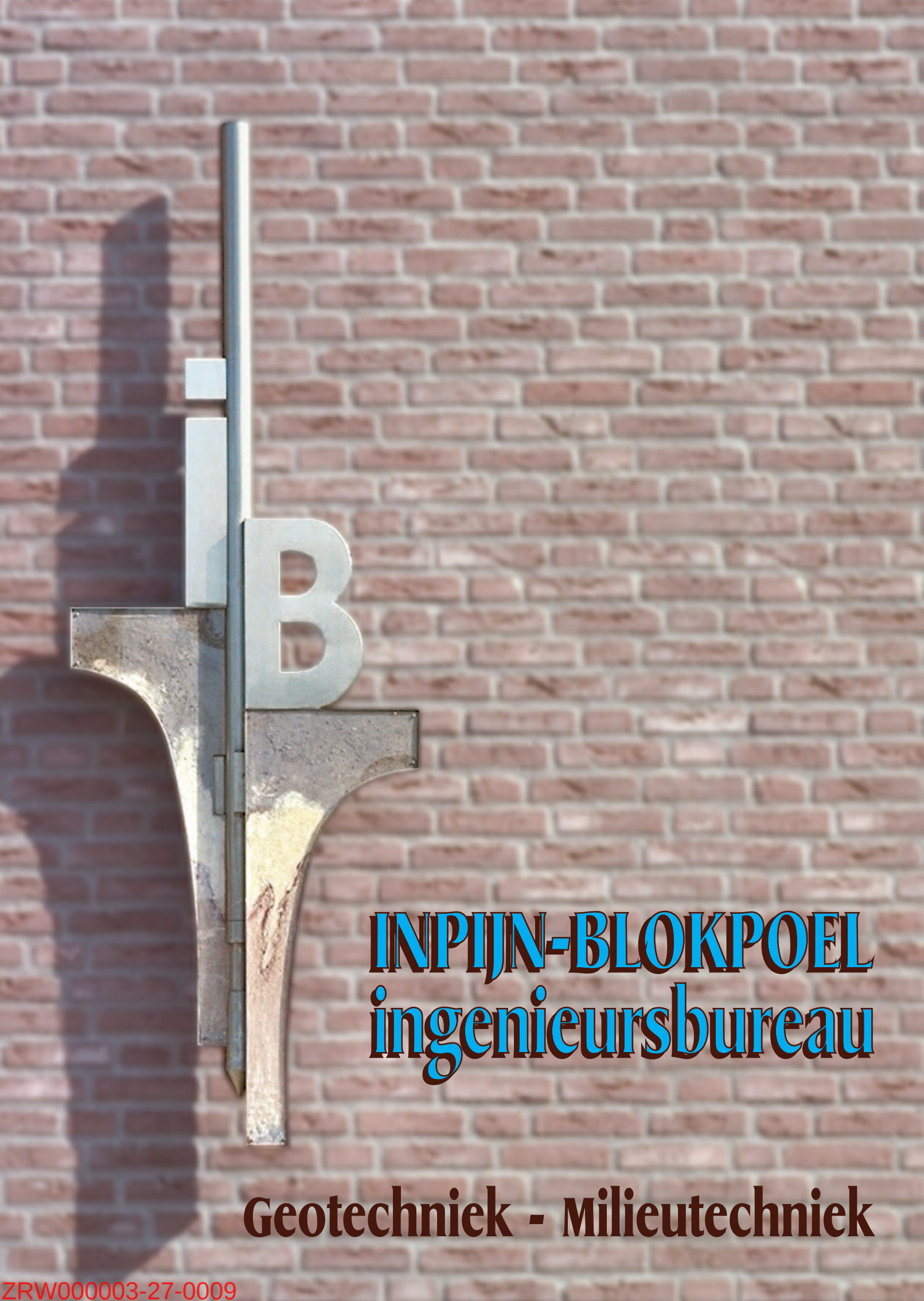


INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek

ZRW000003-27-0009

Nieuw te bouwen werkplaats RWZI aan de Van Oldenbarneveltlaan te Eindhoven

Betreft	Resultaten geotechnisch onderzoek
Opdrachtnummer	02P002914
Documentnummer	02P002914-RG-01
Opdrachtgever	Waterschap de Dommel Postbus 10.001 5280DA Boxtel

Opgesteld door	:	J.W.M.J. Duitsman	Paraaf :	
Gezien	:	F.W.A. van Heerebeek	Paraaf :	
Status	:	Definitief		
Codering	:	RG		
Datum rapport	:	13 december 2012		

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

ZRW000003-27-0009

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. ONDERZOEK 1

2.1 SONDERINGEN 1
2.2 BORING 1
2.3 WATERPASSING 1
2.4 FOTO'S 1

3. ADVISERING 2

BIJLAGEN:

A) Situatietekening en foto's
B) Waterpasstaat
C) Sondeergrafieken
D) Boorstaat / Boorstaten
E) Verklaring codering

VERZENDLIJST

1x Waterschap de Dommel te Boxtel, t.a.v. mevrouw Mathijssen

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

ZRW000003-27-0009

1. INLEIDING

Ten behoeve van een nieuw te bouwen werkplaats voor de RWZI aan de Van Oldenbarneveltlaan te Eindhoven, is door ons bureau op verzoek van Waterschap de Dommel uit Boxtel een geotechnisch onderzoek verricht. Voorliggend rapport bevat een beschrijving en de resultaten van het onderzoek.

2. ONDERZOEK

2.1 Sonderingen

Er zijn twee sonderingen gemaakt met een elektrische conus conform NEN 5140. Bij beide sonderingen is naast de conusweerstand tevens de plaatselijke wrijving gemeten en geregistreerd. De relatie tussen conusweerstand en plaatselijke wrijving, het wrijvingsgetal, geeft een indicatie van de verschillende grondsoorten onder het grondwaterniveau. De sonderingen zijn uitgevoerd door een sondeertruck.
Voor de grafieken van de sonderingen wordt verwezen naar bijlage C; de locatie van de sondeerpunten is aangegeven op de situatietekening SIT-01, toegevoegd onder bijlage A. Voor een verklaring van de op de tekening gebruikte tekens wordt verwezen naar de “Verklaring Codering” die onder bijlage E aan dit rapport is toegevoegd.

2.2 Boring

Er is een boring uitgevoerd. In het boorgat is naar de grondwaterstand gepeild. Voor het profiel van de boring wordt verwezen naar bijlage D; de locatie van het boorpunt is aangegeven op de situatietekening SIT-01, toegevoegd onder bijlage A. Voor een verklaring van de op de tekening en de boorprofielen gebruikte tekens wordt verwezen naar de “Verklaring Codering” die onder bijlage E aan dit rapport is toegevoegd.

2.3 Waterpassing

De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de onderzoekspunten is door middel van een waterpassing ingemeten ten opzichte van NAP. Hierbij is uitgegaan van een NAP-referentiepunt in de omgeving van het werk.
Voor de omschrijving van het referentiepunt en voor de resultaten van de waterpassing wordt verwezen naar de waterpasstaat bijlage B.
Omdat er ter controle in de omgeving van het bouwproject geen andere NAP-hoogte beschikbaar was, is het nodig na te gaan of het resultaat van onze waterpassing overeenstemt met andere gegevens ten aanzien van de hoogteligging van het terrein.

2.4 Foto’s

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn enkele foto’s gemaakt. Voor de foto’s en een tekening waarop met pijlen is aangegeven vanuit welke positie en in welke richting de foto’s zijn gemaakt wordt verwezen naar bijlage A.

ZRW000003-27-0009

3. ADVISERING

Mocht u binnen het kader van dit project een geotechnisch, milieutechnisch en/of geohydrologisch advies wensen dan kunt u hiervoor contact opnemen met het hoofd van onze adviesafdeling ir. N.T. Debets.
Tot slot wijzen we erop dat Inpijn-Blokpoel Ingenieursbureau beschikt over een breed dienstenpakket op het gebied van de geo- en milieutechniek. Voor meer informatie hieromtrent verwijzen we naar onze website www.inpijn-blokpoel.nl.

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

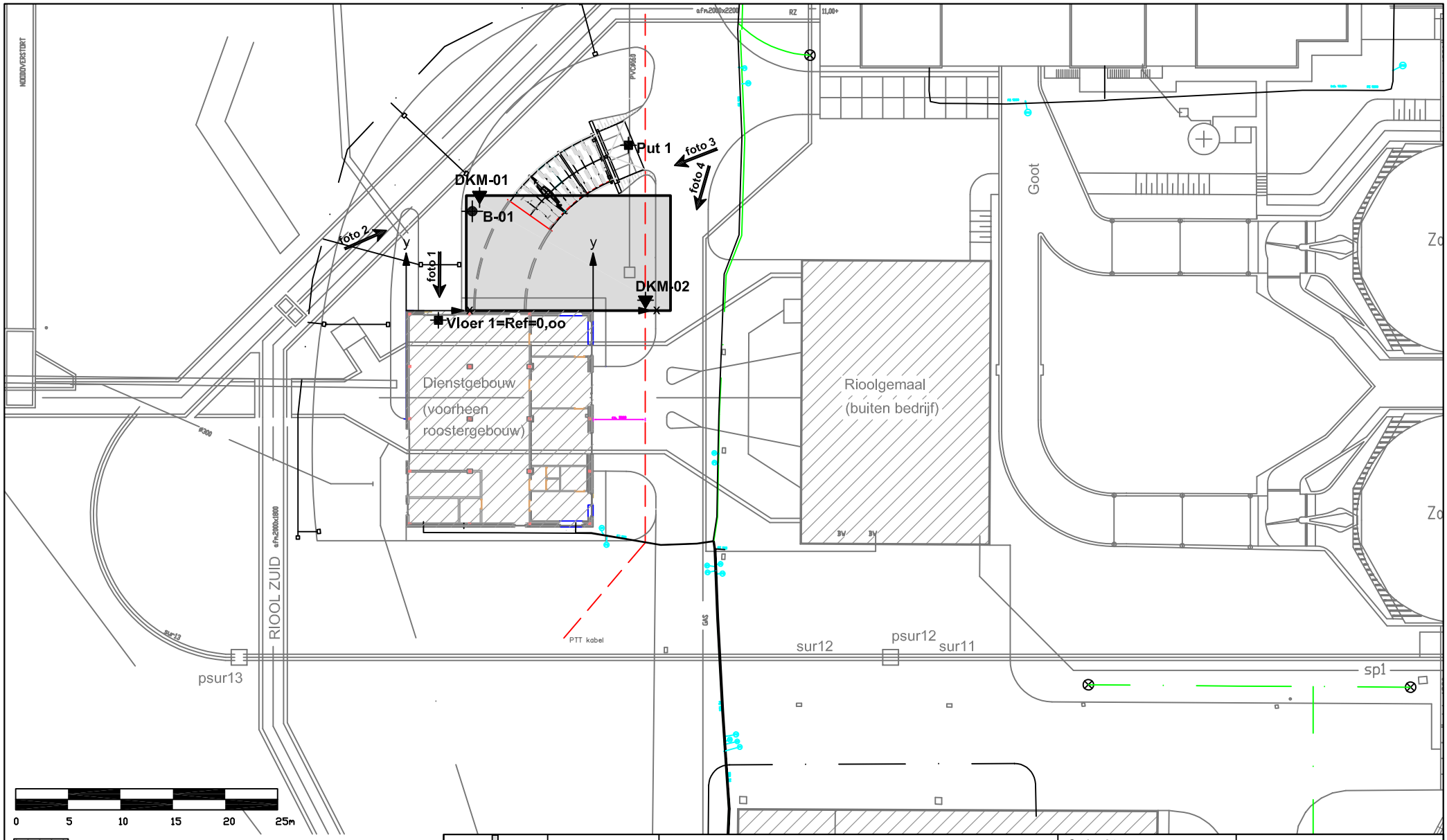
T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

ZRW000003-27-0009

Bijlage A

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL
T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

ZRW000003-27-0009



Bestaande bebouwing

Bron:	E-mail digitale tekening
Bureau + vestigingsplaats:	Tauw
Tekening- / bladnummer:	70401.01.001 (7)
Datum laatste bewerking:	07-03-2008

INPIJN-BLOKPOEL
Ingenieursbureau

Opdrachtomschrijving / locatie:
Nieuw te bouwen werkplaats RWZI
Van Oldenbarneveltlaan te Eindhoven

Omschrijving tekening:
Situatietekening

Opdrachtnummer: 02P002914	Bijlage: SIT-01	
Bewerkt: AKS	Datum: 13-12-2012	
X, Y: RD	Schaal: 1 : 500	Formaat: A4

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

M:\Opdrachten\02\02P0029\Veld\Teken\02P002914-SIT-01-AKS-01

ZRW000003-27-0009

Opdracht : 02P002914
Project : Nieuw te bouwen werkplaats RWZI aan de Van Oldenbarneveltlaan te Eindhoven



1. Referentiepunt



2.



3.



4.

INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

Telefoon/Fax:
T 0499-471792
F 0499-477202

ZRW000003-27-0009

Bijlage B

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL
T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

ZRW000003-27-0009

Opdracht : 02P002914
Project : Nieuw te bouwen werkplaats RWZI aan de Van Oldenbarneveltlaan te Eindhoven

WATERPASSTAAT

Datum meting	:	11 december 2012
Referentiepunt	:	Vloer 1
Hoogteligging referentiepunt	:	16,15 m t.o.v. NAP
Locatie referentiepunt	:	Zie situatietekening
Gegevens verstrekt door	:	RD-NAP

Meetpunten	*Hoogte [m t.o.v. NAP]*
DKM-01	16,20
DKM-02	16,08
B-01	16,20
Grondwaterstand B-01 *(11-12-2012)*	14,10
Put 1	16,27

Let op:
Deze waterpasstaat dient om inzicht te geven in de hoogteligging en locaties van de meet- en onderzoekspunten ten opzichte van een referentiepunt. De resultaten dienen niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL

T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

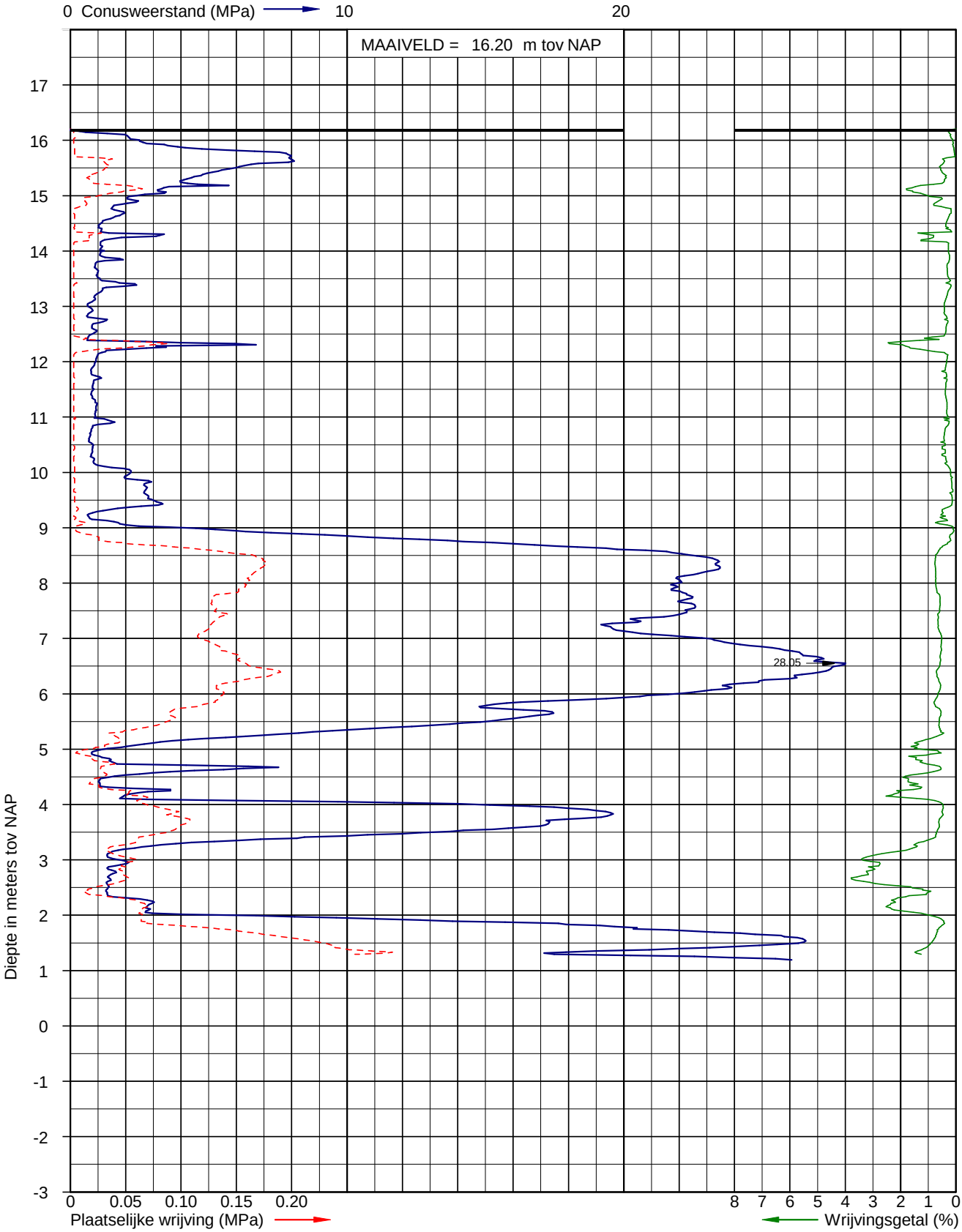
ZRW000003-27-0009

Bijlage C

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL
T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

ZRW000003-27-0009

Opdracht: 02P002914
Project: Nieuw te bouwen werkplaats RWZI aan de Van Oldenbarneveltlaan te Eindhoven



Sondering volgens NEN 5140 Klasse 2
Conusoppervlak 15 cm^2

Uitvoerder: Jan
Datum: 11-12-2012

X: 0
Y: 0

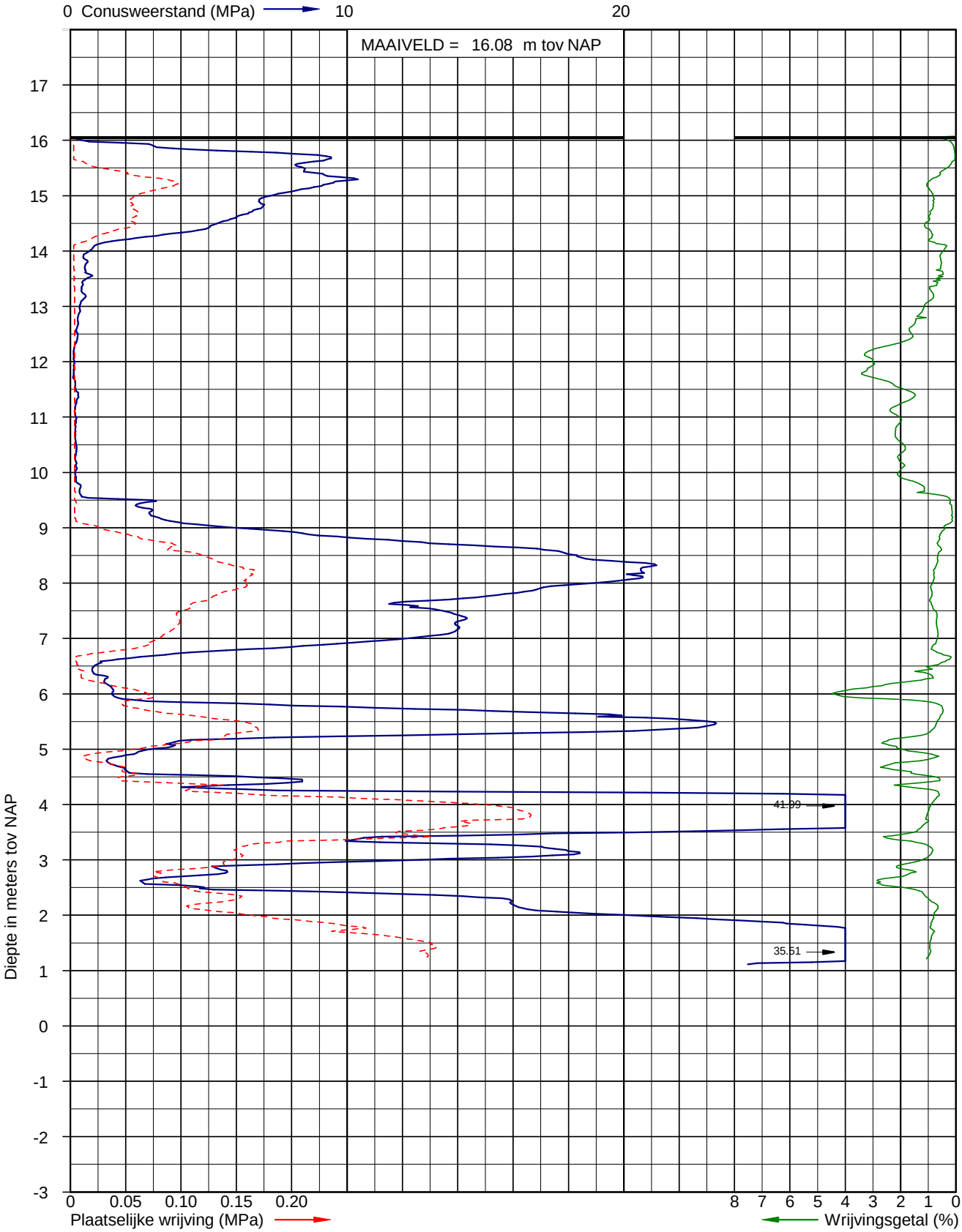
Pagina: 1/1

Sondering DKM-1

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

ZRW000003-27-0009

Opdracht: 02P002914
Project: Nieuw te bouwen werkplaats RWZI aan de Van Oldenbarneveltlaan te Eindhoven



Sondering volgens NEN 5140 Klasse 2
Conusoppervlak 15 cm^2

Uitvoerder: Jan
Datum: 11-12-2012

X: 0
Y: 0

Pagina: 1/1

Sondering DKM-2

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau

ZRW000003-27-0009

Bijlage D

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL
T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

ZRW000003-27-0009

Opdracht: 02P002914
Project: Nieuw te bouwen werkplaats RWZI a/d Van Oldenbarneveltlaan
Plaats: Eindhoven

Boring: **B-01** **Boring volgens NEN 5119** **Classificatie volgen NEN 5104**

Uitvoering op: 11-12-2012
Boring nabij: DKM-01
Uitvoering door: HSS

Maaiveldhoogte: 16,2 m t.o.v. N.A.P.
Grondwaterstand: 210 cm - maaiveld



ZRW000003-27-0009

Bijlage E

INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau
Postbus 94
5690 AB SON EN BREUGEL
T 0499-471792
F 0499-477202
E post@inpijn-blokpoel.com

ZRW000003-27-0009

VERKLARING CODERING BORINGEN
(conform NEN 5104)

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

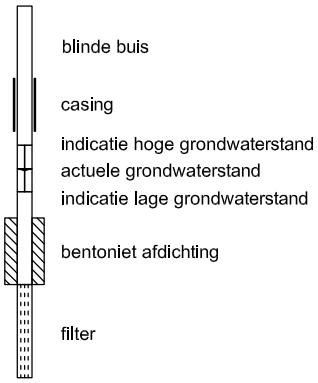
VEEN
- veen, mineraalarm
- veen, zwak kleiig
- veen, sterk kleiig
- veen, zwak zandig
- veen, sterk zandig

LEEM
- leem, zwak zandig
- leem, sterk zandig

SLIB
- slib

KLEI
- klei, zwak siltig
- klei, matig siltig
- klei, sterk siltig
- klei, uiterst siltig
- klei, zwak zandig
- klei, matig zandig
- klei, sterk zandig

TOEVOEGINGEN
- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

PEILBUIS


GRONDMONSTERS
- geroerd monster
- ongeroerd monster

OVERIG
- bijzonder bestanddeel
- indicatie hoge grondwaterstand
- actuele grondwaterstand
- indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN

SONDERINGEN
- D — Sondering met meting conusweerstand
- DKM — Diepsondering met plaatselijke kleef
- DKP — Sondering met waterspanning
- DKM — Seismische sondering
- DKM — Sondering met bolconus
- hM — Handsondering
- SD — Slagsondering
- Niet uitgevoerde sonderingen

BORINGEN en PEILBUIZEN
- B — Boring
- B — Boring met peilbuis
- Niet uitgevoerde boring
- B — Boring eerdere fase

MONITORING
- SCM-01 — Scheurmeter
- Deformatiebout
- Trillingsmeter
- PDP- — Plaatdrukproef
- ZB- — Zakbaak
- WSM- — Waterspanningsmeter
- HLM- — Hellingmeter

ANDERE SYMBOLEN
- foto 1 — Positie en richting foto
- Meetpunt
- 0-punt lokaal assenstelsel

KLEUR CODERING ONDERZOEKSFASE
- D- — Sondering Fase 02
- D- — Sondering Fase 03
- D- — Sondering Fase 04

ZRW000003-27-0009

ADVISERING GEOTECHNIEK

Paalfundering
Fundering op staal

Bouwputontwerp
Bemaling
Grondkerende constructie
Taludstabiliteit

Bouwrijp maken terrein
Grondbalans
Drainage
Afkoppelen en infiltreren
Geo-hydrologische studie

Toezicht heiwerk

Funderingsrenovatie
Schade expertise

Pijpleidingen
Gestuurde boringen

Trillingsanalyse
Geluidsanalyse

VELDWERK

Sonderen
Boren
Pompproeven
Peilbuizen

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing
DGPS-metingen
Inmeten palenplan

Trillingsmeting
Geluidsmeting
Akoestische paalcontrole
Geo-monitoring

Heibegeleiding
Toezicht bouwputten

LABORATORIUM

Classificatie proeven
Mechanische eigenschappen
Chemische analyse

MILIEU-ONDERZOEK

Verkennend-, nader- en
saneringsonderzoek
Advisering
Projectbegeleiding
Akoestisch onderzoek
Partijkeuringen besluit bodemkwaliteit (Bbk)

INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Son B.V.
Ekkersrijt 2058
postbus 94 - 5690 AB Son
telefoon (0499) 47 17 92
telefax (0499) 47 72 02
e-mail post@inpijn-blokpoel.com

tevens vestigingen:
postbus 253 - 3360 AG Sliedrecht
postbus 752 - 2130 AT Hoofddorp

www.inpijn-blokpoel.com

MGMT. SYS. RvA C 174
INTRON EN 280 ISO 9001:2000
V GM C HECKLIST A ANNEMERS

Op de opdrachten voor het uitvoeren en rapporteren van technische werkzaamheden zijn van toepassing de "A.L.U.W.-2002". Deze zijn gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Hertogenbosch. Voor adviesopdrachten geldt de "R.V.O.I.-1998". Inschrijving Handelsregister K.v.K. nummer 17052457.

ZRW000003-27-0009