

Opdracht : 1900976
Plaats : Zwiindrecht
Project : Bouw- en woonrijp maken Buizerdstraat 8

Betreft : Bouw- en woonrijp maken Buizerdstraat 8
te
ZWIJNDRECHT

Opdrachtgever : mRO b.v.
T.a.v. Dhr. A. Roosken
Leeuwenveldseweg 16H
1382 LX WEESP
NL

Behandeld door : D.M. Lorijn - Groen (088-5130254)

Kenmerk : R1900976-02

Datum : 13 augustus 2019

MOS GRONDMECHANICA B.V.

Correspondentieadres:	Albert Plesmanweg 47	3088 GB	Rotterdam	Telefoonnummer:	+31(0)88-5130200
Hoofdkantoor Rotterdam	Albert Plesmanweg 47	3088 GB	Rotterdam		
Vestiging Helmond	Vossenbeemd 90B	5705 CL	Helmond		
Vestiging Almelo	Het Wendelgoor 13	7604 PJ	Almelo		
Vestiging Amsterdam	Pleimuiden 8B	1046 AG	Amsterdam		
Vestiging Suriname	Ds Martin Luther Kingweg 150	District Wanica	Suriname	Tel.	+597-488188

1. ONDERZOEKSOPDRACHT

Ten behoeve van bovengenoemd project hebben wij in uw opdracht een grondonderzoek uitgevoerd.

De opdracht omvatte de volgende werkzaamheden:

- Bureauwerkzaamheden waaronder Klic-melding en interpretatie
- 8 locaties uitzetten en waterpassen t.o.v. RD en NAP
- 4 sonderingen tot een diepte van maaiveld – 15 m inclusief meting van de plaatselijke wrijving
- 4 geotechnische handboringen tot een diepte van maximaal maaiveld - 3 m
- Het plaatsen van 4 peilbuizen tot een diepte van maximaal maaiveld - 3 m
- 6 keer peilen van de peilbuizen
- Bepalen van de in situ doorlatendheid (K-sat)
- Advies

2. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Landmeten

Voor de uitvoering van dit onderzoek heeft de opdrachtgever ons een tekening ter beschikking gesteld.

Aan de hand van de verstrekte tekening heeft Mos Grondmechanica een Klic-melding gedaan. De onderzoekslocaties zijn met behulp van GPS-RTK apparatuur in het veld uitgezet en gewaterpast. De onderzoekslocaties zijn op tekening weergegeven en in dit rapport opgenomen.

Sonderen

Op 3 juli 2019 zijn de sonderingen met de nummers 1 t/m 4 uitgevoerd tot een diepte van circa maaiveld – 15 m. De sonderingen zijn met een sondeerunit met een drukcapaciteit van 200 kN uitgevoerd. Bij elke sondering is per 20 mm de tijd, de diepte, de conusweerstand (qc), de plaatselijke wrijving (fs) en de helling (i) gemeten en als data opgeslagen. Tevens is het berekende wrijvingsgetal gepresenteerd.

Het wrijvingsgetal geeft nader inzicht in de aanwezige grondsoorten. Voor de in Nederland meest voorkomende, normaal geconsolideerde, grondsoorten kunnen indicatief de volgende wrijvingsgetallen worden aangehouden:

Zand: 0,5 % - 1,5 % Klei / Leem: 2% - 4% Veens: 8% - 10 %

De sonderingen zijn conform toepassingsklasse 3, type TE1 van de NEN-EN-ISO-22476-1 uitgevoerd.

Handboren

Op 25 juni 2019 zijn 4 handboringen uitgevoerd tot een diepte van maaiveld – 3 m.

De boringen zijn conform NEN-EN-ISO 22475-1 uitgevoerd en conform NEN 5104 in het veld beschreven.

De grondopbouw ter plaatse is in de vorm van een boorstaat met schaal 1:½√2 ten opzichte van NAP geplot in dit rapport opgenomen.

Grondwaterstanden

Tijdens het uitvoeren van het grondonderzoek is het grondwater aangetroffen op circa maaiveld – 1,40 m en maaiveld – 1,60 m. Hierbij wordt opgemerkt dat deze grondwaterstanden tijdens het boren zijn gemeten en slechts momentopnames zijn en dat onder invloed van spanningswater, lagenopbouw, lokale omstandigheden en seizoensafhankelijke factoren, de waardes hiervan sterk kunnen afwijken.

Peilbuizen

In het boorgat van boringen 1 t/m 4 is conform NEN-EN-ISO 22475-1 op maaiveld – 3 m een peilbuis geplaatst. De plaatsingsgegevens van de peilbuizen zijn in een tabel opgenomen in dit rapport.

Na plaatsing zijn de peilbuizen ingemeten en is zevenmaal het grondwater gepeild. Deze peilingen zijn in een tabel opgenomen in dit rapport.

In-situ doorlatendheidsproeven

Op 4 juli 2019 zijn nabij de boringen B1 tot en met B4 nieuwe korte boringen uitgevoerd tot boven de grondwaterstand. Direct na het boren zijn de in-situ doorlatendheidsproeven op het boorgat uitgevoerd. De doorlatendheidsproeven zijn uitgevoerd met behulp van de 'K-Sat' van Eijkelpark. In het boorgat wordt een waterkolom met een bepaalde hoogte gerealiseerd. De hoeveelheid water die benodigd is om de waterkolom op constant niveau te houden (constant head), wordt per tijdseenheid geregistreerd. De meting wordt doorgezet tot de wateraanvoer constant is. Op deze manier is de verzadigde doorlaatfactor van de onverzadigde zone bepaald. De proef is uitgewerkt aan de hand van de methode van Glover. In tabel 1 zijn de resultaten weergegeven. Een uitwerking van de testen is in de bijlagen opgenomen. Bij boring B1 is de test twee keer uitgevoerd aangezien er twijfel was betreffende de juistheid van de proef; de tweede proef geeft een lagere doorlaatfactor, maar in absolute zin is de doorlaatfactor bij alle proeven redelijk gelijkmatig en laag, conform wat verwacht kan worden op basis van de grondbeschrijving.

Tabel1: Resultaten doorlatendheidsproeven

	nummer boring				
	B1	B1	B2	B3	B4
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
diepte boring bij proef	0,60	0,60	0,40	1,00	1,00
hoogte waterkolom	0,23	0,23	0,30	0,22	0,24
	[m/d]	[m/d]	[m/d]	[m/d]	[m/d]
doorlaatfactor	0,8	0,3	0,5	0,6	0,8

Advies

Het advies wordt separaat aan u gerapporteerd.

Opgesteld door:

D.M. Lorijn - Groen (088-5130254)



Rotterdam, 13 augustus 2019

Mos Grondmechanica B.V.

Gecontroleerd door:

R. Smit en J. den Bos



Inhoud:

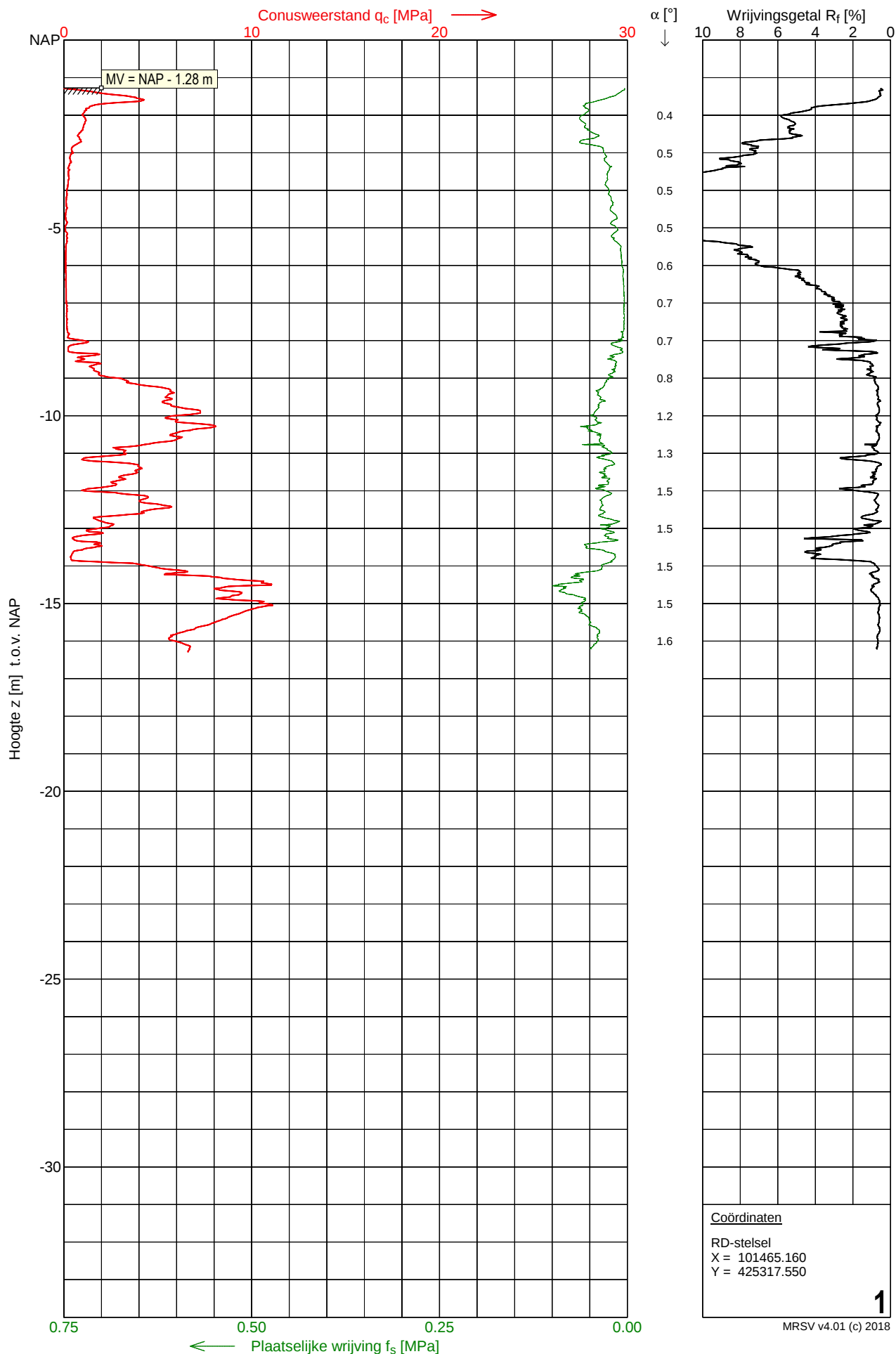
- Sonderingen
- Boringen
- Constant-head
- Plaatsingsformulier peilbuizen
- Grondwaterstanden
- Coördinatenlijst
- Situatietekening

Sondering 1

Opdracht : 1900976
Plaats : Zwijndrecht
Datum : 03-07-2019
Project : Buizerdstraat 8

Conus nummer : S10-CFII.442
Soort conus : Elektrisch
Opp. conuspunt : 1000 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
Klasse 3, type TE1
Sondeerunit : SW11
Blad : 1 van 1

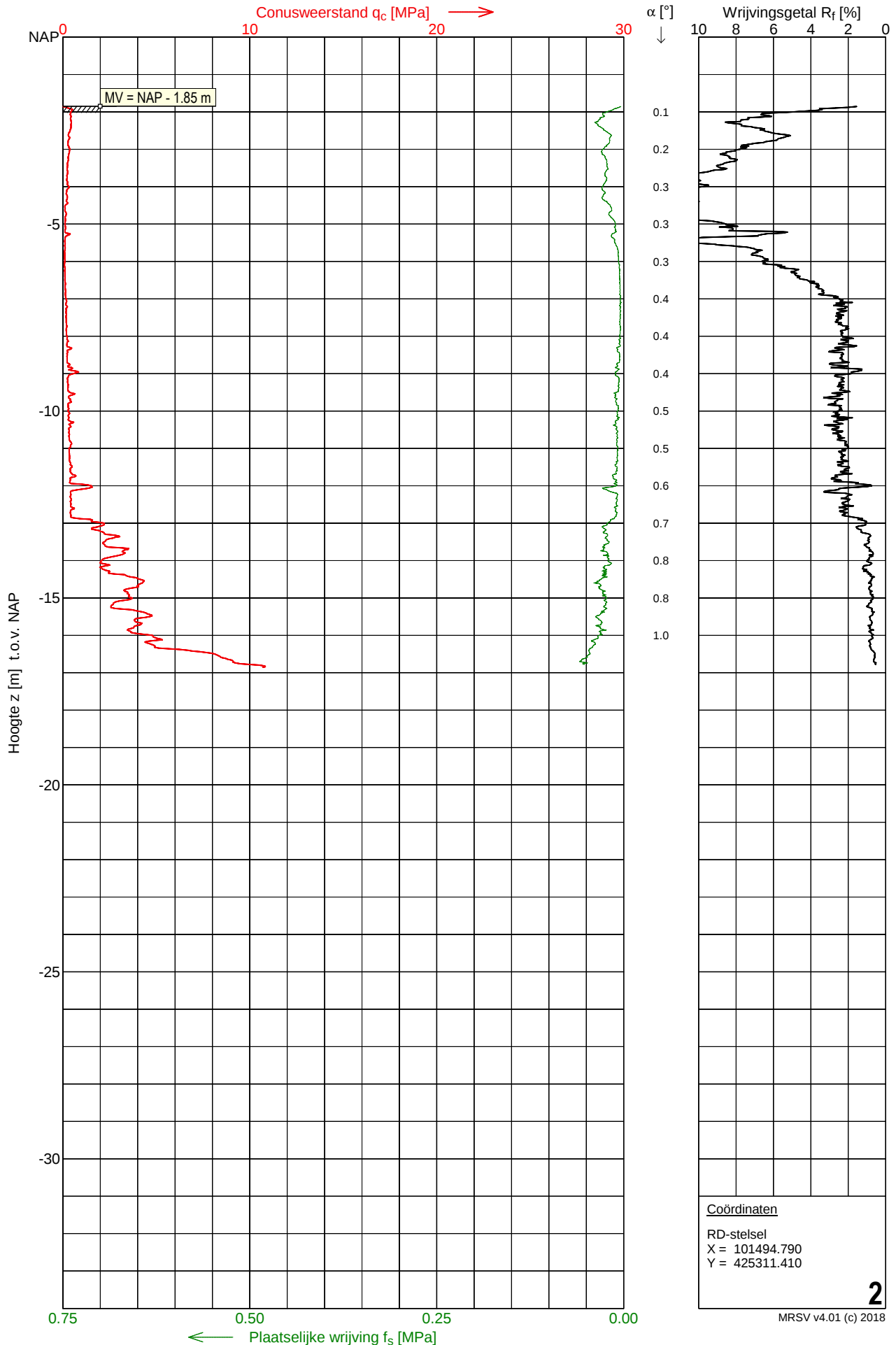


Sondering 2

Opdracht : 1900976
Plaats : Zwijndrecht
Datum : 03-07-2019
Project : Buizerdstraat 8

Conus nummer : S10-CFII.442
Soort conus : Elektrisch
Opp. conuspunt : 1000 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
Klasse 3, type TE1
Sondeerunit : SW11
Blad : 1 van 1

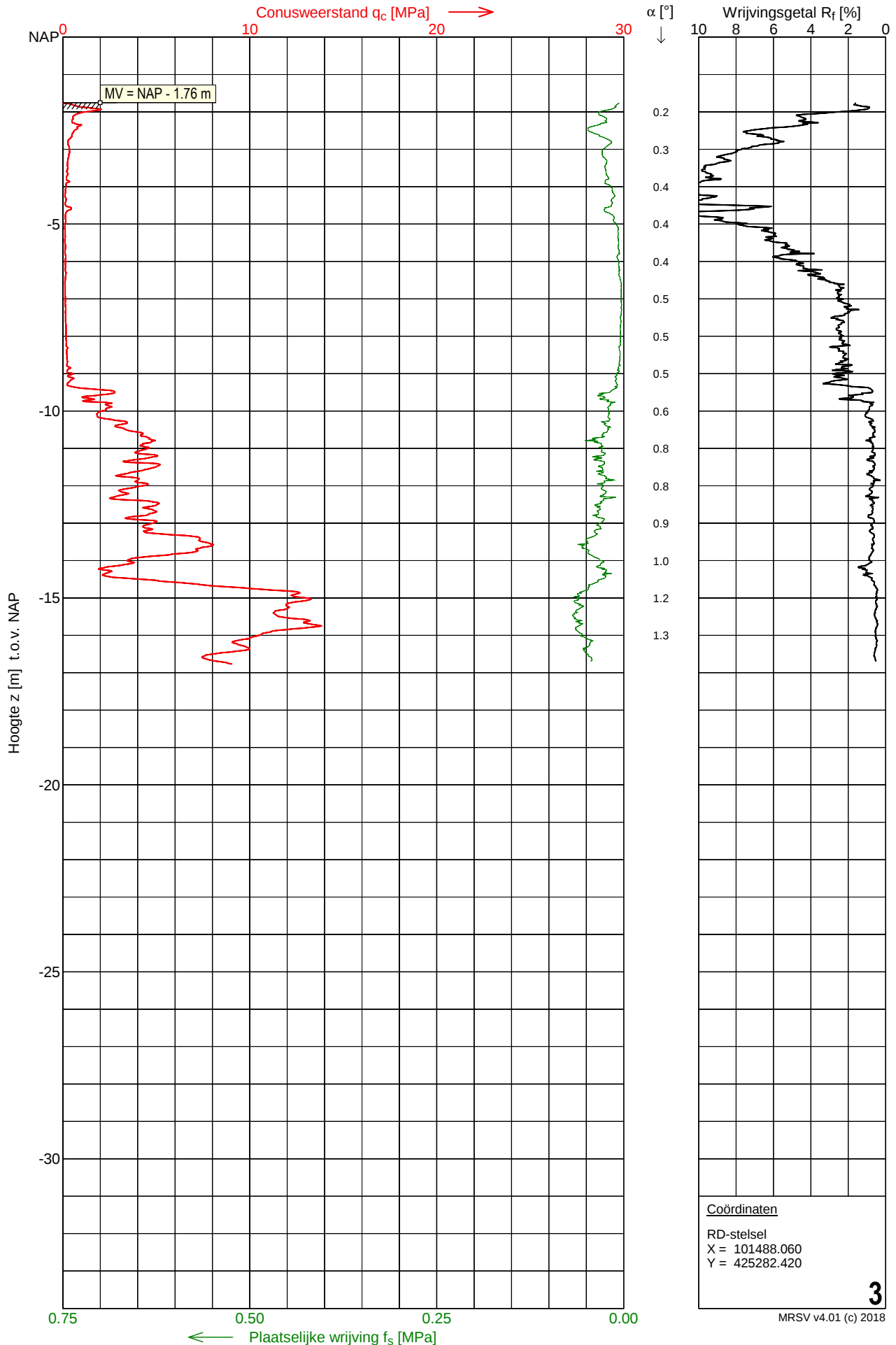


Sondering 3

Opdracht : 1900976
Plaats : Zwijndrecht
Datum : 03-07-2019
Project : Buizerdstraat 8

Conus nummer : S10-CFII.442
Soort conus : Elektrisch
Opp. conuspunt : 1000 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
Klasse 3, type TE1
Sondeerunit : SW11
Blad : 1 van 1

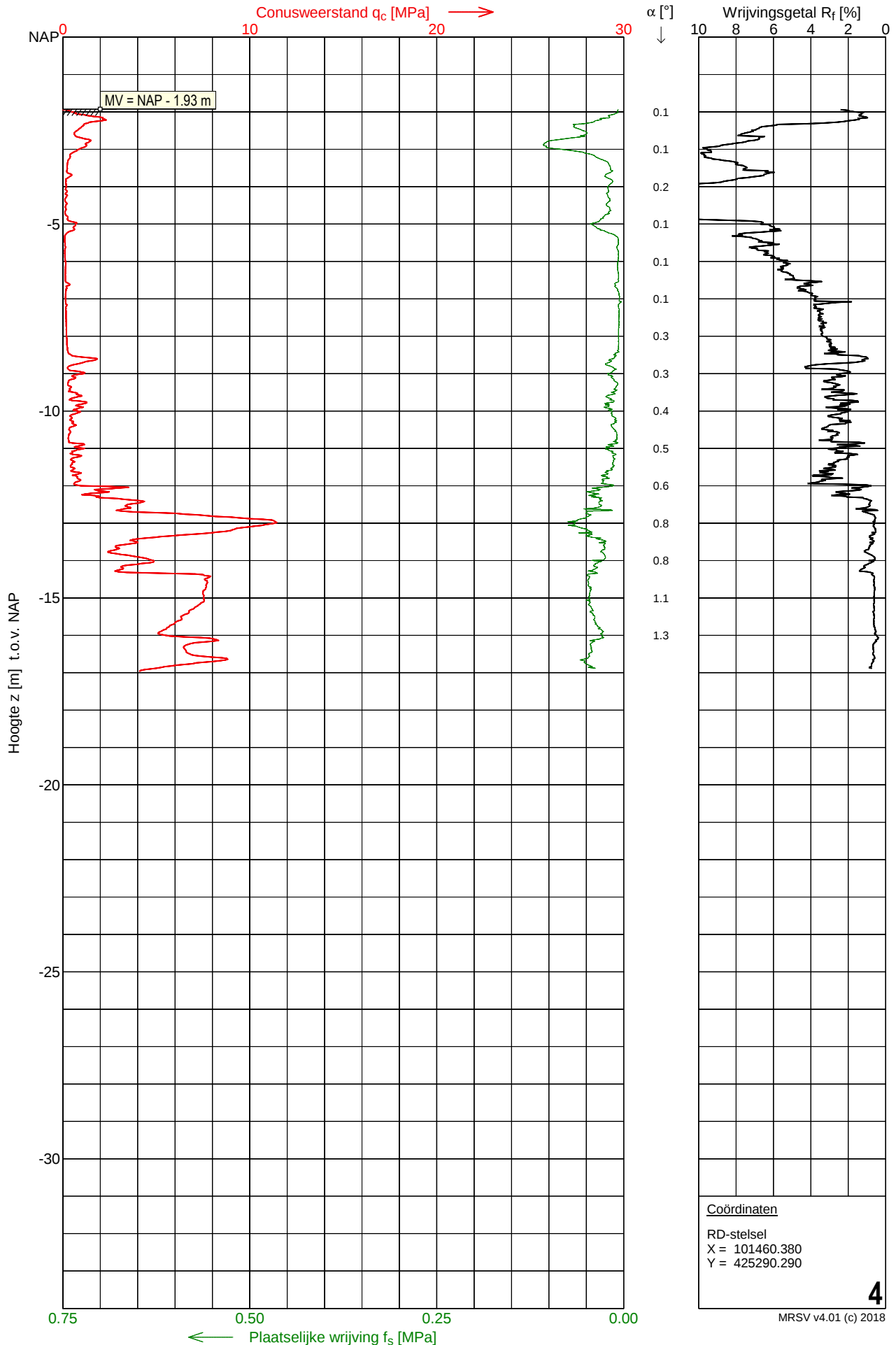


Sondering 4

Opdracht : 1900976
Plaats : Zwijndrecht
Datum : 03-07-2019
Project : Buizerdstraat 8

Conus nummer : S10-CFII.442
Soort conus : Elektrisch
Opp. conuspunt : 1000 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
Klasse 3, type TE1
Sondeerunit : SW11
Blad : 1 van 1



BORING : 1

Datum : 25-06-2019 X : 101450.860 Boormethode : Hand
 GWS : NAP -2.85 m Y : 425326.160 Boormeester : CH
 Maaiveld : NAP -1.45 m Beschrijver : CH
 Opmerking : -

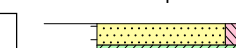
Boorprofiel	Laag nr.	Diepte [m t.o.v. NAP] van tot	Omschrijving grondlaag	Kleur	
	1	1	-1.45 -1.65	Klei, zwak zandig (matig fijn), matig humeus	bruin
	2	2	-1.65 -2.05	Zand (matig fijn), matig siltig	bruin
	3	3	-2.05 -2.85	Klei	bruin
	4	4	-2.85 -3.05	Klei, sterk humeus	bruin
	5	5	-3.05 -4.45	Veen, mineraalarm	bruin

Afwerking boorgat

Diepte [m t.o.v. NAP] van tot	Aanvulmateriaal
-1.45 -3.05	kleistop
-3.05 -4.45	filtergrind

BORING : 2

Datum : 25-06-2019 X : 101489.150 Boormethode : Hand
 GWS : NAP -2.80 m Y : 425321.340 Boormeester : CH
 Maaiveld : NAP -1.20 m Beschrijver : CH
 Opmerking : -

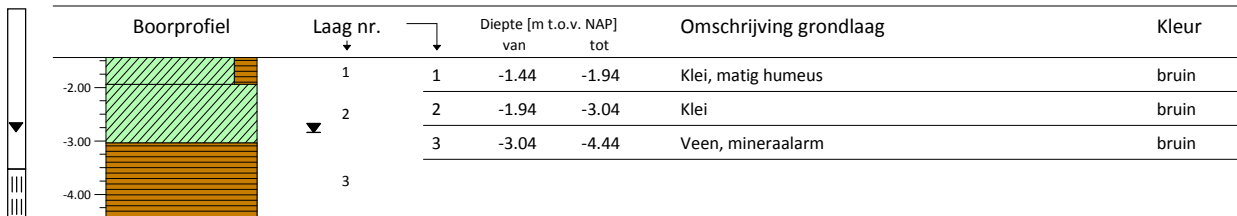
Boorprofiel	Laag nr.	Diepte [m t.o.v. NAP]		Omschrijving grondlaag	Kleur
	1	1	-1.20 -1.60	Zand (matig fijn), matig siltig	bruin
	2	2	-1.60 -2.50	Klei	grijs
	3	3	-2.50 -4.20	Veen, mineraalarm	bruin

Afwerking boorgat

Diepte [m t.o.v. NAP] van tot	Aanvulmateriaal
-1.20 -2.70	kleistop
-2.70 -4.20	filtergrind

BORING : 3

Datum : 25-06-2019 X : 101452.150 Boormethode : Hand
 GWS : NAP -2.84 m Y : 425281.310 Boormeester : CH
 Maaiveld : NAP -1.44 m Beschrijver : CH
 Opmerking : -

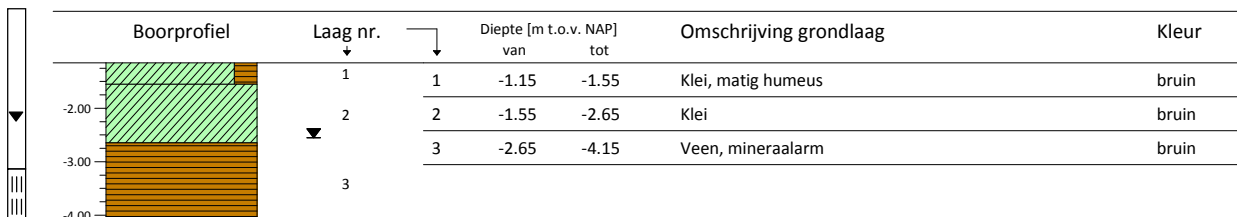


Afwerking boorgat

Diepte [m t.o.v. NAP] van tot	Aanvulmateriaal
-1.44 -2.94	kleistop
-2.94 -4.44	filtergrind

BORING : 4

Datum : 25-06-2019 X : 101482.670 Boormethode : Hand
 GWS : NAP -2.55 m Y : 425263.690 Boormeester : CH
 Maaiveld : NAP -1.15 m Beschrijver : CH
 Opmerking : -



Afwerking boorgat

Diepte [m t.o.v. NAP] van tot	Aanvulmateriaal
-1.15 -2.65	kleistop
-2.65 -4.15	filtergrind

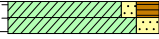
Opdracht : 1900976
Plaats : Zwijndrecht
Project : Bouw- en woonrijp maken Buizerdstraat 8

BOORBESCHRIJVING

NEN5104

BORING : B1

Datum : 05-07-2019 X : 101450.200 Boormethode : Hand
GWS : niet aangetroffen Y : 425326.100 Boormeester : DH
Maaiveld : NAP -1.44 m Beschrijver : NK
Opmerking : -

Boorprofiel	Laag nr.		Diepte [m t.o.v. NAP]		Omschrijving grondlaag	Kleur
			van	tot		
	1	1	-1.44	-1.74	Klei, zwak zandig (matig fijn), matig humeus	bruin
	2	2	-1.74	-2.04	Klei, matig zandig (matig fijn)	bruin

BORING : B2

Datum : 04-07-2019 X : 101488.920 Boormethode : Hand
GWS : niet aangetroffen Y : 425320.940 Boormeester : DH
Maaiveld : NAP -1.17 m Beschrijver : NK
Opmerking : -

Boorprofiel	Laag nr.		Diepte [m t.o.v. NAP]		Omschrijving grondlaag	Kleur
			van	tot		
	1	1	-1.17	-1.57	Klei, matig zandig (matig fijn)	bruin

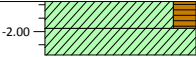
Opdracht : 1900976
Plaats : Zwijndrecht
Project : Bouw- en woonrijp maken Buizerdstraat 8

BOORBESCHRIJVING

NEN5104

BORING : B3

Datum : 05-07-2019 X : 101451.850 Boormethode : Hand
GWS : niet aangetroffen Y : 425281.840 Boormeester : DH
Maaiveld : NAP -1.44 m Beschrijver : NK
Opmerking : -

Boorprofiel	Laag nr.		Diepte [m t.o.v. NAP]		Omschrijving grondlaag	Kleur
			van	tot		
	1	1	-1.44	-1.94	Klei, matig humeus	bruin
	2	2	-1.94	-2.44	Klei	bruin

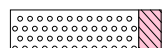
BORING : B4

Datum : 05-07-2019 X : 101482.730 Boormethode : Hand
GWS : niet aangetroffen Y : 425264.380 Boormeester : DH
Maaiveld : NAP -1.10 m Beschrijver : NK
Opmerking : -

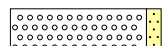
Boorprofiel	Laag nr.		Diepte [m t.o.v. NAP]		Omschrijving grondlaag	Kleur
			van	tot		
	1	1	-1.10	-1.60	Klei, matig zandig (matig fijn), matig humeus	bruin
	2	2	-1.60	-2.10	Klei	bruin

Legenda

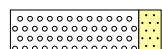
Grind



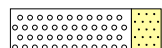
Grind, siltig



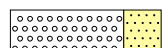
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

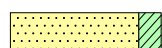


Grind, sterk zandig

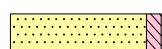


Grind, uiterst zandig

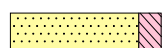
Zand



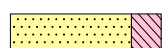
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

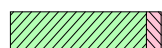


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



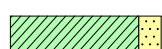
Klei, sterk siltig



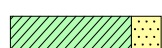
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

Veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, matig kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, uiterst kleiig

Leem



Leem, zwak zandig

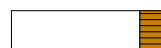


Leem, sterk zandig

Overige toevoegingen



Zwak humeus



Matig humeus



Sterk humeus



Zwak grindig

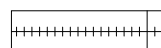


Matig grindig

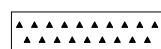


Sterk grindig

Overig



Hout



Puin



Slib



Water



Kleistop / afdichtpellets



Lege monsterbus



Bus met ongeroerd monster



Grondwaterstand tijdens boren



Stijghoogte in peilbuis



Peilbuisfilter

Afkortingen

CRS Constant Rate of Strain test

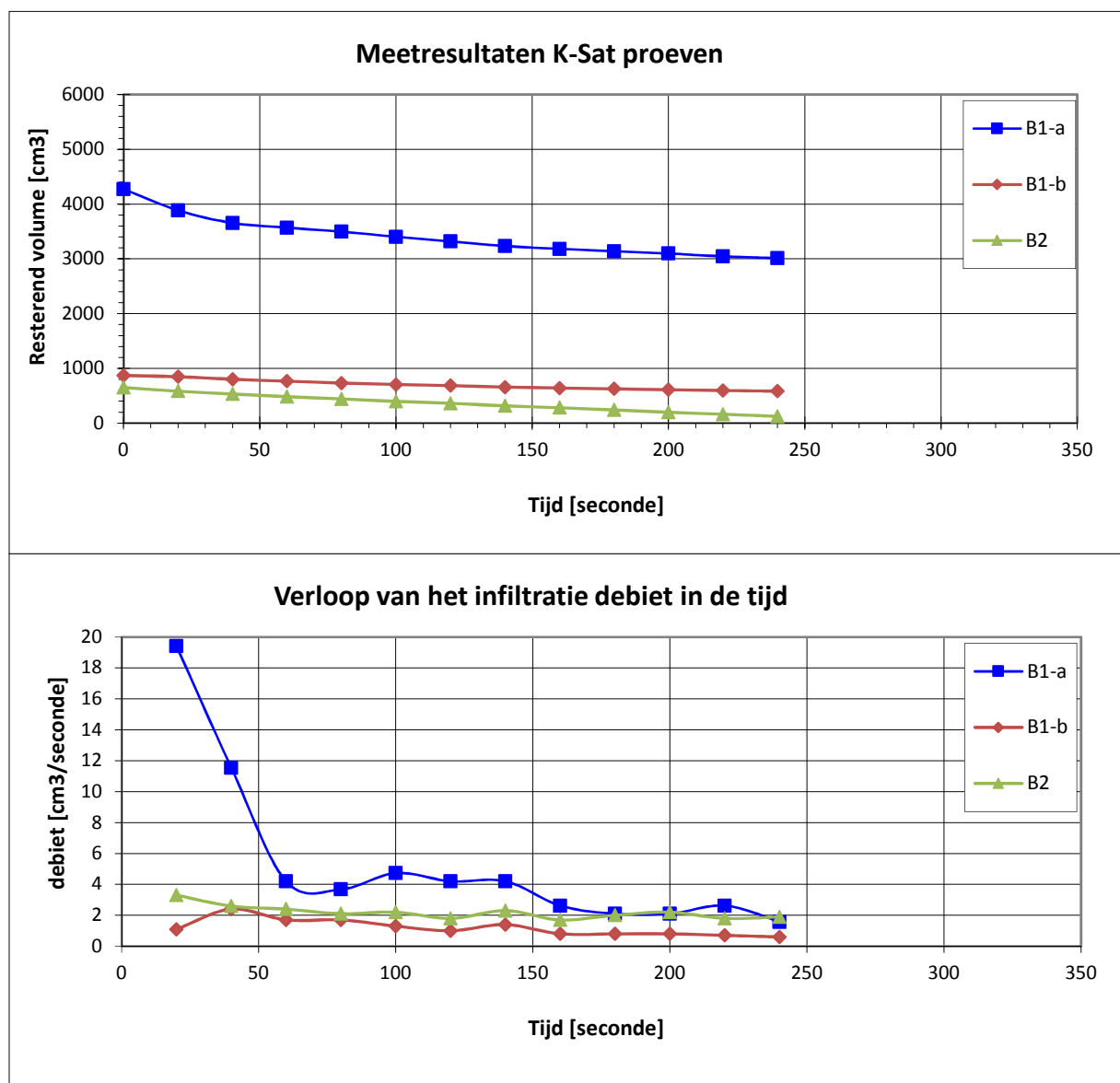
DSS Direct Simple Shear test

SDR Samendrukkingsproef

TRX Triaxiaalproef

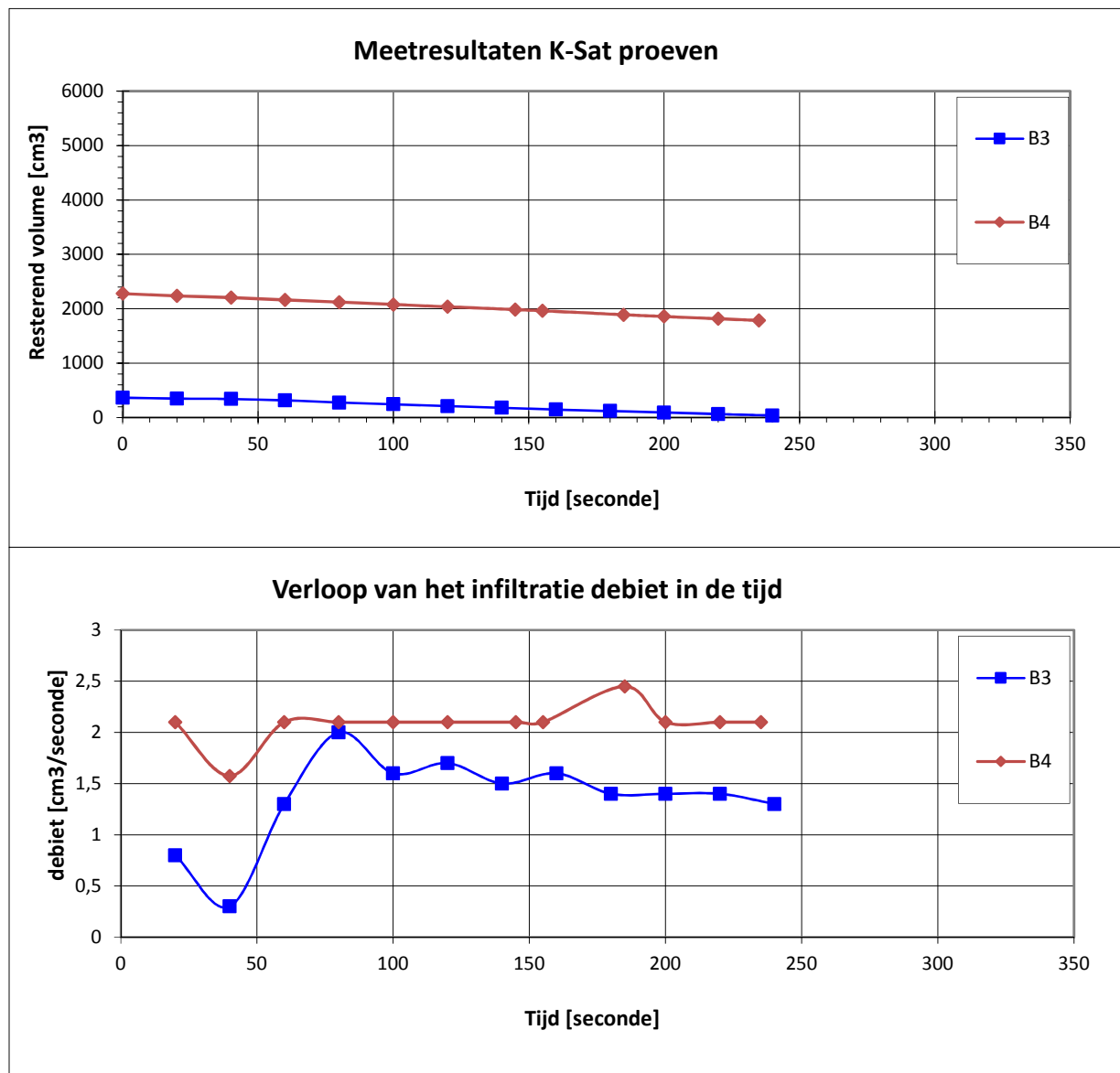
VGM Bepaling volumegewicht monster (zonder verdere beproeving)

VGB Bepaling totaal volumegewicht bus



Proef	B1-a	Proef	B1-b
Diepte boring	60 cm-mv	Diepte boring	60 cm-mv
Hoogte waterkolom H	23 cm	Hoogte waterkolom H	23 cm
Diameter boorgat 2r	9 cm	Diameter boorgat 2r	9 cm
H/r ratio	5,111111 [--]	H/r ratio	5,111111 [--]
Debiet Q	2,1 cm³/s	Debiet Q	0,74 cm³/s
A	0,000455 1/cm²	A	0,000455 1/cm²
Doorlaatfactor	0,82 m/d	Doorlaatfactor	0,29 m/d

Proef	B2	Proef	
Diepte boring	40 cm-mv	Diepte boring	cm-mv
Hoogte waterkolom H	30 cm	Hoogte waterkolom H	cm
Diameter boorgat 2r	9 cm	Diameter boorgat 2r	cm
H/r ratio	6,666667 [--]	H/r ratio	[--]
Debiet Q	1,92 cm³/s	Debiet Q	cm³/s
A	0,000307 1/cm²	A	1/cm²
Doorlaatfactor	0,51 m/d	Doorlaatfactor	m/d



Proef	B3	Proef	B4
Diepte boring	100 cm-mv	Diepte boring	100 cm-mv
Hoogte waterkolom H	22 cm	Hoogte waterkolom H	24 cm
Diameter boorgat 2r	9 cm	Diameter boorgat 2r	9 cm
H/r ratio	4,888889 [--]	H/r ratio	5,333333 [--]
Debiet Q	1,375 cm3/s	Debiet Q	2,17 cm3/s
A	0,000485 1/cm2	A	0,000427 1/cm2
Doorlaatfactor	0,58 m/d	Doorlaatfactor	0,80 m/d

Proef		Proef	
Diepte boring	cm-mv	Diepte boring	cm-mv
Hoogte waterkolom H	cm	Hoogte waterkolom H	cm
Diameter boorgat 2r	cm	Diameter boorgat 2r	cm
H/r ratio	--]	H/r ratio	--]
Debiet Q	cm3/s	Debiet Q	cm3/s
B	1/cm2	A	1/cm2
Doorlaatfactor	m/d	Doorlaatfactor	m/d

Opdracht : 1900976
 Plaats : Zwijndrecht
 Project : Bouw- en woonrijp maken Buizerdstraat 8

PEILBUISGEGEVENS

Peilbuisnummer	1 - 1	2 - 1	3 - 1	4 - 1
Datum plaatsing	25-06-2019	25-06-2019	25-06-2019	25-06-2019
Diameter [mm]	32	32	32	32
Materiaal	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
Filterkous	nee	nee	nee	nee
Grind	ja	ja	ja	ja
Lengte stijgbuis [m]	2.10	2.10	3.00	3.00
Lengte filter [m]	1.00	1.00	1.00	1.00
Totale lengte [m]	3.10	3.10	4.00	4.00
MV [m t.o.v. NAP]	-1.45	-1.20	-1.44	-1.15
bk stijgbuis [m t.o.v. NAP]	-1.27	-1.01	-0.53	-0.14
bk filter [m t.o.v. NAP]	-3.37	-3.11	-3.53	-3.14
ok filter [m t.o.v. NAP]	-4.37	-4.11	-4.53	-4.14
bk kleistop [m t.o.v. NAP]	-1.45	-1.20	-1.44	-1.15
ok kleistop [m t.o.v. NAP]	-3.05	-2.70	-2.94	-2.65
GWS [m t.o.v. NAP]	-1.87	-2.81	-2.83	-2.24
Straatpot	ja	ja	nee	nee
Beschermkap	nee	nee	nee	nee
Schoongemaakt	nee	nee	nee	nee
Geplaatst door / met	Hand	Hand	Hand	Hand
Plaatsing (methode)	boren	boren	boren	boren
Opmerking				

Opdr.nr. 1900976
 Plaats Zwijndrecht
 Datum 05-07-2019
 Projekt Bouw en woonrijp maken Buizerdstraat 8

Meting uitgevoerd in RD stelsel

Coördinaten en hoogtematen peilbuizen

Peilbuis nummer	X [m] Opgemeten	Y [m] Opgemeten	Maaiveld [m] tov NAP	Bk peilbuis [m] tov NAP	Ok peilbuis [m] tov NAP
1	101450.86	425326.16	-1.45	-1.27	-4.37
2	101489.15	425321.35	-1.20	-1.01	-4.11
3	101452.15	425281.31	-1.44	-0.53	-4.53
4	101482.67	425263.69	-1.15	-0.14	-4.14

Grondwaterstanden t.o.v. bovenkant peilbuis

Peilbuis nummer	datum 25-jun-19	datum 5-jul-19	datum 10-jul-19	datum 16-jul-19	datum 23-jul-19	datum 30-jul-19	datum 7-aug-19
1	1.80	1.56	1.49	1.66	1.77	1.79	1.91
2	0.60	1.28	1.40	1.35	1.30	1.32	1.39
3	2.10	2.33	2.36	2.43	2.53	2.54	2.79
4	2.30	2.42	2.44	2.51	2.53	2.56	2.80

Grondwaterstanden t.o.v. NAP

Peilbuis nummer	datum 25-jun-19	datum 5-jul-19	datum 10-jul-19	datum 16-jul-19	datum 23-jul-19	datum 30-jul-19	datum 7-aug-19
1	-3.07	-2.83	-2.76	-2.93	-3.04	-3.06	-3.18
2	-1.61	-2.29	-2.41	-2.36	-2.31	-2.33	-2.40
3	-2.63	-2.86	-2.89	-2.96	-3.06	-3.07	-3.32
4	-2.44	-2.56	-2.58	-2.65	-2.67	-2.70	-2.94

Naam vast punt -
 Hoogte vast punt -
 Opgegeven door Rijkswaterstaat
 Gewaterpast door N.A. Kleij
 Datum waterpassing 05-07-2019
 Omschrijving vast punt Meting uitgevoerd met Leica RTK GPS systeem

Opdr.nr. 1900976
 Plaats Zwijndrecht
 Datum 14-6-2019
 Projekt Bouw en woonrijp maken Buizerdstraat 8

Meting uitgevoerd in RD stelsel

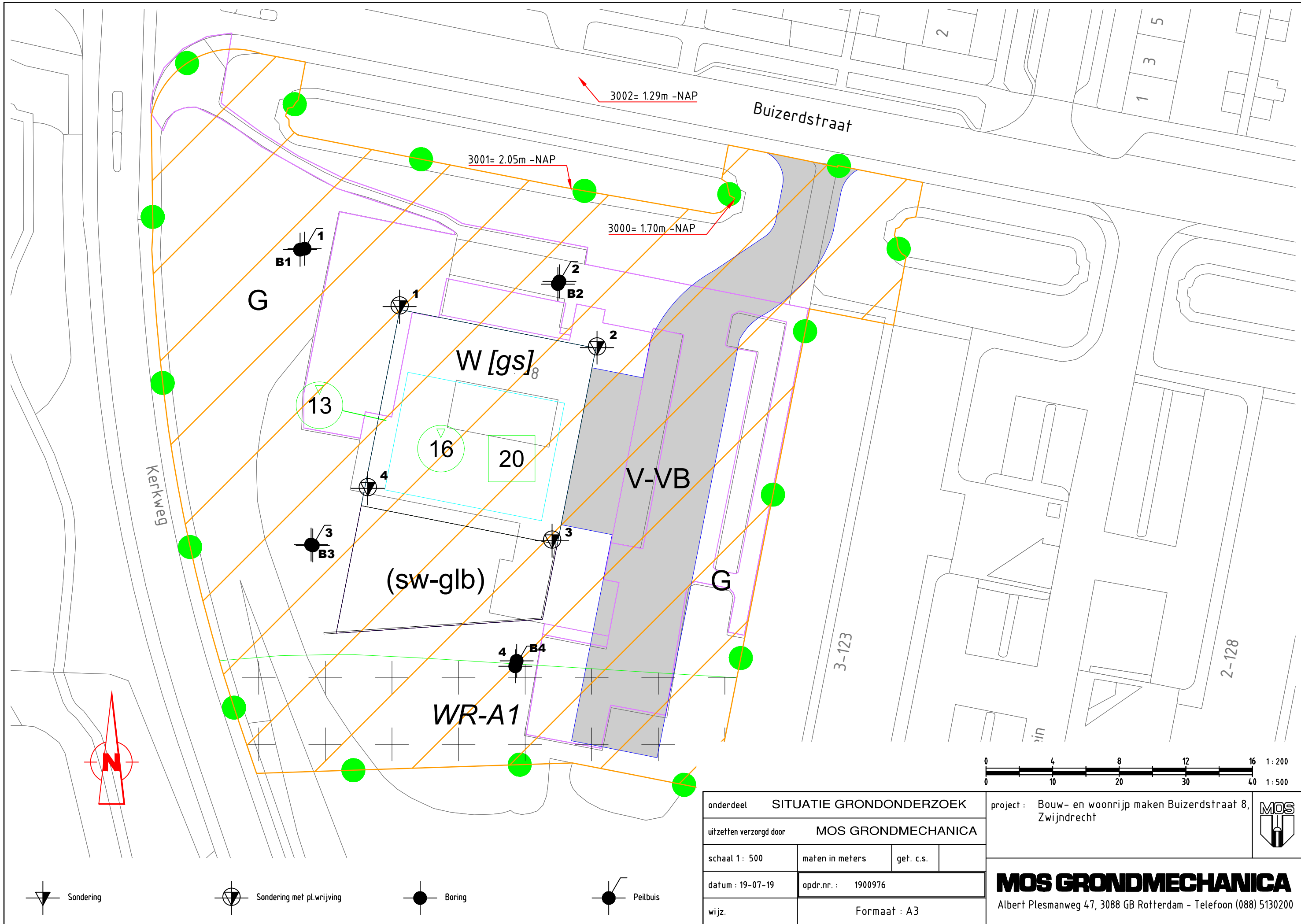
Sondeer nummer	X [m] Opgegeven	Y [m] Opgegeven	Sondeer nummer	X [m] Uitgezet	Y [m] Uitgezet	Z [m] TOV NAP	Verplaatsing sondering
1	101465.20	425317.10	1	101465.16	425317.55	-1.28	0.46
2	101494.60	425311.30	2	101494.79	425311.41	-1.85	0.22
3	101488.60	425281.90	3	101488.06	425282.42	-1.76	0.75
4	101459.40	425287.70	4	101460.38	425290.29	-1.93	2.77

Boor nummer	X [m] Opgegeven	Y [m] Opgegeven	Boor nummer	X [m] Uitgezet	Y [m] Uitgezet	Z [m] TOV NAP	Verplaatsing boring
1	101450.89	425326.24	1	101450.86	425326.16	-1.45	0.08
2	101489.17	425321.35	2	101489.15	425321.35	-1.20	0.02
3	101453.56	425281.33	3	101452.15	425281.31	-1.44	1.41
4	101482.51	425263.56	4	101482.67	425263.69	-1.15	0.21

ksat nummer	X [m] Opgemeten	Y [m] Opgemeten	Z [m] TOV NAP
B1	101450.20	425326.10	-1.44
B2	101488.92	425320.94	-1.17
B3	101451.85	425281.84	-1.44
B4	101482.73	425264.38	-1.10

Meetpunt nummer	X [m] Opgemeten	Y [m] Opgemeten	Z [m] TOV NAP	Opmerking
3000	101515.43	425333.64	-1.70	steenlaag op duiker
3001	101490.92	425335.18	-2.05	waterpeil1
3002	101492.05	425351.97	-1.29	wegpeil

Naam vast punt -
 Hoogte vast punt -
 Opgegeven door Rijkswaterstaat
 Gewaterpast door E.M.Visser
 Datum waterpassing 12-05-17
 Omschrijving vast punt Meting uitgevoerd met Leica RTK GPS systeem



MOS GRONDMECHANICA B.V.

Hieronder treft u de dienstverlening van Mos Grondmechanica b.v. aan. Voor specifieke diensten die niet direct in het overzicht terug zijn te vinden kunt u uiteraard vrijblijvend contact met ons opnemen.



VELDWERK

Sonderen op land, water en in beperkte ruimte, electrisch, waterspanning, dissipatie, seismisch, magnetisch, geleidbaarheid, Bolconus, T-bar en slagsonderen
Geotechnisch boren en (on)geroerde monsternamen
Sonisch boren
Peilbuizen en waterspanningsmeters plaatsen
X, Y en Z metingen en Lintvoegmetingen
Plaatdruk-, CBR- en CPM proeven
In situ doorlatenheidspoeven

LABORATORIUM

Classificatie proeven (o.a. vol. gewicht, KVD, PI)
Samendrukkingsproeven (Oedometer en CRS)
Triaxiaalproeven
DS en DSS-proeven
Doorlatenheidspoeven
Dichtheidsbepaling (Proctor en CBR)
Cementbentoniet onderzoek

GEOMONITORING

Deformatiemeting (inclino- en extensometing)
(Grond)waterspanningsmeting
Zettingsmonitoring
Trillingsmonitoring (SBR)
Akoestische doormeten van palen (CUR 109)
Online meetgegevens via portal
Tankmonitoring (conform EEMUA 159)

MILIEU (MOS MILIEU B.V.)

Verkennd-, nader- en saneringsonderzoek
Partijkeuringen besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Saneringsbegeleiding. Waterbodemonderzoek.
Vergunning aanvragen.
2nd Opinion / Contra-Expertise Bodemonderzoeken.

GEOTECHNISCH ADVIES

Paalfundering
Fundering op staal
Grondkerende constructies
Bouwputontwerp
Omgevingsbeïnvloeding (Plaxis)
Zettingsanalyse (bouwrijp maken, opslagtanks)
Taludstabiliteit
Tankbouwadvis
Trillingsprognose
Schade expertise
Review en 2nd Opinion

GEOHYDROLOGISCH ADVIES

Bemalingen (incl. retourbemalingen)
Vergunningsaanvragen
Pompproeven
Warmte Koude Opslag
Omgekeerde Osmose.
Barrierewerking
Drainage
Infiltratie hemelwater

BEMALINGEN (MOS GRONDWATERTECHNIEK)

Bronbemaling
Ondergrondse energie-opslag
Pomp- en leidingsystemen
Brandputten

OVERIG

Funderingsonderzoek (F30), Heitoezicht,
Uitvoeringsbegeleiding

Meer weten? Bezoek onze website www.mosgeo.com
Vragen? Mail ons op info@mosgeo.com
Offerte aanvragen? Mail ons op offerte@mosgeo.com

Mos Grondmechanica opereert structureel vanuit 5 vestigingen in Nederland en in Suriname. Via het zusterbedrijf Mosgeo b.v. worden wereldwijd projecten uitgevoerd, daar waar onze specifieke kennis en ervaring wordt gevraagd. In Liberia heeft Mosgeo b.v. een dochtermaatschappij: Mosgeo Liberia Inc.

MOS GRONDMECHANICA B.V.

Correspondentieadres :	Albert Plesmanweg 47, 3088 GB, Rotterdam	Centraal telefoonnummer :	+31(0)88-5130200
Hoofdkantoor Rhon	Albert Plesmanweg 47	3088 GB	Rotterdam
Vestiging Helmond	Vossenbeemd 90B	5705 CL	Helmond
Vestiging Almelo	Het Wendelgoor 13	7604 PJ	Almelo
Vestiging Amsterdam	Pleimuiden 8B	1046 AG	Amsterdam
Mosgeo B.V.	Kleidijk 35	3161 EK	Rhon
Vestiging Suriname	Ds Martin Luther Kingweg 150	District Wanica	Suriname

Tel. +597-488188

