

Uitvoeringsaspecten grondwerk t.p.v. zinkers (B4 en M2) en poeren bij bruggen B4, M2, S3 en S4

Stadsontwikkeling
Park Zestienhoven
N1304004P16H (2003-153)
Opsteller: S. Bardak-Hristov

Datum: 12 juli 2013

Inleiding

Voor het aanleggen van de zinkers onder de bruggen B4 en M2 zal een in den droge ontgraven sleuf nodig zijn. Voor de noodzakelijke ontgravingen ten behoeve van de zinkers en de poeren onder de bruggen B4, M2, S3 en S4 is het opbarstrisco gecontroleerd.

Uitgangspunten en berekeningsresultaten

- Poeren worden vanaf maaiveldniveau gerealiseerd.
- Ontgraven watergang na bouw brug.

Tabel 1: Sleuf t.b.v. zinker bodembreedte van 1,5 m en taludhelling van 1:1,5

ZINKER bij brug	maatgevende sondering	maaiveld [m NAP]	onderkant aanwezige bodemverzwaring [m NAP]	bovenkant 1° watervoerende laag [m NAP]	ontgravings- diepte [m NAP]	stijg- hoogte [m NAP]	opbarsten ja/nee	Berekende veiligheids- factor γ_f
B4	EG346	-5,5	-8,0	-16,5	-8,8	-4,0	nee	1,0
M2	EG 368	-5,5	-8,0	-18,2	-8,8	-3,9	nee	1,1

Tabel 2: Ontgraving t.b.v. poer (bodemafmeting 2,0 m x 3,3 m) en taludhelling van 1:1,5

POER bij brug	maatgevende sondering	maaiveld [m NAP]	onderkant aanwezige bodemverzwaring [m NAP]	bovenkant 1° watervoerende laag [m NAP]	ontgravings- diepte [m NAP]	stijg- hoogte [m NAP]	opbarsten ja/nee	Berekende veiligheids- factor γ_f
B4	EG346	-5,5	-8,0	-16,5	-8,0	-4,0	nee	1,2
M2	EG 368	-5,5	-8,0	-18,2	-8,0	-3,9	nee	1,2
S3	FF982	-6,0	-8,6	-15,4	-8,0	-3,4	nee	1,1
S4	FG509	-5,5	-8,6	-15,0	-8,0	-3,5	nee	1,1

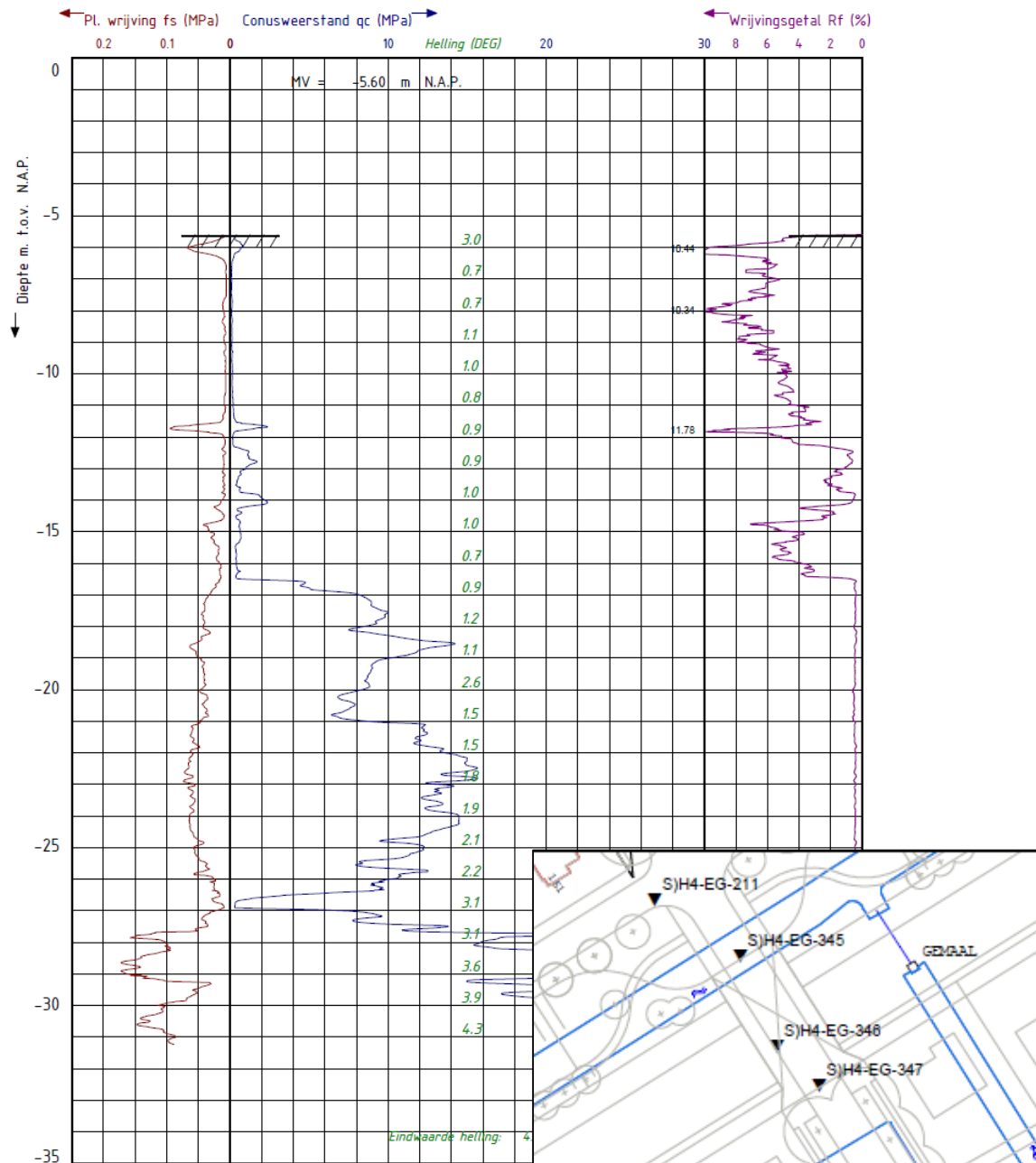
Uitvoeringsaspecten

Op alle locaties van de aan te brengen zinkers en poeren is de bodemverzwaring van zand aanwezig. De horizontale watertoevoer door zand kan het droog houden van de bouwsleuf bemoeilijken.

De mogelijke oplossingen zijn:

- zinkers in den natte aanbrengen of
- waterkerende voorzieningen treffen.

Bijlagen: sondeergrafieken



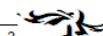
Project : Park Zestienhoven
Dossier : 2003-153
Locatie : Rotterdam

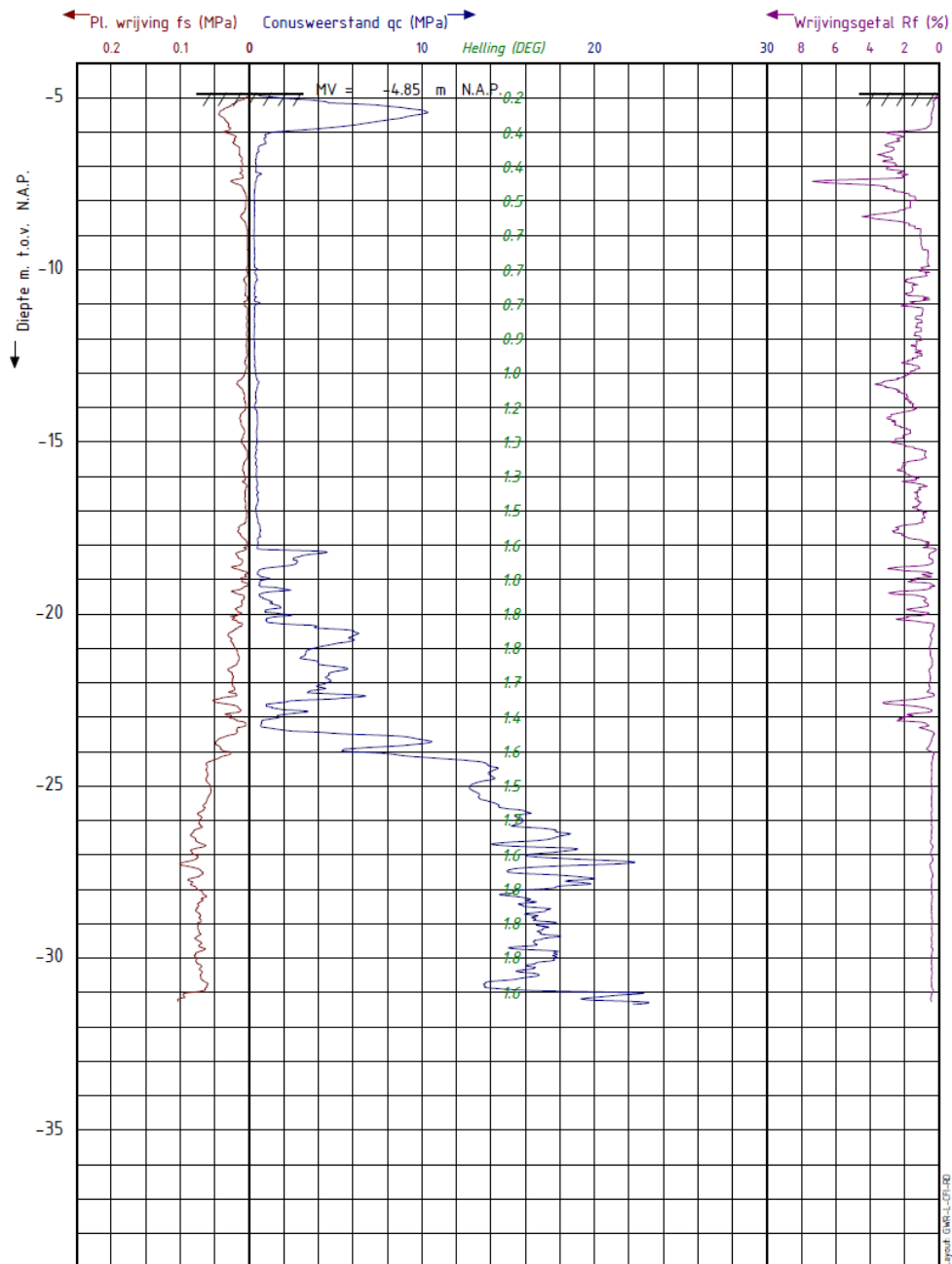
Datum test : 6-4-2009
MV. hoogte : -5.596 m. t.o.v. N.A.P.
coördinaten in RD-stelsel
X : 90609.461 Y : 439981.881
Opmerking 1:

SONDERING:

EG346

Pagina 1/1





Project : Polder Zestienhoven Bruggen
Dossier : 2003-153
Locatie : Rotterdam

Datum test : 21-2-2012
MV, hoogte : -4.85 m. t.o.v. N.A.P.
coördinaten in RD-stelsel
X : 90676.93 Y : 439974.93
Opmerking 1:

SONDERING:

EG368

Paraaf 1:

Pagina 1/1

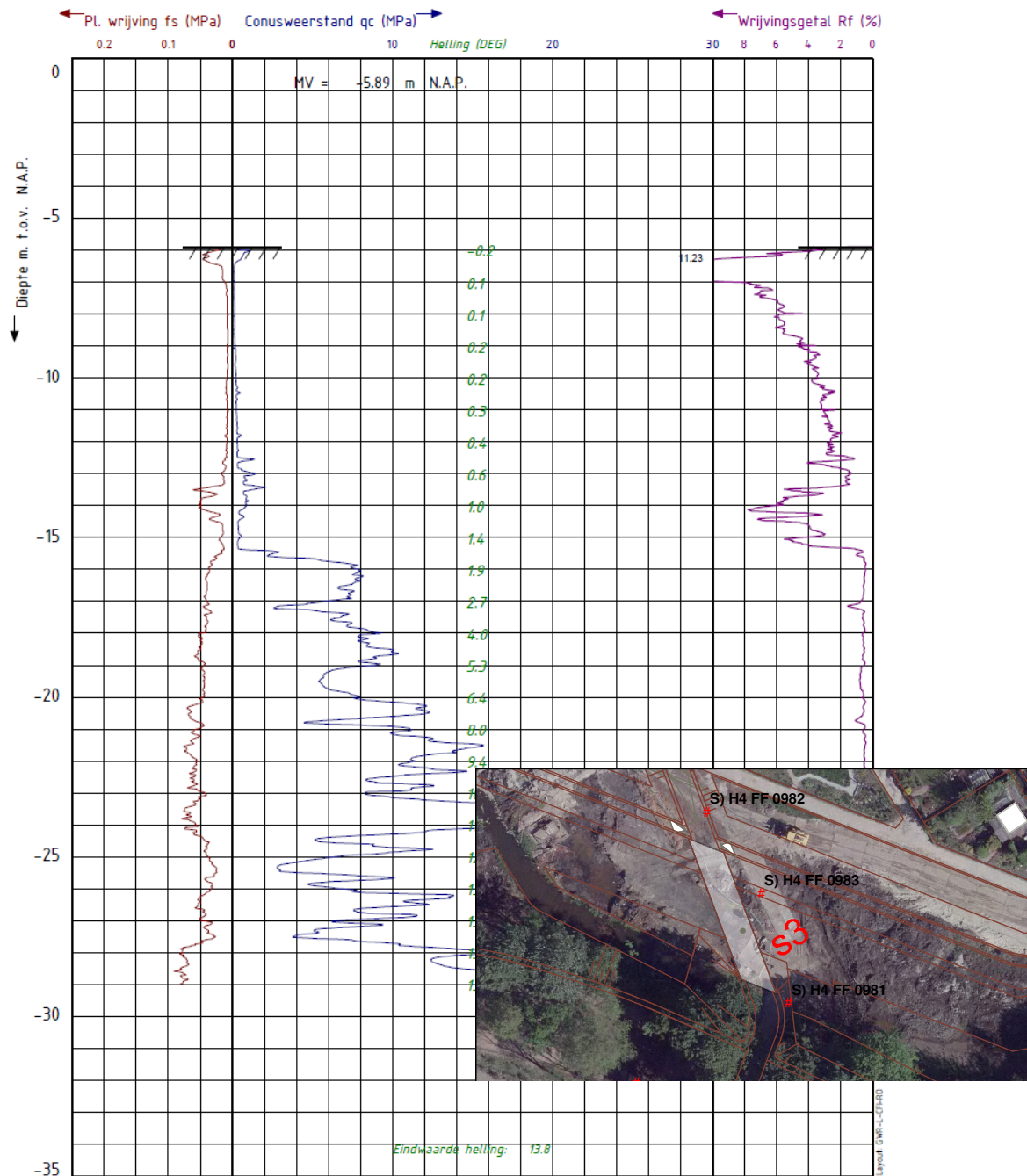
Conus type: CFP10-10

Nummer: 100306

Sondering volgens NEN 5140 Klasse 2



Gemeente Rotterdam
Gemeentewerken
Ingenieursbureau



Project : Park Zestienhoven
Dossier : 2003-153
Locatie : Rotterdam

Datum test : 23-4-2009
MV. hoogte : -5.888 m. t.o.v. N.A.P.

coördinaten in RD-stelsel
X : 89897.052 Y : 439425.060

Opmerking 1:

SONDERING:

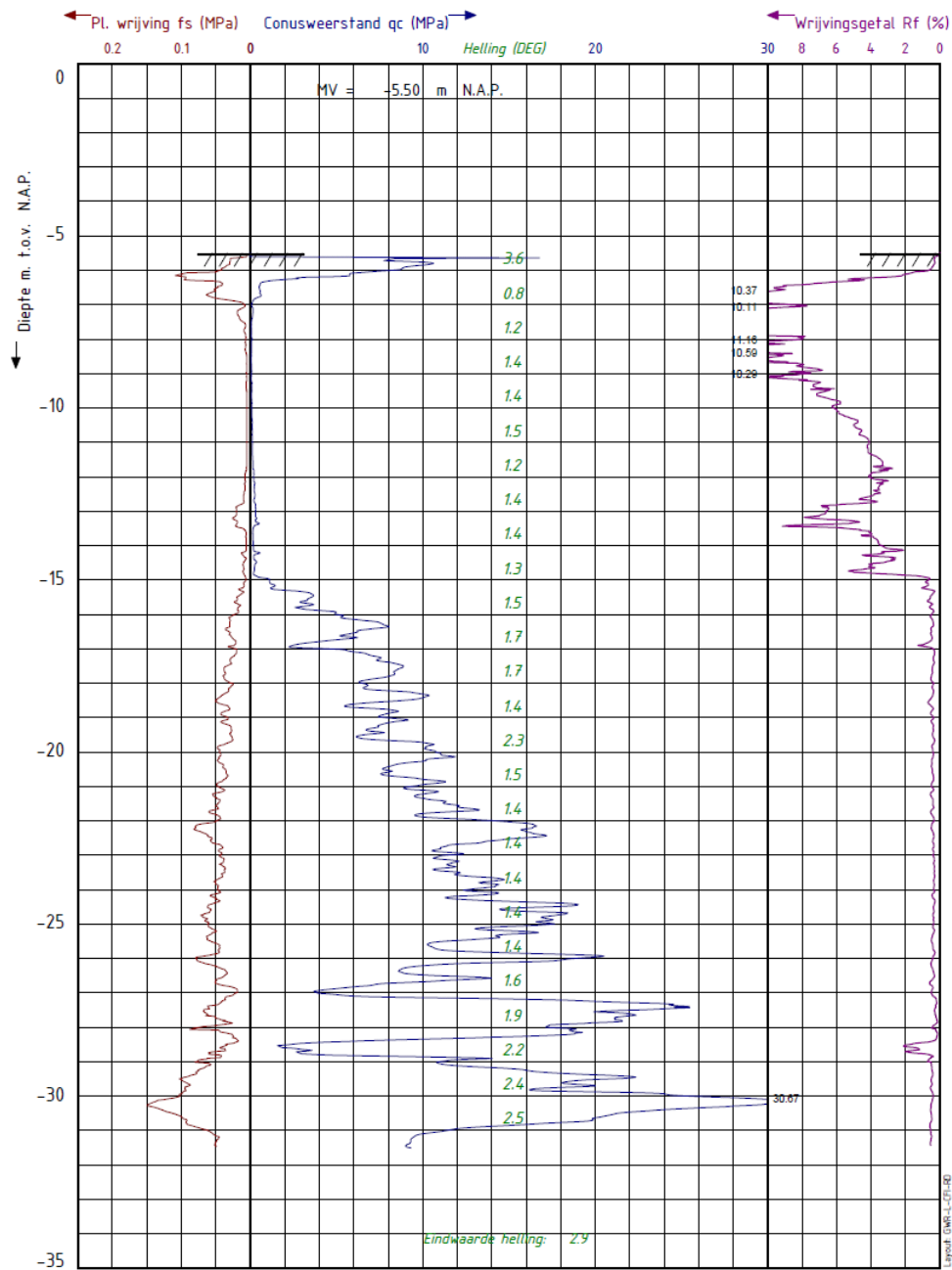
FF982

Pagina 1/1

Conus type: CFP10-10 Nummer: 050905 Sondering volgens NEN 5140 Klasse 2



Gemeente Rotterdam
Gemeentewerken
Ingenieursbureau



Project : Park Zestienhoven
Dossier : 2003-153
Locatie : Rotterdam

Datum test : 1-4-2009
MV, hoogte : -5,5 m. t.o.v. N.A.P.
coördinaten in RD-stelsel
X : 90101 Y : 439422
Opmerking 1:

SONDERING:

FG509

Paraaf 1: 2:

Pagina 1/1

Conus type: CFP10-10

Nummer: 090332

Sondering volgens NEN 5140 Klasse 2



Gemeente Rotterdam
Gemeentewerken
Ingenieursbureau