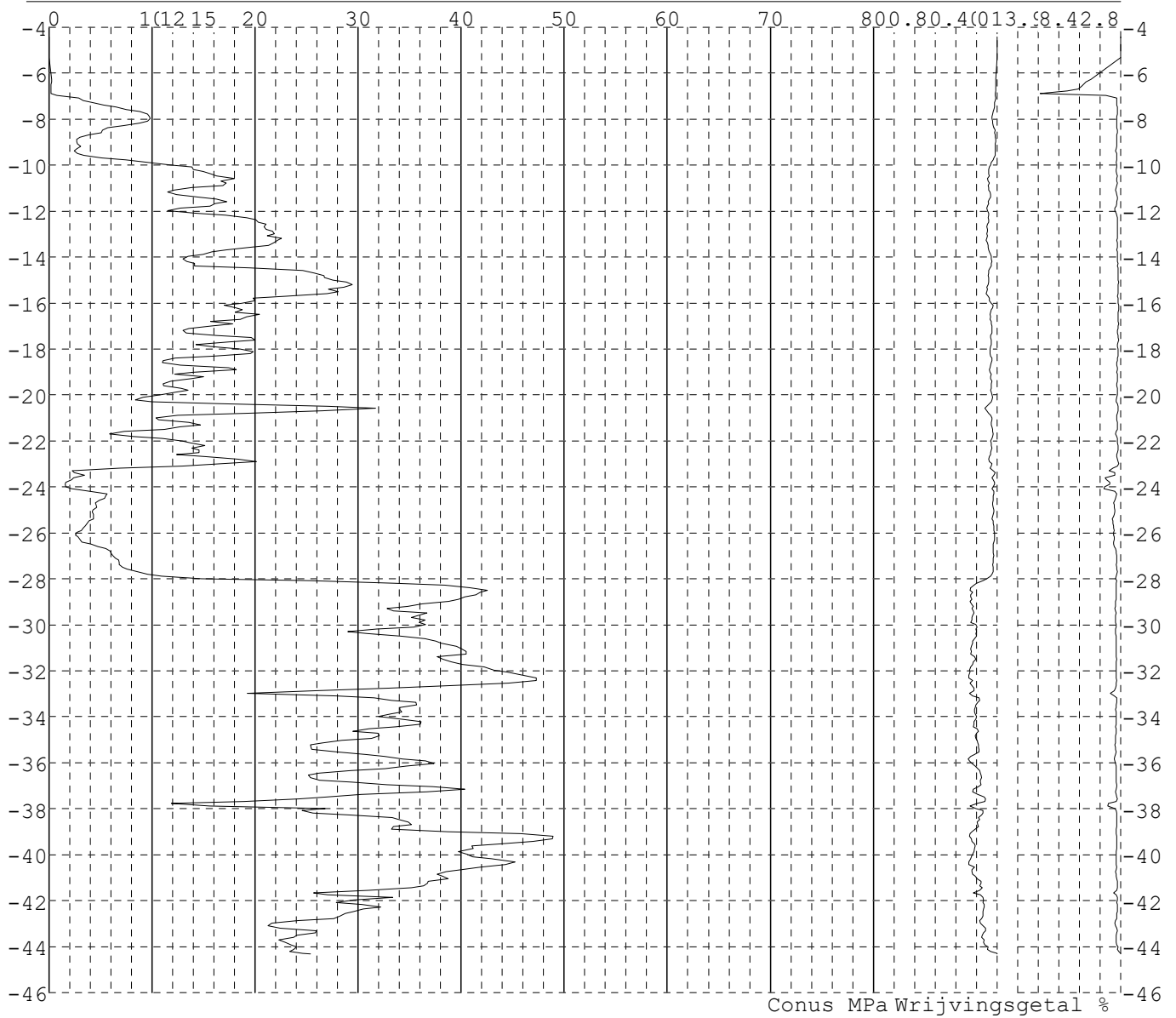


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.41 Bodemprofiel: 120001
Traject negatieve kleef : -4.41 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleef : -7.30 tot -44.31 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120001

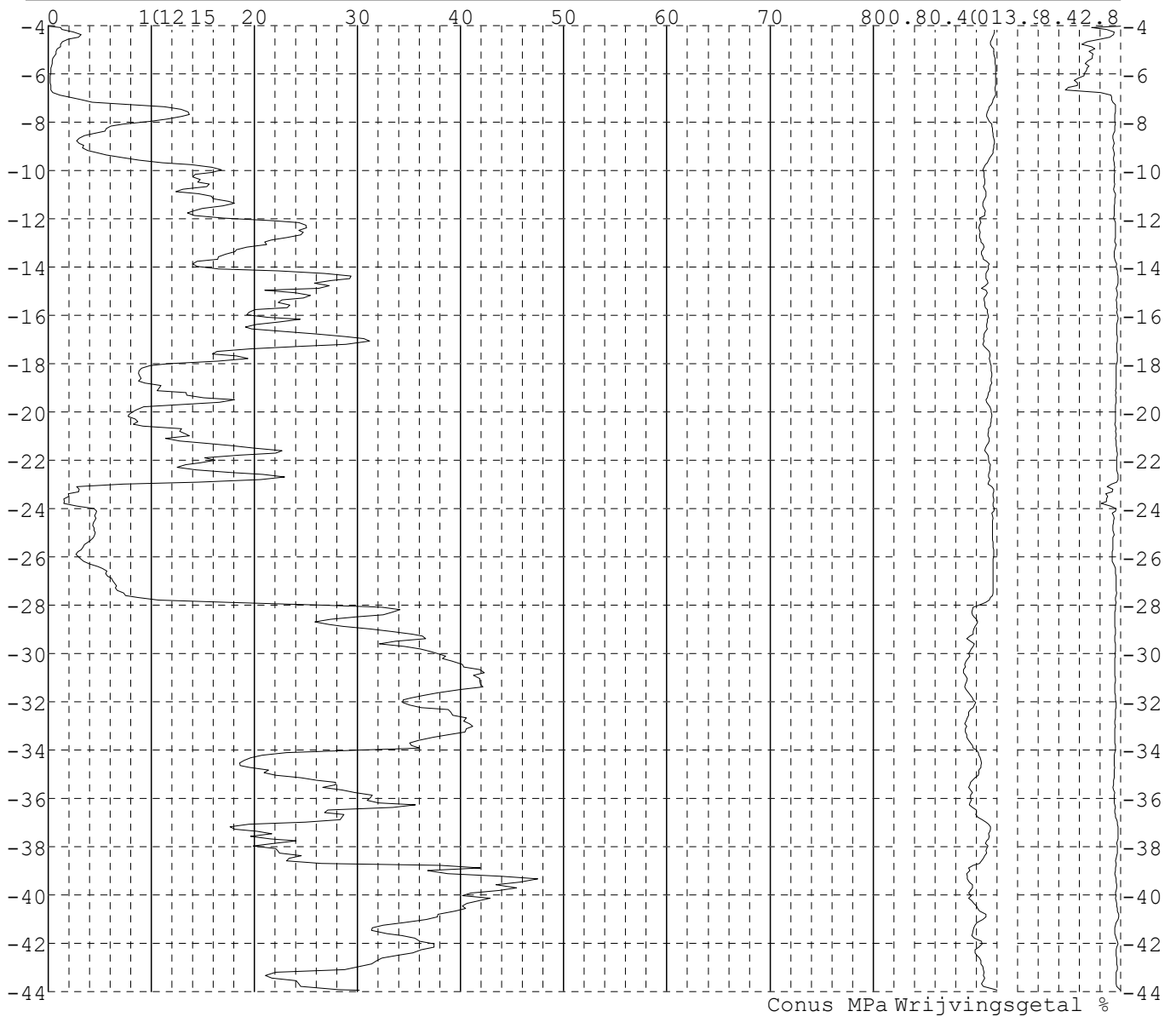


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.02 Bodemprofiel: 120002
Traject negatieve kleeft : -4.02 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120002

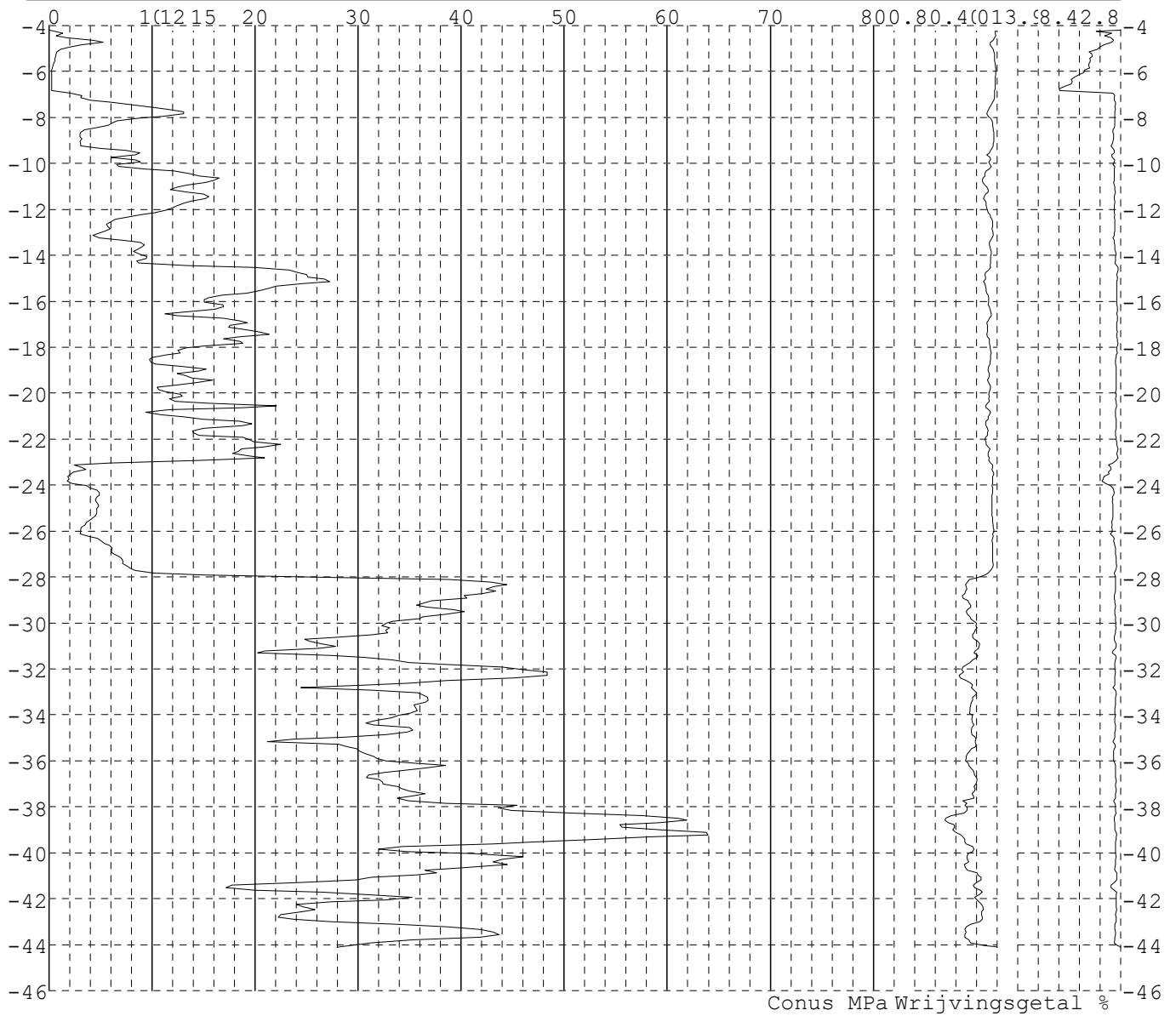


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 120003
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -6.90 tot -44.12 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120003

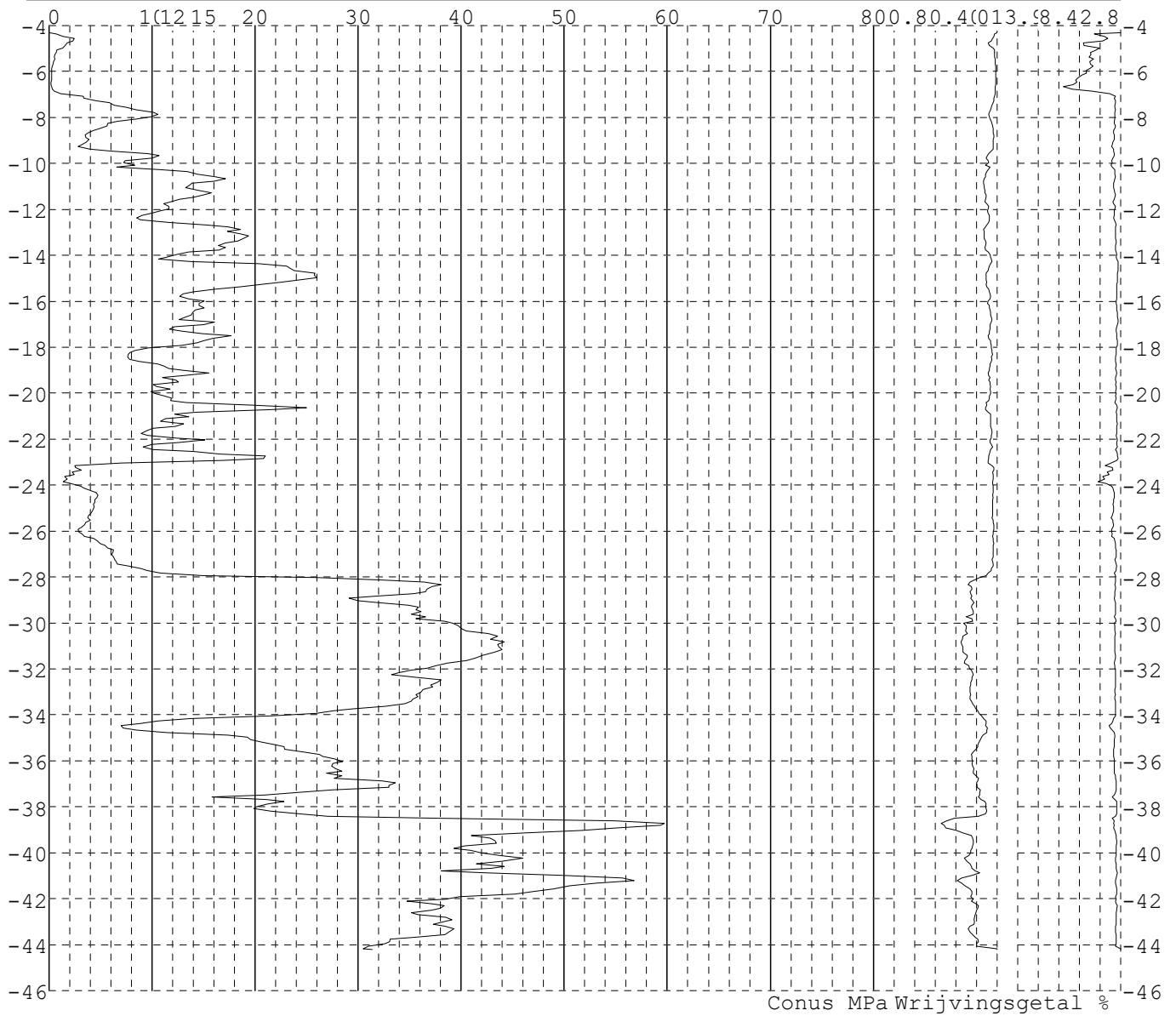


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 120004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.32 Bodemprofiel: 120004
Traject negatieve kleeft : -4.32 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.22 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 120004

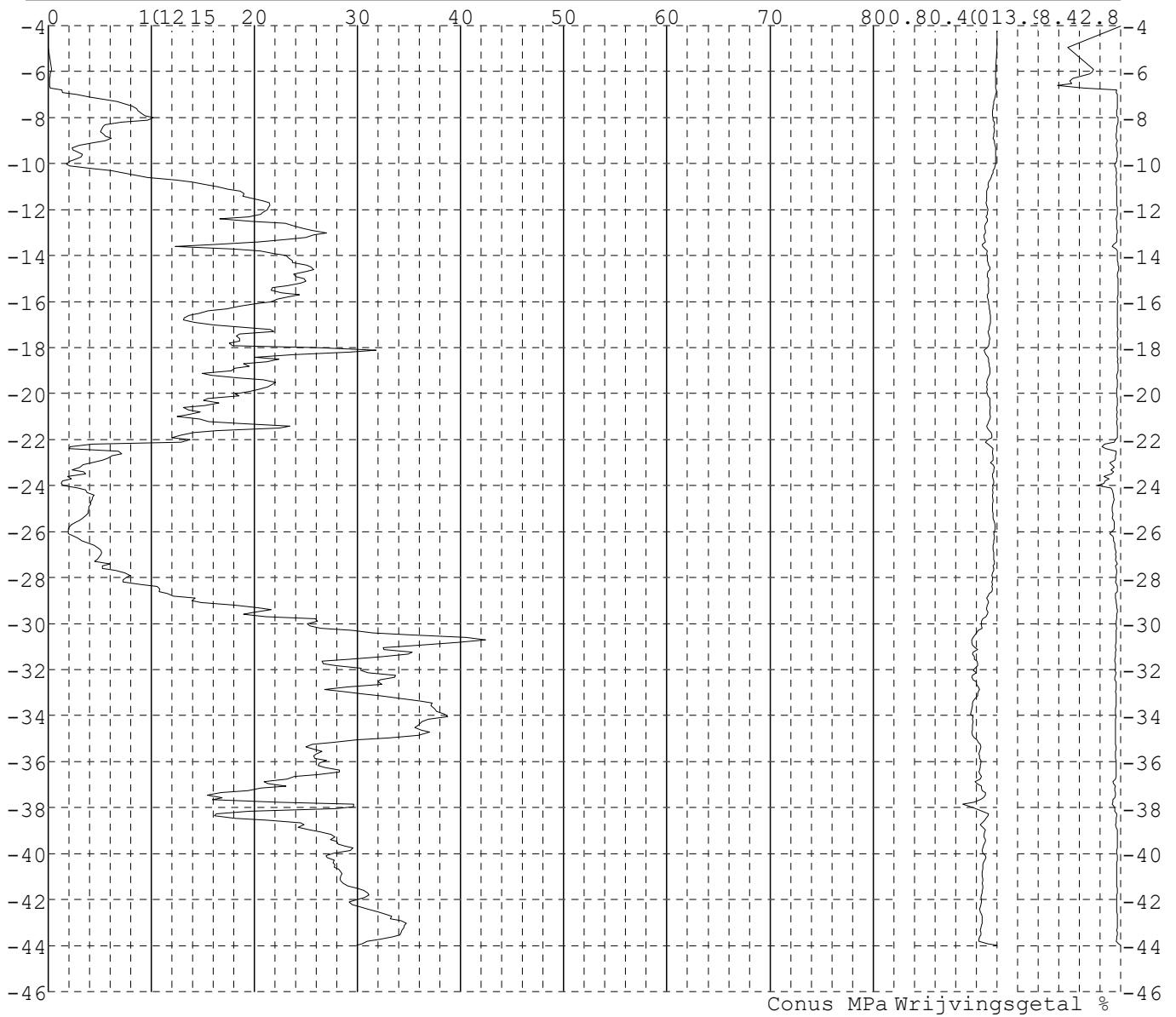


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 121001
Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -6.70 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -44.00 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121001

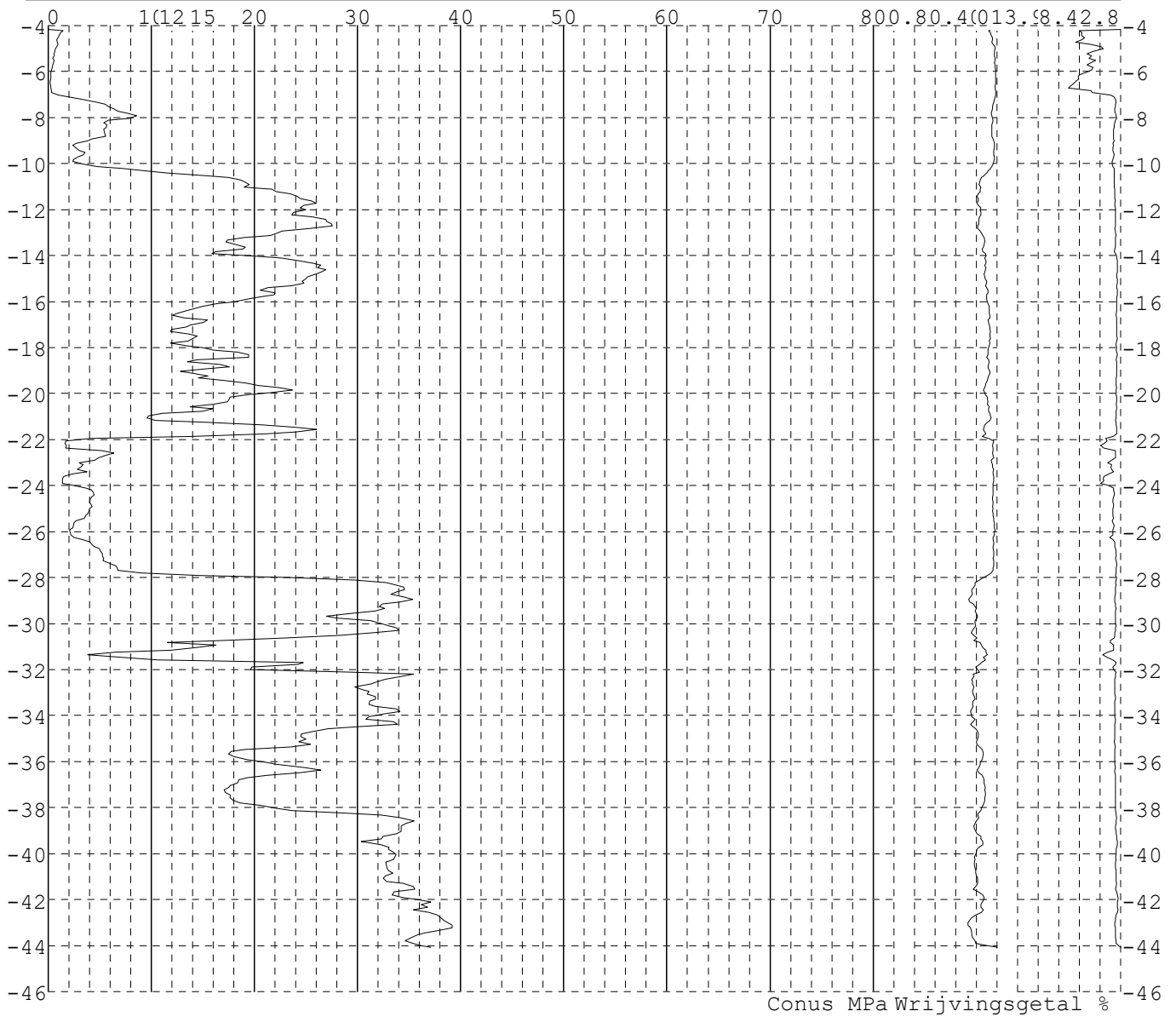


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 121002
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.09 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121002

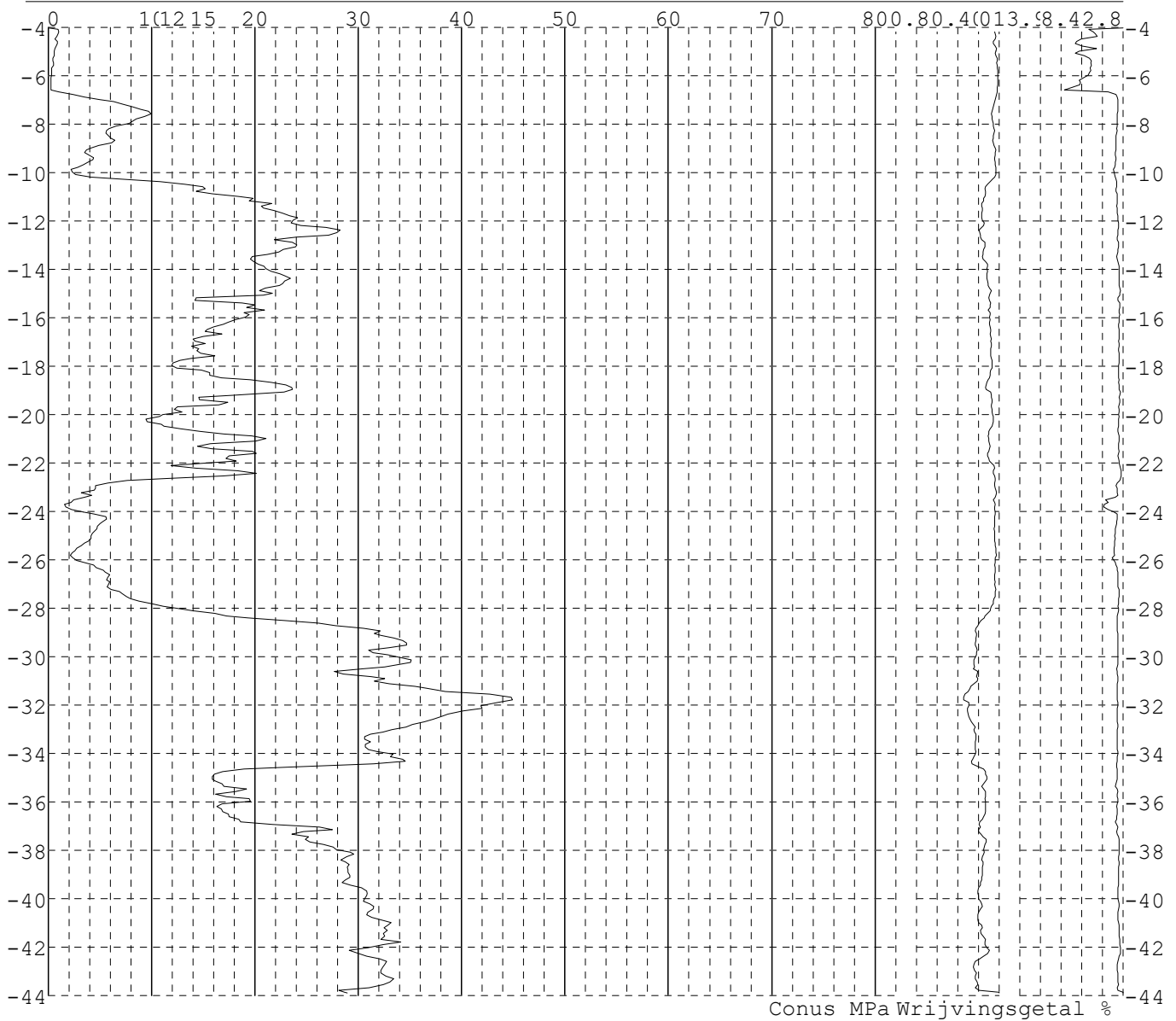


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.03 Bodemprofiel: 121003
Traject negatieve kleeft : -4.03 tot -6.40 [m]
Traject positieve kleeft : -6.80 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121003

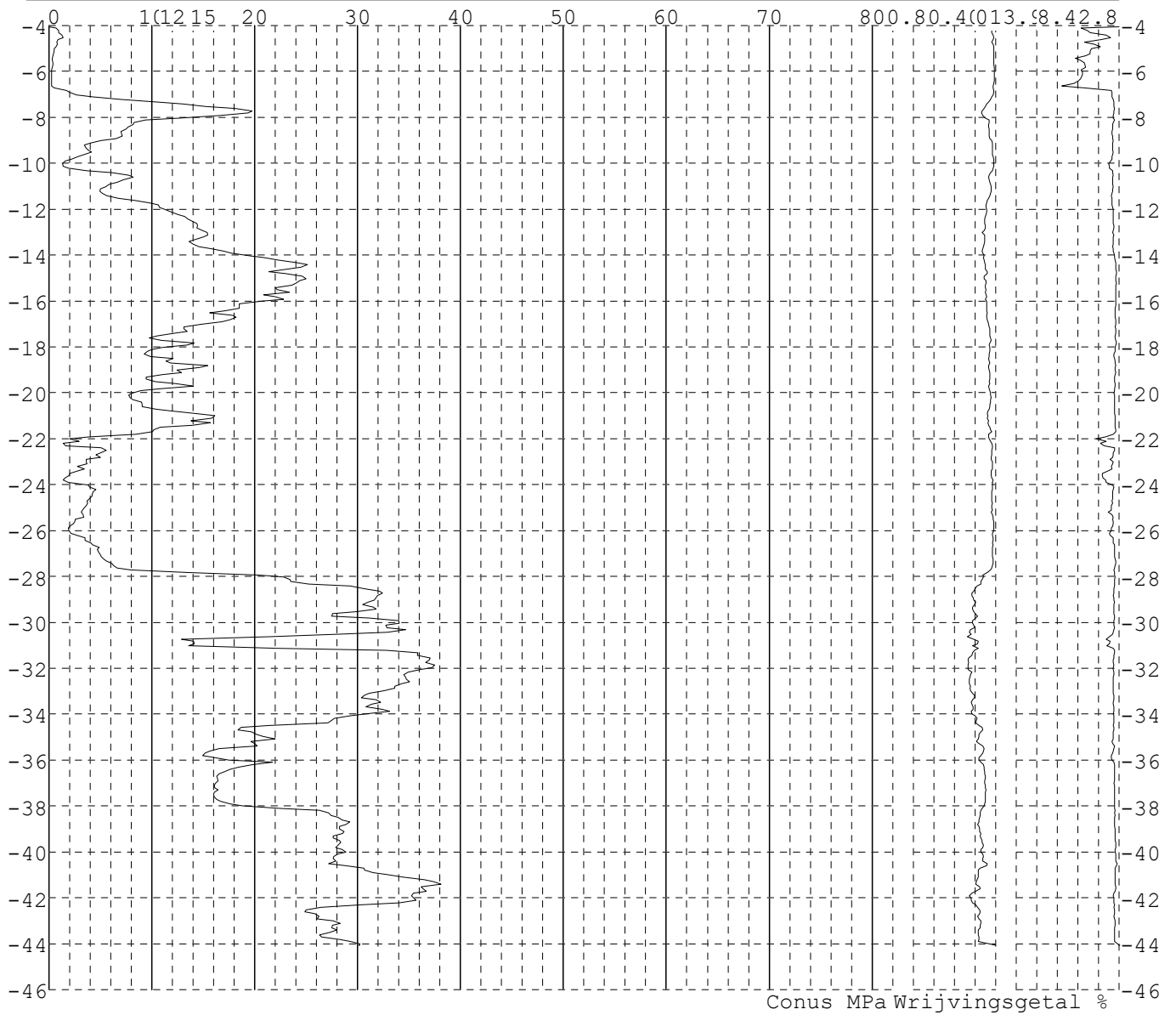


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 121004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.07 Bodemprofiel: 121004
Traject negatieve kleef : -4.07 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleef : -6.80 tot -44.08 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 121004

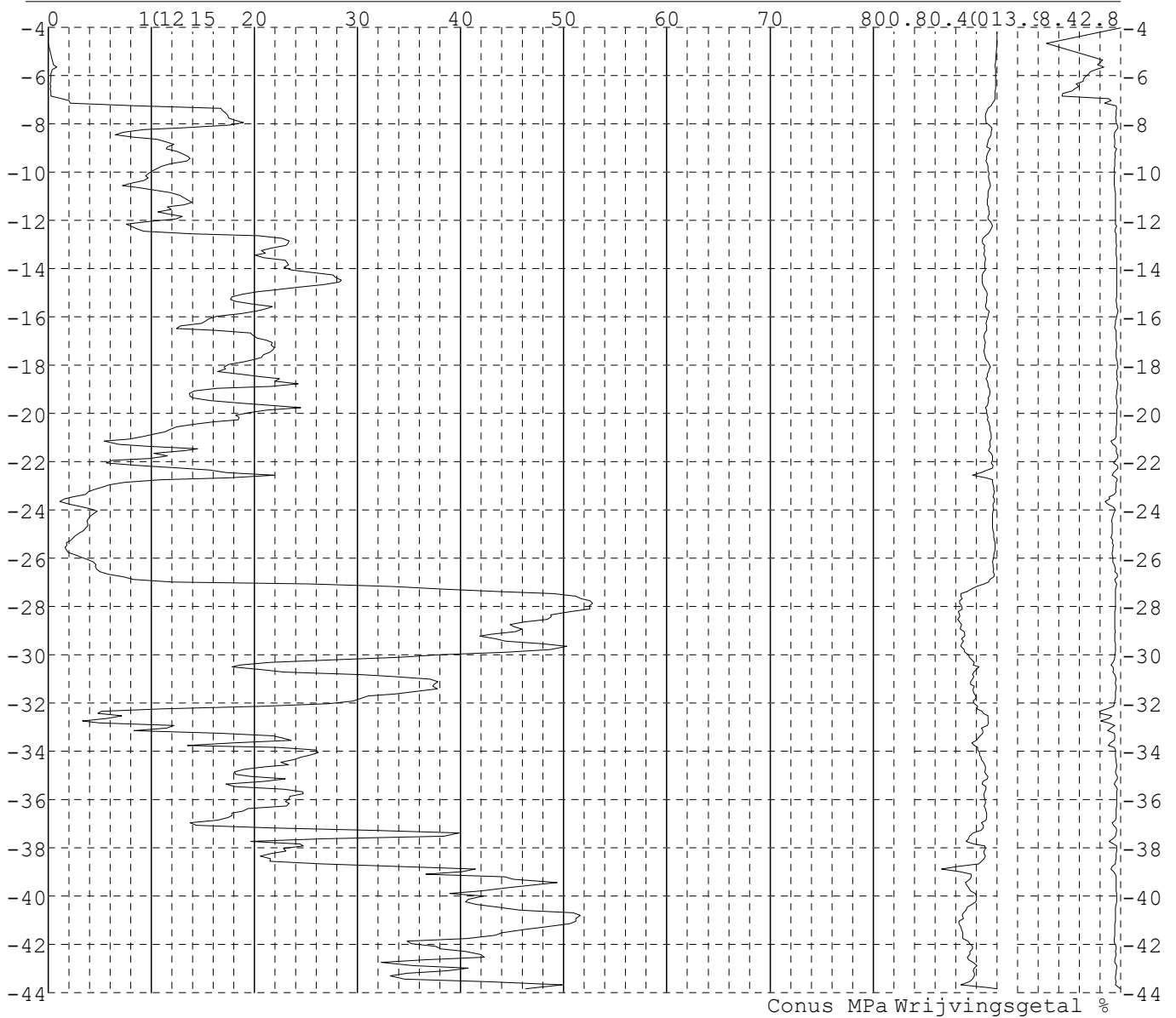


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 124001
 Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -7.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.30 tot -43.83 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124001

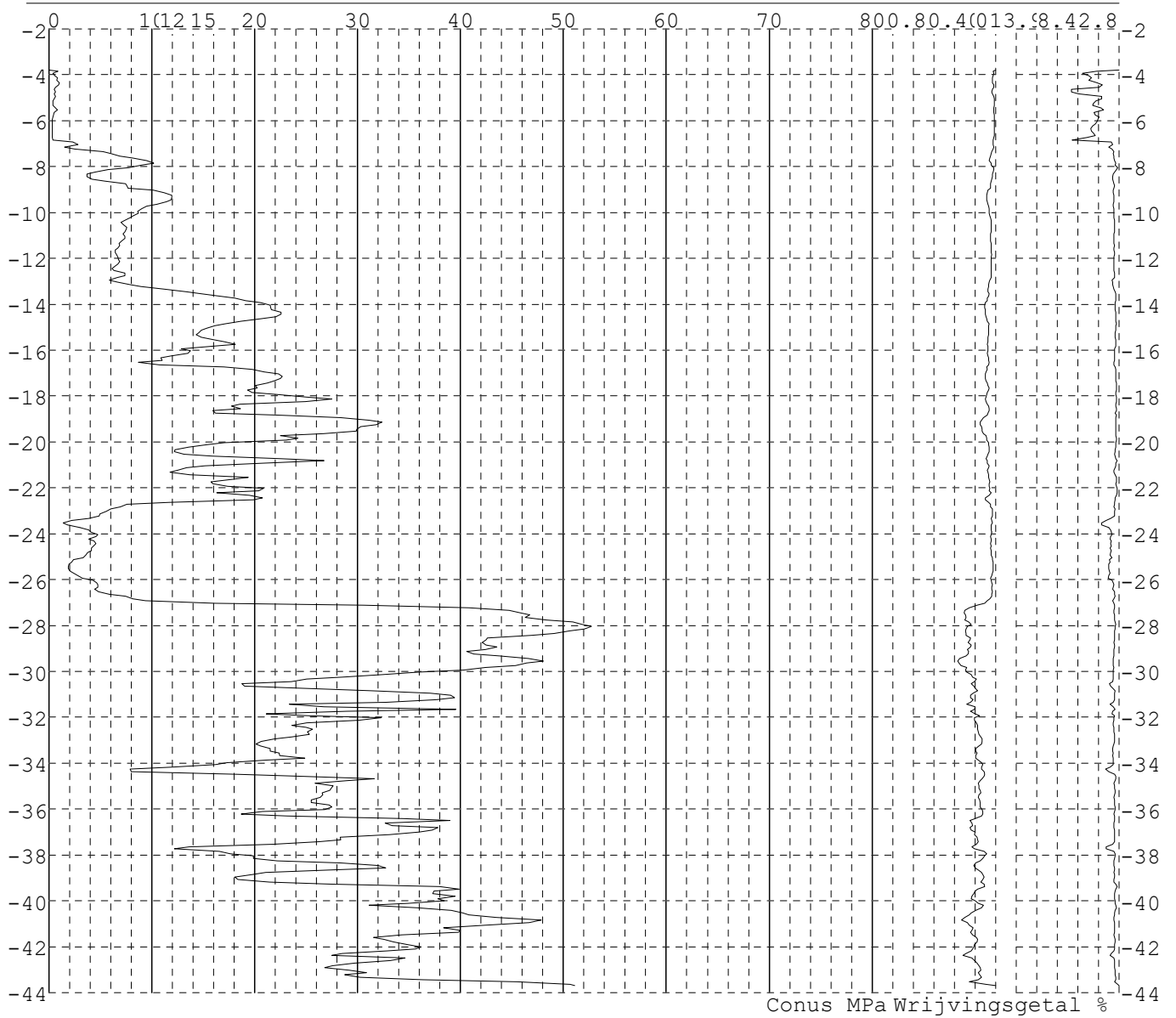


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.79 Bodemprofiel: 124002
Traject negatieve kleeft : -3.79 tot -6.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -43.70 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124002

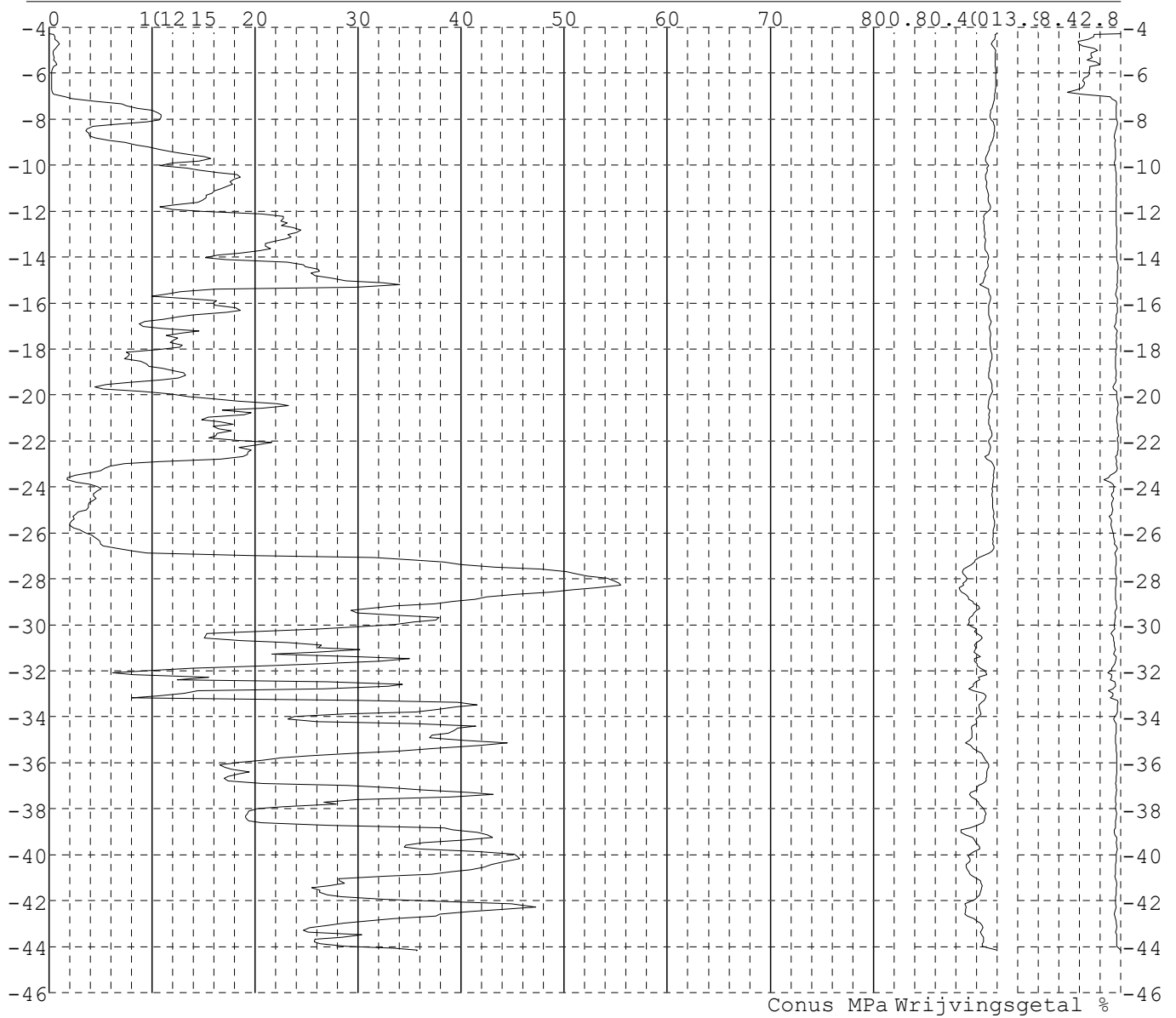


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 124003
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -44.17 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124003

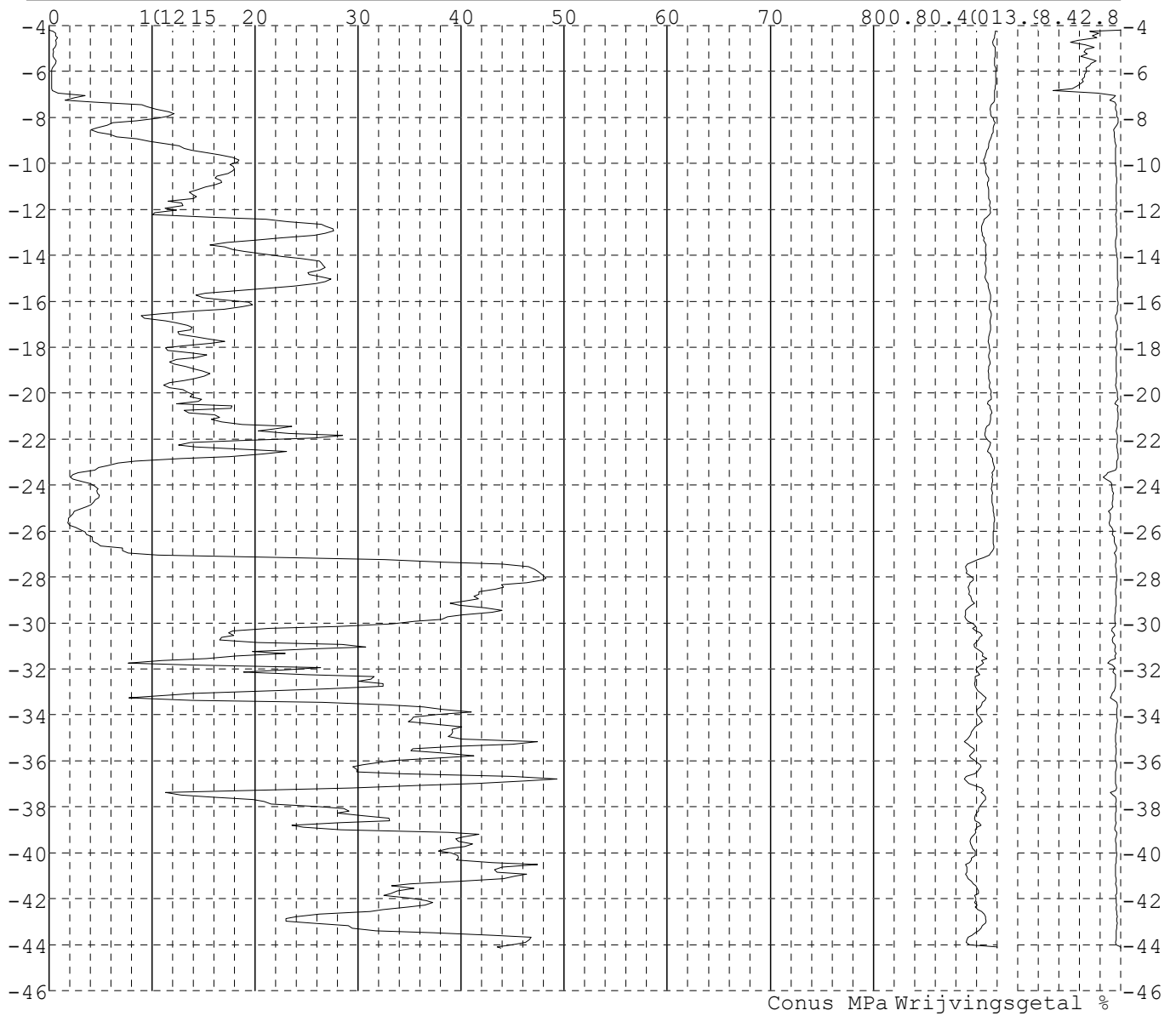


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 124004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.19 Bodemprofiel: 124004
Traject negatieve kleeft : -4.19 tot -6.80 [m]
Traject positieve kleeft : -7.20 tot -44.14 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 124004

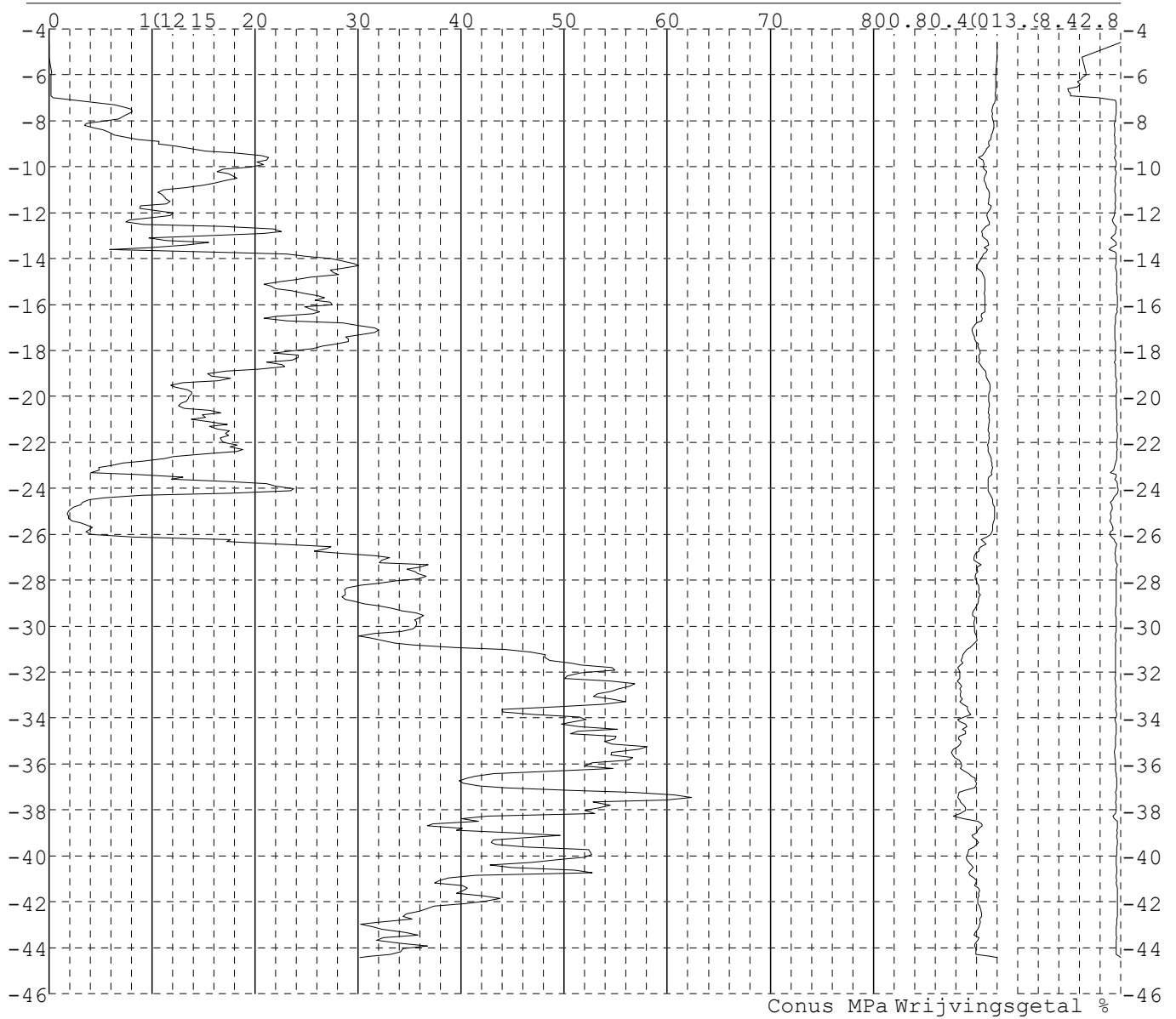


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.60 Bodemprofiel: 125001
Traject negatieve kleeft : -4.60 tot -7.00 [m]
Traject positieve kleeft : -7.50 tot -44.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125001



Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.44 Bodemprofiel: 125002
 Traject negatieve kleeft : -4.44 tot -6.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.30 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125002

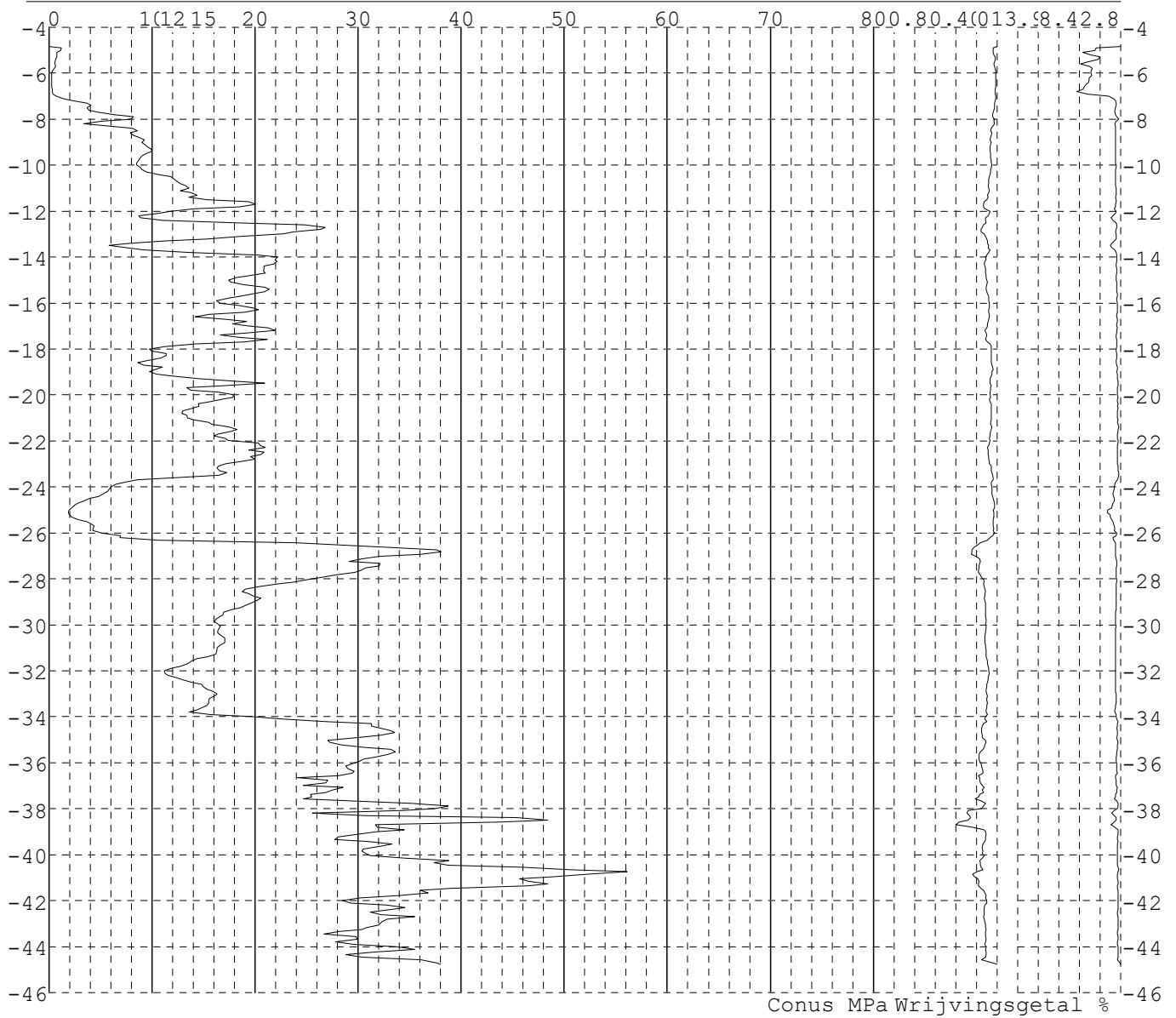


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.85 Bodemprofiel: 125003
Traject negatieve kleeft : -4.85 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.40 tot -44.76 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125003

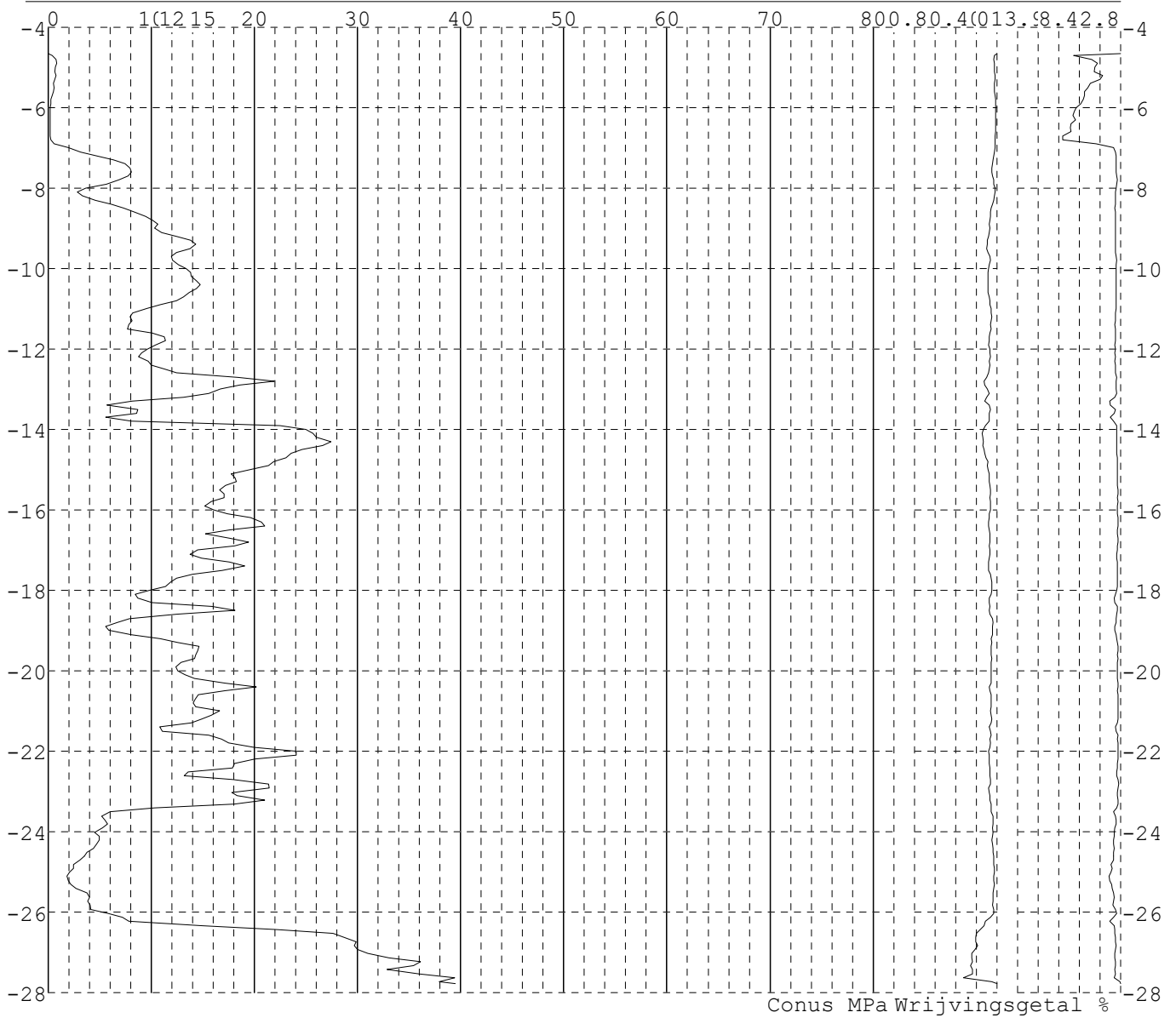


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 125004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.65 Bodemprofiel: 125004
Traject negatieve kleeft : -4.65 tot -6.90 [m]
Traject positieve kleeft : -7.10 tot -27.78 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 125004

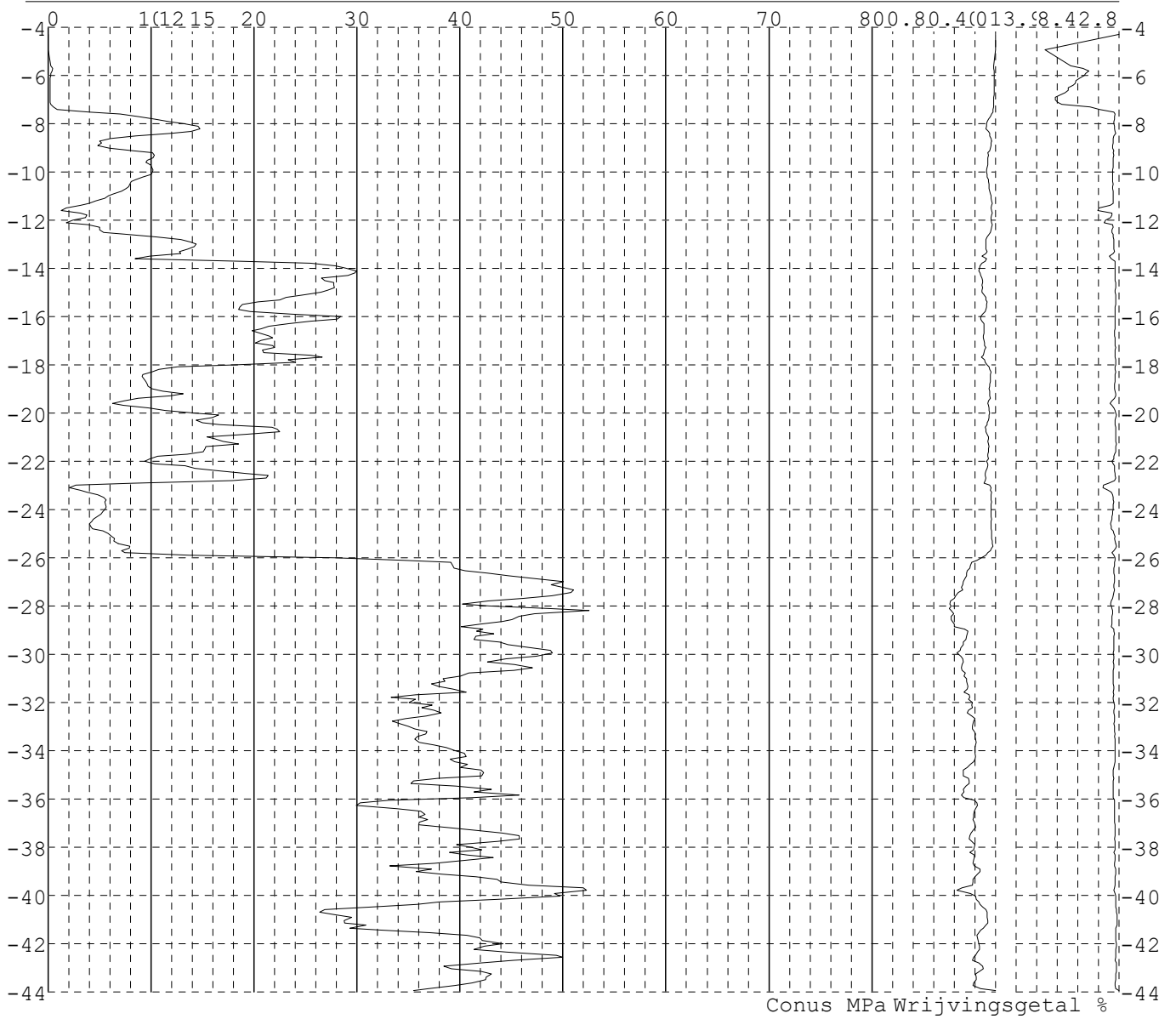


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 126001
Traject negatieve kleef : -4.30 tot -7.30 [m]
Traject positieve kleef : -7.70 tot -43.96 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 126001

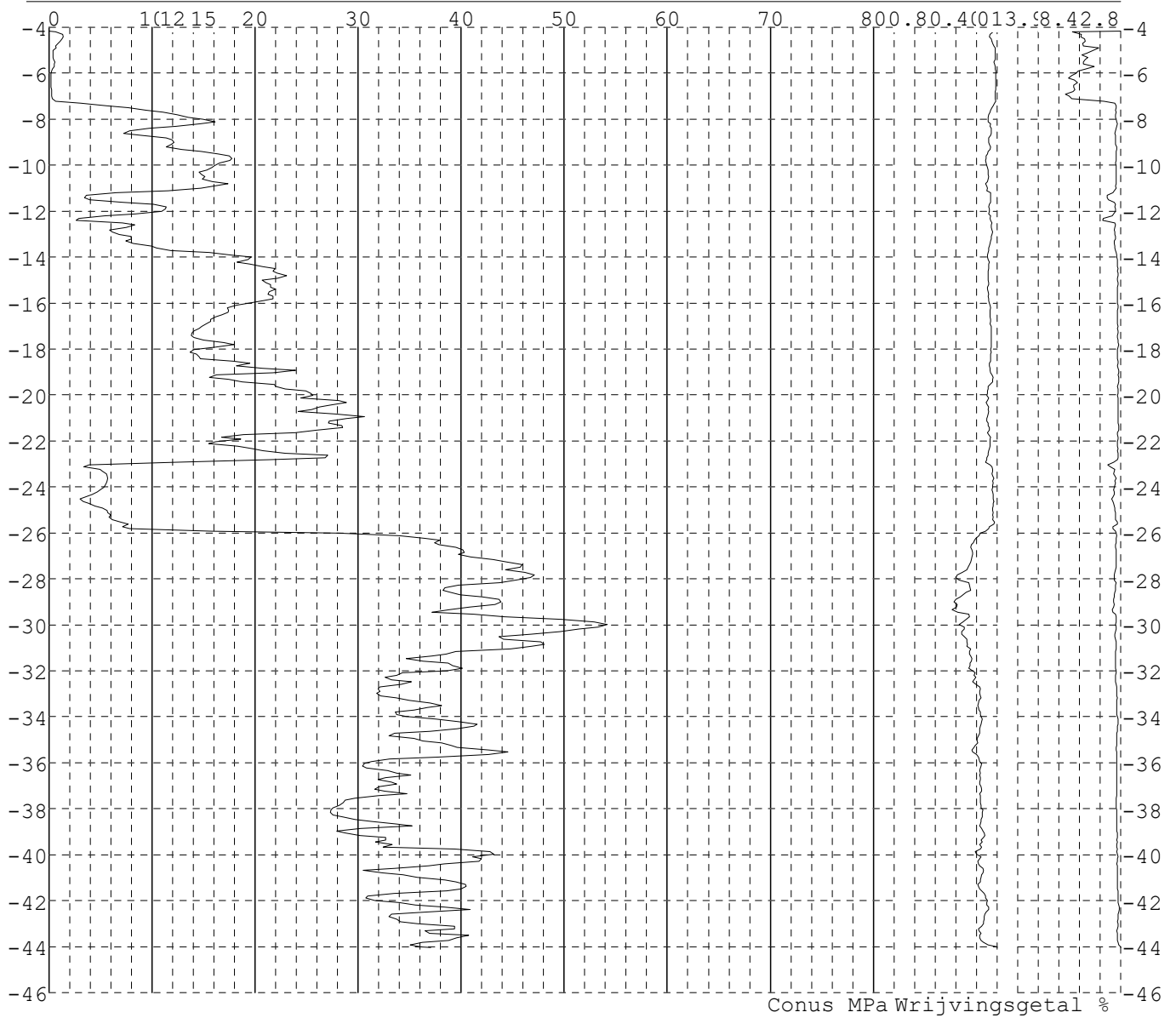


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 126002
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -7.10 [m]
Traject positieve kleeft : -7.30 tot -44.05 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 126002

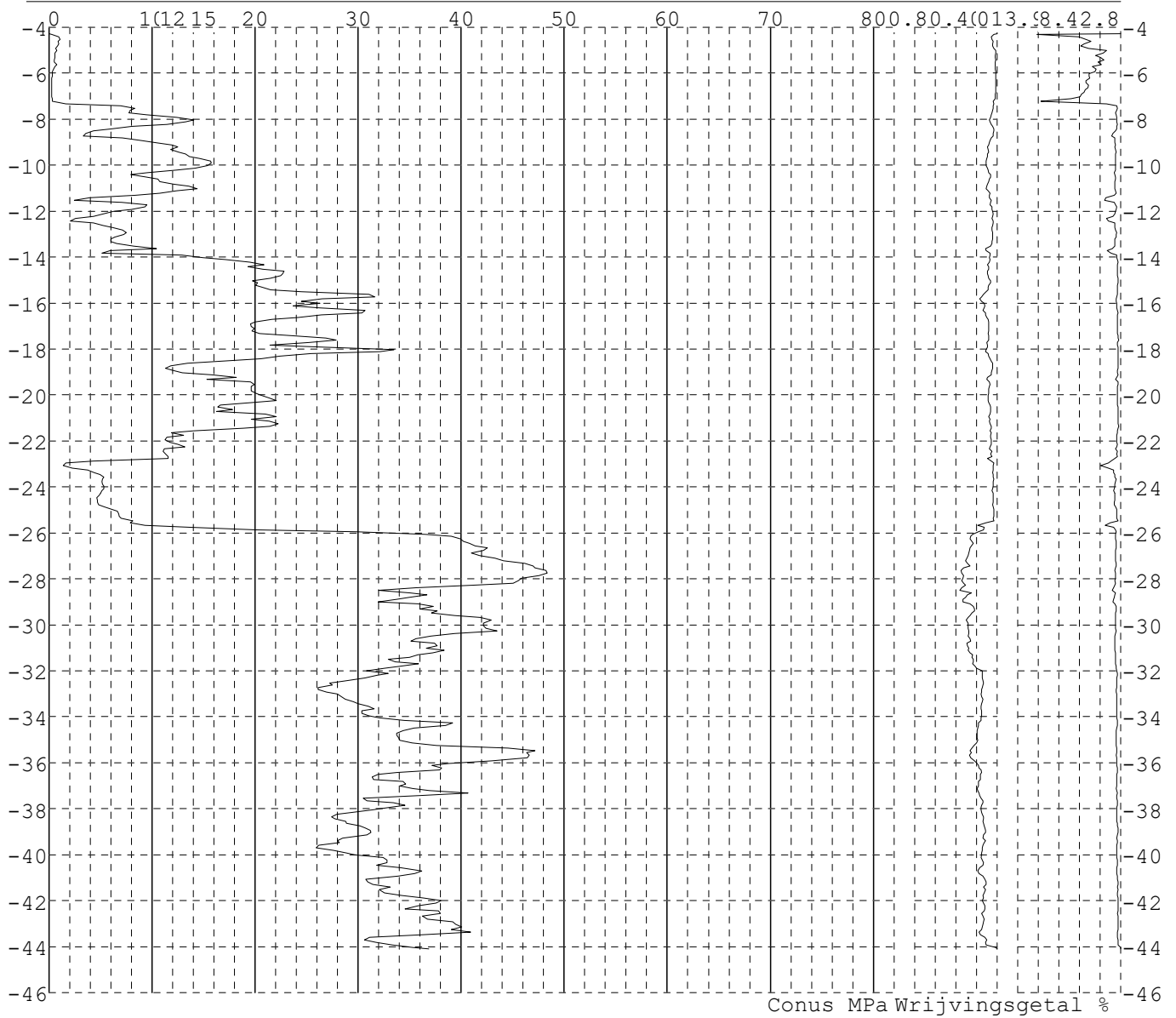


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 126003
 Traject negatieve kleef : -4.27 tot -7.00 [m]
 Traject positieve kleef : -7.70 tot -44.09 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 126003

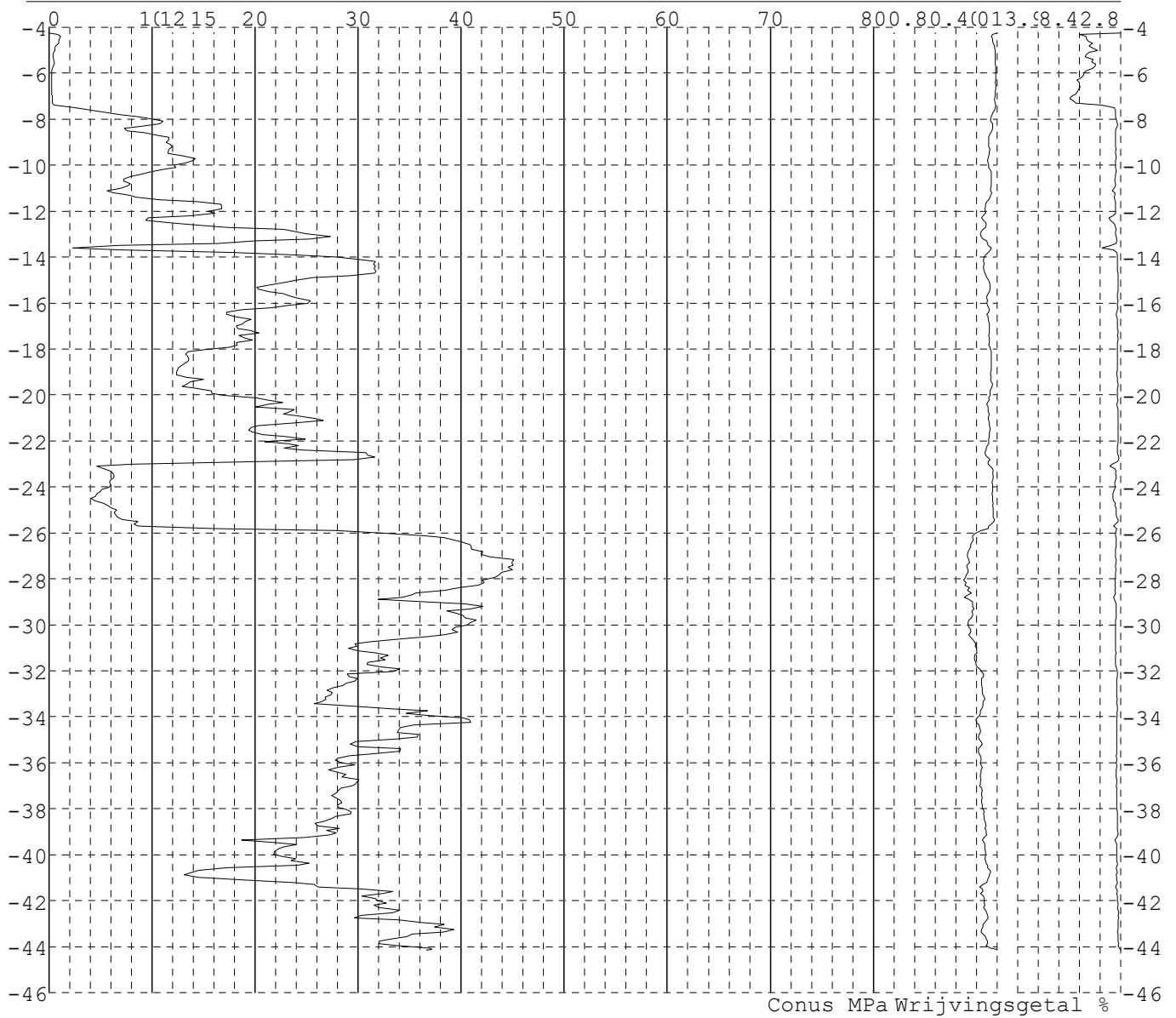


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 126004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.25 Bodemprofiel: 126004
Traject negatieve kleeft : -4.25 tot -7.20 [m]
Traject positieve kleeft : -7.70 tot -44.15 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 126004

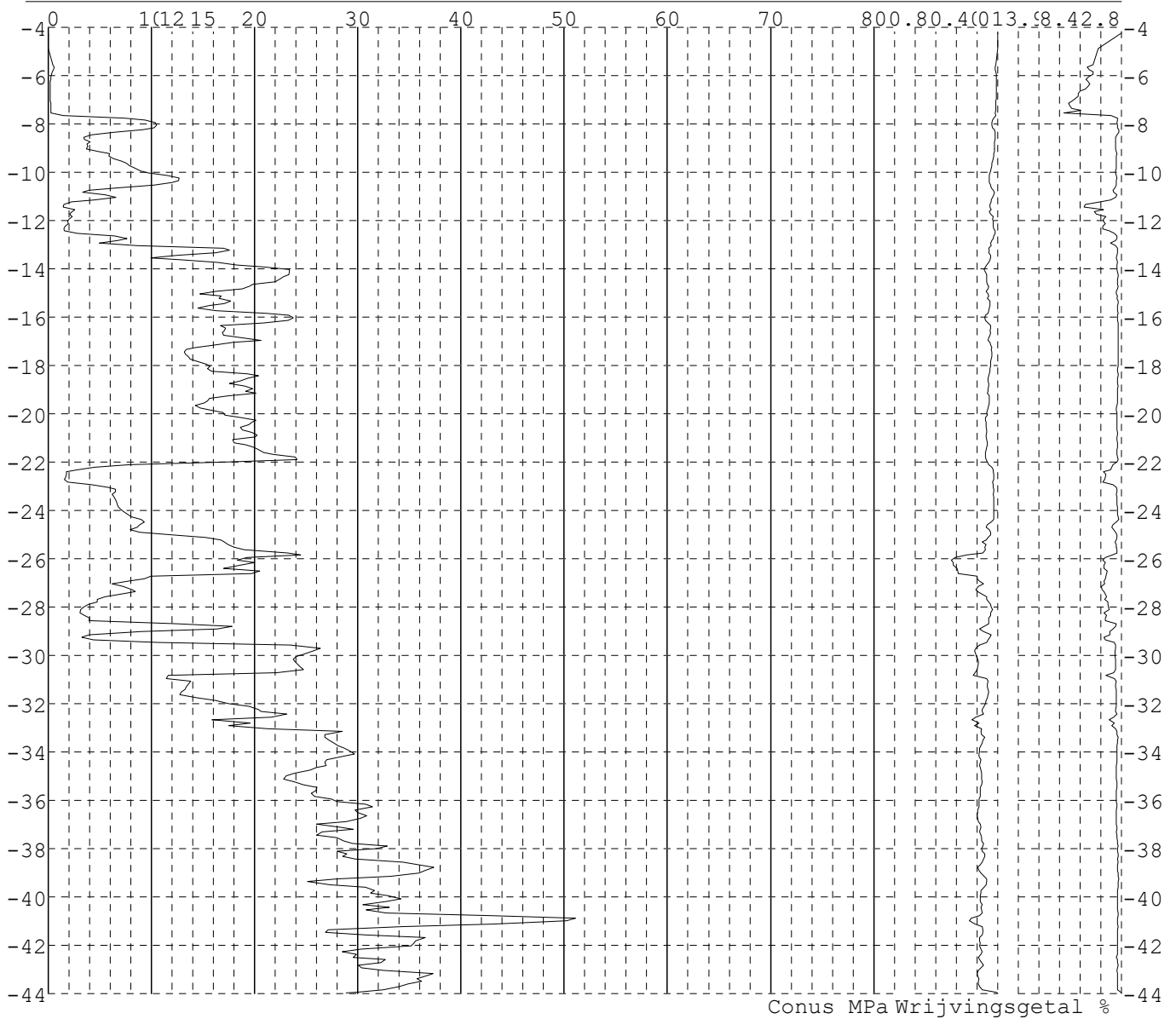


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.24 Bodemprofiel: 127001
Traject negatieve kleeft : -4.24 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -43.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127001

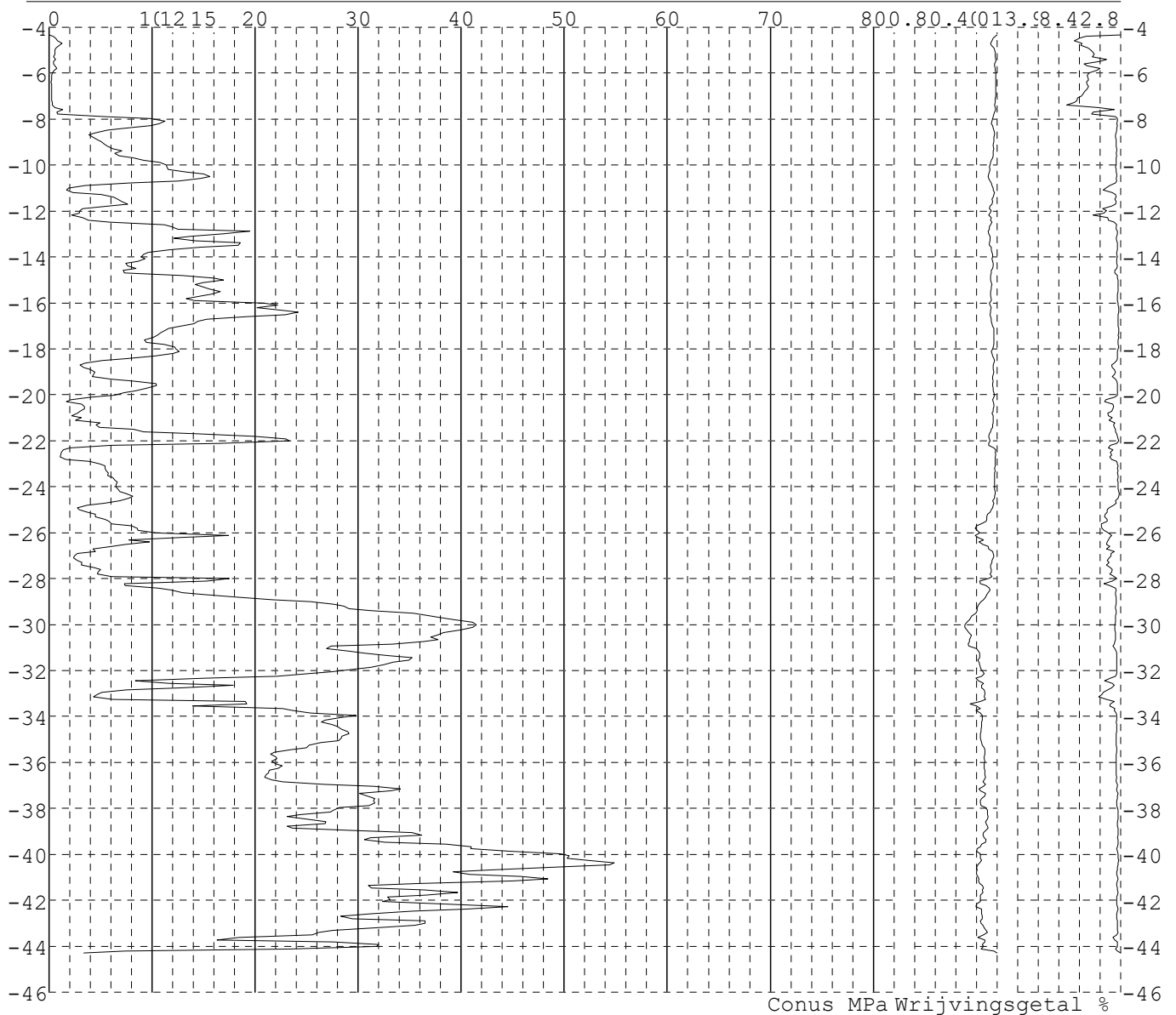


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.34 Bodemprofiel: 127002
 Traject negatieve kleef : -4.34 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleef : -8.20 tot -44.29 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127002

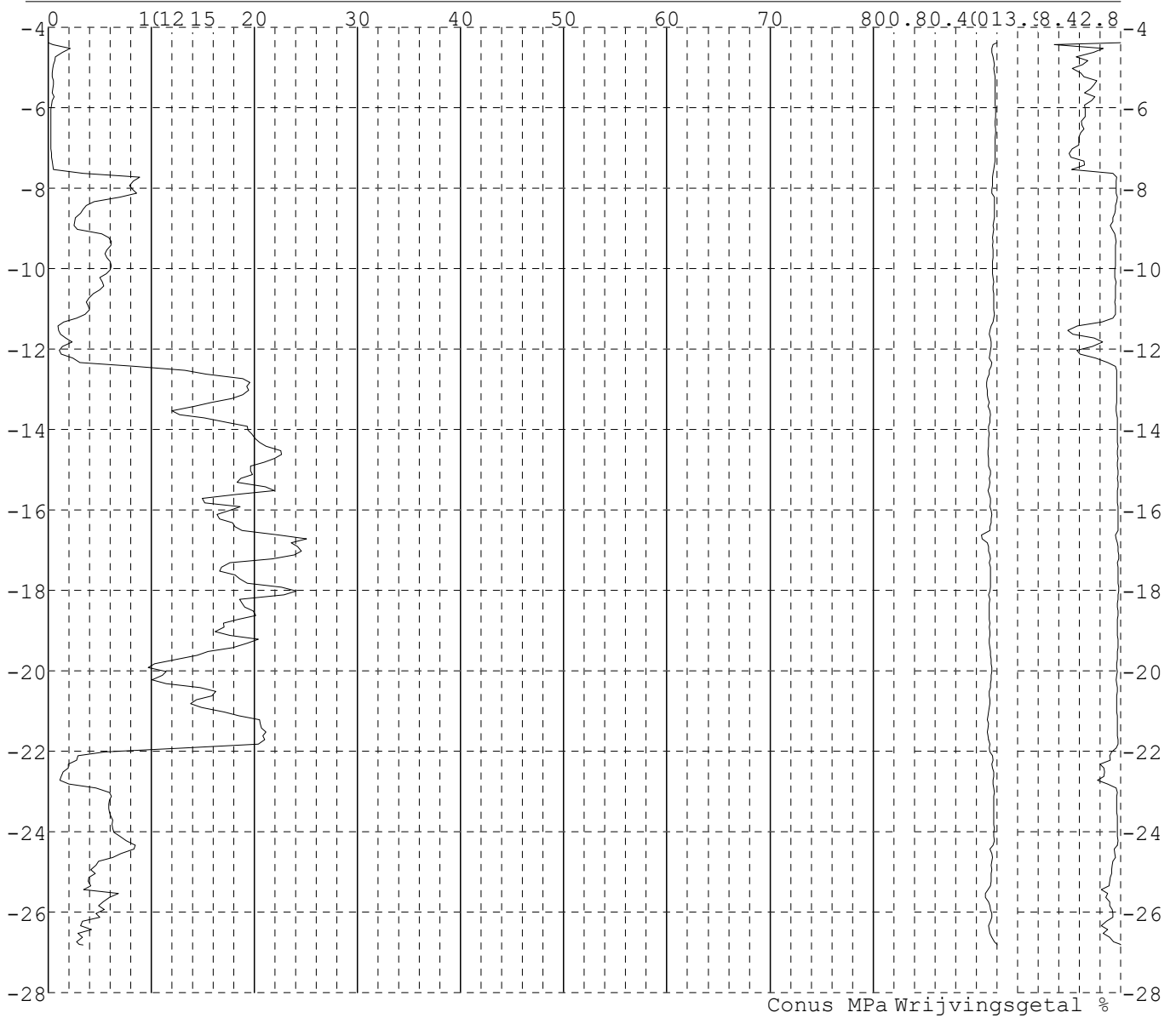


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 127003
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.80 tot -26.82 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127003

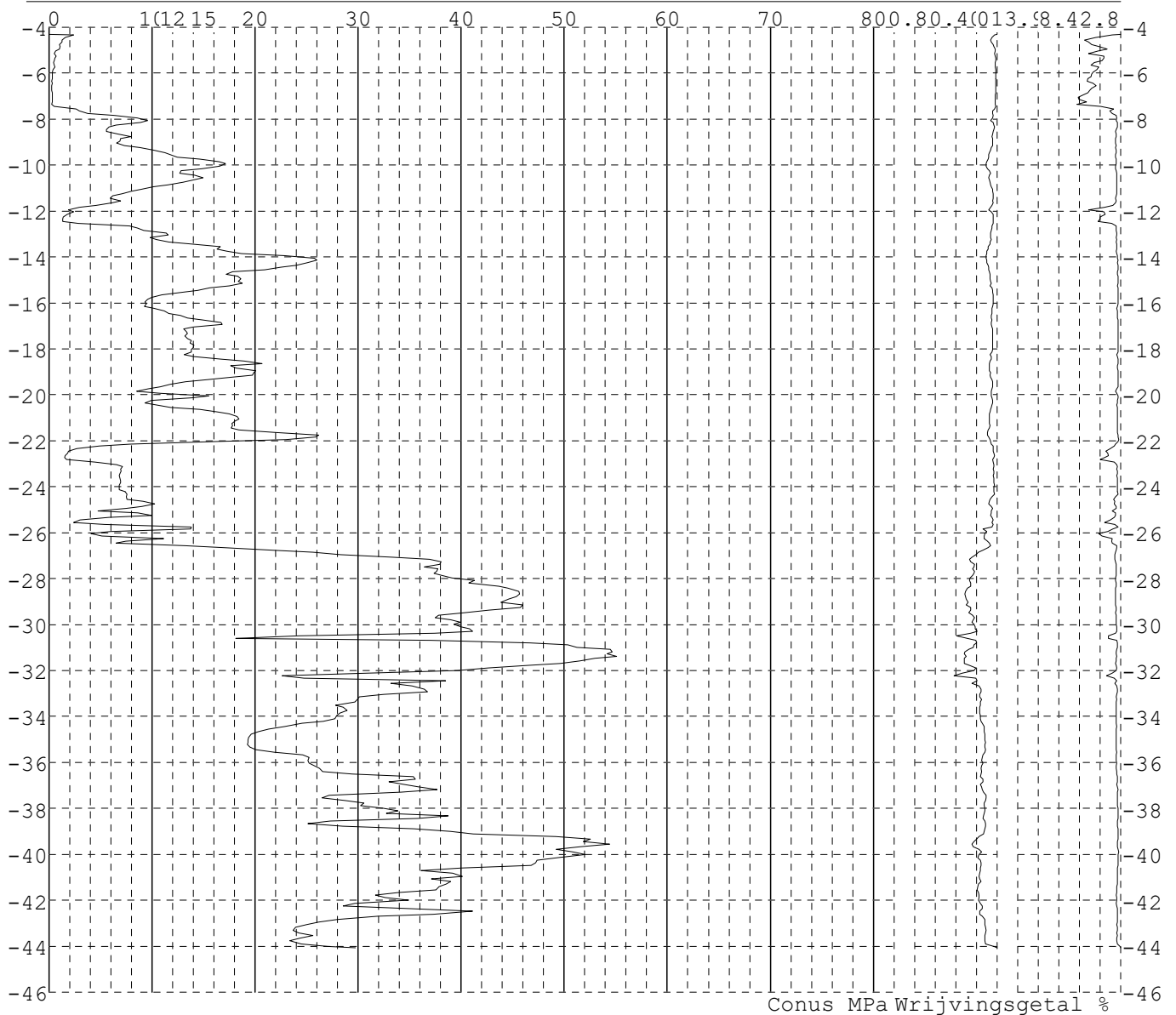


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 127004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 127004
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -7.40 [m]
Traject positieve kleeft : -8.00 tot -44.07 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 127004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 113*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 113001, 113002, 113003, 113004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.62
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.12

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 113* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
113001	-4.42	-13.12	917.3	486.9	1404.2	841.8	-1.3	840.5
113002	-4.42	-13.12	335.4	535.4	870.8	522.1	-1.4	520.7
113003	-4.68	-13.12	566.5	532.6	1099.1	658.9	-0.4	658.5
113004	-4.46	-13.12	619.2	515.8	1135.0	680.5	-1.3	679.2

Totaal resultaten Mast 113* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

113001 113002 113003 113004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.12 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1127.3/1.28); (870.8/1.03) \} = 845.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-13.12	845.4	704.5	-1.4	-1.4	703.1	0.00	-0.0	-0.0 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.12	4	1127.28	19.4

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 114*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 114001, 114002, 114003, 114004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.59
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.59

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 114* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
114001	-3.96	-12.59	605.0	638.0	1243.0	745.2	-12.9	732.3
114002	-3.94	-12.59	240.6	504.5	745.1	446.7	-13.1	433.6
114003	-3.89	-12.59	1039.3	632.3	1671.6	1002.1	-11.9	990.2
114004	-3.98	-12.59	820.9	606.8	1427.7	855.9	-11.3	844.6

Totaal resultaten Mast 114* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

114001 114002 114003 114004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.59 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1271.8/1.28); (745.1/1.03) \} = 723.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-12.59	723.4	602.8	-13.1	-13.1	589.8	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-12.59	4	1271.83	30.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 116*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 116001, 116002, 116003, 116004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.94
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.94

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 116* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
116001	-4.52	-13.94	981.0	541.0	1522.0	912.5	-11.0	901.5
116002	-4.38	-13.94	405.2	541.1	946.3	567.3	-9.2	558.1
116003	-4.24	-13.94	807.8	688.7	1496.5	897.2	-10.2	887.0
116004	-4.40	-13.94	1011.0	659.6	1670.6	1001.5	-8.4	993.1

Totaal resultaten Mast 116* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

116001 116002 116003 116004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.94 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1408.9/1.28); (946.3/1.03) \} = 918.8$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-13.94	918.8	765.6	-11.0	-11.0	754.6	0.01	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.94	4	1408.87	22.6

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 117*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 117001, 117002, 117003, 117004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -12.74

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 117* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
117001	-4.12	-12.74	582.4	606.1	1188.6	712.6	-11.7	700.8
117002	-4.04	-12.74	715.8	568.9	1284.6	770.2	-16.9	753.3
117003	-4.04	-12.74	644.9	569.4	1214.3	728.0	-16.4	711.6
117004	-4.34	-12.74	989.9	573.2	1563.1	937.1	-13.9	923.2

Totaal resultaten Mast 117* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

117001 117002 117003 117004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-12.74 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1312.7/1.28); (1188.6/1.03) \} = 1025.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-12.74	1025.5	854.6	-16.9	-16.9	837.7	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-12.74	4	1312.67	13.1

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 118*

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 118001, 118002, 118003, 118004

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : JA
 Aantal sonderingen : 4
 Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
 Factor ξ_3 (gem) : 1.28
 Factor ξ_4 (min) : 1.03
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.71
 Paalpuntniveau : N.A.P. -13.21

$E_{d;1}$	[kN]	:	0.00	$E_{d;2}$	[kN]	:	0.00
$S_{req;1}$	[m]	:	0.15	$S_{req;2}$	[m]	:	0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	:	15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	:	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 118* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
118001	-4.01	-13.21	1132.2	647.9	1780.1	1067.2	-16.7	1050.5
118002	-4.04	-13.21	888.2	613.3	1501.5	900.2	-19.4	880.8
118003	-4.05	-13.21	1064.7	707.7	1772.4	1062.6	-13.0	1049.6
118004	-4.04	-13.21	513.0	624.2	1137.2	681.8	-13.1	668.7

Totaal resultaten Mast 118* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

118001 118002 118003 118004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.21 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1547.8/1.28); (1137.2/1.03) \} = 1104.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-13.21	1104.1	920.1	-19.4	-19.4	900.7	0.02	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.21	4	1547.81	19.6

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 119*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 119001, 119002, 119003, 119004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.88
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.38

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 119* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
119001	-4.38	-13.38	821.9	628.3	1450.2	869.4	-16.9	852.5
119002	-4.32	-13.38	609.2	577.2	1186.4	711.2	-16.0	695.2
119003	-4.18	-13.38	901.8	630.3	1532.1	918.5	-18.0	900.5
119004	-4.27	-13.38	257.5	455.6	713.1	427.5	-17.0	410.5

Totaal resultaten Mast 119* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

119001 119002 119003 119004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.38 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1220.4/1.28); (713.1/1.03) \} = 692.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-13.38	692.3	576.9	-18.0	-18.0	558.9	0.03	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.38	4	1220.45	30.2

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 120*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 120001, 120002, 120003, 120004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.72
Paalpuntniveau : N.A.P. -13.22

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 120* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
120001	-4.41	-13.22	649.7	524.4	1174.1	703.9	-11.8	692.1
120002	-4.02	-13.22	686.9	593.3	1280.2	767.5	-15.6	751.9
120003	-4.19	-13.22	264.3	446.6	710.9	426.2	-12.9	413.3
120004	-4.32	-13.22	526.1	499.7	1025.8	615.0	-12.4	602.6

Totaal resultaten Mast 120* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

120001 120002 120003 120004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-13.22 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1047.8/1.28); (710.9/1.03) \} = 690.2$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-13.22	690.2	575.1	-15.6	-15.6	559.6	0.03	-0.1	-0.1 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-13.22	4	1047.75	23.6

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

REKENGEGEVENS Mast 121*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 121001, 121002, 121003, 121004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.73
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.23

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 121* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
121001	-4.04	-15.23	761.4	774.1	1535.5	920.6	-12.3	908.2
121002	-4.17	-15.23	683.8	772.0	1455.7	872.7	-12.1	860.6
121003	-4.03	-15.23	734.9	811.3	1546.2	927.0	-10.2	916.7
121004	-4.07	-15.23	808.1	700.5	1508.6	904.4	-11.4	893.0

Totaal resultaten Mast 121* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

121001 121002 121003 121004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.23 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1511.5 / 1.28); (1455.7 / 1.03) \} = 1180.9$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.23	1180.9	984.0	-12.3	-12.3	971.7	0.01	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 124*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 124001, 124002, 124003, 124004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.49
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.99

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 124* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
124001	-4.04	-16.99	752.6	1075.8	1828.3	1096.1	-14.6	1081.5
124002	-3.79	-16.99	720.5	855.7	1576.3	945.0	-16.4	928.6
124003	-4.27	-16.99	409.2	1053.9	1463.0	877.1	-14.7	862.4
124004	-4.19	-16.99	518.7	1106.4	1625.1	974.3	-15.1	959.1

Totaal resultaten Mast 124* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

124001 124002 124003 124004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.99 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1623.2 / 1.28); (1463.0 / 1.03) \} = 1268.1$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.99	1268.1	1056.8	-16.4	-16.4	1040.4	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEDEGENS Mast 125*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 125001, 125002, 125003, 125004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.14
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.14

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 125* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
125001	-4.60	-14.14	759.9	653.3	1413.2	847.2	-12.9	834.3
125002	-4.44	-14.14	659.6	657.1	1316.7	789.4	-12.1	777.3
125003	-4.85	-14.14	632.7	594.2	1226.9	735.5	-9.9	725.6
125004	-4.65	-14.14	641.1	602.0	1243.1	745.3	-12.5	732.8

Totaal resultaten Mast 125* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

125001 125002 125003 125004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.14 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1300.0/1.28); (1226.9/1.03) \} = 1015.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-14.14	1015.6	846.3	-12.9	-12.9	833.4	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 126*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 126001, 126002, 126003, 126004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s,cal,max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.86
Paalpuntniveau : N.A.P. -14.86

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 126* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
126001	-4.30	-14.86	797.2	586.2	1383.4	829.4	-14.9	814.5
126002	-4.16	-14.86	757.0	735.2	1492.2	894.6	-18.9	875.7
126003	-4.27	-14.86	723.5	598.1	1321.5	792.3	-16.7	775.6
126004	-4.25	-14.86	758.6	685.1	1443.7	865.5	-18.3	847.2

Totaal resultaten Mast 126* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

126001 126002 126003 126004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-14.86 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1410.2/1.28); (1321.5/1.03) \} = 1101.7$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-14.86	1101.7	918.1	-18.9	-18.9	899.2	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 127*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 127001, 127002, 127003, 127004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.94
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.44

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

SAMENVATTINGSTABEL Mast 127* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
127001	-4.24	-15.44	670.3	556.7	1227.0	735.6	-17.0	718.6
127002	-4.34	-15.44	548.2	537.6	1085.7	650.9	-17.9	633.0
127003	-4.38	-15.44	733.1	541.8	1274.9	764.4	-15.9	748.5
127004	-4.30	-15.44	457.0	663.2	1120.1	671.6	-15.7	655.8

Totaal resultaten Mast 127* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

127001 127002 127003 127004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-15.44 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1177.0/1.28); (1085.7/1.03) \} = 919.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$S_{1;1}$ [mm]	$S_{1;2}$ [mm]
-15.44	919.5	766.3	-17.9	-17.9	748.4	0.02	-0.2	-0.1

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ [kN]				
			Mast 113*	Mast 114*	Mast 116*	Mast 117*	Mast 118*
113001	-4.42	-13.12	840.5				
113002	-4.42	-13.12	520.7				
113003	-4.68	-13.12	658.5				
113004	-4.46	-13.12	679.2				
114001	-3.96	-12.59		732.3			
114002	-3.94	-12.59		433.6			
114003	-3.89	-12.59		990.2			
114004	-3.98	-12.59		844.6			
116001	-4.52	-13.94			901.5		
116002	-4.38	-13.94			558.1		
116003	-4.24	-13.94			887.0		
116004	-4.40	-13.94			993.1		
117001	-4.12	-12.74				700.8	
117002	-4.04	-12.74				753.3	
117003	-4.04	-12.74				711.6	
117004	-4.34	-12.74				923.2	
118001	-4.01	-13.21					1050.5
118002	-4.04	-13.21					880.8
118003	-4.05	-13.21					1049.6
118004	-4.04	-13.21					668.7

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

	maaiveld	paalpunt	$R_{c;netto;d}$	[kN]					
sondering	niveau	niveau	Mast 113*	Mast 114*	Mast 116*	Mast 117*	Mast 118*		

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ [kN]	Mast 119*	Mast 120*	Mast 121*	Mast 124*	Mast 125*
-----------	--------------------	--------------------	----------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

119001	-4.38	-13.38	852.5					
119002	-4.32	-13.38	695.2					
119003	-4.18	-13.38	900.5					
119004	-4.27	-13.38	410.5					
120001	-4.41	-13.22			692.1			
120002	-4.02	-13.22			751.9			
120003	-4.19	-13.22			413.3			
120004	-4.32	-13.22			602.6			
121001	-4.04	-15.23				908.2		
121002	-4.17	-15.23				860.6		
121003	-4.03	-15.23				916.7		
121004	-4.07	-15.23				893.0		
124001	-4.04	-16.99					1081.5	
124002	-3.79	-16.99					928.6	
124003	-4.27	-16.99					862.4	
124004	-4.19	-16.99					959.1	
125001	-4.60	-14.14						834.3
125002	-4.44	-14.14						777.3
125003	-4.85	-14.14						725.6

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ [kN]				
			Mast 119*	Mast 120*	Mast 121*	Mast 124*	Mast 125*
125004	-4.65	-14.14					732.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 113 - 129

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

maai veld paalpunt $R_{c;netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 126* Mast 127*

126001	-4.30	-14.86	814.5	
126002	-4.16	-14.86	875.7	
126003	-4.27	-14.86	775.6	
126004	-4.25	-14.86	847.2	
127001	-4.24	-15.44		718.6
127002	-4.34	-15.44		633.0
127003	-4.38	-15.44		748.5
127004	-4.30	-15.44		655.8

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 11 Mast 130-140 (DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 130001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Grondwaterstand [m] : -5.54

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.54	-7.85	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.85	-21.25	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.25	-21.85	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-21.85	-22.34	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-22.34	-23.74	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-23.74	-44.43	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 131001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Grondwaterstand [m] : -5.04

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.04	-7.75	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-7.75	-20.65	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-20.65	-23.36	Klei - Zwak zandig - Matig	1.0	50.0		
4	-23.36	-43.89	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 133001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Grondwaterstand [m] : -5.46

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.46	-8.80	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.80	-21.23	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.23	-25.43	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-25.43	-44.37	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

BODEMPROFIELGEGEVENS: 134001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Grondwaterstand [m] : -5.39

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.39	-8.20	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-8.20	-21.00	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.00	-23.71	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-23.71	-44.02	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 137001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Grondwaterstand [m] : -5.51

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.51	-9.22	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-9.22	-10.92	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-10.92	-11.42	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
4	-11.42	-23.45	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
5	-23.45	-24.49	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-24.49	-44.35	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 138001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.59 Grondwaterstand [m] : -5.59

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.59	-9.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-9.40	-21.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-21.05	-24.66	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
4	-24.66	-44.44	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

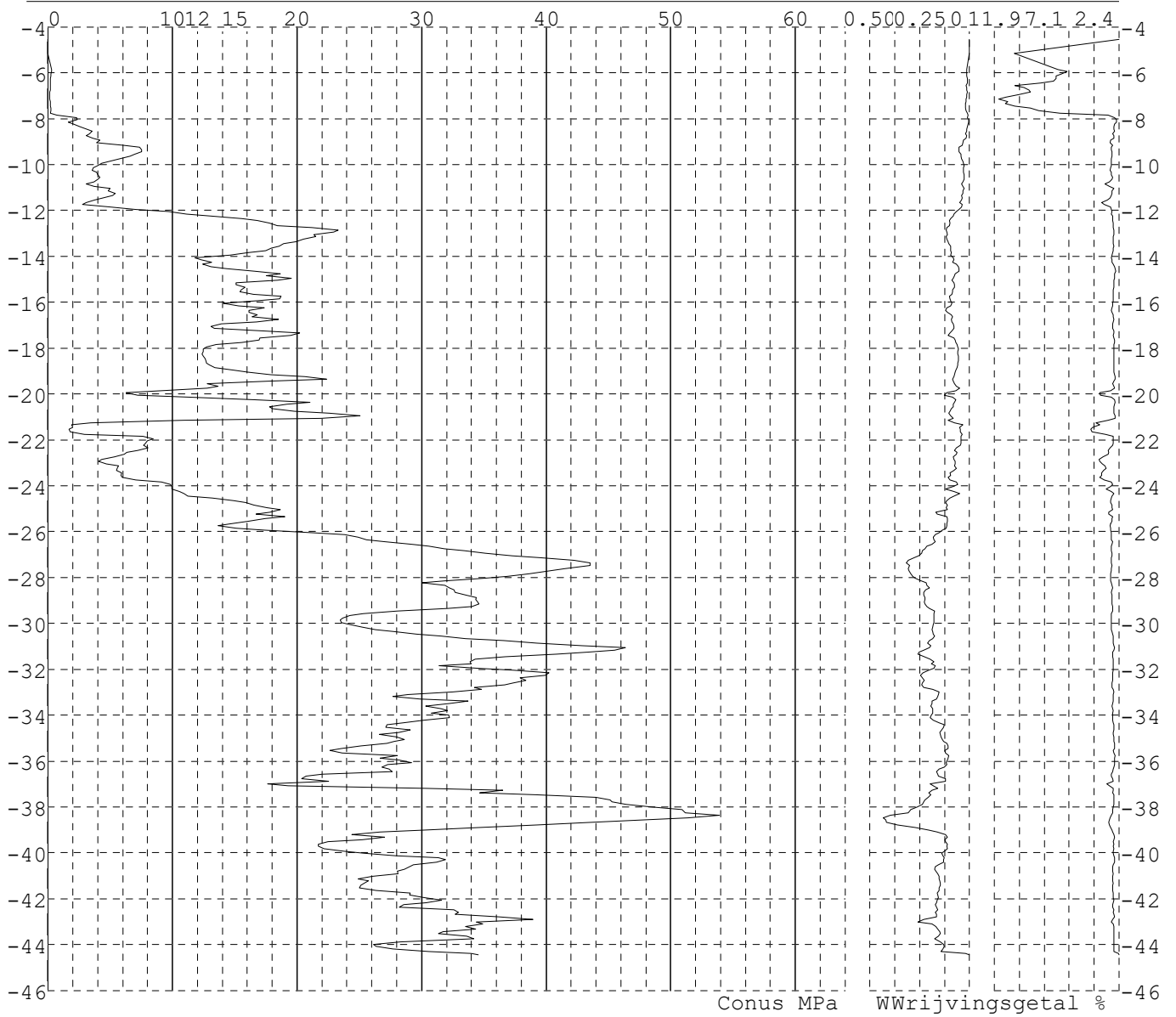
Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 130001

Traject negatieve kleef : -4.54 tot -7.90 [m]

Traject positieve kleef : -8.60 tot -44.43 [m]

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 130001

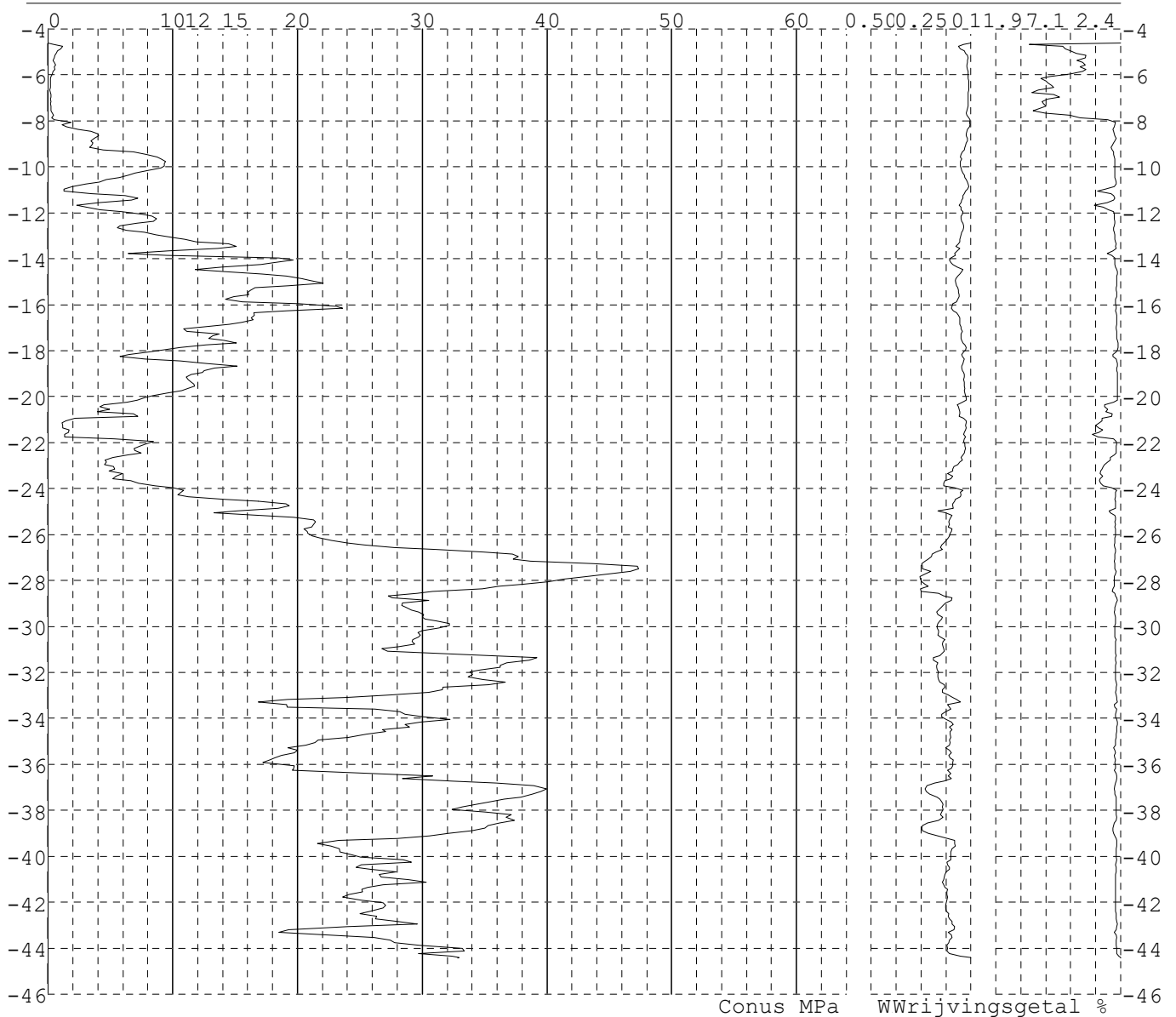


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.61 Bodemprofiel: 130001
 Traject negatieve kleeft : -4.61 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.00 tot -44.43 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 130002

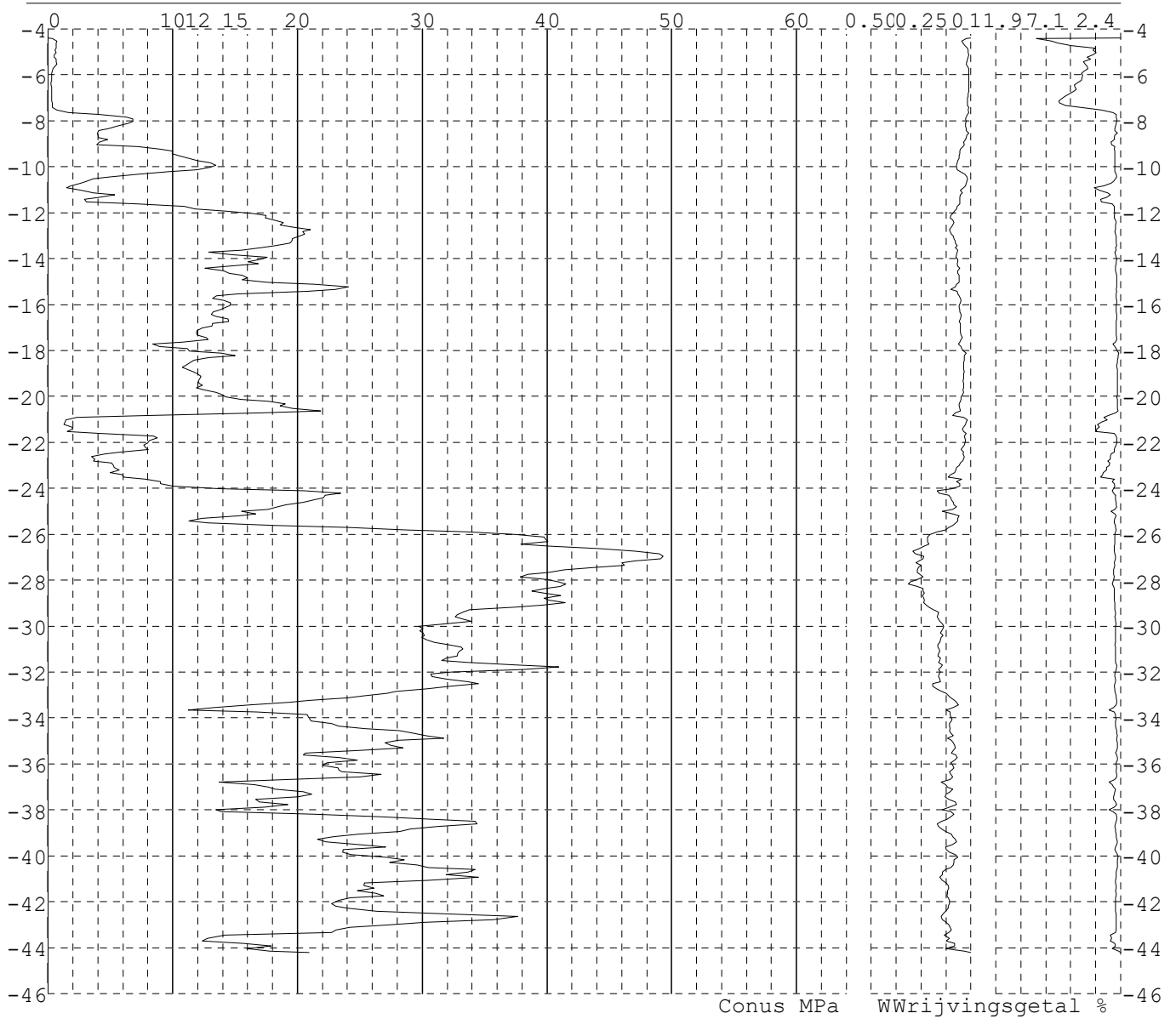


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.38 Bodemprofiel: 130001
Traject negatieve kleeft : -4.38 tot -7.50 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 130003

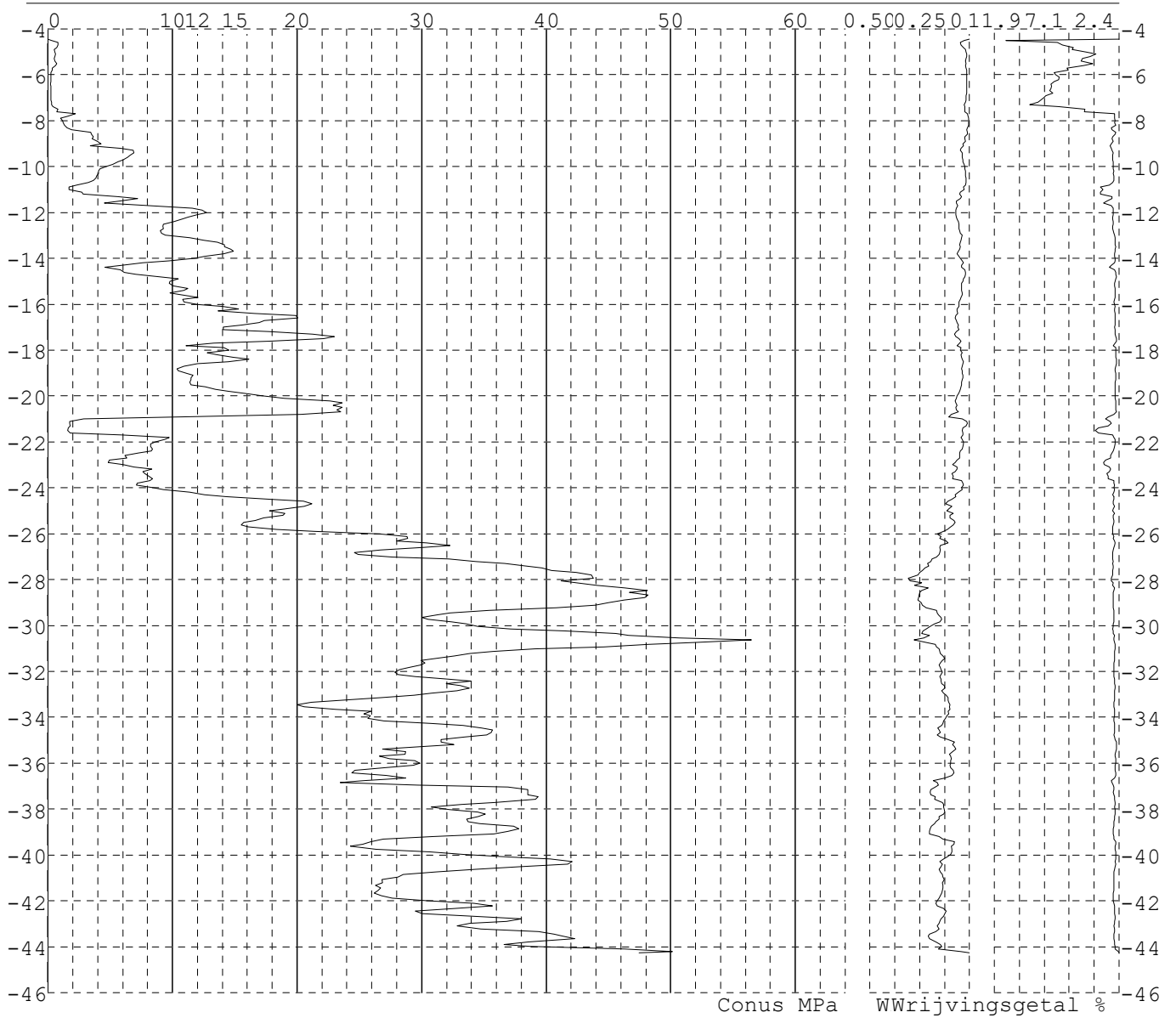


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 130004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.45 Bodemprofiel: 130001
Traject negatieve kleeft : -4.45 tot -7.60 [m]
Traject positieve kleeft : -7.90 tot -44.27 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 130004

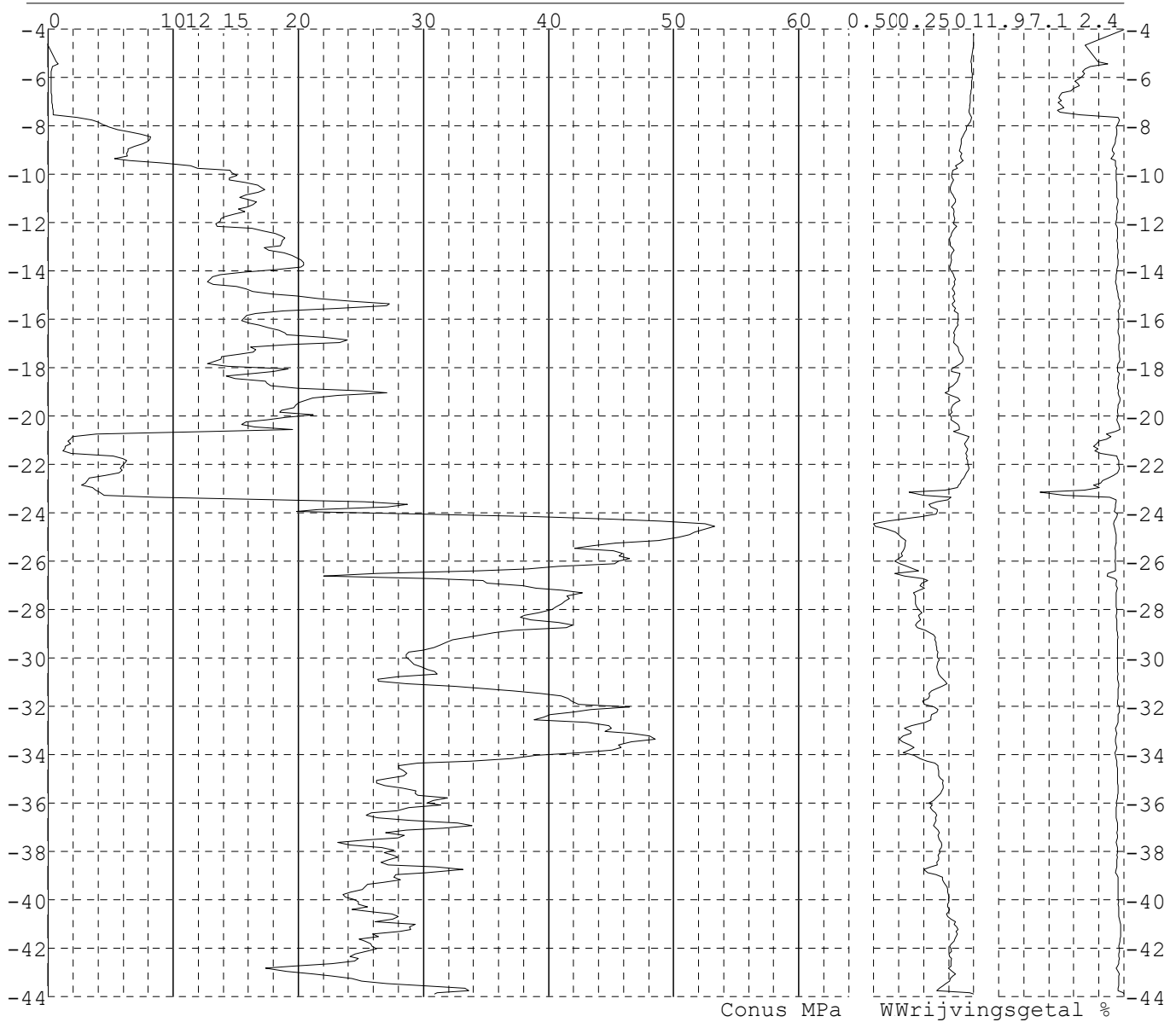


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 131001
 Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -7.40 [m]
 Traject positieve kleeft : -7.80 tot -43.90 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 131001

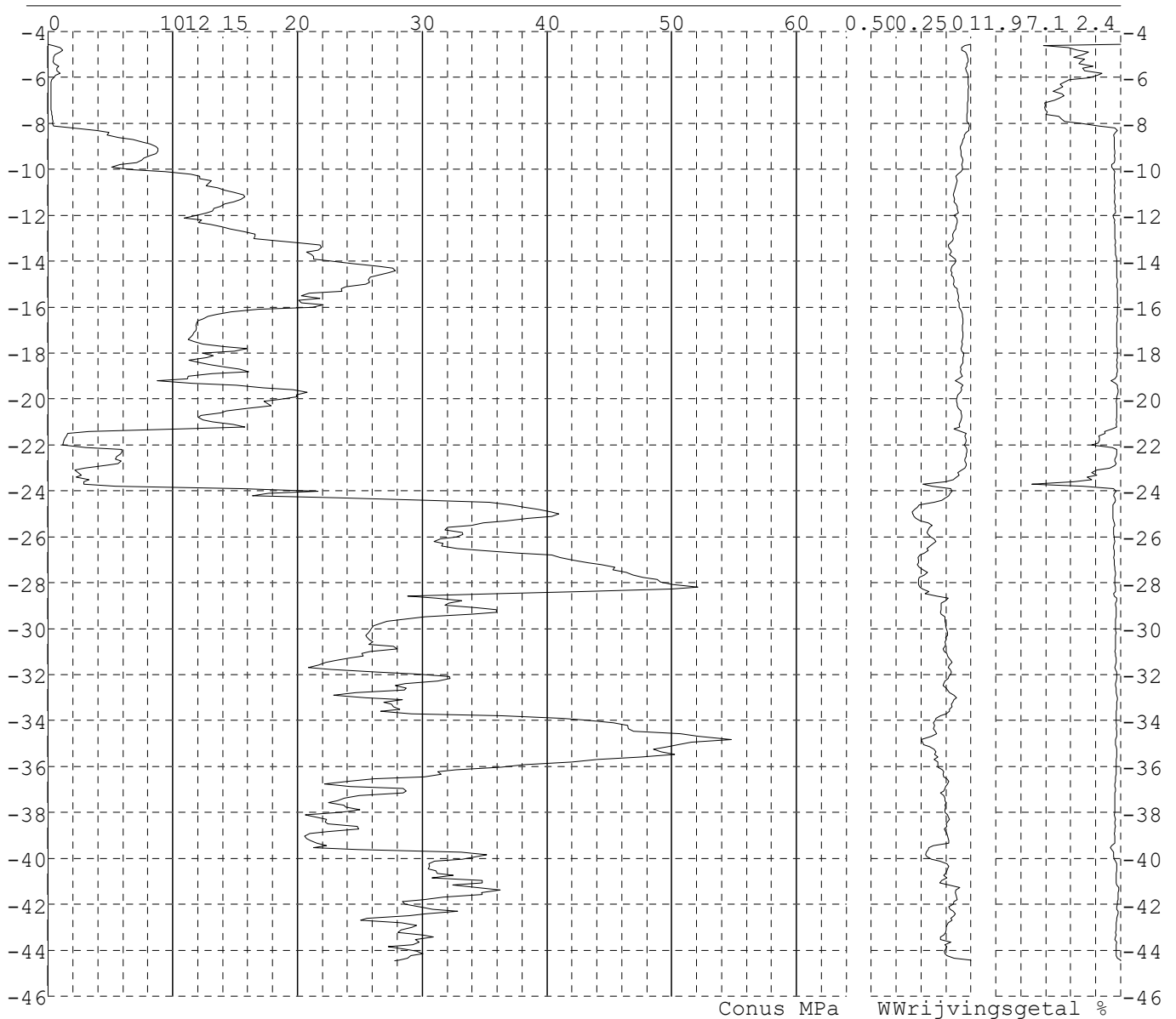


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.56 Bodemprofiel: 131001
 Traject negatieve kleeft : -4.56 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.10 tot -44.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 131002

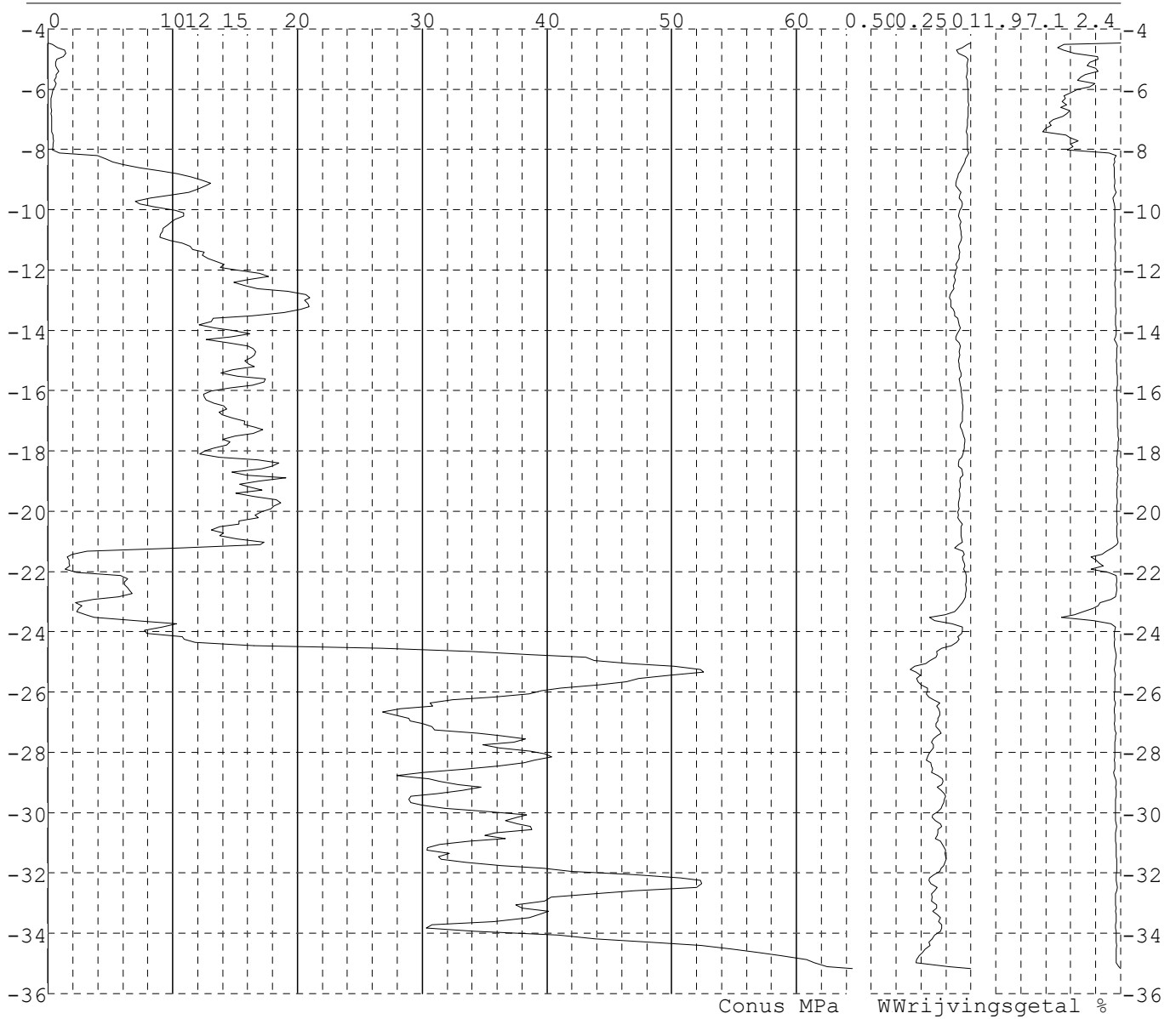


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 131001
 Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -7.60 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.00 tot -35.17 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 131003

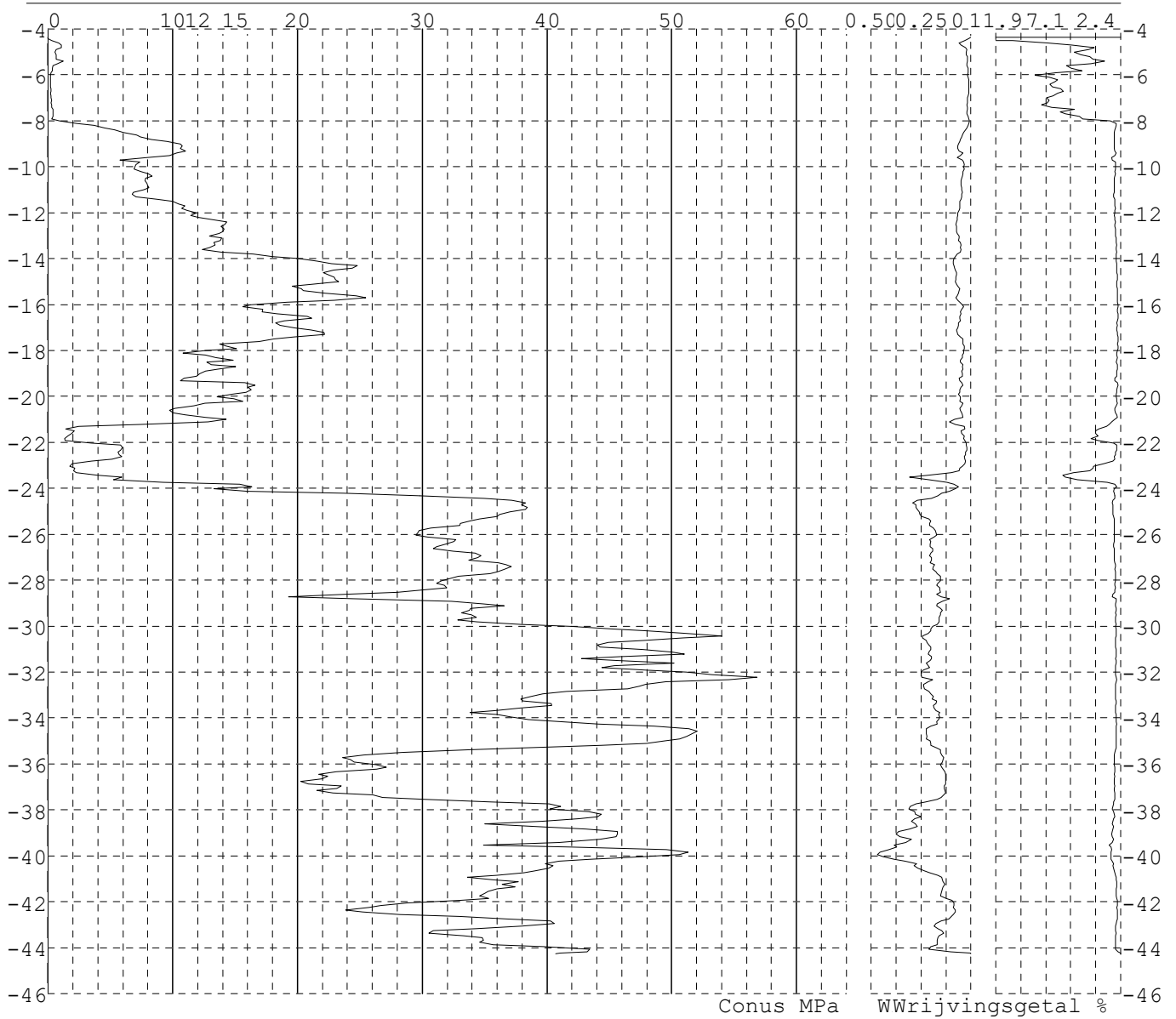


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 131004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.36 Bodemprofiel: 131001
 Traject negatieve kleeft : -4.36 tot -7.70 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.30 tot -44.26 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 131004

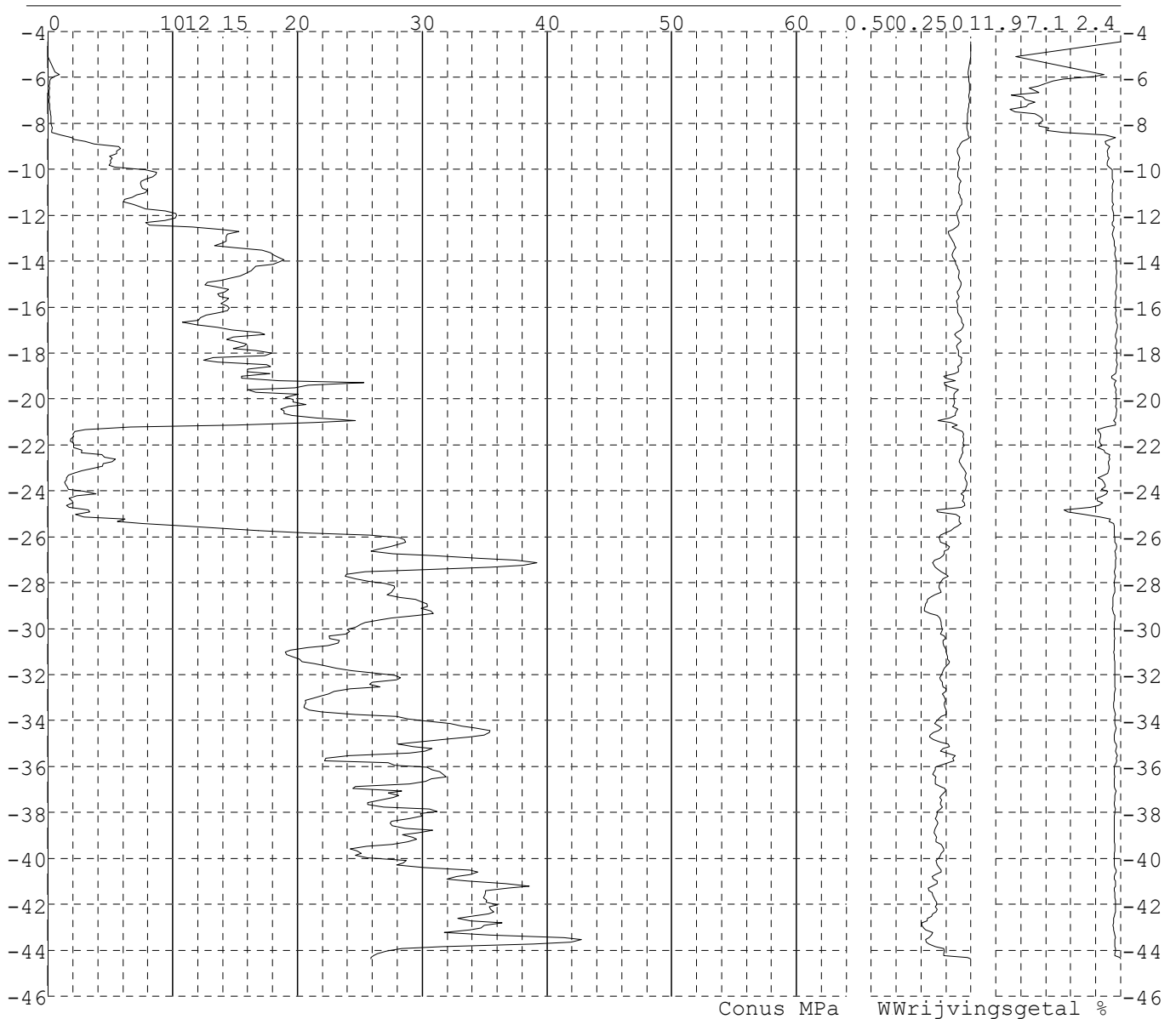


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.46 tot -8.60 [m]
Traject positieve kleeft : -8.90 tot -44.37 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 133001

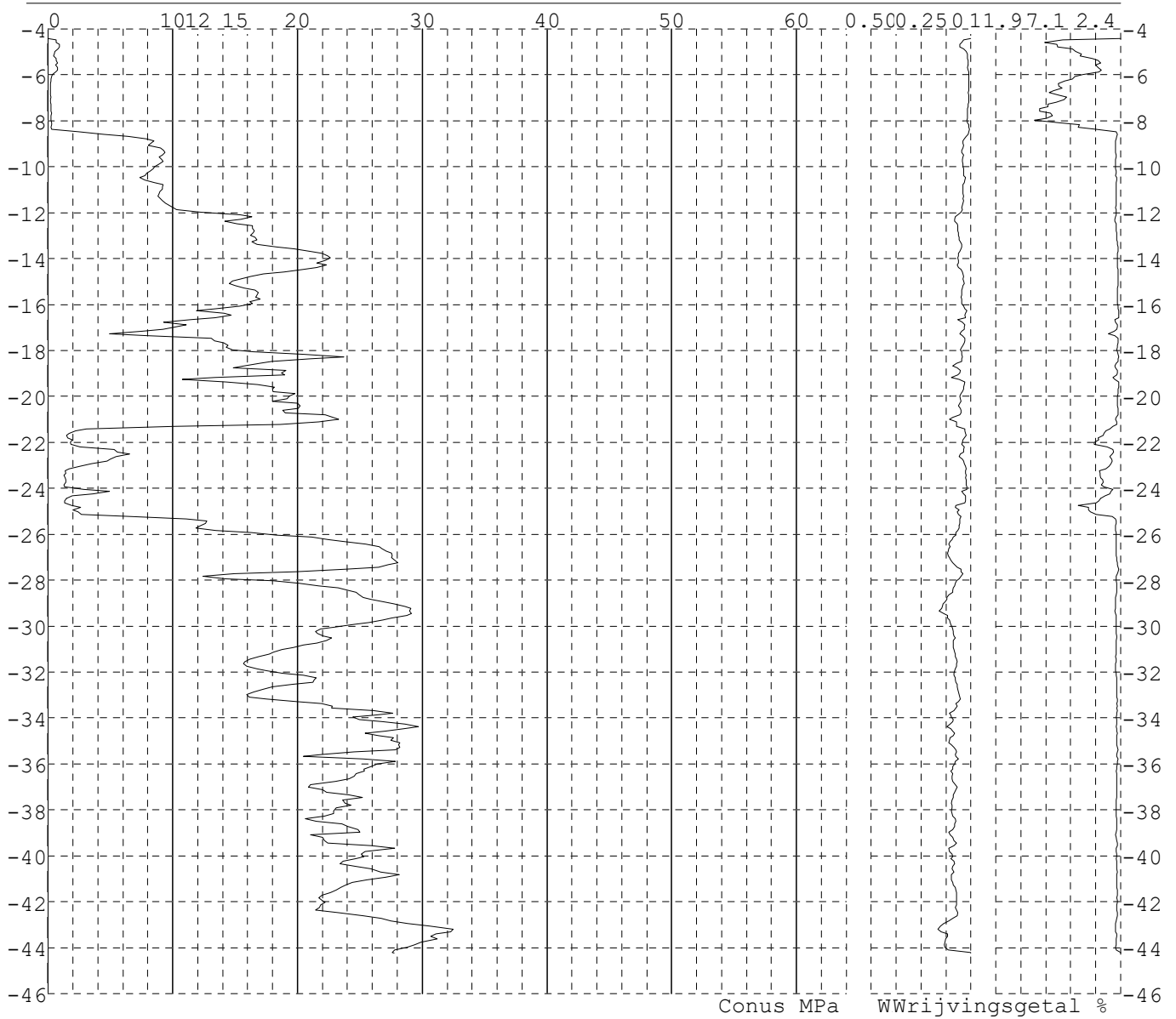


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.43 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.43 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.50 tot -44.24 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 133002

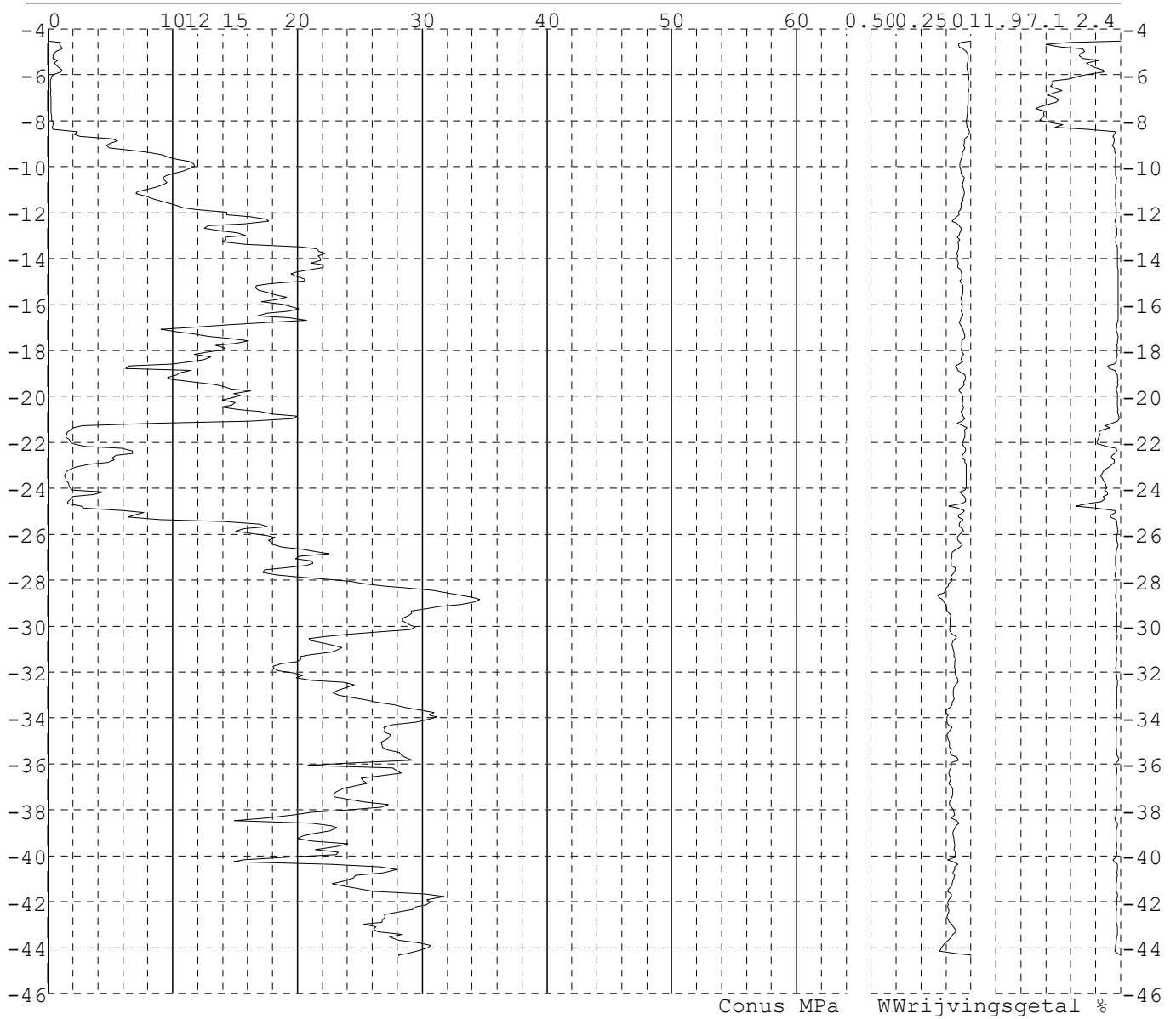


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.53 Bodemprofiel: 133001
Traject negatieve kleeft : -4.53 tot -8.20 [m]
Traject positieve kleeft : -8.70 tot -44.34 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 133003

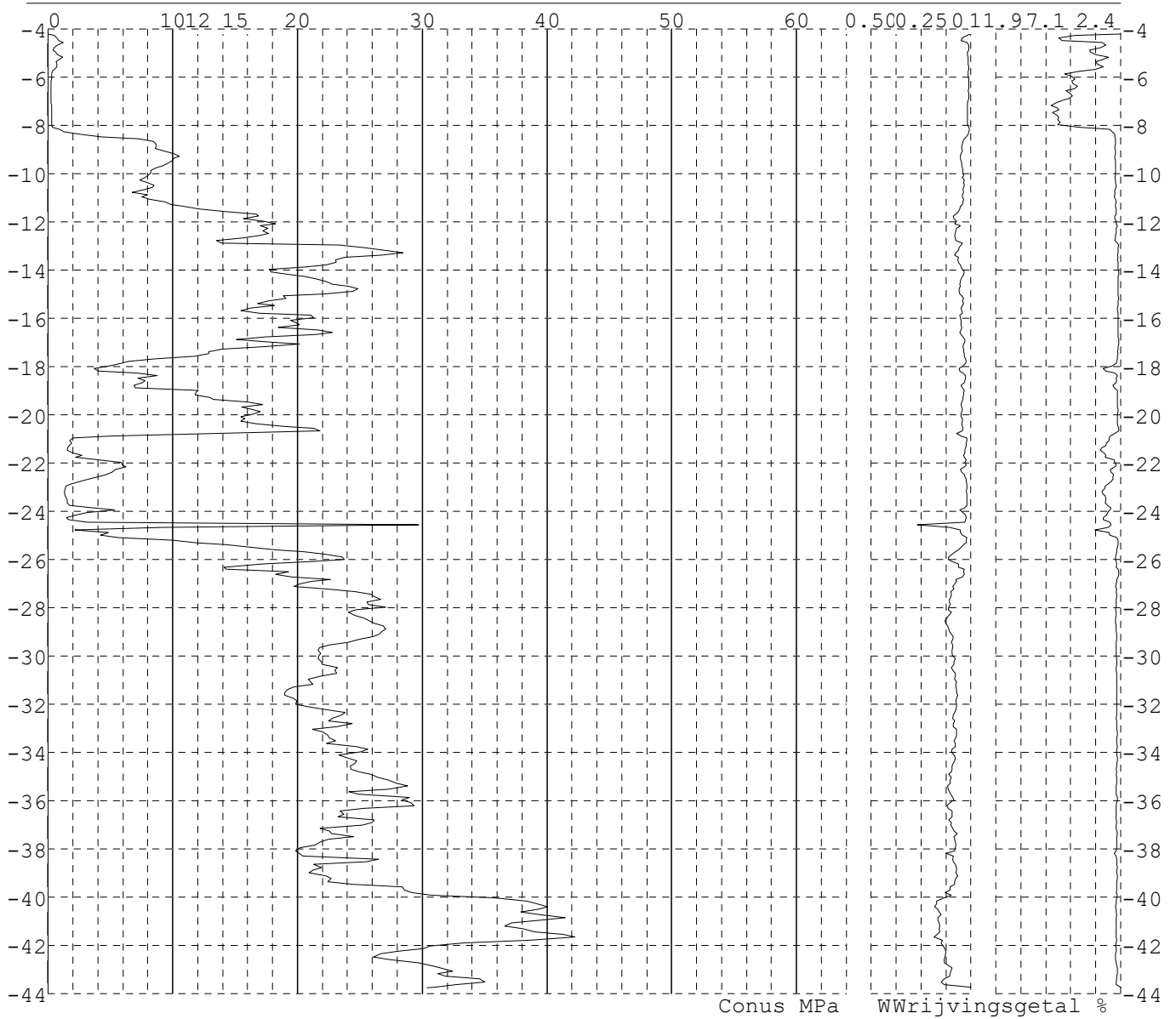


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 133004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.22 Bodemprofiel: 133001
 Traject negatieve kleeft : -4.22 tot -8.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.50 tot -43.77 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 133004

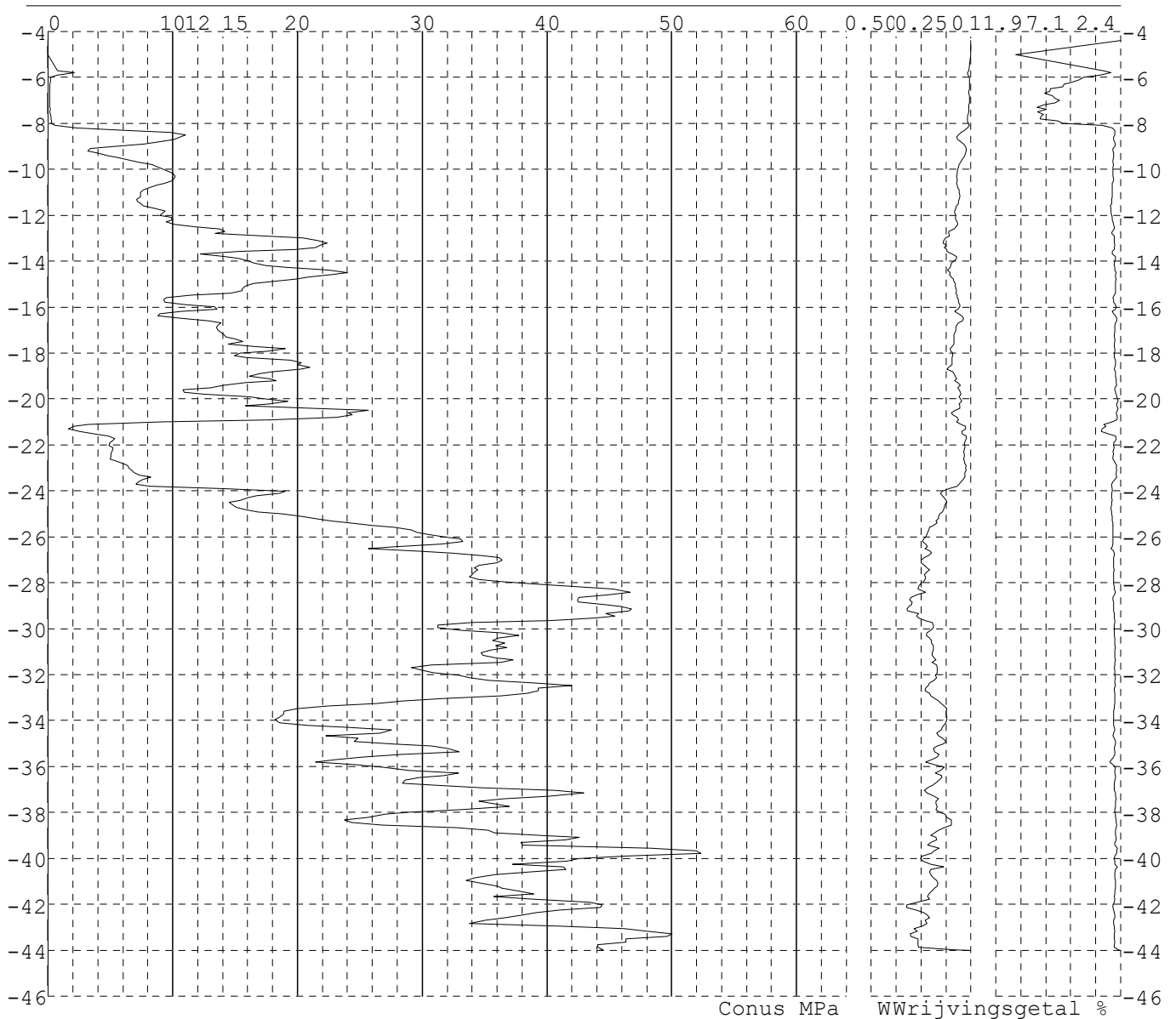


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.40 tot -44.03 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 134001

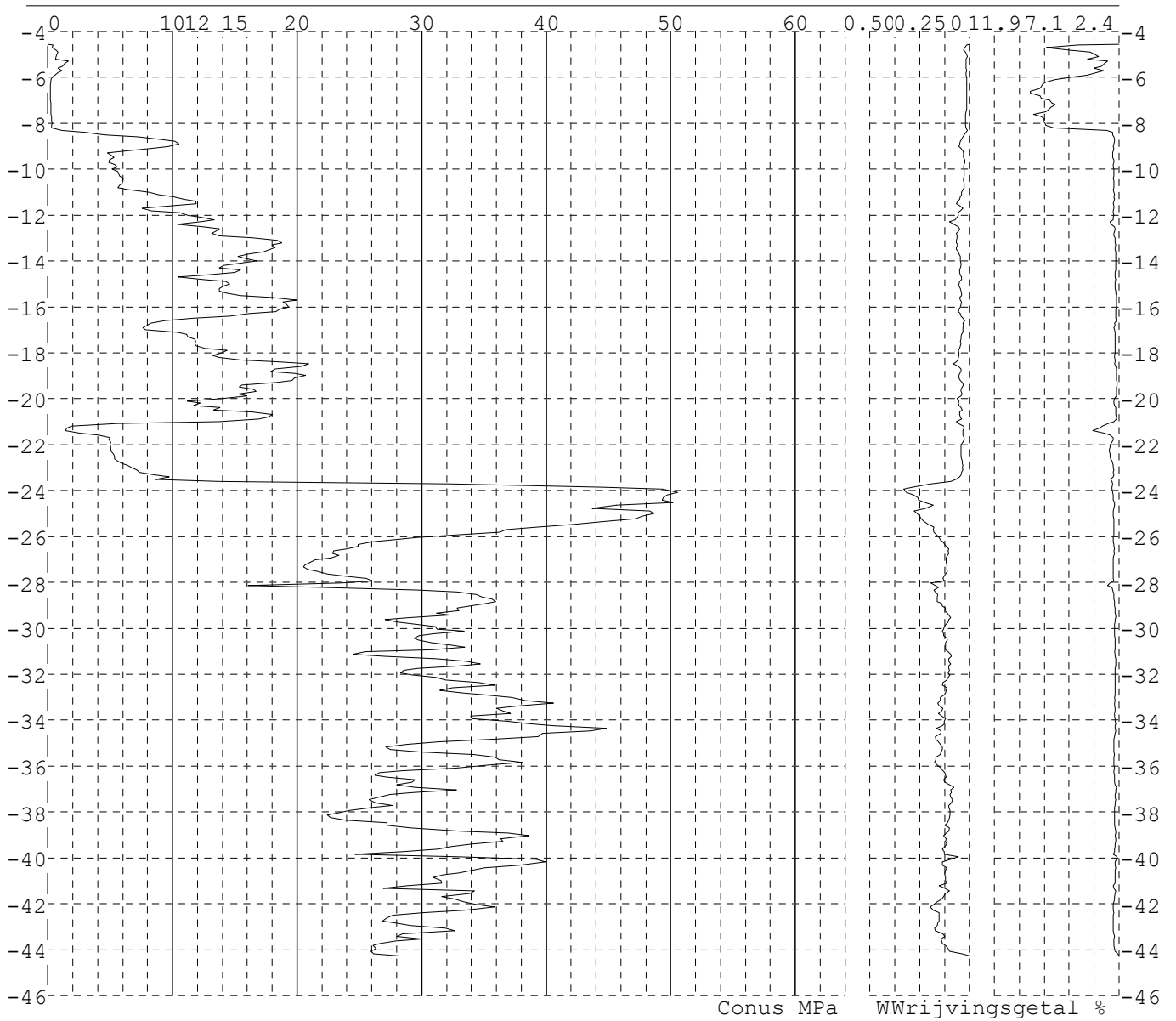


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.55 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleeft : -4.55 tot -8.00 [m]
Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.27 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 134002

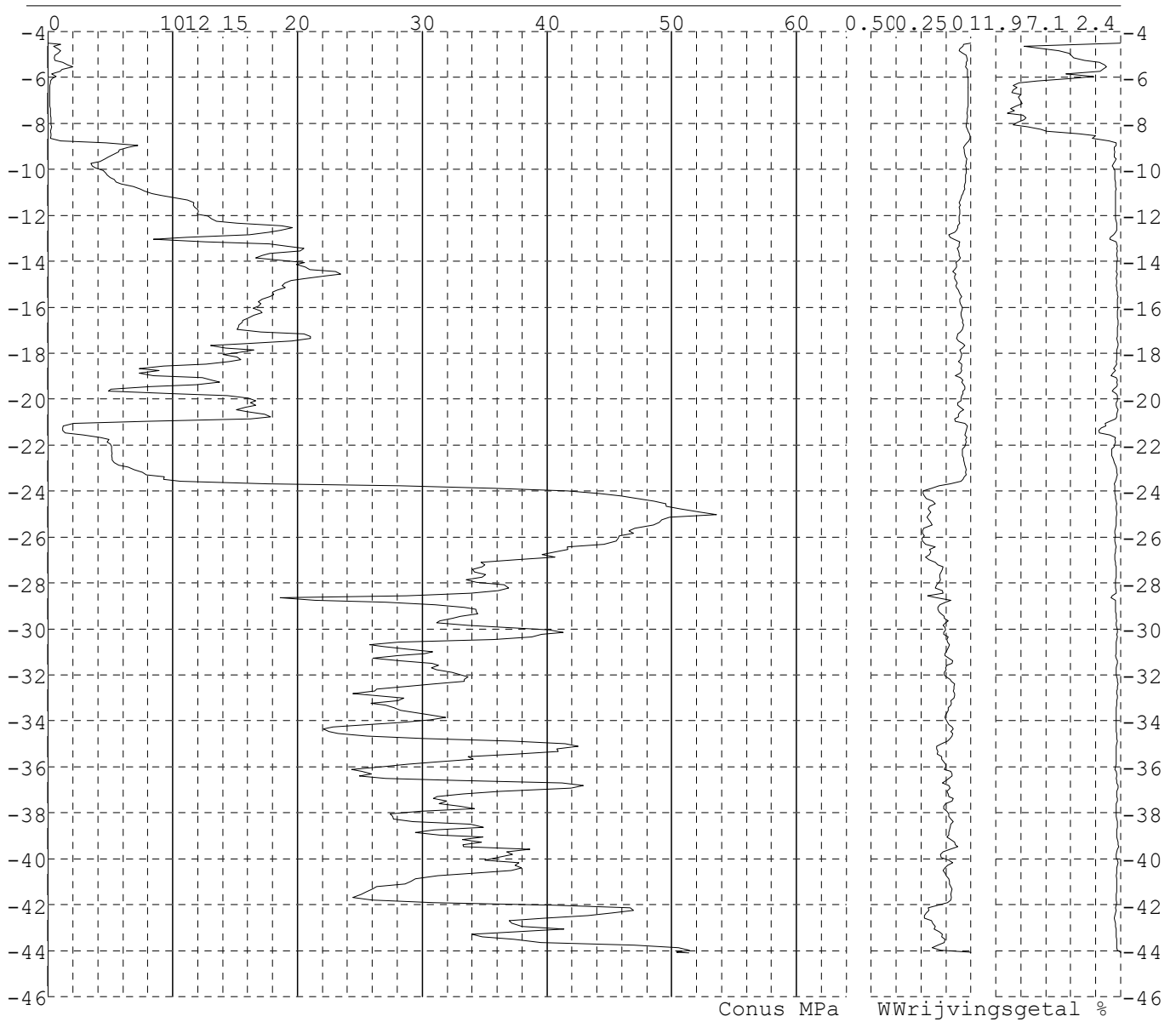


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.50 Bodemprofiel: 134001
Traject negatieve kleef : -4.50 tot -7.80 [m]
Traject positieve kleef : -8.30 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 134003

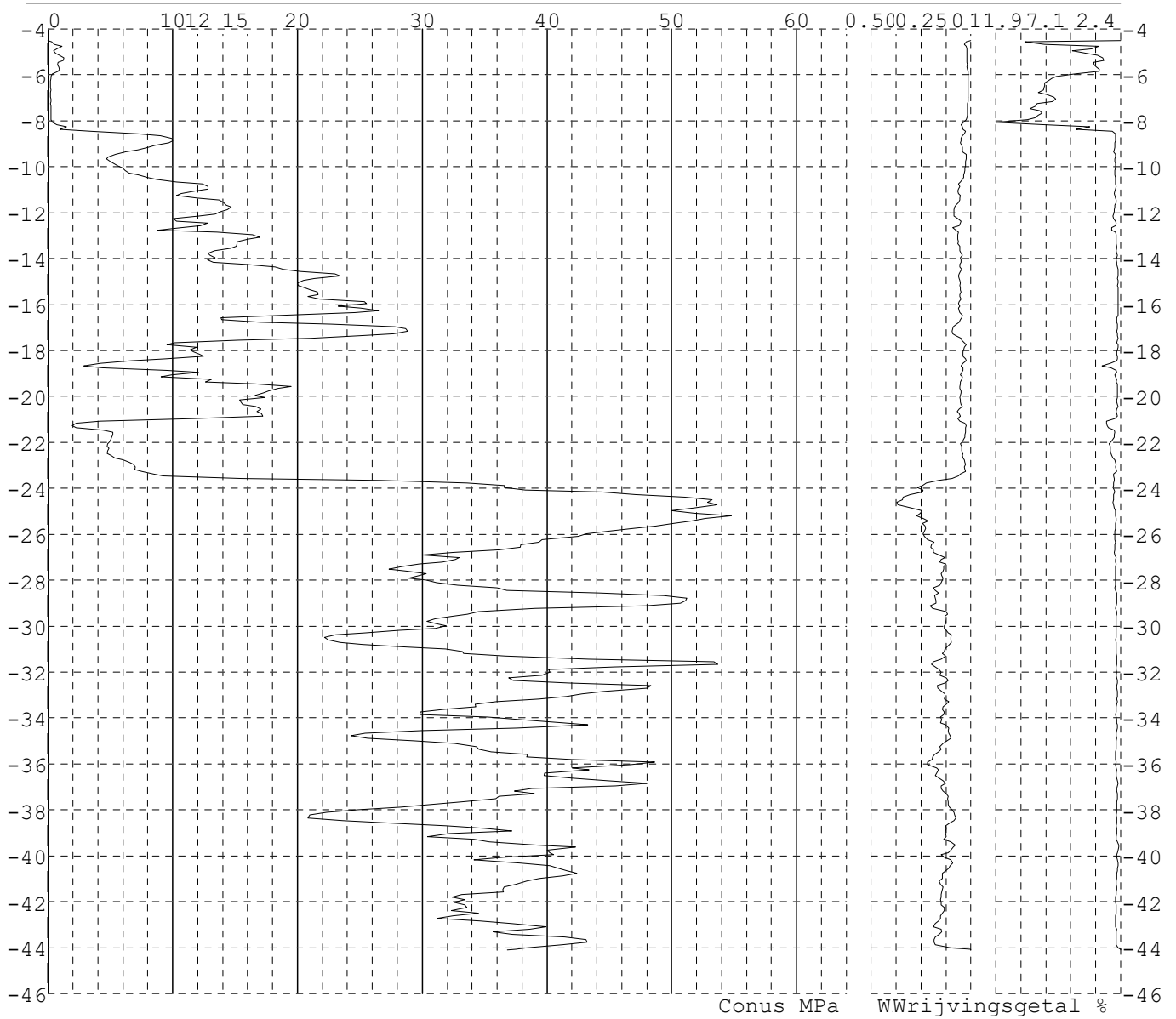


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 134004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 134001
 Traject negatieve kleeft : -4.51 tot -8.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -8.60 tot -44.10 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 134004

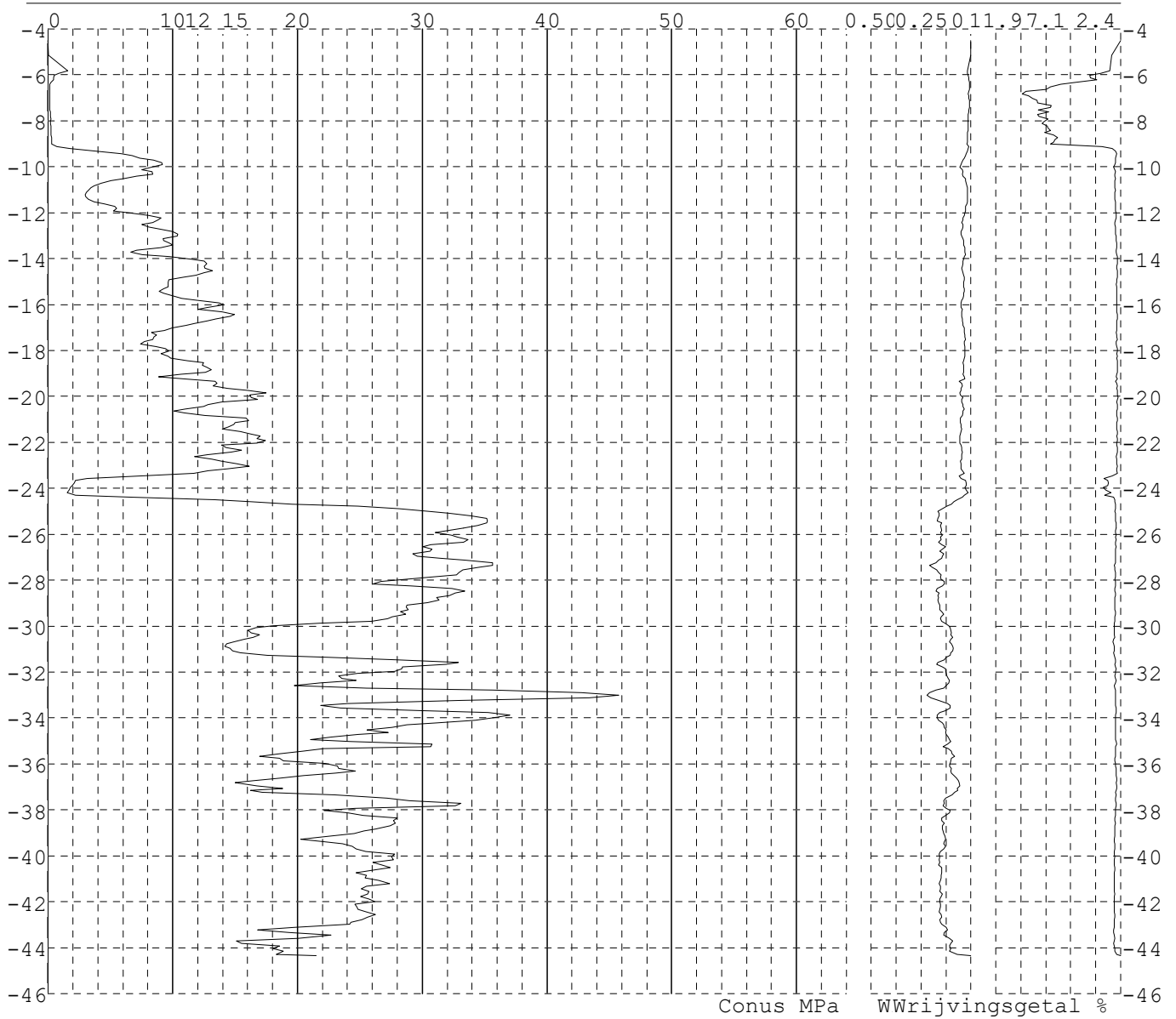


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.51 Bodemprofiel: 137001
 Traject negatieve kleef : -4.51 tot -8.90 [m]
 Traject positieve kleef : -9.50 tot -44.35 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 137001

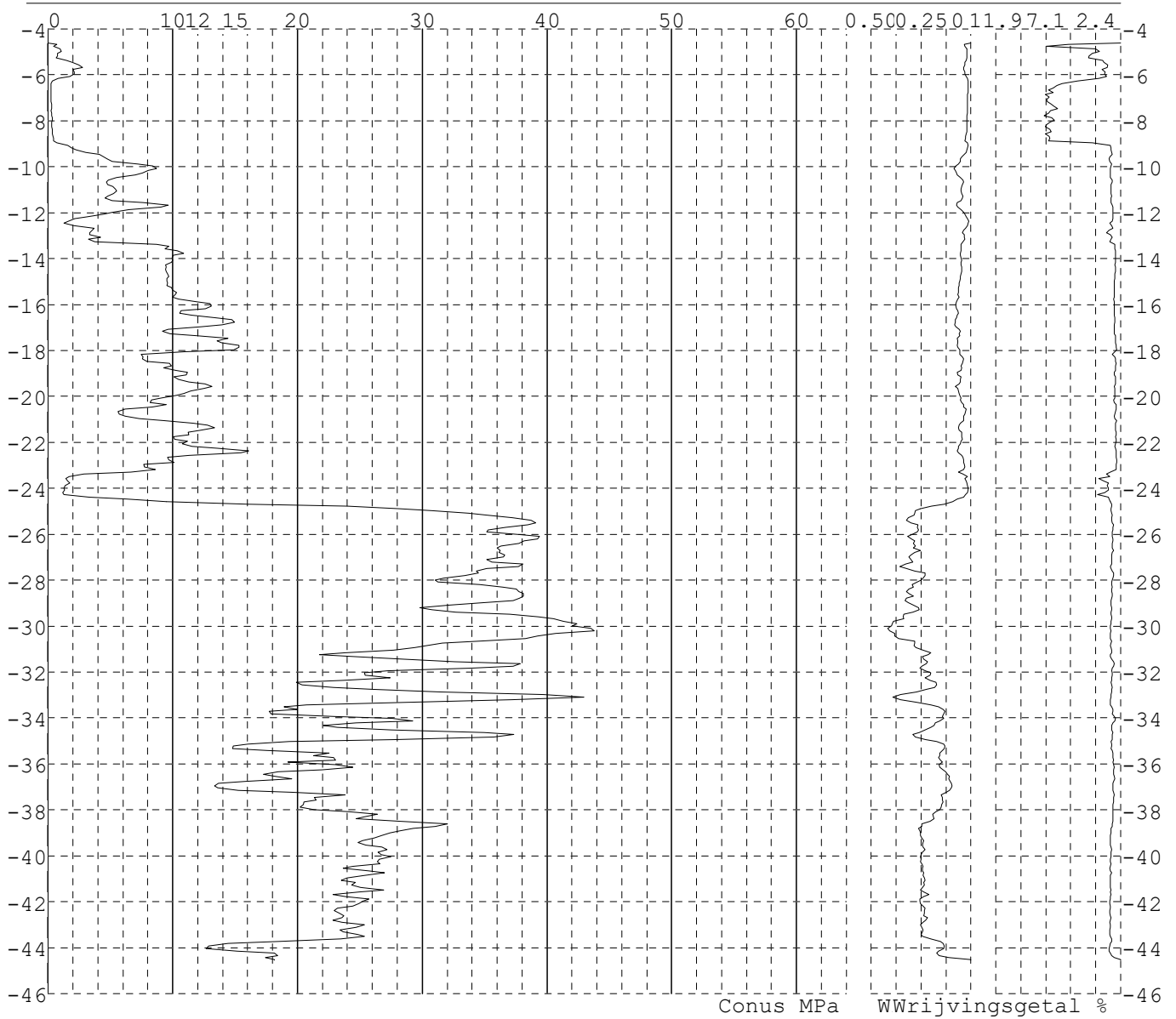


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.62 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.62 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.50 tot -44.55 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 137002

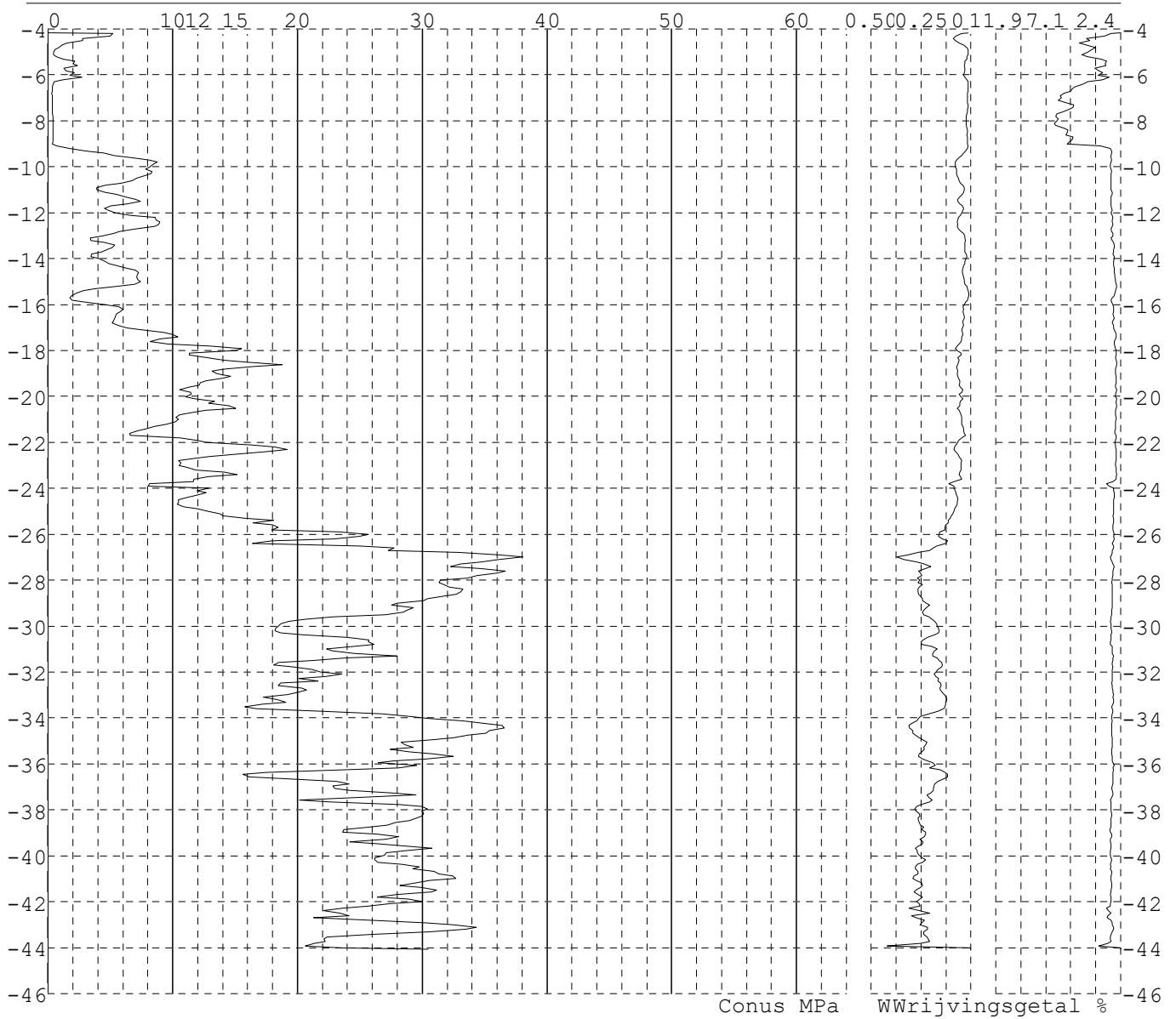


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.16 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.16 tot -9.00 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 137003

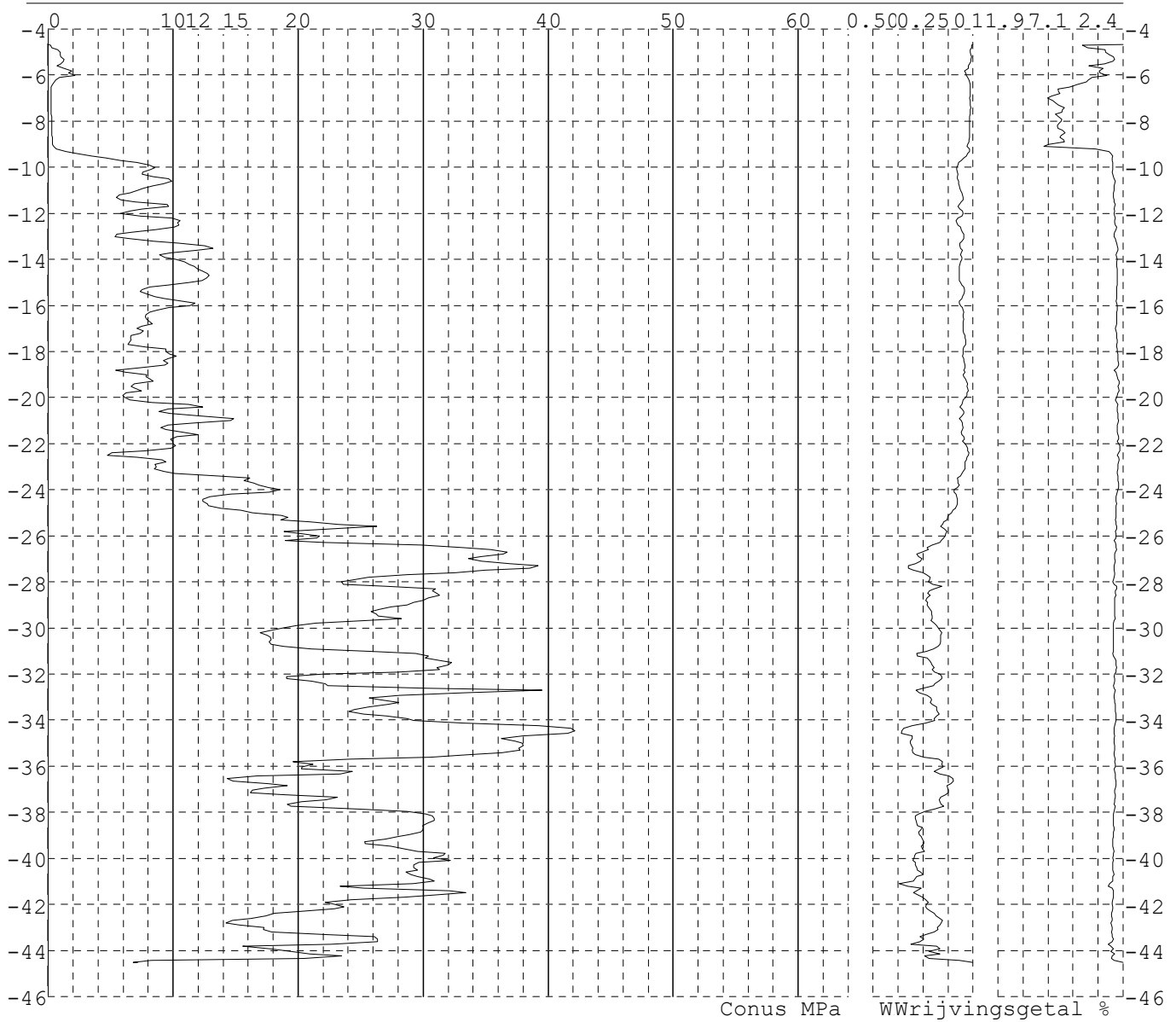


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 137004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.66 Bodemprofiel: 137001
Traject negatieve kleeft : -4.66 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.60 tot -44.53 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 137004

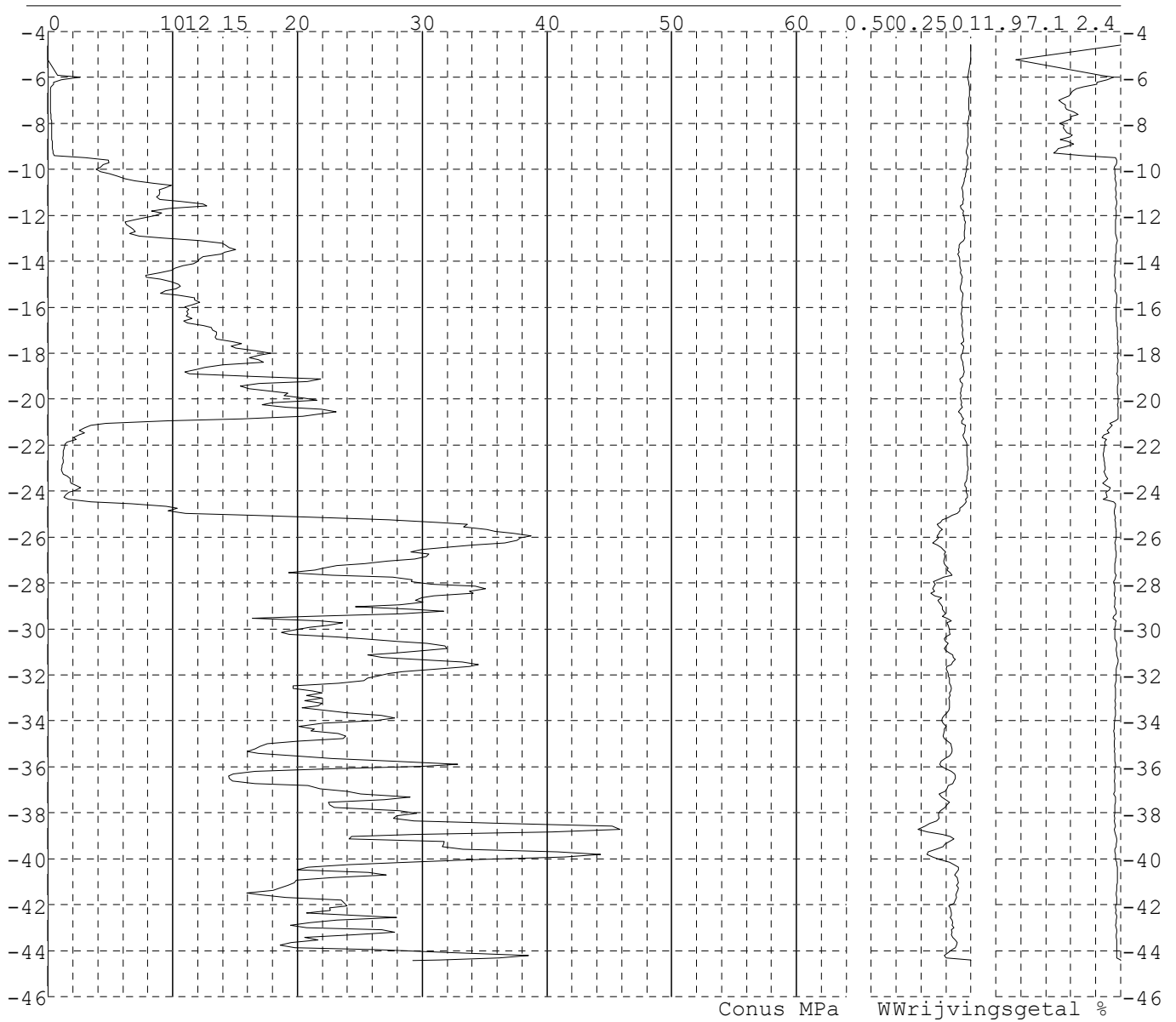


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.59 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleef : -4.59 tot -9.30 [m]
Traject positieve kleef : -9.70 tot -44.44 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 138001

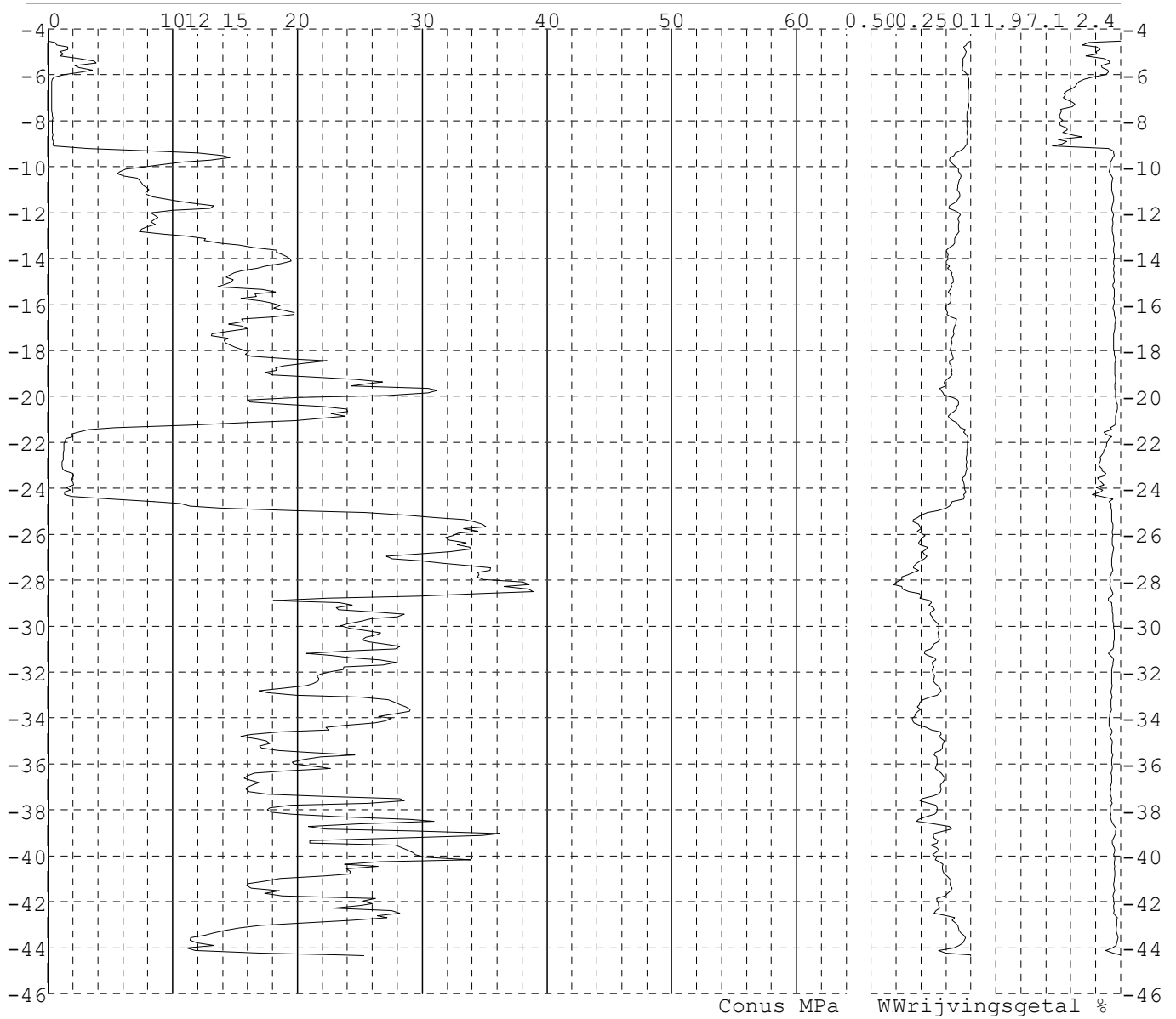


Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.54 Bodemprofiel: 138001
 Traject negatieve kleef : -4.54 tot -9.10 [m]
 Traject positieve kleef : -9.60 tot -44.36 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 138002

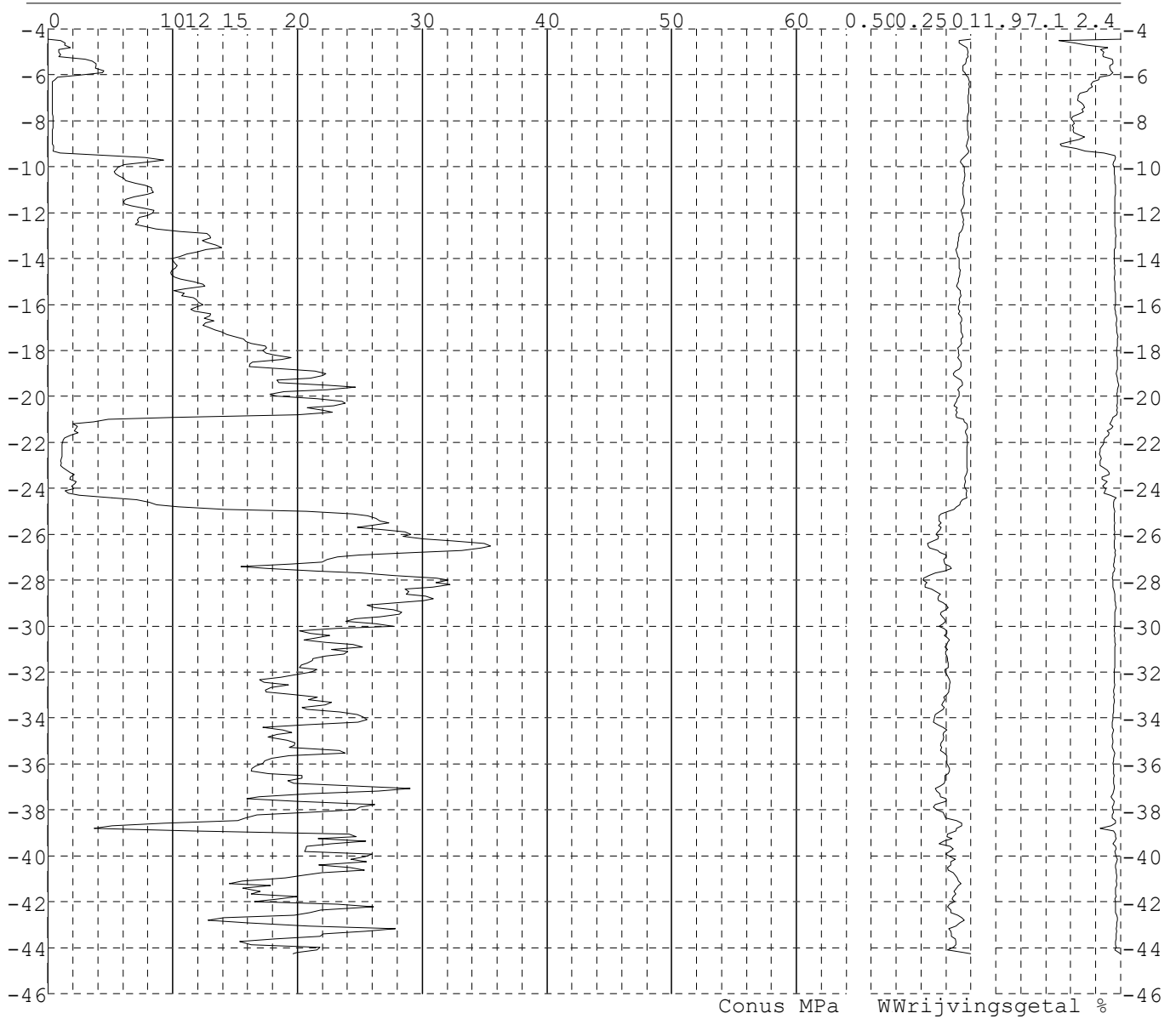


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.46 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleef : -4.46 tot -9.20 [m]
Traject positieve kleef : -9.70 tot -44.27 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 138003

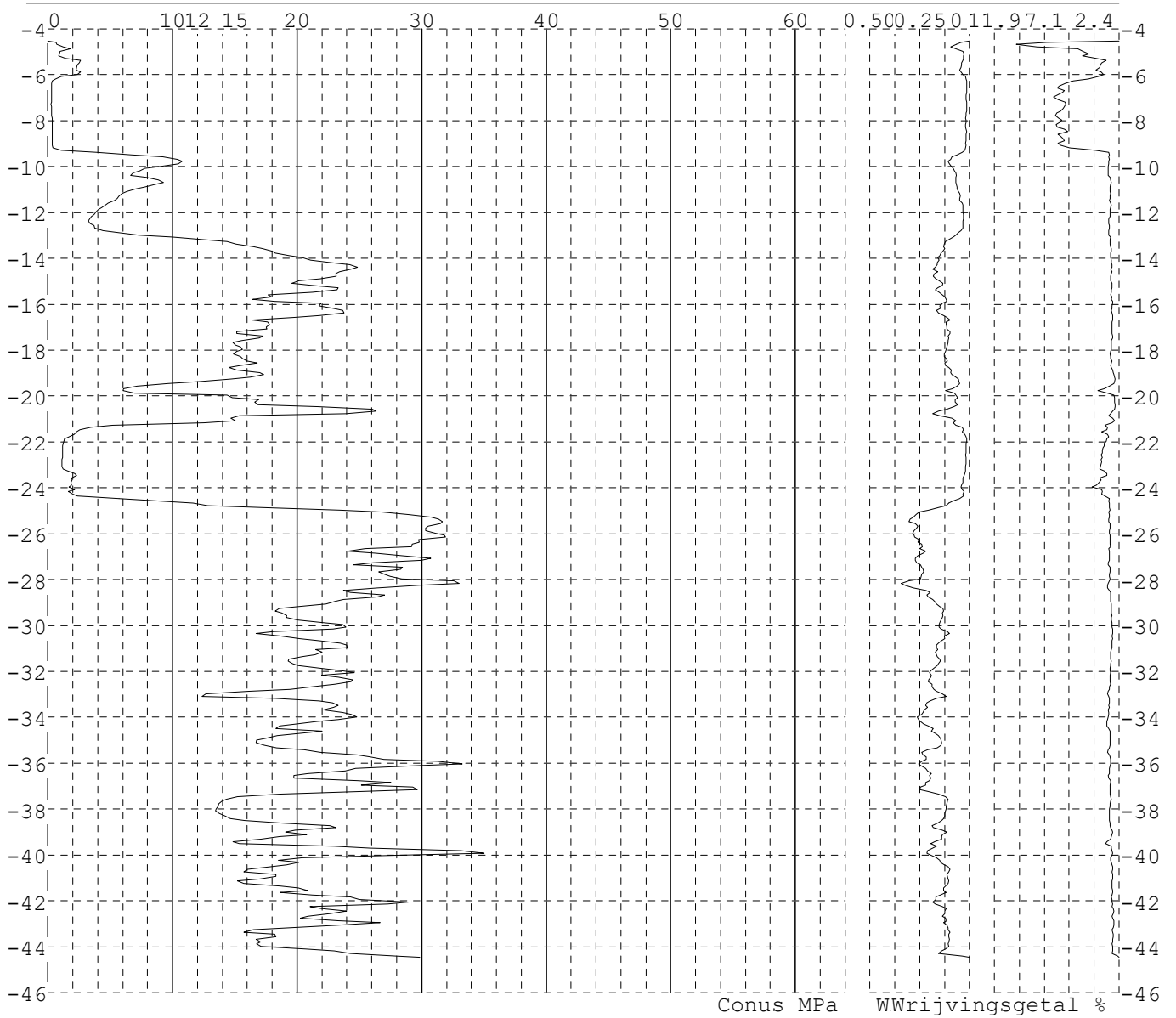


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 138004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.53 Bodemprofiel: 138001
Traject negatieve kleeft : -4.53 tot -9.10 [m]
Traject positieve kleeft : -9.70 tot -44.46 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 138004



Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

REKENGEGEVENS Mast 130*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 130001, 130002, 130003, 130004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.08
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.08

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 130* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
130001	-4.54	-17.08	621.2	776.5	1397.7	838.0	-17.9	820.1
130002	-4.61	-17.08	337.6	715.4	1053.0	631.3	-15.2	616.1
130003	-4.38	-17.08	435.0	866.0	1301.0	780.0	-15.0	765.0
130004	-4.45	-17.08	580.9	648.1	1229.0	736.8	-15.6	721.2

Totaal resultaten Mast 130* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

130001 130002 130003 130004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.08 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1245.2 / 1.28); (1053.0 / 1.03) \} = 972.8$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-17.08	972.8	810.7	-17.9	-17.9	792.8	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEDEGENS Mast 131*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 131001, 131002, 131003, 131004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.24

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 131* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
131001	-4.04	-17.24	625.7	1086.2	1712.0	1026.4	-17.9	1008.5
131002	-4.56	-17.24	536.0	978.5	1514.5	908.0	-12.5	895.5
131003	-4.46	-17.24	605.4	980.2	1585.5	950.6	-13.2	937.4
131004	-4.36	-17.24	576.9	926.9	1503.7	901.5	-15.4	886.1

Totaal resultaten Mast 131* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

131001 131002 131003 131004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.24 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1578.9 / 1.28); (1503.7 / 1.03) \} = 1233.5$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-17.24	1233.5	1028.0	-17.9	-17.9	1010.1	0.02	-0.1	-0.1

REKENGEGEVENS Mast 133*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 133001, 133002, 133003, 133004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.02
Paalpuntniveau : N.A.P. -15.52

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 133* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
133001	-4.46	-15.52	542.4	600.7	1143.0	685.3	-25.0	660.3
133002	-4.43	-15.52	511.6	732.8	1244.4	746.0	-21.3	724.7
133003	-4.53	-15.52	808.7	699.7	1508.4	904.3	-20.1	884.2
133004	-4.22	-15.52	743.9	769.2	1513.1	907.1	-20.9	886.3

Totaal resultaten Mast 133* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 133001 133002 133003 133004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-15.52 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1352.2/1.28); (1143.0/1.03) \} = 1056.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-15.52	1056.4	880.4	-25.0	-25.0	855.3	0.03	-0.2	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-15.52	4	1352.22	13.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

REKENGEGEVENS Mast 134*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 134001, 134002, 134003, 134004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.09
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.59

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 134* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
134001	-4.39	-16.59	533.8	768.4	1302.2	780.7	-20.1	760.6
134002	-4.55	-16.59	368.3	777.7	1146.0	687.0	-17.5	669.5
134003	-4.50	-16.59	671.8	769.7	1441.5	864.2	-16.6	847.6
134004	-4.51	-16.59	588.8	816.0	1404.8	842.2	-19.0	823.2

Totaal resultaten Mast 134* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

134001 134002 134003 134004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.59 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1323.6/1.28); (1146.0/1.03) \} = 1034.1$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.59	1034.1	861.7	-20.1	-20.1	841.7	0.02	-0.2	-0.1

REKENGEDEGENS Mast 137*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 137001, 137002, 137003, 137004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.86
Paalpuntniveau : N.A.P. -20.86

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 137* (n=1)

Uitgangspunten

- paal : Tubex 219/310
 - paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
 - schachtafmeting : 310 mm
 Paalklassefactor α_p : 0.63
 Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
137001	-4.51	-20.86	578.4	948.2	1526.7	915.3	-27.5	887.8
137002	-4.62	-20.86	316.7	850.8	1167.5	699.9	-26.3	673.6
137003	-4.16	-20.86	338.1	760.4	1098.5	658.6	-29.3	629.3
137004	-4.66	-20.86	402.0	860.1	1262.1	756.7	-26.5	730.1

Totaal resultaten Mast 137* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:
 137001 137002 137003 137004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c,cal;gem} / \xi_3; R_{c,cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
 [m]

$$-20.86 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1263.7 / 1.28); (1098.5 / 1.03) \} = 987.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-20.86	987.3	822.7	-29.3	-29.3	793.4	0.04	-0.3	-0.3 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-20.86	4	1263.69	14.9

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

REKENGEGEVENS Mast 138*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 138001, 138002, 138003, 138004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -4.16
Paalpuntniveau : N.A.P. -19.16

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

SAMENVATTINGSTABEL Mast 138* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b,cal}$ [kN]	$R_{s,cal}$ [kN]	$R_{c,cal}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{nk,d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]
138001	-4.59	-19.16	666.5	869.2	1535.6	920.6	-30.8	889.8
138002	-4.54	-19.16	834.9	1046.9	1881.9	1128.2	-28.9	1099.4
138003	-4.46	-19.16	820.6	893.7	1714.3	1027.8	-30.1	997.7
138004	-4.53	-19.16	330.8	974.8	1305.7	782.8	-28.9	753.9

Totaal resultaten Mast 138* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

138001 138002 138003 138004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c,cal;gem}/\xi_3; R_{c,cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-19.16 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1609.4/1.28); (1305.7/1.03) \} = 1257.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c,d}$ [kN]	$F_{c,tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c,netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-19.16	1257.3	1047.8	-30.8	-30.8	1016.9	0.03	-0.3	-0.2 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c,cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-19.16	4	1609.37	15.3

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Mast 130-140

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ Mast 130*	[kN] Mast 131*	Mast 133*	Mast 134*	Mast 137*
130001	-4.54	-17.08	820.1				
130002	-4.61	-17.08	616.1				
130003	-4.38	-17.08	765.0				
130004	-4.45	-17.08	721.2				
131001	-4.04	-17.24		1008.5			
131002	-4.56	-17.24		895.5			
131003	-4.46	-17.24		937.4			
131004	-4.36	-17.24		886.1			
133001	-4.46	-15.52			660.3		
133002	-4.43	-15.52			724.7		
133003	-4.53	-15.52			884.2		
133004	-4.22	-15.52			886.3		
134001	-4.39	-16.59				760.6	
134002	-4.55	-16.59				669.5	
134003	-4.50	-16.59				847.6	
134004	-4.51	-16.59				823.2	
137001	-4.51	-20.86					887.8
137002	-4.62	-20.86					673.6
137003	-4.16	-20.86					629.3
137004	-4.66	-20.86					730.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Mast 130-140

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
maaiveld paalpunt $R_{c;netto;d}$ [kN]
sondering niveau niveau Mast 138*

138001	-4.59	-19.16	889.8
138002	-4.54	-19.16	1099.4
138003	-4.46	-19.16	997.7
138004	-4.53	-19.16	753.9

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154
Datum : 14-11-2019
Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Nieuwe paal\Spanveld 12 Mast 141-154 (DIM - LLS).pvw
Berekeningstype : Verticaal belaste paal
Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 146001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Grondwaterstand [m] : -5.31

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.31	-4.82	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	100.0		
2	-4.82	-5.88	Grind - Sterk siltig - Los	1.0	100.0		
3	-5.88	-10.58	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-10.58	-19.57	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-19.57	-25.06	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-25.06	-26.26	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-26.26	-28.87	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-28.87	-44.17	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 146002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Grondwaterstand [m] : -5.30

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.30	-5.85	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.85	-10.35	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
3	-10.35	-13.25	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
4	-13.25	-15.85	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
5	-15.85	-19.05	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
6	-19.05	-21.15	Klei - Schoon - Matig	1.0	100.0		
7	-21.15	-21.84	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
8	-21.84	-24.84	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
9	-24.84	-26.36	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
10	-26.36	-27.85	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
11	-27.85	-44.16	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 147001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Grondwaterstand [m] : -5.17

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.17	-4.68	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	50.0		
2	-4.68	-6.24	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-6.24	-10.74	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-10.74	-17.64	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-17.64	-18.64	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-18.64	-27.59	Zand - Schoon - Los	1.0	100.0		
7	-27.59	-27.79	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-27.79	-44.06	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 148001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.23 Grondwaterstand [m] : -5.23

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.23	-5.41	Veen - Niet voorbelast - Slap	1.0	100.0		
2	-5.41	-6.01	Zand - Sterk siltig - Kleiig	1.0	100.0		
3	-6.01	-12.40	Klei - Organisch - Matig	1.0	100.0		
4	-12.40	-29.11	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-29.11	-29.50	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	100.0		
6	-29.50	-43.88	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 148002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -3.34 Grondwaterstand [m] : -4.34

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-3.34	-5.29	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
2	-5.29	-10.49	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
3	-10.49	-27.41	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
4	-27.41	-28.50	Leem - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
5	-28.50	-43.21	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

BODEMPROFIELGEGEVENS: 149001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)

Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Grondwaterstand [m] : -5.27

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-4.27	-4.78	Veen - Matig voorbelast - Matig	1.0	50.0		
2	-4.78	-5.84	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
3	-5.84	-10.34	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-10.34	-20.11	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		
5	-20.11	-23.40	Klei - Schoon - Matig	1.0	50.0		
6	-23.40	-29.87	Zand - Schoon - Matig	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

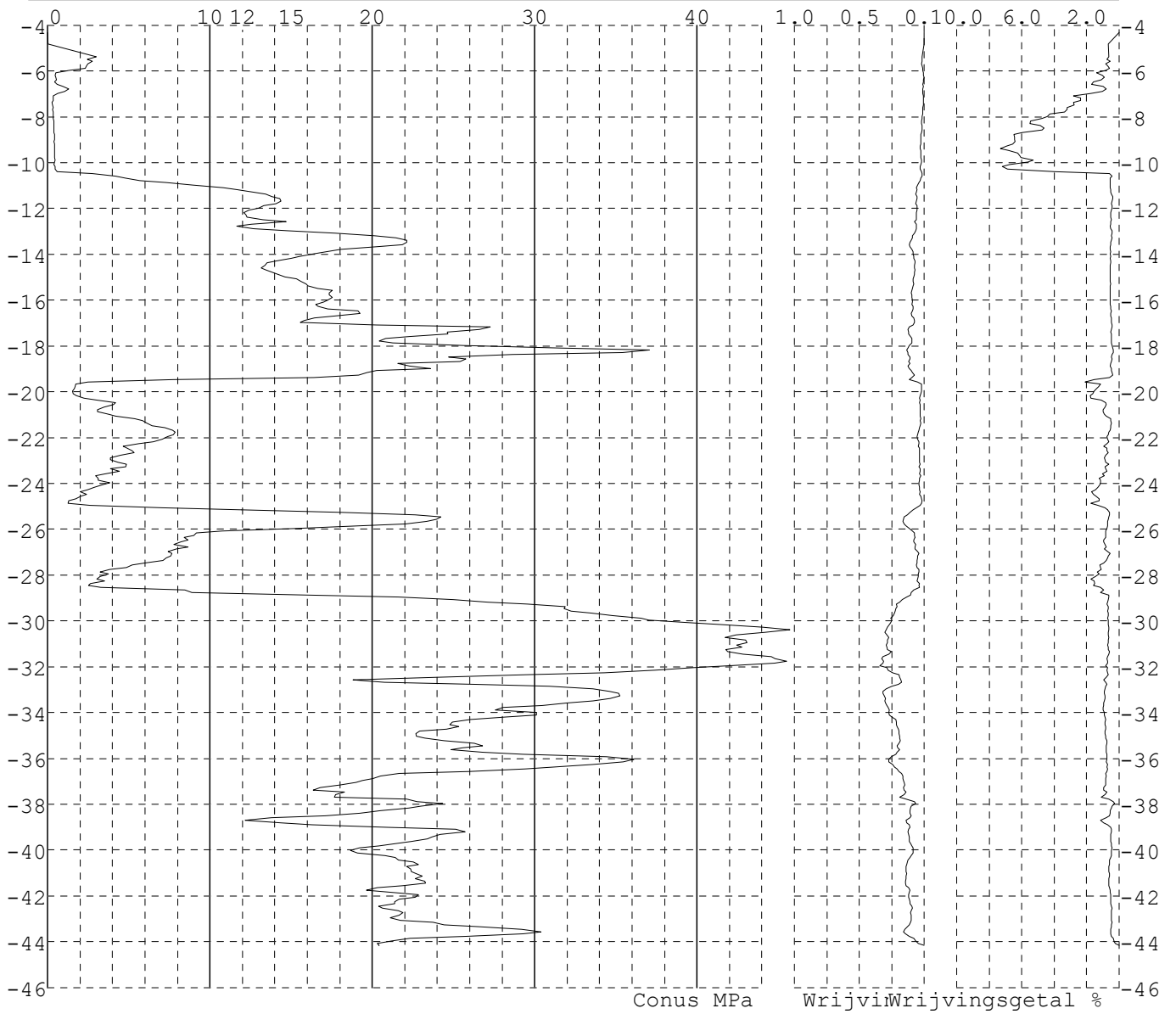
Hoogte maaiveld [m] : -4.31 Bodemprofiel: 146001

Traject negatieve kleef : -4.31 tot -10.40 [m]

Traject positieve kleef : -10.90 tot -44.17 [m]

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 146001

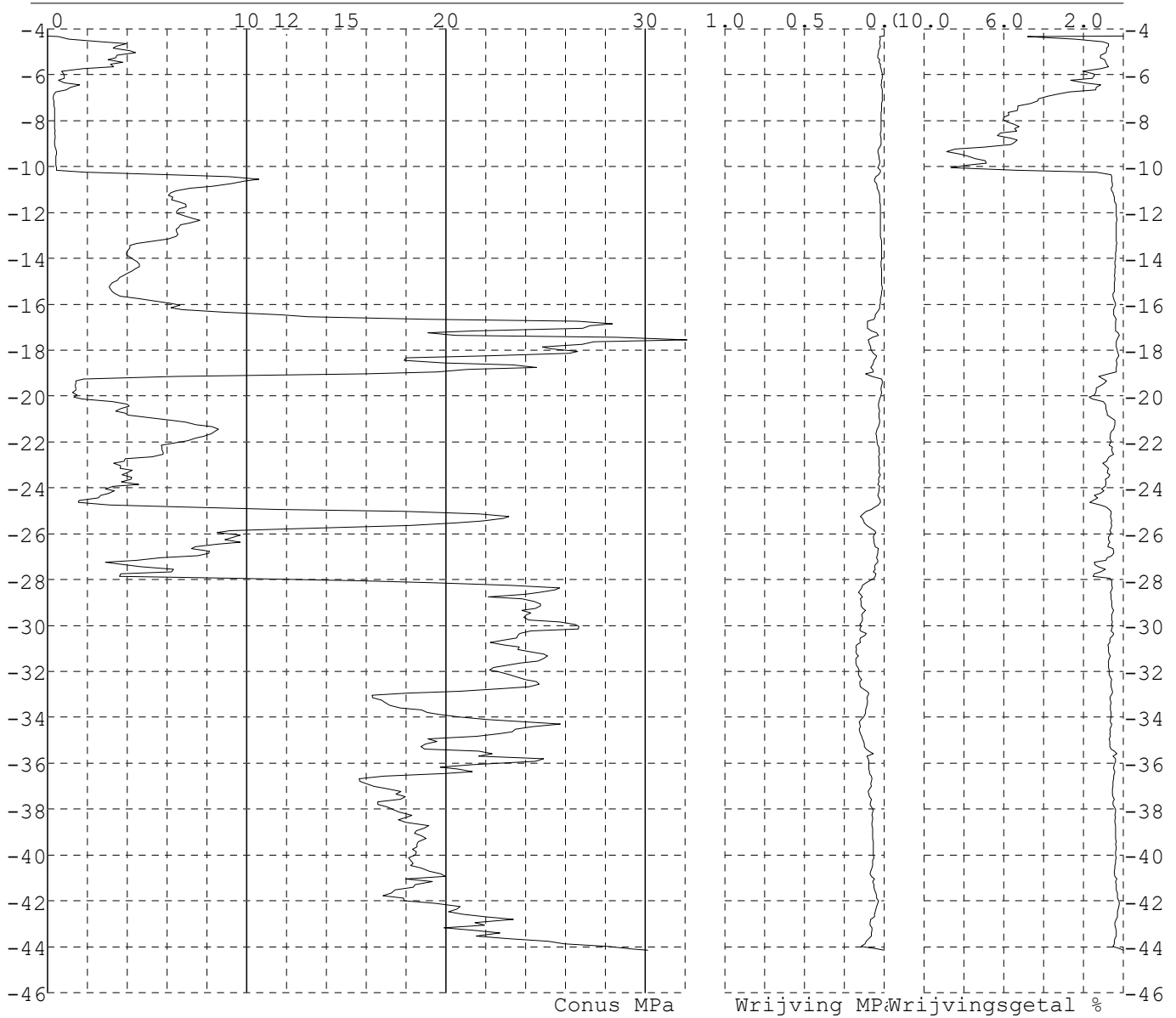


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 146002
Traject negatieve kleef : -4.30 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleef : -10.20 tot -44.16 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 146002

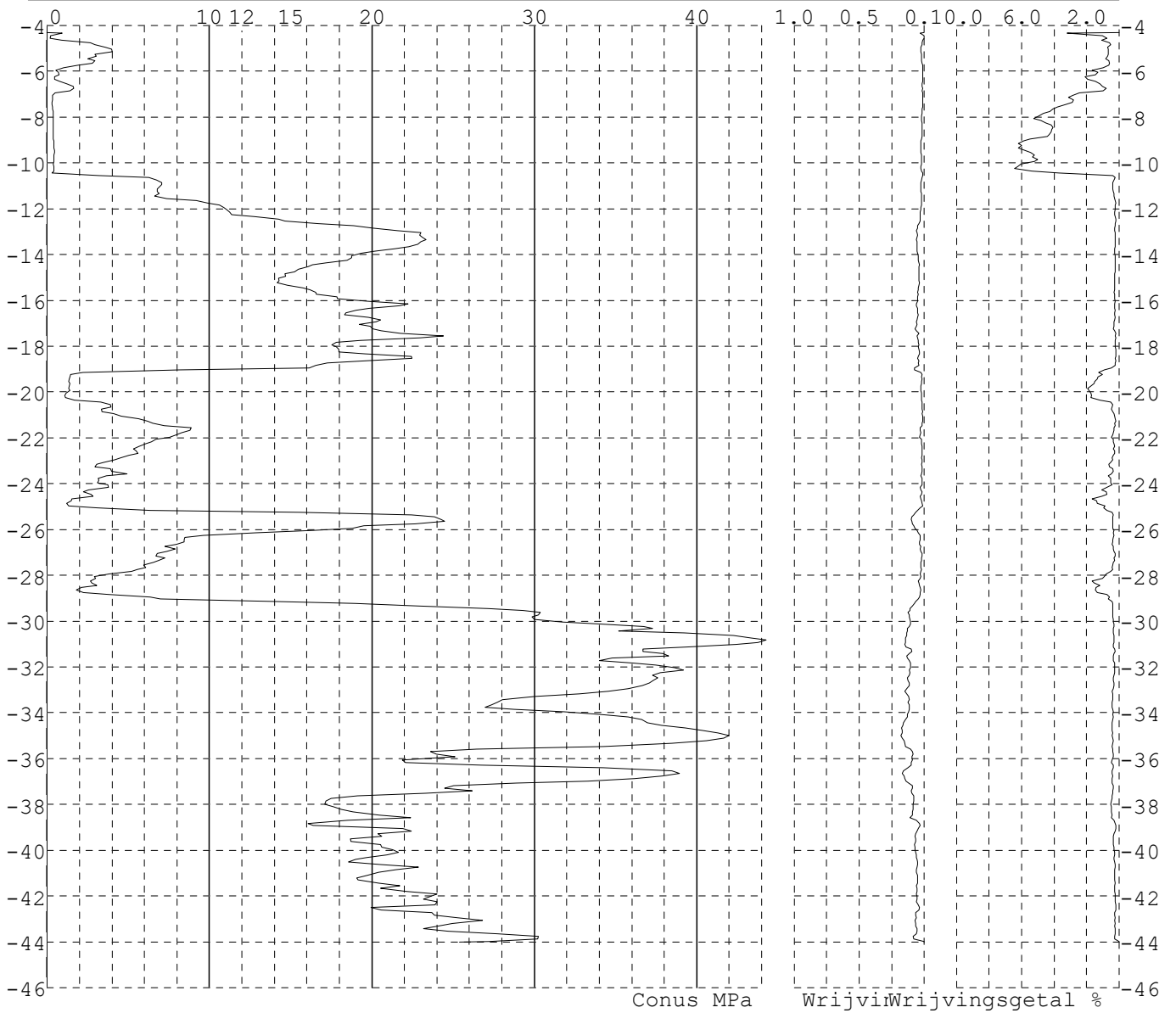


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.30 Bodemprofiel: 146001
Traject negatieve kleeft : -4.30 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.02 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 146003

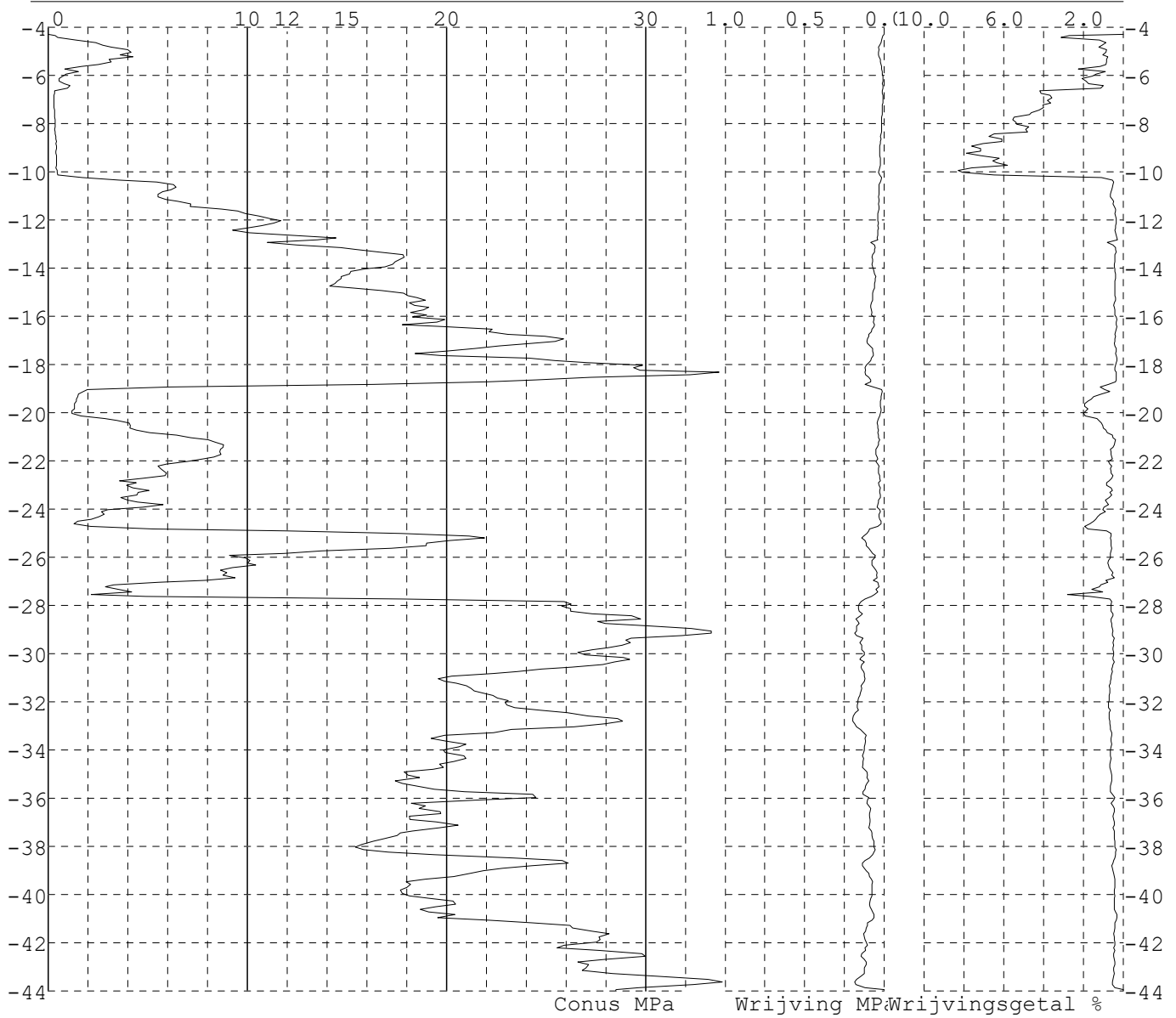


Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 146004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.29 Bodemprofiel: 146002
 Traject negatieve kleeft : -4.29 tot -10.00 [m]
 Traject positieve kleeft : -10.40 tot -43.97 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 146004

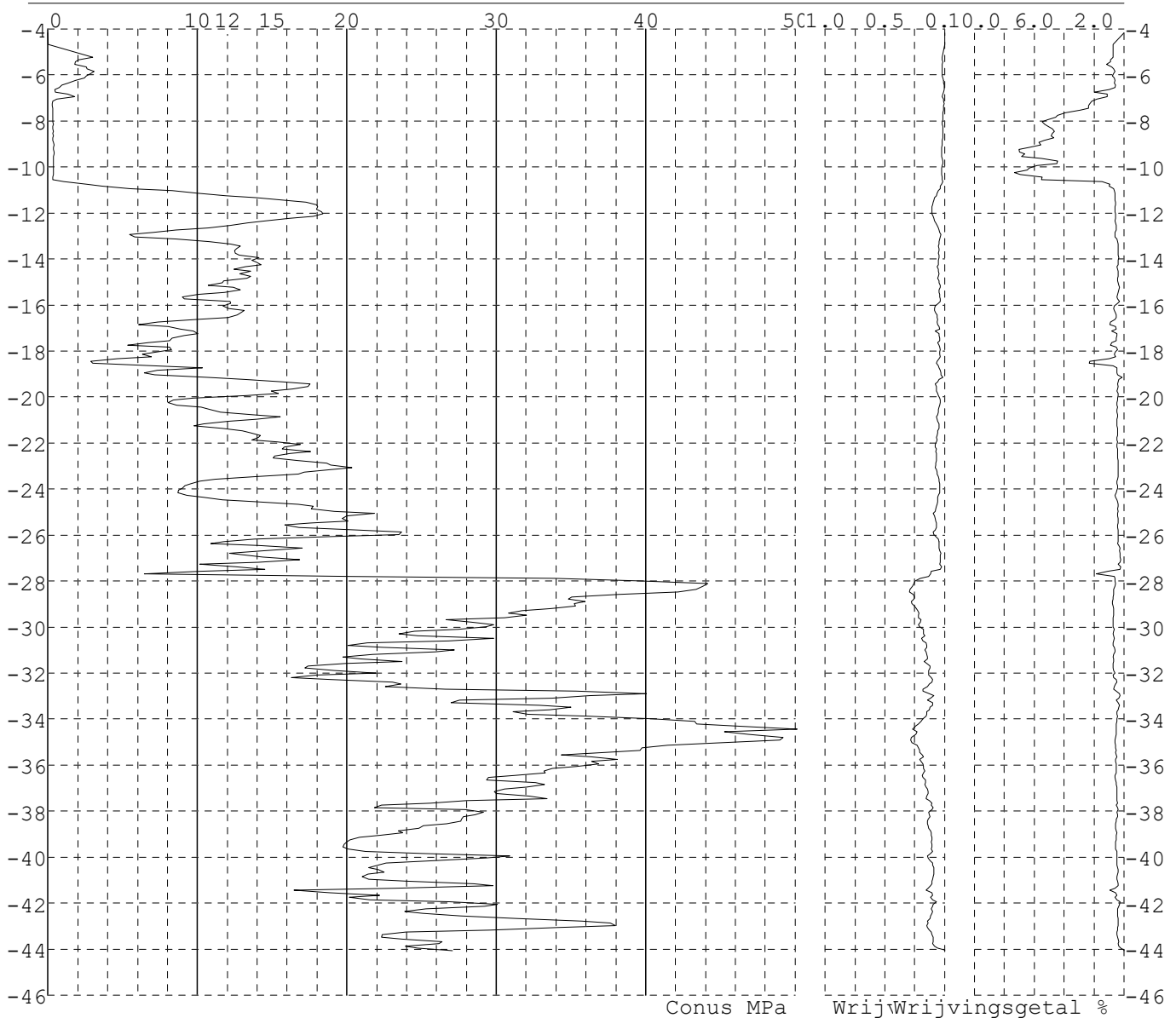


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.80 tot -44.06 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 147001

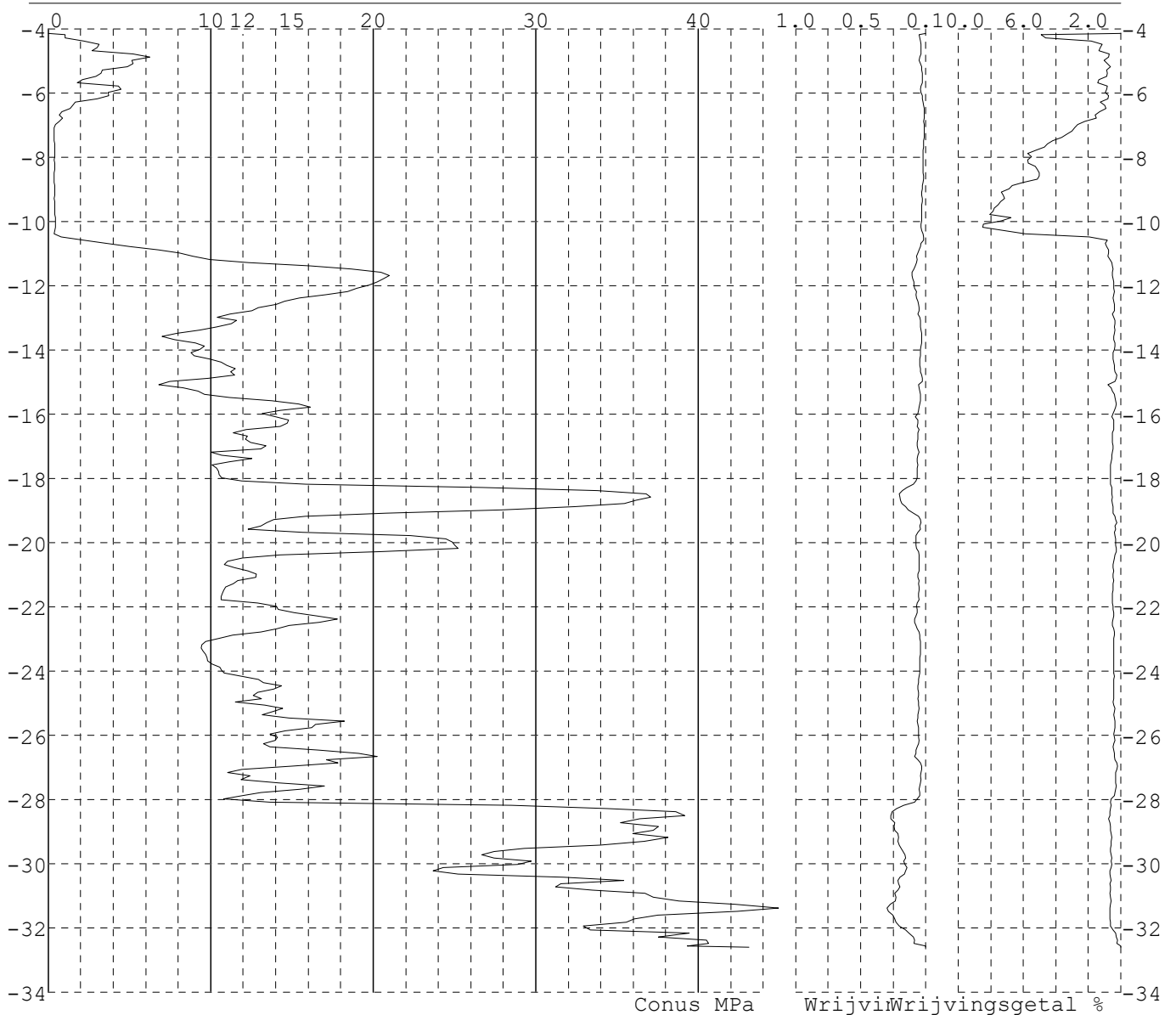


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.14 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleeft : -4.14 tot -10.40 [m]
Traject positieve kleeft : -10.70 tot -32.60 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 147002

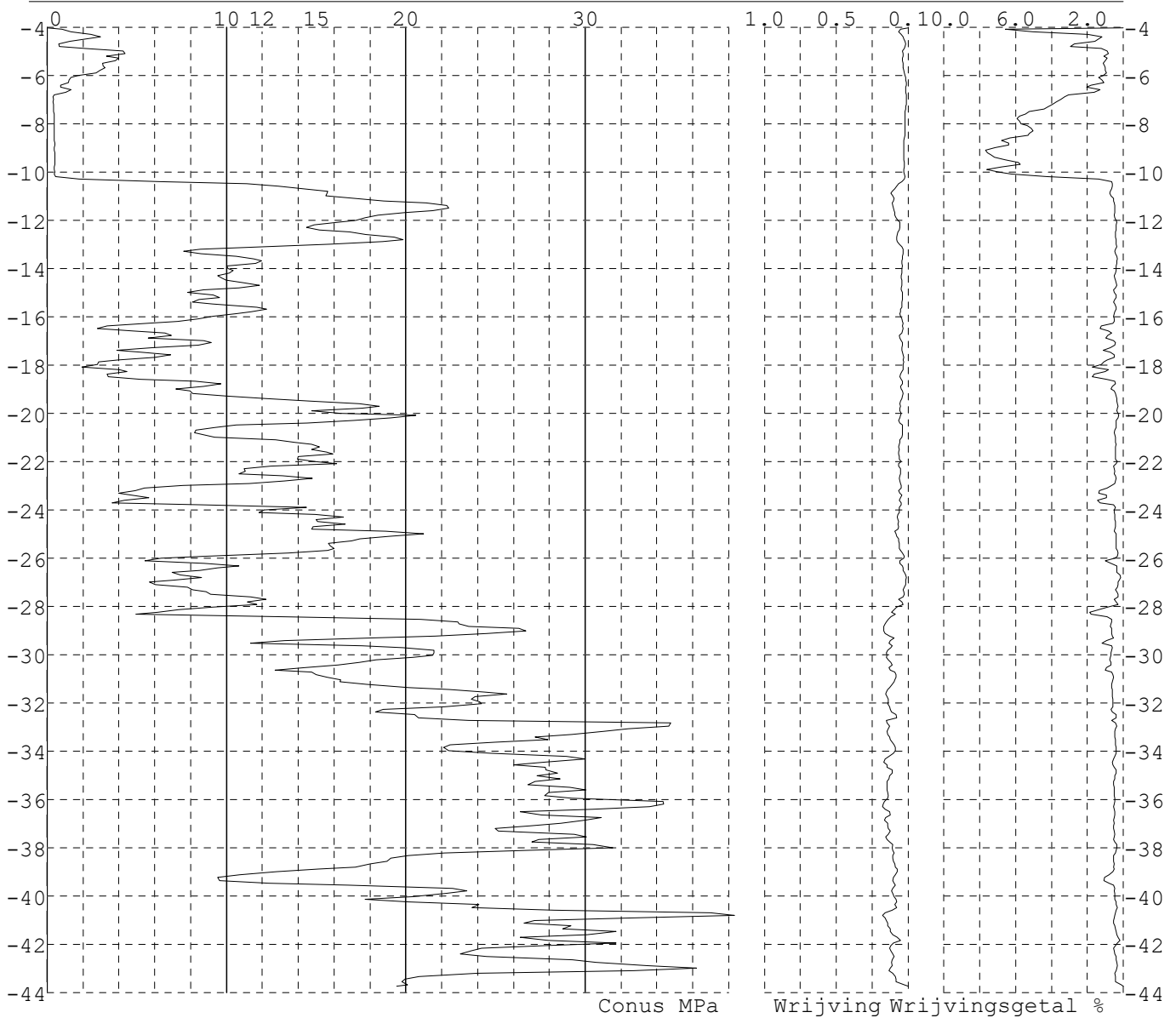


Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.04 Bodemprofiel: 147001
 Traject negatieve kleeft : -4.04 tot -10.10 [m]
 Traject positieve kleeft : -10.50 tot -43.74 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 147003

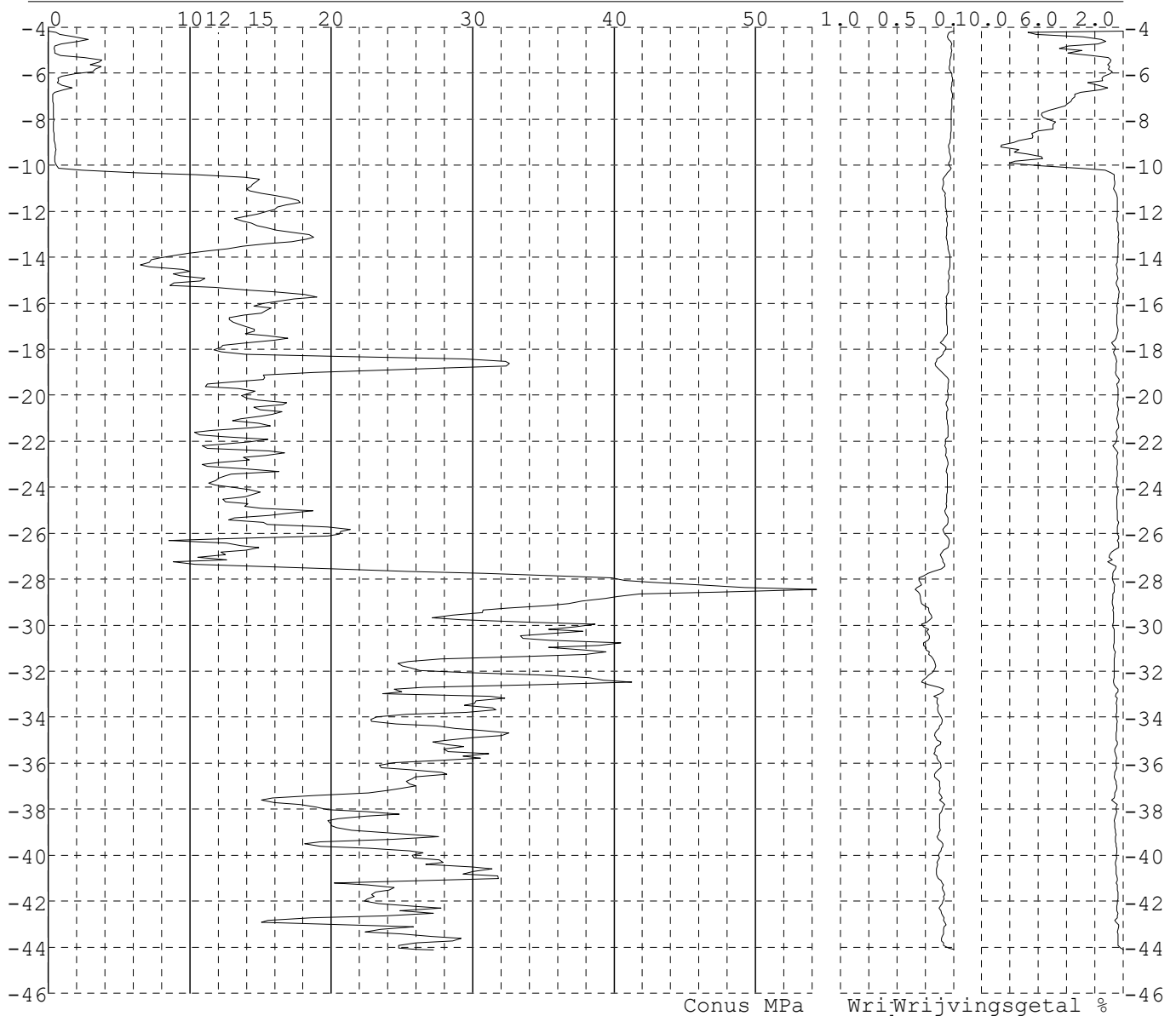


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 147004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 147001
Traject negatieve kleef : -4.17 tot -10.20 [m]
Traject positieve kleef : -10.70 tot -44.12 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 147004

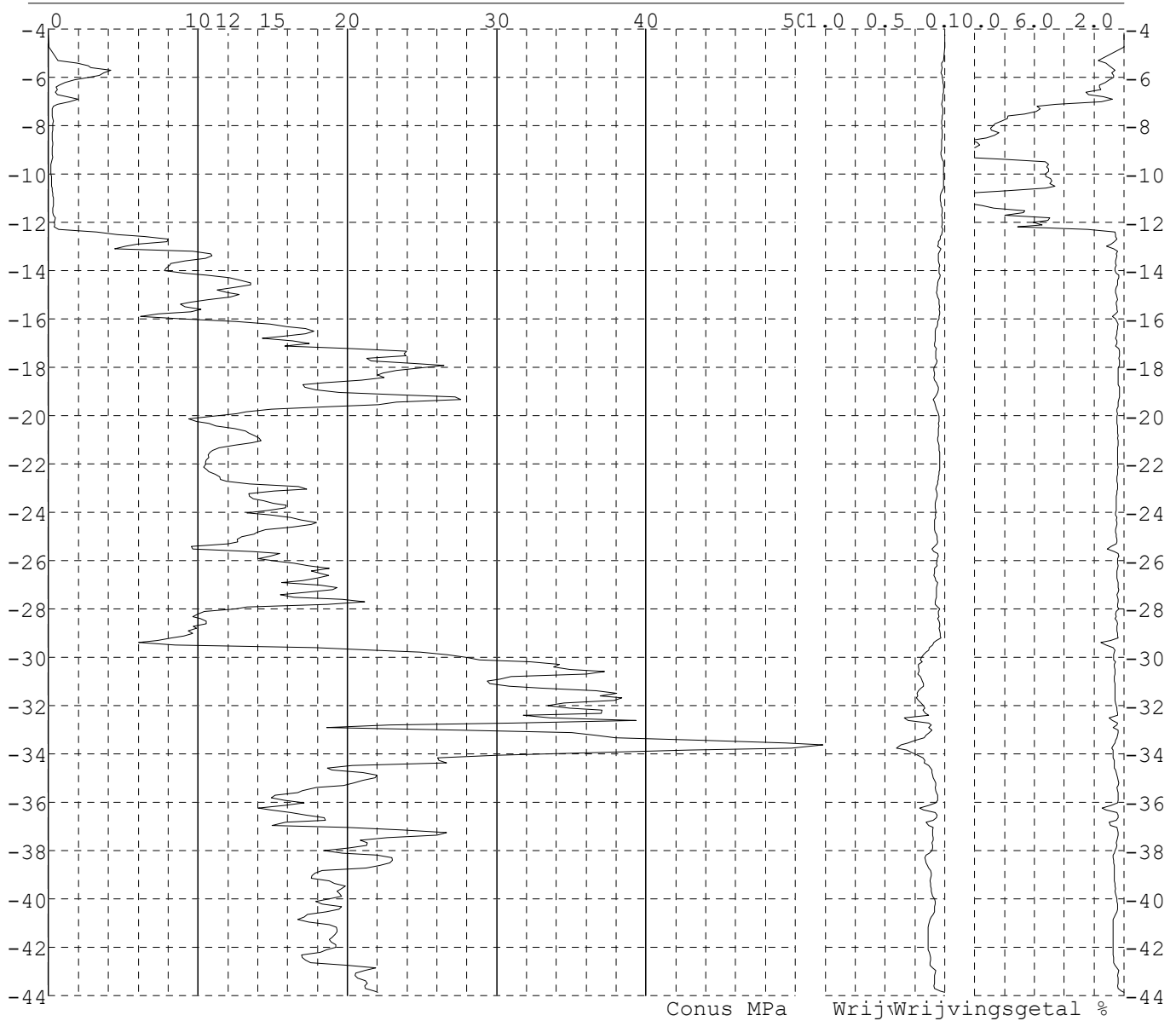


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.23 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleef : -4.23 tot -12.10 [m]
Traject positieve kleef : -12.60 tot -43.88 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148001

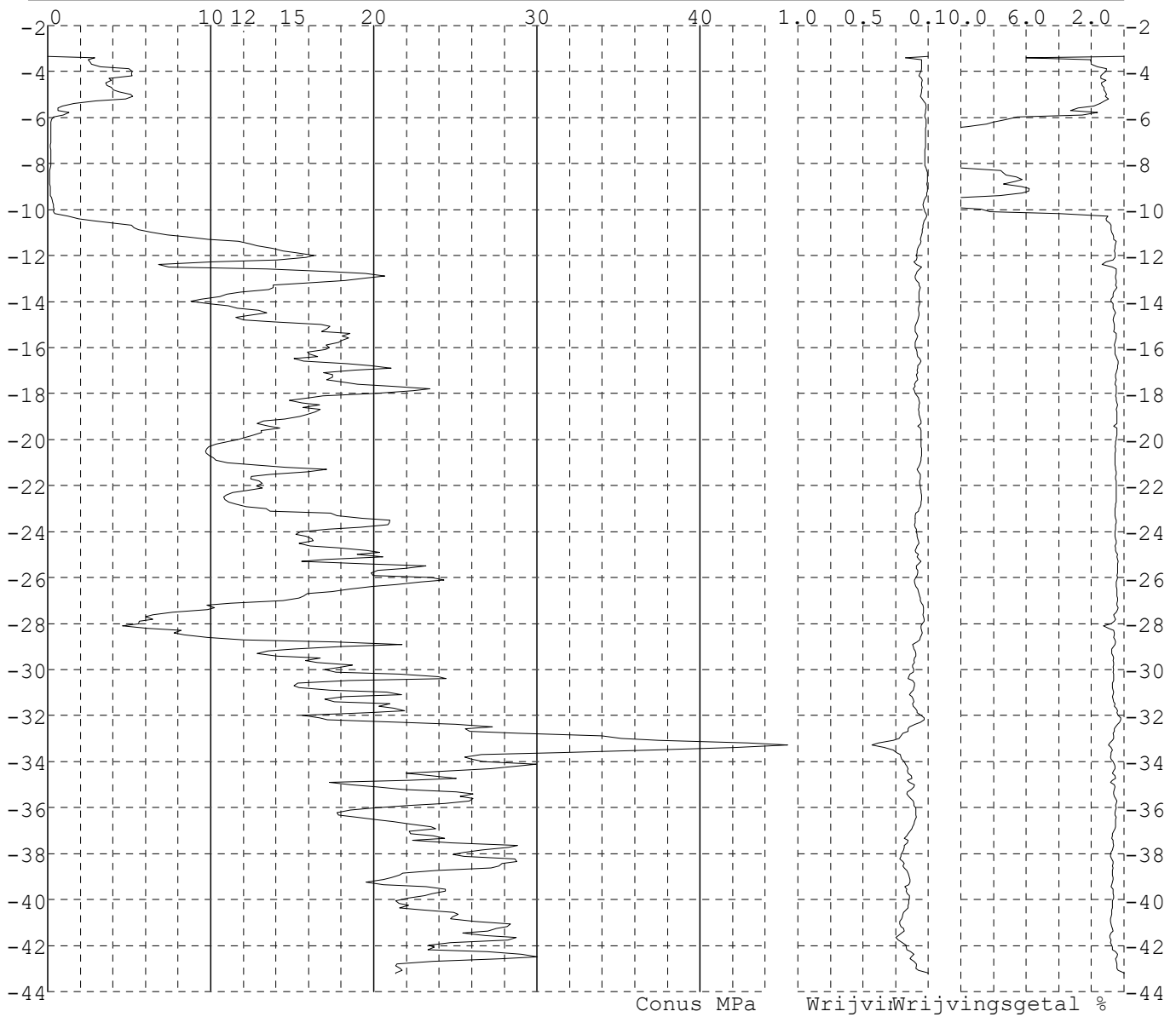


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -3.34 Bodemprofiel: 148002
Traject negatieve kleeft : -3.34 tot -9.80 [m]
Traject positieve kleeft : -10.10 tot -43.21 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148002

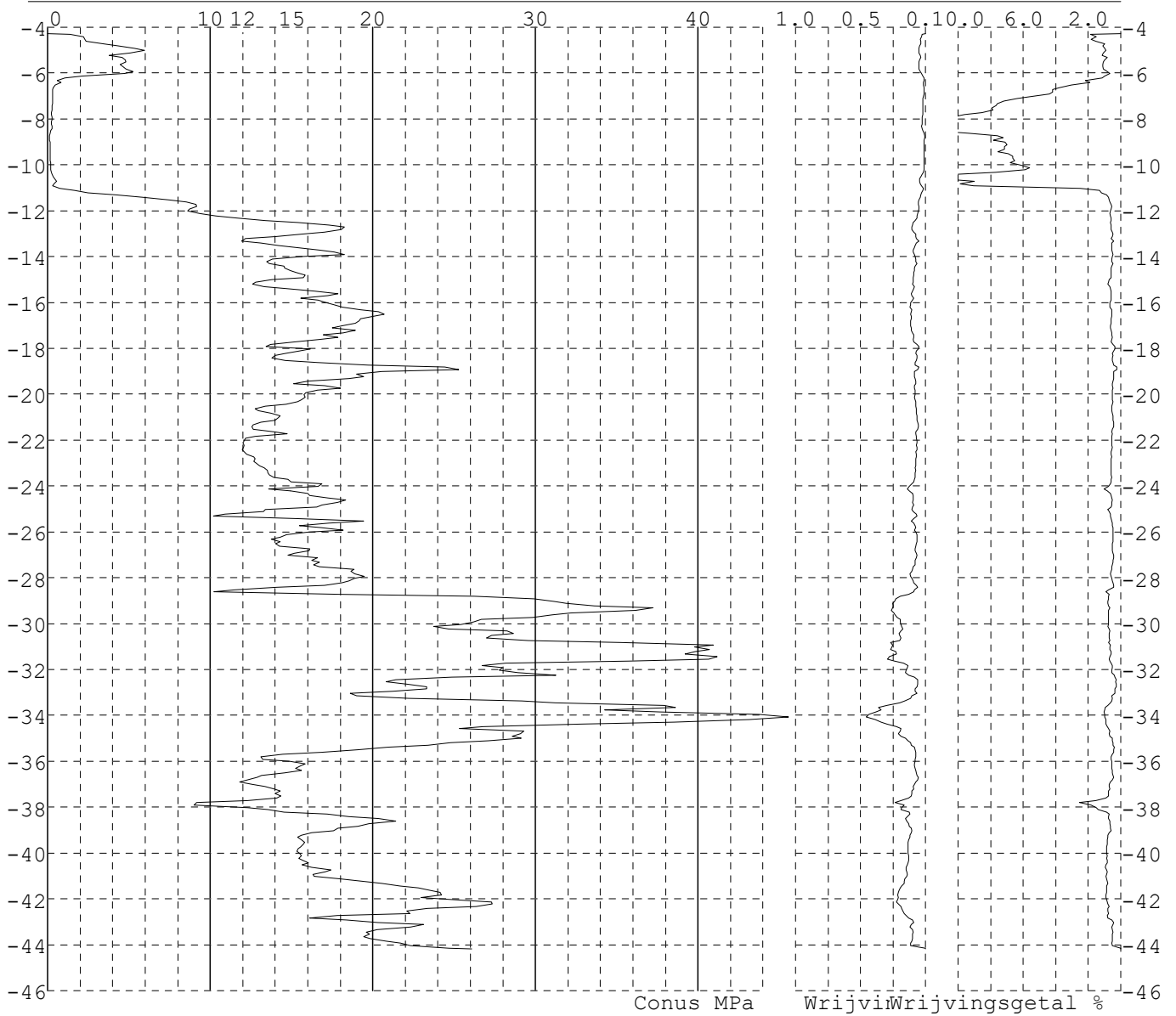


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -12.00 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148003

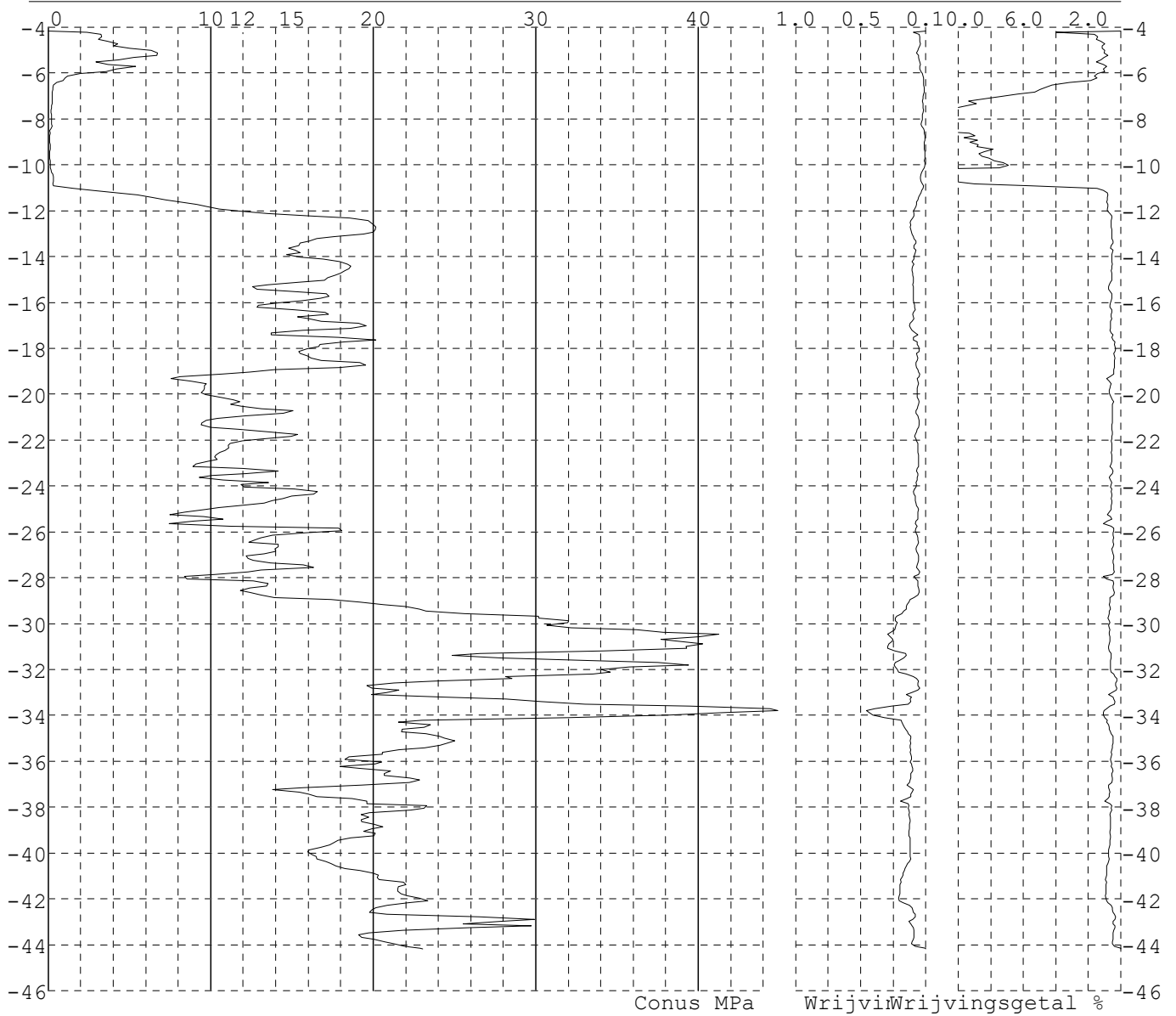


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 148004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.17 Bodemprofiel: 148001
Traject negatieve kleeft : -4.17 tot -10.70 [m]
Traject positieve kleeft : -11.50 tot -44.19 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 148004

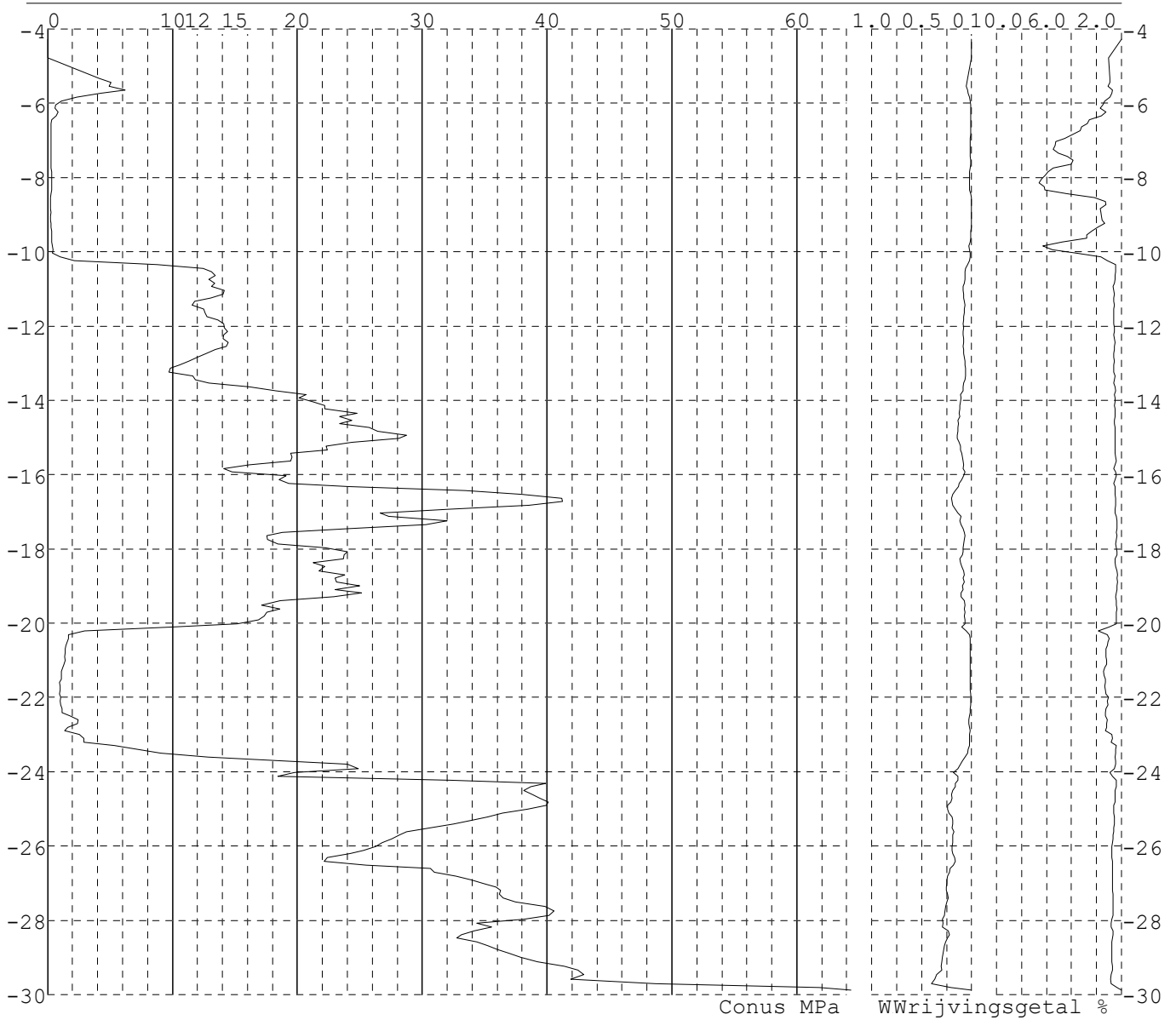


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.27 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.27 tot -10.10 [m]
Traject positieve kleeft : -10.40 tot -29.87 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 149001

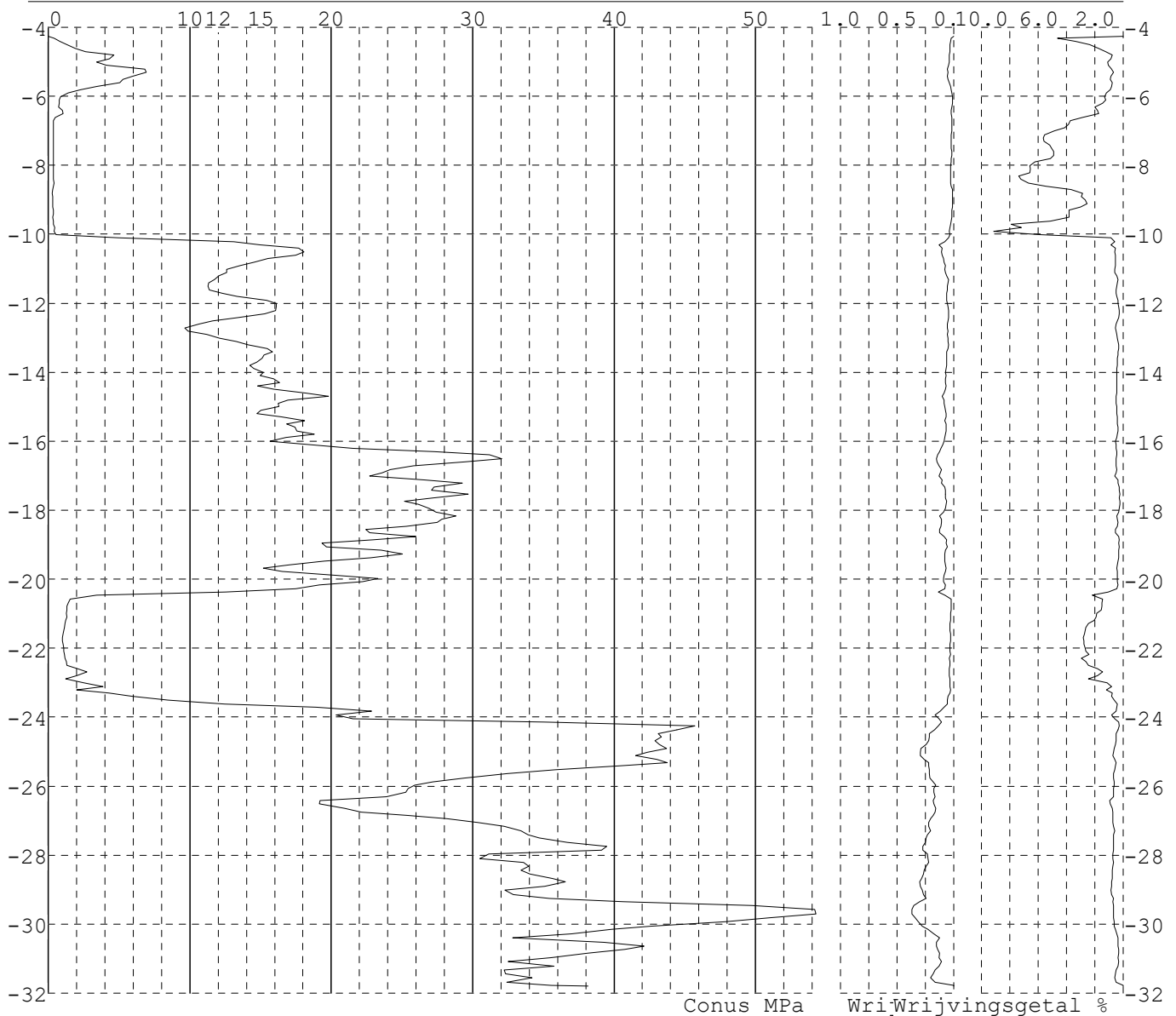


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.26 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.26 tot -10.00 [m]
Traject positieve kleeft : -10.20 tot -31.80 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 149002

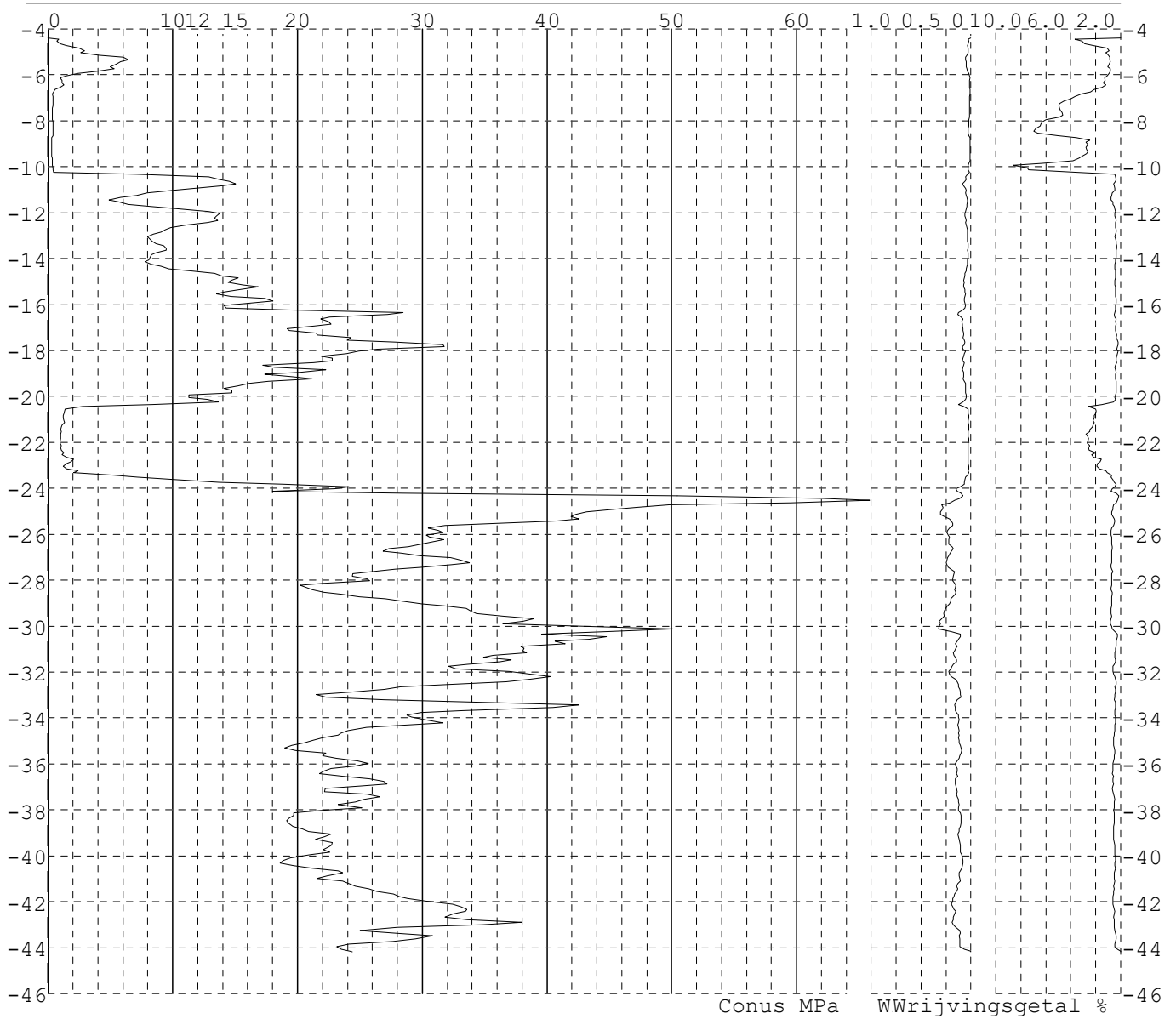


Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149003

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -4.39 Bodemprofiel: 149001
 Traject negatieve kleeft : -4.39 tot -10.30 [m]
 Traject positieve kleeft : -10.60 tot -44.18 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 149003

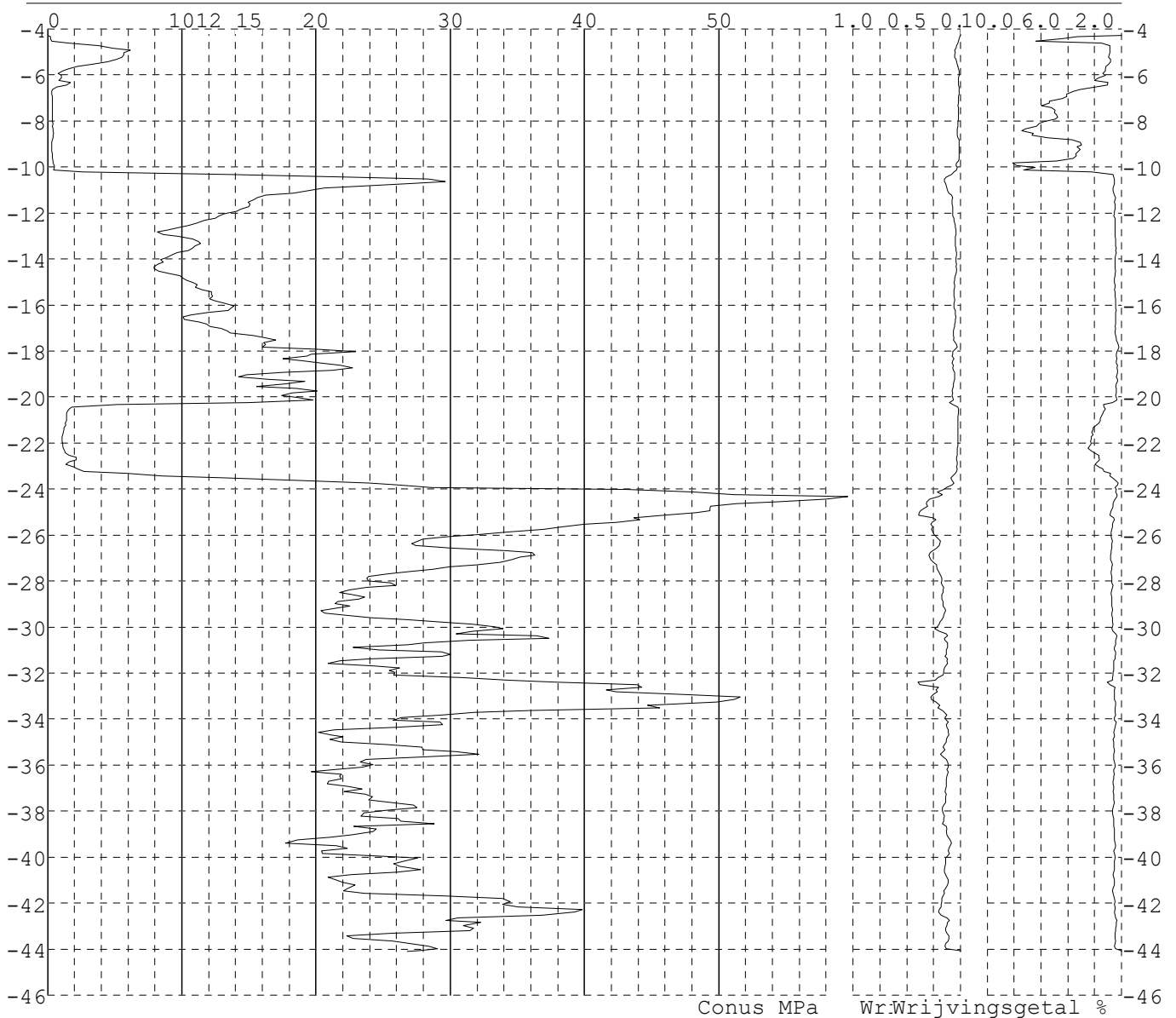


Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 149004

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaiveld [m] : -4.28 Bodemprofiel: 149001
Traject negatieve kleeft : -4.28 tot -9.90 [m]
Traject positieve kleeft : -10.30 tot -44.11 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 149004



Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

REKENGEGEVENS Mast 146*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 146001, 146002, 146003, 146004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.99
Paalpuntniveau : N.A.P. -17.49

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 146* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
146001	-4.31	-17.49	890.9	800.8	1691.7	1014.2	-50.6	963.6
146002	-4.30	-17.49	750.6	667.1	1417.7	849.9	-50.0	799.9
146003	-4.30	-17.49	842.8	801.6	1644.4	985.9	-50.6	935.2
146004	-4.29	-17.49	900.8	1579.0	2479.8	1486.7	-50.0	1436.7

Totaal resultaten Mast 146* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

146001 146002 146003 146004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-17.49 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1808.4/1.28); (1417.7/1.03) \} = 1376.4$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-17.49	1376.4	1147.0	-50.6	-50.6	1096.4	0.04	-0.5	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-17.49	4	1808.38	25.6

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

REKENGEGEVENS Mast 147*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 147001, 147002, 147003, 147004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.74
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.74

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 147* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
147001	-4.17	-18.74	240.6	747.8	988.4	592.5	-54.8	537.7
147002	-4.14	-18.74	651.3	854.6	1506.0	902.8	-54.8	848.0
147003	-4.04	-18.74	248.4	751.1	999.6	599.3	-50.7	548.6
147004	-4.17	-18.74	598.6	958.9	1557.4	933.7	-52.0	881.8

Totaal resultaten Mast 147* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

147001 147002 147003 147004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.74 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1262.8/1.28); (988.4/1.03) \} = 959.6$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-18.74	959.6	799.7	-54.8	-54.8	744.8	0.07	-0.5	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-18.74	4	1262.84	24.6

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

REKENGEGEVENS Mast 148*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 148001, 148002, 148003, 148004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.87
Paalpuntniveau : N.A.P. -18.87

$E_{d;1}$	[kN]	: 0.00	$E_{d;2}$	[kN]	: 0.00
$S_{req;1}$	[m]	: 0.15	$S_{req;2}$	[m]	: 0.05
Opp. paalgebied	[m ²]	: 15.00	Bovenbel.	[kN/m ²]	: 0.00

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 148* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor ξ_3 (n=1) : 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
148001	-4.23	-18.87	574.3	649.4	1223.6	733.6	-68.2	665.4
148002	-3.34	-18.87	550.9	930.3	1481.2	888.0	-46.2	841.8
148003	-4.27	-18.87	725.3	909.1	1634.4	979.8	-47.7	932.2
148004	-4.17	-18.87	401.2	1122.6	1523.7	913.5	-48.6	864.9

Totaal resultaten Mast 148* (van 4 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

148001 148002 148003 148004

$$R_{c;k} = \min. \{ R_{c;cal;gem} / \xi_3; R_{c;cal;min} / \xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-18.87 \quad R_{c;k} = \min. \{ (1465.7 / 1.28); (1223.6 / 1.03) \} = 1145.1$$

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-18.87	1145.1	954.3	-68.2	-68.2	886.1	0.07	-0.7	-0.6

REKENGEGEVENS Mast 149*

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
Sondering(en) : 149001, 149002, 149003, 149004

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 4
Factor ξ_3 (n=1) : 1.39
Factor ξ_3 (gem) : 1.28
Factor ξ_4 (min) : 1.03
Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f;nk}$: 1.2
 $R_{s;cal;max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b;cal;max;i}$: NEE
UGT draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : Tubex 219/310
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -3.96
Paalpuntniveau : N.A.P. -16.96

$E_{d;1}$ [kN] : 0.00 $E_{d;2}$ [kN] : 0.00
 $s_{1;1}$ [m] : 0.15 $s_{1;2}$ [m] : 0.05

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

SAMENVATTINGSTABEL Mast 149* (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : Tubex 219/310
- paaltype : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
- schachtafmeting : 310 mm
Paalklassefactor α_p : 0.63
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n=1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen			Rekenwaarden		
	niveau	niveau	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]
149001	-4.27	-16.96	869.4	780.1	1649.5	988.9	-47.1	941.7
149002	-4.26	-16.96	1014.2	807.9	1822.1	1092.4	-45.8	1046.6
149003	-4.39	-16.96	826.8	622.4	1449.2	868.8	-47.2	821.6
149004	-4.28	-16.96	552.0	684.3	1236.3	741.2	-44.3	696.8

Totaal resultaten Mast 149* (van 4 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 4) : 1.28
Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 4) : 1.03

gebaseerd op sonderingen:

149001 149002 149003 149004

$$R_{c;k} = \min.\{ R_{c;cal;gem}/\xi_3; R_{c;cal;min}/\xi_4 \} \quad (7.8)$$

Inheinniveau
[m]

$$-16.96 \quad R_{c;k} = \min.\{ (1539.3/1.28); (1236.3/1.03) \} = 1200.3$$

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{c;k}$ [kN]	$R_{c;d}$ [kN]	$F_{c;tot;1}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$R_{c;netto;d}$ [kN]	U.C.	$s_{1;1}$ [mm]	$s_{1;2}$ [mm]
-16.96	1200.3	1000.2	-47.2	-47.2	953.0	0.05	-0.4	-0.4 *

*** WAARSCHUWING n.a.v. NEN-NA 1997-1 art. A.3.3.3 1)**

Bij toepassing van de waarden van ξ_1 , ξ_2 , ξ_3 en ξ_4 van de tabellen A.9 en A.10 mag de variatiecoëfficiënt van de draagkracht van palen in een groep, bepaald volgens de verschillende voor deze groep geldende sonderingen, niet groter zijn dan 12%. Deze variatiecoëfficiënt van 12% geeft bij een kans van onderschrijding van 5% een minimumdraagkracht groter dan 80% van het gemiddelde.

Inheinniveau [m]	Aantal [-]	$R_{c;cal;gem}$ [kN]	Var.coëff. [%]
-16.96	4	1539.28	16.4

Project : Diemen - Lelystad
Onderdeel : Mast 141-154

PAALGEGEVENS Tubex 219/310

Type : In de grond gevormde geschroefde paal; groutinjectie
Wijze van installeren : Boren
Wijze van terugwinnen : n.v.t.
Diameter [m] : 0.310
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 20000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.009 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_t (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0090 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 0.63
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\varphi'_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : JA

Project : Diemen - Lelystad
 Onderdeel : Mast 141-154

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN DRUKPALEN

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{c;netto;d}$ [kN]			
			Mast 146*	Mast 147*	Mast 148*	Mast 149*
146001	-4.31	-17.49	963.6			
146002	-4.30	-17.49	799.9			
146003	-4.30	-17.49	935.2			
146004	-4.29	-17.49	1436.7			
147001	-4.17	-18.74		537.7		
147002	-4.14	-18.74		848.0		
147003	-4.04	-18.74		548.6		
147004	-4.17	-18.74		881.8		
148001	-4.23	-18.87			665.4	
148002	-3.34	-18.87			841.8	
148003	-4.27	-18.87			932.2	
148004	-4.17	-18.87			864.9	
149001	-4.27	-16.96				941.7
149002	-4.26	-16.96				1046.6
149003	-4.39	-16.96				821.6
149004	-4.28	-16.96				696.8

ALGEMENE GEGEVENS

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Portaal 155A
 Datum : 15-07-2019
 Bestand : P:\EANL_Projects\10060953 - TenneT DLE Mast en funderingsberekeningen\02 Content\03 Calculations\Technosoft\Invoer Diemen-Lelystad gvar1,5\Bestaande paal\Portaal 155A (DIM - LLS).pww
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hooftes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

BODEMPROFIELGEGEVENS: 155A001

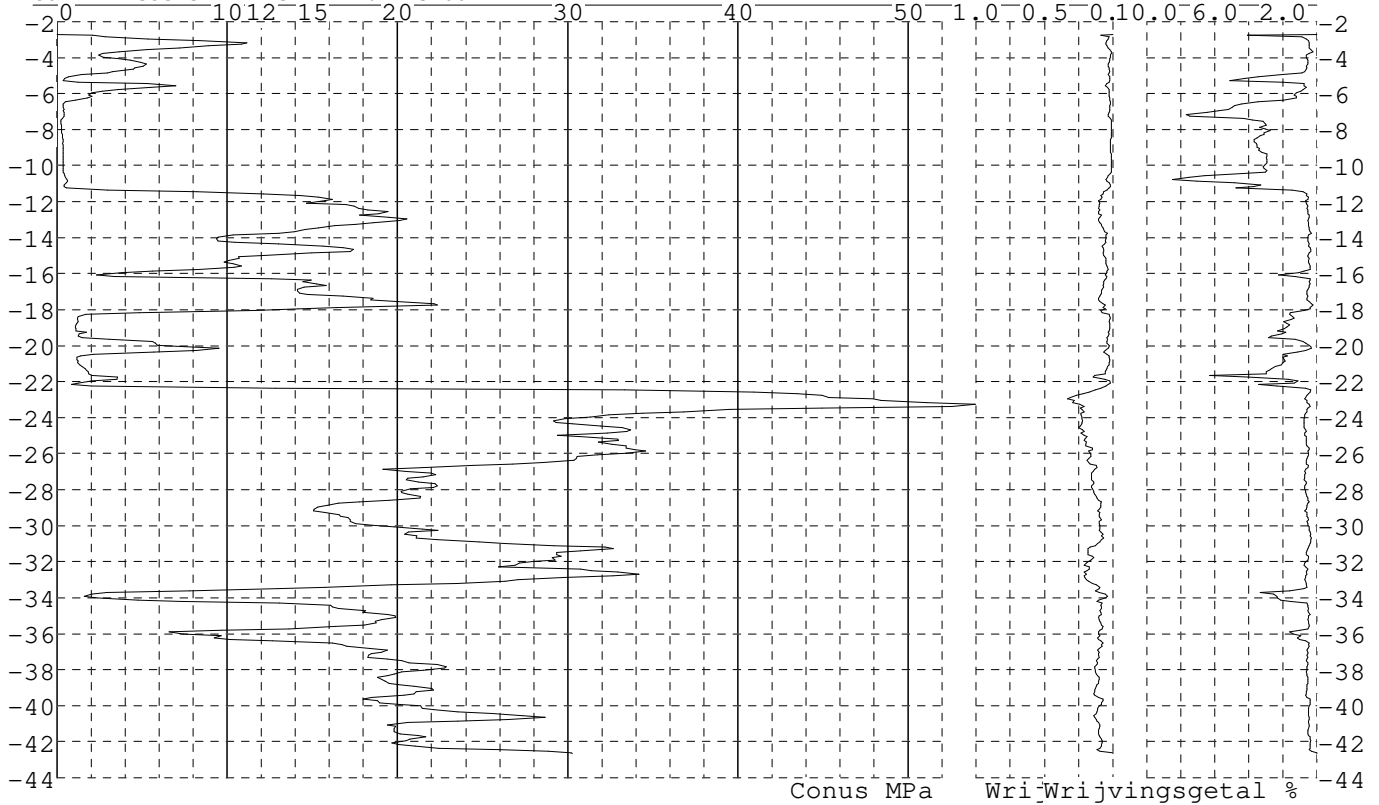
Alle niveaus/hooftes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 d50-reductie is meegenomen overeenkomstig NEN-EN 9997 art. 7.6.2.3 (i)
 Hoogte maaiveld [m] : -2.71 Grondwaterstand [m] : -3.71

Laag	Van [m]	Tot [m]	Omschrijving	OCR	Aandeel pos. kleef [%]	α_s	d_{50} [mm]
1	-2.71	-2.86	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
2	-2.86	-5.06	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
3	-5.06	-5.26	Klei - Organisch - Matig	1.0	50.0		
4	-5.26	-6.36	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
5	-6.36	-11.36	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
6	-11.36	-15.96	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
7	-15.96	-16.16	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
8	-16.16	-19.06	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
9	-19.06	-19.66	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
10	-19.66	-21.06	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
11	-21.06	-22.26	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
12	-22.26	-33.71	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		
13	-33.71	-34.21	Klei - Zwak zandig - Vast	1.0	50.0		
14	-34.21	-42.66	Zand - Schoon - Vast	1.0	100.0		

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 155A001

Alle niveaus/hooftes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
 Hoogte maaiveld [m] : -2.71 Bodemprofiel: 155A001
 Traject negatieve kleef : -2.71 tot -2.71 [m]
 Traject positieve kleef : -42.66 tot -42.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 155A001

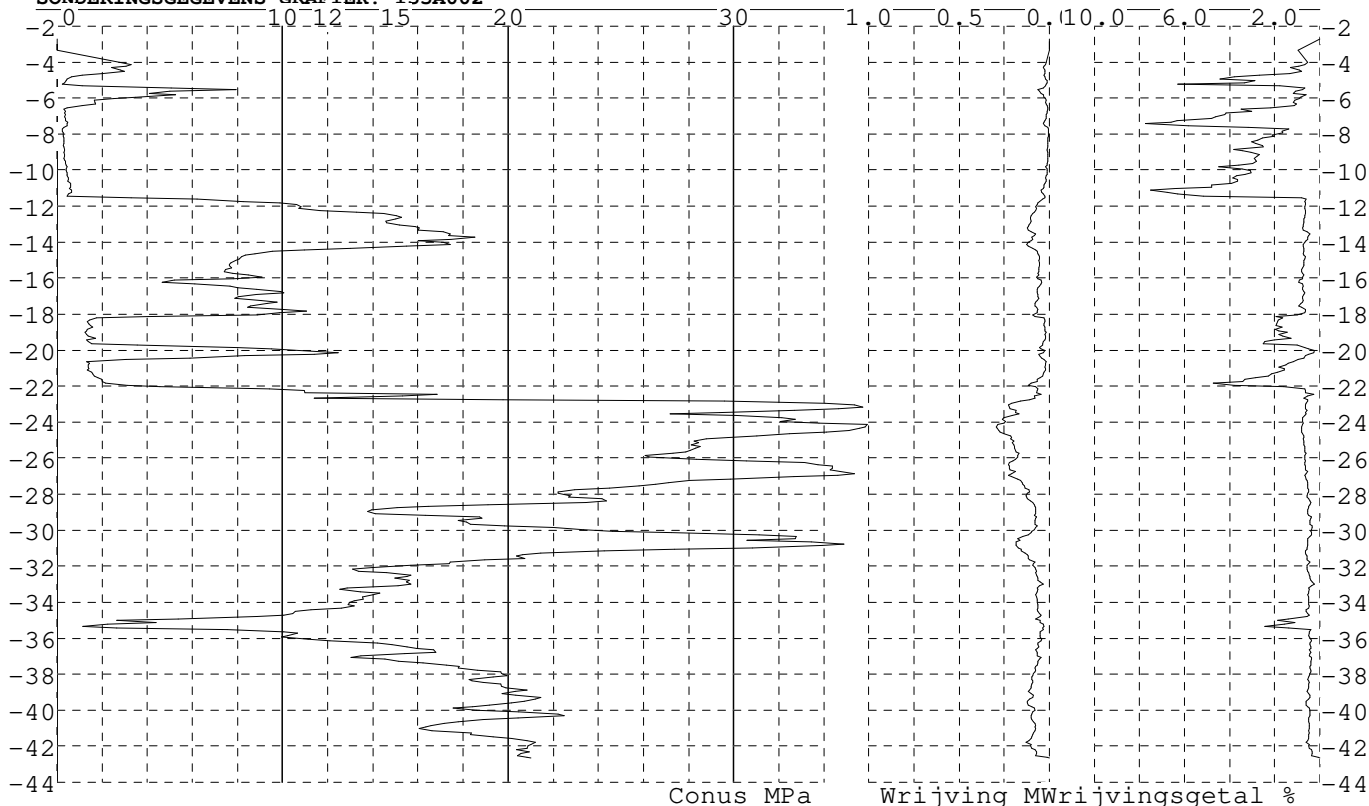


Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Portaal 155A

SONDERINGSGEGEVENS ALGEMEEN: 155A002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.
Hoogte maaveld [m] : -2.72 Bodemprofiel: 155A001
Traject negatieve kleef : -2.72 tot -2.72 [m]
Traject positieve kleef : -42.66 tot -42.66 [m]

SONDERINGSGEGEVENS GRAFIEK: 155A002



REKENGEGEVENS 155A B609

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 155A001, 155A002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : NEE
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_3 (n-1)$: 1.39
Factor $\xi_3 (gem)$: 1.32
Factor $\xi_4 (min)$: 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.10
UGI draagvermogen zonder negatieve kleef : NEE

Paal : B609_10
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.50
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

PAALPUNTNIVEAUS B609_10

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v. : N.A.P.

Nr	Beginniveau [m]	Eindniveau [m]	Stapgrootte [m]
1	-24.00	-24.50	0.50

RESULTATEN 155A B609 (n=1)

Sondering : 155A001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{c,calc,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-24.00	-24.00	77.8	949.6	949.6	0.0	0.00
-24.50	-24.50	79.5	1000.0	1000.0	0.0	0.00

Sondering : 155A002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{c,calc,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot,1}$ [kN]	U.C.
-24.00	-24.00	77.8	881.4	881.4	0.0	0.00
-24.50	-24.50	79.5	931.8	931.8	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Portaal 155A

SAMENVATTINGSTABEL 155A B609 (n=1)

Uitgangspunten
 - paal : B609_10
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 610 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
155A001	-2.71	-24.00		949.6	949.6	949.6
		-24.50		1000.0	1000.0	1000.0
155A002	-2.72	-24.00		881.4	881.4	881.4
		-24.50		931.8	931.8	931.8

SAMENVATTINGSTABEL 155A B609 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten
 - paal : B609_10
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 610 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-2)}$: 1.32
 Correlatiefactor $\xi_{4min(n-2)}$: 1.32

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen	E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]
	niveau	niveau			
met ξ_3 (gem) = 1.32					
155A001	-2.71	-24.00			77.8 995.8
		-24.50			79.5 1048.8
155A002	-2.72	-24.00			77.8 924.0
		-24.50			79.5 977.0
met ξ_4 (min) = 1.32					
155A001	-2.71	-24.00			77.8 995.8
		-24.50			79.5 1048.8
155A002	-2.72	-24.00			77.8 924.0
		-24.50			79.5 977.0
met ξ_{3gem} en ξ_{4min}					
		-24.00			$R_{t,cal;gem}$ 959.9
		-24.50			$R_{t,cal;gem}$ 1012.9
		-24.00			$R_{t,cal;min}$ 924.0
		-24.50			$R_{t,cal;min}$ 977.0

Totaal resultaten 155A B609 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten
 Correlatiefactor ξ_{3gem} (n= 2) : 1.32
 Correlatiefactor ξ_{4min} (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
 155A001 155A002

$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$

Inheinniveau [m]	$R_{t,d}$
-24.00	$R_{t,d} = \min. \{ 959.9; 924.0 \} = 924.0$
-24.50	$R_{t,d} = \min. \{ 1012.9; 977.0 \} = 977.0$

* Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s;t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-24.00	924.0	924.0	0.0	924.0	0.00
-24.50	977.0	977.0	0.0	977.0	0.00

REKENGEGEVENS 155A B762

Berekening : Controlerend
 Rekenmethode : Trekpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
 Sondering(en) : 155A001, 155A002
 Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleeftraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal sonderingen : 2
 Factor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39
 Factor $\xi_{3(gem)}$: 1.32
 Factor $\xi_{4(min)}$: 1.32
 Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m,vari;q,c}$: 1.10
 UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : B762_10
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.50
 Paalpuntniveau : N.A.P. -23.00
 $E_{d,1}$ [kN] : 0.00 $E_{d,2}$ [kN] : 0.00
 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00

RESULTATEN 155A B762 (n=1)

Sondering : 155A001

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	U.C.
-23.00	-23.00	115.4	1080.1	1080.1	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Portaal 155A

Sondering : 155A002

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t,cal;k}$ [kN]	$R_{t;d}$ [kN]	$F_{t,tot;1}$ [kN]	U.C.
-23.00	-23.00	115.4	995.1	995.1	0.0	0.00

SAMENVATTINGSTABEL 155A B762 (n=1)

Uitgangspunten

- paal : B762_10
 - paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
 - schachtafmeting : 760 mm
 Paalklassefactor α_p : 1.00
 Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
 Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezwijkdraagvermogen $R_{t,cal}$ [kN]	Rekenwaarden	
	niveau	niveau		$R_{t;d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
155A001	-2.71	-23.00	1080.1	1080.1	1080.1
155A002	-2.72	-23.00	995.1	995.1	995.1

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Portaal 155A

SAMENVATTINGSTABEL 155A B762 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten

- paal : B762_10
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 760 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3, gem(n=2)}$: 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4, min(n=2)}$: 1.32

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering maaiveld paalpunt Bezwijkdraagvermogen
niveau niveau E.G. paal $R_{t, cal}$
[kN] [kN]

met ξ_3 (gem) = 1.32

155A001	-2.71	-23.00	115.4	1131.2
155A002	-2.72	-23.00	115.4	1041.8

$R_{t, cal, gem}$ 1086.5

met ξ_4 (min) = 1.32

155A001	-2.71	-23.00	115.4	1131.2
155A002	-2.72	-23.00	115.4	1041.8

$R_{t, cal, min}$ 1041.8

Totaal resultaten 155A B762 (van 2 sonderingen)

Uitgangspunten

Correlatiefactor $\xi_{3, gem}$ (n= 2) : 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4, min}$ (n= 2) : 1.32

gebaseerd op sonderingen:
155A001 155A002

$R_{t, d} = \min. \{ R_{t, cal, gem}; R_{t, cal, min} \} (7.17) *$

Inheinniveau

[m]
-23.00 $R_{t, d} = \min. \{ 1086.5; 1041.8 \} = 1041.8$

*) Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c, z, d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s, t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t, k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	$R_{t, netto; d}$ [kN]	U.C.
-23.00	1041.8	1041.8	0.0	1041.8	0.00

REKENGEDEGEVENS 155A B609x2

Berekening : Controlerend
Rekenmethode : Trekpaalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.3
Sondering(en) : 155A001, 155A002
Let op: trekcapaciteit t.p.v. negatief kleefttraject is meegerekend.

Stijf bouwwerk : NEE
Paalgroep : JA
Aantal sonderingen : 2
Factor $\xi_{3 (n=1)}$: 1.39
Factor $\xi_{3 (gem)}$: 1.32
Factor $\xi_{4 (min)}$: 1.32
Weerstandsfactor γ_R : 1.35
 $\gamma_{m, var; qc}$: 1.10
UGT draagvermogen zonder negatieve kleeft : NEE

Paal : B609_10
Niveau paalkop [m] : N.A.P. -2.50
 $E_{d, 1}$ [kN] : 0.00 $E_{d, 2}$ [kN] : 0.00
Opp. paalgebied [m²] : 7.00 Bovenbel. [kN/m²] : 0.00
Rekenen op verdichting: NEE (factor fl > 1.00)

PAALPUNTNIVEAUS B609_10

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v. : N.A.P.

Nr	Beginniveau [m]	Eindniveau [m]	Stapgrootte [m]
1	-24.00	-24.50	0.50

RESULTATEN 155A B609x2 (n=1)

Sondering : 155A001

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-24.00	-24.00	77.8	771.5	771.5	0.0	0.00
-24.50	-24.50	79.5	807.0	807.0	0.0	0.00

Sondering : 155A002

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	Effectief inheinniveau [m]	E.G. paal [kN]	$R_{t, cal; k}$ [kN]	$R_{t, d}$ [kN]	$F_{t, tot; 1}$ [kN]	U.C.
-24.00	-24.00	77.8	741.5	741.5	0.0	0.00
-24.50	-24.50	79.5	777.7	777.7	0.0	0.00

Project : Diemen-Ens
Onderdeel : Portaal 155A

SAMENVATTINGSTABEL 155A B609x2 (n=1)**Uitgangspunten**

- paal : B609_10
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 610 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3(n-1)}$: 1.39

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		Bezuikdraagvermogen	Rekenwaarden		
	niveau	niveau		$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]
155A001	-2.71	-24.00		771.5	771.5	771.5
		-24.50		807.0	807.0	807.0
155A002	-2.72	-24.00		741.5	741.5	741.5
		-24.50		777.7	777.7	777.7

SAMENVATTINGSTABEL 155A B609x2 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

- paal : B609_10
- paaltype : Stalen buispaal (gesloten)
- schachtafmeting : 610 mm
Paalklassefactor α_p : 1.00
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Correlatiefactor $\xi_{3gem(n-2)}$: 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4min(n-2)}$: 1.32

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld paalpunt		E.G. paal	$R_{t,cal}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]
	niveau	niveau			
met ξ_3 (gem) = 1.32					
155A001	-2.71	-24.00		77.8	798.9
		-24.50		79.5	835.4
155A002	-2.72	-24.00		77.8	769.1
		-24.50		79.5	806.4
met ξ_4 (min) = 1.32					
155A001	-2.71	-24.00		$R_{t,cal;gem}$	784.0
		-24.50		$R_{t,cal;gem}$	820.9
155A002	-2.72	-24.00		$R_{t,cal;min}$	769.1
		-24.50		$R_{t,cal;min}$	806.4

Totaal resultaten 155A B609x2 (van 2 sonderingen)**Uitgangspunten**

Correlatiefactor $\xi_{3gem}(n=2)$: 1.32
Correlatiefactor $\xi_{4min}(n=2)$: 1.32

gebaseerd op sonderingen:
155A001 155A002

$$R_{t,d} = \min. \{ R_{t,cal;gem}; R_{t,cal;min} \} (7.17) *$$

Inheinniveau

[m]	$R_{t,d}$
-24.00	$R_{t,d} = \min. \{ 784.0; 769.1 \} = 769.1$
-24.50	$R_{t,d} = \min. \{ 820.9; 806.4 \} = 806.4$

* Bij de trekpaalberekening zijn factoren ξ_3 en ξ_4 al bij de berekening van de conusweerstand $q_{c,z;d}$ in rekening gebracht, evenals factor $\gamma_{s,t}$. Dat is conform de opmerkingen in art. 7.6.3.3 (3) en (4).

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Inheinniveau [m]	$R_{t,k}$ [kN]	$R_{t,d}$ [kN]	$F_{t,tot;i}$ [kN]	$R_{t,netto;d}$ [kN]	U.C.
-24.00	769.1	769.1	0.0	769.1	0.00
-24.50	806.4	806.4	0.0	806.4	0.00

PAALGEGEVENS B609_10

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.610
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

PAALGEGEVENS B762_10

Type : Stalen buispaal (gesloten)
Wijze van installeren : Heien
Diameter [m] : 0.760
Elasticiteitsmodulus [N/mm²] : 40000
Factor α_s (tabel 7.c EC 7.1) : 0.010 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Factor α_c (tabel 7.c EC 7.1) : 0.0070 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 7.d)
Paalklassefactor α_p : 1.00
Paalvoetvormfactor β : 1.00
Type lastzakkingsdiagram : Grondverdringende paal
Verm.factor * $\phi^1_{j;k}$: 0.75
Groutomhulling : NEE

Project : Diemen-Ens
 Onderdeel : Portaal 155A

OVERZICHT NETTO DRAAGVERMOGEN TREKPALEN (n=1)

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	$R_{d, netto}$ [kN]		
			155A B609	155A B762	155A B609
155A001	-2.71	-23.00		1080.1	
		-24.00	949.6		771.5
		-24.50	1000.0		807.0
155A002	-2.72	-23.00		995.1	
		-24.00	881.4		741.5
		-24.50	931.8		777.7



APPENDIX F

Poerberekeningen

Opgenomen in separate bijlage:

Appendix F Poerberekeningen.pdf

APPENDIX F POERBEREKENINGEN

In deze Appendix is controle van bestaande blokpoeren en nieuw aan te brengen poeren of poerversterkingen opgenomen.

1 BESTAANDE POEREN

De bestaande poeren van de mastconstructies bestaan uit twee hoofdvormen:

- een cilindrische poer met drie of vier palen
- een tweepaalspoer

De poeren zijn gedrongen, dat wil zeggen dat de palen dichtbij de ingestorte randstijl zijn geplaatst. Controle van de wapening is daardoor niet direct met de liggertheorie mogelijk maar zal via staafwerkmodellen plaats moeten vinden.

Vanwege de geleidelijke krachtsoverdracht via ingestorte paal en rand voorzien van blokdeuvels is het niet direct mogelijk een drukdiagonaal en trekband te schematiseren. Er is ook geen beugelwapening aanwezig.

Binnen de poer zal een spatkracht of slijtkracht ontstaan. Deze ontstaat tussen de opgelaste blokdeuvels op paal en randstijl. De spatkracht moet door de wapening opgenomen worden. Ten opzichte van de ligging van de spatkracht bevindt de wapening zich op een gunstige plek, namelijk geheel onder of boven in de poer. De hefboomsarm is daardoor groter dan het hoogteverschil tussen de zwaartepunten van krachten op randstijl en paal, zie figuur.

Aanpak

Via een tabel wordt de funderingspoeren getoetst:

- onderwapening xi-richting (radiaal tov centrum mast)
- onderwapening eta-richting (tangenteel tov centr. mast)
- bovenwapening maatgevende eta-richting

Gebruikte formules:

$$\text{2-paalspoer: } M_{xi} = 0 \qquad \qquad \qquad M_{eta} = 1/4 \cdot P \cdot L_2$$

$$\text{3-paalspoer: } M_{xi} = 2/9 \cdot P \cdot L_1 \qquad \qquad \qquad M_{eta} = 1/4 \cdot 1/2 \cdot P \cdot L_2$$

$$\text{4-paalspoer: } M_{xi} = 1/4 \cdot 1/2 \cdot P \cdot L_1 \qquad \qquad \qquad M_{eta} = 1/4 \cdot 1/2 \cdot P \cdot L_2$$

Met L_1 de lengte in xi-richting en L_2 de lengte in eta-richting.

Uit het moment en de hefboomsarm wordt de benodigde wapeningsdoorsnede bepaald.

$$A_{s,ben} = M_{Ed} / (z \cdot f_s)$$

Met f_s de rekenwaarde van de treksterkte van wapeningstaal FeB400: 347 N/mm².

Resultaat toetsing

Tabel 1 Wapeningsgegevens poeren

Mastnr.	Masttype	aantal palen	l [m]	h [m]	Instort lengte [m]	Onderwap		Trek [kN]	Druk [kN]	
						eta-richting	xi-richting			
1	EA+0	3	0,00	2,50	2,00	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1228	1539
2	HC+0	4	0,00	2,50	2,00	6Ø18	6Ø18	12Ø12	-1376	1655
3	HC+9	4	0,00	2,00	1,44	6Ø18	7Ø18	10Ø12	-1581	1950
20	HAB+3	4	0,00	1,50	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1198	1462
21	HBB+6	3	0,00	1,50	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1365	1676
22	EAB+0	3	0,00	1,50	1,33	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1271	1578
32	EAB+6	3	0,00	1,70	1,38	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1449	1769
33	HAB+6 telecom	3	0,00	1,50	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1329	1624
36	SB+12	2	1,10	1,50	1,30	9Ø18	10Ø10	6Ø18	-800	1027
37	SB+12	2	1,10	1,50	1,30	9Ø18	10Ø10	6Ø18	-800	1027
38	SB+12	2	1,10	1,50	1,30	9Ø18	10Ø10	6Ø18	-800	1027
39	SB+12	2	1,08	1,50	1,30	9Ø18	10Ø10	6Ø18	-800	1027
44	HAB+0	3	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1176	1427
61	S+12	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-737	932
62	S+12 telecom	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-740	929
68	HA+0	3	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1191	1411
69	S+9 telecom	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-743	949
70	S+9 telecom	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-743	949
81	WA+0	3	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1191	1419
89	HA+0	3	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1191	1411
96	HA+0	3	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1191	1411
102	HA+0	3	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1191	1411
112	HA+0	3	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1191	1411
122	HA+0	3	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1191	1411
123	S+9	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-708	915
128	HB+0	4	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1255	1480
129	HC+0	4	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1376	1655
132	S+15	3	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-893	1102
133	S+12	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-737	932
135	HB+0	4	0,00	1,60	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-1255	1480
139	S+6	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-688	880
140	HA+0	4	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1191	1411
141	S+0	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-594	758
142	S+0	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-594	758
143	S+0	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-594	758
144	S+6	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-688	880
145	HA+3	4	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1207	1442
150	S+0	2	1,08	1,50	1,30	6Ø18	10Ø10	5Ø18	-594	758
151	EA+0	4	0,00	1,60	1,14	6Ø18	4Ø18	10Ø12	-1228	1539
154	EC+0	4	0,00	2,50	2,00	6Ø18	7Ø18	10Ø12	-1533	1872

Tabel 2 Toetsing onderwapening eta-richting

Mastnr.	Masttype	Paalafstand x	Hoogte [m]	Hefbooms arm [m]	MEd,eta [kNm]	As,req [mm ²]	As,aanw [mm ²]	U.C.
1	EA+0	1,30	1,70	1,50	333	639	1527	0,42
2	HC+0	1,80	1,30	1,50	372	714	1527	0,47
3	HC+9	1,40	2,00	1,28	341	767	1527	0,50
20	HAB+3	1,40	1,50	0,93	256	791	1527	0,52
21	HBB+6	1,30	1,50	0,93	363	1123	1527	0,74
22	EAB+0	1,30	1,50	0,84	342	1177	1527	0,77
32	EAB+6	1,30	1,70	1,01	383	1091	1527	0,71
33	HAB+6 telecom	1,30	1,50	0,93	352	1088	1527	0,71
36	SB+12	1,20	1,50	0,85	308	1042	2290	0,46
37	SB+12	1,20	1,50	0,85	308	1042	2290	0,46
38	SB+12	1,20	1,50	0,85	308	1042	2290	0,46
39	SB+12	1,20	1,50	0,85	308	1042	2290	0,46
44	HAB+0	1,00	1,60	1,03	238	664	1527	0,43
61	S+12	1,00	1,50	0,85	233	788	1527	0,52
62	S+12 telecom	1,00	1,50	0,85	232	786	1527	0,51
68	HA+0	1,00	1,60	1,03	235	657	1527	0,43
69	S+9 telecom	1,00	1,50	0,85	237	802	1527	0,53
70	S+9 telecom	1,00	1,50	0,85	237	802	1527	0,53
81	WA+0	1,00	1,60	1,03	236	660	1527	0,43
89	HA+0	1,00	1,60	1,03	235	657	1527	0,43
96	HA+0	1,00	1,60	1,03	235	657	1527	0,43
102	HA+0	1,00	1,60	1,03	235	657	1527	0,43
112	HA+0	1,00	1,60	1,03	235	657	1527	0,43
122	HA+0	1,00	1,60	1,03	235	657	1527	0,43
123	S+9	1,00	1,50	0,85	229	773	1527	0,51
128	HB+0	1,00	1,60	1,03	185	516	1527	0,34
129	HC+0	1,00	1,60	1,03	207	577	1527	0,38
132	S+15	1,00	1,60	1,03	184	513	1527	0,34
133	S+12	1,00	1,50	0,85	233	788	1527	0,52
135	HB+0	1,00	1,60	0,95	185	560	1527	0,37
139	S+6	1,00	1,50	0,85	220	744	1527	0,49
140	HA+0	1,00	1,60	1,03	176	492	1527	0,32
141	S+0	1,00	1,50	0,85	189	641	1527	0,42
142	S+0	1,00	1,50	0,85	189	641	1527	0,42
143	S+0	1,00	1,50	0,85	189	641	1527	0,42
144	S+6	1,00	1,50	0,85	220	744	1527	0,49
145	HA+3	1,00	1,60	1,03	180	503	1527	0,33
150	S+0	1,00	1,50	0,85	189	641	1527	0,42
151	EA+0	1,00	1,60	1,03	192	537	1527	0,35
154	EC+0	1,40	1,70	1,50	328	628	1527	0,41

Tabel 3 Toetsing onderwapening xi-richting

Mastnr.	Masttype	Paalafstand y	Hoogte [m]	Hefbooms arm [m]	ME _{d,xi}	As _{req} [mm ²]	As _{aanw} [mm ²]	U.C.
1	EA+0	0,76	1,70	1,50	260	498	1018	0,49
2	HC+0	1,12	1,30	1,50	232	444	1527	0,29
3	HC+9	1,22	2,00	1,28	297	668	1781	0,38
20	HAB+3	1,22	1,50	0,93	223	689	1018	0,68
21	HBB+6	0,76	1,50	0,93	283	875	1018	0,86
22	EAB+0	0,76	1,50	0,84	267	918	1018	0,90
32	EAB+6	0,76	1,70	1,01	299	851	1018	0,84
33	HAB+6 telecom	0,76	1,50	0,93	274	848	1018	0,83
36	SB+12	0,68	1,50	0,85	87	295	785	0,38
37	SB+12	0,68	1,50	0,85	87	295	785	0,38
38	SB+12	0,68	1,50	0,85	87	295	785	0,38
39	SB+12	0,68	1,50	0,85	87	295	785	0,38
44	HAB+0	0,72	1,60	1,03	228	637	1018	0,63
61	S+12	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
62	S+12 telecom	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
68	HA+0	0,72	1,60	1,03	226	630	1018	0,62
69	S+9 telecom	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
70	S+9 telecom	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
81	WA+0	0,72	1,60	1,03	227	634	1018	0,62
89	HA+0	0,72	1,60	1,03	226	630	1018	0,62
96	HA+0	0,72	1,60	1,03	226	630	1018	0,62
102	HA+0	0,72	1,60	1,03	226	630	1018	0,62
112	HA+0	0,72	1,60	1,03	226	630	1018	0,62
122	HA+0	0,72	1,60	1,03	226	630	1018	0,62
123	S+9	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
128	HB+0	1,12	1,60	1,03	207	578	1018	0,57
129	HC+0	1,12	1,60	1,03	232	647	1018	0,64
132	S+15	0,72	1,60	1,03	176	492	1018	0,48
133	S+12	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
135	HB+0	1,12	1,60	0,95	207	627	1018	0,62
139	S+6	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
140	HA+0	1,12	1,60	1,03	198	551	1018	0,54
141	S+0	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
142	S+0	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
143	S+0	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
144	S+6	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
145	HA+3	1,12	1,60	1,03	202	563	1018	0,55
150	S+0	0,00	1,50	0,85	0	0	785	0,00
151	EA+0	1,12	1,60	1,03	215	601	1018	0,59
154	EC+0	1,22	1,70	1,50	285	547	1781	0,31

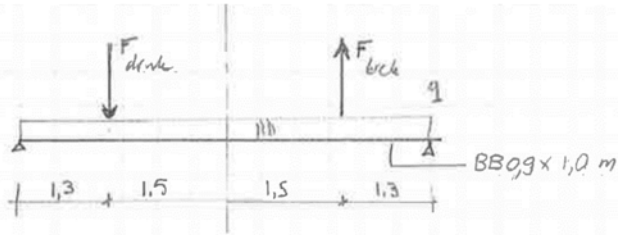
Tabel 4 Toetsing bovenwapening

Mastnr.	Masttype	Paalafstand y [m]	Hoogte [m]	Hefbooms arm z [m]	MEd,trek [kNm]	As,req [mm ²]	As,aanw [mm ²]	U.C.
1	EA+0	1,30	1,70	1,00	-266	765	1131	0,68
2	HC+0	1,80	1,30	1,00	-310	890	1131	0,79
3	HC+9	1,40	2,00	0,84	-277	947	1131	0,84
20	HAB+3	1,40	1,50	0,84	-210	717	1131	0,63
21	HBB+6	1,30	1,50	0,78	-296	1090	1131	0,96
22	EAB+0	1,30	1,50	0,78	-275	1015	1131	0,90
32	EAB+6	1,30	1,70	0,78	-314	1157	1131	1,02
33	HAB+6 telecom	1,30	1,50	0,78	-288	1061	1131	0,94
36	SB+12	1,20	1,50	0,72	-240	959	1527	0,63
37	SB+12	1,20	1,50	0,72	-240	959	1527	0,63
38	SB+12	1,20	1,50	0,72	-240	959	1527	0,63
39	SB+12	1,20	1,50	0,72	-240	959	1527	0,63
44	HAB+0	1,00	1,60	0,60	-196	939	1131	0,83
61	S+12	1,00	1,50	0,65	-184	814	1272	0,64
62	S+12 telecom	1,00	1,50	0,65	-185	818	1272	0,64
68	HA+0	1,00	1,60	0,60	-198	951	1131	0,84
69	S+9 telecom	1,00	1,50	0,65	-186	821	1272	0,65
70	S+9 telecom	1,00	1,50	0,65	-186	821	1272	0,65
81	WA+0	1,00	1,60	0,60	-198	951	1131	0,84
89	HA+0	1,00	1,60	0,60	-198	951	1131	0,84
96	HA+0	1,00	1,60	0,60	-198	951	1131	0,84
102	HA+0	1,00	1,60	0,60	-198	951	1131	0,84
112	HA+0	1,00	1,60	0,60	-198	951	1131	0,84
122	HA+0	1,00	1,60	0,60	-198	951	1131	0,84
123	S+9	1,00	1,50	0,65	-177	783	1272	0,62
128	HB+0	1,00	1,60	0,60	-157	751	1131	0,66
129	HC+0	1,00	1,60	0,60	-172	824	1131	0,73
132	S+15	1,00	1,60	0,60	-149	714	1131	0,63
133	S+12	1,00	1,50	0,65	-184	814	1272	0,64
135	HB+0	1,00	1,60	0,65	-157	694	1131	0,61
139	S+6	1,00	1,50	0,65	-172	761	1272	0,60
140	HA+0	1,00	1,60	0,60	-149	713	1131	0,63
141	S+0	1,00	1,50	0,65	-148	657	1272	0,52
142	S+0	1,00	1,50	0,65	-148	657	1272	0,52
143	S+0	1,00	1,50	0,65	-148	657	1272	0,52
144	S+6	1,00	1,50	0,65	-172	761	1272	0,60
145	HA+3	1,00	1,60	0,60	-151	723	1131	0,64
150	S+0	1,00	1,50	0,65	-148	657	1272	0,52
151	EA+0	1,00	1,60	0,60	-154	736	1131	0,65
154	EC+0	1,40	1,70	1,00	-268	771	1131	0,68

Uit de tabel blijkt dat poer mast 32 niet voldoet met U.C. van 1,02. Deze overschrijding wordt geaccepteerd, de wapening in de zijwand van de poer is niet meegerekend, deze kan voldoende bijdrage om het geringe tekort in de bovenwapening op te lossen.

Conclusie is dat bestaande poeren voldoen ten aanzien van de wapening.

2 FUNDERING PORTAAL 152 - 153



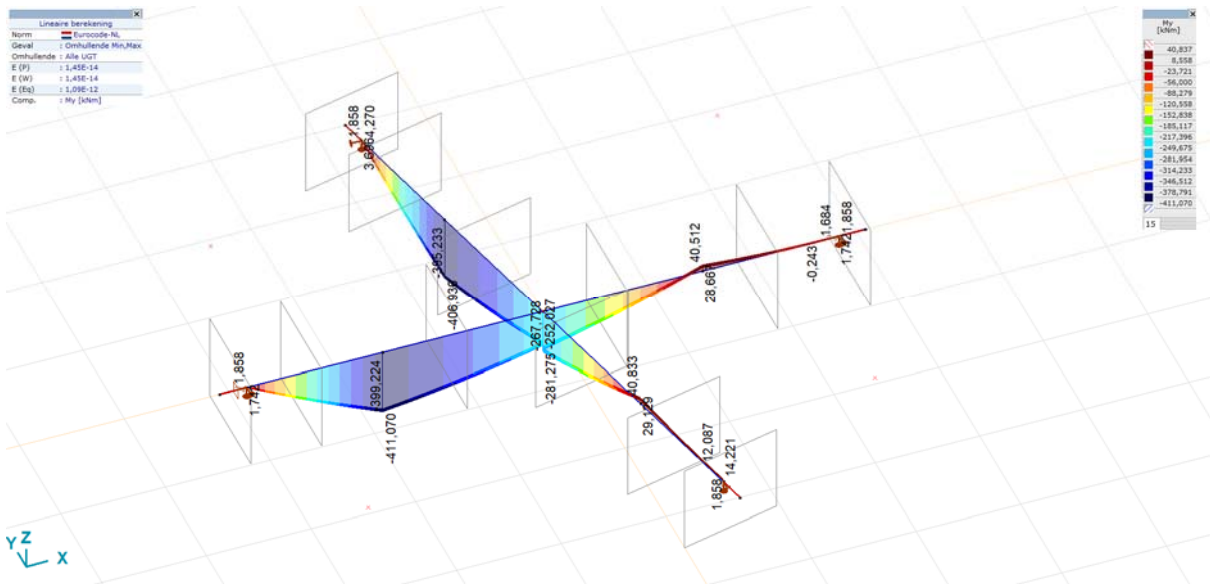
g	Eigen gewicht	$0,9 \cdot 1,0 \cdot 25 =$	23 kN/m
	Grond	$1,0 \cdot 1,5 \cdot 18 =$	27 kN/m

F	e.g. poer	$1,5 \cdot 0,56^2 \cdot 25 =$	12 kN
---	-----------	-------------------------------	-------

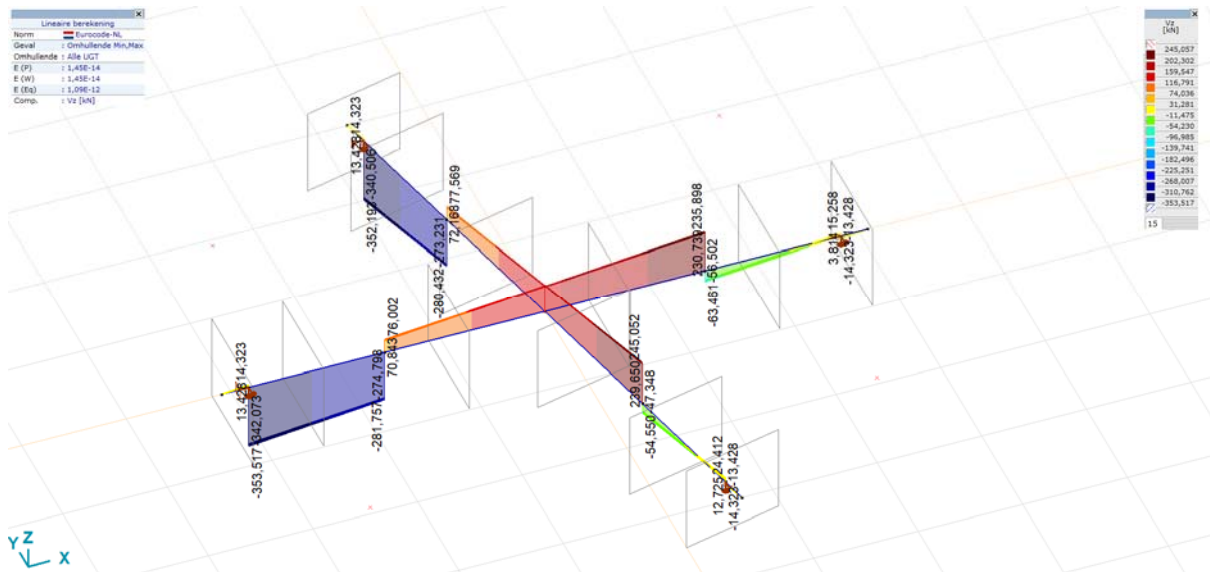
$F_{druk,d} = 390 \text{ kN}$ (rekenwaarde)

$F_{trek,d} = 305 \text{ kN}$ (rekenwaarde)

Figuur 1 - Funderingsbalk in aanzicht



Figuur 2 - [I], Linear, Omhullende (Alle UGT), My [kNm], Lijnen (gevuld)



Figuur 3 - [1], Linear, Omhullende (Alle UGT), Vz [kN], Lijnen (gevuld)

--
 $M_{Ed} = 418 \text{ [kNm]}$
 $V_{Ed} = 357 \text{ [kN]}$
 --

Staalkwaliteit QR40; $f_s = 400 \text{ N/mm}^2$; $\gamma_s = 1,15$

Betonkwaliteit K225; $F_{ck} = 22,5 \text{ N/mm}^2$; $\gamma_c = 1,5$

Aanwezige wapening: $A_{s,boven} = 7\text{Ø}20 \text{ (2199 mm}^2\text{)}$; $A_{s,onder} = 8\text{Ø}26 \text{ (4247 mm}^2\text{)}$; $A_{sl} = 4\text{Ø}16 \text{ (804 mm}^2\text{)}$;

Balk 900 mm x 1000 mm; dekking 30 mm

Tabel 5 – Momentcapaciteit balk exclusief langswapening A_{sl}

	Boven	Onder
$F_{As,toe - Asl} =$	485171 [N]	1197630 [N]
$A_{c,ben} =$	32345 [mm ²]	79842 [mm ²]
x =	43 [mm]	106 [mm]
d =	827 [mm]	824 [mm]

$M_{Rd} =$ = 401 [kNm] 987 [kNm]

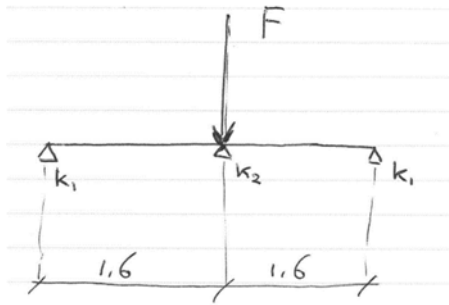
--
 Unity Check buiging: $M_{Ed} / M_{Rd} = 418 / 987 = 0,42 < 1,0 \Rightarrow \text{OK}$

Tabel 6 – Dwarskrachtcapaciteit beugels

Beugels			Extra beugels		
Wap 2	x	Ø 12 [mm]	Wap 2	x	Ø 16 [mm]
h.o.h.	--	200 [mm]	h.o.h.	--	200 [mm]
=		1131 [mm ² /m]	=		2011 [mm ² /m]
theta	=	45 [°]	theta	=	45 [°]
$V_{Rd,s1}$	=	354 [kN]	$V_{Rd,s2}$	=	629 [kN]

--
 Unity Check buiging: $V_{Ed} / V_{Rd} = 357 / (354 + 629) = 0,36 < 1,0 \Rightarrow \text{OK}$

De capaciteit is ruim voldoende.



De krachten worden naar verhouding van de stijfheid verdeeld over de palen. Het meest ongunstige geval is een LP2n paal, versterkt met twee palen van het type SI.-paal 323/450.

$$A_{b,SI} = 0,25 \times \pi \times (0,45 - 0,324)^2 = 0,0766$$

$$A_{s,SI} = 0,25 \times \pi \times (0,324 - 0,299)^2 = 0,0122$$

$$EA1 = E_{b,SI}A_{b,SI} + E_{s,SI}A_{s,SI} = 33 \times 0,0766 + 210 \times 0,0122 = 5,09$$

$$EA2 = E_{s,LP2n}A_{s,LP2n} = 210 \times 0,0124 = 2,60$$

$$k1 = EA1 / (2 \times EA1 + EA2) = 0,4$$

$$F_{Ed,z} = 1214 \text{ kN}$$

$$k1 = 2 \times k2$$

$$R1 = 0,4 \times (1214 + 145,2/2) = 514,6 \text{ kN}$$

$$M_{y,Ed} = 514,6 \times 1,6 = 823,4 \text{ kNm}$$

$$F_{Ed,y} = 0,067 \times 1305 = 87 \text{ kN}$$

$$M_{z,Ed} = 1/4 \times 3,2 \times 87 = 69,6 \text{ kNm}$$

De balk is indicatief gecontroleerd met een spreadsheet voor balkwapening (achterin deze bijlage).

Hoofdwapening: 4Ø20 + 4Ø16 boven- en onderwapening, beugelwapening 4-snedig Ø10-200.

Voor de buiging in dwarsrichting kan op basis van de wapening in verticale richting uitgegaan worden van 6Ø12 flankwapening.

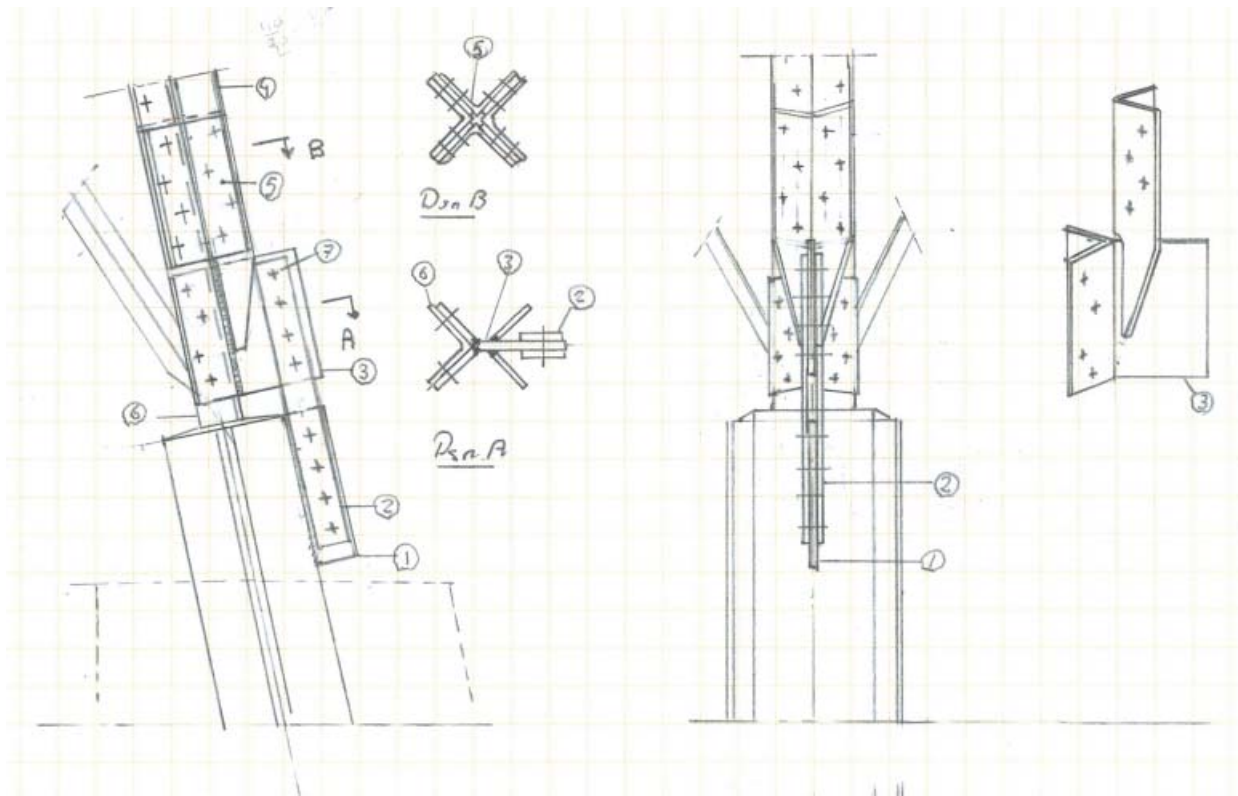
Voor de krachtsinleiding van de paalbelasting zal aanvullende wapening moeten worden voorzien. Hierbij moet worden gedacht aan ophangwapening boven de palen en slijtwapening in de dwarsrichting van de balk. Zie schetsen in hoofdstuk 10.

De wapeningshoeveelheid van de betonpoeren type 1 wordt geschat op 80 kg/m³.

4 POERTYPE 1P+2P TYPE 2

De fundatieversterking 1P+2P type 2 betreft masten op een eenpaalsfundering waar de randstijl verzwaard wordt tot een kruisvormige doorsnede. Het nieuw aan te brengen hoekprofiel wordt bevestigd aan de paal, zie onderstaande figuur. Poerontwerp is gelijk aan 1P+2P type 1.

Principetekening

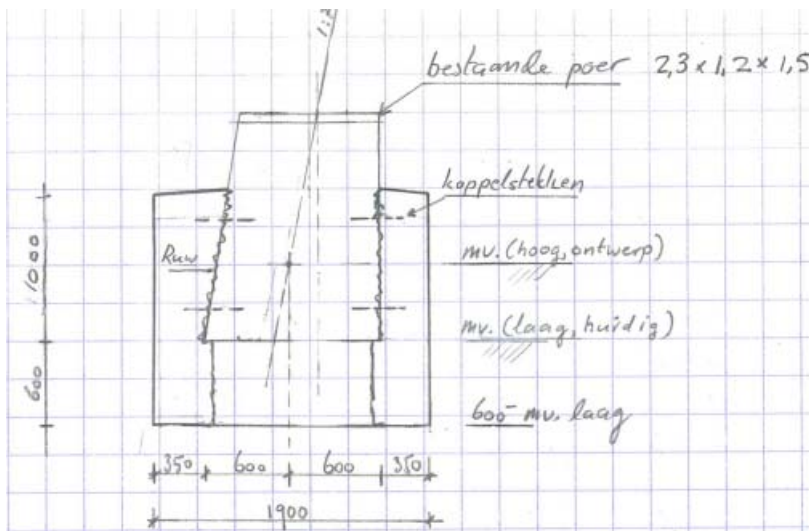
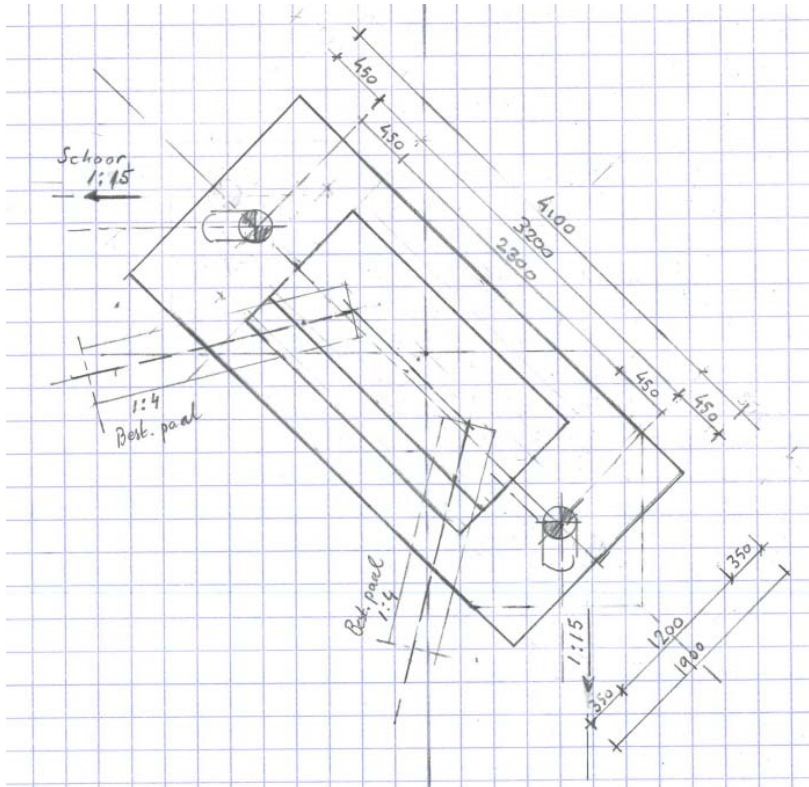


1. aan te lassen strip
2. koppelstrippen
3. gelaste overdrachtsconstructie uit staalplaat
4. nieuwe randstijlversterking
5. koppelhoekstalen
6. bestaande randstijl

Definitieve uitwerking in UO.

5 POERTYPE 2P+2P TYPE 1

Principetekening



Neerwaartse belasting

$$V_{\text{beton}} = 1,9 \times 4,1 \times 1,4 = 10,9 \text{ m}^3$$

$$G_{\text{neerwaarts}} = 10,9 \times 25 \times 1,2 = 327 \text{ kN}$$

Indicatieve berekening wapening

Pagina 12 van 22

De poer wordt gedimensioneerd op de maximale drukkracht vanuit de randstijl. De krachten worden naar verhouding van de stijfheid verdeeld over de palen. Met de gelijke veerstijfheden EA1 en EA2 als poertype 2P+1P wordt gevonden:

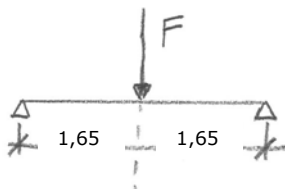
$$k_1 = EA_1 / (2 \times EA_1 + 2 \times EA_2) = 0,33$$

Dat wil zeggen dat $2 \times 0,33 F = 0,67 F$ door de nieuwe palen wordt opgenomen.

In horizontale richting wordt evenredig met de helling van 1:15 een horizontale puntlast in rekening gebracht.

Vanwege mogelijke paalafwijkingen wordt gerekend met 0,05 m toeslag op de paalpositie in het schema. Het eigen gewicht van de poer wordt in rekening gebracht.

Schema:



$$F_{Ed,z} = 0,67 \times 1261 = 850 \text{ kN}$$

$$M_{y,Ed} = 1/4 \times 3,3 \times (850 + 327/2) = 836 \text{ kNm}$$

$$F_{Ed,y} = 0,067 \times 1261 = 84,1 \text{ kN}$$

$$M_{z,Ed} = 1/4 \times 3,3 \times 84,1 = 69,4 \text{ kNm}$$

De balk is indicatief gecontroleerd met een spreadsheet voor balkwapening.

Hoofdwapening: 3Ø20 + 2Ø20 boven- en onderwapening, beugelwapening 2-snedig Ø10-200.

Voor de buiging in dwarsrichting kan op basis van de wapening in verticale richting uitgegaan worden van 6Ø12 flankwapening.

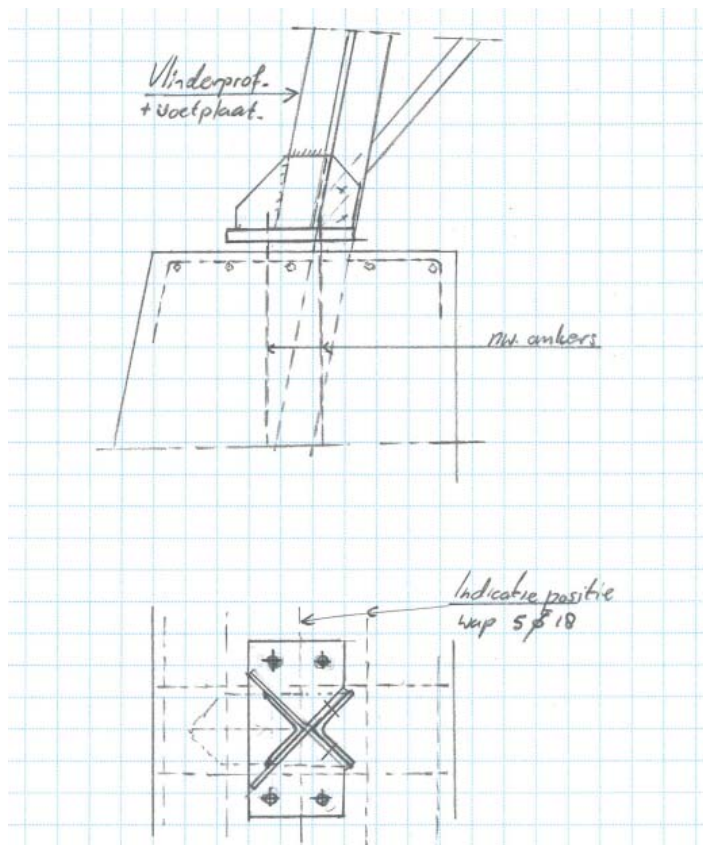
Voor de krachtsinleiding van de paalbelasting zal aanvullende wapening moeten worden voorzien. Hierbij moet worden gedacht aan ophangwapening boven de palen en slijtwapening in de dwarsrichting van de balk. Zie schetsen in hoofdstuk 10.

De wapeningshoeveelheid van de betonpoeren 2P+2P type 1 wordt geschat op 80 kg/m³.

6 POERTYPE 2P+2P TYPE 2

Dit poertype verschilt van type 1 dat er op de bestaande poer de versterkte randstijl van de mast wordt verbonden. Hiervoor zal een voetplaat met in te lijmen ankerstekken worden toegepast. Dit type komt eenmaal voor bij mast 62, S+12 met telecom.

In onderstaande figuur is het principe aangegeven. De ankers zijn zodanig geplaatst dat deze langs de bovenwapening in de poer passeren.



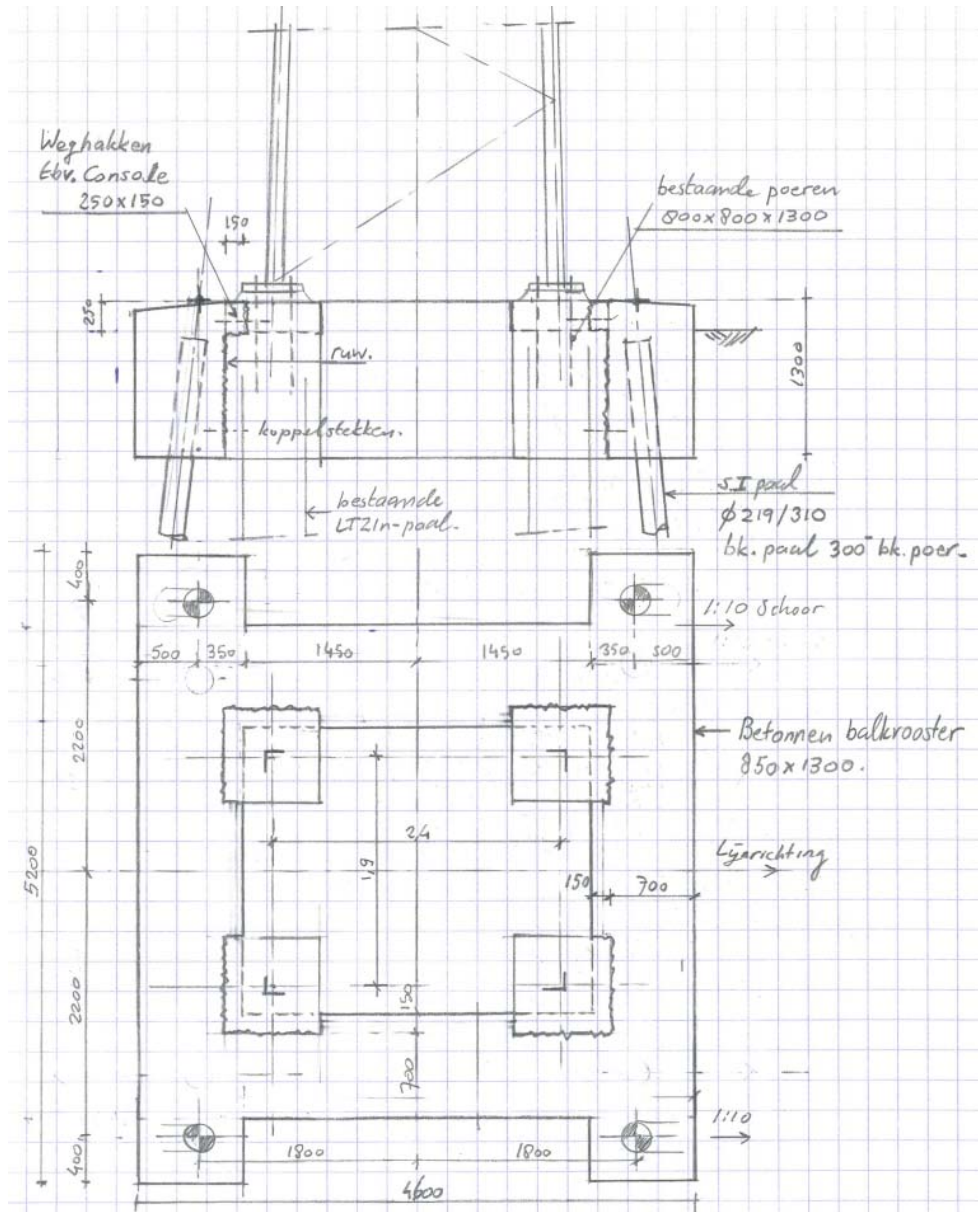
Definitieve uitwerking in UO.

7 POER 3PL+2P

Dit poertype is vergelijkbaar met poer 2P+2P. Voor principe van wapening wordt verwezen naar dat poertype.

8 POERTYPE APA+4P

Principetekening



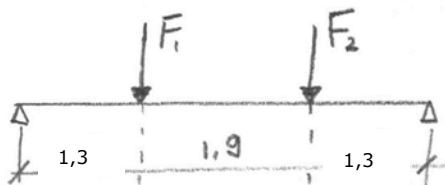
Neerwaartse en opwaartse belasting

$$V_{\text{beton}} = 2 \times (5,2 \times 0,85 \times 1,3 + 2,9 \times 0,85 \times 1,3) = 17,9 \text{ m}^3$$

$$G_{\text{neerwaarts}} = 17,9 \times 25 \times 1,2 = 537 \text{ kN}$$

Indicatieve berekening wapening

Schema:



$$F_{1Ed,z} = 694 \text{ kN}$$

$$F_{2Ed,z} = 694 \text{ kN}$$

Onder verwaarlozing aandeel bestaande paal en eigen gewicht aangenomen op :

$$M_{y,Ed} = 694 \times 1,3 + 1/8 \times (1/2 \times 537/4,8) \times 4,8^2 = 902 + 161 = 1063 \text{ kNm}$$

De balk is indicatief gecontroleerd met een spreadsheet voor balkwapening.

Hoofdwapening: 6Ø20 boven- en onderwapening, beugelwapening 4-snedig Ø10-200.

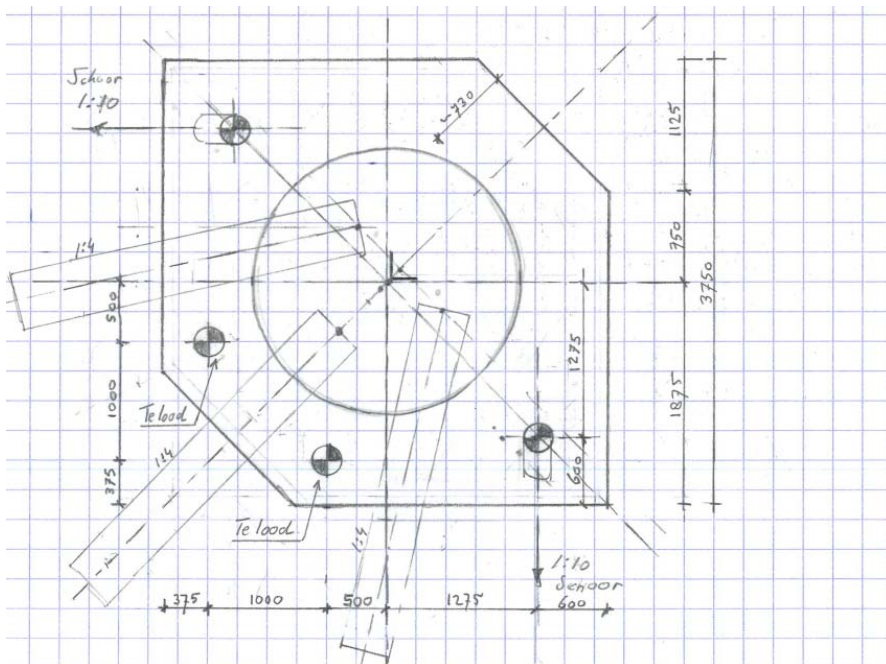
Voor de buiging in dwarsrichting kan op basis van de wapening in verticale richting uitgegaan worden van 6Ø12 flankwapening.

Voor de krachtsinleiding van de paalbelasting zal aanvullende wapening moeten worden voorzien. Hierbij moet worden gedacht aan ophangwapening boven de palen en slijtwapening in de dwarsrichting van de balk. Zie schetsen in hoofdstuk 10.

De wapeningshoeveelheid van de betonpoeren APA+4P type 1 wordt geschat op 80 kg/m^3 .

9 POERTYPE 3P+2P

Het poertype met 3 palen van de hoekmasten wordt versterkt via twee schoorpalen en twee "stabilisatiepalen".



Het gewicht van de nieuwe poer wordt afgedragen naar de twee schoorpalen aangezien deze zich in de zwaartelij van de poer bevinden. Ook een aandeel van de belasting vanuit de mast wordt naar de twee schoorpalen afgedragen.

Het percentage van de belasting uit de mast dat wordt afgedragen naar de nieuwe palen wordt aangenomen op 20% per paal. De nieuwe palen zijn ronde stalen buispalen vergelijkbaar in stijfheid met bestaande palen.

$$V_{\text{beton}} = (3,75^2 - 1,125^2 - 1/4\pi 2,25^2) 1,4 = 12,4 \text{ m}^3$$

$$G_{\text{neerwaarts}} = 12,4 \times 25 \times 1,2 = 371 \text{ kN}$$

$$F_{\text{mast}} = 0,4 \times 1466 = 586 \text{ kN}$$

$$\text{Overspanning} = \sqrt{2} \times (1,275 + 0,5 + 1,0) = 3,91 \text{ m}$$

$$M_{\text{Ed}} = 1/4 \times 586 \times 3,91 + 1/8 \times (371/3,91) \times 3,91^2 = 754 \text{ kNm}$$

Indicatie wapening:

$$d = 1,4 - 0,045 - 0,01 - 0,02/2 = 1,335 \text{ m}$$

$$A_s = 754 / (0,9 \times 1,335 \times 435 \times 10^{-3}) = 1298 \text{ mm}^2$$

Een doorsnede van 6 staven rond 20 (1884 mm²) boven en onder voldoet aan de sterkte-eis (1884 mm²). Definitieve uitwerking in uitvoeringsfase waarbij ook de combinatie van torsie en dwarskracht in het balkrooster nader uitgewerkt moet worden.

10 DETAILLERING PAALKOP

Buispalen bij steun- en hoekmasten

De stalen buispaal wordt over 800 mm lengte opgenomen in de betonpoer. Aan de buispaal en aan de bestaande paal worden stalen blokdeuvels gelast om de belasting over te dragen.

Aangenomen wordt dat de bestaande paal maximaal 80% van de drukbelasting opneemt en de nieuwe paal maximaal 40% volgens hoofdstuk 1. Op basis van de maximale drukbelasting bij mast 203 geeft dit een belasting van respectievelijk 828 kN en 414 kN.

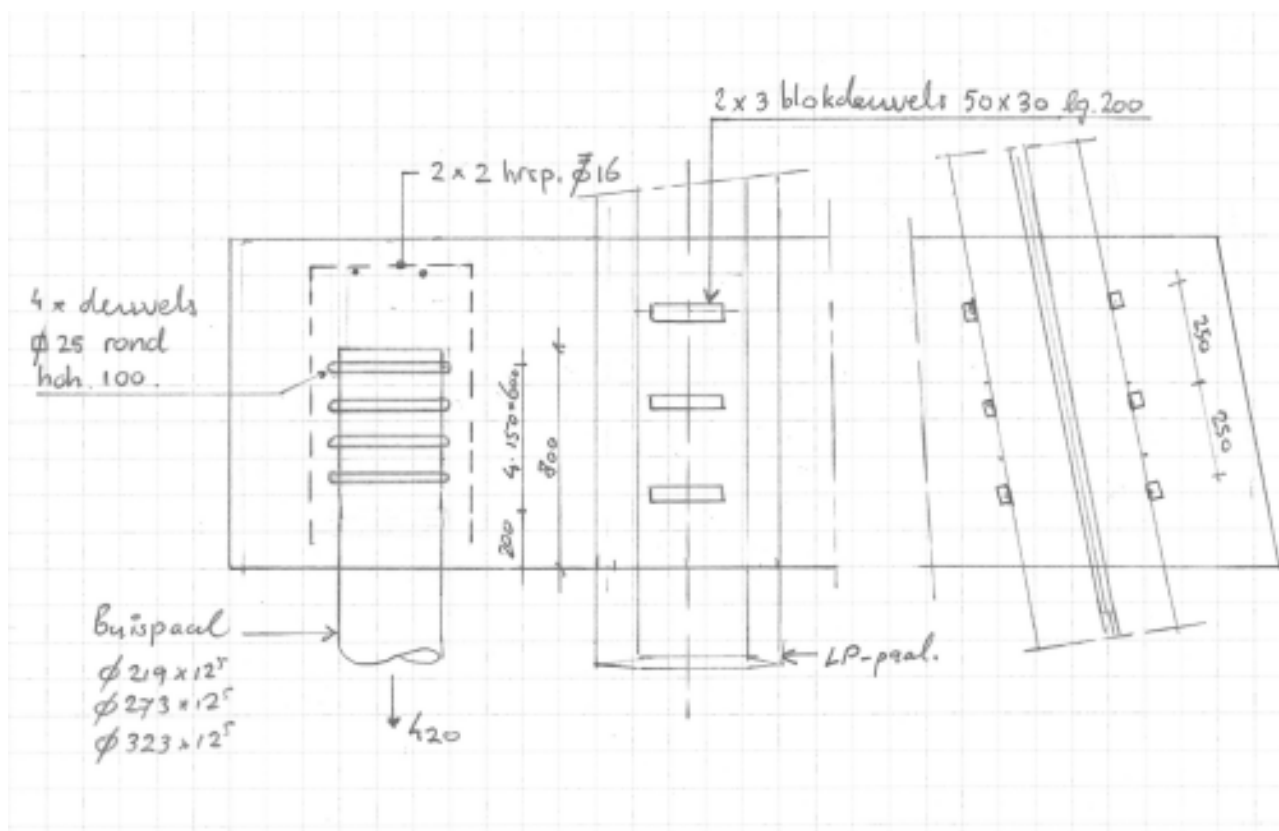
Bij de ronde buispaal wordt uitgegaan van vier halve cirkels van 25x25 mm met tussenafstand van 150 mm. Hierna is de berekening opgenomen. De capaciteit is op basis van C30/37-beton 816 kN.

De unity-check is $414 / 816 = 0,51 \leq 1,00$ OK.

De bestaande paal wordt voorzien van 2 paar van 3 blokdeuvels van 50x30 lang 200 mm hoh 250 mm. De capaciteit bedraagt 941 kN. De belasting bedraagt maximaal 925 kN (mast 166).

De unity-check is $925 / 941 = 0,88 \leq 1,00$ OK.

In onderstaande figuur is schematisch de detaillering weergegeven.



Berekening blokdeuvels paal

Paal

Benaming	Buispaal
Diameter	219 mm
Wanddikte	12,5 mm
Oppervlak	8109 mm ²
Staalsoort	S355
Doorsnedecapaciteit	2879 kN
Betonkwaliteit	C30/37

Blokdeuvels paal

Breedte	b	25 mm
Dikte	h	25 mm
Lengte	L	344 mm
Lassen	a	4 mm
Hoh afstand	s	150 mm
Aantal voor druk	n	4 -
Aantal voor trek	n	4 -

Capaciteit blokdeuvels paal

$A_{f1} =$	8600 mm ²
$A_{f2} =$	18920 mm ²
$C_A = \sqrt{A_{f2}/A_{f1}} =$	1,48 -
$f_{jd} = k_d \times f_{cd} =$	23,7 N/mm ²
$F_{Rd,druk} = n \times A_{f1} \times f_{jd} =$	816 kN
$F_{Rd,trek} = n \times A_{f1} \times f_{jd} =$	816 kN

Berekening blokdeuvels bestaande paal

Paal

Benaming	Kokerpaal
Diameter	435 mm
Wanddikte	9 mm
Oppervlak	12045 mm ²
Staalsoort	S235
Doorsnedecapaciteit	2831 kN
Betonkwaliteit	C30/37

Blokdeuvels paal

Breedte	b	50 mm
Dikte	h	30 mm
Lengte	L	200 mm
Lassen	a	4 mm
Hoh afstand	s	250 mm
Aantal voor druk	n	6 -
Aantal voor trek	n	6 -

Capaciteit blokdeuvels paal

$A_{f1} =$	6000 mm ²
$A_{f2} =$	16000 mm ²
$C_A = \sqrt{A_{f2}/A_{f1}} =$	1,63 -
$f_{jd} = k_d \times f_{cd} =$	26,1 N/mm ²
$F_{Rd,druk} = n \times A_{f1} \times f_{jd} =$	941 kN
$F_{Rd,trek} = n \times A_{f1} \times f_{jd} =$	941 kN

Project: Eurocode

Werknr:

Bladnr: 1

Datum: 22-07-19

Betondoorsnede

Versie: 1.2

Onderwerp	Poer 1P+2P type 1	Toetsing	
		Hoofdwapening	Voldoet
		Scheurvorming	Voldoet
		Dwarskracht en wringing	Voldoet

Belastingen

Moment	$M_{Ed} =$	823,4 kNm
Dwarskracht	$V_{Ed} =$	550,0 kN
Wringmoment	$T_{Ed} =$	0,0 kNm

Materialen

Betonsterkteklasse	C30/37
f_{cd}	20,0 N/mm ²
f_{ctd}	1,35 N/mm ²

Duurzaamheid

Constructieonderdeel	Balk, poer, console
Milieuklasse	XC4

Wapening

f_{yd}	B500 435 N/mm ²
----------	--------------------------------------

Doorsnedegegevens

Breedte	$b =$	1150 mm
Hoogte	$h =$	1100 mm
Dekking	$c_{nom} =$	45 mm
Hoofdwap.	\varnothing_{wap}	20 mm
Beugels	\varnothing_{bgl}	10 mm
$d = h - c - \varnothing_{bgl} - \varnothing / 2 =$		1035 mm

Scheurvorming

$M_{qp} / M_{Ed} =$	1,30 -
$\sigma_s = A_{s,ben} / A_s \times M_{qp} / M_{Ed} \times f_{yd} =$	302 N/mm ²
$\varnothing_{km} < (\text{tabel 7.2N}) =$	10 mm
$\varnothing_{km} =$	18 mm
$s < (\text{tabel 7.3N}) =$	150 mm
$s =$	146 mm Voldoet

Controle hoofdwapening

Berekening op basis van	Buiglijger
Basiswapening	4 \varnothing 20
Bijlegwapening	4 \varnothing 16
Bundels?	Geen bundel
$z =$	1017 mm
$M_d / bd^2 f_b =$	33 -
$A_{sreq} =$	1863 mm ²
$A_{sprov} =$	2061 mm ²
$\rho =$	0,17 %
$\rho_{min} =$	0,15 %
$\rho_{max} =$	1,55 %

Dwarskracht

$V_{Ed} = V_{Ed} / bd =$	0,46 N/mm ²
$\rho_1 =$	0,17 %
$k = 1 + \sqrt{(200/d)} =$	1,44 -
$V_{Rd,c,min} = 0,035k^{3/2} \sqrt{f_{ck}} =$	0,33 N/mm ²
$V_{Rd,c} = 0,12k(100\rho_1 f_{ck})^{1/3} bd =$	0,30 N/mm ² Afschuifwap
$V_{Rd,c} =$	394,1 kN
$v_1 = 0,6(1-f_{ck}/250) =$	0,53 -
$V_{Rd,max} = z/d v_1 f_{cd} / (\cot\theta + \tan\theta) =$	3,58 N/mm ² Voldoet
$V_{Rd,max} = V_{Rd,max} bd =$	4257 kN
$\theta = 21,8 < \theta < 45 =$	21,8 °

Wringing

$t_{ef} = bh / 2(b+h) > 2c+2\varnothing_{sw}+\varnothing_{hw}$	281 mm
$A_k = (b-t_{ef})(h-t_{ef}) =$	711523,5 mm ²
$T_{rd,c} = 2f_{ctd}t_{ef}A_k =$	541,3 kNm
Toets $T_{Ed} / T_{rd,c} =$	0,00 - Voldoet
$T_{rd,max} = 2A_k v f_{cd} t_{ef,1} \sin\theta \cos\theta =$	1456,6 kNm
$A_{s,langs} = T_{Ed} \cot\theta u_k / 2f_{yd} A_k =$	0 mm ²
h-zijde:	0 b-zijde: 0 mm ²

Beugels

Bgls. \varnothing	10 - 200	4 - snedig
$V_{Rd} = A_{sw} f_{yd} z \cot\theta / bds =$	1,46 N/mm ²	Voldoet
$\rho_{w,min} = 0,08 \sqrt{f_{ck}} / f_{yk} =$	0,63 -	
$A_{sw,min} = 0,5 \rho_s \sin\theta b =$	1403 mm ² /m	
$A_{sw} =$	1571 mm ² /m	Voldoet

Beugelwapening (let op: per zijde!)

$A_{sw}/s = T_{Ed} \tan\theta / 2b_1 h_1 f_{yd} =$	0 mm ² /m
----------------------------------------------------	----------------------

Wringing + dwarskracht

$T_{Ed}/T_{Rd,c} + V_{Ed}/V_{Rd,c} =$	1,40 Wapenen
$T_{Ed}/T_{Rd,max} + V_{Ed}/V_{Rd,max} =$	0,13 Voldoet

Controle beugels

$A_{sw(V)} = V_{Ed,red}/z f_{yd} \cot\theta =$	498 mm ² /m
$A_{sw(T)} = T_{Ed} \tan\theta / 2b_1 h_1 f_{yd} =$	0 mm ² /m
$A_{sv,req} = A_{sw(T)} + A_{sw(V)}/n =$	124 mm ² /m
$A_{sv,prov} = (\text{per zijde!})$	785 mm ² /m Voldoet

Project: Eurocode

Werknr:

Bladnr: 2

Datum: 22-07-19

Betondoorsnede

Versie: 1.2

Onderwerp	Poer 2P+2P type 1	Toetsing	
		Hoofdwapening	Voldoet
		Scheurvorming	Voldoet
		Dwarskracht en wringing	Voldoet

Belastingen

Moment	$M_{Ed} =$	587,5 kNm
Dwarskracht	$V_{Ed} =$	650,0 kN
Wringmoment	$T_{Ed} =$	0,0 kNm

Duurzaamheid

Constructieonderdeel **Balk, poer, console**
Milieuklasse **XC4**

Materialen

Betonsterkteklasse	C30/37
f_{cd}	20,0 N/mm ²
f_{ctd}	1,35 N/mm ²

Wapening

f_{yd} **B500** 435 N/mm²

Doorsnedegegevens

Breedte	$b =$	350 mm
Hoogte	$h =$	1400 mm
Dekking	$c_{nom} =$	45 mm
Hoofdwap.	$\emptyset_{wap} =$	20 mm
Beugels	$\emptyset_{bgl} =$	10 mm
$d = h - c - \emptyset_{bgl} - \emptyset / 2 =$		1335 mm

Scheurvorming

$M_{qp} / M_{Ed} =$	1,30 -
$\sigma_s = A_{s,ben} / A_s \times M_{qp} / M_{Ed} \times f_{yd} =$	221 N/mm ²
$\emptyset_{km} < (\text{tabel 7.2N}) =$	16 mm
$\emptyset_{km} =$	20 mm
$s < (\text{tabel 7.3N}) =$	250 mm
$s =$	55 mm Voldoet

Controle hoofdwapening

Berekening op basis van	Buiglijger
Basiswapening	3 \emptyset 20
Bijlegwapening	2 \emptyset 20
Bundels?	Geen bundel
$z =$	1302 mm
$M_d / bd^2 f_b =$	47 -
$A_{sreq} =$	1038 mm ²
$A_{sprov} =$	1571 mm ²
$\rho =$	0,34 %
$\rho_{min} =$	0,15 %
$\rho_{max} =$	1,55 %

Dwarskracht

$V_{Ed} = V_{Ed} / bd =$	1,39 N/mm ²
$\rho_1 =$	0,34 %
$k = 1 + \sqrt{(200/d)} =$	1,39 -
$V_{Rd,c,min} = 0,035k^{3/2} \sqrt{f_{ck}} =$	0,31 N/mm ²
$V_{Rd,c} = 0,12k(100\rho_1 f_{ck})^{1/3} bd =$	0,36 N/mm ² Afschuifwap
$V_{Rd,c} = V_{rd,c} bd =$	167,9 kN
$v_1 = 0,6(1-f_{ck}/250) =$	0,53 -
$V_{Rd,max} = z/d v_1 f_{cd} / (\cot\theta + \tan\theta),$	3,55 N/mm ² Voldoet
$V_{Rd,max} = V_{rd,max} bd =$	1659 kN
$\theta = 21,8 < \theta < 45 =$	21,8 °

Wringing

$t_{ef} = bh / 2(b+h) > 2c+2\emptyset_{sw}+\emptyset_{hw}$	140 mm
$A_k = (b-t_{ef})(h-t_{ef}) =$	264600 mm ²
$T_{rd,c} = 2f_{ctd}t_{ef}A_k =$	100,3 kNm
Toets $T_{Ed} / T_{rd,c} =$	0,00 - Voldoet
$T_{rd,max} = 2A_k v f_{cd} t_{ef,1} \sin\theta \cos\theta =$	269,8 kNm
$A_{s,langs} = T_{Ed} \cot\theta u_k / 2f_{yd} A_k =$	0 mm ²
h-zijde: 0 b-zijde:	0 mm ²

Beugels

Bgls. \emptyset 10 - 200	2 - snedig
$V_{Rd} = A_{sw} f_{yd} z \cot\theta / bds =$	2,38 N/mm ² Voldoet
$\rho_{w,min} = 0,08 \sqrt{f_{ck}} / f_{yk} =$	0,63 -
$A_{sw,min} = 0,5 \rho s \sin\theta b =$	551 mm ² /m
$A_{sw} =$	785 mm ² /m Voldoet

Beugelwapening (let op: per zijde!)

$A_{sw}/s = T_{Ed} \tan\theta / 2b_1 h_1 f_{yd} =$ 0 mm²/m

Wringing + dwarskracht

$T_{Ed}/T_{Rd,c} + V_{Ed}/V_{Rd,c} =$	3,87 Wapenen
$T_{Ed}/T_{Rd,max} + V_{Ed}/V_{Rd,max} =$	0,39 Voldoet

Controle beugels

$A_{sw(V)} = V_{Ed,red}/z f_{yd} \cot\theta =$	459 mm ² /m
$A_{sw(T)} = T_{Ed} \tan\theta / 2b_1 h_1 f_{yd} =$	0 mm ² /m
$A_{sv,req} = A_{sw(T)} + A_{sw(V)}/n =$	230 mm ² /m
$A_{sv,prov} = (\text{per zijde!})$	393 mm ² /m Voldoet

Project: Eurocode

Werknr:

Bladnr: 3

Datum: 22-07-19

Betondoorsnede

Versie: 1.2

Onderwerp	Poer APA+2P type 1	Toetsing	
		Hoofdwapening	Voldoet
		Scheurvorming	Voldoet
		Dwarskracht en wringing	Voldoet

Belastingen

Moment	$M_{Ed} =$	629,3 kNm
Dwarskracht	$V_{Ed} =$	350,0 kN
Wringmoment	$T_{Ed} =$	0,0 kNm

Duurzaamheid

Constructieonderdeel	Balk, poer, console
Milieuklasse	XC4

Doorsnedegegevens

Breedte	$b =$	700 mm
Hoogte	$h =$	1300 mm
Dekking	$c_{nom} =$	45 mm
Hoofdwap.	\emptyset_{wap}	20 mm
Beugels	\emptyset_{bgl}	10 mm
$d = h - c - \emptyset_{bgl} - \emptyset / 2 =$		1235 mm

Controle hoofdwapening

Berekening op basis van	Buiglijger
Basiswapening	6 \emptyset 20
Bijlegwapening	0 \emptyset 20
Bundels?	Geen bundel
$z =$	1216 mm
$M_d / bd^2 f_b =$	29 -
$A_{sreq} =$	1304 mm ²
$A_{sprov} =$	1885 mm ²
$\rho =$	0,22 %
$\rho_{min} =$	0,15 %
$\rho_{max} =$	1,55 %

Wringing

$t_{ef} = bh / 2(b+h) > 2c + 2\emptyset_{sw} + \emptyset_{hw}$	228 mm
$A_k = (b - t_{ef})(h - t_{ef}) =$	506756,3 mm ²
$T_{rd,c} = 2f_{ctd} t_{ef} A_k =$	312,0 kNm
Toets $T_{Ed} / T_{rd,c} =$	0,00 -
$T_{rd,max} = 2A_k v f_{cd} t_{ef,1} \sin\theta \cos\theta =$	839,6 kNm
$A_{s,langs} = T_{Ed} \cot\theta u_k / 2f_{yd} A_k =$	0 mm ²
h-zijde: 0 b-zijde:	0 mm ²

Beugelwapening (let op: per zijde!)

$$A_{sw}/s = T_{Ed} \tan\theta / 2b_1 h_1 f_{yd} = 0 \text{ mm}^2/\text{m}$$

Wringing + dwarskracht

$$T_{Ed}/T_{rd,c} + V_{Ed}/V_{rd,c} = 1,27 \text{ Wapenen}$$

$$T_{Ed}/T_{rd,max} + V_{Ed}/V_{rd,max} = 0,11 \text{ Voldoet}$$

Controle beugels

$$A_{sw(V)} = V_{Ed,red}/z f_{yd} \cot\theta = 265 \text{ mm}^2/\text{m}$$

$$A_{sw(T)} = T_{Ed} \tan\theta / 2b_1 h_1 f_{yd} = 0 \text{ mm}^2/\text{m}$$

$$A_{sv,req} = A_{sw(T)} + A_{sw(V)}/n = 88 \text{ mm}^2/\text{m}$$

$$A_{sv,prov} = (\text{per zijde!}) = 589 \text{ mm}^2/\text{m} \text{ Voldoet}$$

Materialen

Betonsterkteklasse	C30/37
f_{cd}	20,0 N/mm ²
f_{ctd}	1,35 N/mm ²

Wapening

Wapening	B500
f_{yd}	435 N/mm ²

Scheurvorming

$M_{qp} / M_{Ed} =$	1,30 -
$\sigma_s = A_{s,ben} / A_s \times M_{qp} / M_{Ed} \times f_{yd} =$	231 N/mm ²
$\emptyset_{km} < (\text{tabel 7.2N}) =$	16 mm
$\emptyset_{km} =$	20 mm
$s < (\text{tabel 7.3N}) =$	250 mm
$s =$	114 mm Voldoet

Dwarskracht

$V_{Ed} = V_{Ed} / bd =$	0,40 N/mm ²
$\rho_1 =$	0,22 %
$k = 1 + \sqrt{(200/d)} =$	1,40 -
$V_{Rd,c,min} = 0,035k^{3/2} \sqrt{f_{ck}} =$	0,32 N/mm ²
$V_{Rd,c} = 0,12k(100\rho_1 f_{ck})^{1/3} bd =$	0,31 N/mm ² Afschuifwap
$V_{Rd,c} = V_{rd,c} bd =$	275,2 kN
$v_1 = 0,6(1 - f_{ck}/250) =$	0,53 -
$V_{Rd,max} = z/d v_1 f_{cd} / (\cot\theta + \tan\theta) =$	3,58 N/mm ² Voldoet
$V_{Rd,max} = V_{rd,max} bd =$	3099 kN
$\theta = 21,8 < \theta < 45 =$	21,8 °

Beugels

Bgls. \emptyset 10 - 200	3 - snedig
$V_{Rd} = A_{sw} f_{yd} z \cot\theta / bds =$	1,80 N/mm ² Voldoet
$\rho_{w,min} = 0,08 \sqrt{f_{ck}} / f_{yk} =$	0,63 -
$A_{sw,min} = 0,5 \rho s \sin\theta b =$	1019 mm ² /m
$A_{sw} =$	1178 mm ² /m Voldoet



APPENDIX G

Portaal 155A

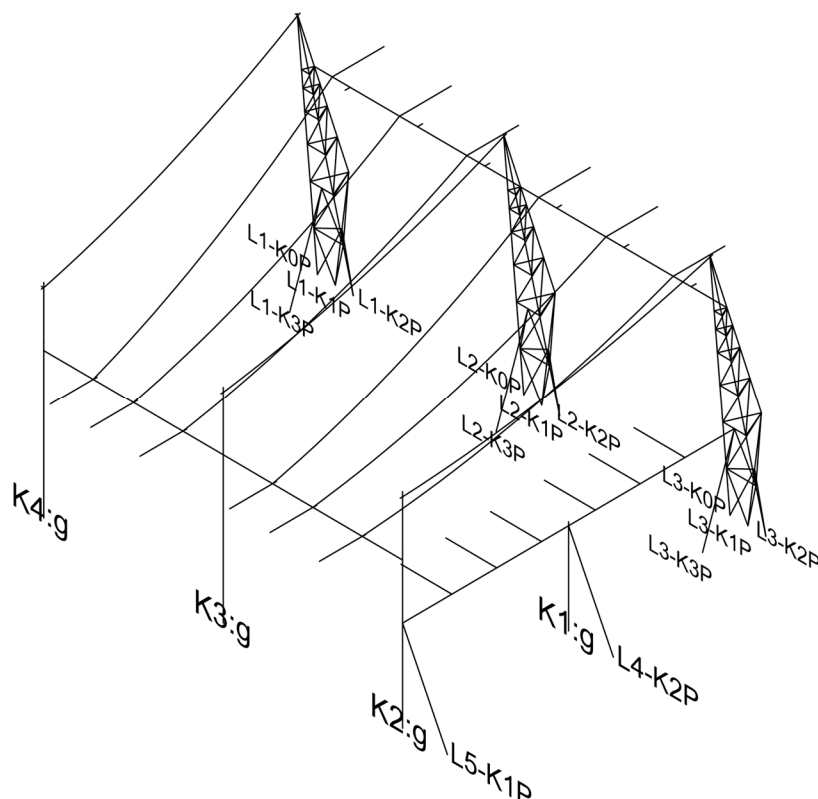
Opgenomen in separate bijlage:

Appendix G Portaal 155A.pdf

APPENDIX G PORTAAL 155A

Het portaal van station Lelystad wordt separaat van de mastconstructies gecontroleerd. In deze bijlage wordt de berekening beschreven. Het portaal dat is opgebouwd uit vakwerkkolommen van ronde buisprofielen is gefundeerd op stalen buispalen. Er zijn twee portalen, een voor de verbinding naar Ens, de andere in de verbinding naar Diemen.

De palenplannen van de beide portalen in de hoogspanningslijnen naar Diemen en Ens zijn gelijk. Dit rapport beperkt zich tot de controle van de fundering van het portaal van de lijn naar Diemen. In dit rapport wordt enkel een controle uitgevoerd op de palen onder de drie vakwerkkolommen van het hoofdportaal. Zie figuur 1 voor de knooppunten.

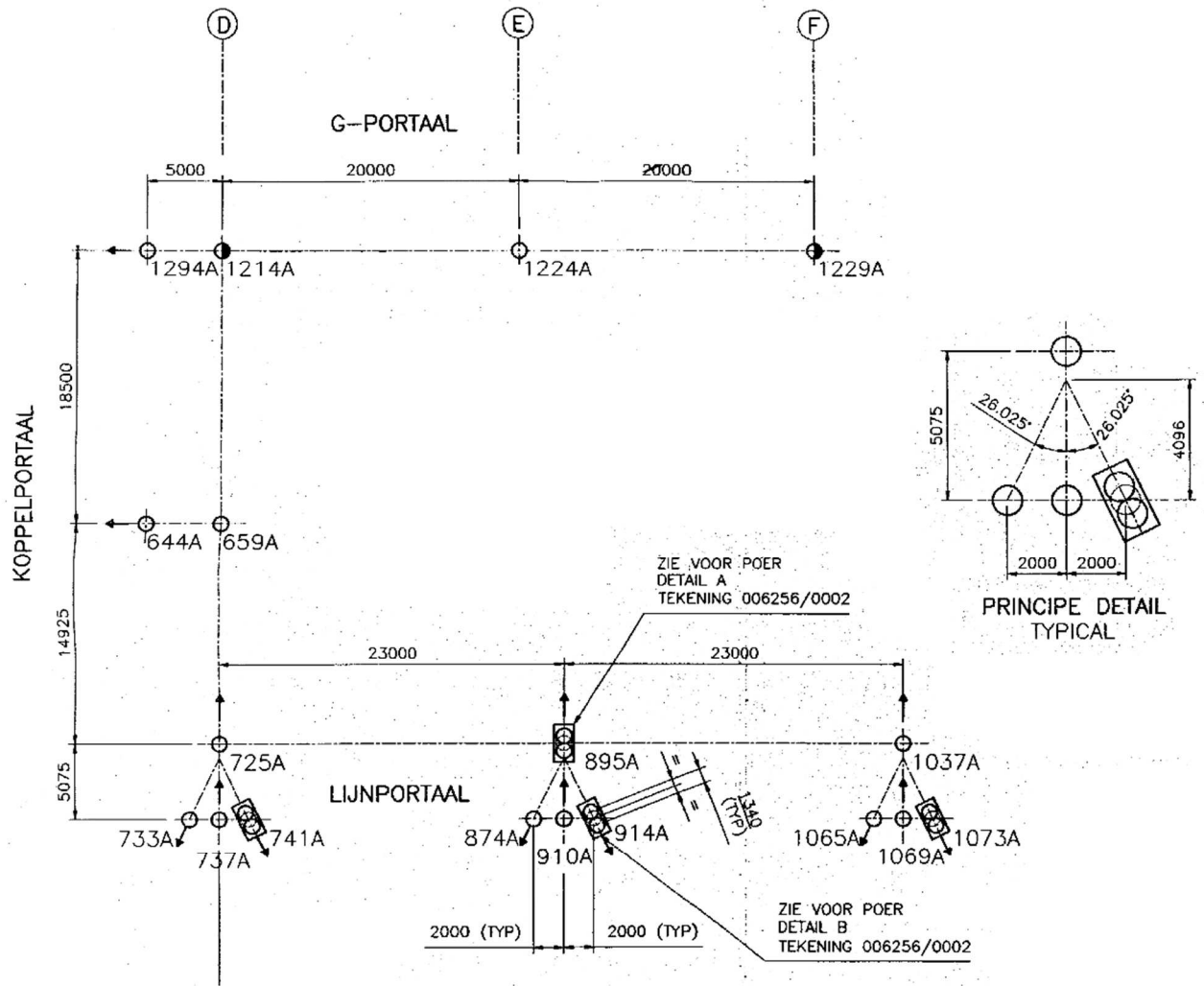


Figuur 1 Constructie van portaal 155A met knoopnummering

Palenplan

Archiefgegevens van de fundering zijn aanwezig, het betreft tekeningen en sonderingen. De berekening van het paaldragvermogen is niet aanwezig, het resultaat van de draagkracht is vanuit het paalrenvooi wel bekend.

Uit het palenplan blijkt dat per kolom van het portaal een enkele paal of twee palen zijn toegepast. Bij de dubbele palen is geen constructieve betonnen poer aanwezig, maar worden via een stalen plaat de krachten verdeeld worden over de beide palen. De "tweeling-palen" hebben een zeer kleine onderlinge afstand van 1,35 m (2,25D), zie figuur 2.



KNOOPNO.	SONDERINGSNR.	PAALPUNTNO IN METERS - NAP	M.V. -NVD IN METER +N.A.P.	PAALSTAND	PAALLENGTE (INCL. 0.5M')	DRUK (kN)	TREK (kN)	MOMENT (kNm)	PAALTYPE
1229A	D24	23.00	-2.5	VERTICAAL	21.0	174	n.v.t.	3721	#1420/10
1224A	D23	23.00	-2.5	VERTICAAL	21.0	290	n.v.t.	2540	#1520/10
1214A	"D23"	23.00	-2.5	VERTICAAL	21.0	744	n.v.t.	352	#1420/10
1294A	"D23"	22.75	-2.5	1:2.00	25.0	164	636	n.v.t.	#609/10
659A	"D23/D30"	23.00	-2.5	VERTICAAL	22.0	1183	n.v.t.	n.v.t.	#609/10
644A	"D23/D30"	24.00	-2.5	1:2.00	26.5	93	1142	n.v.t.	#609/10
725A	"D30"	24.50	-2.5	1:2.80	24.0	192	1042	n.v.t.	#609/10
733A	"D30"	23.00	-2.5	1:5.99	21.0	2143	709	n.v.t.	#762/10
737A	"D30"	23.00	-2.5	1:6.67	21.0	777	n.v.t.	n.v.t.	#762/10
741A	"D30"	24.00	-2.5	1:5.99	22.0	789	1785	n.v.t.	2x#609/10
895A	D30	24.50	-2.5	1:2.80	22.5	388	2223	n.v.t.	2x#609/10
874A	D30	23.00	-2.5	1:5.99	21.0	2282	273	n.v.t.	#762/10
910A	D30	23.00	-2.5	1:6.67	21.0	1578	245	n.v.t.	#762/10
914A	D30	24.00	-2.5	1:5.99	22.0	606	1606	n.v.t.	2x#609/10
1037A	D31	24.50	-2.5	1:2.80	24.0	338	1118	n.v.t.	#609/10
1065A	D31	23.00	-2.5	1:5.99	21.0	2174	325	n.v.t.	#762/10
1069A	D31	23.00	-2.5	1:6.67	21.0	816	154	n.v.t.	#762/10
1073A	D31	24.00	-2.5	1:5.99	22.0	448	1712	n.v.t.	2x#609/10

Figuur 3 Palenplan van ontwerptekening

Aanpak

De sonderingen uit 2016 zijn gehanteerd voor het bepalen van het geotechnisch draagvermogen.

Uit de sonderingen blijkt dat de palen met een paalpuntniveau van circa 23 m- to 24,5- NAP tot op de tweede zandlaag zijn geheid. Bij de berekening van het draagvermogen op trek wordt aan beide zandlagen en tussenliggende kleilaag kleef gerekend.

De geotechnische factoren die zijn gehanteerd in de berekening zijn in het hoofdrapport beschreven. In de berekening van de tweelingpalen is rekening gehouden met de onderlinge beïnvloeding. De uitvoer van het programma is achteraan deze appendix opgenomen. De verkregen waarden worden getoetst aan de belastingen die uit het programma PLS-POLE volgen.

Er wordt enkel een berekening op trekcapaciteit uitgevoerd, vanwege de omvang van de palen en het feit dat ze met de punt in de tweede zandlaag staan, zal drukbelasting niet maatgevend zijn.

Het resultaat van de toetsing wordt uitgedrukt in de Unity-check, "U.C.". Deze dient kleiner of gelijk aan 1,00 te zijn indien de constructie voldoet.

Resultaten

In tabel 1 zijn de resultaten weergegeven van de toetsing. De knoopnummering van PLS-POLE wordt als uitgangspunt genomen voor de tabel. Uit de berekening volgt dat de fundatie van portaal 155A voldoet aan afkeurniveau.

Tabel 1 Resultaten paal draagkracht portaal 155A

Knoop	Knoop-nummer palenplan	Paal	Trek-belasting [kN]	Sondering	Paalpunt niveau [m]	Aantal palen	F _{Ed,trek} [kN]	F _{Rd,trek} [kN]	U.C.	Ontwerp-belasting
L1-K0P	1073A	B609/10	1048	31	-24,0	2	524	742	0,71	1712
L1-K1P	1069A	B762/10	71	31	-23,0	1	71	995	0,07	154
L1-K2P	1065A	B762/10	108	31	-23,0	1	108	995	0,11	325
L1-K3P	1037A	B609/10	840	31	-24,5	1	840	932	0,90	1118
L2-K0P	914A	B609/10	976	30	-24,0	2	488	742	0,66	1606
L2-K1P	910A	B762/10	106	30	-23,0	1	106	995	0,11	245
L2-K2P	874A	B762/10	94	30	-23,0	1	94	995	0,09	273
L2-K3P	895A	B609/10	1194	30	-24,5	2	597	778	0,77	2223
L3-K0P	741A	B609/10	924	30	-24,0	2	462	742	0,62	1785
L3-K1P	737A	B762/10	64	30	-23,0	1	64	995	0,06	0
L3-K2P	733A	B762/10	207	30	-23,0	1	207	995	0,21	709
L3-K3P	725A	B609/10	636	30	-24,5	1	636	932	0,68	1042



ABOUT DNV GL

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV GL enables organizations to advance the safety and sustainability of their business. We provide classification and technical assurance along with software and independent expert advisory services to the maritime, oil and gas, and energy industries. We also provide certification services to customers across a wide range of industries. Operating in more than 100 countries, our 16,000 professionals are dedicated to helping our customers make the world safer, smarter and greener.