Uniek ID



P

Oever, Oude 10

1998 grondmechanisch bodemonderzoek
(dit rapport is niet in strabis ingevoed onderzoek betreft geen chemisch onderzoek)

ijsselmeerbeton
funderingstechnologie b.v.

Rapportage Grondmechanisch Bodemonderzoek

Opdrachtnummer	:	32344
Project	:	Uitbreiding "De Bron" Oude Oever 10
Plaats	:	Dalfsen
Opdrachtgever	:	Conferentiecentrum "De Bron" Oude Oever 10 7722 VE DALFSEN
Datum	:	7 januari 1998

Bijlagen

Sonderingen	:	3
Boringen	:	
Waterpasstaat	:	-
Situatietekening	:	1
Legenda	:	1
Informatieblad El. Sonderen	:	2
Advies	:	-
Peilbuis	:	

Postbus 210, 8530 AE Lemmer. Telefoon 0514-563400. Fax 0514-563007.
Aangesloten bij de Vereniging Ondernemers Technisch Bodemonderzoek V.O.T.B.

Inleiding

Voor het project 'Uitbreiding "De Bron" Oude Oever 10' te Dalfsen is door IJsselmeerbeton Funderingstechnologie bv in opdracht van Conferentiecentrum "De Bron" grondonderzoek verricht. In dit rapport wordt verslag gedaan van de resultaten van dit grondmechanisch onderzoek.

Grondonderzoek

Het uitgevoerde grondonderzoek bestaat uit 3 sonderingen.

De sonderingen zijn uitgevoerd volgens norm NEN 3680 en de eisen van de Beoordelingsrichtlijn voor het Elektrisch Sonderen. IJsselmeerbeton Funderingstechnologie bv is door het KIWA gecertificeerd voor de uitvoering van sonderingen, waardoor de uitvoering van het sonderen voldoet aan de eisen behorend bij het procescertificaat 'Elektrisch Sonderen', certificaat nummer K2516.

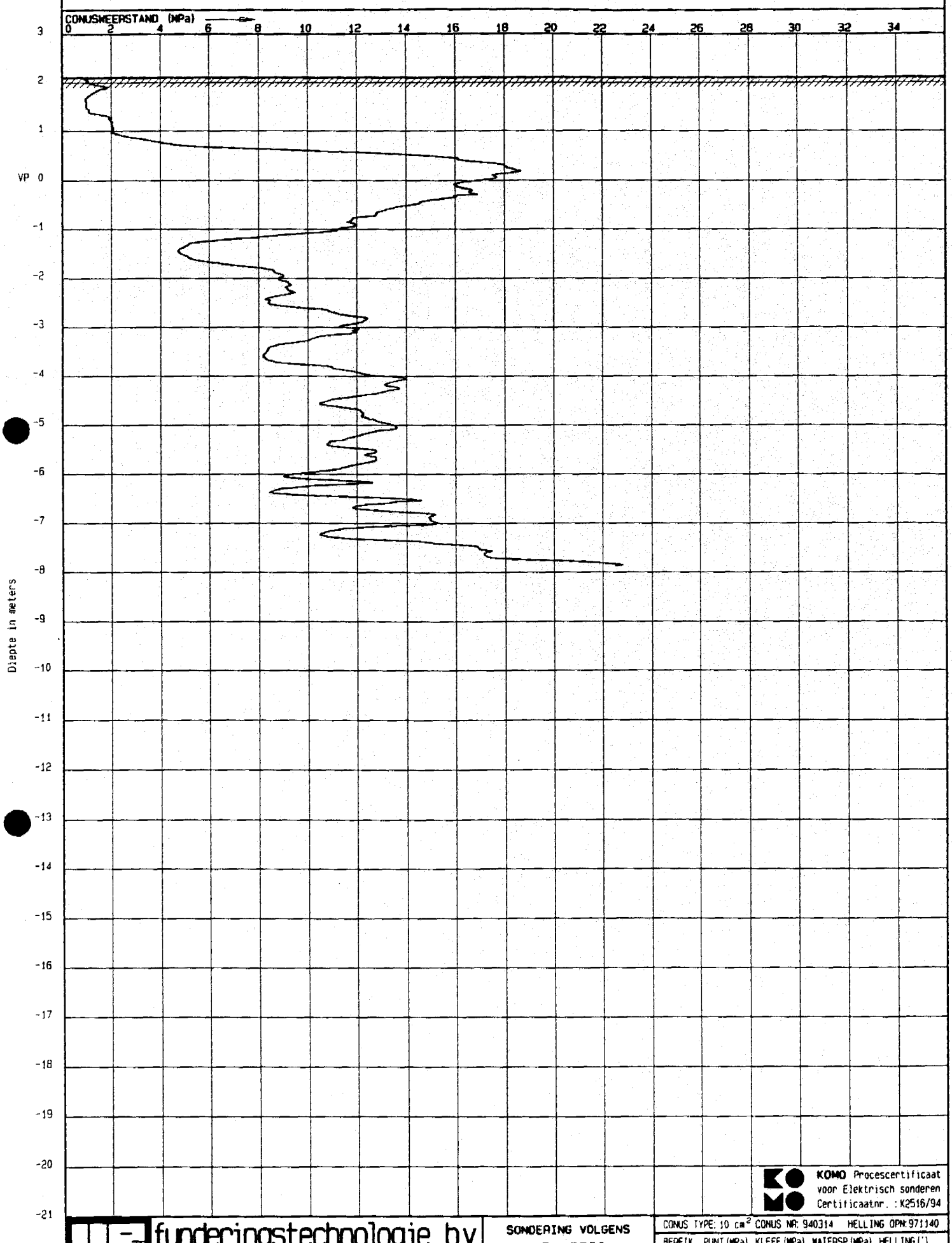
Sondeerresultaten

De resultaten van het sonderen zijn weergegeven op de sondeergrafieken in de bijlage. Per sondeerpunt is de conusweerstand als functie van de diepte weergegeven. Indien ook een kleefmeting is uitgevoerd, dan is dat op deze grafiek eveneens aangegeven, evenals het wrijvingsgetal.

De diepte is weergegeven ten opzichte van het referentiepunt dat staat aangegeven op de sondeergrafiek. De locatie van dit referentiepunt is aangegeven op de situatietekening, die als bijlage is opgenomen. Tevens zijn op deze situatietekening de locaties van de sondeerpunten aangegeven.

Lemmer, 7 januari 1998

OPDRACHT NR.: 32344	SONDERING: 1	WERKOMSCHR.: Dalfsen Oude Oever 10 Uitbreiding De Bron
HOOGTE MAAIVELD: 2.13 m tov VP	DATUM: 6/1/98 TIJD: 13:19	EINDWAARDE HELLING: 0.9



KOMO Procescertificaat voor Elektrisch sonderen
Certificaatnr. : K2516/94

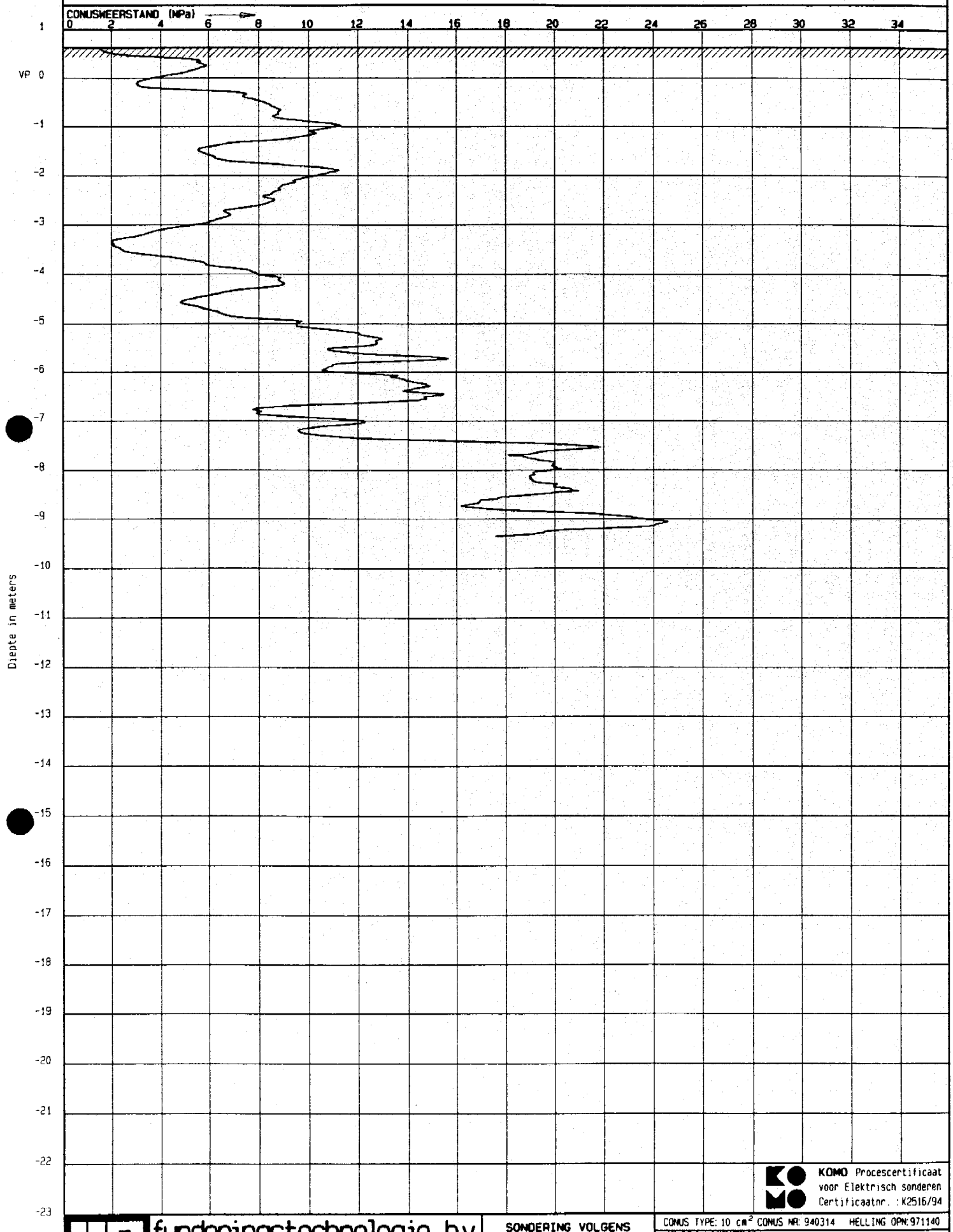
funderingstechnologie b.v.
Postbus 210, 8530 AE Lemmer. Telefoon 0514-563400

SONDERING VOLGENS NEN 3680

CONUS TYPE: 10 cm² CONUS NR: 940314 HELLING OPN: 971140

BEREIK	PUNT (MPa)	KLEEF (MPa)	WATERSP (MPa)	HELLING (°)
MAX	100	0.75	10.0	15.0

OPDRACHT NR.: 32344	SONDERING: 2	WERKOMSCHR.: Dalfsen Oude Oever 10 Uitbreiding De Bron
HOOGTE MAAIVELD: 0.65 m tov VP	DATUM: 6/1/98 TIJD: 12:56	EINDWAARDE HELLING: 1.0



KOMO Procescertificaat voor Elektrisch sonderen Certificaatnr. : K2516/94

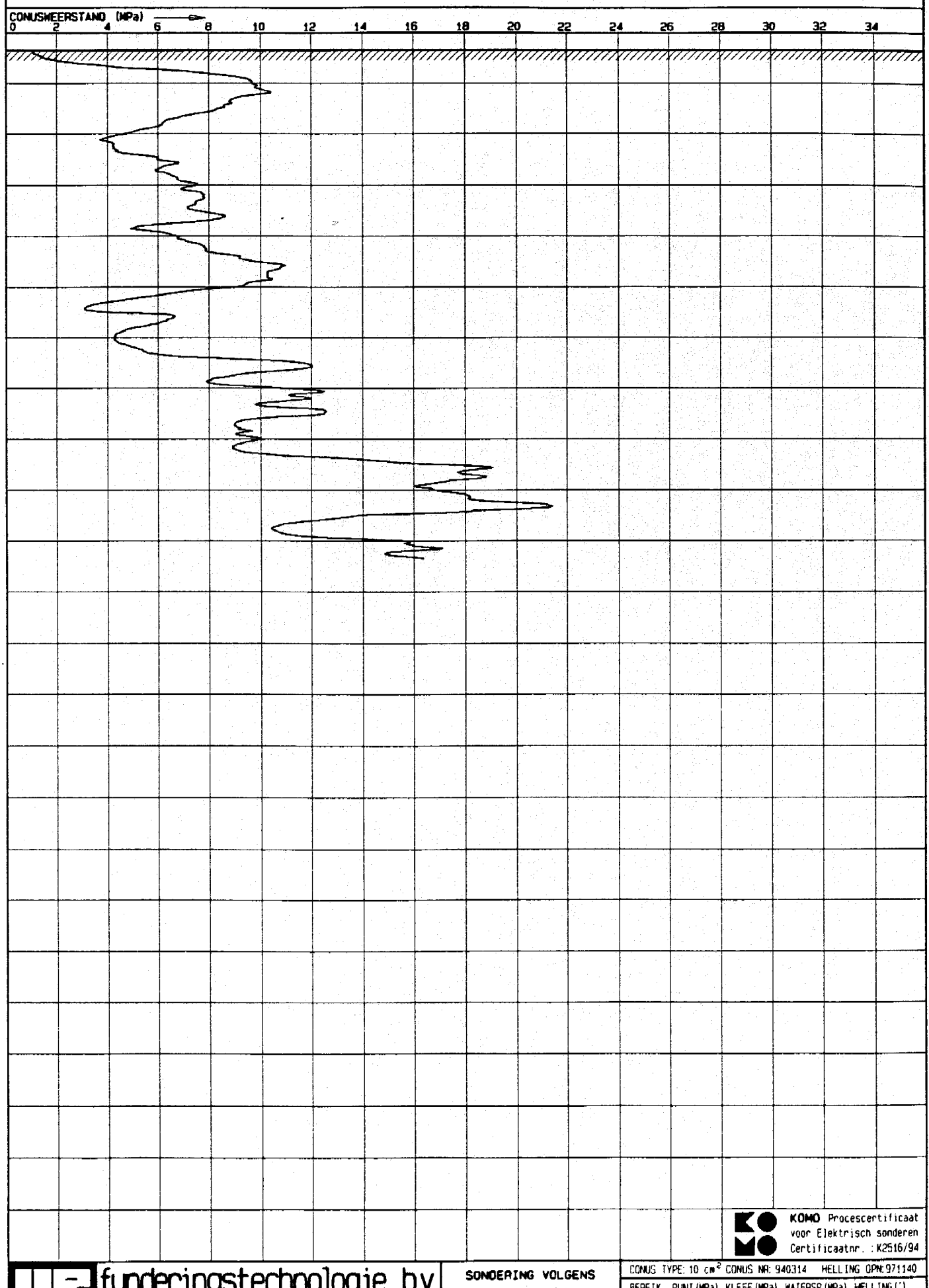
funderingstechnologie b.v.
Postbus 210, 8530 AE Lemmer. Telefoon 0514-563400

SONDERING VOLGENS NEN 3680

CONUS TYPE: 10 cm² CONUS NR: 940314 HELLING OPN: 971140

BEREIK	PUNT (MPa)	KLEEF (MPa)	WATERSP (MPa)	HELLING (°)
MAX	100	0.75	10.0	15.0

OPDRACHT NR.: 32344	SONDERING: 3	WERKOMSCHR.: Dalfsen Oude Oever 10 Uitbreiding De Bron
HOOGTE MAAIVELD: 0.68 m tov VP	DATUM: 6/1/98 TIJD: 12:42	EINDWAARDE HELLING: 1.7



KOMO Procescertificaat voor Elektrisch sonderen Certificaatnr. : K2516/94

funderingstechnologie b.v.
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 0514-563400

SONDERING VOLGENS NEN 3680

CONUS TYPE: 10 cm² CONUS NR: 940314 HELLING OPN: 971140

BEREIK	PUNT (MPa)	KLEEF (MPa)	WATERSP (MPa)	HELLING (°)
MAX	100	0.75	10.0	15.0

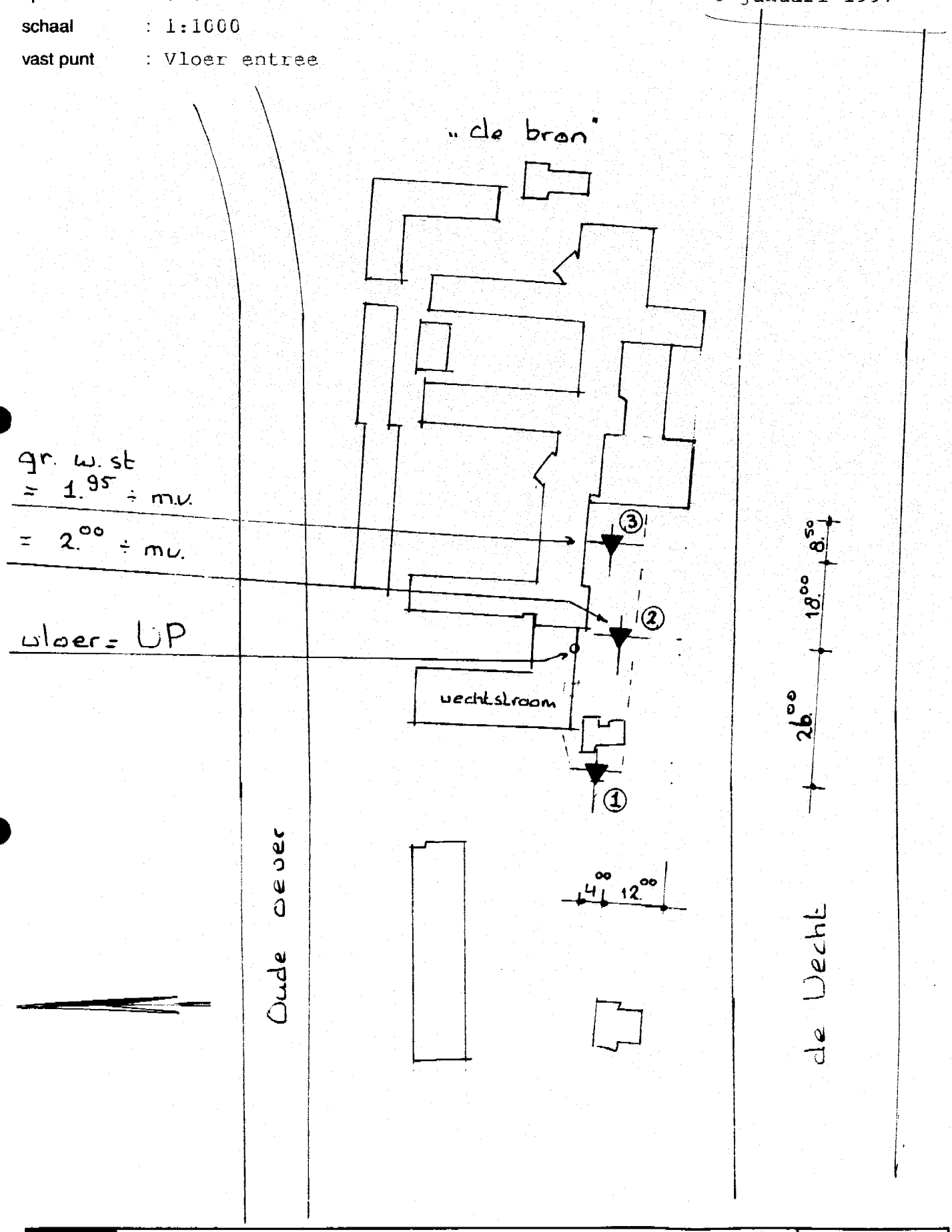
werk : Uitbreiding "De Bron" te : Dalfsen

opdrachtgever : Conferentiecentrum "De Bron"

opdracht nr. : 32.344 datum : 6 januari 1997

schaal : 1:1000

vast punt : Vloer entree



FUNDERINGSTECHNOLOGIE B.V. Postbus 210, 8530 AE Lemmer Telefoon 0514-563400 Fax 0514-563007

SITUATIE

Legenda

Sonderingen

 Sondering

 Sondering met plaatselijke kleefmeting

 Niet uitgevoerde sondering

 Waterspanningsmeting

 Sondering met boring

Boringen

 Boring

 Niet uitgevoerde boring

 Boring met peilbuis

Peilmerken

 Put

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

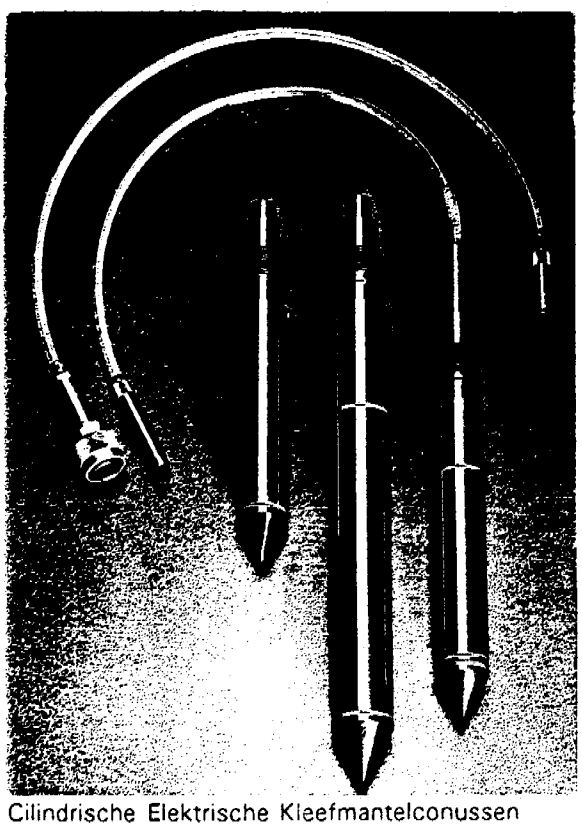
FUNDERINGSTECHNOLOGIE B.V. Postbus 210, 8530 AE Lemmer
Telefoon 0514-563400 Fax 0514-563007

funderingstechnologie b.v.
Postbus 210 8530 AE Lemmer Telefoon 0514-563400 Fax 0514-563007

Continu Elektrisch Sonderen

Het basisprincipe van het sonderen is het wegdrukken van een conus. Door de weerstand die de conus daarbij ondervindt te registreren, kan een voorspelling van het gedrag van die bodem worden gedaan. Sonderingen zijn van essentieel belang bij het ontwerp van funderingen van constructies.

Meettechniek
Bij de uitvoering van het sonderen wordt gebruik gemaakt van moderne meettechnieken en elektronica. De elektrische conus maakt het mogelijk om de conusweerstand in de conus te meten. Daartoe is de conus geïnstrumenteerd met rekstookjes. Door een kabel worden de meetsignalen naar het data-acquisitie systeem in de sondeerwagen geleid. Daar worden de meetsignalen digitaal op een memorycard opgeslagen. De data op dit kaartje wordt op kantoor uitgelezen en verwerkt tot sondeergrafieken.
Desgewenst kunnen de sondeerresultaten ook in digitale vorm worden aangeleverd.


Cilindrische Elektrische Kleefmantelconussen

Elektrische kleefmantelconus
Een moderne sondeerconus kan een drietal grootheden registreren:

- De conusweerstand
- De plaatselijke mantelwrijving
- De helling van de conus

De afmetingen van de conus zijn gestandariseerd. Standaard wordt een sondeerconus toegepast met een oppervlak van 1000 mm^2 en een tophoek van 60°. De plaatselijke wrijving wordt geregistreerd door een mantel met een oppervlak van 15000 mm^2.
De hellingmeter dient voor de bewaking van de hoek van de sondeerconus met de verticaal.

Wrijvingsgetal
Wanneer de plaatselijke mantelwrijving en de conusweerstand zijn geregistreerd, kan tevens het wrijvingsgetal worden berekend. Het wrijvingsgetal is de wrijving als percentage van de conusweerstand. Met behulp van het wrijvingsgetal kan een globaal beeld van de bodemopbouw worden verkregen. Op basis van ervaring kan een relatie wor-

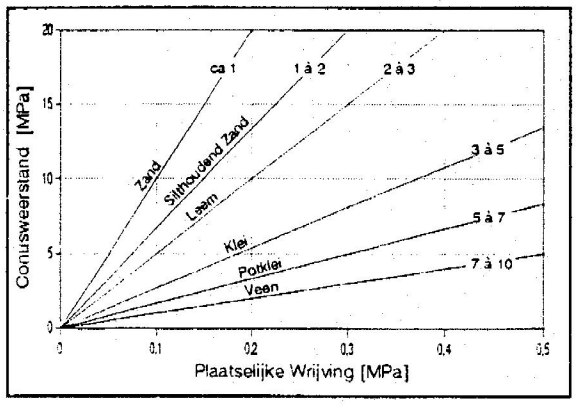
Grondsoort	Wrijvingsgetal
Zand	ca 1
Silthoudend zand	1 à 2
Leem	2 à 3
Klei	3 à 5
Potklei	5 à 7
Veen	7 à 10

Indicatie relatie grondsoort en wrijvingsgetal

den vastgesteld tussen wrijvingsgetal en de grondsoort. De waarden in bovenstaande tabel zijn slechts indicatief.

Presentatie van de Resultaten

De sondeergrafieken worden gepresenteerd ten opzichte van N.A.P., tenzij dit niet gewenst of niet mogelijk is. De sondeergrafiek laat de conusweerstand als functie van de diepte zien. Naarmate de grond stijver is, neemt de sondeerwaarde toe. De eenheid is megapascal, 1 MPa is gelijk aan 1 N/mm^2. Indien tevens de kleefweerstand is gemeten, is deze met een gestippelde lijn in de grafiek van de conusweerstand gepresenteerd. Het wrijvingsgetal is aan de rechterkant van de grafiek gepresenteerd. De tabel op dit informatieblad kan de basis zijn om het bodemprofiel te bepalen. Eventueel kan een boring het bodemprofiel bevestigen.



Verband tussen wrijvingsgetal, conusweerstand en plaatselijke mantelwrijving

Kwaliteitsbewaking

Gezien het belang van de fundering voor een constructie, dient het grondonderzoek precies en nauwgezet te worden uitgevoerd. Met behulp van het kwaliteitssysteem van IJsselmeerbeton Funderingstechnologie b.v. wordt de kwaliteit van de sonderingen continu bewaakt. Het sonderen wordt uitgevoerd conform de geldende normen en is gecertificeerd door de KIWA/KOMO.

Voor meer informatie

IJsselmeerbeton Funderingstechnologie bv
Contactpersonen
5.1.2e en 5.1.2e

Postadres:
Postbus 210, 8530 AE Lemmer
Bezoeksadres:
Flevostraat 14, 8531 KS Lemmer

Telefoon 5.1.2e
Fax 0514 - 56 30 07

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	10