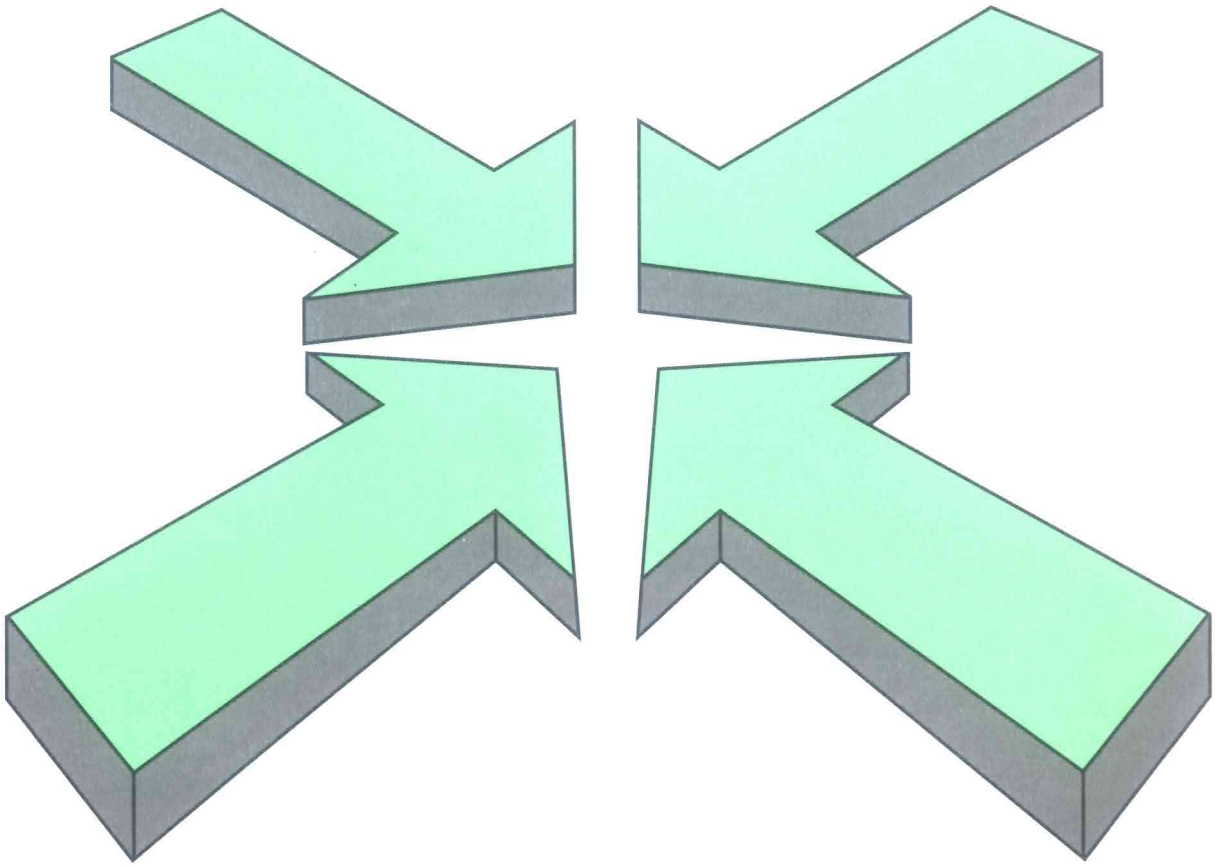
BEM1600046
gemeente Steenbergen

Bouw- & Managementservice Nederland bv

Behoort bij beschikking	
d.d.	11-03-2016
nr.(s)	ZK16000047
Medewerker Publiekszaken/vergunningen	

BEM1600046
gemeente Steenbergen



- Geohydrologie
- Projectbeheer
- Grondboringen
- Grondmechanica
- Interim Management
- Monitoring
- Stabiliteitsstudies
- Vergunningen
- Verhuur

Bouw- & Managementservice Nederland bv
Postbus 326 Rooseveltlaan 8
4530 AH Terneuzen 4536 GZ Terneuzen
Telefoon : (0115) 62 09 27
Fax : (0115) 62 36 78
E-Mail : info@bmned.com
Web : www.bmned.com
ABN-AMRO : 44.31.09.826
KBC : 733-0109676-96
KvK : 20075240
BTW-nr : NL804273509B01

Funderingsadvies

Project : Nieuwbouwlocatie te Steenbergen
Locatie : Omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Rapportnr. : 08BMN0010A, versie 04
Status : Definitief

Rapport opgesteld in opdracht van:

BVR Groep

Postbus 1434
4700 BK Roosendaal
Nederland

Rapport in kopie aan:

Rapport opgesteld door:

Collegiale toets:

Het eigendom inzake de informatie en kennis vervat in dit rapport berust bij Bouw- en Managementservice Nederland bv. Het is dan ook niet toegestaan deze informatie en kennis aan derden ter beschikking te stellen en/of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

SAMENVATTING

Bouw- en Managementservice Nederland bv uit Schoondijke heeft van de BVR Groep uit Roosendaal de opdracht aanvaardt om een aanvullend funderingsadvies op te stellen op een eerder uitgebracht advies met de kenmerken 08BMN0010A, d.d. 28 januari 2008. De aanvullingen en/of wijzigingen zijn het gevolg van aanvullend grondonderzoek wat werd uitgevoerd nadat het oorspronkelijke advies werd opgesteld. Een en ander heeft betrekking op de nieuwbouwlocatie "De Landerije" in de omgeving Hoogstraat te Steenbergen.
Door de opdrachtgever, BVR Groep uit Roosendaal, zijn aan ons bedrijfsbureau rekenwaardes doorgegeven van 400 kN en 750 kN. Rekenwaardes als gevolg van trekbelastingen, momenten en horizontale belastingen werden niet opgegeven en zijn derhalve in de berekeningen buiten beschouwing gelaten.
In relatie tot de maximale rekenwaarde van de belastingen van 750 kN zal de fundering voldoen aan de eisen in verband met de constructieve veiligheid in geotechnisch opzicht (uiterste grenstoestand 1A) indien palen worden gebruikt zoals omschreven in §6.12 van onderhavige rapportage. Omdat de exacte lastendaling bij ons bedrijfsbureau niet bekend is en omdat ons bedrijfsbureau niet beschikt over een palenplan van de geplande nieuwbouw konden de schuinstand, de rotatie en de relatieve rotatie niet door ons worden bepaald.
Door de hoofdconstructeur dient te worden getoetst of de fundering voldoet aan de eisen in verband met de constructieve veiligheid in bouwtechnisch opzicht (uiterste grenstoestand 1B, $\beta \leq 1:100$) en de eisen in verband met de bruikbaarheid (uiterste grenstoestand 2, $\beta \leq 1:300$).

INHOUDSOPGAVE

1. Algemene projectgegevens 1
1.1. Projectomschrijving 1
1.2. Betrokken bedrijven en instanties 2

2. Analyse sondeergegevens 3
2.1. Analyse bodemopbouw 3
2.2. Grondwaterstand 3

3. Representatieve waarden voor de grondeigenschappen 4

4. Uitgangspunten en toetsingscriteria 6
4.1. Bouwbesluit 6
4.2. Bouwplan 6
4.3. Belastingen 7
4.4. Paaltype 7
4.5. Van toepassing zijnde normen 8
4.6. Uitgangspunten 8
4.7. Toetsingscriteria 9

5. Berekeningsmethodiek 10
5.1. Maximale weerstand van de paalpunt 10
5.2. Maximale draagkracht van de paalpunt 11
5.3. Maximale positieve paalschachtwrijvingskracht 11
5.4. Maximale draagkracht 12
5.5. Maximaal negatieve paalschachtwrijvingskracht 12
5.6. Rekenwaarde netto draagkracht 13
5.7. Zakking, schuinstand en (relatieve) rotatie 13
5.7.1. Rekenwaarde zakking funderingselement 13
5.7.2. Schuinstand 14
5.7.3. Rotatie 14
5.7.4. Relatieve rotatie 14

6. Funderingsadvies 15
6.1. Blok 1 15
6.2. Blok 2 16
6.3. Blok 3 18
6.4. Blok 4 19
6.5. Blok 5 20
6.6. Blok 6 21
6.7. Blok 7 23
6.8. Blok 8 24
6.9. Blok 9 25
6.10. Toelichting bij de tabellen 26
6.11. Paalwapening conform NVN 6724:2001 27
6.12. Advies 27

7. Uitvoeringsaspecten paalfundering 29
7.1. Voorbereidingen 29
7.2. Inbrengen van de palen 30
7.3. Problemen bij het inbrengen van in de grond gevormde palen 30
7.4. Controlemaatregelen 31

8. Conclusie 34
8.1. Constructieve veiligheid 34
8.2. Eisen in verband met bruikbaarheid 34

Tabellen

Tabel 1: Representatieve waarden voor de grondeigenschappen 4
Tabel 2: Representatieve waarden voor de grondeigenschappen, vervolg 4
Tabel 3: Representatieve waarden voor de grondeigenschappen, vervolg 5
Tabel 4: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN 15
Tabel 5: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN 16
Tabel 6: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN 17
Tabel 7: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN 17
Tabel 8: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN 18
Tabel 9: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN 18
Tabel 10: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN 19
Tabel 11: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN 20
Tabel 12: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN 21
Tabel 13: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN 21
Tabel 14: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN 22
Tabel 15: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN, vervolg 22
Tabel 16: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN 23
Tabel 17: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN 24
Tabel 18: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN 24
Tabel 19: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN 25
Tabel 20: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN 26
Tabel 21: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN 26
Tabel 22: Toelichting tabellen 26
Tabel 23: Toe te passen wapening drukpalen conform NVN 6724:2001 27
Tabel 24: Indicatie benodigde draaimoment voor avegaarpalen 30

Figuren

Figuur 1: Overzicht bouwplan 6
Figuur 2: Schuinstand, rotatie en relatieve rotatie 14
Figuur 3: Overzicht blok 1 15
Figuur 4: Overzicht blok 2 16
Figuur 5: Overzicht blok 3 18
Figuur 6: Overzicht blok 4 19
Figuur 7: Overzicht blok 5 20
Figuur 8: Overzicht blok 6 21
Figuur 9: Overzicht blok 7 23
Figuur 10: Overzicht blok 8 24
Figuur 11: Overzicht blok 9 25

Bijlage(n)

Bijlage 1: Bouwplan
Bijlage 2: Locatieoverzicht sonderingen
Bijlage 3: Sonderingen en boorprofielen
Bijlage 4: Berekeningsresultaten blok 1
Bijlage 5: Berekeningsresultaten blok 2
Bijlage 6: Berekeningsresultaten blok 3
Bijlage 7: Berekeningsresultaten blok 4
Bijlage 8: Berekeningsresultaten blok 5
Bijlage 9: Berekeningsresultaten blok 6
Bijlage 10: Berekeningsresultaten blok 7
Bijlage 11: Berekeningsresultaten blok 8
Bijlage 12: Berekeningsresultaten blok 9
Bijlage 13: Berekeningsresultaten paalwapening

1. ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

1.1. Projectomschrijving

Bouw- en Managementservice Nederland bv uit Schoondijke heeft van de BVR Groep uit Roosendaal de opdracht aanvaardt om een aanvullend funderingsadvies op te stellen op een eerder uitgebracht advies met de kenmerken 08BMN0010A, d.d. 28 januari 2008. De aanvullingen en/of wijzigingen zijn het gevolg van aanvullend grondonderzoek wat werd uitgevoerd nadat het oorspronkelijke advies werd opgesteld. Een en ander heeft betrekking op de nieuwbouwlocatie "De Landerije" in de omgeving Hoogstraat te Steenbergen.

In het kader van deze opdracht is het onderhavige document tot stand gekomen.

Het primaire doel van dit advies is inzage te verschaffen in de wijze waarop de constructie dient te worden gefundeerd.

Terneuzen, 1 oktober 2009,

Bouw- en Managementservice Nederland bv

1.2. Betrokken bedrijven en instanties

- **Opdrachtgever:**

  BVR Groep
  Postbus 1434
  4700 BK Roosendaal
  Telefoon 0165 – 63 11 11

- **Hoofdaannemer:**

  BVR Groep
  Postbus 1434
  4700 BK Roosendaal
  Telefoon 0165 – 63 11 11

- **Ontwerp:**

  Sturm Architekten
  Bergrand 232
  4707 AT Roosendaal
  Telefoon 0165 – 53 63 52

- **Statische berekeningen:**

  Onbekend

- **Sonderingen:**

  John Konings Grondboorbedrijf
  Rucphensebaan 39
  4706 PH Roosendaal
  Telefoon 0165 – 53 49 69

- **Funderingsadvies:**

  Bouw- en Managementservice Nederland bv
  Postbus 326
  4530 AH Terneuzen
  Telefoon 0115 – 62 09 27

2. ANALYSE SONDEERGEGEVENS

Door het uitvoeren van een of meer sonderingen kan op een relatief goedkope manier de bodemopbouw ter plaatse van de projectlocatie worden vastgesteld. Vervolgens kunnen hieruit de mechanische eigenschappen worden afgeleid, een en ander per op de projectlocatie voorkomende grondlaag.
Door John Konings Grondboorbedrijf uit Roosendaal zijn verdeeld over de projectlocatie 43 stuks sonderingen uitgevoerd. Alle sonderingen zijn uitgevoerd met meting van de conusweerstand en meting van de plaatselijke kleef. De diepte tot waar de sonderingen zijn uitgevoerd varieert van ca. 14 m[1] minus maaiveld tot ca. 24 m[1] minus maaiveld.
Kopieën van deze sonderingen zijn bijgevoegd in de bijlage van onderhavige rapportage.

2.1. Analyse bodemopbouw

De maaiveldhoogte ter plaatse van de sondeerlocaties varieert van 1,89 m[1] +NAP (sondering 23) tot 3,49 m[1] +NAP (sondering 6). Van de sonderingen werd vervolgens door ons bedrijfsbureau een bodemprofiel afgeleid. De afleiding heeft plaatsgevonden zoals beschreven in een artikel van Robertson in de "Canadian Geotechnical Journal" van 1986. Deze methode is verder uitgewerkt en beschreven door Lunne, Robertson en Powel in hun naslagwerk "Cone Penetrating Testing in Geotechnical Practice".
Voor de bodemprofielen wordt verwezen naar de bijlage. Deze zijn naast de sonderingen op grafische wijze weergegeven.

2.2. Grondwaterstand

De actuele grondwaterstand werd tijdens de veldwerkzaamheden niet vastgesteld. Om deze reden zijn met behulp van DINO*Loket* (NITG/NTO) voor enkele peilbuizen in de directe omgeving van de projectlocatie de grondwaterstandgegevens opgevraagd. De ter plaatse voorkomende grondwaterstand bedraagt ca. 0,0 m[1] ±NAP. Deze waarde is de gemiddeld gemeten grondwaterstand van meerjarenmetingen (14 augustus 1964 t/m 14 maart 1979) in peilbuizen in de directe omgeving van de projectlocatie.
Opgemerkt dient te worden dat fluctuatie van deze grondwaterstand als gevolg van seizoensafhankelijke factoren niet is uit te sluiten.

3. REPRESENTATIEVE WAARDEN VOOR DE GRONDEIGENSCHAPPEN

Gebaseerd op al het bovenstaande kunnen aan de hand van tabel 1 van de NEN 6740 de volgende grondeigenschappen aan de ondergrond ter plaatse van de projectlocatie worden toegekend, een en ander tot een diepte van maximaal 24 m[1] minus maaiveld;

Hoofdnaam		Zand	Zand
Bijmengsel 01		Schoon	Sterk siltig
Bijmengsel 02		-	Kleiig
Consistentie		Vast	-
Volumieke gewicht van de grond	y	19 tot 20 kN/m^3	18 tot 19 kN/m^3
Volumieke gewicht verzadigde grond	y_{sat}	21 tot 22 kN/m^3	20 tot 21 kN/m^3
Primaire samendrukkingscoëfficiënt	C_p	1000 tot 1500	200 tot 400
Secundaire samendrukkings-coëfficiënt	C_s	-	-
Primaire samendrukkingsindex	C_c	0,003 tot 0,002	0,019 tot 0,009
Secundaire samendrukkingsindex	C_a	0	0
Zwellingsconstante	C_{sw}	0,001 tot 0	0,006 tot 0,001
Elasticiteitsmodule	E	125 tot 150 MPa	20 tot 30 MPa
Effectieve hoek van inwendige wrijving	ϕ	35 tot 40 graden	25 tot 30 graden
Effectieve cohesie	c	N.v.t.	N.v.t.
Ongedraineerde schuifsterkte	f_{undr}	N.v.t.	N.v.t.

Tabel 1: Representatieve waarden voor de grondeigenschappen

Hoofdnaam		Klei	Klei
Bijmengsel 01		Zwak zandig	Organisch
Bijmengsel 02		-	-
Consistentie		Vast	Matig
Volumieke gewicht van de grond	y	20 tot 21 kN/m^3	15 tot 16 kN/m^3
Volumieke gewicht verzadigde grond	y_{sat}	20 tot 21 kN/m^3	15 tot 16 kN/m^3
Primaire samendrukkingscoëfficiënt	C_p	30 tot 50	10 tot 15
Secundaire samendrukkings-coëfficiënt	C_s	400 tot 600	40 tot 60
Primaire samendrukkingsindex	C_c	0,126 tot 0,069	0,760 tot 0,420
Secundaire samendrukkingsindex	C_a	0,003	0,012
Zwellingsconstante	C_{sw}	0,042 tot 0,014	0,250 tot 0,140
Elasticiteitsmodule	E	5 tot 10 MPa	1,0 tot 2,0 MPa
Effectieve hoek van inwendige wrijving	ϕ	22,5 tot 27,5 graden	15 graden
Effectieve cohesie	c	25 tot 30	0 tot 2
Ongedraineerde schuifsterkte	f_{undr}	120 tot 170	25 tot 30

Tabel 2: Representatieve waarden voor de grondeigenschappen, vervolg

Hoofdnaam		Veen	
Bijmengsel 01		Matig voorbelast	
Bijmengsel 02		-	
Consistentie		Matig	
Volumieke gewicht van de grond	y	12 tot 13 kN/m^3	
Volumieke gewicht verzadigde grond	y_{sat}	12 tot 13 kN/m^3	
Primaire samendrukkingscoëfficiënt	C_p	7,5 tot 10	
Secundaire samendrukkings-coëfficiënt	C_s	30 tot 40	
Primaire samendrukkingsindex	C_c	1,810 tot 0,900	
Secundaire samendrukkingsindex	C_a	0,016	
Zwellingsconstante	C_{sw}	0,600 tot 0,300	
Elasticiteitsmodule	E	0,5 tot 1,0 MPa	
Effectieve hoek van inwendige wrijving	ϕ	15 graden	
Effectieve cohesie	c	5 tot 10	
Ongedraineerde schuifsterkte	f_{undr}	20 tot 30	

Tabel 3: Representatieve waarden voor de grondeigenschappen, vervolg

4. UITGANGSPUNTEN EN TOETSINGSCRITERIA

Het geplande type bouwconstructie werd door ons getoetst aan diverse definities uit het bouwbesluit en de van toepassing zijnde NEN normen.

4.1. Bouwbesluit

- **Bouwconstructie**

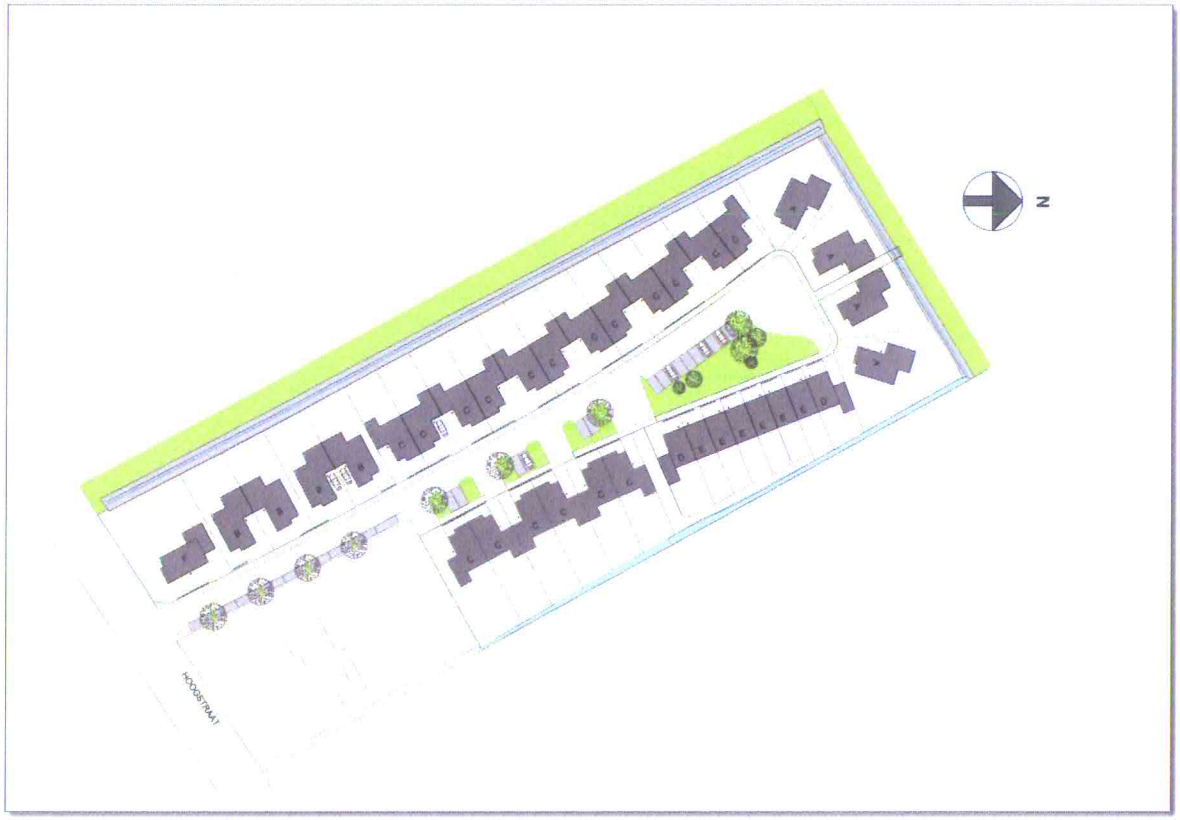
Een 'bouwconstructie' is elk deel van een bouwwerk dat is bestemd om belasting te dragen.

- **Woonfunctie**

Onder woonfunctie vallen ruimten die een woonbestemming hebben zoals vrijstaande woningen, eengezinswoningen, flat- of portiekwoningen, kamers in een studentenhuis en woonwagens.
Een ruimte van een woonboot valt daar niet onder, een woonschip is namelijk geen bouwwerk in de zin van de Woningwet.

4.2. Bouwplan

Onderstaand is een grafische weergave van het toekomstige bouwplan afgebeeld. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar de bijlage van onderhavige rapportage.



Figuur 1: Overzicht bouwplan

Bouwpeil

De maaiveldhoogte ter plaatse van de sondeerlocaties varieert van 1,89 m[1] +NAP (sondering 23) tot 3,49 m[1] +NAP (sondering 6). Er zijn geen exacte gegevens bekend omtrent het bouwpeil van de geplande nieuwbouw. Om deze reden is door ons bedrijfsbureau een bouwpeil aangehouden van ca. 0,15 m[1] + gemiddeld maaiveld.
De geplande nieuwbouwwoningen zullen niet worden voorzien van een kelder. Een reductie op de conusweerstand als gevolg van een ontgraving hoeft derhalve niet in rekening te worden gebracht.

Bemaling

De geplande nieuwbouw zal niet worden voorzien van een kelder. Een bemaling dient derhalve niet te worden toegepast. Voor zover bekend zijn momenteel in de directe omgeving van de projectlocatie in bedrijf.

Damwand

De geplande nieuwbouw zal niet worden voorzien van een kelder. Een damwand dient derhalve niet te worden toegepast.

Milieu

Er zijn geen gegevens bekend omtrent de milieukundige kwaliteit van de ondergrond. Bij toepassing van grondverwijderende palen wordt geadviseerd de kwaliteit van de ondergrond alsnog te bepalen.

Terreinophoging cq. voorbelasting

Voor zover bekend zal het terrein niet worden voorbelast cq. opgehoogd.

Terreinophoging cq. voorbelasting

Voor zover bekend zal het terrein niet worden voorbelast cq. opgehoogd.

Ondergrondse obstakels

Voor zover bekend zijn er geen ondergrondse obstakels aanwezig op de projectlocatie.

Geadviseerd wordt bovengenoemde aannames te verifiëren.

4.3. Belastingen

Door de opdrachtgever, BVR Groep uit Roosendaal, zijn aan ons bedrijfsbureau rekenwaardes doorgegeven van 400 kN en 750 kN.
Rekenwaardes als gevolg van trekbelastingen, momenten en horizontale belastingen werden niet opgegeven en zijn derhalve in de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

4.4. Paaltype

In de kern Steenbergen is het toepassen van een paalfunderingssysteem waarbij tijdens het inbrengen van de palen de kans op trillingen ontstaat niet toegestaan. Een standaard schroefpaal is in dit geval in financieel opzicht een interessant alternatief.

Aan de hand van NEN 6743 zijn voor de berekening van de draagkracht de volgende factoren aangehouden voor de schroefpaal:

- Paalklasse punt α_p = 0,8
- Paalvoetvorm β = 1,0
- Paalvoetdwarsdoorsnede s = 1,0
- Paalklasse schacht α_s = 0,006

4.5. Van toepassing zijnde normen

Bij het uitvoeren van de berekeningen is uitgegaan van de volgende normen, te weten:

- ☑ NEN 6740: Geotechniek - Basiseisen en belastingen
- ☑ NEN 6743: Geotechniek - Funderingen op drukpalen
  - ☐ NEN 5491: Kwaliteitseisen voor houten heipalen
  - ☑ NVN 6724: In de grond gevormde funderingselementen van beton of mortel
  - ☐ NEN-EN 12699: Uitvoering van bijzonder geotechnisch werk - Verdringingspalen
  - ☐ NEN-EN 12715: Uitvoering van bijzonder geotechnisch werk - Grouten
  - ☐ NEN-EN 12716: Uitvoering van bijzonder geotechnisch werk - Jet grouting
  - ☐ NEN-EN 14199: Uitvoering van bijzonder geotechnisch werk - Micropalen
  - ☐ NEN-EN 12794: Vooraf vervaardigde betonproducten - Heipalen
- ☐ NEN 6744: Geotechniek - Funderingen op staal
- ☐ CUR-rapport 2001-4: Ontwerpregels voor trekpalen

4.6. Uitgangspunten

Als gevolg van bovenstaande werden onderstaand de belangrijkste uitgangspunten geformuleerd welke als leidraad hebben gediend voor de verdere uitwerking van ons advies, deze zijn de volgende, te weten;

- Definitie bouwconstructie : Woonfunctie
- Geotechnische categorie : 2
- Veiligheidsklasse : 2
- Referentieperiode : 50 jaar
- Rekenregels : NEN 6743 (funderingen op palen)

4.7. Toetsingscriteria

Als gevolg van bovenstaande kunnen de volgende geotechnische toetsingscriteria worden vastgesteld ten aanzien van de constructieve veiligheid en bruikbaarheidsgrenstoestand van de beschouwde constructie, te weten;

- NEN 6740 hoofdstuk 5 paragraaf 2 lid a:
  - Er dient onderzocht te zijn of een uiterste grenstoestand wordt bereikt, waarbij in de grond, behorend tot de geotechnische constructie, of op de grens van de constructie en de grond een bezwijkmechanisme optreedt, uiterste grenstoestand 1A. Hiervoor moet worden getoetst of de rekenwaarde voor de belasting kleiner is dan de rekenwaarde van het paaldraagvermogen ($F_{s;d} \leq F_{r;n;d}$).
- NEN 6740 hoofdstuk 5 paragraaf 2 lid b:
  - Er dient onderzocht te zijn of een uiterste grenstoestand wordt bereikt, waarin zodanige vervormingen in de geotechnische constructie optreden dat niet meer is voldaan aan de eis van veiligheid met betrekking tot de bouwconstructie, uiterste grenstoestand 1B. Hiervoor moet worden getoetst of het rotatiecriterium niet overschreden wordt ($\beta \leq 1:100$).
- NEN 6740 hoofdstuk 5 paragraaf 3:
  - Er dient onderzocht te zijn of een uiterste grenstoestand wordt bereikt, waarin dusdanige vervormingen in de geotechnische constructie optreden dat daardoor een ongewenst verlies aan bruikbaarheid optreedt waardoor schade en/of hoge onderhoudskosten ontstaan, uiterste grenstoestand 2. Hiervoor moet worden getoetst of het rotatiecriterium niet overschreden wordt ($\beta \leq 1:300$).

5. BEREKENINGSMETHODIEK

In onderstaande paragrafen is een voorbeeldberekening gegeven van een standaard schroefpaal. Deze berekening is gebaseerd op sondering 22, een paalafmeting van Ø300 mm[1] en een paalpuntniveau van 9,00 m[1] -NAP.
Voor de berekeningsresultaten van de diverse schachtafmetingen op verschillende paalpuntniveaus wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

5.1. Maximale weerstand van de paalpunt

De maximale puntweerstand is bepaald aan de hand van onderstaande formule, namelijk;

$$p_{r;max;p} = \tfrac{1}{2} \times \alpha_p \times \beta \times s \times \left(\frac{q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}}{2} + q_{c;III;gem} \right)$$

Hierin is;

$p_{r;max;p}$	= maximale weerstand van de paalpunt	[MPa]
α_p	= paalklassefactor, bepaald volgens 5.4.2.2.2 van NEN 6743	[-]
β	= factor die de invloed van de paalvoetvorm in rekening brengt, bepaald volgens 5.4.2.2.3 van NEN 6743	[-]
s	= factor die de invloed van de vorm van de dwarsdoorsnede van de paalvoet in rekening brengt, bepaald volgens 5.4.2.2.4 van NEN 6743	[-]
$q_{c;I;gem}$	= gemiddelde waarde van de conusweerstand over traject 1, dat loopt van het paalpuntniveau tot een niveau dat ten minste 0,7× de equivalente middellijn en ten hoogste 4× de equivalente middellijn dieper ligt.	[MPa]
$q_{c;II;gem}$	= gemiddelde waarde van de conusweerstand over traject 2, dat loopt van de onderkant van traject 1 naar het paalpunt-niveau, waarbij de in rekening te brengen waarde voor de conusweerstand nooit hoger mag zijn dan de eronder liggende waarde.	[MPa]
$q_{c;III;gem}$	= gemiddelde waarde van de conusweerstand over traject 3, dat van beneden naar boven wordt doorlopen van paalpunt-niveau tot een niveau dat 8× de equivalente middellijn hoger ligt, waarbij de in rekening te brengen waarde voor de conusweerstand nooit hoger mag zijn dan de eronder liggende waarde.	[MPa]

Uit bovenstaande formule volgt een maximale weerstand van de paalpunt van 8,151 MPa.

5.2. Maximale draagkracht van de paalpunt

De maximale draagkracht van de punt is bepaald aan de hand van onderstaande formule, namelijk;

$$F_{r;max;p} = A_{punt} \times p_{r;max;p}$$

Hierin is;

$F_{r;max;p}$	= maximale draagkracht van de punt	[kN]
A_{punt}	= oppervlakte van de paalvoet	[m^2]
$p_{r;max;p}$	= maximale weerstand van de paalpunt	[MPa]

Hieruit volgt een maximale draagkracht van de paalpunt van 576,2 kN.

5.3. Maximale positieve paalschachtwrijvingskracht

Voor de berekening van de maximale positieve paalschachtwrijvingskracht is de volgende formule toegepast, te weten;

$$F_{r;max;s} = O_{p;gem} \times \Delta L \times \alpha_s \times q_{c;z;a}$$

Hierin is;

$F_{r;max;s}$	= maximale paalschachtwrijvingskracht	[kN]
$O_{p;gem}$	= gemiddelde omtrek van de paalschacht in de laag waarin de paalvoet is geplaatst.	[m^1]
ΔL	= de lengte van het stuk paal waarvoor de paalschachtwrijving is aangenomen	[m^1]
α_s	= factor die de invloed van de uitvoering in rekening brengt	[-]
$q_{c;z;a}$	= gemiddelde waarde van de conusweerstand over het traject waarover de positieve schachtwrijving wordt berekend.	[MPa]

Uit bovenstaande formule volgt een maximale positieve paalschachtwrijvingskracht van 334,3 kN.

5.4. Maximale draagkracht

Voor de berekening van de maximale draagkracht van een alleenstaande paal is de volgende formule toegepast, te weten;

$$F_{r;max} = F_{r;max;p} + F_{r;max;s}$$

Hierin is;

$F_{r;max}$	= maximale draagkracht van de paal	[kN]
$F_{r;max;p}$	= maximale draagkracht van de punt	[kN]
$F_{r;max;s}$	= maximale paalschachtwrijvingskracht	[kN]

Hieruit volgt een maximale draagkracht van de paal van 910,5 kN.

5.5. Maximaal negatieve paalschachtwrijvingskracht

Voor de berekening van de maximaal optredende negatieve paalschachtwrijving, gebaseerd op een alleenstaande paal, is de volgende formule toegepast, namelijk;

$$F_{s;nk;rep} = O_s \times \sum_{i=n}^{i=1} h_i \times K_{0;i;rep} \times \tan \delta_{i;rep} \times \frac{\sigma'_{v;i-1;rep} + \sigma'_{v;i;rep}}{2}$$

Hierin is;

$F_{s;nk;rep}$	= representatieve waarde negatieve paalschachtwrijvingskracht	[kN]
O_s	= omtrek van de dwarsdoorsnede van de paalschacht	[m^1]
n	= aantal grondlagen waarin de negatieve paalschachtwrijving optreedt	[-]
h_i	= dikte van de grondlaag in laag i	[m^1]
$K_{0;i;rep}$	= representatieve waarde van de neutrale gronddrukfactor in laag i	[-]
δ_{rep}	= representatieve waarde van de wrijvingshoek tussen paalschacht en grond in laag i	[°]
$\sigma'_{v;i;rep}$	= representatieve waarde van de effectieve verticale spanning in laag i	[MPa]

Uit bovenstaande formule volgt een maximale negatieve paalschachtwrijvingskracht van 78,5 kN.

5.6. Rekenwaarde netto draagkracht

De rekenwaarde van de netto draagkracht is als volgt bepaald, te weten;

$$F_{r;n;d} = \left(\frac{F_{r;\max} \times \xi}{\gamma_{m;b}} \right) - \left(F_{s;nk;rep} \times \gamma_{f;nk} \right)$$

Hierin is;

$F_{r;n;d}$	= rekenwaarde netto draagkracht van de paal	[kN]
$F_{r;max}$	= maximale draagkracht van de paal	[kN]
ξ	= factor volgens tabel 1 van NEN 6743	[-]
$\gamma_{m;b}$	= partiële materiaalfactor volgens tabel 3 van NEN 6740	[-]
$F_{s;nk;rep}$	= representatieve waarde negatieve paalschachtwrijvingskracht	[kN]
$\gamma_{f;nk}$	= belastingsfactor negatieve kleef	[-]

Hieruit volgt een netto draagkracht van de paal van 611,9 kN.

5.7. Zakking, schuinstand en (relatieve) rotatie

Een onderzoek naar de bruikbaarheidsgrenstoestand die ten gevolge van vervormingen in de geotechnische constructie leidt tot een ongewenst verlies aan bruikbaarheid, schade of hoge onderhoudskosten, dient te worden gedaan. Hiervoor werd achtereenvolgens het volgende bepaald, te weten;

- De zakking van de funderingselementen;
- De schuinstand;
- De rotatie;
- De relatieve rotatie.

5.7.1. Rekenwaarde zakking funderingselement

De rekenwaarde van de zakking is bepaald aan de hand van onderstaande formule, namelijk;

$$w_d = w_{1;d} + w_{2;d}$$

Hierin is;

W_d	= rekenwaarde van de zakking van de bovenkant van een funderingselement	[mm^1]
$W_{1;d}$	= rekenwaarde van de zakking van het boveneinde van de paal	[mm^1]
$W_{2;d}$	= zakking door samendrukking van de onder paalpuntniveau gelegen lagen	[mm^1]

Uit bovenstaande formule volgt een maximale rekenwaarde van de zakking van de bovenkant van een funderingselement van 16,5 mm^1 in grenstoestand 1B. Voor grenstoestand 2 volgt een maximale rekenwaarde van de zakking van de bovenkant van een funderingselement van 6,1 mm^1.

5.7.2. Schuinstand

De schuinstand, de hoek, onder invloed van de belasting van de lijn die de bovenkant van de buitenste funderingselementen met elkaar verbindt met de horizontaal. Een en ander bepaald volgens onderstaand figuur.

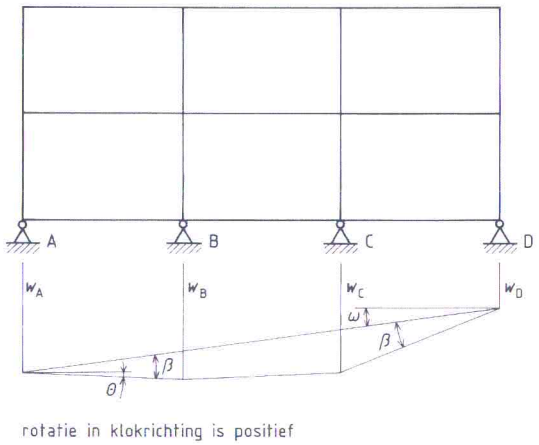
5.7.3. Rotatie

De rotatie, de hoek, onder invloed van de belasting van de lijn die de bovenkant van de funderingselementen met elkaar verbindt met de horizontaal. Een en ander bepaald volgens onderstaand figuur.

5.7.4. Relatieve rotatie

De relatieve rotatie, de absolute waarde van het verschil tussen de rotatie en de schuinstand, een en ander bepaald volgens onderstaand figuur.

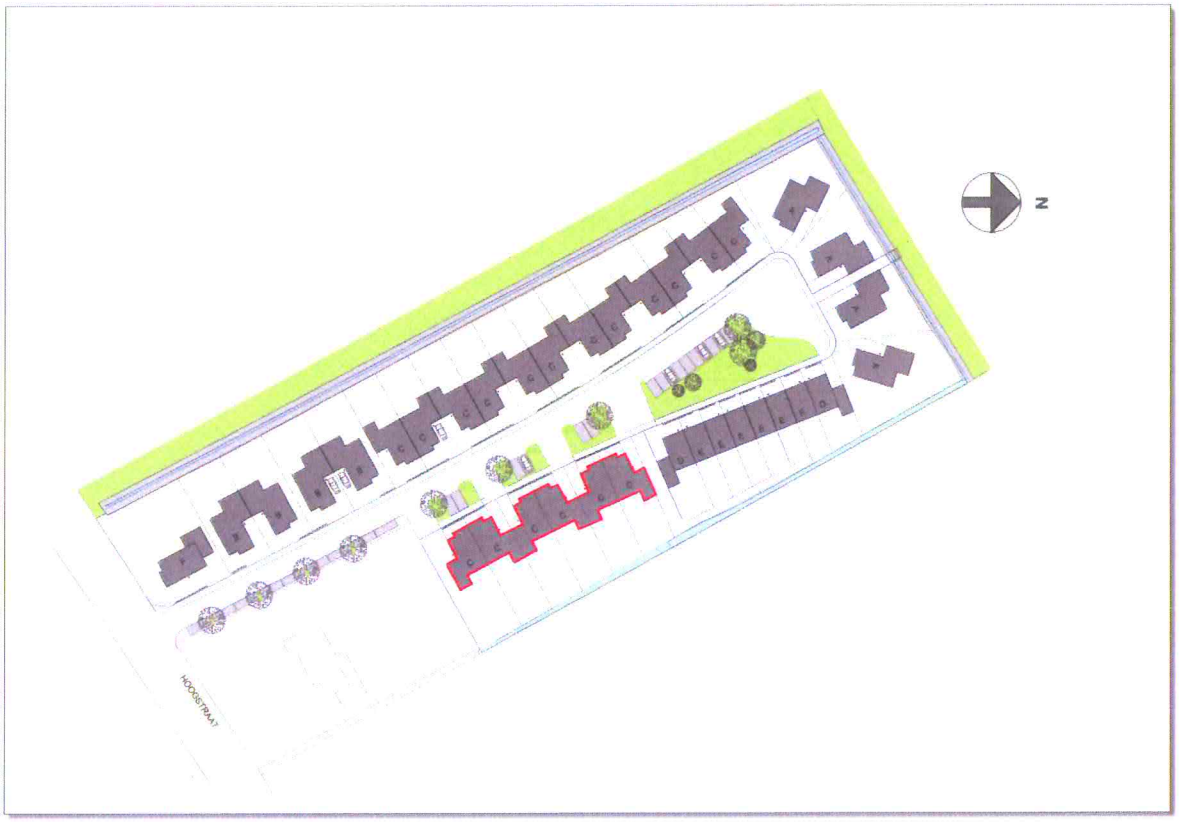
Omdat de exacte lastendaling bij ons bedrijfsbureau niet bekend is en omdat ons bedrijfsbureau niet beschikt over een palenplan van de geplande nieuwbouw konden de schuinstand, de rotatie en de relatieve rotatie niet door ons worden bepaald.



Figuur 2: Schuinstand, rotatie en relatieve rotatie

6. FUNDERINGSADVIES

6.1. Blok 1



Figuur 3: Overzicht blok 1

Standaard schroefpaal 400 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 400 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
22	+2,29	-9,50 / >>>>	-5,00 / -7,50 -9,50 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>
23	+2,29	-5,00 / -8,00 -10,00 / -11,50 -12,50 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>
24	+2,29	-5,00 / -7,00 -9,50 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>
25	+2,29	-7,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>
26	+2,29	-5,50 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>
27	+2,29	-5,00 / -6,00 -8,50 / -11,00	-5,00 / -6,50 -8,50 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>
28	+2,29	-5,00-8,00 -10,00 / >>>>	-5,00 / -8,00 -10,00 / >>>>	-5,00 / -9,00 -10,00 / >>>>	-5,00 / >>>
Maatgevend		-10,00 / -11,00	-5,00 / -6,50 -10,00 / >>>>	-5,00 / -9,00 -10,00 / >>>>	-5,00 / >>>

Tabel 4: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN

Standaard schroefpaal 750 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 750 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
22	+2,29	-15,00 / >>>>	-9,50 / -10,50 -14,50/ >>>>	-9,50 / >>>>	-9,50 / >>>>
23	+2,29	----------	-5,50 / -6,00	-5,00 / -7,00 -13,00 / >>>>	-5,00 / -7,50 -10,00 / -11,00 -12,50 / >>>>
24	+2,29	----------	----------	-5,00 / -6,00 -10,00 / >>>>	-5,00 / -8,50 -9,50 / >>>>
25	+2,29	-11,50 / >>>>	-10,00 / >>>>	-7,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
26	+2,29	----------	----------	-5,50 / >>>>	-5,50 / >>>>
27	+2,29	----------	-5,00 / -6,00 -9,50 / -10,00	-5,00 / -6,00 -8,50 / -10,00	-5,00 / -6,00 -8,50 / >>>>
28	+2,29	----------	-10,00 / -10,50	-5,00 / -7,50 -10,00 / >>>>	-5,00 / -7,50 -10,00 / >>>>
Maatgevend		----------	----------	----------	-9,50 / >>>>

Tabel 5: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN

6.2. Blok 2



Figuur 4: Overzicht blok 2

Standaard schroefpaal 400 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 400 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
29	+2,15	-5,50 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
30	+2,15	-7,50 / >>>>	-7,00 / >>>>	-7,00 / >>>>	-7,00 / >>>>
31	+2,15	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
32	+2,15	-8,00 / >>>>	-5,00 / -7,00 -8,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
33	+2,15	-5,00 / -6,00 -12,00 / >>>>	-5,00 / -6,00 -9,00 / >>>>	-5,00 / -6,00 -8,00 / >>>>	-5,00 / -7,00 -8,00 / >>>>
34	+2,15	-6,00 / -6,50 -8,50 / >>>>	-5,50 / -6,50 -8,50 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
35	+2,15	-10,00 / >>>>	-6,50 / -8,00 -9,00 / >>>>	-6,50 / >>>>	-5,50 / >>>>
36	+2,15	-10,50 / >>>>	-8,50 / -9,50 -10,50 / >>>>	-6,50 / >>>>	-6,50 / >>>>
Maatgevend		-12,00 / >>>>	-9,00 / -9,50 -10,50 / >>>>	-8,00 / >>>>	-8,00 / >>>>

Tabel 6: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN

Standaard schroefpaal 750 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 750 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
29	+2,15	----------	----------	-6,00 / -6,50 -8,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
30	+2,15	----------	-8,00 / -10,00 -11,50 / >>>>	-7,50 / >>>>	-7,50 / >>>>
31	+2,15	----------	-8,50 / -9,00	-5,00 / -9,00 -11,00 / >>>>	-5,00 / -10,00 -11,00 / >>>>
32	+2,15	----------	-8,50 / -10,00	-8,00 / >>>>	-5,00 / -5,50 -8,00 / >>>>
33	+2,15	-14,50 / >>>>	-14,00 / >>>>	-5,00 / -5,50 -13,00 / >>>>	-5,00 / -5,50 -10,50 / -11,00 -12,00 / >>>>
34	+2,15	----------	-8,50 / -10,00 -11,00 / >>>>	-8,50 / >>>>	-5,50 / -6,00 -8,50 / >>>>
35	+2,15	-17,00 / >>>>	-15,00 / >>>>	-13,00 / >>>>	-9,50 / >>>>
36	+2,15	----------	-14,50 / >>>>	-10,50 / >>>>	-10,50 / >>>>
Maatgevend		----------	----------	-13,00 / >>>>	-12,00 / >>>>

Tabel 7: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN

6.3. Blok 3



Figuur 5: Overzicht blok 3

Standaard schroefpaal 400 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 400 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
42	+2,19	-11,50 / >>>>	-8,00 / >>>>	-7,00 / >>>>	-6,50 / >>>>
43	+2,19	-13,50 / >>>>	-12,00 / >>>>	-8,00 / >>>>	-8,00 / >>>>
Maatgevend		-13,50 / >>>>	-12,00 / >>>>	-8,00 / >>>>	-8,00 / >>>>

Tabel 8: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN

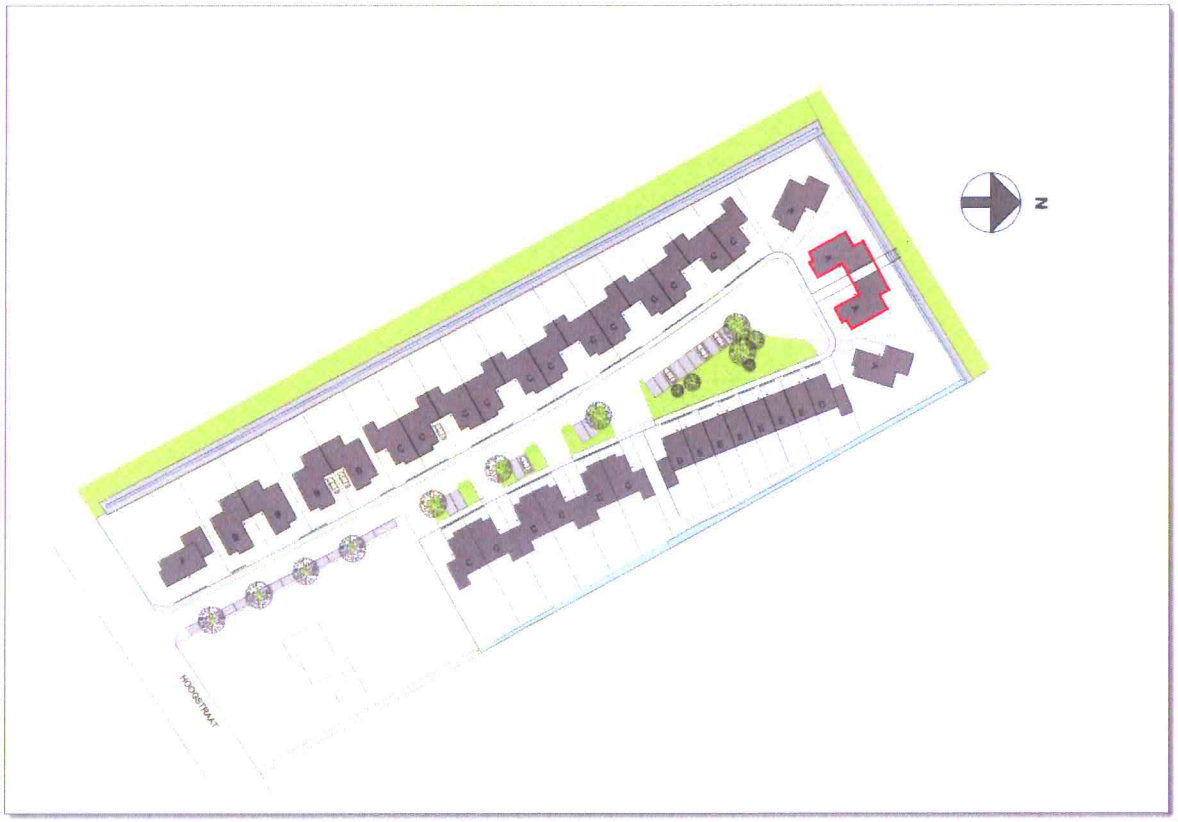
Standaard schroefpaal 750 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 750 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
42	+2,19	----------	-11,50 / >>>>	-11,50 / >>>>	-11,50 / >>>>
43	+2,19	-19,00 / >>>>	-17,00 / >>>>	-14,00 / >>>>	-13,00 / >>>>
Maatgevend		----------	-17,00 / >>>>	-14,00 / >>>>	-13,00 / >>>>

Tabel 9: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN

6.4. Blok 4



Figuur 6: Overzicht blok 4

Standaard schroefpaal 400 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 400 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
39	+2,25	-12,50 / >>>>	-6,50 / -8,00 -10,00 / >>>>	-6,50 / >>>>	-6,50 / >>>>
40	+2,25	-10,50 / >>>>	-9,00 / >>>>	-8,50 / >>>>	-8,00 / >>>>
41	+2,25	-11,50 / >>>>	-5,50 / -6,50 -11,50 / >>>>	-5,50 / -6,50 -8,50 / >>>>	-5,50 / -7,50 -8,50 / >>>>
Maatgevend		-12,50 / >>>>	-11,50 / >>>>	-8,50 / >>>>	-8,50 / >>>>

Tabel 10: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN

Standaard schroefpaal 750 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 750 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
39	+2,25	----------	-13,00 / >>>>	-7,00 / -7,50 -12,00 / >>>>	-6,50 / -8,50 -10,00 / >>>>
40	+2,25	-15,50 / >>>>	-14,50 / >>>>	-9,00 / >>>>	-8,50 / >>>
41	+2,25	-15,00 / >>>>	-12,50 / >>>>	-11,50 / >>>>	-5,50 / -6,00 -8,50 / -10,00 -11,00 / >>>>
Maatgevend		----------	-14,50 / >>>>	-12,00 / >>>>	-11,00 / >>>>

Tabel 11: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN

6.5. Blok 5



Figuur 7: Overzicht blok 5

Standaard schroefpaal 400 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 400 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
37	+2,28	-6,50 / -11,00 -12,50 / >>>>	-6,50 / >>>>	-6,00 / >>>>	-6,00 / >>>>
38	+2,28	-6,50 / -7,50 -8,50 / >>>>	-6,00 / >>>>	-6,00 / >>>>	-6,00 / >>>>
Maatgevend		-6,50 / -7,50 -8,50 / -11,00 -12,50 / >>>>	-6,50 / >>>>	-6,00 / >>>>	-6,00 / >>>>

Tabel 12: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN

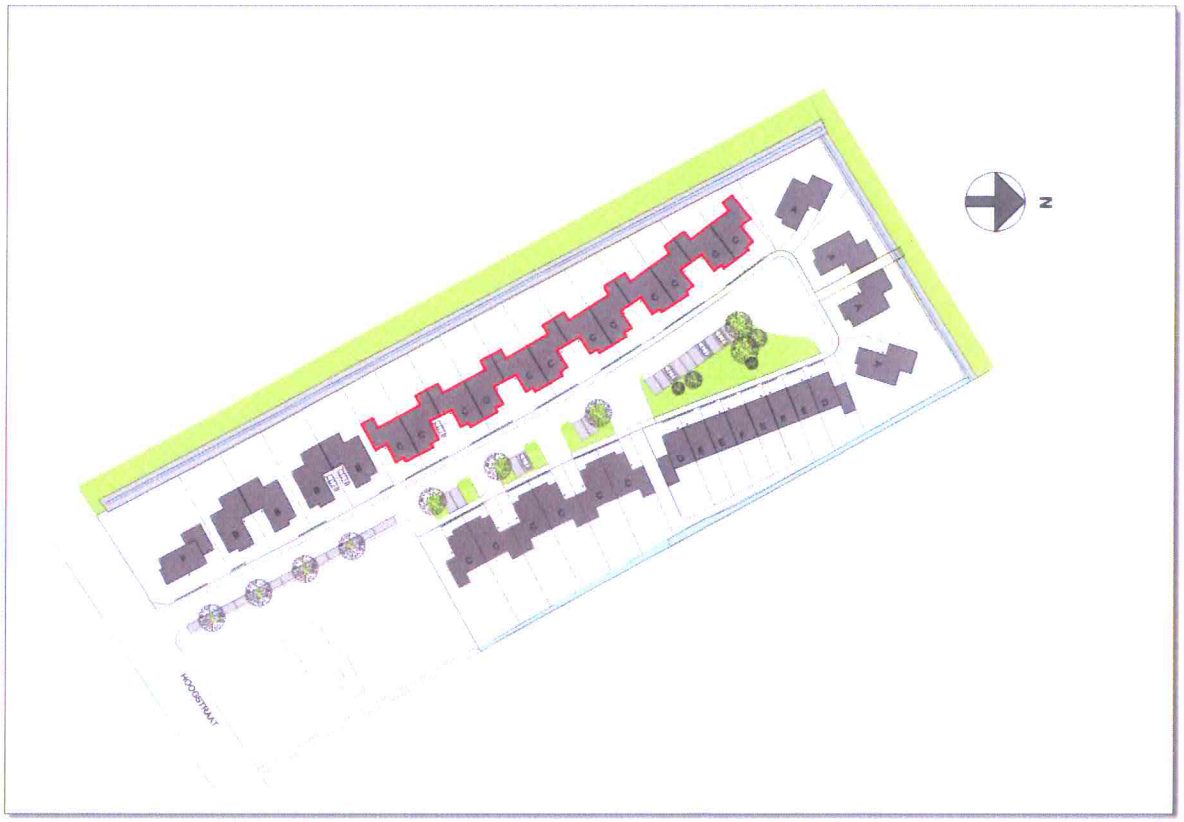
Standaard schroefpaal 750 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 750 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
37	+2,28	----------	----------	-6,50 / -10,00	-6,00 / -11,00
38	+2,28	----------	-8,50 / -9,00	-8,50 / -10,50	-6,00 / >>>>
Maatgevend		----------	----------	-8,50 / -10,00	-6,00 / -11,00

Tabel 13: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN

6.6. Blok 6



Figuur 8: Overzicht blok 6

Standaard schroefpaal 400 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 400 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
09	+2,71	-8,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
10	+2,71	-7,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
11	+2,71	-6,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
12	+2,71	-8,00 / >>>>	-5,50 / >>>>	-5,50 / >>>>	-5,50 / >>>>
13	+2,71	-7,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
14	+2,71	-7,50 / -8,00 -11,00 / >>>>	-7,00 / -9,00 -10,00 / >>>>	-7,00 / >>>>	-5,00 / -5,50 -7,00 / >>>>
15	+2,71	-6,00 / >>>>	-5,50 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
16	+2,71	-6,50 / >>>>	-6,50 / >>>>	-5,50 / >>>>	-5,00 / >>>>
17	+2,71	-7,50 / >>>>	-7,00 / >>>>	-7,00 / >>>>	-6,50 / >>>>
18	+2,71	-7,00 / >>>>	-7,00 / >>>>	-6,50 / >>>>	-6,50 / -10,00
19	+2,71	-8,00 / >>>>	-7,50 / >>>>	-7,50 / >>>>	-7,50 / >>>>
20	+2,71	-7,50 / -9,50	-7,00 / -10,00	-7,00 / -10,50	-5,00 / -6,00 -7,00 / >>>>
21	+2,71	-6,00 / -9,50 -11,00 / >>>>	-6,00 / >>>>	-6,00 / >>>>	-5,50 / >>>>
Maatgevend		-8,00 / -8,00	-7,50 / -9,00	-7,50 / -10,00	-7,50 / -10,00

Tabel 14: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN

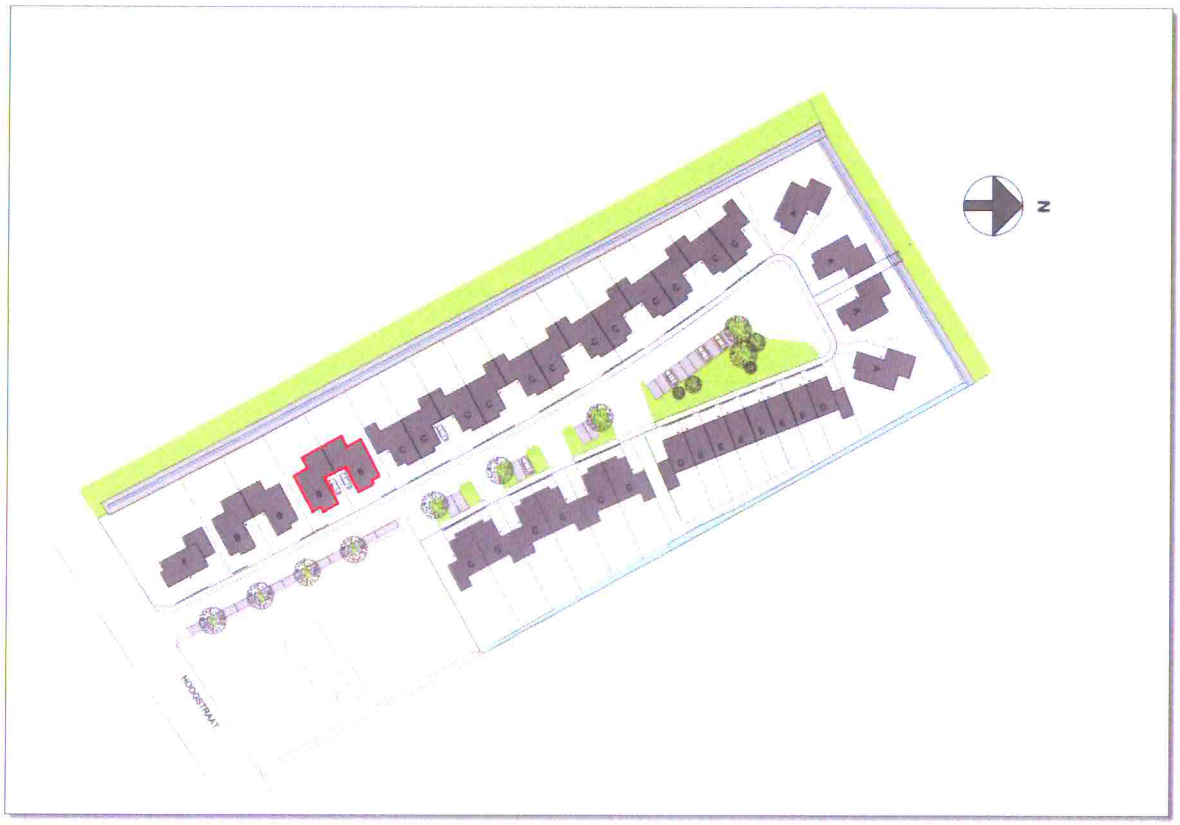
Standaard schroefpaal 750 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 750 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
09	+2,71	-14,50 / >>>>	-8,50 / -9,00 -11,00 / >>>>	-8,00 / >>>>	-5,00 / -5,50 -6,50 / >>>>
10	+2,71	----------	-10,00 / >>>>	-7,50 / -8,50 -9,50 / >>>>	-5,50 / >>>>
11	+2,71	-10,00 / >>>>	-8,00 / >>>>	-7,50 / >>>>	-5,00 / >>>>
12	+2,71	----------	-10,00 / >>>>	-8,00 / >>>>	-7,00 / >>>>
13	+2,71	----------	-7,00 / >>>>	-7,00 / >>>>	-6,50 / >>>>
14	+2,71	-13,00 / >>>>	-11,50 / >>>>	-11,50 / >>>>	-7,00 / -8,00 -11,00 / >>>>
15	+2,71	-10,50 / >>>>	-6,00 / -6,50 -10,00 / >>>>	-6,00 / >>>>	-5,50 / >>>>
16	+2,71	----------	-7,00 / >>>>	-6,50 / >>>>	-6,50 / >>>>
17	+2,71	----------	-8,00 / -9,50	-7,50 / 9,50	-7,00 / >>>>
18	-2,71	----------	-8,00 / -8,50	-7,00 / -9,00	-7,00 / >>>>
19	+2,71	-15,00 / >>>>	-8,00 / -9,00 -12,00 / -14,00 -15,00 / >>>>	-8,00 / -10,00 -11,00 / >>>>	-7,50 / >>>>
20		----------	----------	-7,00 / -9,00	-7,00 / -9,00
21	+2,71	----------	----------	-6,00 / -9,00	-6,00 / -9,50
Maatgevend		----------	----------	----------	-7,50 / -8,00

Tabel 15: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN, vervolg

6.7. Blok 7



Figuur 9: Overzicht blok 7

Standaard schroefpaal 400 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 400 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
06	+2,71	-7,00 / -8,00 -9,00 / >>>>	-7,00 / >>>>	-7,00 / >>>>	-5,50 / >>>>
07	+2,71	-5,50 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
08	+2,71	-8,50 / >>>>	-6,50 / >>>>	-5,50 / >>>>	-5,00 / >>>>
Maatgevend		-11,00 / >>>>	-7,50 / -9,00 -11,00 / >>>>	-7,50 / >>>>	-7,50 / >>>>

Tabel 16: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN

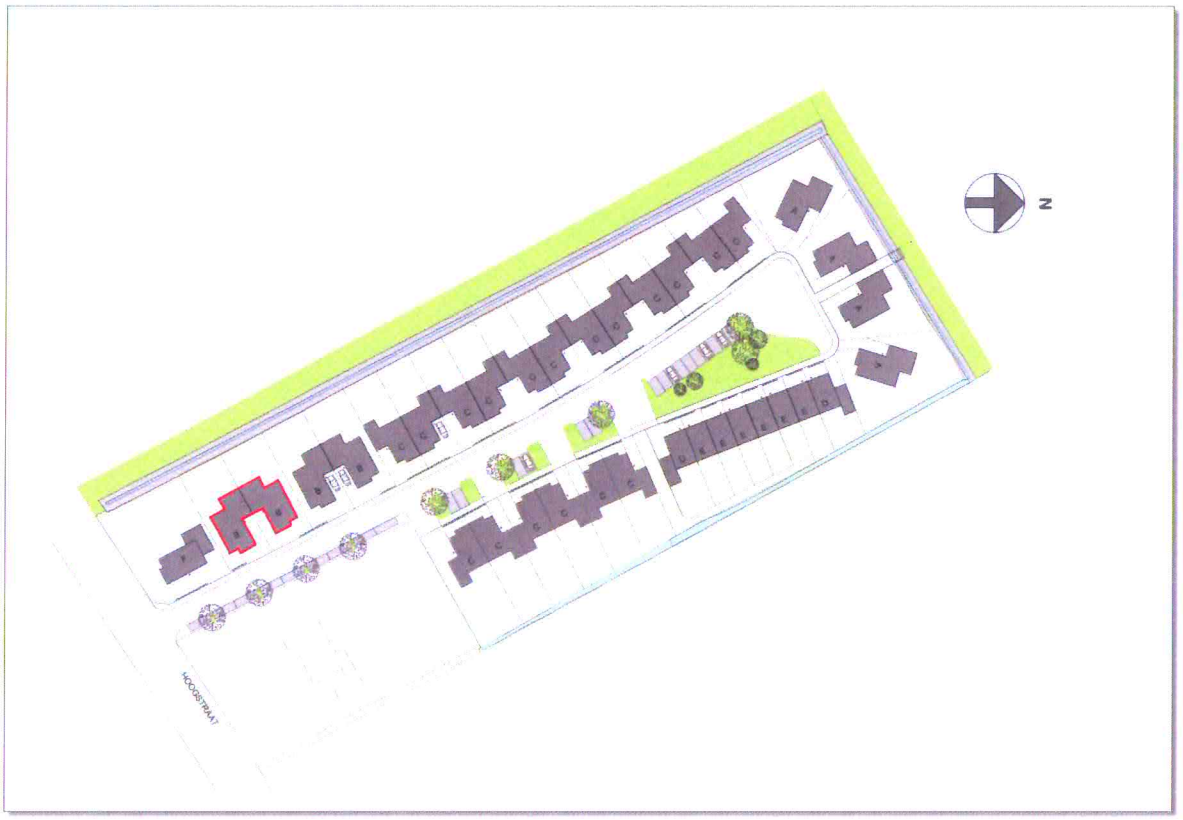
Standaard schroefpaal 750 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 750 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
06	+2,71	-15,00 / -16,00 -17,00 / >>>>	-11,00 / -12,00 -13,00 / >>>>	-7,00 / -7,50 -9,50 / >>>>	-7,00 / >>>>
07	+2,71	-10,50 / >>>>	-8,00 / -9,50 -10,50 / >>>>	-6,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
08	+2,71	----------	-9,50 / >>>>	-8,50 / >>>>	-6,50 / >>>>
Maatgevend		----------	-13,00 / >>>>	-9,50 / >>>>	-7,00 / >>>>

Tabel 17: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN

6.8. Blok 8



Figuur 10: Overzicht blok 8

Standaard schroefpaal 400 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 400 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
03	+2.82	-7,00 / -10,50	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
04	+2.82	-6,50 / >>>>	-6,00 / >>>>	-6,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
05	+2.82	-6,50 / -8,50	-6,00 / -9,50 -10,50 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
Maatgevend		-7,00 / -8,50	-6,00 / -9,50	-6,00 / >>>>	-5,00 / >>>>

Tabel 18: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN

Standaard schroefpaal 750 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 750 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
03	+2.82	----------	----------	-7,00 / -10,00	-5,00 / >>>>
04	+2.82	----------	-9,50 / >>>>	-6,50 / -7,00 -8,00 / >>>>	-6,00 / >>>>
05	+2.82	----------	-7,00 / -7,50	-6,50 / -8,00	-6,00 / -8,00
Maatgevend		----------	----------	-7,00 / -7,00 -8,00 / -8,00	-6,00 / -8,00

Tabel 19: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN

6.9. Blok 9



Figuur 11: Overzicht blok 9

Standaard schroefpaal 400 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 400 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
01	+2.82	-5,50 / -10,50	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
02	+2.82	-5,50 / -6,50 -9,00 / >>>>	-5,50 / -6,50 -8,50 / >>>>	-5,00 / -7,00 -8,00 / >>>>	-5,00 / >>>>
Maatgevend		-5,50 / -6,50 -9,00 / -10,50	-5,50 / -6,50 -9,00 / >>>>	-5,00 / -7,00 -8,00 / >>>>	-5,00 / >>>>

Tabel 20: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 400 kN

Standaard schroefpaal 750 kN

In onderstaande tabel is per paaldiameter en per sondering het minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar paalpuntniveau weergegeven voor alleenstaande schroefpalen welke 750 kN drukkracht dienen te kunnen opnemen.

Sondering	Bouwpeil [m[1] ± NAP]	Paalpuntniveau standaard schroefpaal [m[1] ± NAP]			
		Ø300 mm[1]	Ø350 mm[1]	Ø400 mm[1]	Ø450 mm[1]
01	+2.82	-6,00 / -6,50	-5,50 / -7,00	-5,50 / -9,50	-5,00 / >>>>
02	+2.82	----------	-5,50 / -6,00	-5,50 / -6,00 -8,50 / >>>>	-5,50 / -6,00 -8,50 / >>>>
Maatgevend		----------	-5,50 / -6,00	-5,50 / -6,00 -8,50 / >>>>	-5,50 / -6,00 -8,50 / >>>>

Tabel 21: Benodigd paalpuntniveau schroefpaal 750 kN

6.10. Toelichting bij de tabellen

In onderstaande tabel zijn de aanduidingen zoals deze in de tabellen zijn weergegeven nader toegelicht.

Weergave	Omschrijving
-15,00 / …	Minimaal benodig paalpuntniveau.
… / -16,50	Maximaal toelaatbaar paalpuntniveau. Dieper installeren zal leiden tot onvoldoende draagvermogen van de paal.
>>>>	Benodigde draagvermogen haalbaar tot de verkende diepte.
----------	Benodigde draagvermogen niet haalbaar.
!	Bij dieper installeren voldoet de paal niet meer aan de slankheidseis (L ≤ 80D)

Tabel 22: Toelichting tabellen

6.11. Paalwapening conform NVN 6724:2001

In onderstaande tabel is de minimaal benodigde wapening weergegeven voor schroefpalen welke op druk belast worden conform NVN 6724:2001.

Diameter [mm]	Min. wapening ① [mm^2]	Toe te passen wapening			
		Langsstaven [mm^1]	Lengte ② [m^1]	Beugels ③ [mm^1]	H.oh.-afstand [mm^1]
300	452	4× Ø12 1× Ø25	Min. 4,5 m Min 8,0 m	Ø8	Max. 500
350	565	5× Ø12 1× Ø32	Min. 4,5 m Min 8,0 m	Ø8	Max. 500
400	565	5× Ø12 1× Ø32	Min. 4,5 m Min 8,0 m	Ø8	Max. 500
450	565	5× Ø12 1× Ø32	Min. 4,5 m Min 8,0 m	Ø8	Max. 500

Tabel 23: Toe te passen wapening drukpalen conform NVN 6724:2001

① *Minimaal benodigde wapening voor in grond gevormde palen conform NVN 6724:2001 §10.2.2. en §10.2.3.*

② *Minimaal benodigde lengte van langsstaven voor in de grond gevormde palen conform NVN 6724:2001 §10.2.1. De vermelde lengte is exclusief de lengte van de benodigde koppelwapening.*

③ *Minimaal benodigde wapening voor in grond gevormde palen met een korflengte groter dan 4000 mm^1 conform NVN 6724:2001 §10.2.4.*

6.12. Advies

Blok 1

Geadviseerd wordt het toepassen van schroefpalen Ø300 mm^1 met een paalpuntniveau van respectievelijk 10,00 m^1 –NAP en schroefpalen Ø450 mm^1 met een paalpuntniveau van respectievelijk 9,50 m^1 –NAP.

Blok 2

Geadviseerd wordt het toepassen van schroefpalen Ø400 mm^1 met een paalpuntniveau van respectievelijk 8,00 m^1 –NAP en 13,00 m^1 –NAP.

Blok 3

Geadviseerd wordt het toepassen van schroefpalen Ø400 mm^1 met een paalpuntniveau van respectievelijk 8,00 m^1 –NAP en 14,00 m^1 –NAP.

Blok 4

Geadviseerd wordt het toepassen schroefpalen Ø400 mm^1 met een paalpuntniveau van respectievelijk 8,50 m^1 –NAP en 12,00 m^1 –NAP.

Blok 5

Geadviseerd wordt het toepassen van schroefpalen Ø400 mm[1] met een paalpuntniveau van respectievelijk 6,00 m[1] –NAP en 8,50 m[1] –NAP.

Blok 6

Geadviseerd wordt het toepassen van schroefpalen Ø450 mm[1] met een paalpuntniveau van 7,50 m[1] –NAP.

Blok 7

Geadviseerd wordt het toepassen van schroefpalen Ø400 mm[1] met een paalpuntniveau van respectievelijk 7,50 m[1] –NAP en 9,50 m[1] –NAP.

Blok 8

Geadviseerd wordt het toepassen van schroefpalen Ø350 mm[1] met een paalpuntniveau van respectievelijk 7,50 m[1] –NAP en 13,00 m[1] –NAP.

Blok 9

Geadviseerd wordt het toepassen van schroefpalen Ø350 mm[1] met een paalpuntniveau van respectievelijk 5,50 m[1] –NAP.

7. UITVOERINGSASPECTEN PAALFUNDERING

7.1. Voorbereidingen

Op basis van een gedetailleerde beschouwing van de krachtwerking in de bovenbouw dient de constructeur een funderingsontwerp en palenplan te maken. Deze tekening moet minimaal de volgende gegevens bevatten:

- De systeemassen van de draagconstructie op een schaal van 1:100 of 1:200;
- De plaats van de palen met een duidelijke maatvoering;
- Het type en de dwarsafmeting van de diverse palen;
- De paalbelasting per paaltype/-afmeting;
- De nummering van de palen, corresponderend met de nummers in de gewichtsberekening;
- Het vereiste paalpuntniveau, aangegeven in zones;
- De toe te passen wapening, soms beperkt tot kopnet;
- Details van de aansluiting van de paal op de bovenliggende constructie;
- Peil van de bovenzijde van de paal, afkapniveau en steklengte van de wapening;
- Het werkniveau, dat wil zeggen het maaiveldniveau tijdens het inbrengen van de paal;
- Eventuele schoorstanden;
- Plaats en nummers van de sonderingen;
- Obstakels in de ondergrond, zoals oude palen en funderingsresten van oude bebouwing, zo goed mogelijk gelokaliseerd;
- Belendingen;
- Mogelijke voorschriften met betrekking tot onder meer:
  - De heivolgorde (routing) bij prefab-betonpalen / de installatievolgorde (routing) bij in de grond gevormde palen;
  - Bloktype bij prefab-betonpalen / boorkast bij in de grond gevormde palen;
  - Voorboren, spuiten en dergelijke bij in de grond gevormde palen;
  - Beperkingen ten aanzien van trillingen;
  - Beperkingen ten aanzien van geluidsniveaus;
- Het bouwpeil ten opzichte van NAP;
- De ligging van het noorden.

De aannemer dient vooraf een werkplan te maken, waarin onder meer wordt aangegeven welk materieel voor het werk wordt ingezet, de planning van de werkzaamheden, de methode van inbrengen, de werkvolgorde en de wijze van opslag. Voorts moeten de participerende partijen vooraf goede afspraken maken omtrent de keuring van het materiaal en de controle op het uitzetwerk en de draagkracht van de palen, alsmede het te kalenderen traject van de paal. Speciale aandacht moet worden geschonken aan de procedure die moet worden gevolgd bij onregelmatigheden tijdens de paalinstallatie. Voor veel van de bovengenoemde aspecten zijn beoordelingsrichtlijnen geformuleerd in de BRL's van met name het KIWA.

Enerzijds wordt met behulp van een dergelijk plan voorkomen dat er onnodige stagnatie optreedt tijdens het inbrengen van de palen, terwijl anderzijds de verantwoordelijkheden en eventuele kostenconsequenties vooraf eenduidig kunnen worden vastgelegd.

7.2. Inbrengen van de palen

De capaciteit van het inbrengmaterieel wordt bepaald door het beschikbare draaimoment in combinatie met het axiale drukvermogen.
In onderstaande tabel is een indicatie gegeven voor het benodigde draaimoment voor avegaarpalen. Deze tabel heeft slechts een oriënterende waarde.

Draaimoment [kNm]	Maximale paaldiamter [mm]
30 – 40	300
40 – 60	450
60 – 100	600
120 – 150	1000

Tabel 24: Indicatie benodigde draaimoment voor avegaarpalen

De aard van de grondslag en de paallengte spelen eveneens een belangrijke rol. De in de tabel aangegeven lagere waarden voor het draaimoment zijn ontleend aan norm NEN 6724. In de praktijk blijkt echter dat een hoger draaimoment tot een beter resultaat leidt. Bij onvoldoende capaciteit kan men het vastlopen van de avegaar namelijk alleen voorkomen door de avegaar te beletten om te zakken. Dit betekent dat de avegaar blijft draaien terwijl er niet of nauwelijks een zakking wordt bewerkstelligd, het zogenaamde schrapen.
Indien hierbij verticaal grondtransport optreedt, resulteert dit in een ontspanning van de bodemlagen en dus in een reductie van de draagkracht van de paal.

7.3. Problemen bij het inbrengen van in de grond gevormde palen

Bij in de grond gevormde palen kunnen zich tijdens het fabricageproces specifieke problemen voordoen waardoor de paalschacht afwijkingen vertoont, zoals:

- Insnoeringen;
- Uitstulpingen c.q. extreem betonverbruik;
- Delen met slechte betonkwaliteit;
- Beschadiging van reeds ingebrachte palen.

Een insnoering of verjonging in een paal kan worden veroorzaakt door een discontinuïteit in de betontoevoer of -druk of door te snel trekken van de hulpbuis of avegaar. In specifieke gevallen kan het voorkomen dat, als gevolg van het elastisch terugveren van bijzondere klei- en leemlagen na het trekken van de hulpbuis of avegaar, het aanvankelijk aanwezige beton wordt verdrongen en er een reductie van de paaldoorsnede ontstaat.
Een andere oorzaak voor het optreden van een verjonging kan liggen in het wegpersen van slappe klei- en veenlagen onder invloed van het gewicht van de verse betonschacht. Indien dit proces doorgaat na het maken van de paal en er geen nazakking optreedt, bijvoorbeeld vanwege opstijving van het beton van hogere paaldelen, kan er boven de slappe laag een tekort aan beton ontstaan.
Theoretisch is een substantiële insnoering met behulp van akoestisch doormeten te onderkennen. Indien de insnoering zich in de paalkop manifesteert, kan de paal worden vrijgegraven en geïnspecteerd. Zo nodig kan de paalkop dan worden afgekapt tot onder de insnoering en opnieuw worden opgestort.
Extreem betonverbruik kan zich voordoen in slappe lagen met slechts een geringe korrelspanning c.q. steundruk. Doordat de steundruk die door de betreffende bodemlagen wordt geboden te gering is, wordt over dit traject van de paal een grotere diameter geformeerd, terwijl in extreme gevallen de paalschacht niet of nauwelijks tot aan het

maaiveld kan worden opgebouwd of nog enige tijd zal nazakken. Dit betekent dat voor een aantal gebieden in Nederland geldt dat bepaalde in de grond gevormde paalsystemen niet zonder meer kunnen worden toegepast. Eventueel kan worden overwogen om dan licht-beton toe te passen, bijvoorbeeld lytag-beton. Bij een vergroting van de paaldiameter moet rekening worden gehouden met een grotere waarde van de negatieve kleef.

Overige problemen waarop men, bij in de grond gevormde palen, alert op dient te zijn:

- Silowerking, dat wil zeggen dat er onvoldoende doorstroming van de betonspecie in de stalen buis kan plaatsvinden, zodat het onderste deel van de paal niet volledig kan worden gevormd; dit fenomeen kan met name optreden bij buizen met een kleine diameter en een relatief lange wapeningskorf;
- Perforatie van waterafsluitende bodemlagen; bij palen met een relatief grote puntmiddellijn ten opzichte van de schacht kan tijdens de perforatie van een waterremmende bodemlaag een kortsluiting tussen twee waterregimes ontstaan, waardoor welvorming en aantasting van de verse paalschacht kan worden veroorzaakt; dit fenomeen kan optreden als er zich grote verschillen voordoen in de drukhoogte van het grondwater in twee door de waterremmende bodemlaag gescheiden zandpakketten, bijvoorbeeld bij de uitvoering van palen vanuit een diepe bouwput.

Bij het maken van een paal kan de verse betonschacht van een naburige paal nadelig worden beïnvloed. Bij het inbrengen van een buis of avegaar naast een verse paal moet dan ook rekening worden gehouden met de hart-op-hartafstand tot deze paal. Deze afstand dient bij grondverdringende palen ten minste vier maal de diameter van de paalvoet te bedragen. Bij een kleinere hart-op-hart-afstand moet volgens norm NEN 6724 een tussenperiode van één dag in acht worden genomen. In de betreffende beoordelingsrichtlijnen wordt hiervoor een periode van 20 uur aangehouden.
Voor niet-grondverdringende avegaarpalen is volgens norm NEN 6724 een hart-op-hart-afstand van vier maal de middellijn van de paal vereist met een minimum van 2,0 m. Bij een kleinere afstand moet hier een tussenperiode van ten minste 4 uur worden aangehouden. Onder normale omstandigheden geldt voor deze paalsystemen namelijk dat de specie 4 uur na het inbrengen in de grond voldoende is opgestijfd. Wanneer een vertrager wordt toegepast, moet genoemde periode echter evenredig worden verlengd.

7.4. Controlemaatregelen

Teneinde de kwaliteit van een paalfundering te kunnen beoordelen moeten op gezette tijden controlemaatregelen worden uitgevoerd. In het navolgende wordt volstaan met het toelichten van enkele specifieke maatregelen voor paalfunderingen.
Voor de meeste in de grond gevormde paalsystemen zijn uitgebreide beoordelings-richtlijnen beschikbaar; deze zijn weergegeven in het KIWA-rapport BRL-K 237/01.

Registratie tijdens fabricageproces

Bij niet-geheide paalsystemen is het tijdens de uitvoering slechts in beperkte mate mogelijk indicaties te verkrijgen van de draagkracht van de geïnstalleerde palen. Onder meer de volgende gegevens moeten worden geregistreerd (voor een compleet overzicht van de registraties wordt verwezen naar de betreffende beoordelingsrichtlijnen):

- Het draaimoment;
- De axiale druk;
- De schraapfactor;
- De speciedruk gedurende het gehele fabricageproces;
- Het specieverbruik.

Bij geschroefde palen is een variatie in de bodemweerstand in kwalitatieve zin waarneembaar op basis van verschillen in het afgegeven draaimoment en de axiale druk in relatie tot de inbrengsnelheid. Conclusies van kwantitatieve aard zijn veelal niet mogelijk. Voorts is het bij avegaarpalen mogelijk afwijkingen in de bodemgesteldheid te constateren door de grond in de getrokken avegaar te inspecteren.

Tijdens het fabricageproces van een paal moet een aantal uiteenlopende gegevens worden geregistreerd teneinde de kwaliteit van de paalschacht te kunnen beoordelen. Het moge duidelijk zijn dat de aard van deze gegevens per paaltype verschilt.
Voor nadere informatie wordt verwezen naar de betreffende overige beoordelings-richtlijnen en NEN-normen.

Akoestisch doormeten na fabricageproces

Door een paal akoestisch door te meten kan inzicht worden verkregen in de lengte van de paal en de aanwezigheid van eventuele discontinuïteiten. Bij in de grond gevormde palen is het gebruikelijk dat een vastgesteld percentage van de palen steekproefsgewijs wordt beproefd. In norm NEN 6724 wordt hiervoor een percentage van minimaal 20% aangegeven, terwijl in de KIWA-beoordelingsrichtlijnen zelfs sprake is van doormeting van alle palen.
Het akoestisch doormeten van palen is eind jaren '60 ontwikkeld door TNO en wordt ook wel aangeduid met de namen 'hamertje tik', ultrasoon doormeten, sonisch doormeten, seismisch doormeten of integriteitstest. Het is een relatief eenvoudige, snelle en goedkope testmethode, uit te voeren met draagbare apparatuur.
Met behulp van een rubber hamer wordt handmatig een spanningsgolf in de paal gebracht. De loopsnelheid van de golf is afhankelijk van de soortelijke massa en de elasticiteitsmodulus van het paalmateriaal, overeenkomstig de voortplantingssnelheid van een heigolf. De golf wordt gereflecteerd door de paalpunt en de aanwezige discontinuïteiten in de paalschacht, zoals doorsnedeveranderingen (verjongingen, insnoeringen, uitstulpingen), scheuren, breuken, grondinsluitingen en verschillen in betonkwaliteit.
De bewegingen van de paalkop onder invloed van de hamerslag en de reflecties worden gemeten met behulp van een versnellingsopnemer. Het signaal wordt vervolgens elektronisch verwerkt (versterkt, gefilterd en geïntegreerd), waarna het op tijdbasis op een beeldscherm zichtbaar kan worden gemaakt en op schijf kan worden opgeslagen. In de regel worden de verkregen meetgegevens op kantoor nader geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Bij het doormeten van de paal moet de paalkop zijn ontdaan van losse delen, vuil en grond, terwijl eventuele schuimkoppen moeten zijn verwijderd.
Met nadruk moet erop worden gewezen dat er bij het doormeten van palen geen gegevens beschikbaar komen met betrekking tot de draagkracht van de paal; alleen gebreken in de paalschacht kunnen worden opgespoord. Voorts moet worden opgemerkt dat de betrouwbaarheid van de op basis van de meetresultaten getrokken conclusies nog wel eens te wensen overlaat.
Het meetsignaal kan worden beïnvloed door de plaatselijke bodemomstandigheden. Zo kan een abrupte laagscheiding een verstoring geven van het beeld en kunnen vaste zandlagen de spanningsgolf dermate absorberen dat er geen puntreflex meer waarneembaar is. Bij de interpretatie van de meetresultaten dienen dan ook altijd de meetgegevens van de omliggende (referentie)palen, alsmede de resultaten van het beschikbare grondonderzoek in beschouwing te worden genomen. Tevens moet aandacht worden geschonken aan de uitvoeringswijze van de paal en eventuele voorvallen tijdens de uitvoering. Opgemerkt moet worden dat doorsnedeveranderingen kleiner dan 5% van de totale doorsnede kunnen niet of nauwelijks worden onderkend.

Akoestische metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld door hierin ervaren en deskundige bedrijven. Ter ondersteuning van de beoordeling van de meetresultaten wordt bij het vermoeden van de aanwezigheid van lichte scheuren (haarscheuren) vaak overgegaan tot een lichte proefbelasting van de betreffende palen. Hierbij worden de aanwezige scheuren in een aantal gevallen dichtgedrukt en kan de paal opnieuw worden doorgemeten. Op deze wijze wordt de invloed van een lichte scheur op het meetsignaal geëlimineerd en kan de paal op eventuele andere gebreken worden gecontroleerd. De proefbelasting wordt in de regel uitgevoerd met mobiel materieel, zoals bijvoorbeeld een graafmachine, een bouwkraan of een sondeerwagen.

8. CONCLUSIE

Met betrekking tot al het bovenstaande kan ten aanzien van de verschillende toetsingcriteria, gebruik makende van de in §6.12 voorgestelde palen het onderstaande worden geconcludeerd;

8.1. Constructieve veiligheid

Er is onderzocht of een uiterste grenstoestand wordt bereikt, waarbij in de grond, behorend tot de geotechnische constructie, of op de grens van de constructie en de grond een bezwijkmechanisme optreedt, de uiterste grenstoestand 1A. Bij gebruik van de voorgestelde fundering voldoet deze aan de criteria voor constructieve veiligheid, uiterste grenstoestand 1A ($F_{s;d} \leq F_{r;n;d}$).

Omdat de exacte lastendaling bij ons bedrijfsbureau niet bekend is en omdat ons bedrijfsbureau niet beschikt over een palenplan van de geplande nieuwbouw konden de schuinstand, de rotatie en de relatieve rotatie niet door ons worden bepaald. Door de hoofdconstructeur dient te worden getoetst of de fundering voldoet aan de eisen in verband met de constructieve veiligheid in bouwtechnisch opzicht (uiterste grenstoestand 1B, $\beta \leq 1:100$).

8.2. Eisen in verband met bruikbaarheid

Omdat de exacte lastendaling bij ons bedrijfsbureau niet bekend is en omdat ons bedrijfsbureau niet beschikt over een palenplan van de geplande nieuwbouw konden de schuinstand, de rotatie en de relatieve rotatie niet door ons worden bepaald. Door de hoofdconstructeur dient te worden getoetst of de fundering voldoet aan de eisen in verband met de bruikbaarheid (uiterste grenstoestand 2, $\beta \leq 1:300$).

Terneuzen, 1 oktober 2009,

Bouw- en Managementservice Nederland bv

BIJLAGE 1 : BOUWPLAN

BIJLAGE 2 :
LOCATIEOVERZICHT SONDERINGEN

Bijlage 1



sturm architekten

bergrand 232
4707 at roosendaal
telefoon 0165-536352
telefax 0165-535449
e-mail buro@sturmarchitekten.nl
url www.sturmarchitekten.nl

☐ v.wendel a.v.b.
☐ ir. c.sturm
■ ir. tj.schaap
☐ c.v.d.bijgaart a.v.b.
☐ ir. f.sturm

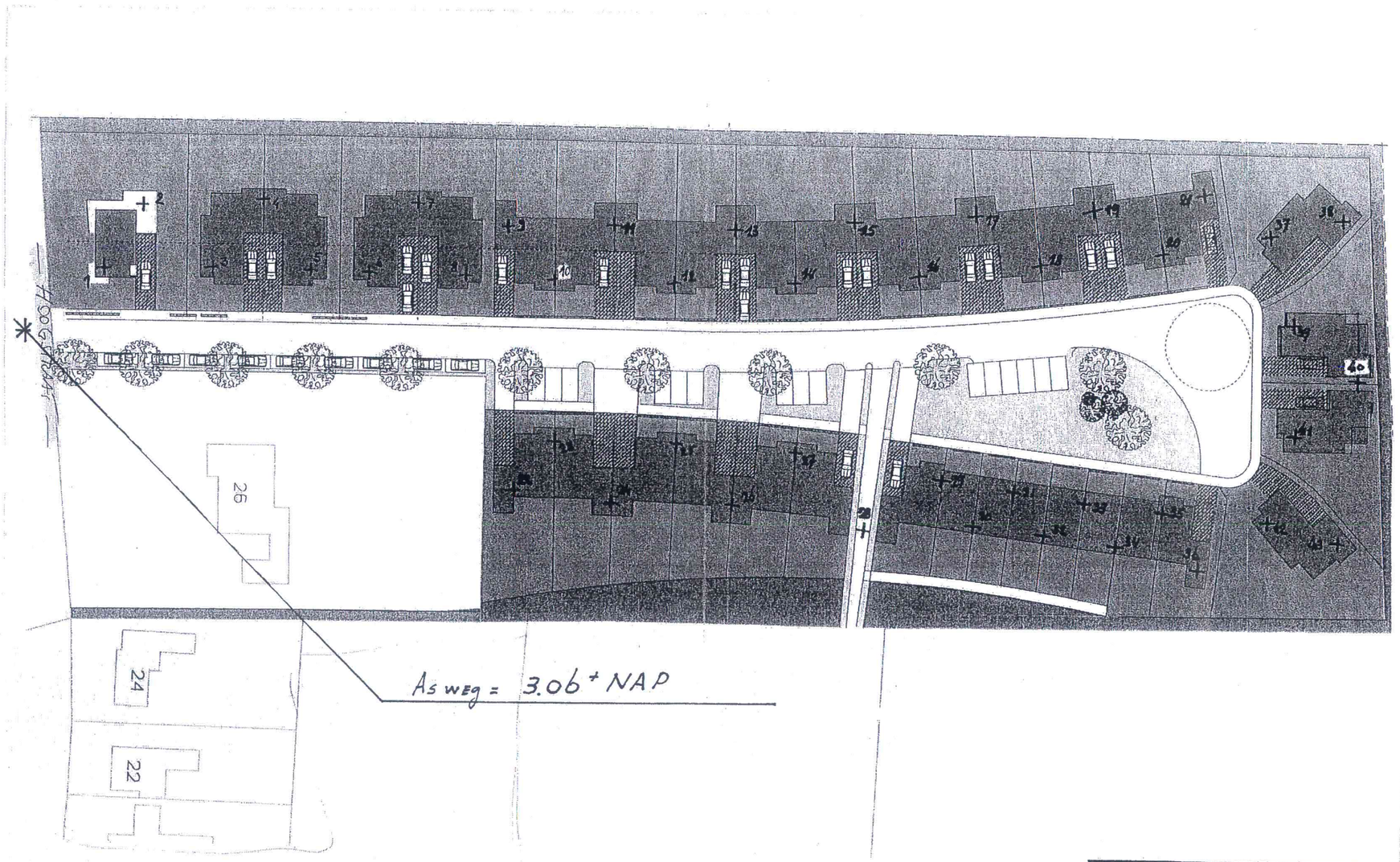
architecten BNA

project: De Landerije , Welberg			werk: W-275
onderwerp: Situatie			blad: VO-000
getekend:	schaal: 1:500	datum: 24-10-2007	

bestand: Cb-001

afm: 630x420mm

Bijlage 2.

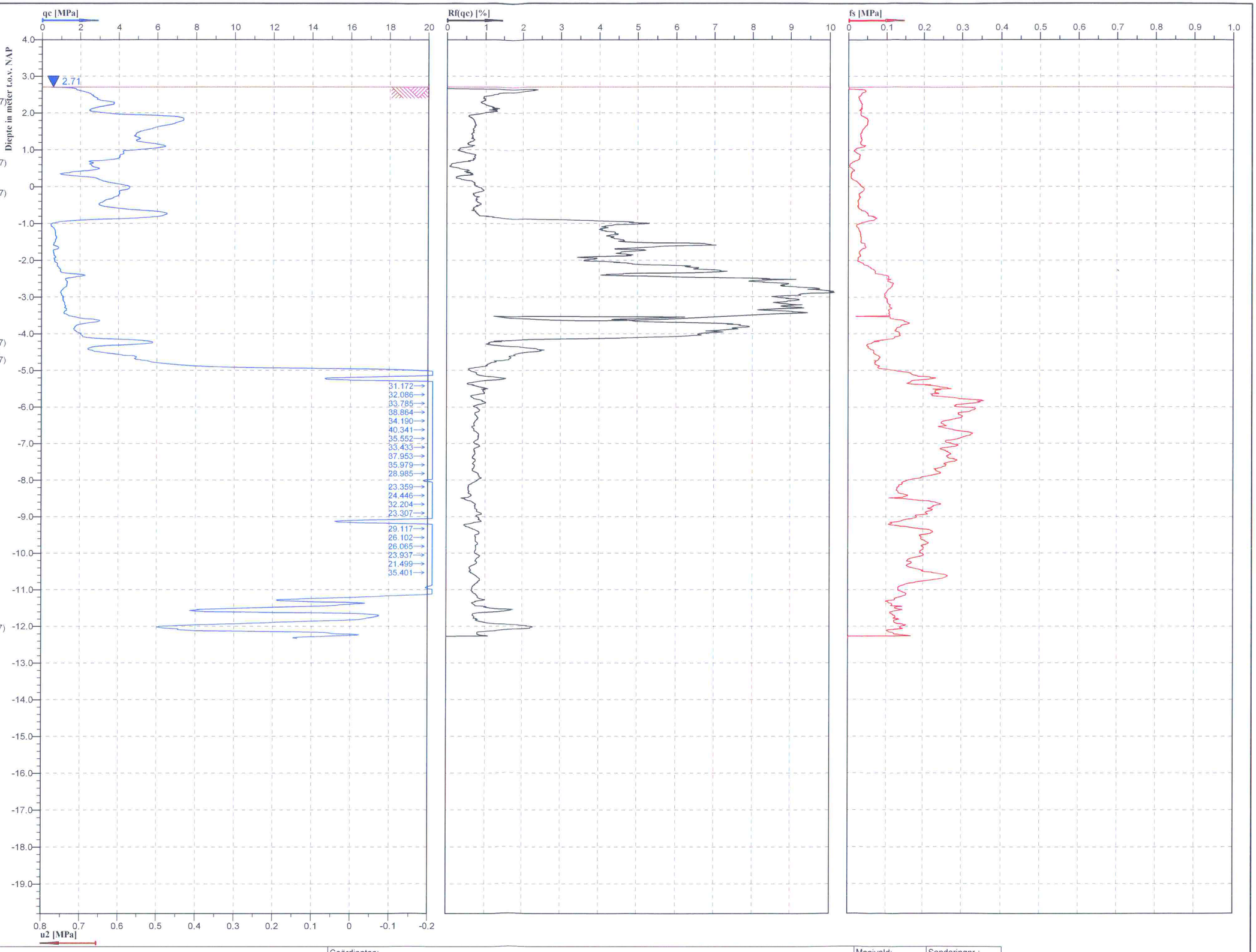


sturm architekten		
De Landerije		telefoon 0165-535352 telefax 0165-535449
schaal: 1:500	datum: 061221	werk: W-275

BIJLAGE 3 :
SONDERINGEN EN BOORPROFIELEN

Classification by
Robertson 1986

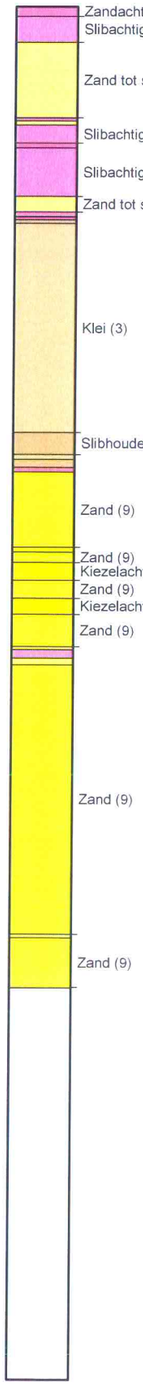


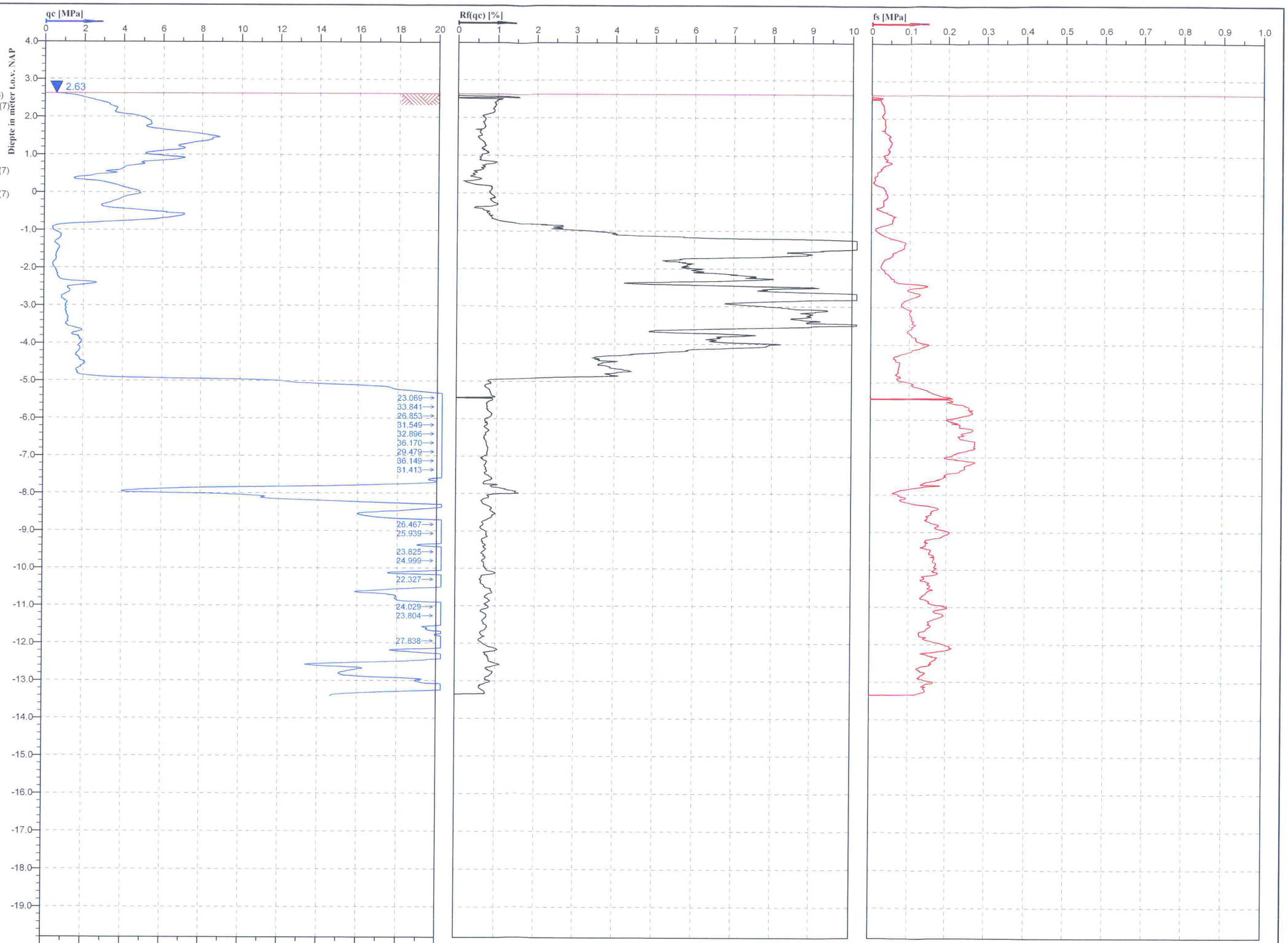


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.7100	Sonderingnr.: 01
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 9-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_01.cpd	

Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986



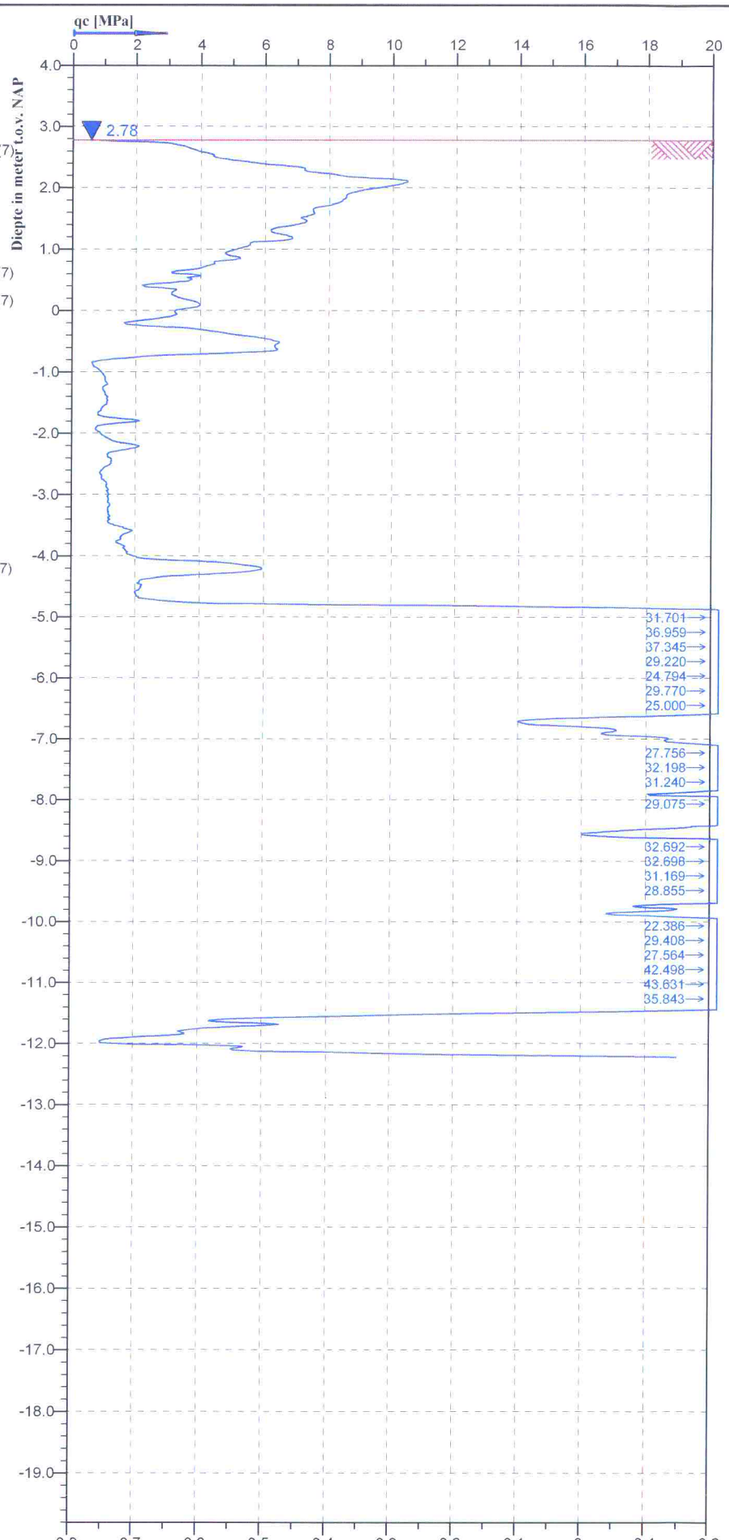


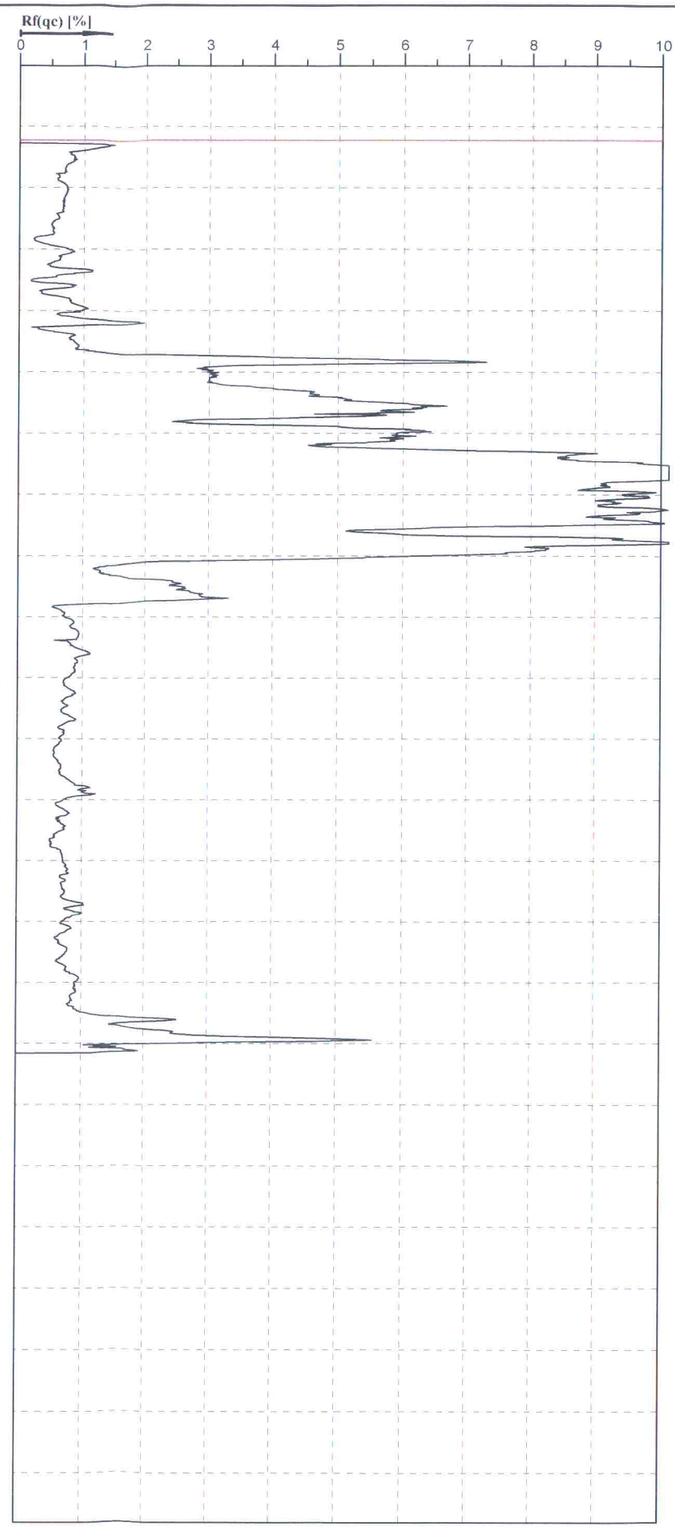
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.6300	Sonderingnr.: 02
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 9-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_02.cpd	

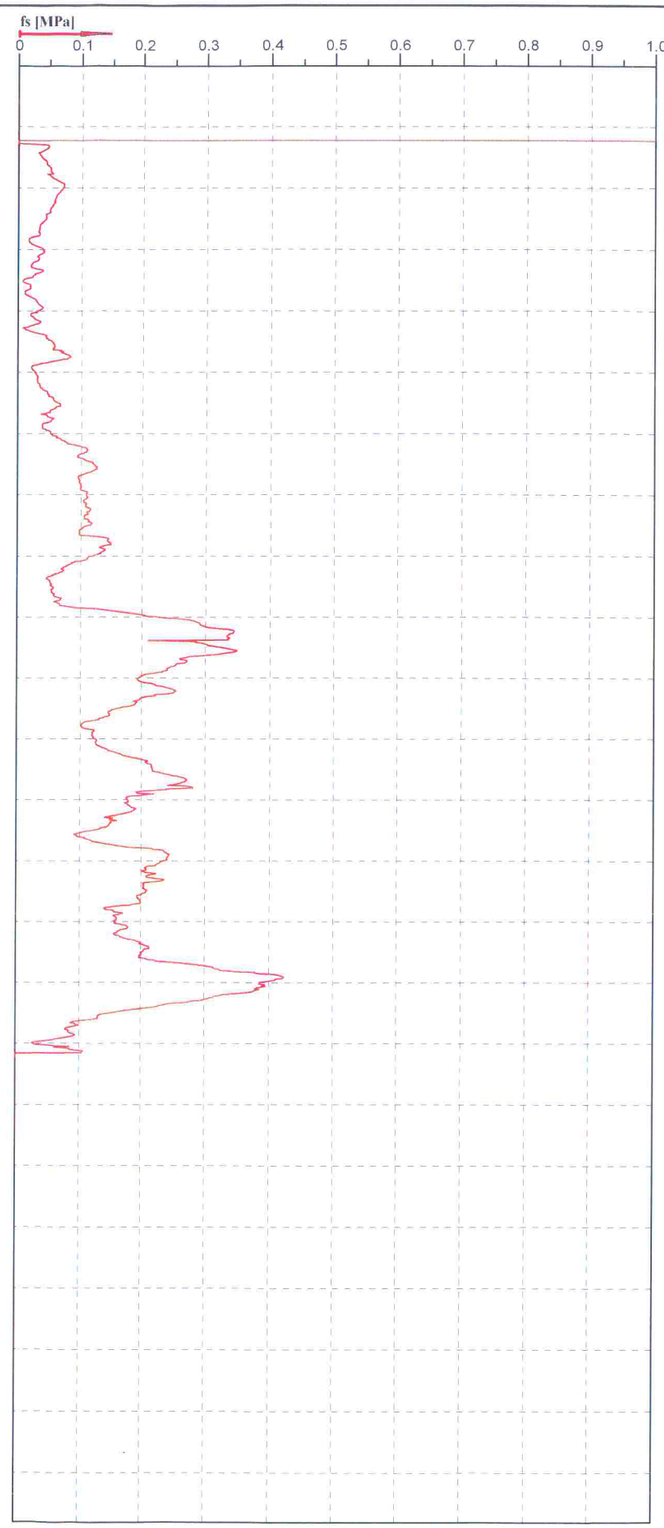
Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by Robertson 1986





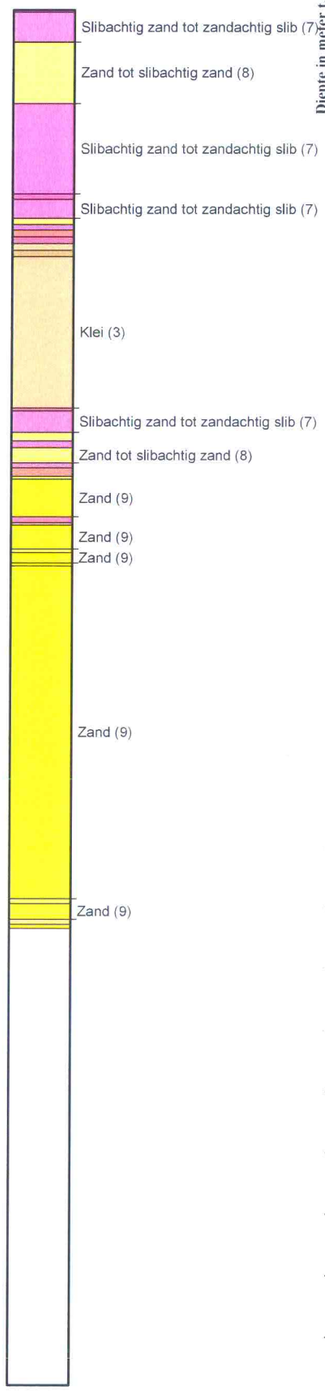


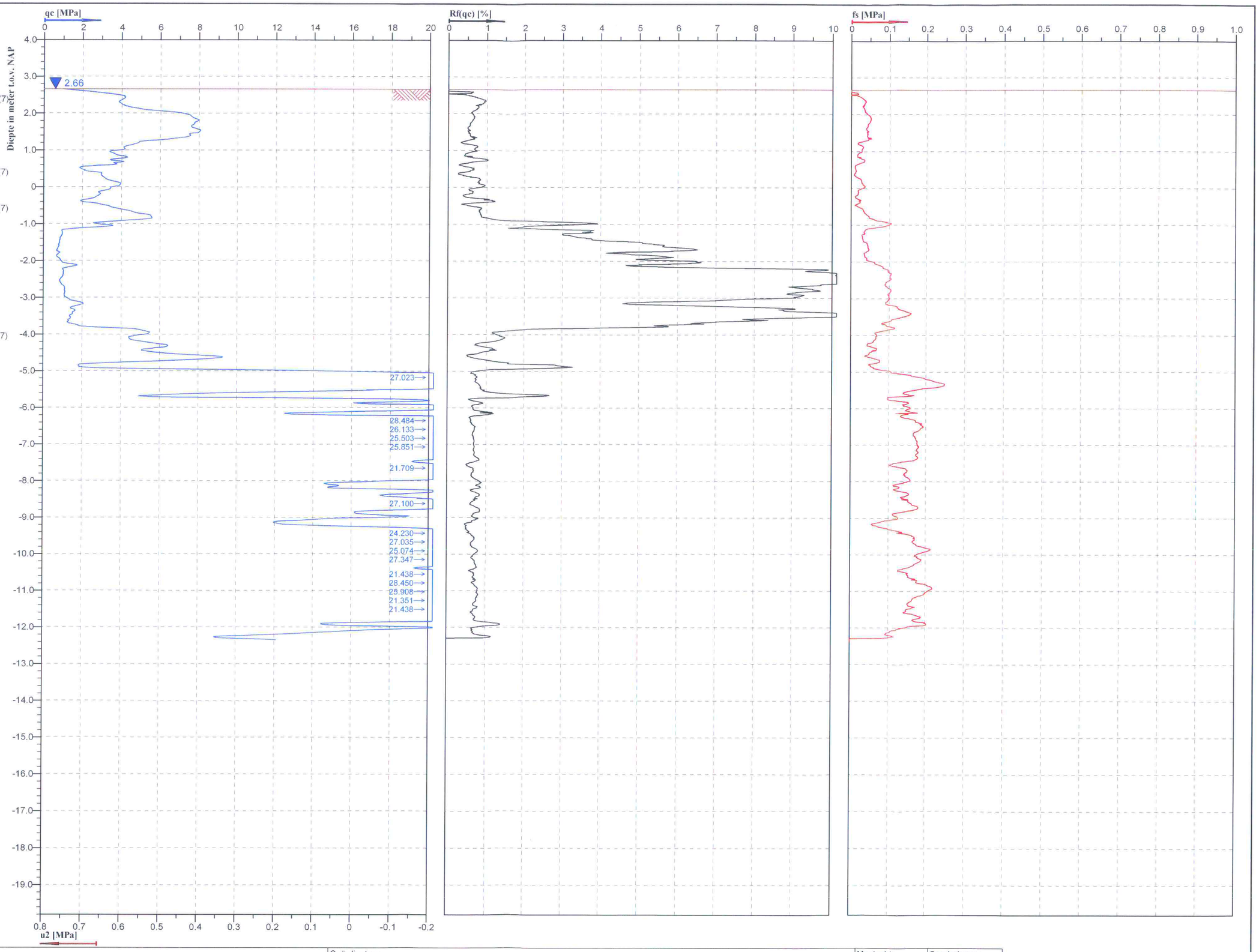


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.7800	Sonderingnr.: 03
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 9-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_03.cpd	

Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

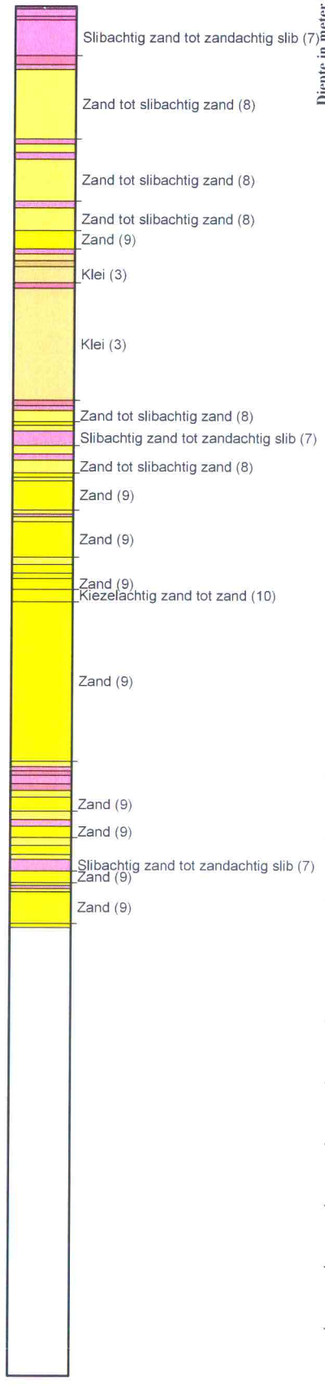


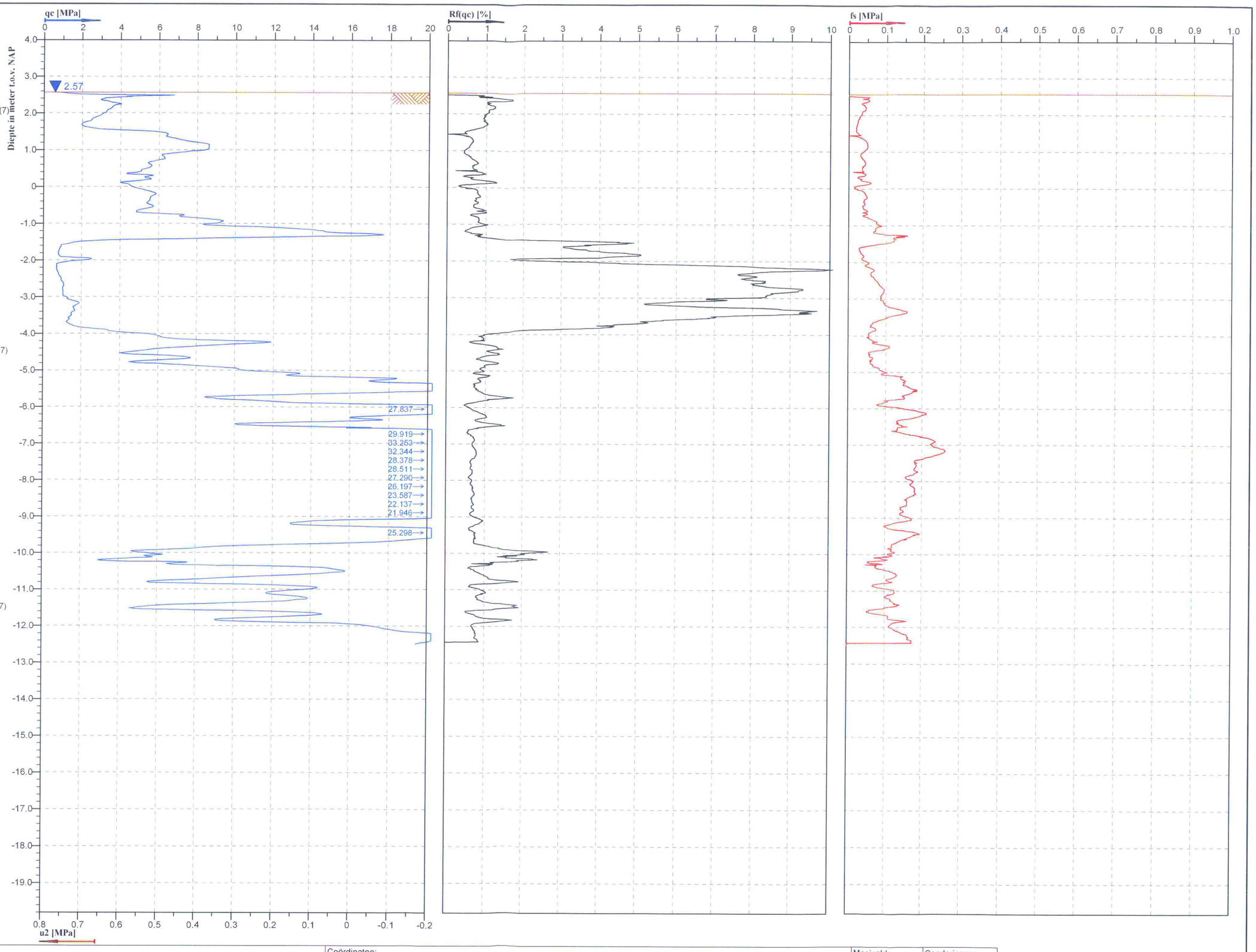


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.6600	Sonderingnr.: 04
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 9-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_04.cpd	

Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986



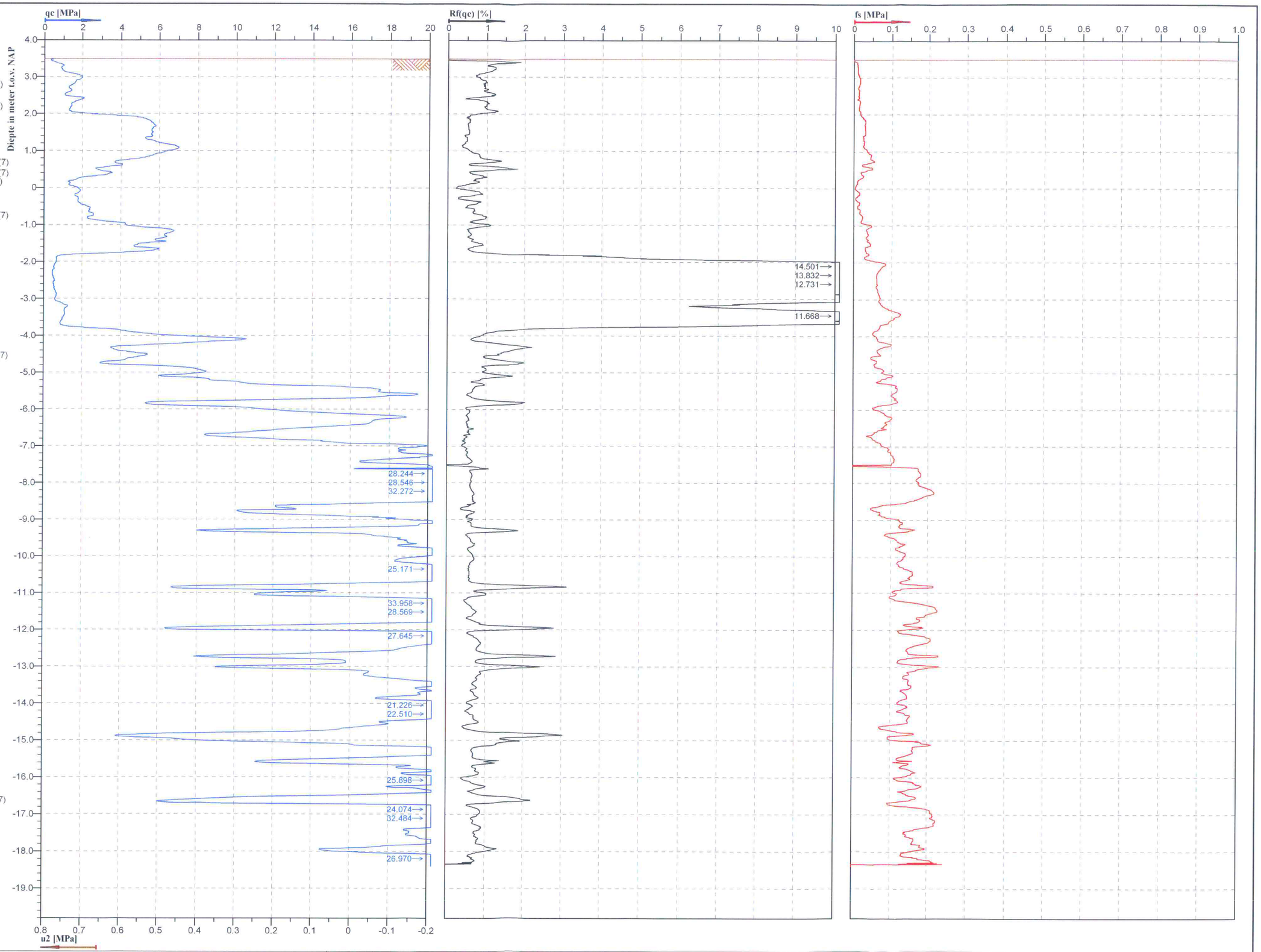


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.5700	Sonderingnr.: 05
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 9-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_05.cpd	

Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by Robertson 1986

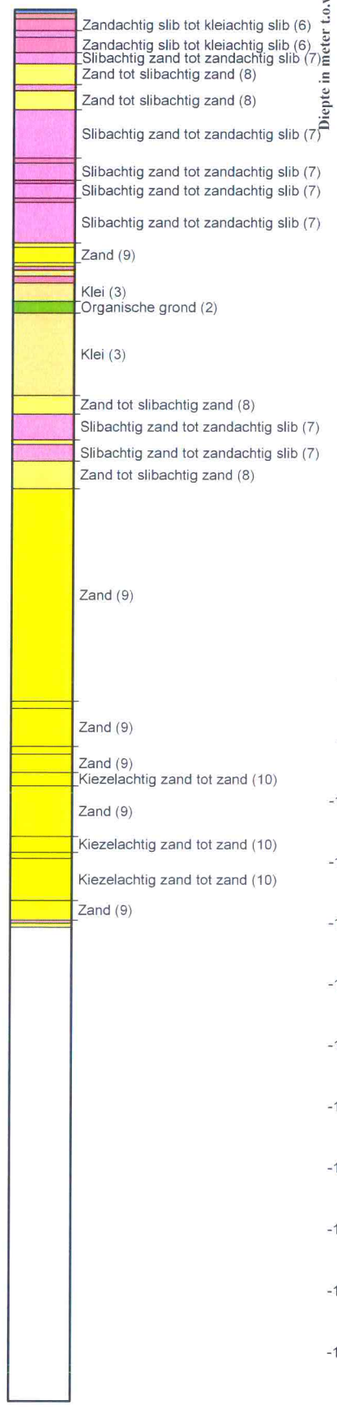
- Kleiachtig slib tot slibachtig klei (5)
- Zandachtig slib tot kleiachtig slib (6)
- Zandachtig slib tot kleiachtig slib (6)
- Zand tot slibachtig zand (8)
- Slibachtig zand tot zandachtig slib (7)
- Slibachtig zand tot zandachtig slib (7)
- Zandachtig slib tot kleiachtig slib (6)
- Slibachtig zand tot zandachtig slib (7)
- Zand tot slibachtig zand (8)
- Zand tot slibachtig zand (8)
- Klei (3)
- Organische grond (2)
- Klei (3)
- Slibachtig zand tot zandachtig slib (7)
- Zand tot slibachtig zand (8)
- Zand tot slibachtig zand (8)
- Zand (9)
- Zand (9)
- Zand (9)
- Zand (9)
- Kiezelachtig zand tot zand (10)
- Zand (9)
- Zand (9)
- Zand (9)
- Zand (9)
- Kiezelachtig zand tot zand (10)
- Zand (9)
- Zand (9)
- Zand (9)
- Zand (9)
- Slibachtig zand tot zandachtig slib (7)
- Zand (9)
- Zand (9)

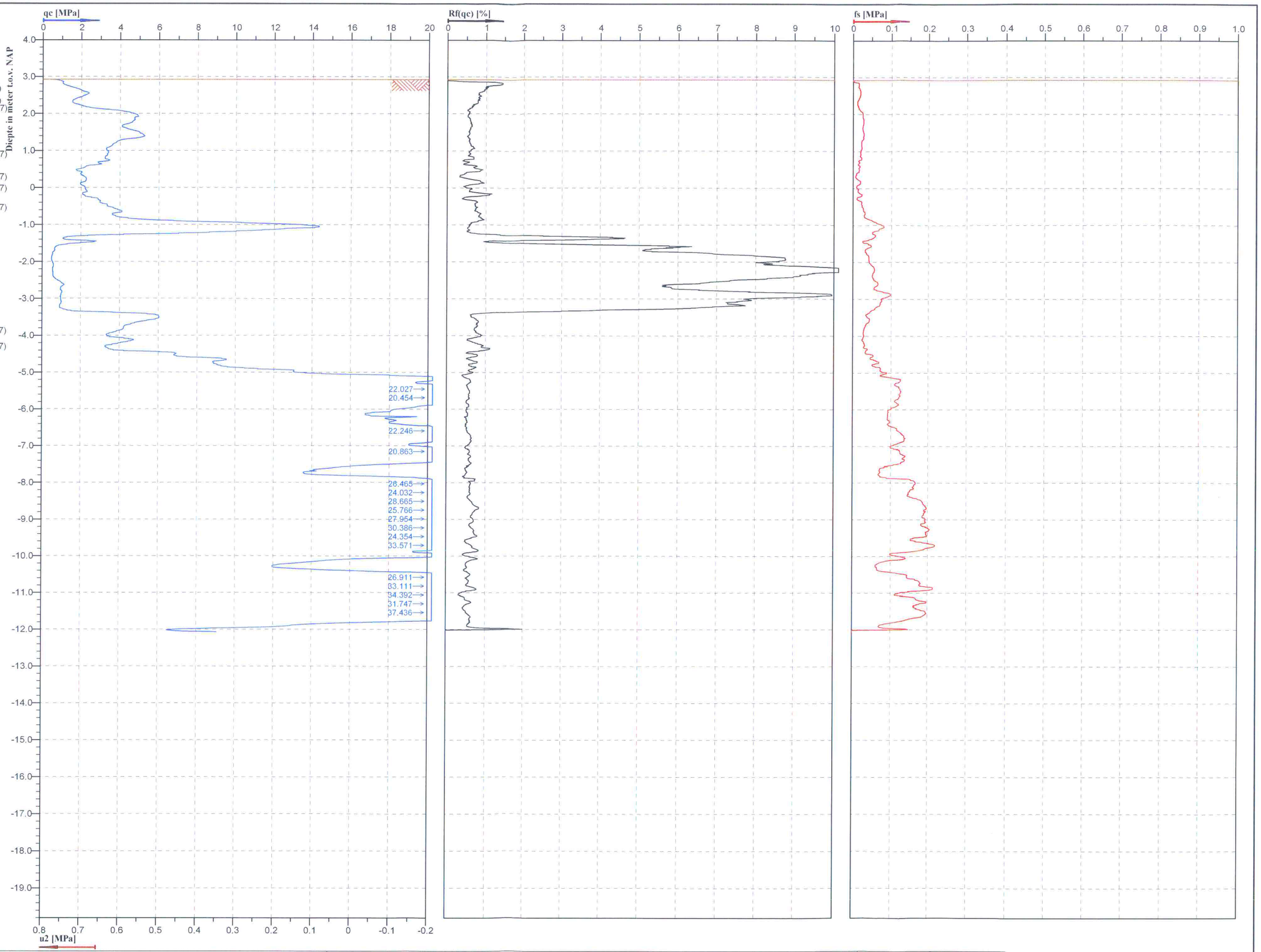


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 3.4900	Sonderingnr.: 06
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_06.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

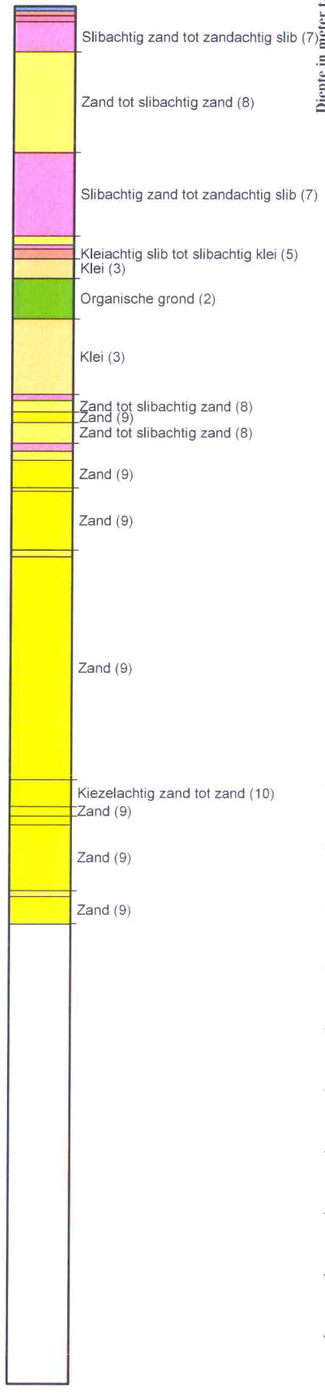


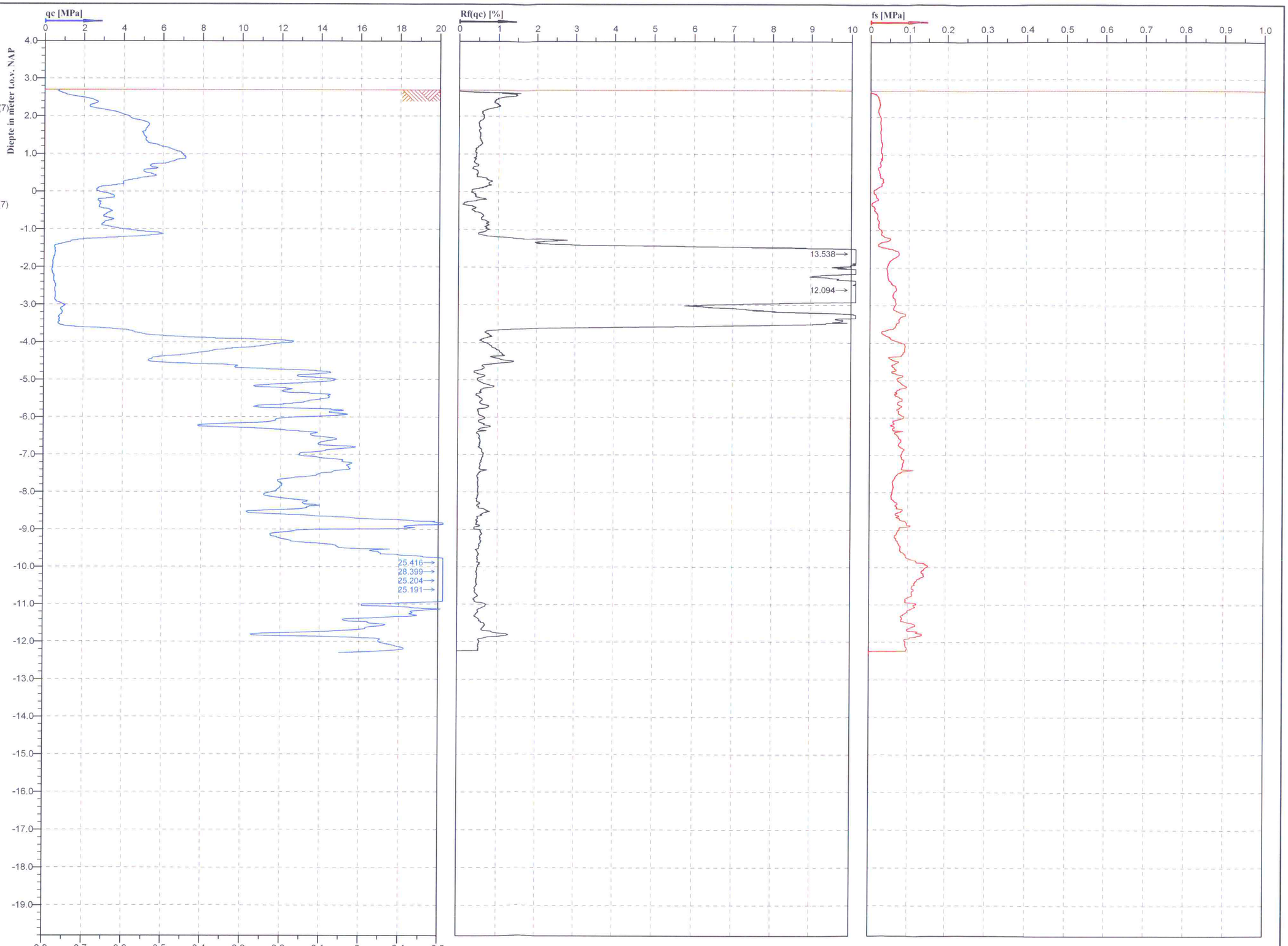


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.9300	Sonderingnr.: 07
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_07.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986



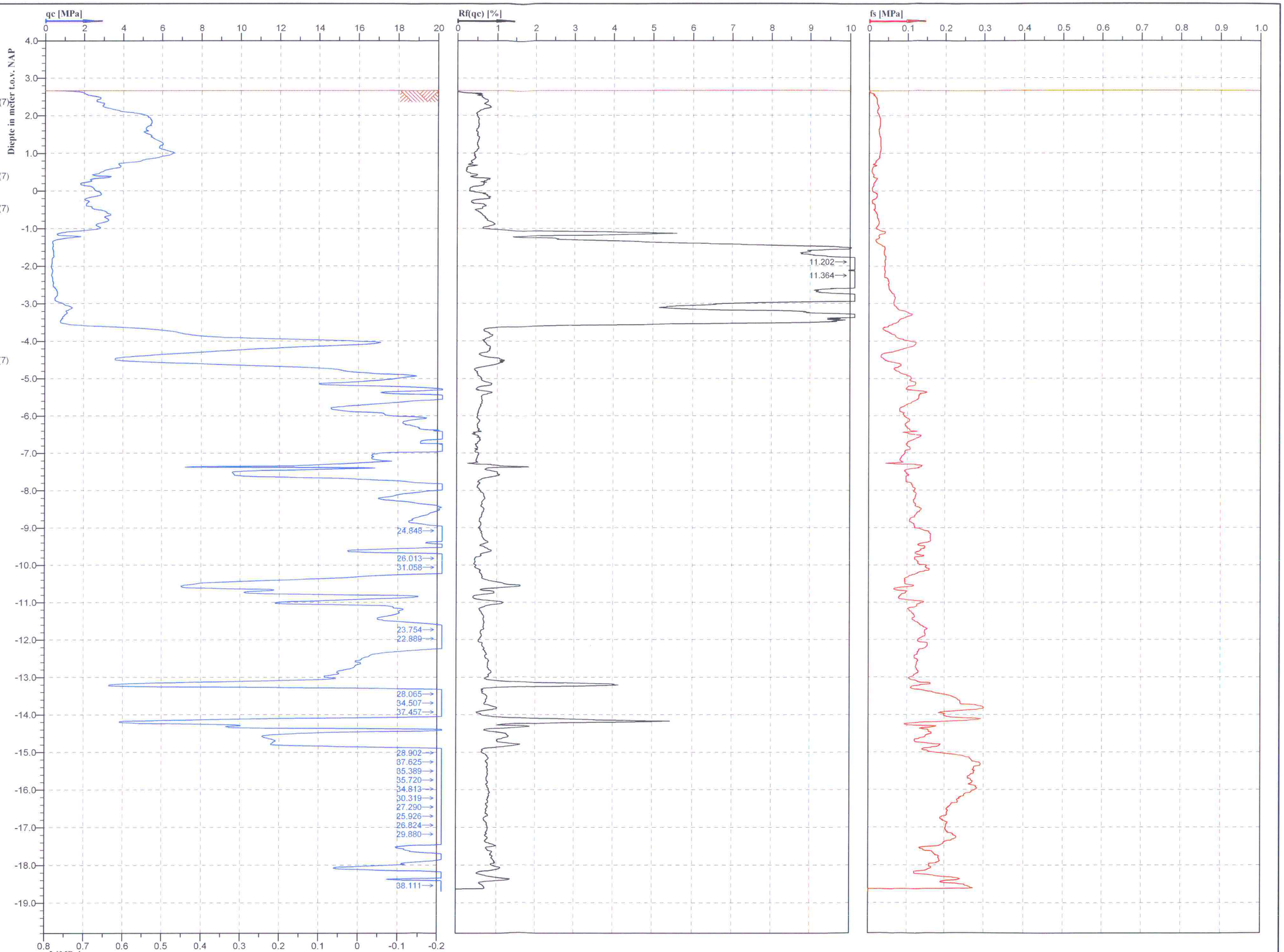


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.7000	Sonderingnr.: 08
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_08.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

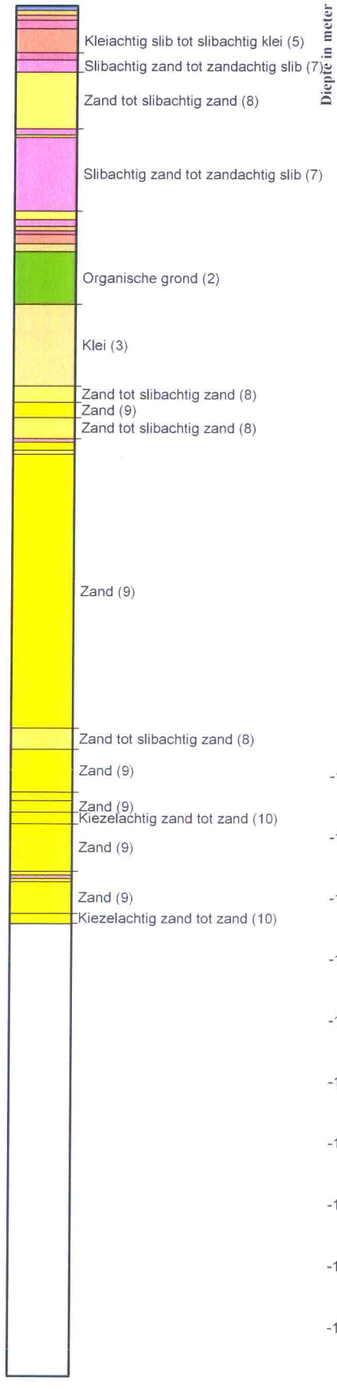


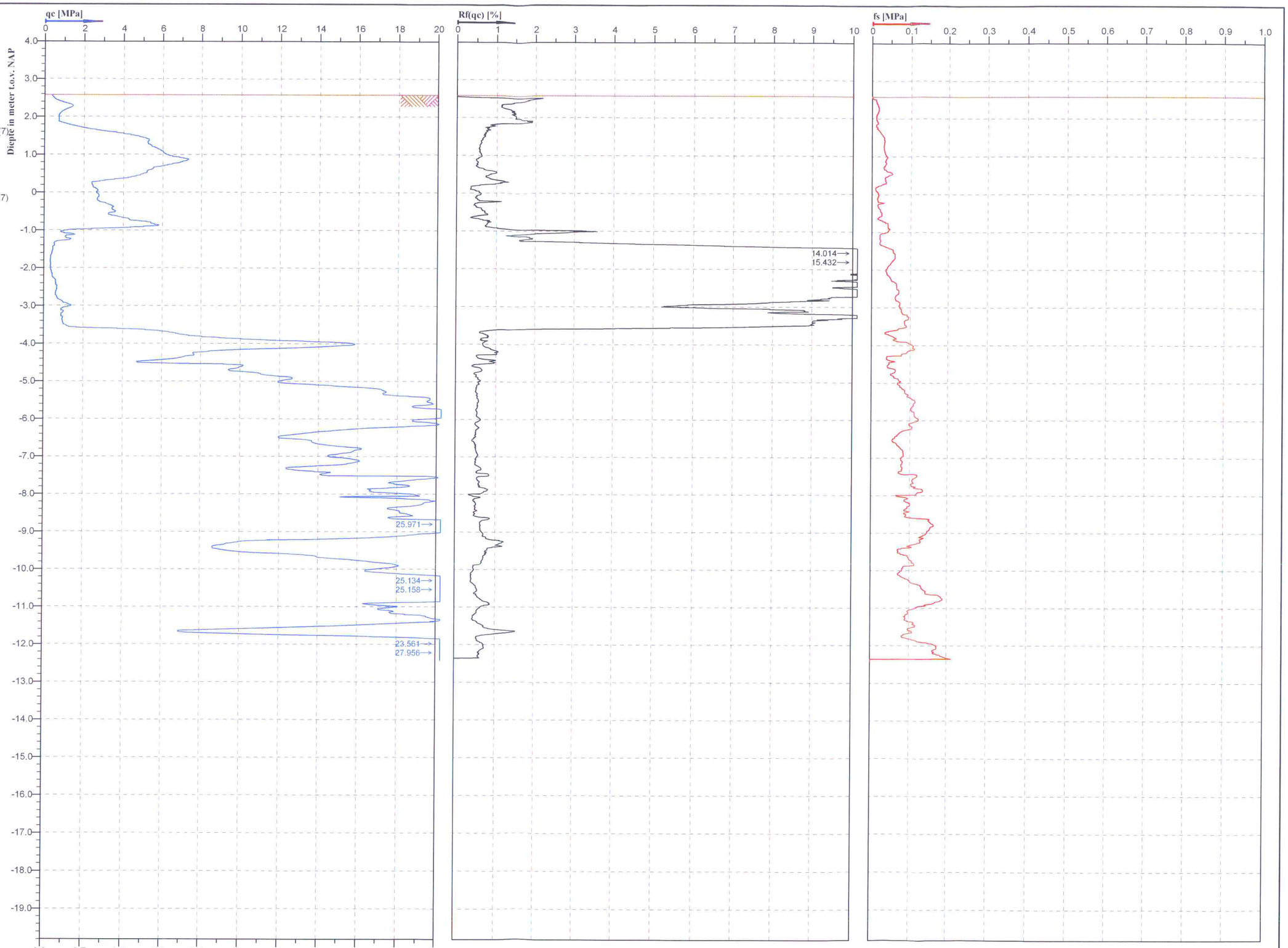


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.6700	Sonderingnr.: 09
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_09.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by Robertson 1986



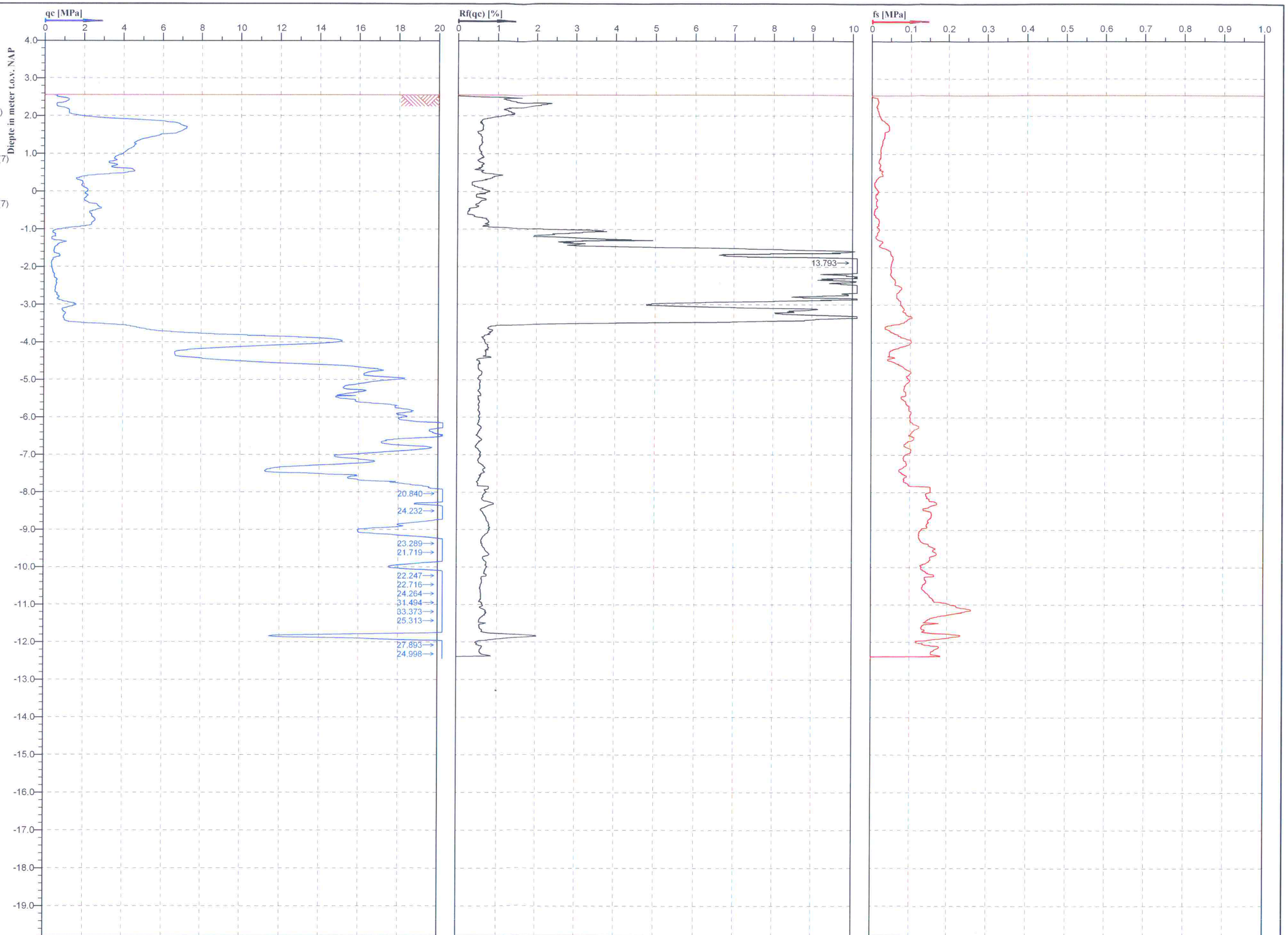


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.5800	Sonderingnr.: 10
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_10.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

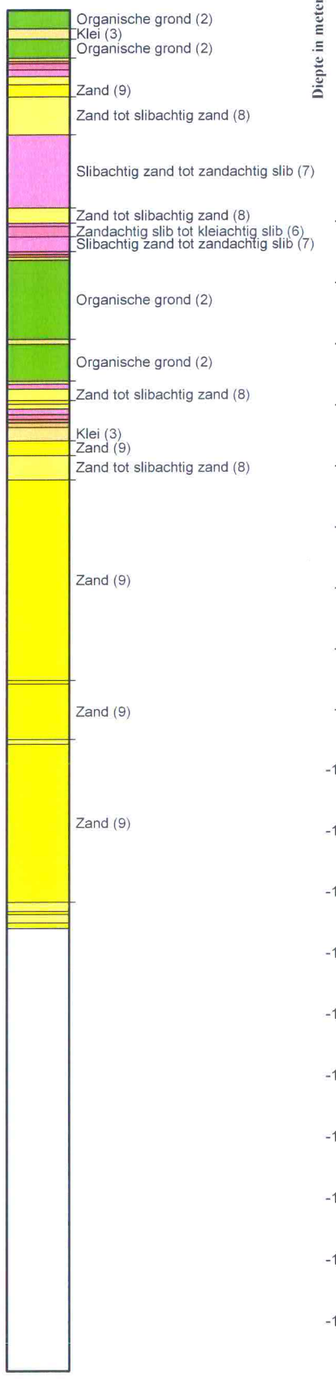


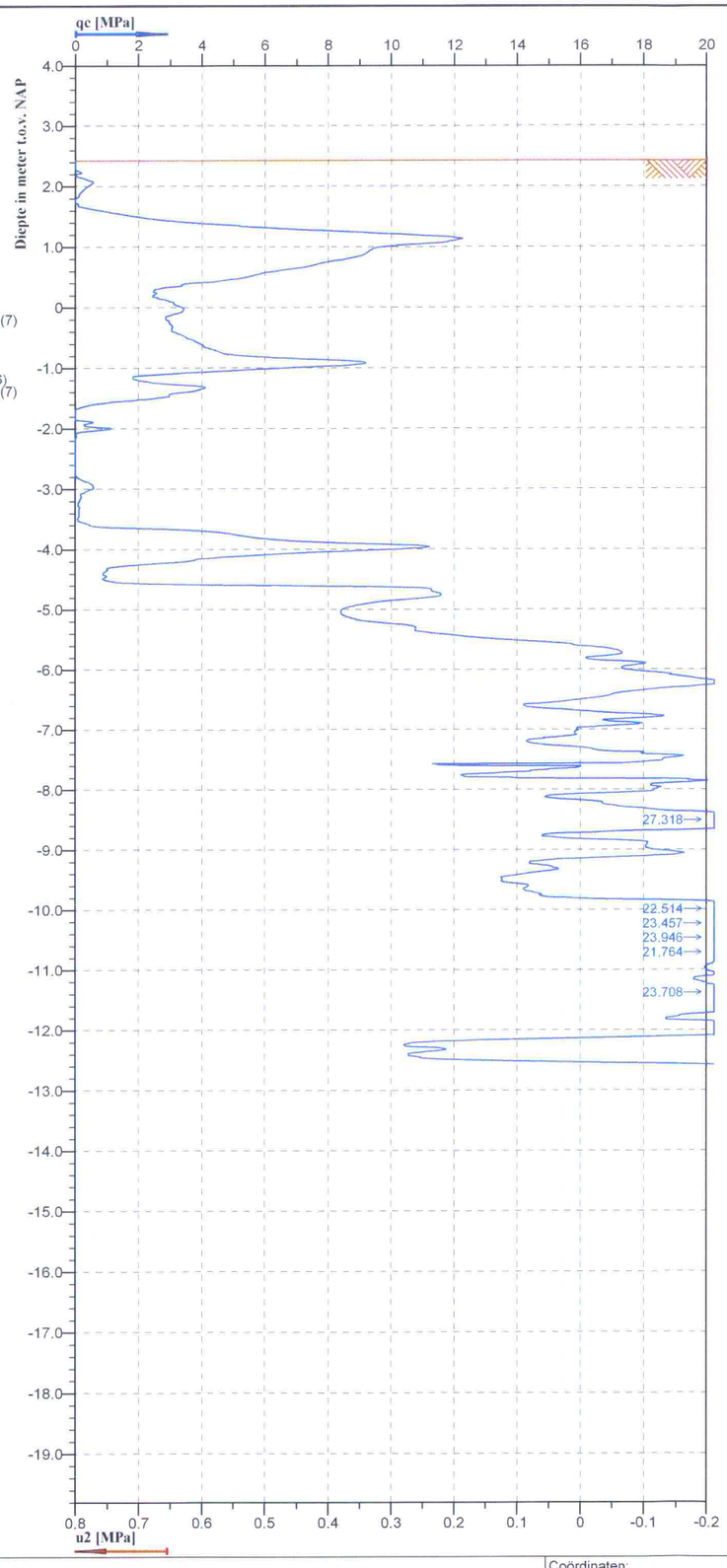


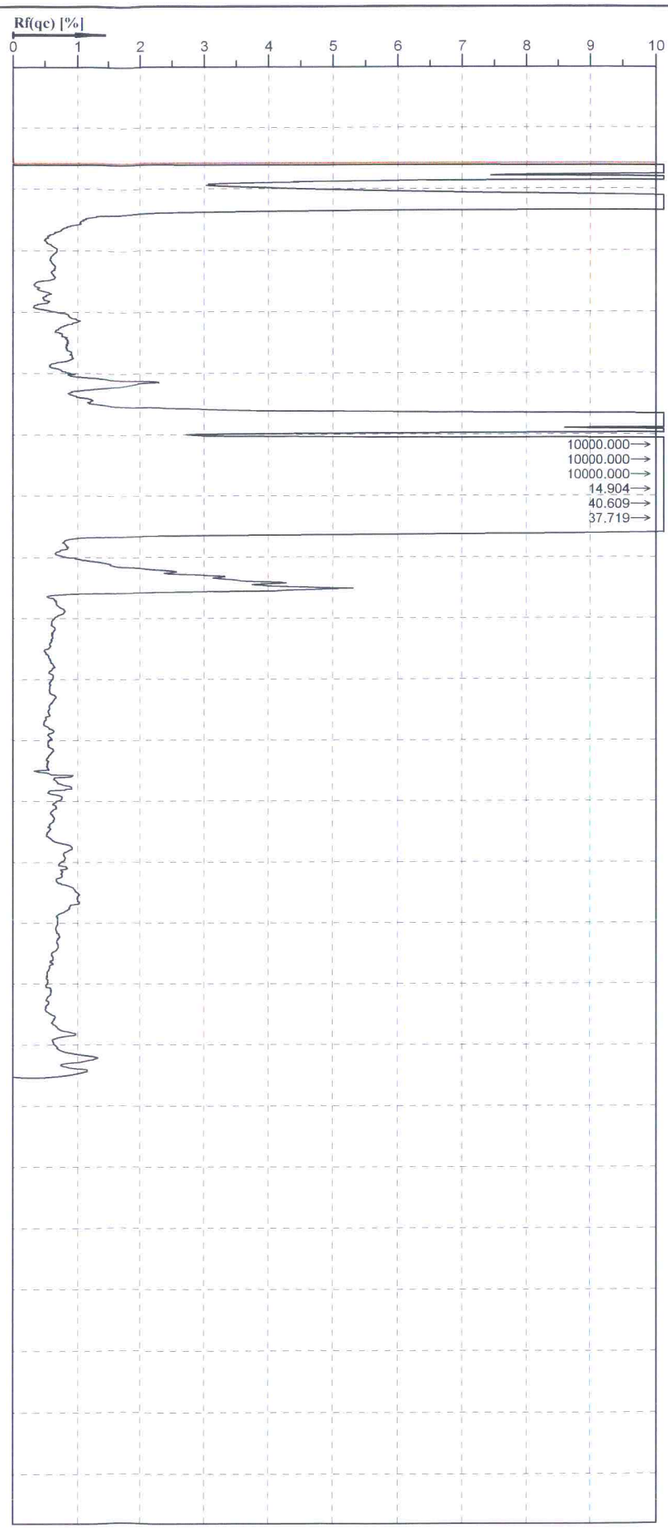
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.5600	Sonderingnr.: 11
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_11.cpd	

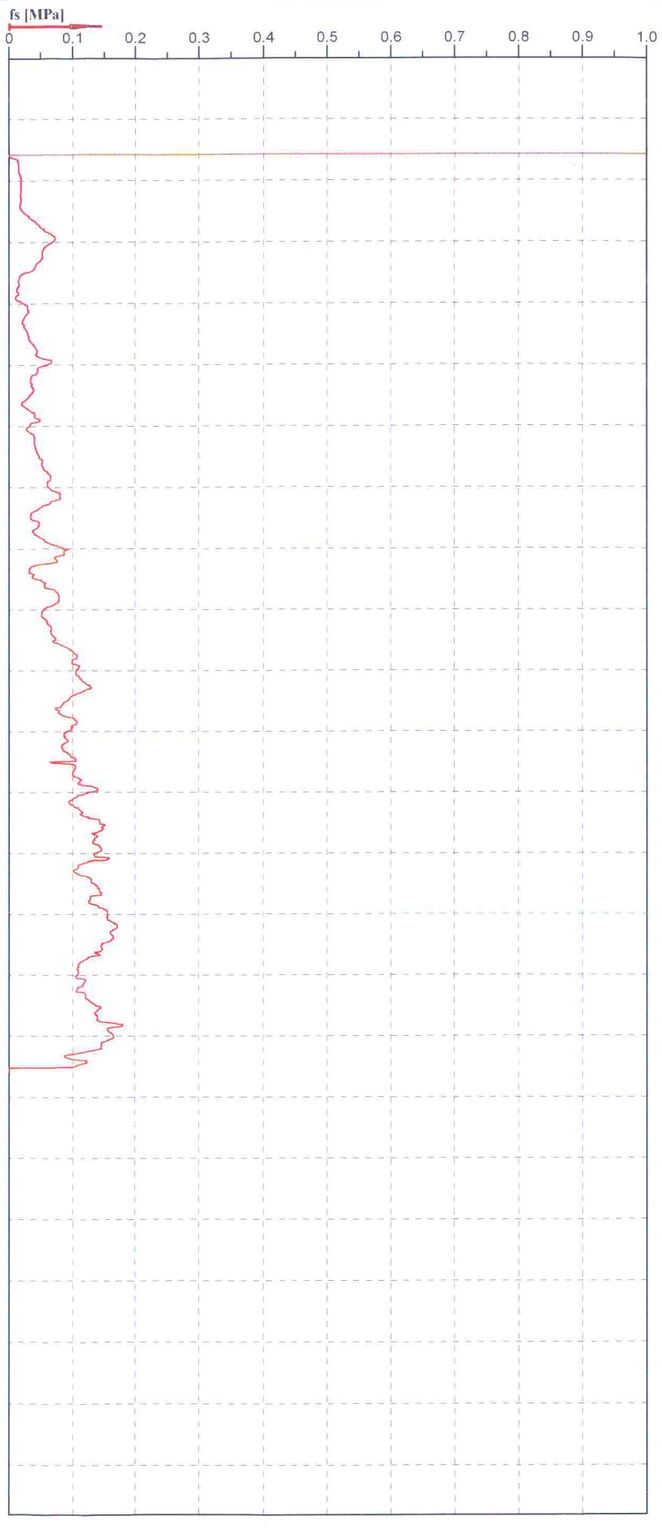
Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by Robertson 1986







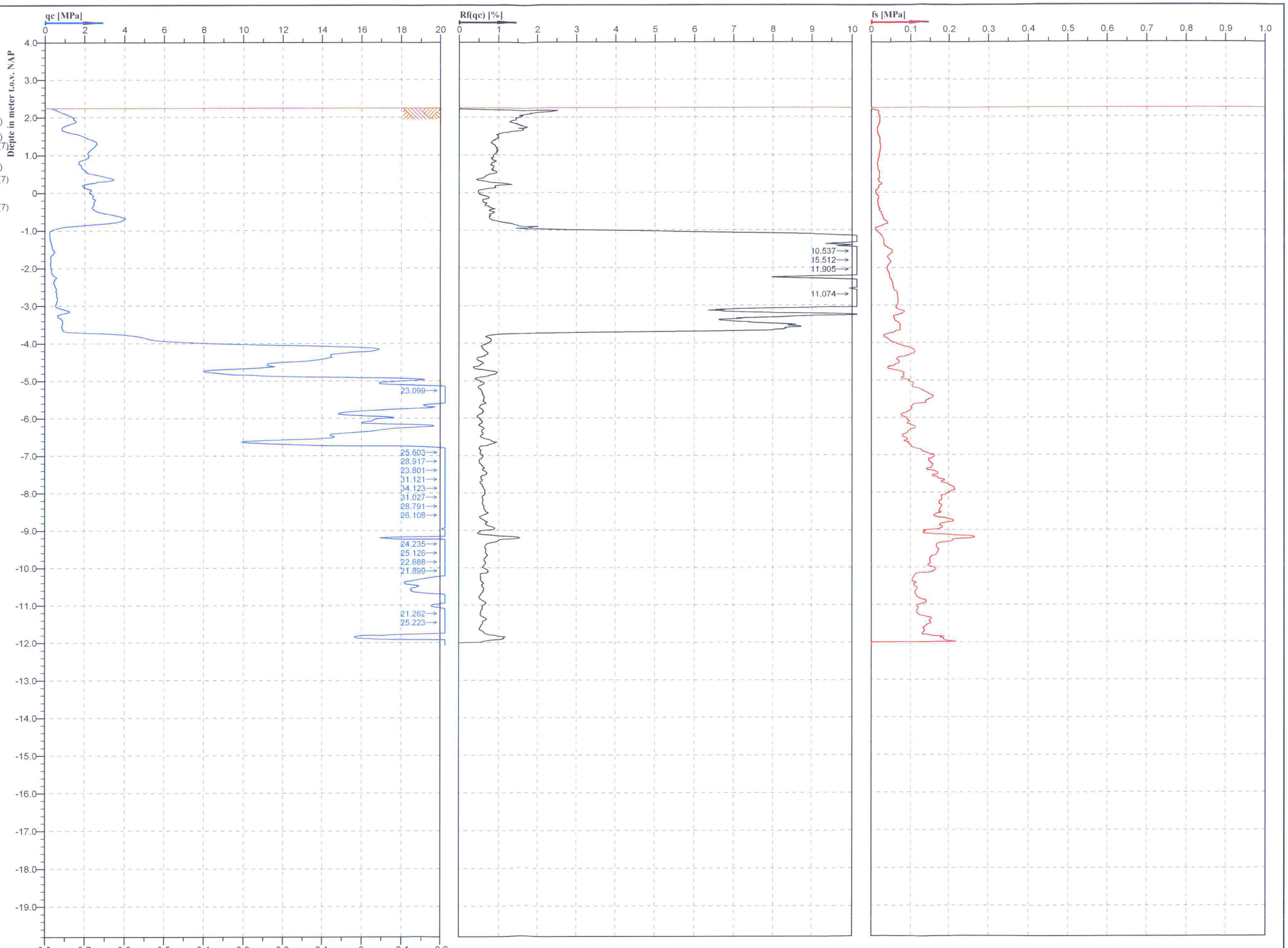


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.4300	Sonderingnr.: 12
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_12.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986





Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.2500	Sonderingnr.: 13
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_13.cpd	

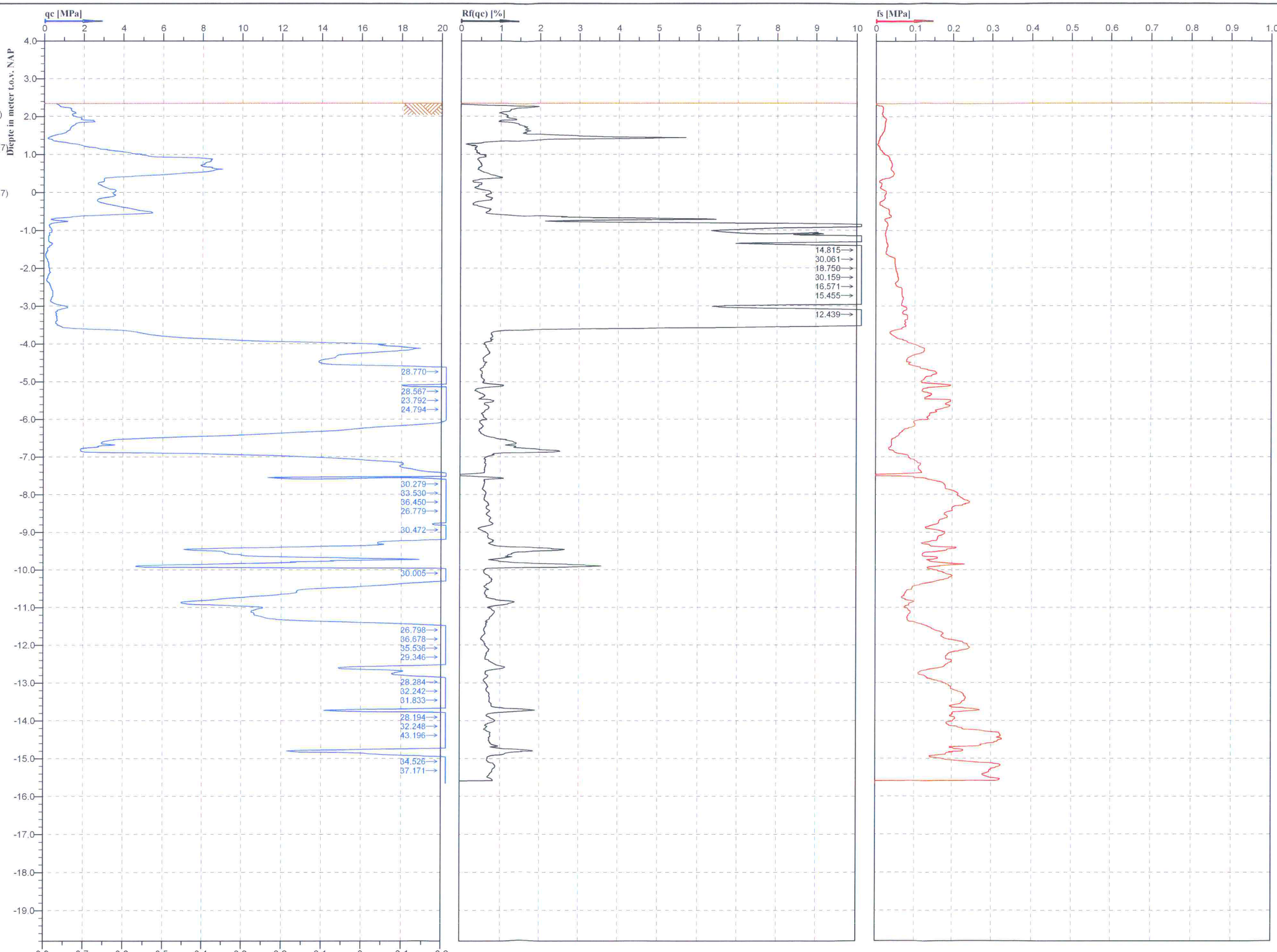


Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150



Classification by
Robertson 1986

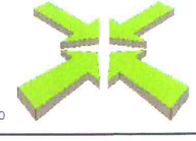




Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.3500	Sonderingnr.: 14
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_14.cpd	

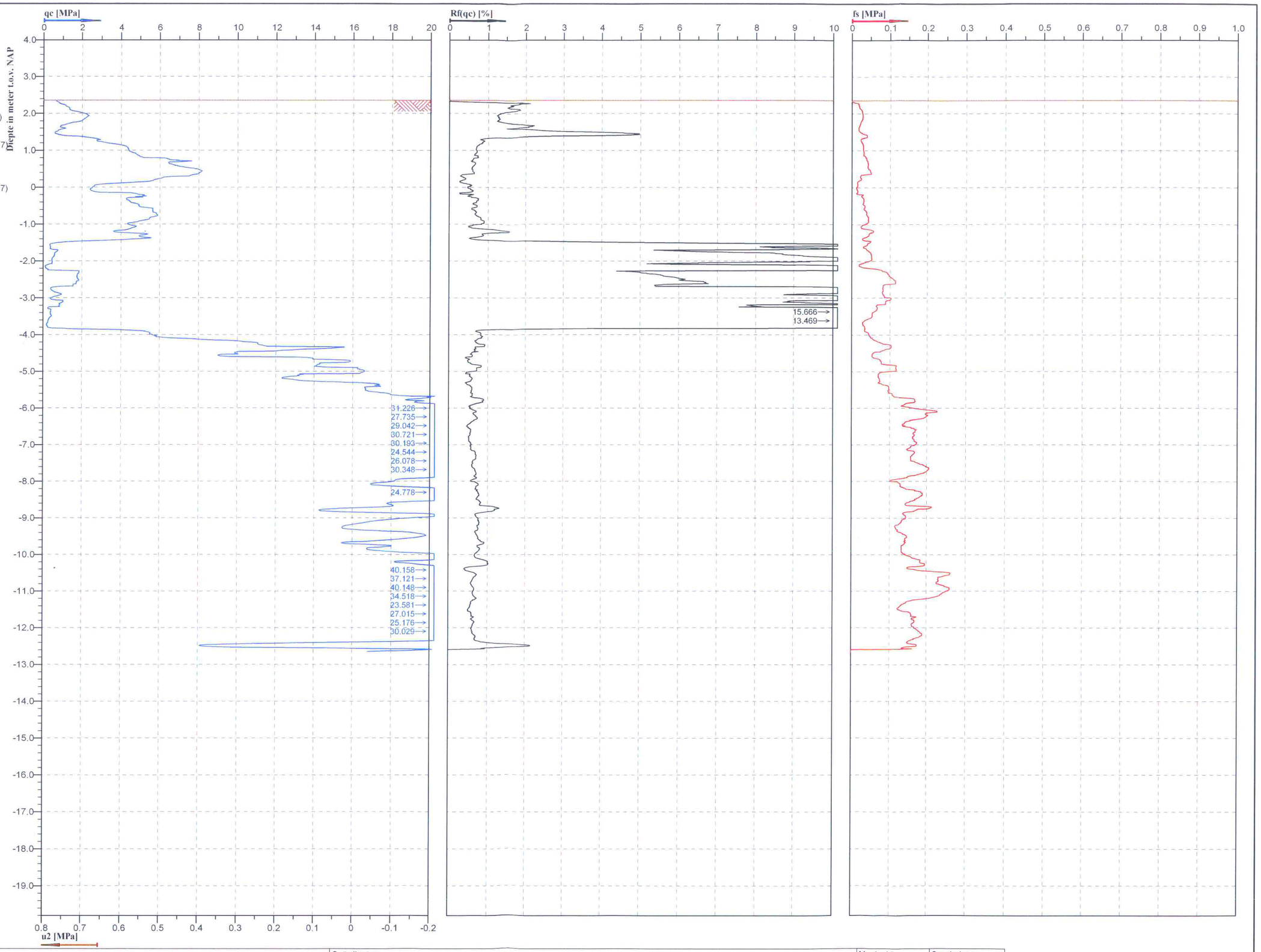


Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150



Classification by
Robertson 1986

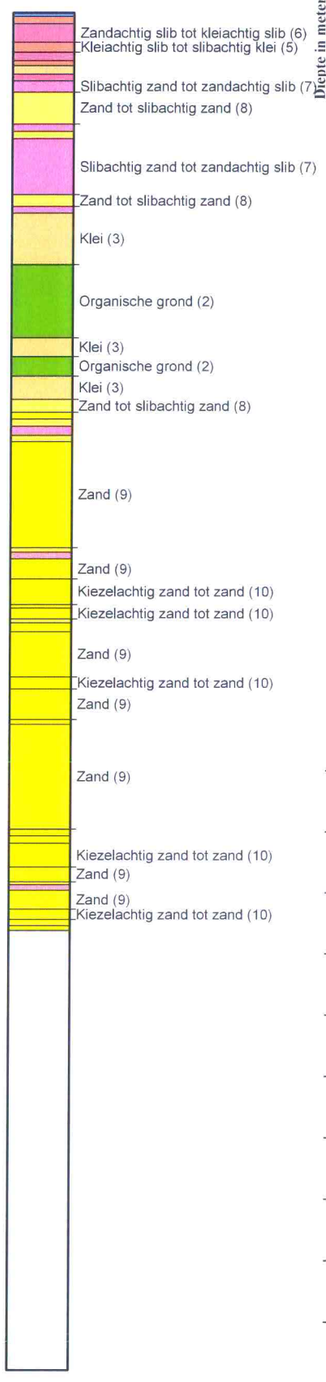


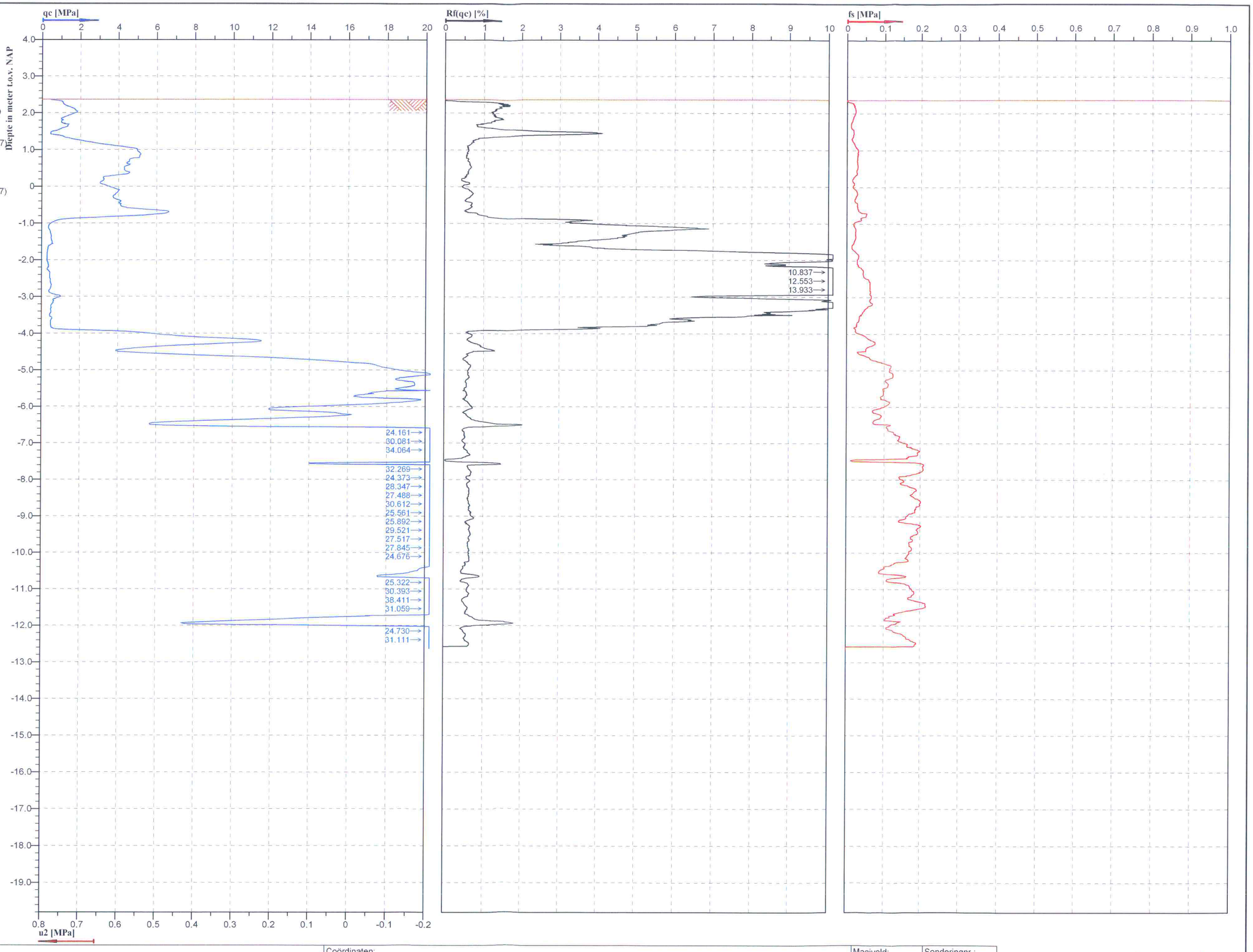


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.3600	Sonderingnr.: 15
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_15.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

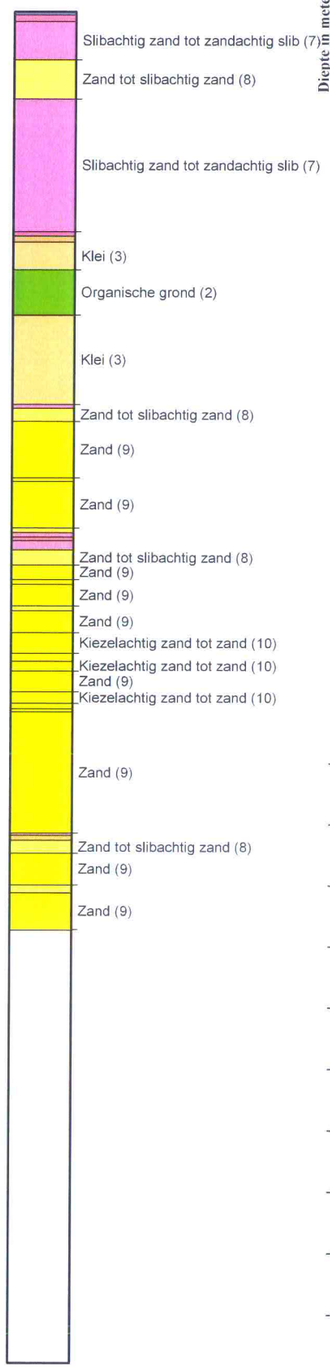


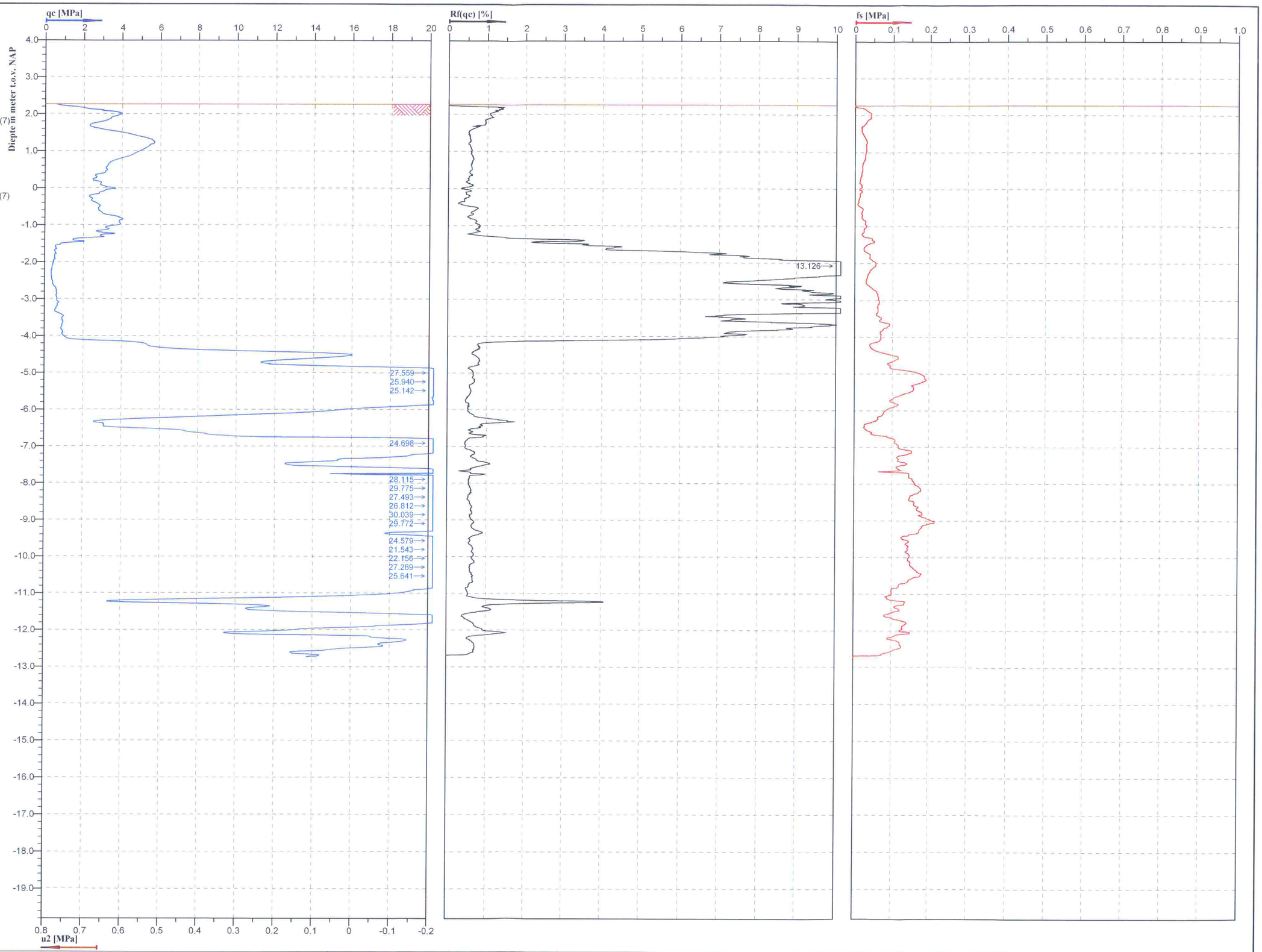


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	MaaiveId: 2.3700	Sonderingnr.: 16
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_16.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986



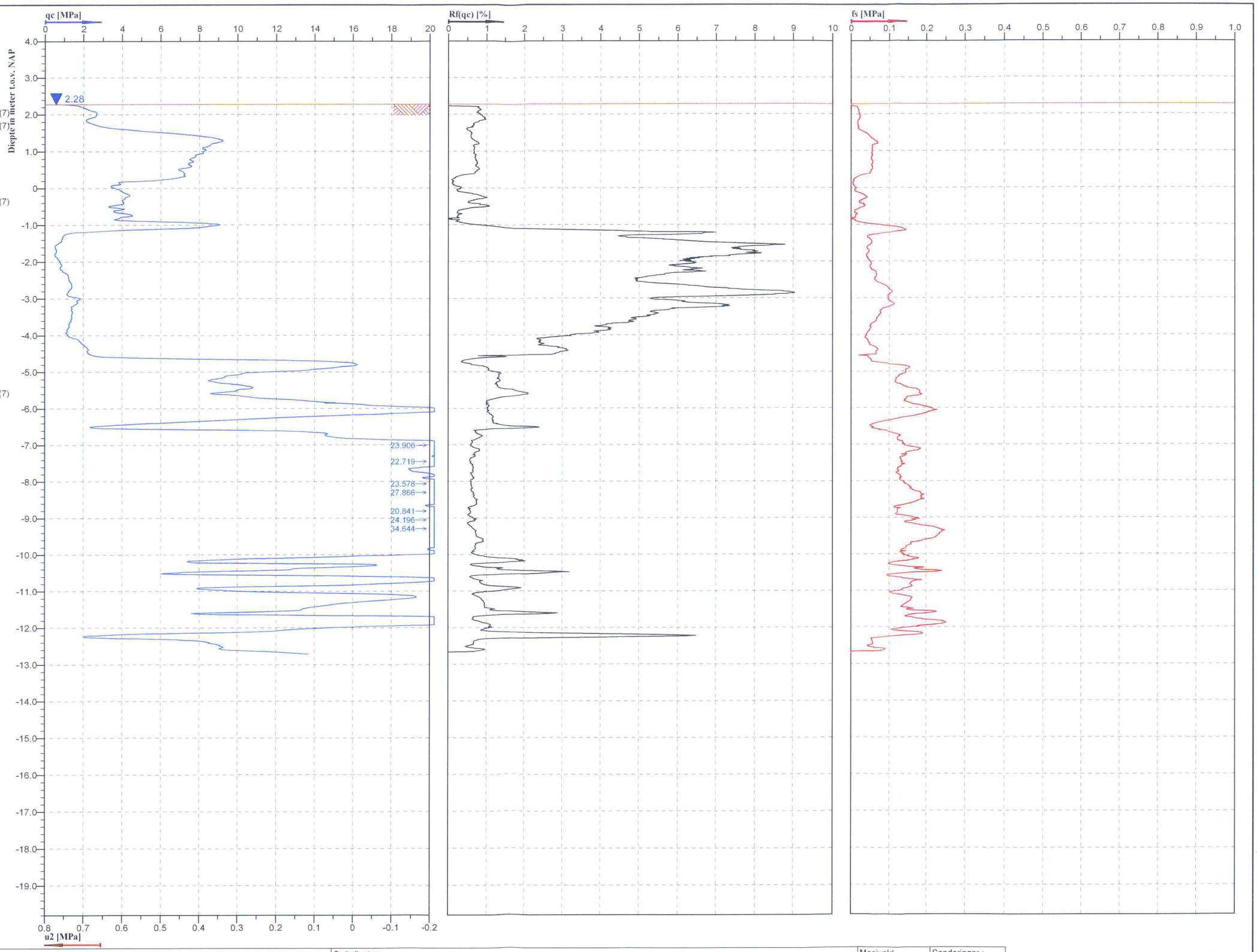


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.2700	Sonderingnr.: 17
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_17.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

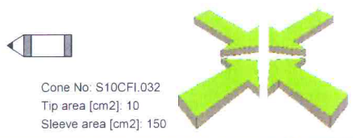
Classification by
Robertson 1986





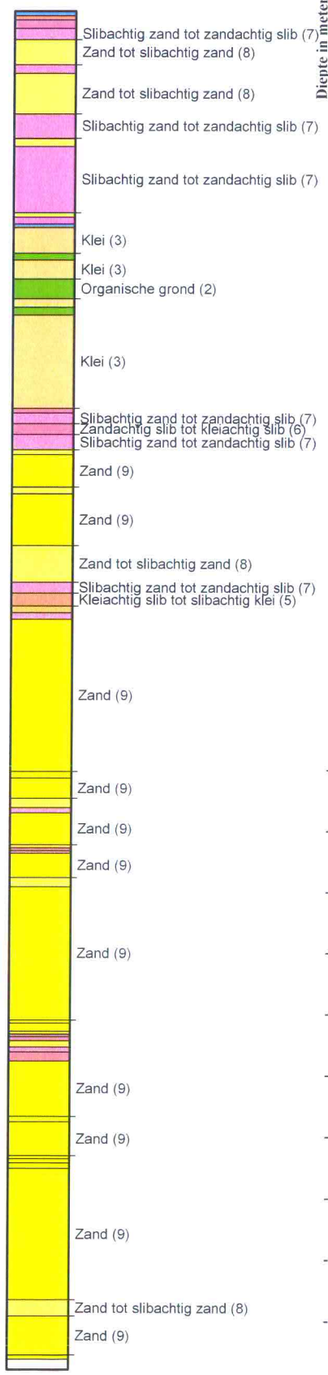
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.2800	Sonderingnr.: 18
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 17-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
		Bestand: 09108_18.cpd	

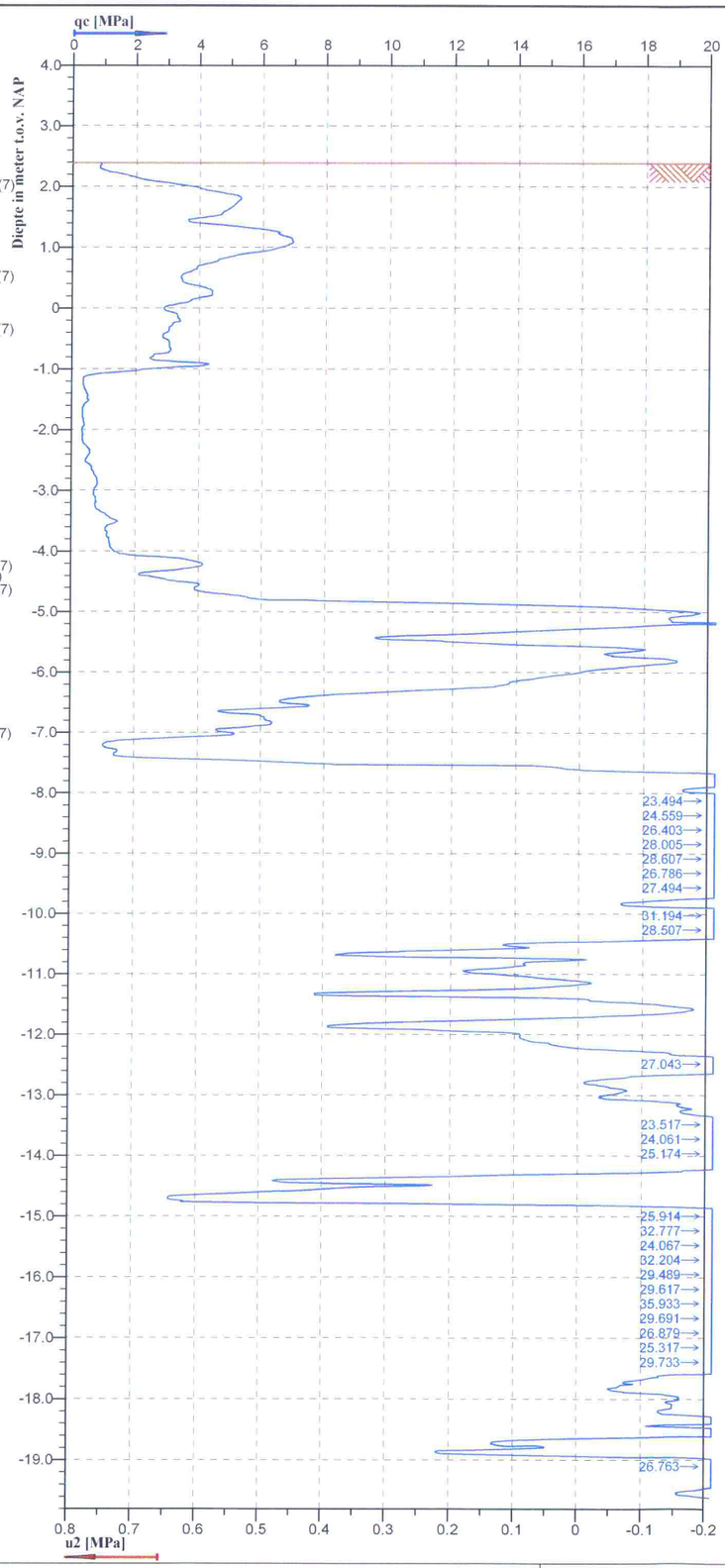
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com

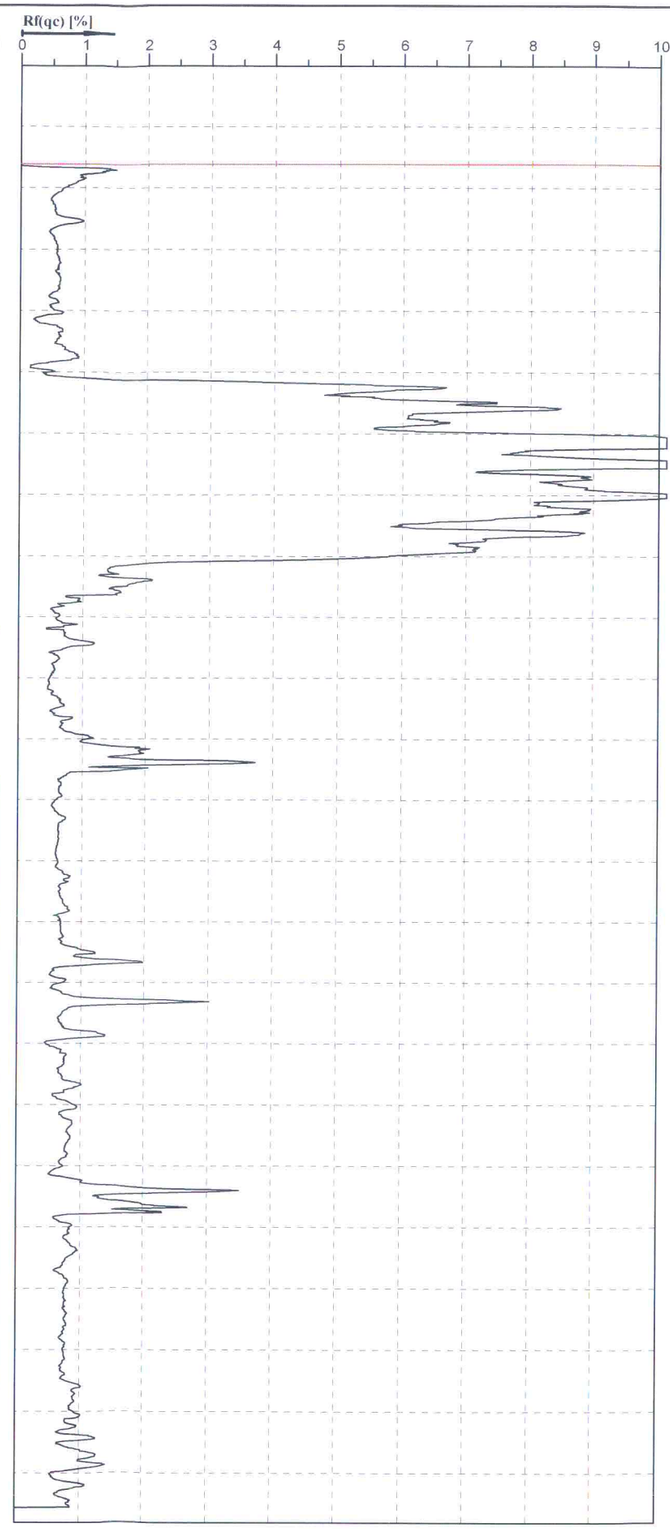


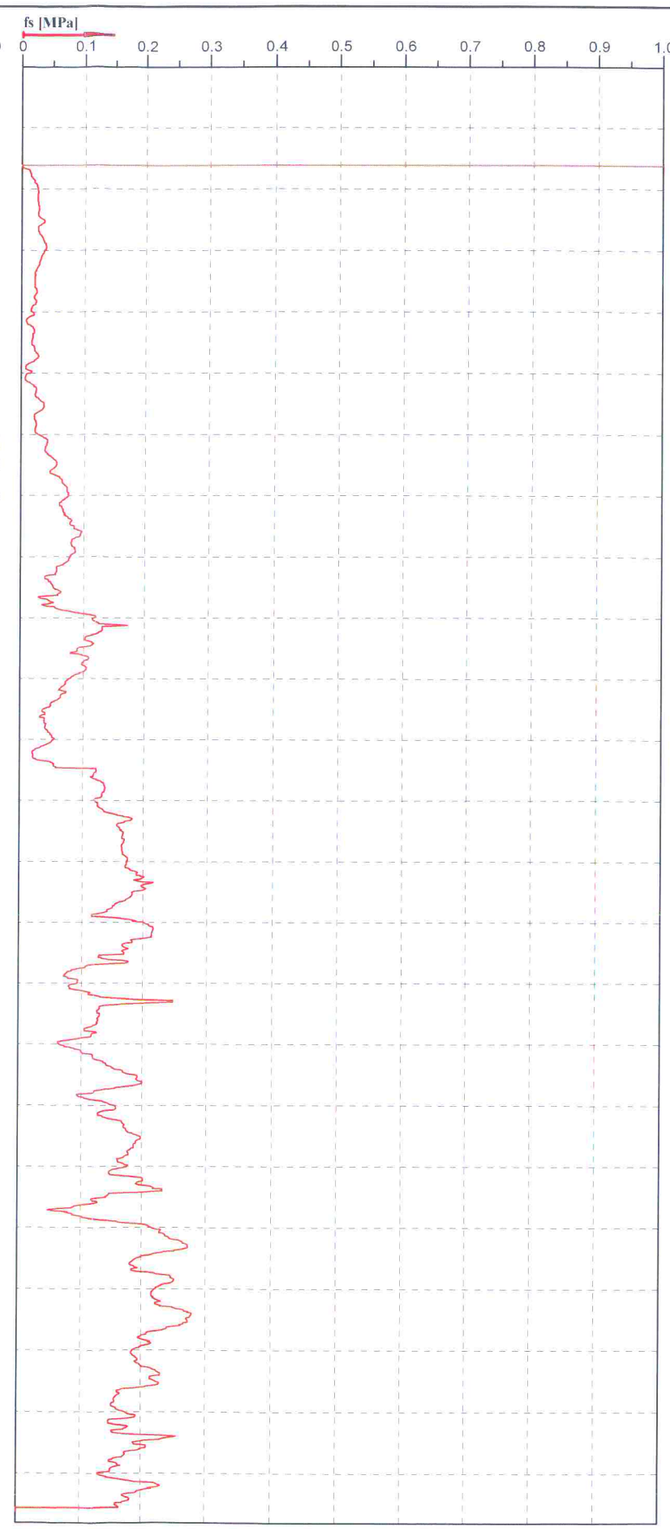
Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986







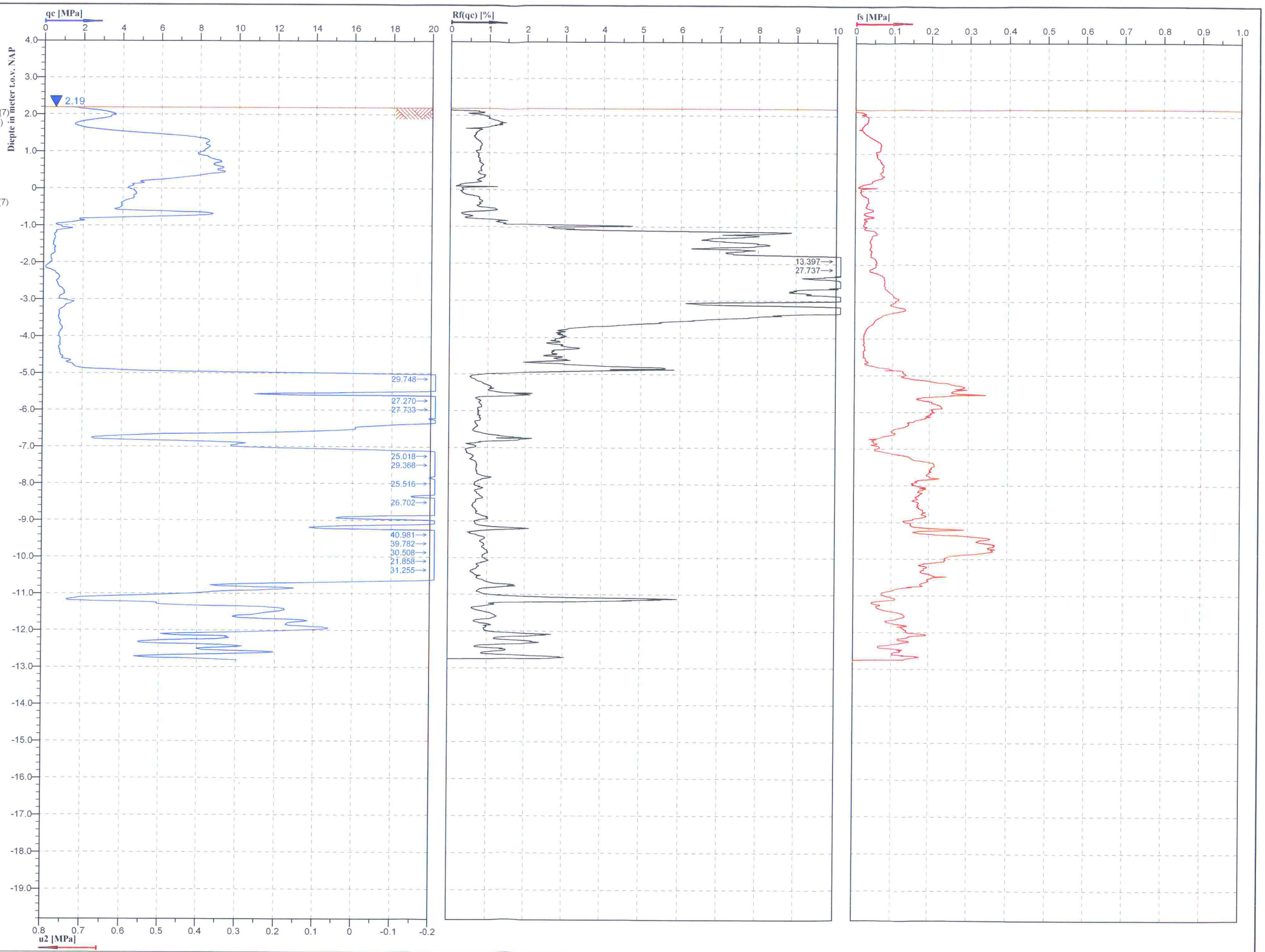


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.3900	Sonderingnr.: 19
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_19.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

Slibachtig zand tot zandachtig slib (7)
Zandachtig slib tot kleiachtig slib (6)
Zand tot slibachtig zand (8)
Slibachtig zand tot zandachtig slib (7)
Klei (3)
Klei (3)
Organische grond (2)
Klei (3)
Slibhoudende klei tot klei (4)
Slibhoudende klei tot klei (4)
Klei (3)
Zand (9)
Zand (9)
Zand (9)
Zand (9)
Zand (9)
Zand (9)
Zand tot slibachtig zand (8)

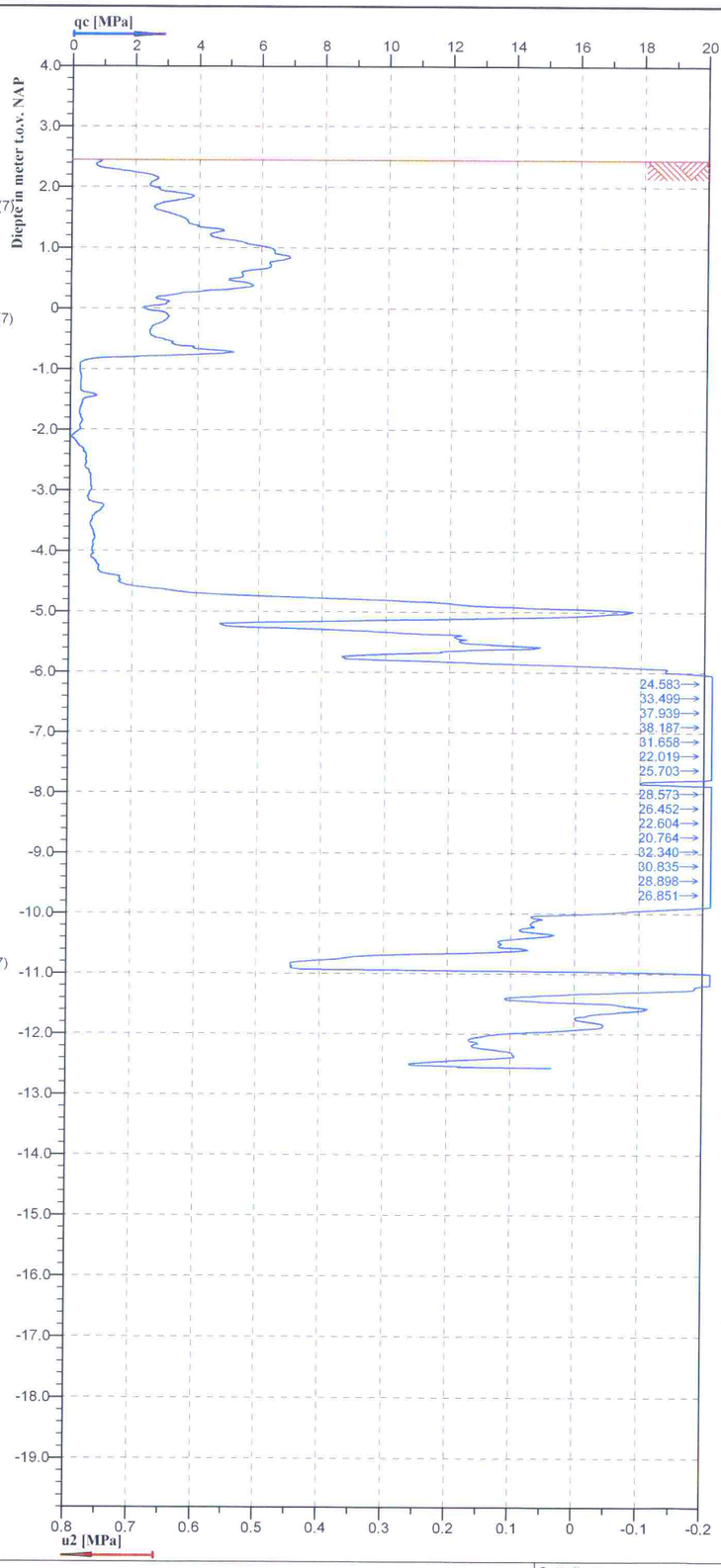


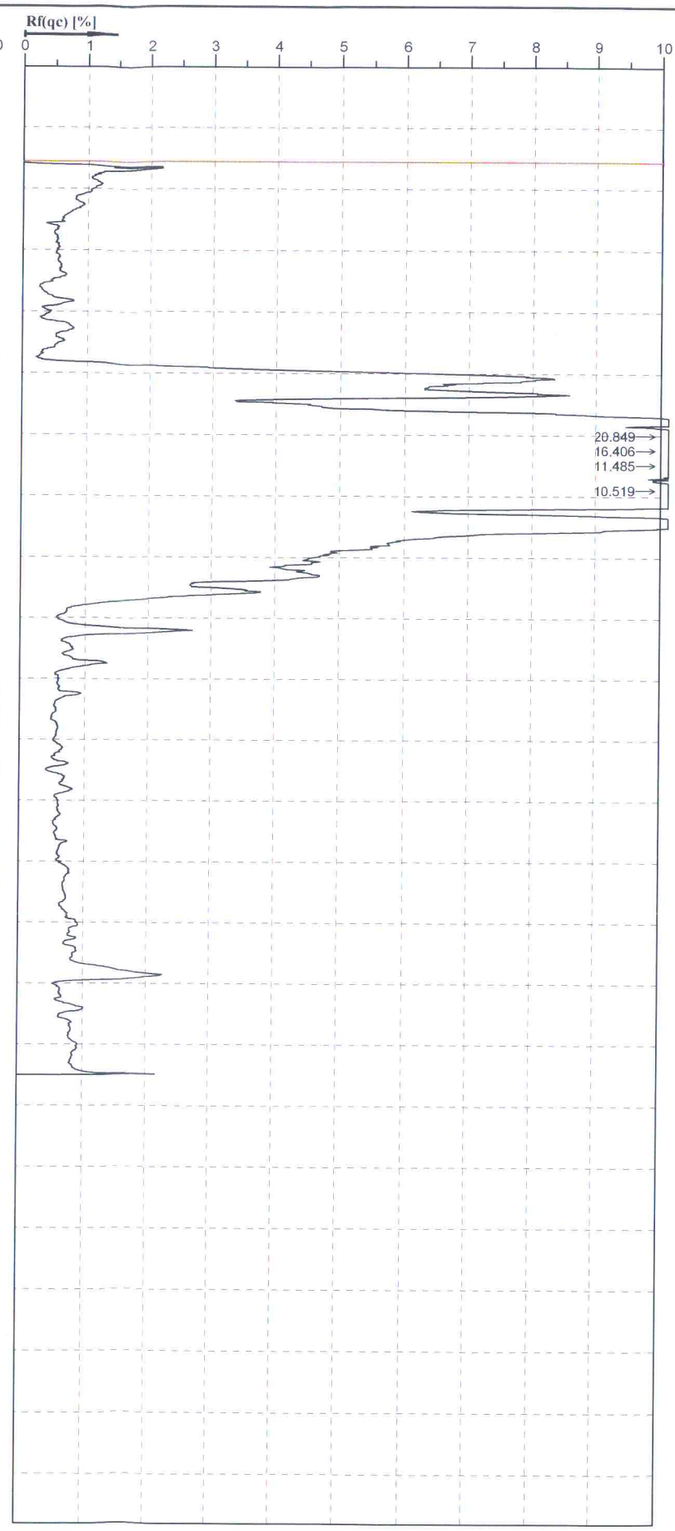
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.1900	Sonderingnr.: 20
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 17-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_20.cpd	

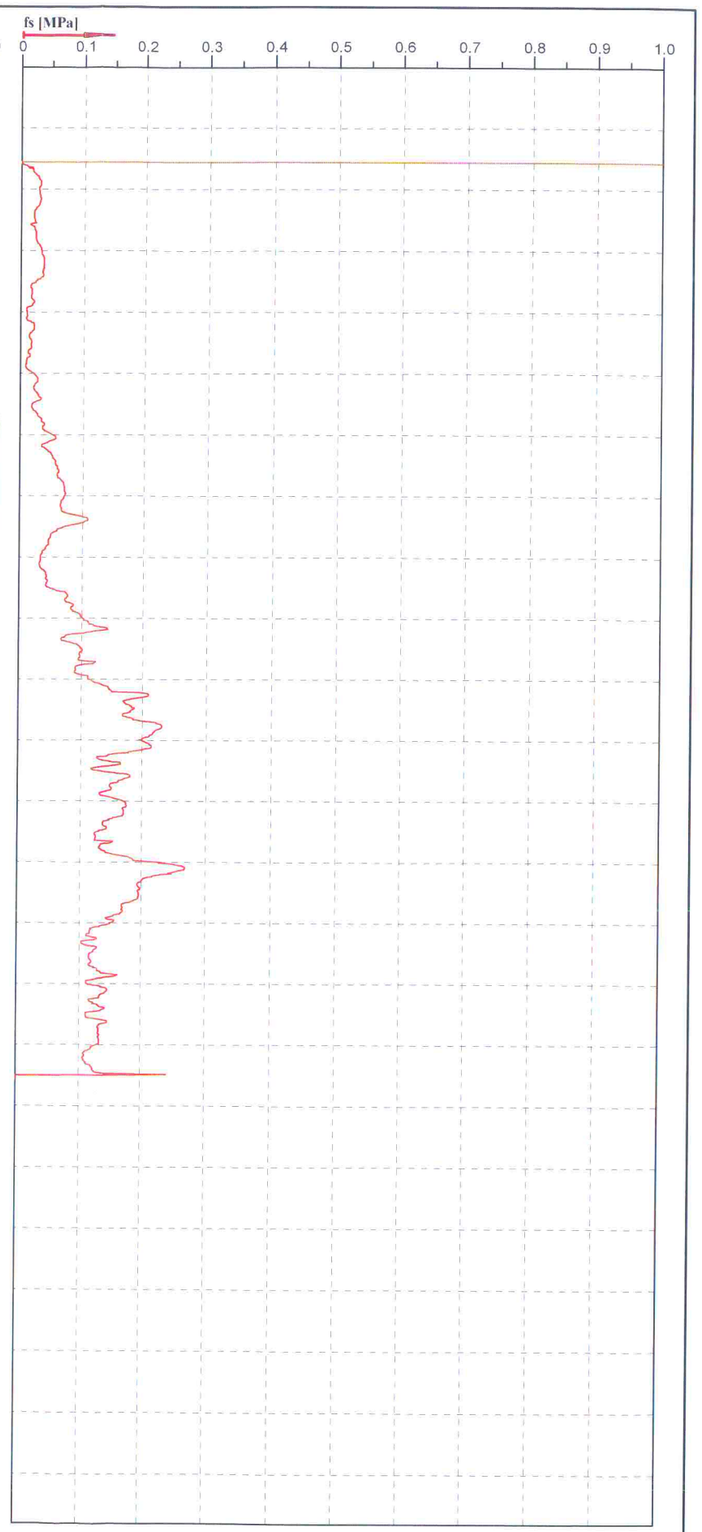
Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986







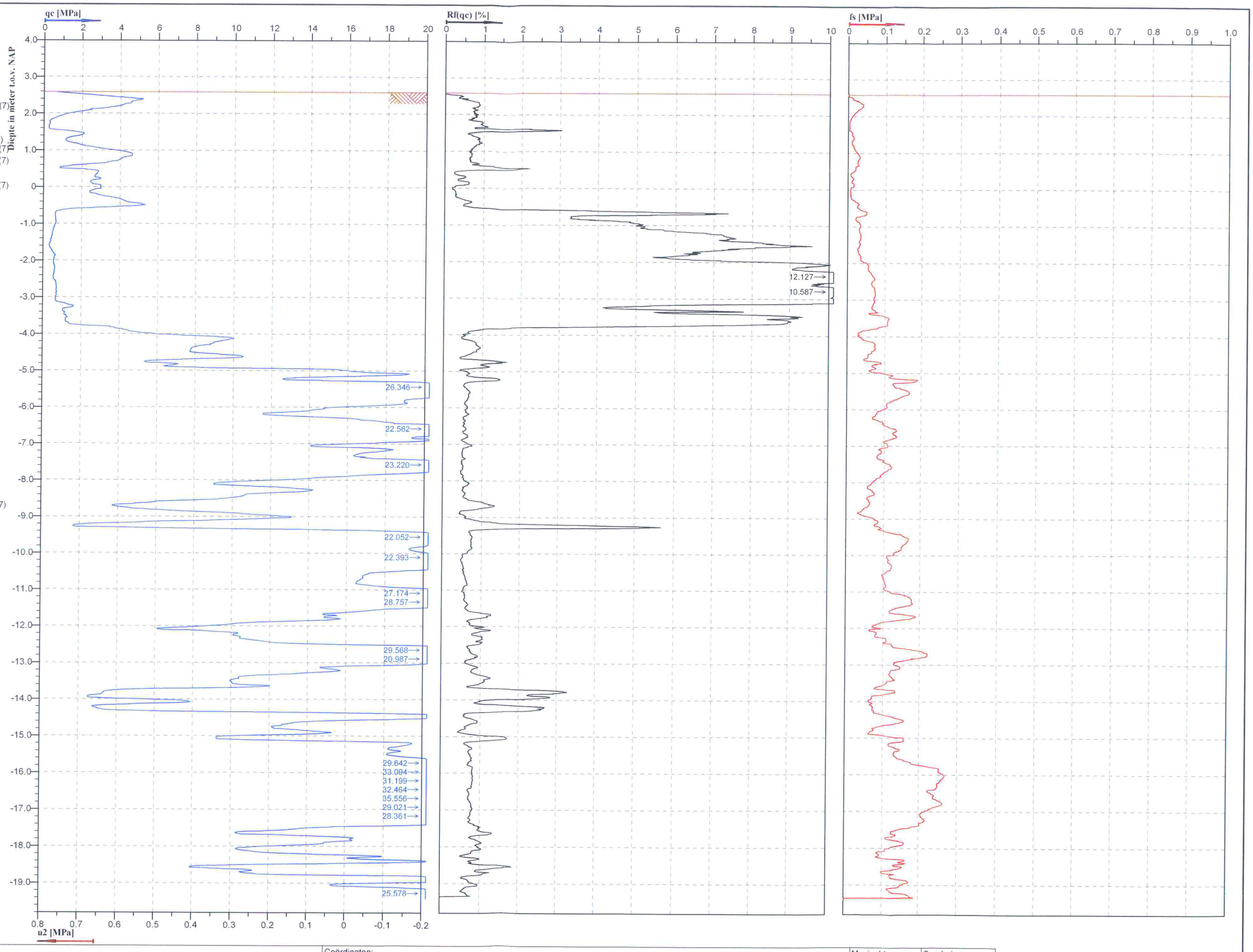


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.4500	Sonderingnr.: 21
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_21.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

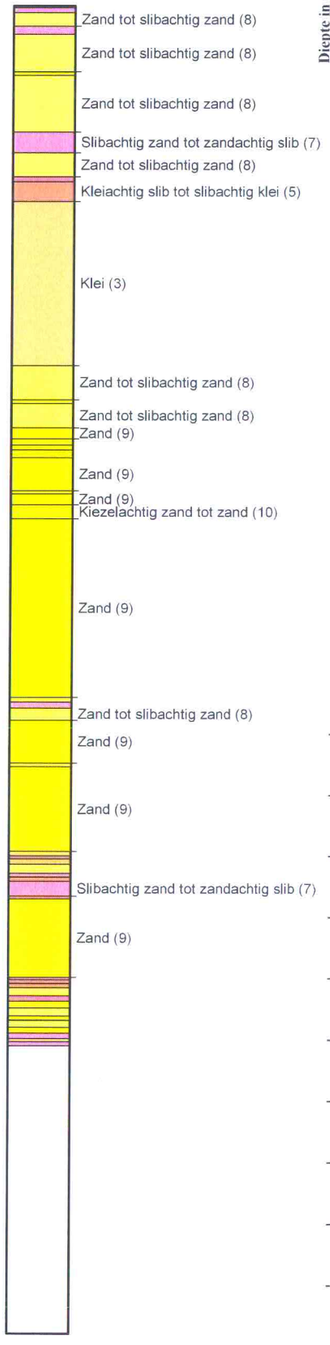


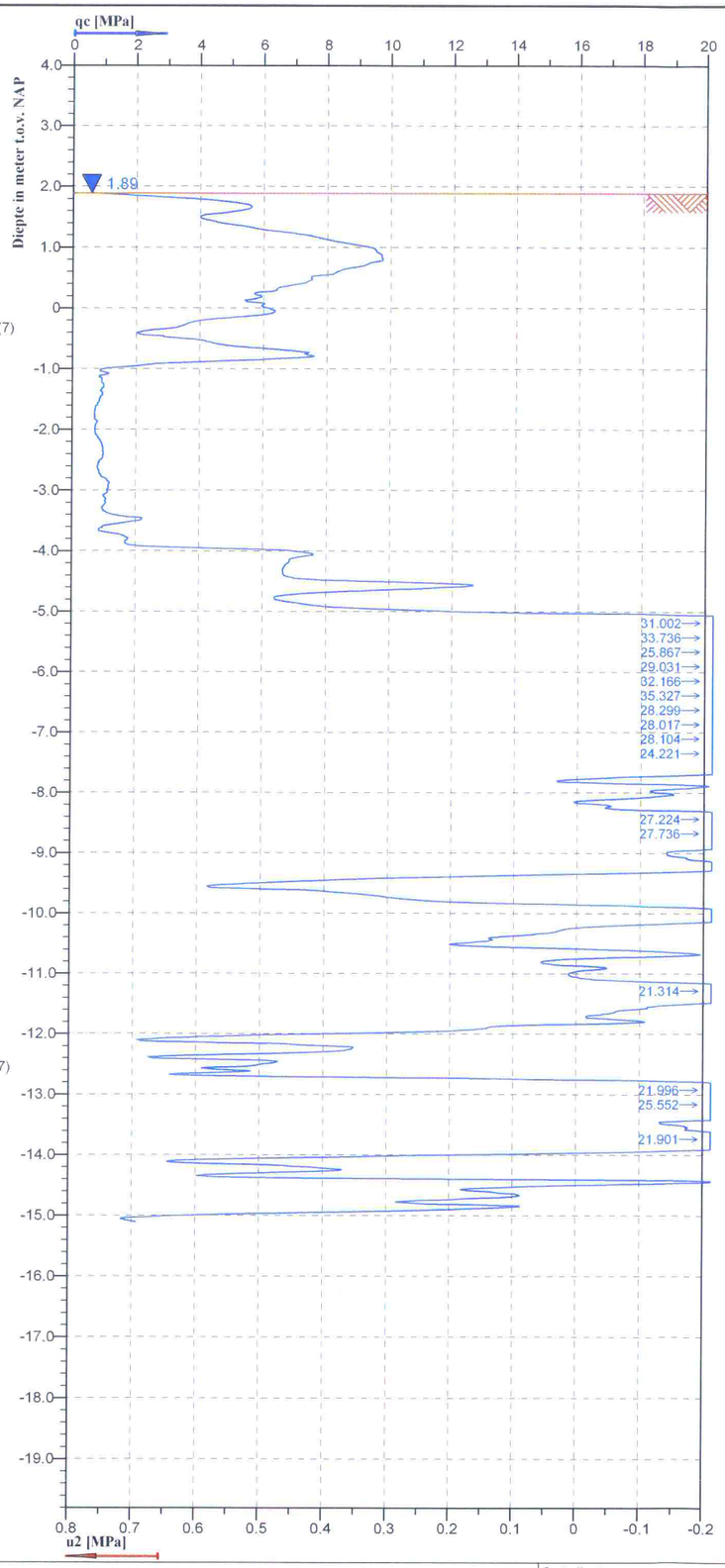


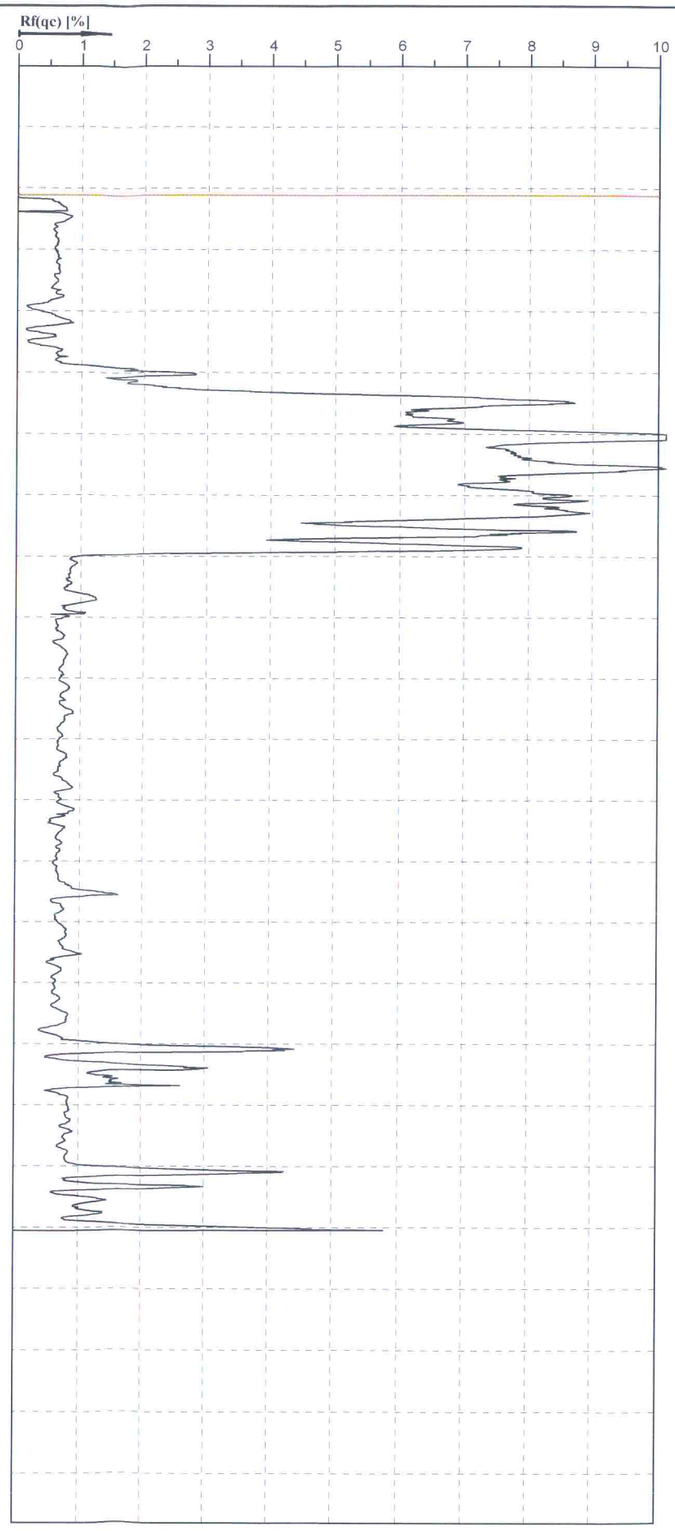
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.5900	Sonderingnr.: 22
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_22.cpd	

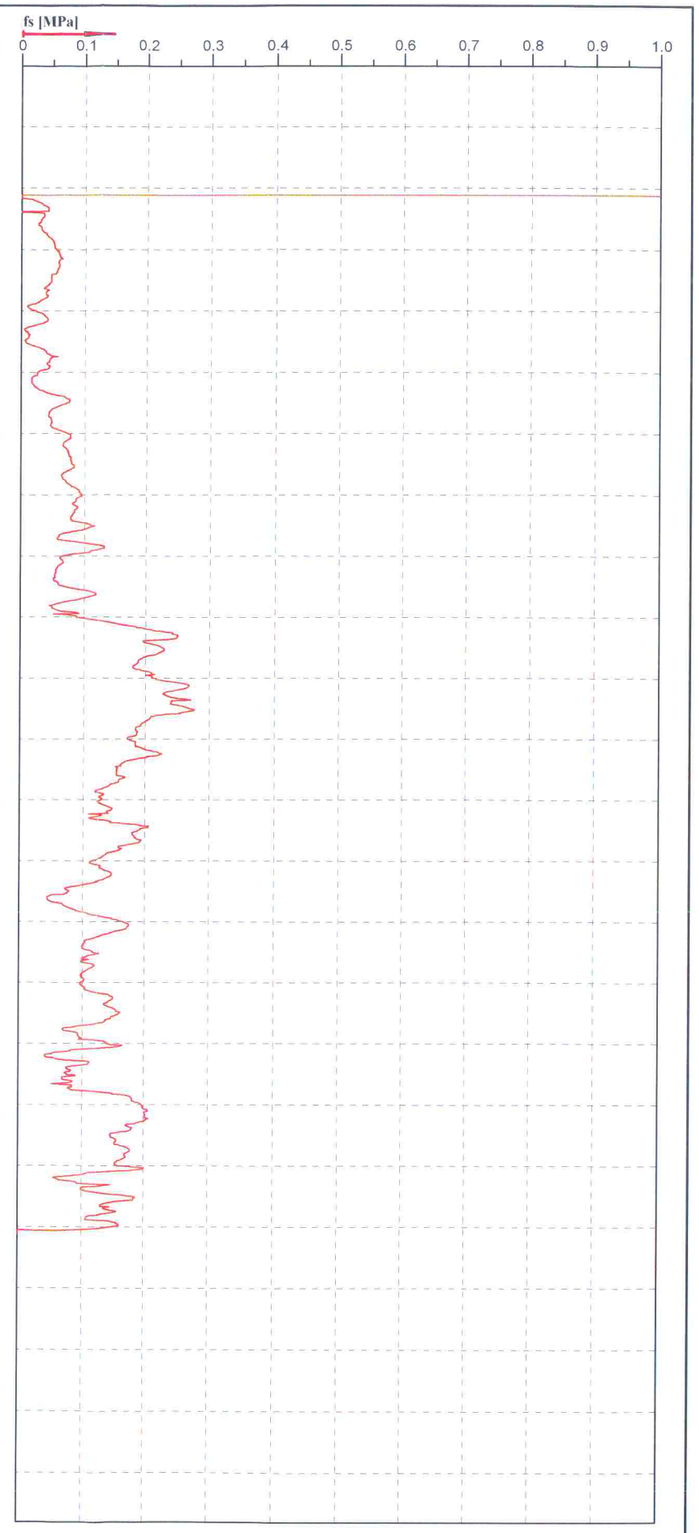
Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986





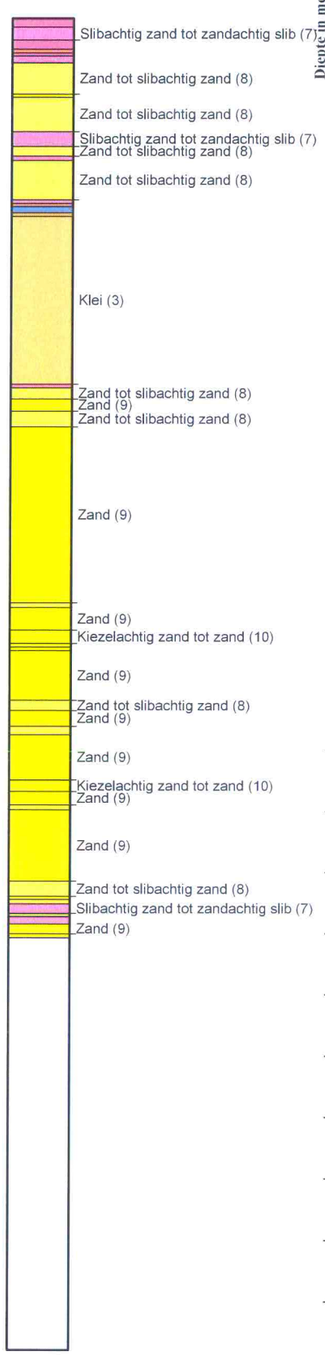


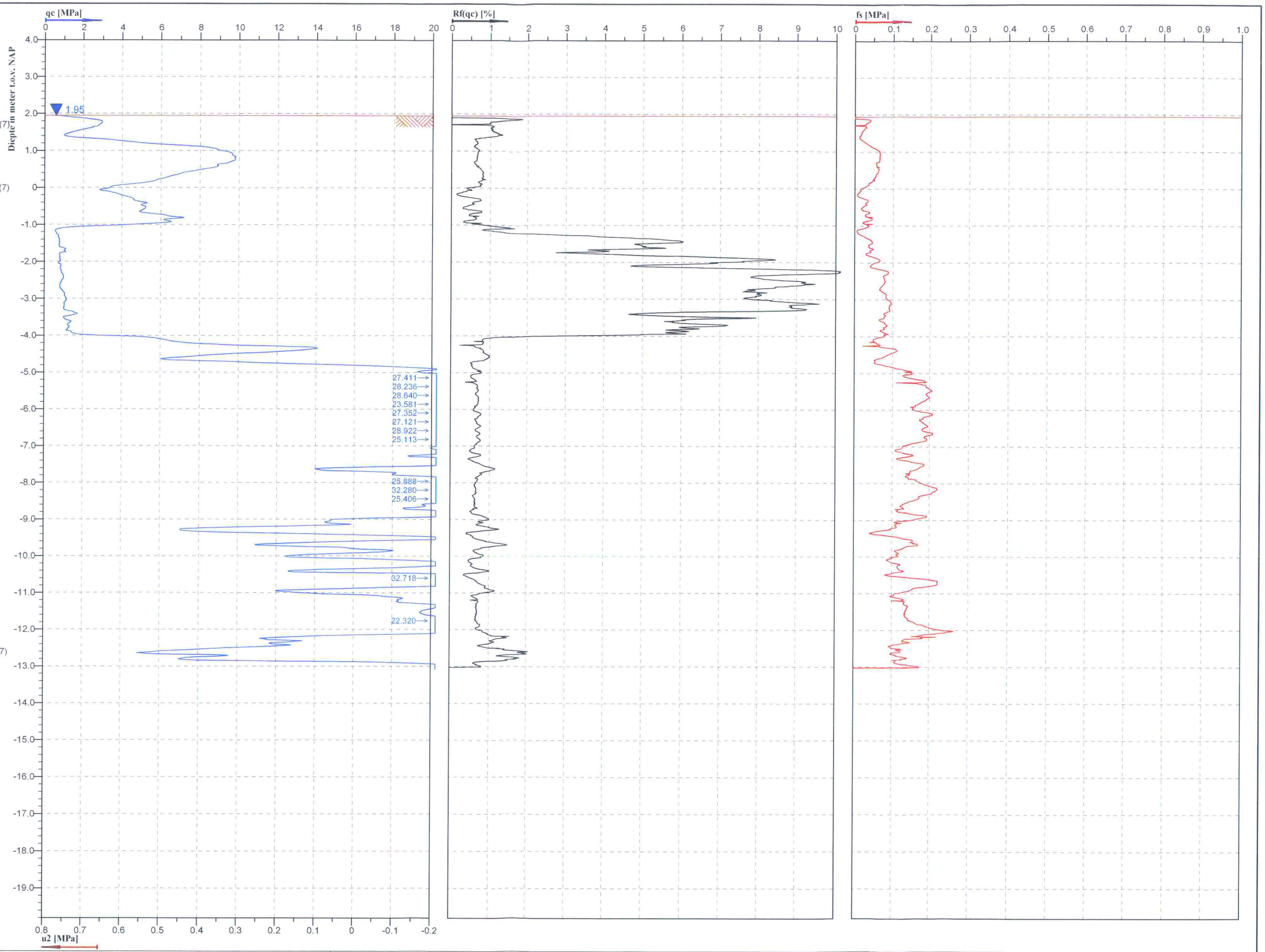


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 1.8900	Sonderingnr.: 23
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 9-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_23.cpd	

Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

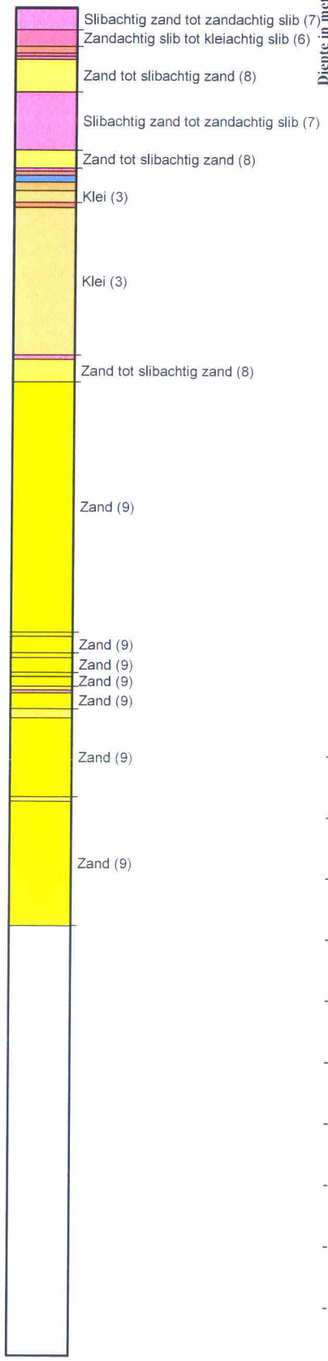


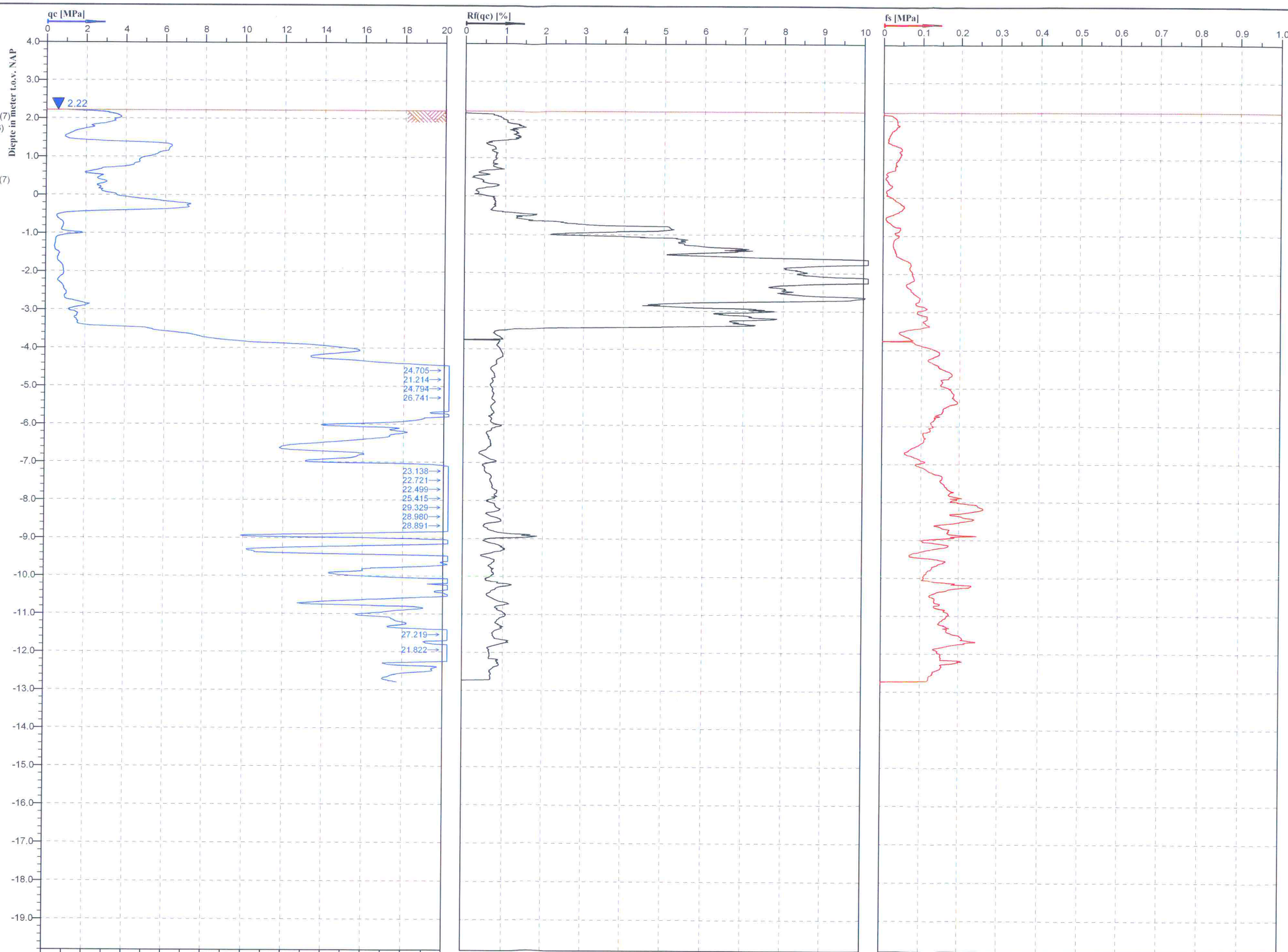


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 1.9500	Sonderingnr.: 24
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 9-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_24.cpd	

Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by Robertson 1986

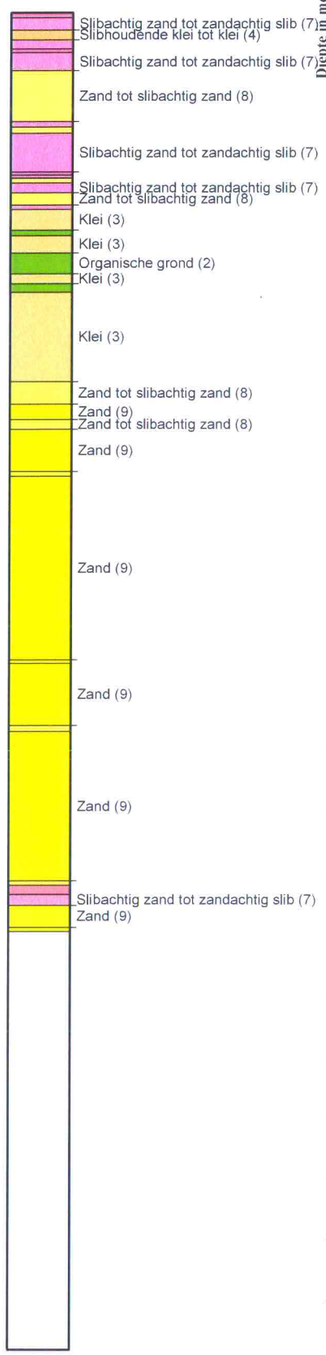


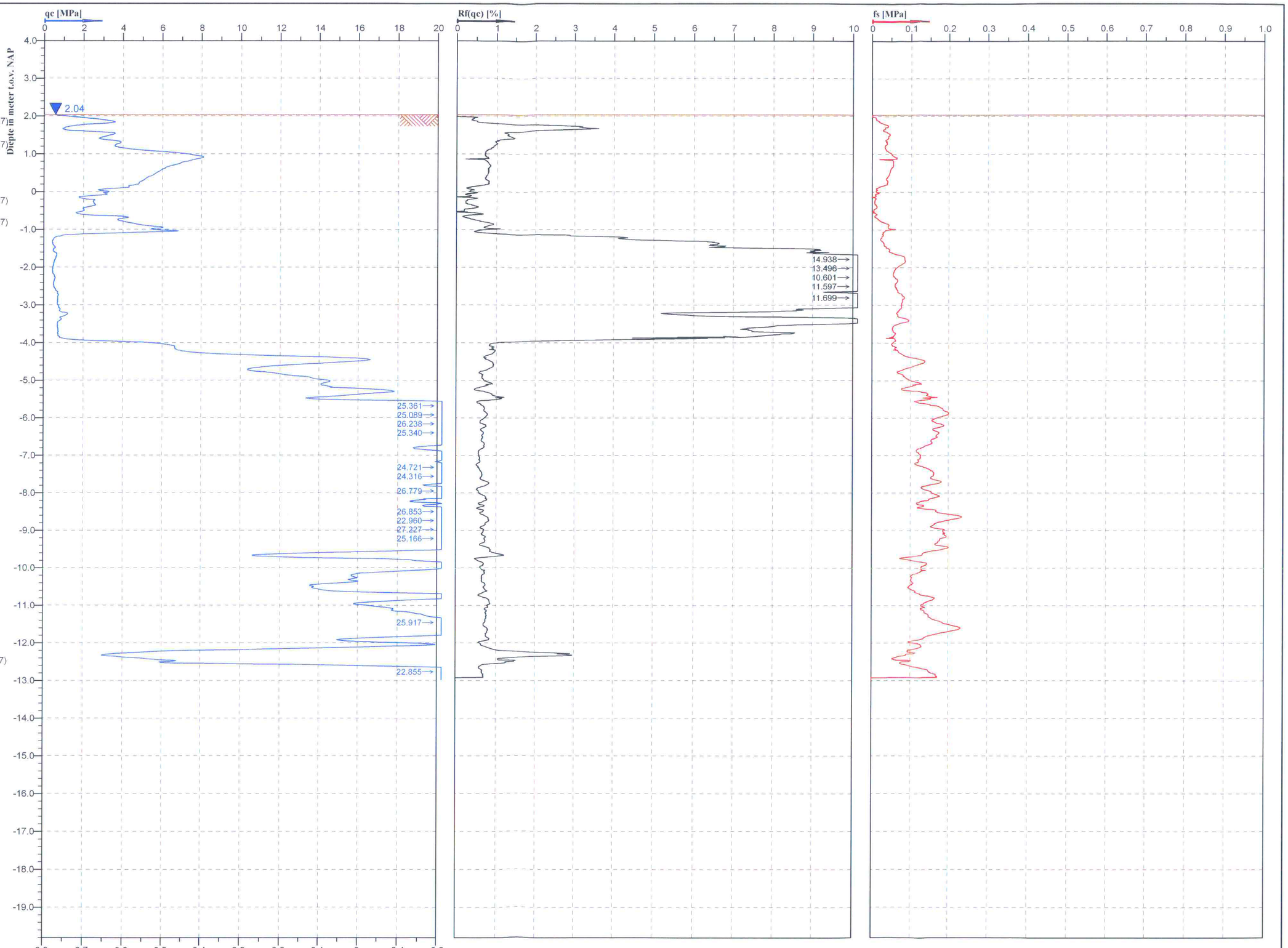


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.2200	Sonderingnr.: 25
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 9-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_25.cpd	

Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

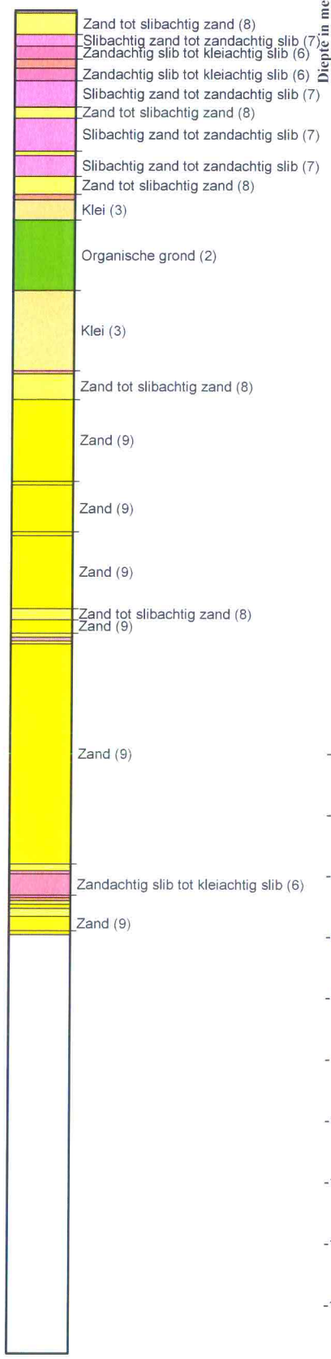


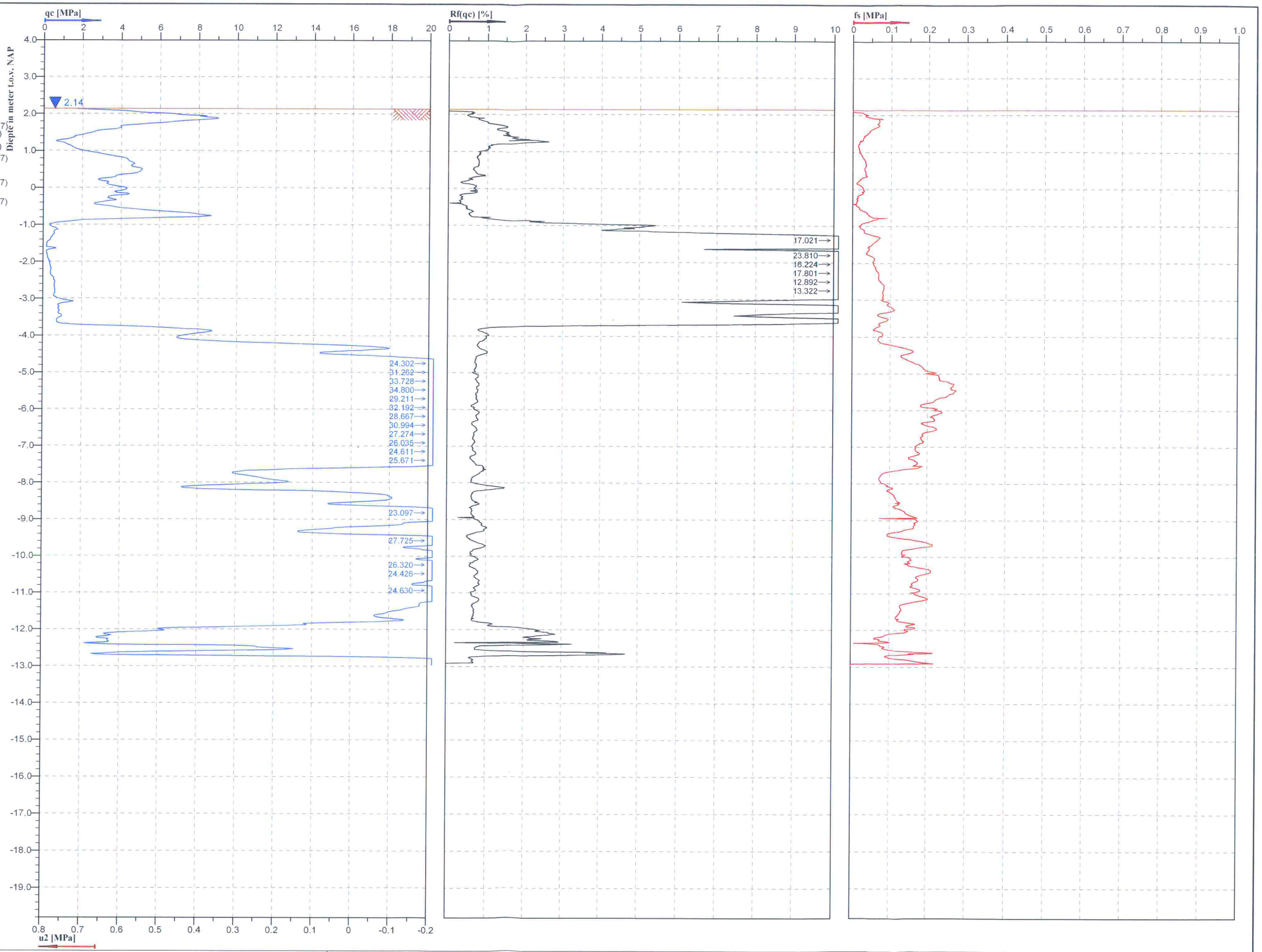


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.0400	Sonderingnr.: 26
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 9-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_26.cpd	

Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

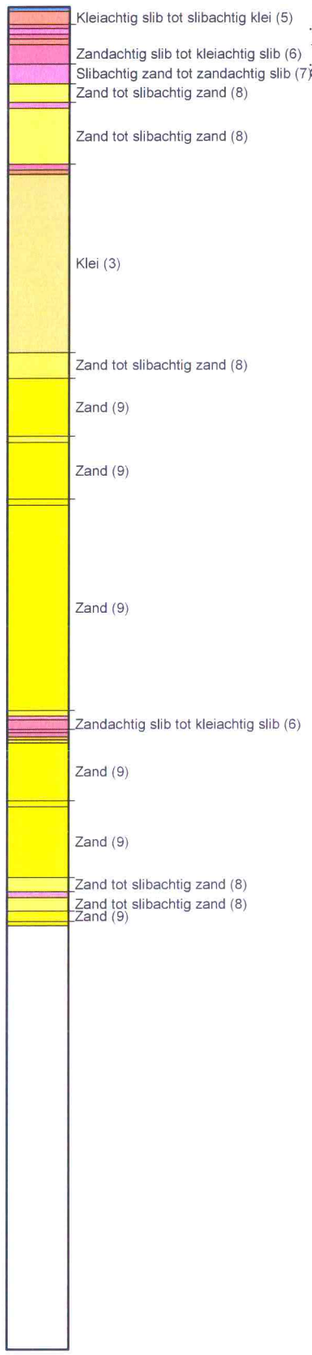


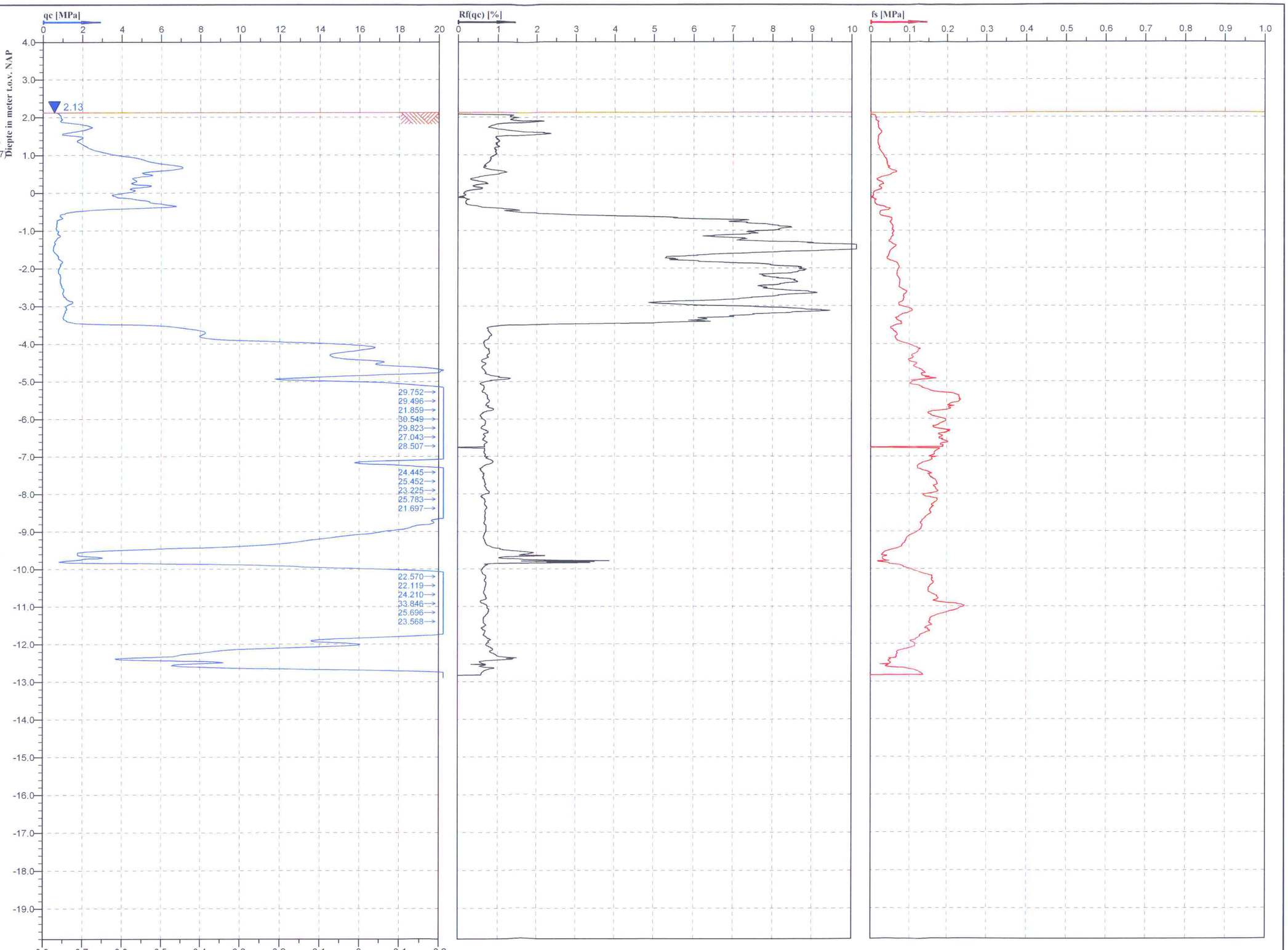


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.1400	Sonderingnr.: 27
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 9-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_27.cpd	

Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

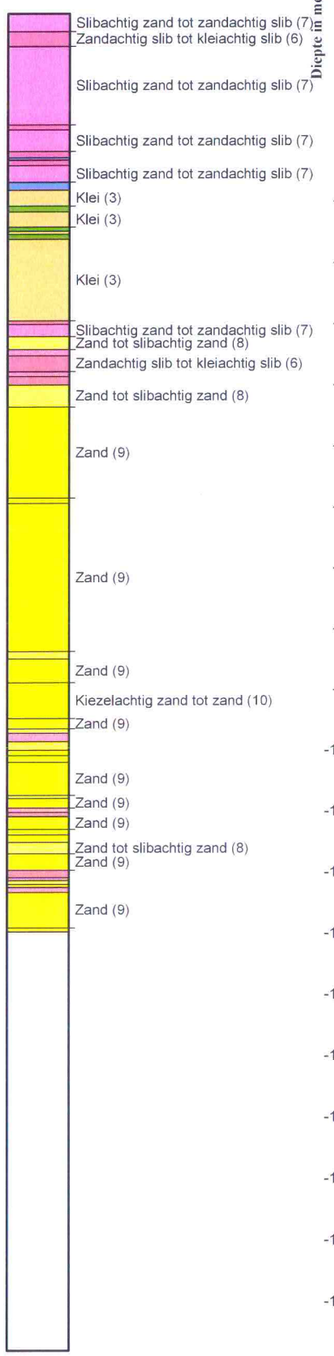


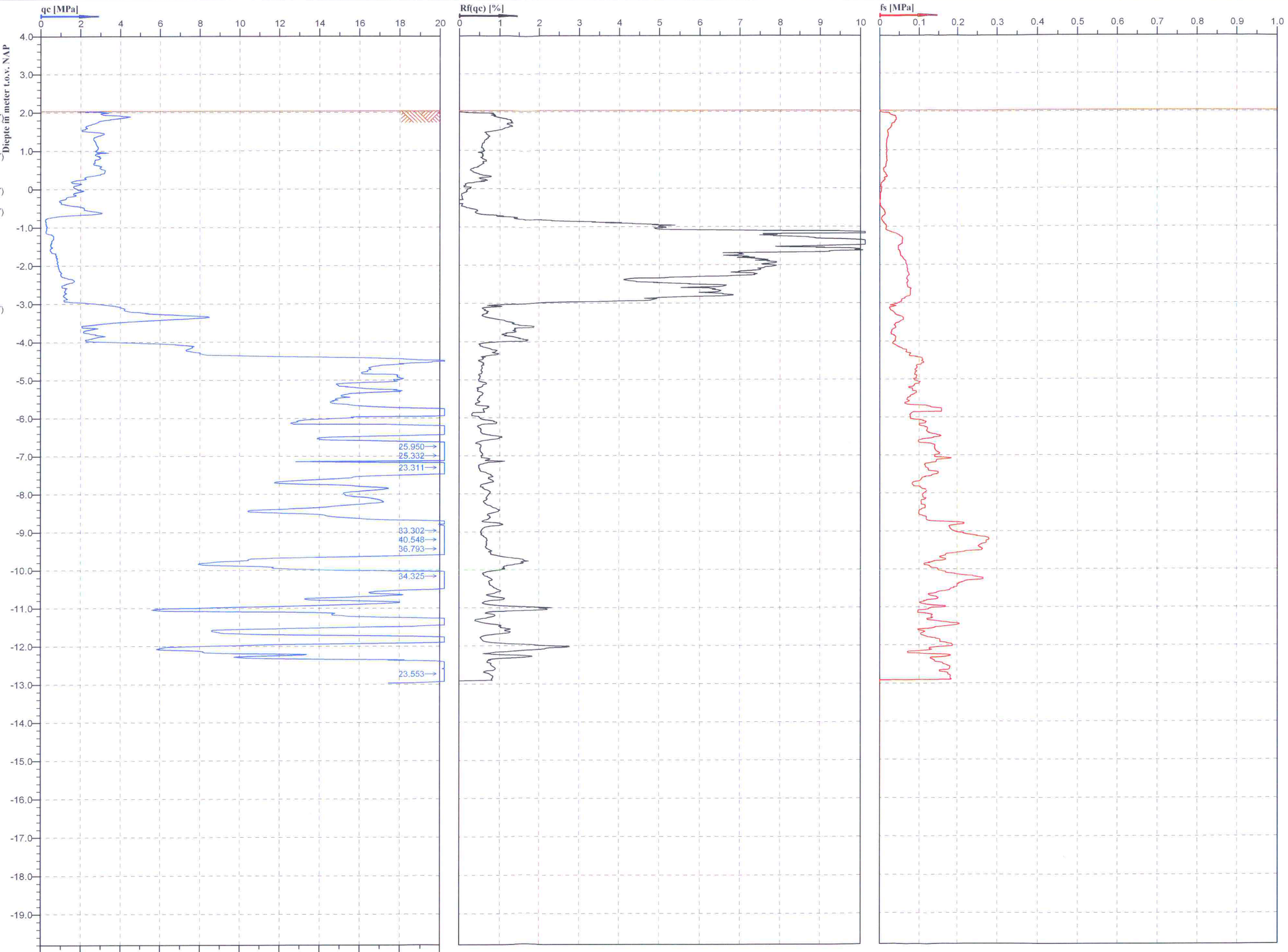


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.1300	Sonderingnr.: 28
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 9-9-2009	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 09108_28.cpd	

Cone No: S10CFI.032
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

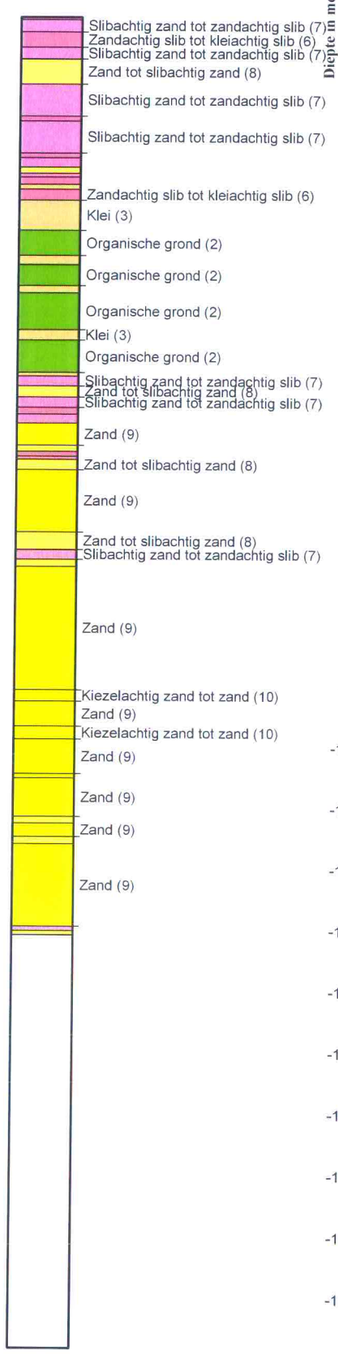


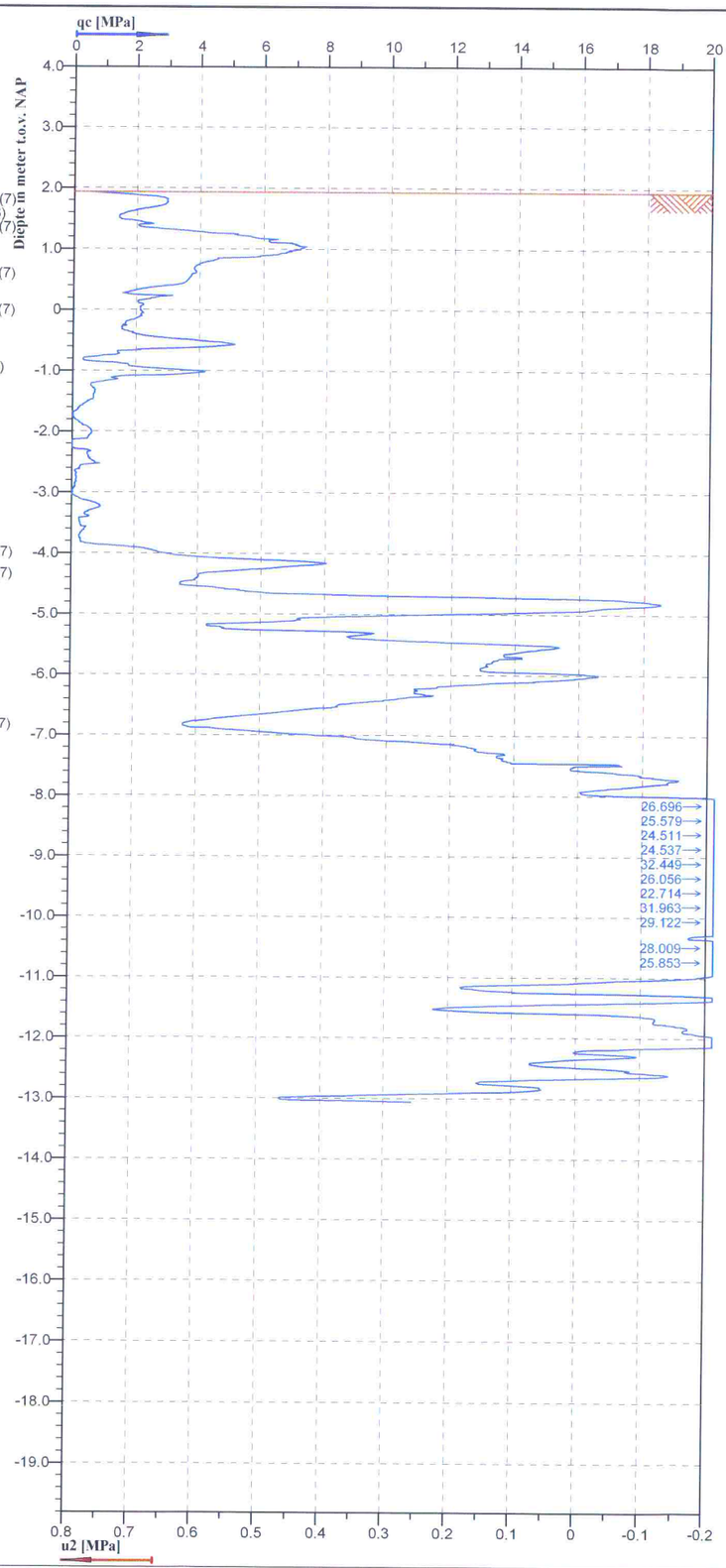


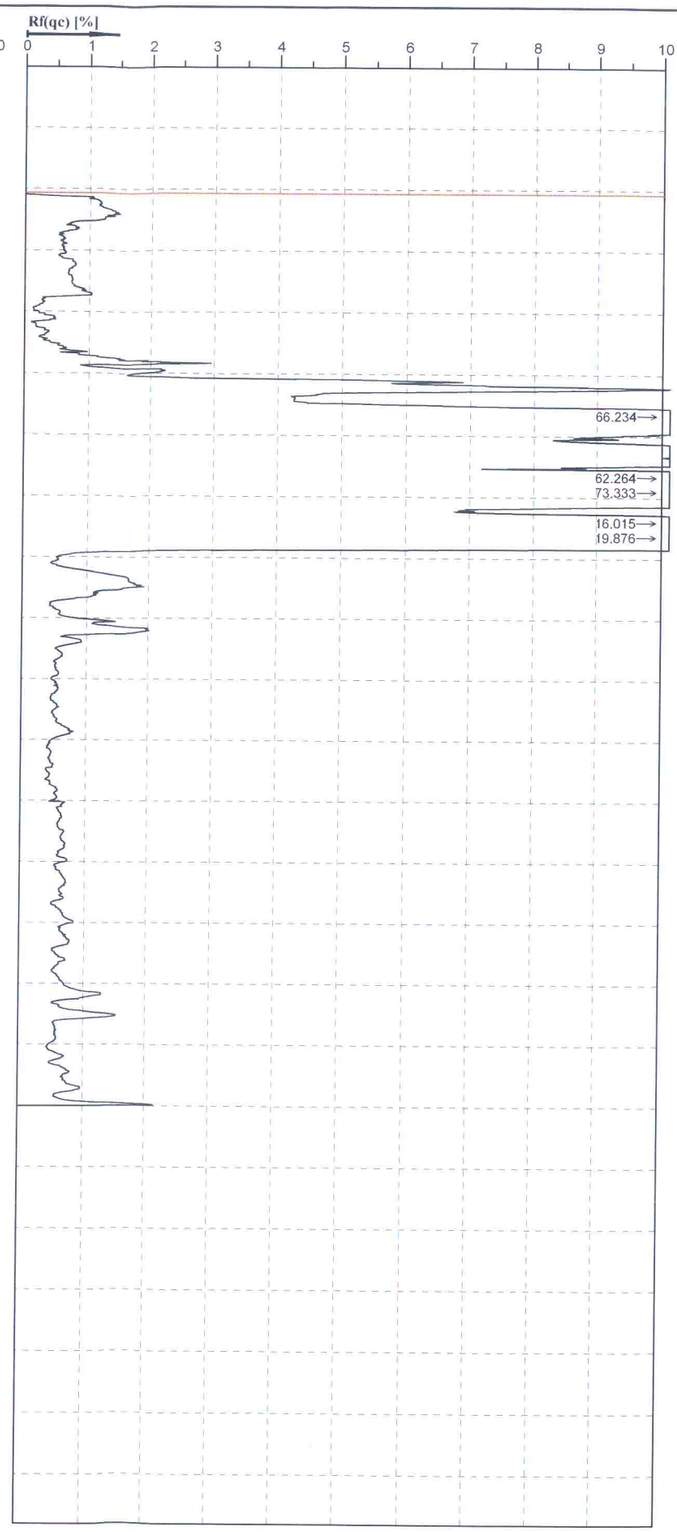
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.0400	Sonderingnr.: 29
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_29.cpd	

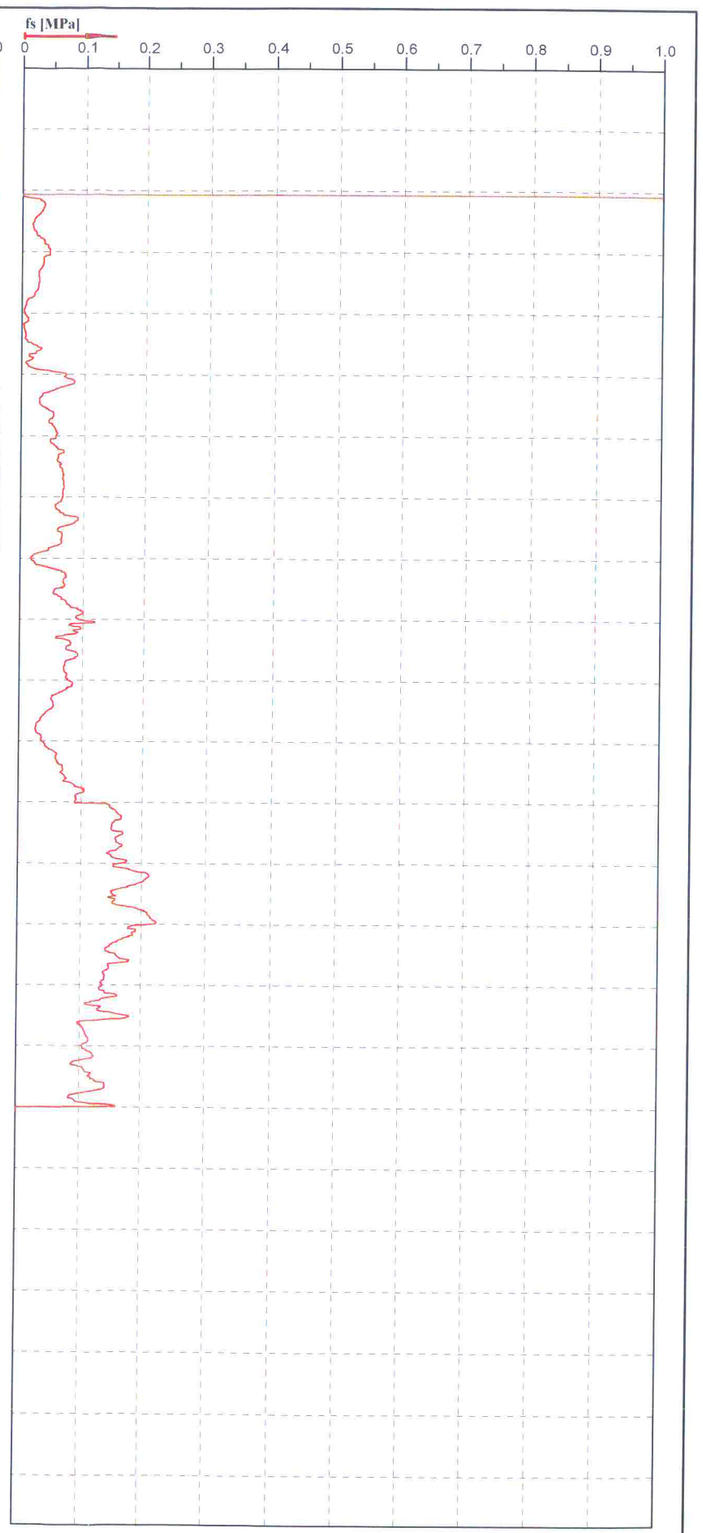
Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986





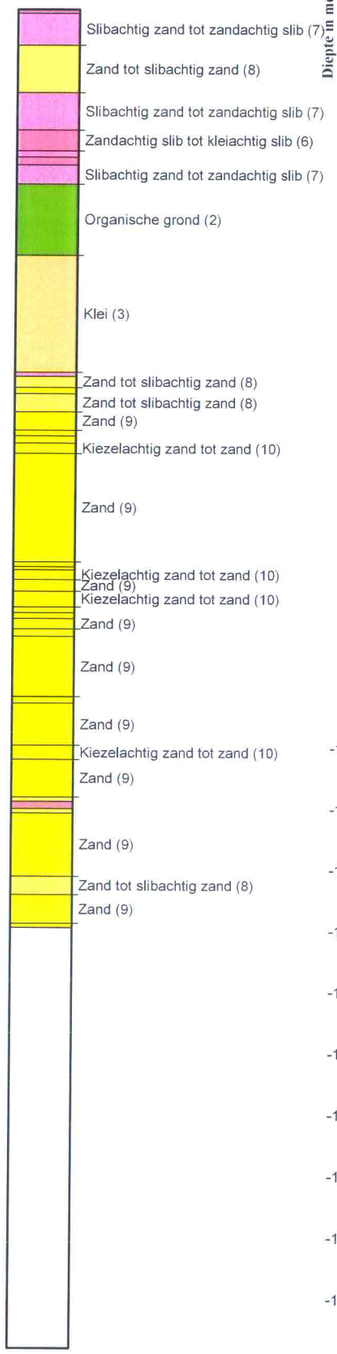


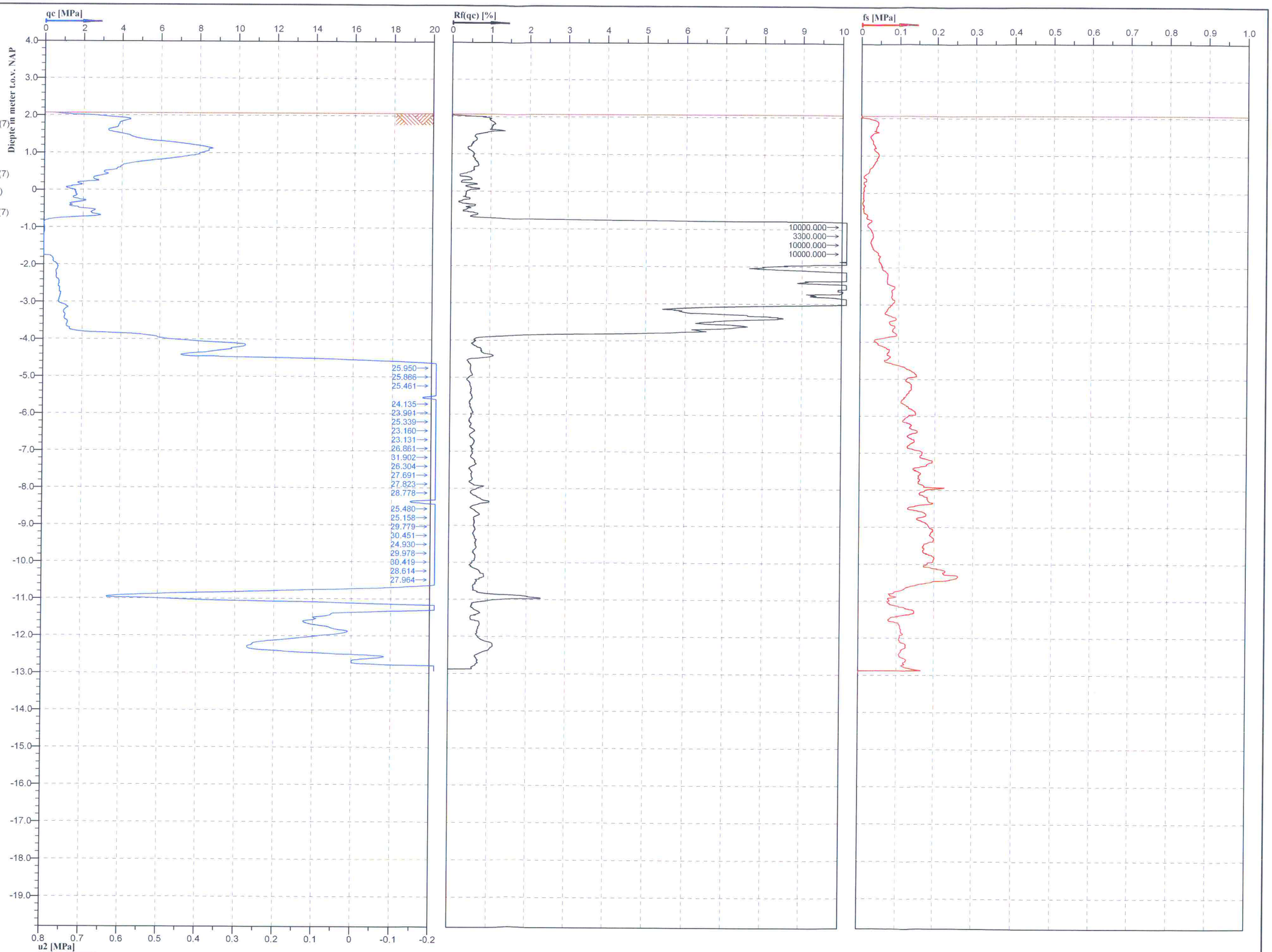


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 1.9400	Sonderingnr.: 30
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_30.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986



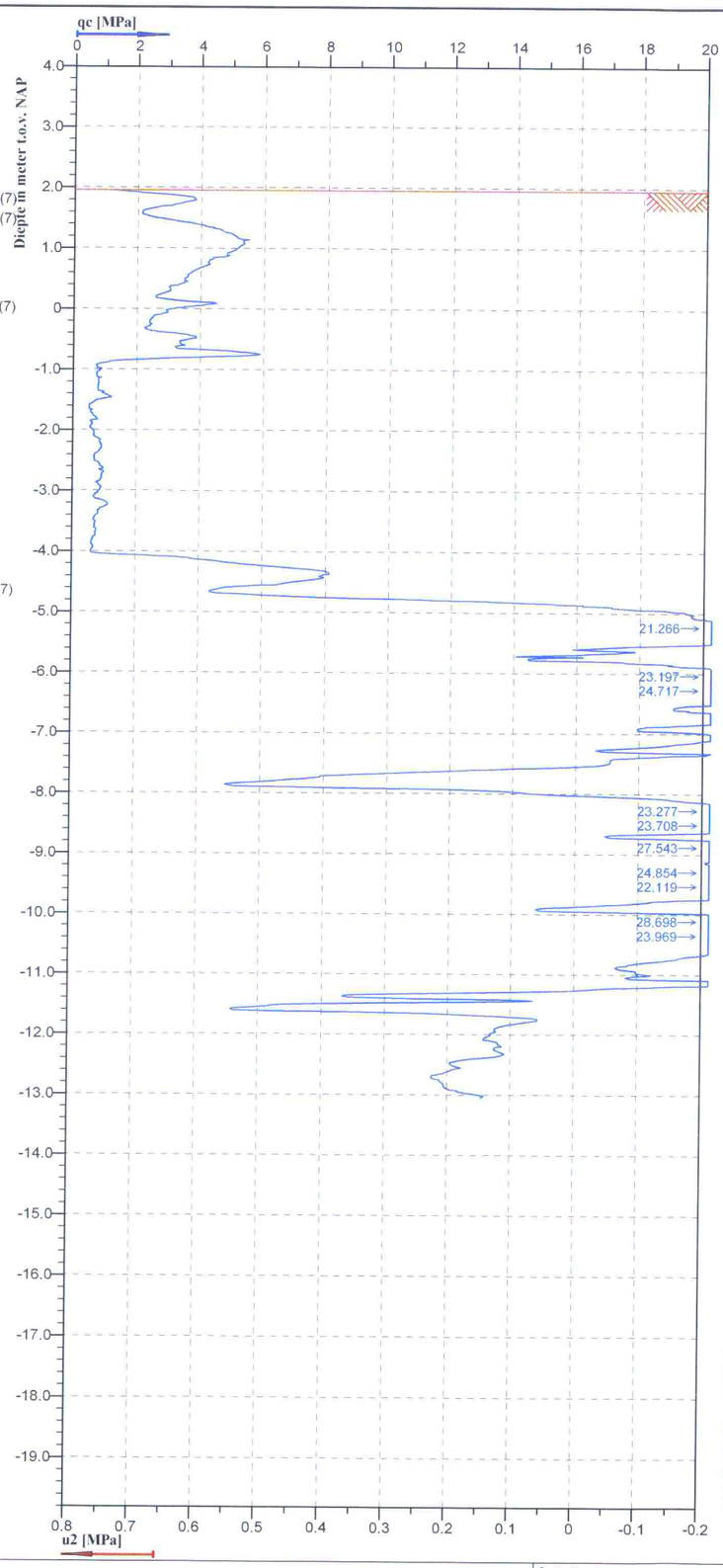


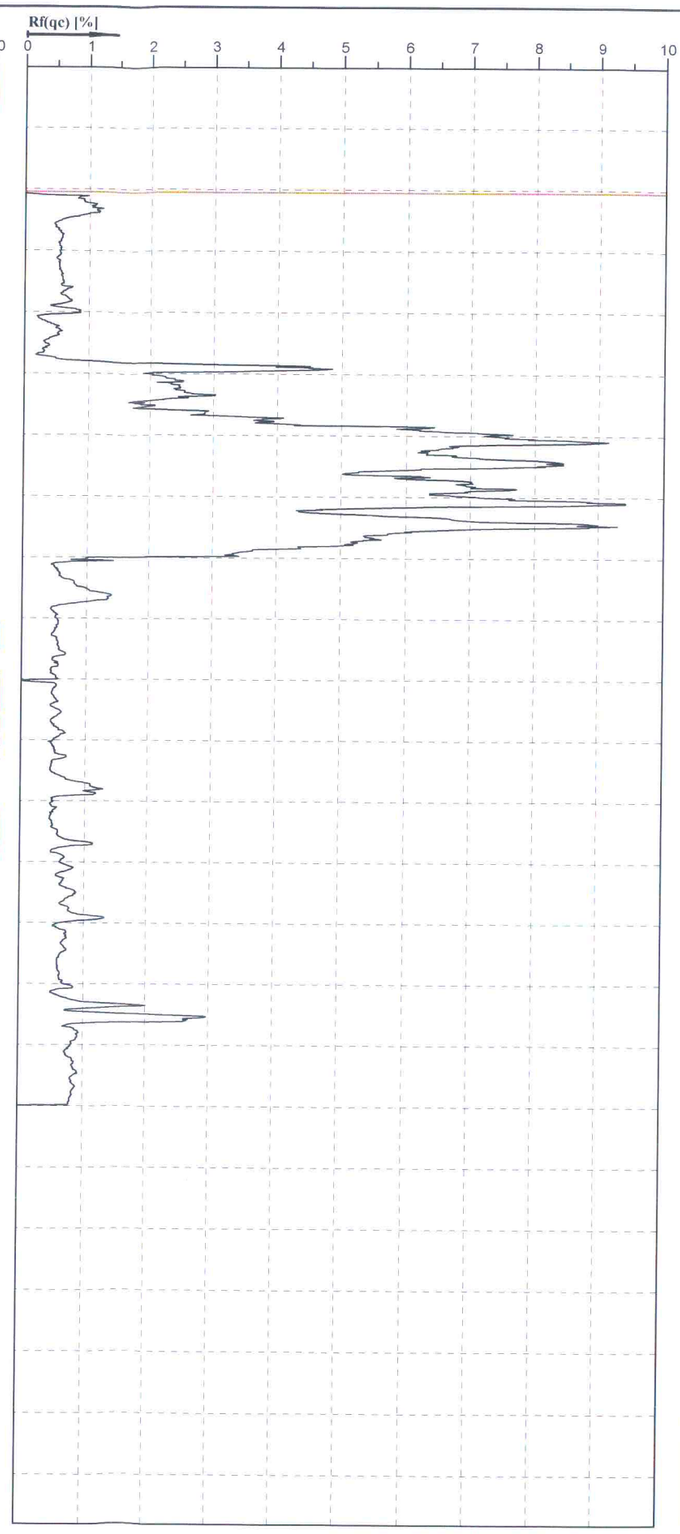
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.0700	Sonderingnr.: 31
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_31.cpd	

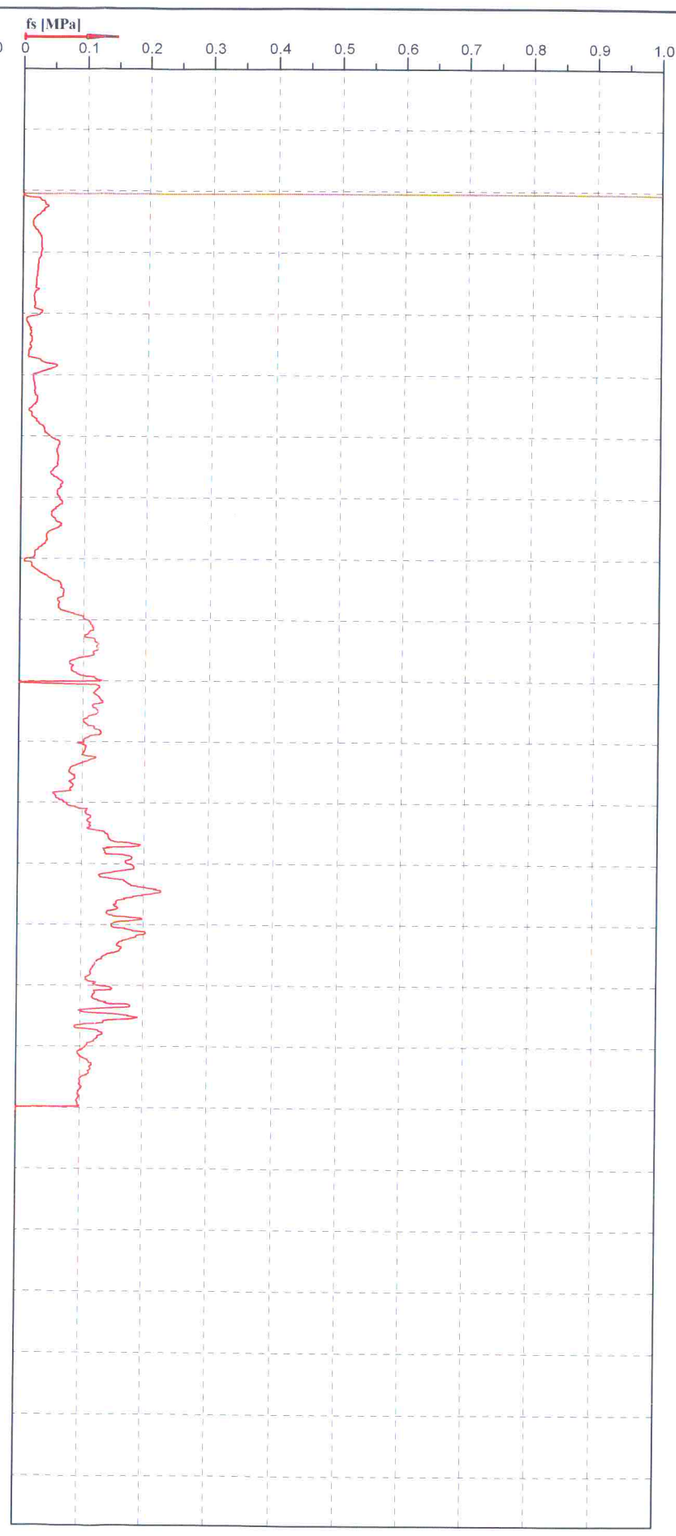
Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by Robertson 1986







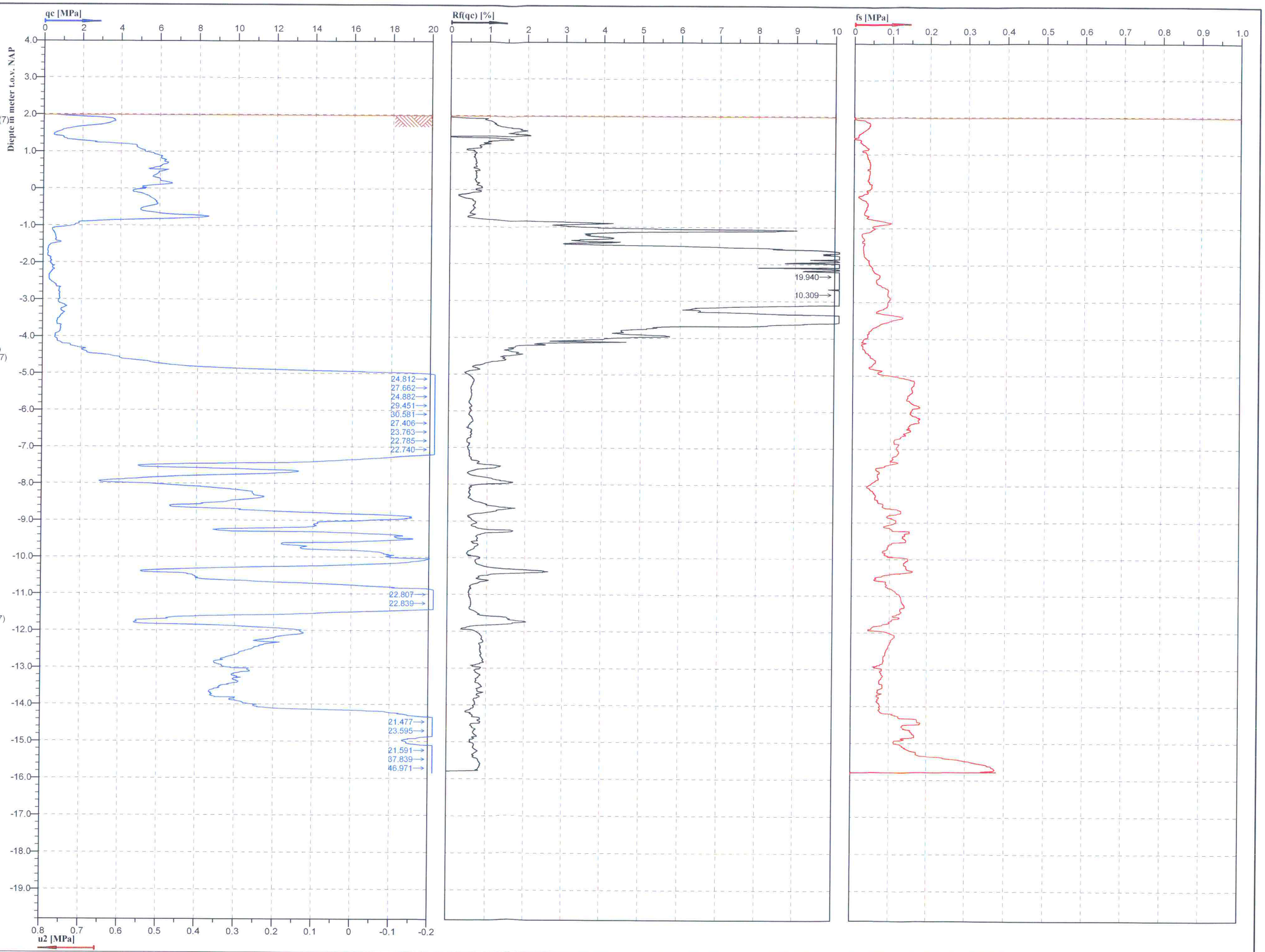


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 1.9600	Sonderingnr.: 32
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_32.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986

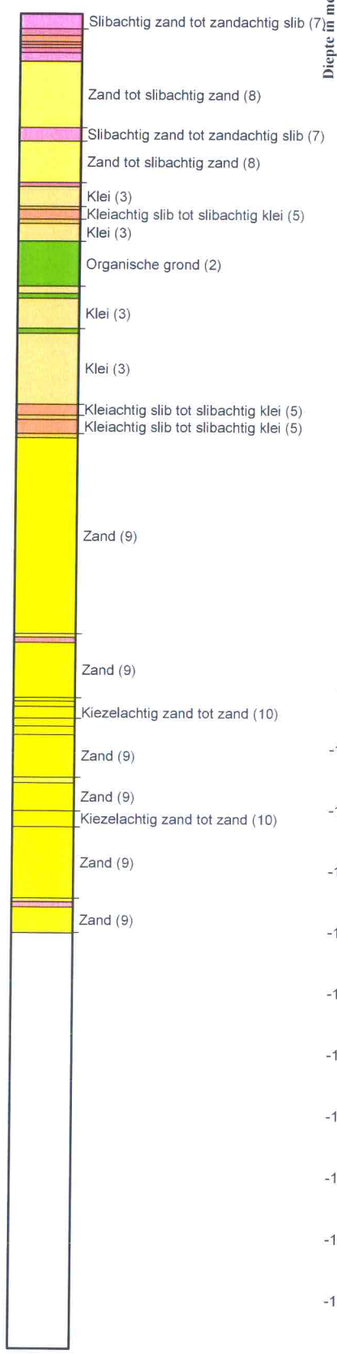


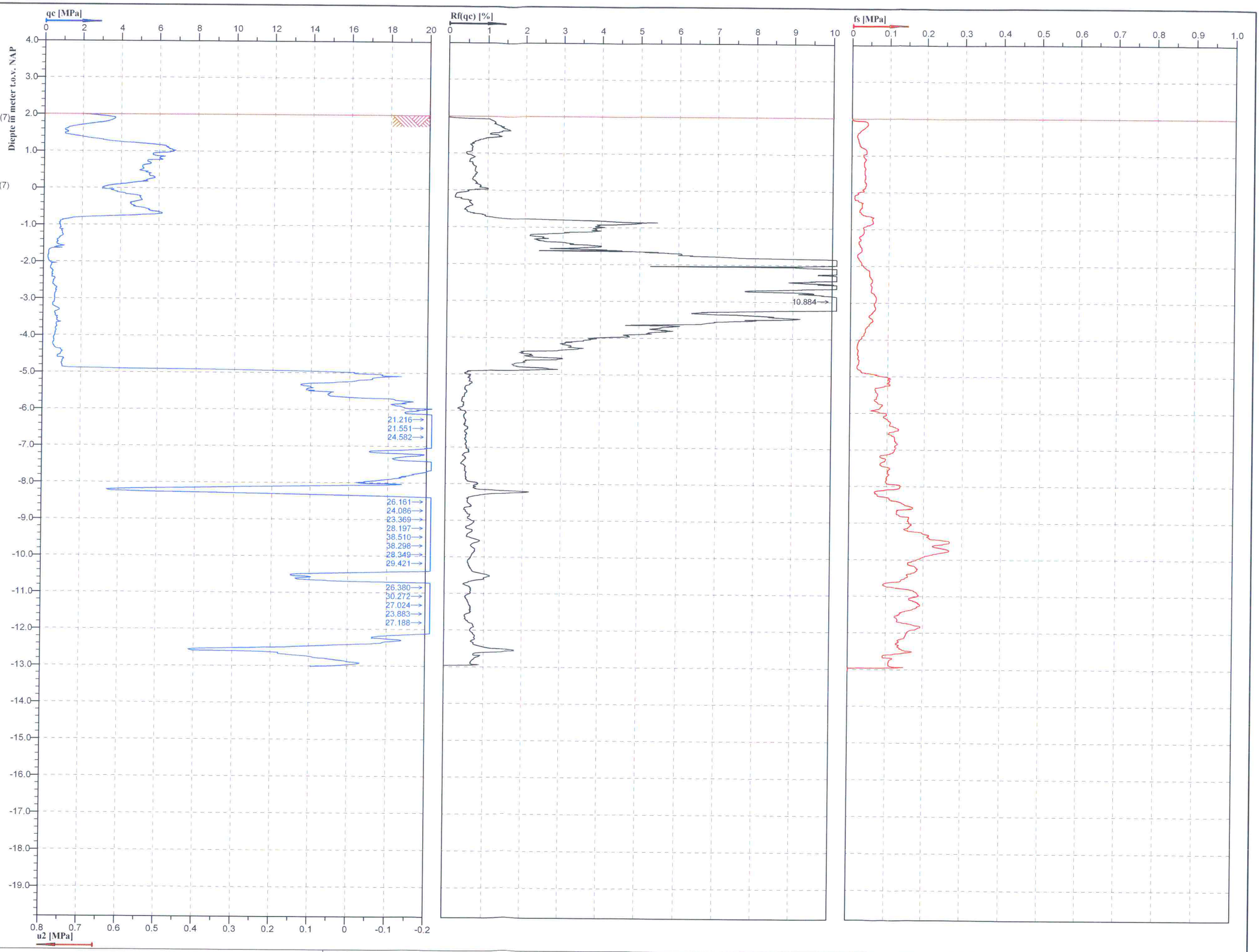


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 1.9900	Sonderingnr.: 33
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_33.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by Robertson 1986



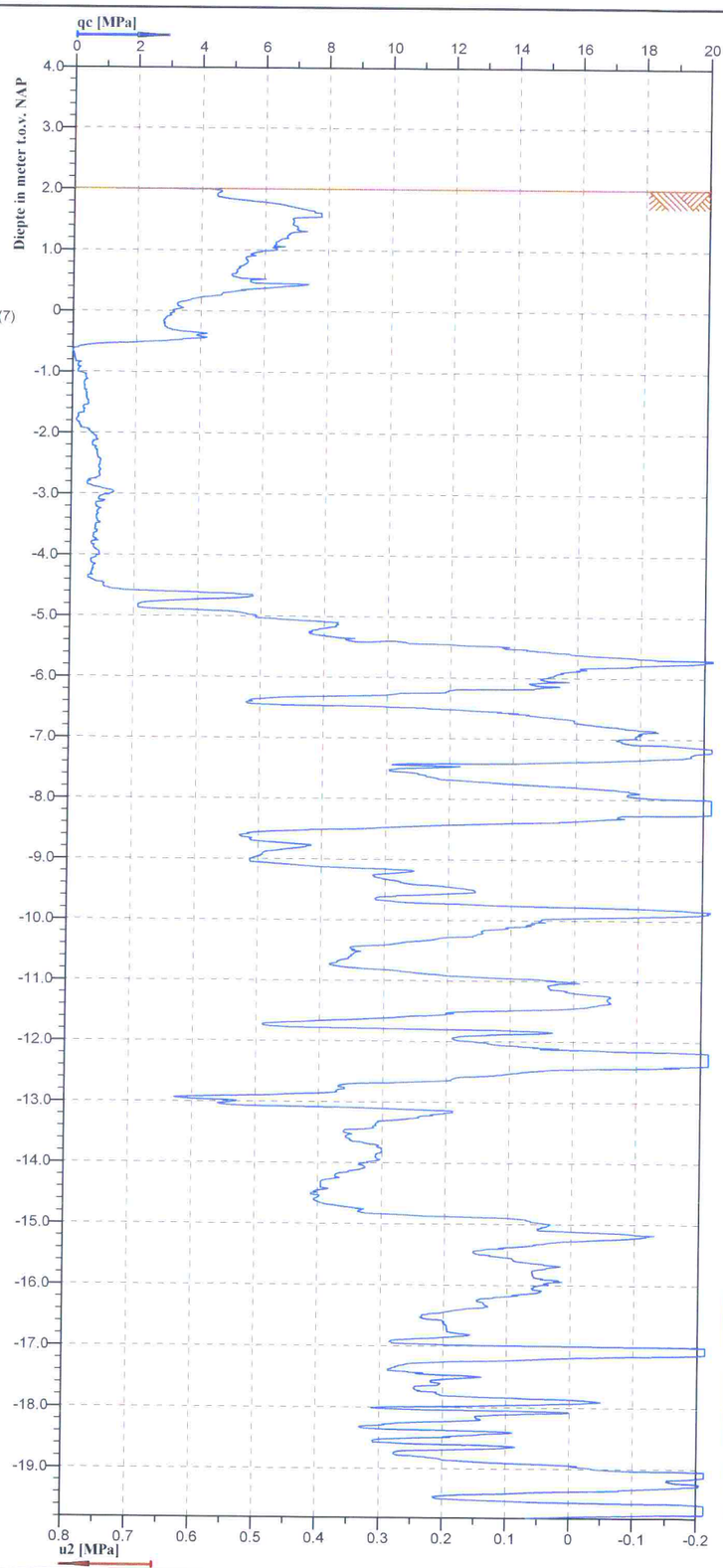


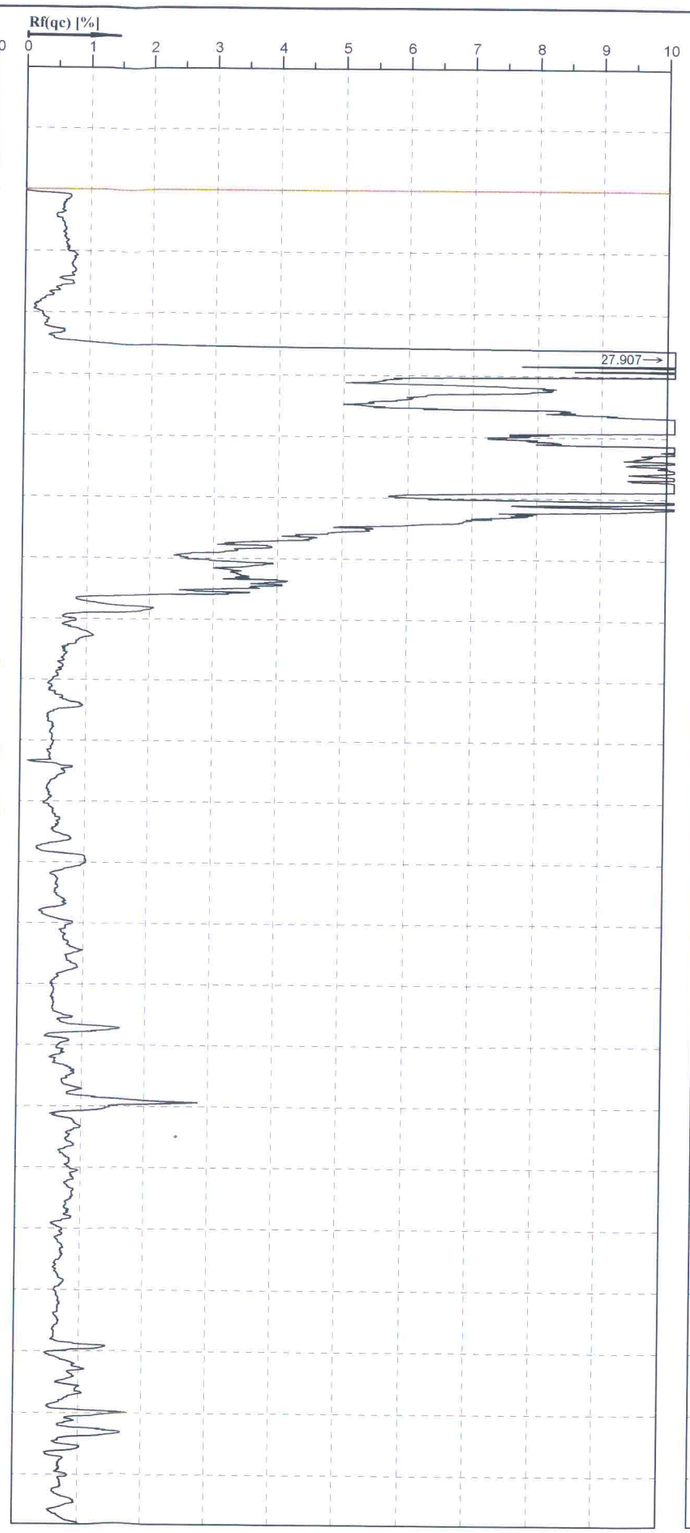
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.0000	Sonderingnr.: 34
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_34.cpd	

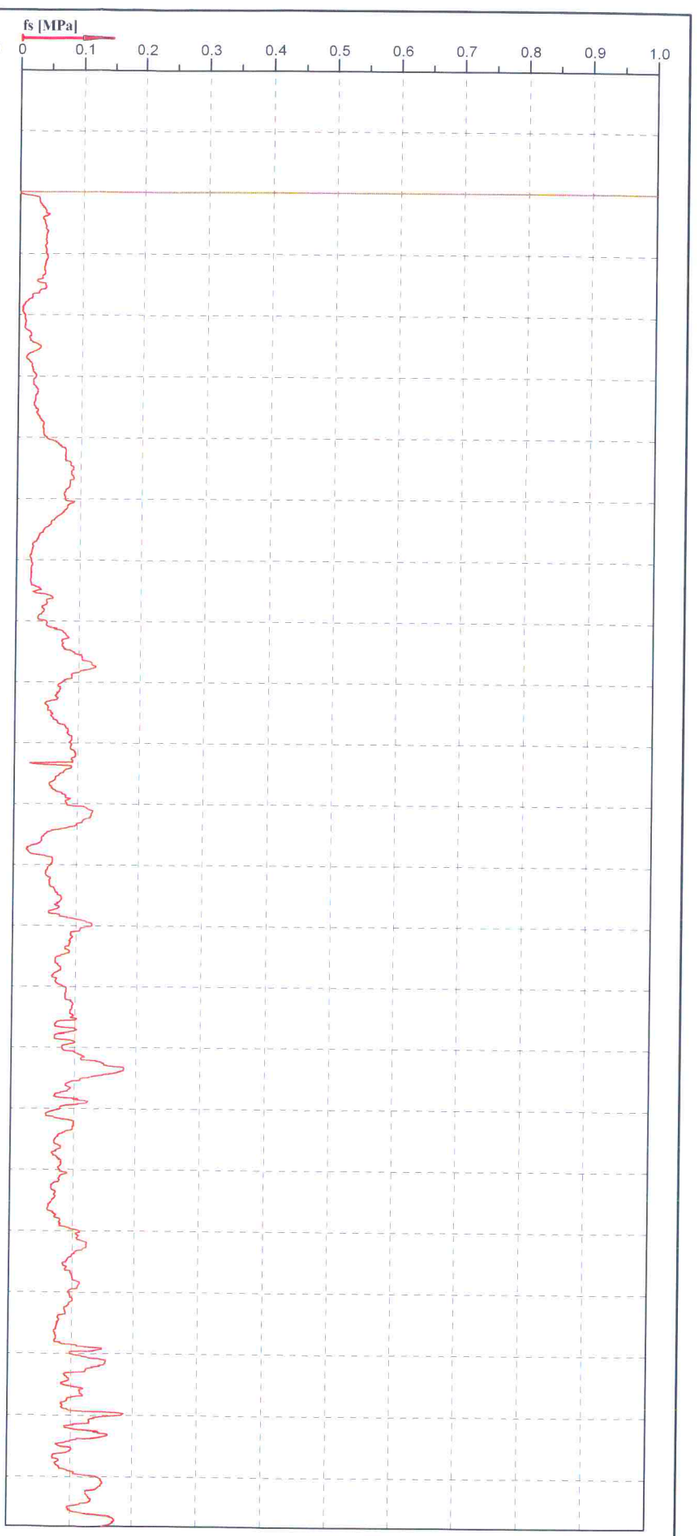
Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986









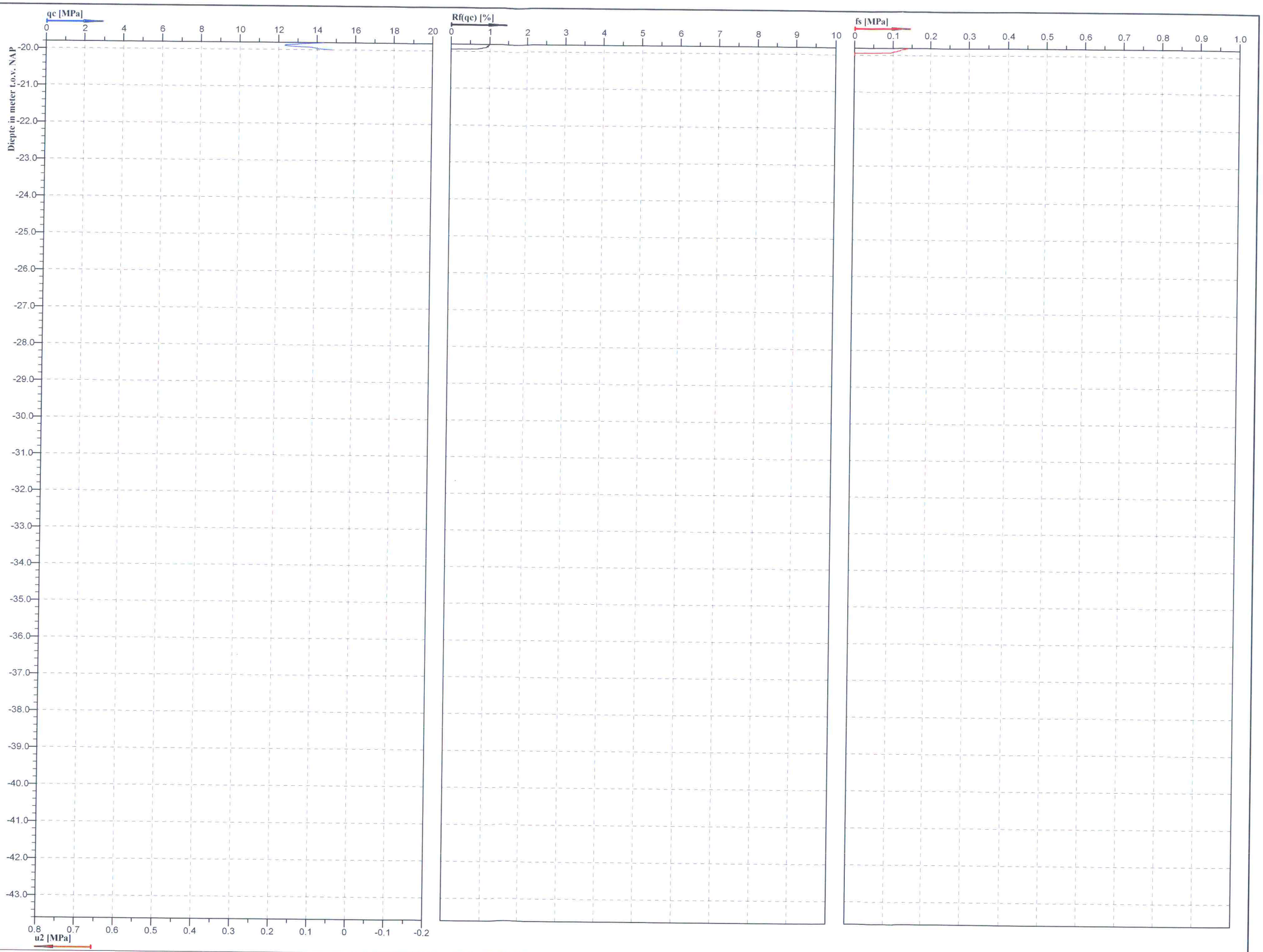
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.0100	Sonderingnr.: 35
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/2	
		Bestand: 07094_35.cpd	

Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by Robertson 1986

Zand (9)



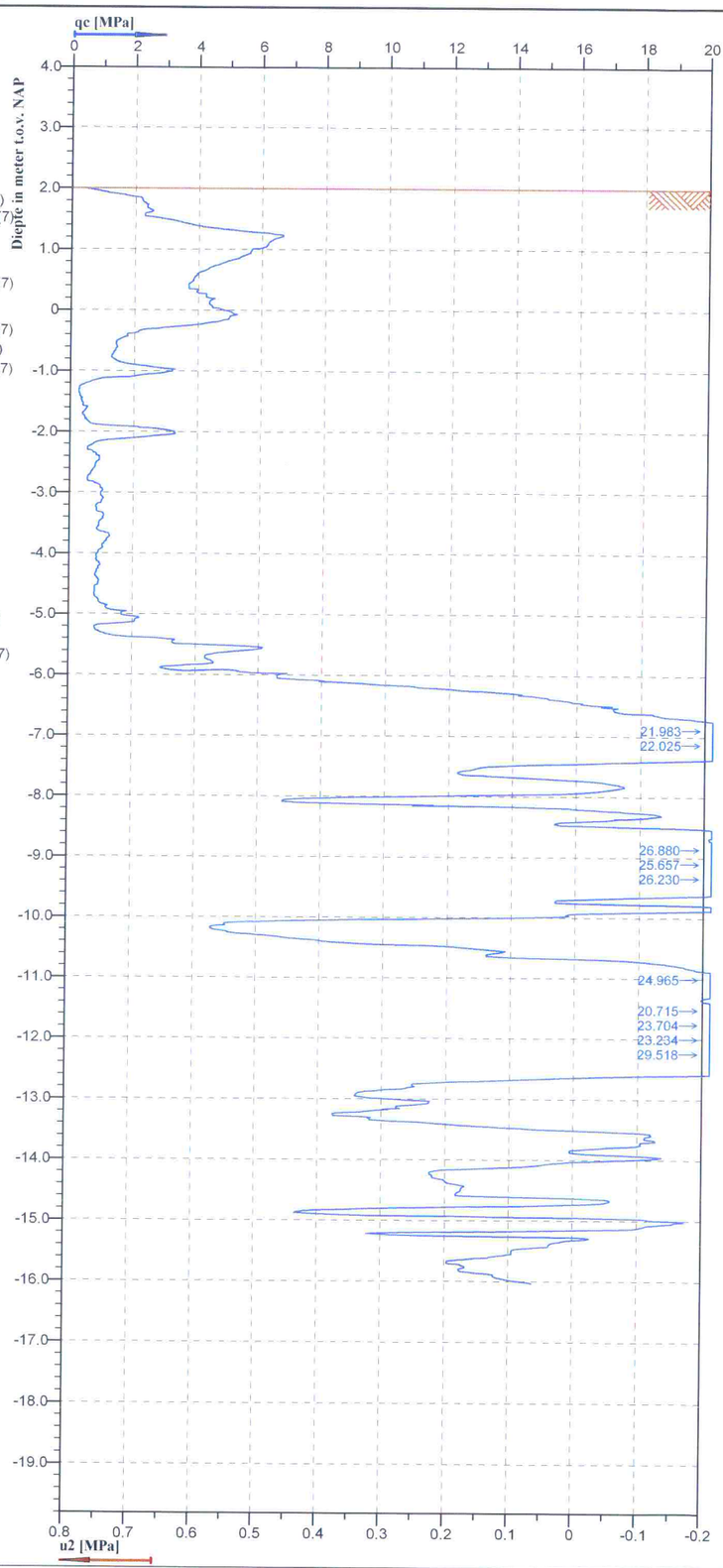
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.0100	Sonderingnr.: 35
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 2/2	
		Bestand: 07094_35.cpd	

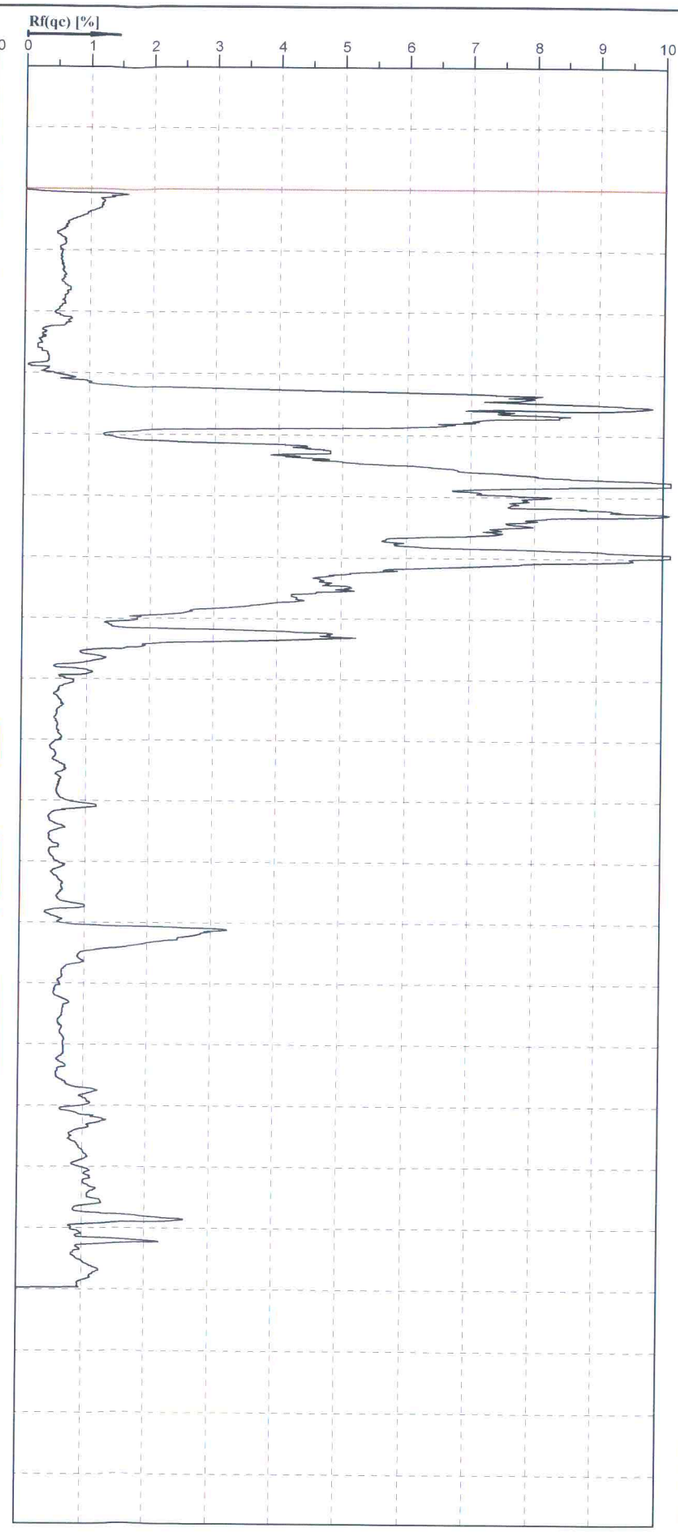
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com

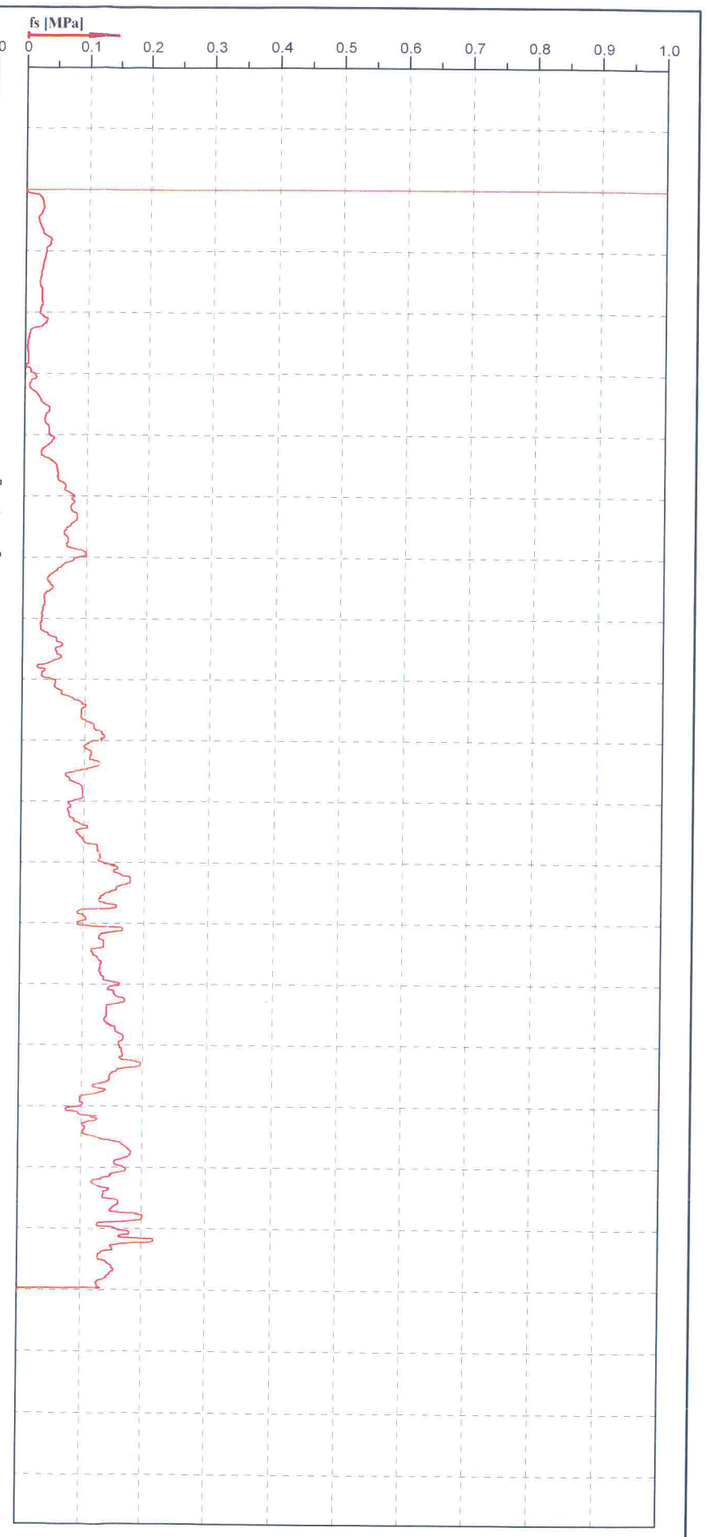
Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986







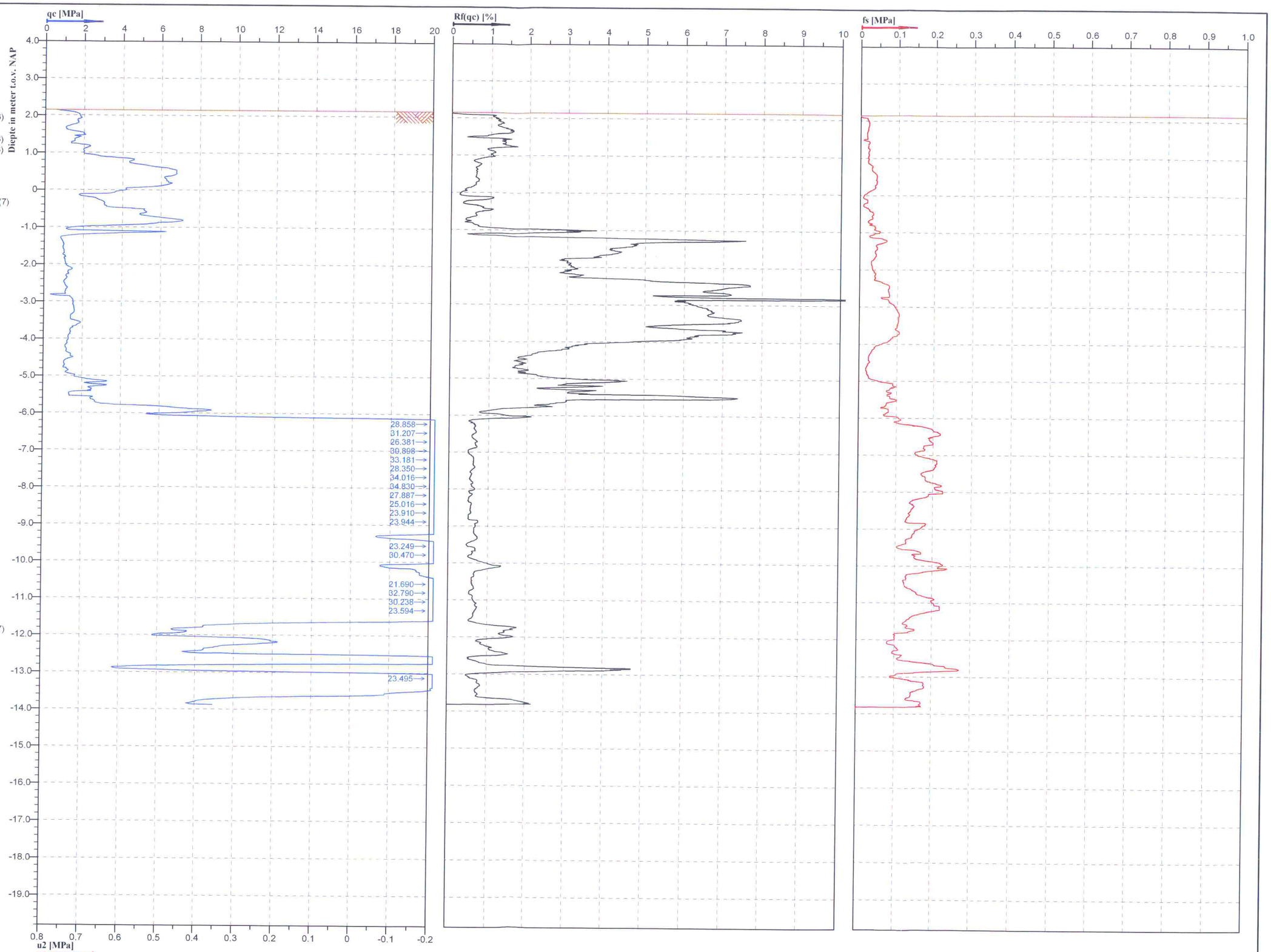


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.0000	Sonderingnr.: 36
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_036.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986



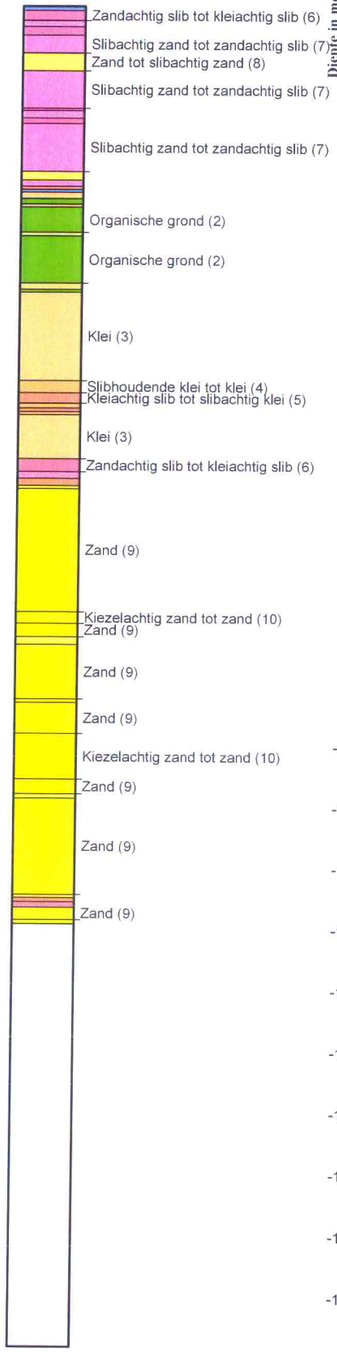


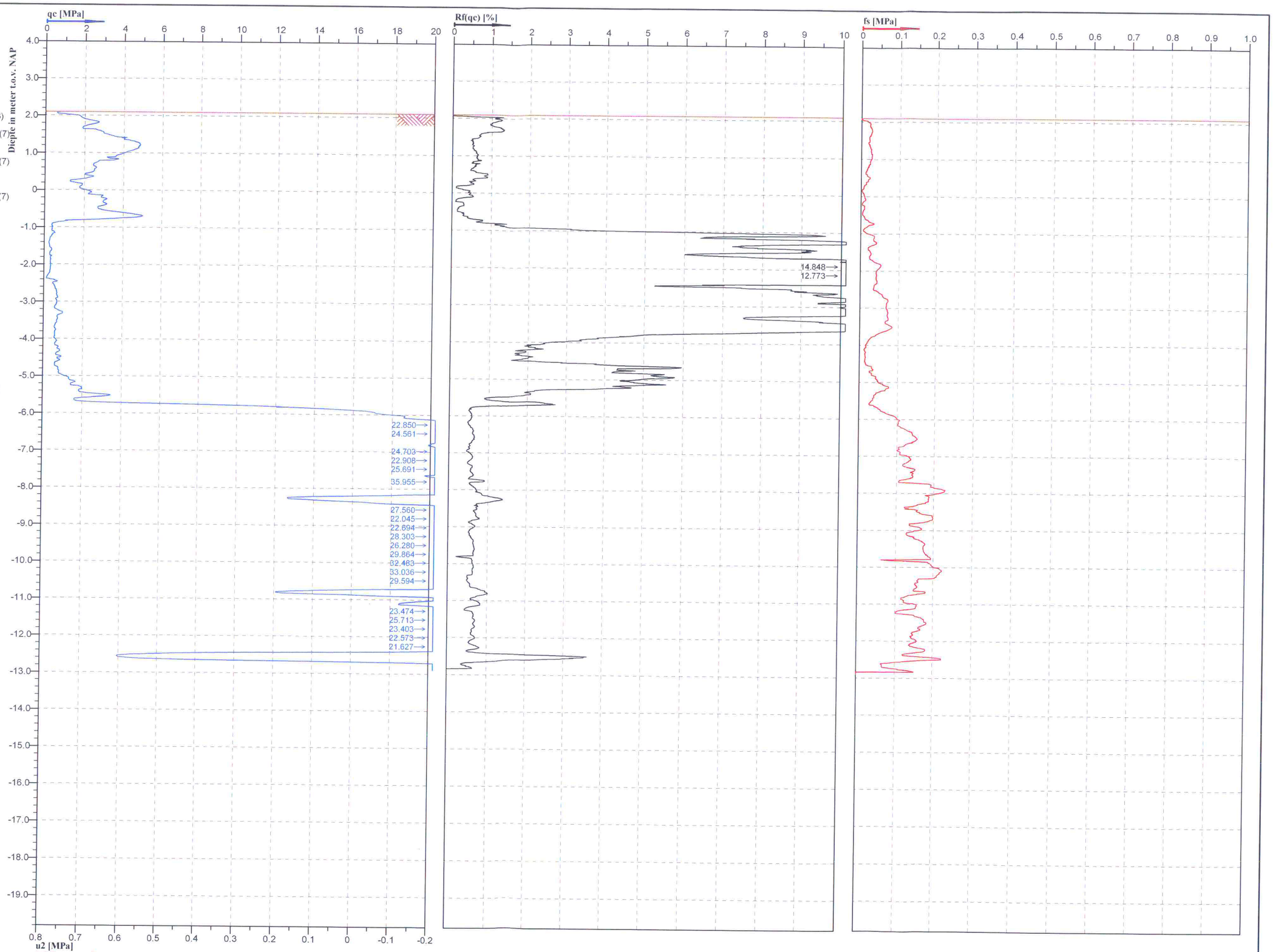
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.1500	Sonderingnr.: 37
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
		Bestand: 07094_37.cpd	

Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986



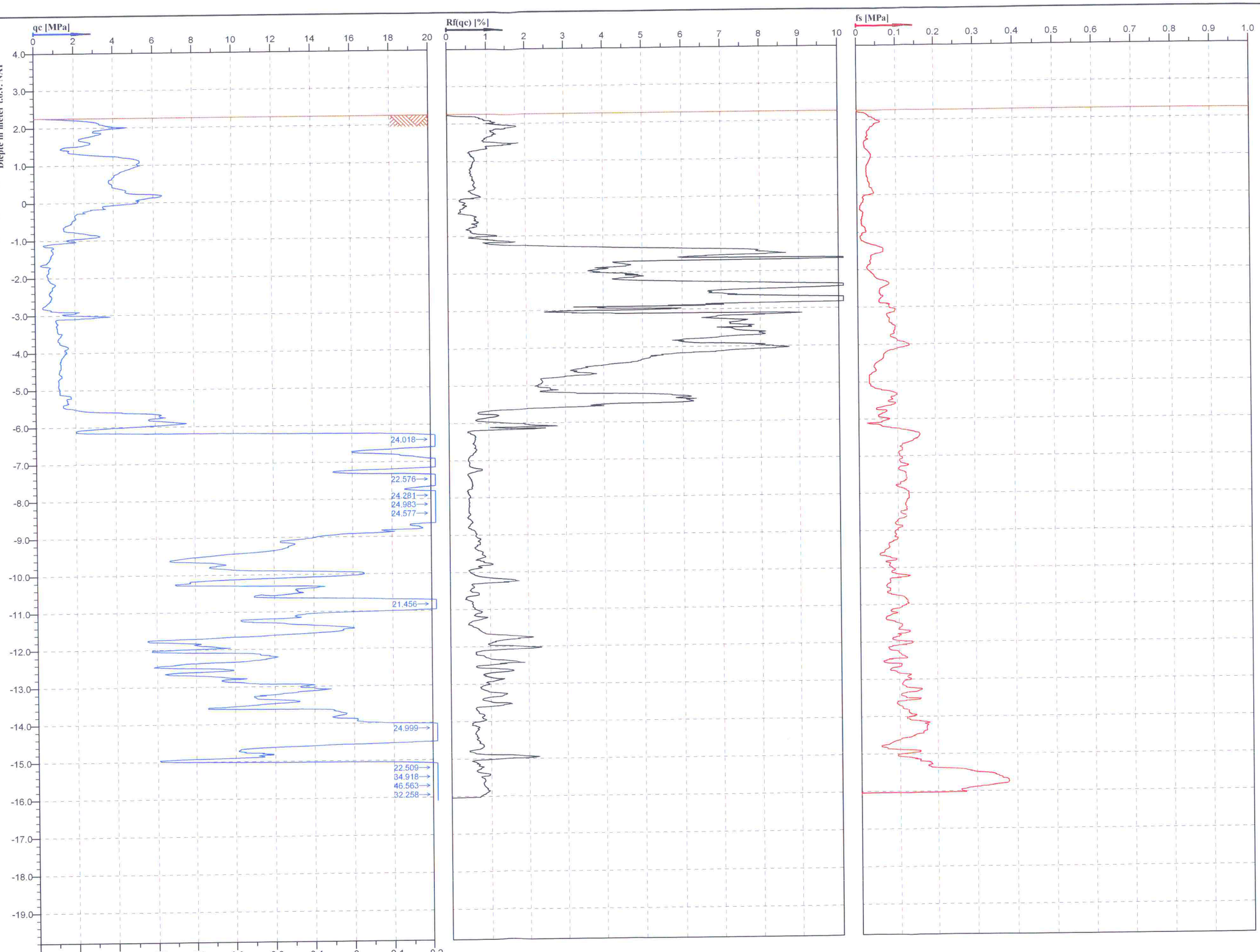


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.1000	Sonderingnr.: 38
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 8-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_38.cpd	

Cone No. S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986



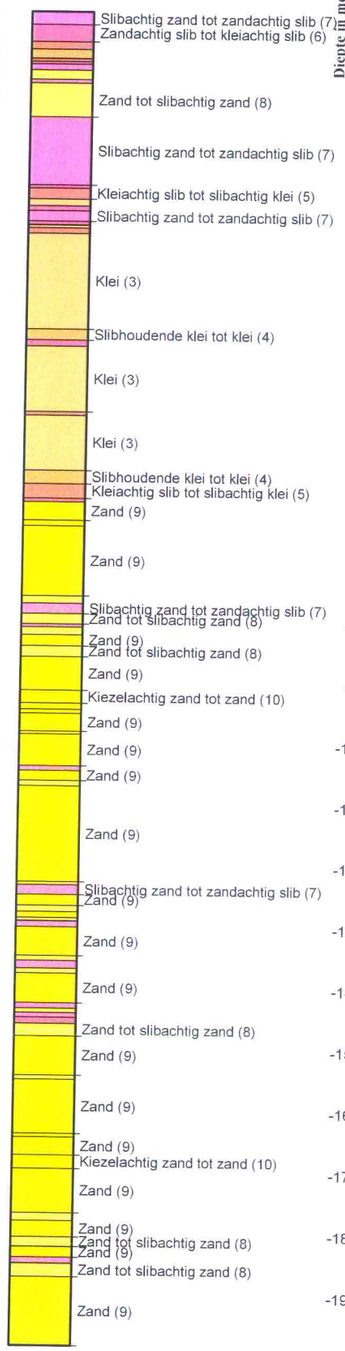


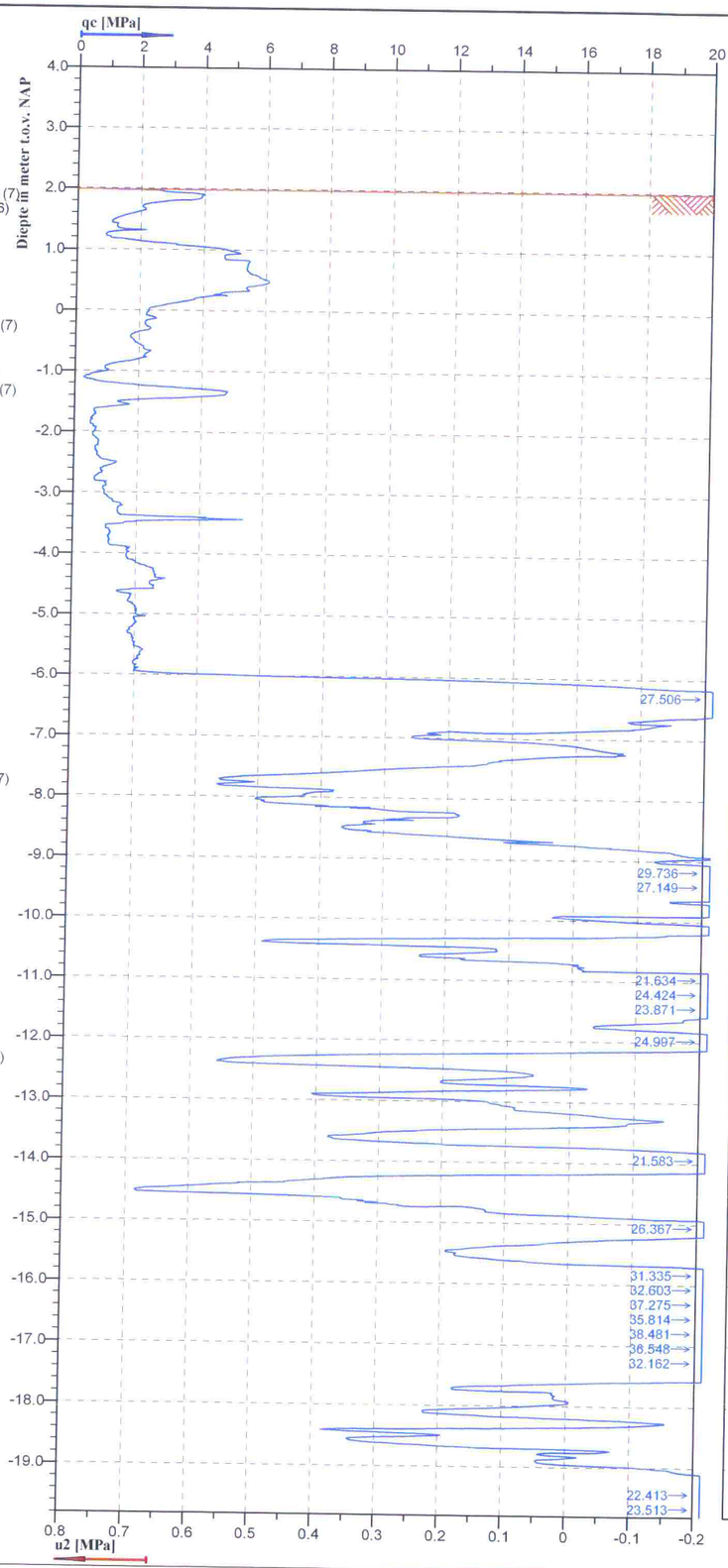
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.2600	Sonderingnr.: 39
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
		Bestand: 07094_39.cpd	

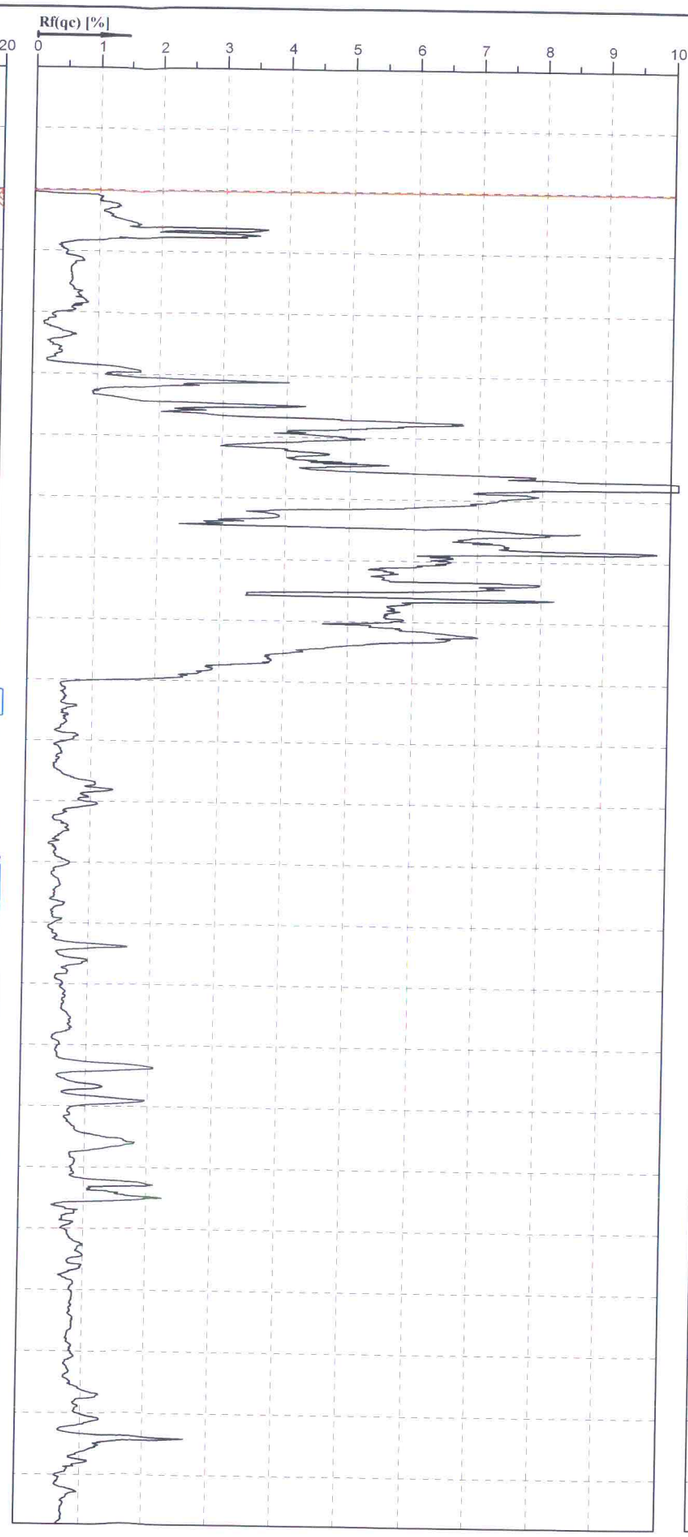
Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

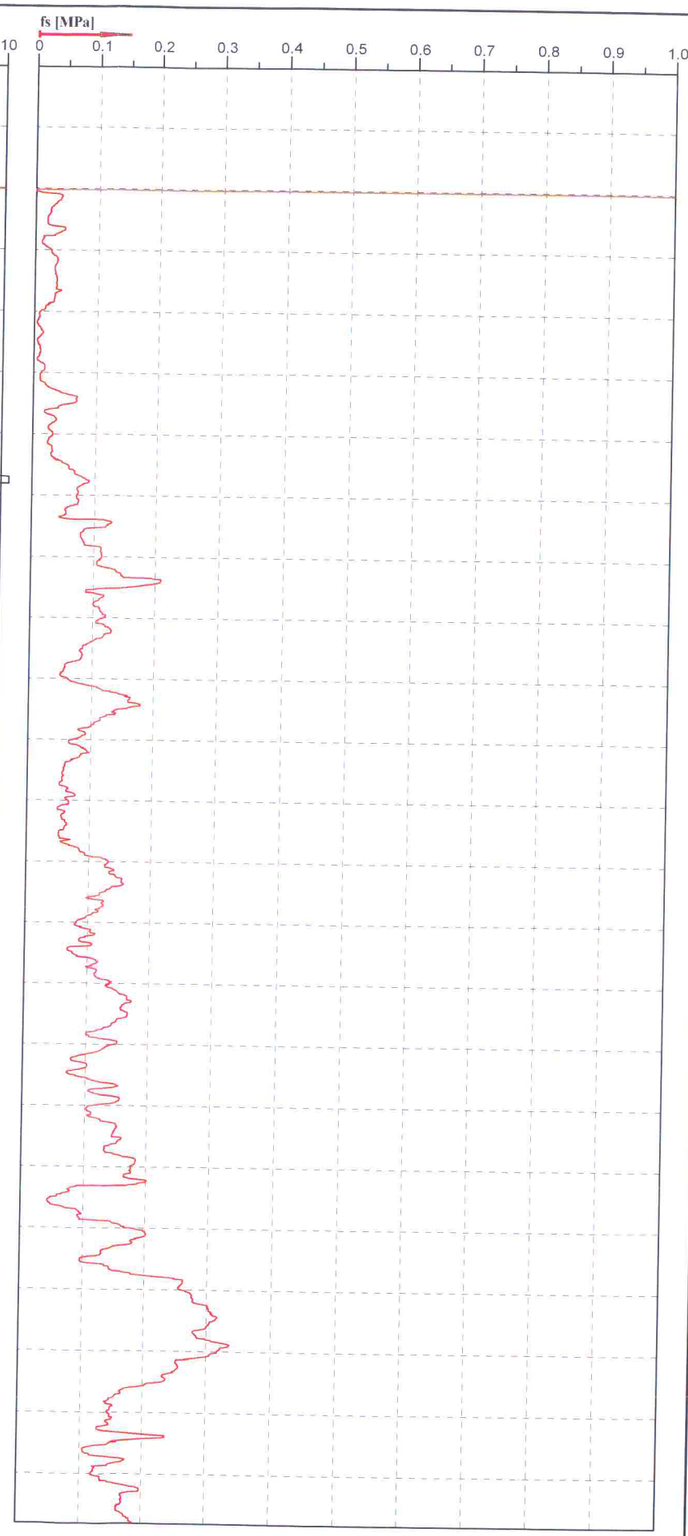
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com

Classification by
Robertson 1986









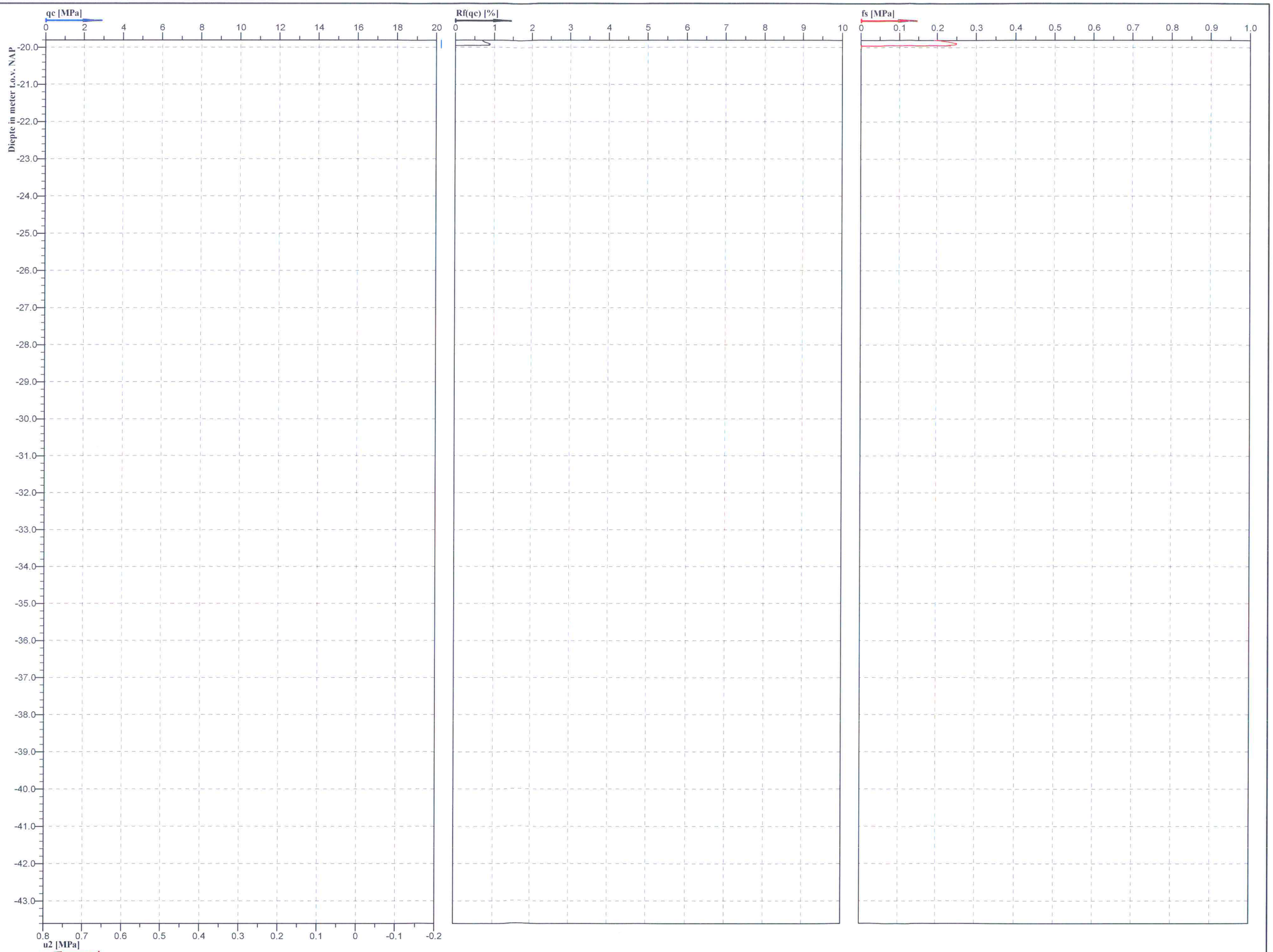
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 1.9900	Sonderingnr.: 40
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/2	
		Bestand: 07094_40.cpd	

Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by Robertson 1986

Zand (9)

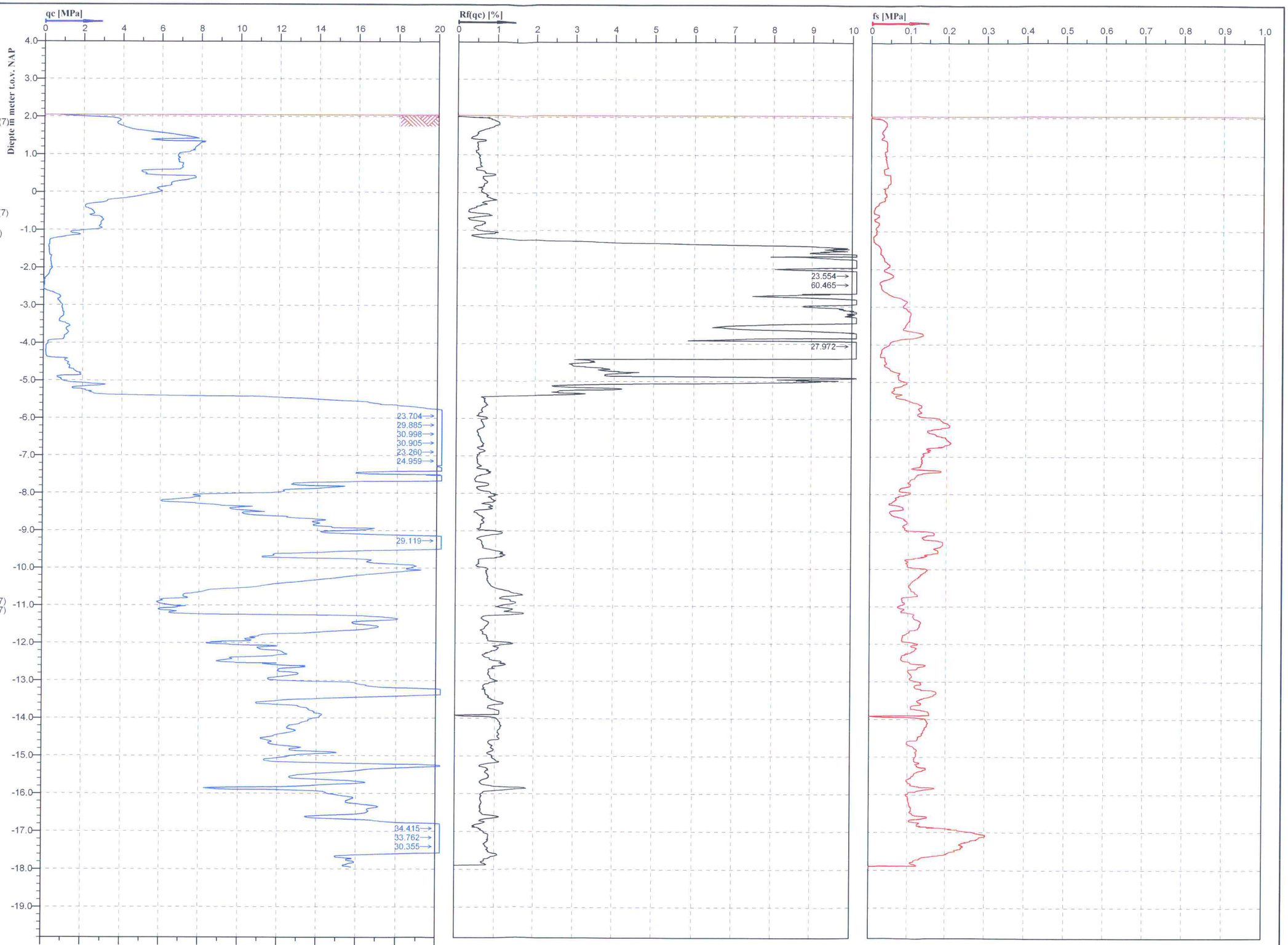


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 1.9900	Sonderingnr.: 40
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 2/2	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_40.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986



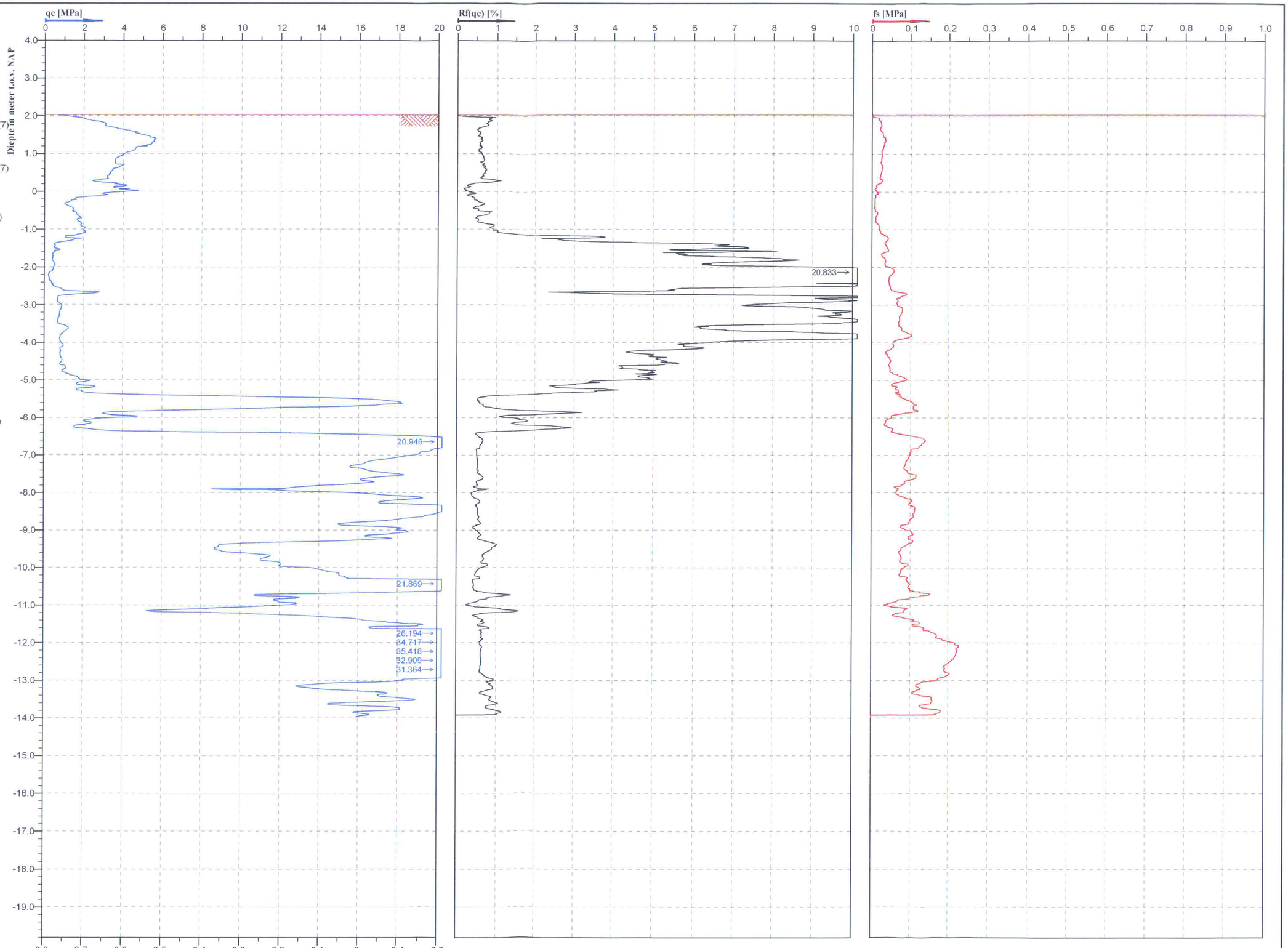


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.0500	Sonderingnr.: 41
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_41.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by Robertson 1986



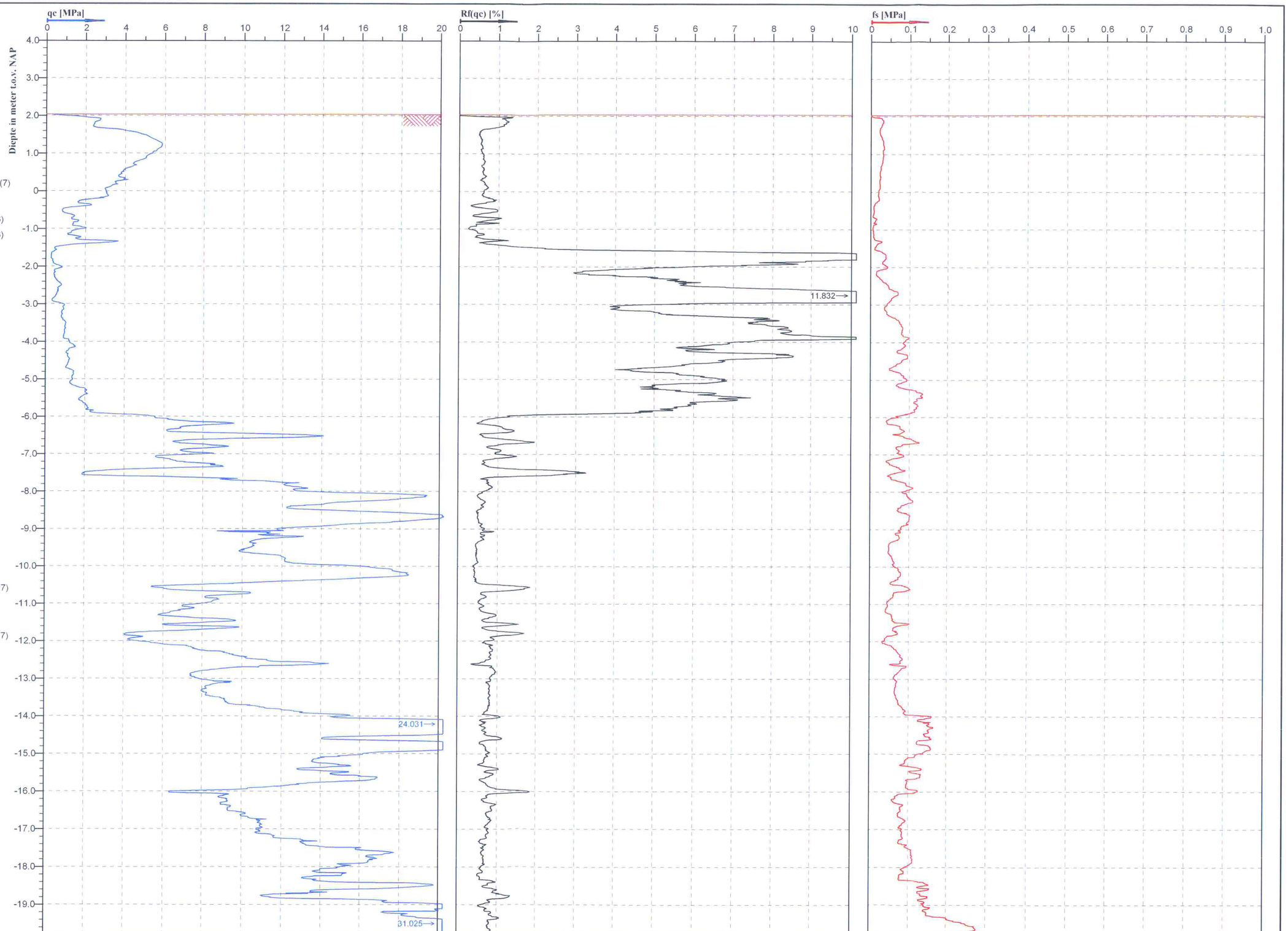


Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.0300	Sonderingnr.: 42
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/1	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_42.cpd	

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by
Robertson 1986



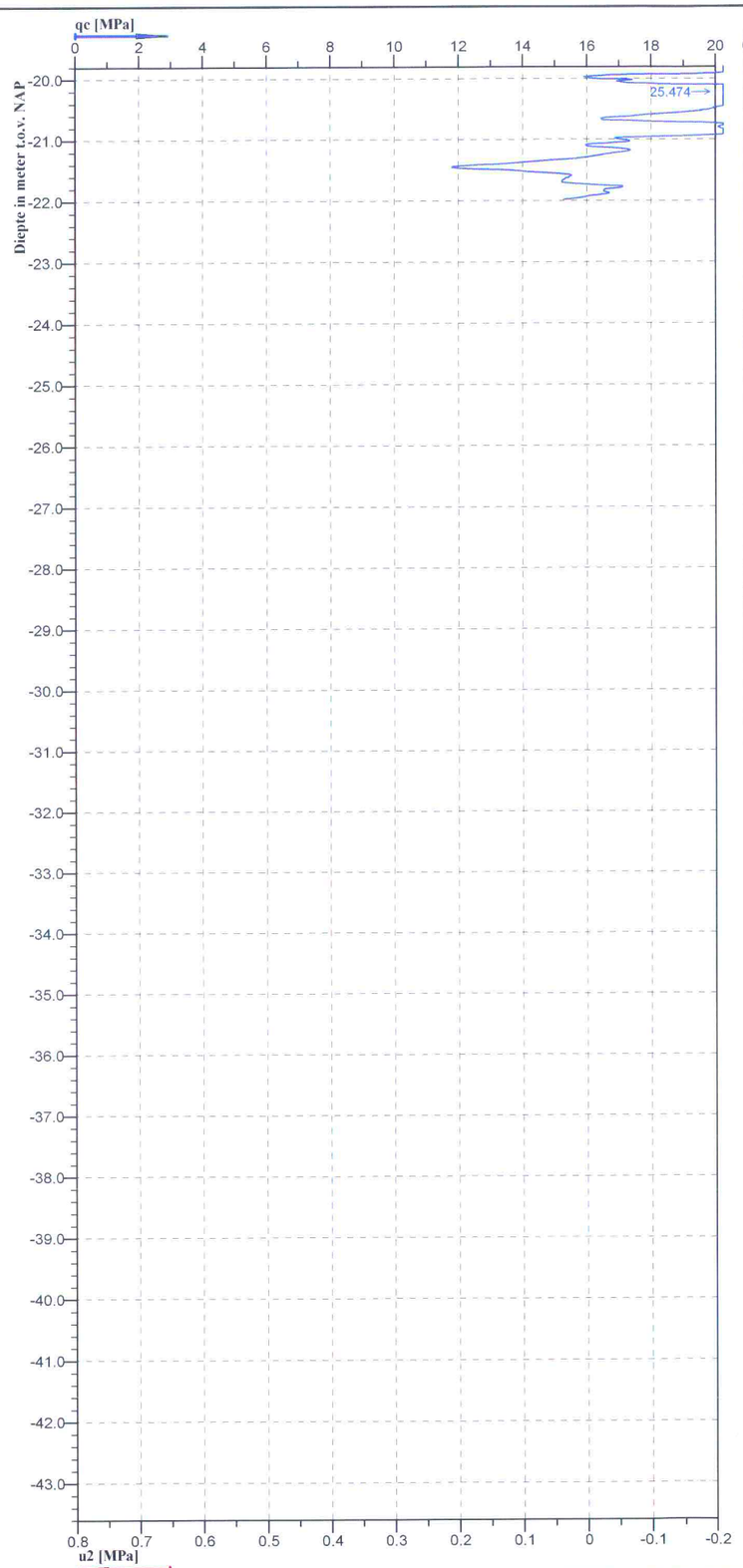


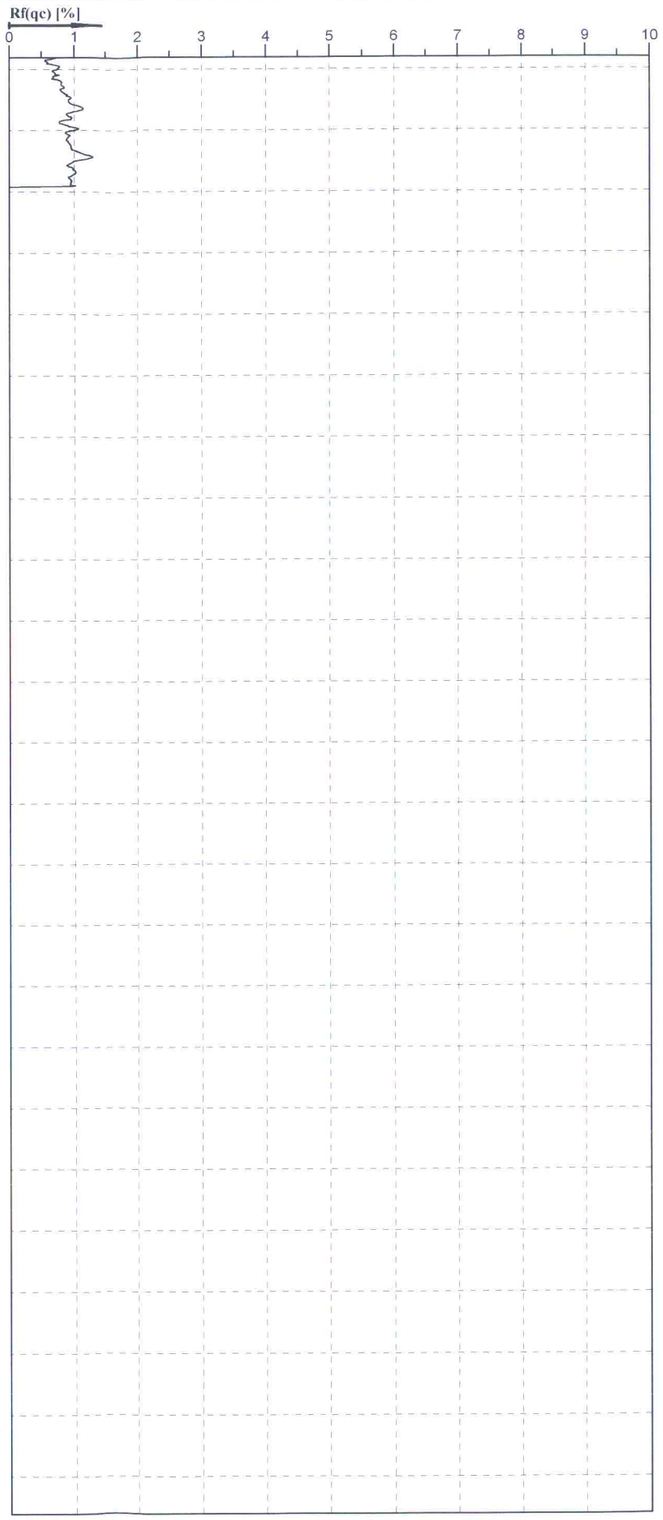
Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.0400	Sonderingnr.: 43
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 1/2	
Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com		Bestand: 07094_43.cpd	

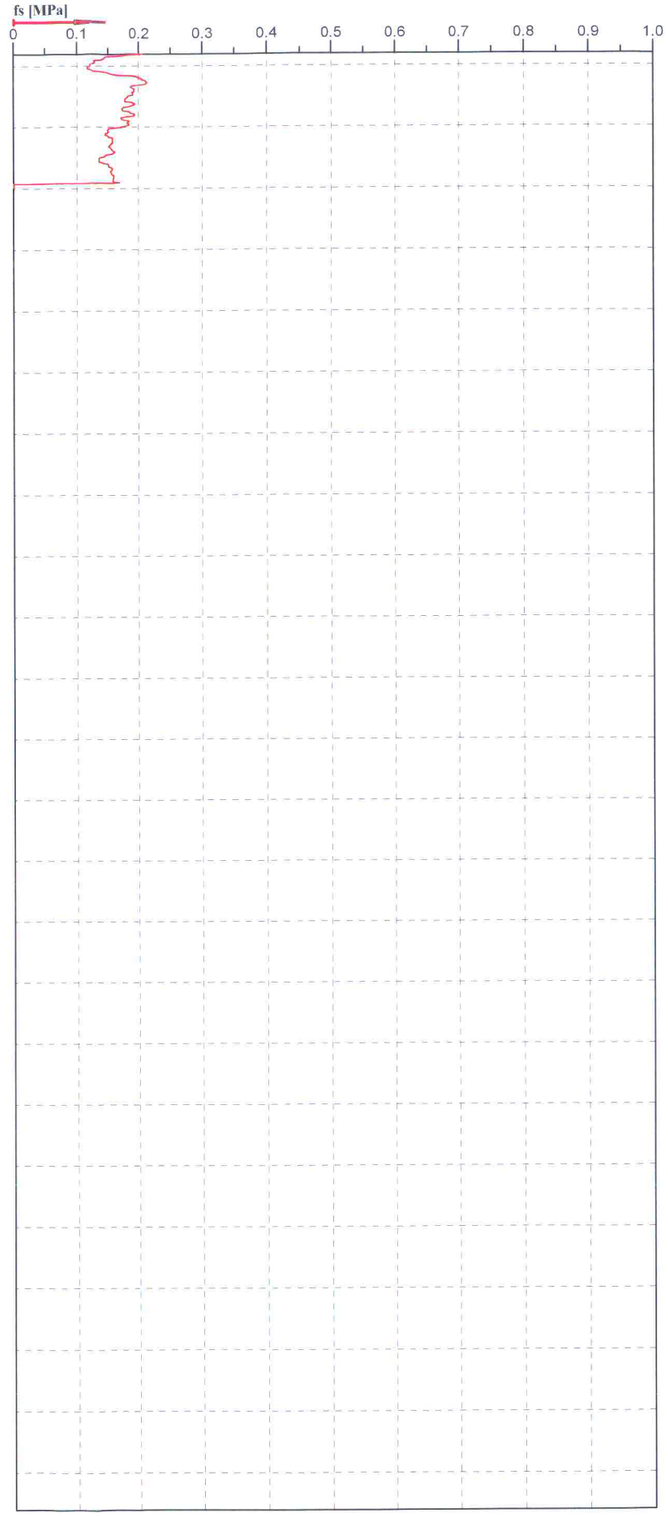
Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

Classification by Robertson 1986









Projectlocatie: Omgeving Hoogstraat te Steenbergen	Coördinaten: X: 0 m, Y: 0 m	Maaiveld: 2.0400	Sonderingnr.: 43
Project ID: 08BMN0010	Opdrachtgever: BVR Groep	Datum: 7-5-2007	Schaal: 1 : 100
Projectomschrijving: Nieuwbouwlocatie te Steenbergen		Pagina: 2/2	
		Bestand: 07094_43.cpd	

Bouw- en Managementservice Nederland bv Postbus 326 4530 AH Terneuzen Rooseveltlaan 8 4536 GZ Terneuzen Tel.: 0115 - 62 09 27 Fax: 0115 - 62 36 78 Web: www.bmned.com E-mail: info@bmned.com

Cone No: S10CFI.335
Tip area [cm2]: 10
Sleeve area [cm2]: 150

BIJLAGE 4 :
BEREKENINGSRESULTATEN BLOK 1

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 1

SAMENVATTINGSTABEL SSP300

Uitgangspunten
- paal : SSP300
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 300 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
22	2.59	-5.00	447.5	52.9	500.5	379.5	-78.3	301.2
		-5.50	478.4	76.4	554.8	420.8	-78.3	342.4
		-6.00	407.6	103.5	511.1	387.6	-78.3	309.2
		-6.50	538.1	140.8	678.9	514.9	-78.3	436.5
		-7.00	434.1	180.6	614.7	466.1	-78.3	387.8
		-7.50	305.3	220.4	525.7	398.7	-78.3	320.4
		-8.00	224.2	260.0	484.2	367.2	-78.3	288.9
		-8.50	171.8	290.8	462.6	350.8	-78.3	272.5
		-9.00	165.1	311.0	476.0	361.0	-78.3	282.7
		-9.50	576.2	334.3	910.5	690.5	-78.3	612.2
		-10.00	561.7	376.2	937.9	711.3	-78.3	632.9
		-10.50	524.2	418.0	942.3	714.5	-78.3	636.2
		-11.00	405.3	459.9	865.2	656.1	-78.3	577.7
		-11.50	334.7	501.7	836.4	634.3	-78.3	556.0
		-12.00	278.4	540.2	818.6	620.7	-78.3	542.4
		-12.50	426.3	567.8	994.1	753.8	-78.3	675.5
		-13.00	226.8	601.7	828.5	628.3	-78.3	549.9
		-13.50	176.1	634.2	810.3	614.5	-78.3	536.1
		-14.00	165.5	647.9	813.4	616.8	-78.3	538.5
		-14.50	376.9	665.2	1042.1	790.3	-78.3	711.9
		-15.00	422.4	699.0	1121.4	850.4	-78.3	772.0
		-15.50	647.9	737.6	1385.6	1050.7	-78.3	972.4
		-16.00	880.5	780.1	1660.5	1259.2	-78.3	1180.9
		-16.50	572.1	822.5	1394.6	1057.5	-78.3	979.2
		-17.00	460.8	864.9	1325.6	1005.3	-78.3	926.9
		-17.50	365.1	907.2	1272.3	964.8	-78.3	886.5
		-18.00	366.9	940.9	1307.9	991.8	-78.3	913.5
23	1.89	-5.00	713.7	47.0	760.7	576.9	-63.5	513.4
		-5.50	790.3	52.8	843.0	639.3	-63.5	575.8
		-6.00	841.2	52.8	894.0	677.9	-63.5	614.5
		-6.50	710.5	52.8	763.2	578.8	-63.5	515.3
		-7.00	592.8	59.5	652.3	494.7	-63.5	431.2
		-7.50	550.8	82.4	633.2	480.2	-63.5	416.7
		-8.00	530.1	124.9	654.9	496.6	-63.5	433.1
		-8.50	382.5	167.3	549.7	416.9	-63.5	353.4
		-9.00	330.0	209.7	539.7	409.3	-63.5	345.8
		-9.50	242.1	248.0	490.1	371.7	-63.5	308.2
		-10.00	469.0	274.8	743.8	564.0	-63.5	500.5
		-10.50	490.1	308.7	798.8	605.7	-63.5	542.2
		-11.00	313.5	349.9	663.4	503.1	-63.5	439.6
		-11.50	229.9	392.0	621.9	471.6	-63.5	408.1
		-12.00	172.3	431.8	604.1	458.1	-63.5	394.6
		-12.50	173.4	442.2	615.5	466.8	-63.5	403.3
		-13.00	373.6	465.2	838.8	636.1	-63.5	572.6
		-13.50	307.3	507.6	814.9	618.0	-63.5	554.5

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 1

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
24	1.95	-5.00	754.4	55.9	810.3	614.5	-66.8	547.7
		-5.50	754.3	58.3	812.6	616.2	-66.8	549.4
		-6.00	694.7	58.3	753.0	571.0	-66.8	504.2
		-6.50	575.7	58.3	634.0	480.8	-66.8	414.0
		-7.00	551.8	74.1	625.9	474.6	-66.8	407.9
		-7.50	499.6	113.6	613.2	465.0	-66.8	398.2
		-8.00	548.1	153.1	701.2	531.7	-66.8	465.0
		-8.50	401.7	165.7	567.4	430.3	-66.8	363.5
		-9.00	325.8	205.2	531.1	402.7	-66.8	336.0
		-9.50	432.1	237.5	669.7	507.8	-66.8	441.1
		-10.00	478.5	271.9	750.4	569.0	-66.8	502.2
		-10.50	578.9	307.0	885.9	671.8	-66.8	605.0
		-11.00	536.8	342.1	878.9	666.5	-66.8	599.7
		-11.50	373.6	384.3	757.9	574.8	-66.8	508.0
25	2.22	-5.00	555.7	71.1	626.8	475.3	-61.0	414.2
		-5.50	466.2	71.1	537.3	407.4	-61.0	346.4
		-6.00	444.4	106.6	551.0	417.8	-61.0	356.8
		-6.50	401.9	144.3	546.2	414.2	-61.0	353.2
		-7.00	613.6	180.5	794.2	602.2	-61.0	541.2
		-7.50	667.0	217.6	884.6	670.8	-61.0	609.8
		-8.00	562.0	252.5	814.5	617.7	-61.0	556.6
		-8.50	466.5	265.9	732.4	555.4	-61.0	494.3
		-9.00	430.2	301.9	732.0	555.1	-61.0	494.1
		-9.50	510.7	335.2	845.9	641.5	-61.0	580.4
		-10.00	509.2	371.2	880.4	667.7	-61.0	606.6
		-10.50	470.5	407.3	877.8	665.7	-61.0	604.6
		-11.00	537.1	443.4	980.5	743.6	-61.0	682.5
		-11.50	594.1	479.5	1073.6	814.2	-61.0	753.1
26	2.04	-5.00	442.3	58.3	500.6	379.6	-68.8	310.9
		-5.50	660.4	96.0	756.4	573.6	-68.8	504.9
		-6.00	648.1	104.3	752.4	570.5	-68.8	501.8
		-6.50	632.0	111.9	743.9	564.1	-68.8	495.3
		-7.00	631.0	148.0	779.0	590.8	-68.8	522.0
		-7.50	642.9	185.7	828.7	628.4	-68.8	559.6
		-8.00	625.3	223.4	848.8	643.6	-68.8	574.9
		-8.50	551.3	261.1	812.4	616.1	-68.8	547.3
		-9.00	532.3	289.7	822.1	623.4	-68.8	554.7
		-9.50	413.4	327.4	740.9	561.8	-68.8	493.1
		-10.00	472.9	363.9	836.8	634.6	-68.8	565.8
		-10.50	500.2	401.6	901.8	683.9	-68.8	615.1
		-11.00	462.7	439.3	902.0	684.0	-68.8	615.3
		-11.50	329.1	477.0	806.1	611.3	-68.8	542.5
27	2.14	-5.00	865.2	52.8	918.1	696.2	-63.0	633.2
		-5.50	848.5	52.8	901.3	683.5	-63.0	620.4
		-6.00	782.4	52.8	835.2	633.4	-63.0	570.4
		-6.50	545.2	52.8	598.0	453.5	-63.0	390.5
		-7.00	403.1	52.8	455.9	345.7	-63.0	282.7
		-7.50	327.0	81.2	408.2	309.5	-63.0	246.5
		-8.00	293.2	114.8	408.0	309.4	-63.0	246.4
		-8.50	516.4	147.2	663.6	503.2	-63.0	440.2
		-9.00	483.1	184.6	667.8	506.4	-63.0	443.4
		-9.50	640.9	222.1	862.9	654.4	-63.0	591.4
		-10.00	647.7	259.5	907.1	687.9	-63.0	624.9
		-10.50	608.1	296.9	904.9	686.2	-63.0	623.2
		-11.00	331.0	334.3	665.3	504.5	-63.0	441.5
		-11.50	224.9	371.7	596.6	452.4	-63.0	389.4

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 1

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
28	2.13	-5.00	587.9	92.2	680.1	515.7	-61.5	454.2
		-5.50	737.5	108.3	845.8	641.4	-61.5	579.9
		-6.00	644.3	119.3	763.6	579.1	-61.5	517.5
		-6.50	624.8	119.3	744.1	564.3	-61.5	502.8
		-7.00	545.4	134.6	679.9	515.6	-61.5	454.1
		-7.50	663.9	177.0	840.9	637.7	-61.5	576.2
		-8.00	545.1	219.4	764.5	579.8	-61.5	518.2
		-8.50	270.5	261.8	532.3	403.7	-61.5	342.2
		-9.00	153.3	304.2	457.5	347.0	-61.5	285.4
		-9.50	64.2	338.8	403.0	305.6	-61.5	244.1
		-10.00	613.8	344.3	958.1	726.6	-61.5	665.0
		-10.50	686.0	382.7	1068.8	810.5	-61.5	748.9
		-11.00	453.5	421.1	874.6	663.3	-61.5	601.7
		-11.50	295.5	459.6	755.1	572.6	-61.5	511.0

SAMENVATTINGSTABEL SSP350

Uitgangspunten

- paal : SSP350
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 350 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
22	2.59	-5.00	604.0	61.8	665.8	504.9	-91.4	413.5
		-5.50	645.1	89.2	734.3	556.8	-91.4	465.4
		-6.00	550.7	120.7	671.4	509.2	-91.4	417.8
		-6.50	732.0	164.3	896.3	679.7	-91.4	588.3
		-7.00	573.6	210.7	784.4	594.8	-91.4	503.4
		-7.50	399.6	257.2	656.8	498.1	-91.4	406.7
		-8.00	262.8	303.3	566.1	429.3	-91.4	337.9
		-8.50	233.8	339.2	573.1	434.6	-91.4	343.2
		-9.00	224.7	362.8	587.5	445.5	-91.4	354.1
		-9.50	768.4	390.1	1158.5	878.5	-91.4	787.1
		-10.00	764.0	438.9	1202.9	912.2	-91.4	820.8
		-10.50	676.2	487.7	1163.9	882.6	-91.4	791.2
		-11.00	539.4	536.5	1075.9	815.9	-91.4	724.5
		-11.50	453.9	585.3	1039.2	788.1	-91.4	696.7
		-12.00	390.7	630.2	1020.9	774.2	-91.4	682.8
		-12.50	431.5	662.4	1093.9	829.6	-91.4	738.2
		-13.00	298.8	702.0	1000.8	759.0	-91.4	667.6
		-13.50	239.6	739.9	979.6	742.8	-91.4	651.4
		-14.00	225.3	755.8	981.1	744.0	-91.4	652.6
		-14.50	513.0	776.1	1289.1	977.6	-91.4	886.2
		-15.00	609.0	815.5	1424.5	1080.3	-91.4	988.9
		-15.50	920.1	860.6	1780.7	1350.3	-91.4	1259.0
		-16.00	1096.4	910.1	2006.5	1521.6	-91.4	1430.2
		-16.50	762.1	959.5	1721.7	1305.6	-91.4	1214.2
		-17.00	635.9	1009.0	1644.9	1247.4	-91.4	1156.0
		-17.50	496.9	1058.5	1555.3	1179.5	-91.4	1088.1
		-18.00	499.4	1097.8	1597.2	1211.2	-91.4	1119.8

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 1

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
23	1.89	-5.00	1021.9	54.8	1076.7	816.5	-74.1	742.4
		-5.50	1071.0	61.5	1132.6	858.9	-74.1	784.8
		-6.00	1098.8	61.5	1160.4	879.9	-74.1	805.9
		-6.50	861.5	61.5	923.1	700.0	-74.1	625.9
		-7.00	803.4	69.5	872.9	661.9	-74.1	587.9
		-7.50	749.7	96.2	845.8	641.4	-74.1	567.4
		-8.00	722.4	145.7	868.1	658.3	-74.1	584.2
		-8.50	521.9	195.1	717.1	543.8	-74.1	469.7
		-9.00	449.2	244.6	693.8	526.1	-74.1	452.1
		-9.50	347.7	289.3	637.1	483.1	-74.1	409.0
		-10.00	638.4	320.6	958.9	727.2	-74.1	653.1
		-10.50	667.0	360.1	1027.2	778.9	-74.1	704.9
		-11.00	398.8	408.2	807.0	612.0	-74.1	537.9
		-11.50	313.4	457.3	770.7	584.5	-74.1	510.4
		-12.00	234.0	503.8	737.8	559.5	-74.1	485.4
		-12.50	271.3	515.9	787.2	597.0	-74.1	522.9
		-13.00	476.8	542.8	1019.6	773.2	-74.1	699.1
		-13.50	465.8	592.2	1058.0	802.3	-74.1	728.3
24	1.95	-5.00	1023.2	65.2	1088.5	825.4	-77.9	747.5
		-5.50	996.9	68.0	1064.9	807.6	-77.9	729.6
		-6.00	907.8	68.0	975.8	740.0	-77.9	662.1
		-6.50	783.3	68.0	851.3	645.6	-77.9	567.7
		-7.00	751.1	86.4	837.5	635.1	-77.9	557.2
		-7.50	692.9	132.5	825.4	626.0	-77.9	548.1
		-8.00	630.0	178.6	808.6	613.2	-77.9	535.3
		-8.50	560.8	193.4	754.2	571.9	-77.9	494.0
		-9.00	443.5	239.4	682.9	517.9	-77.9	440.0
		-9.50	588.2	277.1	865.3	656.2	-77.9	578.3
		-10.00	651.3	317.2	968.4	734.4	-77.9	656.5
		-10.50	788.0	358.2	1146.1	869.1	-77.9	791.2
		-11.00	690.9	399.1	1090.0	826.6	-77.9	748.7
		-11.50	494.6	448.3	943.0	715.1	-77.9	637.2
25	2.22	-5.00	742.1	82.9	825.0	625.7	-71.2	554.4
		-5.50	633.4	82.9	716.3	543.2	-71.2	472.0
		-6.00	603.7	124.3	728.1	552.1	-71.2	480.9
		-6.50	560.4	168.4	728.8	552.7	-71.2	481.4
		-7.00	853.3	210.6	1064.0	806.9	-71.2	735.6
		-7.50	834.5	253.9	1088.4	825.4	-71.2	754.1
		-8.00	708.7	294.6	1003.3	760.8	-71.2	689.6
		-8.50	635.0	310.2	945.1	716.7	-71.2	645.5
		-9.00	585.5	352.2	937.7	711.1	-71.2	639.9
		-9.50	683.4	391.0	1074.4	814.7	-71.2	743.5
		-10.00	693.1	433.1	1126.2	854.0	-71.2	782.8
		-10.50	639.5	475.2	1114.7	845.3	-71.2	774.1
		-11.00	737.1	517.3	1254.4	951.3	-71.2	880.1
26	2.04	-5.00	597.8	68.1	665.8	504.9	-80.2	424.7
		-5.50	880.8	112.0	992.8	752.9	-80.2	672.6
		-6.00	876.6	121.7	998.3	757.1	-80.2	676.8
		-6.50	856.7	130.5	987.2	748.6	-80.2	668.4
		-7.00	865.2	172.7	1038.0	787.1	-80.2	706.9
		-7.50	875.1	216.7	1091.8	827.9	-80.2	747.7
		-8.00	851.2	260.7	1111.8	843.1	-80.2	762.9
		-8.50	752.1	304.6	1056.8	801.4	-80.2	721.1
		-9.00	713.4	338.0	1051.5	797.4	-80.2	717.1
		-9.50	567.3	382.0	949.4	719.9	-80.2	639.7
		-10.00	643.6	424.6	1068.2	810.1	-80.2	729.8
		-10.50	723.7	468.6	1192.3	904.2	-80.2	823.9

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 1

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
25	2.22	-11.00	968.2	591.2	1559.4	1182.6	-81.4	1101.2
26	2.04	-5.00	776.2	77.8	854.0	647.6	-91.7	555.9
		-5.50	1144.9	128.0	1272.9	965.3	-91.7	873.6
		-6.00	1138.8	139.1	1277.8	969.0	-91.7	877.3
		-6.50	1111.2	149.1	1260.4	955.8	-91.7	864.1
		-7.00	1143.0	197.4	1340.4	1016.5	-91.7	924.8
		-7.50	1143.0	247.6	1390.6	1054.6	-91.7	962.9
		-8.00	1066.0	297.9	1363.9	1034.3	-91.7	942.6
		-8.50	987.1	348.1	1335.2	1012.6	-91.7	920.9
		-9.00	898.4	386.3	1284.8	974.3	-91.7	882.6
		-9.50	768.6	436.6	1205.2	913.9	-91.7	822.2
		-10.00	840.7	485.2	1325.9	1005.5	-91.7	913.8
		-10.50	985.0	535.5	1520.5	1153.0	-91.7	1061.4
		-11.00	615.9	585.8	1201.6	911.2	-91.7	819.6
27	2.14	-5.00	1502.7	70.4	1573.1	1192.9	-84.0	1108.9
		-5.50	1432.7	70.4	1503.1	1139.9	-84.0	1055.8
		-6.00	1134.1	70.4	1204.5	913.4	-84.0	829.4
		-6.50	812.3	70.4	882.7	669.4	-84.0	585.4
		-7.00	726.6	70.4	797.0	604.4	-84.0	520.3
		-7.50	581.3	108.3	689.6	522.9	-84.0	438.9
		-8.00	602.2	153.1	755.4	572.8	-84.0	488.8
		-8.50	918.0	196.3	1114.3	845.0	-84.0	761.0
		-9.00	858.9	246.2	1105.1	838.1	-84.0	754.0
		-9.50	1139.3	296.1	1435.4	1088.5	-84.0	1004.5
		-10.00	1105.3	345.9	1451.3	1100.6	-84.0	1016.5
		-10.50	669.8	395.8	1065.6	808.1	-84.0	724.1
		-11.00	518.3	445.7	964.0	731.0	-84.0	647.0
28	2.13	-5.00	1117.0	122.9	1239.9	940.3	-82.1	858.2
		-5.50	1215.0	144.4	1359.4	1030.9	-82.1	948.8
		-6.00	1141.9	159.1	1300.9	986.6	-82.1	904.5
		-6.50	1108.9	159.1	1268.0	961.5	-82.1	879.5
		-7.00	983.1	179.5	1162.5	881.6	-82.1	799.5
		-7.50	1047.0	236.0	1283.0	973.0	-82.1	890.9
		-8.00	574.6	292.5	867.1	657.6	-82.1	575.5
		-8.50	383.9	349.1	733.0	555.8	-82.1	473.8
		-9.00	272.5	405.6	678.2	514.3	-82.1	432.2
		-9.50	114.2	451.7	565.9	429.1	-82.1	347.1
		-10.00	1116.8	459.0	1575.8	1195.0	-82.1	1113.0
		-10.50	942.7	510.3	1453.0	1101.9	-82.1	1019.8
		-11.00	596.1	561.5	1157.6	877.9	-82.1	795.8

SAMENVATTINGSTABEL SSP450

Uitgangspunten

- paal : SSP450
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 450 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 1

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
22	2.59	-5.00	1017.5	79.4	1096.9	831.9	-117.5	714.4
		-5.50	1051.7	114.6	1166.3	884.4	-117.5	766.9
		-6.00	930.0	155.2	1085.2	822.9	-117.5	705.4
		-6.50	983.2	211.2	1194.4	905.8	-117.5	788.3
		-7.00	696.9	270.9	967.8	733.9	-117.5	616.4
		-7.50	528.7	330.7	859.4	651.7	-117.5	534.2
		-8.00	434.4	390.0	824.4	625.2	-117.5	507.7
		-8.50	386.5	436.2	822.7	623.9	-117.5	506.4
		-9.00	369.4	466.5	835.8	633.8	-117.5	516.3
		-9.50	1270.7	501.5	1772.2	1343.9	-117.5	1226.4
		-10.00	1261.8	564.3	1826.1	1384.8	-117.5	1267.3
		-10.50	913.0	627.0	1540.0	1167.9	-117.5	1050.4
		-11.00	892.1	689.8	1581.9	1199.6	-117.5	1082.1
		-11.50	746.5	752.6	1499.0	1136.8	-117.5	1019.3
		-12.00	671.4	810.3	1481.7	1123.6	-117.5	1006.1
		-12.50	626.0	851.7	1477.7	1120.6	-117.5	1003.1
		-13.00	494.0	902.6	1396.6	1059.1	-117.5	941.6
		-13.50	396.1	951.3	1347.4	1021.8	-117.5	904.3
		-14.00	371.9	971.8	1343.6	1018.9	-117.5	901.4
		-14.50	848.1	997.8	1845.9	1399.8	-117.5	1282.3
		-15.00	1065.9	1048.5	2114.4	1603.5	-117.5	1486.0
		-15.50	1654.5	1106.5	2760.9	2093.7	-117.5	1976.2
		-16.00	1327.9	1170.1	2498.0	1894.3	-117.5	1776.8
		-16.50	1169.0	1233.7	2402.7	1822.1	-117.5	1704.6
		-17.00	921.8	1297.3	2219.1	1682.8	-117.5	1565.3
		-17.50	821.4	1360.9	2182.2	1654.9	-117.5	1537.4
23	1.89	-5.00	1769.7	70.5	1840.2	1395.5	-95.2	1300.2
		-5.50	1759.4	79.1	1838.5	1394.2	-95.2	1299.0
		-6.00	1478.9	79.1	1558.0	1181.5	-95.2	1086.2
		-6.50	1356.7	79.1	1435.9	1088.9	-95.2	993.6
		-7.00	1320.6	89.3	1409.9	1069.2	-95.2	973.9
		-7.50	1239.2	123.7	1362.9	1033.5	-95.2	938.3
		-8.00	907.5	187.3	1094.7	830.2	-95.2	734.9
		-8.50	862.8	250.9	1113.7	844.5	-95.2	749.3
		-9.00	742.6	314.5	1057.1	801.6	-95.2	706.4
		-9.50	630.8	372.0	1002.8	760.5	-95.2	665.2
		-10.00	1055.2	412.1	1467.4	1112.8	-95.2	1017.5
		-10.50	704.2	463.0	1167.2	885.2	-95.2	789.9
		-11.00	613.6	524.9	1138.4	863.3	-95.2	768.1
		-11.50	518.1	588.0	1106.0	838.8	-95.2	743.5
		-12.00	386.8	647.7	1034.5	784.5	-95.2	689.3
		-12.50	639.7	663.3	1303.0	988.1	-95.2	892.9
		-13.00	815.5	697.8	1513.3	1147.6	-95.2	1052.4
24	1.95	-5.00	1682.4	83.9	1766.3	1339.5	-100.2	1239.3
		-5.50	1488.8	87.4	1576.3	1195.3	-100.2	1095.2
		-6.00	1300.9	87.4	1388.4	1052.8	-100.2	952.7
		-6.50	1281.8	87.4	1369.2	1038.3	-100.2	938.2
		-7.00	1232.9	111.1	1344.0	1019.2	-100.2	919.0
		-7.50	1044.0	170.4	1214.4	920.9	-100.2	820.7
		-8.00	1032.9	229.6	1262.6	957.5	-100.2	857.3
		-8.50	927.1	248.6	1175.7	891.5	-100.2	791.4
		-9.00	733.2	307.8	1041.0	789.4	-100.2	689.3
		-9.50	992.5	356.3	1348.8	1022.8	-100.2	922.7
		-10.00	1076.6	407.8	1484.4	1125.7	-100.2	1025.5
		-10.50	1172.5	460.5	1633.0	1238.4	-100.2	1138.2
		-11.00	836.1	513.2	1349.3	1023.2	-100.2	923.0

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 1

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
25	2.22	-5.00	1085.3	106.6	1191.9	903.8	-91.6	812.3
		-5.50	1020.6	106.6	1127.2	854.8	-91.6	763.2
		-6.00	986.1	159.9	1145.9	869.0	-91.6	777.4
		-6.50	965.2	216.5	1181.7	896.1	-91.6	804.5
		-7.00	1448.6	270.8	1719.4	1303.9	-91.6	1212.3
		-7.50	1248.6	326.5	1575.1	1194.5	-91.6	1102.9
		-8.00	1190.5	378.8	1569.3	1190.0	-91.6	1098.5
		-8.50	1094.4	398.8	1493.2	1132.3	-91.6	1040.7
		-9.00	967.9	452.8	1420.7	1077.4	-91.6	985.8
		-9.50	1129.6	502.7	1632.4	1237.9	-91.6	1146.3
		-10.00	1145.7	556.9	1702.5	1291.1	-91.6	1199.5
		-10.50	1079.7	611.0	1690.7	1282.1	-91.6	1190.6
26	2.04	-5.00	975.8	87.5	1063.3	806.4	-103.1	703.2
		-5.50	1426.1	144.0	1570.2	1190.7	-103.1	1087.6
		-6.00	1434.5	156.5	1591.0	1206.5	-103.1	1103.4
		-6.50	1398.8	167.8	1566.6	1188.0	-103.1	1084.9
		-7.00	1442.2	222.1	1664.3	1262.1	-103.1	1158.9
		-7.50	1446.3	278.6	1724.9	1308.1	-103.1	1204.9
		-8.00	1227.7	335.1	1562.8	1185.1	-103.1	1082.0
		-8.50	1223.8	391.7	1615.5	1225.1	-103.1	1121.9
		-9.00	1137.6	434.6	1572.2	1192.3	-103.1	1089.1
		-9.50	1011.0	491.2	1502.2	1139.1	-103.1	1036.0
		-10.00	1063.9	545.9	1609.9	1220.8	-103.1	1117.7
		-10.50	833.8	602.4	1436.2	1089.1	-103.1	986.0
		-11.00	784.2	659.0	1443.1	1094.4	-103.1	991.2
27	2.14	-5.00	1883.2	79.2	1962.4	1488.2	-94.5	1393.6
		-5.50	1734.0	79.2	1813.3	1375.1	-94.5	1280.5
		-6.00	1203.2	79.2	1282.4	972.5	-94.5	878.0
		-6.50	986.0	79.2	1065.2	807.8	-94.5	713.2
		-7.00	919.8	79.2	999.0	757.6	-94.5	663.0
		-7.50	735.7	121.8	857.5	650.3	-94.5	555.7
		-8.00	811.5	172.3	983.7	746.0	-94.5	651.5
		-8.50	1161.9	220.9	1382.7	1048.6	-94.5	954.0
		-9.00	1087.1	277.0	1364.1	1034.4	-94.5	939.9
		-9.50	1442.0	333.1	1775.1	1346.1	-94.5	1251.5
		-10.00	1355.9	389.2	1745.1	1323.3	-94.5	1228.8
		-10.50	767.0	445.3	1212.3	919.3	-94.5	824.7
		-11.00	621.7	501.4	1123.2	851.7	-94.5	757.2
28	2.13	-5.00	1473.8	138.3	1612.1	1222.5	-92.3	1130.2
		-5.50	1423.4	162.4	1585.8	1202.6	-92.3	1110.3
		-6.00	1439.3	179.0	1618.3	1227.2	-92.3	1134.9
		-6.50	1396.7	179.0	1575.7	1194.9	-92.3	1102.6
		-7.00	1263.4	201.9	1465.3	1111.2	-92.3	1018.9
		-7.50	1198.4	265.5	1463.9	1110.1	-92.3	1017.8
		-8.00	594.1	329.1	923.2	700.1	-92.3	607.8
		-8.50	485.8	392.7	878.6	666.2	-92.3	573.9
		-9.00	344.9	456.4	801.3	607.6	-92.3	515.3
		-9.50	144.5	508.2	652.7	494.9	-92.3	402.6
		-10.00	1393.9	516.4	1910.3	1448.7	-92.3	1356.4
		-10.50	973.6	574.1	1547.7	1173.7	-92.3	1081.4
		-11.00	754.6	631.7	1386.3	1051.3	-92.3	959.0

BIJLAGE 5 :
BEREKENINGSRESULTATEN BLOK 2

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 2

SAMENVATTINGSTABEL SSP300

Uitgangspunten
- paal : SSP300
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 300 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
29	2.04	-5.00	474.3	73.1	547.4	415.1	-47.7	367.4
		-5.50	486.0	108.7	594.6	450.9	-47.7	403.2
		-6.00	465.8	130.7	596.5	452.3	-47.7	404.6
		-6.50	523.8	166.2	690.0	523.2	-47.7	475.5
		-7.00	502.3	180.5	682.7	517.7	-47.7	470.0
		-7.50	418.4	216.0	634.4	481.1	-47.7	433.3
		-8.00	418.9	250.4	669.3	507.5	-47.7	459.8
		-8.50	495.4	283.7	779.1	590.8	-47.7	543.1
		-9.00	560.4	317.1	877.5	665.4	-47.7	617.7
		-9.50	388.2	317.1	705.3	534.8	-47.7	487.1
		-10.00	429.7	350.4	780.1	591.6	-47.7	543.9
		-10.50	341.0	375.5	716.6	543.4	-47.7	495.7
		-11.00	362.7	408.7	771.5	585.0	-47.7	537.3
		-11.50	336.8	439.8	776.6	588.9	-47.7	541.2
30	1.94	-5.00	184.5	32.8	217.2	164.7	-61.8	103.0
		-5.50	282.7	55.4	338.1	256.4	-61.8	194.6
		-6.00	232.6	89.3	322.0	244.1	-61.8	182.4
		-6.50	187.3	120.5	307.8	233.4	-61.8	171.7
		-7.00	356.7	136.6	493.3	374.1	-61.8	312.3
		-7.50	529.3	168.8	698.1	529.4	-61.8	467.6
		-8.00	724.3	202.7	927.0	703.0	-61.8	641.2
		-8.50	719.0	228.5	947.5	718.5	-61.8	656.8
		-9.00	766.1	262.5	1028.6	780.0	-61.8	718.3
		-9.50	720.9	281.5	1002.4	760.2	-61.8	698.4
		-10.00	558.7	299.2	857.8	650.5	-61.8	588.8
		-10.50	502.8	333.1	835.9	633.9	-61.8	572.2
		-11.00	447.7	367.1	814.8	617.9	-61.8	556.1
		-11.50	492.0	401.0	893.0	677.2	-61.8	615.4
31	2.07	-5.00	663.1	38.3	701.4	531.9	-60.8	471.1
		-5.50	642.2	40.0	682.2	517.3	-60.8	456.6
		-6.00	691.8	51.0	742.8	563.3	-60.8	502.5
		-6.50	686.1	66.3	752.4	570.6	-60.8	509.8
		-7.00	799.3	88.4	887.7	673.1	-60.8	612.4
		-7.50	698.6	98.5	797.2	604.5	-60.8	543.8
		-8.00	673.1	107.0	780.1	591.6	-60.8	530.8
		-8.50	717.8	136.7	854.5	648.0	-60.8	587.3
		-9.00	806.2	177.4	983.6	745.9	-60.8	685.1
		-9.50	704.4	199.5	903.9	685.5	-60.8	624.7
		-10.00	421.2	241.9	663.1	502.9	-60.8	442.1
		-10.50	302.2	273.3	575.5	436.4	-60.8	375.7
		-11.00	420.8	303.2	724.0	549.0	-60.8	488.3
		-11.50	395.7	333.6	729.2	553.0	-60.8	492.3
32	1.96	-5.00	509.9	41.7	551.6	418.3	-65.8	352.5
		-5.50	476.2	71.2	547.4	415.1	-65.8	349.3
		-6.00	610.3	110.9	721.3	547.0	-65.8	481.1
		-6.50	439.3	130.0	569.3	431.7	-65.8	365.9

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 2

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
32	1.96	-7.00	341.8	166.6	508.5	385.6	-65.8	319.7
		-7.50	266.7	206.4	473.2	358.8	-65.8	293.0
		-8.00	596.3	234.7	831.1	630.2	-65.8	564.4
		-8.50	593.8	276.4	870.2	659.9	-65.8	594.0
		-9.00	586.1	318.1	904.2	685.7	-65.8	619.8
		-9.50	548.5	359.8	908.2	688.7	-65.8	622.9
		-10.00	611.3	401.4	1012.7	768.0	-65.8	702.1
		-10.50	359.5	443.1	802.6	608.7	-65.8	542.8
		-11.00	330.2	484.8	815.0	618.0	-65.8	552.2
		-11.50	284.2	521.7	805.9	611.1	-65.8	545.3
33	1.99	-5.00	694.7	23.4	718.1	544.5	-74.6	470.0
		-5.50	729.1	24.2	753.3	571.3	-74.6	496.7
		-6.00	687.1	24.2	711.3	539.4	-74.6	464.8
		-6.50	396.0	24.2	420.3	318.7	-74.6	244.1
		-7.00	279.8	63.2	343.0	260.1	-74.6	185.5
		-7.50	210.9	102.6	313.5	237.7	-74.6	163.1
		-8.00	283.7	123.6	407.3	308.9	-74.6	234.3
		-8.50	273.0	151.2	424.2	321.7	-74.6	247.1
		-9.00	365.1	180.1	545.2	413.4	-74.6	338.8
		-9.50	330.6	212.8	543.4	412.1	-74.6	337.5
		-10.00	313.4	246.7	560.1	424.7	-74.6	350.1
		-10.50	320.7	274.4	595.1	451.3	-74.6	376.7
		-11.00	364.9	305.1	670.0	508.1	-74.6	433.5
		-11.50	239.9	339.0	578.9	439.0	-74.6	364.4
		-12.00	337.8	363.5	701.2	531.8	-74.6	457.2
		-12.50	317.3	396.4	713.7	541.2	-74.6	466.7
		-13.00	315.9	423.7	739.6	560.9	-74.6	486.3
		-13.50	305.3	452.3	757.7	574.6	-74.6	500.0
		-14.00	428.7	478.8	907.5	688.2	-74.6	613.6
		-14.50	618.2	518.4	1136.6	861.9	-74.6	787.4
34	2.00	-5.00	432.8	6.4	439.3	333.1	-84.8	248.3
		-5.50	463.6	44.5	508.1	385.3	-84.8	300.5
		-6.00	588.4	82.6	671.0	508.8	-84.8	424.0
		-6.50	598.6	111.6	710.2	538.6	-84.8	453.7
		-7.00	358.0	149.6	507.7	385.0	-84.8	300.2
		-7.50	337.8	187.7	525.5	398.5	-84.8	313.7
		-8.00	255.0	225.8	480.8	364.6	-84.8	279.8
		-8.50	727.5	255.6	983.1	745.5	-84.8	660.7
		-9.00	755.5	292.4	1047.9	794.7	-84.8	709.9
		-9.50	612.6	315.2	927.8	703.6	-84.8	618.8
		-10.00	557.4	338.0	895.5	679.1	-84.8	594.3
		-10.50	449.1	374.8	823.9	624.8	-84.8	540.0
		-11.00	662.0	411.6	1073.6	814.2	-84.8	729.4
		-11.50	447.9	448.4	896.3	679.7	-84.8	594.9
35	2.01	-5.00	232.7	9.1	241.8	183.4	-76.8	106.6
		-5.50	312.4	33.0	345.4	261.9	-76.8	185.2
		-6.00	277.4	67.0	344.4	261.1	-76.8	184.3
		-6.50	426.5	94.6	521.1	395.2	-76.8	318.4
		-7.00	425.7	128.5	554.2	420.3	-76.8	343.5
		-7.50	353.1	162.0	515.1	390.6	-76.8	313.8
		-8.00	305.9	194.8	500.7	379.7	-76.8	302.9
		-8.50	221.0	228.1	449.1	340.6	-76.8	263.8
		-9.00	276.3	246.2	522.5	396.2	-76.8	319.4
		-9.50	351.6	272.9	624.5	473.5	-76.8	396.7
		-10.00	329.9	305.3	635.2	481.7	-76.8	404.9
		-10.50	298.1	337.2	635.3	481.7	-76.8	404.9
		-11.00	343.6	364.8	708.4	537.2	-76.8	460.4

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 2

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
35	2.01	-11.50	275.6	398.7	674.3	511.4	-76.8	434.6
		-12.00	304.5	427.8	732.3	555.3	-76.8	478.5
		-12.50	232.4	461.8	694.2	526.4	-76.8	449.6
		-13.00	301.8	485.0	786.8	596.7	-76.8	519.9
		-13.50	292.6	510.7	803.3	609.2	-76.8	532.4
		-14.00	286.2	537.6	823.8	624.7	-76.8	548.0
		-14.50	283.0	561.9	845.0	640.8	-76.8	564.0
		-15.00	457.0	589.5	1046.5	793.6	-76.8	716.8
		-15.50	411.3	626.0	1037.4	786.7	-76.8	709.9
		-16.00	381.1	662.6	1043.7	791.5	-76.8	714.7
		-16.50	368.2	698.5	1066.7	808.9	-76.8	732.1
		-17.00	391.0	731.4	1122.4	851.1	-76.8	774.4
		-17.50	367.5	763.9	1131.4	858.0	-76.8	781.2
		-18.00	363.0	797.0	1160.1	879.7	-76.8	802.9
		-18.50	364.3	829.1	1193.4	905.0	-76.8	828.2
36	2.00	-5.00	54.4	0.0	54.4	41.2	-87.1	-45.9
		-5.50	129.7	1.9	131.6	99.8	-96.1	3.7
		-6.00	269.4	15.2	284.6	215.8	-96.1	119.7
		-6.50	483.5	45.2	528.7	400.9	-96.1	304.8
		-7.00	377.0	79.9	456.9	346.5	-96.1	250.4
		-7.50	344.1	114.7	458.8	347.9	-96.1	251.8
		-8.00	333.6	149.3	482.9	366.2	-96.1	270.1
		-8.50	619.9	185.7	805.7	611.0	-96.1	514.8
		-9.00	402.8	228.1	630.9	478.4	-96.1	382.3
		-9.50	321.2	259.5	580.7	440.4	-96.1	344.3
		-10.00	213.7	301.9	515.6	391.0	-96.1	294.9
		-10.50	450.6	322.4	773.0	586.2	-96.1	490.1
		-11.00	673.8	359.7	1033.5	783.7	-96.1	687.6
		-11.50	575.5	397.0	972.5	737.5	-96.1	641.3
		-12.00	444.5	434.4	878.9	666.5	-96.1	570.3
		-12.50	352.6	471.7	824.4	625.1	-96.1	529.0
		-13.00	321.5	504.2	825.7	626.2	-96.1	530.0
		-13.50	434.3	533.9	968.3	734.3	-96.1	638.1
		-14.00	341.3	567.9	909.2	689.5	-96.1	593.3
		-14.50	339.4	601.5	940.9	713.5	-96.1	617.4

SAMENVATTINGSTABEL SSP350

Uitgangspunten

- paal : SSP350
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 350 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
29	2.04	-5.00	641.0	85.3	726.3	550.8	-55.7	495.1
		-5.50	665.6	126.8	792.4	600.9	-55.7	545.2
		-6.00	678.4	152.5	830.9	630.1	-55.7	574.4
		-6.50	712.9	193.9	906.8	687.7	-55.7	632.0
		-7.00	644.7	210.5	855.2	648.5	-55.7	592.9
		-7.50	569.5	252.0	821.4	622.9	-55.7	567.3

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 2

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
29	2.04	-8.00	570.1	292.1	862.3	653.9	-55.7	598.2
		-8.50	708.8	331.0	1039.8	788.5	-55.7	732.8
		-9.00	762.7	369.9	1132.7	858.9	-55.7	803.3
		-9.50	528.4	369.9	898.3	681.2	-55.7	625.5
		-10.00	593.2	408.8	1002.0	759.9	-55.7	704.2
		-10.50	464.2	438.1	902.3	684.2	-55.7	628.6
		-11.00	500.3	476.9	977.2	741.0	-55.7	685.3
		-11.50	467.4	513.1	980.5	743.6	-55.7	687.9
30	1.94	-5.00	244.7	38.2	283.0	214.6	-72.1	142.5
		-5.50	326.0	64.6	390.6	296.2	-72.1	224.1
		-6.00	308.0	104.2	412.2	312.6	-72.1	240.5
		-6.50	250.9	140.6	391.5	296.9	-72.1	224.8
		-7.00	497.3	159.4	656.7	498.0	-72.1	425.9
		-7.50	720.5	196.9	917.4	695.7	-72.1	623.6
		-8.00	985.4	236.5	1221.9	926.6	-72.1	854.6
		-8.50	978.6	266.6	1245.3	944.3	-72.1	872.3
		-9.00	988.2	306.2	1294.4	981.6	-72.1	909.5
		-9.50	980.0	328.4	1308.4	992.2	-72.1	920.1
		-10.00	759.5	349.0	1108.5	840.6	-72.1	768.5
		-10.50	684.4	388.6	1073.0	813.7	-72.1	741.7
		-11.00	609.4	428.3	1037.6	786.8	-72.1	714.8
		-11.50	664.3	467.9	1132.2	858.6	-72.1	786.5
31	2.07	-5.00	898.1	44.7	942.8	715.0	-70.9	644.1
		-5.50	885.6	46.7	932.3	707.0	-70.9	636.1
		-6.00	936.9	59.5	996.5	755.7	-70.9	684.8
		-6.50	933.2	77.4	1010.6	766.3	-70.9	695.5
		-7.00	963.8	103.1	1066.9	809.1	-70.9	738.2
		-7.50	953.5	115.0	1068.5	810.3	-70.9	739.4
		-8.00	916.1	124.9	1041.0	789.4	-70.9	718.5
		-8.50	976.6	159.5	1136.1	861.5	-70.9	790.6
		-9.00	1097.3	207.0	1304.3	989.1	-70.9	918.2
		-9.50	661.3	232.7	894.0	677.9	-70.9	607.1
		-10.00	587.2	282.2	869.4	659.3	-70.9	588.4
		-10.50	411.4	318.8	730.2	553.7	-70.9	482.9
		-11.00	556.9	353.7	910.6	690.6	-70.9	619.7
		-11.50	538.6	389.1	927.7	703.5	-70.9	632.6
32	1.96	-5.00	691.0	48.7	739.6	560.9	-76.8	484.1
		-5.50	643.5	83.0	726.6	551.0	-76.8	474.2
		-6.00	789.3	129.4	918.7	696.7	-76.8	619.9
		-6.50	486.7	151.7	638.4	484.1	-76.8	407.3
		-7.00	465.3	194.4	659.7	500.3	-76.8	423.4
		-7.50	363.1	240.8	603.9	458.0	-76.8	381.1
		-8.00	812.1	273.9	1085.9	823.5	-76.8	746.7
		-8.50	808.2	322.5	1130.6	857.4	-76.8	780.6
		-9.00	797.7	371.1	1168.8	886.3	-76.8	809.5
		-9.50	746.5	419.7	1166.3	884.4	-76.8	807.6
		-10.00	639.8	468.3	1108.1	840.3	-76.8	763.5
		-10.50	494.0	517.0	1011.0	766.7	-76.8	689.9
		-11.00	449.4	565.6	1015.0	769.7	-76.8	692.9
		-11.50	422.5	608.6	1031.1	782.0	-76.8	705.1
33	1.99	-5.00	955.2	27.3	982.4	745.0	-87.0	658.0
		-5.50	976.5	28.3	1004.8	761.9	-87.0	674.9
		-6.00	792.2	28.3	820.5	622.2	-87.0	535.2
		-6.50	464.7	28.3	493.0	373.8	-87.0	286.8
		-7.00	387.1	73.8	460.9	349.5	-87.0	262.5
		-7.50	287.0	119.7	406.7	308.4	-87.0	221.4
		-8.00	386.2	144.2	530.4	402.2	-87.0	315.2

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 2

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
33	1.99	-8.50	388.4	176.4	564.8	428.3	-87.0	341.3
		-9.00	465.7	210.1	675.9	512.5	-87.0	425.5
		-9.50	451.1	248.3	699.4	530.4	-87.0	443.3
		-10.00	426.5	287.8	714.4	541.7	-87.0	454.7
		-10.50	464.3	320.1	784.5	594.9	-87.0	507.9
		-11.00	495.5	355.9	851.4	645.6	-87.0	558.6
		-11.50	326.5	395.5	722.0	547.5	-87.0	460.5
		-12.00	460.0	424.0	884.1	670.4	-87.0	583.4
		-12.50	430.0	462.4	892.4	676.7	-87.0	589.7
		-13.00	429.9	494.4	924.3	700.9	-87.0	613.9
		-13.50	415.6	527.7	943.3	715.3	-87.0	628.3
		-14.00	610.8	558.6	1169.3	886.8	-87.0	799.7
34	2.00	-5.00	588.0	7.5	595.5	451.6	-98.9	352.7
		-5.50	644.4	52.0	696.4	528.1	-98.9	429.1
		-6.00	796.6	96.4	893.0	677.2	-98.9	578.2
		-6.50	795.2	130.2	925.4	701.7	-98.9	602.8
		-7.00	471.7	174.6	646.2	490.1	-98.9	391.1
		-7.50	457.3	219.0	676.3	512.9	-98.9	413.9
		-8.00	346.0	263.5	609.5	462.2	-98.9	363.2
		-8.50	990.1	298.2	1288.4	977.0	-98.9	878.1
		-9.00	1047.2	341.2	1388.4	1052.9	-98.9	953.9
		-9.50	843.2	367.8	1211.0	918.3	-98.9	819.4
		-10.00	758.7	394.4	1153.1	874.4	-98.9	775.5
		-10.50	645.1	437.3	1082.4	820.8	-98.9	721.9
		-11.00	874.5	480.2	1354.7	1027.3	-98.9	928.4
		-11.50	614.5	523.1	1137.6	862.7	-98.9	763.7
35	2.01	-5.00	315.2	10.6	325.9	247.1	-89.6	157.5
		-5.50	421.8	38.5	460.4	349.1	-89.6	259.5
		-6.00	372.6	78.1	450.8	341.8	-89.6	252.2
		-6.50	573.9	110.4	684.3	518.9	-89.6	429.4
		-7.00	573.1	149.9	723.0	548.3	-89.6	458.7
		-7.50	480.6	189.0	669.6	507.8	-89.6	418.2
		-8.00	422.5	227.3	649.8	492.7	-89.6	403.2
		-8.50	304.7	266.1	570.8	432.9	-89.6	343.3
		-9.00	386.4	287.3	673.7	510.9	-89.6	421.3
		-9.50	477.6	318.4	796.0	603.6	-89.6	514.0
		-10.00	449.0	356.2	805.3	610.7	-89.6	521.1
		-10.50	405.7	393.4	799.1	606.0	-89.6	516.4
		-11.00	467.7	425.6	893.3	677.4	-89.6	587.8
		-11.50	375.1	465.2	840.3	637.2	-89.6	547.6
		-12.00	419.6	499.2	918.8	696.7	-89.6	607.1
		-12.50	316.3	538.7	855.1	648.4	-89.6	558.8
		-13.00	409.1	565.8	974.9	739.3	-89.6	649.7
		-13.50	398.6	595.8	994.4	754.1	-89.6	664.5
		-14.00	389.5	627.3	1016.8	771.1	-89.6	681.5
		-14.50	390.2	655.6	1045.8	793.0	-89.6	703.5
		-15.00	602.2	687.8	1289.9	978.2	-89.6	888.6
		-15.50	539.7	730.4	1270.1	963.2	-89.6	873.6
		-16.00	518.7	773.0	1291.7	979.6	-89.6	890.0
		-16.50	501.2	814.9	1316.1	998.0	-89.6	908.4
		-17.00	517.4	853.3	1370.7	1039.4	-89.6	949.8
		-17.50	500.2	891.2	1391.4	1055.1	-89.6	965.5
		-18.00	494.1	929.9	1424.0	1079.9	-89.6	990.3
		-18.50	495.8	967.3	1463.2	1109.6	-89.6	1020.0
36	2.00	-5.00	72.8	0.0	72.8	55.2	-101.7	-46.4
		-5.50	175.7	2.2	177.9	134.9	-112.2	22.8
		-6.00	384.4	17.7	402.1	305.0	-112.2	192.8

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 2

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
36	2.00	-6.50	654.8	52.8	707.6	536.6	-112.2	424.4
		-7.00	509.9	93.3	603.2	457.4	-112.2	345.2
		-7.50	458.1	133.8	591.9	448.8	-112.2	336.7
		-8.00	490.3	174.2	664.5	503.9	-112.2	391.7
		-8.50	826.5	216.7	1043.1	791.0	-112.2	678.9
		-9.00	514.6	266.2	780.7	592.0	-112.2	479.9
		-9.50	437.2	302.8	740.0	561.2	-112.2	449.0
		-10.00	290.8	352.2	643.1	487.7	-112.2	375.5
		-10.50	635.9	376.1	1012.1	767.5	-112.2	655.3
		-11.00	917.1	419.6	1336.8	1013.7	-112.2	901.6
		-11.50	670.7	463.2	1133.9	859.9	-112.2	747.7
		-12.00	568.3	506.8	1075.1	815.2	-112.2	703.1
		-12.50	480.0	550.4	1030.3	781.3	-112.2	669.2
		-13.00	437.6	588.3	1025.9	777.9	-112.2	665.8
		-13.50	497.5	622.9	1120.4	849.7	-112.2	737.5
		-14.00	464.6	662.5	1127.1	854.7	-112.2	742.5
		-14.50	462.0	701.7	1163.7	882.5	-112.2	770.3

SAMENVATTINGSTABEL SSP400

Uitgangspunten
- paal : SSP400
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 400 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
29	2.04	-5.00	831.7	97.5	929.2	704.7	-63.6	641.0
		-5.50	864.1	144.9	1009.0	765.2	-63.6	701.5
		-6.00	929.0	174.3	1103.3	836.6	-63.6	773.0
		-6.50	914.7	221.6	1136.3	861.7	-63.6	798.1
		-7.00	799.1	240.6	1039.7	788.5	-63.6	724.8
		-7.50	743.8	288.0	1031.8	782.4	-63.6	718.8
		-8.00	744.7	333.9	1078.5	817.9	-63.6	754.3
		-8.50	955.3	378.3	1333.6	1011.3	-63.6	947.7
		-9.00	996.2	422.8	1419.0	1076.1	-63.6	1012.5
		-9.50	690.1	422.8	1112.9	843.9	-63.6	780.3
		-10.00	774.8	467.2	1242.0	941.9	-63.6	878.2
		-10.50	606.3	500.7	1107.0	839.5	-63.6	775.8
		-11.00	653.4	545.0	1198.4	908.8	-63.6	845.2
30	1.94	-5.00	316.7	43.7	360.4	273.3	-82.4	190.9
		-5.50	420.9	73.9	494.7	375.2	-82.4	292.8
		-6.00	392.9	119.1	512.0	388.2	-82.4	305.9
		-6.50	317.3	160.7	478.0	362.5	-82.4	280.1
		-7.00	660.3	182.1	842.4	638.8	-82.4	556.5
		-7.50	937.8	225.0	1162.8	881.8	-82.4	799.5
		-8.00	1287.1	270.3	1557.4	1181.0	-82.4	1098.7
		-8.50	1278.2	304.7	1582.9	1200.4	-82.4	1118.0
		-9.00	1290.7	350.0	1640.7	1244.2	-82.4	1161.8
		-9.50	1137.4	375.3	1512.7	1147.1	-82.4	1064.8
		-10.00	928.4	398.9	1327.3	1006.5	-82.4	924.2

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 2

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
30	1.94	-10.50	893.9	444.2	1338.1	1014.7	-82.4	932.3
		-11.00	795.9	489.4	1285.3	974.7	-82.4	892.3
31	2.07	-5.00	1167.9	51.1	1219.0	924.4	-81.0	843.4
		-5.50	1172.2	53.4	1225.6	929.4	-81.0	848.4
		-6.00	1217.8	68.1	1285.8	975.1	-81.0	894.1
		-6.50	1213.6	88.4	1302.1	987.4	-81.0	906.4
		-7.00	1259.1	117.8	1376.9	1044.1	-81.0	963.1
		-7.50	1245.4	131.4	1376.8	1044.1	-81.0	963.1
		-8.00	1196.6	142.7	1339.2	1015.6	-81.0	934.6
		-8.50	1276.1	182.3	1458.4	1106.0	-81.0	1025.0
		-9.00	1360.4	236.6	1597.0	1211.1	-81.0	1130.1
		-9.50	781.3	266.0	1047.3	794.2	-81.0	713.2
		-10.00	767.0	322.5	1089.5	826.2	-81.0	745.2
		-10.50	537.3	364.4	901.7	683.8	-81.0	602.8
		-11.00	728.7	404.3	1133.0	859.2	-81.0	778.2
32	1.96	-5.00	899.4	55.6	955.0	724.2	-87.8	636.4
		-5.50	836.0	94.9	930.8	705.9	-87.8	618.1
		-6.00	926.9	147.9	1074.8	815.1	-87.8	727.3
		-6.50	636.1	173.4	809.5	613.9	-87.8	526.1
		-7.00	602.1	222.2	824.3	625.1	-87.8	537.3
		-7.50	474.2	275.2	749.4	568.3	-87.8	480.5
		-8.00	1060.7	313.0	1373.6	1041.7	-87.8	953.9
		-8.50	1054.4	368.5	1422.9	1079.0	-87.8	991.2
		-9.00	1041.9	424.1	1466.0	1111.7	-87.8	1023.9
		-9.50	975.1	479.7	1454.8	1103.2	-87.8	1015.4
		-10.00	710.9	535.3	1246.1	945.0	-87.8	857.2
		-10.50	645.3	590.8	1236.1	937.4	-87.8	849.6
		-11.00	588.6	646.4	1235.0	936.5	-87.8	848.7
33	1.99	-5.00	1258.3	31.2	1289.5	977.9	-99.4	878.4
		-5.50	1250.1	32.3	1282.4	972.5	-99.4	873.0
		-6.00	749.7	32.3	782.0	593.0	-99.4	493.6
		-6.50	551.6	32.3	583.9	442.8	-99.4	343.3
		-7.00	488.6	84.3	572.9	434.5	-99.4	335.0
		-7.50	374.9	136.8	511.7	388.0	-99.4	288.6
		-8.00	504.4	164.8	669.2	507.5	-99.4	408.0
		-8.50	534.2	201.6	735.7	557.9	-99.4	458.5
		-9.00	608.3	240.1	848.4	643.4	-99.4	544.0
		-9.50	589.2	283.7	872.9	662.0	-99.4	562.5
		-10.00	557.1	329.0	886.0	671.9	-99.4	572.5
		-10.50	628.2	365.9	994.0	753.8	-99.4	654.4
		-11.00	638.3	406.8	1045.1	792.5	-99.4	693.1
		-11.50	426.5	452.0	878.5	666.2	-99.4	566.7
		-12.00	588.0	484.6	1072.6	813.4	-99.4	713.9
		-12.50	561.6	528.5	1090.1	826.6	-99.4	727.2
		-13.00	561.5	565.0	1126.5	854.3	-99.4	754.8
		-13.50	542.8	603.1	1145.8	868.9	-99.4	769.5
		-14.00	827.3	638.4	1465.7	1111.5	-99.4	1012.1
34	2.00	-5.00	765.9	8.6	774.5	587.3	-113.1	474.2
		-5.50	858.3	59.4	917.7	695.9	-113.1	582.8
		-6.00	1036.1	110.2	1146.3	869.3	-113.1	756.2
		-6.50	899.7	148.7	1048.4	795.1	-113.1	682.0
		-7.00	608.6	199.5	808.1	612.8	-113.1	499.7
		-7.50	590.1	250.3	840.4	637.3	-113.1	524.2
		-8.00	447.9	301.1	749.0	568.0	-113.1	454.9
		-8.50	1293.2	340.8	1634.1	1239.2	-113.1	1126.1
		-9.00	1158.8	389.9	1548.7	1174.4	-113.1	1061.3
		-9.50	1101.3	420.3	1521.6	1153.9	-113.1	1040.8

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 2

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
34	2.00	-10.00	991.0	450.7	1441.7	1093.3	-113.1	980.2
		-10.50	891.5	499.8	1391.2	1055.0	-113.1	941.9
		-11.00	865.0	548.8	1413.8	1072.1	-113.1	959.1
35	2.01	-5.00	409.4	12.1	421.5	319.7	-102.4	217.3
		-5.50	547.4	44.0	591.4	448.5	-102.4	346.1
		-6.00	481.9	89.3	571.1	433.1	-102.4	330.7
		-6.50	743.2	126.2	869.3	659.2	-102.4	556.9
		-7.00	631.3	171.3	802.6	608.7	-102.4	506.3
		-7.50	622.7	216.0	838.7	636.0	-102.4	533.6
		-8.00	553.9	259.8	813.7	617.1	-102.4	514.7
		-8.50	402.0	304.2	706.1	535.5	-102.4	433.1
		-9.00	512.6	328.3	840.9	637.7	-102.4	535.3
		-9.50	623.8	363.9	987.7	749.0	-102.4	646.6
		-10.00	586.5	407.1	993.6	753.5	-102.4	651.1
		-10.50	529.9	449.6	979.5	742.8	-102.4	640.4
		-11.00	610.9	486.4	1097.3	832.1	-102.4	729.7
		-11.50	489.9	531.6	1021.6	774.7	-102.4	672.3
		-12.00	543.9	570.5	1114.4	845.1	-102.4	742.7
		-12.50	413.2	615.7	1028.9	780.2	-102.4	677.8
		-13.00	522.2	646.6	1168.9	886.4	-102.4	784.0
		-13.50	520.6	680.9	1201.5	911.2	-102.4	808.8
		-14.00	508.8	716.9	1225.7	929.5	-102.4	827.1
		-14.50	517.1	749.2	1266.3	960.3	-102.4	857.9
		-15.00	745.0	786.0	1531.0	1161.0	-102.4	1058.6
		-15.50	695.6	834.7	1530.4	1160.5	-102.4	1058.1
		-16.00	677.5	883.4	1560.9	1183.7	-102.4	1081.3
		-16.50	654.6	931.3	1585.9	1202.6	-102.4	1100.3
		-17.00	670.5	975.2	1645.7	1248.0	-102.4	1145.6
		-17.50	653.3	1018.5	1671.8	1267.8	-102.4	1165.4
		-18.00	645.4	1062.7	1708.1	1295.3	-102.4	1192.9
36	2.00	-5.00	94.0	0.0	94.0	71.3	-116.2	-44.9
		-5.50	227.7	2.5	230.2	174.5	-128.2	46.4
		-6.00	525.8	20.2	546.0	414.1	-128.2	285.9
		-6.50	673.8	60.3	734.1	556.7	-128.2	428.5
		-7.00	661.5	106.6	768.1	582.4	-128.2	454.3
		-7.50	592.4	152.9	745.3	565.2	-128.2	437.0
		-8.00	678.2	199.1	877.3	665.3	-128.2	537.1
		-8.50	775.2	247.6	1022.9	775.7	-128.2	647.5
		-9.00	674.2	304.2	978.4	742.0	-128.2	613.8
		-9.50	571.1	346.0	917.1	695.4	-128.2	567.3
		-10.00	378.0	402.5	780.5	591.9	-128.2	463.7
		-10.50	857.0	429.9	1286.9	975.9	-128.2	847.7
		-11.00	1180.3	479.6	1659.9	1258.7	-128.2	1130.5
		-11.50	841.1	529.4	1370.5	1039.3	-128.2	911.1
		-12.00	746.6	579.2	1325.8	1005.4	-128.2	877.2
		-12.50	626.9	629.0	1255.9	952.4	-128.2	824.2
		-13.00	570.0	672.3	1242.3	942.1	-128.2	813.9
		-13.50	648.8	711.9	1360.7	1031.9	-128.2	903.7
		-14.00	606.8	757.2	1363.9	1034.3	-128.2	906.1

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 2

SAMENVATTINGSTABEL SSP450

Uitgangspunten
- paal : SSP450
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 450 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
29	2.04	-5.00	1045.1	109.7	1154.8	875.7	-71.6	804.1
		-5.50	1087.4	163.0	1250.4	948.2	-71.6	876.6
		-6.00	1142.8	196.0	1338.9	1015.3	-71.6	943.7
		-6.50	1153.2	249.4	1402.6	1063.6	-71.6	992.0
		-7.00	1016.6	270.7	1287.3	976.2	-71.6	904.6
		-7.50	941.3	324.0	1265.3	959.5	-71.6	888.0
		-8.00	942.5	375.6	1318.1	999.5	-71.6	928.0
		-8.50	1222.6	425.6	1648.2	1249.9	-71.6	1178.3
		-9.00	1272.1	475.6	1747.8	1325.4	-71.6	1253.8
		-9.50	873.4	475.6	1349.1	1023.0	-71.6	951.5
		-10.00	966.0	525.6	1491.6	1131.1	-71.6	1059.6
		-10.50	767.3	563.3	1330.6	1009.0	-71.6	937.5
		-11.00	827.0	613.1	1440.1	1092.1	-71.6	1020.5
30	1.94	-5.00	418.2	49.2	467.3	354.4	-92.7	261.7
		-5.50	523.8	83.1	606.9	460.2	-92.7	367.6
		-6.00	487.5	134.0	621.4	471.3	-92.7	378.6
		-6.50	390.6	180.8	571.4	433.3	-92.7	340.6
		-7.00	840.5	204.9	1045.4	792.7	-92.7	700.1
		-7.50	1186.9	253.1	1440.1	1092.0	-92.7	999.4
		-8.00	1629.0	304.1	1933.1	1465.9	-92.7	1373.2
		-8.50	1616.5	342.8	1959.3	1485.8	-92.7	1393.1
		-9.00	1633.5	393.7	2027.2	1537.3	-92.7	1444.7
		-9.50	1299.7	422.2	1722.0	1305.8	-92.7	1213.2
		-10.00	1184.9	448.7	1633.6	1238.8	-92.7	1146.2
		-10.50	1131.4	499.7	1631.0	1236.9	-92.7	1144.2
		-11.00	1007.3	550.6	1557.9	1181.4	-92.7	1088.8
31	2.07	-5.00	1467.9	57.5	1525.4	1156.7	-91.1	1065.6
		-5.50	1502.0	60.0	1562.1	1184.6	-91.1	1093.4
		-6.00	1534.5	76.6	1611.1	1221.7	-91.1	1130.6
		-6.50	1529.4	99.5	1628.9	1235.2	-91.1	1144.1
		-7.00	1585.2	132.5	1717.8	1302.6	-91.1	1211.5
		-7.50	1576.2	147.8	1724.1	1307.4	-91.1	1216.3
		-8.00	1514.4	160.5	1674.9	1270.1	-91.1	1179.0
		-8.50	1624.4	205.1	1829.5	1387.3	-91.1	1296.2
		-9.00	1360.4	266.1	1626.5	1233.4	-91.1	1142.3
		-9.50	1025.0	299.2	1324.2	1004.2	-91.1	913.1
		-10.00	970.7	362.8	1333.5	1011.2	-91.1	920.1
		-10.50	680.1	409.9	1090.0	826.6	-91.1	735.4
		-11.00	922.3	454.8	1377.1	1044.3	-91.1	953.2
32	1.96	-5.00	1134.9	62.6	1197.5	908.1	-98.8	809.3
		-5.50	1059.3	106.7	1166.0	884.2	-98.8	785.5
		-6.00	903.8	166.4	1070.2	811.6	-98.8	712.8
		-6.50	797.5	195.0	992.5	752.7	-98.8	653.9
		-7.00	752.9	249.9	1002.8	760.5	-98.8	661.7
		-7.50	596.4	309.6	906.0	687.0	-98.8	588.3
		-8.00	1342.4	352.1	1694.5	1285.0	-98.8	1186.2

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 2

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
32	1.96	-8.50	1334.4	414.6	1749.0	1326.4	-98.8	1227.6
		-9.00	1318.7	477.1	1795.8	1361.8	-98.8	1263.0
		-9.50	1219.0	539.6	1758.7	1333.6	-98.8	1234.9
		-10.00	900.0	602.2	1502.2	1139.1	-98.8	1040.4
		-10.50	816.7	664.7	1481.4	1123.4	-98.8	1024.6
		-11.00	744.9	727.2	1472.1	1116.4	-98.8	1017.6
33	1.99	-5.00	1569.5	35.1	1604.6	1216.8	-111.9	1104.9
		-5.50	1432.7	36.3	1469.0	1114.0	-111.9	1002.1
		-6.00	911.4	36.3	947.7	718.7	-111.9	606.8
		-6.50	697.2	36.3	733.5	556.3	-111.9	444.4
		-7.00	613.1	94.9	708.0	536.9	-111.9	425.0
		-7.50	466.9	153.9	620.8	470.8	-111.9	358.9
		-8.00	632.3	185.4	817.7	620.1	-111.9	508.2
		-8.50	716.6	226.8	943.3	715.3	-111.9	603.5
		-9.00	769.9	270.1	1040.0	788.7	-111.9	676.8
		-9.50	745.7	319.2	1064.9	807.6	-111.9	695.7
		-10.00	705.1	370.1	1075.1	815.3	-111.9	703.4
		-10.50	795.0	411.6	1206.6	915.0	-111.9	803.2
		-11.00	787.7	457.6	1245.3	944.3	-111.9	832.5
		-11.50	539.3	508.5	1047.8	794.6	-111.9	682.7
		-12.00	731.6	545.2	1276.7	968.2	-111.9	856.3
		-12.50	710.8	594.6	1305.3	989.9	-111.9	878.0
		-13.00	710.7	635.6	1346.3	1020.9	-111.9	909.1
		-13.50	688.2	678.5	1366.6	1036.4	-111.9	924.5
		-14.00	1078.9	718.2	1797.0	1362.7	-111.9	1250.9
34	2.00	-5.00	966.6	9.7	976.3	740.3	-127.2	613.1
		-5.50	1100.5	66.8	1167.3	885.2	-127.2	758.0
		-6.00	1307.1	123.9	1431.0	1085.2	-127.2	958.0
		-6.50	790.1	167.3	957.4	726.0	-127.2	598.8
		-7.00	762.8	224.5	987.3	748.7	-127.2	621.5
		-7.50	737.9	281.6	1019.5	773.1	-127.2	645.9
		-8.00	587.5	338.7	926.2	702.4	-127.2	575.2
		-8.50	1636.8	383.4	2020.2	1532.0	-127.2	1404.8
		-9.00	1466.6	438.6	1905.2	1444.8	-127.2	1317.6
		-9.50	1393.9	472.8	1866.7	1415.6	-127.2	1288.4
		-10.00	1254.2	507.0	1761.3	1335.6	-127.2	1208.4
		-10.50	1186.7	562.2	1748.9	1326.3	-127.2	1199.1
		-11.00	1078.9	617.4	1696.3	1286.3	-127.2	1159.1
35	2.01	-5.00	515.6	13.7	529.3	401.4	-115.2	286.2
		-5.50	689.2	49.5	738.8	560.2	-115.2	445.0
		-6.00	604.7	100.4	705.1	534.7	-115.2	419.5
		-6.50	934.2	141.9	1076.2	816.1	-115.2	700.9
		-7.00	754.1	192.7	946.8	718.0	-115.2	602.8
		-7.50	778.6	243.0	1021.6	774.7	-115.2	659.5
		-8.00	712.8	292.2	1005.1	762.2	-115.2	647.0
		-8.50	508.7	342.2	850.9	645.3	-115.2	530.1
		-9.00	659.8	369.3	1029.1	780.4	-115.2	665.2
		-9.50	785.8	409.3	1195.1	906.3	-115.2	791.1
		-10.00	719.0	458.0	1177.0	892.6	-115.2	777.4
		-10.50	675.2	505.8	1181.0	895.6	-115.2	780.4
		-11.00	773.2	547.2	1320.4	1001.3	-115.2	886.1
		-11.50	640.1	598.1	1238.2	939.0	-115.2	823.8
		-12.00	693.6	641.8	1335.4	1012.7	-115.2	897.5
		-12.50	522.9	692.7	1215.6	921.8	-115.2	806.6
		-13.00	660.4	727.5	1387.8	1052.4	-115.2	937.3
		-13.50	658.9	766.0	1424.9	1080.6	-115.2	965.4
		-14.00	643.9	806.5	1450.4	1099.9	-115.2	984.7

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 2

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden F_{rid} [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
35	2.01	-14.50	661.4	842.9	1504.3	1140.7	-115.2	1025.6
		-15.00	937.9	884.3	1822.2	1381.8	-115.2	1266.6
		-15.50	880.4	939.1	1819.5	1379.8	-115.2	1264.6
		-16.00	857.5	993.8	1851.3	1403.9	-115.2	1288.7
		-16.50	828.4	1047.7	1876.2	1422.8	-115.2	1307.6
		-17.00	847.9	1097.1	1945.0	1475.0	-115.2	1359.8
		-17.50	826.8	1145.8	1972.7	1495.9	-115.2	1380.7
		-18.00	816.8	1195.6	2012.4	1526.0	-115.2	1410.9
36	2.00	-5.00	115.9	0.0	115.9	87.9	-130.7	-42.8
		-5.50	286.4	2.8	289.2	219.3	-144.2	75.1
		-6.00	694.4	22.7	717.2	543.9	-144.2	399.7
		-6.50	851.8	67.8	919.6	697.4	-144.2	553.2
		-7.00	832.7	119.9	952.6	722.4	-144.2	578.2
		-7.50	744.0	172.0	916.0	694.6	-144.2	550.4
		-8.00	899.6	224.0	1123.6	852.1	-144.2	707.9
		-8.50	896.8	278.6	1175.4	891.3	-144.2	747.1
		-9.00	864.0	342.2	1206.2	914.7	-144.2	770.5
		-9.50	722.7	389.3	1112.0	843.3	-144.2	699.1
		-10.00	481.6	452.9	934.5	708.6	-144.2	564.4
		-10.50	1114.1	483.6	1597.7	1211.6	-144.2	1067.4
		-11.00	1199.3	539.5	1738.8	1318.6	-144.2	1174.4
		-11.50	1001.2	595.6	1596.8	1210.9	-144.2	1066.7
		-12.00	944.9	651.6	1596.5	1210.7	-144.2	1066.5
		-12.50	793.4	707.6	1501.0	1138.3	-144.2	994.1
		-13.00	720.9	756.3	1477.2	1120.2	-144.2	976.0
		-13.50	821.1	800.9	1622.1	1230.1	-144.2	1085.9
		-14.00	768.0	851.8	1619.8	1228.3	-144.2	1084.1

BIJLAGE 6 :
BEREKENINGSRESULTATEN BLOK 3

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 3

SAMENVATTINGSTABEL SSP300

Uitgangspunten
- paal : SSP300
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 300 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
42	2.03	-5.00	75.1	0.0	75.1	57.0	-87.8	-30.8
		-5.50	153.6	0.0	153.6	116.5	-99.1	17.4
		-6.00	85.0	0.0	85.0	64.4	-111.1	-46.6
		-6.50	519.1	8.2	527.3	399.8	-121.1	278.7
		-7.00	397.2	50.6	447.8	339.6	-121.1	218.5
		-7.50	392.2	93.0	485.2	367.9	-121.1	246.8
		-8.00	527.3	132.6	659.9	500.4	-121.1	379.3
		-8.50	393.3	174.9	568.2	430.9	-121.1	309.8
		-9.00	372.0	217.2	589.2	446.8	-121.1	325.7
		-9.50	340.6	253.5	594.2	450.6	-121.1	329.5
		-10.00	346.9	284.5	631.5	478.9	-121.1	357.7
		-10.50	321.0	318.5	639.5	485.0	-121.1	363.8
		-11.00	251.4	352.0	603.4	457.6	-121.1	336.4
		-11.50	607.6	382.2	989.7	750.6	-121.1	629.4
		-12.00	647.7	418.5	1066.1	808.5	-121.1	687.4
		-12.50	549.5	454.8	1004.3	761.6	-121.1	640.4
43	2.04	-5.00	62.8	0.0	62.8	47.6	-88.0	-40.4
		-5.50	84.0	0.0	84.0	63.7	-99.2	-35.6
		-6.00	223.1	3.4	226.6	171.8	-101.6	70.2
		-6.50	168.6	24.9	193.4	146.7	-101.6	45.1
		-7.00	154.8	48.6	203.3	154.2	-101.6	52.6
		-7.50	206.1	66.0	272.1	206.3	-101.6	104.8
		-8.00	399.8	90.4	490.2	371.8	-101.6	270.2
		-8.50	377.0	124.5	501.5	380.3	-101.6	278.7
		-9.00	345.4	158.5	503.9	382.1	-101.6	280.6
		-9.50	318.6	189.5	508.1	385.3	-101.6	283.7
		-10.00	297.2	221.5	518.7	393.3	-101.6	291.7
		-10.50	244.8	254.3	499.1	378.5	-101.6	276.9
		-11.00	209.3	276.9	486.2	368.7	-101.6	267.1
		-11.50	201.3	297.6	498.9	378.3	-101.6	276.8
		-12.00	237.5	314.8	552.2	418.8	-101.6	317.2
		-12.50	294.1	337.7	631.8	479.1	-101.6	377.5
		-13.00	287.4	364.3	651.8	494.2	-101.6	392.7
		-13.50	317.7	387.9	705.7	535.1	-101.6	433.6
		-14.00	520.0	418.0	937.9	711.3	-101.6	609.7
		-14.50	475.2	451.9	927.1	703.1	-101.6	601.5
		-15.00	334.9	485.8	820.7	622.4	-101.6	520.8
		-15.50	324.8	519.7	844.6	640.5	-101.6	538.9
		-16.00	294.2	552.0	846.2	641.7	-101.6	540.2
		-16.50	338.6	577.2	915.8	694.5	-101.6	592.9
		-17.00	369.4	607.0	976.4	740.4	-101.6	638.9
		-17.50	452.2	640.2	1092.4	828.4	-101.6	726.8
		-18.00	423.0	674.9	1097.9	832.6	-101.6	731.0
		-18.50	411.8	709.6	1121.4	850.4	-101.6	748.8
		-19.00	590.5	746.1	1336.6	1013.6	-101.6	912.0
		-19.50	623.1	783.5	1406.6	1066.7	-101.6	965.1
		-20.00	567.5	797.9	1365.4	1035.4	-101.6	933.9

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 3

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
43	2.04	-20.50	470.5	819.9	1290.5	978.6	-101.6	877.0

SAMENVATTINGSTABEL SSP350

Uitgangspunten
- paal : SSP350
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 350 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
42	2.03	-5.00	99.9	0.0	99.9	75.8	-102.4	-26.7
		-5.50	207.2	0.0	207.2	157.2	-115.6	41.6
		-6.00	113.1	0.0	113.1	85.7	-129.6	-43.8
		-6.50	554.7	9.5	564.2	427.9	-141.3	286.6
		-7.00	536.2	59.0	595.2	451.4	-141.3	310.1
		-7.50	531.4	108.5	639.9	485.3	-141.3	344.0
		-8.00	578.8	154.7	733.6	556.3	-141.3	415.0
		-8.50	529.7	204.1	733.8	556.4	-141.3	415.1
		-9.00	505.9	253.4	759.3	575.8	-141.3	434.5
		-9.50	469.0	295.8	764.8	580.0	-141.3	438.7
		-10.00	472.2	332.0	804.2	609.8	-141.3	468.5
		-10.50	437.0	371.6	808.5	613.1	-141.3	471.8
		-11.00	361.1	410.6	771.8	585.3	-141.3	443.9
		-11.50	854.6	445.9	1300.5	986.2	-141.3	844.9
		-12.00	854.3	488.2	1342.5	1018.0	-141.3	876.7
		-12.50	742.3	530.6	1272.9	965.3	-141.3	824.0
43	2.04	-5.00	84.7	0.0	84.7	64.2	-102.6	-38.4
		-5.50	112.3	0.0	112.3	85.1	-115.8	-30.6
		-6.00	294.7	4.0	298.7	226.5	-118.5	108.0
		-6.50	226.4	29.0	255.5	193.7	-118.5	75.2
		-7.00	207.2	56.6	263.8	200.1	-118.5	81.6
		-7.50	308.2	77.0	385.2	292.1	-118.5	173.6
		-8.00	533.9	105.5	639.3	484.8	-118.5	366.3
		-8.50	516.5	145.2	661.7	501.8	-118.5	383.3
		-9.00	469.7	185.0	654.6	496.4	-118.5	377.9
		-9.50	433.1	221.1	654.2	496.1	-118.5	377.6
		-10.00	385.0	258.4	643.4	487.9	-118.5	369.4
		-10.50	296.3	296.6	592.9	449.6	-118.5	331.1
		-11.00	284.9	323.1	608.0	461.0	-118.5	342.5
		-11.50	274.0	347.2	621.2	471.1	-118.5	352.6
		-12.00	330.7	367.2	697.9	529.3	-118.5	410.7
		-12.50	400.2	394.0	794.2	602.3	-118.5	483.8
		-13.00	391.2	425.1	816.3	619.0	-118.5	500.5
		-13.50	439.5	452.6	892.1	676.5	-118.5	558.0
		-14.00	679.8	487.6	1167.4	885.3	-118.5	766.8
		-14.50	596.5	527.2	1123.7	852.2	-118.5	733.7
		-15.00	451.7	566.8	1018.5	772.3	-118.5	653.8
		-15.50	449.4	606.4	1055.8	800.7	-118.5	682.2
		-16.00	405.2	644.0	1049.2	795.7	-118.5	677.2
		-16.50	465.0	673.4	1138.5	863.3	-118.5	744.8

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 3

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
43	2.04	-17.00	506.3	708.1	1214.4	920.9	-118.5	802.4
		-17.50	582.9	746.8	1329.7	1008.4	-118.5	889.9
		-18.00	575.8	787.4	1363.2	1033.7	-118.5	915.2
		-18.50	560.5	827.9	1388.3	1052.8	-118.5	934.3
		-19.00	803.7	870.5	1674.2	1269.6	-118.5	1151.1
		-19.50	851.3	914.0	1765.4	1338.7	-118.5	1220.2
		-20.00	706.7	930.8	1637.5	1241.8	-118.5	1123.3
		-20.50	641.5	956.6	1598.1	1211.9	-118.5	1093.4

SAMENVATTINGSTABEL SSP400

Uitgangspunten
- paal : SSP400
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 400 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
42	2.03	-5.00	127.1	0.0	127.1	96.4	-117.0	-20.7
		-5.50	267.8	0.0	267.8	203.1	-132.1	71.0
		-6.00	144.7	0.0	144.7	109.7	-148.1	-38.4
		-6.50	721.0	10.9	731.9	555.0	-161.5	393.5
		-7.00	695.9	67.4	763.3	578.9	-161.5	417.4
		-7.50	688.6	124.0	812.6	616.2	-161.5	454.7
		-8.00	721.6	176.8	898.4	681.3	-161.5	519.8
		-8.50	696.0	233.2	929.2	704.7	-161.5	543.2
		-9.00	657.9	289.6	947.5	718.5	-161.5	557.0
		-9.50	616.7	338.1	954.8	724.0	-161.5	562.6
		-10.00	616.4	379.4	995.8	755.2	-161.5	593.7
		-10.50	570.7	424.6	995.4	754.8	-161.5	593.3
		-11.00	502.8	469.3	972.1	737.2	-161.5	575.7
		-11.50	1153.3	509.6	1662.9	1261.0	-161.5	1099.5
		-12.00	1088.4	558.0	1646.3	1248.5	-161.5	1087.0
43	2.04	-5.00	111.5	0.0	111.5	84.5	-117.3	-32.8
		-5.50	143.8	0.0	143.8	109.0	-132.3	-23.3
		-6.00	290.8	4.6	295.4	224.0	-135.4	88.6
		-6.50	292.3	33.1	325.4	246.8	-135.4	111.4
		-7.00	266.9	64.7	331.6	251.5	-135.4	116.0
		-7.50	434.9	88.0	522.9	396.5	-135.4	261.1
		-8.00	678.6	120.6	799.2	606.0	-135.4	470.6
		-8.50	675.7	166.0	841.7	638.3	-135.4	502.9
		-9.00	546.6	211.4	758.0	574.8	-135.4	439.4
		-9.50	565.1	252.7	817.8	620.1	-135.4	484.7
		-10.00	494.8	295.3	790.1	599.1	-135.4	463.7
		-10.50	381.2	339.0	720.2	546.1	-135.4	410.7
		-11.00	372.1	369.2	741.3	562.2	-135.4	426.7
		-11.50	357.8	396.8	754.7	572.3	-135.4	436.9
		-12.00	442.4	419.7	862.1	653.8	-135.4	518.3
		-12.50	522.8	450.3	973.0	737.9	-135.4	602.4
		-13.00	510.9	485.8	996.7	755.9	-135.4	620.4
		-13.50	583.9	517.2	1101.1	835.0	-135.4	699.6

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 3

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
43	2.04	-14.00	880.2	557.3	1437.5	1090.1	-135.4	954.7
		-14.50	642.5	602.5	1245.0	944.1	-135.4	808.7
		-15.00	588.9	647.8	1236.7	937.8	-135.4	802.4
		-15.50	593.4	693.0	1286.4	975.5	-135.4	840.1
		-16.00	533.5	736.0	1269.6	962.8	-135.4	827.3
		-16.50	611.7	769.6	1381.3	1047.5	-135.4	912.1
		-17.00	670.9	809.3	1480.1	1122.4	-135.4	987.0
		-17.50	761.3	853.5	1614.9	1224.6	-135.4	1089.2
		-18.00	752.1	899.8	1651.9	1252.7	-135.4	1117.3
		-18.50	732.0	946.1	1678.2	1272.6	-135.4	1137.2
		-19.00	1049.7	994.8	2044.6	1550.5	-135.4	1415.0
		-19.50	1071.2	1044.6	2115.8	1604.5	-135.4	1469.0
		-20.00	873.3	1063.8	1937.1	1469.0	-135.4	1333.5

SAMENVATTINGSTABEL SSP450

Uitgangspunten
- paal : SSP450
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 450 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
42	2.03	-5.00	157.4	0.0	157.4	119.4	-131.7	-12.3
		-5.50	334.2	0.0	334.2	253.4	-148.6	104.8
		-6.00	182.6	0.0	182.6	138.5	-166.6	-28.1
		-6.50	908.6	12.2	920.9	698.3	-181.7	516.7
		-7.00	876.1	75.9	952.0	721.9	-181.7	540.2
		-7.50	865.8	139.5	1005.3	762.4	-181.7	580.7
		-8.00	895.5	198.9	1094.4	829.9	-181.7	648.2
		-8.50	878.6	262.4	1141.0	865.2	-181.7	683.6
		-9.00	829.9	325.8	1155.7	876.4	-181.7	694.7
		-9.50	736.1	380.3	1116.4	846.6	-181.7	664.9
		-10.00	780.2	426.8	1207.0	915.3	-181.7	733.6
		-10.50	722.3	477.7	1200.0	910.0	-181.7	728.4
		-11.00	677.4	528.0	1205.3	914.1	-181.7	732.4
		-11.50	1429.8	573.3	2003.1	1519.0	-181.7	1337.3
		-12.00	1351.1	627.7	1978.8	1500.6	-181.7	1318.9
43	2.04	-5.00	141.9	0.0	141.9	107.6	-131.9	-24.3
		-5.50	178.3	0.0	178.3	135.2	-148.9	-13.7
		-6.00	362.0	5.2	367.2	278.4	-152.4	126.1
		-6.50	365.5	37.3	402.7	305.4	-152.4	153.0
		-7.00	333.4	72.8	406.2	308.0	-152.4	155.7
		-7.50	582.0	99.0	681.0	516.4	-152.4	364.0
		-8.00	850.8	135.6	986.4	748.0	-152.4	595.6
		-8.50	851.7	186.7	1038.4	787.4	-152.4	635.1
		-9.00	690.8	237.8	928.6	704.2	-152.4	551.8
		-9.50	714.6	284.3	998.9	757.5	-152.4	605.1
		-10.00	566.5	332.2	898.7	681.5	-152.4	529.2
		-10.50	482.3	381.4	863.7	655.0	-152.4	502.6
		-11.00	470.6	415.4	885.9	671.8	-152.4	519.5

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 3

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
43	2.04	-11.50	452.9	446.4	899.3	682.0	-152.4	529.6
		-12.00	575.8	472.1	1047.9	794.7	-152.4	642.3
		-12.50	661.6	506.5	1168.2	885.9	-152.4	733.5
		-13.00	646.7	546.5	1193.2	904.8	-152.4	752.5
		-13.50	751.4	581.9	1333.3	1011.0	-152.4	858.7
		-14.00	1099.6	626.9	1726.6	1309.3	-152.4	1157.0
		-14.50	800.6	677.8	1478.4	1121.2	-152.4	968.8
		-15.00	750.2	728.7	1479.0	1121.5	-152.4	969.2
		-15.50	751.7	779.6	1531.4	1161.3	-152.4	1008.9
		-16.00	675.2	828.0	1503.2	1139.9	-152.4	987.6
		-16.50	779.0	865.8	1644.8	1247.3	-152.4	1095.0
		-17.00	862.0	910.4	1772.4	1344.1	-152.4	1191.7
		-17.50	963.6	960.2	1923.8	1458.9	-152.4	1306.5
		-18.00	951.8	1012.3	1964.2	1489.5	-152.4	1337.1
		-18.50	926.5	1064.4	1990.9	1509.7	-152.4	1357.4
		-19.00	1328.6	1119.2	2447.8	1856.2	-152.4	1703.9
		-19.50	1329.0	1175.2	2504.2	1899.0	-152.4	1746.7
		-20.00	1108.2	1196.8	2305.0	1748.0	-152.4	1595.6

BIJLAGE 7 :
BEREKENINGSRESULTATEN BLOK 4

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 4

SAMENVATTINGSTABEL SSP300

Uitgangspunten
- paal : SSP300
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 300 mm
Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
39	2.26	-5.00	69.6	0.0	69.6	52.8	-95.6	-42.9
		-5.50	131.1	0.0	131.1	99.4	-107.5	-8.1
		-6.00	141.7	13.8	155.5	117.9	-110.0	8.0
		-6.50	531.7	32.1	563.8	427.6	-110.0	317.6
		-7.00	530.6	66.9	597.6	453.1	-110.0	343.2
		-7.50	606.9	101.8	708.6	537.4	-110.0	427.4
		-8.00	519.4	136.6	655.9	497.4	-110.0	387.5
		-8.50	354.5	171.4	526.0	398.9	-110.0	288.9
		-9.00	307.9	206.3	514.1	389.9	-110.0	279.9
		-9.50	269.2	239.3	508.5	385.6	-110.0	275.7
		-10.00	307.2	265.5	572.7	434.3	-110.0	324.3
		-10.50	394.2	295.3	689.5	522.9	-110.0	412.9
		-11.00	295.2	328.9	624.1	473.3	-110.0	363.3
		-11.50	269.1	362.1	631.2	478.6	-110.0	368.7
		-12.00	267.3	387.9	655.2	496.9	-110.0	386.9
		-12.50	265.5	413.5	679.0	514.9	-110.0	404.9
		-13.00	349.7	440.2	789.9	599.0	-110.0	489.1
		-13.50	395.7	473.4	869.1	659.1	-110.0	549.1
		-14.00	398.4	505.9	904.3	685.7	-110.0	575.8
		-14.50	306.0	539.8	845.8	641.4	-110.0	531.4
40	1.99	-5.00	87.8	0.0	87.8	66.5	-87.5	-21.0
		-5.50	98.1	0.0	98.1	74.4	-98.9	-24.5
		-6.00	480.4	0.0	480.4	364.3	-110.9	253.4
		-6.50	326.6	20.3	346.9	263.1	-110.9	152.2
		-7.00	273.4	45.6	319.0	241.9	-110.9	131.0
		-7.50	217.4	79.3	296.8	225.0	-110.9	114.1
		-8.00	265.4	99.1	364.5	276.4	-110.9	165.5
		-8.50	378.2	124.9	503.1	381.5	-110.9	270.6
		-9.00	618.3	160.9	779.2	590.9	-110.9	480.0
		-9.50	413.2	199.9	613.1	464.9	-110.9	354.0
		-10.00	383.9	238.8	622.7	472.2	-110.9	361.3
		-10.50	408.0	272.9	680.9	516.3	-110.9	405.5
		-11.00	566.6	307.5	874.1	662.9	-110.9	552.0
		-11.50	379.4	342.7	722.1	547.6	-110.9	436.7
		-12.00	333.0	377.9	710.9	539.1	-110.9	428.2
		-12.50	351.0	405.7	756.7	573.8	-110.9	462.9
		-13.00	373.1	437.7	810.8	614.9	-110.9	504.0
		-13.50	282.3	471.5	753.8	571.6	-110.9	460.7
		-14.00	258.5	502.5	761.0	577.1	-110.9	466.2
		-14.50	251.6	526.7	778.3	590.2	-110.9	479.3
		-15.00	484.5	553.6	1038.0	787.2	-110.9	676.3
		-15.50	470.4	587.9	1058.3	802.6	-110.9	691.7
		-16.00	989.1	622.3	1611.4	1222.0	-110.9	1111.1
		-16.50	691.0	656.6	1347.6	1021.9	-110.9	911.0
		-17.00	540.2	691.0	1231.2	933.7	-110.9	822.8
		-17.50	383.9	725.4	1109.3	841.2	-110.9	730.3
		-18.00	364.0	759.7	1123.7	852.2	-110.9	741.3

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 4

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
40	1.99	-18.50	359.2	792.4	1151.6	873.3	-110.9	762.4
41	2.05	-5.00	54.8	0.0	54.8	41.6	-85.2	-43.7
		-5.50	493.3	7.8	501.1	380.0	-89.3	290.7
		-6.00	735.9	31.4	767.3	581.8	-89.3	492.5
		-6.50	603.4	31.4	634.7	481.4	-89.3	392.0
		-7.00	380.1	40.4	420.5	318.8	-89.3	229.5
		-7.50	331.0	61.8	392.8	297.9	-89.3	208.6
		-8.00	248.6	96.4	345.0	261.7	-89.3	172.3
		-8.50	384.3	120.3	504.6	382.7	-89.3	293.3
		-9.00	507.3	153.3	660.5	500.9	-89.3	411.6
		-9.50	361.7	187.2	548.9	416.3	-89.3	327.0
		-10.00	288.6	220.9	509.5	386.3	-89.3	297.0
		-10.50	242.2	254.5	496.7	376.7	-89.3	287.4
		-11.00	235.6	275.6	511.2	387.7	-89.3	298.4
		-11.50	349.2	302.1	651.3	493.9	-89.3	404.6
		-12.00	335.3	333.9	669.2	507.5	-89.3	418.2
		-12.50	386.8	364.3	751.1	569.6	-89.3	480.3
		-13.00	437.7	397.4	835.1	633.3	-89.3	544.0
		-13.50	390.1	431.3	821.4	622.9	-89.3	533.6
		-14.00	390.9	464.8	855.7	648.9	-89.3	559.6
		-14.50	380.3	498.7	879.0	666.6	-89.3	577.3
		-15.00	378.7	532.0	910.8	690.7	-89.3	601.3
		-15.50	363.8	565.7	929.4	704.8	-89.3	615.5
		-16.00	471.5	599.1	1070.6	811.9	-89.3	722.6
		-16.50	466.9	637.1	1104.0	837.2	-89.3	747.9

SAMENVATTINGSTABEL SSP350

Uitgangspunten
- paal : SSP350
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 350 mm
Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
39	2.26	-5.00	91.0	0.0	91.0	69.0	-111.6	-42.5
		-5.50	176.3	0.0	176.3	133.7	-125.4	8.2
		-6.00	261.8	16.1	277.9	210.7	-128.3	82.4
		-6.50	721.6	37.4	759.0	575.6	-128.3	447.3
		-7.00	719.1	78.1	797.2	604.5	-128.3	476.2
		-7.50	822.1	118.7	940.8	713.4	-128.3	585.1
		-8.00	655.2	159.3	814.6	617.7	-128.3	489.4
		-8.50	476.0	200.0	676.0	512.6	-128.3	384.3
		-9.00	419.1	240.6	659.7	500.3	-128.3	372.0
		-9.50	376.8	279.2	656.1	497.5	-128.3	369.2
		-10.00	418.1	309.7	727.8	551.9	-128.3	423.6
		-10.50	456.1	344.5	800.7	607.2	-128.3	478.9
		-11.00	403.6	383.7	787.3	597.0	-128.3	468.7
		-11.50	367.4	422.4	789.8	598.9	-128.3	470.6
		-12.00	363.9	452.5	816.4	619.1	-128.3	490.8
		-12.50	370.4	482.4	852.8	646.7	-128.3	518.4

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 4

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
39	2.26	-13.00	476.0	513.5	989.6	750.4	-128.3	622.1
		-13.50	558.0	552.3	1110.3	842.0	-128.3	713.7
		-14.00	542.3	590.2	1132.5	858.8	-128.3	730.5
		-14.50	416.5	629.8	1046.2	793.4	-128.3	665.1
40	1.99	-5.00	116.3	0.0	116.3	88.2	-102.1	-13.9
		-5.50	130.4	0.0	130.4	98.9	-115.4	-16.5
		-6.00	650.6	0.0	650.6	493.3	-129.4	364.0
		-6.50	417.1	23.6	440.8	334.2	-129.4	204.9
		-7.00	370.2	53.2	423.4	321.1	-129.4	191.7
		-7.50	294.8	92.6	387.4	293.8	-129.4	164.4
		-8.00	383.0	115.6	498.6	378.1	-129.4	248.7
		-8.50	531.4	145.7	677.1	513.5	-129.4	384.1
		-9.00	622.2	187.8	810.0	614.2	-129.4	484.8
		-9.50	574.6	233.2	807.7	612.5	-129.4	483.2
		-10.00	522.6	278.6	801.2	607.6	-129.4	478.2
		-10.50	574.9	318.3	893.2	677.4	-129.4	548.0
		-11.00	554.7	358.8	913.4	692.7	-129.4	563.3
		-11.50	497.5	399.8	897.3	680.5	-129.4	551.1
		-12.00	453.2	440.9	894.1	678.0	-129.4	548.7
		-12.50	477.8	473.3	951.1	721.2	-129.4	591.8
		-13.00	475.0	510.7	985.6	747.4	-129.4	618.1
		-13.50	384.2	550.1	934.3	708.5	-129.4	579.2
		-14.00	351.8	586.2	938.0	711.3	-129.4	582.0
		-14.50	363.2	614.5	977.7	741.4	-129.4	612.0
		-15.00	659.4	645.9	1305.3	989.8	-129.4	860.4
		-15.50	691.7	685.9	1377.6	1044.7	-129.4	915.3
		-16.00	1353.8	726.0	2079.8	1577.2	-129.4	1447.8
		-16.50	895.3	766.1	1661.4	1259.9	-129.4	1130.5
		-17.00	677.3	806.2	1483.5	1125.0	-129.4	995.6
		-17.50	522.6	846.2	1368.8	1038.0	-129.4	908.6
		-18.00	495.5	886.3	1381.8	1047.9	-129.4	918.5
		-18.50	523.7	924.5	1448.2	1098.2	-129.4	968.8
41	2.05	-5.00	73.7	0.0	73.7	55.9	-99.4	-43.5
		-5.50	682.3	9.1	691.4	524.3	-104.2	420.1
		-6.00	944.9	36.6	981.5	744.3	-104.2	640.1
		-6.50	729.9	36.6	766.4	581.2	-104.2	477.0
		-7.00	490.5	47.1	537.6	407.7	-104.2	303.5
		-7.50	444.5	72.1	516.7	391.8	-104.2	287.6
		-8.00	337.6	112.5	450.0	341.3	-104.2	237.1
		-8.50	537.0	140.3	677.4	513.7	-104.2	409.5
		-9.00	659.8	178.8	838.6	635.9	-104.2	531.7
		-9.50	444.2	218.4	662.6	502.4	-104.2	398.2
		-10.00	391.9	257.7	649.5	492.6	-104.2	388.4
		-10.50	329.6	296.9	626.6	475.2	-104.2	371.0
		-11.00	326.9	321.5	648.4	491.7	-104.2	387.5
		-11.50	475.3	352.4	827.7	627.7	-104.2	523.5
		-12.00	454.8	389.6	844.3	640.3	-104.2	536.1
		-12.50	528.1	425.0	953.1	722.8	-104.2	618.6
		-13.00	589.4	463.6	1053.1	798.6	-104.2	694.4
		-13.50	538.8	503.2	1042.1	790.2	-104.2	686.0
		-14.00	532.0	542.3	1074.4	814.7	-104.2	710.5
		-14.50	501.2	581.8	1083.1	821.3	-104.2	717.1
		-15.00	515.5	620.7	1136.2	861.6	-104.2	757.4
		-15.50	495.2	659.9	1155.1	875.9	-104.2	771.7
		-16.00	641.8	698.9	1340.8	1016.7	-104.2	912.5
		-16.50	649.5	743.2	1392.8	1056.2	-104.2	952.0

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 4

SAMENVATTINGSTABEL SSP400

Uitgangspunten

- paal : SSP400
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 400 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
39	2.26	-5.00	115.3	0.0	115.3	87.5	-127.5	-40.0
		-5.50	225.5	0.0	225.5	171.0	-143.3	27.7
		-6.00	426.4	18.4	444.8	337.3	-146.6	190.7
		-6.50	940.2	42.8	983.0	745.4	-146.6	598.8
		-7.00	936.1	89.2	1025.4	777.6	-146.6	631.0
		-7.50	931.6	135.7	1067.2	809.3	-146.6	662.7
		-8.00	712.3	182.1	894.4	678.3	-146.6	531.7
		-8.50	620.6	228.6	849.2	644.0	-146.6	497.4
		-9.00	547.4	275.0	822.4	623.6	-146.6	477.0
		-9.50	496.5	319.1	815.6	618.5	-146.6	471.9
		-10.00	544.9	354.0	898.9	681.7	-146.6	535.1
		-10.50	574.8	393.8	968.6	734.5	-146.6	587.9
		-11.00	514.8	438.5	953.3	722.9	-146.6	576.3
		-11.50	479.8	482.7	962.6	729.9	-146.6	583.3
		-12.00	475.3	517.1	992.4	752.6	-146.6	606.0
		-12.50	497.3	551.3	1048.6	795.2	-146.6	648.6
		-13.00	621.8	586.9	1208.7	916.6	-146.6	770.0
		-13.50	683.5	631.1	1314.7	997.0	-146.6	850.3
		-14.00	708.3	674.5	1382.8	1048.6	-146.6	902.0
40	1.99	-5.00	148.4	0.0	148.4	112.6	-116.7	-4.1
		-5.50	165.9	0.0	165.9	125.8	-131.8	-6.0
		-6.00	713.8	0.0	713.8	541.3	-147.9	393.4
		-6.50	522.1	27.0	549.1	416.4	-147.9	268.6
		-7.00	499.9	60.8	560.7	425.2	-147.9	277.3
		-7.50	382.0	105.8	487.8	369.9	-147.9	222.0
		-8.00	526.3	132.1	658.4	499.2	-147.9	351.4
		-8.50	720.4	166.6	886.9	672.6	-147.9	524.7
		-9.00	793.8	214.6	1008.4	764.7	-147.9	616.8
		-9.50	750.5	266.5	1017.0	771.2	-147.9	623.3
		-10.00	682.6	318.4	1001.0	759.1	-147.9	611.2
		-10.50	771.2	363.8	1135.1	860.7	-147.9	712.9
		-11.00	722.1	410.0	1132.1	858.5	-147.9	710.6
		-11.50	655.9	456.9	1112.9	843.9	-147.9	696.1
		-12.00	592.0	503.9	1095.8	831.0	-147.9	683.1
		-12.50	624.0	540.9	1164.9	883.4	-147.9	735.5
		-13.00	517.6	583.6	1101.2	835.1	-147.9	687.2
		-13.50	501.8	628.7	1130.5	857.3	-147.9	709.5
		-14.00	459.5	670.0	1129.5	856.5	-147.9	708.7
		-14.50	506.7	702.3	1209.0	916.8	-147.9	769.0
		-15.00	861.3	738.1	1599.4	1212.9	-147.9	1065.0
		-15.50	986.5	783.9	1770.4	1342.6	-147.9	1194.7
		-16.00	1422.0	829.7	2251.8	1707.6	-147.9	1559.7
		-16.50	1090.7	875.5	1966.2	1491.1	-147.9	1343.2
		-17.00	821.2	921.3	1742.5	1321.4	-147.9	1173.5
		-17.50	682.6	967.1	1649.7	1251.0	-147.9	1103.2
		-18.00	647.1	1012.9	1660.1	1258.9	-147.9	1111.0

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 4

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
41	2.05	-5.00	97.4	0.0	97.4	73.9	-113.6	-39.8
		-5.50	905.4	10.4	915.8	694.5	-119.1	575.4
		-6.00	1108.2	41.8	1150.1	872.1	-119.1	753.0
		-6.50	781.3	41.8	823.1	624.2	-119.1	505.1
		-7.00	625.3	53.8	679.1	515.0	-119.1	395.9
		-7.50	572.8	82.4	655.3	496.9	-119.1	377.8
		-8.00	439.1	128.5	567.7	430.5	-119.1	311.4
		-8.50	711.7	160.4	872.0	661.3	-119.1	542.2
		-9.00	751.8	204.3	956.2	725.1	-119.1	606.0
		-9.50	558.4	249.6	807.9	612.7	-119.1	493.6
		-10.00	511.8	294.5	806.3	611.4	-119.1	492.4
		-10.50	430.6	339.4	769.9	583.9	-119.1	464.8
		-11.00	473.5	367.5	841.0	637.8	-119.1	518.7
		-11.50	620.8	402.8	1023.6	776.2	-119.1	657.1
		-12.00	594.0	445.2	1039.2	788.1	-119.1	669.0
		-12.50	692.0	485.7	1177.7	893.1	-119.1	774.0
		-13.00	742.5	529.9	1272.4	964.9	-119.1	845.8
		-13.50	703.8	575.1	1278.9	969.8	-119.1	850.7
		-14.00	694.9	619.8	1314.7	997.0	-119.1	877.9
		-14.50	654.7	664.9	1319.6	1000.7	-119.1	881.6
		-15.00	673.3	709.3	1382.7	1048.5	-119.1	929.4
		-15.50	646.7	754.2	1400.9	1062.4	-119.1	943.3
		-16.00	838.3	798.8	1637.1	1241.5	-119.1	1122.4

SAMENVATTINGSTABEL SSP450

Uitgangspunten

- paal : SSP450
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 450 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
39	2.26	-5.00	141.9	0.0	141.9	107.6	-143.4	-35.8
		-5.50	280.8	0.0	280.8	213.0	-161.3	51.7
		-6.00	627.7	20.7	648.4	491.7	-164.9	326.8
		-6.50	1187.1	48.1	1235.2	936.7	-164.9	771.8
		-7.00	1177.6	100.4	1278.0	969.2	-164.9	804.2
		-7.50	1144.1	152.6	1296.7	983.4	-164.9	818.4
		-8.00	866.7	204.9	1071.6	812.6	-164.9	647.7
		-8.50	757.1	257.1	1014.2	769.1	-164.9	604.2
		-9.00	691.7	309.4	1001.1	759.2	-164.9	594.2
		-9.50	634.2	359.0	993.2	753.2	-164.9	588.3
		-10.00	702.4	398.2	1100.7	834.7	-164.9	669.7
		-10.50	740.1	443.0	1183.0	897.1	-164.9	732.2
		-11.00	645.7	493.3	1139.0	863.7	-164.9	698.8
		-11.50	607.3	543.1	1150.3	872.3	-164.9	707.4
		-12.00	601.5	581.8	1183.3	897.3	-164.9	732.4
		-12.50	642.0	620.2	1262.2	957.2	-164.9	792.3
		-13.00	786.9	660.3	1447.2	1097.4	-164.9	932.5
		-13.50	865.1	710.0	1575.1	1194.5	-164.9	1029.5
		-14.00	896.4	758.8	1655.2	1255.2	-164.9	1090.3

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 4

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
40	1.99	-5.00	183.1	0.0	183.1	138.8	-131.2	7.6
		-5.50	205.4	0.0	205.4	155.8	-148.3	7.5
		-6.00	750.9	0.0	750.9	569.4	-166.3	403.1
		-6.50	660.9	30.4	691.3	524.2	-166.3	357.9
		-7.00	627.6	68.4	696.0	527.8	-166.3	361.5
		-7.50	480.1	119.0	599.1	454.3	-166.3	288.0
		-8.00	668.1	148.6	816.7	619.3	-166.3	453.0
		-8.50	944.6	187.4	1132.0	858.4	-166.3	692.1
		-9.00	1008.4	241.4	1249.8	947.8	-166.3	781.4
		-9.50	949.8	299.8	1249.6	947.6	-166.3	781.3
		-10.00	863.9	358.2	1222.1	926.7	-166.3	760.4
		-10.50	958.4	409.3	1367.7	1037.2	-166.3	870.8
		-11.00	917.2	461.3	1378.5	1045.3	-166.3	879.0
		-11.50	839.3	514.1	1353.3	1026.3	-166.3	859.9
		-12.00	749.2	566.9	1316.1	998.0	-166.3	831.7
		-12.50	789.8	608.5	1398.3	1060.4	-166.3	894.0
		-13.00	655.0	656.6	1311.6	994.6	-166.3	828.3
		-13.50	635.1	707.3	1342.4	1018.0	-166.3	851.7
		-14.00	581.6	753.7	1335.3	1012.6	-166.3	846.2
		-14.50	678.9	790.1	1468.9	1113.9	-166.3	947.6
		-15.00	1090.0	830.4	1920.4	1456.3	-166.3	1290.0
		-15.50	1351.1	881.9	2233.0	1693.4	-166.3	1527.0
		-16.00	1547.0	933.4	2480.5	1881.0	-166.3	1714.7
		-16.50	1349.9	985.0	2334.8	1770.6	-166.3	1604.2
		-17.00	1033.7	1036.5	2070.2	1569.9	-166.3	1403.6
		-17.50	863.9	1088.0	1951.9	1480.2	-166.3	1313.8
		-18.00	819.0	1139.6	1958.6	1485.3	-166.3	1318.9
41	2.05	-5.00	125.8	0.0	125.8	95.4	-127.8	-32.4
		-5.50	1161.2	11.7	1172.9	889.5	-134.0	755.5
		-6.00	1248.5	47.0	1295.5	982.4	-134.0	848.5
		-6.50	881.9	47.0	929.0	704.5	-134.0	570.5
		-7.00	797.7	60.5	858.3	650.8	-134.0	516.9
		-7.50	714.0	92.8	806.8	611.8	-134.0	477.8
		-8.00	557.6	144.6	702.2	532.5	-134.0	398.5
		-8.50	909.0	180.4	1089.4	826.1	-134.0	692.2
		-9.00	878.6	229.9	1108.5	840.6	-134.0	706.7
		-9.50	693.9	280.8	974.6	739.1	-134.0	605.1
		-10.00	647.8	331.3	979.0	742.4	-134.0	608.5
		-10.50	544.9	381.8	926.7	702.8	-134.0	568.8
		-11.00	665.8	413.4	1079.3	818.4	-134.0	684.5
		-11.50	785.7	453.1	1238.8	939.4	-134.0	805.5
		-12.00	751.8	500.9	1252.6	949.9	-134.0	815.9
		-12.50	883.9	546.4	1430.3	1084.6	-134.0	950.7
		-13.00	934.8	596.1	1530.9	1160.9	-134.0	1027.0
		-13.50	890.7	647.0	1537.7	1166.1	-134.0	1032.1
		-14.00	879.5	697.3	1576.8	1195.7	-134.0	1061.7
		-14.50	828.6	748.1	1576.6	1195.6	-134.0	1061.7
		-15.00	851.0	798.0	1649.1	1250.5	-134.0	1116.6
		-15.50	818.5	848.5	1667.0	1264.1	-134.0	1130.2
		-16.00	1061.0	898.6	1959.6	1486.0	-134.0	1352.1

BIJLAGE 8 :
BEREKENINGSRESULTATEN BLOK 5

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 5

SAMENVATTINGSTABEL SSP300

Uitgangspunten
- paal : SSP300
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 300 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
37	2.15	-5.00	78.4	0.0	78.4	59.4	-93.0	-33.5
		-5.50	95.1	0.0	95.1	72.1	-104.7	-32.6
		-6.00	444.6	11.7	456.3	346.1	-107.2	238.9
		-6.50	800.8	26.6	827.4	627.4	-107.2	520.3
		-7.00	902.5	36.8	939.3	712.3	-107.2	605.1
		-7.50	815.3	36.8	852.1	646.2	-107.2	539.0
		-8.00	732.8	36.8	769.6	583.6	-107.2	476.4
		-8.50	627.7	66.5	694.2	526.4	-107.2	419.2
		-9.00	600.4	108.9	709.3	537.9	-107.2	430.7
		-9.50	642.6	151.3	793.9	602.0	-107.2	494.9
		-10.00	575.9	193.7	769.6	583.6	-107.2	476.5
		-10.50	557.3	236.1	793.4	601.7	-107.2	494.5
		-11.00	396.6	278.5	675.1	512.0	-107.2	404.8
		-11.50	299.2	320.9	620.1	470.2	-107.2	363.1
		-12.00	294.2	349.8	644.0	488.4	-107.2	381.2
		-12.50	347.2	376.7	723.9	549.0	-107.2	441.8
38	2.10	-5.00	55.6	0.0	55.6	42.2	-86.6	-44.5
		-5.50	78.9	0.0	78.9	59.8	-97.6	-37.8
		-6.00	590.8	17.9	608.7	461.6	-99.9	361.7
		-6.50	623.4	43.8	667.2	505.9	-99.9	406.0
		-7.00	628.7	66.9	695.6	527.5	-99.9	427.6
		-7.50	587.6	87.3	674.9	511.8	-99.9	411.9
		-8.00	512.7	106.3	619.0	469.4	-99.9	369.5
		-8.50	729.4	139.0	868.3	658.5	-99.9	558.6
		-9.00	745.3	164.8	910.1	690.2	-99.9	590.3
		-9.50	783.6	198.9	982.4	745.0	-99.9	645.1
		-10.00	611.4	231.5	843.0	639.2	-99.9	539.3
		-10.50	535.6	248.5	784.1	594.6	-99.9	494.7
		-11.00	604.2	282.5	886.7	672.4	-99.9	572.5
		-11.50	398.5	316.5	715.0	542.2	-99.9	442.3

SAMENVATTINGSTABEL SSP350

Uitgangspunten
- paal : SSP350
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 350 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 5

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
37	2.15	-5.00	103.1	0.0	103.1	78.2	-108.5	-30.3
		-5.50	130.7	0.0	130.7	99.1	-122.2	-23.1
		-6.00	672.4	13.7	686.1	520.3	-125.0	395.3
		-6.50	1087.4	31.0	1118.4	848.1	-125.0	723.1
		-7.00	1159.0	42.9	1201.9	911.4	-125.0	786.4
		-7.50	1090.4	42.9	1133.3	859.4	-125.0	734.4
		-8.00	887.3	42.9	930.2	705.4	-125.0	580.3
		-8.50	854.4	77.5	931.9	706.7	-125.0	581.7
		-9.00	817.2	127.0	944.2	716.0	-125.0	591.0
		-9.50	874.7	176.5	1051.2	797.1	-125.0	672.1
		-10.00	789.1	226.0	1015.1	769.8	-125.0	644.8
		-10.50	656.6	275.5	932.1	706.8	-125.0	581.8
		-11.00	517.3	324.9	842.2	638.7	-125.0	513.7
		-11.50	395.6	374.4	770.0	583.9	-125.0	458.9
		-12.00	400.5	408.1	808.6	613.2	-125.0	488.1
38	2.10	-5.00	74.4	0.0	74.4	56.4	-101.1	-44.7
		-5.50	122.9	0.0	122.9	93.2	-113.9	-20.7
		-6.00	816.0	20.9	836.9	634.6	-116.6	518.0
		-6.50	844.2	51.0	895.3	678.9	-116.6	562.3
		-7.00	776.1	78.0	854.2	647.8	-116.6	531.2
		-7.50	794.4	101.8	896.2	679.6	-116.6	563.1
		-8.00	695.5	124.1	819.6	621.5	-116.6	504.9
		-8.50	992.7	162.2	1154.9	875.8	-116.6	759.2
		-9.00	1031.9	192.3	1224.3	928.4	-116.6	811.8
		-9.50	860.6	232.0	1092.6	828.6	-116.6	712.0
		-10.00	849.5	270.1	1119.6	849.0	-116.6	732.4
		-10.50	729.0	289.9	1018.9	772.7	-116.6	656.1
		-11.00	840.4	329.6	1170.0	887.3	-116.6	770.7
		-11.50	544.4	369.3	913.7	692.9	-116.6	576.3

SAMENVATTINGSTABEL SSP400

Uitgangspunten
- paal : SSP400
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 400 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
37	2.15	-5.00	131.2	0.0	131.2	99.5	-124.0	-24.5
		-5.50	172.4	0.0	172.4	130.7	-139.6	-8.9
		-6.00	952.5	15.6	968.1	734.1	-142.9	591.3
		-6.50	1417.8	35.5	1453.2	1102.0	-142.9	959.2
		-7.00	1466.9	49.0	1515.9	1149.6	-142.9	1006.7
		-7.50	1383.2	49.0	1432.3	1086.1	-142.9	943.3
		-8.00	1159.5	49.0	1208.6	916.5	-142.9	773.6
		-8.50	1113.4	88.6	1202.0	911.5	-142.9	768.6
		-9.00	1067.4	145.2	1212.5	919.5	-142.9	776.6
		-9.50	1142.4	201.7	1344.1	1019.3	-142.9	876.4
		-10.00	1036.2	258.3	1294.5	981.7	-142.9	838.8
		-10.50	774.1	314.8	1088.9	825.7	-142.9	682.9

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 5

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
37	2.15	-11.00	658.2	371.4	1029.6	780.8	-142.9	637.9
		-11.50	516.7	427.9	944.6	716.3	-142.9	573.4
		-12.00	523.1	466.4	989.5	750.3	-142.9	607.5
38	2.10	-5.00	96.1	0.0	96.1	72.9	-115.5	-42.6
		-5.50	201.7	0.0	201.7	152.9	-130.2	22.7
		-6.00	1079.3	23.9	1103.1	836.5	-133.2	703.3
		-6.50	1098.4	58.3	1156.7	877.2	-133.2	743.9
		-7.00	1008.0	89.2	1097.1	832.0	-133.2	698.8
		-7.50	1030.3	116.4	1146.7	869.6	-133.2	736.4
		-8.00	903.1	141.8	1044.9	792.4	-133.2	659.2
		-8.50	1294.2	185.3	1479.5	1122.0	-133.2	988.7
		-9.00	1368.4	219.8	1588.2	1204.4	-133.2	1071.2
		-9.50	1102.5	265.1	1367.6	1037.1	-133.2	903.9
		-10.00	1109.5	308.7	1418.2	1075.5	-133.2	942.2
		-10.50	952.1	331.4	1283.5	973.3	-133.2	840.1
		-11.00	748.7	376.7	1125.4	853.4	-133.2	720.2

SAMENVATTINGSTABEL SSP450

Uitgangspunten
- paal : SSP450
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 450 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
37	2.15	-5.00	162.6	0.0	162.6	123.3	-139.5	-16.1
		-5.50	231.7	0.0	231.7	175.7	-157.1	18.6
		-6.00	1285.0	17.6	1302.5	987.8	-160.7	827.0
		-6.50	1791.9	39.9	1831.8	1389.1	-160.7	1228.4
		-7.00	1816.4	55.2	1871.5	1419.3	-160.7	1258.5
		-7.50	1536.4	55.2	1591.6	1206.9	-160.7	1046.2
		-8.00	1471.2	55.2	1526.3	1157.5	-160.7	996.7
		-8.50	1404.6	99.7	1504.3	1140.8	-160.7	980.0
		-9.00	1349.2	163.3	1512.5	1147.0	-160.7	986.2
		-9.50	1445.9	226.9	1672.8	1268.5	-160.7	1107.8
		-10.00	1103.9	290.5	1394.5	1057.5	-160.7	896.7
		-10.50	956.3	354.2	1310.4	993.7	-160.7	833.0
		-11.00	833.1	417.8	1250.8	948.6	-160.7	787.8
		-11.50	653.9	481.4	1135.3	860.9	-160.7	700.2
		-12.00	662.0	524.7	1186.7	899.9	-160.7	739.2
38	2.10	-5.00	122.8	0.0	122.8	93.1	-130.0	-36.9
		-5.50	311.2	0.0	311.2	236.0	-146.5	89.5
		-6.00	1381.6	26.9	1408.4	1068.1	-149.9	918.2
		-6.50	1232.2	65.6	1297.9	984.2	-149.9	834.3
		-7.00	1269.9	100.3	1370.2	1039.1	-149.9	889.2
		-7.50	1296.8	130.9	1427.7	1082.7	-149.9	932.8
		-8.00	1129.2	159.5	1288.7	977.3	-149.9	827.4
		-8.50	1633.1	208.5	1841.6	1396.5	-149.9	1246.6
		-9.00	1406.4	247.3	1653.7	1254.0	-149.9	1104.1
		-9.50	1404.8	298.3	1703.1	1291.5	-149.9	1141.6

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 5

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
38	2.10	-10.00	1414.1	347.3	1761.3	1335.7	-149.9	1185.8
		-10.50	1205.0	372.8	1577.8	1196.5	-149.9	1046.6
		-11.00	924.7	423.8	1348.5	1022.6	-149.9	872.8

BIJLAGE 9 :
BEREKENINGSRESULTATEN BLOK 6

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

SAMENVATTINGSTABEL SSP300

Uitgangspunten

- paal : SSP300
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 300 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
09	2.67	-5.00	469.5	74.3	543.8	412.4	-75.8	336.6
		-5.50	501.6	113.9	615.5	466.8	-75.8	391.0
		-6.00	576.2	153.6	729.8	553.4	-75.8	477.7
		-6.50	409.4	190.8	600.3	455.2	-75.8	379.4
		-7.00	370.6	222.6	593.2	449.8	-75.8	374.1
		-7.50	381.9	259.2	641.1	486.2	-75.8	410.4
		-8.00	554.2	297.3	851.5	645.7	-75.8	570.0
		-8.50	573.9	339.7	913.6	692.8	-75.8	617.0
		-9.00	587.9	382.1	970.1	735.6	-75.8	659.8
		-9.50	445.9	424.5	870.5	660.1	-75.8	584.3
		-10.00	406.2	466.9	873.1	662.1	-75.8	586.3
		-10.50	299.3	505.8	805.2	610.6	-75.8	534.8
		-11.00	511.2	535.4	1046.6	793.7	-75.8	717.9
		-11.50	568.0	575.2	1143.3	867.0	-75.8	791.2
		-12.00	337.9	615.6	953.5	723.1	-75.8	647.3
		-12.50	292.0	656.1	948.0	718.9	-75.8	643.2
		-13.00	229.7	696.5	926.2	702.4	-75.8	626.6
		-13.50	448.2	720.6	1168.8	886.3	-75.8	810.6
		-14.00	302.0	754.5	1056.6	801.2	-75.8	725.5
		-14.50	381.4	782.0	1163.4	882.3	-75.8	806.5
		-15.00	959.3	817.9	1777.2	1347.7	-75.8	1272.0
		-15.50	872.5	859.7	1732.2	1313.6	-75.8	1237.8
		-16.00	827.6	901.5	1729.0	1311.2	-75.8	1235.4
		-16.50	675.8	943.3	1619.1	1227.8	-75.8	1152.0
		-17.00	582.7	985.0	1567.8	1188.9	-75.8	1113.1
10	2.58	-5.00	447.7	72.5	520.2	394.5	-75.0	319.5
		-5.50	469.4	112.9	582.4	441.6	-75.0	366.7
		-6.00	458.7	155.3	614.0	465.7	-75.0	390.7
		-6.50	438.9	195.6	634.5	481.2	-75.0	406.2
		-7.00	442.3	230.6	672.9	510.3	-75.0	435.3
		-7.50	524.4	265.6	789.9	599.0	-75.0	524.1
		-8.00	545.1	300.5	845.6	641.2	-75.0	566.3
		-8.50	422.6	335.5	758.1	574.9	-75.0	499.9
		-9.00	363.6	370.5	734.0	556.6	-75.0	481.7
		-9.50	401.0	400.7	801.7	608.0	-75.0	533.0
		-10.00	570.2	437.9	1008.1	764.5	-75.0	689.6
		-10.50	436.9	477.2	914.2	693.3	-75.0	618.3
		-11.00	380.8	516.5	897.3	680.4	-75.0	605.5
11	2.56	-5.00	477.5	84.5	562.0	426.2	-74.0	352.1
		-5.50	519.6	126.3	645.9	489.8	-74.0	415.7
		-6.00	527.4	168.0	695.4	527.3	-74.0	453.3
		-6.50	446.8	209.7	656.5	497.8	-74.0	423.8
		-7.00	415.6	251.4	667.1	505.8	-74.0	431.8
		-7.50	495.2	289.7	784.9	595.2	-74.0	521.2
		-8.00	571.8	332.0	903.7	685.3	-74.0	611.3
		-8.50	560.1	374.4	934.4	708.6	-74.0	634.6
		-9.00	541.5	416.8	958.3	726.7	-74.0	652.7

Bouw- en Managementservice BV

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
11	2.56	-9.50	603.5	459.2	1062.6	805.8	-74.0	731.8
		-10.00	623.6	501.6	1125.2	853.2	-74.0	779.2
		-10.50	713.1	544.0	1257.1	953.3	-74.0	879.2
		-11.00	590.5	586.4	1176.9	892.5	-74.0	818.4
12	2.43	-5.00	265.3	23.0	288.3	218.6	-82.2	136.4
		-5.50	479.6	51.7	531.2	402.9	-82.2	320.7
		-6.00	487.6	91.8	579.4	439.4	-82.2	357.2
		-6.50	442.6	132.0	574.6	435.8	-82.2	353.6
		-7.00	448.8	172.2	621.0	470.9	-82.2	388.7
		-7.50	433.1	212.4	645.6	489.6	-82.2	407.4
		-8.00	501.7	247.6	749.3	568.2	-82.2	486.0
		-8.50	491.0	282.1	773.1	586.3	-82.2	504.1
		-9.00	465.3	308.4	773.7	586.7	-82.2	504.5
		-9.50	454.0	342.9	796.9	604.3	-82.2	522.1
		-10.00	646.7	377.4	1024.1	776.6	-82.2	694.4
		-10.50	631.7	411.9	1043.7	791.5	-82.2	709.2
		-11.00	513.2	446.5	959.7	727.8	-82.2	645.6
13	2.25	-5.00	540.6	71.2	611.9	464.0	-66.5	397.5
		-5.50	422.7	83.5	506.2	383.8	-66.5	317.3
		-6.00	414.1	120.2	534.3	405.2	-66.5	338.6
		-6.50	372.1	161.0	533.1	404.3	-66.5	337.7
		-7.00	765.7	192.0	957.7	726.2	-66.5	659.7
		-7.50	833.0	210.6	1043.6	791.4	-66.5	724.9
		-8.00	682.4	213.2	895.6	679.1	-66.5	612.6
		-8.50	665.7	225.9	891.6	676.1	-66.5	609.6
		-9.00	628.9	254.8	883.7	670.1	-66.5	603.6
		-9.50	617.4	297.2	914.6	693.6	-66.5	627.0
		-10.00	594.9	339.6	934.5	708.7	-66.5	642.1
		-10.50	587.7	382.0	969.7	735.3	-66.5	668.8
14	2.35	-5.00	621.7	54.1	675.7	512.4	-64.5	448.0
		-5.50	338.5	63.5	402.0	304.8	-64.5	240.4
		-6.00	219.3	67.4	286.7	217.4	-64.5	152.9
		-6.50	118.7	102.7	221.4	167.9	-64.5	103.5
		-7.00	470.8	113.5	584.3	443.1	-64.5	378.7
		-7.50	659.0	147.5	806.4	611.5	-64.5	547.1
		-8.00	732.4	157.1	889.5	674.6	-64.5	610.1
		-8.50	442.5	164.8	607.3	460.6	-64.5	396.1
		-9.00	330.6	198.7	529.3	401.4	-64.5	336.9
		-9.50	277.2	234.7	511.8	388.1	-64.5	323.7
		-10.00	386.5	263.0	649.5	492.6	-64.5	428.1
		-10.50	302.6	297.0	599.5	454.6	-64.5	390.2
		-11.00	356.7	325.2	681.9	517.1	-64.5	452.7
		-11.50	686.1	357.4	1043.5	791.3	-64.5	726.8
		-12.00	634.4	382.4	1016.8	771.1	-64.5	706.6
		-12.50	522.8	415.1	937.8	711.2	-64.5	646.7
		-13.00	662.5	449.8	1112.3	843.5	-64.5	779.0
		-13.50	581.4	484.6	1065.9	808.3	-64.5	743.9
		-14.00	719.4	519.3	1238.7	939.3	-64.5	874.9
15	2.36	-5.00	401.5	62.6	464.1	352.0	-73.4	278.6
		-5.50	547.8	97.5	645.3	489.4	-73.4	416.0
		-6.00	801.5	126.0	927.5	703.3	-73.4	630.0
		-6.50	775.9	134.3	910.3	690.3	-73.4	616.9
		-7.00	647.3	134.3	781.7	592.8	-73.4	519.4
		-7.50	628.7	158.0	786.7	596.6	-73.4	523.2
		-8.00	543.5	175.4	718.9	545.2	-73.4	471.8
		-8.50	504.5	210.2	714.7	542.0	-73.4	468.6
		-9.00	509.8	245.0	754.9	572.4	-73.4	499.1

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
15	2.36	-9.50	523.0	279.8	802.9	608.8	-73.4	535.4
		-10.00	608.6	314.6	923.2	700.1	-73.4	626.7
		-10.50	853.7	339.7	1193.4	905.0	-73.4	831.6
		-11.00	793.3	339.7	1133.0	859.2	-73.4	785.8
16	2.37	-5.00	452.7	56.5	509.3	386.2	-76.2	310.0
		-5.50	328.1	98.9	427.1	323.9	-76.2	247.7
		-6.00	295.6	141.3	436.9	331.3	-76.2	255.1
		-6.50	580.1	171.3	751.4	569.8	-76.2	493.6
		-7.00	701.9	189.2	891.1	675.8	-76.2	599.6
		-7.50	745.4	189.2	934.6	708.8	-76.2	632.6
		-8.00	742.8	212.9	955.8	724.8	-76.2	648.6
		-8.50	743.6	239.8	983.4	745.7	-76.2	669.6
		-9.00	730.5	262.0	992.5	752.6	-76.2	676.5
		-9.50	646.4	292.0	938.5	711.7	-76.2	635.5
		-10.00	616.2	331.6	947.8	718.7	-76.2	642.6
		-10.50	574.0	371.2	945.2	716.8	-76.2	640.6
		-11.00	547.3	410.7	958.0	726.5	-76.2	650.3
17	2.27	-5.00	455.1	41.8	496.9	376.8	-73.2	303.7
		-5.50	270.3	41.8	312.1	236.7	-73.2	163.5
		-6.00	192.7	79.1	271.8	206.1	-73.2	133.0
		-6.50	265.0	99.3	364.3	276.3	-73.2	203.1
		-7.00	503.1	128.1	631.2	478.7	-73.2	405.5
		-7.50	533.9	155.1	689.0	522.5	-73.2	449.3
		-8.00	833.6	182.8	1016.5	770.8	-73.2	697.6
		-8.50	698.9	204.1	903.0	684.8	-73.2	611.6
		-9.00	673.3	230.4	903.7	685.3	-73.2	612.1
		-9.50	676.6	262.4	939.0	712.1	-73.2	638.9
		-10.00	421.7	297.9	719.6	545.7	-73.2	472.5
		-10.50	356.1	333.4	689.6	522.9	-73.2	449.7
		-11.00	259.5	368.9	628.4	476.5	-73.2	403.4
		-11.50	443.4	396.5	839.9	636.9	-73.2	563.8
19	2.39	-5.00	411.3	27.9	439.1	333.0	-76.4	256.6
		-5.50	295.0	52.6	347.6	263.6	-76.4	187.2
		-6.00	154.1	86.6	240.6	182.5	-76.4	106.0
		-6.50	104.7	115.9	220.6	167.3	-76.4	90.8
		-7.00	76.5	132.5	209.0	158.5	-76.4	82.1
		-7.50	475.9	137.3	613.2	465.0	-76.4	388.6
		-8.00	687.3	174.7	862.0	653.7	-76.4	577.3
		-8.50	735.2	213.3	948.5	719.3	-76.4	642.8
		-9.00	654.4	251.9	906.3	687.2	-76.4	610.8
		-9.50	497.3	290.4	787.8	597.4	-76.4	521.0
		-10.00	474.0	329.0	803.0	608.9	-76.4	532.5
		-10.50	340.1	367.6	707.6	536.6	-76.4	460.2
		-11.00	356.5	400.7	757.2	574.2	-76.4	497.8
		-11.50	395.1	432.9	827.9	627.8	-76.4	551.4
		-12.00	470.8	465.1	935.9	709.7	-76.4	633.3
		-12.50	566.5	505.1	1071.6	812.6	-76.4	736.2
		-13.00	568.8	545.1	1113.9	844.7	-76.4	768.3
		-13.50	363.4	585.1	948.5	719.3	-76.4	642.8
		-14.00	299.4	625.1	924.5	701.1	-76.4	624.7
		-14.50	181.6	660.1	841.7	638.3	-76.4	561.8
		-15.00	796.2	682.4	1478.6	1121.3	-76.4	1044.9
		-15.50	805.4	720.1	1525.5	1156.9	-76.4	1080.4
		-16.00	839.1	757.8	1596.9	1211.0	-76.4	1134.5
		-16.50	697.4	795.5	1492.9	1132.1	-76.4	1055.7
		-17.00	624.3	833.2	1457.5	1105.3	-76.4	1028.8
		-17.50	530.5	870.9	1401.4	1062.7	-76.4	986.3

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
19	2.39	-18.00	489.4	908.6	1398.0	1060.1	-76.4	983.7
21	2.45	-5.00	252.5	18.7	271.3	205.7	-88.7	117.0
		-5.50	324.6	46.5	371.1	281.4	-88.7	192.7
		-6.00	671.0	79.8	750.8	569.4	-88.7	480.7
		-6.50	815.4	97.5	913.0	692.3	-88.7	603.6
		-7.00	689.3	97.5	786.9	596.7	-88.7	508.0
		-7.50	651.4	115.2	766.6	581.4	-88.7	492.7
		-8.00	697.6	144.4	842.0	638.5	-88.7	549.8
		-8.50	651.2	169.8	821.0	622.6	-88.7	533.9
		-9.00	624.9	203.7	828.5	628.3	-88.7	539.6
		-9.50	451.6	226.7	678.3	514.4	-88.7	425.7
		-10.00	335.7	265.2	600.9	455.7	-88.7	367.0
		-10.50	303.2	303.6	606.8	460.2	-88.7	371.5
		-11.00	474.7	333.2	808.0	612.7	-88.7	524.0
18	2.28	-5.00	293.9	29.7	323.6	245.4	-78.0	167.5
		-5.50	258.1	57.2	315.3	239.1	-78.0	161.1
		-6.00	249.4	88.3	337.8	256.1	-78.0	178.2
		-6.50	328.7	114.7	443.4	336.3	-78.0	258.3
		-7.00	626.0	147.1	773.2	586.3	-78.0	508.4
		-7.50	608.3	188.3	796.5	604.0	-78.0	526.1
		-8.00	681.2	229.4	910.6	690.5	-78.0	612.6
		-8.50	646.5	270.5	917.0	695.4	-78.0	617.4
		-9.00	500.1	311.6	811.7	615.5	-78.0	537.6
		-9.50	378.9	334.6	713.5	541.1	-78.0	463.1
		-10.00	313.2	375.7	688.9	522.4	-78.0	444.5
		-10.50	373.9	406.9	780.7	592.1	-78.0	514.1
		-11.00	330.5	437.0	767.5	582.0	-78.0	504.1
		-11.50	311.3	470.8	782.2	593.1	-78.0	515.2
20	2.19	-5.00	528.0	4.6	532.6	403.9	-87.1	316.8
		-5.50	386.0	15.5	401.4	304.4	-87.1	217.3
		-6.00	311.2	23.5	334.7	253.8	-87.1	166.7
		-6.50	202.1	46.6	248.6	188.5	-87.1	101.4
		-7.00	566.0	65.0	631.0	478.5	-87.1	391.4
		-7.50	665.2	86.2	751.5	569.9	-87.1	482.7
		-8.00	569.8	112.7	682.5	517.6	-87.1	430.5
		-8.50	561.0	151.7	712.7	540.4	-87.1	453.3
		-9.00	510.8	190.7	701.4	531.9	-87.1	444.8
		-9.50	669.6	213.3	882.8	669.5	-87.1	582.4
		-10.00	308.3	226.5	534.8	405.6	-87.1	318.4
		-10.50	218.3	265.5	483.7	366.8	-87.1	279.7
		-11.00	99.9	298.5	398.4	302.1	-87.1	215.0
		-11.50	252.4	316.2	568.6	431.2	-87.1	344.0

SAMENVATTINGSTABEL SSP350

Uitgangspunten

- paal : SSP350
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 350 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
09	2.67	-5.00	651.5	86.7	738.1	559.8	-88.4	471.4
		-5.50	676.4	132.9	809.3	613.7	-88.4	525.3
		-6.00	575.1	179.2	754.2	572.0	-88.4	483.6
		-6.50	559.8	222.7	782.4	593.4	-88.4	504.9
		-7.00	504.5	259.7	764.1	579.5	-88.4	491.0
		-7.50	551.8	302.4	854.2	647.8	-88.4	559.3
		-8.00	753.6	346.9	1100.5	834.5	-88.4	746.1
		-8.50	781.1	396.3	1177.4	892.9	-88.4	804.5
		-9.00	751.6	445.8	1197.4	908.1	-88.4	819.6
		-9.50	607.0	495.3	1102.3	835.9	-88.4	747.5
		-10.00	552.8	544.8	1097.6	832.4	-88.4	743.9
		-10.50	415.6	590.2	1005.8	762.7	-88.4	674.3
		-11.00	706.4	624.7	1331.0	1009.4	-88.4	921.0
		-11.50	742.1	671.1	1413.2	1071.7	-88.4	983.3
		-12.00	450.0	718.3	1168.3	885.9	-88.4	797.5
		-12.50	397.4	765.4	1162.8	881.8	-88.4	793.4
		-13.00	312.7	812.6	1125.3	853.3	-88.4	764.9
		-13.50	608.0	840.7	1448.7	1098.6	-88.4	1010.2
		-14.00	399.1	880.3	1279.4	970.2	-88.4	881.8
		-14.50	519.9	912.4	1432.3	1086.2	-88.4	997.8
		-15.00	1280.3	954.2	2234.5	1694.5	-88.4	1606.1
		-15.50	1179.4	1003.0	2182.3	1654.9	-88.4	1566.5
		-16.00	1121.6	1051.7	2173.3	1648.1	-88.4	1559.7
		-16.50	908.7	1100.5	2009.1	1523.6	-88.4	1435.2
		-17.00	797.1	1149.2	1946.4	1476.0	-88.4	1387.6
10	2.58	-5.00	620.2	84.6	704.8	534.5	-87.5	447.0
		-5.50	637.4	131.8	769.1	583.3	-87.5	495.8
		-6.00	599.8	181.2	781.0	592.3	-87.5	504.8
		-6.50	599.6	228.3	827.9	627.8	-87.5	540.4
		-7.00	602.0	269.0	871.0	660.5	-87.5	573.1
		-7.50	713.7	309.8	1023.5	776.2	-87.5	688.7
		-8.00	599.5	350.6	950.1	720.5	-87.5	633.1
		-8.50	582.8	391.4	974.3	738.8	-87.5	651.4
		-9.00	494.8	432.2	927.1	703.0	-87.5	615.6
		-9.50	561.3	467.5	1028.8	780.2	-87.5	692.7
		-10.00	801.0	510.9	1312.0	994.9	-87.5	907.4
		-10.50	597.5	556.8	1154.2	875.3	-87.5	787.8
		-11.00	518.2	602.6	1120.9	850.0	-87.5	762.5
11	2.56	-5.00	644.2	98.6	742.8	563.3	-86.4	476.9
		-5.50	708.8	147.3	856.1	649.2	-86.4	562.8
		-6.00	631.7	196.0	827.7	627.7	-86.4	541.3
		-6.50	608.1	244.7	852.8	646.7	-86.4	560.3
		-7.00	565.7	293.4	859.0	651.4	-86.4	565.0
		-7.50	685.5	338.0	1023.4	776.1	-86.4	689.7
		-8.00	780.8	387.3	1168.1	885.8	-86.4	799.4
		-8.50	762.3	436.8	1199.1	909.3	-86.4	822.9
		-9.00	752.2	486.2	1238.5	939.2	-86.4	852.8
		-9.50	821.4	535.7	1357.1	1029.1	-86.4	942.7
		-10.00	860.4	585.2	1445.6	1096.2	-86.4	1009.8
		-10.50	806.8	634.7	1441.5	1093.2	-86.4	1006.8
		-11.00	803.7	684.2	1487.8	1128.3	-86.4	1041.9
12	2.43	-5.00	363.0	26.8	389.8	295.6	-95.9	199.7
		-5.50	646.7	60.3	707.0	536.1	-95.9	440.2
		-6.00	654.9	107.1	762.0	577.9	-95.9	482.0
		-6.50	597.3	154.0	751.3	569.8	-95.9	473.8
		-7.00	605.4	200.9	806.3	611.5	-95.9	515.5
		-7.50	589.6	247.9	837.4	635.0	-95.9	539.1

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
12	2.43	-8.00	688.1	288.9	977.0	740.9	-95.9	645.0
		-8.50	667.2	329.2	996.3	755.5	-95.9	659.6
		-9.00	633.3	359.8	993.1	753.1	-95.9	657.2
		-9.50	621.1	400.1	1021.1	774.4	-95.9	678.4
		-10.00	879.2	440.3	1319.6	1000.7	-95.9	904.8
		-10.50	847.6	480.6	1328.2	1007.2	-95.9	911.3
		-11.00	656.8	520.9	1177.7	893.1	-95.9	797.2
13	2.25	-5.00	705.6	83.1	788.7	598.1	-77.6	520.5
		-5.50	570.3	97.4	667.7	506.3	-77.6	428.7
		-6.00	557.2	140.2	697.4	528.8	-77.6	451.2
		-6.50	528.8	187.8	716.6	543.4	-77.6	465.8
		-7.00	1042.2	224.0	1266.1	960.2	-77.6	882.5
		-7.50	1078.8	245.7	1324.5	1004.4	-77.6	926.8
		-8.00	927.4	248.7	1176.1	891.9	-77.6	814.2
		-8.50	906.0	263.6	1169.6	886.9	-77.6	809.3
		-9.00	860.2	297.2	1157.4	877.7	-77.6	800.1
		-9.50	841.4	346.7	1188.1	901.0	-77.6	823.4
		-10.00	809.7	396.2	1205.9	914.5	-77.6	836.9
		-10.50	791.4	445.6	1237.0	938.1	-77.6	860.5
14	2.35	-5.00	692.2	63.1	755.2	572.7	-75.2	497.5
		-5.50	388.8	74.0	462.8	351.0	-75.2	275.8
		-6.00	292.2	78.6	370.8	281.2	-75.2	206.0
		-6.50	161.6	119.8	281.4	213.4	-75.2	138.2
		-7.00	640.8	132.5	773.2	586.4	-75.2	511.2
		-7.50	944.9	172.0	1116.9	847.0	-75.2	771.8
		-8.00	817.0	183.3	1000.3	758.6	-75.2	683.4
		-8.50	522.6	192.2	714.8	542.1	-75.2	466.9
		-9.00	449.2	231.8	681.0	516.4	-75.2	441.2
		-9.50	376.9	273.8	650.7	493.4	-75.2	418.2
		-10.00	527.5	306.9	834.3	632.7	-75.2	557.5
		-10.50	411.8	346.5	758.3	575.0	-75.2	499.8
		-11.00	486.8	379.5	866.3	656.9	-75.2	581.7
		-11.50	933.9	416.9	1350.8	1024.4	-75.2	949.2
		-12.00	863.5	446.1	1309.6	993.1	-75.2	917.9
		-12.50	717.2	484.2	1201.5	911.1	-75.2	835.9
		-13.00	901.7	524.8	1426.5	1081.7	-75.2	1006.5
		-13.50	791.3	565.3	1356.6	1028.8	-75.2	953.6
		-14.00	979.1	605.9	1585.0	1201.9	-75.2	1126.7
15	2.36	-5.00	540.5	73.1	613.6	465.3	-85.6	379.7
		-5.50	745.0	113.7	858.7	651.2	-85.6	565.6
		-6.00	1041.2	147.0	1188.2	901.0	-85.6	815.4
		-6.50	1001.6	156.7	1158.4	878.4	-85.6	792.8
		-7.00	892.4	156.7	1049.1	795.6	-85.6	709.9
		-7.50	782.7	184.4	967.0	733.3	-85.6	647.7
		-8.00	739.8	204.7	944.4	716.2	-85.6	630.6
		-8.50	686.7	245.3	932.0	706.7	-85.6	621.1
		-9.00	693.9	285.9	979.8	743.0	-85.6	657.4
		-9.50	719.1	326.5	1045.6	792.9	-85.6	707.3
		-10.00	827.5	367.1	1194.6	905.9	-85.6	820.3
		-10.50	1145.0	396.3	1541.3	1168.8	-85.6	1083.2
		-11.00	893.8	396.3	1290.1	978.4	-85.6	892.7
16	2.37	-5.00	519.3	65.9	585.2	443.8	-88.9	354.9
		-5.50	440.7	115.4	556.1	421.7	-88.9	332.9
		-6.00	394.8	164.8	559.6	424.4	-88.9	335.5
		-6.50	816.9	199.8	1016.8	771.0	-88.9	682.2
		-7.00	955.4	220.7	1176.1	891.9	-88.9	803.0
		-7.50	1014.6	220.7	1235.4	936.8	-88.9	848.0

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
16	2.37	-8.00	1011.1	248.4	1259.5	955.1	-88.9	866.3
		-8.50	1012.1	279.8	1291.9	979.7	-88.9	890.8
		-9.00	971.5	305.6	1277.1	968.5	-88.9	879.6
		-9.50	882.1	340.7	1222.8	927.3	-88.9	838.5
		-10.00	838.7	386.9	1225.6	929.4	-88.9	840.5
		-10.50	747.5	433.0	1180.5	895.2	-88.9	806.4
		-11.00	744.9	479.2	1224.1	928.3	-88.9	839.4
17	2.27	-5.00	464.4	48.8	513.2	389.1	-85.4	303.8
		-5.50	365.6	48.8	414.4	314.2	-85.4	228.9
		-6.00	256.4	92.3	348.7	264.4	-85.4	179.1
		-6.50	370.1	115.9	485.9	368.5	-85.4	283.1
		-7.00	684.8	149.5	834.3	632.7	-85.4	547.3
		-7.50	723.6	181.0	904.6	686.0	-85.4	600.6
		-8.00	958.8	213.3	1172.1	888.9	-85.4	803.5
		-8.50	941.2	238.2	1179.4	894.4	-85.4	809.0
		-9.00	916.4	268.8	1185.2	898.8	-85.4	813.5
		-9.50	904.2	306.1	1210.3	917.8	-85.4	832.5
		-10.00	532.6	347.5	880.2	667.5	-85.4	582.1
		-10.50	484.8	389.0	873.7	662.6	-85.4	577.2
		-11.00	353.2	430.4	783.6	594.2	-85.4	508.9
19	2.39	-5.00	495.0	32.5	527.5	400.0	-89.2	310.8
		-5.50	380.5	61.4	441.9	335.1	-89.2	245.9
		-6.00	192.1	101.0	293.1	222.3	-89.2	133.1
		-6.50	142.5	135.2	277.7	210.6	-89.2	121.4
		-7.00	104.1	154.6	258.7	196.2	-89.2	107.0
		-7.50	672.0	160.2	832.1	631.0	-89.2	541.8
		-8.00	942.5	203.8	1146.3	869.3	-89.2	780.1
		-8.50	891.0	248.8	1139.8	864.4	-89.2	775.2
		-9.00	887.1	293.8	1180.9	895.5	-89.2	806.4
		-9.50	656.4	338.8	995.2	754.7	-89.2	665.5
		-10.00	572.8	383.8	956.7	725.5	-89.2	636.3
		-10.50	476.4	428.8	905.2	686.4	-89.2	597.3
		-11.00	485.2	467.5	952.7	722.5	-89.2	633.3
		-11.50	537.7	505.0	1042.7	790.7	-89.2	701.6
		-12.00	648.4	542.6	1191.0	903.2	-89.2	814.0
		-12.50	771.1	589.3	1360.3	1031.6	-89.2	942.4
		-13.00	617.5	635.9	1253.4	950.5	-89.2	861.4
		-13.50	481.3	682.6	1163.9	882.7	-89.2	793.5
		-14.00	407.6	729.3	1136.8	862.1	-89.2	772.9
		-14.50	247.2	770.1	1017.3	771.4	-89.2	682.3
		-15.00	1083.7	796.2	1879.9	1425.6	-89.2	1336.4
		-15.50	1131.6	840.1	1971.8	1495.2	-89.2	1406.1
		-16.00	1142.1	884.1	2026.2	1536.5	-89.2	1447.4
		-16.50	906.5	928.1	1834.5	1391.2	-89.2	1302.0
		-17.00	848.5	972.0	1820.6	1380.6	-89.2	1291.4
		-17.50	671.6	1016.0	1687.6	1279.8	-89.2	1190.6
		-18.00	666.2	1060.0	1726.1	1309.0	-89.2	1219.8
21	2.45	-5.00	340.6	21.9	362.5	274.9	-103.5	171.4
		-5.50	437.8	54.3	492.1	373.2	-103.5	269.7
		-6.00	908.4	93.2	1001.6	759.5	-103.5	656.1
		-6.50	994.0	113.8	1107.8	840.1	-103.5	736.6
		-7.00	934.5	113.8	1048.3	794.9	-103.5	691.5
		-7.50	886.6	134.4	1021.1	774.3	-103.5	670.8
		-8.00	949.5	168.5	1118.0	847.8	-103.5	744.3
		-8.50	886.3	198.1	1084.5	822.4	-103.5	718.9
		-9.00	814.8	237.6	1052.4	798.1	-103.5	694.6
		-9.50	536.6	264.5	801.1	607.5	-103.5	504.0

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
21	2.45	-10.00	456.9	309.4	766.3	581.1	-103.5	477.6
		-10.50	412.6	354.3	766.9	581.6	-103.5	478.1
		-11.00	639.5	388.8	1028.3	779.8	-103.5	676.3
18	2.28	-5.00	398.0	34.7	432.6	328.1	-90.9	237.1
		-5.50	348.3	66.7	415.1	314.8	-90.9	223.8
		-6.00	335.5	103.1	438.6	332.6	-90.9	241.6
		-6.50	469.7	133.9	603.6	457.7	-90.9	366.8
		-7.00	852.0	171.7	1023.7	776.3	-90.9	685.4
		-7.50	826.6	219.6	1046.2	793.4	-90.9	702.4
		-8.00	927.2	267.6	1194.8	906.1	-90.9	815.1
		-8.50	879.9	315.6	1195.5	906.6	-90.9	815.6
		-9.00	666.0	363.5	1029.5	780.7	-90.9	689.8
		-9.50	515.7	390.4	906.1	687.1	-90.9	596.2
		-10.00	426.3	438.3	864.6	655.7	-90.9	564.7
		-10.50	508.9	474.7	983.6	745.9	-90.9	654.9
		-11.00	424.1	509.8	933.9	708.2	-90.9	617.3
20	2.19	-5.00	717.2	5.4	722.5	547.9	-101.6	446.3
		-5.50	457.1	18.0	475.1	360.3	-101.6	258.7
		-6.00	419.9	27.4	447.3	339.2	-101.6	237.6
		-6.50	270.0	54.3	324.3	245.9	-101.6	144.3
		-7.00	794.2	75.9	870.0	659.8	-101.6	558.1
		-7.50	857.2	100.6	957.8	726.4	-101.6	624.7
		-8.00	771.8	131.5	903.3	685.0	-101.6	583.3
		-8.50	763.5	177.0	940.5	713.2	-101.6	611.6
		-9.00	694.3	222.4	916.8	695.2	-101.6	593.6
		-9.50	770.1	248.8	1018.9	772.7	-101.6	671.0
		-10.00	408.1	264.3	672.4	509.9	-101.6	408.2
		-10.50	297.1	309.7	606.8	460.1	-101.6	358.5
		-11.00	149.1	348.3	497.3	377.1	-101.6	275.5

SAMENVATTINGSTABEL SSP400

Uitgangspunten

- paal : SSP400
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 400 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
09	2.67	-5.00	870.9	99.1	970.0	735.6	-101.0	634.5
		-5.50	876.2	151.9	1028.1	779.6	-101.0	678.6
		-6.00	725.3	204.8	930.1	705.3	-101.0	604.3
		-6.50	726.3	254.5	980.8	743.7	-101.0	642.7
		-7.00	658.9	296.7	955.6	724.7	-101.0	623.7
		-7.50	758.6	345.6	1104.2	837.4	-101.0	736.3
		-8.00	985.3	396.4	1381.7	1047.8	-101.0	946.7
		-8.50	1020.2	453.0	1473.2	1117.1	-101.0	1016.1
		-9.00	806.3	509.5	1315.8	997.9	-101.0	896.8
		-9.50	766.1	566.0	1332.2	1010.2	-101.0	909.2
		-10.00	722.1	622.6	1344.7	1019.7	-101.0	918.7
		-10.50	557.3	674.5	1231.7	934.1	-101.0	833.0

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
09	2.67	-11.00	933.4	713.9	1647.3	1249.2	-101.0	1148.2
		-11.50	861.5	767.0	1628.5	1234.9	-101.0	1133.9
		-12.00	587.8	820.9	1408.6	1068.2	-101.0	967.2
		-12.50	519.1	874.8	1393.8	1057.0	-101.0	955.9
		-13.00	423.9	928.7	1352.6	1025.7	-101.0	924.7
		-13.50	794.1	960.8	1754.9	1330.8	-101.0	1229.8
		-14.00	530.5	1006.1	1536.5	1165.2	-101.0	1064.2
		-14.50	679.1	1042.7	1721.8	1305.7	-101.0	1204.7
		-15.00	1616.8	1090.5	2707.3	2053.1	-101.0	1952.0
		-15.50	1522.2	1146.2	2668.4	2023.5	-101.0	1922.5
		-16.00	1244.1	1202.0	2446.0	1854.9	-101.0	1753.9
		-16.50	1075.9	1257.7	2333.6	1769.6	-101.0	1668.6
		-17.00	1041.7	1313.4	2355.1	1785.9	-101.0	1684.9
10	2.58	-5.00	809.6	96.7	906.2	687.2	-99.9	587.3
		-5.50	823.8	150.6	974.3	738.9	-99.9	638.9
		-6.00	778.7	207.1	985.9	747.6	-99.9	647.7
		-6.50	779.0	260.9	1039.8	788.5	-99.9	688.6
		-7.00	786.3	307.4	1093.7	829.4	-99.9	729.5
		-7.50	932.2	354.1	1286.3	975.4	-99.9	875.5
		-8.00	758.3	400.7	1159.0	878.9	-99.9	778.9
		-8.50	761.3	447.3	1208.6	916.5	-99.9	816.6
		-9.00	646.3	494.0	1140.3	864.7	-99.9	764.8
		-9.50	753.9	534.3	1288.2	976.9	-99.9	877.0
		-10.00	875.1	583.9	1459.0	1106.4	-99.9	1006.5
		-10.50	780.3	636.3	1416.7	1074.3	-99.9	974.4
11	2.56	-5.00	834.9	112.7	947.6	718.6	-98.7	619.8
		-5.50	911.6	168.3	1079.9	818.9	-98.7	720.2
		-6.00	809.8	224.0	1033.8	784.0	-98.7	685.3
		-6.50	791.7	279.6	1071.3	812.4	-98.7	713.7
		-7.00	738.8	335.3	1074.1	814.5	-98.7	715.8
		-7.50	909.6	386.3	1295.9	982.7	-98.7	884.0
		-8.00	1019.8	442.6	1462.4	1109.0	-98.7	1010.3
		-8.50	995.7	499.1	1494.9	1133.6	-98.7	1034.9
		-9.00	1001.7	555.7	1557.4	1181.0	-98.7	1082.3
		-9.50	1072.8	612.2	1685.1	1277.8	-98.7	1179.1
		-10.00	1136.9	668.8	1805.7	1369.3	-98.7	1270.6
		-10.50	1053.8	725.3	1779.2	1349.2	-98.7	1250.5
12	2.43	-5.00	480.2	30.7	510.9	387.4	-109.6	277.8
		-5.50	837.9	68.9	906.8	687.7	-109.6	578.0
		-6.00	773.9	122.4	896.3	679.7	-109.6	570.1
		-6.50	771.6	176.0	947.6	718.6	-109.6	609.0
		-7.00	784.3	229.7	1014.0	768.9	-109.6	659.3
		-7.50	765.6	283.3	1048.9	795.4	-109.6	685.8
		-8.00	895.8	330.2	1225.9	929.7	-109.6	820.0
		-8.50	871.4	376.2	1247.6	946.1	-109.6	836.5
		-9.00	827.2	411.2	1238.3	939.1	-109.6	829.5
		-9.50	814.9	457.2	1272.1	964.7	-109.6	855.1
		-10.00	1148.4	503.2	1651.6	1252.5	-109.6	1142.9
		-10.50	1107.1	549.3	1656.3	1256.0	-109.6	1146.4
13	2.25	-5.00	792.1	95.0	887.1	672.7	-88.7	584.0
		-5.50	738.5	111.3	849.7	644.4	-88.7	555.7
		-6.00	720.2	160.2	880.4	667.6	-88.7	578.9
		-6.50	730.8	214.6	945.4	716.9	-88.7	628.2
		-7.00	1361.2	256.0	1617.2	1226.4	-88.7	1137.6
		-7.50	1347.7	280.9	1628.6	1235.0	-88.7	1146.3
		-8.00	1215.3	284.2	1499.6	1137.2	-88.7	1048.4
		-8.50	1183.4	301.2	1484.6	1125.8	-88.7	1037.1

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
13	2.25	-9.00	1111.0	339.7	1450.7	1100.1	-88.7	1011.4
		-9.50	1104.8	396.2	1501.0	1138.2	-88.7	1049.5
		-10.00	1057.6	452.8	1510.4	1145.4	-88.7	1056.7
14	2.35	-5.00	649.7	72.1	721.8	547.3	-85.9	461.4
		-5.50	513.1	84.6	597.7	453.2	-85.9	367.3
		-6.00	374.2	89.8	464.1	351.9	-85.9	266.0
		-6.50	205.9	136.9	342.8	259.9	-85.9	174.0
		-7.00	836.9	151.4	988.3	749.4	-85.9	663.5
		-7.50	1286.9	196.6	1483.5	1125.0	-85.9	1039.0
		-8.00	890.6	209.5	1100.1	834.2	-85.9	748.3
		-8.50	674.7	219.7	894.4	678.2	-85.9	592.3
		-9.00	586.0	264.9	850.9	645.3	-85.9	559.3
		-9.50	491.4	312.9	804.3	609.9	-85.9	524.0
		-10.00	688.8	350.7	1039.5	788.3	-85.9	702.4
		-10.50	537.9	396.0	933.8	708.2	-85.9	622.2
		-11.00	638.8	433.7	1072.4	813.3	-85.9	727.3
		-11.50	1219.7	476.5	1696.2	1286.3	-85.9	1200.4
		-12.00	1127.9	509.9	1637.7	1241.9	-85.9	1156.0
		-12.50	942.0	553.4	1495.4	1134.0	-85.9	1048.1
		-13.00	1177.7	599.7	1777.5	1347.9	-85.9	1262.0
		-13.50	1033.5	646.1	1679.6	1273.7	-85.9	1187.7
		-14.00	1234.2	692.4	1926.6	1461.0	-85.9	1375.0
15	2.36	-5.00	704.5	83.5	788.0	597.6	-97.9	499.7
		-5.50	967.4	129.9	1097.3	832.1	-97.9	734.3
		-6.00	1352.0	168.0	1520.0	1152.6	-97.9	1054.8
		-6.50	1188.6	179.1	1367.7	1037.2	-97.9	939.3
		-7.00	1140.6	179.1	1319.8	1000.8	-97.9	903.0
		-7.50	1018.3	210.7	1229.0	932.0	-97.9	834.1
		-8.00	949.7	233.9	1183.6	897.6	-97.9	799.7
		-8.50	896.9	280.3	1177.2	892.7	-97.9	794.9
		-9.00	906.4	326.7	1233.1	935.1	-97.9	837.2
		-9.50	939.3	373.1	1312.4	995.2	-97.9	897.4
		-10.00	1079.7	419.5	1499.3	1136.9	-97.9	1039.1
		-10.50	1497.5	452.9	1950.5	1479.1	-97.9	1381.3
		-11.00	955.0	452.9	1407.9	1067.7	-97.9	969.8
16	2.37	-5.00	593.9	75.4	669.3	507.5	-101.5	406.0
		-5.50	569.6	131.9	701.6	532.0	-101.5	430.5
		-6.00	508.1	188.4	696.5	528.2	-101.5	426.6
		-6.50	1095.3	228.4	1323.6	1003.8	-101.5	902.2
		-7.00	1245.7	252.3	1498.0	1136.0	-101.5	1034.4
		-7.50	1307.2	252.3	1559.5	1182.6	-101.5	1081.1
		-8.00	1320.6	283.9	1604.5	1216.8	-101.5	1115.2
		-8.50	1321.9	319.8	1641.7	1244.9	-101.5	1143.4
		-9.00	1204.3	349.3	1553.6	1178.1	-101.5	1076.6
		-9.50	1152.2	389.4	1541.6	1169.0	-101.5	1067.5
		-10.00	1095.5	442.1	1537.6	1166.0	-101.5	1064.5
		-10.50	932.8	494.9	1427.7	1082.7	-101.5	981.1
		-11.00	972.9	547.6	1520.6	1153.1	-101.5	1051.5
17	2.27	-5.00	563.1	55.7	618.8	469.3	-97.6	371.7
		-5.50	471.5	55.7	527.2	399.8	-97.6	302.3
		-6.00	328.0	105.5	433.5	328.8	-97.6	231.2
		-6.50	530.4	132.4	662.9	502.7	-97.6	405.1
		-7.00	889.6	170.9	1060.5	804.2	-97.6	706.6
		-7.50	951.1	206.8	1158.0	878.1	-97.6	780.6
		-8.00	1248.3	243.8	1492.0	1131.5	-97.6	1033.9
		-8.50	1225.1	272.2	1497.3	1135.5	-97.6	1037.9
		-9.00	1197.0	307.2	1504.2	1140.7	-97.6	1043.1

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
17	2.27	-9.50	1015.2	349.8	1365.1	1035.2	-97.6	937.6
		-10.00	704.0	397.2	1101.2	835.1	-97.6	737.5
		-10.50	633.1	444.5	1077.7	817.2	-97.6	719.7
		-11.00	452.1	491.9	943.9	715.8	-97.6	618.3
19	2.39	-5.00	576.6	37.1	613.8	465.4	-101.9	363.5
		-5.50	415.7	70.2	485.9	368.4	-101.9	266.5
		-6.00	249.2	115.4	364.7	276.5	-101.9	174.6
		-6.50	185.9	154.5	340.5	258.2	-101.9	156.3
		-7.00	135.9	176.7	312.6	237.1	-101.9	135.2
		-7.50	905.0	183.0	1088.1	825.1	-101.9	723.2
		-8.00	1238.6	233.0	1471.5	1115.9	-101.9	1014.0
		-8.50	1163.6	284.4	1448.0	1098.1	-101.9	996.2
		-9.00	1015.1	335.8	1350.9	1024.4	-101.9	922.5
		-9.50	839.1	387.2	1226.3	929.9	-101.9	828.0
		-10.00	750.9	438.7	1189.5	902.1	-101.9	800.1
		-10.50	629.5	490.1	1119.6	849.0	-101.9	747.1
		-11.00	633.8	534.3	1168.1	885.8	-101.9	783.9
		-11.50	702.3	577.2	1279.5	970.3	-101.9	868.4
		-12.00	863.2	620.1	1483.3	1124.8	-101.9	1022.9
		-12.50	1007.1	673.4	1680.6	1274.4	-101.9	1172.5
		-13.00	760.3	726.8	1487.1	1127.7	-101.9	1025.8
		-13.50	628.7	780.1	1408.8	1068.4	-101.9	966.4
		-14.00	532.3	833.5	1365.8	1035.7	-101.9	933.8
		-14.50	322.9	880.1	1203.0	912.3	-101.9	810.3
		-15.00	1415.5	909.9	2325.4	1763.4	-101.9	1661.5
		-15.50	1480.2	960.2	2440.3	1850.6	-101.9	1748.7
		-16.00	1321.4	1010.4	2331.8	1768.3	-101.9	1666.4
		-16.50	1166.7	1060.7	2227.4	1689.1	-101.9	1587.2
		-17.00	1102.4	1110.9	2213.3	1678.4	-101.9	1576.5
		-17.50	871.1	1161.2	2032.2	1541.1	-101.9	1439.2
		-18.00	870.1	1211.4	2081.5	1578.5	-101.9	1476.6
21	2.45	-5.00	430.5	25.0	455.5	345.4	-118.3	227.2
		-5.50	567.5	62.1	629.5	477.4	-118.3	359.1
		-6.00	1197.5	106.5	1303.9	988.8	-118.3	870.6
		-6.50	1303.7	130.0	1433.7	1087.3	-118.3	969.0
		-7.00	1219.0	130.0	1349.0	1023.0	-118.3	904.8
		-7.50	1155.5	153.6	1309.1	992.7	-118.3	874.5
		-8.00	1240.1	192.6	1432.7	1086.5	-118.3	968.2
		-8.50	1124.7	226.4	1351.2	1024.6	-118.3	906.4
		-9.00	1014.9	271.6	1286.4	975.5	-118.3	857.3
		-9.50	696.4	302.3	998.8	757.4	-118.3	639.1
		-10.00	596.7	353.6	950.3	720.7	-118.3	602.4
		-10.50	539.0	404.9	943.8	715.7	-118.3	597.5
18	2.28	-5.00	417.8	39.6	457.4	346.9	-103.9	242.9
		-5.50	452.1	76.3	528.4	400.7	-103.9	296.7
		-6.00	434.3	117.8	552.1	418.7	-103.9	314.8
		-6.50	636.3	153.0	789.3	598.6	-103.9	494.6
		-7.00	1108.8	196.2	1305.0	989.6	-103.9	885.7
		-7.50	1081.4	251.0	1332.4	1010.4	-103.9	906.5
		-8.00	1211.1	305.8	1516.9	1150.3	-103.9	1046.4
		-8.50	998.4	360.6	1359.0	1030.6	-103.9	926.6
		-9.00	785.9	415.5	1201.3	911.0	-103.9	807.1
		-9.50	675.8	446.2	1122.0	850.8	-103.9	746.9
		-10.00	553.6	501.0	1054.6	799.7	-103.9	695.8
		-10.50	664.7	542.5	1207.2	915.4	-103.9	811.5
		-11.00	535.7	582.7	1118.3	848.1	-103.9	744.1

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
20	2.19	-5.00	927.5	6.1	933.6	708.0	-116.2	591.8
		-5.50	599.2	20.6	619.8	470.0	-116.2	353.9
		-6.00	544.9	31.3	576.2	436.9	-116.2	320.8
		-6.50	347.7	62.1	409.8	310.8	-116.2	194.6
		-7.00	1070.5	86.7	1157.1	877.5	-116.2	761.3
		-7.50	1077.7	115.0	1192.7	904.5	-116.2	788.3
		-8.00	1007.7	150.3	1158.0	878.2	-116.2	762.0
		-8.50	997.3	202.3	1199.5	909.6	-116.2	793.5
		-9.00	935.2	254.2	1189.4	902.0	-116.2	785.8
		-9.50	772.7	284.3	1057.1	801.6	-116.2	685.5
		-10.00	541.1	302.0	843.2	639.4	-116.2	523.2
		-10.50	388.0	354.0	742.0	562.7	-116.2	446.5
		-11.00	215.1	398.0	613.1	465.0	-116.2	348.8

SAMENVATTINGSTABEL SSP450

Uitgangspunten

- paal : SSP450
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 450 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
09	2.67	-5.00	1099.9	111.5	1211.4	918.6	-113.7	805.0
		-5.50	1101.0	170.9	1271.9	964.5	-113.7	850.9
		-6.00	914.3	230.4	1144.7	868.1	-113.7	754.4
		-6.50	911.2	286.3	1197.5	908.1	-113.7	794.4
		-7.00	830.6	333.8	1164.4	883.0	-113.7	769.3
		-7.50	1003.0	388.8	1391.8	1055.5	-113.7	941.8
		-8.00	1251.2	446.0	1697.1	1287.0	-113.7	1173.3
		-8.50	1291.2	509.6	1800.8	1365.6	-113.7	1251.9
		-9.00	996.2	573.2	1569.4	1190.1	-113.7	1076.4
		-9.50	980.1	636.8	1616.9	1226.1	-113.7	1112.5
		-10.00	913.9	700.4	1614.3	1224.2	-113.7	1110.5
		-10.50	750.5	758.8	1509.3	1144.6	-113.7	1030.9
		-11.00	1189.8	803.1	1992.9	1511.3	-113.7	1397.6
		-11.50	799.7	862.8	1662.5	1260.7	-113.7	1147.1
		-12.00	743.9	923.5	1667.4	1264.4	-113.7	1150.7
		-12.50	656.9	984.1	1641.0	1244.5	-113.7	1130.8
		-13.00	606.1	1044.8	1650.9	1251.9	-113.7	1138.2
		-13.50	1005.0	1080.9	2085.9	1581.8	-113.7	1468.2
		-14.00	671.4	1131.8	1803.2	1367.4	-113.7	1253.7
		-14.50	860.8	1173.1	2033.9	1542.3	-113.7	1428.7
		-15.00	1983.1	1226.8	3210.0	2434.2	-113.7	2320.6
		-15.50	1934.2	1289.5	3223.7	2444.7	-113.7	2331.0
		-16.00	1553.7	1352.2	2905.9	2203.7	-113.7	2090.0
		-16.50	1365.3	1414.9	2780.2	2108.3	-113.7	1994.7
10	2.58	-5.00	1017.9	108.8	1126.7	854.4	-112.4	742.0
		-5.50	1005.6	169.4	1174.9	891.0	-112.4	778.6
		-6.00	977.6	233.0	1210.6	918.1	-112.4	805.6
		-6.50	978.5	293.5	1272.0	964.6	-112.4	852.1

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
10	2.58	-7.00	992.3	345.9	1338.1	1014.8	-112.4	902.3
		-7.50	1035.0	398.3	1433.3	1087.0	-112.4	974.5
		-8.00	970.2	450.8	1421.0	1077.6	-112.4	965.2
		-8.50	963.5	503.3	1466.7	1112.3	-112.4	999.8
		-9.00	818.0	555.7	1373.7	1041.7	-112.4	929.3
		-9.50	979.5	601.1	1580.6	1198.6	-112.4	1086.1
		-10.00	1015.6	656.9	1672.5	1268.3	-112.4	1155.9
		-10.50	987.6	715.9	1703.5	1291.8	-112.4	1179.4
11	2.56	-5.00	1050.0	126.8	1176.8	892.4	-111.1	781.3
		-5.50	1087.5	189.4	1276.9	968.3	-111.1	857.2
		-6.00	1020.6	252.0	1272.6	965.1	-111.1	854.0
		-6.50	994.9	314.6	1309.5	993.0	-111.1	881.9
		-7.00	934.0	377.2	1311.2	994.3	-111.1	883.2
		-7.50	1169.0	434.5	1603.6	1216.0	-111.1	1105.0
		-8.00	1290.7	497.9	1788.6	1356.4	-111.1	1245.3
		-8.50	1260.2	561.5	1821.7	1381.5	-111.1	1270.4
		-9.00	1291.6	625.2	1916.8	1453.6	-111.1	1342.5
		-9.50	1357.8	688.8	2046.6	1552.0	-111.1	1440.9
		-10.00	1396.5	752.4	2148.9	1629.6	-111.1	1518.5
		-10.50	1333.8	816.0	2149.8	1630.2	-111.1	1519.2
12	2.43	-5.00	615.3	34.5	649.8	492.8	-123.3	369.5
		-5.50	1053.8	77.5	1131.3	857.9	-123.3	734.6
		-6.00	960.3	137.7	1098.0	832.7	-123.3	709.3
		-6.50	956.2	198.1	1154.2	875.3	-123.3	752.0
		-7.00	983.8	258.4	1242.2	942.0	-123.3	818.7
		-7.50	963.3	318.7	1282.0	972.2	-123.3	848.9
		-8.00	1130.8	371.4	1502.2	1139.2	-123.3	1015.8
		-8.50	1102.8	423.2	1526.1	1157.3	-123.3	1033.9
		-9.00	1046.9	462.6	1509.5	1144.7	-123.3	1021.3
		-9.50	1039.3	514.4	1553.6	1178.2	-123.3	1054.8
		-10.00	1422.3	566.1	1988.4	1507.9	-123.3	1384.6
		-10.50	1117.2	617.9	1735.1	1315.8	-123.3	1192.5
13	2.25	-5.00	960.3	106.8	1067.1	809.2	-99.8	709.4
		-5.50	927.3	125.2	1052.5	798.1	-99.8	698.3
		-6.00	903.6	180.3	1083.9	822.0	-99.8	722.2
		-6.50	975.0	241.5	1216.4	922.5	-99.8	822.7
		-7.00	1716.7	288.0	2004.7	1520.2	-99.8	1420.4
		-7.50	1569.0	316.0	1885.0	1429.4	-99.8	1329.6
		-8.00	1538.1	319.8	1857.9	1408.9	-99.8	1309.1
		-8.50	1472.1	338.9	1811.0	1373.3	-99.8	1273.5
		-9.00	1403.8	382.1	1785.9	1354.3	-99.8	1254.5
		-9.50	1401.2	445.7	1847.0	1400.6	-99.8	1300.8
		-10.00	1328.1	509.4	1837.5	1393.4	-99.8	1293.6
14	2.35	-5.00	712.3	81.1	793.4	601.7	-96.7	505.0
		-5.50	641.2	95.2	736.4	558.4	-96.7	461.7
		-6.00	465.0	101.1	566.1	429.3	-96.7	332.6
		-6.50	252.3	154.0	406.3	308.1	-96.7	211.4
		-7.00	1055.5	170.3	1225.8	929.5	-96.7	832.8
		-7.50	1530.0	221.2	1751.2	1328.0	-96.7	1231.3
		-8.00	1106.4	235.7	1342.1	1017.7	-96.7	921.1
		-8.50	853.3	247.2	1100.5	834.6	-96.7	737.9
		-9.00	740.9	298.1	1039.0	787.9	-96.7	691.2
		-9.50	621.1	352.0	973.1	737.9	-96.7	641.2
		-10.00	870.7	394.6	1265.3	959.5	-96.7	862.8
		-10.50	680.7	445.5	1126.2	854.0	-96.7	757.3
		-11.00	813.5	487.9	1301.4	986.9	-96.7	890.2
		-11.50	1495.0	536.1	2031.1	1540.2	-96.7	1443.5

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
14	2.35	-12.00	1423.6	573.6	1997.2	1514.6	-96.7	1417.9
		-12.50	1201.0	622.6	1823.6	1382.9	-96.7	1286.2
		-13.00	1497.2	674.7	2171.9	1647.0	-96.7	1550.3
		-13.50	1346.8	726.8	2073.6	1572.5	-96.7	1475.8
15	2.36	-5.00	903.5	94.0	997.5	756.4	-110.1	646.3
		-5.50	1224.4	146.2	1370.6	1039.4	-110.1	929.3
		-6.00	1702.3	189.0	1891.3	1434.3	-110.1	1324.2
		-6.50	1487.6	201.5	1689.1	1280.9	-110.1	1170.8
		-7.00	1310.3	201.5	1511.9	1146.5	-110.1	1036.4
		-7.50	1264.3	237.0	1501.3	1138.5	-110.1	1028.4
		-8.00	1199.8	263.1	1462.9	1109.4	-110.1	999.3
		-8.50	1135.2	315.3	1450.5	1100.0	-110.1	989.9
		-9.00	1147.1	367.5	1514.7	1148.6	-110.1	1038.5
		-9.50	1188.8	419.8	1608.6	1219.8	-110.1	1109.7
		-10.00	1377.2	472.0	1849.1	1402.3	-110.1	1292.2
		-10.50	1873.0	509.6	2382.5	1806.7	-110.1	1696.7
16	2.37	-5.00	746.9	84.8	831.7	630.7	-114.2	516.5
		-5.50	714.4	148.4	862.9	654.3	-114.2	540.1
		-6.00	635.4	211.9	847.4	642.6	-114.2	528.3
		-6.50	1420.2	256.9	1677.2	1271.8	-114.2	1157.6
		-7.00	1566.0	283.8	1849.8	1402.8	-114.2	1288.5
		-7.50	1654.4	283.8	1938.2	1469.8	-114.2	1355.6
		-8.00	1671.4	319.4	1990.8	1509.7	-114.2	1395.4
		-8.50	1687.5	359.7	2047.2	1552.5	-114.2	1438.2
		-9.00	1487.8	393.0	1880.7	1426.2	-114.2	1312.0
		-9.50	1458.2	438.1	1896.3	1438.0	-114.2	1323.8
		-10.00	1386.4	497.4	1883.8	1428.6	-114.2	1314.3
		-10.50	1180.6	556.7	1737.3	1317.5	-114.2	1203.2
17	2.27	-5.00	702.0	62.7	764.7	579.9	-109.7	470.1
		-5.50	590.3	62.7	653.1	495.2	-109.7	385.5
		-6.00	407.8	118.7	526.5	399.3	-109.7	289.5
		-6.50	746.1	149.0	895.1	678.7	-109.7	569.0
		-7.00	1118.4	192.2	1310.6	993.9	-109.7	884.2
		-7.50	1255.5	232.7	1488.2	1128.6	-109.7	1018.8
		-8.00	1571.1	274.3	1845.4	1399.4	-109.7	1289.6
		-8.50	1547.9	306.2	1854.1	1406.1	-109.7	1296.3
		-9.00	1514.9	345.6	1860.5	1410.9	-109.7	1301.2
		-9.50	904.9	393.6	1298.4	984.7	-109.7	874.9
		-10.00	891.0	446.8	1337.9	1014.6	-109.7	904.8
		-10.50	801.3	500.1	1301.4	986.9	-109.7	877.2
19	2.39	-5.00	646.8	41.8	688.6	522.2	-114.6	407.5
		-5.50	405.2	78.9	484.2	367.2	-114.6	252.5
		-6.00	312.6	129.8	442.4	335.5	-114.6	220.8
		-6.50	233.2	173.8	407.0	308.6	-114.6	194.0
		-7.00	172.0	198.8	370.8	281.2	-114.6	166.6
		-7.50	1176.7	205.9	1382.6	1048.5	-114.6	933.8
		-8.00	1472.7	262.1	1734.8	1315.5	-114.6	1200.9
		-8.50	1470.3	319.9	1790.2	1357.6	-114.6	1242.9
		-9.00	1123.9	377.8	1501.7	1138.8	-114.6	1024.2
		-9.50	1010.2	435.6	1445.8	1096.4	-114.6	981.8
		-10.00	942.3	493.5	1435.8	1088.8	-114.6	974.1
		-10.50	790.4	551.3	1341.7	1017.5	-114.6	902.8
		-11.00	802.1	601.1	1403.1	1064.0	-114.6	949.4
		-11.50	888.9	649.3	1538.2	1166.5	-114.6	1051.8
		-12.00	1117.3	697.6	1814.9	1376.3	-114.6	1261.7
		-12.50	1274.7	757.6	2032.3	1541.1	-114.6	1426.5
		-13.00	807.2	817.6	1624.9	1232.2	-114.6	1117.5

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 6

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
19	2.39	-13.50	795.7	877.6	1673.3	1268.9	-114.6	1154.3
		-14.00	673.7	937.7	1611.4	1222.0	-114.6	1107.3
		-14.50	458.7	990.1	1448.8	1098.7	-114.6	984.0
		-15.00	1791.5	1023.6	2815.1	2134.8	-114.6	2020.2
		-15.50	1873.4	1080.2	2953.5	2239.8	-114.6	2125.1
		-16.00	1574.9	1136.7	2711.6	2056.3	-114.6	1941.6
		-16.50	1459.9	1193.2	2653.1	2012.0	-114.6	1897.3
		-17.00	1249.7	1249.8	2499.4	1895.4	-114.6	1780.8
		-17.50	1102.4	1306.3	2408.8	1826.6	-114.6	1712.0
21	2.45	-5.00	551.4	28.1	579.5	439.5	-133.0	306.4
		-5.50	710.3	69.8	780.1	591.6	-133.0	458.5
		-6.00	1556.2	119.8	1676.0	1271.0	-133.0	1137.9
		-6.50	1643.3	146.3	1789.6	1357.1	-133.0	1224.1
		-7.00	1535.2	146.3	1681.5	1275.1	-133.0	1142.1
		-7.50	1454.1	172.8	1626.9	1233.8	-133.0	1100.7
		-8.00	1568.3	216.7	1785.0	1353.6	-133.0	1220.6
		-8.50	1366.8	254.7	1621.5	1229.6	-133.0	1096.6
		-9.00	1048.3	305.5	1353.8	1026.6	-133.0	893.6
		-9.50	881.4	340.1	1221.5	926.3	-133.0	793.3
		-10.00	755.3	397.8	1153.0	874.4	-133.0	741.4
		-10.50	682.1	455.5	1137.6	862.7	-133.0	729.6
18	2.28	-5.00	523.2	44.6	567.8	430.6	-116.9	313.7
		-5.50	567.3	85.8	653.2	495.3	-116.9	378.4
		-6.00	545.9	132.5	678.4	514.4	-116.9	397.5
		-6.50	831.1	172.1	1003.2	760.8	-116.9	643.8
		-7.00	1397.5	220.7	1618.2	1227.1	-116.9	1110.2
		-7.50	1370.2	282.4	1652.6	1253.2	-116.9	1136.3
		-8.00	1532.8	344.1	1876.9	1423.3	-116.9	1306.3
		-8.50	1111.1	405.7	1516.8	1150.2	-116.9	1033.3
		-9.00	1001.9	467.4	1469.3	1114.2	-116.9	997.3
		-9.50	855.4	501.9	1357.3	1029.3	-116.9	912.3
		-10.00	700.6	563.6	1264.2	958.7	-116.9	841.8
		-10.50	686.6	610.3	1297.0	983.5	-116.9	866.6
20	2.19	-5.00	805.7	6.9	812.6	616.2	-130.7	485.5
		-5.50	752.5	23.2	775.7	588.3	-130.7	457.6
		-6.00	685.7	35.2	721.0	546.7	-130.7	416.1
		-6.50	431.7	69.8	501.6	380.3	-130.7	249.7
		-7.00	1411.1	97.5	1508.6	1144.1	-130.7	1013.4
		-7.50	1281.6	129.4	1410.9	1070.0	-130.7	939.3
		-8.00	1269.1	169.1	1438.2	1090.6	-130.7	960.0
		-8.50	1262.2	227.5	1489.7	1129.7	-130.7	999.0
		-9.00	1300.3	286.0	1586.3	1203.0	-130.7	1072.3
		-9.50	837.4	319.9	1157.3	877.6	-130.7	746.9
		-10.00	699.8	339.8	1039.6	788.3	-130.7	657.7
		-10.50	491.1	398.2	889.3	674.4	-130.7	543.7
		-11.00	295.6	447.8	743.4	563.7	-130.7	433.1

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 7

SAMENVATTINGSTABEL SSP300

Uitgangspunten
- paal : SSP300
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 300 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
06	3.49	-5.00	244.2	39.2	283.4	214.9	-106.9	108.0
		-5.50	318.2	66.6	384.8	291.8	-106.9	184.9
		-6.00	375.9	94.7	470.6	356.9	-106.9	250.0
		-6.50	325.8	128.6	454.5	344.6	-106.9	237.7
		-7.00	555.0	159.9	714.9	542.1	-106.9	435.2
		-7.50	601.0	194.2	795.2	603.0	-106.9	496.1
		-8.00	533.0	228.4	761.4	577.4	-106.9	470.5
		-8.50	391.6	253.1	644.6	488.9	-106.9	382.0
		-9.00	412.8	286.2	699.0	530.1	-106.9	423.2
		-9.50	583.2	321.1	904.3	685.7	-106.9	578.8
		-10.00	433.6	363.5	797.1	604.5	-106.9	497.6
		-10.50	403.5	405.9	809.4	613.8	-106.9	506.9
		-11.00	492.0	441.5	933.5	707.9	-106.9	601.0
		-11.50	455.0	475.1	930.1	705.3	-106.9	598.4
		-12.00	437.1	506.4	943.5	715.5	-106.9	608.6
		-12.50	371.8	540.1	911.9	691.6	-106.9	584.6
		-13.00	463.2	572.3	1035.5	785.2	-106.9	678.3
		-13.50	558.2	612.8	1171.0	888.0	-106.9	781.1
		-14.00	357.6	655.2	1012.8	768.0	-106.9	661.1
		-14.50	287.9	697.6	985.6	747.4	-106.9	640.5
		-15.00	463.6	724.2	1187.8	900.7	-106.9	793.8
		-15.50	398.8	757.0	1155.8	876.5	-106.9	769.6
		-16.00	395.4	790.7	1186.0	899.4	-106.9	792.5
		-16.50	266.6	824.6	1091.2	827.5	-106.9	720.6
		-17.00	575.9	858.2	1434.1	1087.5	-106.9	980.6
07	2.93	-5.00	567.2	54.8	622.0	471.7	-80.4	391.3
		-5.50	570.5	91.6	662.1	502.1	-80.4	421.7
		-6.00	543.4	128.4	671.8	509.4	-80.4	429.0
		-6.50	542.0	165.2	707.2	536.3	-80.4	455.9
		-7.00	518.6	201.9	720.6	546.4	-80.4	466.1
		-7.50	457.8	238.7	696.5	528.2	-80.4	447.8
		-8.00	758.1	275.5	1033.6	783.8	-80.4	703.4
		-8.50	763.3	312.3	1075.6	815.6	-80.4	735.3
		-9.00	611.0	349.1	960.1	728.1	-80.4	647.7
		-9.50	545.8	385.9	931.7	706.5	-80.4	626.2
		-10.00	434.7	413.8	848.6	643.5	-80.4	563.1
		-10.50	842.0	450.0	1292.0	979.8	-80.4	899.4
08	2.70	-5.00	337.3	68.0	405.3	307.3	-78.8	228.5
		-5.50	338.1	101.4	439.5	333.3	-78.8	254.5
		-6.00	315.0	134.8	449.8	341.1	-78.8	262.3
		-6.50	426.9	166.5	593.4	450.0	-78.8	371.1
		-7.00	402.4	203.0	605.4	459.1	-78.8	380.2
		-7.50	377.1	239.6	616.7	467.6	-78.8	388.8
		-8.00	377.5	274.0	651.5	494.1	-78.8	415.2
		-8.50	412.4	307.3	719.8	545.8	-78.8	467.0
		-9.00	390.0	340.5	730.5	553.9	-78.8	475.1
		-9.50	536.7	374.9	911.7	691.3	-78.8	612.5

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 7

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
08	2.70	-10.00	622.3	417.3	1039.6	788.4	-78.8	709.5
		-10.50	547.2	459.8	1007.0	763.6	-78.8	684.8
		-11.00	439.3	502.2	941.5	713.9	-78.8	635.1

SAMENVATTINGSTABEL SSP350

Uitgangspunten
- paal : SSP350
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 350 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
06	3.49	-5.00	338.6	45.7	384.3	291.4	-124.7	166.7
		-5.50	427.0	77.7	504.6	382.7	-124.7	258.0
		-6.00	505.7	110.5	616.2	467.3	-124.7	342.5
		-6.50	441.6	150.1	591.7	448.7	-124.7	324.0
		-7.00	755.4	186.6	942.0	714.3	-124.7	589.6
		-7.50	728.7	226.5	955.2	724.4	-124.7	599.7
		-8.00	629.8	266.5	896.3	679.7	-124.7	554.9
		-8.50	533.0	295.2	828.2	628.1	-124.7	503.4
		-9.00	561.8	334.0	895.8	679.3	-124.7	554.6
		-9.50	603.3	374.6	978.0	741.6	-124.7	616.9
		-10.00	590.2	424.1	1014.3	769.2	-124.7	644.5
		-10.50	549.2	473.6	1022.8	775.6	-124.7	650.9
		-11.00	669.7	515.1	1184.7	898.4	-124.7	773.7
		-11.50	615.2	554.3	1169.5	886.9	-124.7	762.2
		-12.00	606.4	590.8	1197.2	907.8	-124.7	783.1
		-12.50	504.7	630.2	1134.8	860.6	-124.7	735.9
		-13.00	643.5	667.6	1311.1	994.3	-124.7	869.6
		-13.50	506.7	714.9	1221.6	926.4	-124.7	801.6
		-14.00	486.7	764.4	1251.1	948.8	-124.7	824.1
		-14.50	391.9	813.9	1205.8	914.4	-124.7	789.7
		-15.00	631.0	844.9	1475.9	1119.2	-124.7	994.5
		-15.50	542.8	883.2	1425.9	1081.3	-124.7	956.6
		-16.00	538.1	922.4	1460.6	1107.6	-124.7	982.9
		-16.50	409.9	962.0	1371.9	1040.4	-124.7	915.7
		-17.00	783.9	1001.2	1785.1	1353.7	-124.7	1229.0
07	2.93	-5.00	766.4	63.9	830.4	629.7	-93.8	535.9
		-5.50	771.0	106.9	877.9	665.7	-93.8	572.0
		-6.00	742.2	149.8	892.0	676.4	-93.8	582.6
		-6.50	724.4	192.7	917.1	695.4	-93.8	601.7
		-7.00	705.9	235.6	941.5	714.0	-93.8	620.2
		-7.50	623.1	278.5	901.6	683.7	-93.8	590.0
		-8.00	1031.8	321.4	1353.2	1026.2	-93.8	932.4
		-8.50	994.6	364.4	1359.0	1030.6	-93.8	936.8
		-9.00	777.2	407.3	1184.4	898.2	-93.8	804.4
		-9.50	742.9	450.2	1193.1	904.8	-93.8	811.0
		-10.00	591.7	482.8	1074.5	814.8	-93.8	721.1
		-10.50	899.7	525.0	1424.7	1080.4	-93.8	986.6

BIJLAGE 13 :
BEREKENINGSRESULTATEN PAALWAPENING

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 7

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
08	2.70	-5.00	447.6	79.3	526.9	399.6	-92.0	307.6
		-5.50	454.1	118.3	572.4	434.1	-92.0	342.1
		-6.00	422.0	157.3	579.4	439.3	-92.0	347.4
		-6.50	574.0	194.2	768.2	582.6	-92.0	490.6
		-7.00	550.5	236.9	787.4	597.1	-92.0	505.1
		-7.50	513.3	279.5	792.8	601.2	-92.0	509.2
		-8.00	513.9	319.7	833.5	632.1	-92.0	540.1
		-8.50	585.9	358.5	944.5	716.2	-92.0	624.2
		-9.00	531.3	397.3	928.6	704.2	-92.0	612.2
		-9.50	742.2	437.4	1179.7	894.6	-92.0	802.6
		-10.00	807.7	486.9	1294.6	981.7	-92.0	889.7
		-10.50	639.1	536.4	1175.5	891.4	-92.0	799.4

SAMENVATTINGSTABEL SSP400

Uitgangspunten
- paal : SSP400
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 400 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
06	3.49	-5.00	453.9	52.2	506.2	383.9	-142.5	241.3
		-5.50	551.1	88.7	639.9	485.2	-142.5	342.7
		-6.00	653.4	126.3	779.7	591.3	-142.5	448.7
		-6.50	573.2	171.5	744.7	564.8	-142.5	422.2
		-7.00	986.7	213.2	1199.9	909.9	-142.5	767.4
		-7.50	965.0	258.9	1223.9	928.1	-142.5	785.6
		-8.00	833.8	304.5	1138.3	863.2	-142.5	720.7
		-8.50	696.2	337.4	1033.6	783.8	-142.5	641.3
		-9.00	733.8	381.7	1115.5	845.9	-142.5	703.4
		-9.50	788.0	428.2	1216.2	922.3	-142.5	779.7
		-10.00	770.9	484.7	1255.6	952.2	-142.5	809.6
		-10.50	717.3	541.3	1258.6	954.4	-142.5	811.9
		-11.00	874.7	588.6	1463.3	1109.7	-142.5	967.1
		-11.50	776.0	633.5	1409.5	1068.9	-142.5	926.3
		-12.00	792.0	675.2	1467.2	1112.6	-142.5	970.1
		-12.50	661.0	720.2	1381.2	1047.4	-142.5	904.8
		-13.00	854.6	763.0	1617.6	1226.7	-142.5	1084.1
		-13.50	648.3	817.0	1465.4	1111.2	-142.5	968.7
		-14.00	635.7	873.6	1509.3	1144.6	-142.5	1002.0
		-14.50	511.9	930.1	1442.0	1093.6	-142.5	951.0
		-15.00	759.0	965.6	1724.6	1307.9	-142.5	1165.3
		-15.50	708.9	1009.3	1718.3	1303.0	-142.5	1160.5
		-16.00	702.9	1054.2	1757.1	1332.5	-142.5	1189.9
		-16.50	619.3	1099.5	1718.8	1303.4	-142.5	1160.9
07	2.93	-5.00	994.7	73.1	1067.7	809.7	-107.2	702.5
		-5.50	1000.8	122.1	1122.9	851.5	-107.2	744.4
		-6.00	965.8	171.2	1136.9	862.2	-107.2	755.0
		-6.50	945.7	220.2	1165.9	884.2	-107.2	777.0
		-7.00	922.0	269.3	1191.3	903.4	-107.2	796.2

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 7

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
07	2.93	-7.50	813.9	318.3	1132.2	858.6	-107.2	751.4
		-8.00	1347.6	367.4	1715.0	1300.5	-107.2	1193.4
		-8.50	1176.6	416.4	1593.1	1208.1	-107.2	1100.9
		-9.00	1024.8	465.5	1490.2	1130.1	-107.2	1022.9
		-9.50	970.3	514.5	1484.8	1126.0	-107.2	1018.8
		-10.00	772.8	551.8	1324.6	1004.5	-107.2	897.3
08	2.70	-5.00	578.9	90.6	669.6	507.7	-105.1	402.6
		-5.50	586.6	135.2	721.8	547.3	-105.1	442.2
		-6.00	544.0	179.8	723.8	548.9	-105.1	443.7
		-6.50	718.8	221.9	940.8	713.4	-105.1	608.3
		-7.00	687.9	270.7	958.6	726.9	-105.1	621.8
		-7.50	670.4	319.4	989.8	750.6	-105.1	645.5
		-8.00	671.2	365.4	1036.5	786.0	-105.1	680.9
		-8.50	772.4	409.8	1182.1	896.5	-105.1	791.3
		-9.00	696.2	454.0	1150.2	872.2	-105.1	767.1
		-9.50	987.6	499.9	1487.6	1128.1	-105.1	1022.9
		-10.00	1037.3	556.5	1593.8	1208.6	-105.1	1103.5
		-10.50	839.4	613.0	1452.4	1101.4	-105.1	996.3

SAMENVATTINGSTABEL SSP450

Uitgangspunten
- paal : SSP450
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 450 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
06	3.49	-5.00	589.0	58.8	647.8	491.3	-160.4	330.9
		-5.50	690.8	99.8	790.6	599.5	-160.4	439.2
		-6.00	819.0	142.1	961.1	728.8	-160.4	568.5
		-6.50	731.5	193.0	924.4	701.0	-160.4	540.7
		-7.00	1175.3	239.9	1415.2	1073.2	-160.4	912.8
		-7.50	1095.7	291.2	1387.0	1051.8	-160.4	891.4
		-8.00	1055.3	342.6	1397.8	1060.0	-160.4	899.7
		-8.50	881.1	379.6	1260.7	956.0	-160.4	795.6
		-9.00	928.8	429.4	1358.1	1029.9	-160.4	869.6
		-9.50	997.3	481.7	1479.0	1121.6	-160.4	961.2
		-10.00	975.6	545.3	1520.9	1153.4	-160.4	993.0
		-10.50	907.9	608.9	1516.8	1150.2	-160.4	989.9
		-11.00	1051.1	662.2	1713.3	1299.3	-160.4	1138.9
		-11.50	1006.3	712.7	1719.0	1303.6	-160.4	1143.2
		-12.00	1002.4	759.6	1762.0	1336.1	-160.4	1175.8
		-12.50	836.6	810.2	1646.8	1248.8	-160.4	1088.4
		-13.00	988.4	858.4	1846.8	1400.5	-160.4	1240.1
		-13.50	830.9	919.2	1750.1	1327.1	-160.4	1166.8
		-14.00	804.6	982.8	1787.4	1355.5	-160.4	1195.1
		-14.50	647.9	1046.4	1694.3	1284.8	-160.4	1124.5
		-15.00	903.2	1086.3	1989.5	1508.7	-160.4	1348.3
		-15.50	897.2	1135.5	2032.7	1541.5	-160.4	1381.1
		-16.00	889.6	1186.0	2075.6	1574.0	-160.4	1413.6

BIJLAGE 13 :
BEREKENINGSRESULTATEN PAALWAPENING

Algemene gegevens

Projectomschrijving	: Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen	
Projectnummer	: 08BMN010	
Paaltype	: Jac-S: Betonmortelschroefpaal	
Paaldiameter	: 300	mm[1]

Oppervlakte betondoorsnede van een betonmortelschroefpaal Ø300 mm1 bedraagt 70685 mm2.

Standaard korfwapening : De standaard korf behorende bij een paal Ø300 mm1 bedraagt 4× Ø12

Wapeningsoppervlakte van een korf 4× Ø12 bedraagt 452 mm2.

Aangepaste korfwapening	: Aantal staven		stuks
	Diameter staven		mm[1]
	Diameter korf		mm[1]

Centrale wapeningsstaaf	: Ø25	
Over volledige paallengte	: Nee	

Wapeningsoppervlakte centrale wapeningsstaaf Ø25 bedraagt 490 mm2.

Betonklasse	: C20/25 (B25)	

Rekenwaarde druksterkte betonklasse C20/25 (B25) bedraagt 15 N/mm2.

Staalkwaliteit	: FeB 500 HWL	

Rekenwaarde treksterkte betonstaal FeB 500 HWL bedraagt 435 N/mm2.

Rekenwaarde drukkracht	: 600	kN
Rekenwaarde trekkracht	:	kN
Rekenwaarde moment	:	kNm[1]

Controle afwijkende korfwapening conform NVN 6724

Er is geen afwijkende korfwapening geselecteerd. Controle op de toegepaste wapening heeft derhalve niet plaatsgevonden.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

Controle minimumwapening conform NVN 6724

Minimum wapeningspercentage conform NVN 6724 § 10.2.2 bedraagt 0,30%.
Een wapeningspercentage ad. 0,30% komt overeen met 212 mm2.
Minimum wapening conform NVN 6724 § 10.2.3 voor palen < Ø320 mm1 bedraagt 4× Ø12 mm1.
Minimum wapening 4× Ø12 mm1 komt overeen met 452 mm2.

De minimaal toe te passen wapening bedraagt 452 mm2. Er is 942 mm2 (452 van een wapeningskorf 4× Ø12 en 490 mm2 van een centrale wapeningsstaaf Ø25) aanwezig.

De toegepaste wapening (korf 4× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø25) voldoet aan de eisen zoals gesteld in de NVN 6724.

Controle drukwapening conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø300 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 4× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø25. Het wapeningspercentage bedraagt dan 1,33%.
De paal wordt vervaardigd met een betonklasse C20/25 (B25) (rekenwaarde druksterkte = 15 N/mm2). Het toegepaste wapeningsstaal is van kwaliteitsklasse FeB 500 HWL (rekenwaarde treksterkte = 435 N/mm2).

Op het snijpunt van de functie (N'd/f'b×Ab)/(N'd/f'b×Ab)×et/h = 6 met r kan de maximaal toelaatbare waarde voor N'd/f'b×Ab worden afgelezen. Uitgaande van een $\beta = 1$ volgt een maximaal toelaatbare waarde van N'd/f'b×Ab = 0,78.

De maximaal op te nemen drukkracht bedraagt 827 kN (rekenwaarde).

Bij toepassing van een betonmortelschroefpaal Ø300 mm1, voorzien van een wapeningskorf 4× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø25, kan de opgegeven drukkracht van 600 kN (rekenwaarde) worden opgenomen.

Controle trekwapening conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø300 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 4× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø25. De paal wordt echter niet over de gehele lengte voorzien van deze centrale wapeningsstaaf.

Omdat de toe te passen betonmortelschroefpaal niet wordt voorzien van een centrale wapeningsstaaf over de gehele lengte van de paal mag de paal niet op trek worden belast.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

Algemene gegevens

Projectomschrijving	:	Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Projectnummer	:	08BMN010
Paaltype	:	Jac-S: Betonmortelschroefpaal
Paaldiameter	:	350 mm[1]

Oppervlakte betondoorsnede van een betonmortelschroefpaal Ø350 mm1 bedraagt 96211 mm2.

Standaard korfwapening : De standaard korf behorende bij een paal Ø350 mm1 bedraagt 5× Ø12

Wapeningsoppervlakte van een korf 5× Ø12 bedraagt 565 mm2.

Aangepaste korfwapening :

Aantal staven		stuks
Diameter staven		mm[1]
Diameter korf		mm[1]

Centrale wapeningsstaaf	:	Ø32
Over volledige paallengte	:	Nee

Wapeningsoppervlakte centrale wapeningsstaaf Ø32 bedraagt 804 mm2.

Betonklasse	:	C20/25 (B25)

Rekenwaarde druksterkte betonklasse C20/25 (B25) bedraagt 15 N/mm2.

Staalkwaliteit	:	FeB 500 HWL

Rekenwaarde treksterkte betonstaal FeB 500 HWL bedraagt 435 N/mm2.

Rekenwaarde drukkracht	:	600 kN
Rekenwaarde trekkracht	:	kN
Rekenwaarde moment	:	kNm[1]

Controle afwijkende korfwapening conform NVN 6724

Er is geen afwijkende korfwapening geselecteerd. Controle op de toegepaste wapening heeft derhalve niet plaatsgevonden.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

Controle minimumwapening conform NVN 6724

Minimum wapeningspercentage conform NVN 6724 § 10.2.2 bedraagt 0,30%.
Een wapeningspercentage ad. 0,30% komt overeen met 288 mm2.

Minimum wapening conform NVN 6724 § 10.2.3 voor palen > Ø320 mm1 bedraagt 5× Ø12 mm1.
Minimum wapening 5× Ø12 mm1 komt overeen met 565 mm2.

De minimaal toe te passen wapening bedraagt 565 mm2. Er is 1369 mm2 (565 van een wapeningskorf 5× Ø12 en 804 mm2 van een centrale wapeningsstaaf Ø32) aanwezig.

De toegepaste wapening (korf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32) voldoet aan de eisen zoals gesteld in de NVN 6724.

Controle drukwapening conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø350 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32. Het wapeningspercentage bedraagt dan 1,42%.

De paal wordt vervaardigd met een betonklasse C20/25 (B25) (rekenwaarde druksterkte = 15 N/mm2). Het toegepaste wapeningsstaal is van kwaliteitsklasse FeB 500 HWL (rekenwaarde treksterkte = 435 N/mm2).

Op het snijpunt van de functie (N'd/f'b×Ab)/(N'd/f'b×Ab)×et/h = 6 met r kan de maximaal toelaatbare waarde voor N'd/f'b×Ab worden afgelezen. Uitgaande van een $\beta = 1$ volgt een maximaal toelaatbare waarde van N'd/f'b×Ab = 0,8.

De maximaal op te nemen drukkracht bedraagt 1154 kN (rekenwaarde).

Bij toepassing van een betonmortelschroefpaal Ø350 mm1, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32, kan de opgegeven drukkracht van 600 kN (rekenwaarde) worden opgenomen.

Controle trekwapening conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø350 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32. De paal wordt echter niet over de gehele lengte voorzien van deze centrale wapeningsstaaf.

Omdat de toe te passen betonmortelschroefpaal niet wordt voorzien van een centrale wapeningsstaaf over de gehele lengte van de paal mag de paal niet op trek worden belast.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

Controle moment en excentriciteit conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø350 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32. De diameter van een korf 5× Ø12 bedraagt 150 mm1.
De betondekking bij de voorgestelde paal in relatie tot de voorziene wapening betreft 106 mm1.

De normaaldrukkracht in de betondrukzone bedraagt 3500 × xu N en de kracht in het betonstaal bedraagt 595515 N. Hieruit volgt een hoogte van de drukzone in de uiterste grenstoestand van 170,15 mm1.

De nuttige hoogte van de betondoorsnede bedraagt 244 mm1. Hieruit volgt een inwendige hefboomsarm van 286,19 mm1.

Het maximaal op te nemen moment bedraagt 170 kNm1 (rekenwaarde).
De maximaal toelaatbare plaatsafwijking bedraagt 283 mm1.

Bij toepassing van een betonmortelschroefpaal Ø350 mm1, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32, kan maximaal 170 kNm1 (rekenwaarde) aan moment worden opgenomen. Uitgaande van een drukkracht á 600 kN (rekenwaarde) bedraagt de maximaal toelaatbare plaatsafwijking 283 mm1.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

Algemene gegevens

Projectomschrijving	: Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen	
Projectnummer	: 08BMN010	
Paaltype	: Jac-S: Betonmortelschroefpaal	
Paaldiameter	: 400	mm[1]

Oppervlakte betondoorsnede van een betonmortelschroefpaal Ø400 mm1 bedraagt 125663 mm2.

Standaard korfwapening : De standaard korf behorende bij een paal Ø400 mm1 bedraagt 5× Ø12

Wapeningsoppervlakte van een korf 5× Ø12 bedraagt 565 mm2.

Aangepaste korfwapening	: Aantal staven		stuks
	Diameter staven		mm[1]
	Diameter korf		mm[1]

Centrale wapeningsstaaf	: Ø32	
Over volledige paallengte	: Nee	

Wapeningsoppervlakte centrale wapeningsstaaf Ø32 bedraagt 804 mm2.

Betonklasse	: C20/25 (B25)	

Rekenwaarde druksterkte betonklasse C20/25 (B25) bedraagt 15 N/mm2.

Staalkwaliteit	: FeB 500 HWL	

Rekenwaarde treksterkte betonstaal FeB 500 HWL bedraagt 435 N/mm2.

Rekenwaarde drukkracht	: 600	kN
Rekenwaarde trekkracht	:	kN
Rekenwaarde moment	:	kNm[1]

Controle afwijkende korfwapening conform NVN 6724

Er is geen afwijkende korfwapening geselecteerd. Controle op de toegepaste wapening heeft derhalve niet plaatsgevonden.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

Controle moment en excentriciteit conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø300 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 4× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø25. De diameter van een korf 4× Ø12 bedraagt 130 mm1.
De betondekking bij de voorgestelde paal in relatie tot de voorziene wapening betreft 91 mm1.

De normaaldrukkracht in de betondrukzone bedraagt 3000 × xu N en de kracht in het betonstaal bedraagt 409770 N. Hieruit volgt een hoogte van de drukzone in de uiterste grenstoestand van 136,59 mm1.

De nuttige hoogte van de betondoorsnede bedraagt 209 mm1. Hieruit volgt een inwendige hefboomsarm van 248,78 mm1.

Het maximaal op te nemen moment bedraagt 101 kNm1 (rekenwaarde).
De maximaal toelaatbare plaatsafwijking bedraagt 168 mm1.

Bij toepassing van een betonmortelschroefpaal Ø300 mm1, voorzien van een wapeningskorf 4× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø25, kan maximaal 101 kNm1 (rekenwaarde) aan moment worden opgenomen. Uitgaande van een drukkracht á 600 kN (rekenwaarde) bedraagt de maximaal toelaatbare plaatsafwijking 168 mm1.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

Controle minimumwapening conform NVN 6724

Minimum wapeningspercentage conform NVN 6724 § 10.2.2 bedraagt 0,30%.
Een wapeningspercentage ad. 0,30% komt overeen met 376 mm2.

Minimum wapening conform NVN 6724 § 10.2.3 voor palen > Ø320 mm1 bedraagt 5× Ø12 mm1.
Minimum wapening 5× Ø12 mm1 komt overeen met 565 mm2.

De minimaal toe te passen wapening bedraagt 565 mm2. Er is 1369 mm2 (565 van een wapeningskorf 5× Ø12 en 804 mm2 van een centrale wapeningsstaaf Ø32) aanwezig.

De toegepaste wapening (korf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32) voldoet aan de eisen zoals gesteld in de NVN 6724.

Controle drukwapening conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø400 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32. Het wapeningspercentage bedraagt dan 1,09%.
De paal wordt vervaardigd met een betonklasse C20/25 (B25) (rekenwaarde druksterkte = 15 N/mm2). Het toegepaste wapeningsstaal is van kwaliteitsklasse FeB 500 HWL (rekenwaarde treksterkte = 435 N/mm2).

Op het snijpunt van de functie (N'd/f'b×Ab)/(N'd/f'b×Ab)×et/h = 6 met r kan de maximaal toelaatbare waarde voor N'd/f'b×Ab worden afgelezen. Uitgaande van een $\beta = 1$ volgt een maximaal toelaatbare waarde van N'd/f'b×Ab = 0,75.

De maximaal op te nemen drukkracht bedraagt 1413 kN (rekenwaarde).

Bij toepassing van een betonmortelschroefpaal Ø400 mm1, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32, kan de opgegeven drukkracht van 600 kN (rekenwaarde) worden opgenomen.

Controle trekwapening conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø400 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32. De paal wordt echter niet over de gehele lengte voorzien van deze centrale wapeningsstaaf.

Omdat de toe te passen betonmortelschroefpaal niet wordt voorzien van een centrale wapeningsstaaf over de gehele lengte van de paal mag de paal niet op trek worden belast.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

Controle moment en excentriciteit conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø400 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32. De diameter van een korf 5× Ø12 bedraagt 185 mm1.
De betondekking bij de voorgestelde paal in relatie tot de voorziene wapening betreft 113 mm1.

De normaaldrukkracht in de betondrukzone bedraagt 4000 × xu N en de kracht in het betonstaal bedraagt 595515 N. Hieruit volgt een hoogte van de drukzone in de uiterste grenstoestand van 148,88 mm1.

De nuttige hoogte van de betondoorsnede bedraagt 287 mm1. Hieruit volgt een inwendige hefboomsarm van 344,17 mm1.

Het maximaal op te nemen moment bedraagt 204 kNm1 (rekenwaarde).
De maximaal toelaatbare plaatsafwijking bedraagt 340 mm1.

Bij toepassing van een betonmortelschroefpaal Ø400 mm1, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32, kan maximaal 204 kNm1 (rekenwaarde) aan moment worden opgenomen. Uitgaande van een drukkracht á 600 kN (rekenwaarde) bedraagt de maximaal toelaatbare plaatsafwijking 340 mm1.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

Algemene gegevens

Projectomschrijving	:	Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Projectnummer	:	08BMN010
Paaltype	:	Jac-S: Betonmortelschroefpaal
Paaldiameter	:	450 mm[1]

Oppervlakte betondoorsnede van een betonmortelschroefpaal Ø450 mm1 bedraagt 159043 mm2.

Standaard korfwapening : De standaard korf behorende bij een paal Ø450 mm1 bedraagt 5× Ø12

Wapeningsoppervlakte van een korf 5× Ø12 bedraagt 565 mm2.

Aangepaste korfwapening	: Aantal staven		stuks
	Diameter staven		mm[1]
	Diameter korf		mm[1]

Centrale wapeningsstaaf	:	Ø32
Over volledige paallengte	:	Nee

Wapeningsoppervlakte centrale wapeningsstaaf Ø32 bedraagt 804 mm2.

Betonklasse	:	C20/25 (B25)

Rekenwaarde druksterkte betonklasse C20/25 (B25) bedraagt 15 N/mm2.

Staalkwaliteit	:	FeB 500 HWL

Rekenwaarde treksterkte betonstaal FeB 500 HWL bedraagt 435 N/mm2.

Rekenwaarde drukkracht	:	600	kN
Rekenwaarde trekkracht	:		kN
Rekenwaarde moment	:		kNm[1]

Controle afwijkende korfwapening conform NVN 6724

Er is geen afwijkende korfwapening geselecteerd. Controle op de toegepaste wapening heeft derhalve niet plaatsgevonden.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

Controle minimumwapening conform NVN 6724

Minimum wapeningspercentage conform NVN 6724 § 10.2.2 bedraagt 0,30%.
Een wapeningspercentage ad. 0,30% komt overeen met 477 mm2.

Minimum wapening conform NVN 6724 § 10.2.3 voor palen > Ø320 mm1 bedraagt 5× Ø12 mm1.
Minimum wapening 5× Ø12 mm1 komt overeen met 565 mm2.

De minimaal toe te passen wapening bedraagt 565 mm2. Er is 1369 mm2 (565 van een wapeningskorf 5× Ø12 en 804 mm2 van een centrale wapeningsstaaf Ø32) aanwezig.

De toegepaste wapening (korf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32) voldoet aan de eisen zoals gesteld in de NVN 6724.

Controle drukwapening conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø450 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32. Het wapeningspercentage bedraagt dan 0,86%.
De paal wordt vervaardigd met een betonklasse C20/25 (B25) (rekenwaarde druksterkte = 15 N/mm2). Het toegepaste wapeningsstaal is van kwaliteitsklasse FeB 500 HWL (rekenwaarde treksterkte = 435 N/mm2).

Op het snijpunt van de functie (N'd/f'b×Ab)/(N'd/f'b×Ab)×et/h = 6 met r kan de maximaal toelaatbare waarde voor N'd/f'b×Ab worden afgelezen. Uitgaande van een $\beta = 1$ volgt een maximaal toelaatbare waarde van N'd/f'b×Ab = 0,71.

De maximaal op te nemen drukkracht bedraagt 1693 kN (rekenwaarde).

Bij toepassing van een betonmortelschroefpaal Ø450 mm1, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32, kan de opgegeven drukkracht van 600 kN (rekenwaarde) worden opgenomen.

Controle trekwapening conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø450 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32. De paal wordt echter niet over de gehele lengte voorzien van deze centrale wapeningsstaaf.

Omdat de toe te passen betonmortelschroefpaal niet wordt voorzien van een centrale wapeningsstaaf over de gehele lengte van de paal mag de paal niet op trek worden belast.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

Controle moment en excentriciteit conform NEN 6720

Er wordt een betonmortelschroefpaal Ø450 mm1 toegepast, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32. De diameter van een korf 5× Ø12 bedraagt 230 mm1.
De betondekking bij de voorgestelde paal in relatie tot de voorziene wapening betreft 116 mm1.

De normaaldrukkracht in de betondrukzone bedraagt 4500 × xu N en de kracht in het betonstaal bedraagt 595515 N. Hieruit volgt een hoogte van de drukzone in de uiterste grenstoestand van 132,34 mm1.

De nuttige hoogte van de betondoorsnede bedraagt 334 mm1. Hieruit volgt een inwendige hefboomsarm van 400,37 mm1.

Het maximaal op te nemen moment bedraagt 238 kNm1 (rekenwaarde).
De maximaal toelaatbare plaatsafwijking bedraagt 396 mm1.

Bij toepassing van een betonmortelschroefpaal Ø450 mm1, voorzien van een wapeningskorf 5× Ø12 en een centrale wapeningsstaaf Ø32, kan maximaal 238 kNm1 (rekenwaarde) aan moment worden opgenomen. Uitgaande van een drukkracht á 600 kN (rekenwaarde) bedraagt de maximaal toelaatbare plaatsafwijking 396 mm1.

© Bouw- en Managementservice Nederland bv

BIJLAGE 10 :
BEREKENINGSRESULTATEN BLOK 7

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 7

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
06	3.49	-16.50	879.5	1236.9	2116.4	1604.9	-160.4	1444.6
07	2.93	-5.00	1252.4	82.2	1334.6	1012.0	-120.6	891.5
		-5.50	1258.7	137.4	1396.1	1058.7	-120.6	938.2
		-6.00	1165.8	192.6	1358.4	1030.1	-120.6	909.6
		-6.50	1189.3	247.7	1437.1	1089.8	-120.6	969.2
		-7.00	1166.9	302.9	1469.8	1114.6	-120.6	994.1
		-7.50	1034.8	358.1	1392.9	1056.3	-120.6	935.7
		-8.00	1705.6	413.3	2118.9	1606.8	-120.6	1486.3
		-8.50	1325.4	468.5	1793.8	1360.3	-120.6	1239.8
		-9.00	1297.0	523.6	1820.6	1380.6	-120.6	1260.1
		-9.50	1228.1	578.8	1806.9	1370.2	-120.6	1249.7
		-10.00	978.1	620.7	1598.9	1212.5	-120.6	1091.9
08	2.70	-5.00	727.0	102.0	828.9	628.6	-118.3	510.3
		-5.50	735.1	152.1	887.2	672.8	-118.3	554.6
		-6.00	691.0	202.3	893.3	677.4	-118.3	559.1
		-6.50	902.0	249.7	1151.7	873.3	-118.3	755.1
		-7.00	867.3	304.5	1171.8	888.6	-118.3	770.4
		-7.50	848.5	359.4	1207.8	915.9	-118.3	797.7
		-8.00	849.4	411.0	1260.5	955.9	-118.3	837.6
		-8.50	957.2	461.0	1418.2	1075.4	-118.3	957.2
		-9.00	885.4	510.8	1396.2	1058.8	-118.3	940.5
		-9.50	1279.9	562.4	1842.3	1397.1	-118.3	1278.8
		-10.00	1139.0	626.0	1765.1	1338.5	-118.3	1220.2
		-10.50	1062.4	689.6	1752.0	1328.6	-118.3	1210.4

BIJLAGE 11 :
BEREKENINGSRESULTATEN BLOK 8

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 8

SAMENVATTINGSTABEL SSP300

Uitgangspunten
- paal : SSP300
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 300 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
03	2.78	-5.00	855.0	21.1	876.1	664.4	-90.9	573.4
		-5.50	626.0	21.1	647.1	490.7	-90.9	399.8
		-6.00	582.8	27.4	610.2	462.8	-90.9	371.8
		-6.50	511.5	40.1	551.6	418.3	-90.9	327.3
		-7.00	670.3	78.0	748.3	567.5	-90.9	476.5
		-7.50	638.2	96.2	734.4	556.9	-90.9	466.0
		-8.00	600.3	118.4	718.7	545.0	-90.9	454.0
		-8.50	594.1	157.9	752.1	570.3	-90.9	479.4
		-9.00	662.6	178.5	841.2	637.9	-90.9	546.9
		-9.50	610.7	218.1	828.8	628.5	-90.9	537.6
		-10.00	668.7	257.6	926.3	702.4	-90.9	611.5
		-10.50	566.9	297.2	864.0	655.2	-90.9	564.3
		-11.00	298.0	309.1	607.1	460.4	-90.9	369.4
04	2.66	-5.00	417.6	35.7	453.4	343.8	-82.1	261.7
		-5.50	260.3	47.9	308.2	233.7	-82.1	151.6
		-6.00	478.4	78.4	556.8	422.3	-82.1	340.1
		-6.50	673.8	97.5	771.3	584.9	-82.1	502.8
		-7.00	567.8	127.9	695.7	527.5	-82.1	445.4
		-7.50	552.5	163.2	715.7	542.8	-82.1	460.6
		-8.00	481.7	198.6	680.3	515.9	-82.1	433.7
		-8.50	493.3	233.9	727.2	551.5	-82.1	469.3
		-9.00	416.0	269.3	685.3	519.7	-82.1	437.6
		-9.50	687.1	307.6	994.7	754.3	-82.1	672.2
		-10.00	672.9	348.3	1021.2	774.4	-82.1	692.3
		-10.50	693.9	389.1	1083.0	821.3	-82.1	739.2
		-11.00	522.8	429.9	952.7	722.5	-82.1	640.3
05	2.57	-5.00	405.6	44.1	449.6	341.0	-80.5	260.5
		-5.50	377.2	74.4	451.6	342.5	-80.5	262.0
		-6.00	468.5	99.4	567.9	430.6	-80.5	350.2
		-6.50	629.3	124.6	753.9	571.7	-80.5	491.2
		-7.00	825.2	136.1	961.2	728.9	-80.5	648.5
		-7.50	725.4	146.3	871.8	661.1	-80.5	580.6
		-8.00	559.8	177.0	736.9	558.8	-80.5	478.3
		-8.50	526.7	213.6	740.3	561.4	-80.5	480.9
		-9.00	305.2	250.2	555.4	421.2	-80.5	340.7
		-9.50	251.2	286.7	537.9	407.9	-80.5	327.5
		-10.00	168.3	316.3	484.6	367.5	-80.5	287.0
		-10.50	276.4	334.2	610.6	463.0	-80.5	382.5
		-11.00	270.1	362.8	632.9	479.9	-80.5	399.4

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 8

SAMENVATTINGSTABEL SSP350

Uitgangspunten
- paal : SSP350
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 350 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
03	2.78	-5.00	1142.4	24.6	1167.0	885.0	-106.1	778.9
		-5.50	821.0	24.6	845.6	641.3	-106.1	535.2
		-6.00	789.4	32.0	821.4	622.9	-106.1	516.8
		-6.50	690.6	46.8	737.3	559.2	-106.1	453.1
		-7.00	945.4	91.1	1036.4	786.0	-106.1	679.9
		-7.50	868.6	112.3	980.9	743.8	-106.1	637.7
		-8.00	817.0	138.1	955.1	724.3	-106.1	618.2
		-8.50	855.9	184.3	1040.1	788.8	-106.1	682.7
		-9.00	904.4	208.3	1112.7	843.8	-106.1	737.7
		-9.50	831.3	254.4	1085.7	823.3	-106.1	717.2
		-10.00	929.2	300.6	1229.8	932.6	-106.1	826.5
		-10.50	643.2	346.7	989.9	750.7	-106.1	644.6
04	2.66	-5.00	564.7	41.7	606.3	459.8	-95.8	364.0
		-5.50	365.4	55.9	421.3	319.5	-95.8	223.7
		-6.00	681.9	91.5	773.4	586.5	-95.8	490.7
		-6.50	919.2	113.8	1032.9	783.3	-95.8	687.5
		-7.00	772.2	149.2	921.5	698.8	-95.8	602.9
		-7.50	751.5	190.4	942.0	714.3	-95.8	618.5
		-8.00	666.1	231.7	897.8	680.8	-95.8	585.0
		-8.50	671.4	272.9	944.3	716.1	-95.8	620.3
		-9.00	576.8	314.1	890.9	675.6	-95.8	579.8
		-9.50	936.8	358.8	1295.7	982.6	-95.8	886.7
		-10.00	915.8	406.4	1322.2	1002.7	-95.8	906.9
		-10.50	809.0	454.0	1263.0	957.7	-95.8	861.9
05	2.57	-5.00	547.9	51.4	599.3	454.5	-93.9	360.6
		-5.50	509.6	86.8	596.4	452.3	-93.9	358.4
		-6.00	633.6	116.0	749.6	568.4	-93.9	474.6
		-6.50	908.4	145.4	1053.8	799.1	-93.9	705.2
		-7.00	1076.8	158.8	1235.6	937.0	-93.9	843.1
		-7.50	957.7	170.7	1128.4	855.7	-93.9	761.8
		-8.00	755.8	206.5	962.3	729.8	-93.9	635.9
		-8.50	583.1	249.2	832.3	631.2	-93.9	537.3
		-9.00	406.3	291.8	698.2	529.4	-93.9	435.6
		-9.50	341.9	334.5	676.4	513.0	-93.9	419.1
		-10.00	230.5	369.0	599.6	454.7	-93.9	360.8
		-10.50	376.2	389.8	766.1	580.9	-93.9	487.1
		-11.00	367.6	423.3	790.9	599.7	-93.9	505.8

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 8

SAMENVATTINGSTABEL SSP400

Uitgangspunten
- paal : SSP400
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 400 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
03	2.78	-5.00	1319.0	28.1	1347.1	1021.6	-121.3	900.3
		-5.50	1059.4	28.1	1087.5	824.7	-121.3	703.5
		-6.00	1026.6	36.6	1063.2	806.2	-121.3	685.0
		-6.50	888.7	53.4	942.1	714.4	-121.3	593.2
		-7.00	1156.7	104.1	1260.8	956.1	-121.3	834.9
		-7.50	1134.5	128.3	1262.8	957.6	-121.3	836.4
		-8.00	1067.1	157.9	1225.0	929.0	-121.3	807.7
		-8.50	1191.1	210.6	1401.7	1063.0	-121.3	941.7
		-9.00	1181.3	238.0	1419.3	1076.3	-121.3	955.0
		-9.50	1085.8	290.8	1376.5	1043.9	-121.3	922.6
		-10.00	1012.5	343.5	1356.0	1028.3	-121.3	907.0
		-10.50	694.7	396.2	1091.0	827.3	-121.3	706.0
04	2.66	-5.00	733.5	47.6	781.2	592.4	-109.5	482.9
		-5.50	537.0	63.9	600.9	455.7	-109.5	346.2
		-6.00	944.3	104.6	1048.9	795.4	-109.5	685.9
		-6.50	1044.9	130.0	1174.9	891.0	-109.5	781.4
		-7.00	1011.0	170.5	1181.5	896.0	-109.5	786.5
		-7.50	910.1	217.7	1127.8	855.2	-109.5	745.7
		-8.00	869.8	264.8	1134.6	860.4	-109.5	750.9
		-8.50	876.9	311.9	1188.9	901.5	-109.5	792.0
		-9.00	781.4	359.0	1140.4	864.8	-109.5	755.3
		-9.50	1223.6	410.1	1633.7	1238.9	-109.5	1129.4
		-10.00	1196.2	464.5	1660.7	1259.3	-109.5	1149.8
		-10.50	1040.4	518.8	1559.2	1182.4	-109.5	1072.9
05	2.57	-5.00	710.7	58.7	769.4	583.5	-107.3	476.2
		-5.50	660.8	99.2	760.0	576.4	-107.3	469.1
		-6.00	823.2	132.5	955.7	724.7	-107.3	617.4
		-6.50	1238.9	166.2	1405.1	1065.5	-107.3	958.2
		-7.00	1380.8	181.5	1562.3	1184.7	-107.3	1077.4
		-7.50	1108.9	195.1	1304.0	988.9	-107.3	881.6
		-8.00	987.1	236.0	1223.2	927.6	-107.3	820.3
		-8.50	662.6	284.8	947.4	718.5	-107.3	611.2
		-9.00	530.7	333.5	864.2	655.4	-107.3	548.1
		-9.50	446.6	382.3	828.9	628.6	-107.3	521.3
		-10.00	320.5	421.7	742.3	562.9	-107.3	455.6
		-10.50	491.4	445.5	937.0	710.5	-107.3	603.2

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 8

SAMENVATTINGSTABEL SSP450

Uitgangspunten
- paal : SSP450
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 450 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
03	2.78	-5.00	1439.6	31.6	1471.2	1115.7	-136.4	979.2
		-5.50	1341.6	31.6	1373.2	1041.3	-136.4	904.9
		-6.00	1293.5	41.1	1334.6	1012.1	-136.4	875.7
		-6.50	1120.4	60.1	1180.5	895.2	-136.4	758.8
		-7.00	1459.6	117.1	1576.7	1195.6	-136.4	1059.2
		-7.50	1435.3	144.4	1579.7	1197.9	-136.4	1061.5
		-8.00	1350.6	177.6	1528.1	1158.8	-136.4	1022.4
		-8.50	1512.7	236.9	1749.6	1326.8	-136.4	1190.4
		-9.00	1495.0	267.8	1762.8	1336.8	-136.4	1200.4
		-9.50	1374.2	327.1	1701.3	1290.1	-136.4	1153.7
		-10.00	1139.9	386.4	1526.4	1157.5	-136.4	1021.1
04	2.66	-5.00	923.6	53.6	977.2	741.0	-123.2	617.8
		-5.50	749.8	71.9	821.7	623.1	-123.2	499.9
		-6.00	1262.5	117.6	1380.2	1046.6	-123.2	923.4
		-6.50	1304.3	146.3	1450.6	1100.0	-123.2	976.8
		-7.00	1275.4	191.8	1467.2	1112.6	-123.2	989.4
		-7.50	1119.6	244.9	1364.4	1034.7	-123.2	911.5
		-8.00	1099.5	297.9	1397.4	1059.7	-123.2	936.5
		-8.50	1109.9	350.9	1460.8	1107.8	-123.2	984.5
		-9.00	1034.1	403.9	1438.0	1090.5	-123.2	967.2
		-9.50	1548.7	461.4	2010.0	1524.3	-123.2	1401.1
		-10.00	1513.9	522.5	2036.5	1544.3	-123.2	1421.1
		-10.50	1097.2	583.7	1680.9	1274.6	-123.2	1151.4
05	2.57	-5.00	894.6	66.1	960.7	728.5	-120.7	607.8
		-5.50	830.1	111.6	941.7	714.1	-120.7	593.4
		-6.00	1036.3	149.1	1185.4	898.9	-120.7	778.2
		-6.50	1621.8	186.9	1808.7	1371.6	-120.7	1250.9
		-7.00	1640.2	204.1	1844.4	1398.7	-120.7	1277.9
		-7.50	1292.2	219.5	1511.6	1146.3	-120.7	1025.6
		-8.00	1152.5	265.6	1418.1	1075.4	-120.7	954.6
		-8.50	741.6	320.4	1062.0	805.4	-120.7	684.7
		-9.00	668.9	375.2	1044.1	791.8	-120.7	671.1
		-9.50	565.2	430.1	995.3	754.8	-120.7	634.1
		-10.00	420.1	474.5	894.5	678.3	-120.7	557.6
		-10.50	621.9	501.2	1123.2	851.7	-120.7	731.0

BIJLAGE 12 :
BEREKENINGSRESULTATEN BLOK 9

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 9

SAMENVATTINGSTABEL SSP300

Uitgangspunten
- paal : SSP300
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 300 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
01	2.71	-5.00	519.2	28.5	547.7	415.4	-88.3	327.0
		-5.50	812.9	49.9	862.8	654.3	-88.3	566.0
		-6.00	1055.5	58.2	1113.7	844.6	-88.3	756.2
		-6.50	1056.8	58.2	1115.1	845.6	-88.3	757.3
		-7.00	790.7	58.2	848.9	643.7	-88.3	555.4
		-7.50	736.8	58.2	795.0	602.9	-88.3	514.5
		-8.00	628.8	71.4	700.2	531.0	-88.3	442.6
		-8.50	646.0	105.9	752.0	570.2	-88.3	481.9
		-9.00	541.9	128.7	670.6	508.6	-88.3	420.2
		-9.50	702.5	163.3	865.8	656.6	-88.3	568.2
		-10.00	638.6	197.8	836.5	634.3	-88.3	546.0
		-10.50	455.3	232.4	687.7	521.5	-88.3	433.1
		-11.00	339.4	266.9	606.3	459.8	-88.3	371.4
02	2.63	-5.00	470.4	5.0	475.4	360.5	-104.5	256.0
		-5.50	856.5	44.7	901.2	683.4	-104.5	578.9
		-6.00	911.1	44.7	955.8	724.8	-104.5	620.3
		-6.50	769.1	44.7	813.8	617.1	-104.5	512.6
		-7.00	434.9	44.7	479.6	363.7	-104.5	259.2
		-7.50	333.3	49.8	383.1	290.5	-104.5	186.0
		-8.00	372.2	83.1	455.3	345.3	-104.5	240.7
		-8.50	534.9	118.2	653.1	495.3	-104.5	390.8
		-9.00	626.9	156.0	782.9	593.7	-104.5	489.2
		-9.50	588.3	193.8	782.1	593.1	-104.5	488.6
		-10.00	573.5	231.7	805.1	610.6	-104.5	506.0
		-10.50	533.1	269.5	802.6	608.6	-104.5	504.1
		-11.00	633.3	307.3	940.6	713.3	-104.5	608.8
		-11.50	544.5	345.2	889.7	674.7	-104.5	570.2
		-12.00	518.3	383.0	901.3	683.5	-104.5	578.9

SAMENVATTINGSTABEL SSP350

Uitgangspunten
- paal : SSP350
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 350 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
01	2.71	-5.00	703.3	33.3	736.6	558.6	-103.1	455.5
		-5.50	1178.0	58.3	1236.2	937.5	-103.1	834.4
		-6.00	1436.2	67.9	1504.1	1140.6	-103.1	1037.6

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 9

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
01	2.71	-6.50	1236.9	67.9	1304.8	989.5	-103.1	886.4
		-7.00	1058.2	67.9	1126.1	854.0	-103.1	750.9
		-7.50	1002.9	67.9	1070.8	812.0	-103.1	708.9
		-8.00	855.9	83.2	939.1	712.2	-103.1	609.1
		-8.50	879.3	123.6	1002.9	760.5	-103.1	657.5
		-9.00	778.4	150.2	928.6	704.2	-103.1	601.1
		-9.50	956.2	190.5	1146.7	869.6	-103.1	766.5
		-10.00	772.4	230.8	1003.2	760.8	-103.1	657.7
		-10.50	614.2	271.1	885.3	671.3	-103.1	568.3
02	2.63	-5.00	652.3	5.8	658.2	499.1	-121.9	377.2
		-5.50	1162.5	52.2	1214.6	921.1	-121.9	799.1
		-6.00	1236.5	52.2	1288.7	977.3	-121.9	855.3
		-6.50	726.4	52.2	778.6	590.4	-121.9	468.5
		-7.00	618.7	52.2	670.9	508.8	-121.9	386.8
		-7.50	453.1	58.1	511.2	387.7	-121.9	265.7
		-8.00	532.8	97.0	629.8	477.6	-121.9	355.6
		-8.50	757.9	137.9	895.8	679.3	-121.9	557.4
		-9.00	853.2	182.0	1035.2	785.1	-121.9	663.1
		-9.50	796.4	226.2	1022.5	775.4	-121.9	653.5
		-10.00	773.2	270.3	1043.5	791.4	-121.9	669.4
		-10.50	731.1	314.4	1045.5	792.8	-121.9	670.9
		-11.00	861.9	358.6	1220.5	925.5	-121.9	803.6
		-11.50	722.9	402.7	1125.6	853.6	-121.9	731.7
		-12.00	705.4	446.8	1152.2	873.8	-121.9	751.8

SAMENVATTINGSTABEL SSP400

Uitgangspunten
- paal : SSP400
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 400 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
01	2.71	-5.00	911.1	38.0	949.1	719.7	-117.8	601.9
		-5.50	1610.9	66.6	1677.4	1272.1	-117.8	1154.3
		-6.00	1870.9	77.6	1948.5	1477.6	-117.8	1359.9
		-6.50	1454.3	77.6	1531.9	1161.7	-117.8	1043.9
		-7.00	1383.0	77.6	1460.6	1107.6	-117.8	989.8
		-7.50	1201.6	77.6	1279.3	970.1	-117.8	852.3
		-8.00	1117.9	95.1	1213.0	919.9	-117.8	802.1
		-8.50	1148.5	141.2	1289.7	978.1	-117.8	860.3
		-9.00	1072.0	171.6	1243.6	943.0	-117.8	825.3
		-9.50	1248.9	217.7	1466.6	1112.2	-117.8	994.4
		-10.00	838.1	263.7	1101.9	835.6	-117.8	717.8
		-10.50	702.2	309.8	1012.1	767.5	-117.8	649.7
02	2.63	-5.00	866.1	6.7	872.7	661.8	-139.4	522.5
		-5.50	1514.3	59.6	1573.9	1193.5	-139.4	1054.2
		-6.00	1387.0	59.6	1446.6	1097.0	-139.4	957.7
		-6.50	848.5	59.6	908.1	688.7	-139.4	549.3
		-7.00	813.7	59.6	873.4	662.3	-139.4	522.9

Project : 08BMN010 Nieuwbouwlocatie omgeving Hoogstraat te Steenbergen
Onderdeel : Paalfundering BLOK 9

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
02	2.63	-7.50	589.6	66.4	656.0	497.4	-139.4	358.1
		-8.00	734.5	110.8	845.3	641.0	-139.4	501.7
		-8.50	1035.2	157.6	1192.7	904.5	-139.4	765.1
		-9.00	1081.1	208.0	1289.1	977.6	-139.4	838.2
		-9.50	1041.3	258.5	1299.8	985.7	-139.4	846.3
		-10.00	1010.0	308.9	1318.9	1000.1	-139.4	860.8
		-10.50	960.7	359.3	1320.0	1001.0	-139.4	861.7
		-11.00	989.0	409.8	1398.8	1060.8	-139.4	921.4
		-11.50	954.6	460.2	1414.8	1072.9	-139.4	933.5

SAMENVATTINGSTABEL SSP450

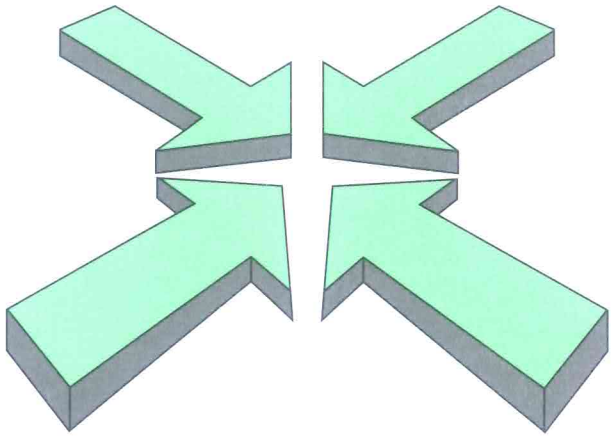
Uitgangspunten
- paal : SSP450
- paaltype : Avegaarpaal
- schachtafmeting : 450 mm

Paalklassefactor α_p : 0.80
Factor α_s (tabel 2 NEN 6743) : 0.006 (zandlagen; voor kleilagen zie tabel 3)
Factor ξ : 0.91

Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

sondering	maaiveld niveau	paalpunt niveau	Bezwijkdraagvermogen F_{rmp} [kN]	F_{rms} [kN]	F_{rmg} [kN]	Rekenwaarden $F_{r;d}$ [kN]	F_{snkd} [kN]	F_{rnd} [kN]
01	2.71	-5.00	1170.8	42.8	1213.6	920.3	-132.5	787.8
		-5.50	2074.9	74.9	2149.8	1630.3	-132.5	1497.8
		-6.00	2269.5	87.3	2356.8	1787.2	-132.5	1654.7
		-6.50	1803.9	87.3	1891.2	1434.2	-132.5	1301.7
		-7.00	1747.1	87.3	1834.4	1391.1	-132.5	1258.6
		-7.50	1464.3	87.3	1551.6	1176.7	-132.5	1044.2
		-8.00	1414.8	107.0	1521.8	1154.1	-132.5	1021.6
		-8.50	1472.4	158.9	1631.2	1237.0	-132.5	1104.5
		-9.00	1417.3	193.1	1610.4	1221.2	-132.5	1088.7
		-9.50	1294.0	244.9	1538.9	1167.0	-132.5	1034.5
		-10.00	1068.7	296.7	1365.4	1035.4	-132.5	902.9
		-10.50	895.7	348.5	1244.3	943.6	-132.5	811.1
02	2.63	-5.00	1114.7	7.5	1122.2	851.0	-156.8	694.2
		-5.50	1910.6	67.1	1977.7	1499.8	-156.8	1343.0
		-6.00	1539.2	67.1	1606.3	1218.1	-156.8	1061.3
		-6.50	1066.1	67.1	1133.2	859.3	-156.8	702.5
		-7.00	1031.0	67.1	1098.0	832.7	-156.8	675.9
		-7.50	743.8	74.7	818.5	620.7	-156.8	463.9
		-8.00	979.0	124.7	1103.7	837.0	-156.8	680.2
		-8.50	1361.4	177.3	1538.6	1166.8	-156.8	1010.0
		-9.00	1327.6	234.0	1561.6	1184.2	-156.8	1027.4
		-9.50	1317.9	290.8	1608.7	1219.9	-156.8	1063.1
		-10.00	1278.2	347.5	1625.7	1232.9	-156.8	1076.1
		-10.50	1221.2	404.3	1625.5	1232.7	-156.8	1075.9
		-11.00	1234.5	461.0	1695.6	1285.8	-156.8	1129.0
		-11.50	1208.1	517.8	1725.9	1308.8	-156.8	1152.0

Bouw- & Managementservice Nederland bv



- Geohydrologie
- Grondmechanica
- Stabiliteitsstudies
- Projectbeheer
- Interim Management
- Vergunningen
- Grondboringen
- Monitoring
- Verhuur

voor informatie:
www.bmned.com info@bmned.com