

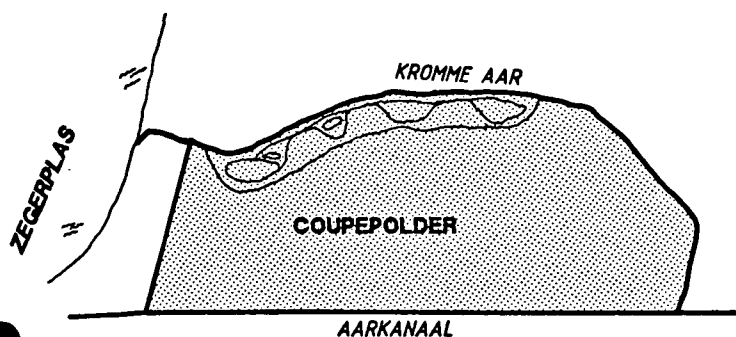
Provincie Zuid - Holland

Afdeling Bodemsanering

## Vervolgonderzoek

### Coupepolder, Alphen a/d Rijn

loc AA048401526  
rap AA048402481



## Interimrapport Fase 1a Bijlagen 1 t/m 7

**Embargo t/m  
31 oktober 1988**

# IWACO

Adviesbureau voor water en milieu

Postbus 183  
3000 AD Rotterdam

## GEO-LOGIC

Consulting services b.v.

Rotterdam

oktober 1988

LIJST VAN BIJLAGEN

- Bijlage 1 : Luchtfoto-interpretaties
- Bijlage 2 : Sonderingen
- Bijlage 3 : Dissipatieproeven
- Bijlage 4 : Boorprofielen
- Bijlage 5 : Peil- en monsterfilters
- Bijlage 6 : Synthese EM31/EM34/Magnetometrie (GEO-LOGIC,  
1988; projektnummer 6616)
- Bijlage 7 : EM34 contourkaart/lokatiekaart

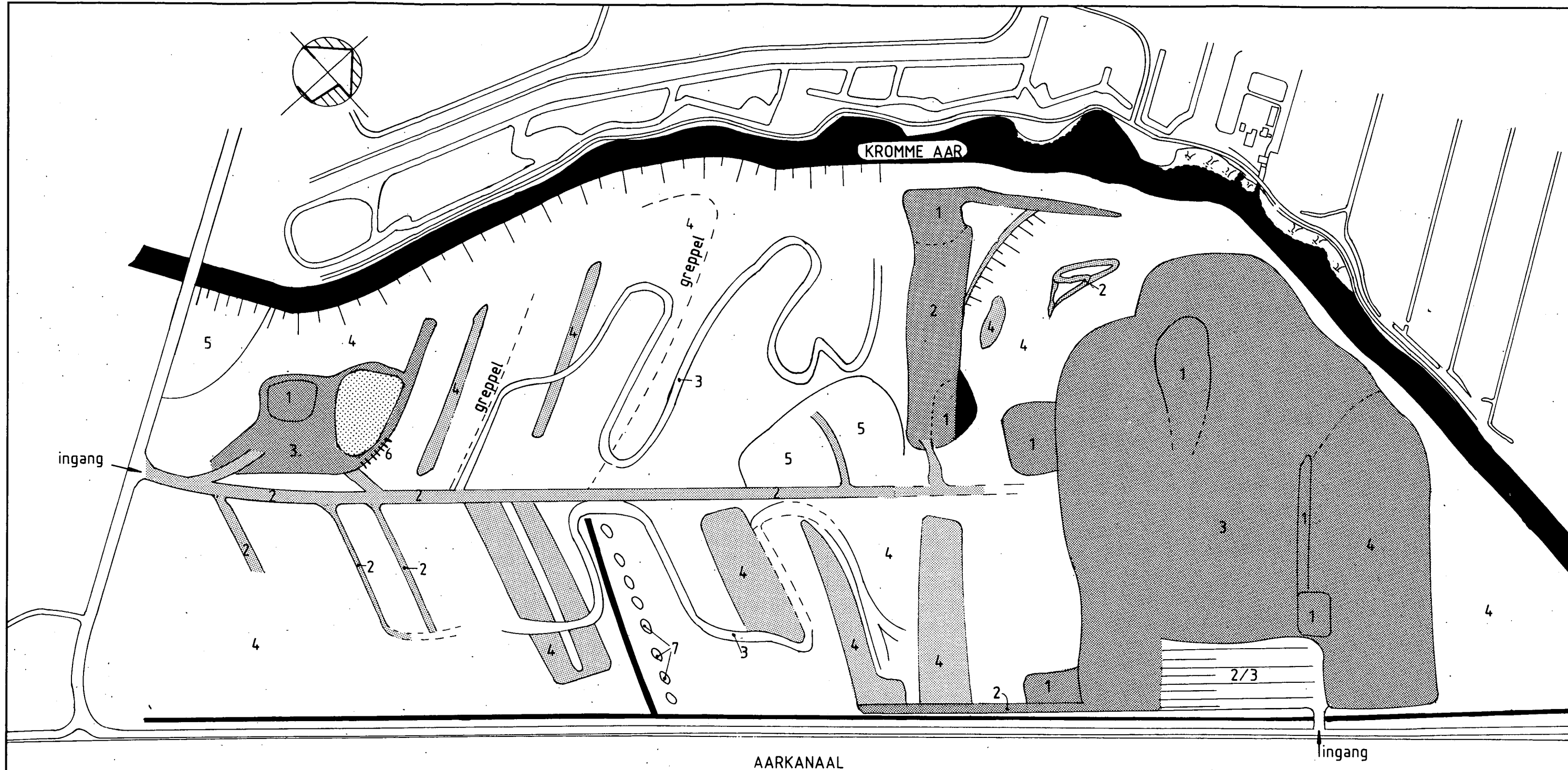
## LIJST VAN BIJLAGEN

- Bijlage 8 : Geo-elektrische metingen (VES)
- Bijlage 9 : Hydrogeologische profielen
- Bijlage 10 : Grondwaterstanden
- Bijlage 11 : Chemische analyses
- Bijlage 12 : Toetsingskader Leidraad Bodemsanering
- Bijlage 13 : Samenvatting nader onderzoek (IWACO, 1985, projektnummer 1112)
- Bijlage 14 : Samenvatting monitoring rapport (IWACO, 1987, projektnummer 1228)
- Bijlage 15 : Koördinaten van boringen en sonderingen






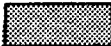
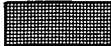

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Luchtfoto-interpretaties



**LEGENDA**

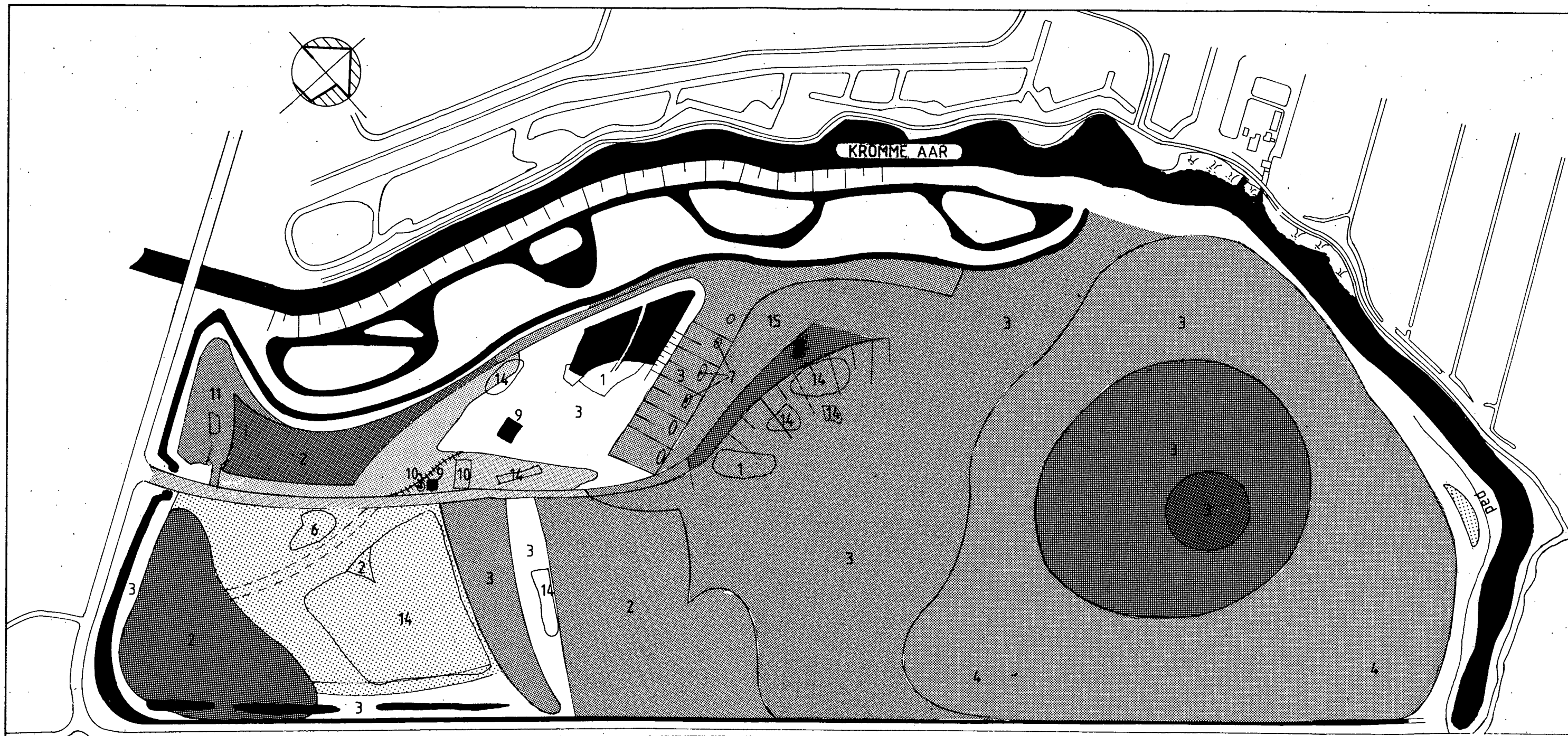
- |   |                              |   |                       |
|---|------------------------------|---|-----------------------|
|  | verlaagd maaiveld            |  | talud                 |
|  | oude polderpeil (=maaiveld)  |  | oppervlakte water     |
|  | iets verhoogd maaiveld       | 1   | vrachtwagenstortingen |
|  | verhoogd maaiveld            | 2   | onbegroeid            |
|  | sterk verhoogd maaiveld      | 3   | halfbegroeid          |
|  | zeer sterk verhoogd maaiveld | 4   | begroeid              |
|   |                              | 5   | terrein ruigte        |
|   |                              | 6   | storten               |
|   |                              | 7   | bergjes $\phi$ 10 m.  |



Opdrachtgever  
 Provincie Zuid-Holland afd. Bodemsanering  
 Project  
 Vervolg onderzoek vuilstort Coupépolder  
 Fase 1A  
 Omschrijving  
 Luchtfoto interpretatie april 1977.

**GEO-LOGIC IWACO**

Getekend  
 WFS  
 Gezien  
 TJ  
 Figuurnummer  
 Bijlage 1A  
 Datum  
 05-10-'88  
 Tekeningsnummer  
 1724-B1A  
 Adviesbureau voor water en milieu  
 Postbus 183, 3000 AD Rotterdam  
 Schiekade 189, Rotterdam  
 Telefoon (010) 4.241.641



AARKANAAL



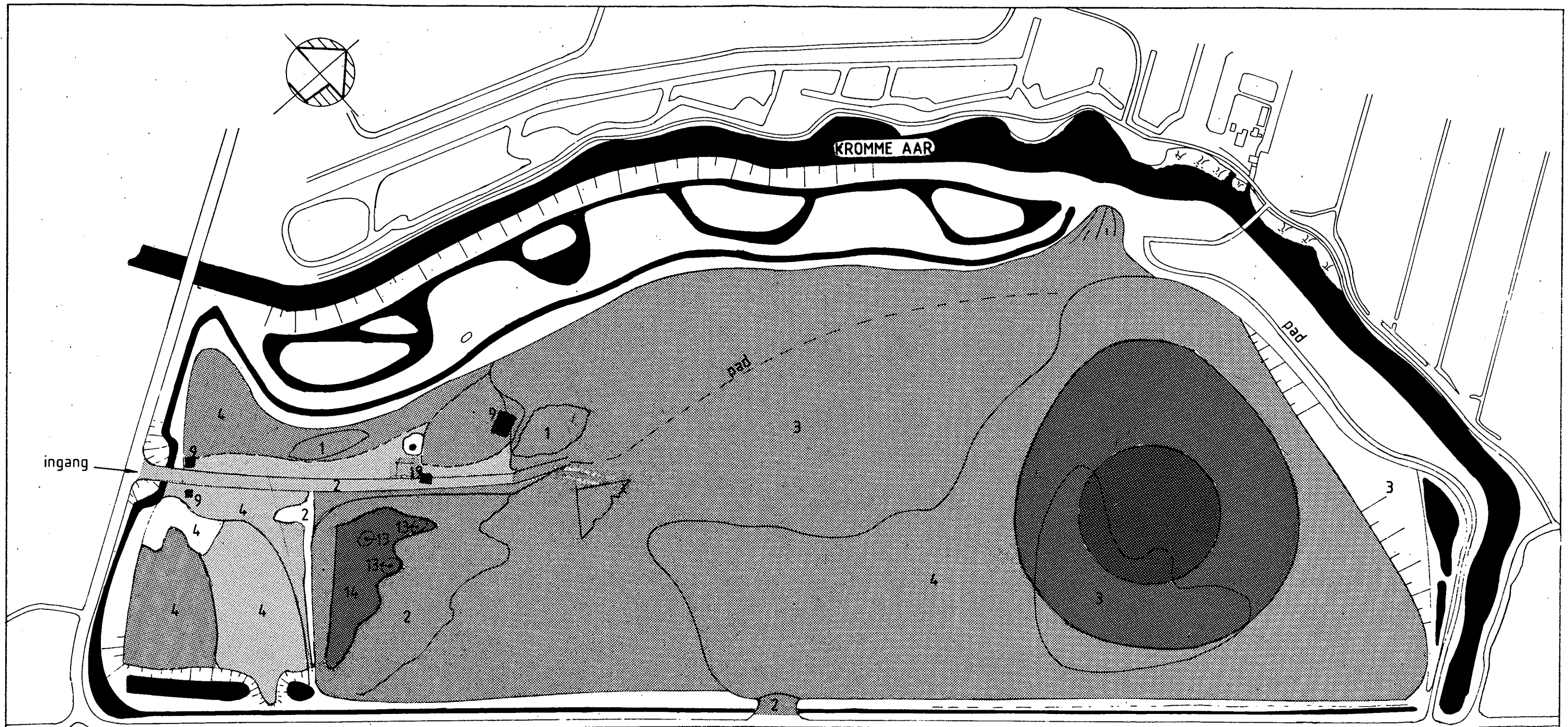
**LEGENDA**

- |  |                              |  |   |
|--|------------------------------|--|---|
|  | verlaagd maaiveld            |  | talud                                       |
|  | oude polderpeil (=maaiveld)  |  | oppervlakte water                           |
|  | iets verhoogd maaiveld       |  | 1 vrachtwagenstortingen                     |
|  | verhoogd maaiveld            |  | 2 onbegroeid                                |
|  | sterk verhoogd maaiveld      |  | 3 halfbegroeid                              |
|  | zeer sterk verhoogd maaiveld |  | 4 begroeid                                  |
|  |                              |  | 5 terrein rugte                             |
|  |                              |  | 6 stortings                                 |
|  |                              |  | 7 bergjes $\phi$ 10 m.                      |
|  |                              |  | 9 gebouw                                    |
|  |                              |  | 10 containers                               |
|  |                              |  | 11 bulldozers                               |
|  |                              |  | 13 grote bergen $\phi$ 10 à 15m             |
|  |                              |  | 14 zwart uiterlijk; mogelijk vochtige grond |
|  |                              |  | 15 diverse rijsporen                        |

Opdrachtgever  
 Provincie Zuid-Holland afd. Bodemsanering  
 Project  
 Vervolg onderzoek vuilstort Coupépolder  
 Fase 1A  
 Omschrijving  
 Luchtfoto interpretatie april 1981.

**GEO-LOGIC IWACO**  
 Adviesbureau voor water en milieu  
 Postbus 183, 3000 AD Rotterdam  
 Schiekade 189, Rotterdam  
 Telefoon (010) 4.241.641

Getekend <b>WFS</b>	Gezien <b>TJ</b>
Figurnummer <b>Bijlage 1B</b>	Datum <b>05-10-'88</b>
	Tekeningnummer <b>1724-B1B</b>



**LEGENDA**

- |  |                              |  |  |
|--|------------------------------|--|--|
|  | verlaagd maaiveld            |  | oppervlakte water                          |
|  | oude polderpeil (=maaiveld)  |  | vrachtwagenstertingen                      |
|  | iets verhoogd maaiveld       |  | onbegroeid                                 |
|  | verhoogd maaiveld            |  | halfbegroeid                               |
|  | sterk verhoogd maaiveld      |  | begroeid                                   |
|  | meer sterk verhoogd maaiveld |  | terrein ruigte                             |
|  |                              |  | sterten                                    |
|  |                              |  | bergen $\phi$ 20 m.                        |
|  |                              |  | gebouw                                     |
|  |                              |  | grote bergen $\phi$ 10 à 15 m.             |
|  |                              |  | zwart uiterlijk: mogelijk vruchtbare grond |

AARKANAAL bomen

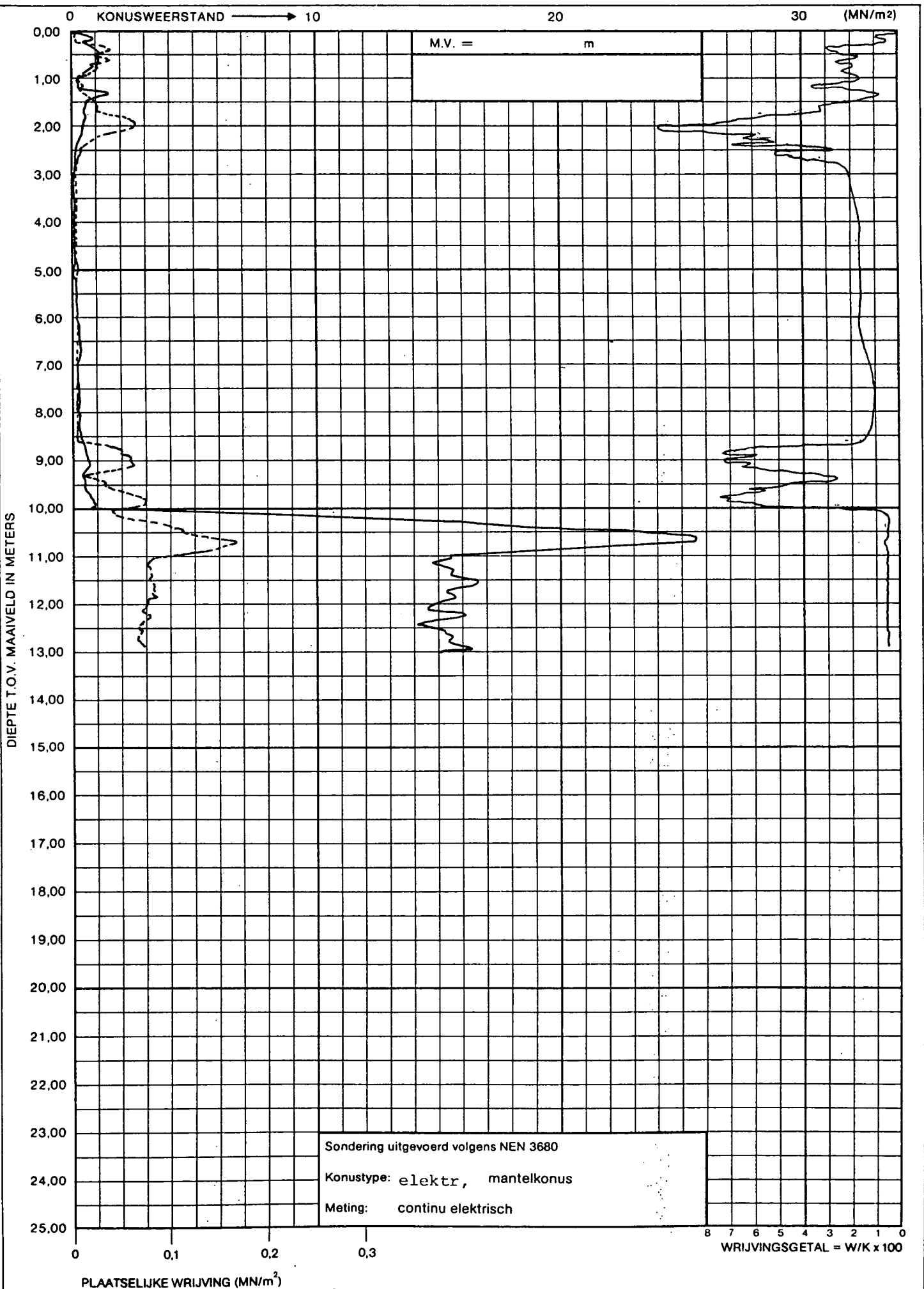


Oprachtgever	Provincie Zuid-Holland afd. Bodemsanering		<b>GEO-LOGIC IWACO</b>
Project	Vervolg onderzoek vuilstort Coupépolder	Fase 1A	Getekend <b>WFS</b>
Omschrijving	Luchtfoto interpretatie april 1983.		Gezien <b>TJ</b>
			Datum <b>05-10-'88</b>
			Tekeningnummer <b>1724-B1C</b>
			Adviesbureau voor water en milieu
			Postbus 183, 3000 AD Rotterdam
			Schiekade 189, Rotterdam
			Telefoon (010) 4.241.641



BIJLAGE 2

Sonderingen



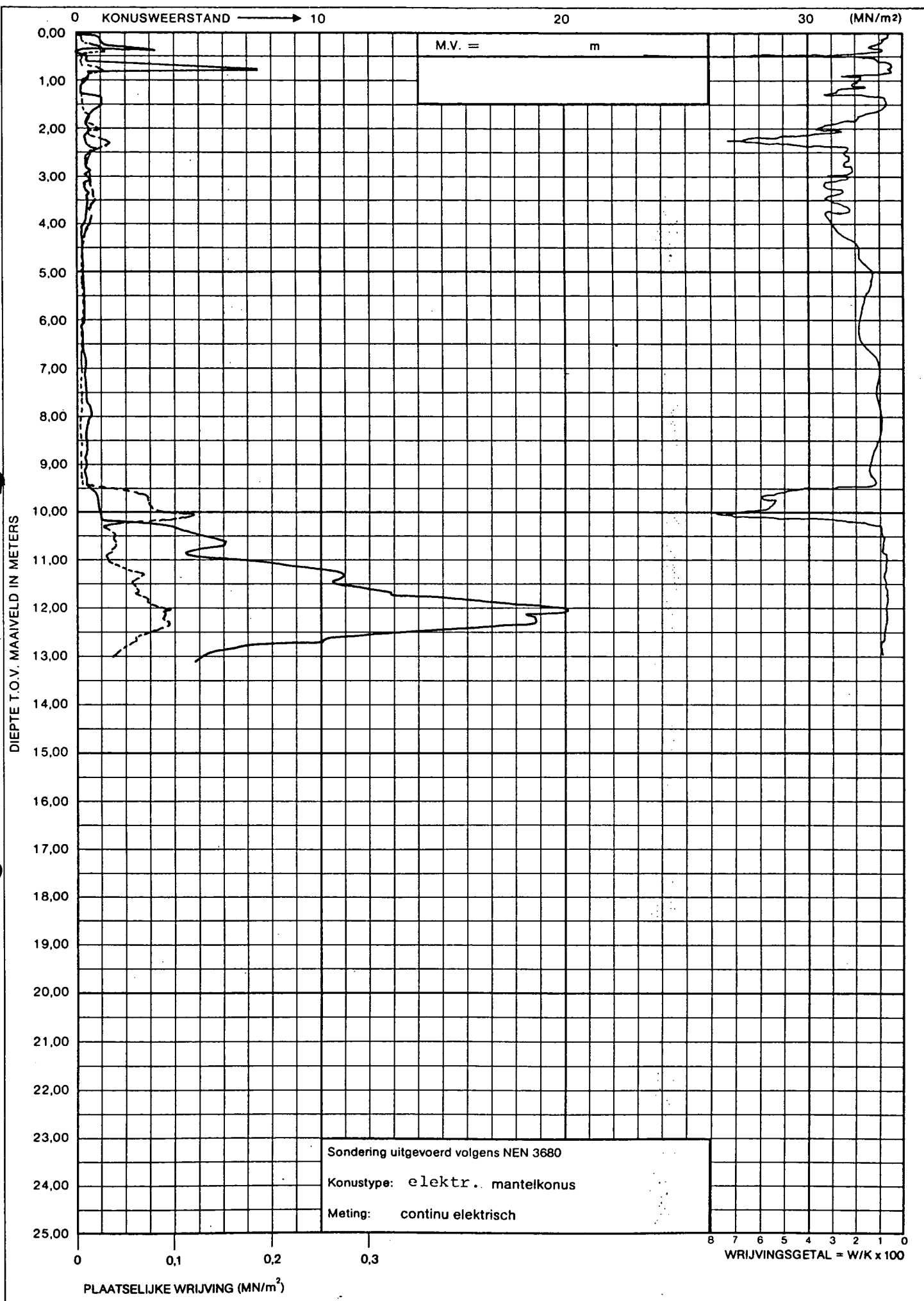
grondboorbedrijf  
h. haitjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Coupenolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-1

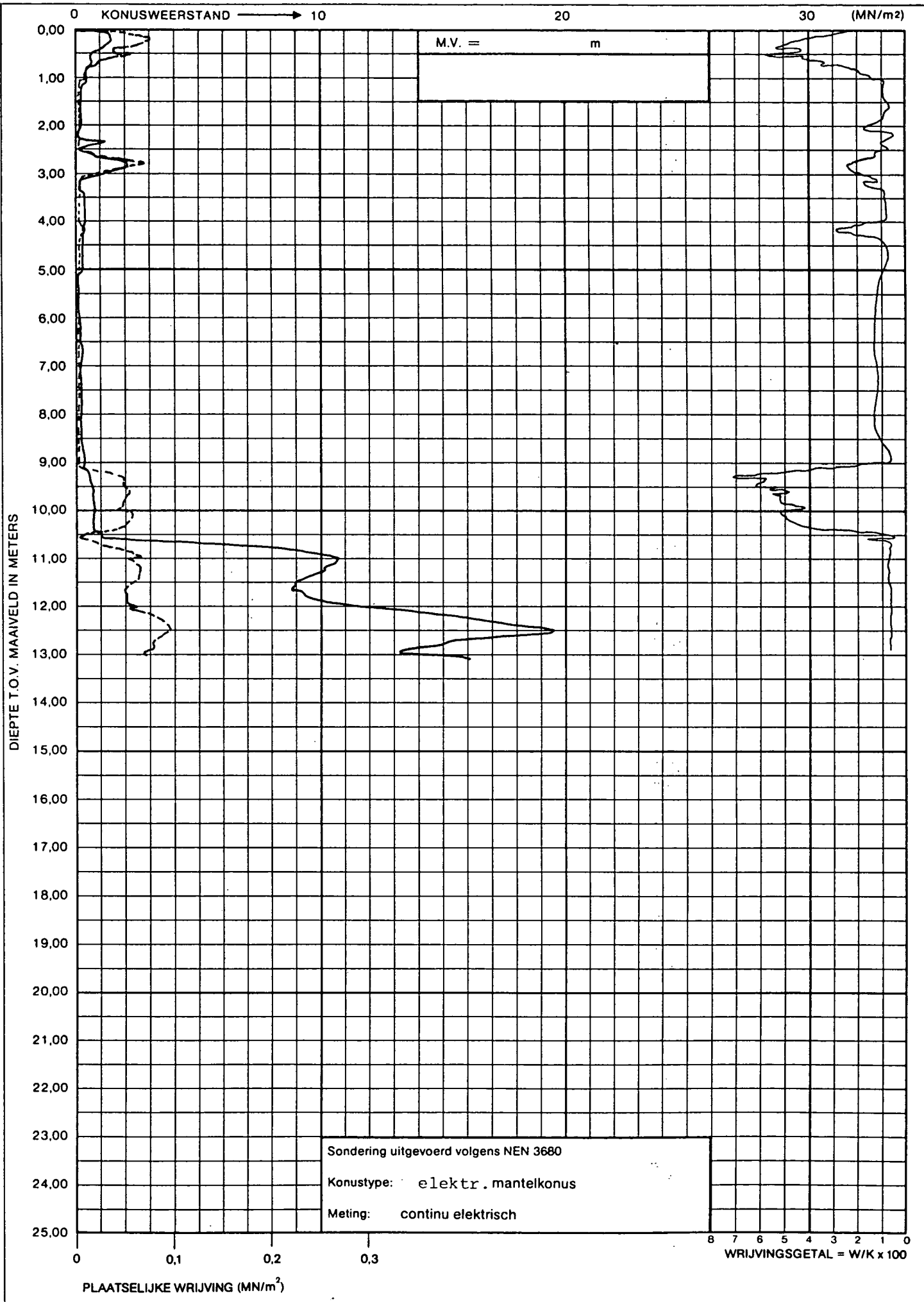
Datum: 15-07-1988



grondboorbedrijf  
 h. haitjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-2  
 Datum: 15-07-1988



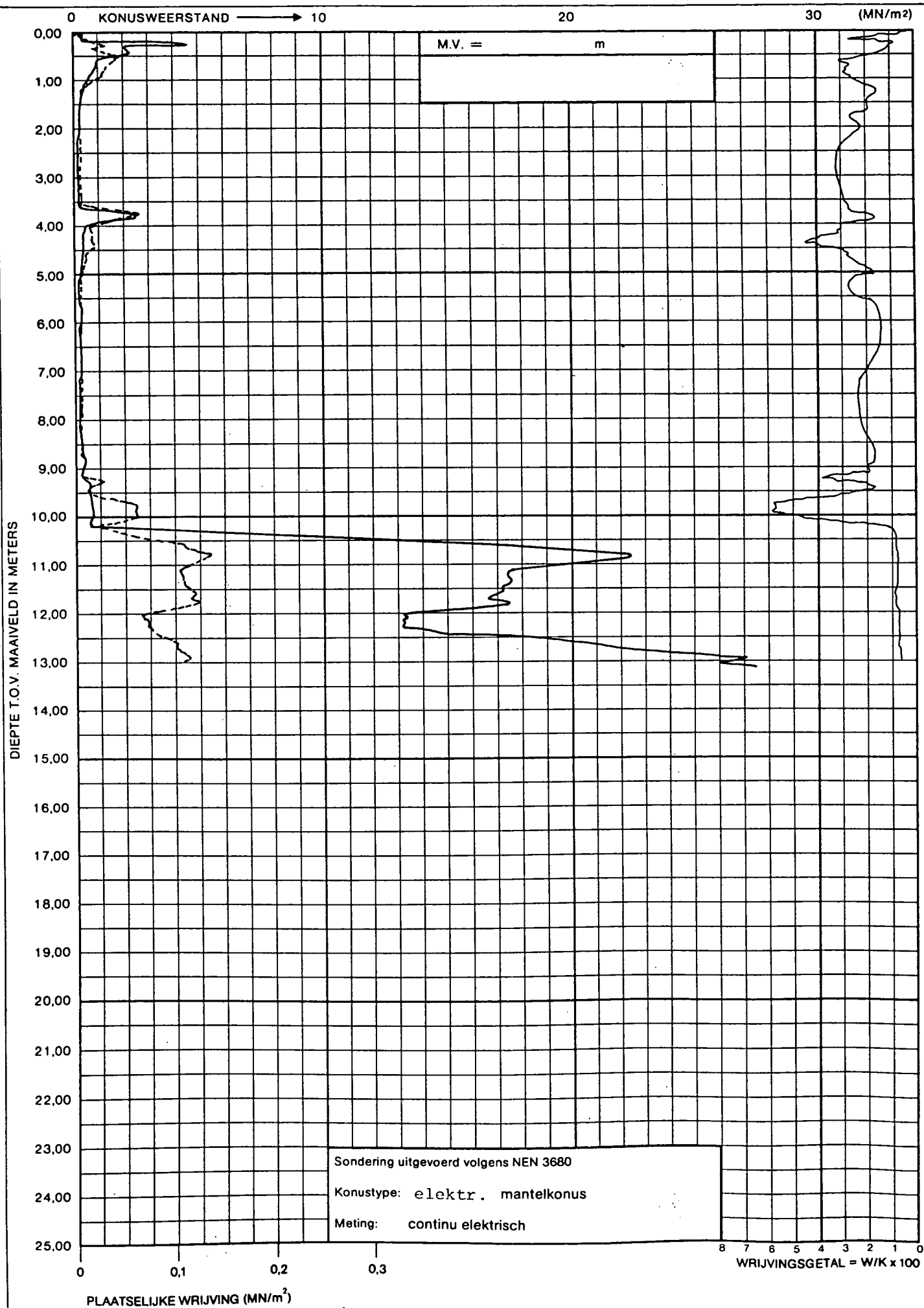
grondboorbedrijf  
h. haltjema en zn. b.v.  
postbus 109 · dedemsvaart  
05230 - 12061 · holland

Couépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-3

Datum: 15-07-1988



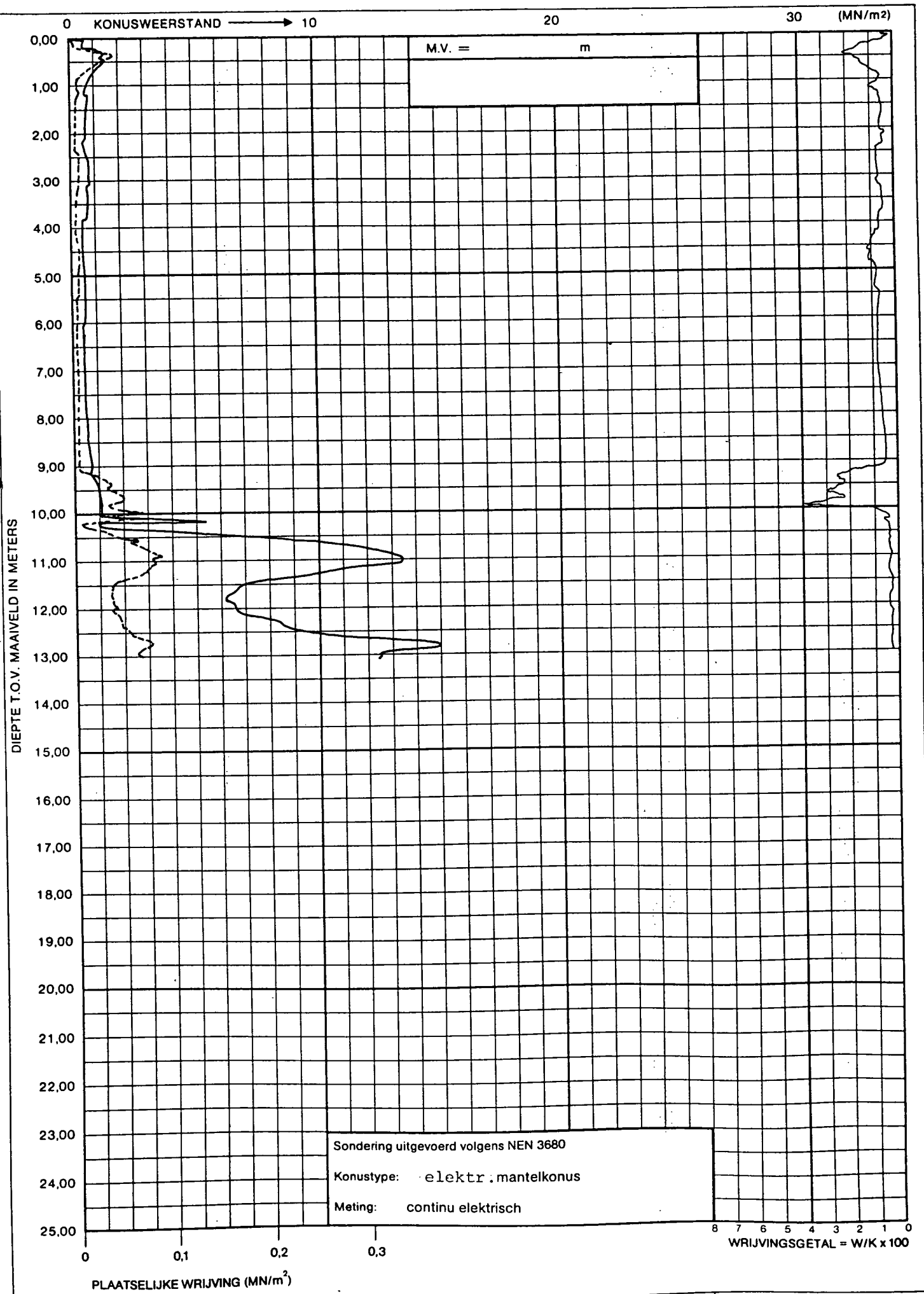
grondboorbedrijf  
h. haitjema en zn. b.v.  
postbus 109 · dedemsvaart  
05230 - 12061 · holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-4

Datum: 15-07-1988



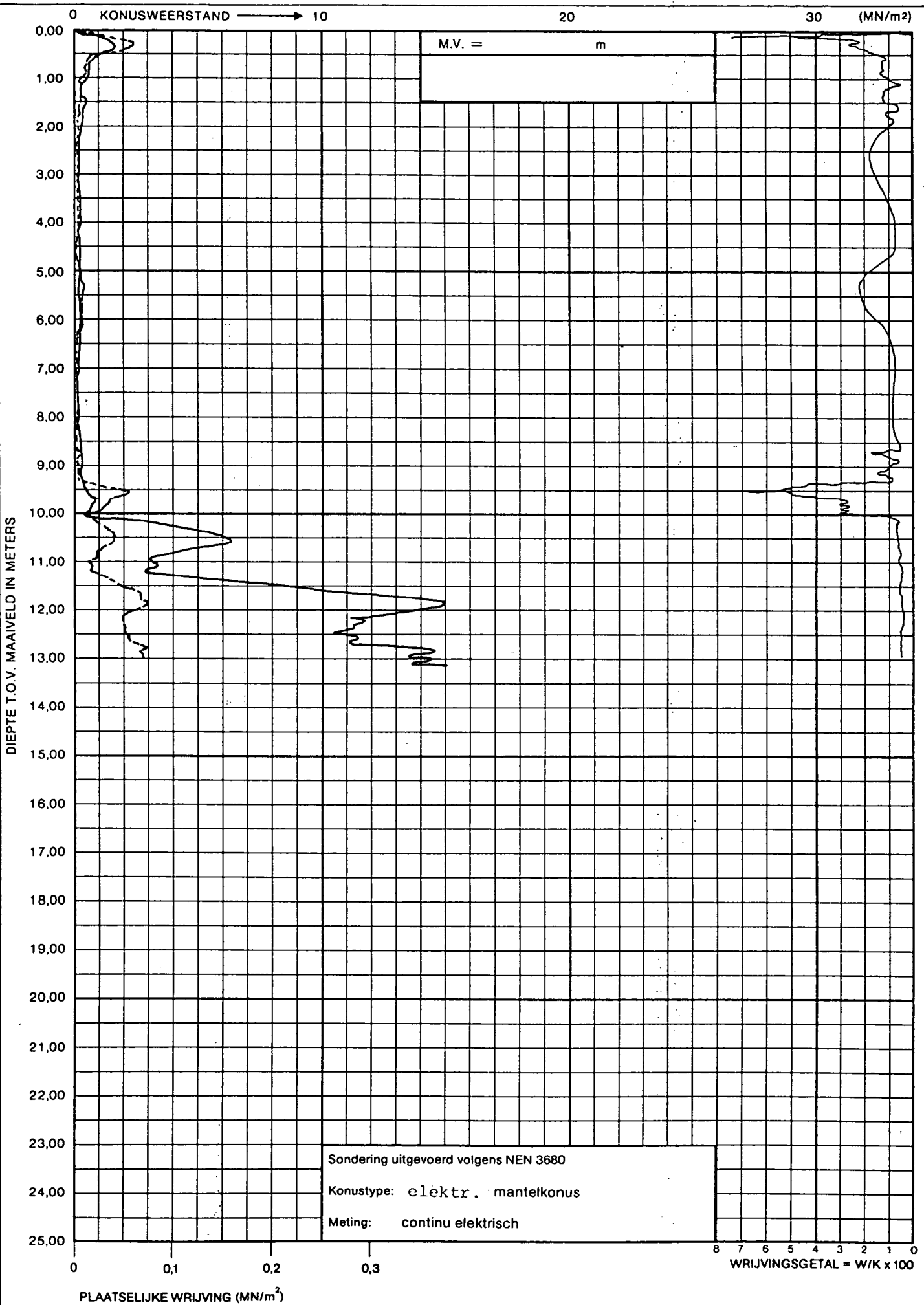
grondboorbedrijf  
h. haltjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM- 5

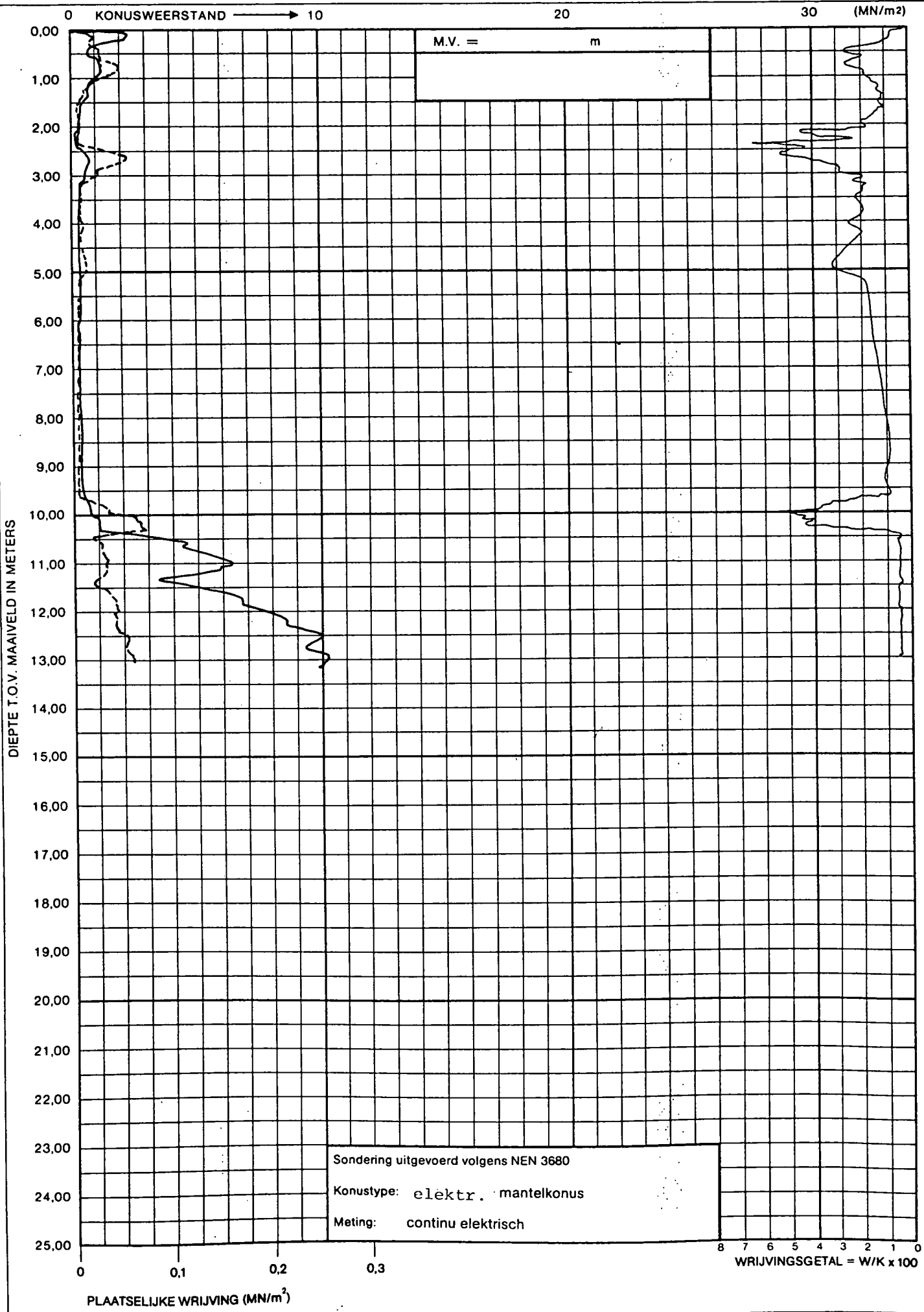
Datum:



grondboorbedrijf  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-6  
 Datum: 15-07-1988

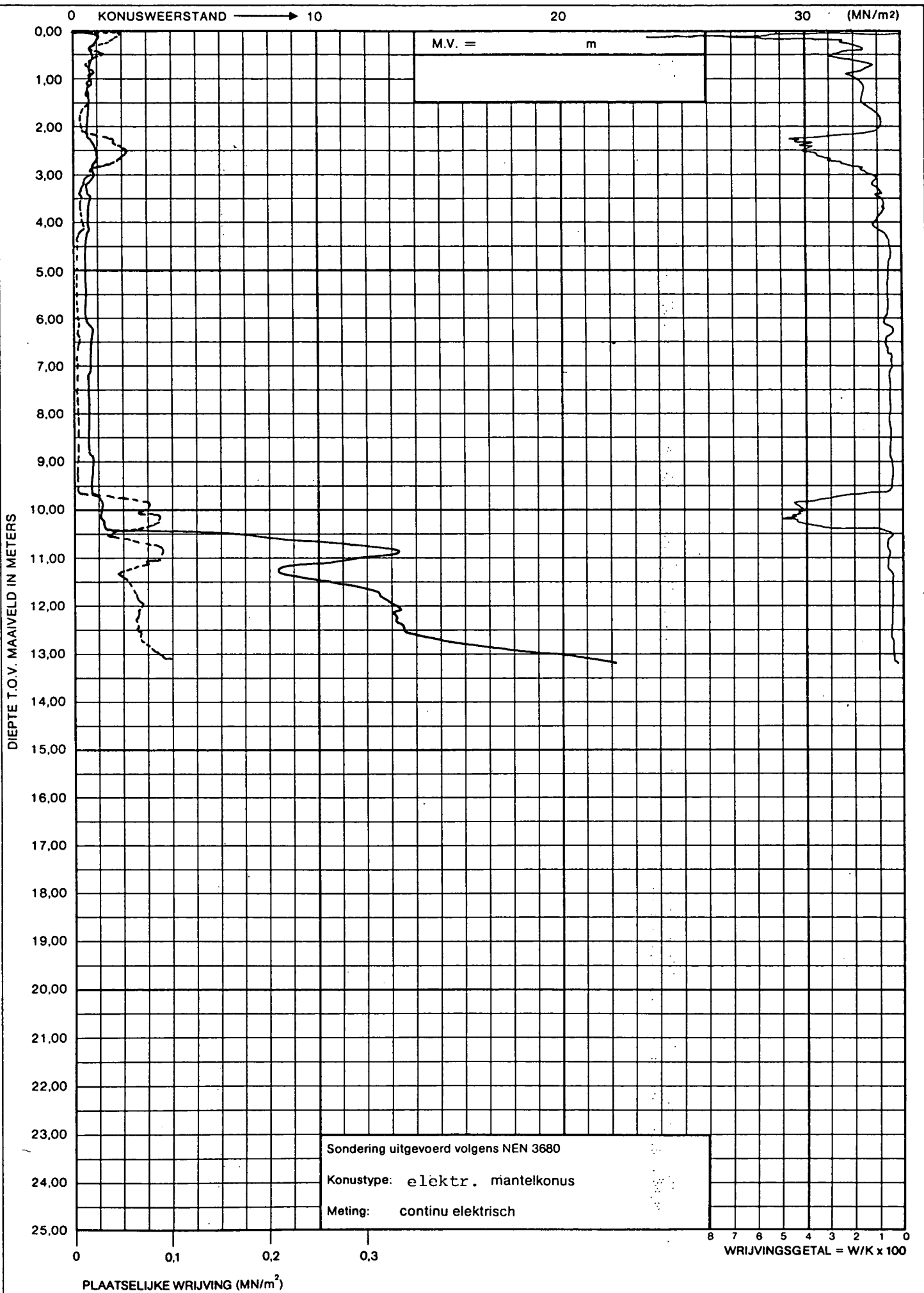


grondboorbedrijf  
h. haltjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
Sond.no.: COS-DKM-7  
Datum: 15-07-1988





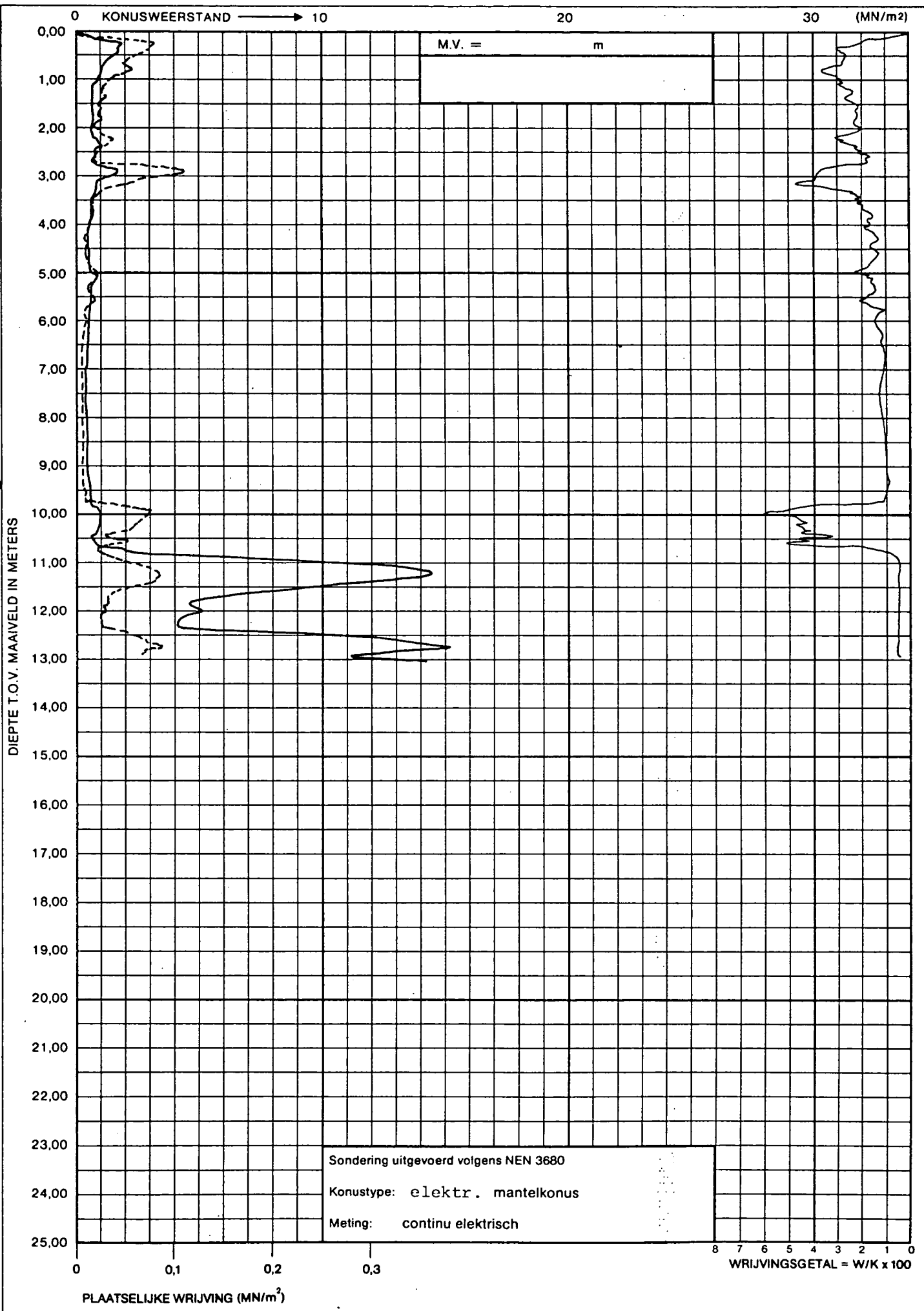
grondboorbedrijf  
h. haitjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-8

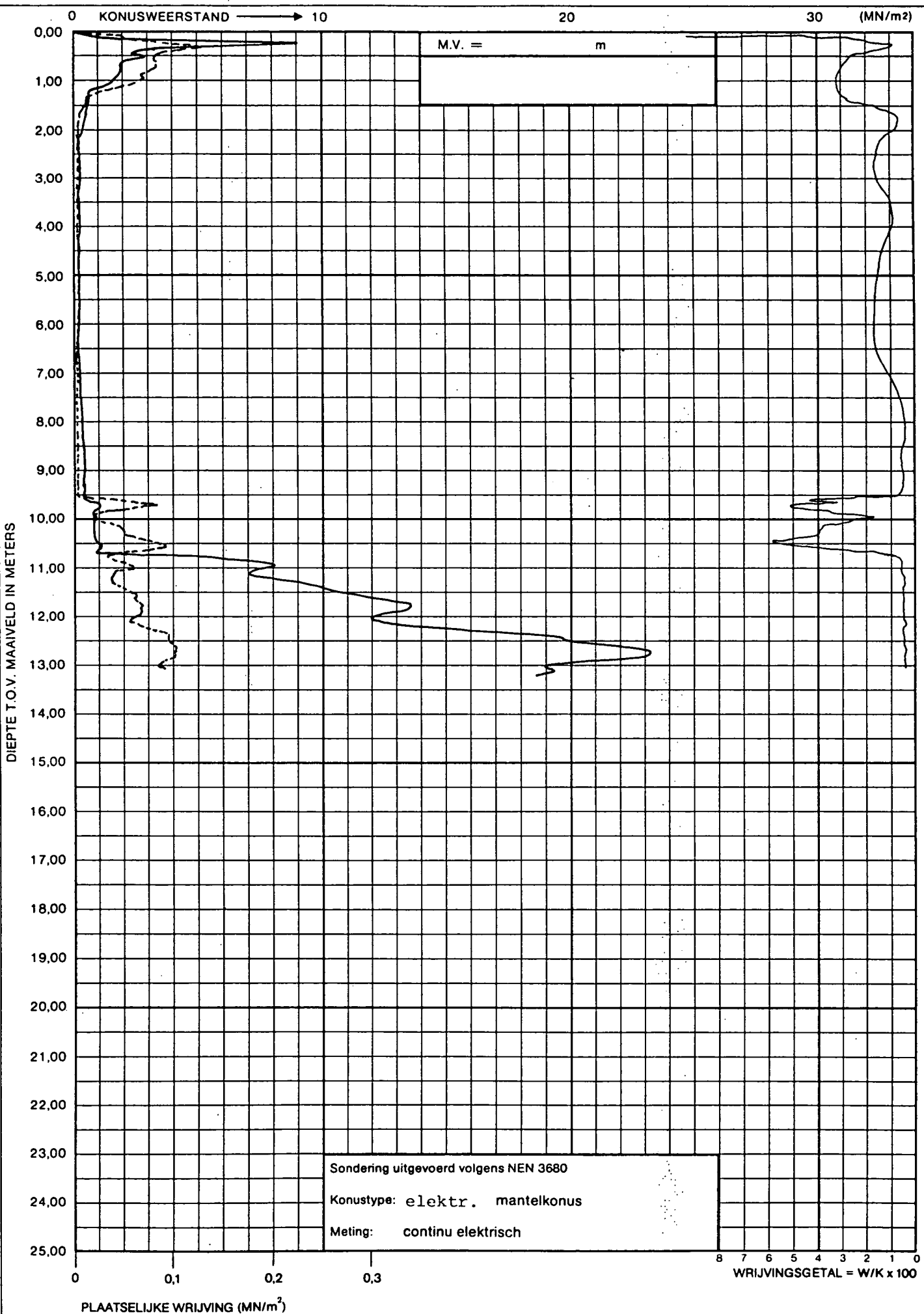
Datum: 15-07-1988



grondboorbedrijf  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-9  
 Datum: 15-07-1988



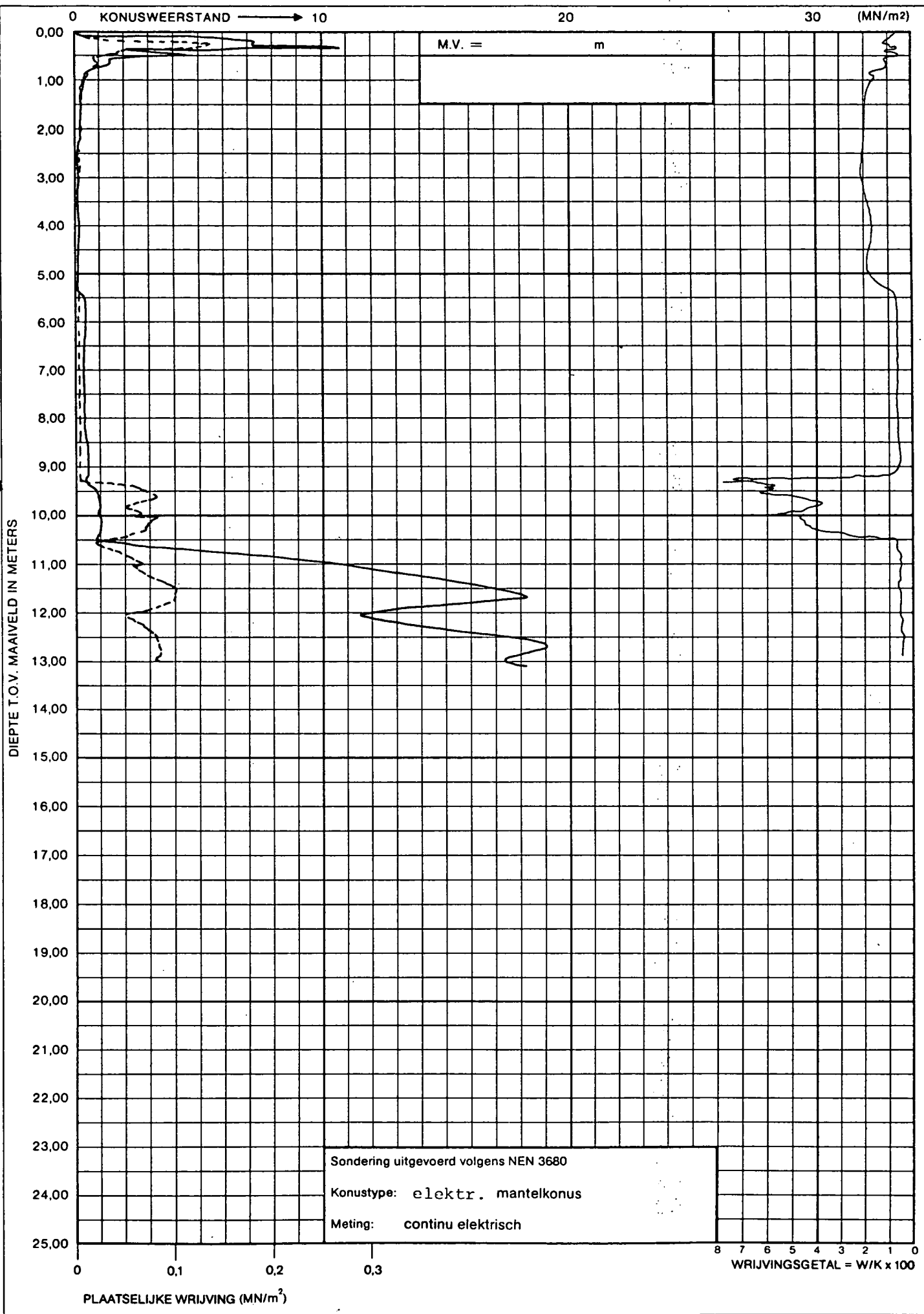
grondboorbedrijf  
h. haltjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-10

Datum: 18-07-1988



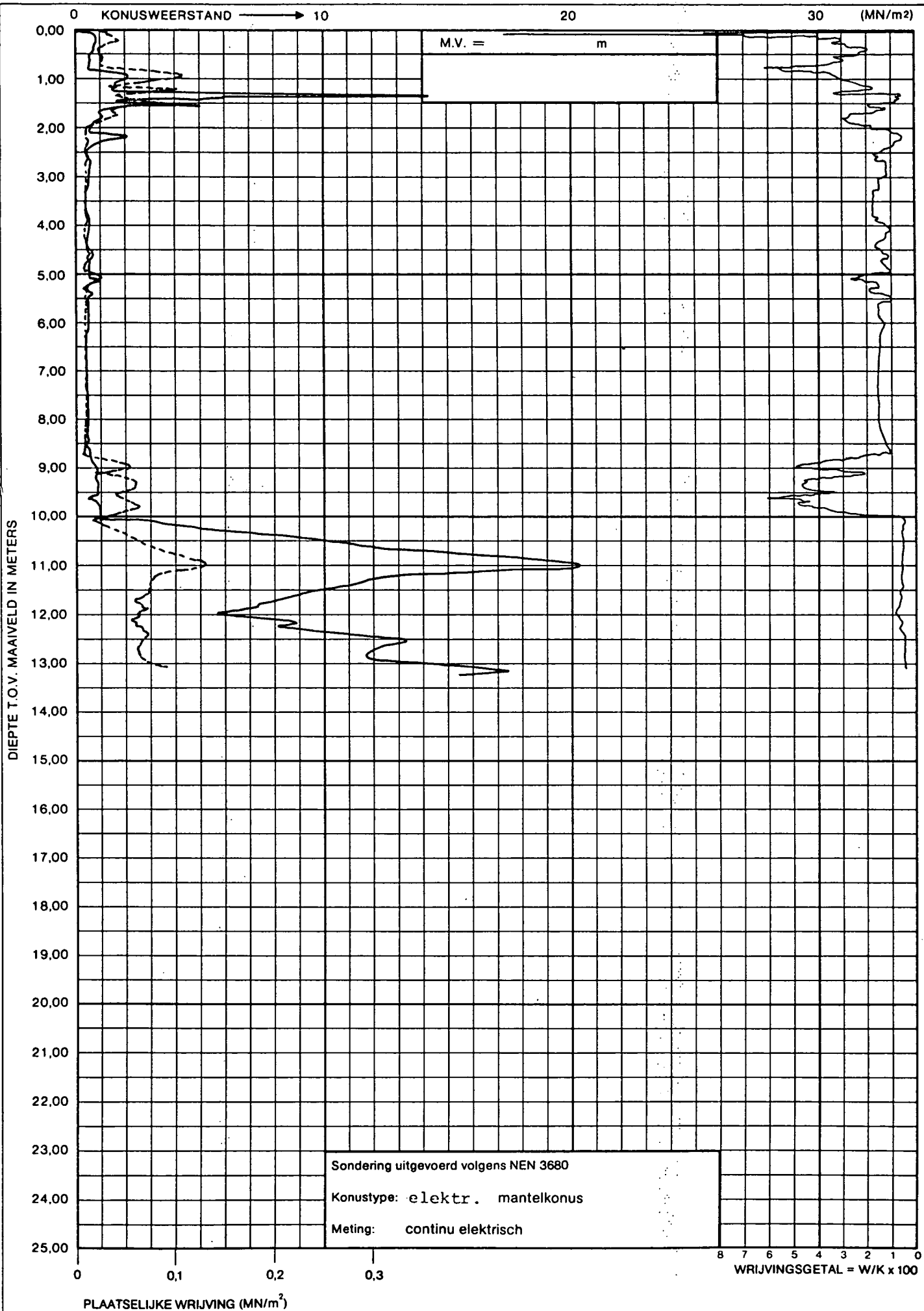
grondboorbedrijf  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-11

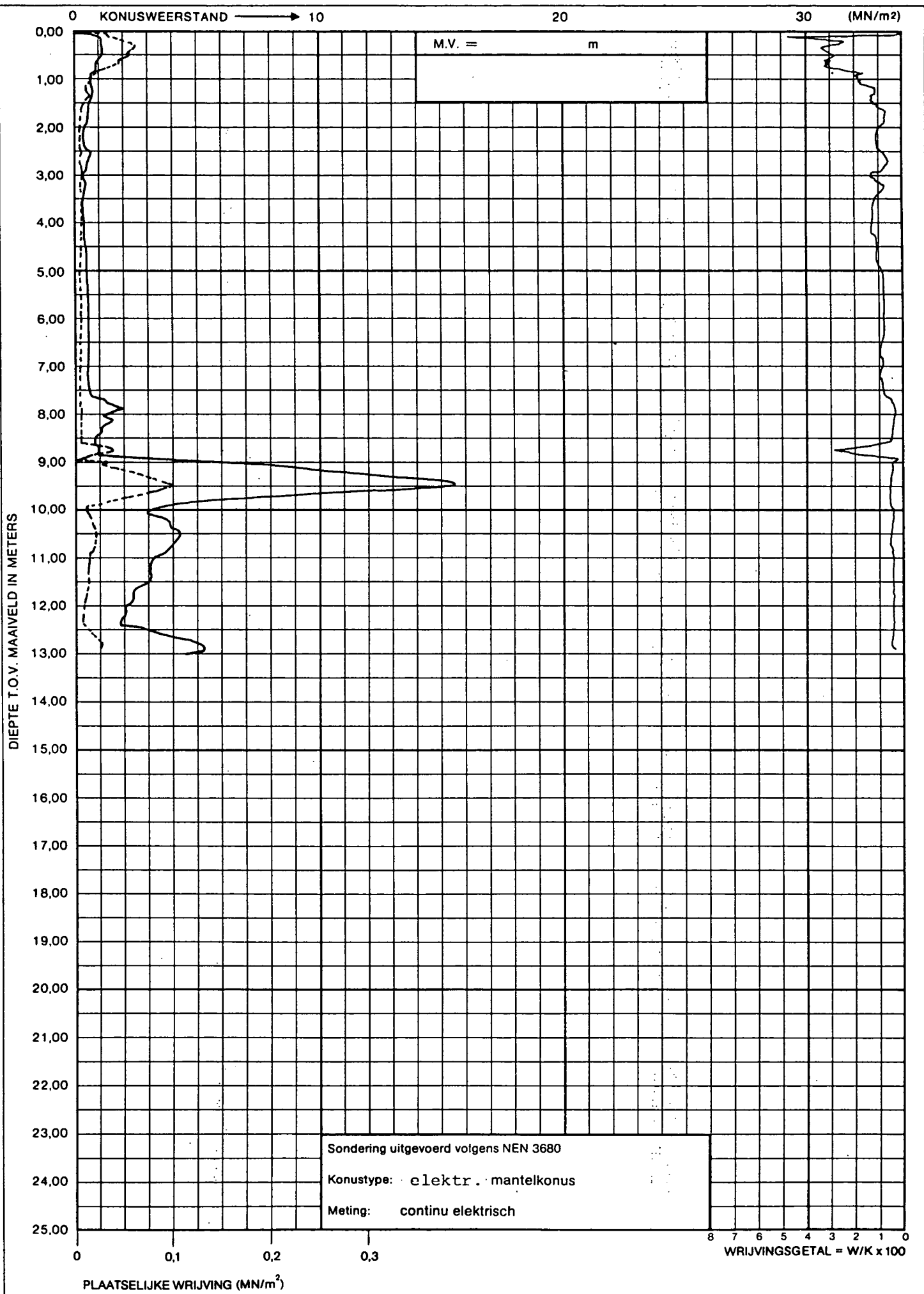
Datum: 18-07-1988



grondboorbedrijf  
h. haltjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
Sond.no.: COS-DKM-12  
Datum: 18-07-1988



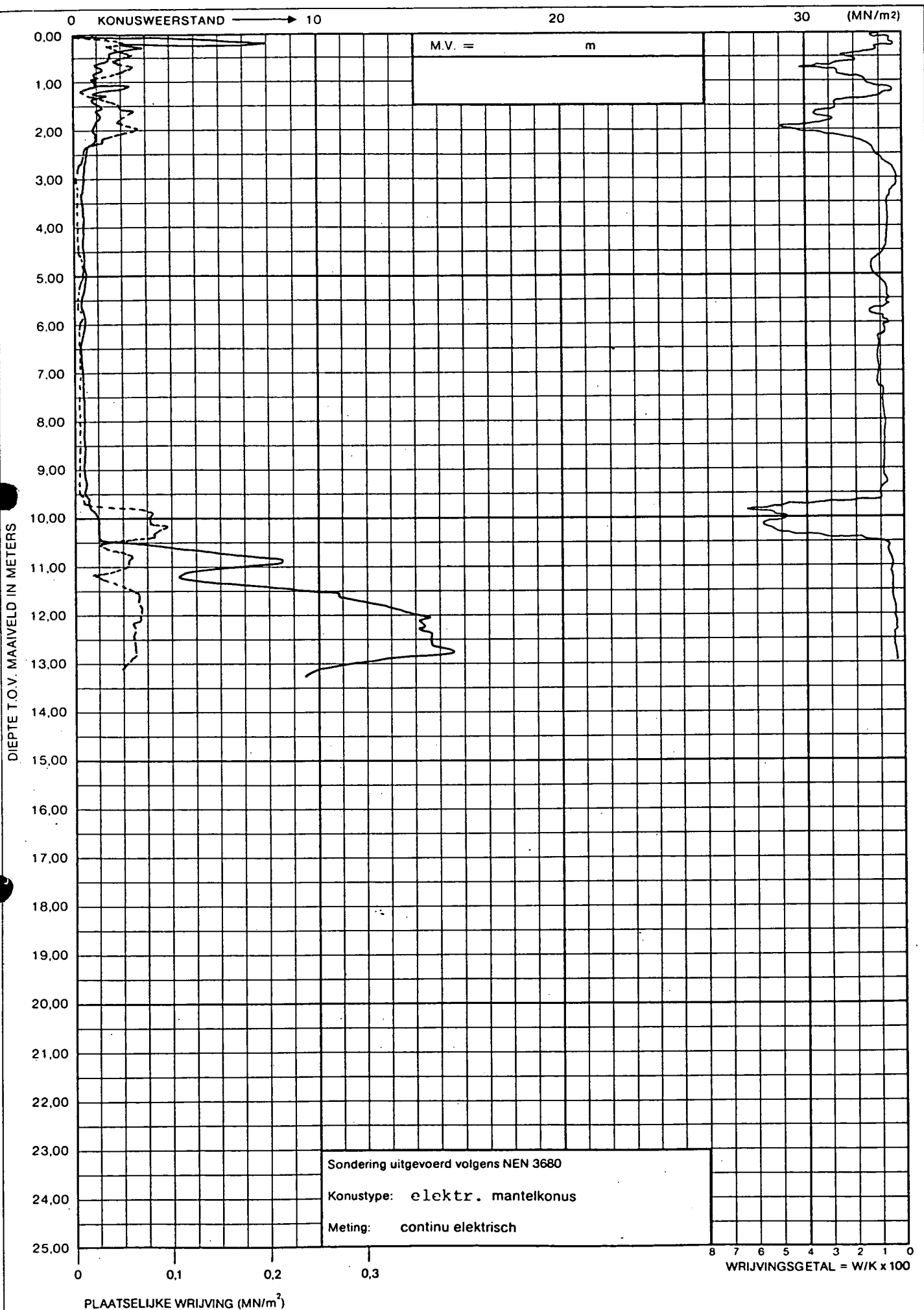
grondboorbedrijf  
 h. haitjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland


Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-13

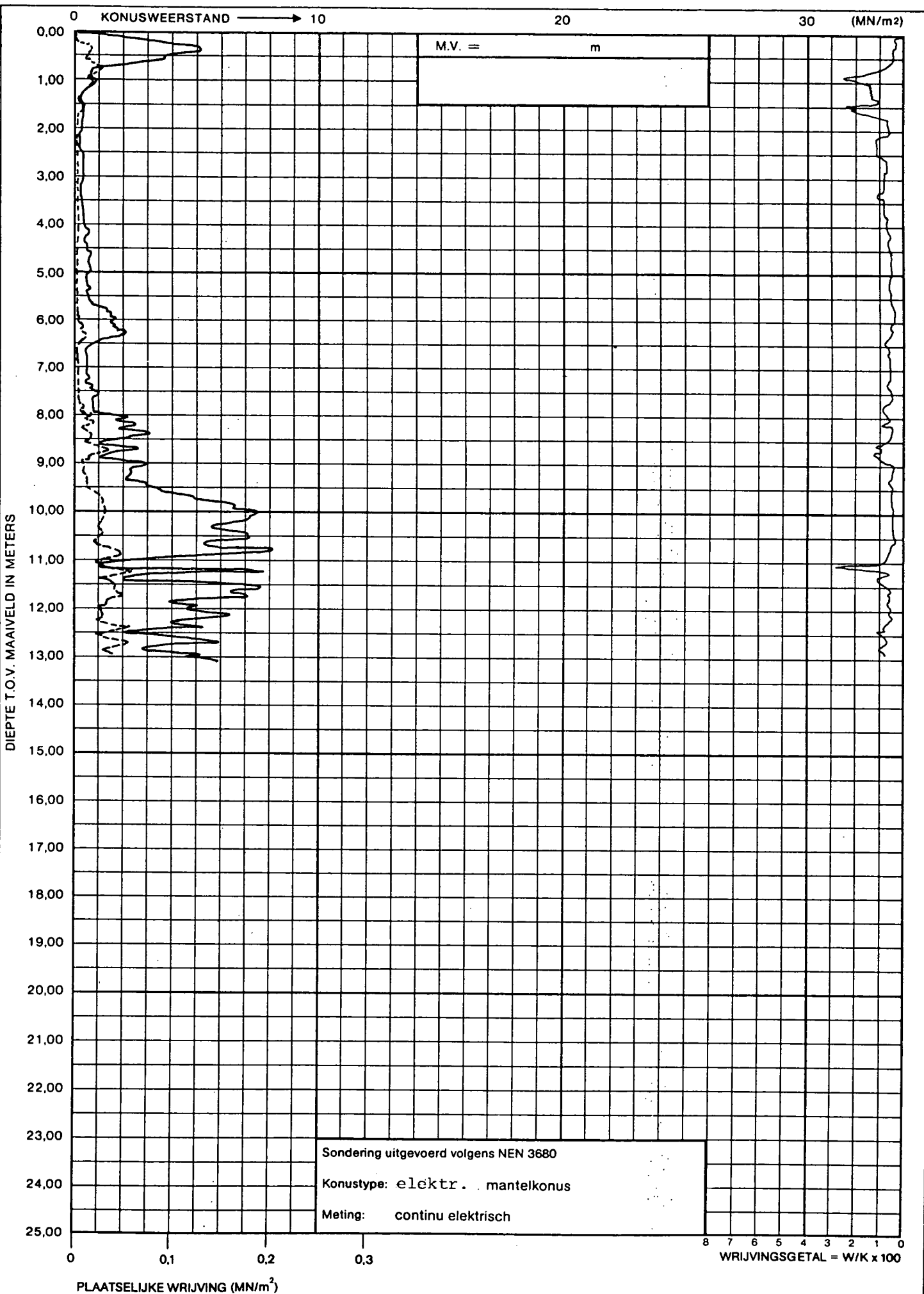
Datum: 18-07-1988




**grondboorbedrijf**  
 h. haitjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-14  
 Datum: 18-07-1988



grondboorbedrijf  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

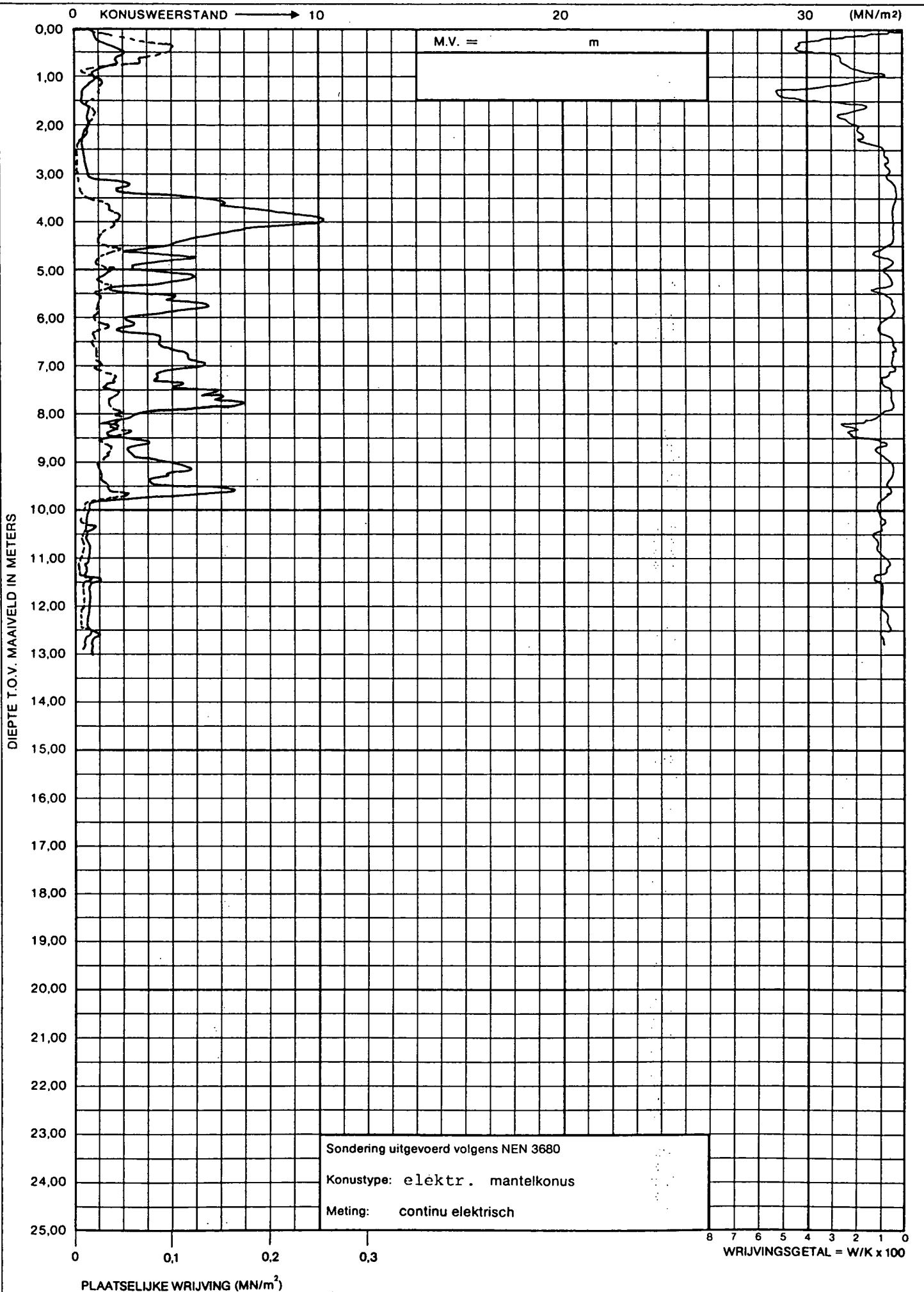
Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-15

Datum: 18-07-1988





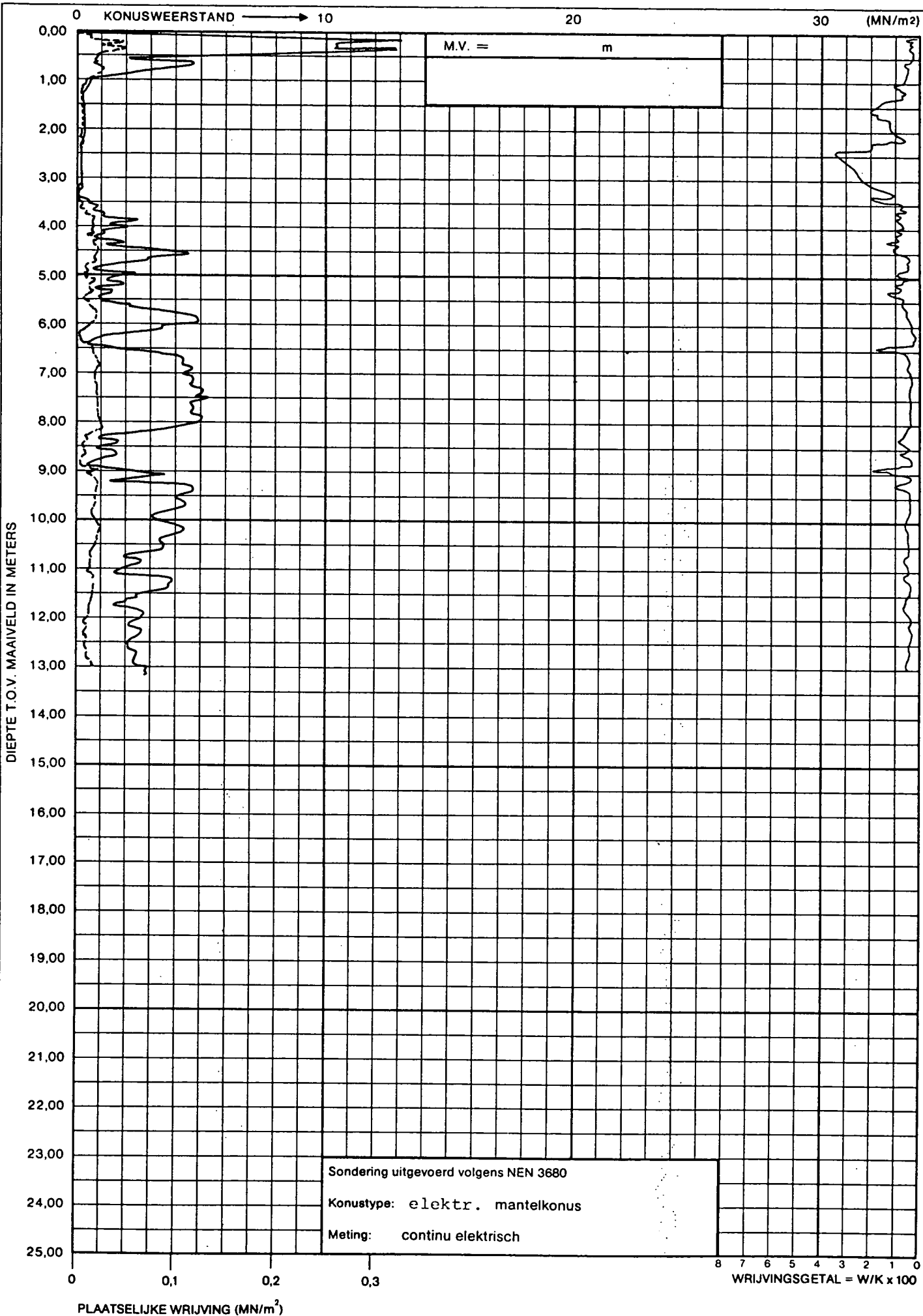
grondboorbedrijf  
h. haltjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Couépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-16

Datum: 18-07-1988



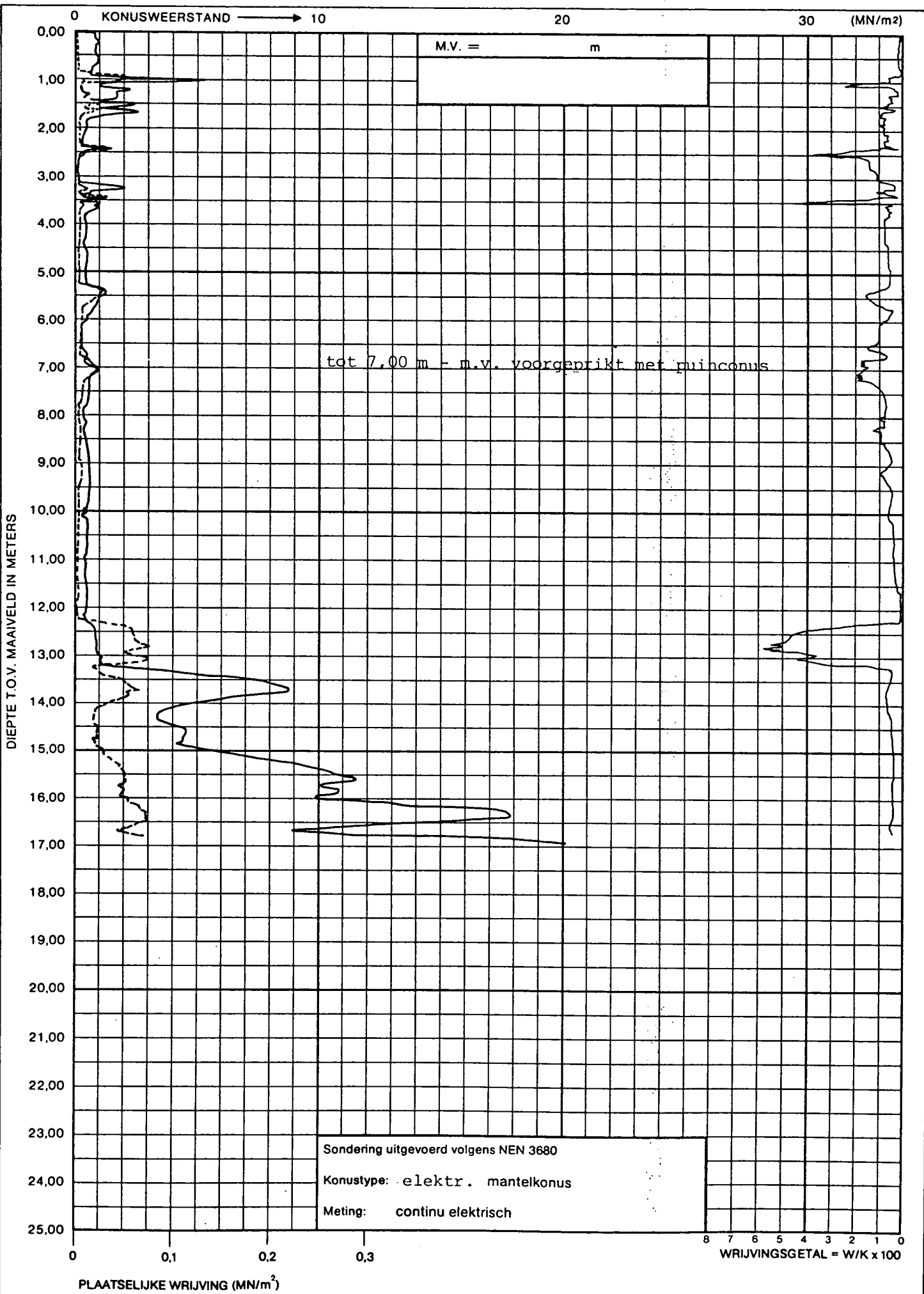
grondboorbedrijf  
 h. hiltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-17

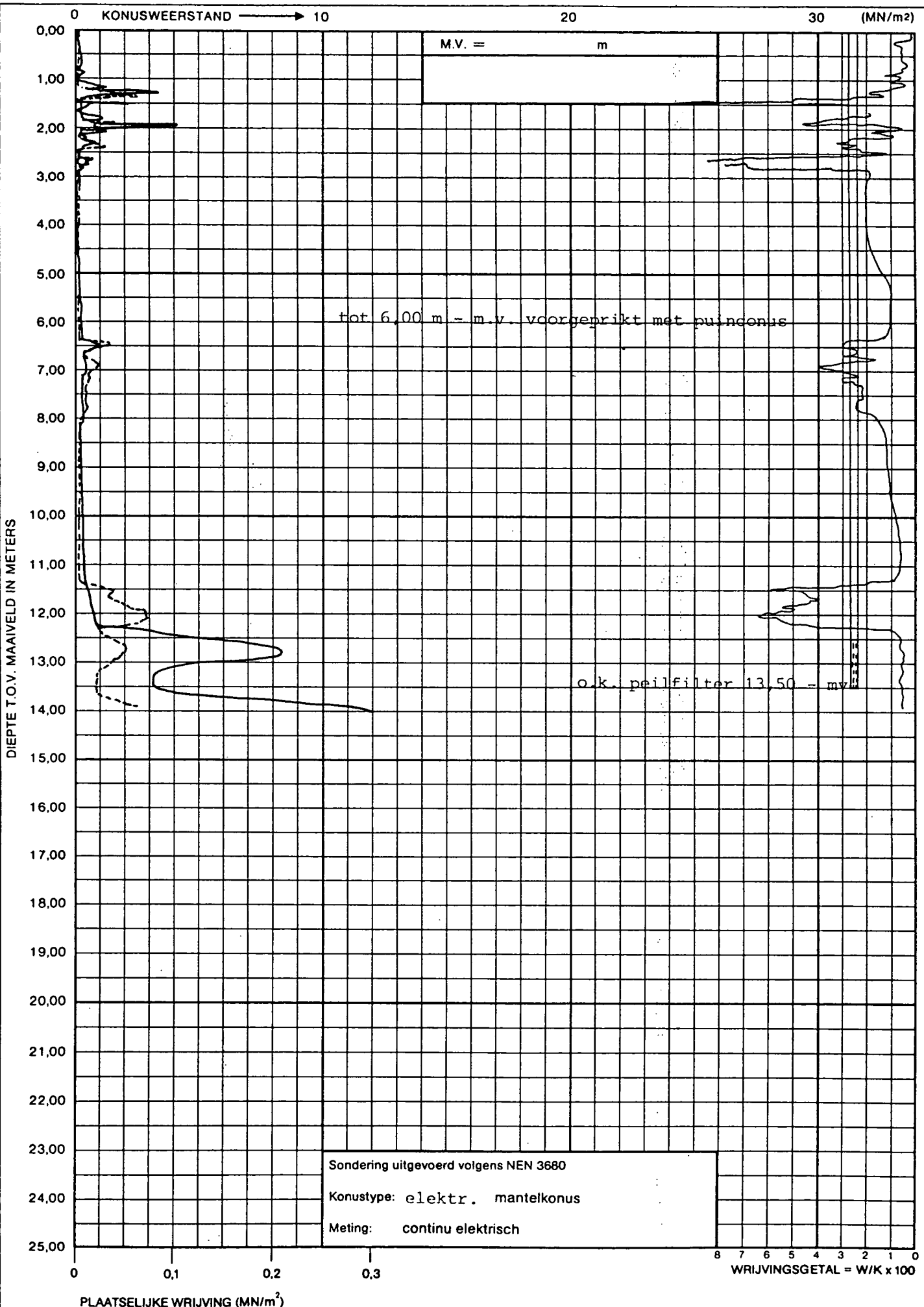
Datum: 18-07-1988



grondboorbedrijf  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder te Alphen a/d Rijn

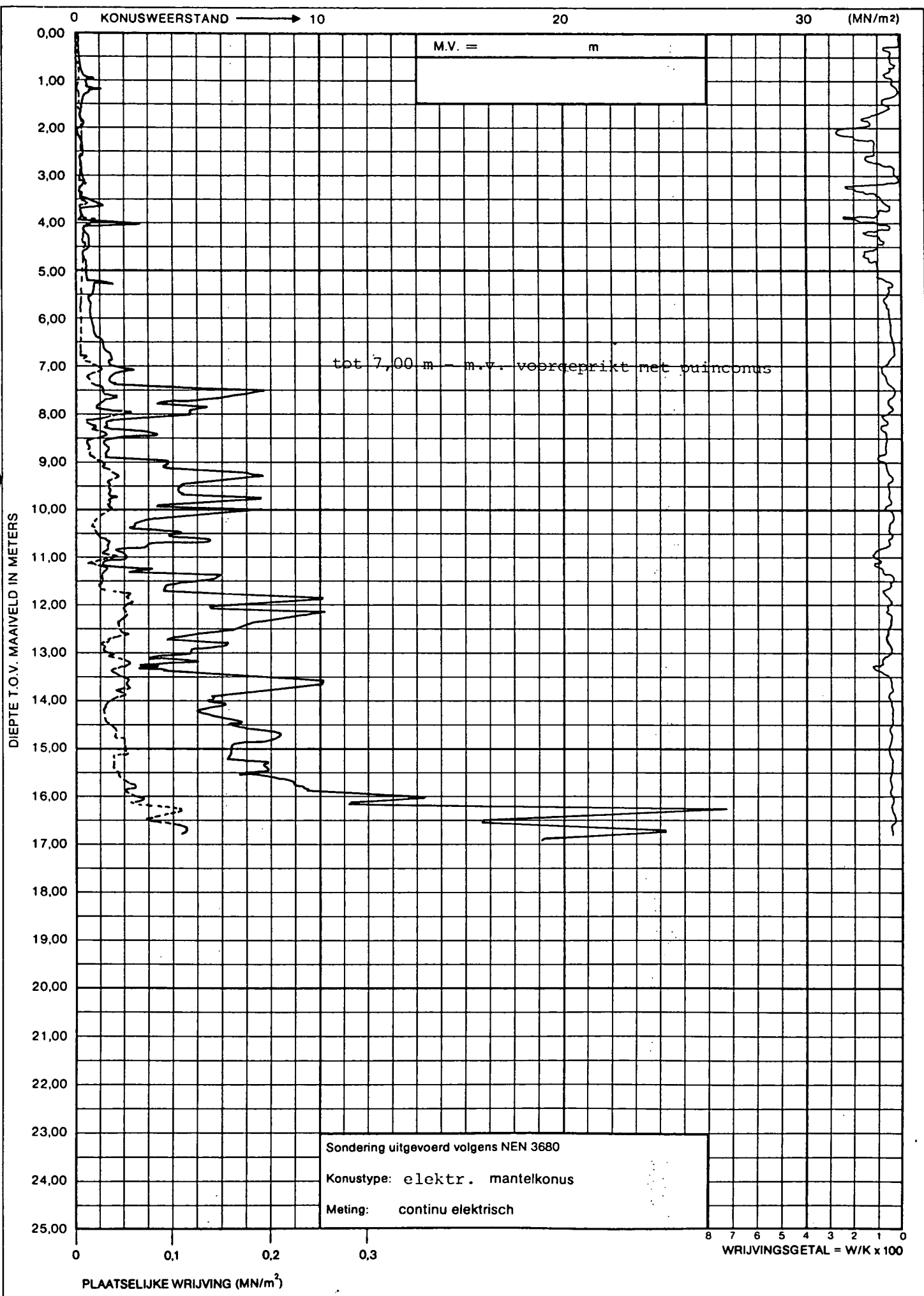
Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-17A  
 Datum: 21-07-1988



**grondboorbedrijf**  
**h. haltjema en zn. b.v.**  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupepolder te Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-18  
 Datum: 22-07-1988



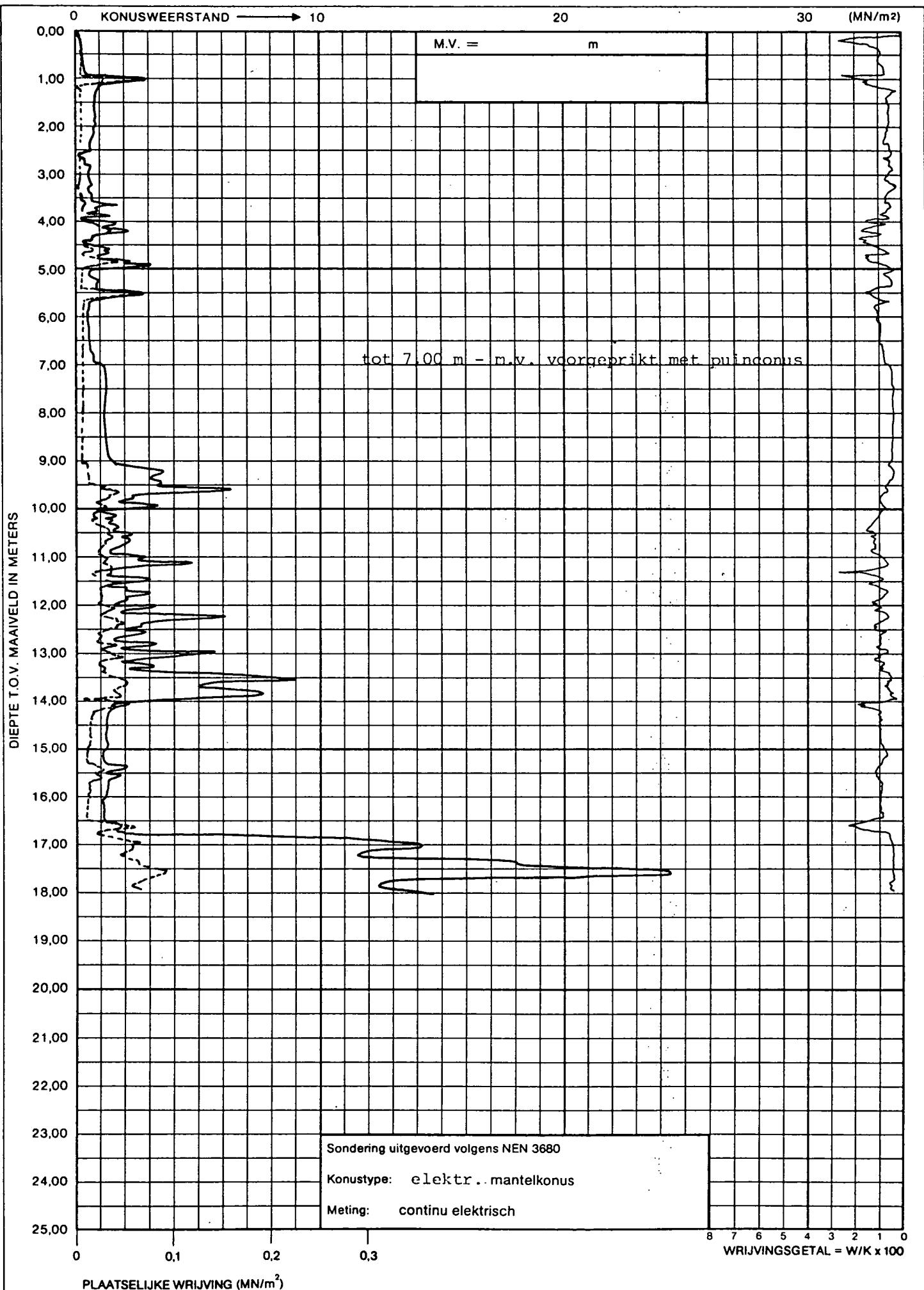
Sondering uitgevoerd volgens NEN 3680  
 Konustype: elektr. mantelkonus  
 Meting: continu elektrisch



grondboorbedrijf  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupé polder de Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-19  
 Datum: 25-07-1988



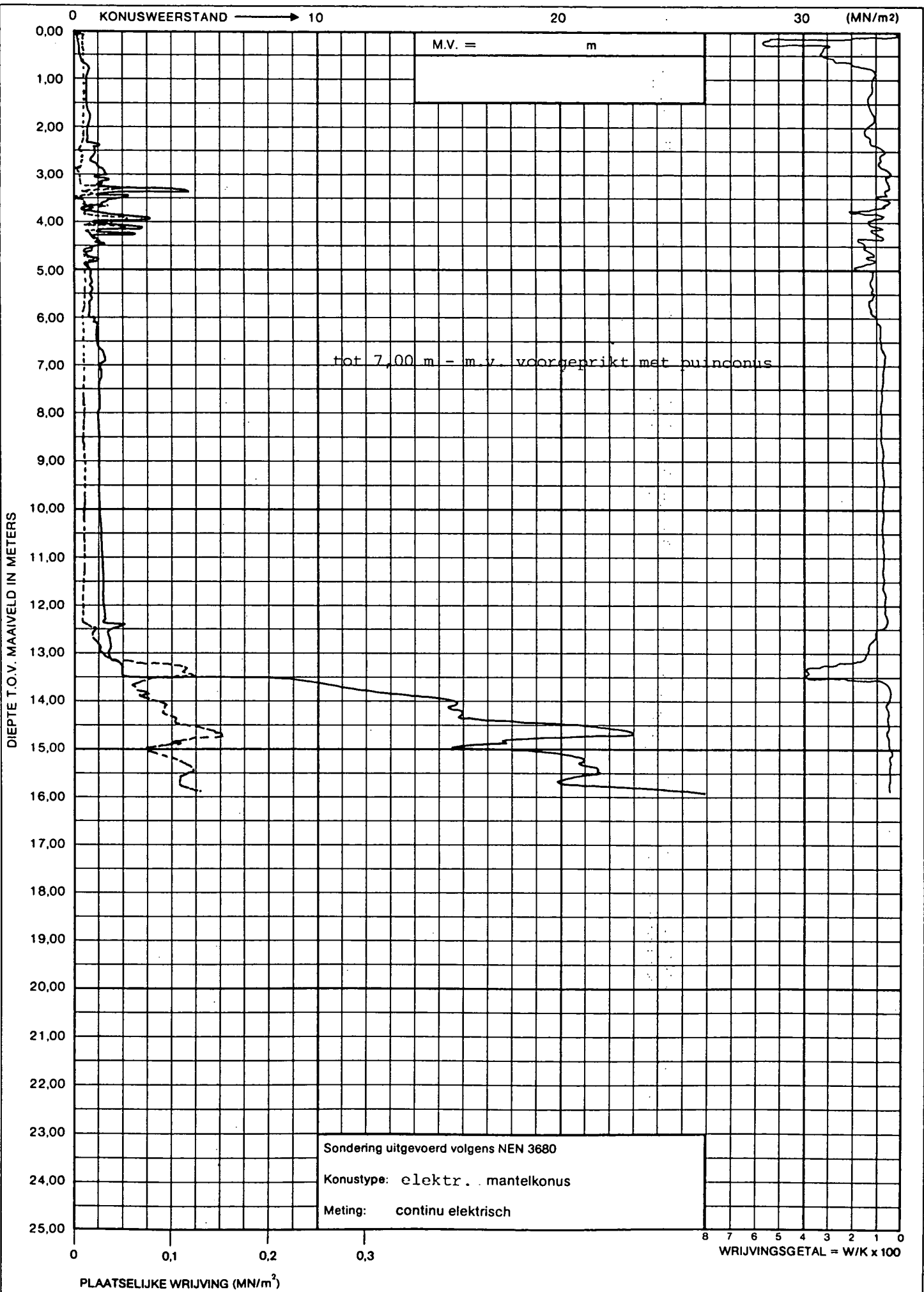
grondboorbedrijf  
h. haitjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Coupepolder te Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-20

Datum: 27-07-1988



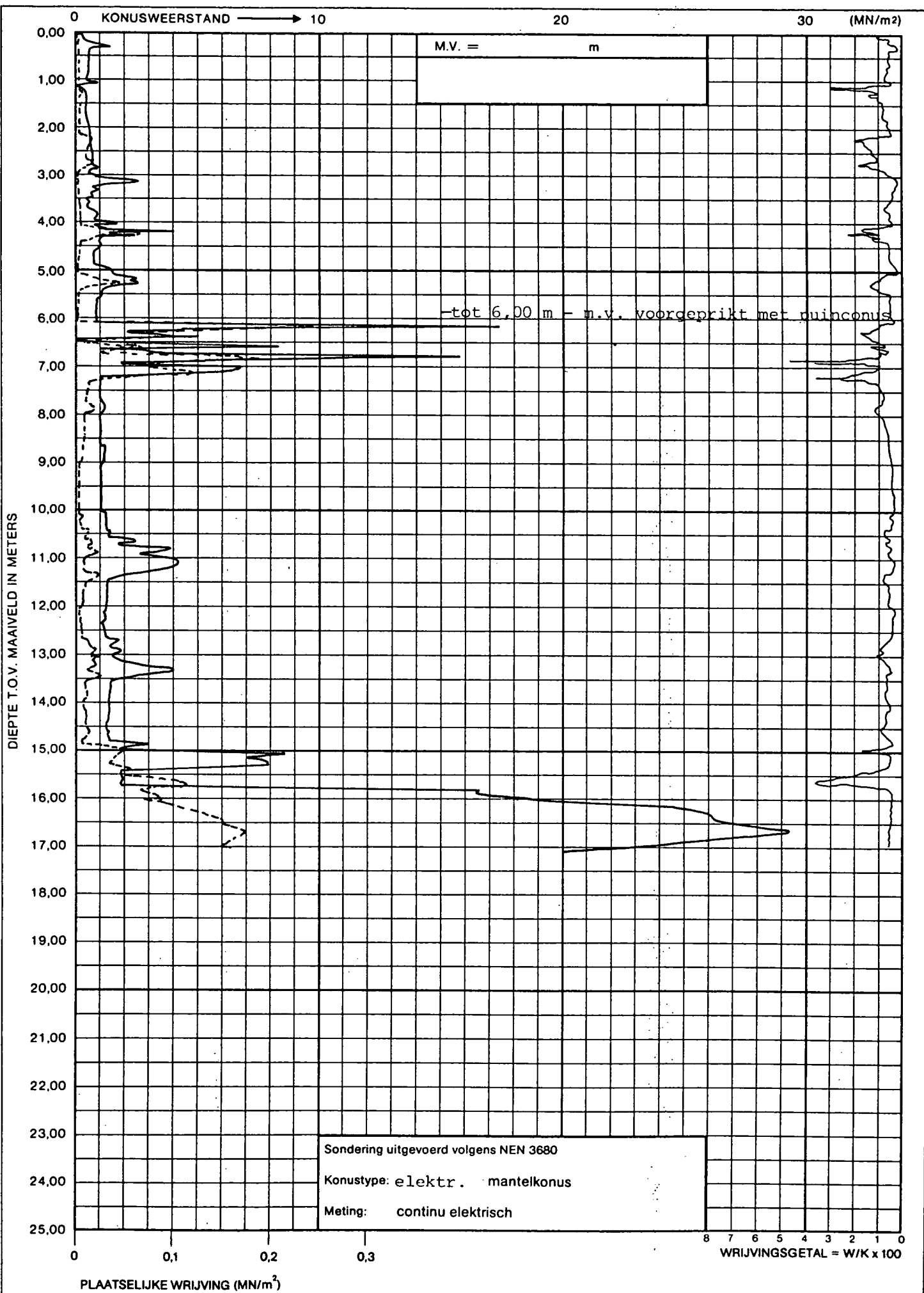
grondboorbedrijf  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupenolder te Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-21

Datum: 26-07-1988



Sondering uitgevoerd volgens NEN 3680

Konustype: elektr. mantelkonus

Meting: continu elektrisch



grondboorbedrijf  
h. haltjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

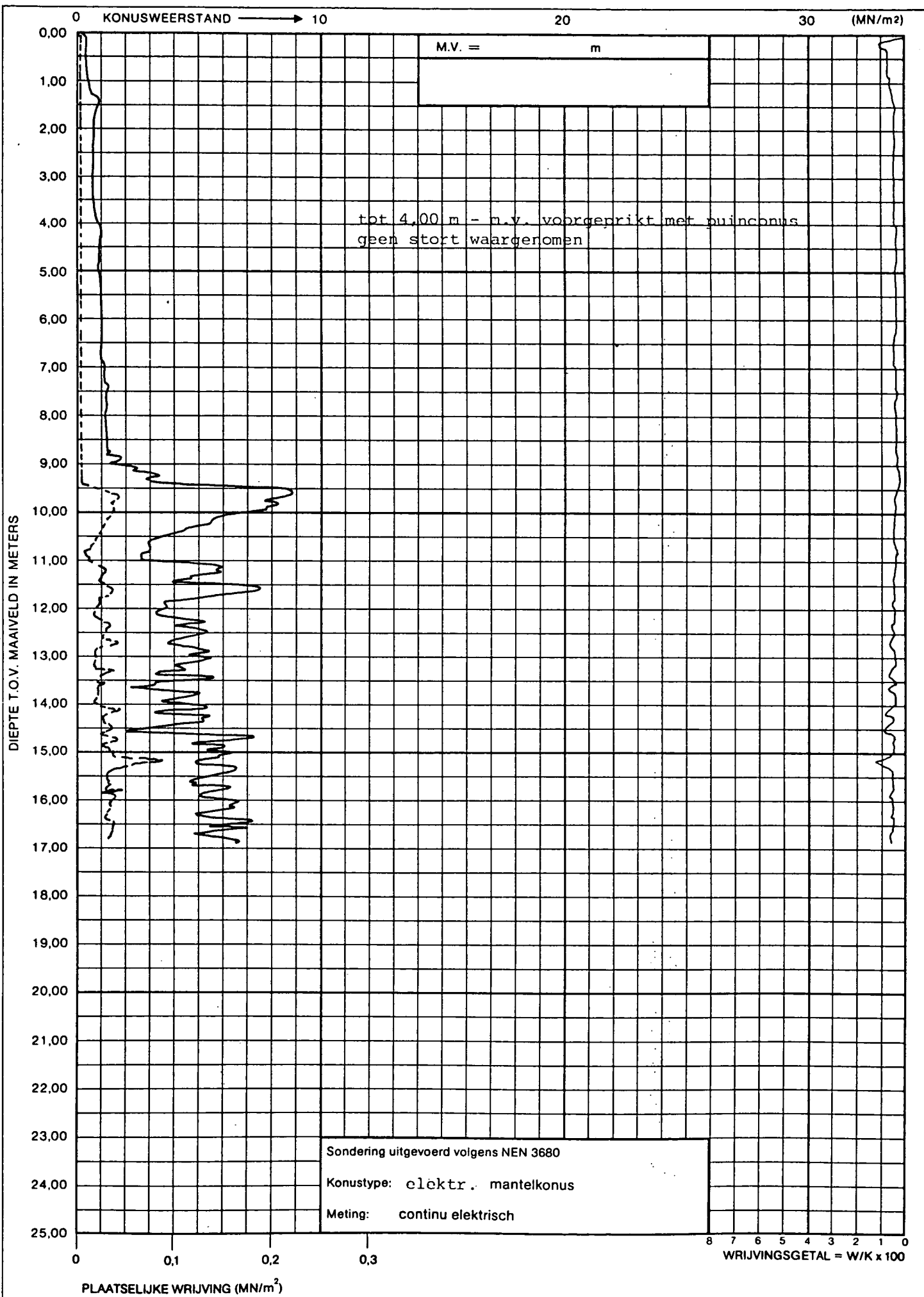
Coupépolder te Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-22

Datum: 27-07-1988

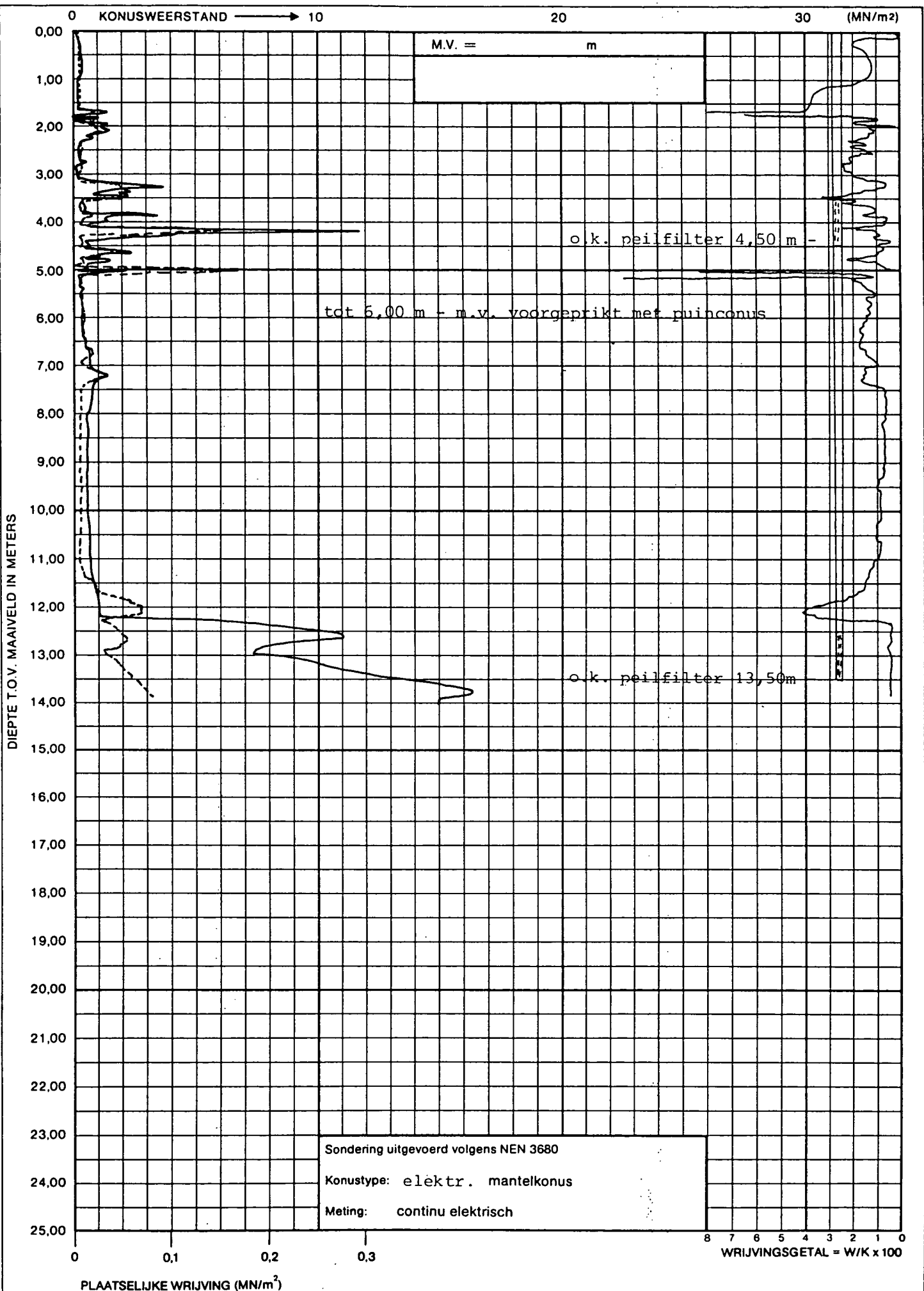




grondboorbedrijf  
 h. haitjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupepolder te Alphen a/d Rijn

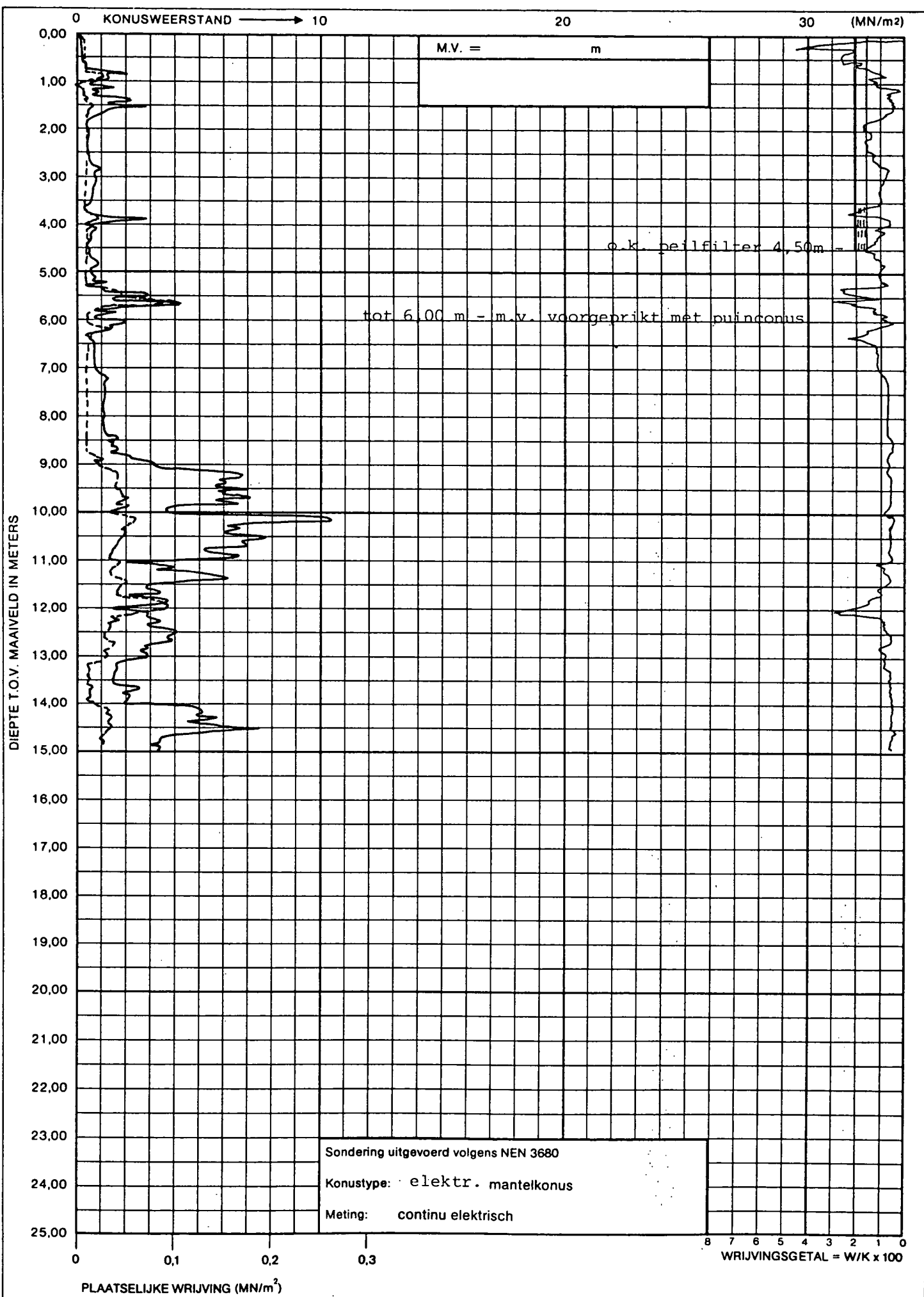
Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-23  
 Datum: 27-07-1988



grondboorbedrijf  
h. haitjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Coupepolder te Alphen a/d Rijn

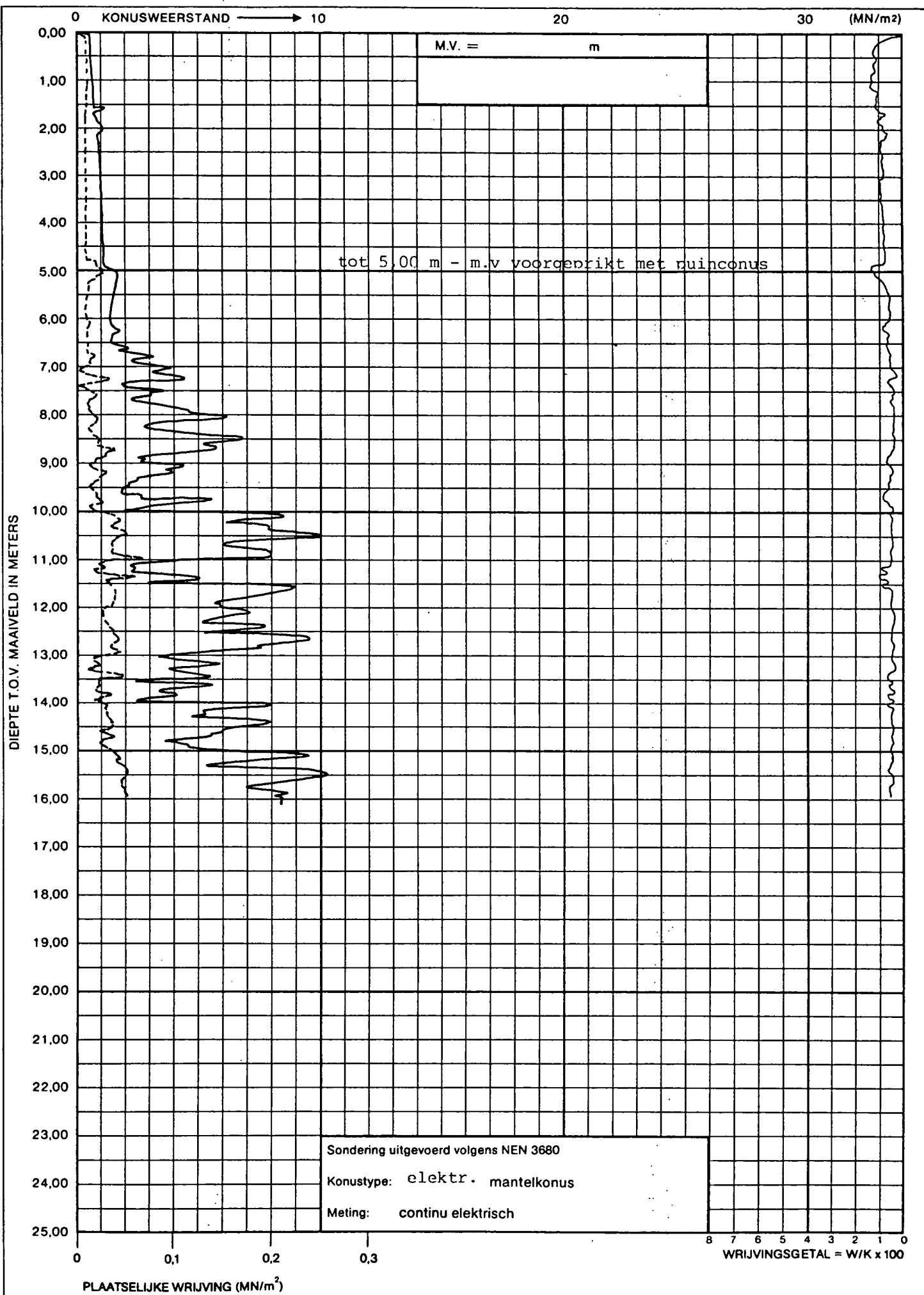
Opdr.no.: 11-585-88  
Sond.no.: COS-DKM-24  
Datum: 27-07-1988



grondboorbedrijf  
 h. haitjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder te Alphen a/d Rijn

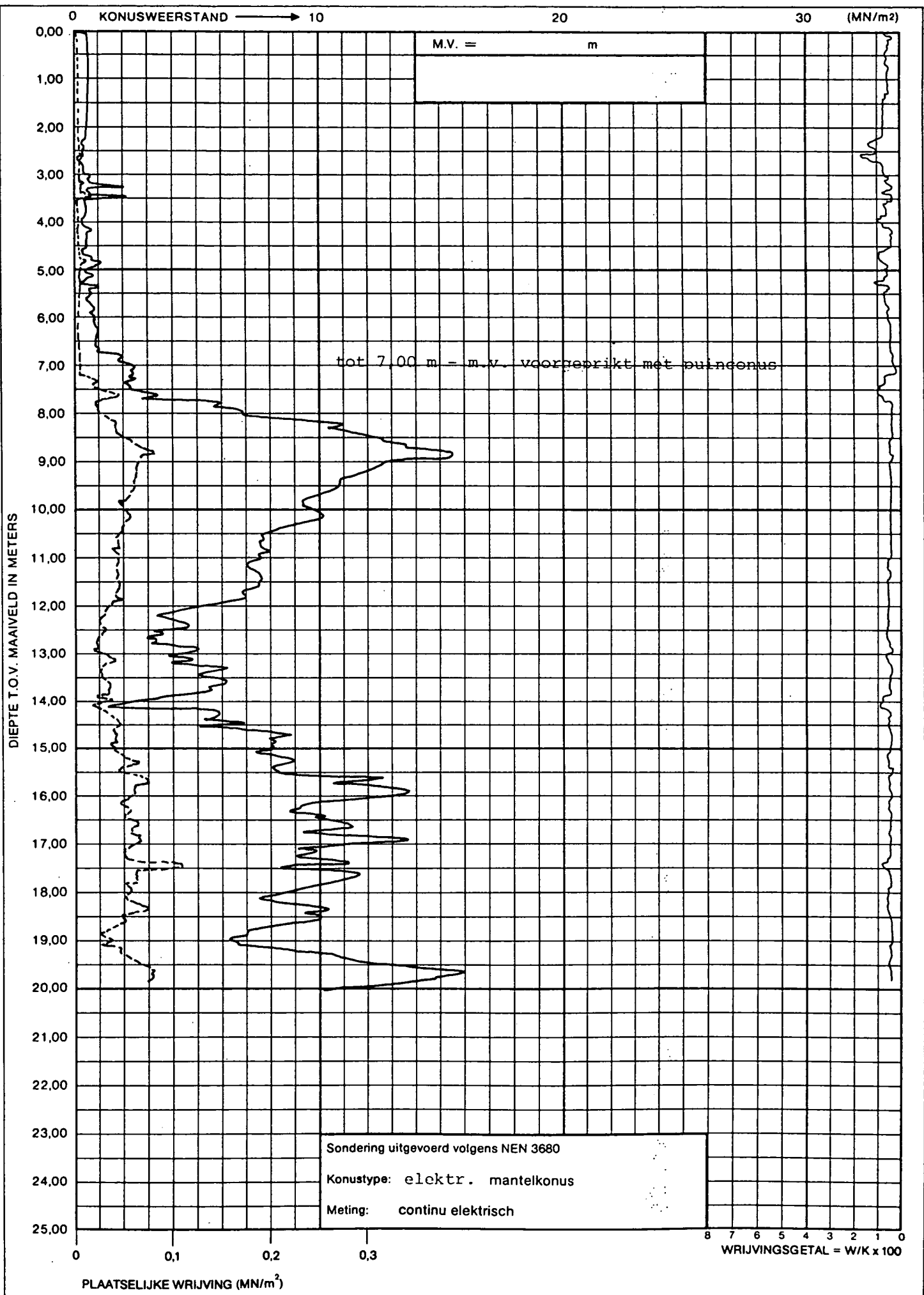
Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-25  
 Datum: 27-07-1988



grondboorbedrijf  
 h. haitjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupepolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-26  
 Datum: 01-08-1988



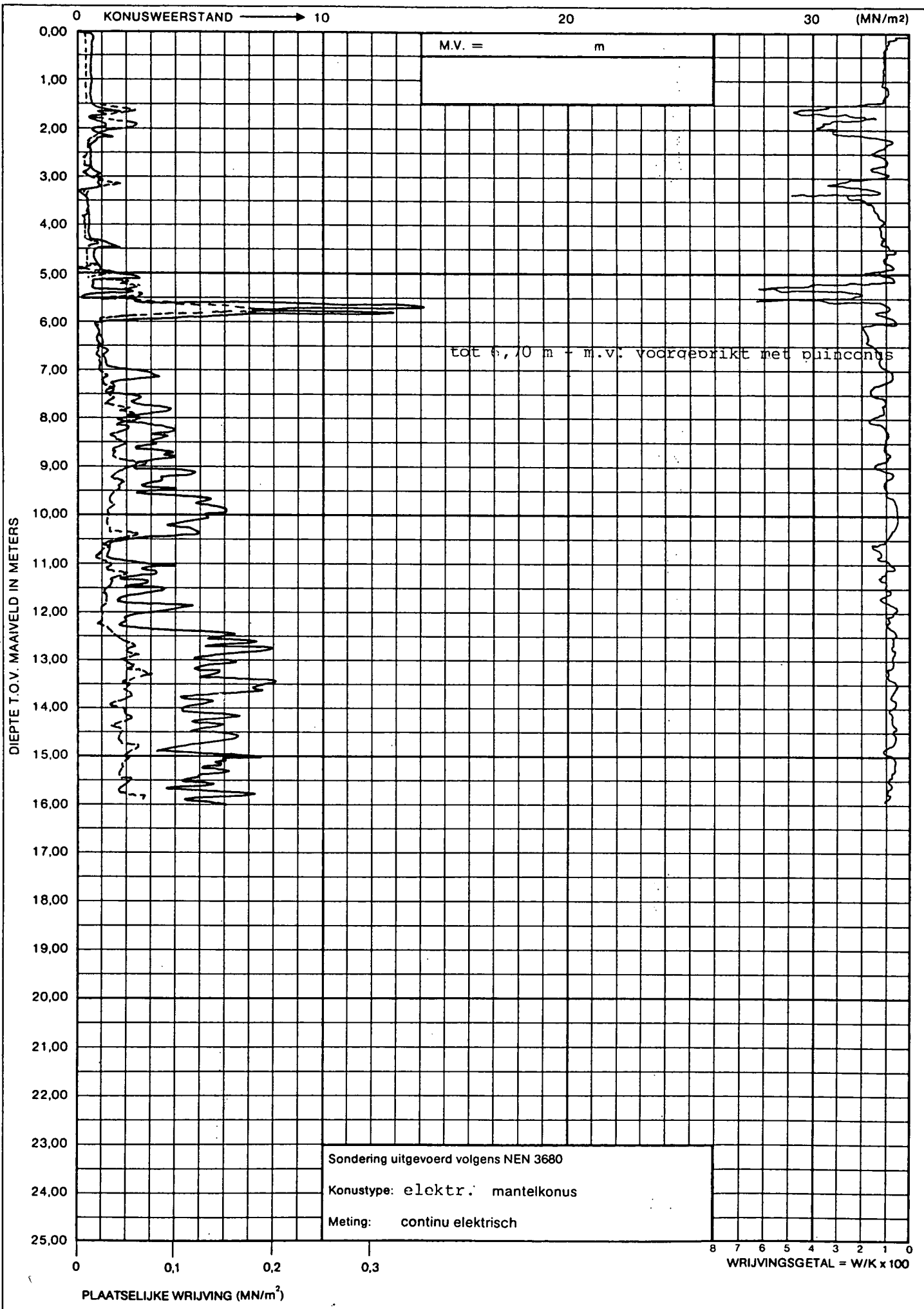
grondboorbedrijf  
h. haltjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-27

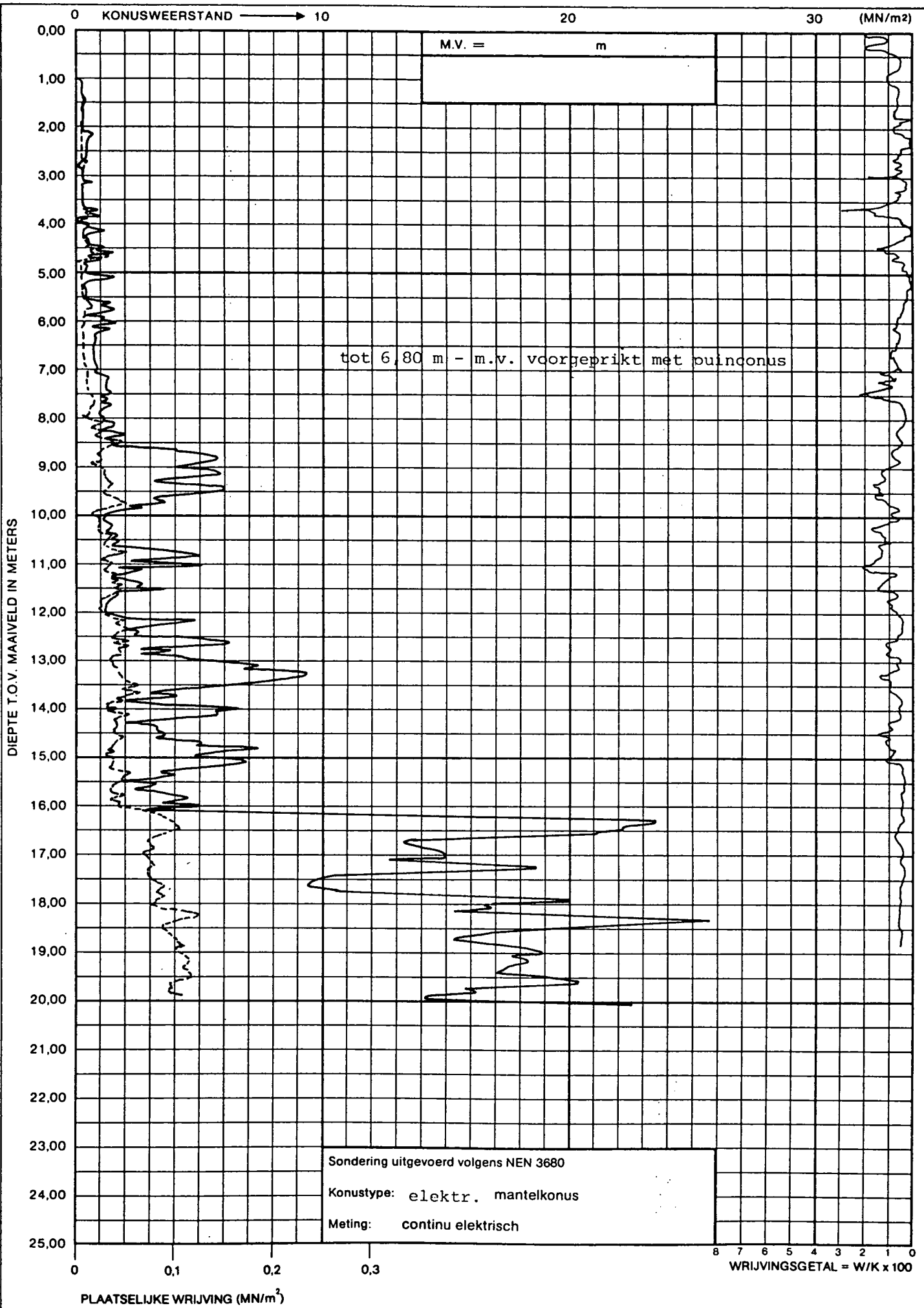
Datum: 01-08-1988



grondboorbedrijf  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Couépolder, Alphen a/d Rijn

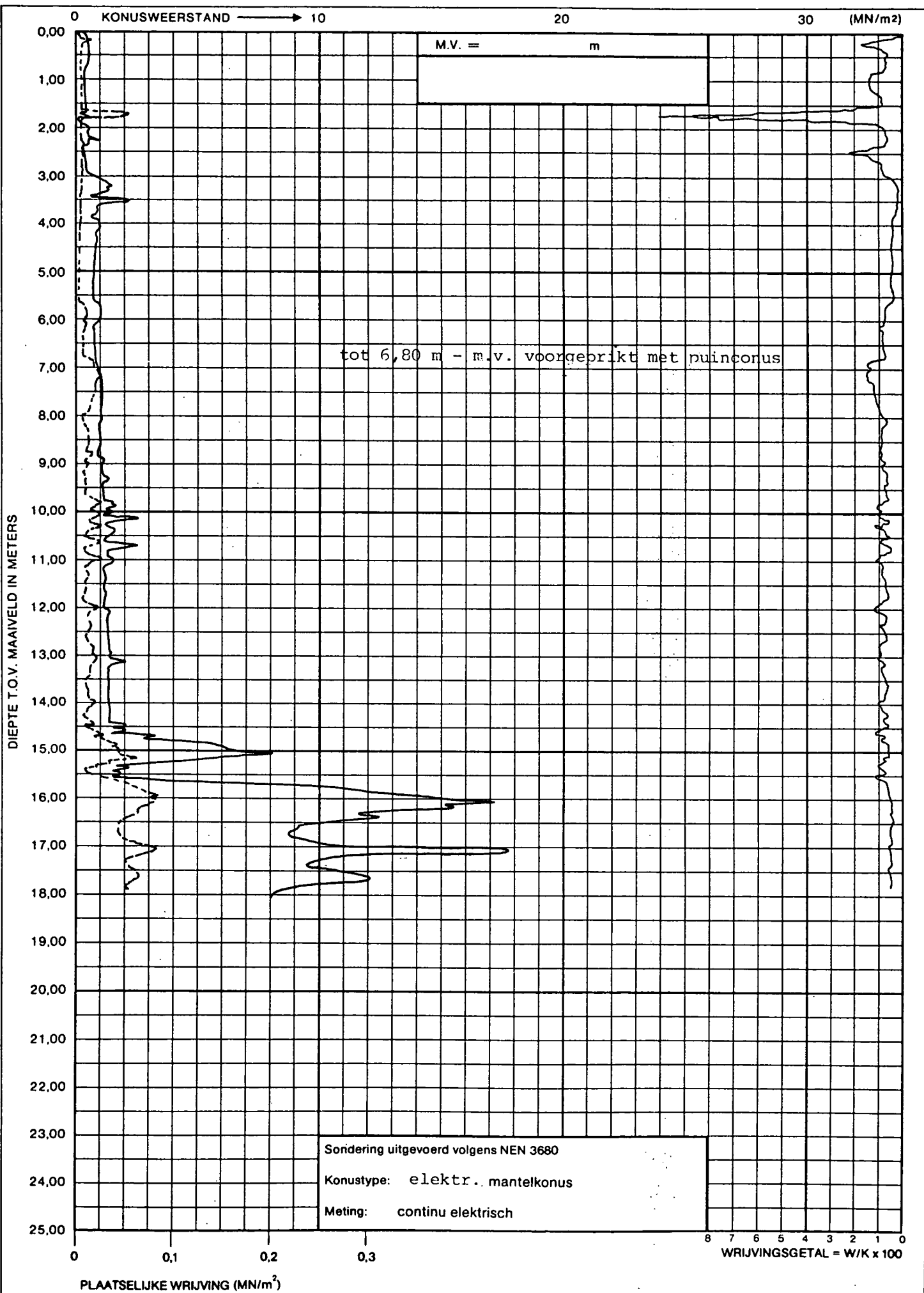
Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-28  
 Datum: 02-08-1988



grondboorbedrijf  
 h. haitjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-29  
 Datum: 02-08-1988



grondboorbedrijf  
h. haitjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

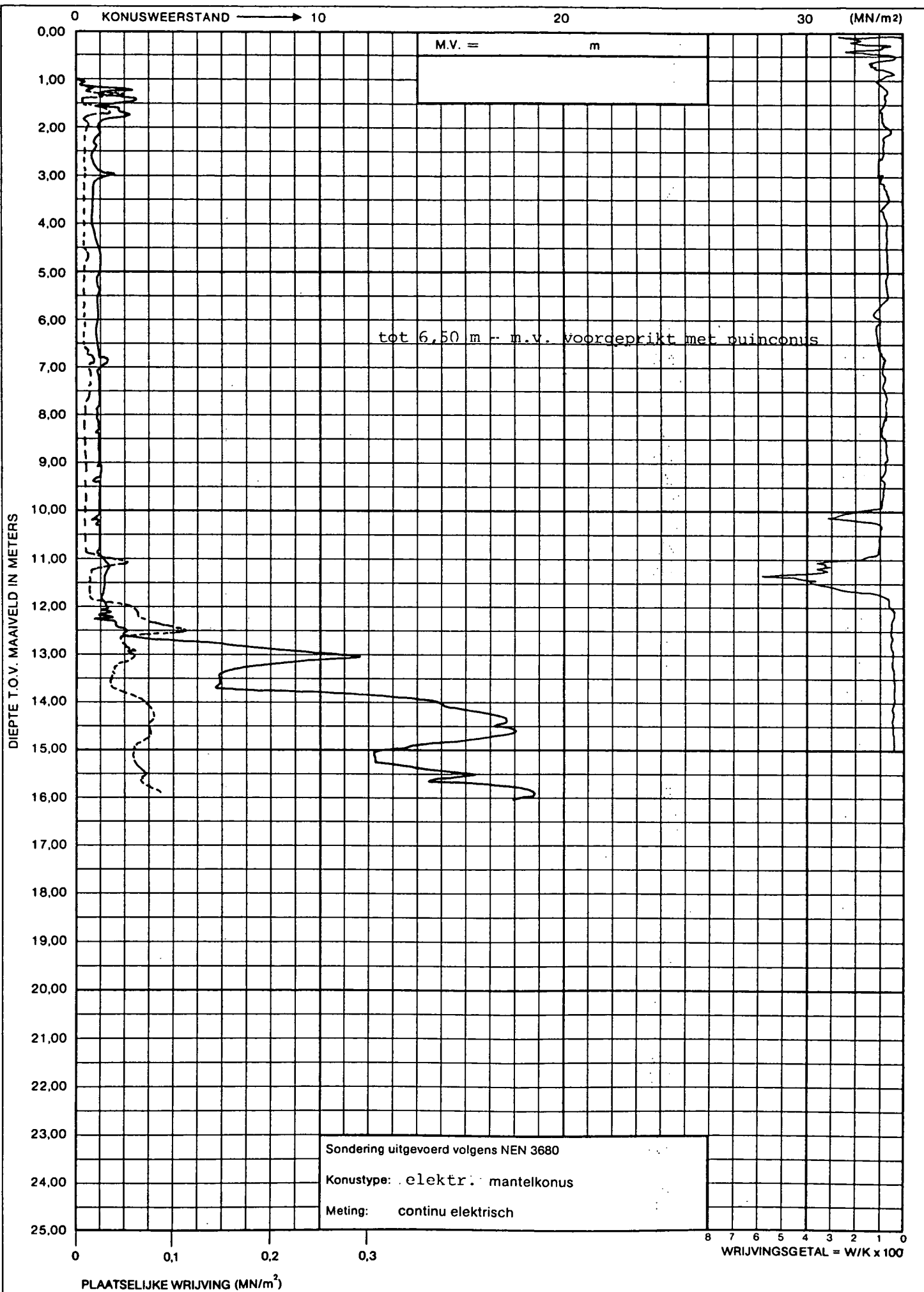
Coupepolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-30

Datum: 03-08-1988

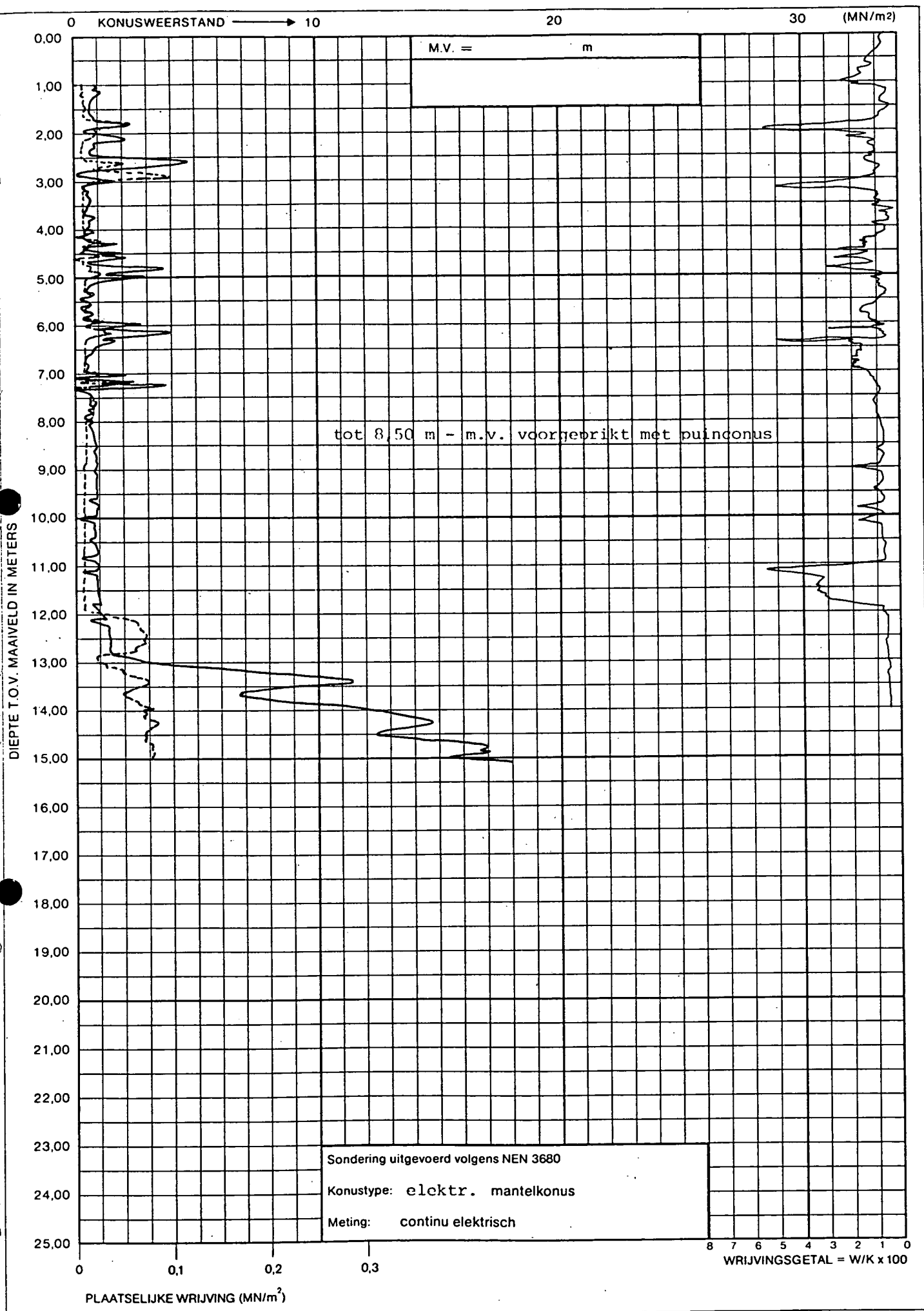




grondboorbedrijf  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupepolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-31  
 Datum: 03-08-1988



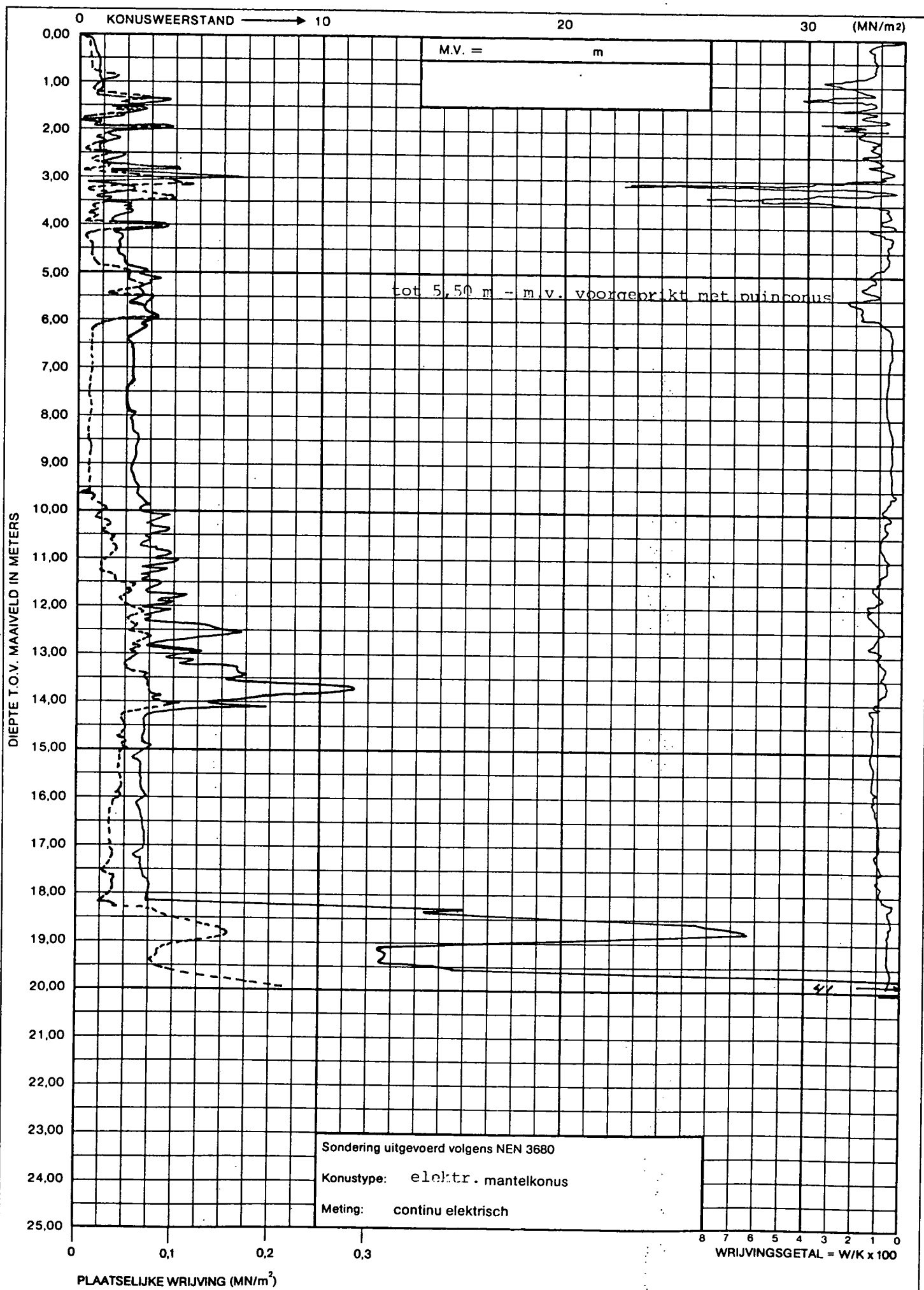
Sondering uitgevoerd volgens NEN 3680  
 Konustype: elektr. mantelkonus  
 Meting: continu elektrisch



grondboorbedrijf  
 h. haitjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

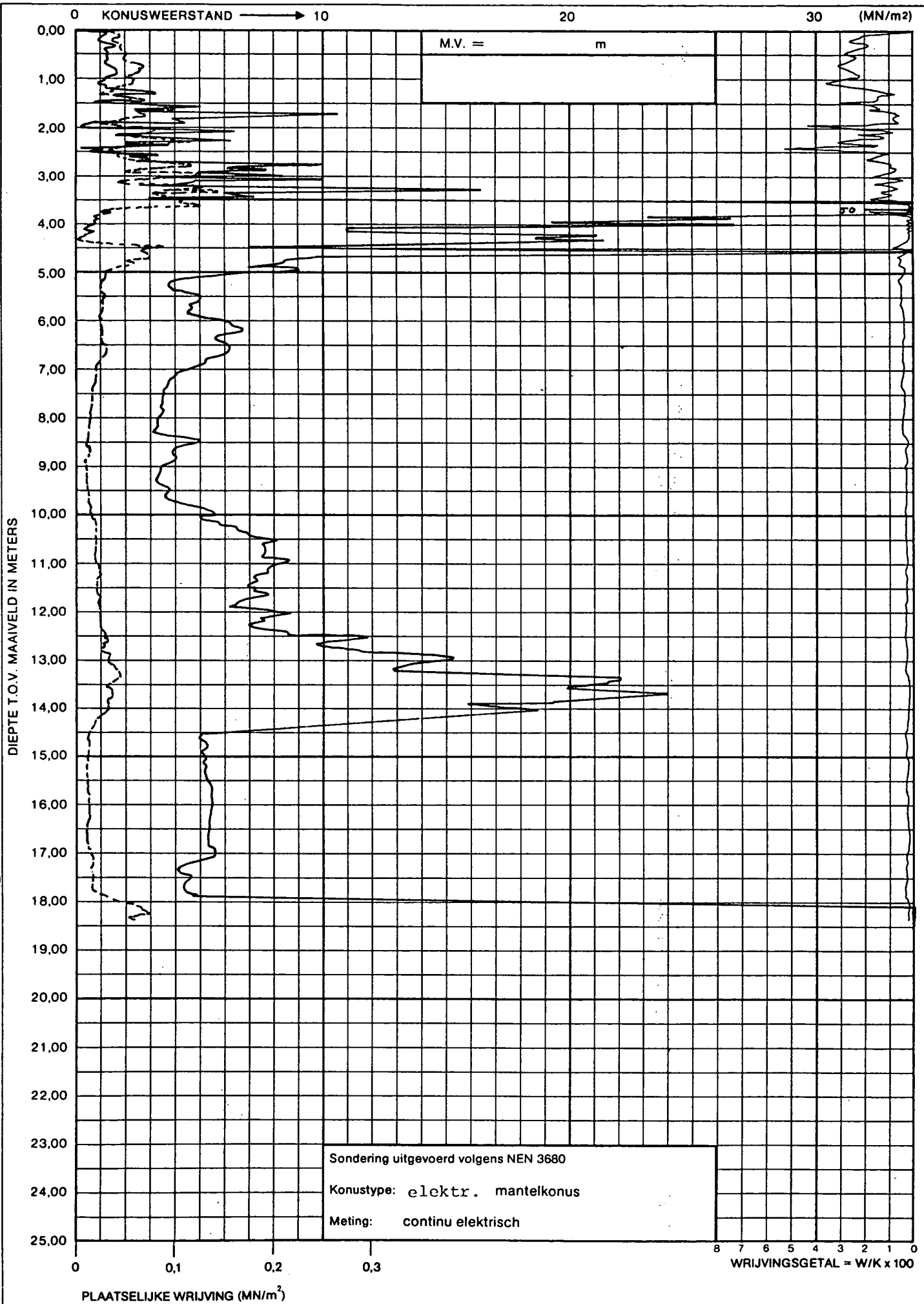
Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-32  
 Datum: 03-08-1988



grondboorbedrijf  
 h. haitjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coudepolder, Alphen a/d Rijn

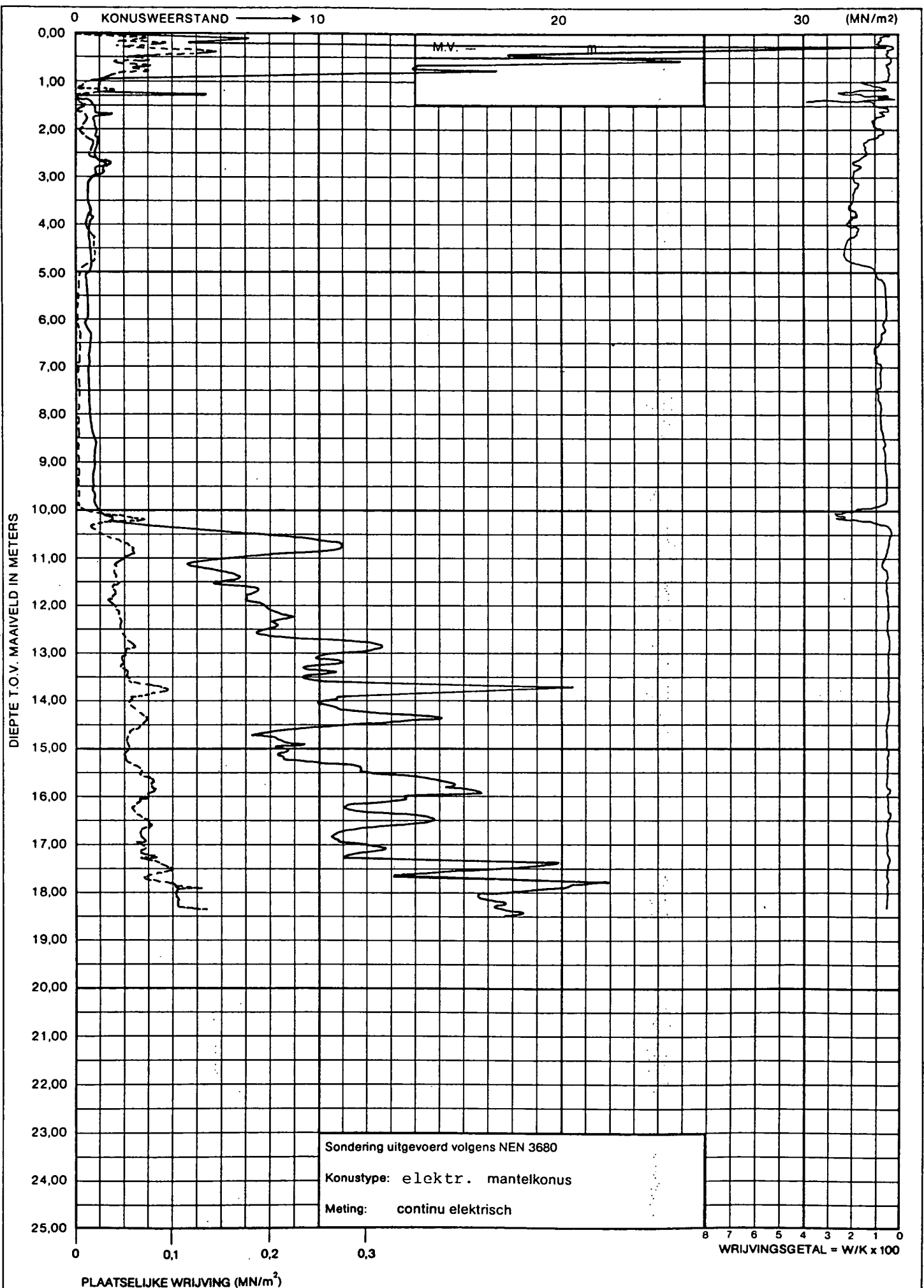
Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-34I  
 Datum: 03-08-1988



grondboorbedrijf  
 h. haitjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DK1-34II  
 Datum: 04-08-1988

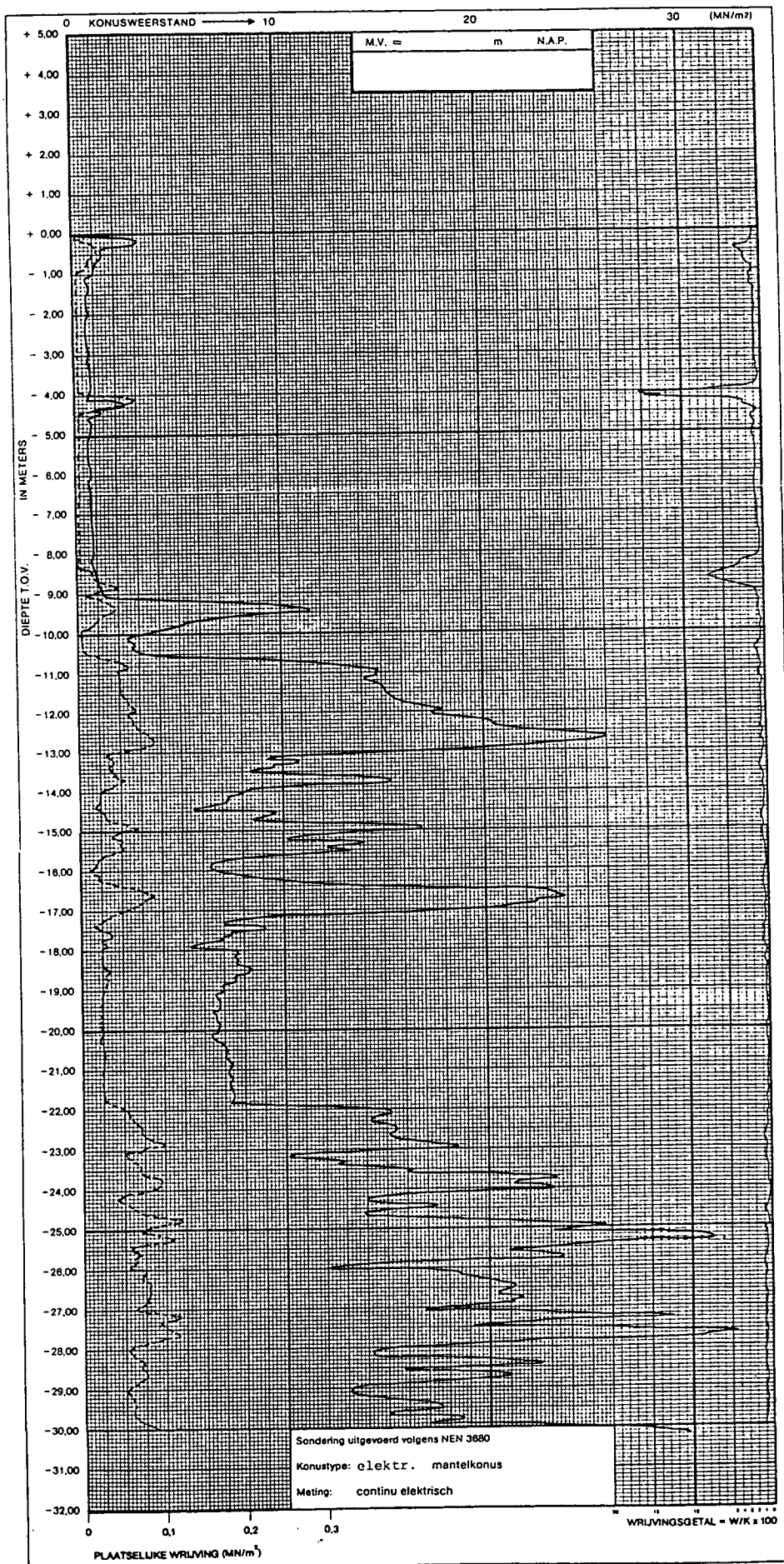


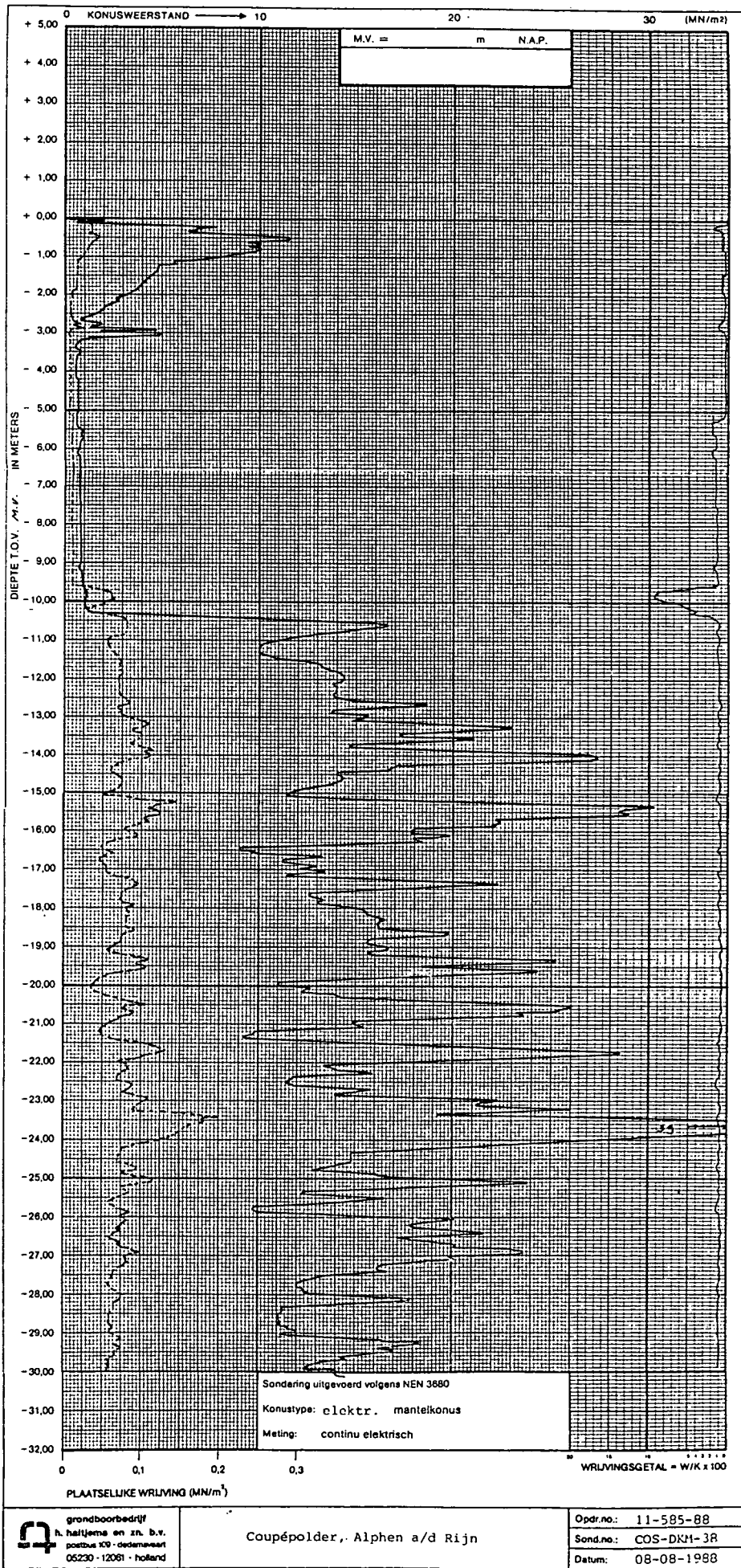
grondboorbedrijf  
h. haltjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland


Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
Sond.no.: COS-DKM-35  
Datum: 04-08-1988





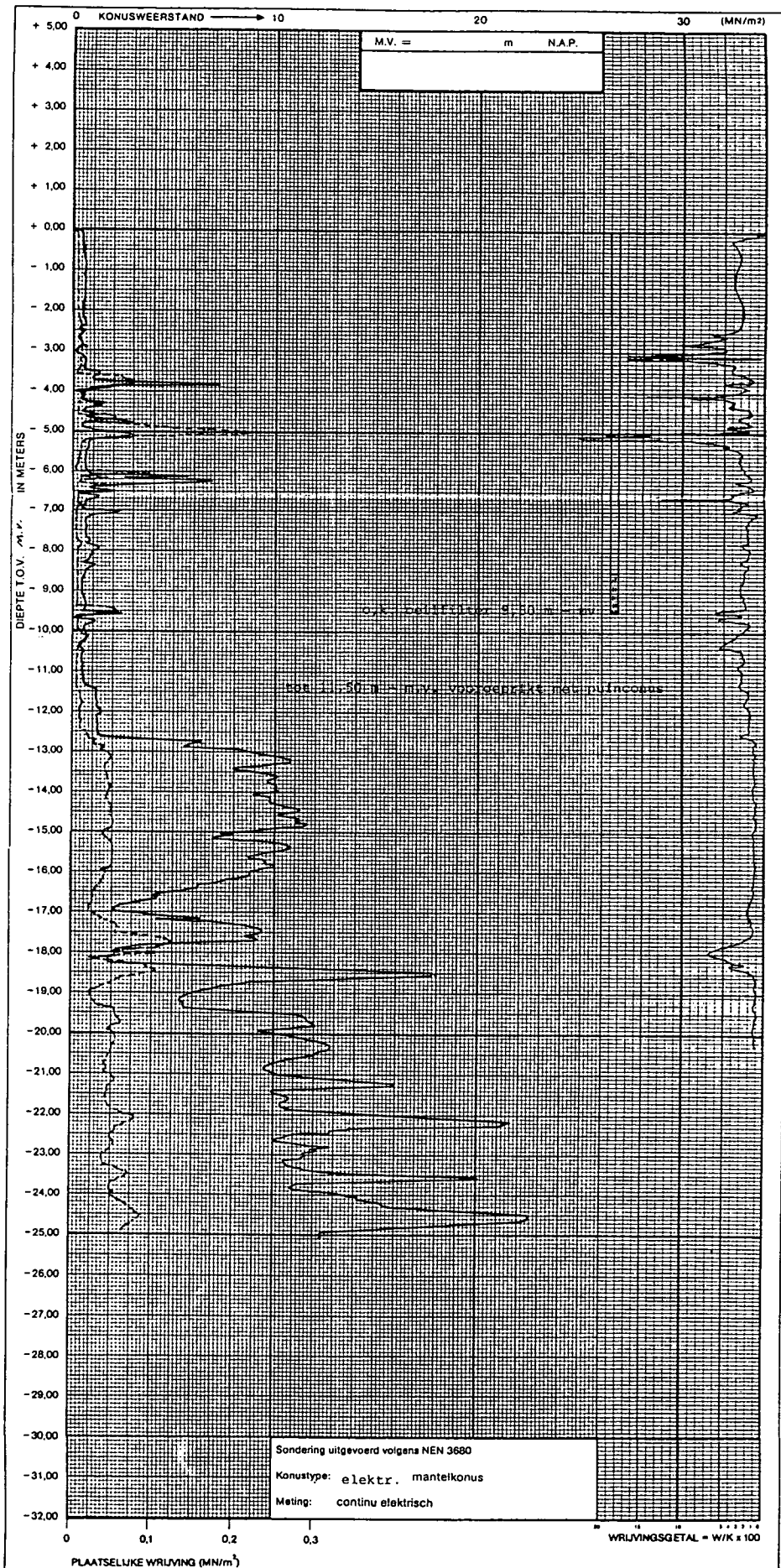



 grondboorbedrijf  
 A. Heijmans en zn. b.v.  
 Postbus 109 - Gedeemeest  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-3R  
 Datum: 08-08-1988

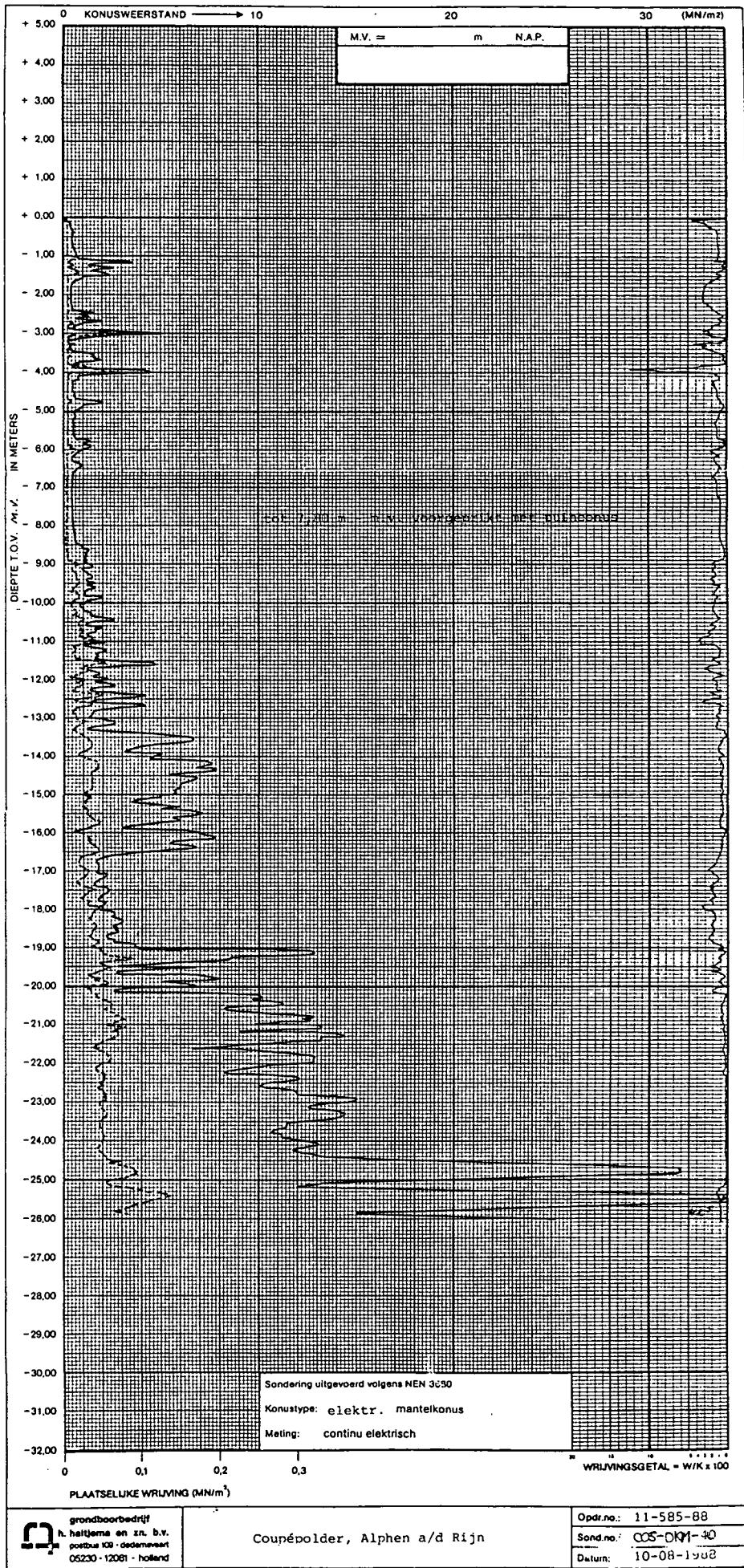


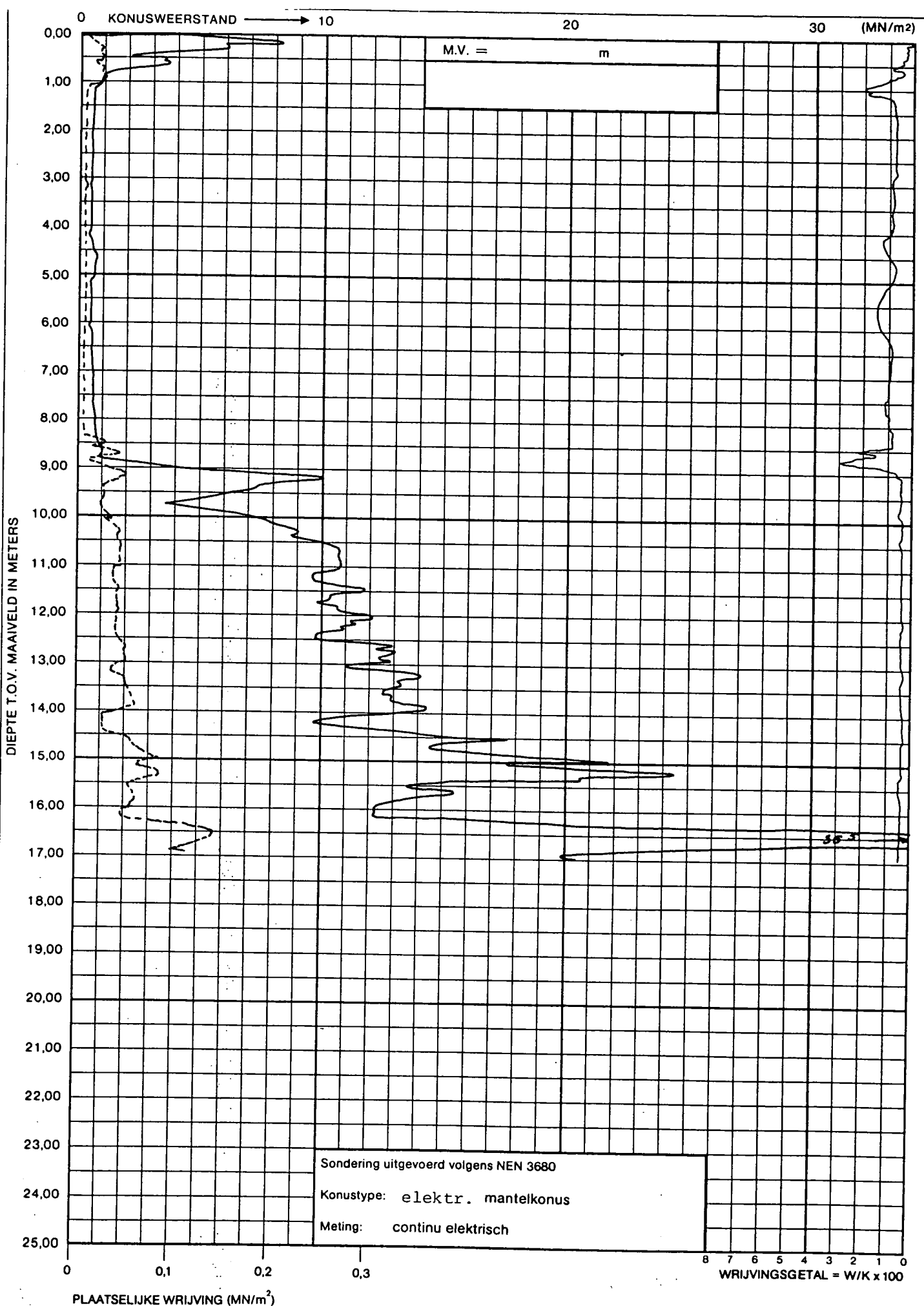



 grondboorbedrijf  
 H. Heltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - deelenvarst  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-39  
 Datum: 10-08-1988





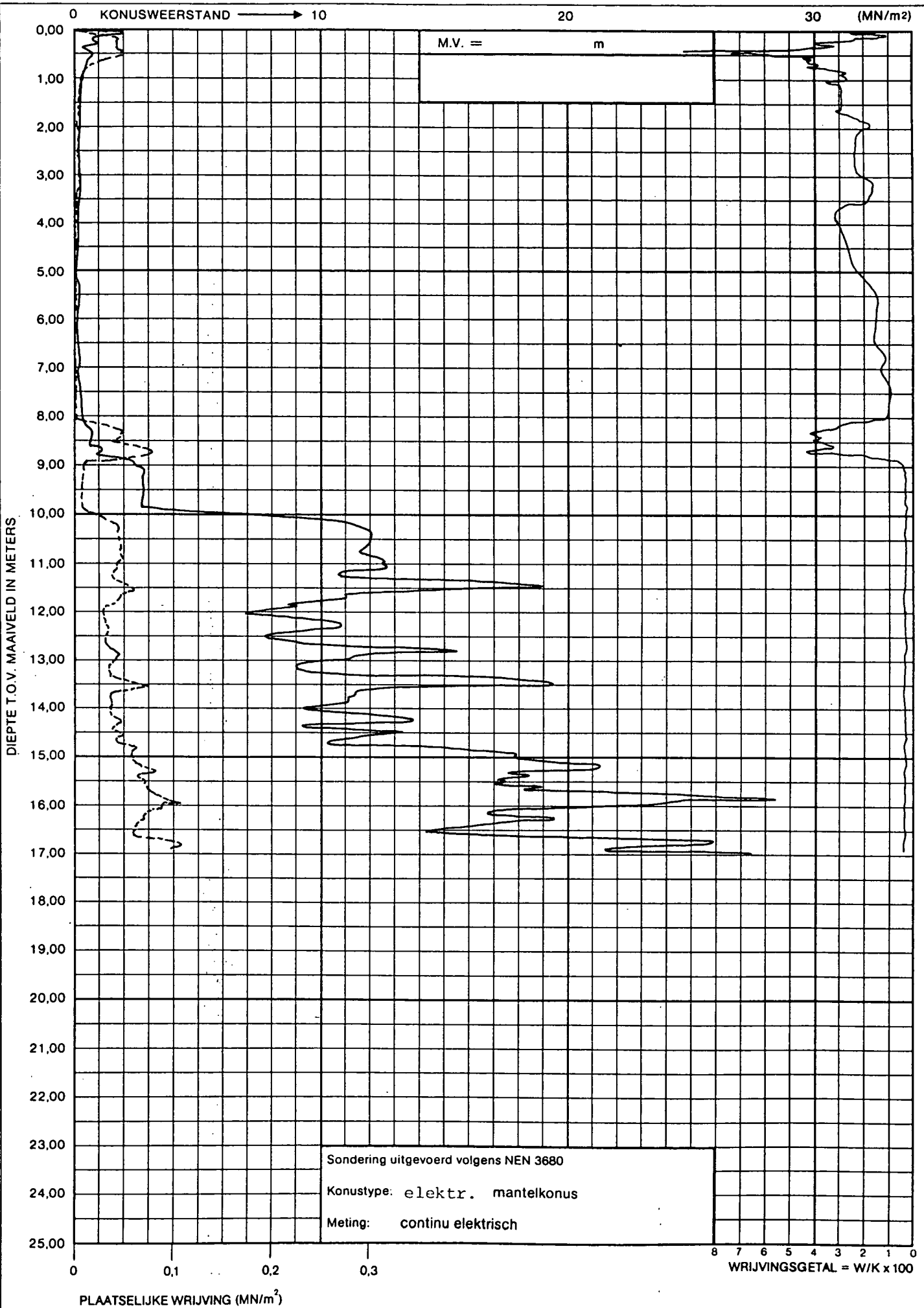
grondboorbedrijf  
 h. haitjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-41

Datum: 11-08-1988



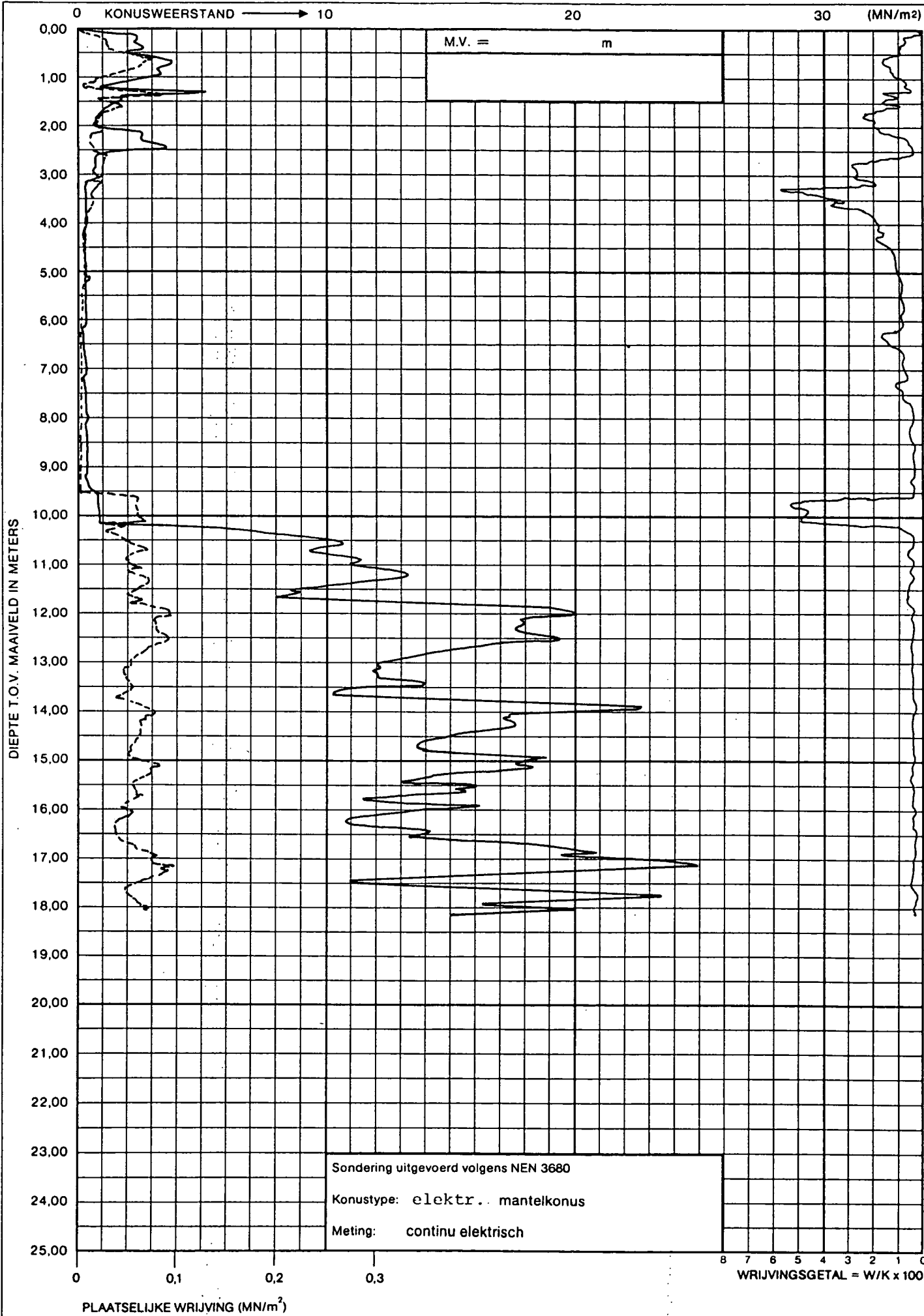
grondboorbedrijf  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-42

Datum: 11-08-1988



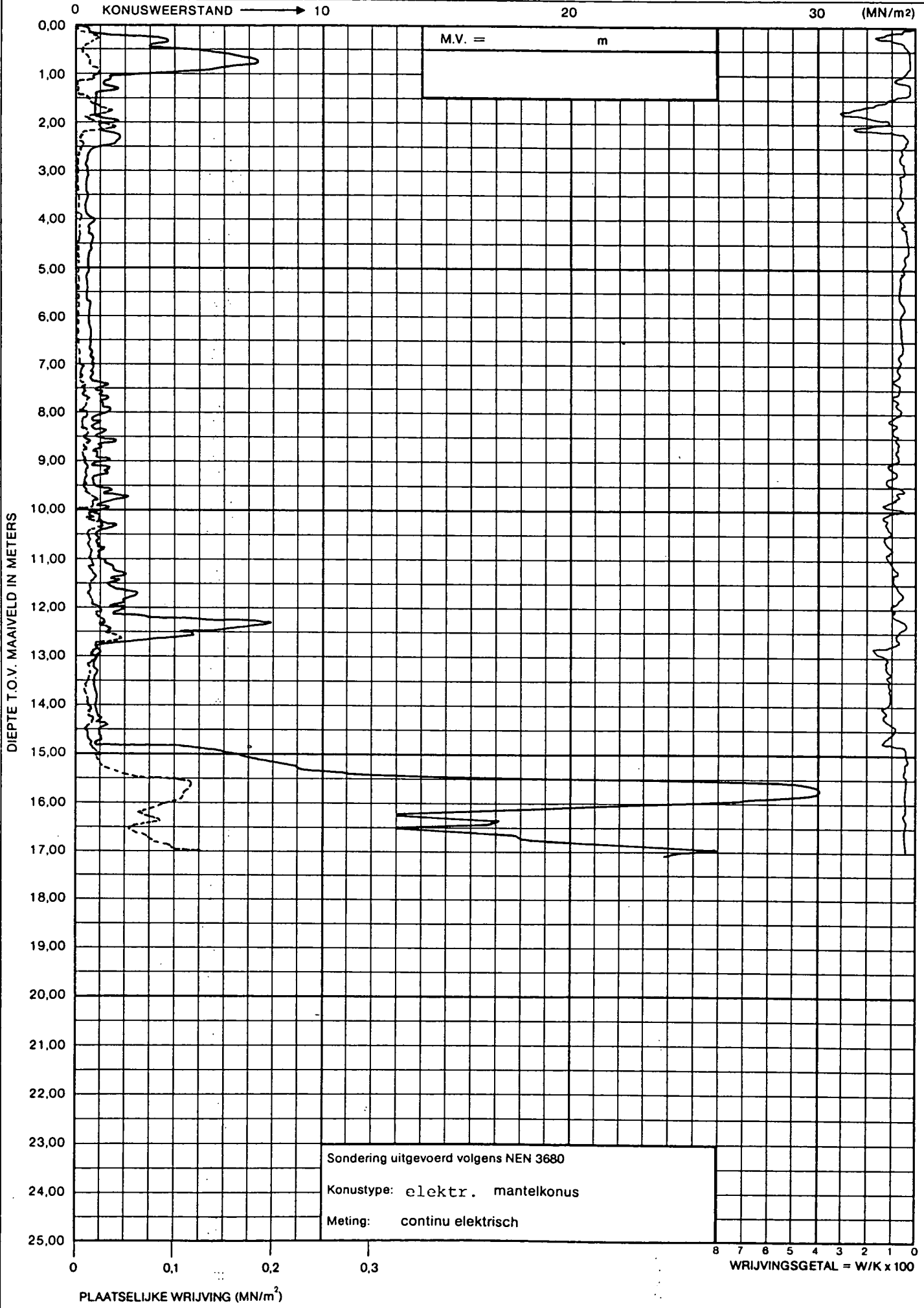
grondboorbedrijf  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-43

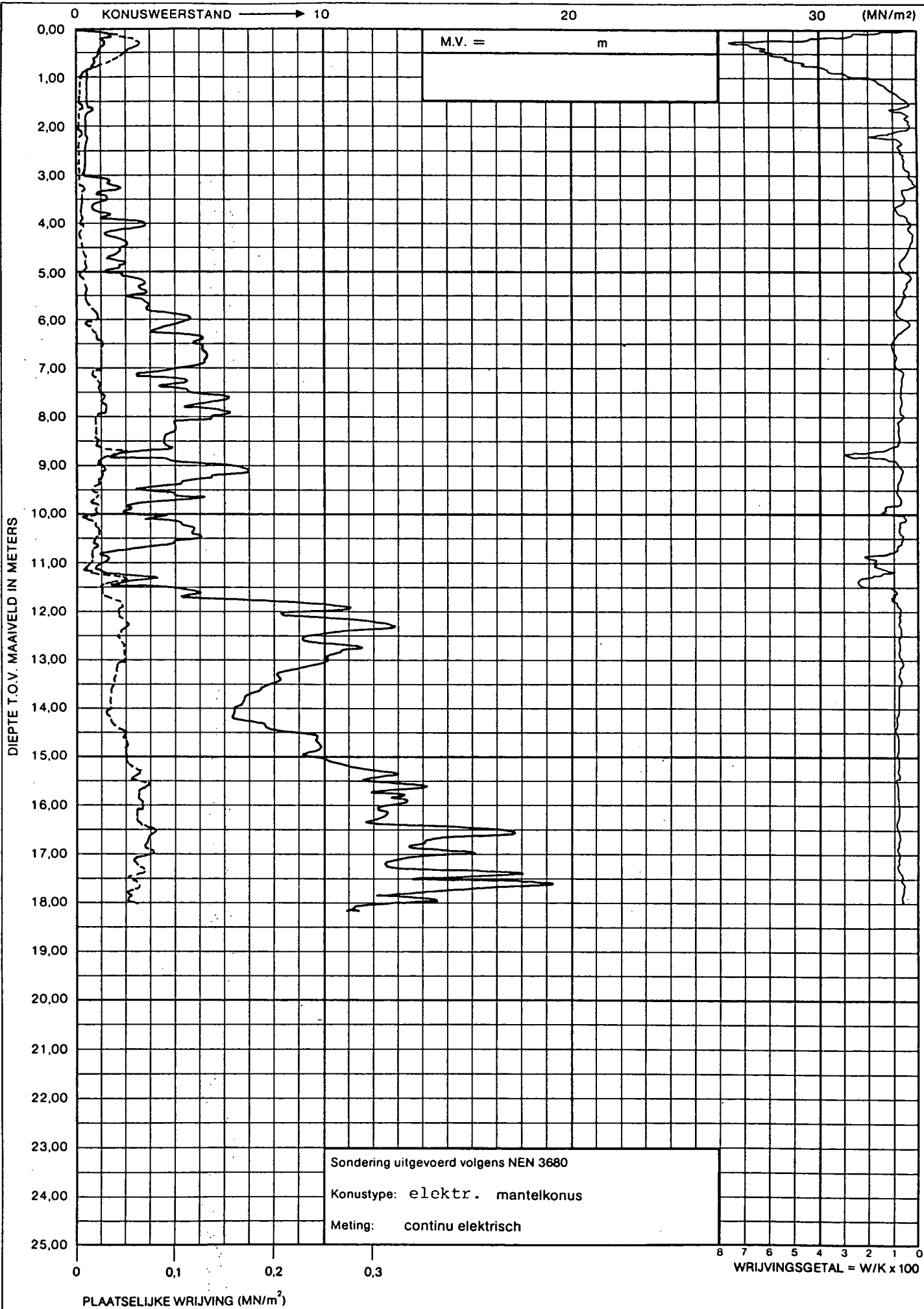
Datum: 11-08-1988



**grondboorbedrijf**  
 h. haltjema en zn. b.v.  
 postbus 109 - dedemsvaart  
 05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
 Sond.no.: COS-DKM-44  
 Datum: 11-08-1988



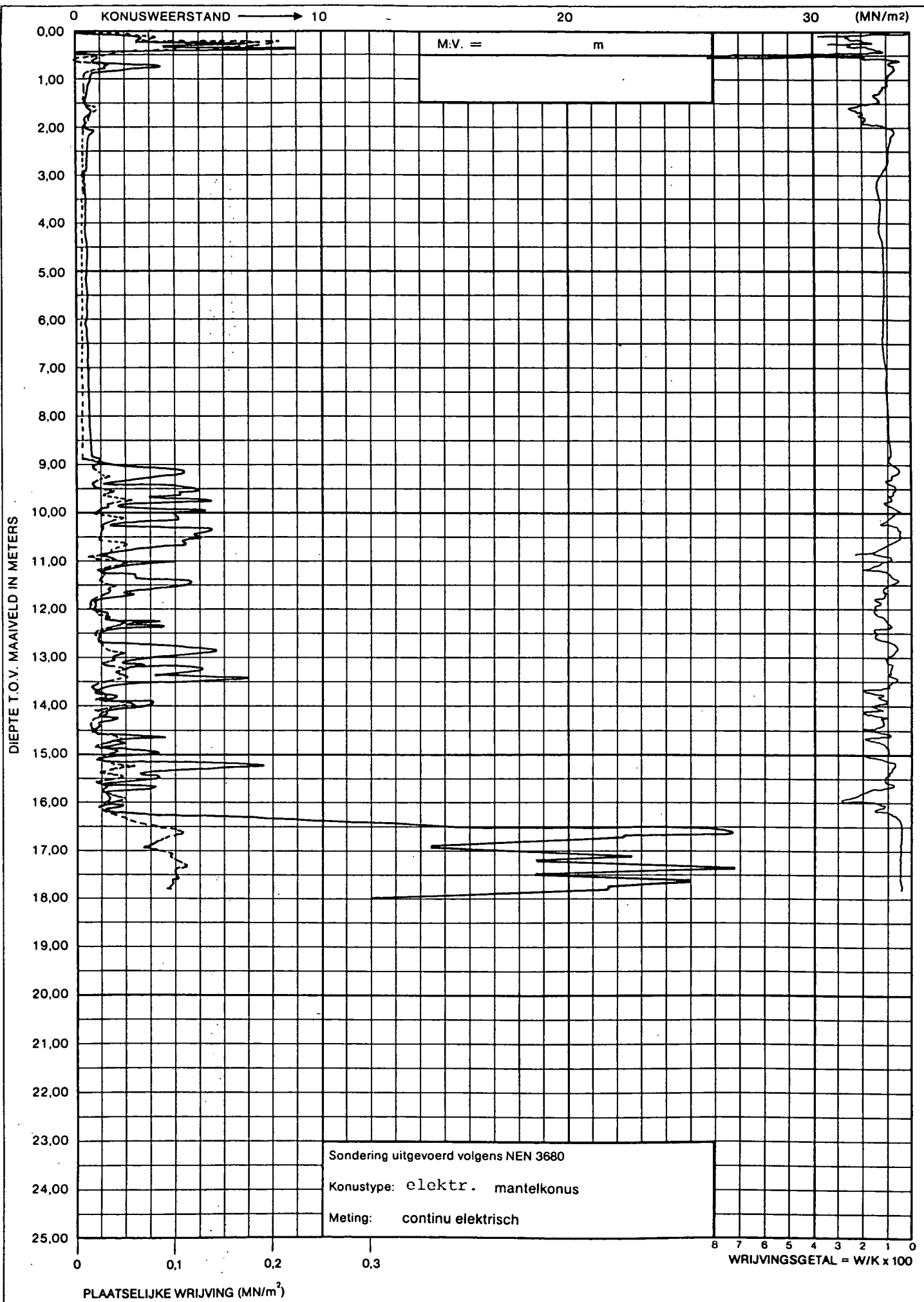
grondboorbedrijf  
h. haitjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88

Sond.no.: COS-DKM-45

Datum: 11-08-1988

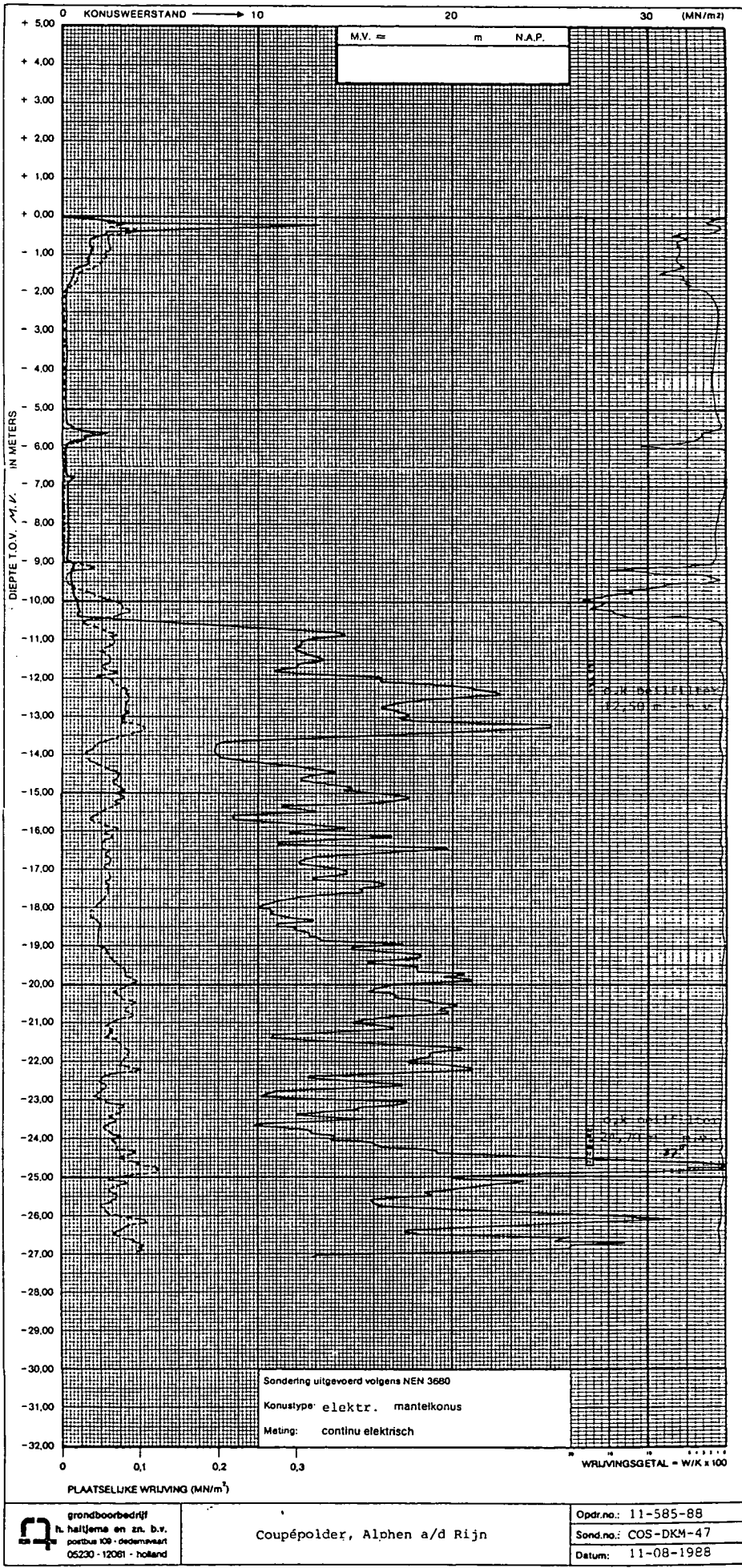


grondboorbedrijf  
h. haltjema en zn. b.v.  
postbus 109 - dedemsvaart  
05230 - 12061 - holland

Coupépolder, Alphen a/d Rijn

Opdr.no.: 11-585-88  
Sond.no.: COS-DKM-46  
Datum: 11-08-1988





BIJLAGE 3

Dissipatieproeven

De dissipatieproeven zijn uitgevoerd op de volgende lokaties:

- proef I : nabij sondering COS24 waar het holocene afdekkende pakket voornamelijk uit oude (zee-)klei bestaat;
- proef II : nabij sondering COS22 in het gebied waar de geulafzettingen van de Kromme Aar zijn ingesneden in het holocene pakket;
- proef III : nabij sondering COS18 waar de holocene afdeklaag voornamelijk uit oude (zee-)kleilagen bestaat;
- proef IV : nabij boring COB4 net buiten het invloedsgebied van de geulafzettingen van de Kromme Aar.

In totaal zijn over de 4 lokaties verspreid 16 dissipatieproeven uitgevoerd.

Aan de hand van de boorbeschrijvingen en uitgevoerde sonderingen is een klassifikatie gemaakt voor de bodemlagen, waarin de verschillende proeven zijn uitgevoerd. Vervolgens heeft interpretatie plaatsgevonden van de dissipatieproeven met behulp van een door IWACO B.V. ontwikkeld komputerprogramma (zie H<sub>2</sub>O(20) 1987, nr. 17, blz. 417 t/m 422). Voor elke te onderscheiden laag in het holocene pakket zijn afzonderlijk de verticale doorlatendheid en de verticale hydraulische weerstand bepaald. De sommatie over een vertikaal van de hydraulische weerstanden van alle afzonderlijke lagen in het karakteristieke profiel, levert de totale verticale hydraulische weerstand op.

De volgende waarden voor de hydraulische weerstanden zijn berekend:

DISSIPATIEPROEF	HYDRAULISCHE WEERSTAND HOLOCENE PAKKET IN DAGEN
I	32270
II	4900
III	29386
IV	7175

Opvallend zijn de grote verschillen in hydraulische weerstand tussen de proeven I en III ten opzichte van de proeven II en IV. De proeven I en III zijn uitgevoerd daar waar de holocene deklaag niet beïnvloed is door de geulafzettingen van de Kromme Aar, terwijl de totale dikte van het holocene pakket respectievelijk 7,0 en 9,0 meter bedraagt.

Ter plaatse van proef IV is de dikte van de deklaag 5,5 meter en zijn de kleilagen blijkbaar zandiger ontwikkeld. In sondering COS 22 (proef II) is de invloed van de Kromme Aar duidelijk zichtbaar. In de deklaag komen sterk zandig ontwikkelde lagen voor van 10,0 tot 11,5 en van 12,5 tot 13,5 meter beneden maaiveld. De hydraulische weerstand wordt hierdoor sterk verminderd.

Opgemerkt dient te worden dat de berekende hydraulische weerstanden maximaal te verwachten waarden vertegenwoordigen. De effectieve hydraulische weerstand kan kleiner zijn door het voorkomen van preferente horizontale stromingsrichtingen.

OVERZICHT UITGEVOERDE DISSIPATIEPROEVEN

DISSIPATIE TEST	LOKATIE (NABIJ)	DATUM	DUUR (MIN.)	DIEPTE (M-MV)	DIEPTE IN M T.O.V. NAP
I.1	COS 24	28-7-88	14	7,5	-5,90
I.2	COS 24	28-7-88	17	9,5	-7,90
I.3	COS 24	28-7-88	26	11,5	-9,90
II.1	COS 22	28-7-88	9	8,5	-3,30
II.2	COS 22	28-7-88	9	10,7	-5,50
II.3	COS 22	28-7-88	19	11,4	-6,20
II.4	COS 22	28-7-88	9	12,5	-7,30
II.5	COS 22	28-7-88	17	14,0	-8,80
III.1	COS 18	29-7-88	13	5,7	-3,65
III.2	COS 18	29-7-88	24	7,0	-4,95
III.3	COS 18	29-7-88	14	8,5	-6,45
III.4	COS 18	29-7-88	17	10,0	-7,95
III.5	COS 18	29-7-88	12	11,8	-9,75
IV.1	COB 4	29-7-88	11	7,0	-4,77
IV.2	COB 4	29-7-88	16	9,6	-7,37
IV.3	COB 4	29-7-88	9	12,1	-9,87

BODEMKUNDIGE GEGEVENS

DISSIPATIE PROEF	KLASSIFIKATIE		LITHOLOGISCHE EENHEID
	BOORBESCHRIJVING	SONDERING	
I.1	V	G	4
I.2	K	E	5
I.3	K	E	5
II.1	K	F	5
II.2	MFZ	B	3
II.3	MFZ	B	3
II.4	K	E	5
II.5	K	E	5
III.1	K	E	5
III.2	V	H	4
III.3	K	E	2
III.4	K	E	2
III.5	V	H	1
IV.1	V	H	4
IV.2	K	E	2
IV.3	V	H	1

KLASSIFIKATIE NAAR GRONDSOORT EN LITHOLOGISCHE EENHEID

## Legenda boorbeschrijving:

Z = zand  
V = veen  
K = klei  
FZ = fijn zand  
MFZ = matig fijn zand  
MGZ = matig grof zand  
SS = sterk slibhoudend  
G = grind

## Legenda sondering:

A = zand  
B = siltig zand  
C = zandige silt + silt  
D = kleiige silt en siltige klei  
E = klei  
F = venige klei  
G = kleiige veen  
H = veen

## Legenda lithologische eenheid:

-1 = pleistoceen zand  
0 = basale leem  
1 = basisveen  
2 = oud-holocene klei  
3 = holocene zand  
4 = hollandveen  
5 = jonge zeeklei

OVERZICHT RESULTERENDE VERTIKALE DOORLATENDHEDEN

DISSIPATIE PROEF	LITHOLO- GISCHE EENHEID	SONDERING	k <sub>vertikaal</sub>	k <sub>vertikaal</sub>
I.1	4	G	$3,39 \cdot 10^{-9}$	$2,93 \cdot 10^{-4}$
I.2	5	E	$2,08 \cdot 10^{-9}$	$1,80 \cdot 10^{-4}$
I.3	6	E	$2,08 \cdot 10^{-9}$	$1,80 \cdot 10^{-4}$
II.1	5	F	$4,75 \cdot 10^{-8}$	$4,10 \cdot 10^{-3}$
II.2	3	B	$1,11 \cdot 10^{-7}$	$9,50 \cdot 10^{-3}$
II.3	3	B	$1,11 \cdot 10^{-7}$	$9,50 \cdot 10^{-3}$
II.4	5	E	$1,13 \cdot 10^{-8}$	$9,76 \cdot 10^{-4}$
II.5	6	E	$1,13 \cdot 10^{-8}$	$9,76 \cdot 10^{-4}$
III.1	5	E	$6,55 \cdot 10^{-9}$	$5,66 \cdot 10^{-4}$
III.2	4	H	$5,95 \cdot 10^{-9}$	$5,14 \cdot 10^{-4}$
III.3	2	E	$2,56 \cdot 10^{-9}$	$2,21 \cdot 10^{-4}$
III.4	2	E	$2,56 \cdot 10^{-9}$	$2,21 \cdot 10^{-4}$
III.5	1	H	$2,20 \cdot 10^{-9}$	$1,90 \cdot 10^{-4}$
IV.1	4	H	$8,78 \cdot 10^{-9}$	$7,59 \cdot 10^{-4}$
IV.2	2	E	$7,91 \cdot 10^{-9}$	$6,83 \cdot 10^{-4}$
IV.3	1	H	$1,33 \cdot 10^{-8}$	$1,15 \cdot 10^{-3}$

BEREKENING VERTIKALE HYDRAULISCHE WEERSTANDEN

## Dissipatieproef I

LAAG (m/dag)	$k_{\text{vertikaal}}$ (m/dag)	HYDRAULISCHE WEERSTAND (DAGEN)
5,5- 7,5	$2,93 \cdot 10^{-4}$	6826
7,5-11,0	$1,80 \cdot 10^{-4}$	19444
11,0-12,2	$2,0 \cdot 10^{-4}$	6000
Ctotaal (dagen)		32270

## Dissipatieproef II

LAAG (m/dag)	$k_{\text{vertikaal}}$ (m/dag)	HYDRAULISCHE WEERSTAND (DAGEN)
7,0- 8,0	$4,10 \cdot 10^{-3}$	244
8,0-10,0	$9,76 \cdot 10^{-4}$	2049
10,0-11,5	$9,50 \cdot 10^{-3}$	158
11,5-12,5	$9,76 \cdot 10^{-4}$	1025
12,5-13,5	$9,50 \cdot 10^{-3}$	105
13,5-14,8	$9,76 \cdot 10^{-4}$	1332
Ctotaal (dagen)		4900

## Dissipatieproef III

LAAG (m/dag)	$k_{\text{vertikaal}}$ (m/dag)	HYDRAULISCHE WEERSTAND (DAGEN)
3,0- 6,0	$5,66 \cdot 10^{-4}$	5300
6,0- 8,0	$5,14 \cdot 10^{-4}$	3891
8,0-11,3	$2,21 \cdot 10^{-4}$	14932
11,3-12,3	$1,9 \cdot 10^{-4}$	5263
Ctotaal (dagen)		29386

## Dissipatieproef IV

LAAG (m/dag)	$k_{\text{vertikaal}}$ (m/dag)	HYDRAULISCHE WEERSTAND (DAGEN)
7,0- 7,5	$7,59 \cdot 10^{-4}$	659
7,5-11,5	$6,83 \cdot 10^{-4}$	5857
11,5-12,5	$1,15 \cdot 10^{-2}$	870
Ctotaal (dagen)		7175



BIJLAGE 4

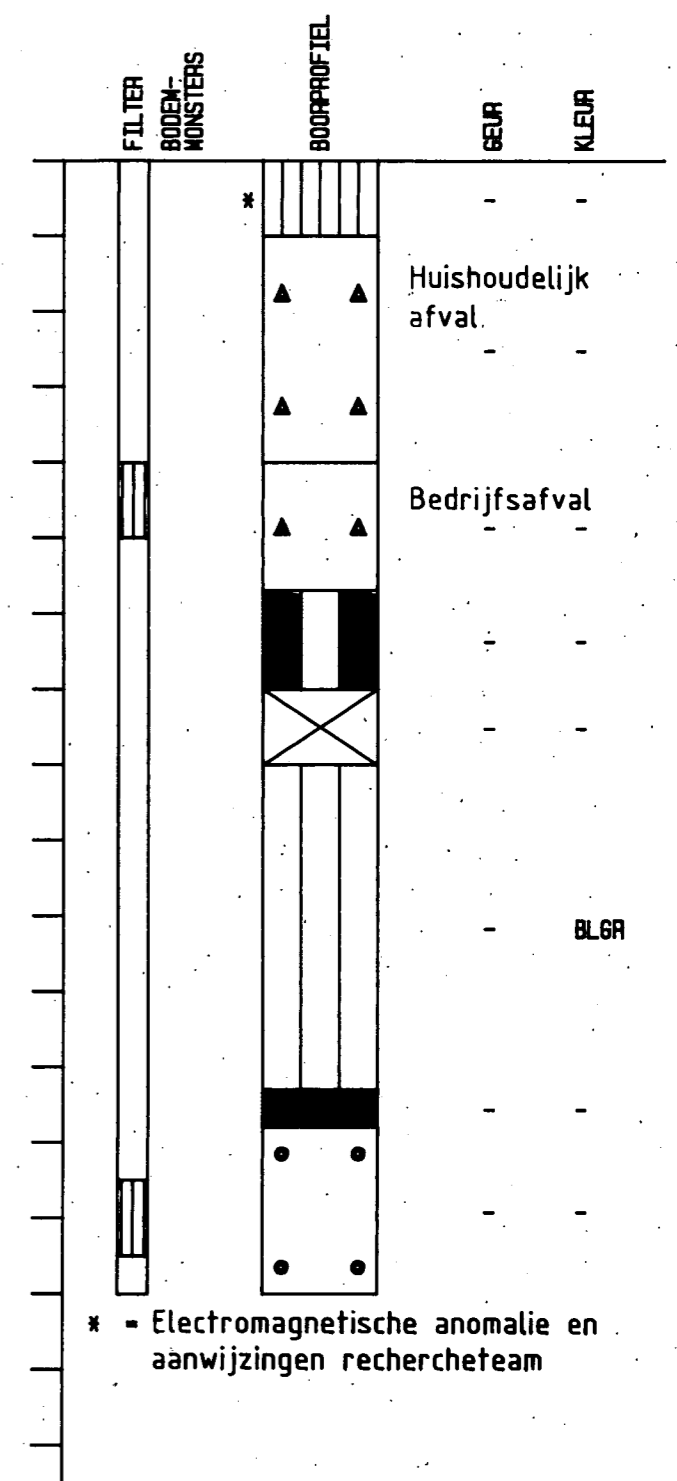
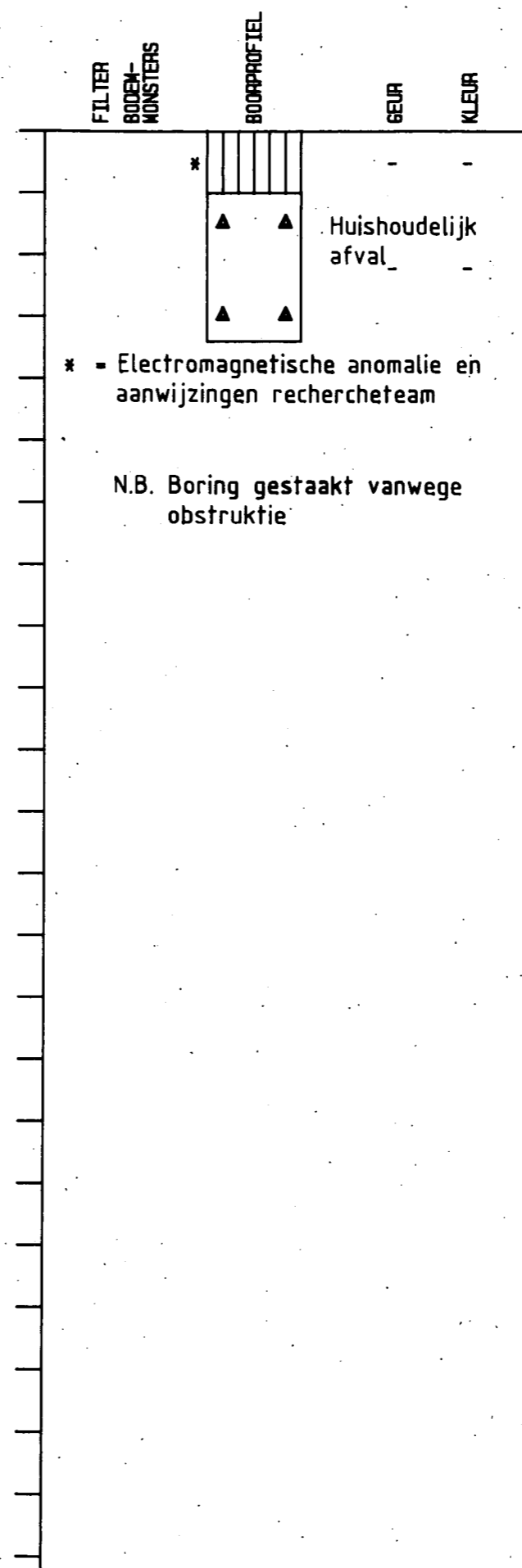
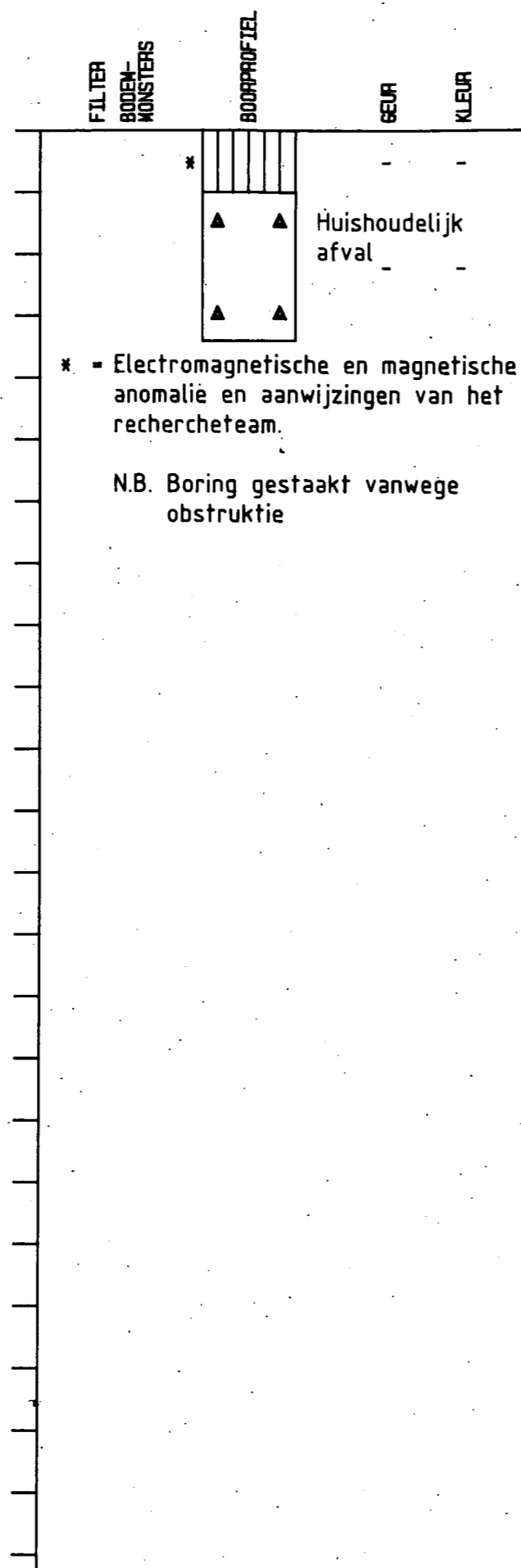
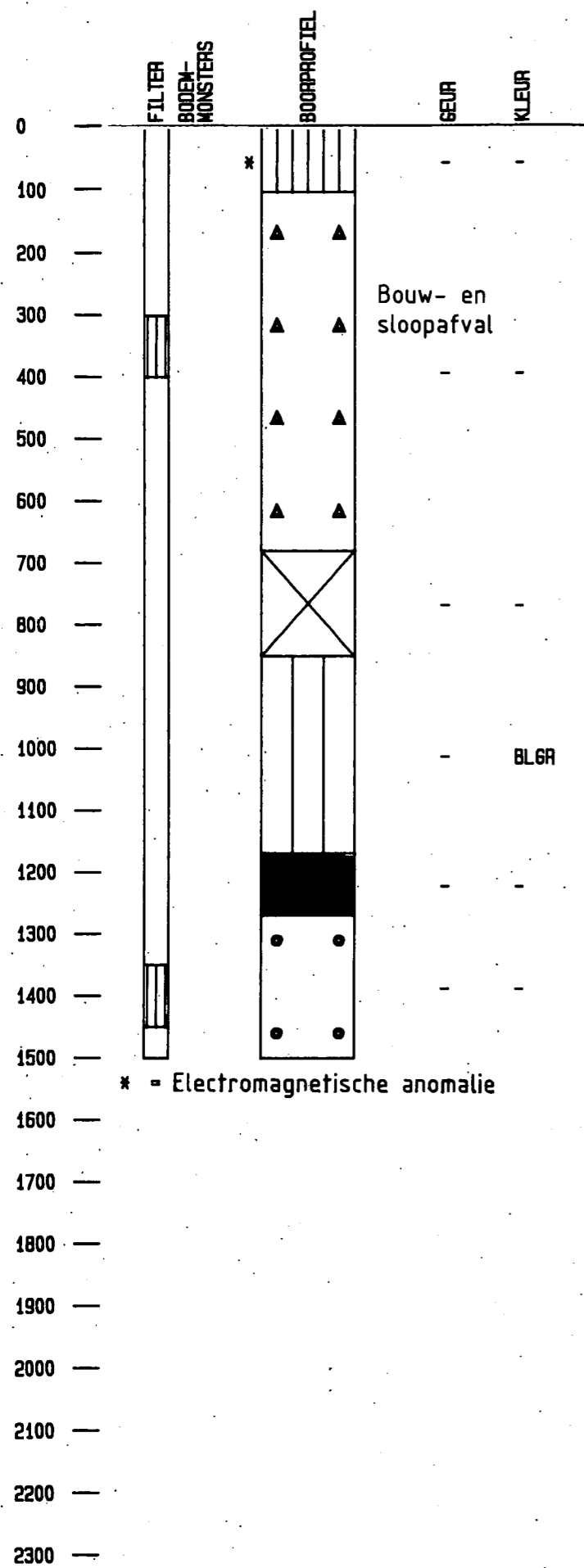
Boorprofielen

BORING NO.: COB01 MV.: 2.40

BORING NO.: COB02 MV.: 2.57

BORING NO.: COB03 MV.: 2.61

BORING NO.: COB04 MV.: 2.23



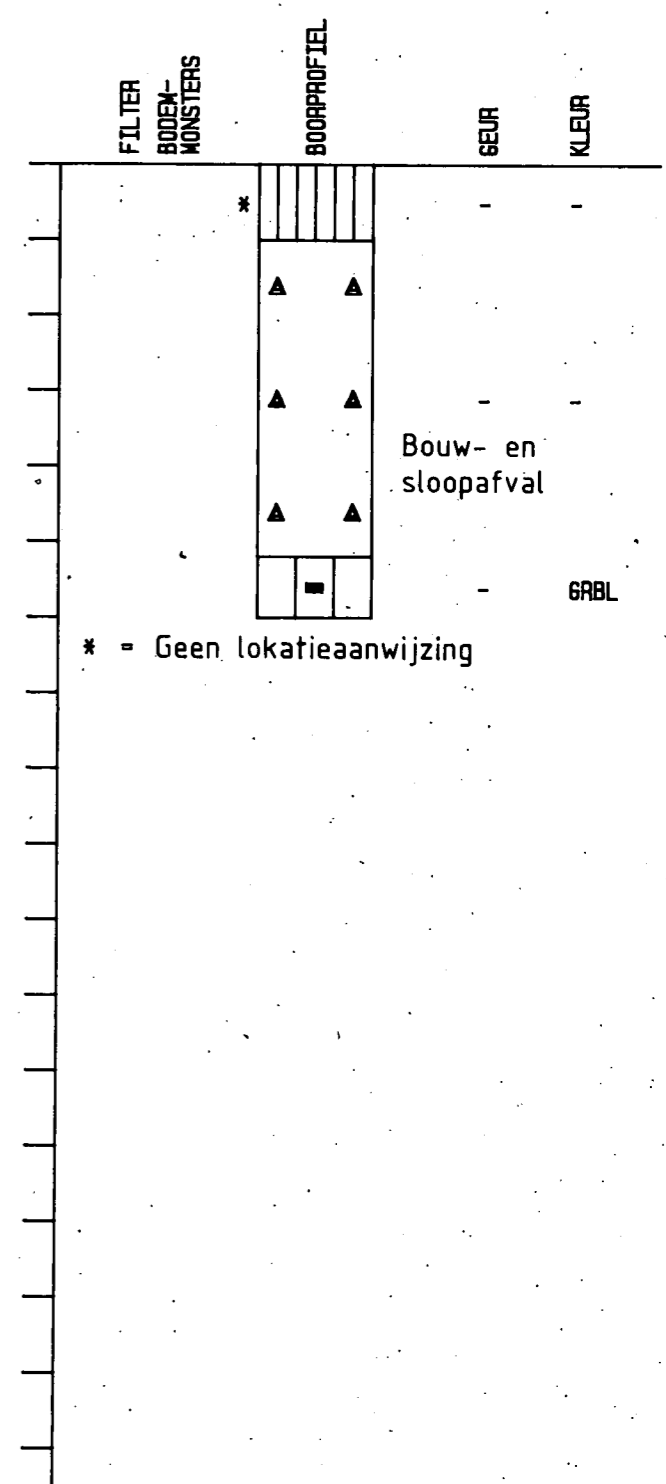
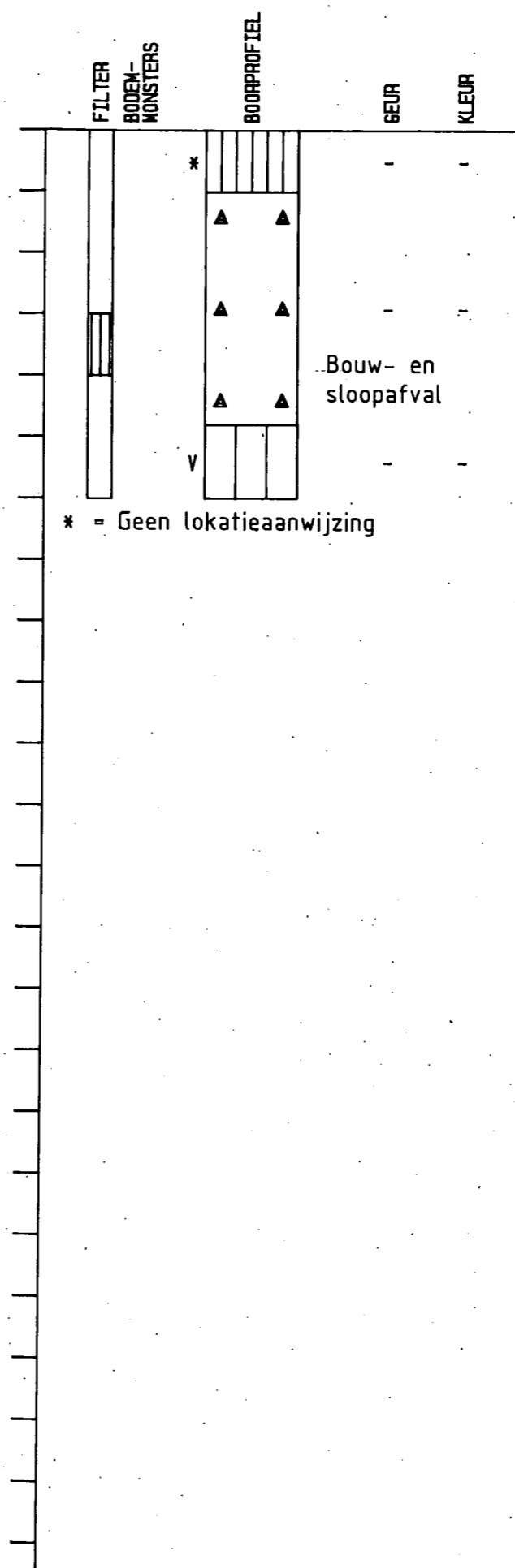
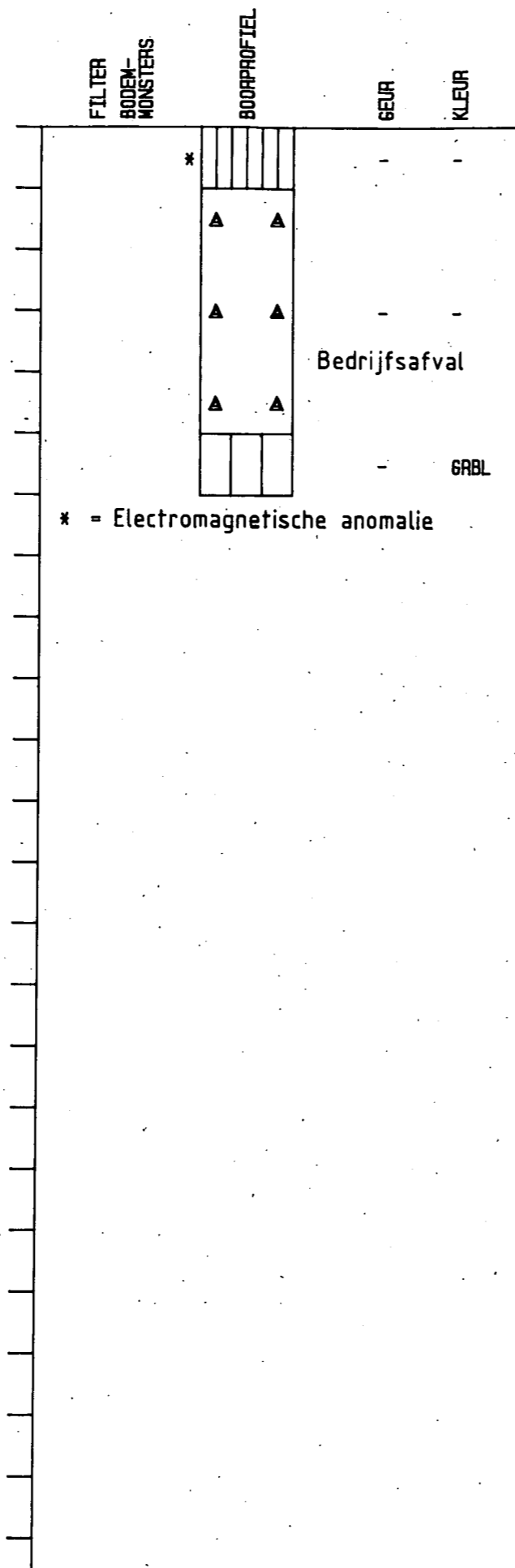
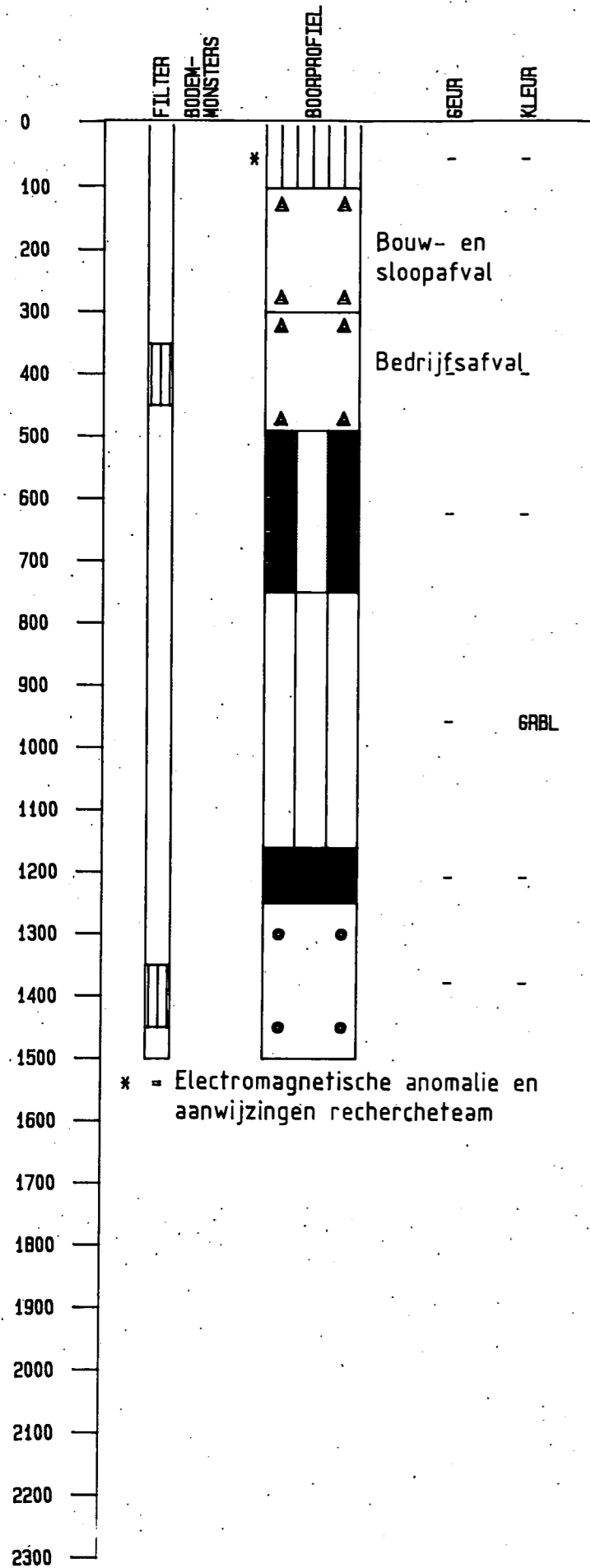
Lokatiecode : 1724	Bijlage : 4A
Opdrachtgever : Provincie Zuid-Holland	
Lokatieomschrijving: vervolgonderzoek coupepolder	
<b>IWACO B.V. GEO-LOGIC</b>	

BORING NO.: COB05 MV.: 1.70

BORING NO.: COB06 MV.: 2.22

BORING NO.: COB07 MV.: 2.58

BORING NO.: COB08 MV.: 1.65



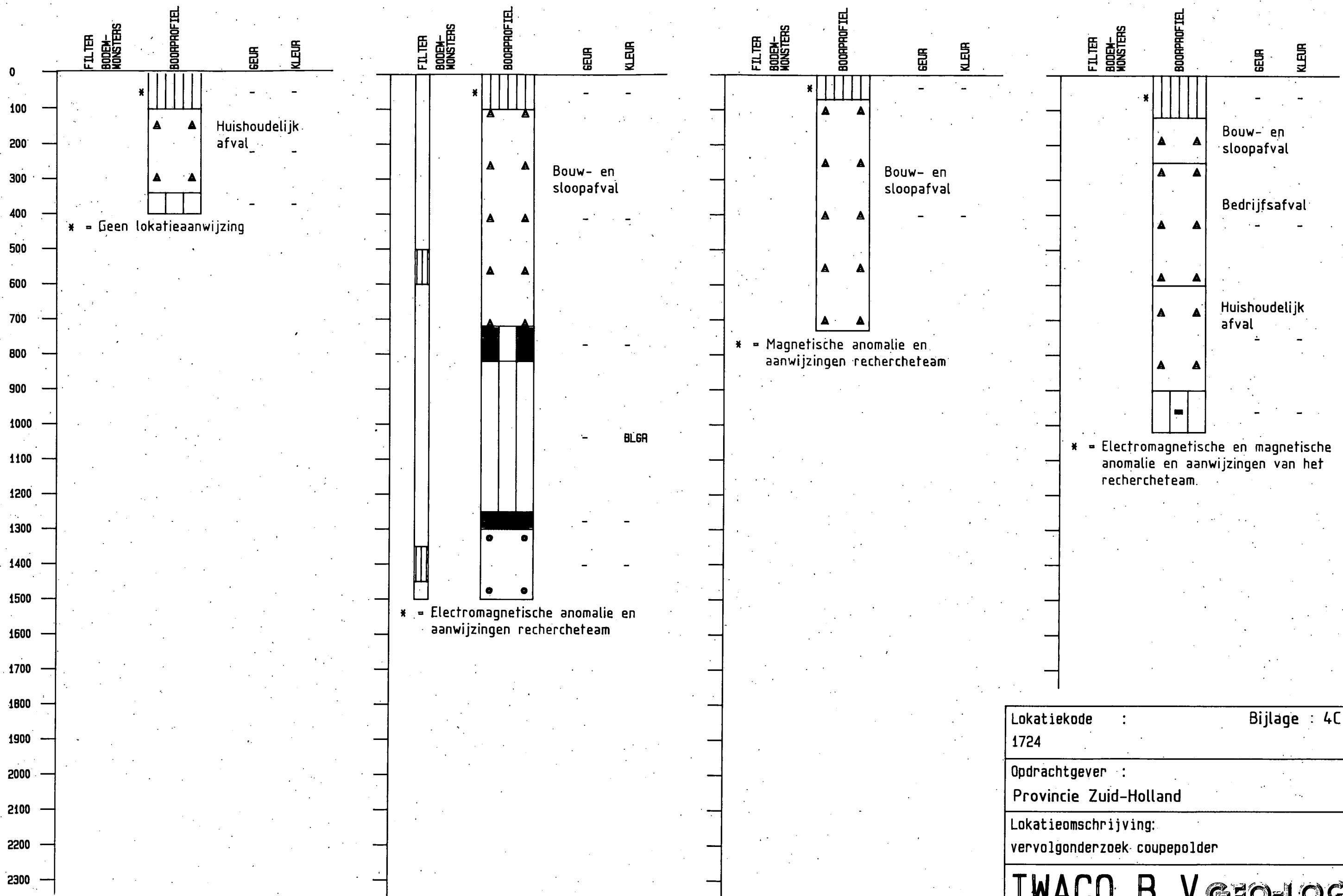
Lokatiecode : 1724	Bijlage : 4B
Opdrachtgever : Provincie Zuid-Holland	
Lokatieomschrijving: vervolgonderzoek coupepolder	
<b>IWACO B.V. GEO-LOGIC</b>	

BORING NO.: COB09 MV.: 2.05

BORING NO.: COB10 MV.: 2.14

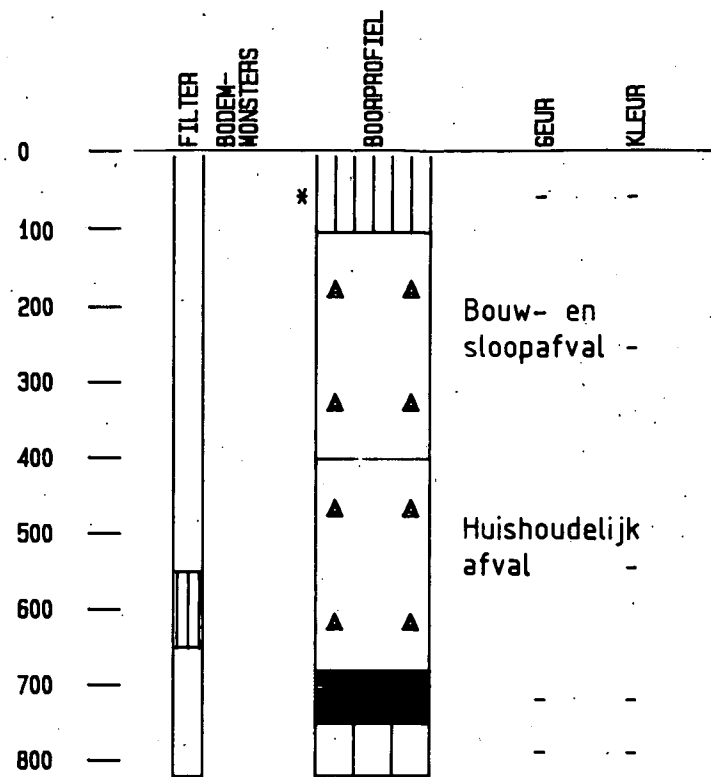
BORING NO.: COB11 MV.: 9.97

BORING NO.: COB12 MV.: 5.59



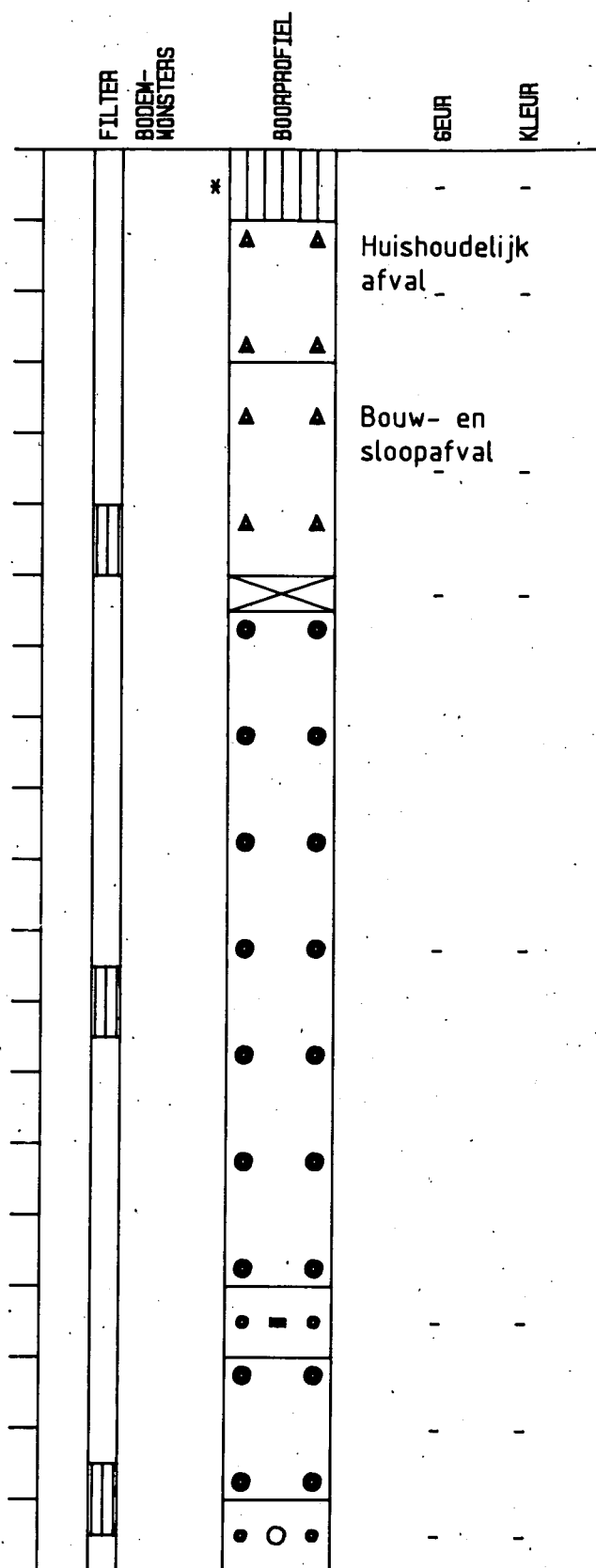
Lokatiecode : 1724	Bijlage : 4C
Opdrachtgever : Provincie Zuid-Holland	
Lokatieomschrijving: vervolgonderzoek coupepolder	
<b>IWACO B.V. GEO-LOGIC</b>	

BORING NO.: COB13 MV.: 3.52



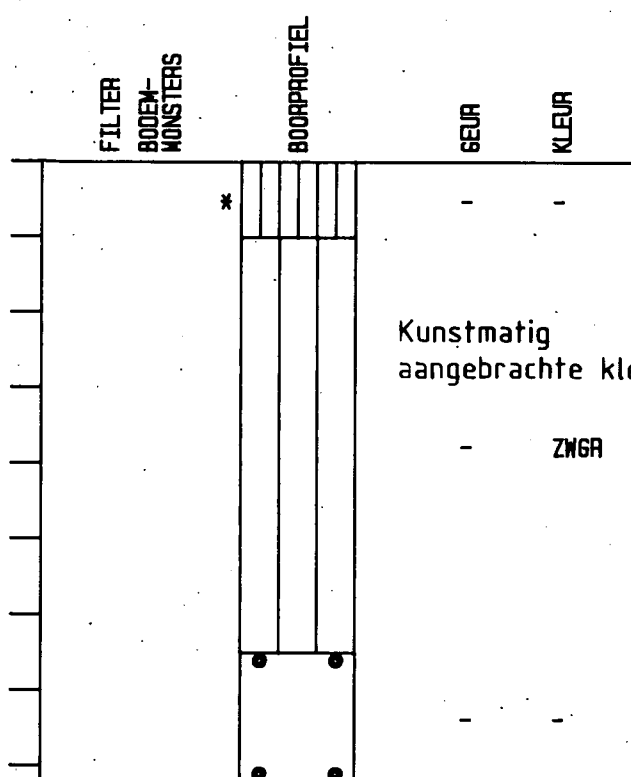
\* = Magnetische anomalie en  
aanwijzingen researchteam

BORING NO.: COB14 MV.: 2.64



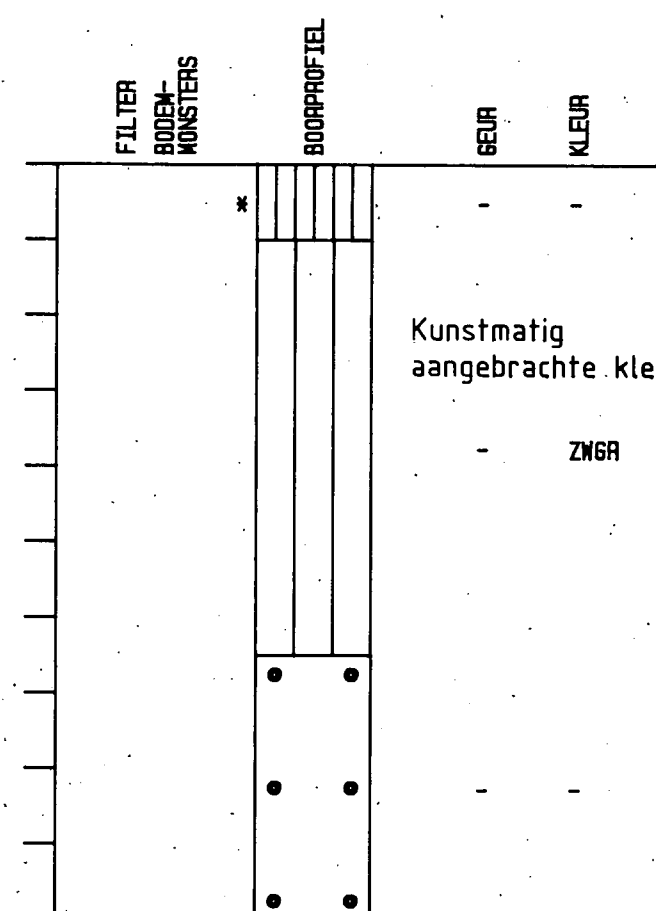
\* = Electromagnetische anomalie en  
aanwijzingen researchteam

BORING NO.: COB15 MV.: 2.79



\* = Aanwijzingen researchteam

BORING NO.: COB16 MV.: 2.55



\* = Aanwijzingen researchteam

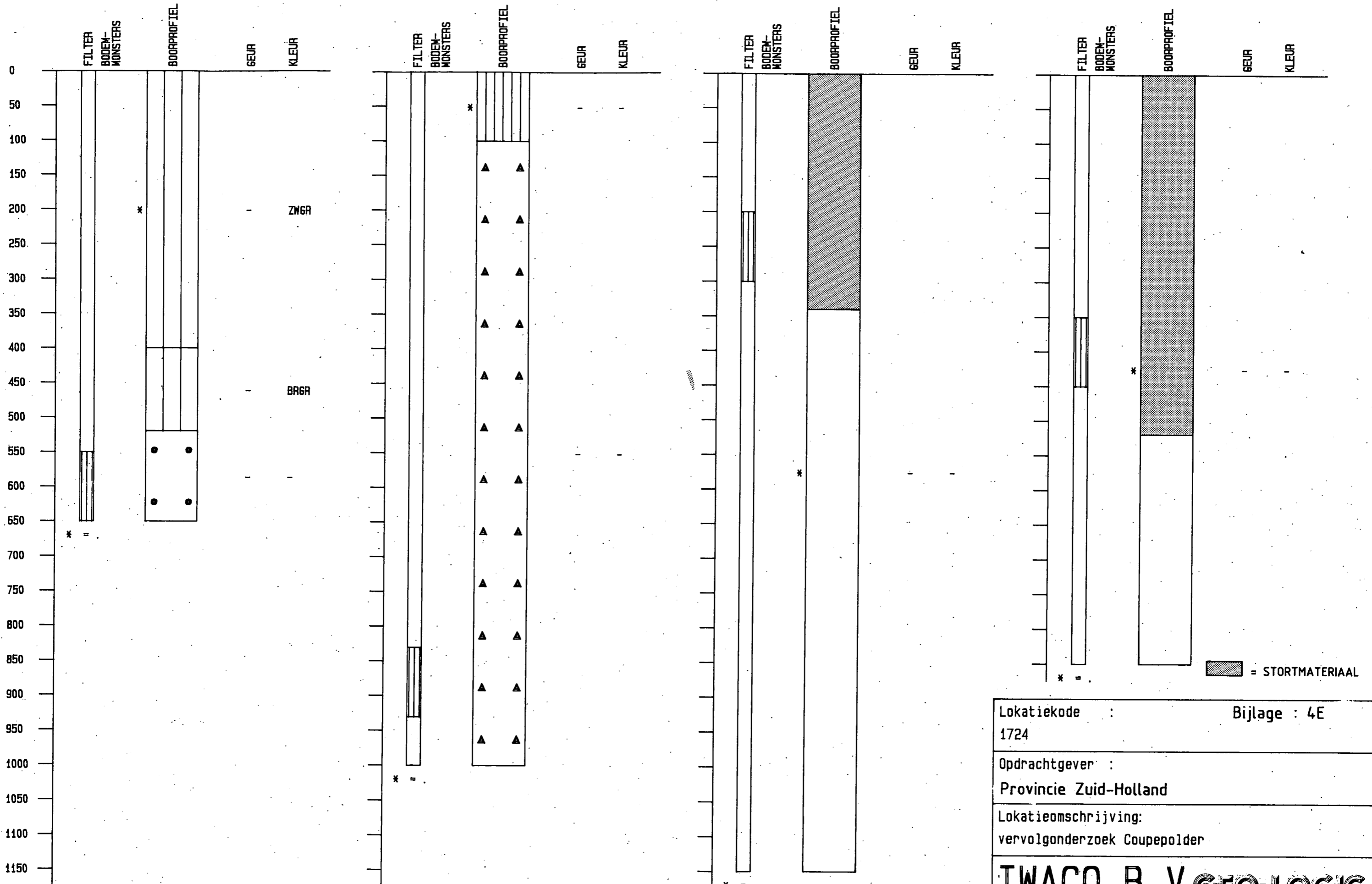
Lokatiecode : 1724	Bijlage : 4D
Opdrachtgever : Provincie Zuid-Holland	
Lokatieomschrijving: vervolgonderzoek coupepolder	
<b>IWACO B.V. GEO-LOGIC</b>	

BORING NO.: COB17 MV. :

BORING NO.: COB18 MV. :

BORING NO.: COS18 MV. :

BORING NO.: COS24 MV. :



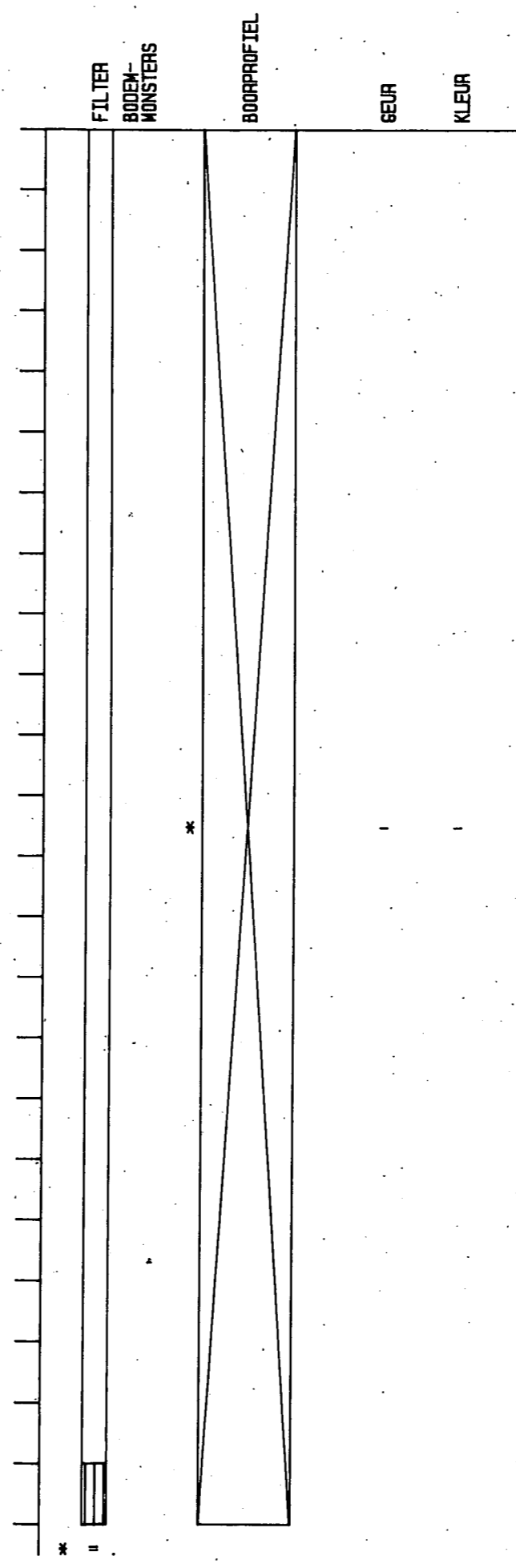
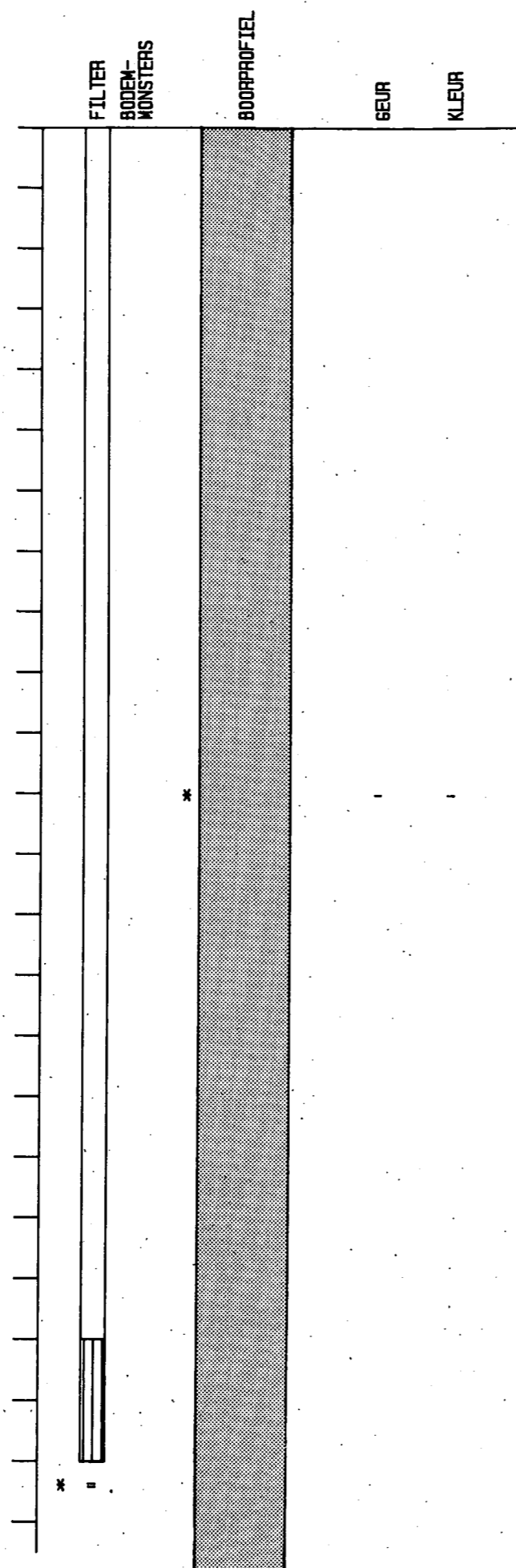
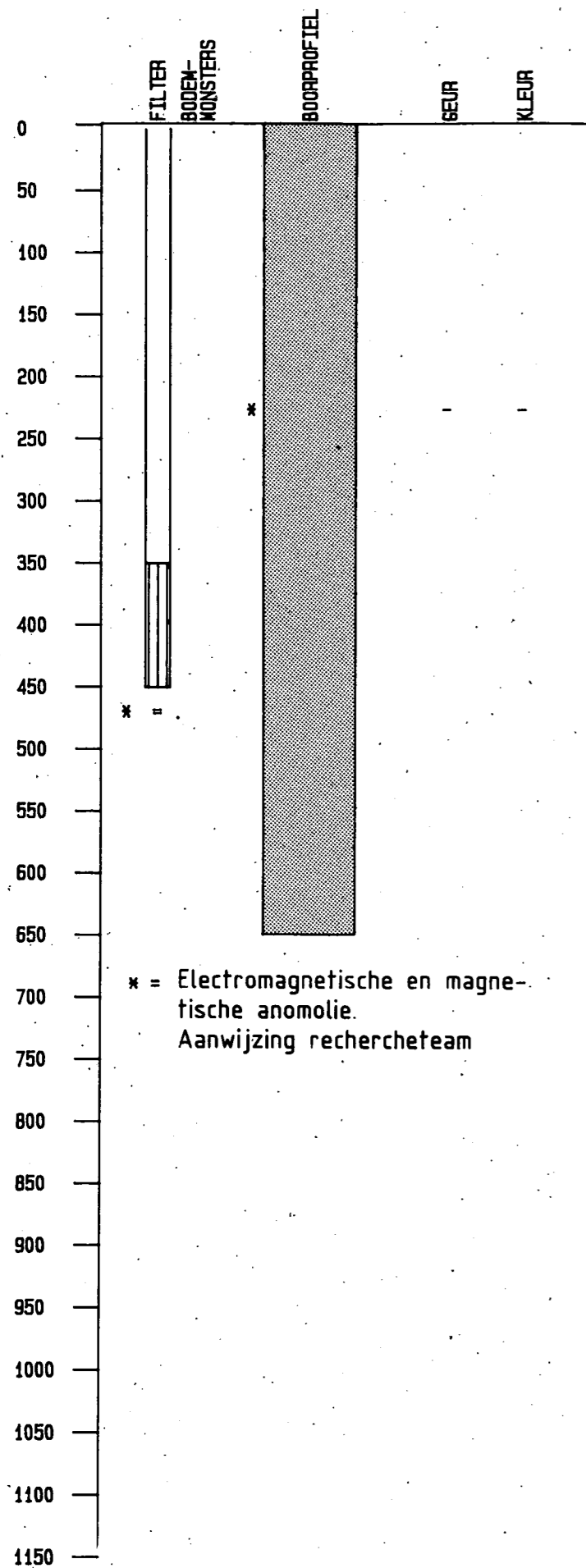
Lokatiecode : 1724	Bijlage : 4E
Opdrachtgever : Provincie Zuid-Holland	
Lokatieomschrijving: vervolgonderzoek Coupepolder	
<b>IWACO B.V. GEO-LOGIC</b>	

BORING NO.: COS25 MV.:

BORING NO.: COS36 MV.:

BORING NO.: COS37 MV.:

BORING NO.: COS38 MV.:

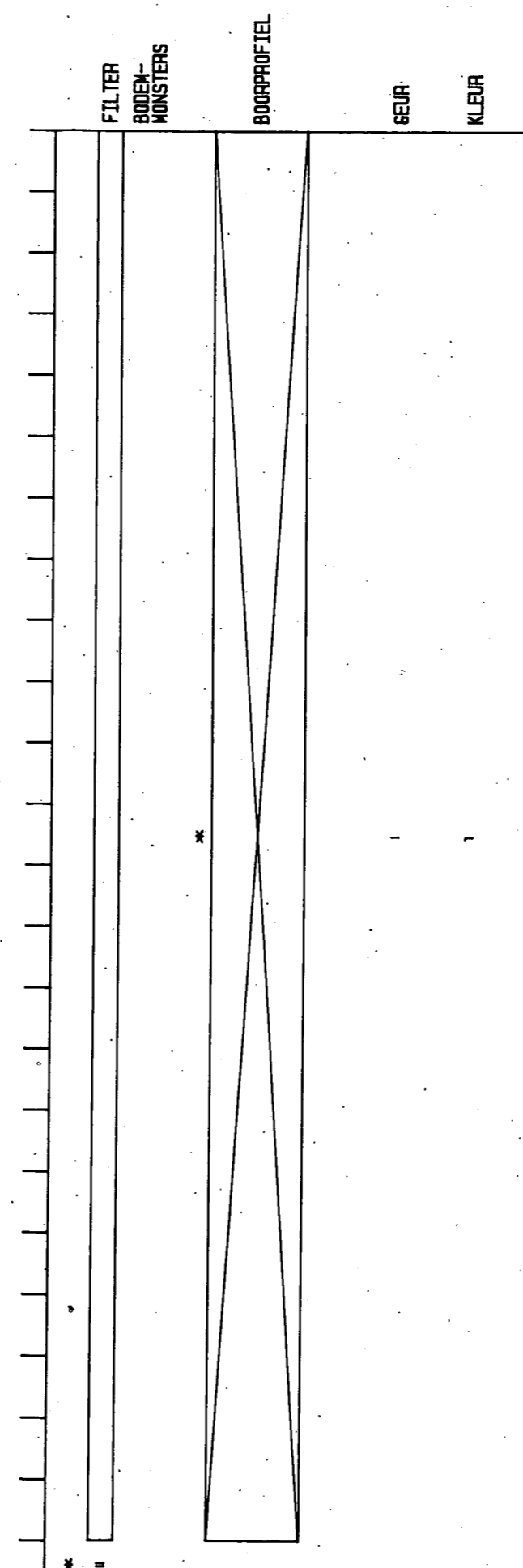
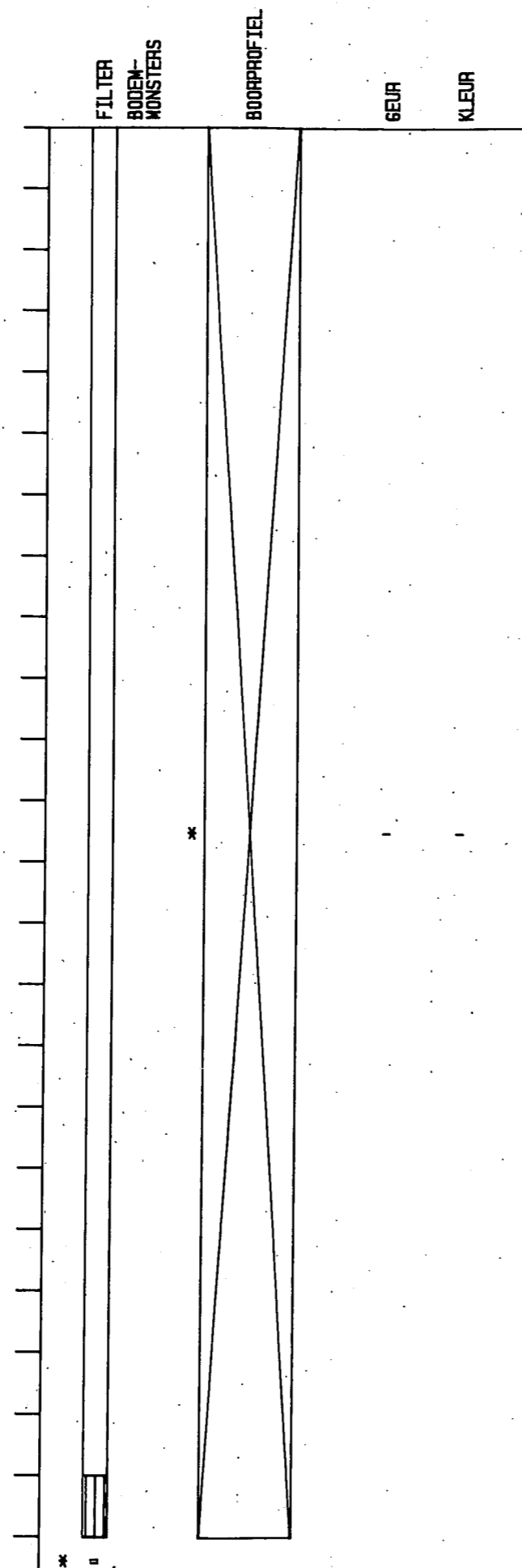
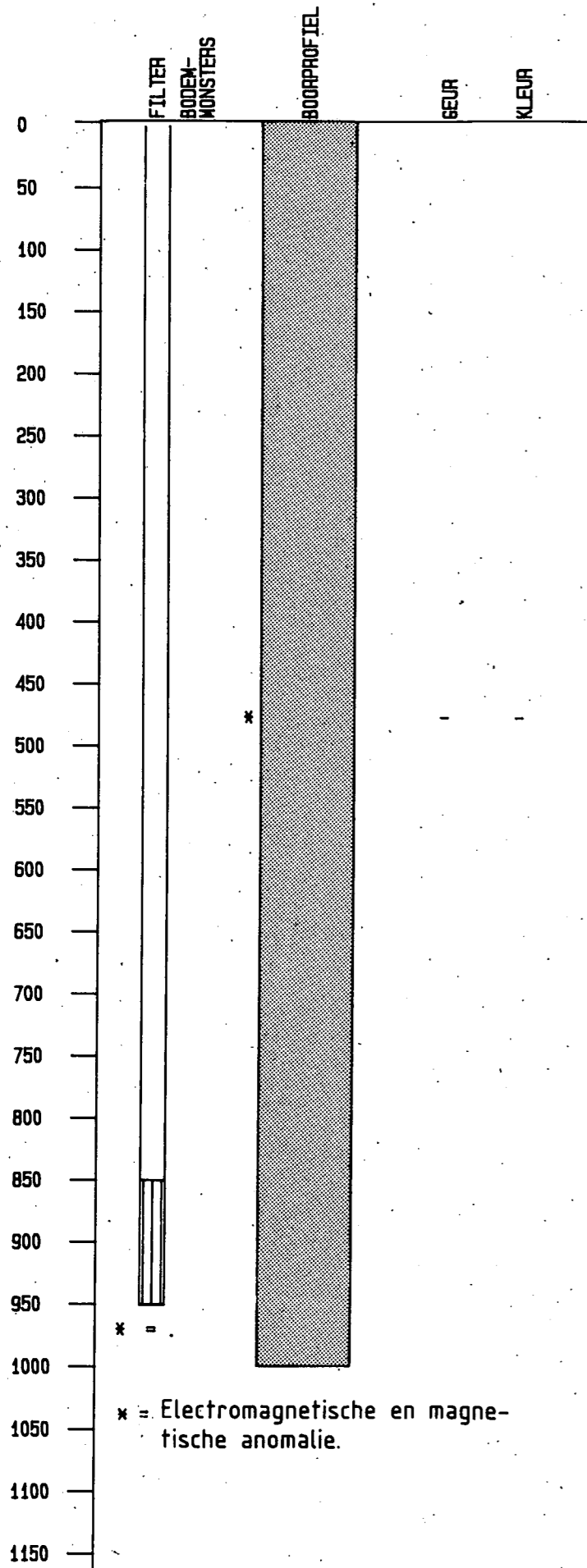


Lokatiekode : 1724	Bijlage : 4F
Opdrachtgever : Provincie Zuid-Holland	
Lokatieomschrijving: vervolgonderzoek Coupepolder	
<b>IWACO B.V. GEO-LOGIC</b>	

BORING NO.: COS39 MV. :

BORING NO.: COS43 MV. :

BORING NO.: COS47 MV. :



Lokatiecode : 1724	Bijlage : 4G
Opdrachtgever : Provincie Zuid-Holland	
Lokatieomschrijving: vervolgonderzoek Coupepolder	
<b>IWACO B.V. GEO-LOGIC</b>	



## HOOFDBESTANDDEEL



Klei of Leem



Keileem



Klei of Leem, zandig



.. .. , sterk zandig



.. .. , zeer sterk zandig



Klei/Leem en Zand



Klei of Leem met zandlaagjes



Zand, < 150 μ



Zand, 150 - 300 μ



Zand, > 300 μ



Veen



Schelpen



Schelpresten (marien)



Geen monster



Opgebrachte grond



Puin

## BIJMENGING



Slibhoudend of Lemig



Sterk slibhoudend of lemig



Klei of leembrokjes



Klei of leemlaagjes



Grindhoudend



Veenbrokjes



Plantenresten



Humushoudend



Houtresten



Schelpen



Schelpresten



Schelpen (marien)



Glaucioniethoudend

Oprachtgever

Provincie Zuid-Holland, afd. Bodemsanering.

Project

Vervolg onderzoek vuilstort Coupépolder  
Fase 1A

Omschrijving

Legenda volgens Rijks Geologische Dienst.

Getekend

RVD

Figuurnummer

Gezien

KG

Datum

10-'88

Tekeningnummer

# IWACO

Adviesbureau voor water en milieu

Postbus 183, 3000 AD Rotterdam  
Schiekade 189, Rotterdam  
Telefoon (010) 4.241.641

BIJLAGE 5

Peil- en monsterfilters

## PEIL- EN MONSTERFILTERS

BORING/ SONDERING	FILTHER	WATER- VOEREND PAKKET	BOVENKANT PEILBUIS IN METERS T.O.V. NAP	DIEPTE FILTER IN METERS T.O.V. MAAIVEELD	
				BOVENKANT	ONDERKANT
COB1	-1	2	+2,35	13,5	14,5
	-2	1	+2,35	3	4
COB4	-1	2	+2,13	13,5	14,5
	-2	1	+2,17	4	5
COB5	-1	2	+1,65	13,5	14,5
	-2	1	+1,62	3,5	4,5
COB6	-1	1	+2,14	4,5	5,5
COB7	-1	1	+2,48	3	4
COB10	-1	2	+2,03	13,5	14,5
	-2	1	+1,96	5	6
COB13	-1	1	+3,32	5,5	6,5
COB14	-1	2	+2,53	18,5	19,5
	-2	2	+2,48	11,5	12,5
	-3	1	+2,53	5	6
COB17	-1	1		5,50	6,50
COB18	-1	1	+7,46	8,30	9,30
COS18	-1*	2	+2,00	11,5	13,5
	-2*	1	+2,00	1	3
COS24	-1	2	+1,55	11,5	13,5
	-2*	1	+1,55	2,5	4,5
COS25	-1*	1	+2,47	2,5	4,5
COS36	-1*	1	+9,18	19	11
COS37	-1	2	-1,35	23	25
	-2	2	-1,41	10	12
COS38	-1	2	-0,32	21,5	23,5
	-2	2	-0,38	11	13
COS39	-1*	1	+7,36	7,5	9,5
COS43	-1	2	-0,03	10	12
COS47	-1	2	-0,11	22,7	24,7
	-2	2	-0,13	10,5	12,5
D2	-1	2	+5,39	18,6	19,6
	-2	2	+5,35	12,5	13,50
	-3	1/2	+5,17	10,3	11,30
D1	-1	1	+10,52	9,5	10,5
D3	-1	2	-1,23	2,60	3,60
	-2	2	-1,30	13,50	14,50
D4	-1	2	-1,54	23	25
	-2	2	-1,54	20	22
	-3	2	-1,54	17,5	18,5
	-4	2	-1,54	13	15
	-5	2	-1,54	10	12
D5	-1	2	-0,88	23	25
	-2	2	-0,88	19,5	21,50
	-3	2	-0,88	16,30	18,30
	-4	2	-0,88	13	15
	-5	2	-0,88	9,80	11,80

\* = inpeilen niet mogelijk

watervoerend pakket 1 = vuilstort

2 = 1e w.v.p. of afdekkend klei/veenpakket

BIJLAGE 6

Synthese EM31/EM34/Magnetometrie  
(GEO-LOGIC, 1988; projektnummer 6616)