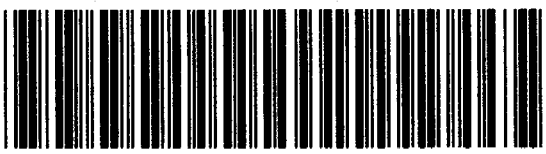
Uniek ID



N3

Meeleweg ong.

- 2006/ Kennisgeving ogv art. 8.41 Wet milieubeheer. Strabisnr.AA014801248

RM04 - Meldingsformulier

InfoMil

Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer

Aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Dalfsen

Naam drijver van de inrichting : TBI Beton- en Waterbouw Haverhorst
Adres en telefoonnummer : Postbus 20175
Postcode en woonplaats : 7302 HD Apeldoorn

Maakt melding van: *)

- ■ Oprichten van een inrichting
- ❑ Veranderen van een inrichting
- ❑ Het van toepassing worden van het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer op een reeds aanwezige inrichting.

*) a.u.b. aankruisen wat van toepassing is.

Naam van de inrichting : Spoorwegonderdoorgang Meeleweg
Adres en telefoonnummer van de inrichting : Meeleweg 5.1.2e
Postcode en gemeente :
Tijdstip waarop de inrichting of de verandering daarvan in werking is/wordt gebracht : medio mei 2006

Omschrijving aard en omvang van activiteiten of processen in de inrichting:
T.b.v. het ontgraven van de bouwkuip is een slibdepot nodig. Hierin wordt zand opgespoten wat vervolgens kan bezinken. Het vrijkomende water wordt geloosd in de bouwkuip c.q. naast gelegen sloot. Depot is opgebouwd uit grondwallen en voorzien van folie. Voor afmetingen en locatie zie bijgevoegde tekeningen.

Naar waarheid ingevuld:

Datum: 07-02-2006 Handtekening

5.1.2e

Tel.: 055-5382222
Fax: 055-5382244

Bij de melding moeten tevens de volgende gegevens worden verstrekt:

- de grenzen van het terrein van de inrichting,
- de ligging en indeling van gebouwen,
- de bestemming van de te onderscheiden ruimten.

Dit kan bijvoorbeeld met behulp van een plattegrond.
Hiervan kan worden afgeweken indien de gemeente al in het bezit is van deze gegevens.

NB: Vragen over dit formulier kunt u stellen bij uw gemeente. Het formulier is te vinden op de internetsite van InfoMil: www.infomil.nl

z.o.z.

InfoMil

Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer

Deze vragenlijst is bedoeld als hulpmiddel bij de bepaling of het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer van toepassing is op een inrichting waarbij uitsluitend of in hoofdzaak sprake is van een opslag- en transportbedrijven.

Gegevens met betrekking tot het van toepassing zijn van het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer op een inrichting waarbij uitsluitend of in hoofdzaak sprake is van het opslaan overslaan en transporteren over de weg van goederen of producten of het parkeren stallen of verhuren van voor het vervoer van mensen of goederen over de weg bestemde motorvoertuigen gelede motorvoertuigen aanhangwagens of caravans:	**Ja**	**Nee**
1. Zijn er één of meer stooktoestellen voor verwarming of warmtekrachtopwekking aanwezig met een thermisch vermogen per toestel van 7.500 kW of meer?	❑	■
2. Zijn er één of meer installaties of voorzieningen aanwezig die kunnen worden gebruikt voor het verstoken of verbranden van andere brandstoffen dan aardgas, propaangas, butaangas of gasolie?	❑	■
3. Zijn er koel- en vriesinstallaties of warmtepompen aanwezig met een capaciteit of een totale capaciteit van meer dan 200 kg ammoniak of van meer dan 100 kg propaan, butaan of mengsels van propaan en butaan?	❑	■
4. Is er een capaciteit voor de opslag van meer dan 35 m^3 afvalstoffen die van buiten de inrichting afkomstig zijn, aanwezig (afvalstoffen uit de inrichting zelf worden hierbij buiten beschouwing gelaten)?	❑	■
5. Worden er gevaarlijke afvalstoffen die van buiten de inrichting afkomstig zijn, opgeslagen (afvalstoffen uit de inrichting zelf worden hierbij buiten beschouwing gelaten)?	❑	■
6. Worden er per jaar meer dan 1.000 m^3 afvalstoffen die van buiten de inrichting afkomstig zijn, overgeslagen (afvalstoffen uit de inrichting zelf worden hierbij buiten beschouwing gelaten)?	❑	■
7. Worden in de inrichting bedrijfsmatig dieren gehouden?	❑	■
8. Worden in de inrichting gassen in tanks op- of overgeslagen (gassen die in tanks worden op- of overgeslagen waarop het Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer van toepassing is worden hierbij buiten beschouwing gelaten)?	❑	■
9. Worden in de inrichting onbewerkte huiden of vellen, ruwe tabak, ruwe tropische producten, asbest, blauwleer, vis, schaal- of weekdieren of niet als conserven verpakte producten hiervan, op- of overgeslagen?	❑	■
10. Worden er meer dan 50 m^3 aan brandbare vloeistoffen (= K3-vloeistoffen)in bovengrondse tanks opgeslagen?	❑	■
11. Worden er vloeibare gevaarlijke (afval)stoffen of brandbare vloeistoffen op- of overgeslagen in tanks (opslaan in ondergrondse tanks waarop het Besluit opslaan in ondergrondse tanks 1998 van toepassing is, opslaan van brandbare vloeistoffen in bovengrondse tanks en opslaan van natronloog en zoutzuur worden hierbij buiten beschouwing gelaten)?	❑	■
12. Worden er organische meststoffen of nitraathoudende kunstmeststoffen anders dan die van type C als bedoeld in CPR 1 opgeslagen?	❑	■
13. Worden er in de inrichting gasflessen of spuitbussen gevuld?	❑	■
14. Zijn er in de inrichting één of meer reparatie- of onderhoudswerkplaatsen aanwezig, die niet in hoofdzaak worden gebruikt voor onderhoud, ondersteuning of reparatie van tot de inrichting behorende gebouwen, installaties, toestellen of voertuigen	❑	■
15. Zijn er voorzieningen of installaties aanwezig voor het afleveren van LPG?	❑	■
16. Zijn er voorzieningen of installaties aanwezig voor het afleveren van brandstoffen die niet in hoofdzaak worden gebruikt ten behoeve van transportmiddelen voor eigen gebruik?	❑	■

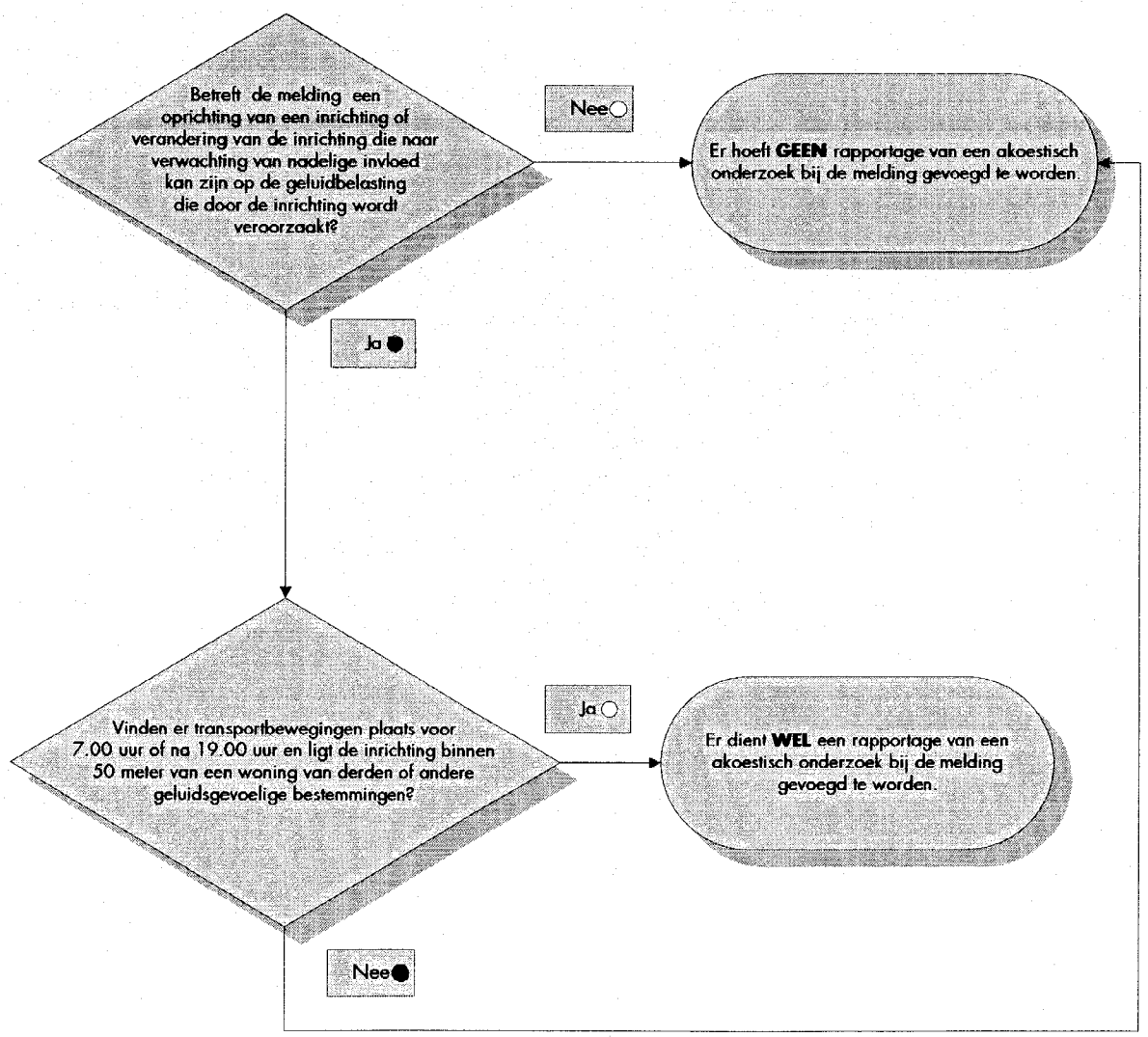
InfoMil

Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer

	Ja	Nee
17. Wordt er meer dan in totaal 30.000 kg aan gevaarlijke stoffen en brandbare vloeistoffen in emballage op een wijze als bedoeld in de voorschriften 2.1.4, 2.2.6 en 2.2.8 opgeslagen, niet zijnde gassen of gasmengsels in gasflessen of wordt binnen één van de vormen van opslag als bedoeld in de voorschriften 2.1.4, 2.2.6 en 2.2.8 meer dan 10.000 kg opgeslagen?	❑	■
18. Wordt er meer dan in totaal 1.000 kg aan stoffen met een groot aquatoxisch karakter opgeslagen?	❑	■
19. Wordt er meer dan in totaal 2.500 kg aan bestrijdingsmiddelen in de zin van de Bestrijdingsmiddelenwet opgeslagen?	❑	■
20. Worden er gassen in gasflessen opgeslagen (tot in totaal 10 000 liter aan verstikkende gassen, brandbare gassen of oxiderende gassen, worden hierbij buiten beschouwing gelaten)?	❑	■
21. Wordt er meer dan 10.000 liter aan niet giftige gassen in gasflessen opgeslagen?	❑	■
22. Worden er los gestorte fijnkorrelige stoffen, anders dan zand, grond of grind op het open terrein van de inrichting opgeslagen?	❑	■
23. Worden in de inrichting in hoofdzaak hout of producten van hout opgeslagen?	❑	■
24. Worden in de inrichting carcinogene, teratogene, mutagene stoffen of organische peroxiden op- of overgeslagen?	❑	■
25. Worden er in de inrichting ontplofbare stoffen, preparaten of produkten vervaardigd, bewerkt, verwerkt, verpakt of herverpakt, opgeslagen of overgeslagen als bedoeld in categorie 3 van bijlage I van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit (zie toelichting)?	❑	■
26. Vormt de inrichting één inrichting als bedoeld in artikel 1, vierde lid, tweede volzin, van de Wet milieubeheer met een laad- en loswal aan een voor goederentransport bevaarbaar oppervlaktewater?	❑	■
27. Is de inrichting ingericht als brandweerkazerne	❑	■
28. Is de inrichting ingericht voor de opslag, onderhoud, of het transport van militair materieel?	❑	■
29. Is het Besluit risico's zware ongevallen 1999 op de inrichting van toepassing?	❑	■

Wanneer een van deze vragen met ja is beantwoord, is het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer niet van toepassing.

Gegevens met betrekking tot akoestisch onderzoek:



Gegevens met betrekking tot nulsituatie-onderzoek van de bodem:	Ja	Nee
Vinden één of meer van de volgende activiteiten in de inrichting plaats: opslag en/of werkzaamheden met gevaarlijke stoffen en brandbare vloeistoffen, werkzaamheden aan motorvoertuigen, afleveren van brandstof voor eigen gebruik, het wassen van motorvoertuigen en/of machines, andere bodembedreigende activiteiten?	☐	■

Wanneer deze vraag met ja is beantwoord, moet door degene die de inrichting drijft een rapportage van een nulsituatie-bodemonderzoek bij de melding worden gevoegd.

Toelichting op vraag 25:

Categorie 3 van bijlage I van het Inrichtingen en vegunningenbesluit luidt als volgt:

3.1. Inrichtingen waar ontplofbare stoffen, preparaten of produkten worden vervaardigd, bewerkt, verwerkt, verpakt of herverpakt, opgeslagen of overgeslagen, waarbij onder ontplofbare stoffen worden verstaan de stoffen of preparaten als bedoeld in artikel 2 van het Besluit verpakking en aanduiding milieugevaarlijke stoffen, dan wel de stoffen, preparaten of andere produkten, die zijn ingedeeld in de internationale transport-gevarenklasse 1 als bedoeld in bijlage 1 van het Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen (VLG), alsmede nitro-cellulose.

3.2. Voor de toepassing van onderdeel 3.1 blijft het opslaan van ten hoogste de volgende hoeveelheden buiten beschouwing:

a) 10 000 tot gevarengroep 1.4 van het VLG behorende patronen dan wel onderdelen daarvan voor vuurwapens met een kaliber van niet meer dan 13,2 mm of voor schietgereedschap;
b) 1 kg tot gevarengroep 1.1 van het VLG behorend zwart buskruit;
c) 3 kg tot gevarengroep 1.3 van het VLG behorend rookzwak buskruit;
d) 10 kg tot gevarengroep 1.4 van het VLG behorend pyrotechnisch speelgoed;
e) 10 kg tot gevarengroep 1.4 van het VLG behorend consumentenvuurwerk in de zin van het Vuurwerkbesluit.

3.3. Voor de toepassing van onderdeel 3.1 blijft buiten beschouwing het herladen als bedoeld in artikel 17 van de Regeling wapens en munitie.

3.4. Indien sprake is van gelijktijdig opslaan van zwart en rookzwak buskruit, als bedoeld in onderdeel 3.2, onder b en c, dient voor de berekening van de hoeveelheden die dan ten hoogste mogen worden opgeslagen de hoeveelheid zwart buskruit, vermenigvuldigd met twee, te worden opgeteld bij de hoeveelheid rookzwak buskruit; de zo berekende hoeveelheid mag de hoeveelheid van 3 kg niet te boven gaan, met dien verstande dat de hoeveelheid zwart buskruit de hoeveelheid van 1 kg niet te boven gaat.

TBI beton- en waterbouw haverkort

TBI Beton- en Waterbouw Haverkort B.V.

Landdrostlaan 49
7327 GM Apeldoorn
Postbus 20175
7302 HD Apeldoorn

Telefoon 055 - 538 22 22
Fax 055 - 538 22 44
mail@haverkort.nl
www.haverkort.nl

ING Bank 66.43.42.949
Postbank 980930

SBIB registratie 04.02.00134
K.v.K. Veluwe&Twente 05012586
BTW nummer NL005654245B42
Gecertificeerd NEN-ISO 9001 en VCA **

ONTVANGEN - 9 FEB. 2006

Gemeente Dalfsen
5.1.2e
Postbus 35
7720 AA DALFSEN

Onderwerp
Melding t.a.v. Wet Milieu Beheer

Geachte 5.1.2e,

T.b.v. de realisatie van de Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen doen wij hierbij een melding voor het verkrijgen van een ontheffing op de Wet Milieu Beheer (art. 17) voor het inrichten van een tijdelijke slibdepot.

Als bijlage bij deze brief ontvangt u tekening waarin het depot is aangegeven. Tevens ontvangt u in 2-voud het RM04 – Meldingsformulier t.b.v. "Besluit opslag- en transport bedrijven milieubeheer".

Voorafgaand aan de inrichting van het depot zal een nulmeting worden gedaan van de bestaande situatie. Deze gegevens zullen ook aan de gemeente worden verstrekt. Tevens ontvangt u hierbij ook in 2-voud het reeds uitgevoerde aanvullende grondonderzoeken.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben ingelicht en zien uw reactie en de ontheffing met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,
TBI Beton- en Waterbouw Haverkort B.V.

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Datum
7 februari 2006
Referentie
0602-0606-rno
Project
676 ODG Meeleweg
Behandeld door
5.1.2e
E-mail
rno@haverkort.nl
Blad
1

HI 203

TBI beton- en waterbouw haverkort

TBI Beton- en Waterbouw Haverkort B.V.

Landdrostlaan 49
7327 GM Apeldoorn
Postbus 20175
7302 HD Apeldoorn

Telefoon 055 - 538 22 22
Fax 055 - 538 22 44
mail@haverkort.nl
www.haverkort.nl

ING Bank 66.43.42.949
Postbank 980930

SBIB registratie 04.02.00134
K.v.K. Veluwe&Twente 05012586
BTW nummer NL005654245B42
Gecertificeerd NEN-ISO 9001 en VCA **

Gemeente Dalfsen
5.1.2e
Postbus 35
7720 AA DALFSEN

ONTVANGEN 17 FEB. 2006

Onderwerp
Aanvulling aanvraag Wet Milieu Beheer

Geachte 5.1.2e,

Naar aanleiding van onze aanvraag voor vergunning in het kader van de Wet Milieu Beheer voor het project "spooronderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen" en het contact met uw 5.1.2e en onze 5.1.2e, sturen wij u hierbij aanvullende informatie.

U ontvangt hierbij de volgende gegevens:
- Tekening slibdepot met daarin de afmetingen en lozingspunten op genomen. In het slibdepot wordt schoon zand opgeslagen. Aan het einde van het werk wordt het zand afgevoerd en het depot ontmanteld
- Overzichtskaart waar de boringen zijn genomen
- Resultaten geotechnisch onderzoek, sonderingen met bij behorende overzichtskaart.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben ingelicht. Indien er vragen zijn kunt u contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,
TBI Beton- en Waterbouw Haverkort B.V.
5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Datum
16 februari 2006
Referentie
0602-0788-rno
Project
676 ODG Meeleweg
Behandeld door
5.1.2e
E-mail
rno@haverkort.nl
Blad
1

HI 203

Sluisdepot

Meppel

Steenwijk

Zwolle

Meet 1

Meet 2

Meet 3

Meet 4

Meet 5

8m

14m

ca. 90 m DIEPEN

Oostelijke parallelweg

Kadeverwg

gras werk

beplanting

poort

verharding 300 mm puin op zand

58006

In het depot wordt schoon zand opgeslagen
waarin mogelijk wat slib zit wat af te leiden is uit de boringen
Depot wordt aan het einde werk leeggehaald en ontmanteld

Lozingspunt, in westelijk spoorsloot

Slibdepot

oppervlakte depot 1152,5 m2

87.0

24781

J. Vischerweg

26409

Meppel

Tijdelijk te dempen sloot

mv. = 0.500+

Toevoerleiding uit bouwkuip

werkweg d.m.v. puin op doek

41602

tijdelijke duiker

3900m

Moot 1

Moot 2

Moot 3

Moot 4

86/30

86/29

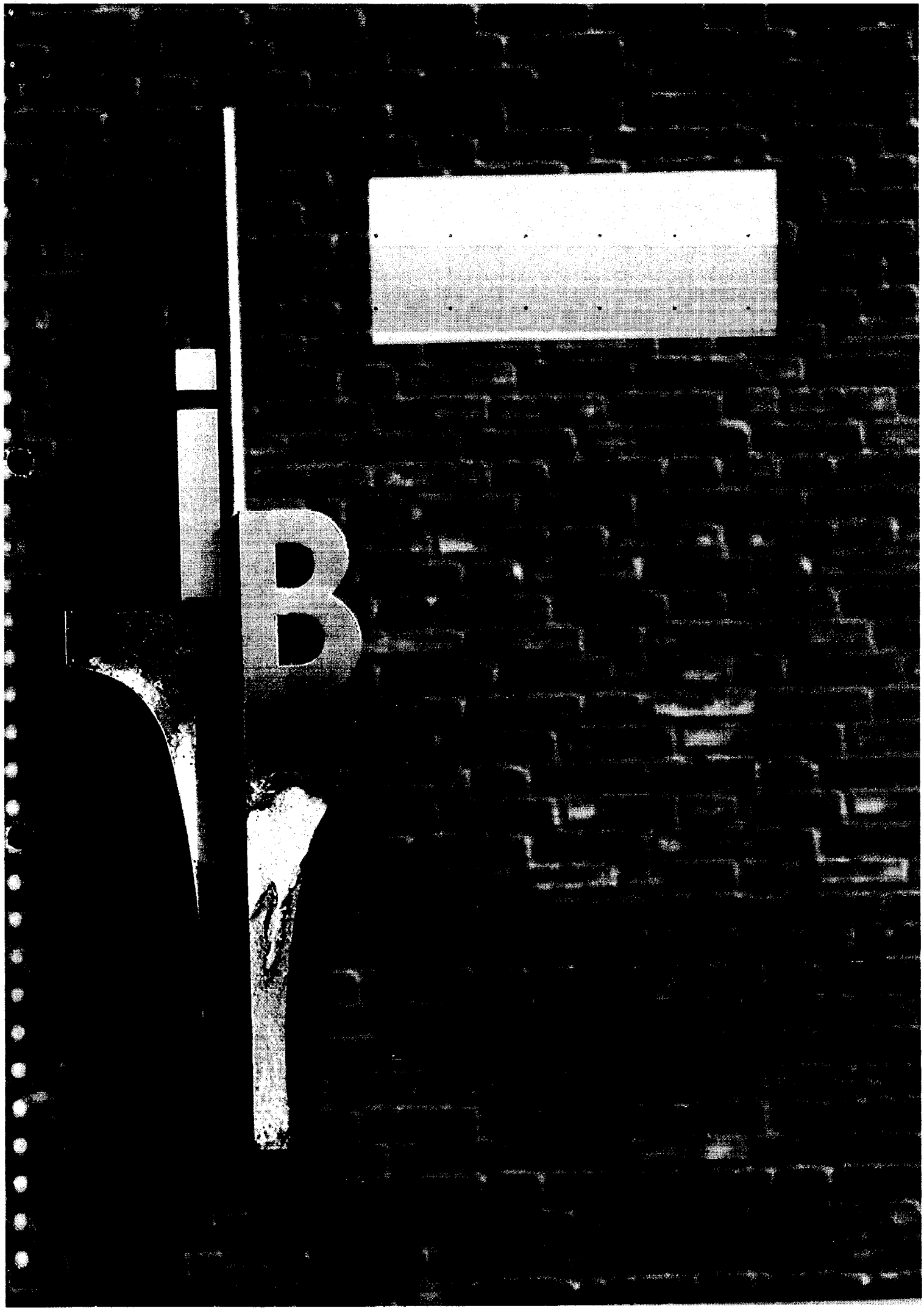
mv. = 0.500+

2 Spuitbuizen ø 600 mm

R=12.00m

Zwolle

Tijdelijk te dempen sloot


iB

Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen

Betreft : Resultaten geotechnisch onderzoek

Opdrachtnummer : VG-3746

Opdrachtgever : ARCADIS Bouw/Infra
Postbus 220
3800 AE Amersfoort

Opgesteld door	5.1.2e	Paraaf: 5.1.2e
Status	Concept	
Codering	RG	
Datum wijziging		
Datum rapport	6 november 2000	

Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, fax 0499 - 477202

Vestiging Sliedrecht:
Kubus 121, 3364 DG Sliedrecht
Tel. 0184 - 618010, fax 0184 - 618782

Inhoudsopgave

INLEIDING **1**

ONDERZOEK BODEMOPBOUW **1**

ONDERZOEK IN SITU 1
HOOGTELIGGING TERREIN 2
GRONDWATER 2

Bijlagen:

16 bijlagen sondeergrafieken
1 bijlage boorstaat
2 bijlagen voorboorstaten
1 bijlage classificatieproeven (volumegewichten, schuifweerstand)
1 situatietekening
1 bijlage waterpasstaat
4 bijlagen foto's bestaande situatie
1 diskette met sondeerbestanden en situatietekening
Verklaring codering

Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, fax 0499 - 477202

Vestiging Sliedrecht:
Kubus 121, 3364 DG Sliedrecht
Tel. 0184 - 618010, fax 0184 - 618782

Inleiding

Ten behoeve van het project "Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen" is door ons bureau een grondonderzoek uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen hiertoe gegeven door ARCADIS Bouw/Infra te Amersfoort. Het betreft de aanleg van een onderdoorgang onder de spoorlijn Zwolle-Meppel, lijncode 013, km 86.990. Thans kruist de Meeleweg de spoorlijn gelijkvloers.

Onderzoek bodemopbouw

Onderzoek in situ

Het grondonderzoek heeft bestaan uit acht diepsonderingen, nrs DKM-1 t/m DKM-8; deze zijn uitgevoerd volgens NEN 3680 / NEN 5140, klasse 2. Alle sonderingen zijn uitgevoerd met de elektrische kleefmantelconus. Hierbij is zowel de conusweerstand als de plaatselijke wrijving continu gemeten en geregistreerd. De relatie tussen conusweerstand en plaatselijke wrijving, het wrijvingsgetal, geeft een indicatie van de verschillende grondsoorten onder het grondwaterniveau. In onderstaande tabel wordt een indicatie gegeven van de waarde van het wrijvingsgetal.

Grondsoort	Wrijvingsgetal	Grondsoort	Wrijvingsgetal
grind	0,2 - 0,5	klei, vast	2,0 - 4,0
grof zand	0,4 - 0,7	klei, matig vast	3,0 - 5,0
zand	0,6 - 1,2	klei, slap	4,0 - 6,0
zand, leemhoudend	1,0 - 1,8	potklei	5,0 - 7,0
zand, kleihoudend	1,2 - 2,2	klei, veenhoudend	5,0 - 8,0
leem	1,5 - 3,0	veen	5,0 - 10,0
löss	1,5 - 3,0		

Boven het grondwater kunnen grote afwijkingen ten opzichte van genoemde waarden voorkomen.

Bij 2 sonderingen (nrs DKM-7 en DKM-8) is tevens de waterspanning tijdens het sonderen gemeten.

Bij alle sonderingen is handmatig voorgeboord i.v.m. aanwezige kabels en leidingen. De beschrijving van de uitkomende grond is aangegeven op de voorboorstaten.

Om meer inzicht te krijgen in de grondlagenopbouw en ter verkrijging van monsters t.b.v. laboratoriumonderzoek is tevens een boring, genummerd B1, uitgevoerd bij sondering DKM-7. Het boorgat is aangevuld overeenkomstig NEN 5119. De boorbeschrijving is weergegeven op de bijlage. Het boorgat is aangevuld overeenkomstig NEN 5119.

Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, fax 0499 - 477202

Vestiging Sliedrecht:
Kubus 121, 3364 DG Sliedrecht
Tel. 0184 - 618010, fax 0184 - 618782

Bij de waterpassing is uitgegaan van een NAP-hoogte. Het is nodig om na te gaan of het resultaat van onze waterpassing (zie bijlage WPS-01) overeenstemt met andere gegevens ten aanzien van de hoogteligging van het terrein. De sondeergrafieken zijn weergegeven op de bijlagen VG-3746 DKM-01 t/m DKM-08.

Op de situatietekening op bijlage SIT-01 is aangegeven waar de sonderingen en de boring zijn uitgevoerd. Deze tekening is bovendien elektronisch op diskette gepresenteerd

Alle onderzoekslocaties zijn m.b.v. DGPS ingemeten in RD-coördinaten; de resultaten hiervan zijn weergegeven op de waterpasstaat WPS-01.

Hoogteligging terrein

De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de sondeerpunten varieert van 1,20 m + tot 2,12 m + NAP. Voor de resultaten van de waterpassing wordt verwezen naar bijlage WPS-01.

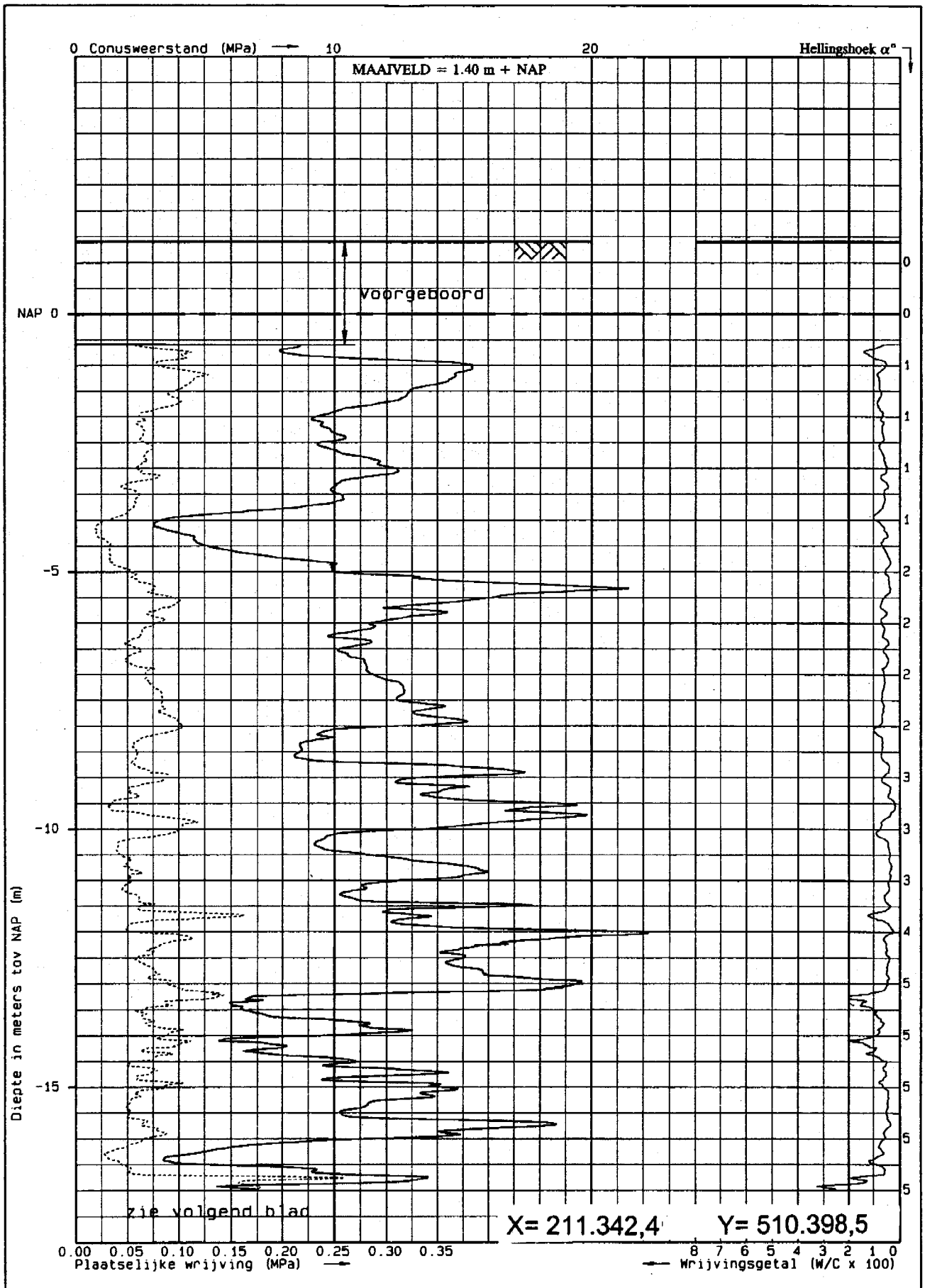
Grondwater

Bij het boren is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,75 m-mv. Dit is uiteraard een momentopname.

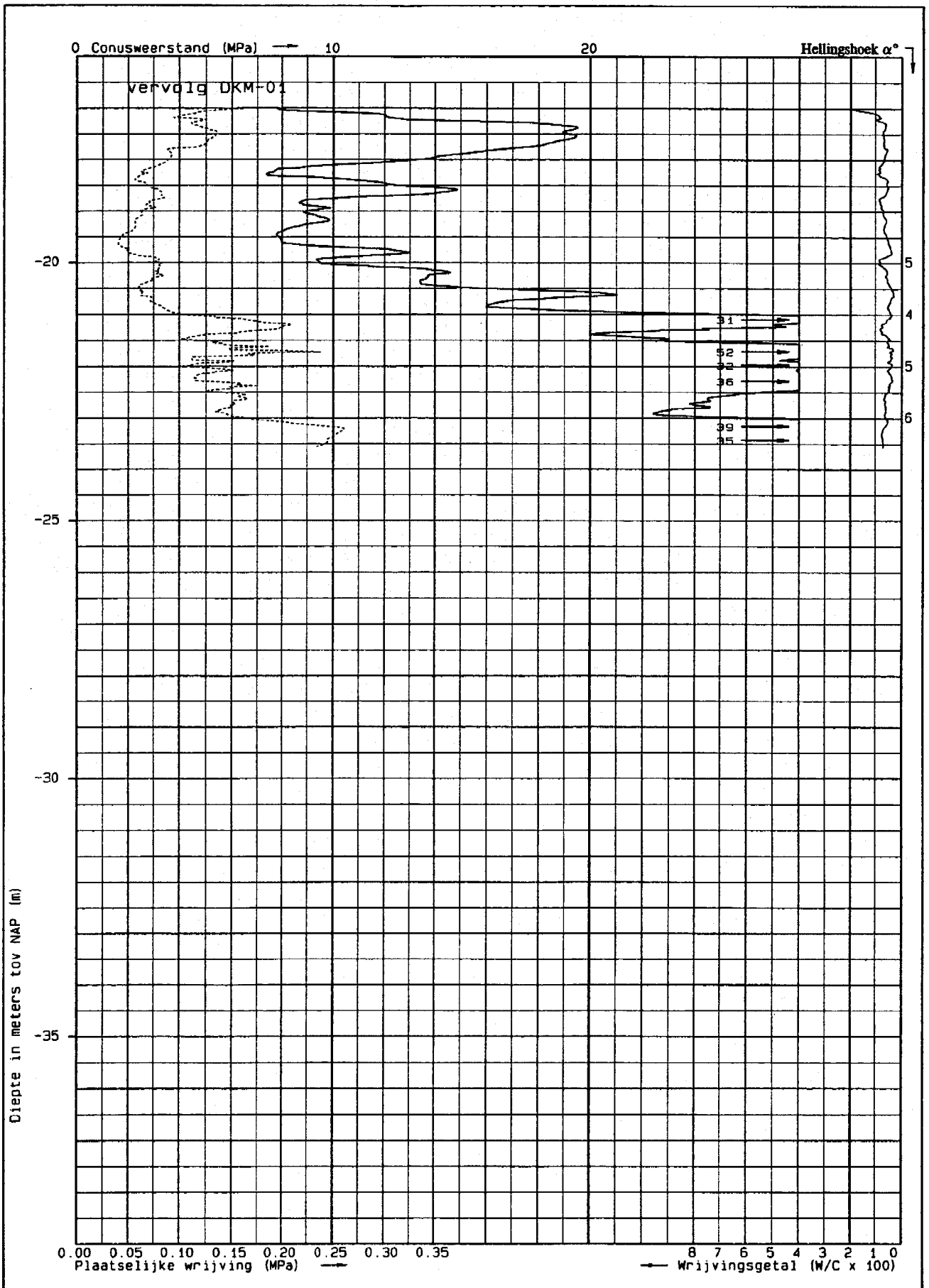
HGF/HGF

Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, fax 0499 - 477202

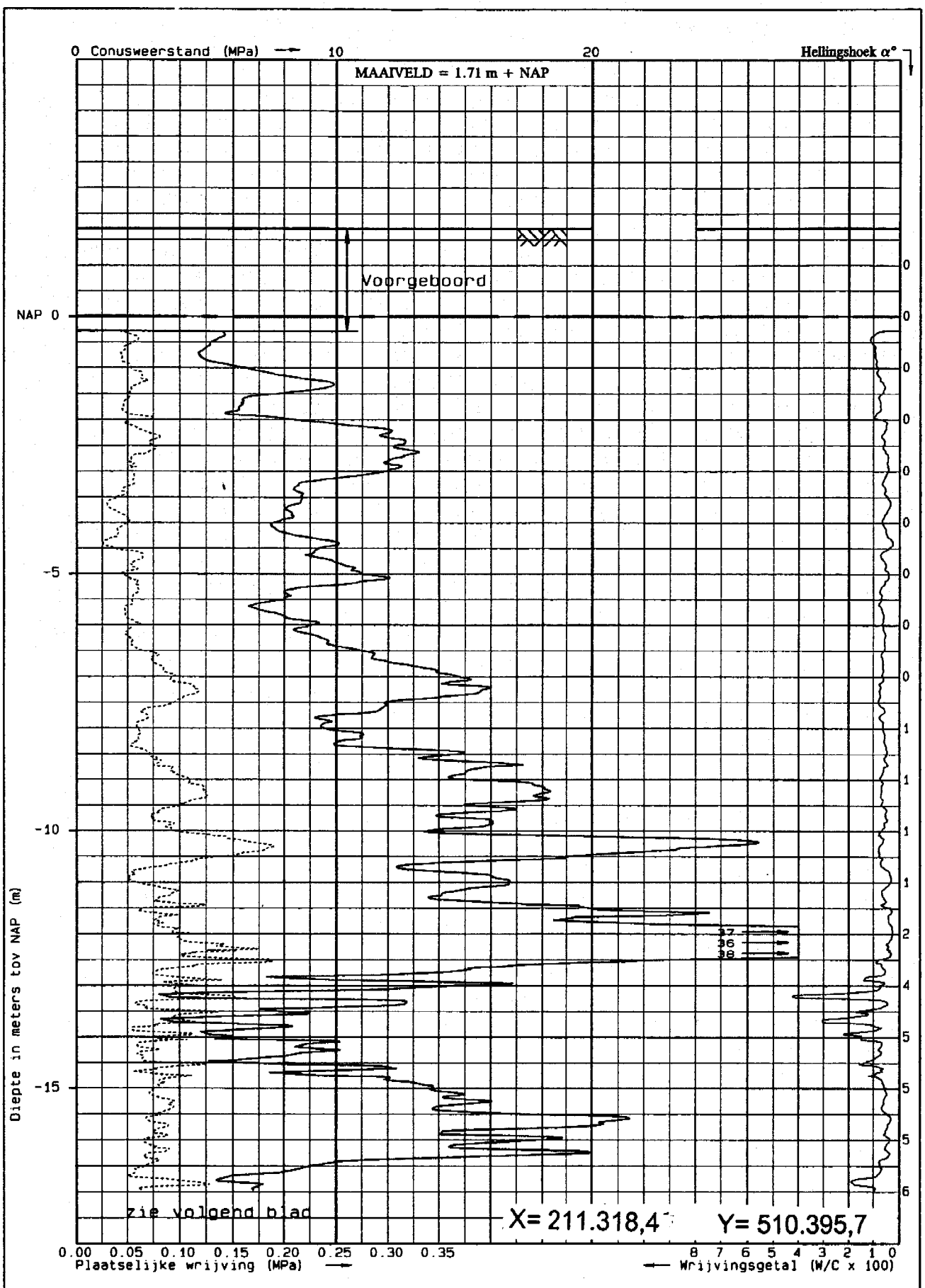
Vestiging Sliedrecht:
Kubus 121, 3364 DG Sliedrecht
Tel. 0184 - 618010, fax 0184 - 618782



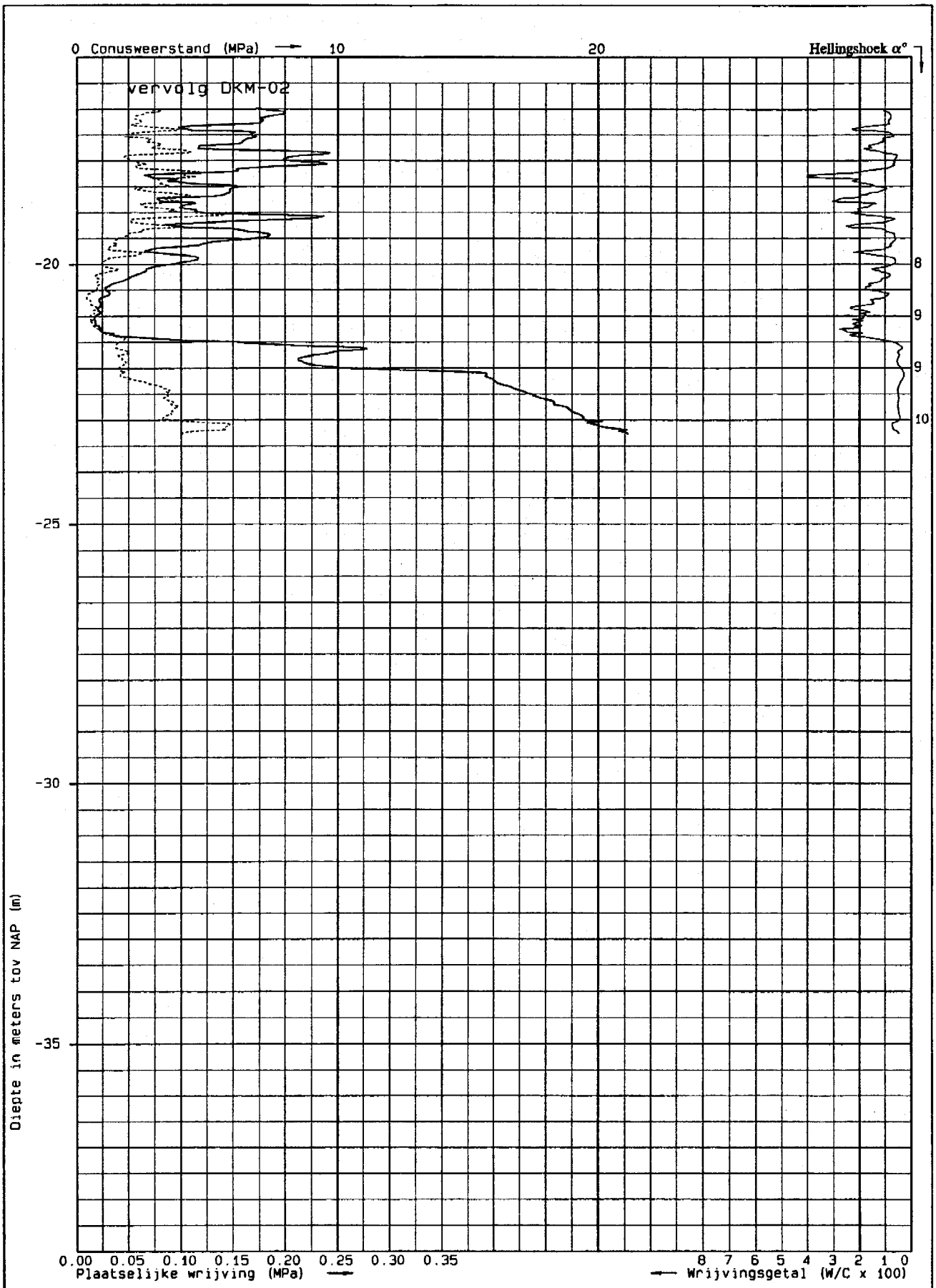
Onderdoorgang Meeleweg te **Nieuwleusen**	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.: mat.:	sondering: **DKM-01** **deel 1**
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**



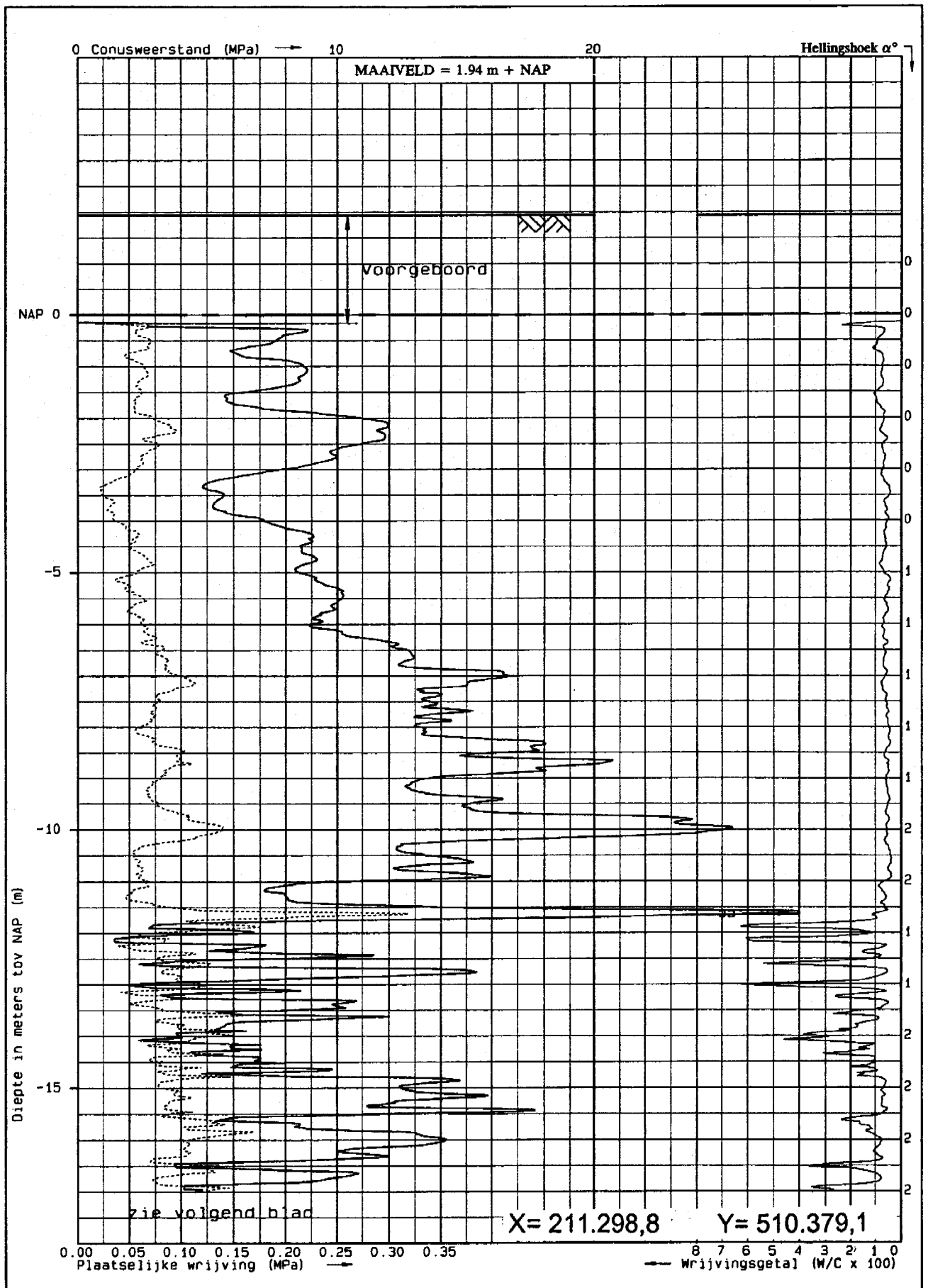
Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.: mat.:	sondering: **DKM-01** **deel 2**
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**



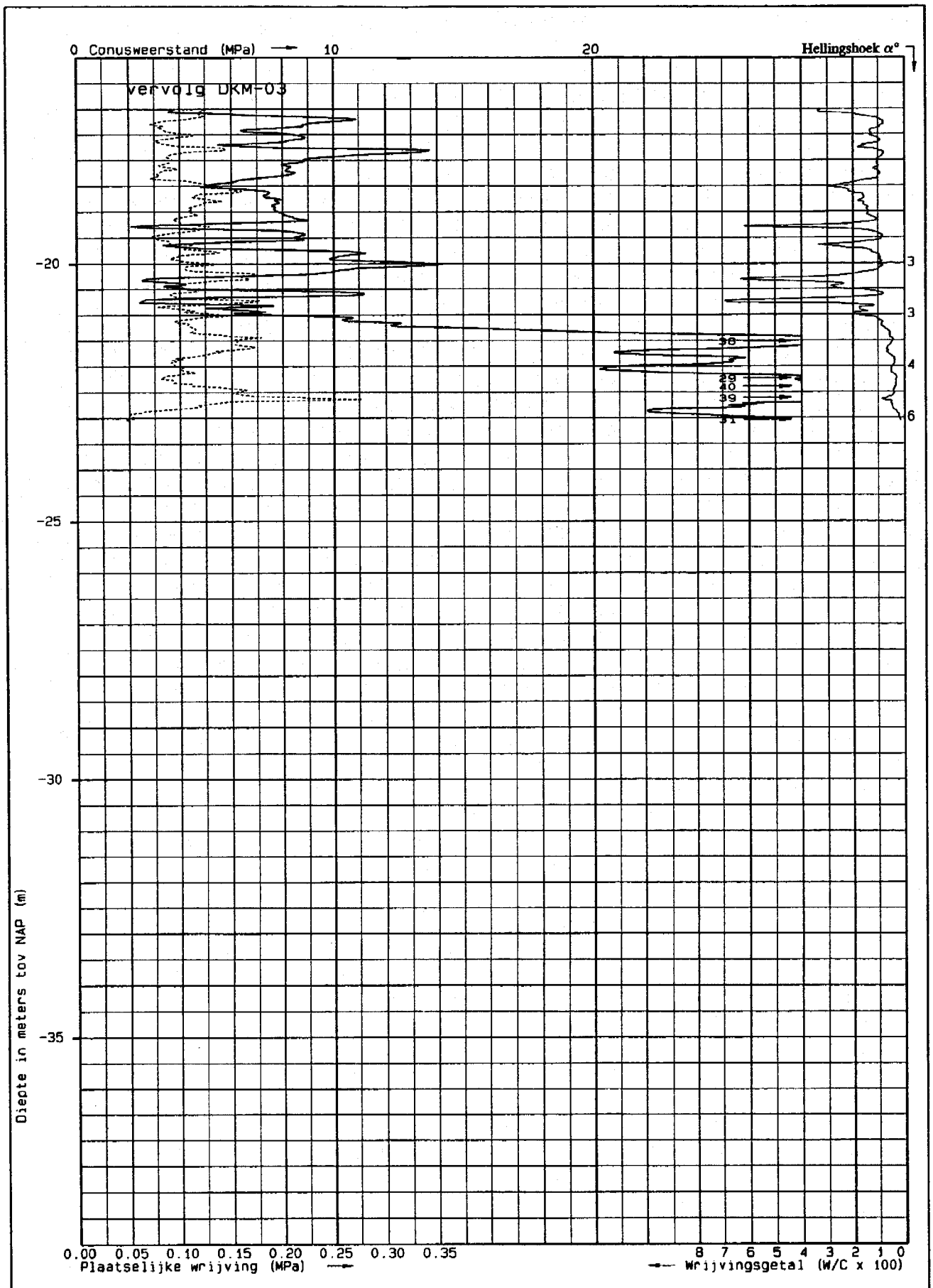
Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.:	sondering: DKM-02 deel 1
		mat.:	
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: VG-3746



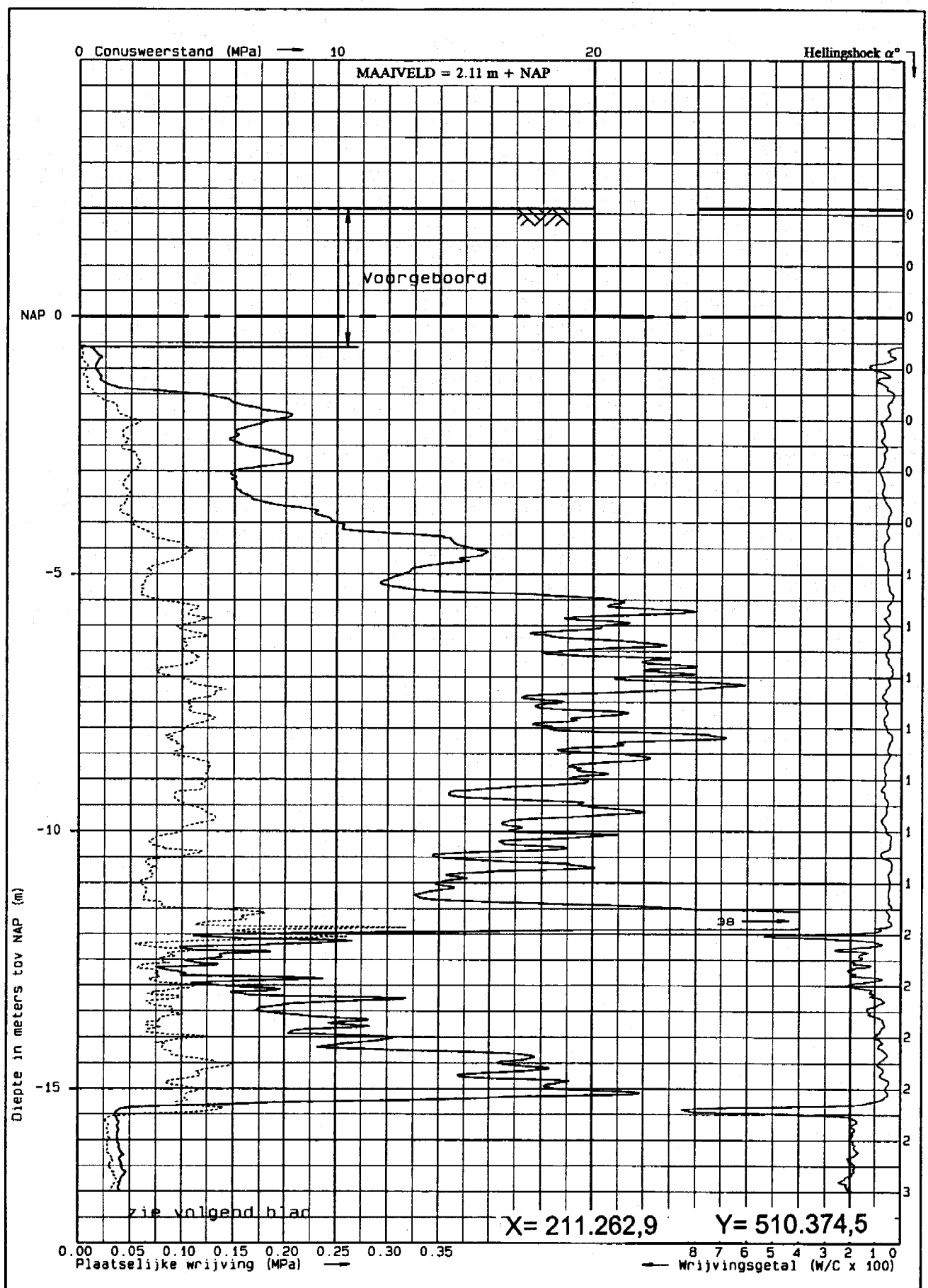
Onderdoorgang Meeleweg te **Nieuwleusen**	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.: mat.:	sondering: **DKM-02** **deel 2**
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**



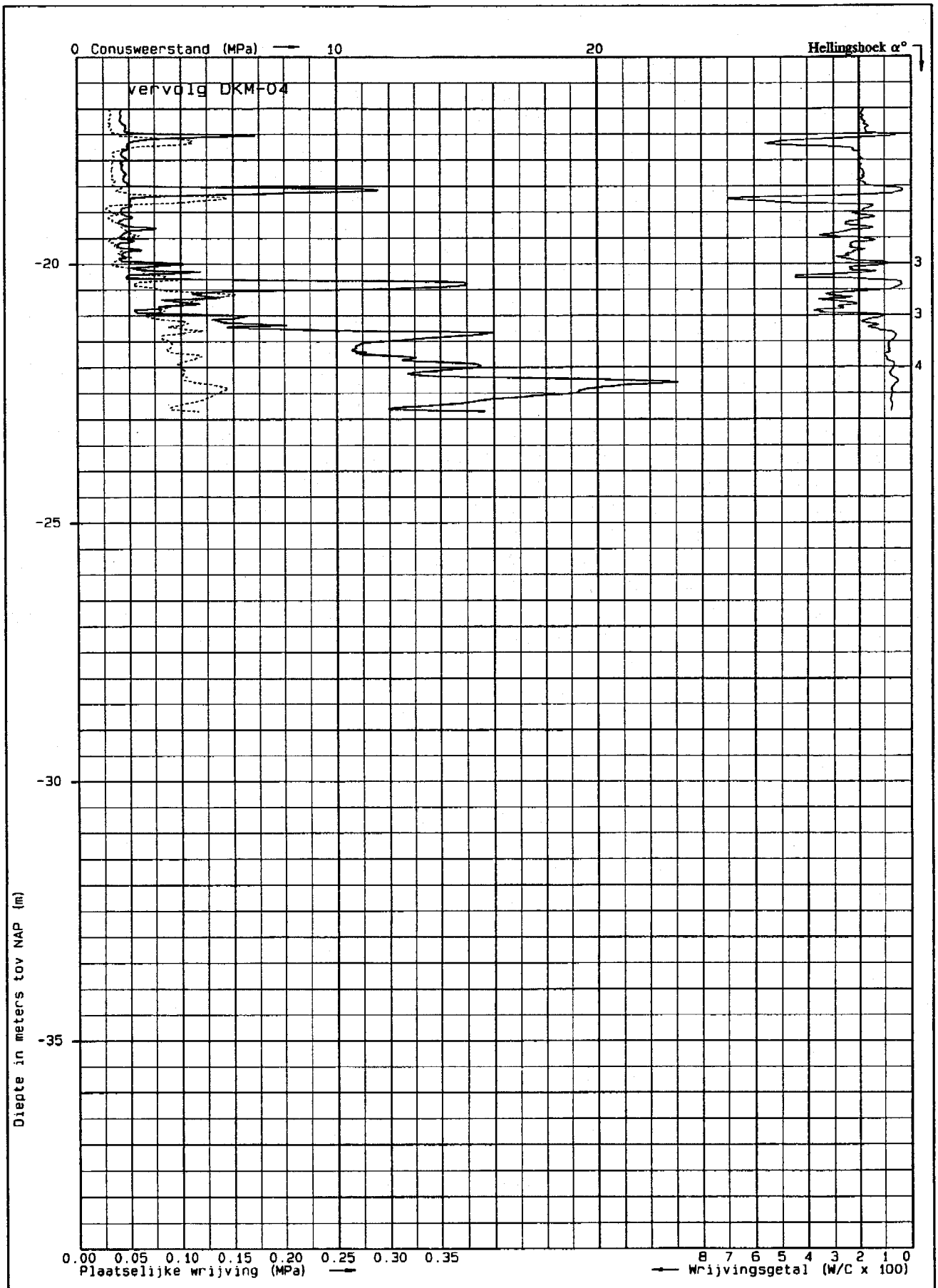
Onderdoorgang Meeleweg te **Nieuwleusen**	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.:	sondering: **DKM-03 deel 1**
		mat.:	
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**



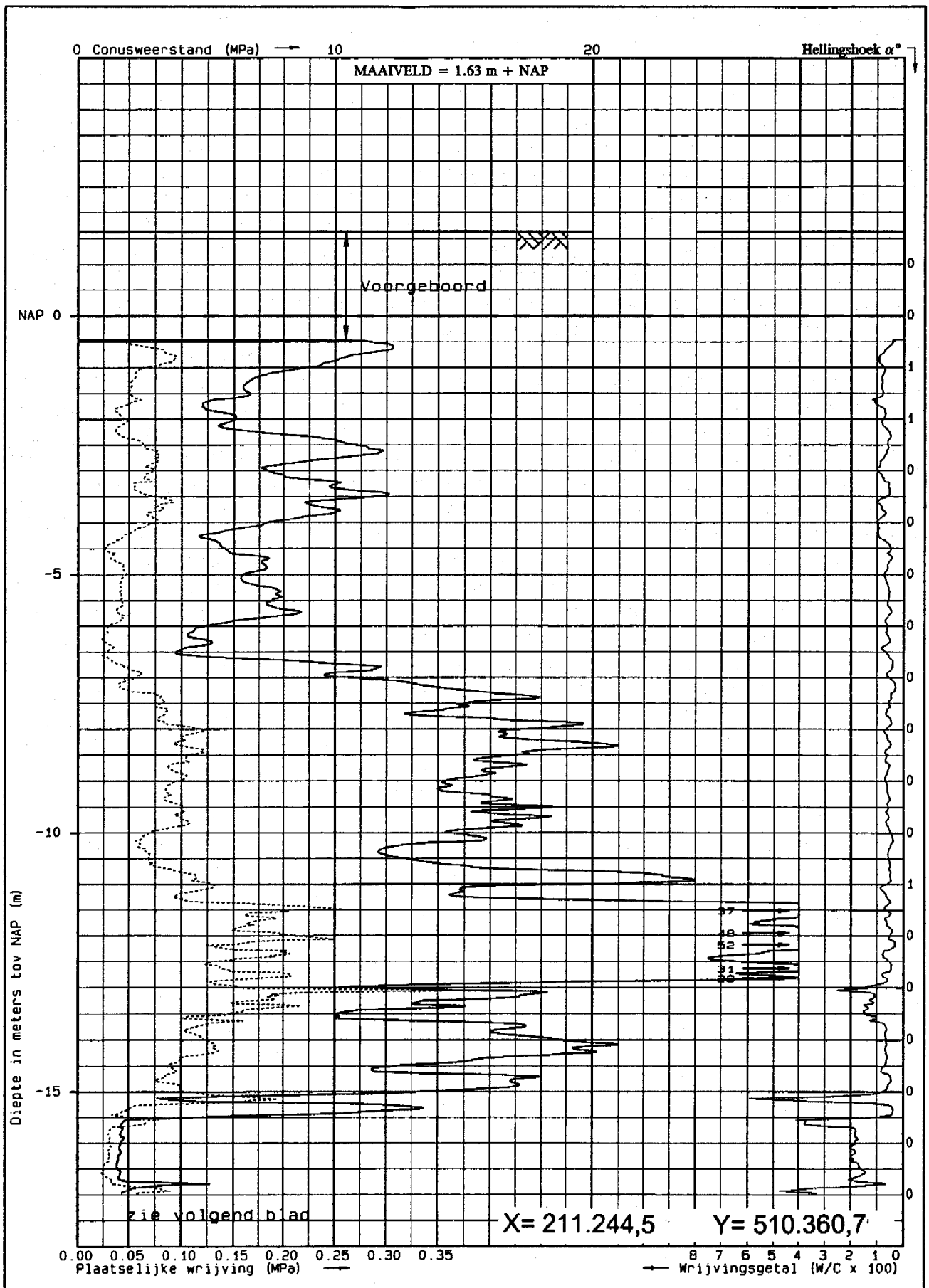
Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.:	sondering: **DKM-03 deel 2**
		mat.:	
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**



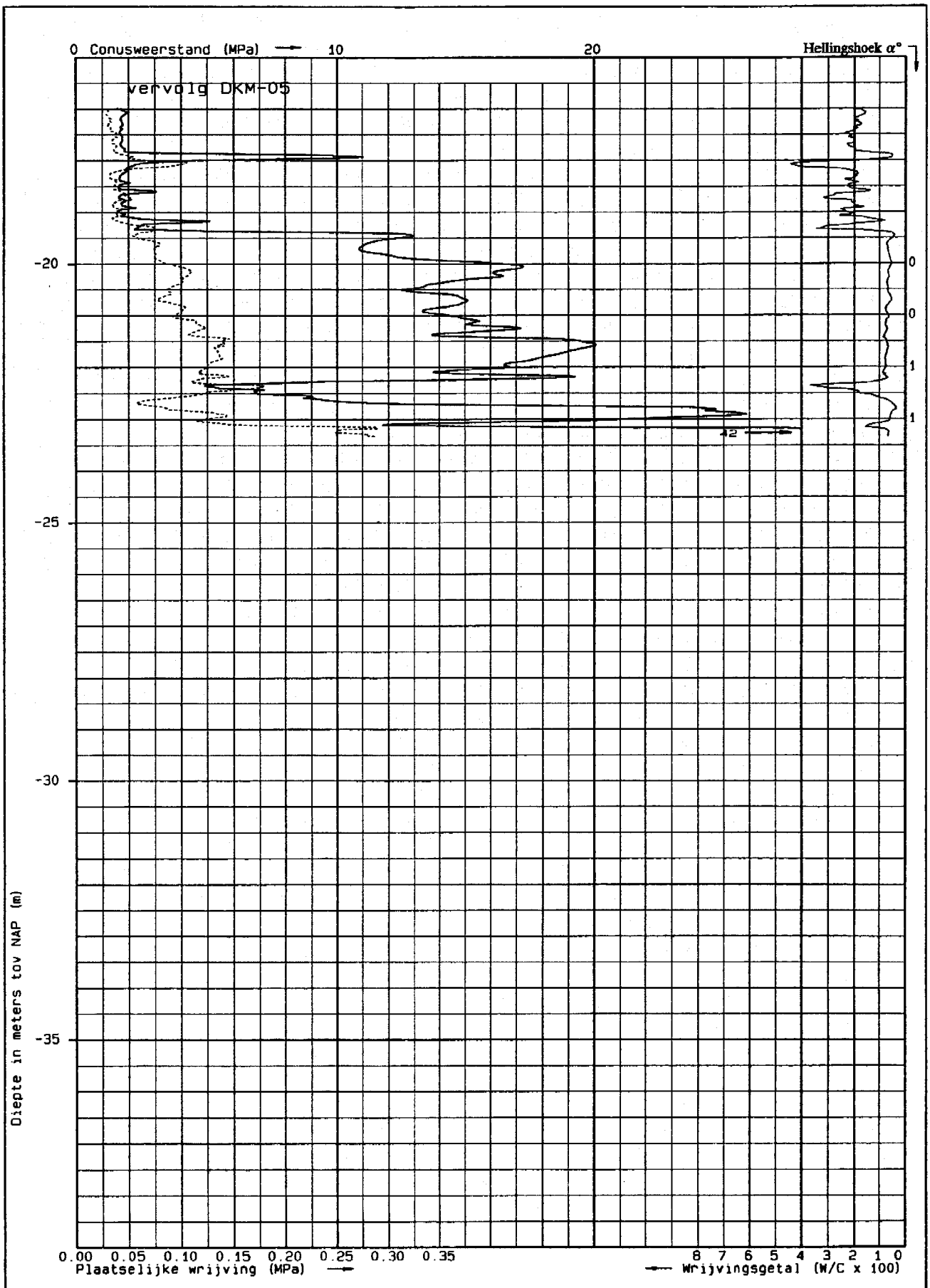
Onderdoorgang Meeleweg te **Nieuwleusen**	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.: mat.:	sondering: **DKM-04** **deel 1**
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**



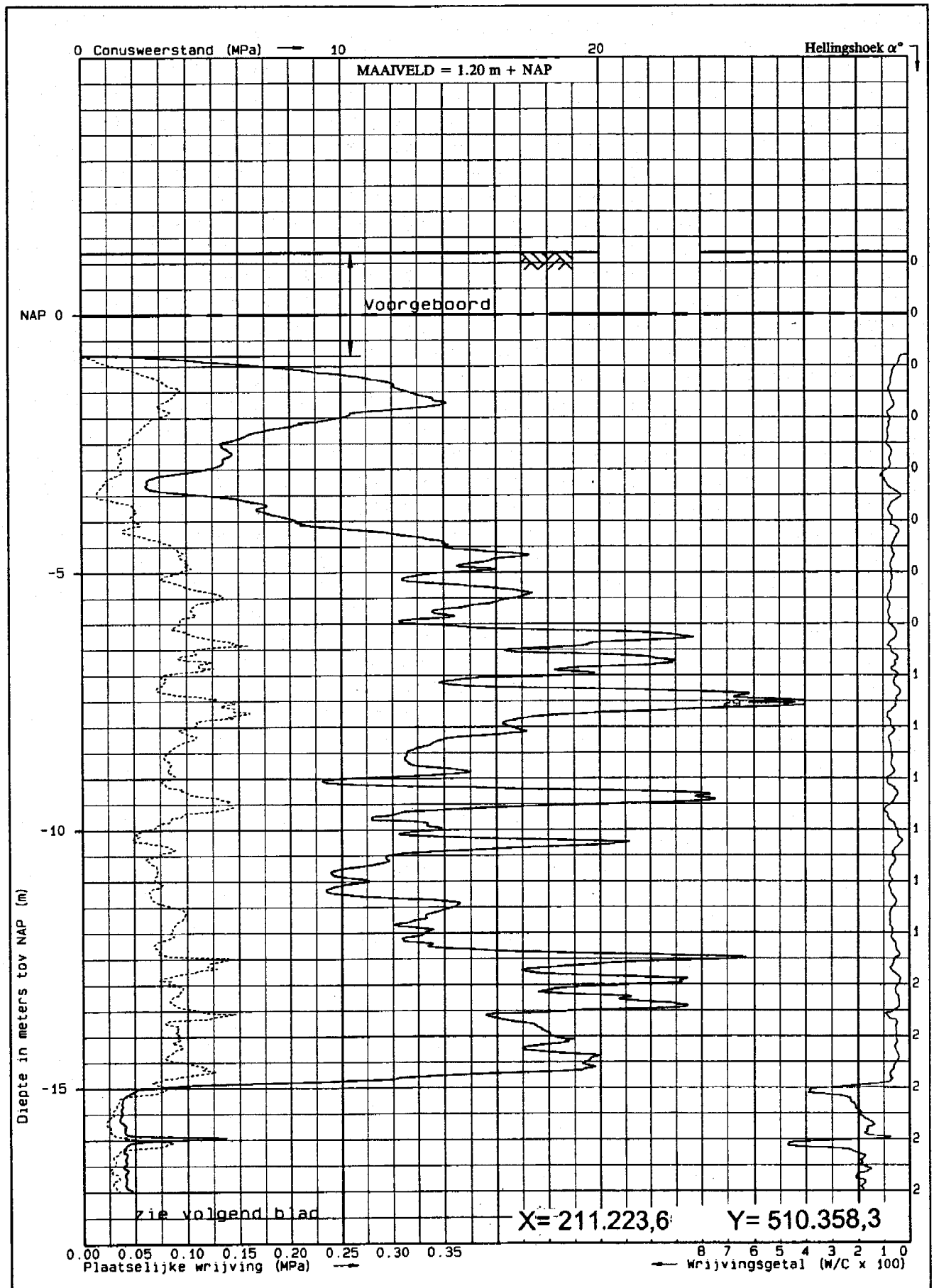
Onderdoorgang Meeleweg te **Nieuwleusen**	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.: / mat.:	sondering: **DKM-04 deel 2**
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**



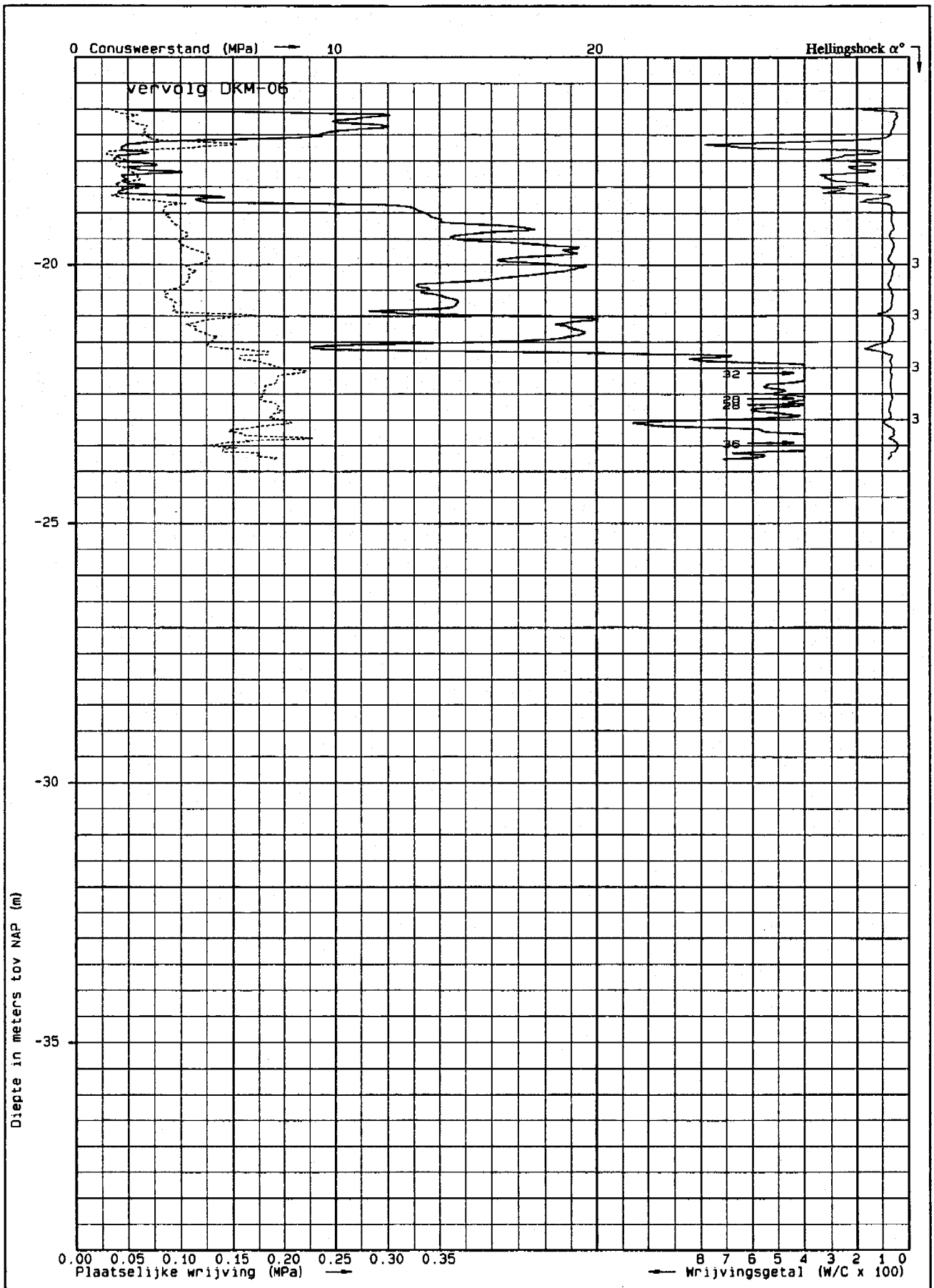
Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.:	sondering: **DKM-05 deel 1**
		mat.:	
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**



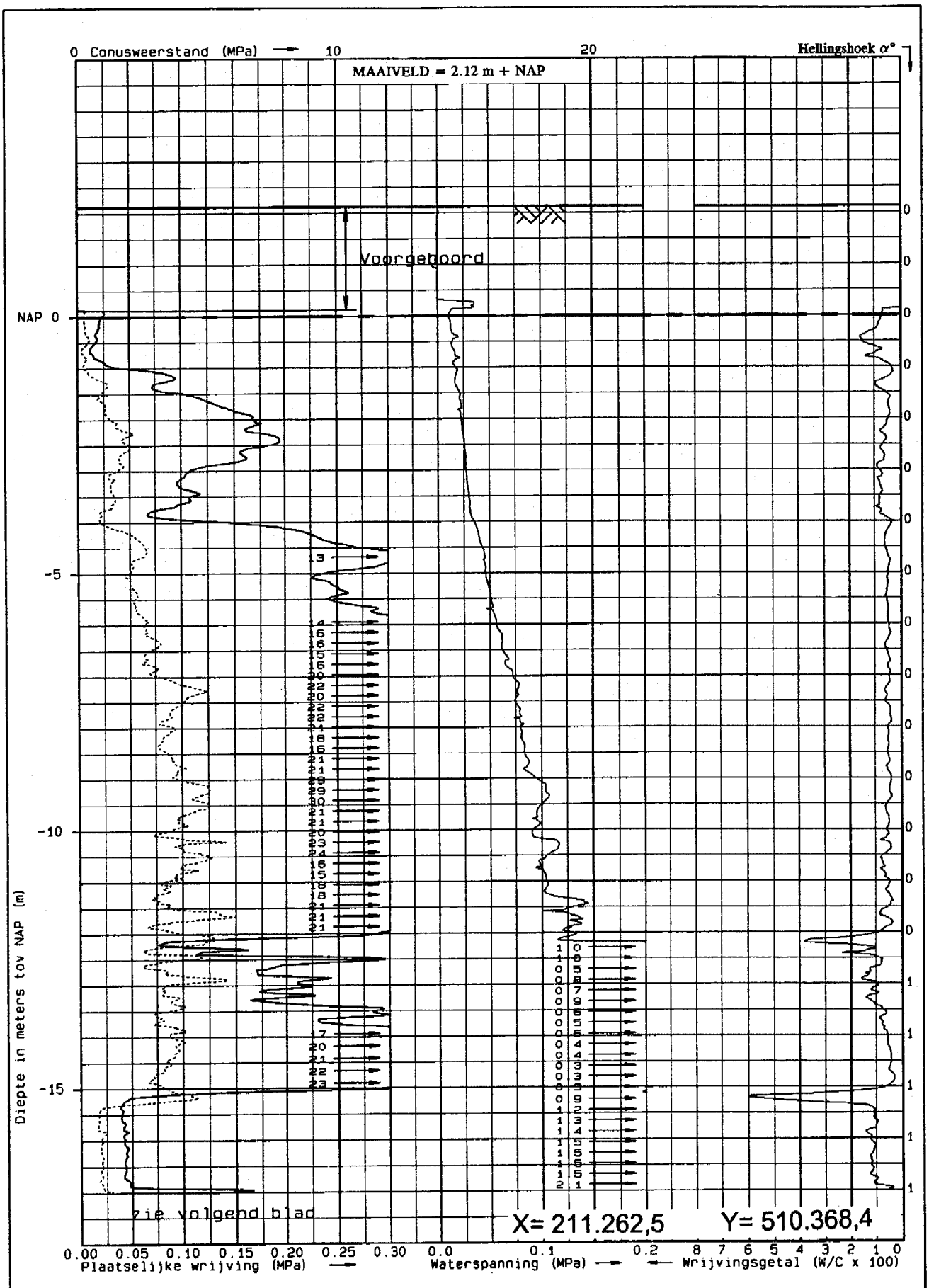
Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.: mat.:	sondering: **DKM-05** **deel 2**
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**



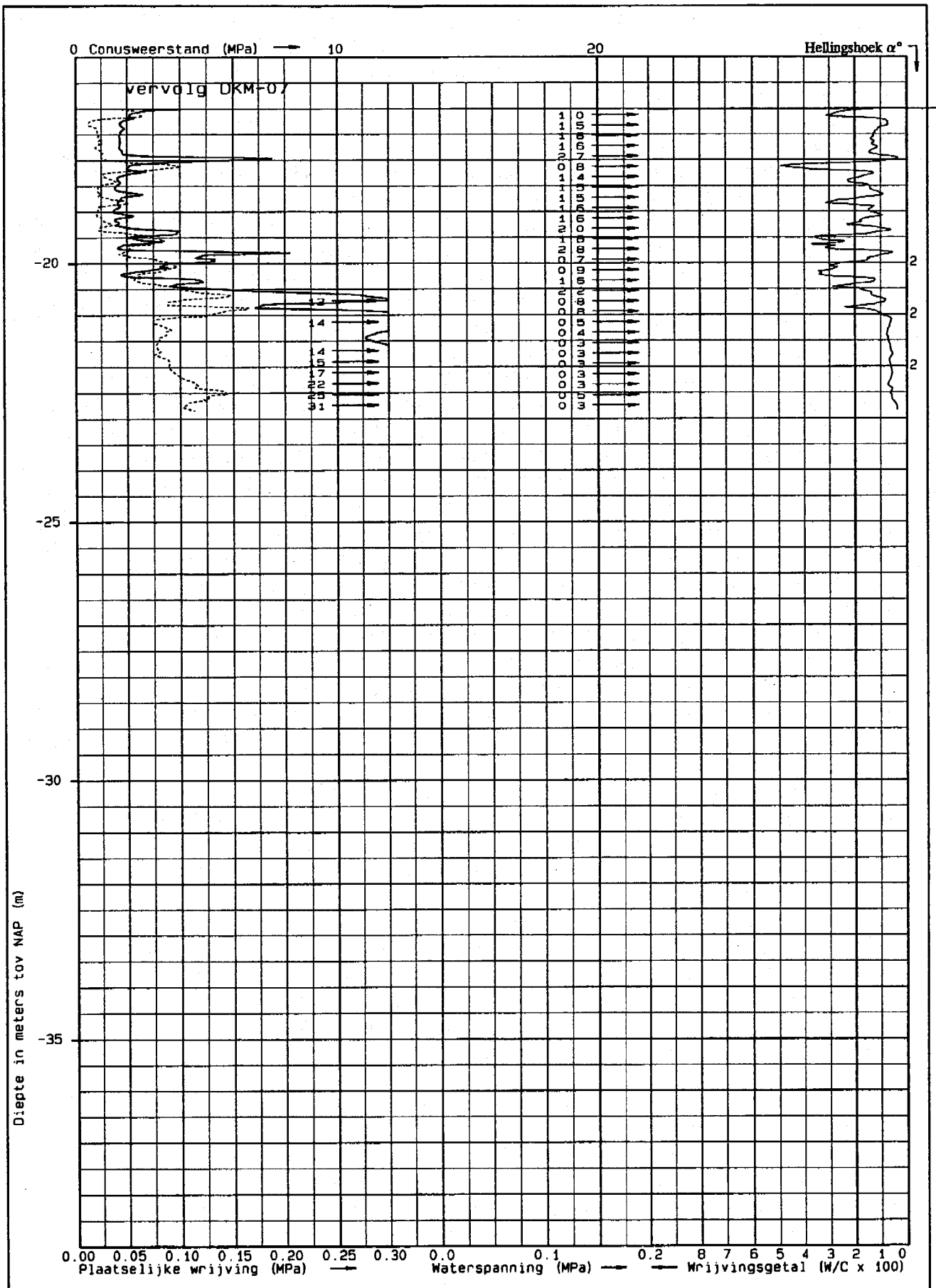
Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.:	sondering: DKM-06 deel 1
		mat.:	
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: VG-3746



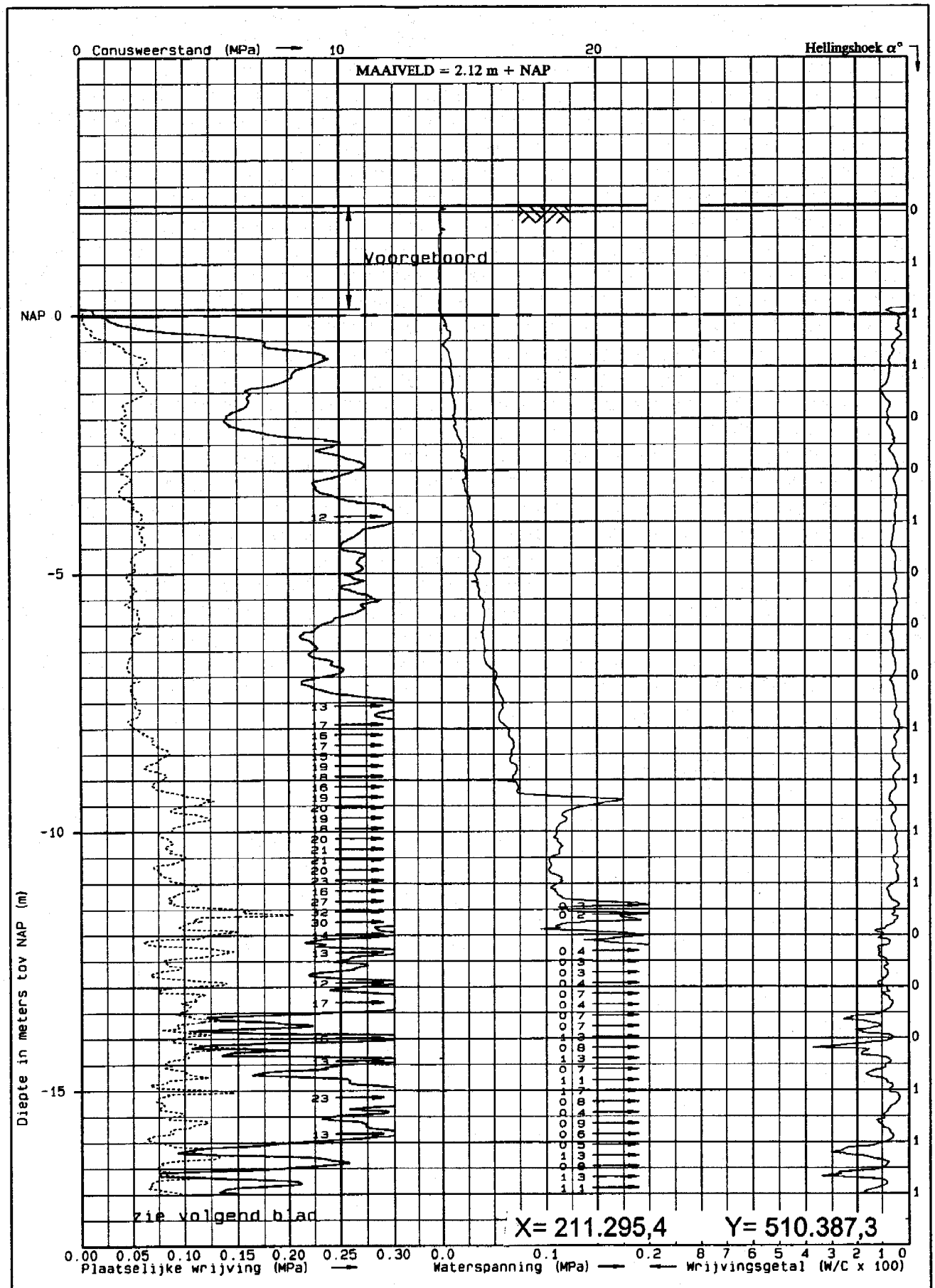
Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.:	sondering: **DKM-06 deel 2**
		mat.:	
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**



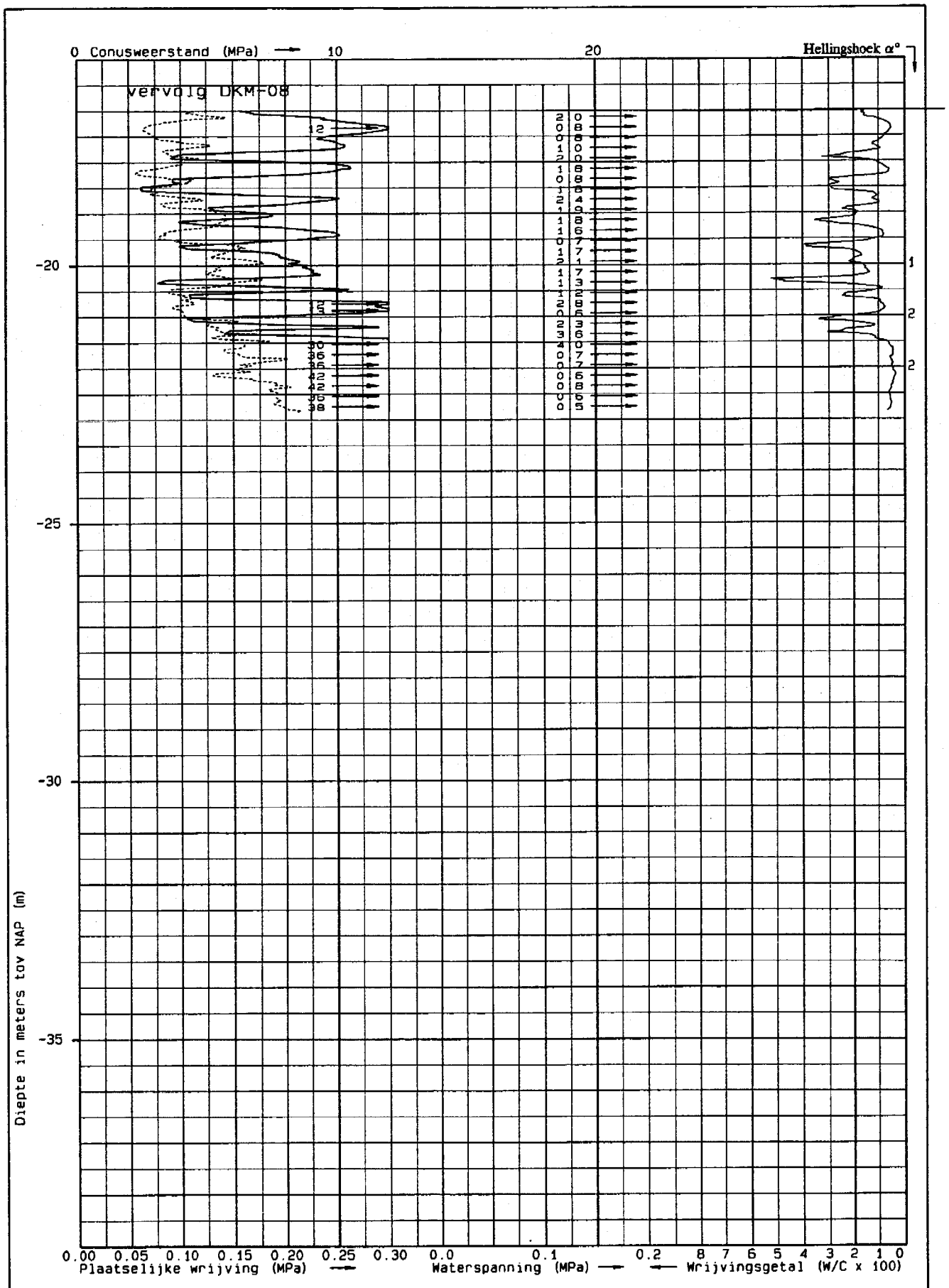
Onderdoorgang Meeleweg te **Nieuwleusen**	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.:	sondering: **DKM-07 deel 1**
		mat.:	
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**



Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.:	sondering: DKM-07 deel 2
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000	mat.:	opdracht: VG-3746



Onderdoorgang Meeleweg te **Nieuwleusen**	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.: mat.:	sondering: **DKM-08** **deel 1**
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**

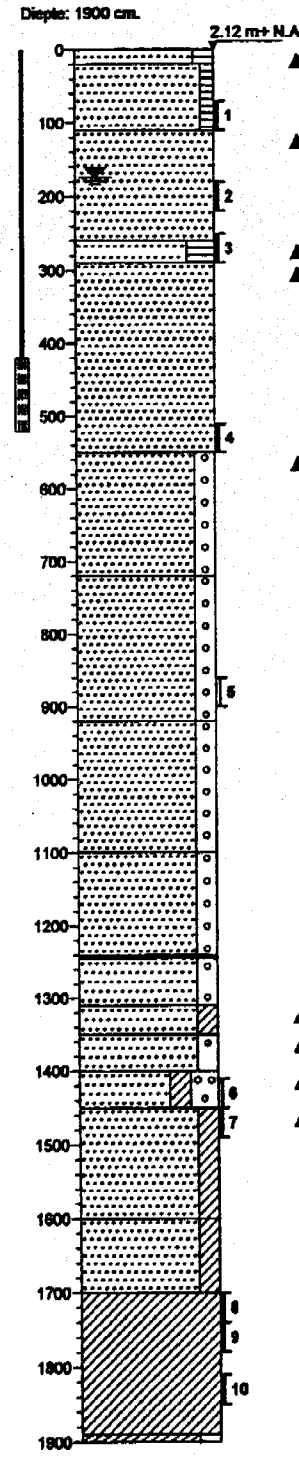


Onderdoorgang Meeleweg te **Nieuwleusen**	TYPE:elektr.,elektr.reg continue sondering volgens NEN 3680	uitv.:	sondering: **DKM-08 deel 2**
		mat.:	
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 06-09-2000		opdracht: **VG-3746**

Boorstaten

B1 20-9-00

Diepte: 1900 cm.



▲ *Zand, matig fijn, matig humeus. Grijs, matig puinhoudend.*
Zand, matig fijn, zwak humeus. Grijsbruin, geroerd.

▲ *Zand, matig fijn. Bruin, sporen roest.*

▲ *Zand, matig fijn, sterk humeus.*

▲ *Donkerbruin, resten hout.*
Zand, matig grof. Grijs, resten hout, steentjes.

▲ *Zand, matig grof, matig grindig. Grijs, resten hout.*

Zand, zeer grof, matig grindig. Lichtbruin-grijs.

Zand, matig grof, matig grindig. Lichtbruin.

Zand, matig grof, matig grindig. Lichtbruin-grijs.

Klei. Lichtgrijs, matig vast.
Zand, zeer grof, matig grindig. Lichtgrijs-lichtbruin, stenen.

▲ *Zand, zeer grof, matig kleilig. Grijs, resten hout.*

▲ *Zand, zeer grof, matig grindig. Grijs, resten hout.*

▲ *Zand, zeer grof, matig kleilig, sterk grindig. Grijs, resten hout.*

▲ *Zand, matig grof, matig kleilig. Grijs, resten hout.*

Zand, matig grof, matig kleilig. Lichtgrijs-grijs.

Klei. Lichtgrijs-grijs, vast.

Klei, matig humeus. Lichtbruin-grijs, vast/zeer vast.

X= 211.262,5 Y= 510.368,4

Projectnr: VN-23915 Locatie: Nieuwleusen

▲ Voorboringen

Voorboring VB-1 is gemaakt bij DKM1, d.d. 6 september 2000:

0,00	-	0,50	m- maaiveld	ZAND, zeer fijn, zwart/grijs
0,50	-	0,90	m- maaiveld	ZAND, zeer fijn, bruin/grijs
0,90	-	1,20	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, grijs/bruin, roestsporen, veenresten
1,20	-	1,30	m- maaiveld	ZAND, bruin
1,30	-	1,60	m- maaiveld	LEEM, kleihoudend, bruin, veenresten
1,60	-	2,00	m- maaiveld	ZAND, weinig leemhoudend, grijs/blauw

Voorboring VB-2 is gemaakt bij DKM2, d.d. 6 september 2000:

0,00	-	0,10	m- maaiveld	ZAND, fijn, zwart/bruin
0,10	-	0,30	m- maaiveld	ZAND, matig grof, grijs/bruin, puinresten
0,30	-	0,70	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, grijs
0,70	-	0,80	m- maaiveld	ZAND, fijn, bruin/grijs, veensporen
0,80	-	1,20	m- maaiveld	ZAND, veenhoudend, fijn, bruin
1,20	-	1,30	m- maaiveld	ZAND, fijn, bruin
1,30	-	1,40	m- maaiveld	VEEN, kleihoudend, donkerbruin
1,40	-	2,00	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, bruin/grijs

Voorboring VB-3 is gemaakt bij DKM3, d.d. 6 september 2000:

0,00	-	0,10	m- maaiveld	STEEN
0,10	-	0,30	m- maaiveld	ZAND, matig grof, grijs/bruin
0,30	-	0,50	m- maaiveld	ZAND, fijn, bruin
0,50	-	0,70	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, zwart/bruin, geroerd
0,70	-	1,30	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, bruin/grijs, geroerd
1,30	-	1,50	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, grijs/bruin
1,50	-	1,80	m- maaiveld	ZAND, licht veenhoudend, matig fijn, bruin
1,80	-	2,10	m- maaiveld	ZAND, licht veenhoudend, fijn, donkerbruin

Voorboring VB-4 is gemaakt bij DKM4, d.d. 6 september 2000:

0,00	-	0,40	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, grijs/bruin, puinhoudend
0,40	-	1,60	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, bruin/grijs
1,60	-	1,80	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, bruin
1,80	-	2,60	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, grijs/bruin, veenresten
2,60	-	2,70	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, grijs

Voorboring VB-5 is gemaakt bij DKM5, d.d. 6 september 2000:

0,00	-	0,20	m- maaiveld	ZAND, fijn, zwart, wortelresten
0,20	-	0,40	m- maaiveld	ZAND, matig grof, grijs, puinresten
0,40	-	0,90	m- maaiveld	ZAND, fijn, veenhoudend, grijs/bruin
0,90	-	1,30	m- maaiveld	ZAND, veenhoudend, fijn, bruin
1,30	-	1,60	m- maaiveld	VEEN, kleihoudend, zwart
1,60	-	1,90	m- maaiveld	ZAND, zeer fijn, grijs/bruin
1,90	-	2,10	m- maaiveld	ZAND, zeer fijn, grijs

Voorboring VB-6 is gemaakt bij DKM6, d.d. 6 september 2000:

0,00	-	0,70	m- maaiveld	ZAND, matig grof, grijs, puinresten
0,70	-	1,20	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, bruin
1,20	-	1,80	m- maaiveld	ZAND, weinig kleihoudend, zwart/grijs, houtresten
1,80	-	2,00	m- maaiveld	ZAND, matig fijn, donkergrijs

Voorboring VB-7 is gemaakt bij DKP7, d.d. 6 september 2000:

0,00	-	0,10	m- maaiveld	ZAND, fijn, zwart, wortelresten
0,10	-	0,60	m- maaiveld	ZAND, matig grof, grijs, puinresten
0,60	-	0,80	m- maaiveld	ZAND, fijn, veenhoudend, bruin/zwart
0,80	-	1,00	m- maaiveld	ZAND, veenhoudend, fijn, bruin/grijs
1,00	-	2,00	m- maaiveld	ZAND, fijn, bruin/grijs, roestsporen

Voorboring VB-8 is gemaakt bij DKP8, d.d. 6 september 2000:

0,00	-	0,10	m- maaiveld	ZAND, fijn, zwart, wortelresten
0,10	-	0,40	m- maaiveld	ZAND, grijs, puinresten
0,40	-	1,40	m- maaiveld	ZAND, fijn, bruin/grijs, veensporen
1,40	-	2,00	m- maaiveld	ZAND, fijn, bruin/zwart

Boringnr.	B-01	B-01	B-01
Monsternr.	1	3	4
Diepte monster in m - mv	1,00 - 1,05	2,60 - 2,65	5,40 - 5,45
Classificatie	zand, matig fijn, zwak humeus, grijsbruin, geroerd	zand, matig fijn, sterk humeus, donkerbruin, resten hout	zand, matig grof, grijs, resten hout, steentjes
Nat volumegewicht in kN/m³	15.5	17.6	19.5
Droog volumegewicht in kN/m³	14.0	15.3	15.9
Poriënvolume in %	47	42	40
Watergehalte in gewichts %	11	15	23
Watergehalte in volume %	16	24	37
Verzadigingsgraad in %	34	56	93
Schuifweerstand (kPa)	130	140	

Boringnr.	B-01	B-01
Monsternr.	7	9
Diepte monster in m - mv	14,75 - 14,80	17,65 - 17,70
Classificatie	Zand, matig grof, matig kleiig, grijs, resten hout	klei, lichtgrijs-grijs, vast
Nat volumegewicht in kN/m³	18.7	17.2
Droog volumegewicht in kN/m³	14.3	11.9
Poriënvolume in %	46	55
Watergehalte in gewichts %	31	44
Watergehalte in volume %	45	53
Verzadigingsgraad in %	97	97
Schuifweerstand (kPa)	275	350

Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen	volumegewicht en watergehalte volgens NEN 5112	uitv.: 5.1.2e app. : 1	laboratorium: VGW-01
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON	datum: 11-10-2000	VGW-01	opdracht: VG-3746

VG-3746
WPS-01

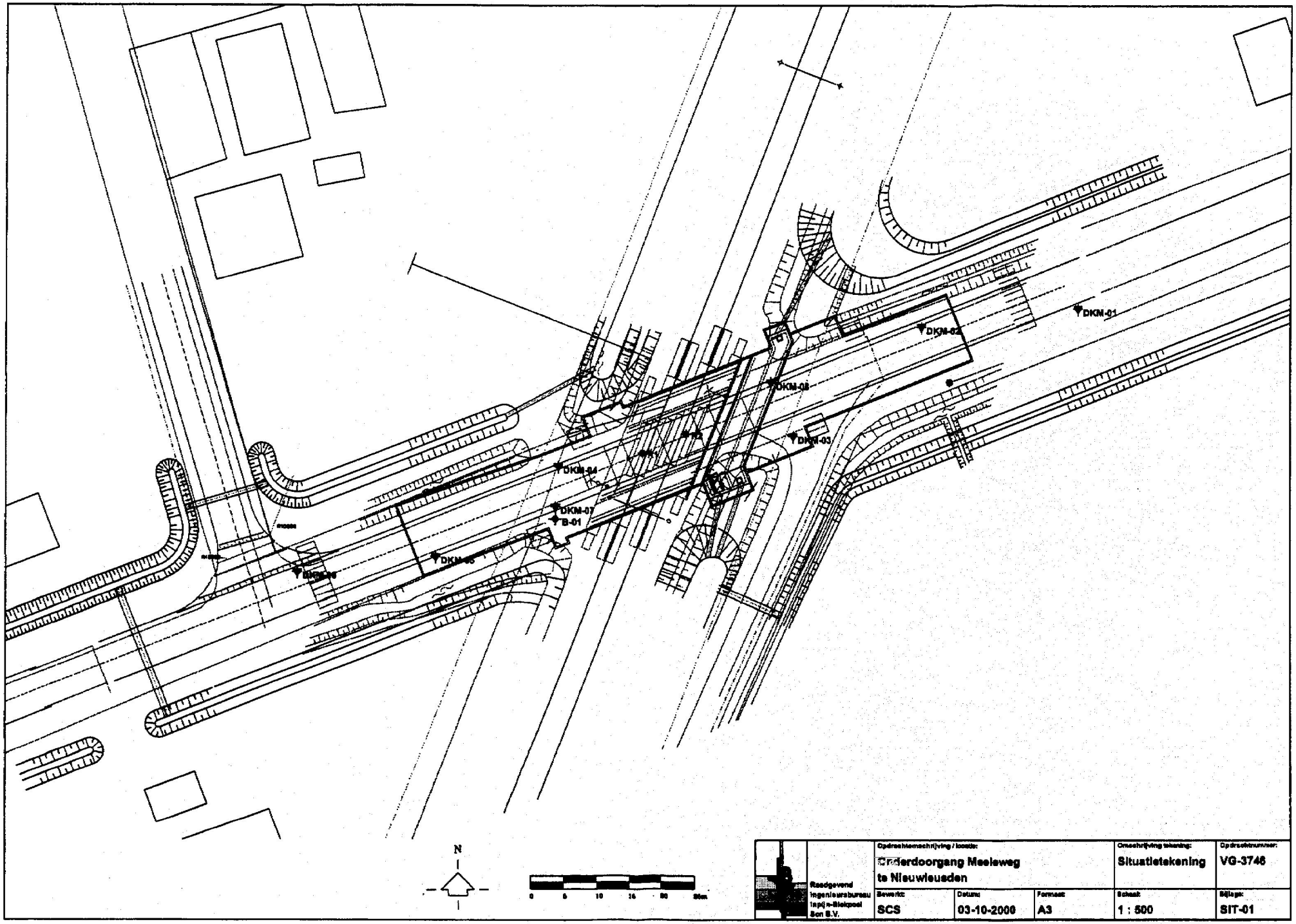
WATERPASSTAAT

Referentiepunt : Bout nr. 021H0106
Hoogteligging referentiepunt : 1,838 m + NAP
Locatie referentiepunt : Ebbenweg 5
X = 211.94 Y = 510.60

		hoogte			coördinaten RD	
DKM-01		1,40 m	+	NAP	X= 211.342,4	Y= 510.398,5
DKM-02		1,71 m	+	"	X= 211.318,4	Y= 510.395,7
DKM-03		1,94 m	+	"	X= 211.298,8	Y= 510.379,1
DKM-04		2,11 m	+	"	X= 211.262,9	Y= 510.374,5
DKM-05		1,63 m	+	"	X= 211.244,5	Y= 510.360,7
DKM-06		1,20 m	+	"	X= 211.223,6	Y= 510.358,3
DKM-07	B1	2,12 m	+	"	X= 211.262,5	Y= 510.368,4
DKM-08		2,12 m	+	"	X= 211.295,4	Y= 510.387,3
R1					X= 211.275,8	Y= 510.376,5
R2					X= 211.282,5	Y= 510.379,4

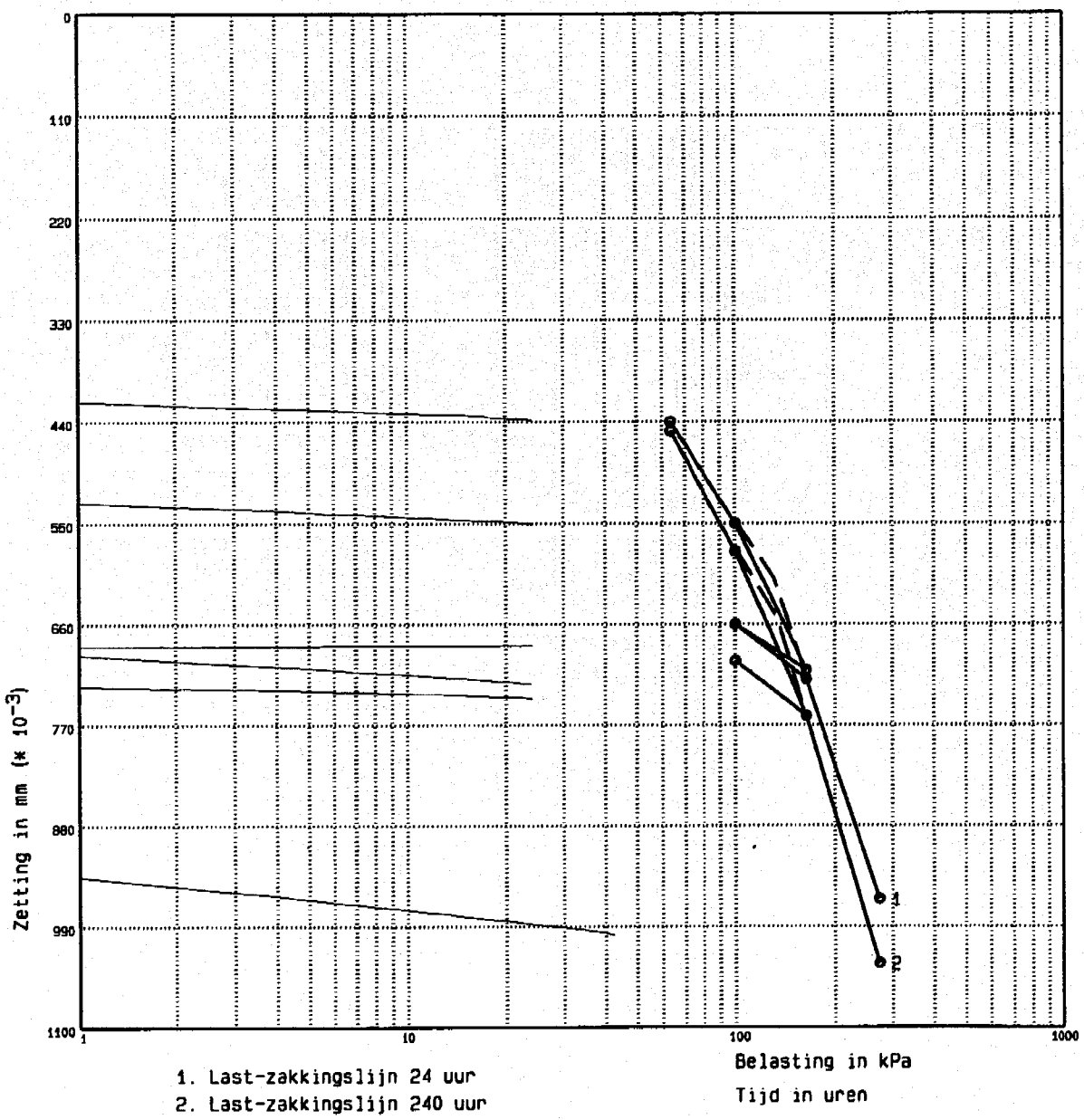
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN-BLOKPOEL SON
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, fax 0499 - 477202

Vestiging Sliedrecht:
Kubus 121, 3364 DG Sliedrecht
Tel. 0184 - 618010, fax 0184 - 618782



Raadgevend Ingenieursbureau Tapij n-Bleijpoel Son B.V.	Opdrachtomschrijving / locatie: Onderdoorgang Meeleweg te Nieuwleusen			Omschrijving tekening: Situatietekening	Opdrachtnummer: VG-3746
	Bewerkt: SCS	Datum: 03-10-2000	Formaat: A3	Schaal: 1 : 500	Bijlage: SIT-01

Koppejan



1. Last-zakkingslijn 24 uur
2. Last-zakkingslijn 240 uur

VG-nat	: 17.3 kN/m3	Monsterhoogte (corr.)	: 19.00 mm	Monsterdiepte : MV -17.45 m
VG-droog	: 12.6 kN/m3	Monsterdiameter	: 50.00 mm	Monsterdiepte : NAP -15.33 m
Watergehalte	: 36.8 %	Grondsoort	: Klei, z si.	

Belasting traject (kPa)	Cp	Cs	C*10^4	Prim/Sec (%)	Correlatie	Pg (kPa)
63.64 - 100.02	79.2	631.5	52.8	67/33	0.998	132.0
100.02 - 163.66	55.7	528.9	39.2	70/30	0.998	
163.66 - 100.02	180.0	782.0	93.7	52/48	0.998	
100.02 - 163.66	170.6	977.0	100.4	59/41	0.997	
163.66 - 272.81	40.4	300.2	26.3	65/35	1.000	

Uitwerkingsdatum: 02/11/00
File : sd32061a

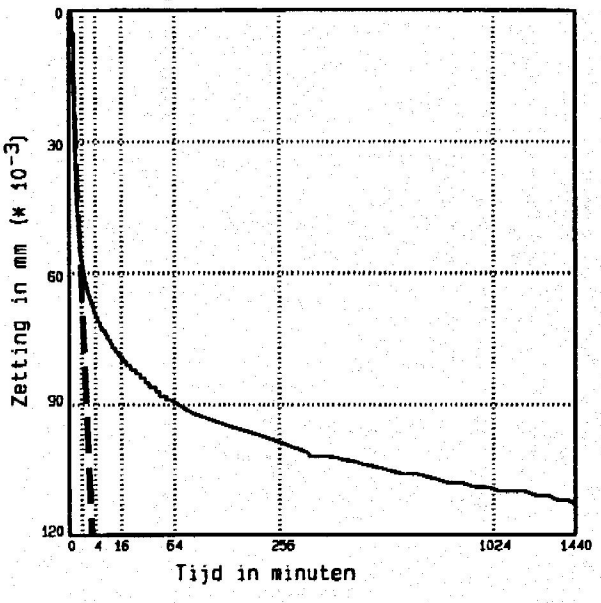
Opdrachtgever :	Monsterklassering (NEN 5119) : 2	Hoogteligging MV: NAP 2.12 m	
Laborant : CVN	Kostendrager : nvt	Blad nr. :	Boring nr. : B-01
GEACCORDEERD :	Datum : 14-10-00	Bijlage nr. :	Map nr. : VG-3746

Project : VG-3746 Onderdoorgang Nieuwleusen

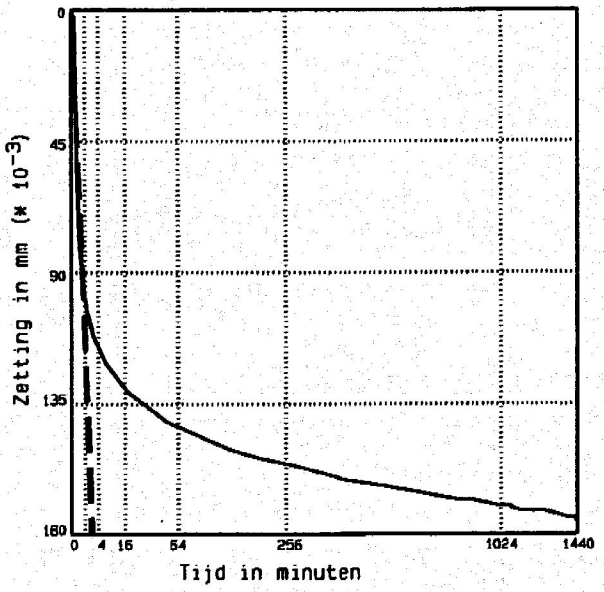
Samendrukkingsproef

Taylor

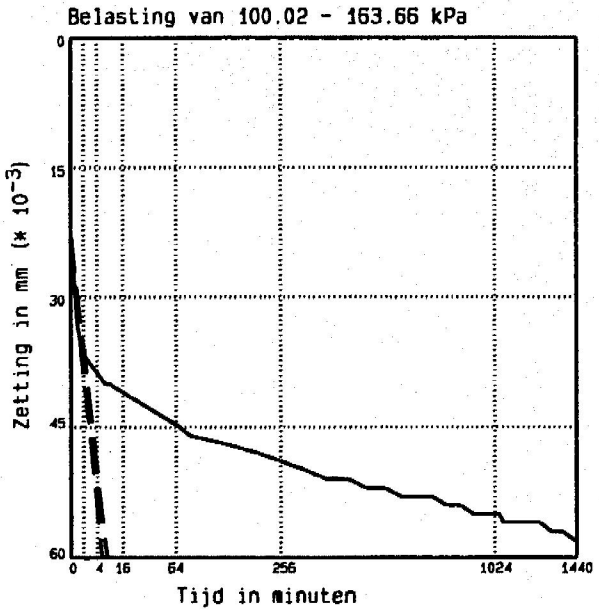
Belasting van 63.64 - 100.02 kPa



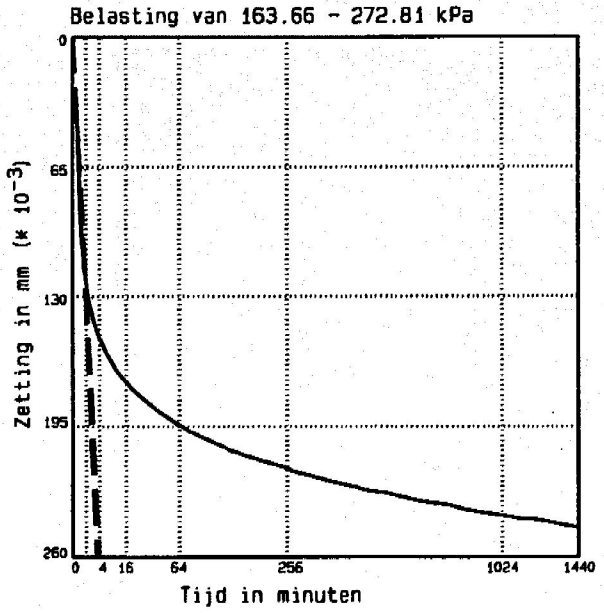
Belasting van 100.02 - 163.66 kPa



Belasting van 100.02 - 163.66 kPa



Belasting van 163.66 - 272.81 kPa



VG-nat	:	17.3	kN/m3	Monsterhoogte (corr.) : 19.00 mm	Monsterdiepte : MV -17.45 m
VG-droog	:	12.6	kN/m3	Monsterdiameter : 50.00 mm	Monsterdiepte : NAP -15.33 m
Watergehalte	:	36.8	%	Grondsoort : Klei, z si.	

Belasting kPa	Cv m2/s	Mv m2/kN	K m/s	Correlatie	Temp. (°C) in situ	Temp. (°C) lab
					10.0	20.0
63.64 - 100.02	9.78E-007	1.15E-004	1.10E-009	0.877		
100.02 - 163.66	1.08E-006	1.03E-004	1.09E-009	0.909		
100.02 - 163.66	1.12E-006	1.35E-005	1.48E-010	0.923		
163.66 - 272.81	9.28E-007	7.31E-005	6.66E-010	0.962		

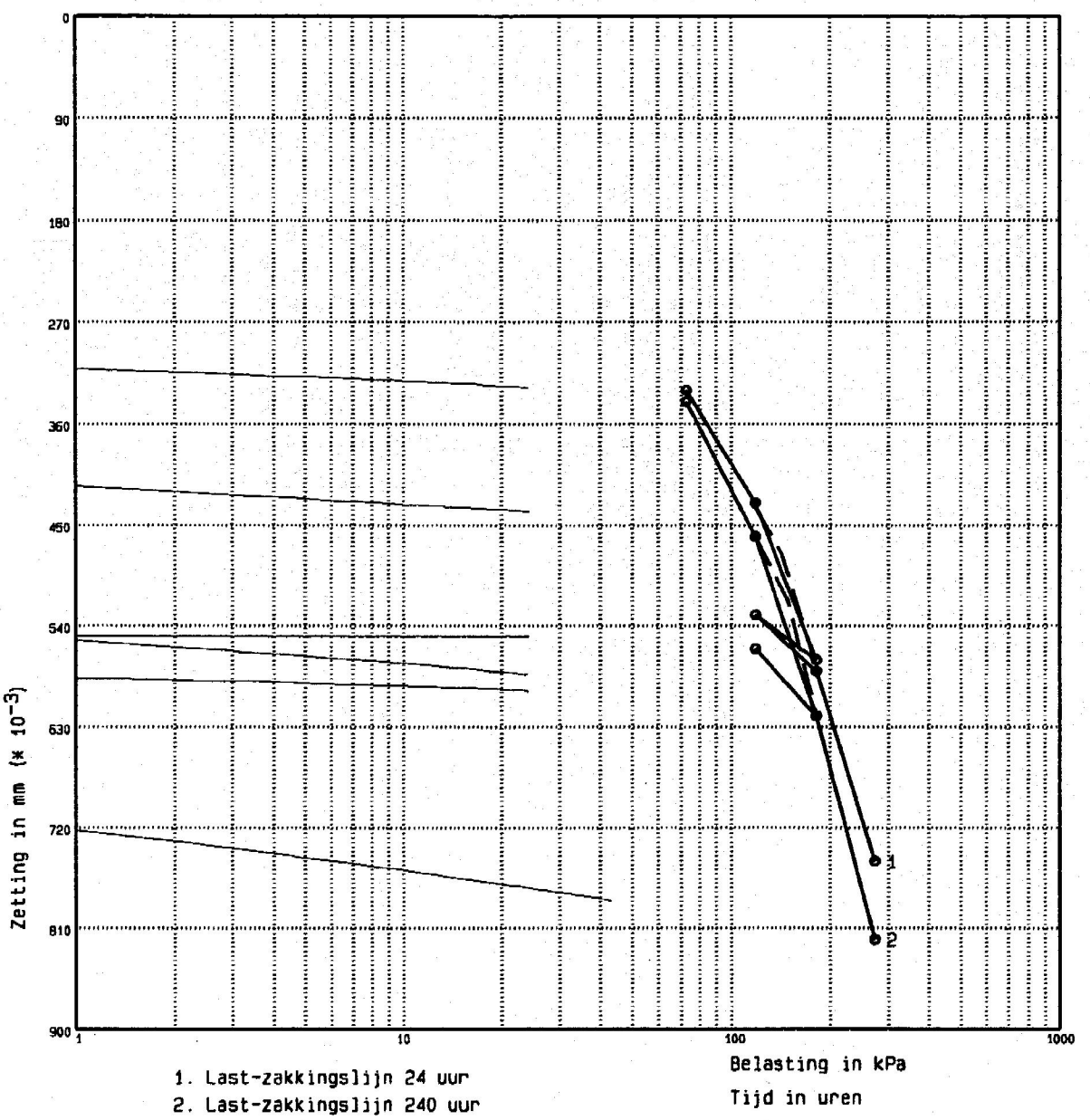
Uitwerkingsdatum: 02/11/00
File : sd32061a

Opdrachtgever :	Monsterklassering (NEN 5119) : 2	Hoogteligging MV: NAP 2.12 m	
Laborant : 5.1.2e	Kostendrager : nvt	Blad nr. :	Boring nr. : B-01
GEACCORDEERD :	Datum : 14-10-00	Bijlage nr. :	Map nr. : VG-3746

Project : VG-3746 Onderdoorgang Nieuwleusen

Samendrukkingsproef

Koppejan



1. Last-zakkingslijn 24 uur
2. Last-zakkingslijn 240 uur

VG-nat	:	17.4 kN/m3	Monsterhoogte (corr.) : 19.00 mm	Monsterdiepte :	mv -18.40 m
VG-droog	:	12.7 kN/m3	Monsterdiameter : 50.00 mm	Monsterdiepte :	NAP -16.28 m
Watergehalte :		36.6 %	Grondsoort : Klei, z si.		

Belasting traject (kPa)	Cp	Cs	C*10^4	Prim/Sec (%)	Correlatie	Pg (kPa)
72.76 - 118.21	87.0	764.3	59.8	69/31	0.998	145.9
118.21 - 181.86	58.9	479.8	39.5	67/33	0.999	
181.86 - 118.21	191.9	774.6	96.4	50/50	0.997	
118.21 - 181.86	177.2	989.7	103.3	58/42	0.996	
181.86 - 272.81	45.2	227.3	25.2	56/44	1.000	

Uitwerkingsdatum: 02/11/00
File : sd3207ia

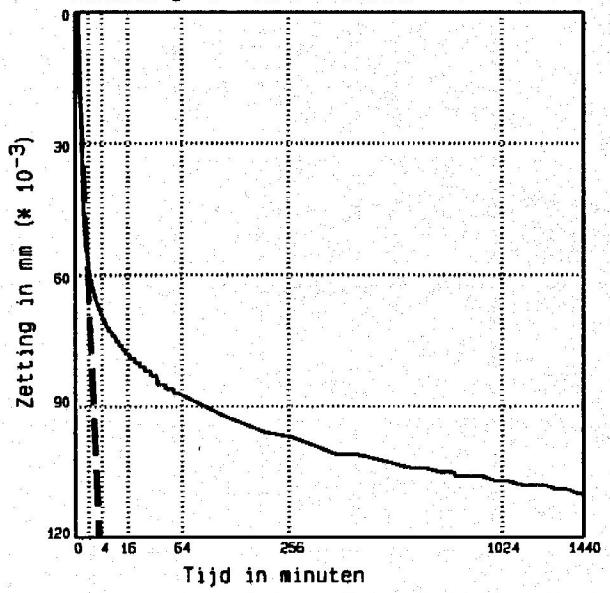
Opdrachtgever :	Monsterklassering (NEN 5119) : 2	Hoogteligging mv: NAP 2.12 m	
Laborant : 5.1.2e	Kostendrager : nvt	Blad nr. :	Boring nr. : B-01
GEACCORDEERD :	Datum : 14-10-00	Bijlage nr. :	Map nr. : VG-3746

Project : VG-3746 Onderdoorgang Nieuwleusen

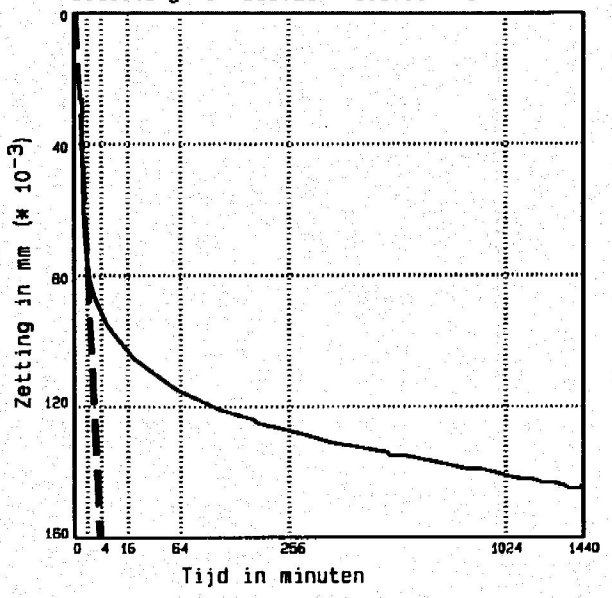
Samendrukkingsproef

Taylor

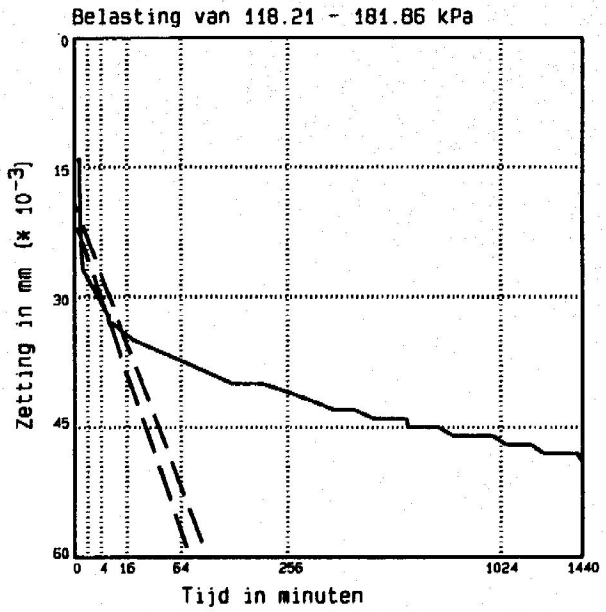
Belasting van 72.76 - 118.21 kPa



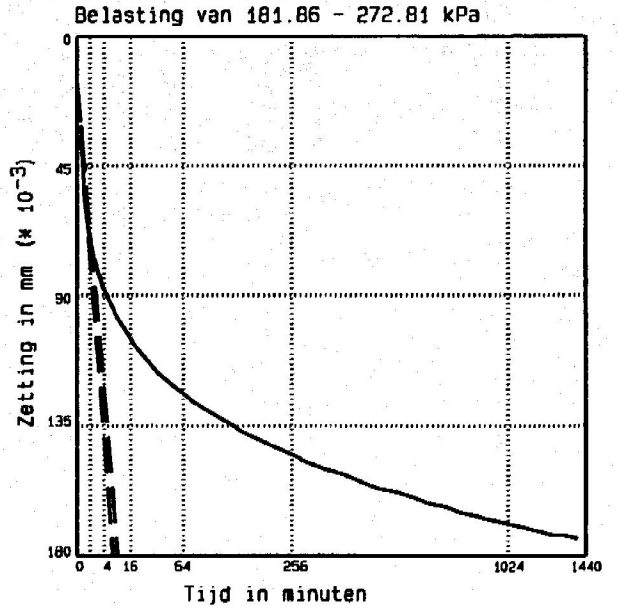
Belasting van 118.21 - 181.86 kPa



Belasting van 118.21 - 181.86 kPa



Belasting van 181.86 - 272.81 kPa



VG-nat	: 17.4 kN/m3	Monsterhoogte (corr.)	: 19.00 mm	Monsterdiepte : mv -18.40 m
VG-droog	: 12.7 kN/m3	Monsterdiameter	: 50.00 mm	Monsterdiepte : NAP -16.28 m
Watergehalte	: 36.6 %	Grondsoort	: Klei, z si.	

Belasting kPa	Cv m2/s	Mv m2/kN	K m/s	Correlatie	Temp. (°C) in situ	Temp. (°C) lab
					10.0	20.0
72.76 - 118.21	9.47E-007	8.72E-005	8.10E-010	0.918		
118.21 - 181.86	7.47E-007	8.88E-005	6.50E-010	0.809		
118.21 - 181.86	9.13E-008	1.38E-005	1.24E-011	0.654		
181.86 - 272.81	8.89E-007	3.72E-005	3.25E-010	0.909		

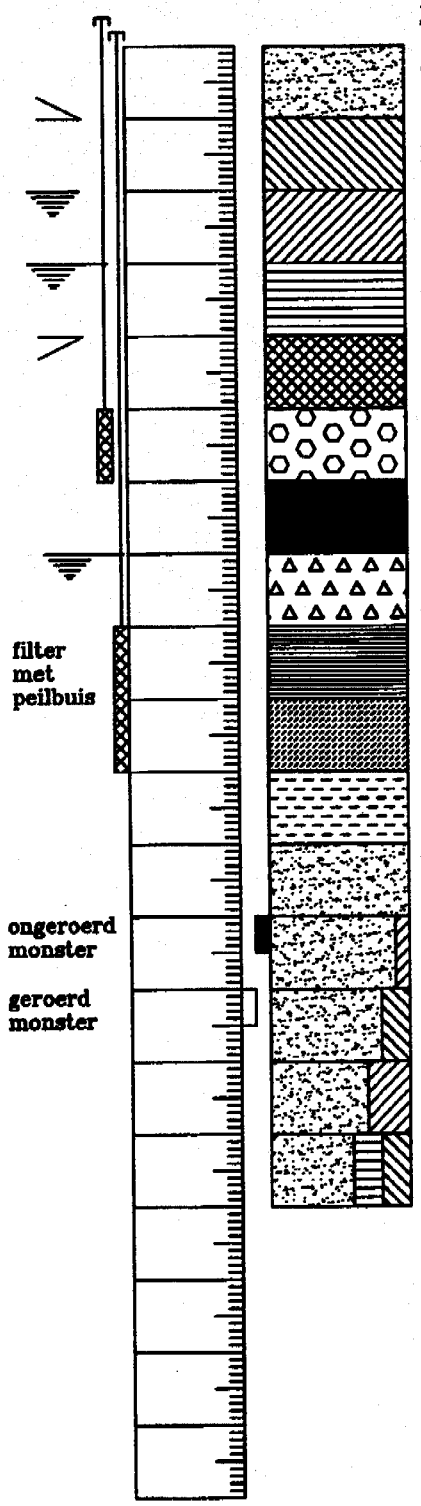
Uitwerkingsdatum: 02/11/00
File : sd32071a

Opdrachtgever :	Monsterklassering (NEN 5119) : 2	Hoogteligging mv: NAP 2.12 m	
Laborant : 5.1.2e	Kostendrager : nvt	Blad nr. :	Boring nr. : B-01
GEACCORDEERD :	Datum : 14-10-00	Bijlage nr. :	Map nr. : VG-3746

Project : VG-3746 Onderdoorgang Nieuwleusen

Samendrukkingsproef

VERKLARING CODERING



BESTANDDEEL

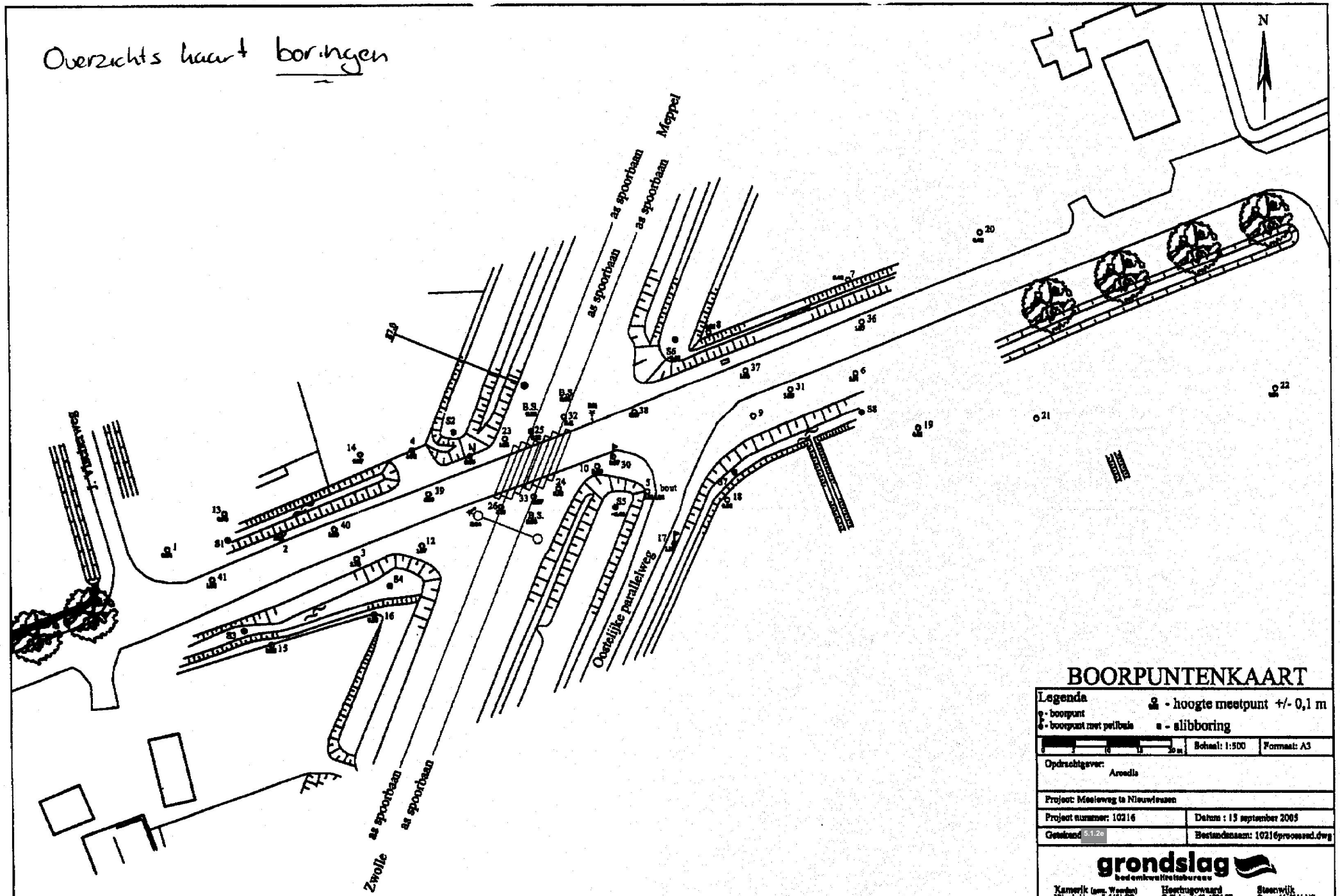
- Zand
- Leem/Löss
- Klei
- Veen
- Humus
- Grind
- Verharding
- Puin
- Gravel/Sintel
- Slib
- Water
- zonder bijbestanddelen
- zeer weinig bijbestanddeel
- met bijbestanddeel
- zeer veel bijbestanddeel
- twee bijbestanddelen

- Handsondering
- Middelzware sondering
- Middelzware sondering met plaatselijke kleef
- Diepsondering
- Zware Diepsondering
- Diepsondering met plaatselijke kleef
- Slagsondering
- Minifilter
- Niet uitgevoerde sondering
- Boring
- Peilbuis
- Niet uitgevoerde boring
- Meetpunt
- Gemiddelde hoogste grondwaterstand
- Aktuele grondwaterstand
- Gemiddelde laagste grondwaterstand

INPIJN BLOKPOEL Ingenieursbureau
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel.: 0499-471792 Fax: 0499-477202

Vestiging Sliedrecht:
Kubus 121, 3364 DG Sliedrecht
Tel.: 0184-618010 Fax: 0184-618782

Overzichts kaart boringen



BOORPUNTENKAART

Legenda

- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- hoogte meetpunt +/- 0,1 m
- slibboring

Schaal: 1:500	Formaat: A3
Opdrachtgever: Arcadis	
Project: Meeleweg te Nieuwleusen	
Project nummer: 10216	Datum : 15 september 2005
Getekend:	Bestandsnaam: 10216processed.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau
Kamerik (gem. Woerden)
Tel: 0348-402108
Fax: 0348-402760
Heerhugowaard
Tel: 072-5729451
Fax: 072-5721744
Steenwijk
Tel: 0521-521928
Fax: 0521-521928

Strabism.
AA014801248.

BIJLAGE XVII: RESULTATEN UITSPLITSING PAK (MOOT 1 EN 2)

In mengmonster 21 (0,5-2,0 m-mv, samengesteld uit de boringen 1/11/12) overschrijdt het gehalte aan PAK de tussenwaarde. Verder overschrijdt in dit monster het gehalte aan minerale olie de streefwaarde. In overleg met de opdrachtgever is besloten de deelmonsters van het mengmonster separaat op PAK te analyseren.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de uitsplitsing van het mengmonster samengevat.

Mm	boring	Diepte		Zintuiglijke waarnemingen	Mate van verontreiniging			Indicatieve toetsing Bsb		Indicatieve categorie indeling Bsb
		m-mv	m t.o.v. NAP		>S<T	>T<I	>I	>S1<=S2	>S2	
21	1	0,5-1,0		-	Olie	PAK	-		Olie	niet toepasbaar
	11	0,5-1,0		Puin*, grind**						
	12	1,0-1,5		Keut*						
	12	1,5-2,0		Keut*						
Uitsplitsing mengmonster 21 (PAK-analyse)										
37	1	0,5-1,0		-	-	-	-			
38	11	0,5-1,0		Puin*, grind**	-	-	PAK			
39	12	1,0-1,5		Keut*	-	-	-			
40	12	1,5-2,0		Keut*	-	-	-			

Ter plaatse van boring 11 (0,5–1,0 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de overige geanalyseerde grondmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan PAK aangetoond.

Strikt genomen dient nader onderzoek te worden verricht naar de verhoogde gehalten aan PAK in de grond.

De indicatieve toetsing aan het Bouwstoffenbesluit is verricht met de gehalten van mengmonster 21. Voor PAK is het gehalte van 0,15 mg/kg d.s. (boring 12) ingevuld. Voor de toetsing is het gehalte van boring 11 niet meegenomen.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Bouwstoffenbesluit is de grond aangemerkt als niet toepasbaar.

5.1.2e

Laboratoria

Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**159326**
Project omschrijving	:	**10216AUG_MEELEWEG**
Opdrachtgever	:	**Grondslag**

Referenties
3753143 = 37:1(50-100)
3753144 = 38:11(50-100)
3753145 = 39:12(100-150)

Opgegeven bemon.datum	:	**10/08/2005**	**11/08/2005**	**11/08/2005**
Ontvangstdatum opdracht	:	**14/09/2005**	**14/09/2005**	**14/09/2005**
Monstercode	:	**3753143**	**3753144**	**3753145**
Materiaal	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droogrest	%	79,4	91,9	91,2
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen HPLC:				
Q naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Q acenaftyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Q acenafteen	mg/kg ds	< 0,05	0,22	< 0,05
Q fluoreen	mg/kg ds	< 0,05	0,27	< 0,05
Q fenanthreen	mg/kg ds	< 0,01	4,1	0,03
Q anthraceen	mg/kg ds	< 0,01	3,4	0,01
Q fluorantheen	mg/kg ds	< 0,01	24	0,04
Q pyreen	mg/kg ds	< 0,01	17	0,04
Q benz(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,01	8,7	0,02
Q chryseen	mg/kg ds	< 0,01	7,3	0,02
Q benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,02	6,4	0,03
Q benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,01	3,7	0,01
Q benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,01	7,6	0,02
Q dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0,01	0,38	< 0,01
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,02	3,2	< 0,02
Q indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,02	3,1	< 0,02
som PAK (EPA)	mg/kg ds	< 0,24	89	0,22
som PAK (10)	mg/kg ds	< 0,11	65	0,15

- Dit analyse-certificaat is nog niet gevalideerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Tabel 2 van 2

Omegam Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**159326**
Project omschrijving	:	**10218AUG_MEELEWEG**
Opdrachtgever	:	**Grondslag**

Referenties
3753146 = 40:12(150-200)

Opgegeven bemon.datum	:	**11/08/2005**
Ontvangstdatum opdracht	:	**14/09/2005**
Monstercode	:	**3753146**
Materiaal	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Q	droogrest	%	88,4
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen HPLC:			
Q	naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
Q	acenaftyleen	mg/kg ds	< 0,05
Q	acenafteen	mg/kg ds	< 0,05
Q	fluoreen	mg/kg ds	< 0,05
Q	fenanthreen	mg/kg ds	0,02
Q	anthraceen	mg/kg ds	< 0,01
Q	fluorantheen	mg/kg ds	0,03
Q	pyreen	mg/kg ds	0,03
Q	benz(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02
Q	chryseen	mg/kg ds	0,02
Q	benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0,02
Q	benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,01
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02
Q	dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0,01
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,02
Q	indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,02
	som PAK (EPA)	mg/kg ds	0,16
	som PAK (10)	mg/kg ds	0,11

- Dit analyse-certificaat is nog niet gevalideerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L066).

Lutum	1,0	%	Projectnaam:	Meerweg te Nieuwkoop		Opmerkingen:
Organische stof	1,4	%	Projectnummer:	102185		
m2f1 grond	Grond (mg/kg d.s.)			Grondwater (µg/liter)		
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	0,3	*				
MINERALE OLIE	10	505	1000	50	325	600
METALEN						
Arseen (As)	15	29	30	10	35	60
Cadmium (Cd)	0,4	3,6	5,7	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	82	125	198	1	16	30
Koper (Cu)	16	52	87	15	45	75
Kwik (Hg)	0,2	3,5	5,8	0,05	0,175	0,3
Lood (Pb)	52	180	327	15	45	75
Nikkel (Ni)	17	39	66	15	45	75
Zink (Zn)	55	169	283	65	430	800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Benzeen	0,002	0,1	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	0,002	13,0	26	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,005	5,0	10	4	77	150
Xyleen	0,02	2,5	5	0,2	35,1	70
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Monochloorbenzeen				7	93,5	180
Dichloorbenzenen (som)				3	26,5	50
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)						
PAK (som 10)	1	20,5	40			
Naftaleen				0,01	35,005	70
Antraceen				0,0007	2,50035	5
Fenantreen				0,003	2,5015	5
Fluoranteen				0,002	0,5015	1
Benzo(a)antraceen				0,0001	0,25005	0,5
Chryseen				0,003	0,1015	0,2
Benzo(a)pyreen				0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,02515	0,05
Benzo(k)fluoranteen				0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	0,004	1,5	3	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	0,004	0,4	0,8	7	203,5	400
dichloorpropanen	0,0004	0,2	0,4	0,8	40,4	80
1,1,1-trichloorethaan	0,014	1,5	3	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan	0,08	1,0	2	0,01	65,005	130
Dichloormethaan	0,05	1,0	2	0,01	500,005	1000
1,2-dichloorethaan (som van cis en trans)	0,04	0,1	0,2	0,01	10,005	20
Tetrachloorethaan (Tetra)	0,09	0,1	0,2	0,01	5,005	10
Tetrachloorethaan (Per)	0,0004	0,4	0,8	0,01	20,005	40
Trichloormethaan (Chloroform)	0,004	1,0	2	6	203	400
Trichloorethaan (Tri)	0,02	6,0	12	24	282	500
Vinylchloride	0,002	0,0	0,02	0,01	2,505	5

Blanco: Geen streefwaarde van bekend

*: Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek

(versie 31/05/05)

Toetsing aan Bouwstoffenbesluit (grond)
Samenstelling

project: 10216 Meeleweg

Zekerheidsfactor: 1,00

lutum % 1,0
org. stof % 1,4

Grondmonster m21

stof		gemiddelde waarden	toets waarden	kwalificatie stoniveau
Arseen	As	1,33	1,33	-
Cadmium	Cd	0,14	0,14	-
Chroom	Cr	4,00	4,00	-
Koper	Cu	8,00	8,00	-
Kwik	Hg	0,15	0,15	-
Lood	Pb	7,00	7,00	-
Nikkel	Ni	2,10	2,10	-
Zink	Zn	7,00	7,00	-
PAK		0,15	0,15	-
Minerale Olie		240,00	240,00	+++
EOX		0,07	0,07	-

	Sg1 waarden	2Sg1 waarden	Sg2 waarden
	15,96	23,11	30,27
	0,44	0,89	6,67
	52,00	104,00	197,60
	16,44	32,88	86,77
	0,21	0,41	6,81
	52,40	104,80	326,73
	11,00	22,00	66,00
	55,10	110,20	283,37
	1,00	2,00	40,00
	10,00	20,00	100,00
	0,30	0,450	0,60

toetswaarde = gemiddelde waarde * zekerheidsfactor
\- = de toetswaarde is kleiner dan Sg1 (of detectielimiet)
\+ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg1
++ = de toetswaarde is groter dan 2Sg1
+++ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg2
alle waarden in mg/kg ds

Sg1 waarde = samenstellingwaarde voor schone grond
2Sg1 waarde = 2*Sg1 waarde, waar kleiner dan 1/2*(Sg1+Sg2)
Sg2 waarde = samenstellingswaarde voor niet-schone grond

Minerale olie is in deze toetsing niet opgenomen omdat deze waarde de detectielimiet niet overschrijdt

Conclusie: **Niet toepasbaar**

Reinigen of storten

Conclusie=

"schoon" - indien voor alle stoffen geldt dat de toetswaarde < Sg1, of
- indien voor maximaal 3 stoffen geldt dat de toetswaarde ≤ 2Sg1

"reinigen/storten" - indien voor 1 of meerdere stoffen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg2

"categorie 1" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor alle metalen geldt dat de toetswaarde < Sg1

"categorie 1 of 2" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor 1 of meerdere metalen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg1

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

BIJLAGE XIX: RESULTATEN GRONDMONSTER SCHOUWPAD

Op 6 september is in het schouwpad boring 42 geplaatst. Van de grond is één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op het NEN grondanalysepakket.

Toetsing grondmonsters
De grondmonsters zijn zowel aan de streef- en interventiewaarden als indicatief aan het Bouwstoffenbesluit getoetst.

De boorstaten, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage X t/m XII. De resultaten zijn vermeld in tabel 3.6.

Tabel 3.6: resultaten ballastonderzoek

MM	boring	Diepte		Zintuiglijke waarnemingen	Mate van verontreiniging			Indicatieve toetsing Bsb		Indicatieve categorie indeling Bsb
		m-bs	m t.o.v. NAP		>S<T	>T<I	>I	>S1<=S2	>S2	
Locatie schouwpad										
17	23A	0,02-0,5		Grind*, sintels*, ijzer*	PAK	Koper	-	PAK	-	Categorie 1
	23A	0,5-1,0		Grind*, sintels*						
	24A	0,02-0,5		-						
32	42	0,02-0,5		-	PAK	-	-	PAK	-	Schoon
	42	0,5-1,0		-						
Grond onder spoorballast										
18	25A	1,0-1,4		-	Koper, PAK	-	-	Koper, PAK	-	CAT 1-2
	32	0,71-1,0		Grind***, puin*						
	33	0,68-0,8		Grind*						
19	25A	1,4-1,6		-	-	-	-	-	-	Schoon
	26A	1,0-1,4		-						
	32	1,0-1,4		-						
	33	1,4-1,8		-						
20	25A	2,2-2,8		-	-	-	-	-	-	Schoon
	26A	1,9-2,3		-						
	32	2,3-2,8		-						
	33	1,8 2,4		-						
Uitsplitsing mengmonster 17 (analyse op koper)										
29	23A	0,02-0,5		Grind*, sintels*, ijzer*	Koper	-	-	Nvt	Nvt	Nvt
30	23A	0,5-1,0		Grind*, sintels*	-	-	-	Nvt	Nvt	Nvt
31	24A	0,02-0,5		-	Koper	-	-	Nvt	Nvt	Nvt

Toelichting:

m-bs	meter minus bovenkant spoorstaaf	zintuiglijke waarnemingen:	
S	streefwaarde	* zwakke bijmenging	
T	tussenwaarde	** matige bijmenging	
I	interventiewaarde	*** sterke bijmenging	
S1	samenstellingswaarde schone grond		
S2	samenstellingswaarde niet schone grond		
Bsb	Bouwstoffenbesluit		
NW4	vierde nota waterhuishouding		
Nvt	toetsing niet van toepassing		
CAT1-2	in te delen in categorie 1 of 2 (aanvullend onderzoek noodzakelijk)		
Schoon	in te delen in categorie schone grond		

Bespreking resultaten
<u>Schouwpad</u>
In mengmonster 17 (0,02-0,5 m-mv, samengesteld uit de boringen 23A/24A) overschrijdt het gehalte aan koper de tussenwaarde. Verder overschrijdt in dit monster het gehalte aan PAK de streefwaarde. In overleg met de opdrachtgever is besloten de deelmonsters van het mengmonster separaat op koper te analyseren.

In de separaat geanalyseerde grondmonsters wordt voor koper maximaal de streefwaarde overschreden. Het verhoogde gehalte in het mengmonster is niet meer aangetoond.

Voor de indicatief toetsing aan het Bouwstoffenbesluit is voor koper het hoogst gemeten gehalte aan koper van de separaat geanalyseerde grondmonsters (17 mg/kg d.s.) ingevoerd. Het mengmonster aan te merken als categorie 1.

In het grondmengmonster 32 overschrijdt het gehalte aan PAK de streefwaarde. Indicatief getoetst aan het Bouwstoffenbesluit kan de grond worden ingedeeld in de categorie schone grond.

<u>Zandlaag onder ballastlaag</u>
In mengmonsters 18 (0,68-1,4 m-bs, samengesteld uit de boringen 25A/32/33) overschrijden de gehalten aan koper en PAK de streefwaarden. Indicatief getoetst aan het Bouwstoffenbesluit is het mengmonster in te delen in de categorie 1 of 2 (als gevolg van verhoogd gehalte aan koper).

In de ondergrond mengmonsters 19 (1,0-1,8 m-bs, samengesteld uit de boringen 25A/26A/32/33) en 20 (1,8-2,8 m-bs, samengesteld uit de boringen 25A/26A/32/33) zijn geen verhoogde gahalten aan de geanalyseerde parameters aangetoond. De ondergrond is indicatief in te delen in de categorie schone grond.

Conclusie
Grond onder ballast en schouwpad
De grondlaag in het schouwpad is indicatief tot een diepte van 1 m-mv aan te merken als categorie 1. Behalve ter plaatse van boring 42, hier is de grond aan te merken als schone grond. Onder de ballastlaag is de grond tot 1 m-bs aan te merken als categorie 1 of 2.

De ondergrond onder het ballast (moot 3) is indicatief schoon.

Op basis van de resultaten van het onderzoek is ter plaatse van boring 42 schone grond aanwezig. Waarschijnlijk is separaat ontgraven van deze schone grond met de omliggende licht verontreinigde grond niet mogelijk. De fasering van de werkzaamheden zal door de aannemer worden bepaald.

OMEGAM Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**159205**
Project omschrijving	:	**10216AUG_MEELEWEG**
Opdrachtgever	:	**Grondslag**

Referenties
3752779 = 32;42(2-50)+42(50-100)

Opgegeven bemon.datum	:	**06/09/2005**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/09/2005**
Monstercode	:	**3752779**
Materiaal	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Q droogrest	%	**95,8**	
Q organische stof (humus)	%	**1,3**	
Q lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,0**	
Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-AES:			
Q arseen (As)	mg/kg ds	**2**	*<S*
Q cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,2**	*<S*
Q chroom (Cr)	mg/kg ds	**3**	*<S*
Q koper (Cu)	mg/kg ds	**8,6**	*<S*
Q kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**< 0,04**	*<S*
Q lood (Pb)	mg/kg ds	**3**	*<S*
Q nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 3**	*<S*
Q zink (Zn)	mg/kg ds	**6**	*<S*
Organische parameters - niet aromatisch			
Q minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 50**	*<5-S*
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen HPLC:			
Q naftaleen	mg/kg ds	**0,06**	
Q acenaftyleen	mg/kg ds	**< 0,05**	
Q acenafteen	mg/kg ds	**< 0,05**	
Q fluoreen	mg/kg ds	**< 0,05**	
Q fenanthreen	mg/kg ds	**0,10**	
Q anthraceen	mg/kg ds	**0,02**	
Q fluorantheen	mg/kg ds	**0,32**	
Q pyreen	mg/kg ds	**0,30**	
Q benz(a)anthraceen	mg/kg ds	**0,17**	
Q chryseen	mg/kg ds	**0,21**	
Q benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	**0,25**	
Q benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	**0,13**	
Q benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,25**	
Q dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	**0,01**	
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,22**	
Q indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	**0,18**	
som PAK (EPA)	mg/kg ds	**2,2**	
som PAK (10)	mg/kg ds	**1,7**	*1,7-S*
Organische parameters - gehalogeneerd			
Q extr. org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	**< 0,1**	*<1,7-S*

- Dit analyse certificaat is nog niet gevalideerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

OMEGAM Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**159205**
Project omschrijving	:	**10216AUG_MEELEWEG**
Opdrachtgever	:	**Grondslag**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Toetsing
De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring:	S	-> streefwaarde
	T	-> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
	I	-> interventiewaarde
	>> S	betekent >=100 en <1000 x streefwaarde
	>>> S	betekent >=1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlagen(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

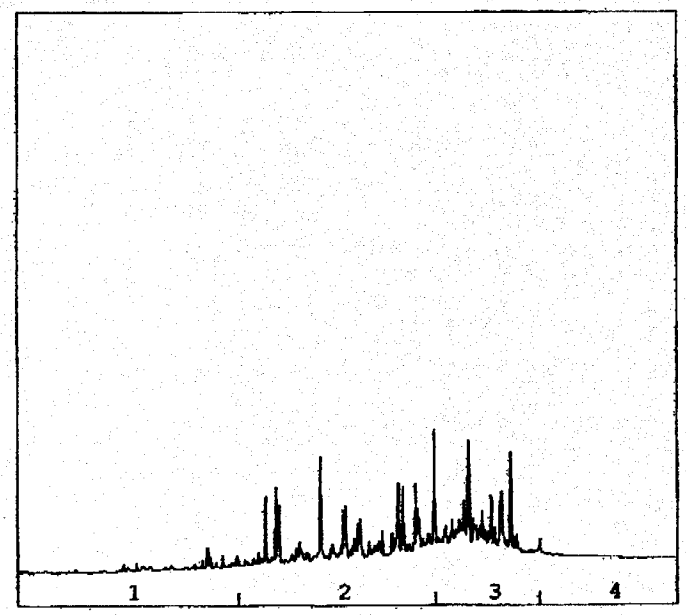
Oliechromatogram 1 van 1

OMEGAM Laboratoria

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **3752779**
Uw referentie : **32:42(2-50)+42(50-100)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie C10 t/m C19	5%
2)	fractie C20 t/m C29	53%
3)	fractie C30 t/m C35	40%
4)	fractie C36 t/m C40	2%

totale minerale olie gehalte: <50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up	:	Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

versie 31/05/05

Toetsing aan Bouwstoffenbesluit (grond)
Samenstelling

project: 10216 Meeleweg

Zekerheidsfactor: 1,00

lutum % 1,0
org. stof % 1,3

Grondmonster m32

stof		gemiddelde waarden	toets waarden	invallend stoitniveau
Arseen	As	2,00	2,00	-
Cadmium	Cd	0,14	0,14	-
Chroom	Cr	3,00	3,00	-
Koper	Cu	8,00	8,00	-
Kwik	Hg	0,03	0,03	-
Lood	Pb	3,00	3,00	-
Nikkel	Ni	2,10	2,10	-
Zink	Zn	6,00	6,00	-
PAK		1,70	1,70	+
Minerale Olie		0,00	0,00	-
EOX		0,07	0,07	-

Sg1 waarden	2Sg1 waarden	Sg2 waarden
15,82	23,06	30,19
0,44	0,89	8,64
52,00	104,00	197,80
16,38	32,76	86,45
0,21	0,41	6,81
52,30	104,60	326,11
11,00	22,00	66,00
54,95	109,90	282,60
1,00	2,00	40,00
10,00	20,00	100,00
0,30	0,450	0,80

toetswaarde = gemiddelde waarde * zekerheidsfactor
\- = de toetswaarde is kleiner dan Sg1 (of detectielimiet)
\+ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg1
++ = de toetswaarde is groter dan 2Sg1
+++ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg2
alle waarden in mg/kg ds

Sg1 waarde = samenstellingswaarde voor schone grond
2Sg1 waarde = 2*Sg1 waarde, maar kleiner dan 1/2*(Sg1+Sg2)
Sg2 waarde = samenstellingswaarde voor niet-schone grond

Minerale olie is in deze toetsing niet opgenomen omdat deze waarde de detectielimiet niet overschrijdt

Conclusie: **Schoon**

Conclusie:
"schoon" - indien voor alle stoffen geldt dat de toetswaarde < Sg1, of
- indien voor maximaal 3 stoffen geldt dat de toetswaarde ≤ 2Sg1

"reinigen/storten" - indien voor 1 of meerdere stoffen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg2

"categorie 1" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor alle metalen geldt dat de toetswaarde < Sg1

"categorie 1 of 2" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor 1 of meerdere metalen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg1

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Lutum	1,0	%	Projectnaam:	Monitoring te Maasbeezen	Opmerkingen:
Organische stof	1,3	%	Projectnummer:	382/10	
mg/l grond	Grond (mg/kg d.s.)			Grondwater (µg/liter)	
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	0,3	*				
MINERALE OLIE	50	595	1000	50	325	600
METALEN						
Arseen (As)	29	29	30	10	35	60
Cadmium (Cd)	0,4	8,5	0,8	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	52	125	190	1	16	30
Koper (Cu)	19	51	89	15	45	75
Kwik (Hg)	0,2	3,5	6,8	0,05	0,175	0,3
Lood (Pb)	52	189	530	15	45	75
Nikkel (Ni)	11	39	55	15	45	75
Zink (Zn)	55	199	283	65	430	800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Benzeen	0,002	0,1	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	0,002	13,0	26	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,005	5,0	10	4	77	150
Xyleen	0,02	2,5	5	0,2	35,1	70
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Monochloorbenzenen				7	93,5	180
Dichloorbenzenen (som)				3	26,5	50
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)						
PAK (som 10)	1	20,5	40			
Naftaleen				0,01	35,005	70
Antraceen				0,0007	2,50035	5
Fenantreen				0,003	2,5015	5
Fluorantheen				0,003	0,5015	1
Benzo(a)antraceen				0,0001	0,25005	0,5
Chryseen				0,003	0,1015	0,2
Benzo(a)pyreen				0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,02515	0,05
Benzo(k)fluorantheen				0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	0,004	1,5	3	7	403,5	800
1,2-dichloorethaan	0,004	0,4	0,8	7	203,5	400
dichloorpropanen	0,0004	0,2	0,4	0,8	40,4	80
1,1,1-trichloorethaan	0,014	1,5	3	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan	0,06	1,0	2	0,01	65,005	130
Dichloormethaan	0,05	1,0	2	0,01	500,005	1000
1,2-dichloorethaen (som van cis en trans)	0,01	0,1	0,2	0,01	10,005	20
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,05	0,1	0,2	0,01	5,005	10
Tetrachloorethaan (Per)	0,0004	0,4	0,8	0,01	20,005	40
Trichloormethaan (Chloroform)	0,004	1,0	2	5	200	400
Trichloorethaan (Tri)	0,02	6,0	12	24	282	600
Vinylchloride	0,002	0,5	0,02	0,01	2,505	5

Blanco: Geen streefwaarde van bekend * : Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek

BIJLAGE XX: RESULTATEN FUNDERINGSLAAG EN GRONDLAAG ONDER FUNDERING

Ten behoeve van het realiseren van de onderdoorgang dient het asfalt van de Meeleweg en de onderliggende funderingslaag te worden verwijderd. Het onderzoek van de verhardingen is gebaseerd op VKB protocol 19 'Indicatief onderzoek verhardingsconstructies'.

Op 6 september 2005 zijn in totaal zes asfaltmonsters (36 t/m 41) genomen. Drie boringen zijn aan de oostkant van het spoor geplaatst. En drie boringen zijn aan de westkant van het spoor geplaatst.

De boringen zijn doorgezet tot een diepte van minimaal 2 m-mv

Van alle asfaltmonsters is de constructie bepaald en is indicatief een PAK-marker onderzoek verricht. Het uitkomende funderingsmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

Van het funderingsmateriaal is in het laboratorium een mengmonster samengesteld. Het monstermateriaal is geanalyseerd op een NEN-analysepakket. Tevens is een schudproef uitgevoerd en is het eluaat geanalyseerd op zware metalen (8). De resultaten van het ballastonderzoek zijn momenteel nog niet bekend.

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens de veldwerkzaamheden is in de grond onder de funderingslaag zintuiglijk geen bijmenging van bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Zowel op het maaiveld van de gehele locatie als in de funderingslaag is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

De boorstaten, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage XIV en XVI. Een overzicht van de analysemonsters is vermeld in tabel 3.7.

Tabel 3.6: resultaten asfalt-, funderings en grondonderzoek

MM	boring	Diepte		Zintuiglijke waarnemingen	Mate van verontreiniging			Indicatieve toetsing Bsb		Indicatieve categorie indeling Bsb
		m-mv	m t.o.v. NAP		>S<T	>T<I	>I	>S1<=S2	>S2	
Grondlaag onder asfaltverharding										
33	36	0,5-1,0		-	-	-	-	-	-	Schoon
	37	0,5-1,0		-						
	38	0,4-1,0		-						
34	36	1,0-1,5		-	-	-	-	ROX	-	Schoon
	37	1,3-1,8		-						
	38	1,0-1,5		-						
35	39	0,45-1,0		-	-	-	-	-	-	schoon
	40	0,4-1,0		-						
	41	0,4-0,9		-						
36	39	0,9-1,4		-	PAK	-	-	PAK	-	Schoon
	40	1,0-1,5		-						
	41	1,5-2,0		-						

Toelichting:

m-mv	meter minus maaiveld
S	streefwaarde
T	tussenwaarde
I	interventiewaarde
S1	samenstellingswaarde schone grond
S2	samenstellingswaarde niet schone grond
Bsb	Bouwstoffenbesluit
NW4	vierde nota waterhuishouding
Nvt	toetsing niet van toepassing
CAT1-2	in te delen in categorie 1 of 2 (aanvullend onderzoek noodzakelijk)
Schoon	in te delen in categorie schone grond

zintuiglijke waarnemingen:
* zwakke bijmenging
** matige bijmenging
*** sterke bijmenging

In mengmonster 36 overschrijdt het gehalte aan PAK de streefwaarde. In de overige grondmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters aangetoond.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Bouwstoffenbesluit zijn alle mengmonsters in te delen in de categorie schone grond.

OMEGAM Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**159207**
Project omschrijving	:	**10216AUG_MEELEWEG**
Opdrachtgever	:	**Grondslag**

Referenties
3752782 = 33:36(50-100)+37(50-100)+38(40-100)
3752783 = 34:36(100-150)+37(130-180)+38(100-150)
3752784 = 35:39(45-100)+40(40-100)+41(40-90)

Opgegeven bemon.datum	:	**06/09/2005**		**06/09/2005**		**06/09/2005**	
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/09/2005**		**13/09/2005**		**13/09/2005**	
Monstercode	:	**3752782**		**3752783**		**3752784**	
Materiaal	:	**Grond**		**Grond**		**Grond**	
Algemeen onderzoek - fysisch							
Q droogrest	%	**92,8**		**82,1**		**92,6**	
Q organische stof (humus)	%	**1,2**		**4,0**		**1,3**	
Q lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,0**		**3,0**		**1,0**	
Anorganische parameters - metalen							
Metalen ICP-AES:							
Q arseen (As)	mg/kg ds	**< 1,8**	*<S*	**12**	*<S*	**< 1,9**	*<S*
Q cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,2**	*<S*	**< 0,3**	*<S*	**< 0,2**	*<S*
Q chroom (Cr)	mg/kg ds	**4**	*<S*	**7**	*<S*	**4**	*<S*
Q koper (Cu)	mg/kg ds	**< 3**	*<S*	**< 4**	*<S*	**< 3**	*<S*
Q kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,14**	*<S*	**0,06**	*<S*	**0,08**	*<S*
Q lood (Pb)	mg/kg ds	**7**	*<S*	**7**	*<S*	**5**	*<S*
Q nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 3**	*<S*	**< 4**	*<S*	**< 3**	*<S*
Q zink (Zn)	mg/kg ds	**12**	*<S*	**19**	*<S*	**12**	*<S*
Organische parameters - niet aromatisch							
Q minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 50**	*<5-S*	**< 50**	*<2,5-S*	**< 50**	*<5-S*
Organische parameters - aromatisch							
Polycyclische koolwaterstoffen HPLC:							
Q naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**		**< 0,05**		**< 0,05**	
Q acenaftyleen	mg/kg ds	**< 0,05**		**< 0,05**		**< 0,05**	
Q acenafteen	mg/kg ds	**< 0,05**		**< 0,05**		**< 0,05**	
Q fluoreen	mg/kg ds	**< 0,05**		**< 0,05**		**< 0,05**	
Q fenanthreen	mg/kg ds	**0,03**		**0,02**		**0,01**	
Q anthraceen	mg/kg ds	**< 0,01**		**< 0,01**		**< 0,01**	
Q fluorantheen	mg/kg ds	**0,09**		**0,09**		**0,04**	
Q pyreen	mg/kg ds	**0,06**		**0,07**		**0,03**	
Q benz(a)anthraceen	mg/kg ds	**0,04**		**0,04**		**0,02**	
Q chryseen	mg/kg ds	**0,05**		**0,05**		**0,03**	
Q benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	**0,07**		**0,08**		**0,04**	
Q benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	**0,04**		**0,04**		**0,01**	
Q benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,05**		**0,06**		**0,03**	
Q dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	**< 0,01**		**< 0,01**		**< 0,01**	
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,04**		**0,04**		**< 0,02**	
Q indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	**0,04**		**0,04**		**< 0,02**	
som PAK (EPA)	mg/kg ds	**0,51**		**0,53**		**0,21**	
som PAK (10)	mg/kg ds	**0,38**	*<S*	**0,38**	*<S*	**0,14**	*<S*
Organische parameters - gehalogeneerd							
Q extr. org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	**< 0,1**	*<1,7-S*	**0,3**	*2,5-S*	**0,1**	*1,7-S*

- Dit analyse-certificaat is nog niet gevalideerd.
- De met een 'Q' gemarkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L096).

OMEGAM Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**159207**
Project omschrijving	:	**10216AUG_MEELEWEG**
Opdrachtgever	:	**Grondslag**

Referenties
3752785 = 36:39(100-150)+40(150-200)+41(90-140)

Opgegeven bemon.datum	:	**06/09/2005**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/09/2005**
Monstercode	:	**3752785**
Materiaal	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Q droogrest	%	**88,1**	
Q organische stof (humus)	%	**1,5**	
Q lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,0**	
Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-AES:			
Q arseen (As)	mg/kg ds	**< 2,1**	*<S*
Q cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,3**	*<S*
Q chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 4**	*<S*
Q koper (Cu)	mg/kg ds	**< 4**	*<S*
Q kwik (Hg) FIAS/Flms	mg/kg ds	**< 0,05**	*<S*
Q lood (Pb)	mg/kg ds	**< 4**	*<S*
Q nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	*<S*
Q zink (Zn)	mg/kg ds	**11**	*<S*
Organische parameters - niet aromatisch			
Q minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 50**	*<S-S*
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen HPLC:			
Q naftaleen	mg/kg ds	**0,07**	
Q acenaftyleen	mg/kg ds	**< 0,05**	
Q acenafteen	mg/kg ds	**< 0,05**	
Q fluoreen	mg/kg ds	**< 0,05**	
Q fenanthreen	mg/kg ds	**0,26**	
Q anthraceen	mg/kg ds	**0,03**	
Q fluorantheen	mg/kg ds	**0,61**	
Q pyreen	mg/kg ds	**0,47**	
Q benz(a)anthraceen	mg/kg ds	**0,17**	
Q chryseen	mg/kg ds	**0,19**	
Q benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	**0,20**	
Q benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	**0,10**	
Q benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,22**	
Q dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	**< 0,01**	
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,16**	
Q indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	**0,16**	
som PAK (EPA)	mg/kg ds	**2,8**	
som PAK (10)	mg/kg ds	**2,0**	*2-S*
Organische parameters - gehalogeneerd			
Q extr. org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	**< 0,1**	*<1,7-S*

- Dit analyse-certificaat is nog niet gevalideerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

OMEGAM Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**159207**
Project omschrijving	:	**10216AUG_MEELEWEG**
Opdrachtgever	:	**Grondslag**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Toetsing
De toetsing is gebaseerd op de circulaire **Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering** van 4 februari 2000 /Nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer / Directie Bodem. Uit: Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39 / pag. 8.

Verklaring:	S	-> streefwaarde
	T	-> (streefwaarde + interventiewaarde)/2
	I	-> interventiewaarde
	>> S	betekent >=100 en <1000 x streefwaarde
	>>> S	betekent >=1000 x streefwaarde

De toetsing is gebaseerd op het in de tabel vermelde organische stof- en het lutumgehalte. Indien het organische stof- en/of lutumgehalte niet is vermeld is de toetsing gebaseerd op een standaardbodem (25% lutum en/of 10% organische stof).

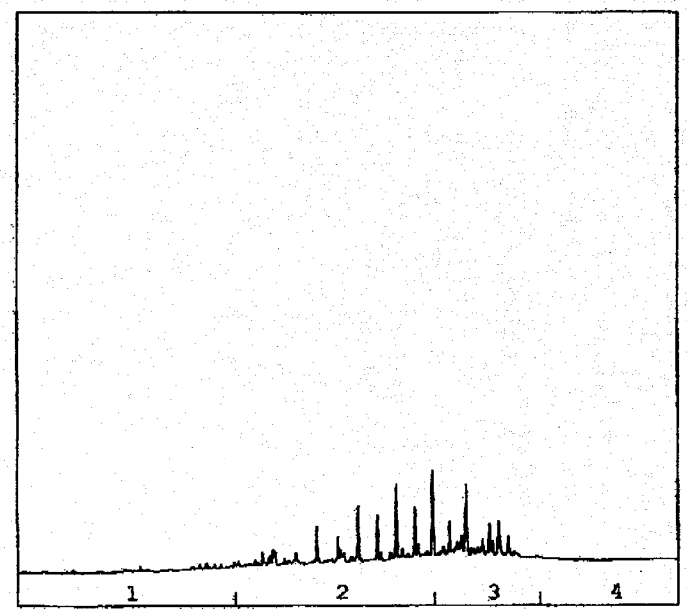
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OMEGAM Laboratoria

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **3752782**
Uw referentie : **33:36(50-100)+37(50-100)+38(40-100)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
olieFractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie C10 t/m C19	5%
2)	fractie C20 t/m C29	58%
3)	fractie C30 t/m C35	37%
4)	fractie C36 t/m C40	<1%

totale minerale olie gehalte: <50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up	:	Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

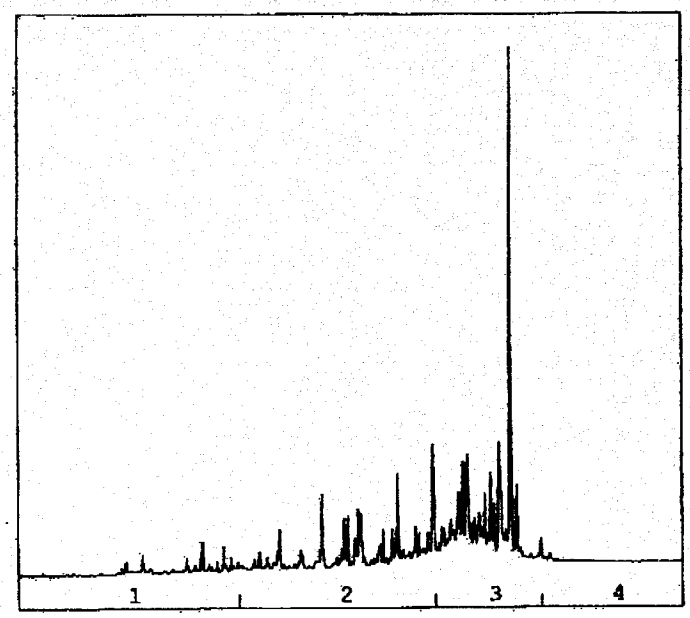
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventueels bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OMEGAM Laboratoria

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **3752783**
Uw referentie : **34:36(100-150)+37(130-180)+38(100-150)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie C10 t/m C19	6%
2)	fractie C20 t/m C29	36%
3)	fractie C30 t/m C35	58%
4)	fractie C36 t/m C40	1%

totale minerale olie gehalte: <50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up	:	Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

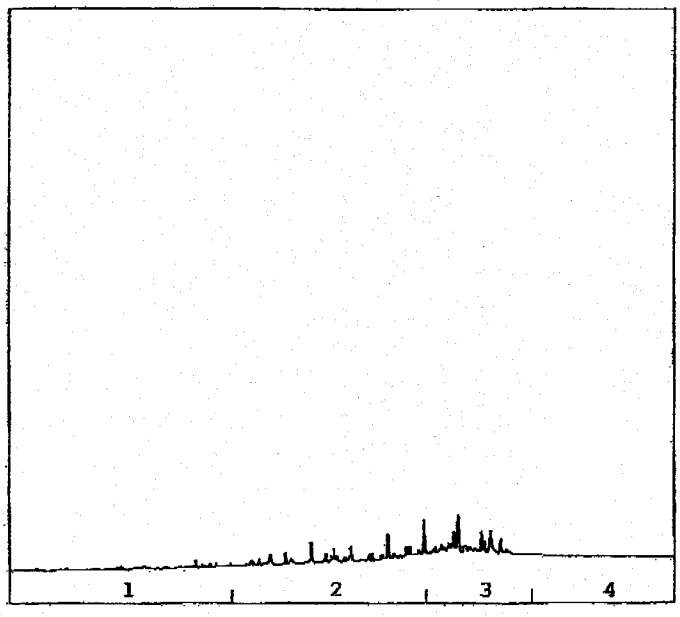
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OMEGAM Laboratoria

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **3752784**
Uw referentie : **35:39(45-100)+40(40-100)+41(40-90)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie C10 t/m C19	<1%
2)	fractie C20 t/m C29	47%
3)	fractie C30 t/m C35	52%
4)	fractie C36 t/m C40	<1%

totale minerale olie gehalte: <50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up	:	Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

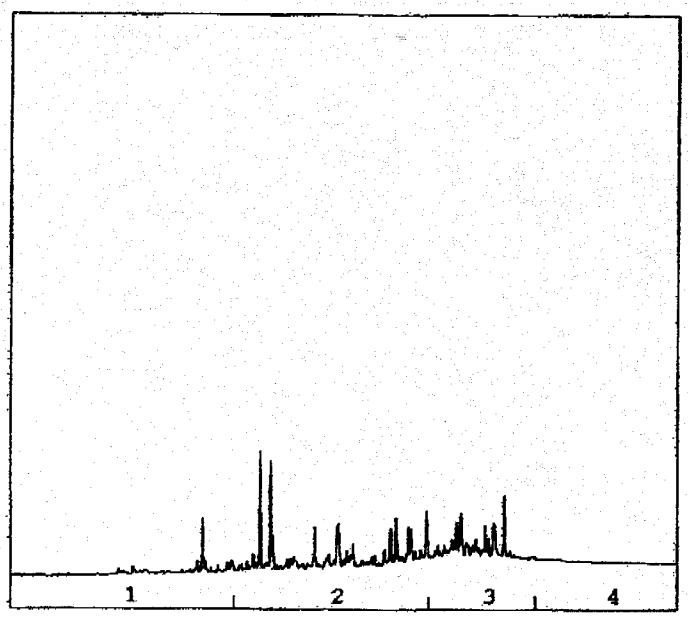
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OMEGAM Laboratoria

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **3752785**
Uw referentie : **36;39(100-150)+40(150-200)+41(90-140)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie C10 t/m C19	6%
2)	fractie C20 t/m C29	52%
3)	fractie C30 t/m C35	39%
4)	fractie C36 t/m C40	3%

totale minerale olie gehalte: <50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up	:	Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Lutum	1,0	%	Projectnaam:	Metaweg te Maarssenveen	Opmerkingen:
Organische stof	1,5	%	Projectnummer:	10216	
mg/kg ds grond	Grond (laag) d.s.			Grondwater (pgfilter)	
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	0,3	*				
MINERALE OLIE	50	505	1000	50	325	600
METALEN						
Arseen (As)	15	93	90	10	35	60
Cadmium (Cd)	0,4	3,6	6,7	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	52	125	180	1	15	30
Koper (Cu)	17	92	87	15	45	75
Kwik (Hg)	0,2	3,5	5,9	0,05	0,175	0,3
Lood (Pb)	53	180	327	15	45	75
Nikkel (Ni)	11	39	68	15	45	75
Zink (Zn)	55	170	284	65	433	800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Benzeen	0,002	0,1	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	0,002	13,0	26	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,005	5,0	10	4	77	150
Xyleen	0,02	2,5	5	0,2	35,1	70
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Monochloorbenzeen				7	93,5	180
Dichloorbenzenen (som)				3	26,5	50
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)						
PAK (som 10)	1	20,5	40			
Naftaleen				0,01	35,005	70
Antraceen				0,0007	2,50035	5
Fenantreen				0,003	2,5015	5
Fluorantheen				0,008	0,5015	1
Benzo(a)antraceen				0,0001	0,25005	0,5
Chryseen				0,009	0,1015	0,2
Benzo(k)fluoranteen				0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,02515	0,05
Benzo(b)fluoranteen				0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	0,004	1,5	3	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	0,004	0,4	0,8	7	203,5	400
dichloorpropanen	0,0004	0,2	0,4	0,8	40,4	80
1,1,1-trichloorethaan	0,014	1,5	3	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan	0,09	1,0	2	0,01	65,005	130
Trichloorethaan	0,09	1,0	2	0,01	500,005	1000
1,2-dichlooretheen (som van cis en trans)	0,04	0,1	0,2	0,01	10,005	20
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,08	0,1	0,2	0,01	5,005	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,0004	0,4	0,8	0,01	20,005	40
Trichloormethaan (Chloroform)	0,004	1,0	2	5	269	400
Trichloorethaan (Tri)	0,02	6,0	12	24	282	540
Vinylchloride	0,002	0,0	0,02	0,01	2,505	5

Blanco: Geen streefwaarde van bekend * : Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek

Lutum	1,0	%	Projectnaam:	Meloweg te Nieuwkuijk	Opmerkingen:
Organische stof	1,3	%	Projectnummer:	10215	
m35 grond	Grond (mg/kg d.s.)			Grondwater (µg/liter)	
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	0,3	*				
MINERALE OLIE	10	585	1000	50	325	600
METALEN						
Arseen (As)	15	29	29	10	35	60
Cadmium (Cd)	0,4	8,5	6,6	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	32	125	180	1	16	30
Koper (Cu)	16	51	86	15	45	75
Kwik (Hg)	0,2	3,5	6,0	0,05	0,175	0,3
Lood (Pb)	52	149	328	15	45	75
Nikkel (Ni)	11	39	65	15	45	75
Zink (Zn)	55	149	283	65	433	800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Benzeen	0,002	0,1	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	0,002	13,0	26	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,005	5,0	10	4	77	150
Xyleen	0,02	2,5	5	0,2	35,1	70
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Monochloorbenzeen				7	93,5	180
Dichloorbenzenen (som)				3	26,5	50
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)						
PAK (som 10)	1	20,5	40			
Naftaleen				0,01	35,005	70
Antraceen				0,0007	2,50025	5
Fenantreen				0,003	2,5015	5
Fluoranteen				0,003	0,5015	1
Benzo(a)antraceen				0,0001	0,25005	0,5
Chryseen				0,003	0,1015	0,2
Benzo(a)pyreen				0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,02515	0,05
Benzo(k)fluoranteen				0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	0,004	1,5	3	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	0,004	0,4	0,8	7	203,5	400
dichloorpropanen	0,0004	0,2	0,4	0,8	40,4	80
1,1,1-trichloorethaan	0,014	1,5	3	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan	0,08	1,0	2	0,01	65,005	130
Trichloorethaan	0,08	1,0	2	0,01	500,005	1000
1,2-dichloorethen (som van cis en trans)	0,04	0,1	0,2	0,01	10,005	20
Tetrachloorethaan (Tetra)	0,08	0,1	0,2	0,01	5,005	10
Tetrachloorethen (Per)	0,0004	0,4	0,8	0,01	20,005	40
Trichloormethaan (Chloroform)	0,004	1,0	2	6	200	400
Trichloorethen (Tri)	0,02	6,0	12	24	282	500
Vinylchloride	0,002	0,0	0,02	0,01	2,505	5

Blanco: Geen streefwaarde van bekend * : Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek

Lutum	3,0	%	Projectnaam:	Meidoorn te Nieuwkuijk		Opmerkingen:
Organische stof	4,0	%	Projectnummer:	10218		
	Grond (mg/kg d.s.)			Grondwater (µg/l)		
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	0,5	*				
MINERALE OLIE	20	1010	2000	50	325	600
METALEN						
Arseen (As)	15	28	34	10	35	60
Cadmium (Cd)	0,5	4,1	7,7	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	58	134	213	1	16	30
Koper (Cu)	19	60	101	15	45	75
Kwik (Hg)	0,2	3,7	7,2	0,05	0,175	0,3
Lood (Pb)	57	606	355	15	45	75
Nikkel (Ni)	13	48	78	15	45	75
Zink (Zn)	65	309	534	65	433	800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Benzeen	0,004	0,2	0,4	0,2	15,1	30
Tolueen	0,004	26,5	53	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,012	10,0	20	4	77	150
Xyleen	0,04	5,0	10	0,2	35,1	70
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Monochloorbenzeen				7	93,5	180
Dichloorbenzenen (som)				3	28,5	56
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)						
PAK (som 10)	1	20,5	40			
Naftaleen				0,01	35,005	70
Antraceen				0,0097	2,50005	5
Fenantreen				0,003	2,5015	5
Fluoranteen				0,003	0,5015	1
Benzo(a)antraceen				0,0001	0,25005	0,5
Chryseen				0,003	0,1015	0,2
Benzo(a)pyreen				0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,04515	0,09
Benzo(k)fluoranteen				0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	0,008	3,0	6	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	0,008	0,8	1,6	7	353,5	400
dichloorpropanen	0,0008	0,4	0,8	0,8	40,4	80
1,1,1-trichloorethaan	0,028	3,0	6	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan	0,16	2,1	4	0,01	65,005	130
Trichloorethaan	0,16	2,1	4	0,01	500,005	1000
1,2-dichloorethen (som van cis en trans)	0,08	0,2	0,4	0,01	10,005	20
Tetrachloorethaan (Tetra)	0,16	0,3	0,4	0,01	5,005	10
Tetrachloorethaan (Per)	0,0008	0,8	1,6	0,01	20,005	40
Trichloormethaan (Chloroform)	0,016	2,0	4	6	200	400
Tetrachloormethaan (Tet)	0,04	12,0	24	24	282	540
Vinylchloride	0,004	0,9	0,04	0,01	2,505	5

Blanco: Geen streefwaarde van bekend * : Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek

Lutum	1,0	%	Projectnaam:	Uitbreiding te Nieuwlennen	Opmerkingen:
Organische stof	1,2	%	Projectnummer:	10216	
mg/kg grond	Grond (mg/kg d.s.)			Grondwater (µg/liter)	
Parameter	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	T-waarde	Interventiewaarde
EXTRAHEERBARE ORGANISCHE HALOGENEN (EOX)	0,3	*				
MINERALE OLIE	10	505	1000	50	325	600
METALEN						
Arseen (As)	16	23	30	10	35	60
Cadmium (Cd)	0,4	3,5	6,6	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	52	126	198	1	16	30
Koper (Cu)	16	51	86	15	45	75
Kwik (Hg)	0,2	3,5	6,8	0,05	0,175	0,3
Lood (Pb)	52	168	325	15	45	75
Nikkel (Ni)	11	39	66	15	45	75
Zink (Zn)	55	168	282	65	432	800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Benzeen	0,002	0,1	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	0,002	13,8	26	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,005	5,0	10	4	77	150
Xyleen	0,02	2,5	5	0,2	35,1	70
AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Monochloorbenzeen				7	93,5	180
Dichloorbenzenen (som)				3	26,5	50
Trichloorbenzenen (som)				0,01	5,005	10
Tetrachloorbenzenen (som)				0,01	1,255	2,5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK)						
PAK (som 10)	1	20,5	40			
Naftaleen				0,01	35,005	70
Anthraceen				0,0007	2,50035	5
Fenantreen				0,005	2,5015	5
Fluoranteen				0,003	0,5015	1
Benzo(a)anthraceen				0,0001	0,25005	0,5
Chryseen				0,003	0,1015	0,2
Benzo(a)pyreen				0,0005	0,02525	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0008	0,02515	0,05
Benzo(k)fluoranteen				0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				0,0004	0,0252	0,05
VLUCHTIGE ALIFATISCHE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	0,004	1,5	3	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	0,004	0,4	0,8	7	203,5	400
dichloorpropanen	0,0004	0,2	0,4	0,8	40,4	80
1,1,1-trichloorethaan	0,014	1,5	3	0,01	150,005	300
1,1,2-trichloorethaan	0,05	1,0	2	0,01	65,005	130
Dichloormethaan	0,02	1,0	2	0,01	500,005	1000
1,2-dichloorethaan (som van cis en trans)	0,04	0,1	0,2	0,01	10,005	20
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,05	0,1	0,2	0,01	5,005	10
Tetrachloorethaan (Per)	0,0004	0,4	0,8	0,01	20,005	40
Trichloormethaan (Chloroform)	0,004	1,0	2	6	203	400
Trichloorethaan (Tri)	0,02	6,0	12	24	282	500
Vinylchloride	0,002	0,6	0,62	0,01	2,505	5

Blanco: Geen streefwaarde van bekend * : Triggerwaarde: aanleiding tot aanvullend onderzoek

Toetsing aan Bouwstoffenbesluit (grond)
Samenstelling

project: 10216 Meeleweg

Zekerheidsfactor: 1,00

lutum % 1,0
org. stof % 1,2

Grondmonster m33

stof		gemiddelde waarden	toets waarden	kwalificatie stofniveau
Arseen	As	1,26	1,26	-
Cadmium	Cd	0,14	0,14	-
Chroom	Cr	4,00	4,00	-
Koper	Cu	2,10	2,10	-
Kwik	Hg	0,14	0,14	-
Lood	Pb	7,00	7,00	-
Nikkel	Ni	2,10	2,10	-
Zink	Zn	12,00	12,00	-
PAK		0,38	0,38	-
Minerale Olie		0,00	0,00	-
EOX		0,07	0,07	-

	Sg1 waarden	2Sg1 waarden	Sg2 waarden
	15,88	23,00	30,12
	0,44	0,88	6,61
	52,00	104,00	197,60
	16,32	32,64	86,13
	0,21	0,41	6,80
	52,20	104,40	325,48
	11,00	22,00	86,00
	54,80	109,60	281,83
	1,00	2,00	40,00
	10,00	20,00	100,00
	0,30	0,450	0,60

toetswaarde = gemiddelde waarde * zekerheidsfactor
\- = de toetswaarde is kleiner dan Sg1 (of detectielimiet)
\+ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg1
++ = de toetswaarde is groter dan 2Sg1
+++ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg2

Sg1 waarde = samenstellingswaarde voor schone grond
2Sg1 waarde = 2*Sg1 waarde, maar kleiner dan 1/2*(Sg1+Sg2)
Sg2 waarde = samenstellingswaarde voor niet-schone grond

alle waarden in mg/kg ds

Minerale olie is in deze toetsing niet opgenomen omdat deze waarde de detectielimiet niet overschrijdt

Conclusie: **Schoon**

Conclusie=

"schoon" - indien voor alle stoffen geldt dat de toetswaarde < Sg1, of
- indien voor maximaal 3 stoffen geldt dat de toetswaarde ≤ 2Sg1

"reinigen/storten" - indien voor 1 of meerdere stoffen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg2

"categorie 1" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor alle metalen geldt dat de toetswaarde < Sg1

"categorie 1 of 2" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor 1 of meerdere metalen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg1

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

(versie 31/05/06)

Toetsing aan Bouwstoffenbesluit (grond)
Samenstelling

project: **10216 Meeleweg**

Zekerheidsfactor: **1,00**

lutum % **3,0**
org. stof % **4,0**

Grondmonster m34

stof		gemiddelde waarden	losse waarden	kwaliteit stofniveau
Arseen	As	12,00	12,00	-
Cadmium	Cd	0,21	0,21	-
Chroom	Cr	7,00	7,00	-
Koper	Cu	2,80	2,80	-
Kwik	Hg	0,06	0,06	-
Lood	Pb	7,00	7,00	-
Nikkel	Ni	2,80	2,80	-
Zink	Zn	19,00	19,00	-
PAK		0,38	0,38	+
Minerale Olie		0,00	0,00	-
EOX		0,30	0,30	+

	Sg1 waarden	2Sg1 waarden	Sg2 waarden
	17,80	25,78	33,76
	0,51	1,03	7,72
	56,00	112,00	212,80
	19,20	38,40	101,33
	0,22	0,43	7,18
	57,00	114,00	355,41
	13,00	26,00	78,00
	65,00	130,00	334,29
	1,00	2,00	40,00
	20,00	40,00	200,00
	0,30	0,600	1,20

toetswaarde = gemiddelde waarde * zekerheidsfactor
\- = de toetswaarde is kleiner dan Sg1 (of detectielimiet)
\+ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg1
++ = de toetswaarde is groter dan 2Sg1
+++ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg2
alle waarden in mg/kg ds

Sg1 waarde = samenstellingswaarde voor schone grond
2Sg1 waarde = 2*Sg1 waarde, maar kleiner dan 1/2*(Sg1+Sg2)
Sg2 waarde = samenstellingswaarde voor niet-schone grond

Minerale olie is in deze toetsing niet opgenomen omdat deze waarde de detectielimiet niet overschrijdt

Conclusie: **Schoon**

Conclusie=

"schoon" - indien voor alle stoffen geldt dat de toetswaarde < Sg1, of
- indien voor maximaal 3 stoffen geldt dat de toetswaarde ≤ 2Sg1

"reinigen/storten" - indien voor 1 of meerdere stoffen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg2

"categorie 1" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor alle metalen geldt dat de toetswaarde < Sg1

"categorie 1 of 2" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor 1 of meerdere metalen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg1

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

(versie 31/03/06)

Toetsing aan Bouwstoffenbesluit (grond)
Samenstelling

project: 10216 Meeleweg

Zekerheidsfactor: 1,00

lutum % 1,0
org. stof % 1,3

Grondmonster: m35

stof		gemiddelde waarden	toets waarden	kwaliteit stofniveau
Arseen	As	1,33	1,33	-
Cadmium	Cd	0,14	0,14	-
Chroom	Cr	4,00	4,00	-
Koper	Cu	2,10	2,10	-
Kwik	Hg	0,08	0,08	-
Lood	Pb	5,00	5,00	-
Nikkel	Ni	2,10	2,10	-
Zink	Zn	12,00	12,00	-
PAK		0,14	0,14	-
Minerale Olie		0,00	0,00	-
EOX		0,10	0,10	-

	Sg1 waarden	2Sg1 waarden	Sg2 waarden
	15,92	23,06	30,19
	0,44	0,89	6,64
	52,00	104,00	197,60
	16,38	32,76	86,45
	0,21	0,41	6,81
	52,30	104,60	326,11
	11,00	22,00	66,00
	54,95	109,90	282,60
	1,00	2,00	40,00
	10,00	20,00	100,00
	0,30	0,450	0,60

toetswaarde = gemiddelde waarde * zekerheidsfactor
\- = de toetswaarde is kleiner dan Sg1 (of detectielimiet)
\+ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg1
++ = de toetswaarde is groter dan 2Sg1
+++ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg2
alle waarden in mg/kg ds

Sg1 waarde = samenstellingswaarde voor schone grond
2Sg1 waarde = 2*Sg1 waarde, waar kleiner dan 1/2*(Sg1+Sg2)
Sg2 waarde = samenstellingswaarde voor niet-schone grond

Minerale olie is in deze toetsing niet opgenomen omdat deze waarde de detectielimiet niet overschrijdt

Conclusie: **Schoon**

Conclusie=
"schoon" - indien voor alle stoffen geldt dat de toetswaarde < Sg1, of
- indien voor maximaal 3 stoffen geldt dat de toetswaarde ≤ 2Sg1

"reinigen/storten" - indien voor 1 of meerdere stoffen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg2

"categorie 1" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor alle metalen geldt dat de toetswaarde < Sg1

"categorie 1 of 2" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor 1 of meerdere metalen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg1

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

(versie 3/05/03)

Toetsing aan Bouwstoffenbesluit (grond)
Samenstelling

project: 10216 Meeleweg

Zekerheidsfactor: 1,00

lutum % 1,0
org. stof % 1,5

Grondmonster m36

stof		gemiddelde waarden	toets waarden	kwaliteit stoniveau
Arseen	As	1,47	1,47	-
Cadmium	Cd	0,21	0,21	-
Chroom	Cr	2,80	2,80	-
Koper	Cu	2,80	2,80	-
Kwik	Hg	0,04	0,04	-
Lood	Pb	2,80	2,80	-
Nikkel	Ni	2,80	2,80	-
Zink	Zn	11,00	11,00	-
PAK		2,00	2,00	+
Minerale Olie		0,00	0,00	-
EOX		0,07	0,07	-

	Sg1 waarden	2Sg1 waarden	Sg2 waarden
Arseen	16,00	23,17	30,34
Cadmium	0,45	0,89	6,70
Chroom	52,00	104,00	197,60
Koper	16,50	33,00	87,08
Kwik	0,21	0,41	6,82
Lood	52,50	105,00	327,35
Nikkel	11,00	22,00	66,00
Zink	55,25	110,50	284,14
PAK	1,00	2,00	40,00
Minerale Olie	10,00	20,00	100,00
EOX	0,30	0,450	0,60

toetswaarde = gemiddelde waarde * zekerheidsfactor
\- = de toetswaarde is kleiner dan Sg1 (of detectielimiet)
\+ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg1
++ = de toetswaarde is groter dan 2Sg1
+++ = de toetswaarde is gelijk aan of groter dan Sg2
alle waarden in mg/kg ds

Sg1 waarde = samenstellingswaarde voor schone grond
2Sg1 waarde = 2*Sg1 waarde, maar kleiner dan 1/2*(Sg1+Sg2)
Sg2 waarde = samenstellingswaarde voor niet-schone grond

Minerale olie is in deze toetsing niet opgenomen omdat deze waarde de detectielimiet niet overschrijdt

Conclusie: **Schoon**

Conclusie=
"schoon" - indien voor alle stoffen geldt dat de toetswaarde < Sg1, of
- indien voor maximaal 3 stoffen geldt dat de toetswaarde ≤ 2Sg1

"reinigen/storten" - indien voor 1 of meerdere stoffen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg2

"categorie 1" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor alle metalen geldt dat de toetswaarde < Sg1

"categorie 1 of 2" - indien de conclusie is niet "schoon" of "reinigen/storten", waarbij voor 1 of meerdere metalen geldt dat de toetswaarde ≥ Sg1

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

gemeente **Dalfsen**

TBI Beton- en Waterbouw Haverkort
5.1.2e
Postbus 20175
7302 HD APELDOORN

Uw brief/kenmerk:	Ons kenmerk:	Inlichtingen bij:	Doorkiesnummer:
		5.1.2e	(0529)488376

Onderwerp:
Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer

Datum:
23 maart 2006

Geachte 5.1.2e

Wij hebben van u een kennisgeving ontvangen op grond van het 'Besluit opslag en transportbedrijven milieubeheer' voor de inrichting te vestigen aan de Meeleweg te Nieuwleusen (Spooronderdoorgang Meeleweg/tijdelijk slibdepot). Dit in verband met het oprichten en daarom van toepassing worden van het Besluit.

Aan de hand van uw kennisgeving is ons gebleken dat uw inrichting niet vergunningplichtig is ingevolge de Wet milieubeheer.

Ter voldoening aan het bepaalde in artikel 8.41 van de Wet milieubeheer hebben wij uw kennisgeving op 28 februari 2006 gepubliceerd. Reacties zijn niet ingekomen.

Wij hebben uw kennisgeving geaccepteerd. Op uw inrichting zijn voortaan de voorschriften van genoemd Besluit van toepassing. Een exemplaar van de voorschriften van dit Besluit is bijgevoegd. Tevens treft u een exemplaar van de door u gedane kennisgeving aan.

Wij wijzen u er nog op dat door u in de toekomst aangebrachte wijzigingen in de bedrijfssituatie consequenties kunnen hebben in die zin, dat u opnieuw een kennisgeving moet doen c.q. een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer dient aan te vragen. Wij dringen er dan ook bij u op aan in geval van voorgenomen wijziging in de bedrijfsvoering vooraf contact op te nemen met de afdeling Milieu en Bouwen van de Hoofdafdeling Ruimtelijke Ontwikkeling en Beheer.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
ester en wethouders van Dalfsen,

5.1.2e
eu en Bouwen,

Burgemeester van Bruggenplein 1
Postbus 35, 7720 AA Dalfsen
T (0529) 48 83 88
F (0529) 48 82 22
E gemeente@dalfsen.nl
I www.dalfsen.nl

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	2, 7, 8, 12, 35, 37, 39, 40, 41, 43, 46, 76