



Sonderingen  
Palenplan  
Details bedrijfsvloer op palen

Bestaande loods


**GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.**
**Hoofdvestiging**

 Strijkviertel 30, Postbus 29, 3454 ZG De Meern  
 T: 030 - 666 1746 | F: 030 - 666 4854

Boogerd 4, 1687 VX Wognum

T: 0229 - 578 123 | F: 0229 - 578 847

Luzernestraat 37, 2153 GM Nieuw Vennep

T: 0252 - 680 107 | F: 0252 - 680 230

**Datum** : 24 september 2008  
  
**Opdrachtnummer** : 111575  
  
**Project** : locatie  
 Blokland 18  
**Plaats** : **NIEUWVEEN**  
  
**Opdrachtgever** : Spelt b.v.  
 Blokland 40  
 2441 GG NIEUWVEEN  
 [REDACTED] / 0297-254070

**Inhoud**

**Advies** : volgt  
**Sonderingen** : 21  
**Boringen** :  
**Peilstaat** :  
**Waterpasstaat** : 1  
**Situatie** : 1  
**Elektrisch sonderen** : 1  
**Verklaring der tekens** : 1



1

m.v. = NAP -4.54 m

NAP

Sondering : 1

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

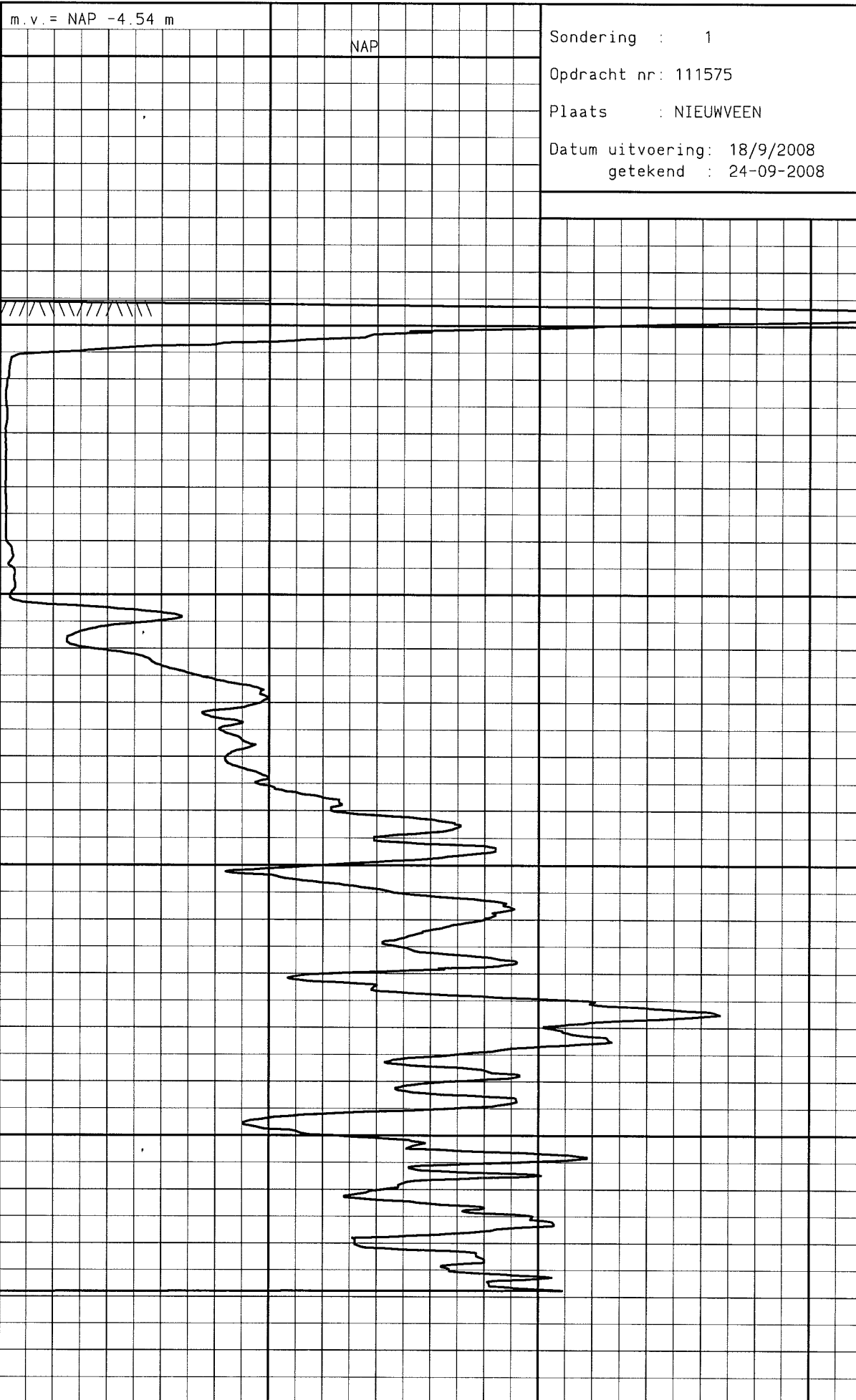
-5

-10

-15

-20

-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

2

m.v. = NAP -4.59 m

NAP

Sondering : 2

Opdracht nr: 111575

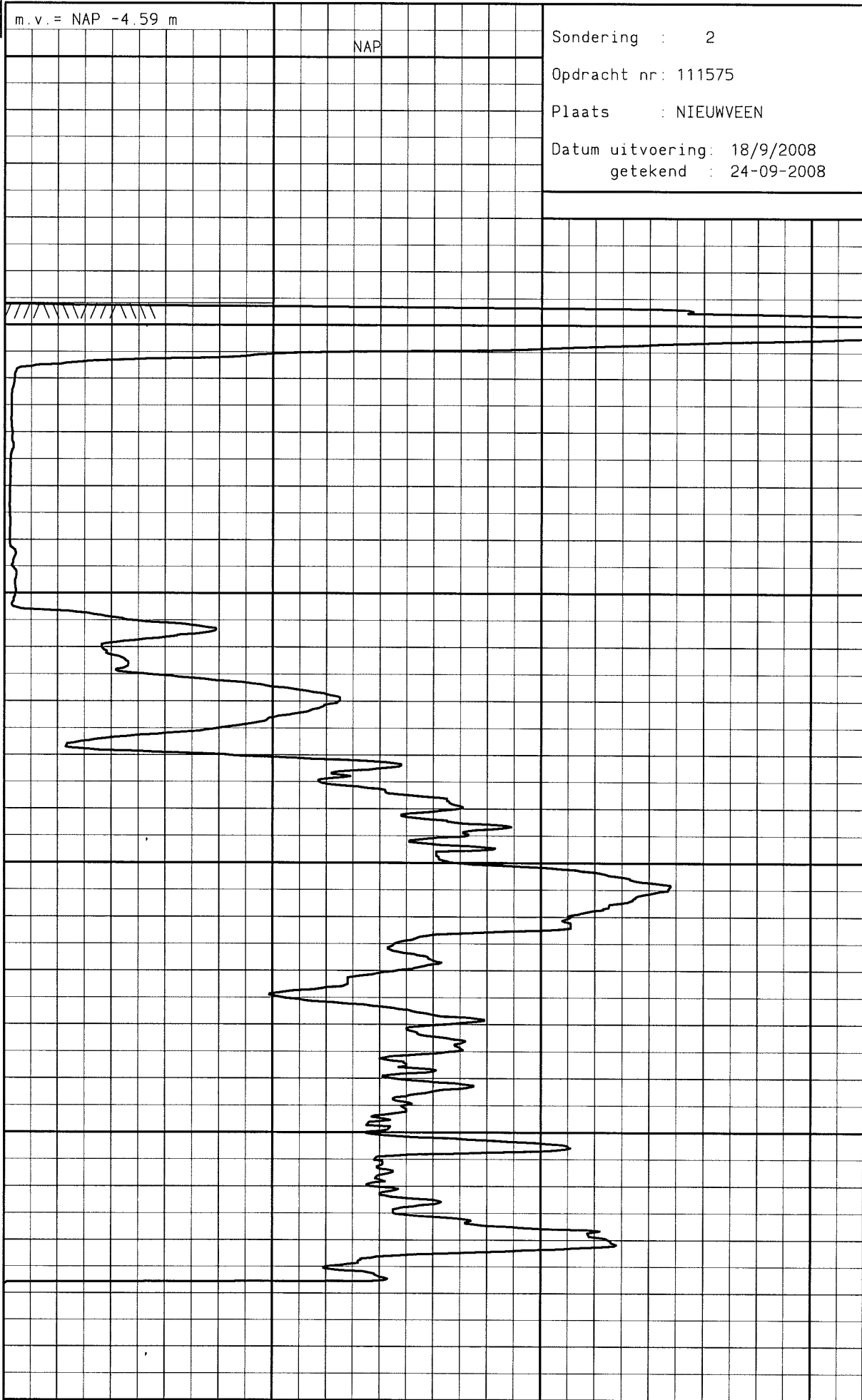
Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0  
-5  
-10  
-15  
-20  
-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

5

m. v. = NAP -4.98 m

NAP

Sondering : 5

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 17/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

-5

-10

-15

-20

-25

cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



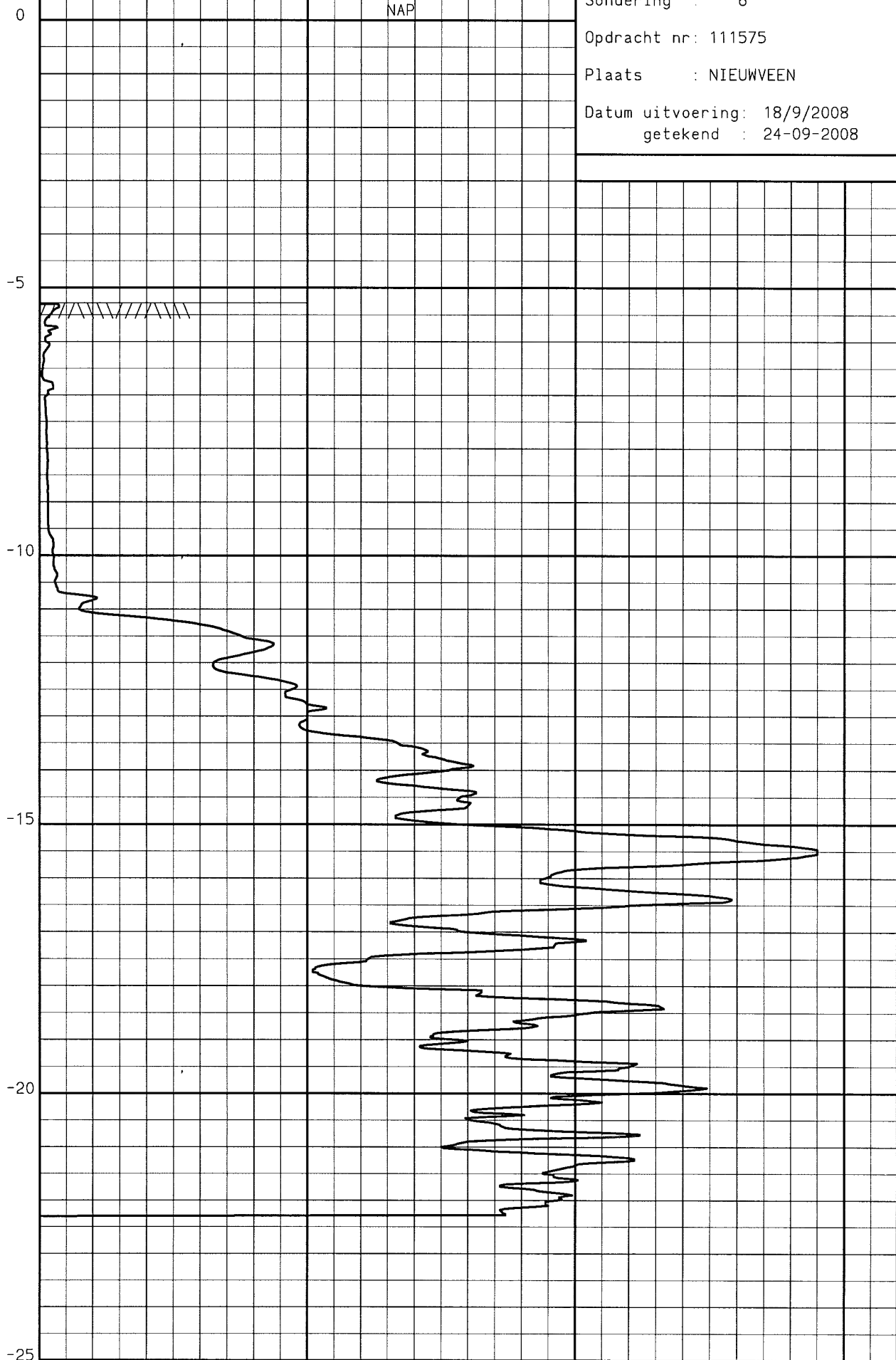
6

m. v. = NAP -5.28 m

NAP

Sondering : 6  
 Opdracht nr: 111575  
 Plaats : NIEUWVEEN  
 Datum uitvoering: 18/9/2008  
 getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
 uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2



GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

7

m.v. = NAP -4.95 m

NAP

Sondering : 7

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

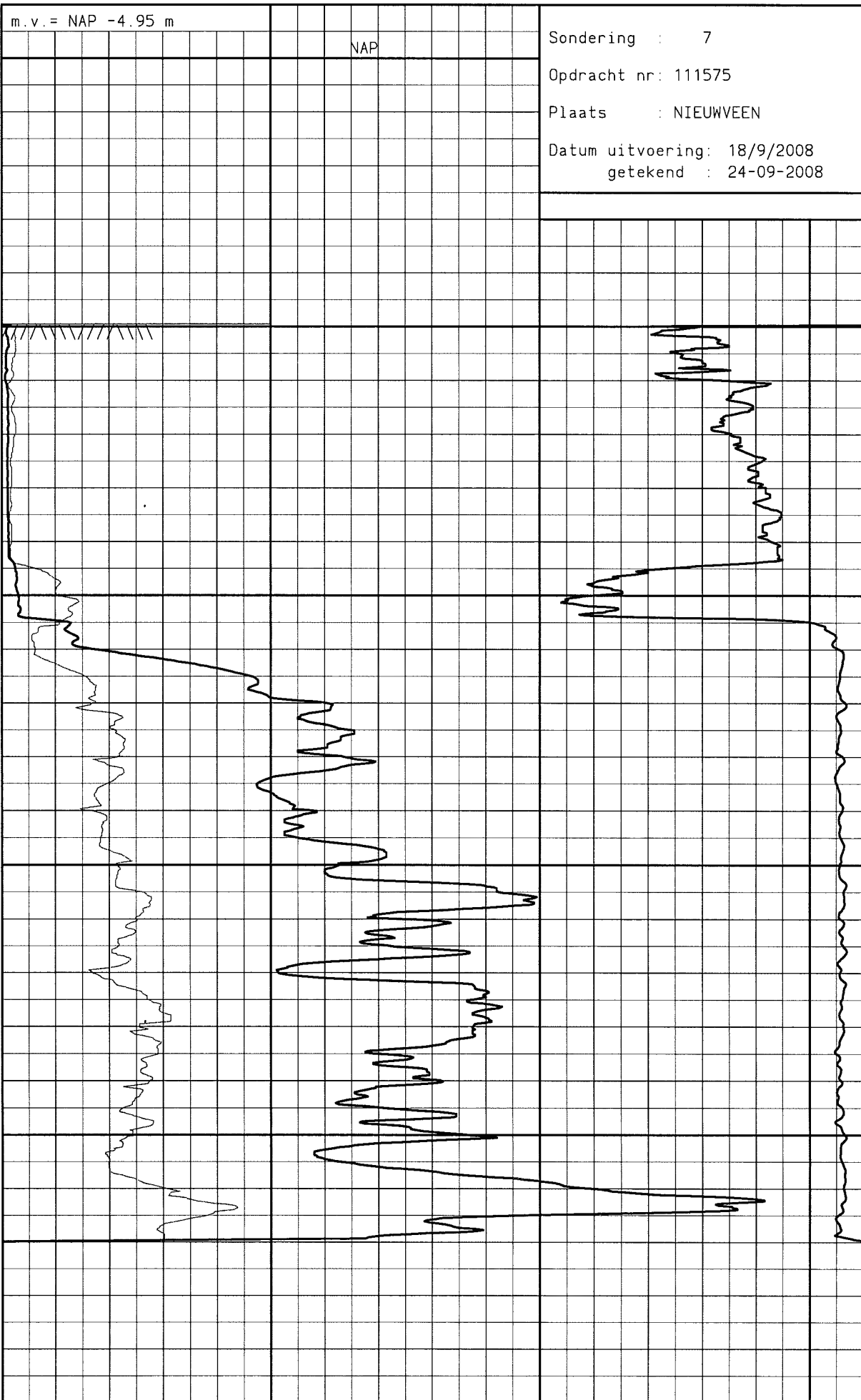
-5

-10

-15

-20

-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←→)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

8

m.v. = NAP -5.26 m

NAP

Sondering : 8

Opdracht nr: 111575

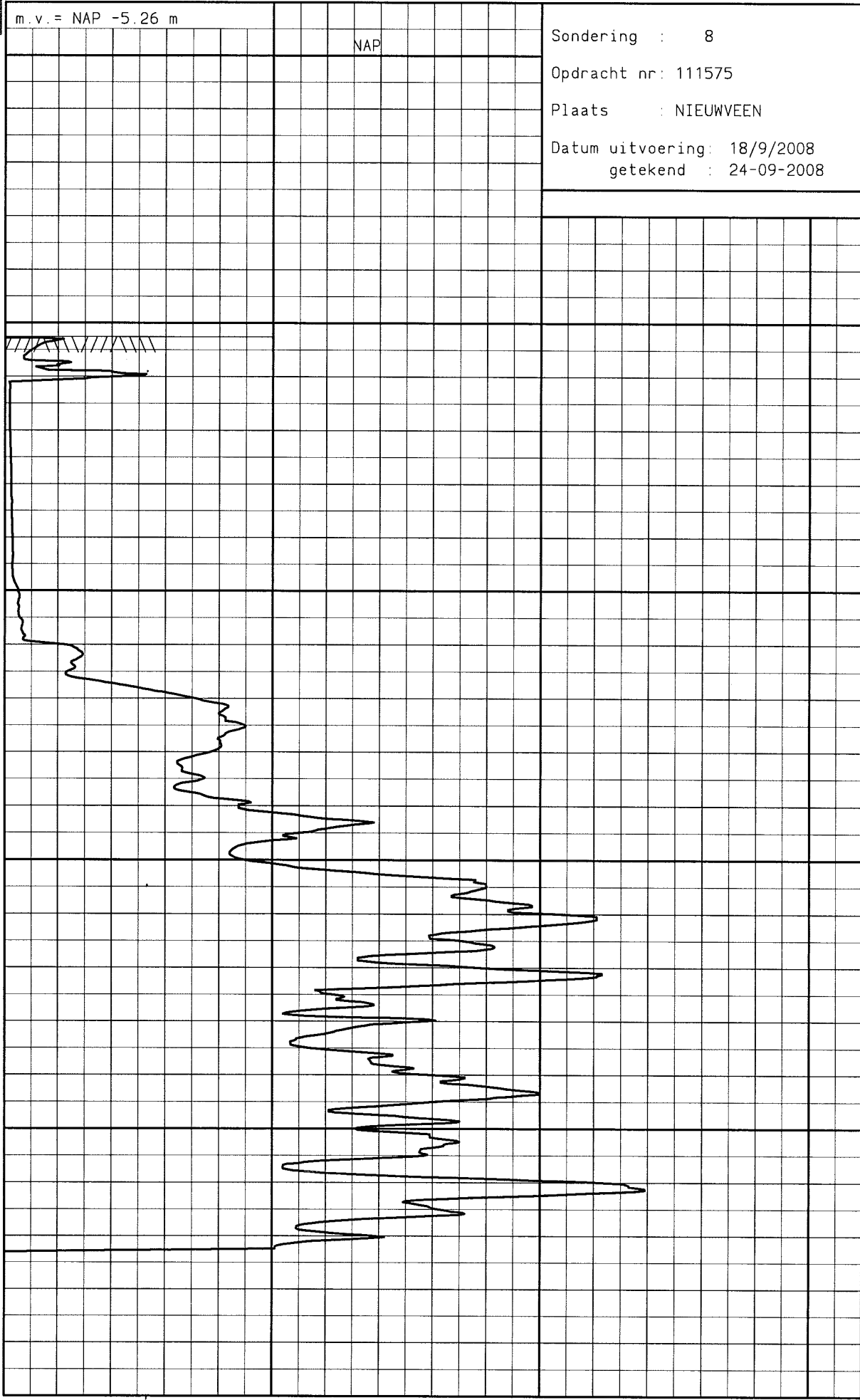
Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0  
-5  
-10  
-15  
-20  
-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)





9

m. v. = NAP -4.43 m

NAP

Sondering : 9

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

-5

-10

-15

-20

-25

cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

10

m. v. = NAP -4.95 m

NAP

Sondering : 10

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 26-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

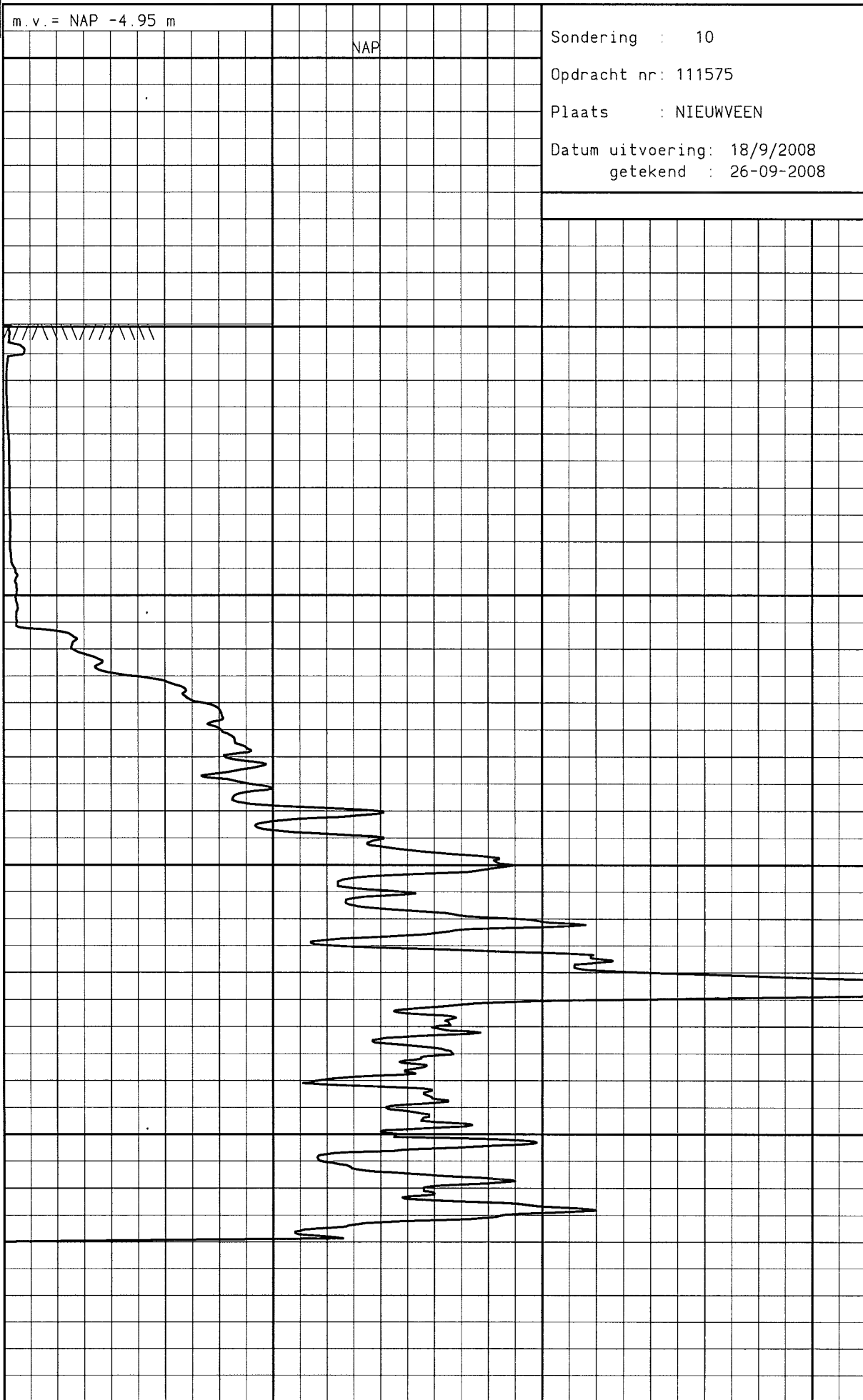
-5

-10

-15

-20

-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

11

m. v. = NAP -5.02 m

NAP

Sondering : 11

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

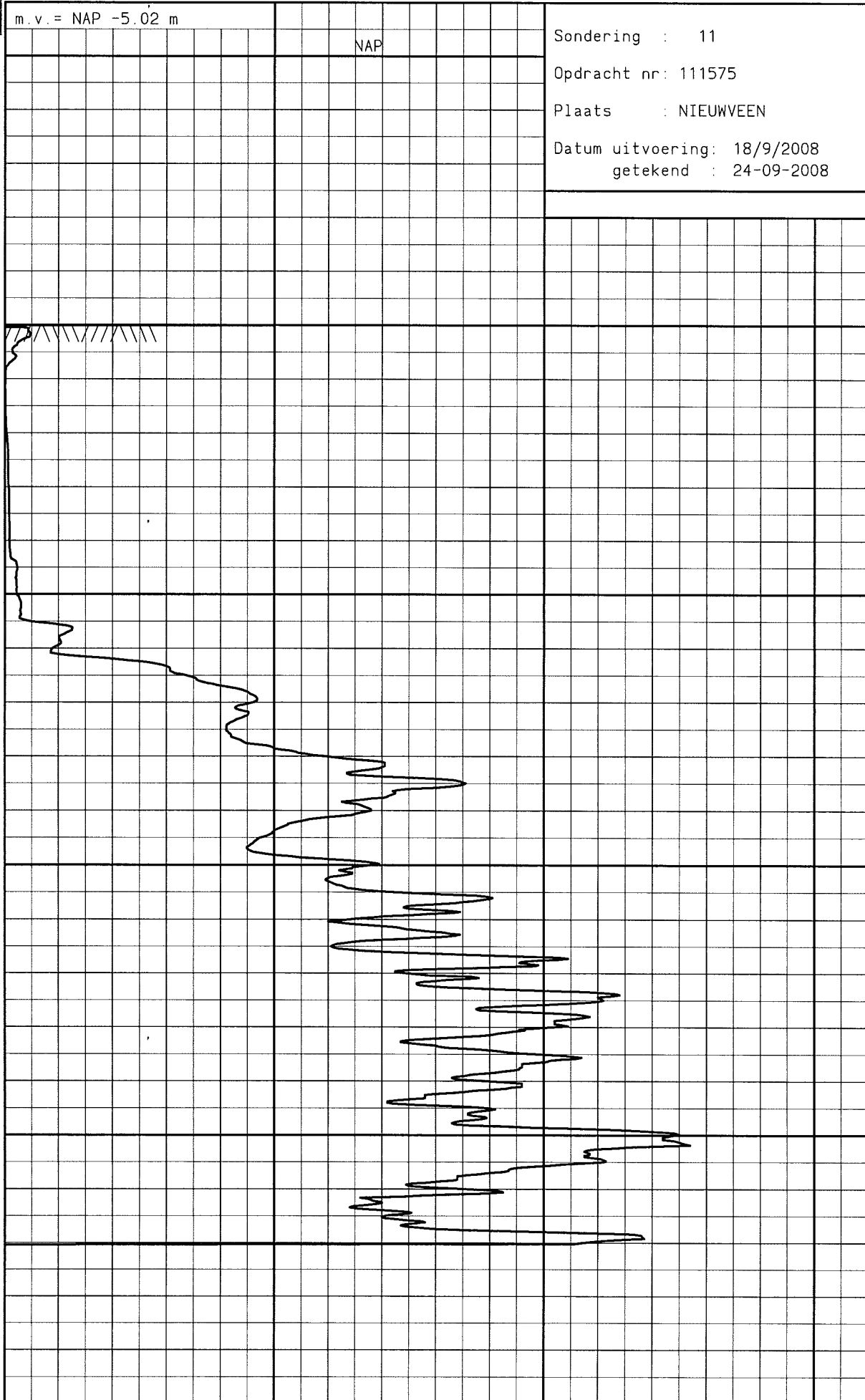
-5

-10

-15

-20

-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



12

m. v. = NAP -4.27 m

NAP

Sondering : 12

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

-5

-10

-15

-20

-25

cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



13

m. v. = NAP -3.98 m

NAP

Sondering : 13

Opdracht nr: 111575

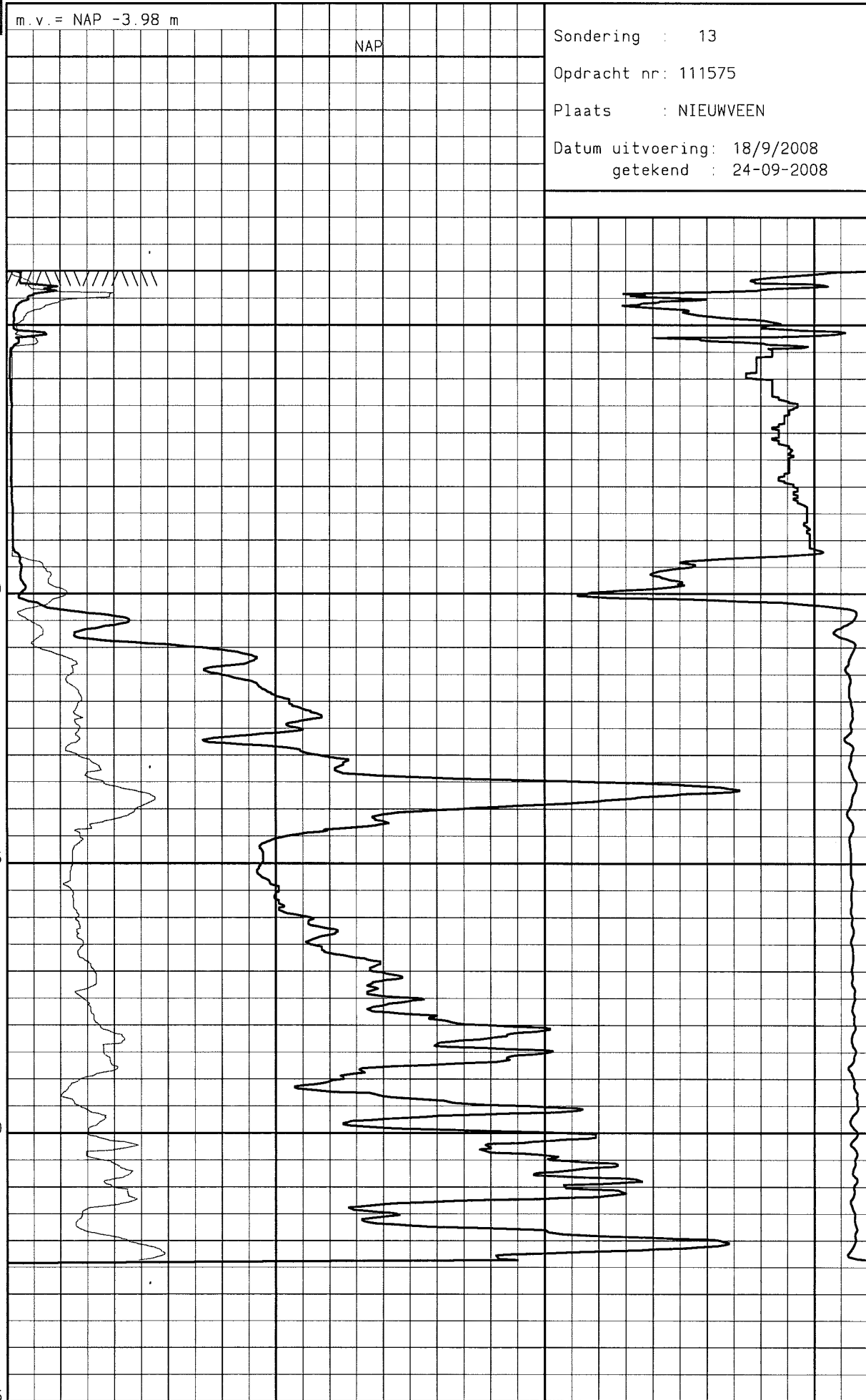
Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0  
-5  
-10  
-15  
-20  
-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

14

m. v. = NAP -5.00 m

NAP

Sondering : 14

Opdracht nr: 111575

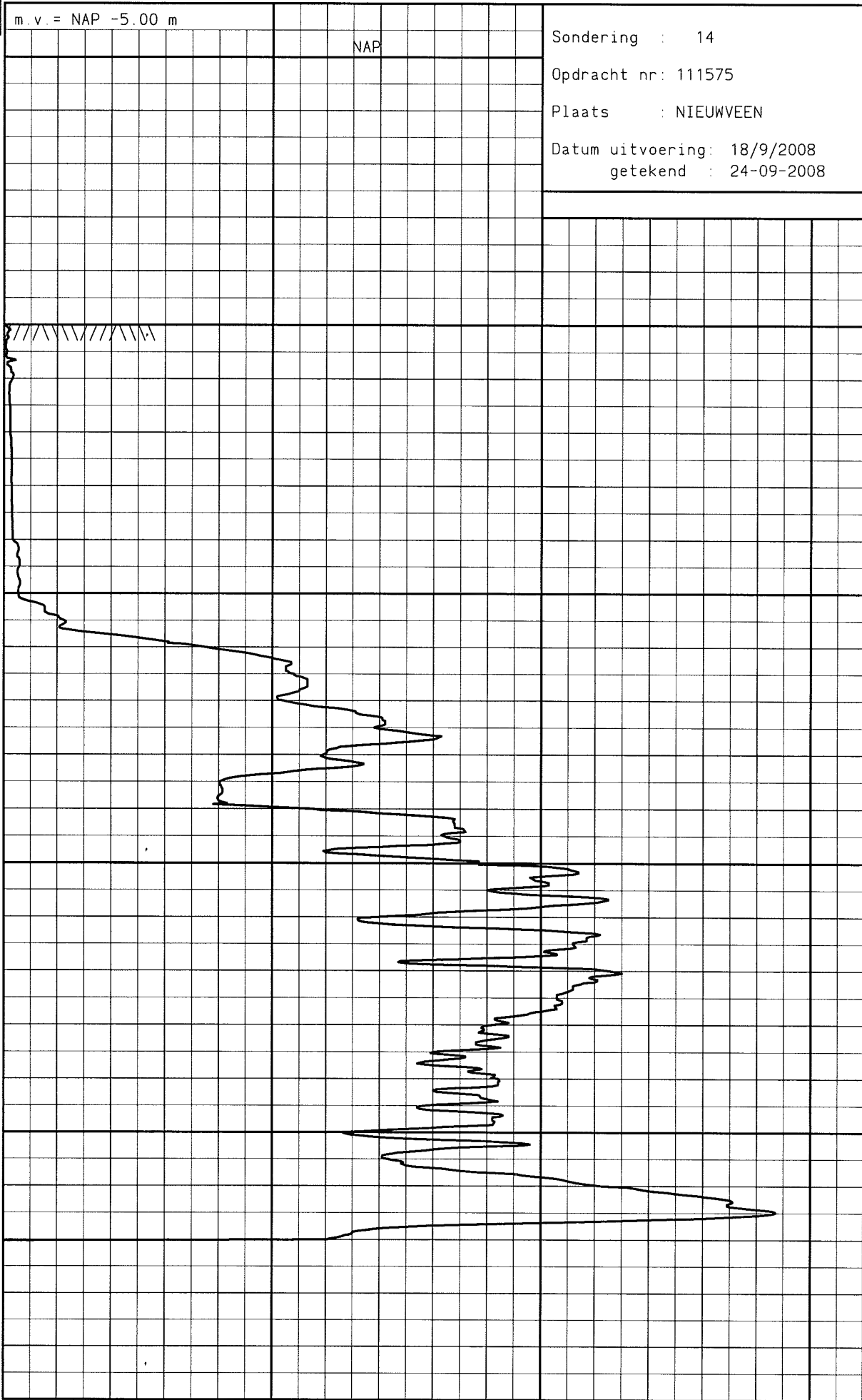
Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0  
-5  
-10  
-15  
-20  
-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



15

m.v. = NAP -5.15 m

NAP

Sondering : 15

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 17/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

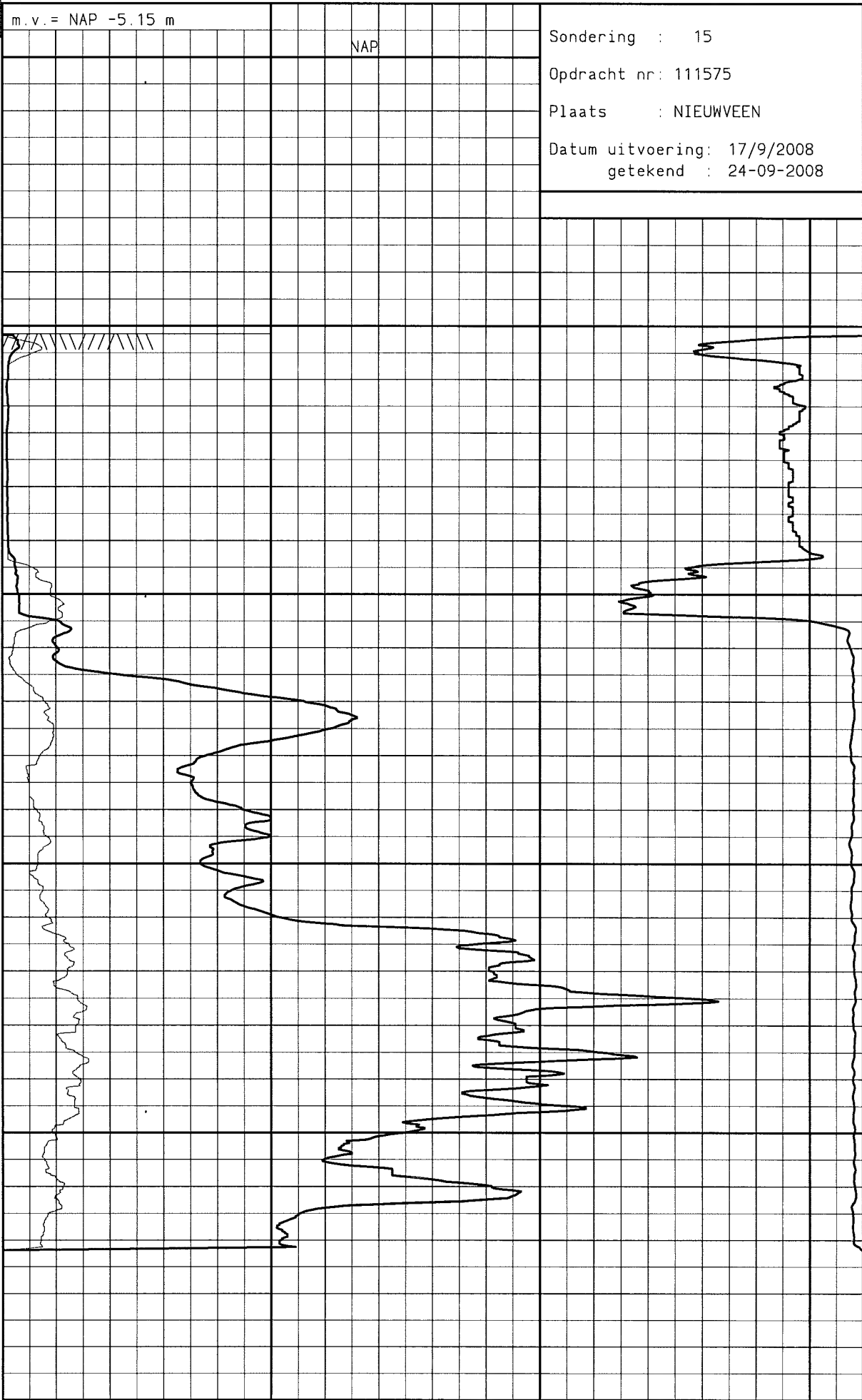
-5

-10

-15

-20

-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

16

m.v. = NAP -5.07 m

NAP

Sondering : 16

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

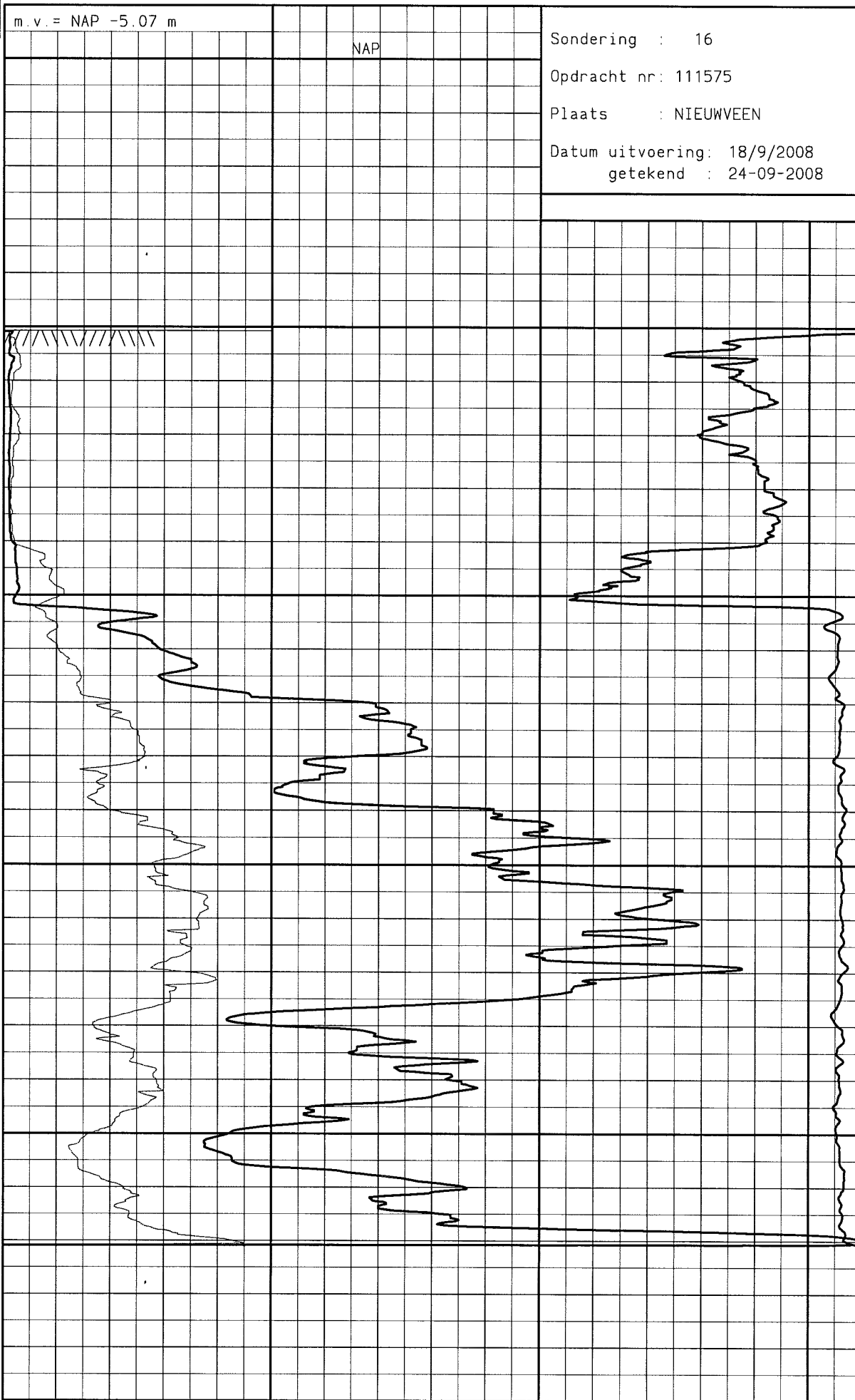
-5

-10

-15

-20

-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.



17

m. v. = NAP -5.16 m

NAP

Sondering : 17

Opdracht nr: 111575

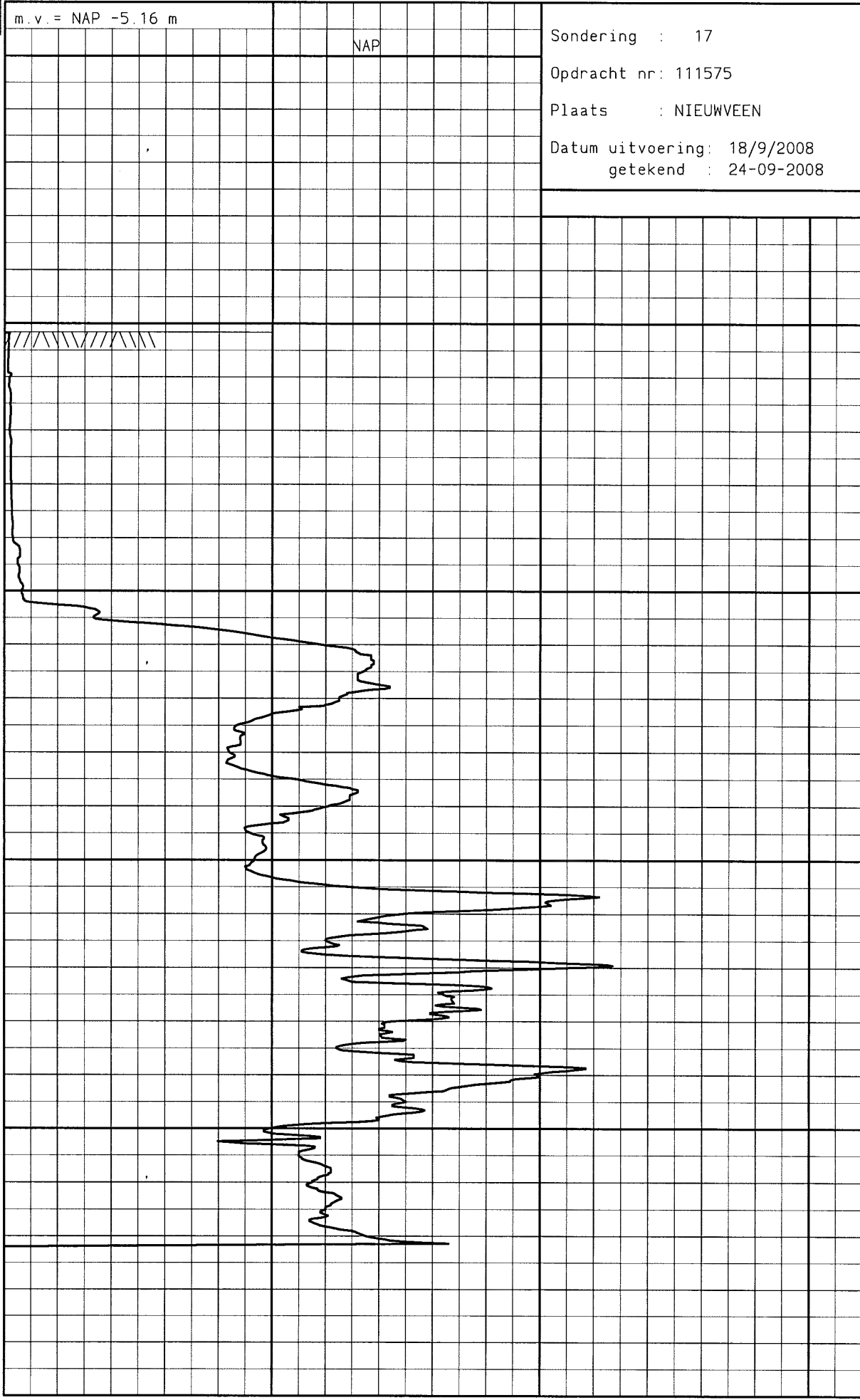
Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0  
-5  
-10  
-15  
-20  
-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

18

m.v. = NAP -5.21 m

NAP

Sondering : 18

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

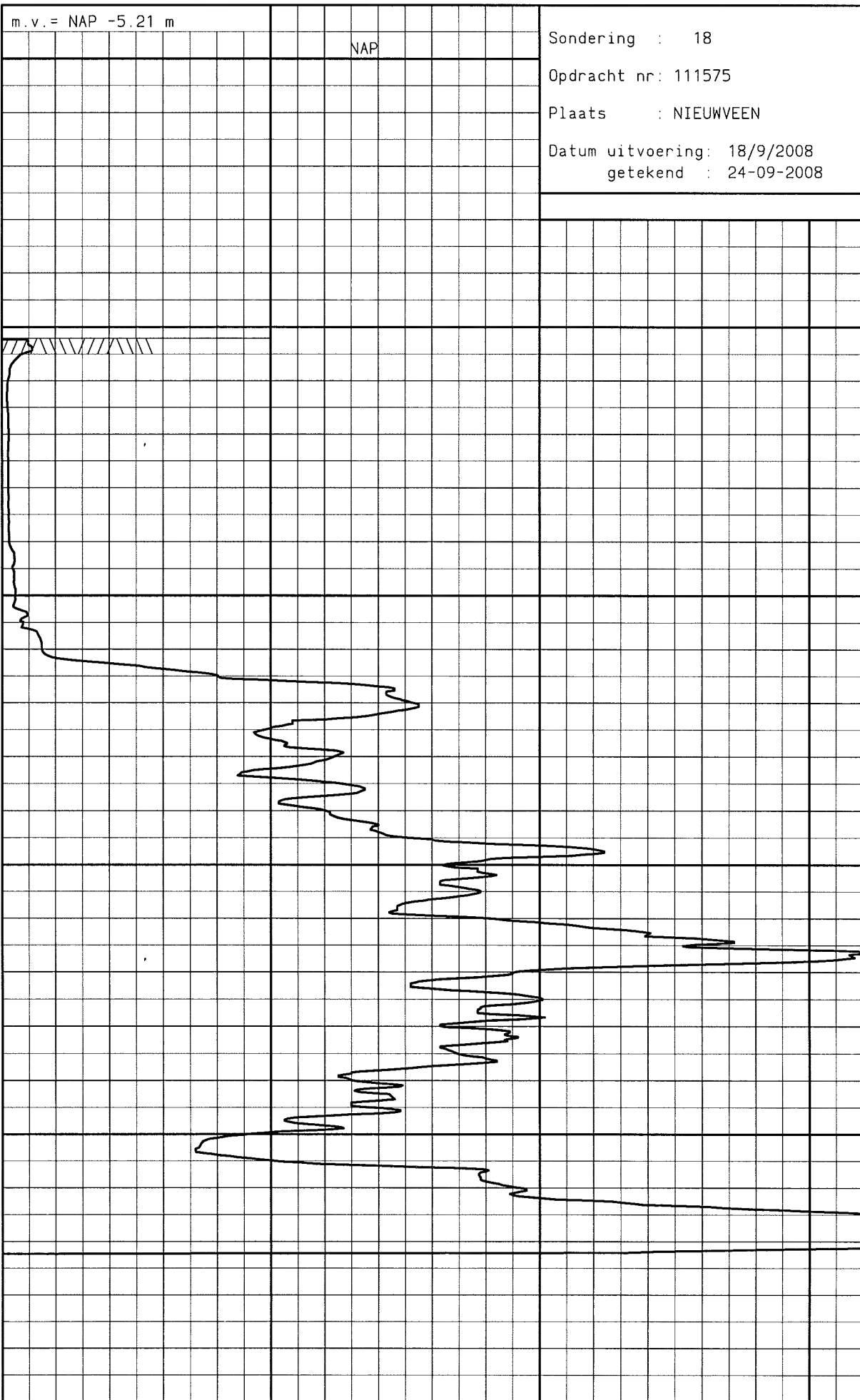
-5

-10

-15

-20

-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

19

m.v. = NAP -5.20 m

NAP

Sondering : 19

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

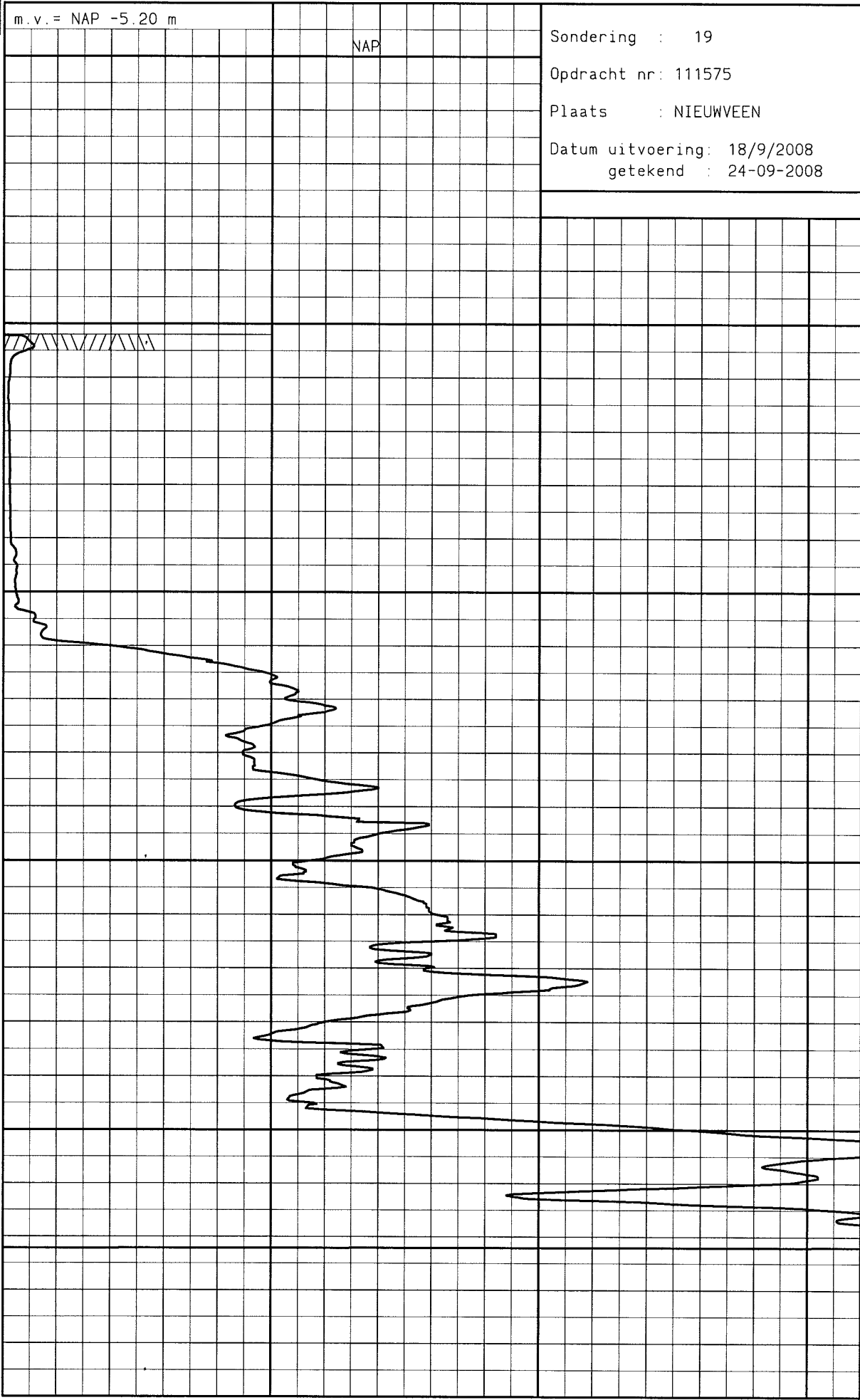
-5

-10

-15

-20

-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



20

m. v. = NAP -5.15 m

NAP

Sondering : 20

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 17/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

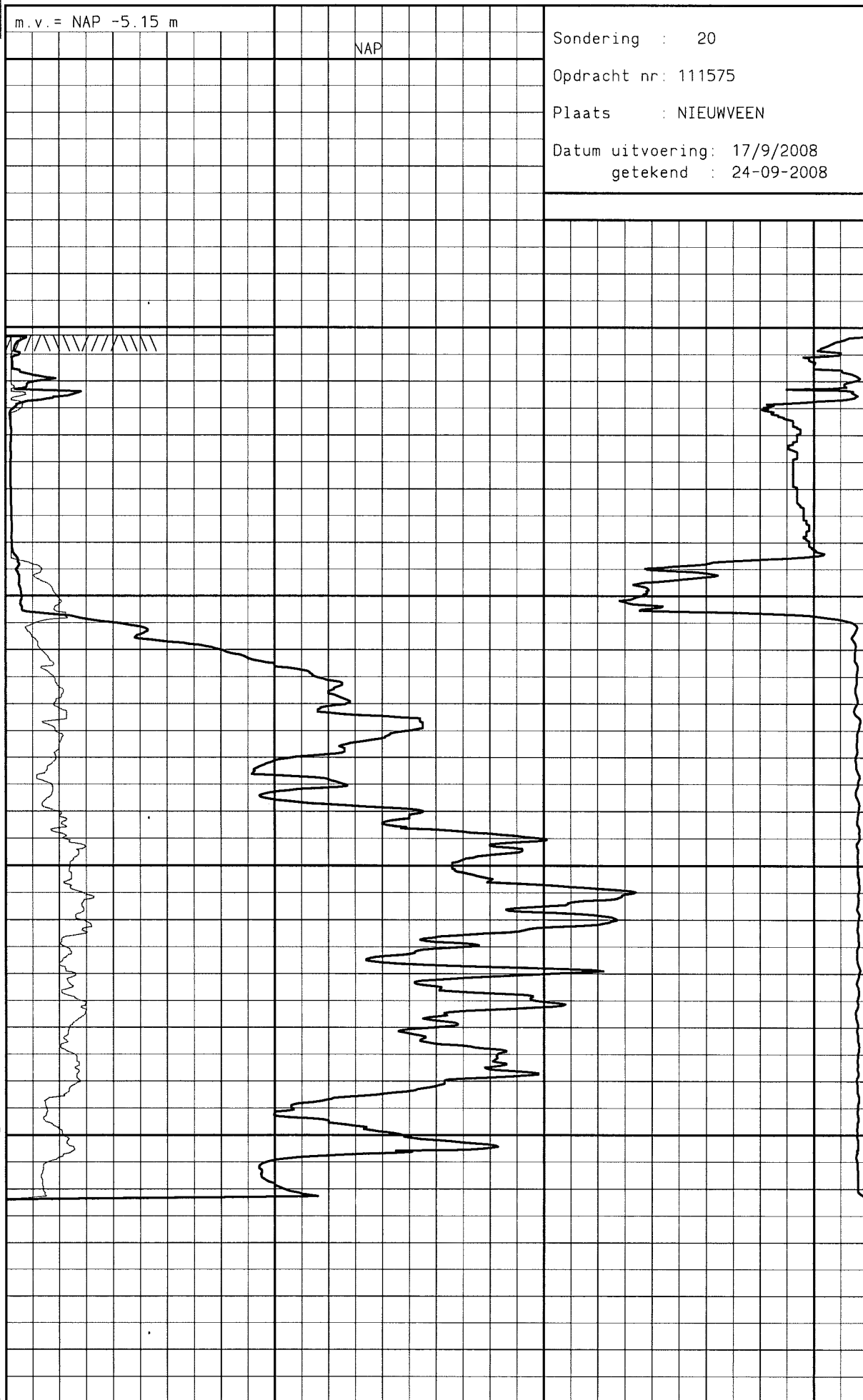
-5

-10

-15

-20

-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

22

m.v. = NAP -5.25 m

NAP

Sondering : 22

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

-5

-10

-15

-20

-25

cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



23

m.v. = NAP -5.23 m

NAP

Sondering : 23

Opdracht nr: 111575

Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 18/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0

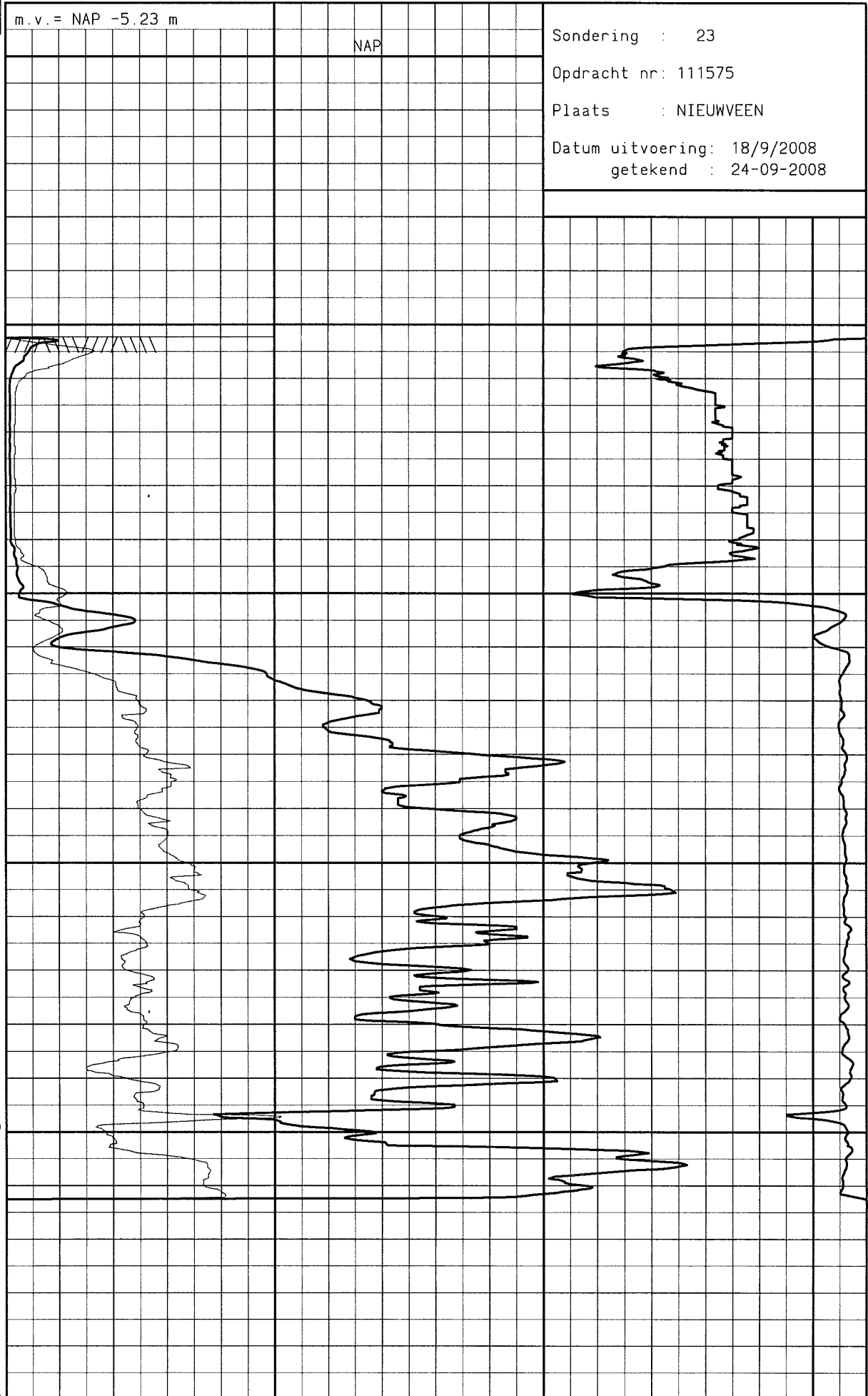
-5

-10

-15

-20

-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
wrijvingsgetal in % (←)



25

m. v. = NAP -5.48 m

NAP

Sondering : 25

Opdracht nr: 111575

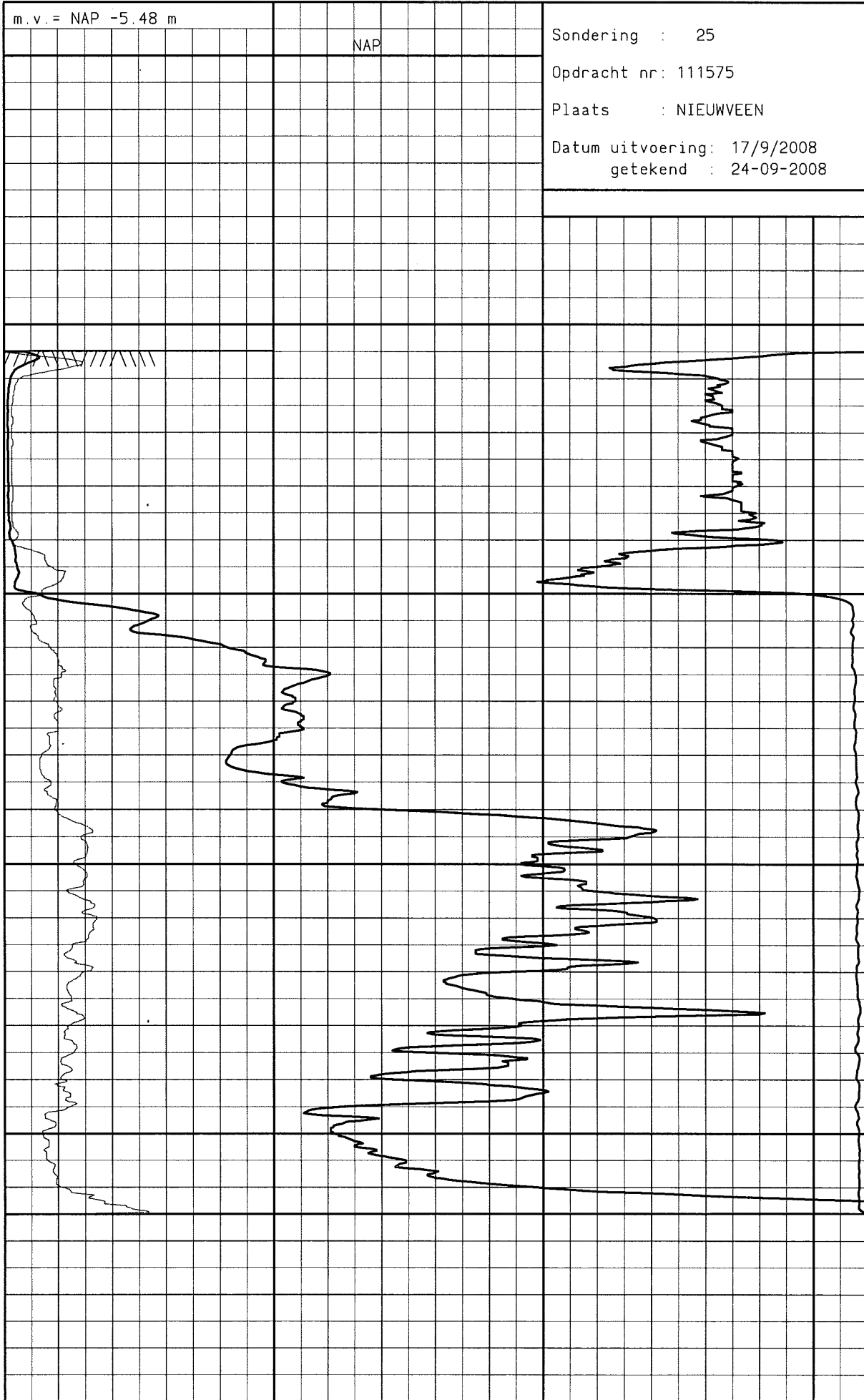
Plaats : NIEUWVEEN

Datum uitvoering: 17/9/2008

getekend : 24-09-2008

Diepte in meters t.o.v. NAP

0  
-5  
-10  
-15  
-20  
-25



cilindrische elektrische conus, continu sondering  
 uitgevoerd volgens NEN 5140, klasse 2

10 8 6 4 2 0  
 wrijvingsgetal in % (←)



GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

**WATERPASSTAAT****GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.**

OPDRACHTNR.: 111575		PLAATS: NIEUWVEEN	
sondering/boring nr	hoogte maaiveld in m t.o.v. NAP	RD X-coördinaat in m	RD Y-coördinaat in m
S1	-4,54	113625,88	469250,71
S2	-4,59	113624,85	469225,56
S5	-4,98	113589,51	469193,07
S6	-5,28	113569,85	469203,09
S7	-4,95	113562,74	469183,20
S8	-5,26	113544,59	469195,22
S9	-4,43	113532,40	469194,37
S10	-4,95	113549,60	469180,27
S11	-5,02	113556,35	469163,06
S12	-4,27	113542,27	469160,40
S13	-3,98	113525,13	469157,32
S14	-5,00	113574,92	469153,55
S15	-5,15	113588,57	469118,68
S16	-5,07	113591,85	469139,70
S17	-5,16	113596,53	469161,49
S18	-5,21	113610,64	469127,52
S19	-5,20	113632,32	469134,39
S20	-5,15	113614,14	469168,25
S22	-5,25	113656,49	469141,93
S23	-5,23	113662,20	469160,36
S25	-5,48	113679,42	469151,09
dorpel	-3,44		
put	-3,67		
vloerpeil	-4,90		
kruin weg I	-3,52		
kruin weg II	-3,60		
open water I	-4,58		
open water II	-5,89		

Hoogte vast punt:	m t.o.v. NAP
Omschrijving vast punt:	06-GPS
Opgegeven door:	
Gewaterpast door:	van DIJK geo- en milieutechniek b.v.
Datum waterpassing:	17 september 2008
Datum verwerking:	26 september 2008





## elektrisch sonderen

Bij sonderen met een elektrische conus (volgens NEN 3680, NEN 5140 en BRL 2364) wordt de weerstand, die een conus met een tophoek van 60° en een basisoppervlak van 1000 mm<sup>2</sup> ondervindt, continu gemeten wij een penetratiesnelheid van 20 mm/s.

Deze conusweerstand wordt door middel van rekstrookjes in de conus continu gemeten en via een kabel door een meeteenheid visueel gemaakt en digitaal vastgelegd.

Alle elektrische conussen van 'van Dijk geo- en milieutechniek b.v.' kunnen voorzien worden van een hellingmeter.

Tijdens het sonderen wordt hiermee de afwijking ten opzichte van de verticaal van de conus continu geregistreerd en elke meter weergegeven.

Simultane meting van de plaatselijke wrijving maakt het mogelijk het zogenaamde wrijvingsgetal te bepalen.

Het wrijvingsgetal wordt gedefinieerd als het quotiënt (in %) van de plaatselijke wrijving en de conusweerstand op die diepte ( $R_f = f_s/q_c \cdot 100 \%$ ).

Alle geregistreerde waarden worden zowel analoog, door middel van een recorder, als digitaal op een geheugenkaart vastgelegd.

Op de tekenkamer worden de gegevens van het geheugenkaartje met behulp van een computer en plotter uitgewerkt en vervolgens getoetst aan de grafiek uit de recorder.

Het wrijvingsgetal geeft samen met de conusweerstand een goed beeld van de bodemopbouw onder de freatische grondwaterstand.

Vooraf de aard van holocene pakketten, alsmede stoorlagen in zandformaties kunnen op deze wijze worden bepaald.

Globaal kunnen met behulp van de wrijvingsgetallen de volgende hoofdgrondsoorten worden herkend:

(hoofd) grondsoort	wrijvingsgetal ( $R_f = f_s/q_c \cdot 100 \%$ )
grof zand	0,2 – 0,6
zand	0,6 – 1,2
silt/leem/löss	1,2 – 4,0
klei	3,0 – 5,0
potklei	5,0 – 7,0
veen	5,0 – 10,0

Boven de grondwaterstand kunnen aanzienlijke afwijkingen (veelal hogere dan genoemde percentages) voorkomen.

Overigens geven wrijvingsgetallen slechts een indicatie van de samenstelling van de ondergrond.

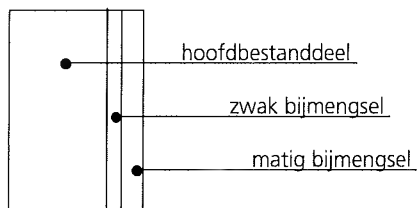
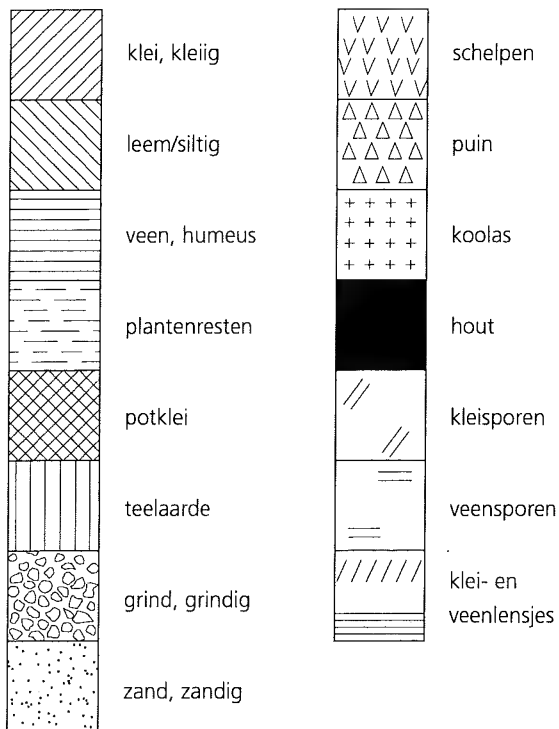
Voor meer exacte gegevens omtrent samenstelling en mechanische eigenschappen dienen boringen, zo mogelijk met ongeroerde monsternamen, te worden uitgevoerd.

# verklaring der tekens



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

## BOORSTAAT



ackermann- of continuboring  
cq gestoken monster

geroerde monsters

grondwaterstand

filter open peilbuis

### peilbuis

blinde buis

casing

grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

### geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

### olie

zwakke olie-water reactie

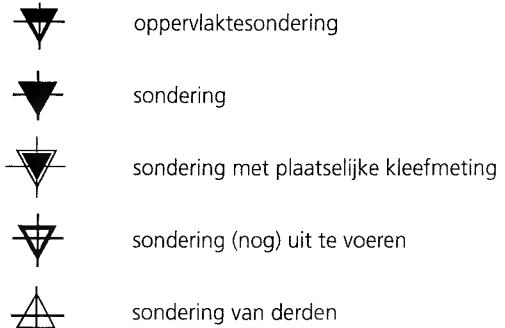
matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

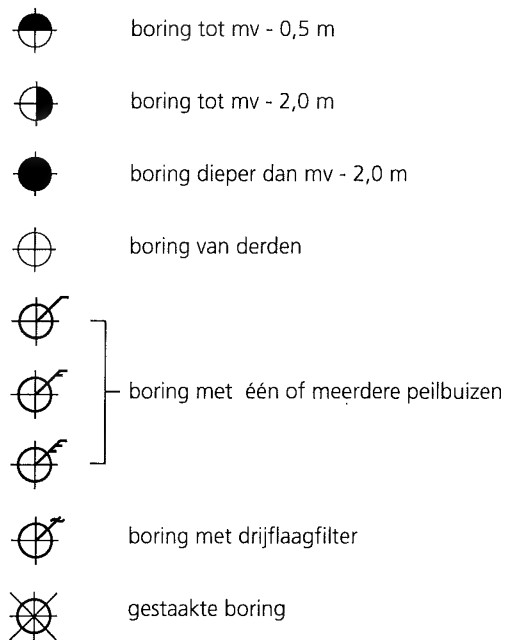
uiterste olie-water reactie

## SITUATIETEKENING

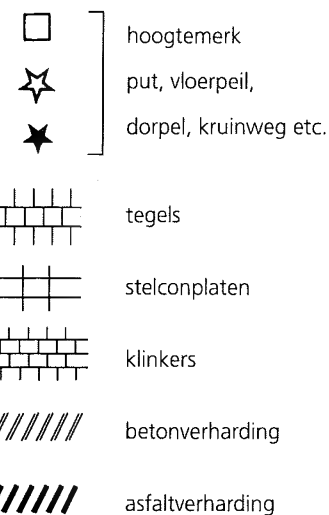
### sonderingen

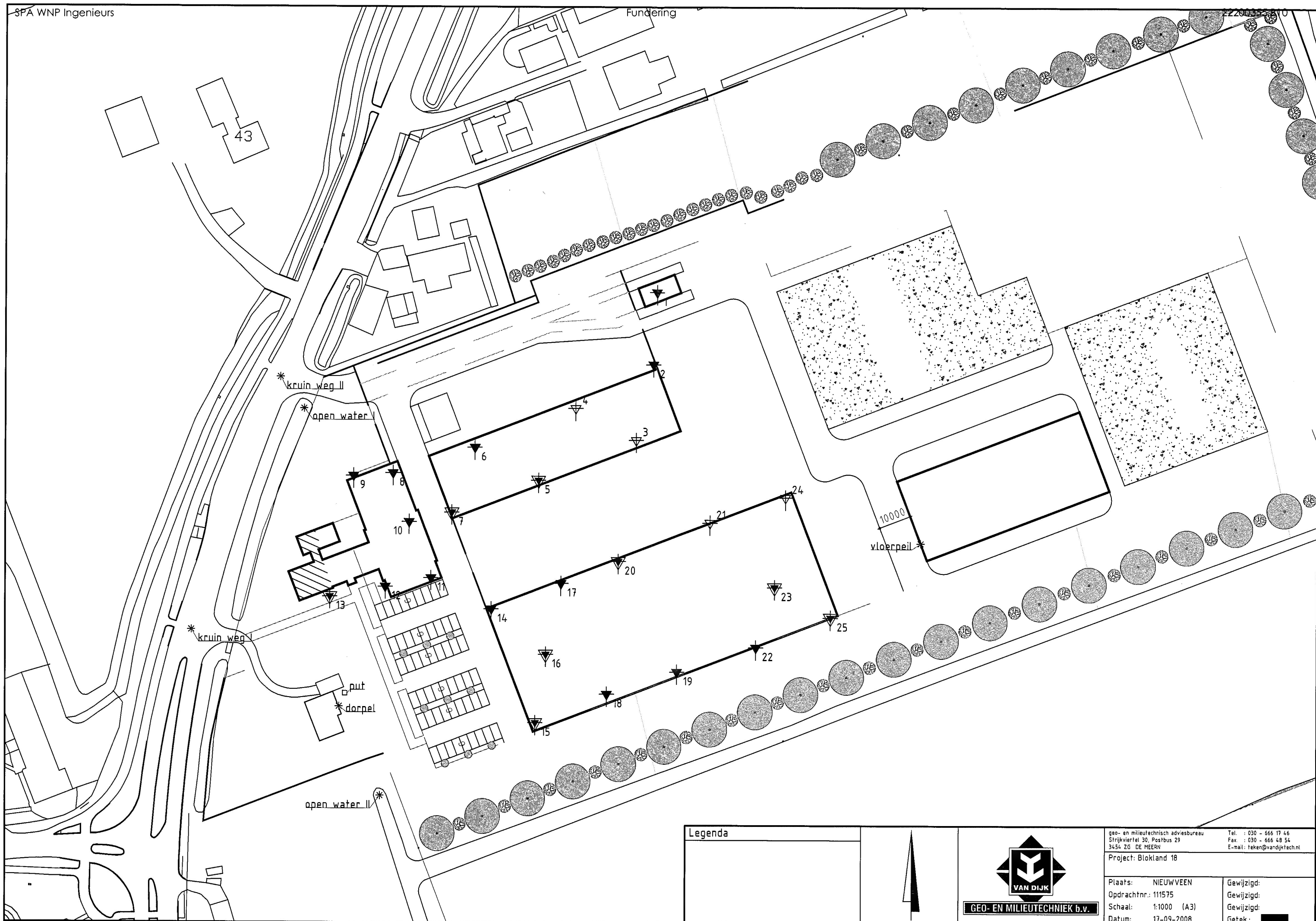


### boringen - peilbuizen

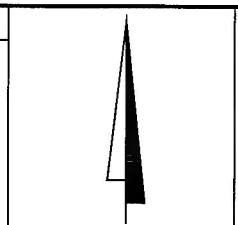


### diversen





Legenda



geo- en milieutechnisch adviesbureau Strijkviertel 30, Postbus 29 3454 ZG DE MEERN	Tel. : 030 - 666 17 46 Fax : 030 - 666 48 54 E-mail: teken@vandijktech.nl
Project: Blokland 18	
Plaats: NIEUWVEEN	Gewijzigd:
Opdrachtnr.: 111575	Gewijzigd:
Schaal: 1:1000 (A3)	Gewijzigd:
Datum: 17-09-2008	Getek:



overzicht

status

**DEFINITIEF**

uitgifte/wijziging

omschrijving wijziging	getek.	gecontr.	beoord.	wijzig.	datum
verlaagde vloerdelen	mtg			B	17-02-2010
opmerkingen Vink & Veenman	mtg			A	9-10-2009

werkcode

10571G

formaat

A4/A3

schaal

1:10

onderwerp

**bedrijfsvloer op palen  
details**

werk

**blokland 16-18**  
Nieuweveen

opdrachtgever

[REDACTED]  
Nieuweveen

architect

H.W. van der Laan bv.

**abt****Velp**Arnhemsestraatweg 358, Velp  
tel. +31 (0)26 368 31 11  
www.abt.eu info@abt.euPostbus 82, 6800 AB Arnhem  
fax +31 (0)26 368 31 10

civiele techniek

ct6\_44\_00

inhoudsopgave

detailnummer	datum	wijzigingsnr.
1	9-10-2009	A
2	9-10-2009	A
3	9-10-2009	A
4	9-10-2009	A
5	9-10-2009	A
6	9-10-2009	A
7	9-10-2009	A
8	17-02-2010	-

abc

civiele techniek

datum 10-09-2009

wijz. nr. -

getekend

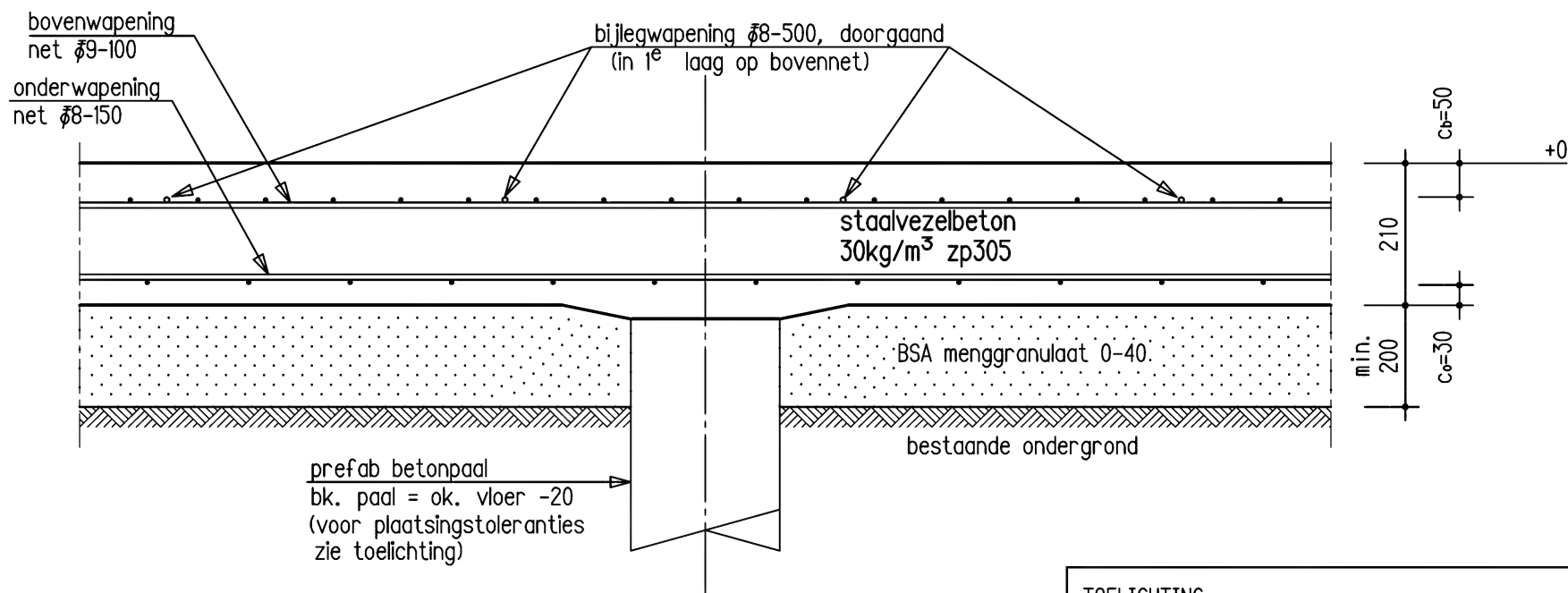
werkcode

10571

tek. nr.

ct6\_44\_00

detail

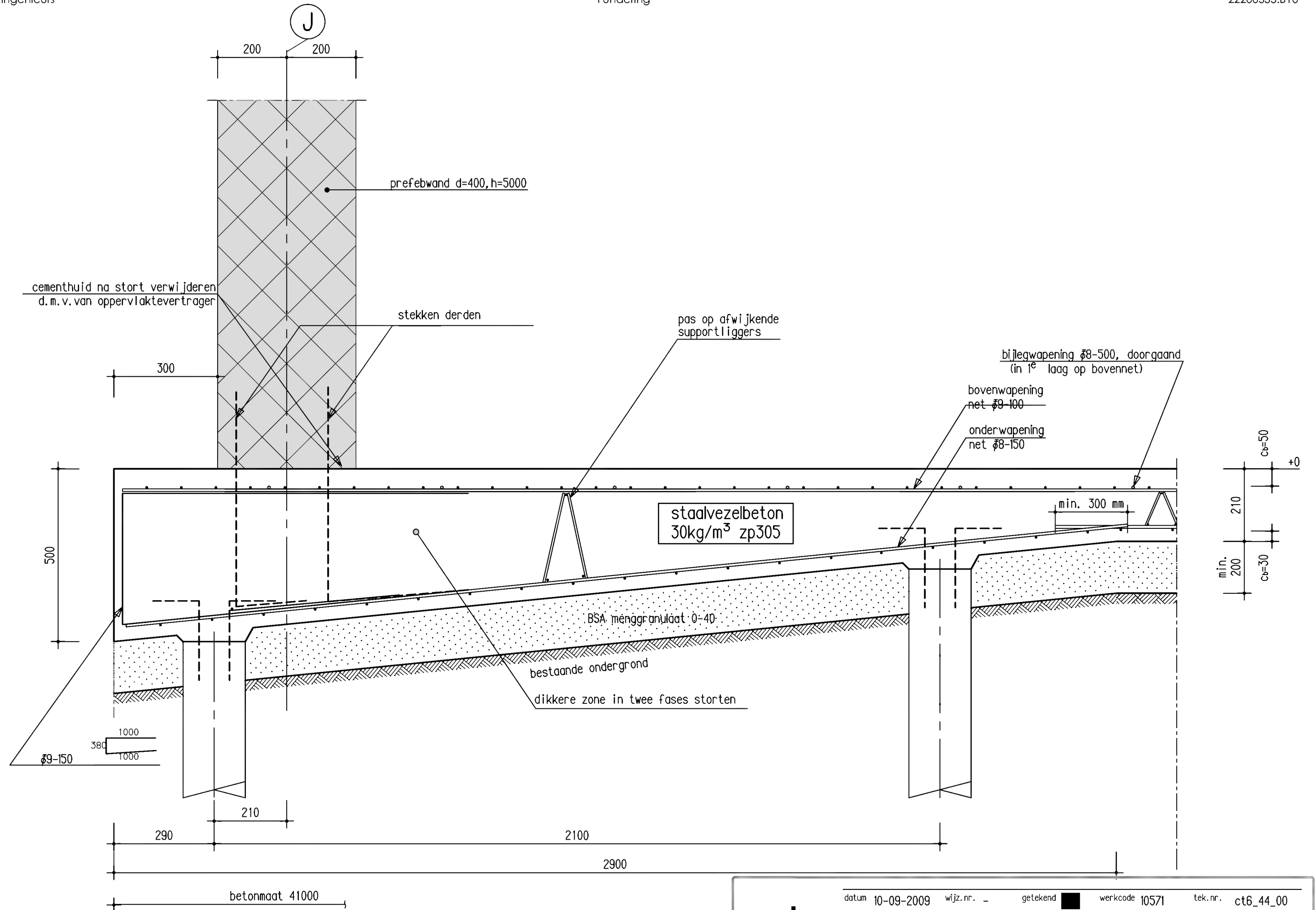


## TOELICHTING:

- \* paalkop reinigen voor stort vloer
- \* plaatsingstolerantie:
  - bk. paal ok. vloer -20 mm
  - bk. paal ok. vloer -70 mm
- \* indien de plaatsingstolerantie van de paalkop groter is dan de aangegeven waarden, dient men:
  - in geval van een hogere ligging de paalkop te snellen;
  - in geval van een lagere ligging een randkist of een tube toe te passen, of BSA onder 45° afwerken
  - indien bk. paal > 250mm - ok. vloer paal vooraf opstorten

vloerdetail bedrijfsploer op palen

voor richting hoofdwapening zie tekening ct6\_14\_00



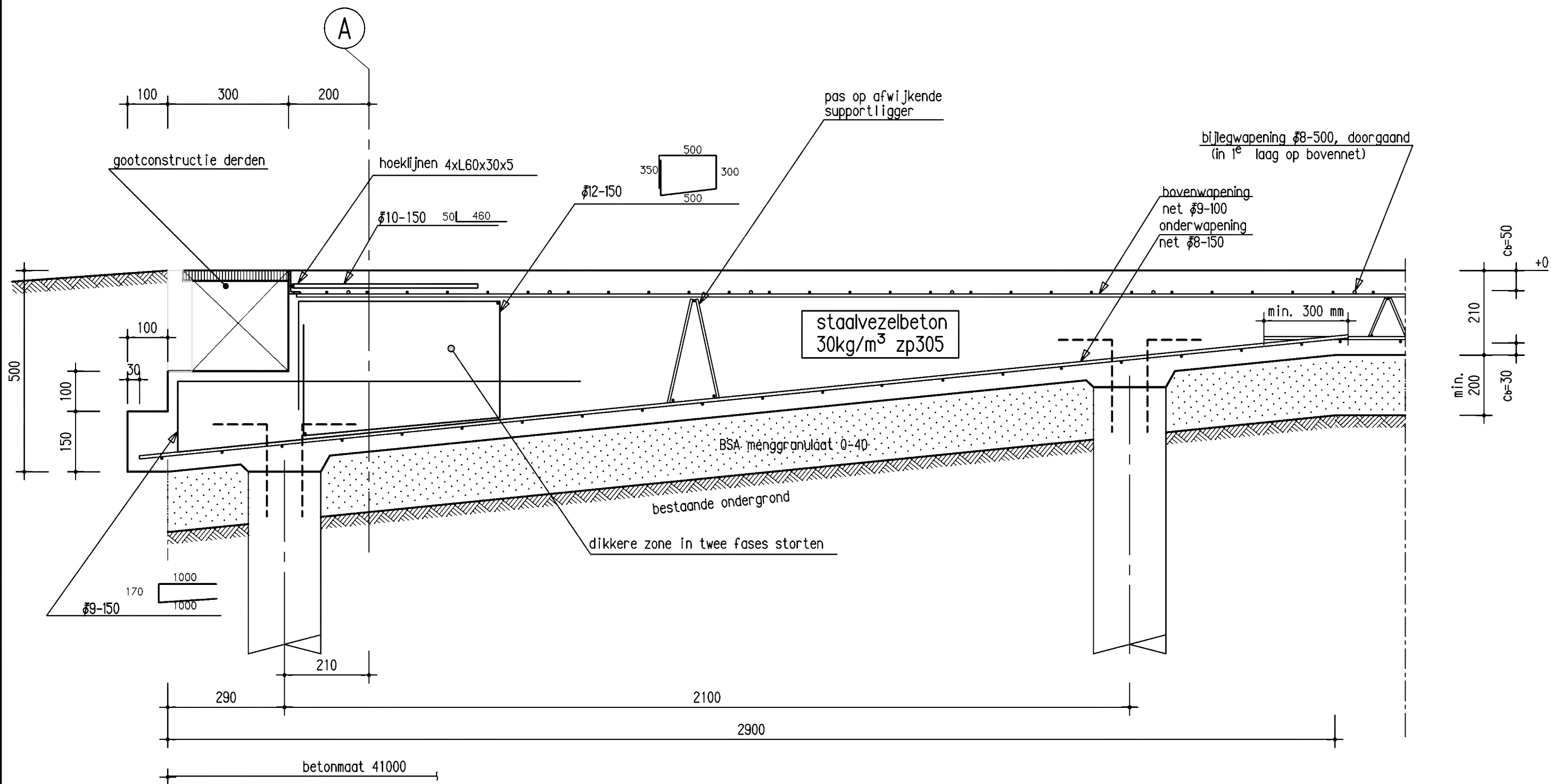
abt

datum 10-09-2009 wijz.nr. - getekend  werkcode 10571 tek.nr. ct6\_44\_00

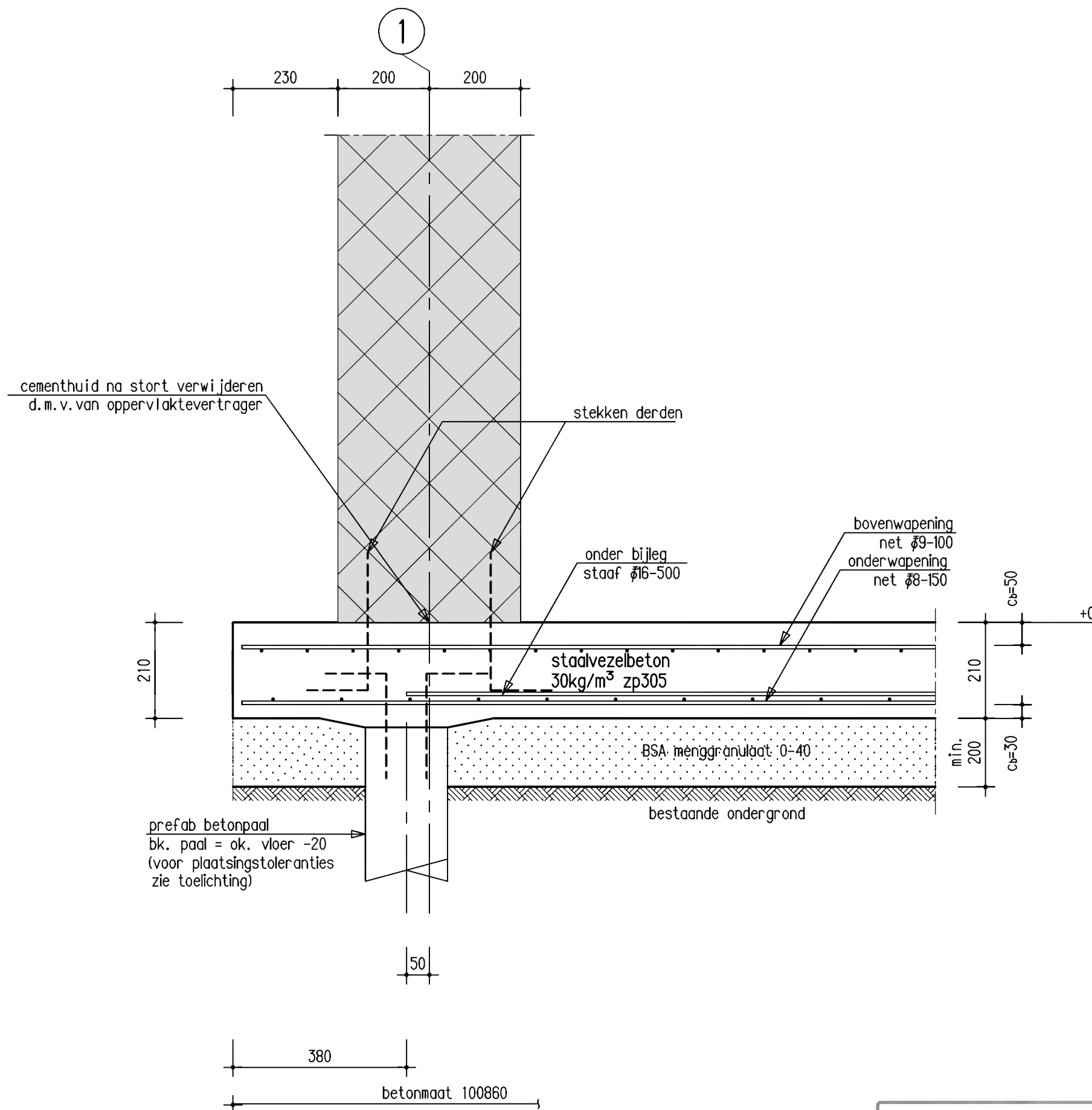
civiele techniek

detail





<b>abt</b>	datum 10-09-2009	wjz.nr. -	getekend <span style="background-color: black; color: black;">[ ]</span>	werkcode 10571	tek.nr. ct6_44_00
	civiele techniek				detail



## TOELICHTING:

- \* paalkop reinigen voor stort vloer
- \* plaatsingstolerantie:
  - bk. paal ok. vloer -20 mm
  - bk. paal ok. vloer -70 mm
- \* indien de plaatsingstolerantie van de paalkop groter is dan de aangegeven waarden, dient men:
  - in geval van een hogere ligging de paalkop te snellen;
  - in geval van een lagere ligging een randkist of een tube toe te passen, of BSA onder  $45^\circ$  afwerken
  - indien bk. paal > 250mm - ok. vloer paal vooraf opstorten

A

300 200

prefebwand d=400, h=5000

cementhuid na stort verwijderen  
d.m.v. van oppervlaktevertrager

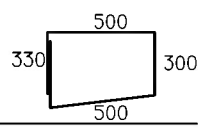
stekken derden

pas op afwijkende  
supportliggers

bijlegwapening  $\phi 8-500$ , doorgaand  
(in 1<sup>e</sup> laag op bovennet)

goot constructie derden

$\phi 12-150$



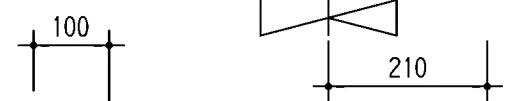
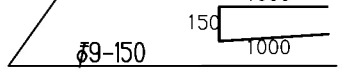
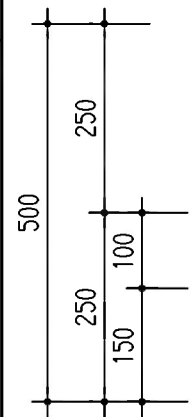
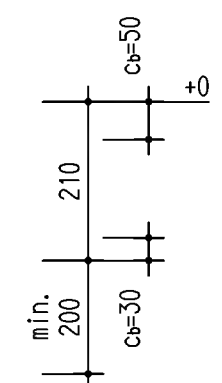
bovenwapening  
net  $\phi 9-100$   
onderwapening  
net  $\phi 8-150$

staalvezelbeton  
30kg/m<sup>3</sup> zp305

BSA menggranulaat 0-40

bestaande ondergrond

dikkere zone in twee fases storten



randdetail betonmaat 41000

as A1 t/m A 17 m.u.v. doorrijopeningen

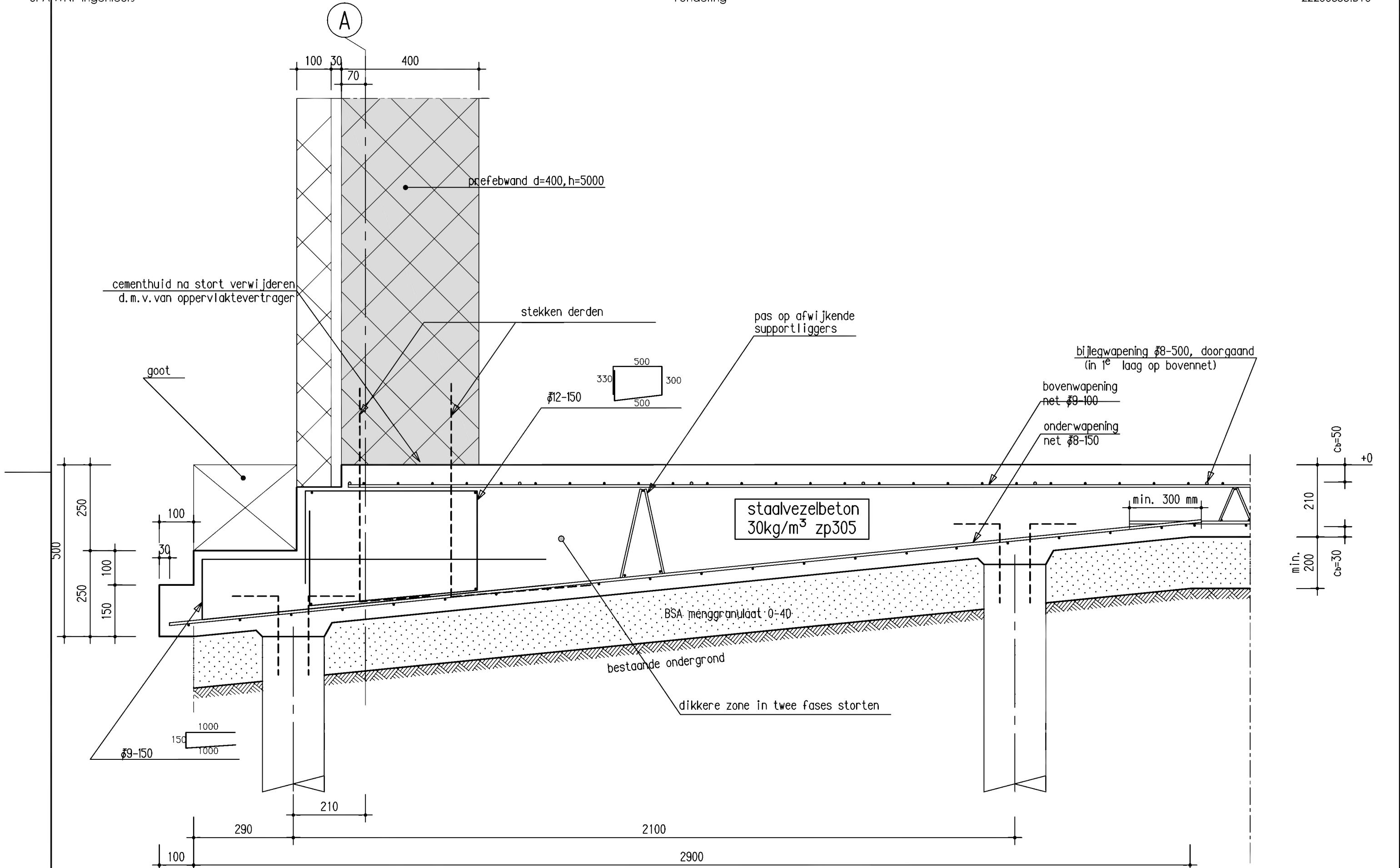
abt

datum 10-09-2009 wijz.nr. - getekend [signature] werkcode 10571 tek.nr. ct6\_44\_00

civiele techniek

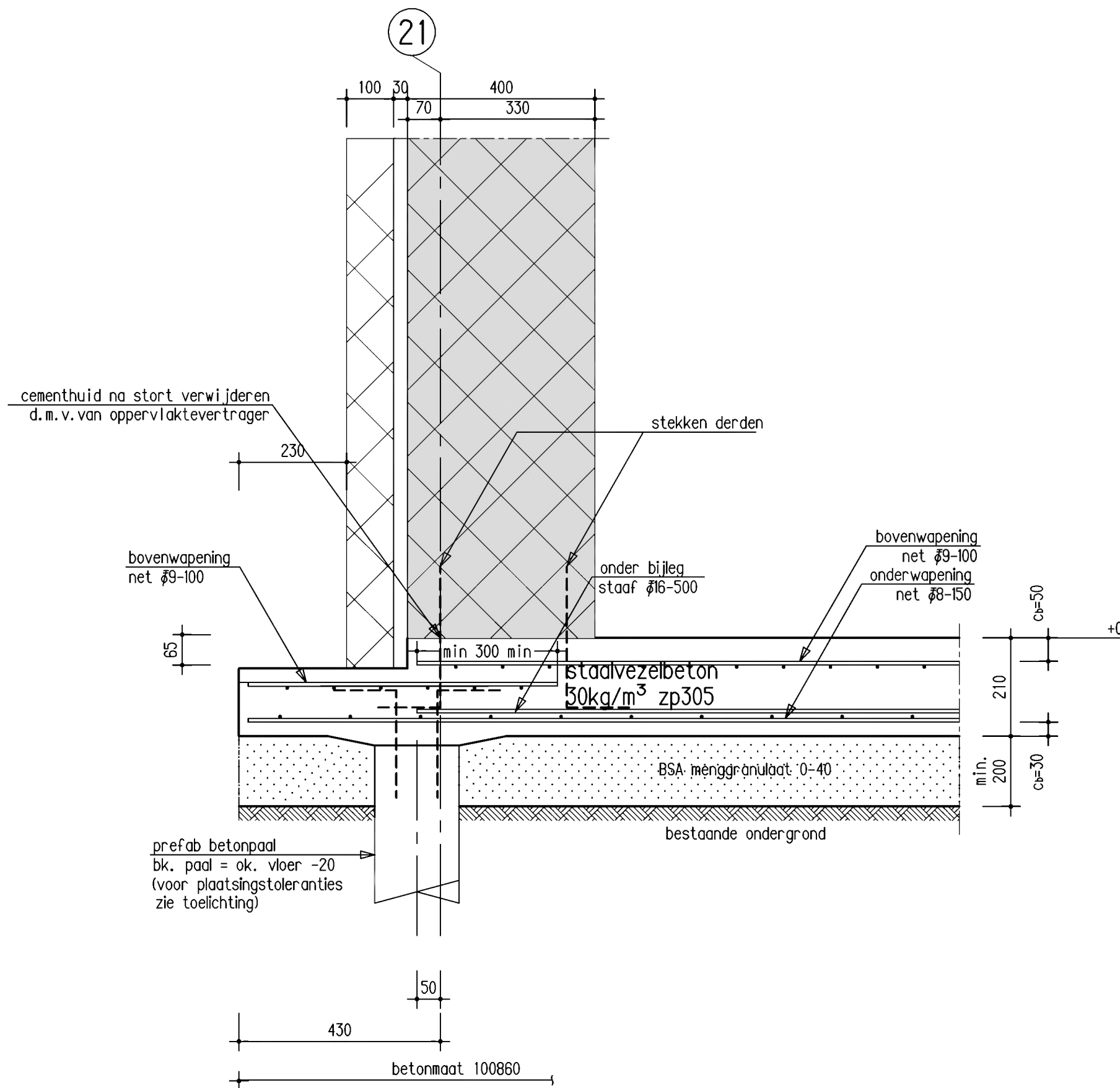
detail

5



randdetail  
 as A18 t/m A 21  
 betonmaat 41000

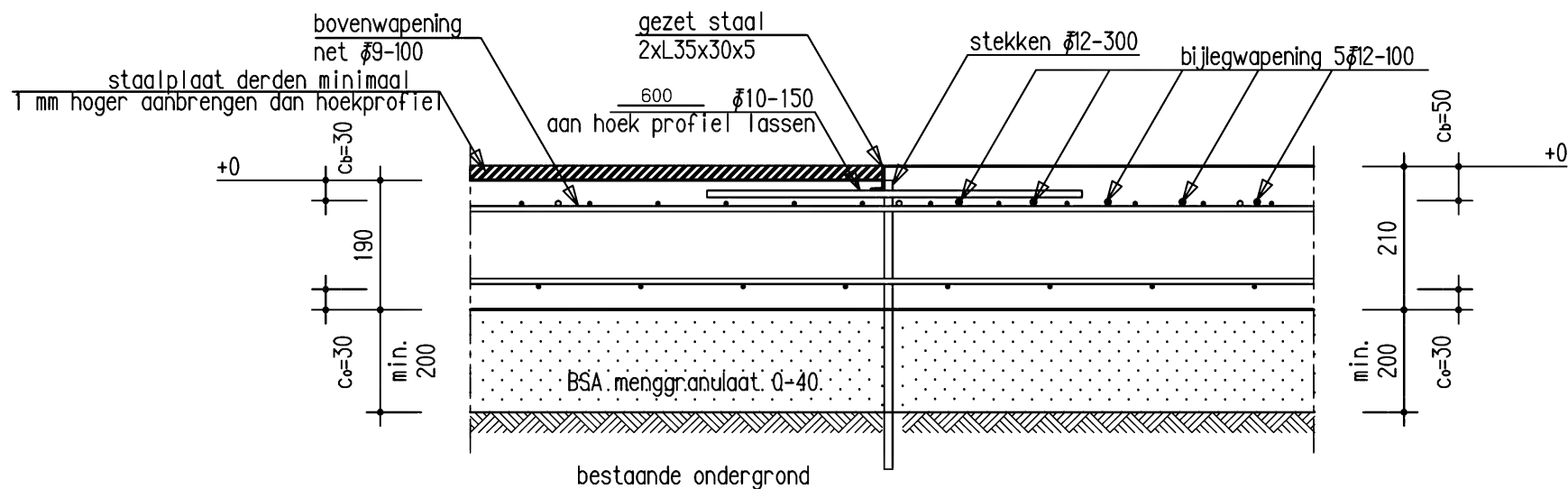
<b>abt</b>	datum 10-09-2009	wijz.nr. -	getekend	werkcode 10571	tek.nr. ct6_44_00
	civiele techniek				detail



## TOELICHTING:

- \* paalkop reinigen voor stort vloer
- \* plaatsingstolerantie:
  - bk. paal ok. vloer -20 mm
  - bk. paal ok. vloer -70 mm
- \* indien de plaatsingstolerantie van de paalkop groter is dan de aangegeven waarden, dient men:
  - in geval van een hogere ligging de paalkop te snellen;
  - in geval van een lagere ligging een randkist of een tube toe te passen, of BSA onder  $45^\circ$  afwerken
  - indien bk. paal > 250mm - ok. vloer paal vooraf opstorten

verlaagd vloerdeel niet belasten met kraan zonder staalplaat



#### TOELICHTING:

- \* paalkop reinigen voor stort vloer
- \* plaatsingstolerantie:
  - bk. paal ok. vloer -20 mm
  - bk. paal ok. vloer -70 mm
- \* indien de plaatsingstolerantie van de paalkop groter is dan de aangegeven waarden, dient men:
  - in geval van een hogere ligging de paalkop te snellen;
  - in geval van een lagere ligging een randkist of een tube toe te passen, of BSA onder 45° afwerken
  - indien bk. paal > 250mm - ok. vloer paal vooraf opstorten

## vloerdetail bedrijfsvloer op palen

voor richting hoofdwapening zie tekening ct6\_14\_00

**abc**

civiele techniek

datum 17-02-2010

wijz. nr. -

getekend

werkcode

10571

tek. nr.

ct6\_44\_00

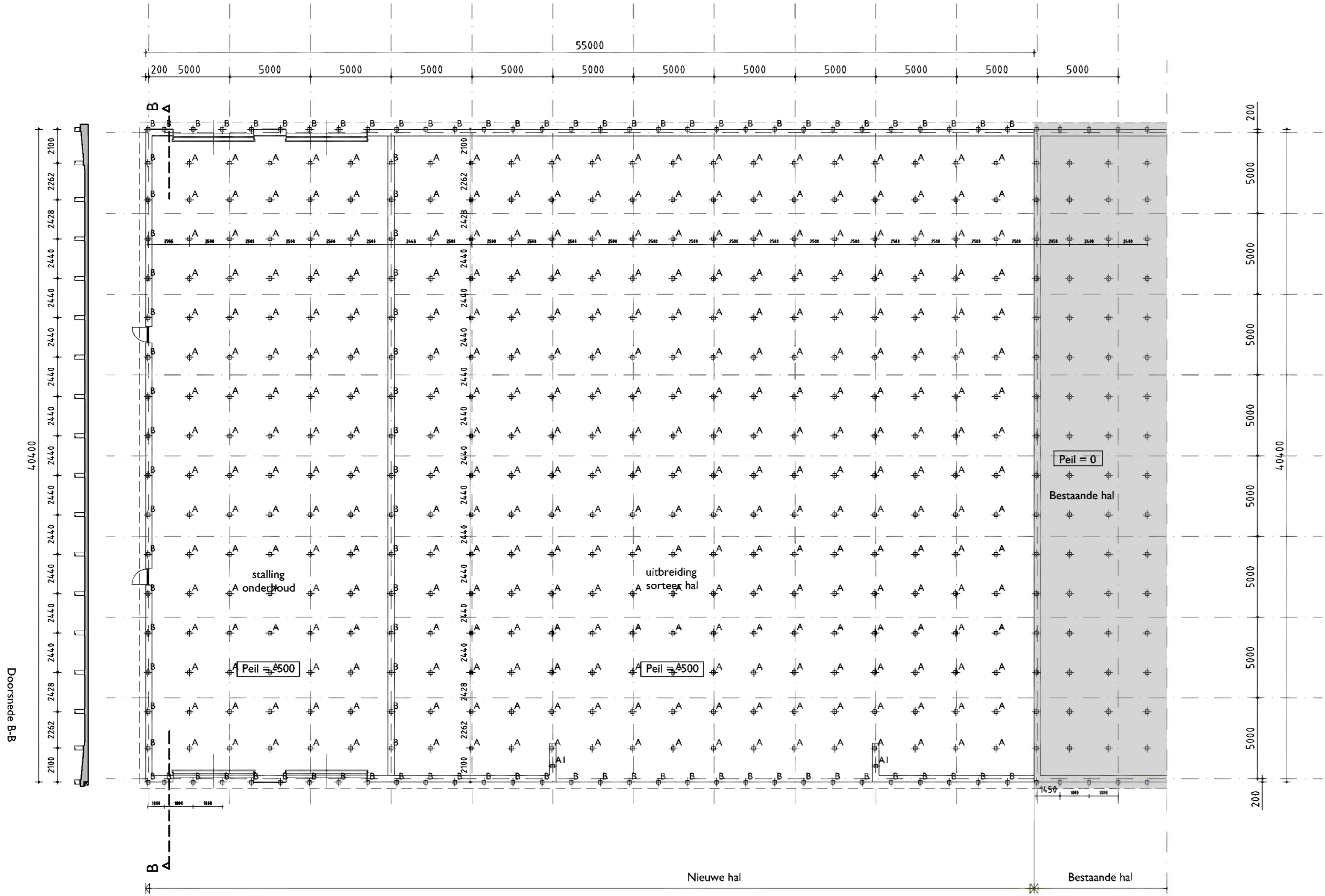
detail

8



# Palenplan

## Nieuwe loods



Plattegrond

Peil = -500 = NAP - 4.450  
 Paaltype: prefab beton palen

symbol	paaltype	paalpuntniv. t.o.v. NAP	min. paallengte mm	aantal
	220x220	-12.5	7320	94
	220x220	-13.5	8660	2
	220x220	-15	9950	320

Veenweg 149  
 3641 SJ Mijdrecht

t: 0297 239 259

info@hwvanderlaan.nl  
 www.hwvanderlaan.nl

Projectnummer 2019054

Uitbreiding sorteersloods aan Blokland 16-18 te Nieuwveen

Opdrachtgever  
 Spelt Vastgoed B.V.

Omschrijving  
 Palenplan

Fase / Status  
 DO - Voorlopig

Formaat  
 A2 Liggend

Schaal  
 1:100

Getekend

Datum  
 26-3-2024

Wijzigingsdatum

Tekeningnummer  
 04D

ARCHITEKTEN- EN INGENIEURSBUREAU  
 www.hwvanderlaan.nl  
**H.W. van der Laan b.v.**