

Bijlage

1. Boringen (Dinoloket, 2023)

DIEPTE (m) t.o.v. NAP	MONSTER	LAAG	DIEPTE NAP [m]		BESCHRIJVING	
			VAN	TOT		
MV (-13.30)		1	1	-13.30	-13.96	zand, kleilig; ON=???
-14		2	2	-13.96	-14.00	niet benoemd; ON=???
		3	3	-14.00	-14.20	KZ=???, ON=???
-15		4	4	-14.20	-14.50	zand; ON=???
		5	5	-14.50	-14.70	niet benoemd; ON=???
-16		6	6	-14.70	-15.00	ZS=???, ON=???
		7	7	-15.00	-15.35	zand; ON=???
-17		8	8	-15.35	-15.41	niet benoemd; ON=???
		9	9	-15.41	-16.05	zand; ON=???
-18		10	10	-16.05	-16.10	niet benoemd; ON=???
		11	11	-16.10	-16.42	zand; ON=???
-19		12	12	-16.42	-16.46	niet benoemd; ON=???
		13	13	-16.46	-16.79	zand; ON=???
-20		14	14	-16.79	-16.81	niet benoemd; ON=???
		15	15	-16.81	-17.00	zand; ON=???
-21		16	16	-17.00	-17.46	zand; ON=???
		17	17	-17.46	-17.50	niet benoemd; ON=???
-22		18	18	-17.50	-17.83	zand; ON=???
		19	19	-17.83	-17.86	niet benoemd; ON=???
-23		20	20	-17.86	-18.52	ZH=???, ON=???
		21	21	-18.52	-18.56	niet benoemd; ON=???
-24		22	22	-18.56	-19.20	zand; ON=???
		23	23	-19.20	-19.26	niet benoemd; ON=???
-25		24	24	-19.26	-19.53	zand; ON=???
		25	25	-19.53	-19.61	niet benoemd; ON=???
-26		26	26	-19.61	-19.80	veen; ON=???
		27	27	-19.80	-19.96	niet benoemd; ON=???
		28	28	-19.96	-20.12	veen; ON=???
		29	29	-20.12	-20.31	niet benoemd; ON=???
		30	30	-20.31	-20.50	klei; ON=???
	Geboord tot NAP -26.50 m		18	-17.50	-17.83	zand; ON=???
			19	-17.83	-17.86	niet benoemd; ON=???
			20	-17.86	-18.52	ZH=???, ON=???
			21	-18.52	-18.56	niet benoemd; ON=???
			22	-18.56	-19.20	zand; ON=???
			23	-19.20	-19.26	niet benoemd; ON=???
			24	-19.26	-19.53	zand; ON=???
			25	-19.53	-19.61	niet benoemd; ON=???
			26	-19.61	-19.80	veen; ON=???
			27	-19.80	-19.96	niet benoemd; ON=???
			28	-19.96	-20.12	veen; ON=???
			29	-20.12	-20.31	niet benoemd; ON=???
			30	-20.31	-20.50	klei; ON=???



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

Telefax

<Not Registered>

<Not Registered>

datum

get.

DINO-BOR

gez.

DIEPTE (m) t.o.v. NAP

MONSTER	↓LAAG↓	DIEPTE NAP [m]		BESCHRIJVING
		VAN	TOT	
Geboord tot NAP -26.50 m	31	-20.50	-20.66	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	32	-20.66	-20.88	klei; ON=???
	33	-20.88	-21.23	klei; ON=???
	34	-21.23	-21.35	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	35	-21.35	-21.65	zand; ON=???
	36	-21.65	-21.71	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	37	-21.71	-22.00	zand; ON=???
	38	-22.00	-22.07	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	39	-22.07	-22.33	zand; ON=???
	40	-22.33	-22.41	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	41	-22.41	-22.70	zand; ON=???
	42	-22.70	-22.76	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	43	-22.76	-23.00	zand; ON=???
	44	-23.00	-23.10	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	45	-23.10	-23.31	zand; ON=???
	46	-23.31	-23.44	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	47	-23.44	-23.76	zand; ON=???
	48	-23.76	-23.79	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	49	-23.79	-24.09	zand; ON=???
	50	-24.09	-24.15	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	51	-24.15	-24.43	zand; ON=???
	52	-24.43	-24.50	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	53	-24.50	-24.77	zand; ON=???
	54	-24.77	-24.86	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	55	-24.86	-25.35	zand; ON=???
	56	-25.35	-25.50	zand, kleilig; ON=???
	57	-25.50	-25.56	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	58	-25.56	-26.14	zand; ON=???
	59	-26.14	-26.25	niet benoemd; ON=??? 'GM'



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

Telefax

<Not Registered>

<Not Registered>

datum

get.

DINO-BOR

gez.

Steekboring B37A0170

[Blad 2 / 3]

BIJL.

fom.

A4

DIEPTE (m) t.o.v. NAP

MONSTER	↓LAAG↓	DIEPTE NAP [m]		BESCHRIJVING
		VAN	TOT	
Geboord tot NAP -26.50 m			60	

-26.226.50 SON=???

Einde Boring B37A0170

maaiveld: NAP -13.30 m
X = 61832 m Y = 445280 m (RD)



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

Telefax

<Not Registered>

<Not Registered>

datum

get.

DINO-BOR

gez.

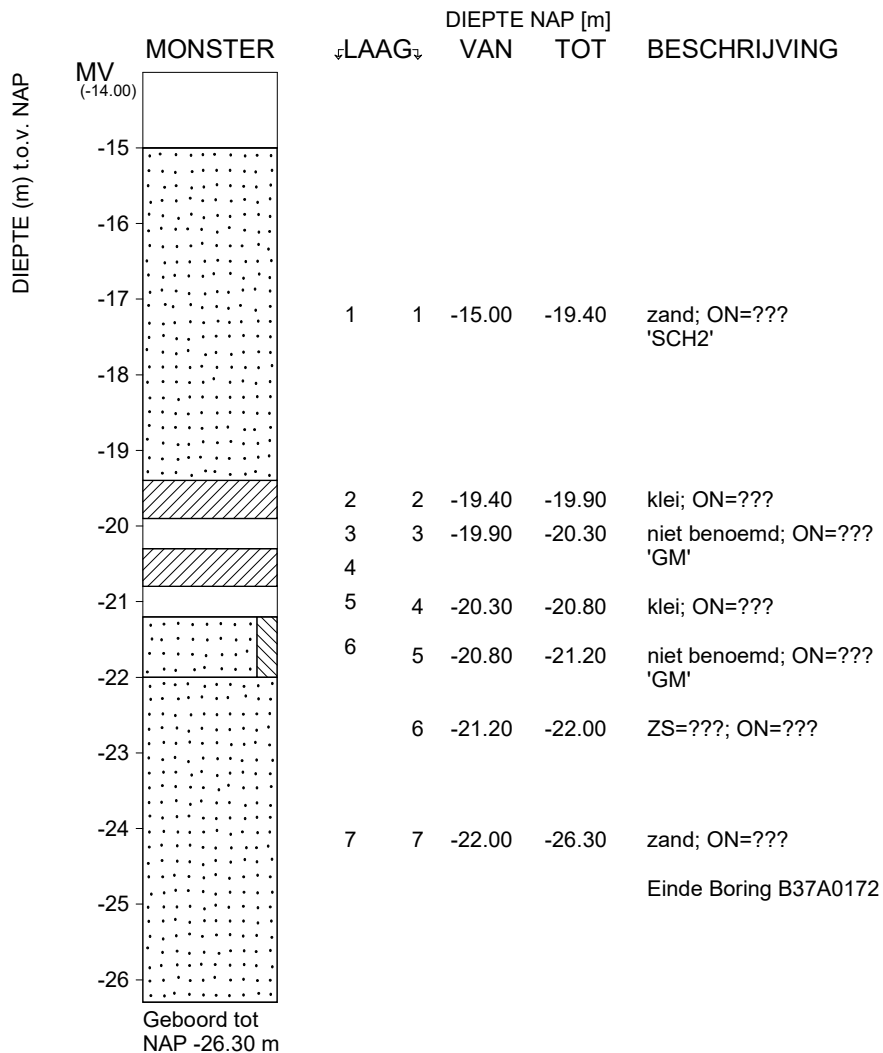
Steekboring B37A0170

[Blad 3 / 3]

BIJL.

fom.

A4



maaiveld: NAP -14.00 m
X = 62070 m Y = 445240 m (RD)



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

Telefoon

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefax

<Not Registered>

datum

1962-12-01

get.

gez.

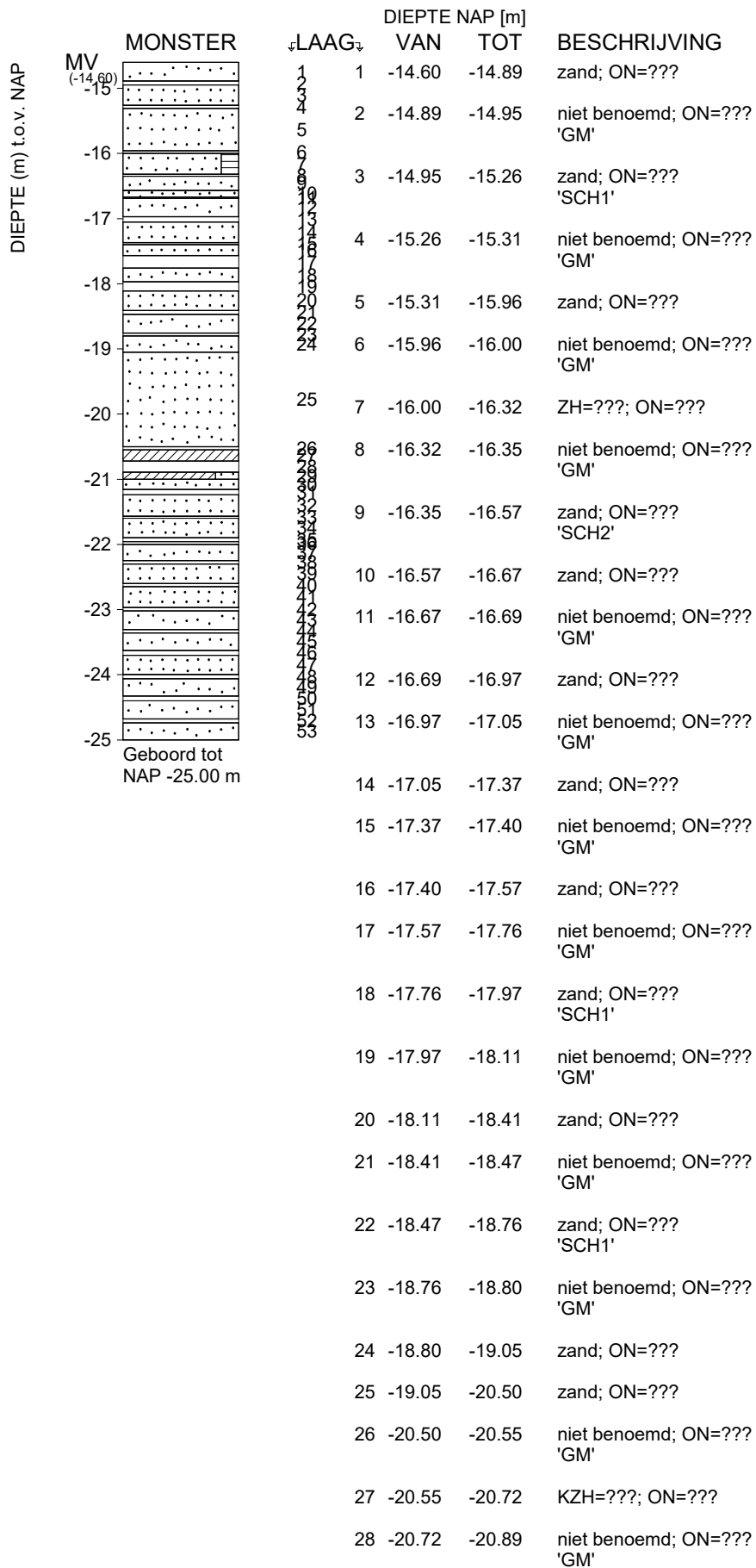
DINO-BOR

fom.

BIJL.

A4

Steekboring B37A0172



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

Telefax

<Not Registered>

<Not Registered>

datum

1962-01-01

get.

gez.

DINO-BOR

fom.


BIJL.

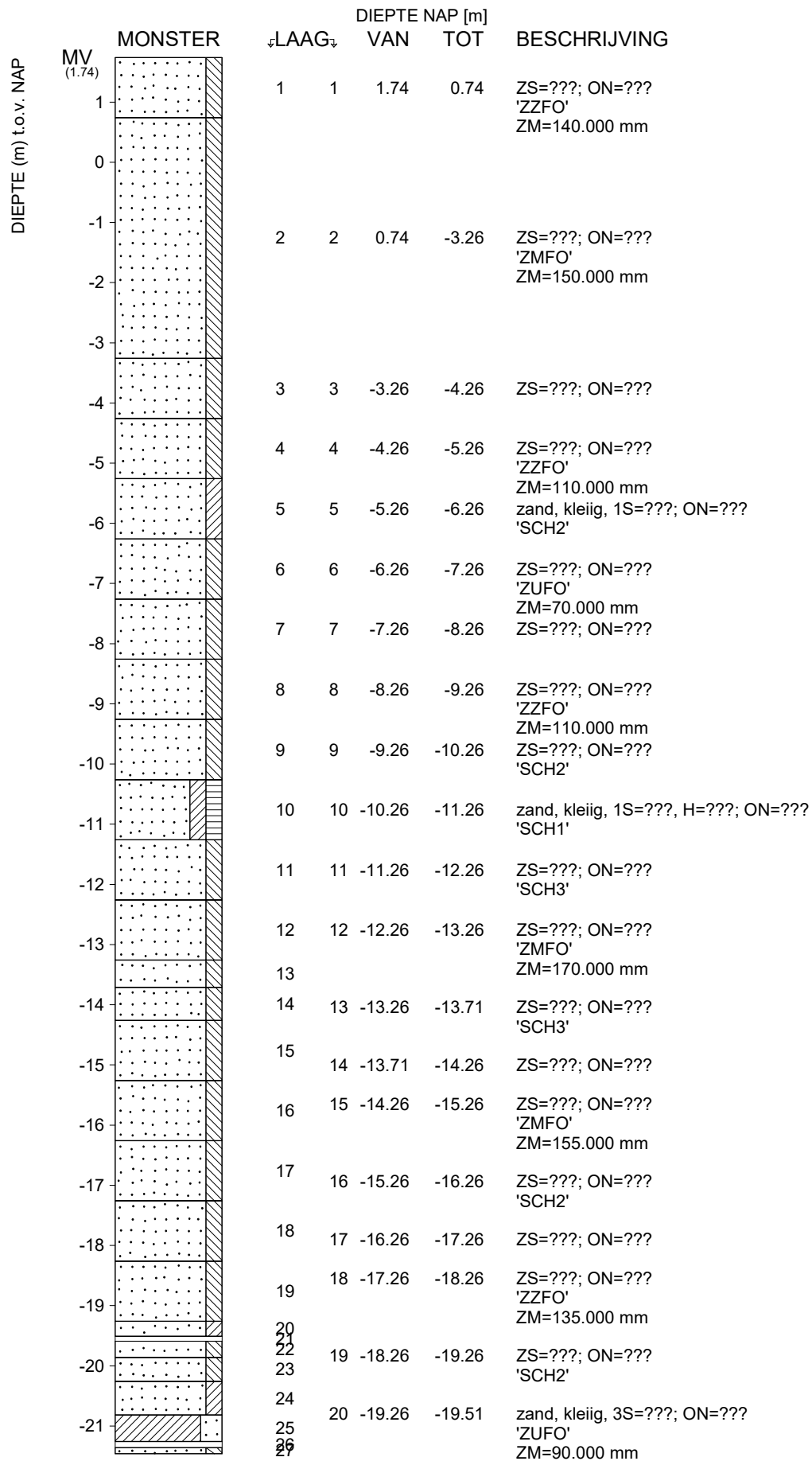
A4

DIEPTE (m) t.o.v. NAP

MONSTER	DIEPTE NAP [m]		BESCHRIJVING
	↓LAAG↓	VAN TOT	
Geboord tot NAP -25.00 m	29	-20.89 -21.00	klei, sterk zandig; ON=???
	30	-21.00 -21.16	zand; ON=???
	31	-21.16 -21.24	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	32	-21.24 -21.57	zand; ON=???
	33	-21.57 -21.60	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	34	-21.60 -21.90	zand; ON=???
	35	-21.90 -21.96	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	36	-21.96 -22.00	klei, sterk zandig; ON=???
	37	-22.00 -22.25	zand; ON=???
	38	-22.25 -22.30	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	39	-22.30 -22.60	zand; ON=???
	40	-22.60 -22.65	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	41	-22.65 -22.97	zand; ON=??? 'SCH1'
	42	-22.97 -23.02	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	43	-23.02 -23.31	zand; ON=???
	44	-23.31 -23.36	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	45	-23.36 -23.63	zand; ON=??? 'SCH1'
	46	-23.63 -23.70	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	47	-23.70 -24.00	zand; ON=???
	48	-24.00 -24.06	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	49	-24.06 -24.33	zand; ON=???
	50	-24.33 -24.40	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	51	-24.40 -24.68	zand; ON=???
	52	-24.68 -24.74	niet benoemd; ON=??? 'GM'
	53	-24.74 -25.00	zand; ON=???
			Einde Boring B37A0179

maaiveld: NAP -14.60 m
X = 60720 m Y = 444615 m (RD)

 <Not Registered> <Not Registered>	<Not Registered> <Not Registered> <Not Registered>	Telefoon <Not Registered> Telefax <Not Registered>	datum	get.
			1962-01-01	
Steekboring B37A0179 [Blad 2 / 3]			DINO-BOR	gez.
			BIJL.	form. A4



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

Telefax

<Not Registered>

<Not Registered>

datum

1972-12-20

get.

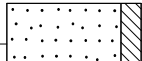
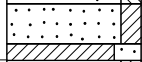



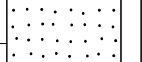
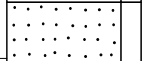
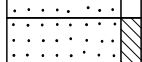
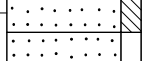
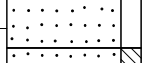
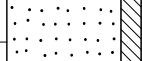
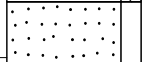
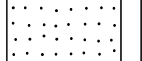
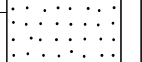
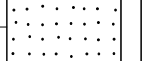
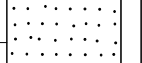
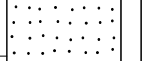
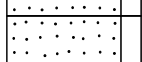
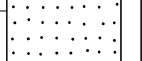
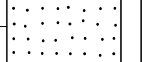
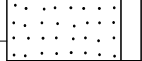
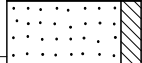
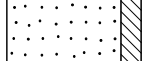
gez.

DINO-BOR

fom.

BIJL.

A4

DIEPTE (m) t.o.v. NAP	MONSTER	DIEPTE NAP [m]		BESCHRIJVING
		↓LAAG↓	VAN TOT	
-22		27	21 -19.51 -19.59	zand, kleilig; ON=???
-23		28 29 30	22 -19.59 -19.86	ZS=???; ON=??? 'SCH2'
-24		31	23 -19.86 -20.26	ZS=???; ON=??? 'SCH2'
-25		32	24 -20.26 -20.82	zand, kleilig, 1S=???; ON=???
-26		33	25 -20.82 -21.26	klei, sterk zandig; ON=??? 'SCH2'
-27		34	26 -21.26 -21.36	klei, sterk zandig; ON=???
-28		35	27 -21.36 -22.26	ZS=???; ON=??? 'SCH2'
-29		36	28 -22.26 -22.79	zand, kleilig, 1S=???; ON=??? 'ZZFO' ZM=145.000 mm
-30		37	29 -22.79 -23.01	klei, sterk zandig; ON=???
-31		38	30 -23.01 -23.26	zand, kleilig, 3S=???; ON=???
-32		39	31 -23.26 -25.26	zand, kleilig, 1S=???; ON=??? 'SCH2'
-33		40	32 -25.26 -26.26	zand, SG=???; 2=???; ON=??? 'ZMGO' ZM=220.000 mm
-34		41	33 -26.26 -27.26	zand, SG=???; 2=???; ON=??? 'FN2'
-35		42	34 -27.26 -28.26	ZS=???; ON=???
-36		43	35 -28.26 -29.26	zand, SG=???; 2=???; ON=??? 'ZMGO' ZM=240.000 mm
-37		44	36 -29.26 -30.26	ZS=???; ON=???
-38		45	37 -30.26 -35.26	zand, SG=???; 2=???; ON=??? 'FN2'
-39		46	38 -35.26 -38.26	zand, SG=???; 2=???; ON=??? 'ZZGO' ZM=360.000 mm
-40		47	39 -38.26 -41.91	ZS=???; ON=???
-41		48	40 -41.91 -45.26	zand, SG=???; 2=???; ON=??? 'ZMGO' ZM=245.000 mm
-42				
-43				
-44				



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

Telefoon

<Not Registered>

datum

get.

<Not Registered> <Not Registered>

Telefax

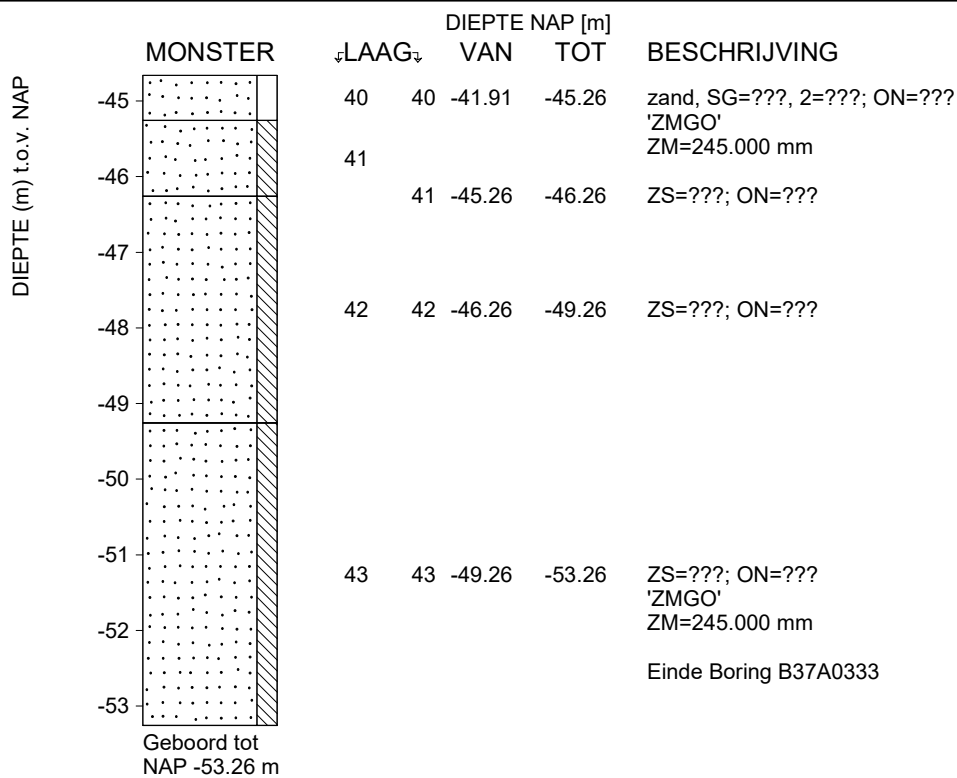
<Not Registered>

1972-12-20

gez.

DINO-BOR

fom.



maaiveld: NAP 1.74 m
X = 63430 m Y = 443300 m (RD)



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

Telefax

<Not Registered>

<Not Registered>

datum

1972-12-20

get.

gez.

DINO-BOR


fom.

BIJL.

A4

DIEPTE (m) t.o.v. NAP	MONSTER	DIEPTE NAP [m]		BESCHRIJVING
		LAAG	VAN TOT	
MV (4.89)		1	1 4.89 4.29	zand, zwak siltig; MET=???, STENEN=???
4		2	2 4.29 1.89	zand, zwak siltig; grind, EE=???, leem, /=???, BRUIN=???
3				Einde Boring B37A0603
2				
Geboord tot NAP 1.89 m				

maaiveld: NAP 4.89 m
X = 62166 m Y = 444760 m (RD)

 <Not Registered> <Not Registered>	<Not Registered> <Not Registered> <Not Registered>	Telefoon <Not Registered> Telefax <Not Registered>	datum	get.
			2005-06-23	LWS
Verlegging gasleiding op Maasvlakte Handboring B37A0603			DINO-BOR	gez.
			BIJL.	fom. A4

DIEPTE (m) t.o.v. NAP	MONSTER	DIEPTE NAP [m]		BESCHRIJVING		
		↓LAAG↓	VAN TOT			
MV (4.99)						
4		1	1	4.99	1.99	zand, zwak siltig; ENKEL=???, SCHELPLAAGJE=???, OP=???, NAP=???, 3.99=???, M=???, GEEL=???, /=? ??, BRUIN=???
3						
2						Einde Boring B37A0604

maaiveld: NAP 4.99 m
 X = 61728 m Y = 444935 m (RD)

	<Not Registered> <Not Registered>	<Not Registered> <Not Registered> <Not Registered>	Telefoon <Not Registered> Telefax <Not Registered>	datum 2005-06-24	get. LWS
	Verlegging gasleiding op Maasvlakte				DINO-BOR
Handboring B37A0604				BIJL.	fom. A4

DIEPTE (m) t.o.v. NAP	MONSTER	DIEPTE NAP [m]		BESCHRIJVING		
		↓LAAG↓	VAN		TOT	
MV5 (5.00)		1	1	5.00	2.00	zand, zwak siltig; ENKEL=???, SCHELPLAAGJE=???, OP=???, NAP=???, 4.00=???, M=???, GEEL=???, /=? ??, BRUIN=??? Einde Boring B37A0605
4						
3						
2						

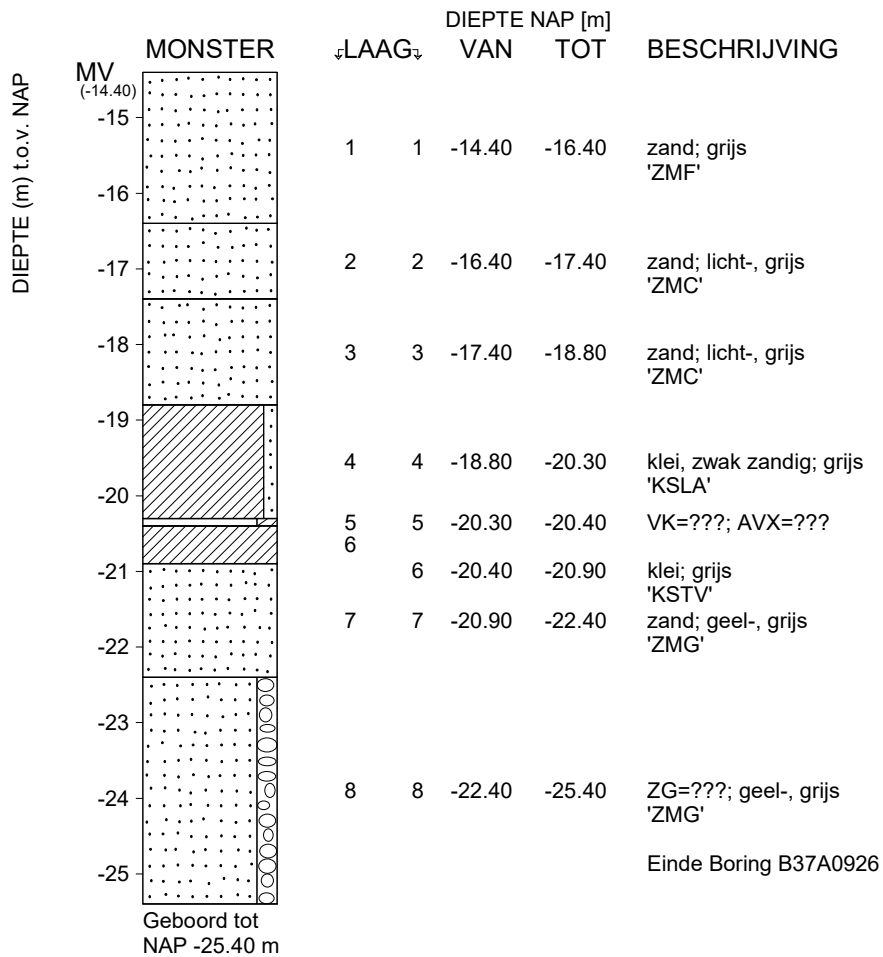
maaiveld: NAP 5.00 m
 X = 61255 m Y = 444804 m (RD)

	<Not Registered> <Not Registered>	<Not Registered> <Not Registered> <Not Registered>	Telefoon <Not Registered> Telefax <Not Registered>	datum 2005-06-24	get. LWS
	Verlegging gasleiding op Maasvlakte				DINO-BOR
Handboring B37A0605				BIJL.	fom. A4

DIEPTE (m) t.o.v. NAP	MONSTER	DIEPTE NAP [m]		BESCHRIJVING
		LAAG	VAN TOT	
MV (4.99)		1	1	zand, zwak siltig; ENKEL=???, SCHELPLAAGJE=???, OP=???, NAP=???, 3.99=???, M=???, GEEL=???, /=? ??, BRUIN=??? Einde Boring B37A0606
4				
3				
2				

maaiveld: NAP 4.99 m
 X = 61035 m Y = 444391 m (RD)

	<Not Registered> <Not Registered>	<Not Registered> <Not Registered> <Not Registered>	Telefoon <Not Registered> Telefax <Not Registered>	datum 2005-06-24	get. LWS
	Verlegging gasleiding op Maasvlakte				gez. DINO-BOR
Handboring B37A0606				fom. BIJL.	A4



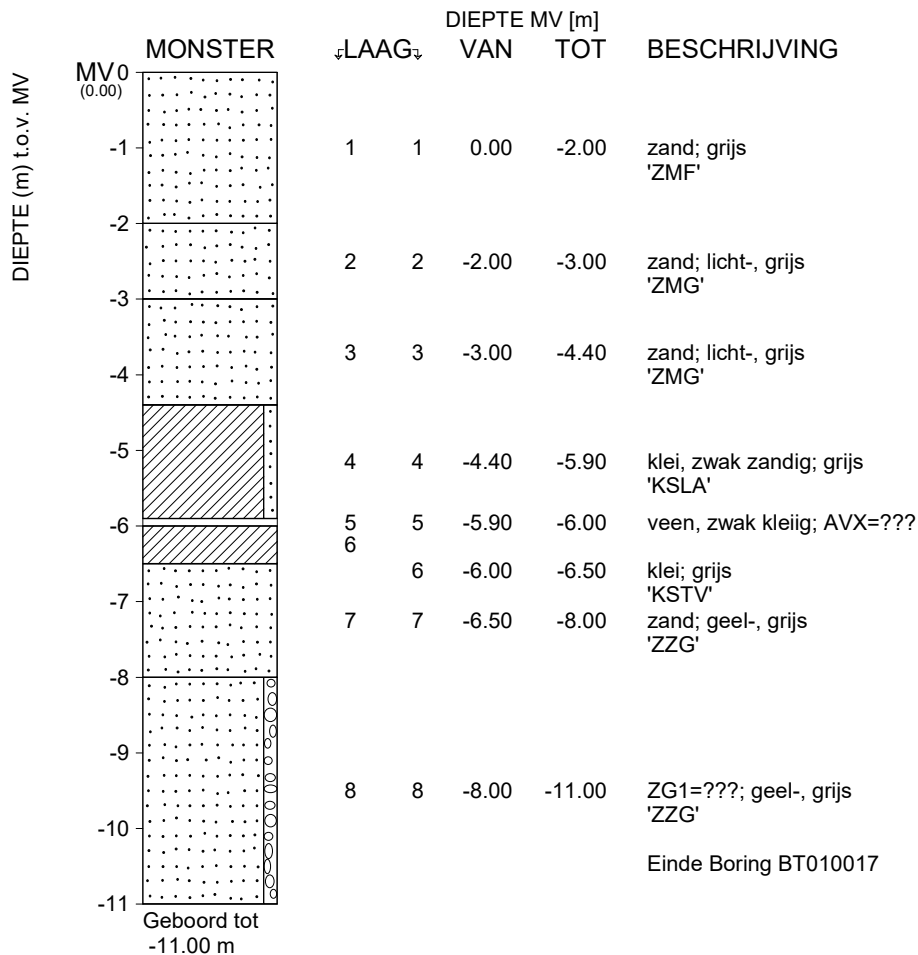
maaiveld: NAP -14.40 m
X = 61270 m Y = 445050 m (RD)

	<Not Registered> <Not Registered>	<Not Registered> <Not Registered> <Not Registered>	Telefoon <Not Registered> Telefax <Not Registered>	datum 1972-12-01	get.
	ONBEKEND B37A0926				DINO-BOR
				BIJL.	fom. A4


DIEPTE (m) t.o.v. NAP	MONSTER	LAAG	DIEPTE NAP [m]		BESCHRIJVING
			VAN	TOT	
MV (-12.00)		1	-12.00	-12.17	zand; matig grof ZM=210.000 mm
-13		2	-12.17	-12.50	niet benoemd; geen monster
-14		3	-12.50	-12.89	zand; matig grof 'SCH2' ZM=250.000 mm
Geboord tot NAP -14.97 m		4	-12.89	-12.99	zand; matig grof 'SCH2' ZM=250.000 mm
		5	-12.99	-13.00	niet benoemd; geen monster
		6	-13.00	-13.08	KZ=???; matig fijn ZM=175.000 mm
		7	-13.08	-13.18	zand; matig fijn ZM=175.000 mm
		8	-13.18	-13.31	zand; matig fijn ZM=175.000 mm
		9	-13.31	-13.50	niet benoemd; geen monster
		10	-13.50	-13.90	zand; matig fijn 'SCH1' ZM=175.000 mm
		11	-13.90	-14.00	niet benoemd; geen monster
		12	-14.00	-14.40	zand; matig grof 'SCH2' ZM=210.000 mm
		13	-14.40	-14.75	zand, zwak siltig; matig fijn 'SCH2' ZM=175.000 mm
		14	-14.75	-14.87	zand, sterk siltig; matig fijn ZM=175.000 mm
		15	-14.87	-14.93	KZ=???
		16	-14.93	-14.97	zand, zwak siltig; matig fijn 'SCH3' ZM=175.000 mm
					Einde Boring B37A0931

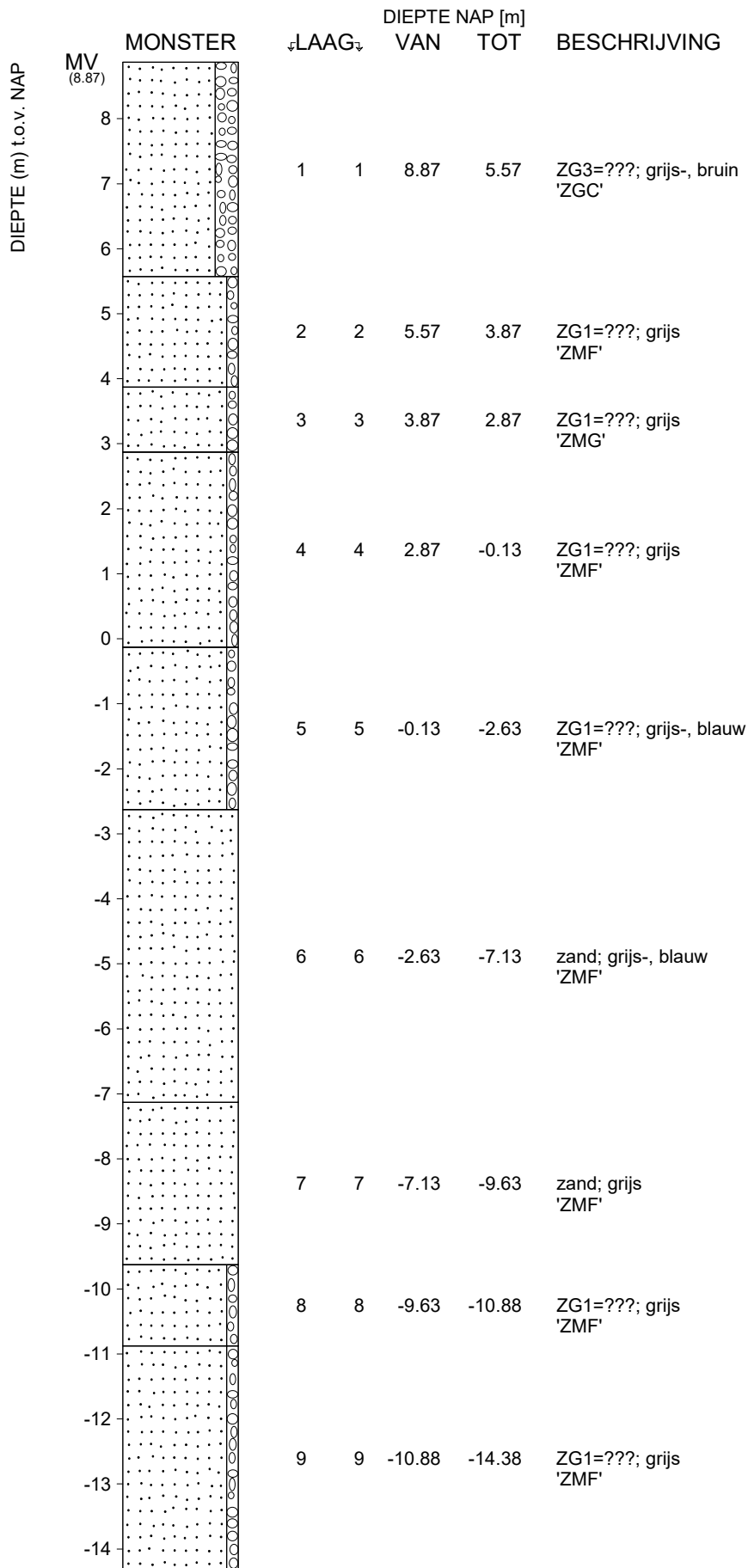
maaiveld: NAP -12.00 m
X = 62568 m Y = 445022 m (RD)

<Not Registered> <Not Registered>	<Not Registered> <Not Registered> <Not Registered>	Telefoon <Not Registered> Telefax <Not Registered>	datum	get.
			DINO-BOR	gez.
ONBEKEND B37A0931			BIJL.	form. A4



maaiveld: MV 0.00 m
 X = 570303 m Y = 5759590 m (UTM-3N)

 <Not Registered> <Not Registered>	<Not Registered> Telefoon <Not Registered> <Not Registered> <Not Registered> Telefax <Not Registered>	datum	get.
	Steekboring BT010017	DINO-BOR	gez.
BIJL.		fom. A4	



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

Telefax

<Not Registered>

<Not Registered>

datum

1991-06-27

get.

gez.

DINO-BOR

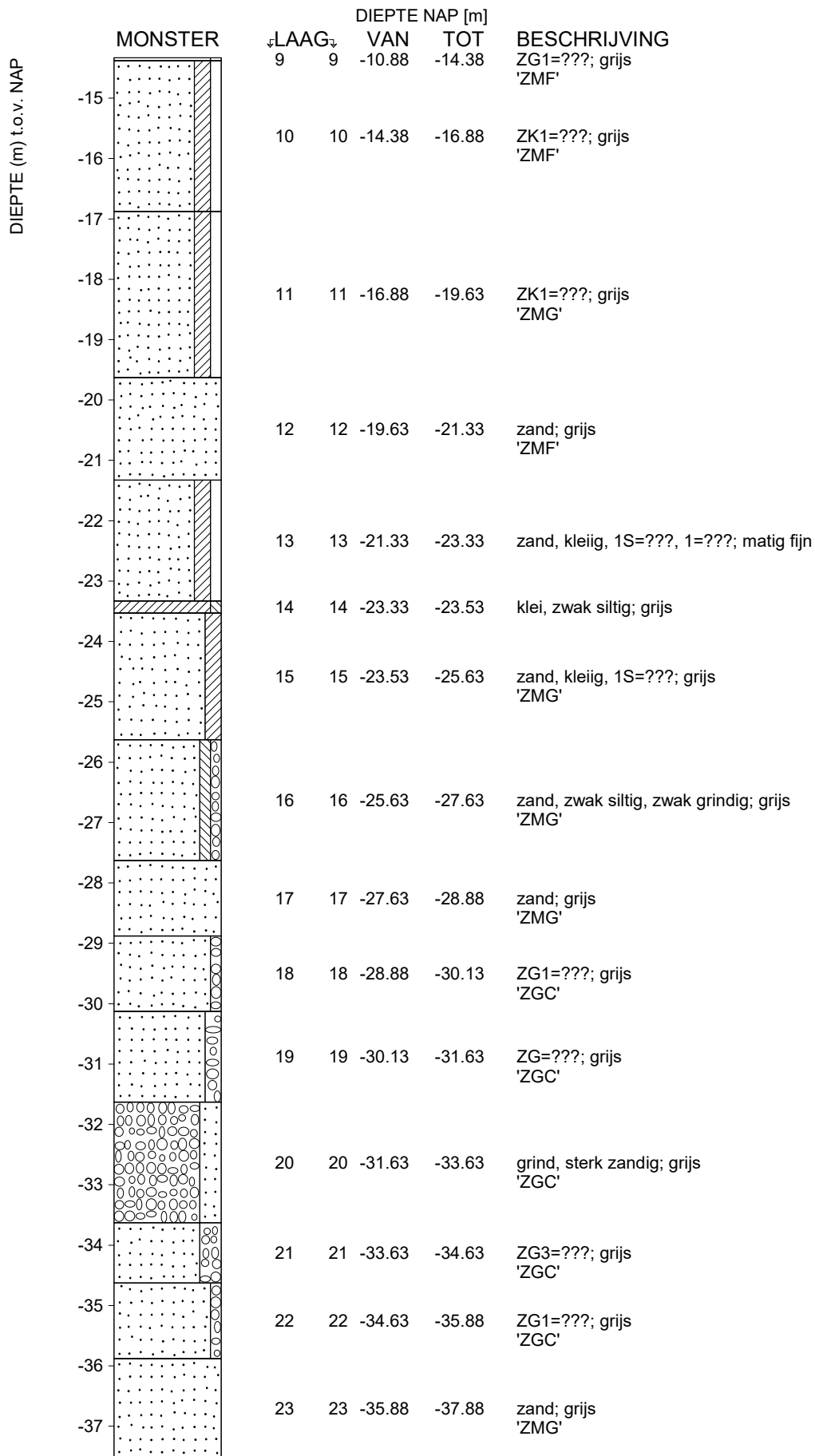
fom.

BIJL.

A4

ONBEKEND BT010345

[Blad 1 / 3]



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

Telefoon

<Not Registered>

datum

1991-06-27

get.

<Not Registered> <Not Registered>

Telefax

<Not Registered>

gez.

DINO-BOR

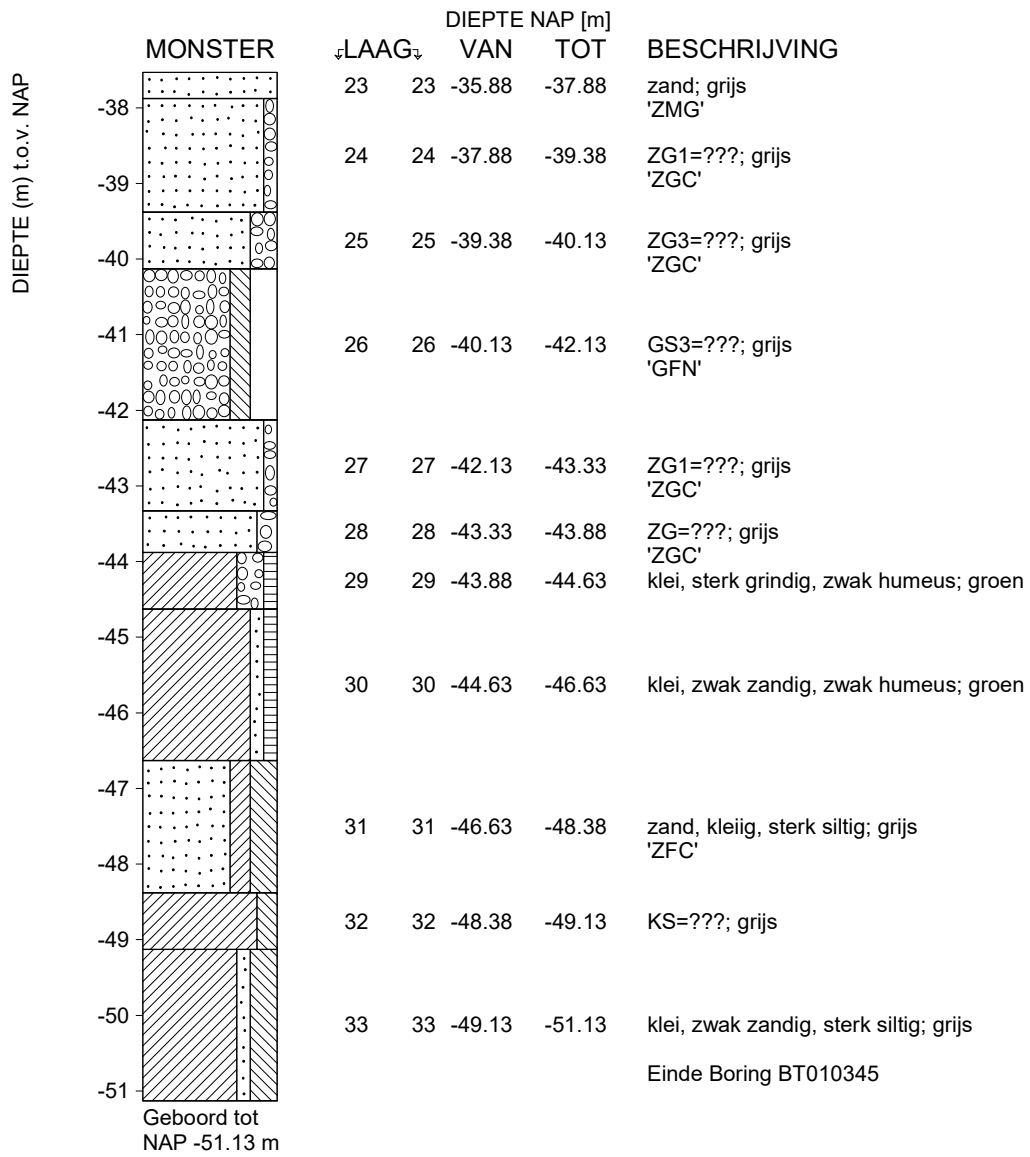
fom.

BIJL.


A4

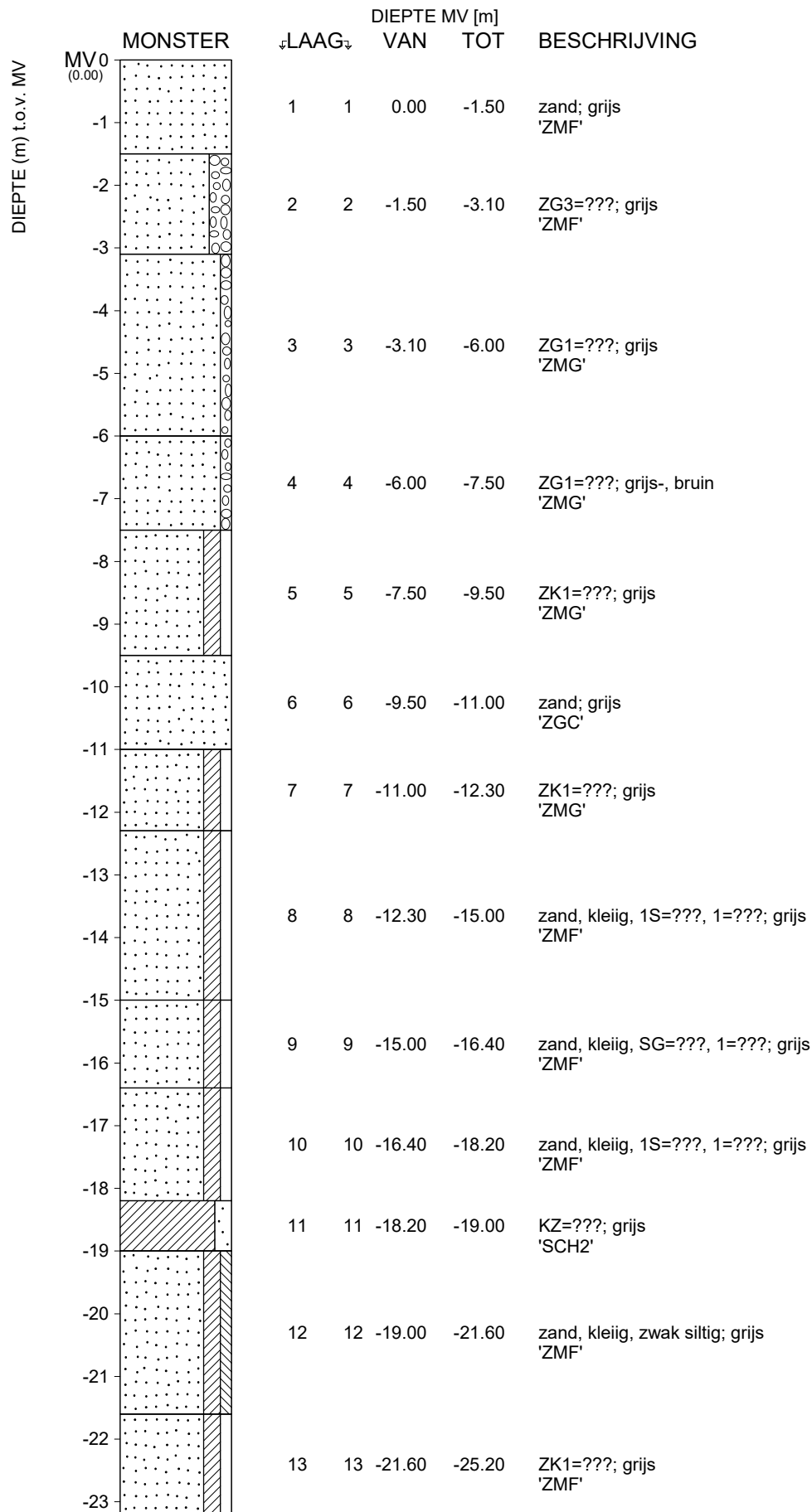
ONBEKEND BT010345

[Blad 2 / 3]



maaiveld: NAP 8.87 m
X = 571257 m Y = 5759604 m (UTM-3N)

 <Not Registered> <Not Registered>	<Not Registered> <Not Registered> <Not Registered>	Telefoon <Not Registered> Telefax <Not Registered>	datum	get.
			1991-06-27	
ONBEKEND BT010345 [Blad 3 / 3]			DINO-BOR	gez.
			BIJL.	form. A4



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

Telefax

<Not Registered>

<Not Registered>

datum

1991-07-10

get.

gez.

DINO-BOR

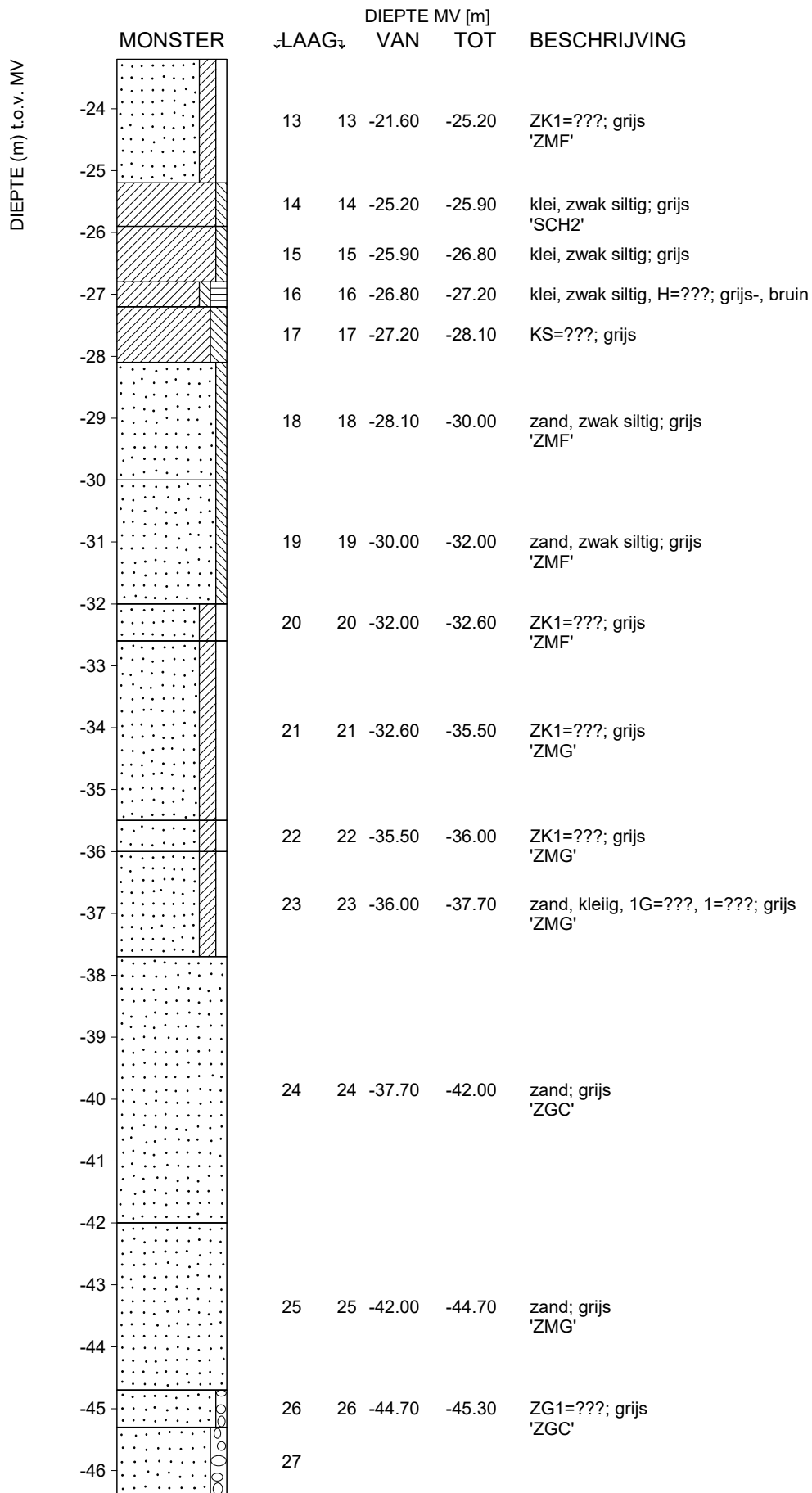
fom.

BIJL.

A4

ONBEKEND BT010346

[Blad 1 / 3]



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

Telefax

<Not Registered>

<Not Registered>

datum

1991-07-10

get.

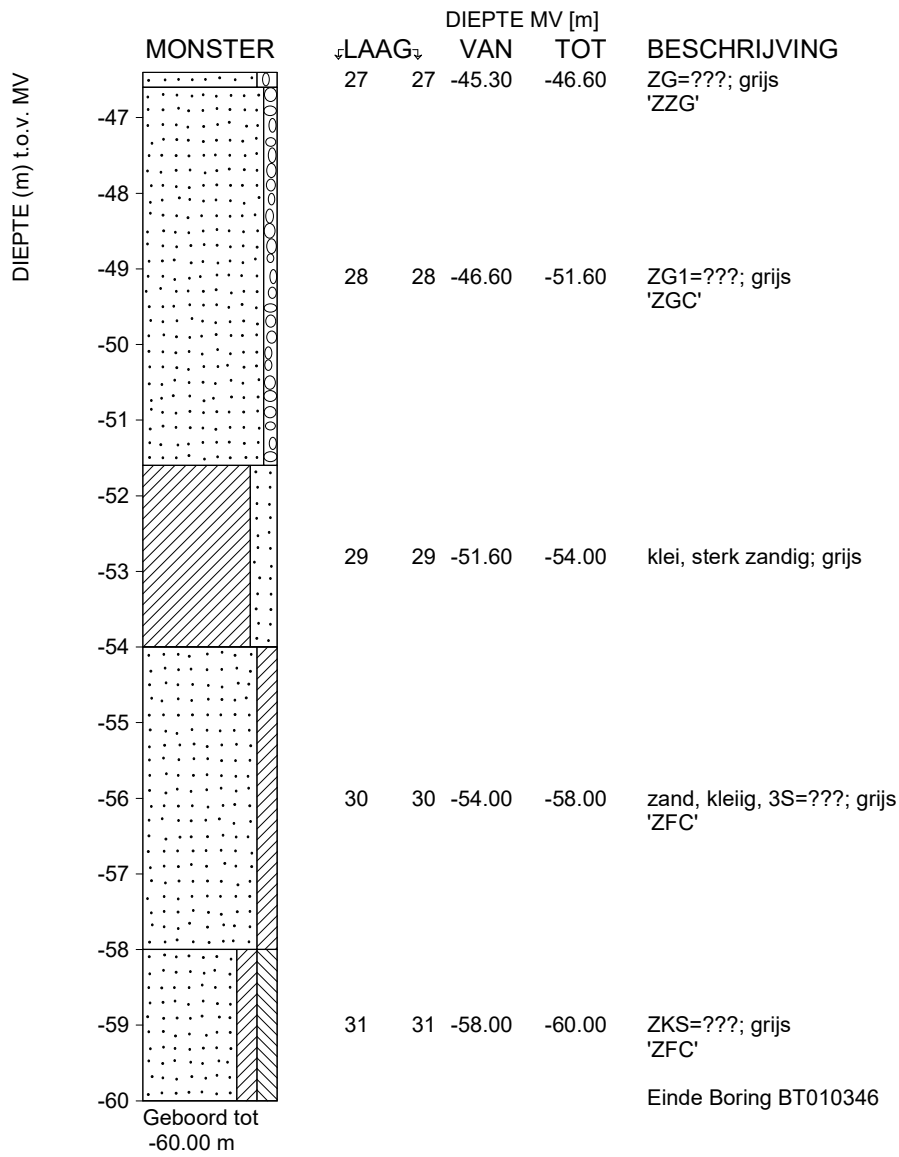
gez.

DINO-BOR


fom.

BIJL.

A4



maaiveld: MV 0.00 m
 X = 572597 m Y = 5759314 m (UTM-3N)

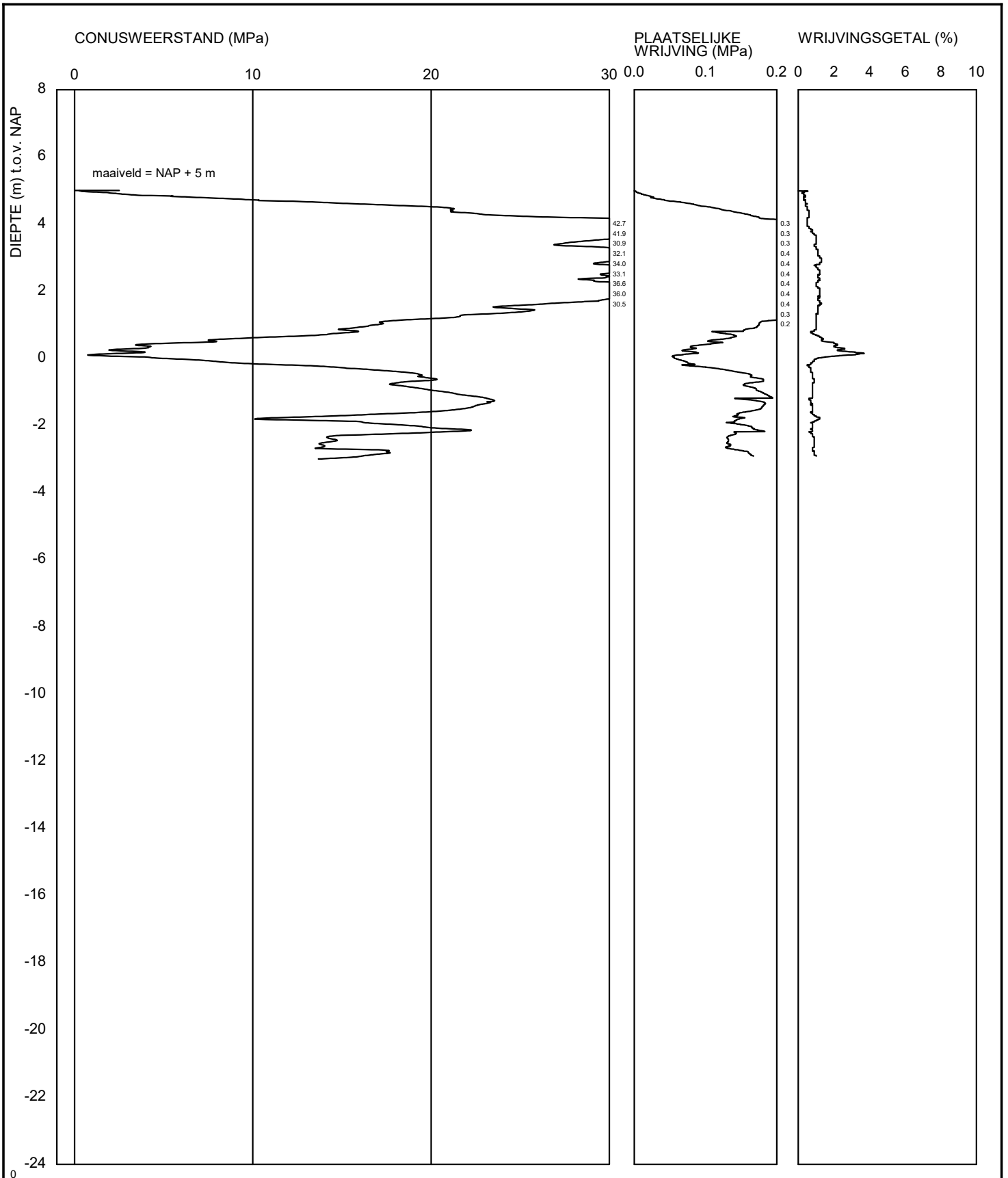
 <Not Registered> <Not Registered>	<Not Registered> <Not Registered> <Not Registered>	Telefoon <Not Registered> Telefax <Not Registered>	datum	get.
			1991-07-10	
ONBEKEND BT010346 [Blad 3 / 3]			DINO-BOR	gez.
			BIJL.	fom. A4

SITUERING BORINGEN (Bron: Dinoloket)



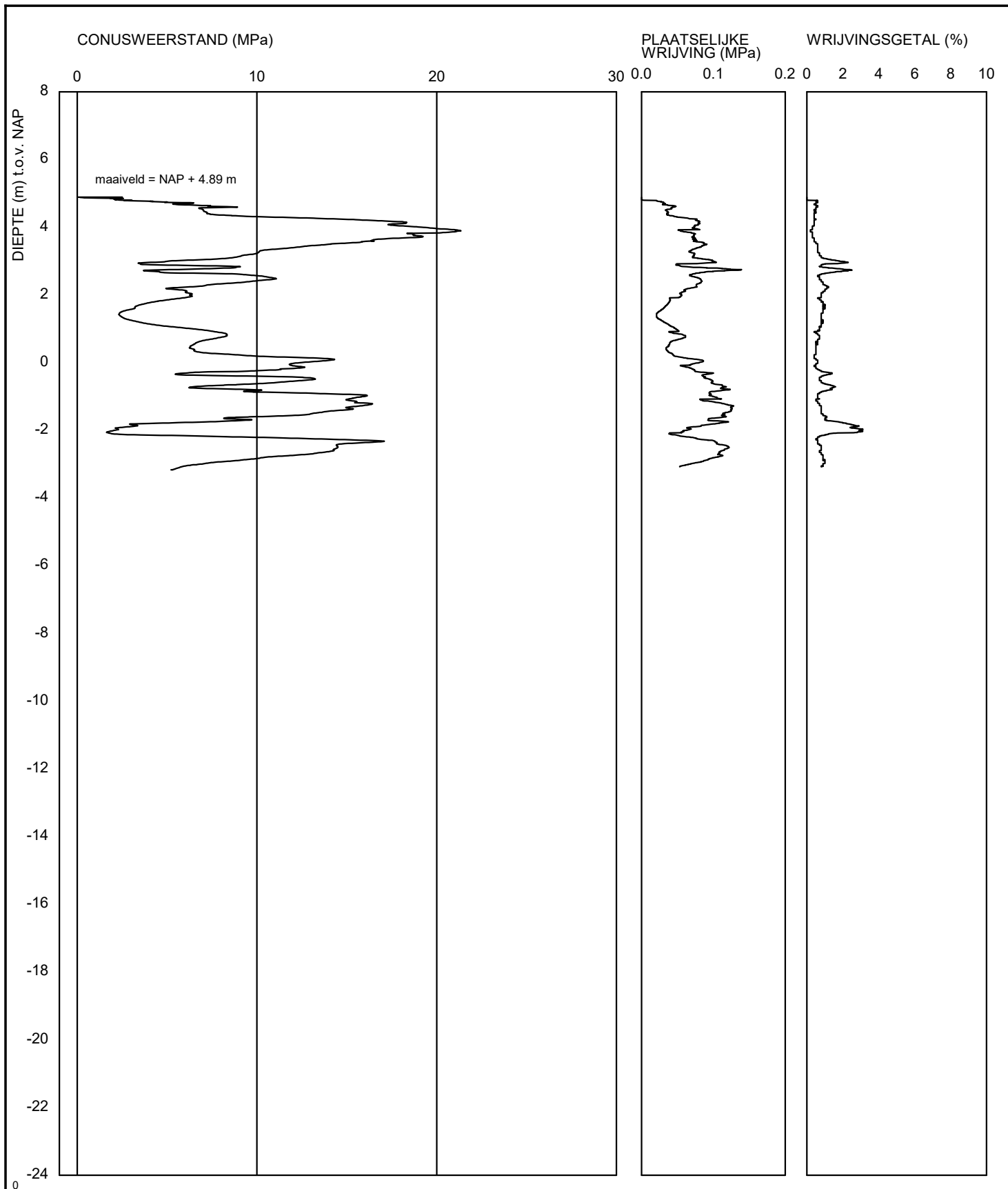
Bijlage

2. Sonderingen (Dinoloket, 2023)



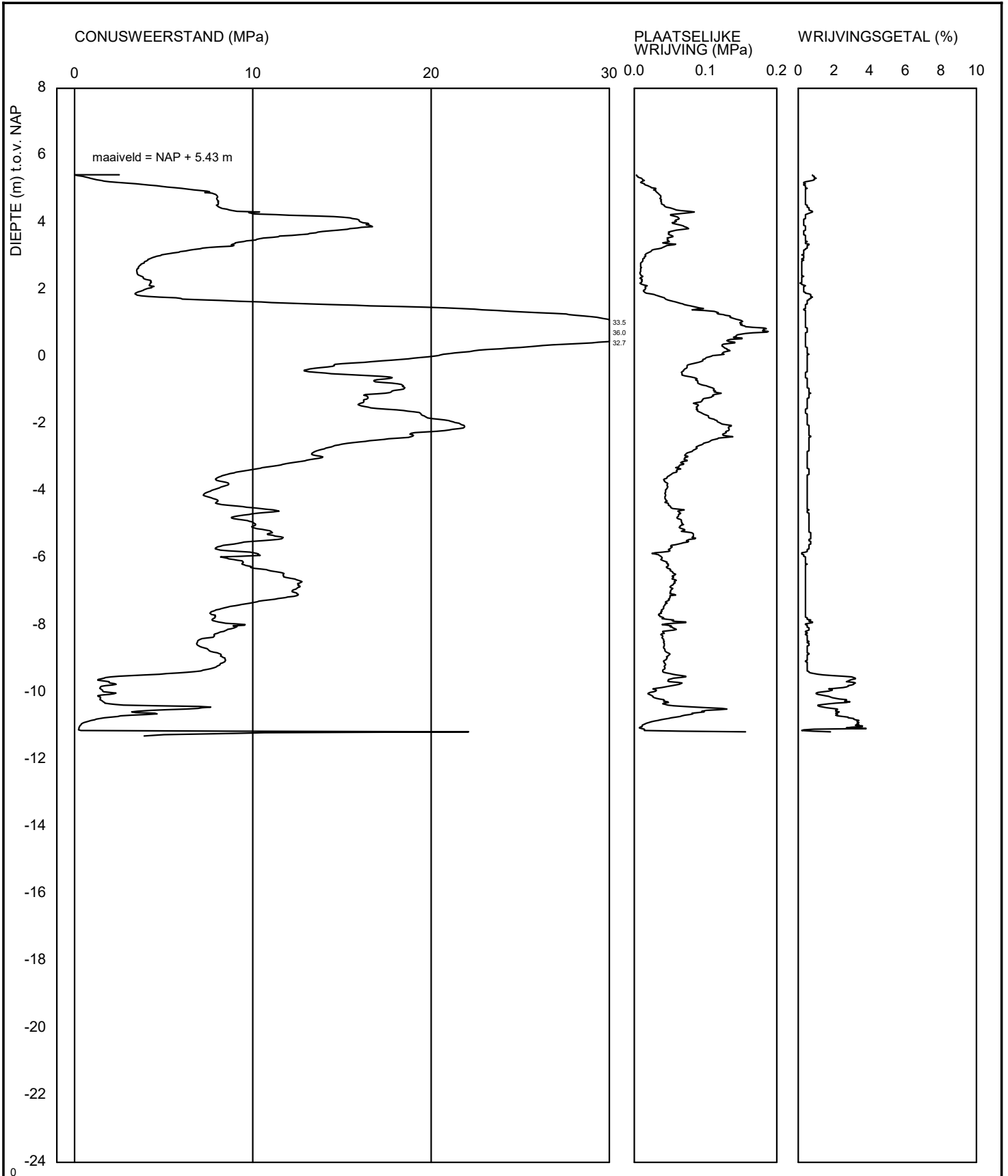
-	-	-	-	-	-	datum	get.
						2005-06-23	-
						BRO-/	gez.
BIJL.	-	form.	A4				

CPT000000000271_IMBRO_A



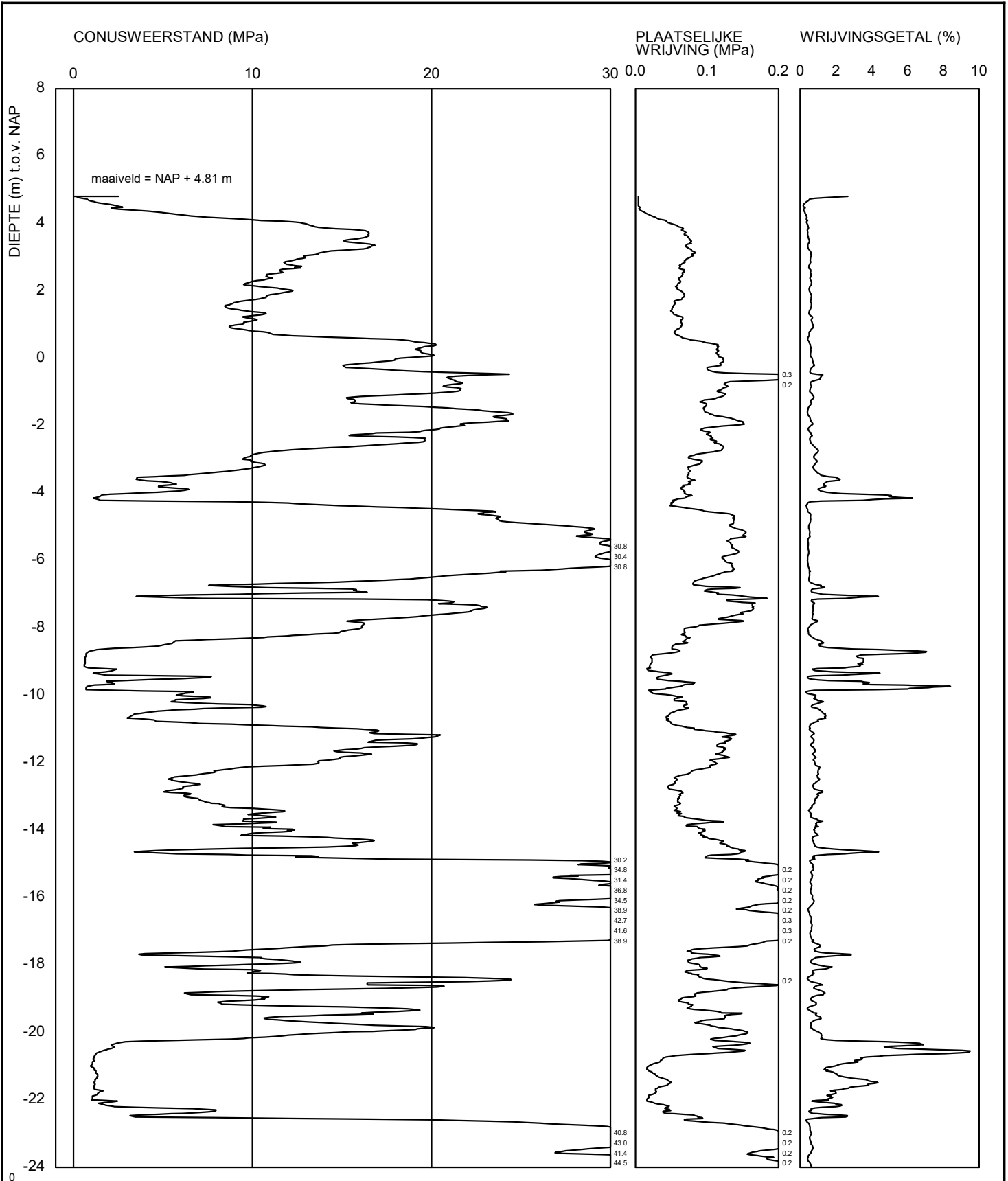
	<Not Registered> Telefoon <Not Registered> <Not Registered> <Not Registered> Telefax <Not Registered>		datum	get.
			2005-06-23	-
			BRO-/	gez.
-			BIJL. -	form. A4

CPT000000130180_IMBRO



<Not Registered>	<Not Registered>	Telefoon	<Not Registered>	datum	get.
<Not Registered>	<Not Registered>	Telefax	<Not Registered>	2019-10-28	-

-				BRO-/ BIJL.	gez. form.
-				-	A4

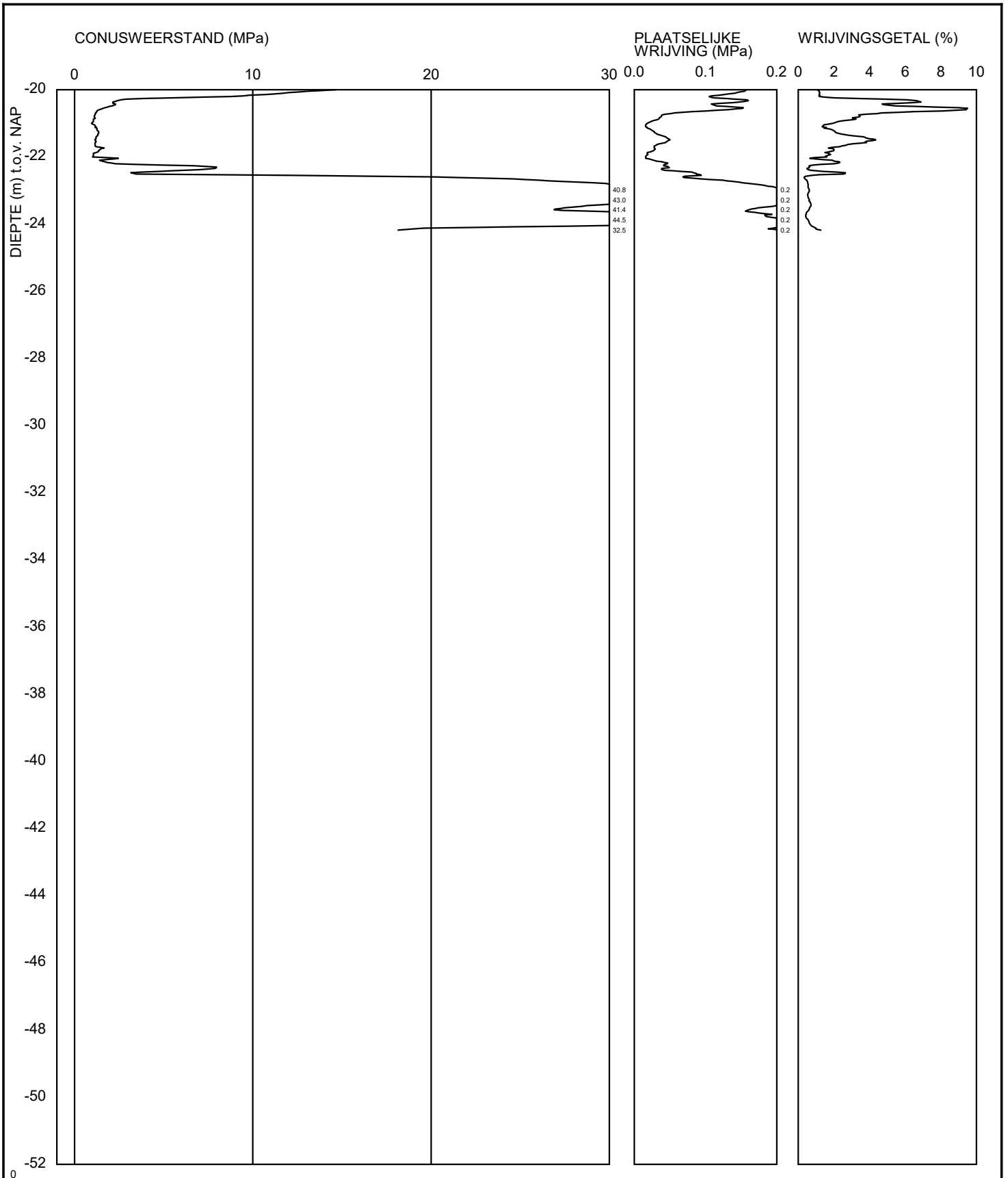


<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>
<Not Registered>

Telefoon <Not Registered>
Telefax <Not Registered>

datum		get.
1997-08-12		-
BRO-/		gez.
BIJL.	-	form. A4



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>
<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon <Not Registered>
Telefax <Not Registered>

datum
1997-08-12

get.
-

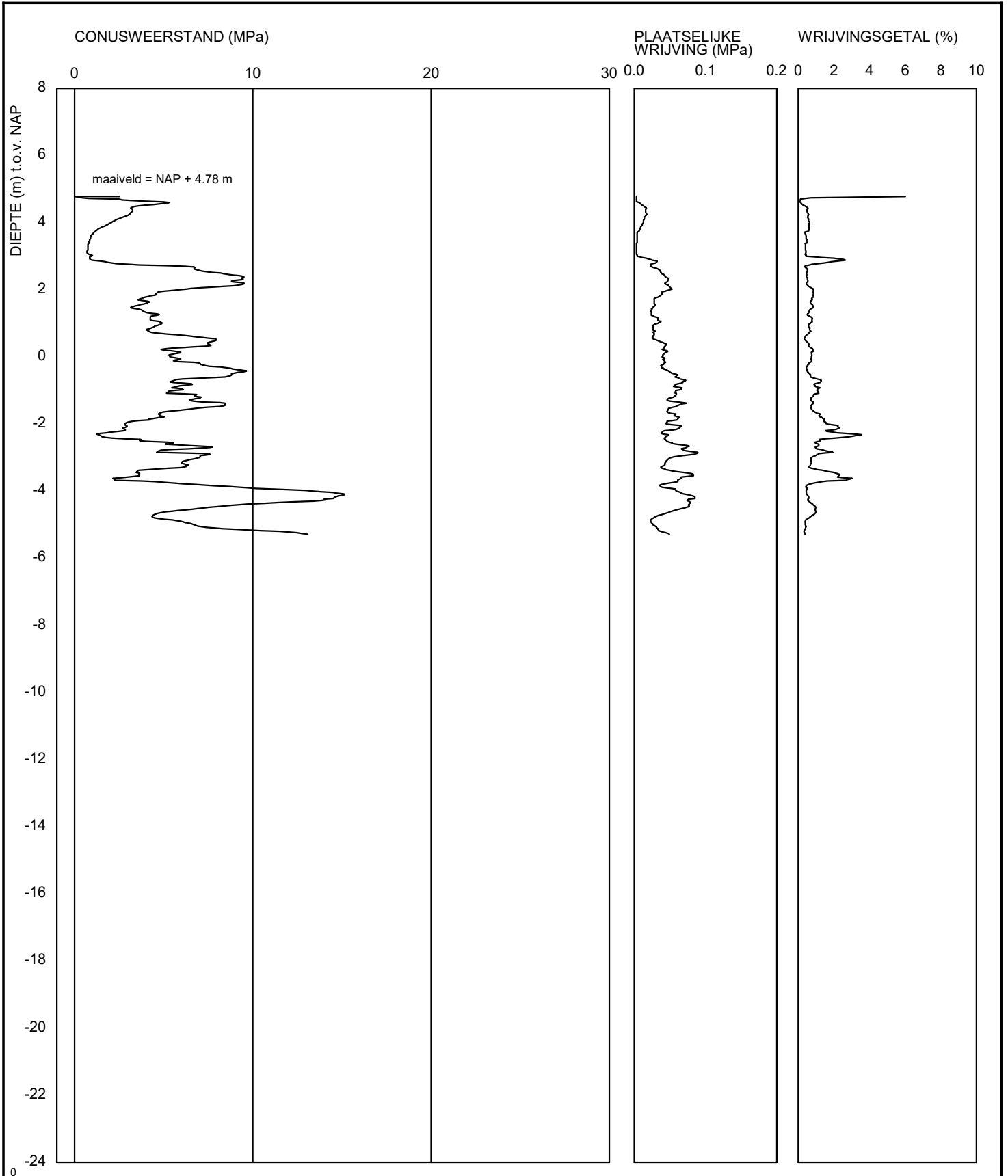
BRO-/
-

gez.

BIJL. -

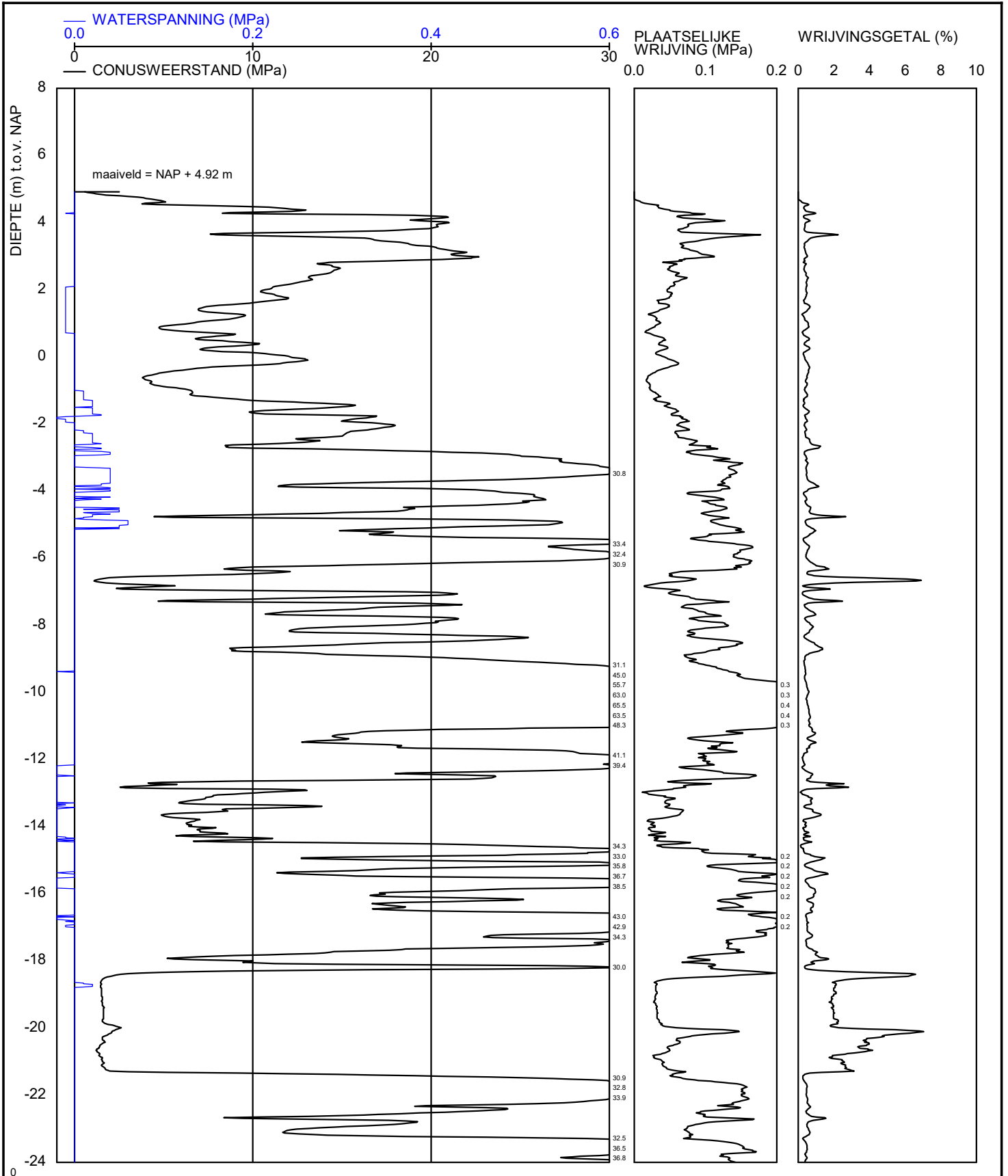
form.
A4

CPT000000141759_IMBRO_A

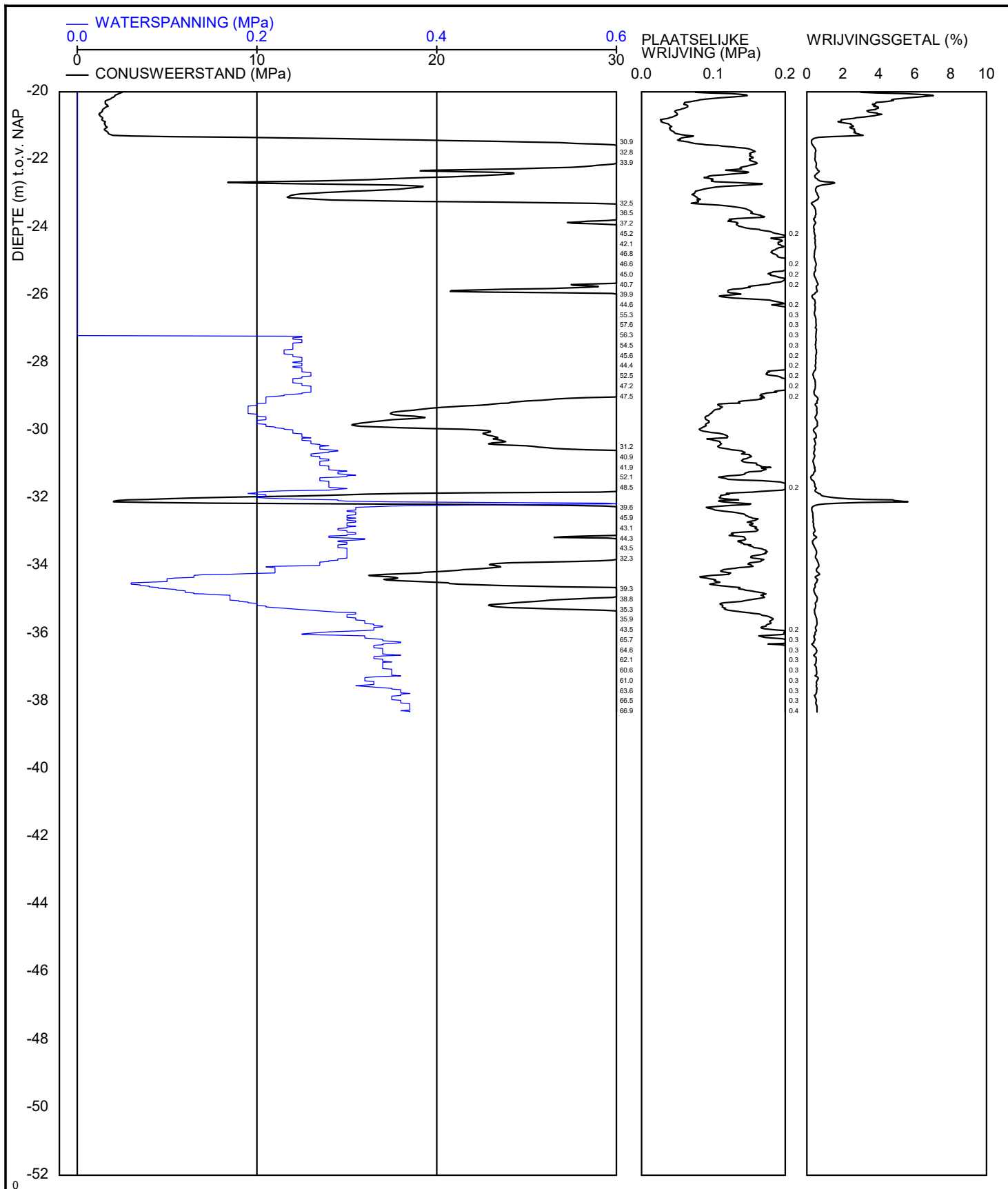


	<Not Registered> Telefoon <Not Registered> <Not Registered> <Not Registered> Telefax <Not Registered>		datum	get.
			1996-02-21	-
			BRO-/	gez.
-			BIJL. -	form. A4

CPT000000142275_IMBRO_A



- - - [Blad 1 / 2]	<Not Registered> <Not Registered> <Not Registered>	<Not Registered> <Not Registered> <Not Registered>	Telefoon <Not Registered> Telefax <Not Registered>	datum 2001-07-24	get. -
				BRO-/ BIJL. -	gez. form. A4



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

<Not Registered>

Telefax

<Not Registered>

datum

2001-07-24

get.

-

gez.

BRO-/

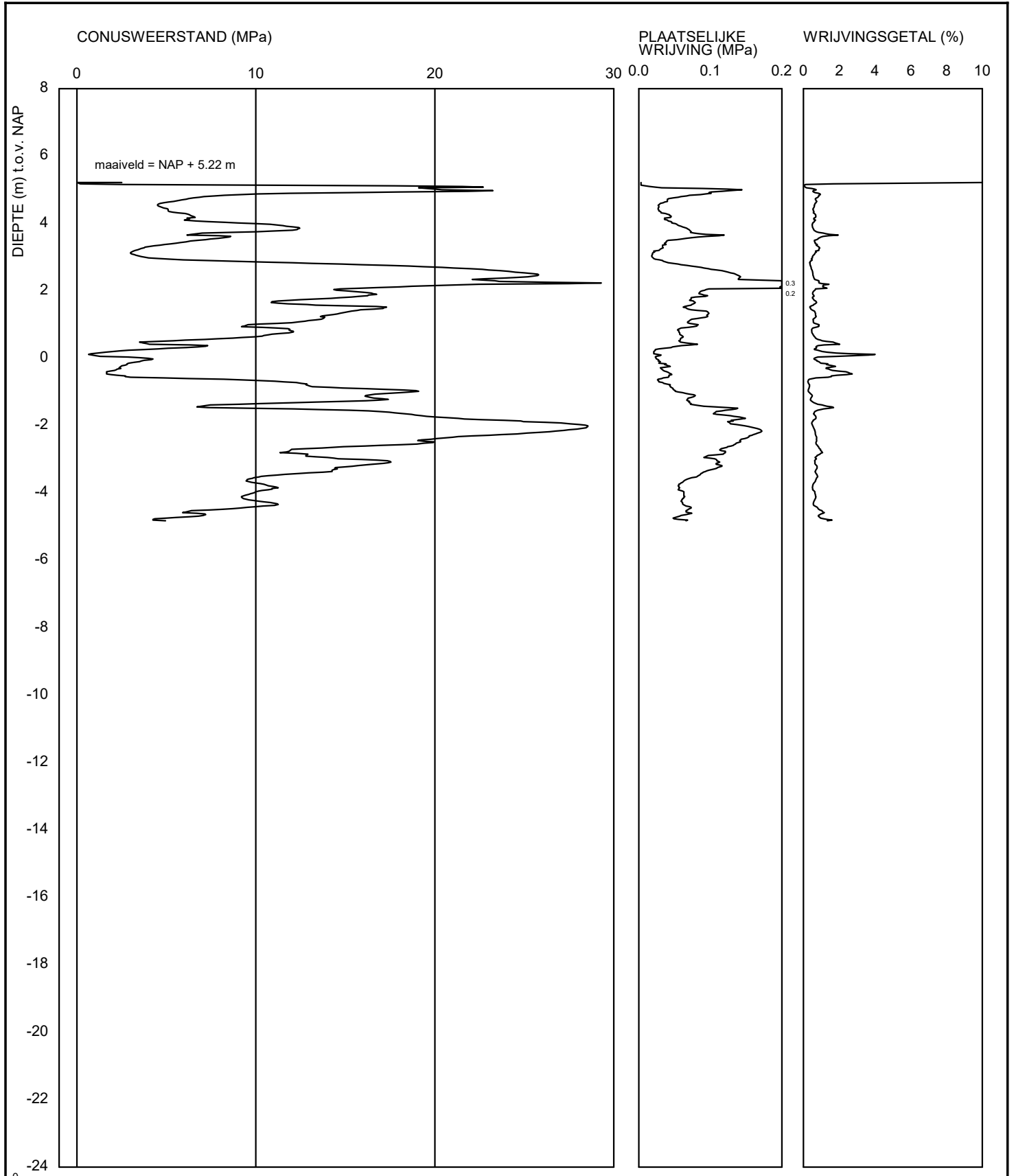
form.

BIJL.

-

A4

CPT000000144051_IMBRO_A

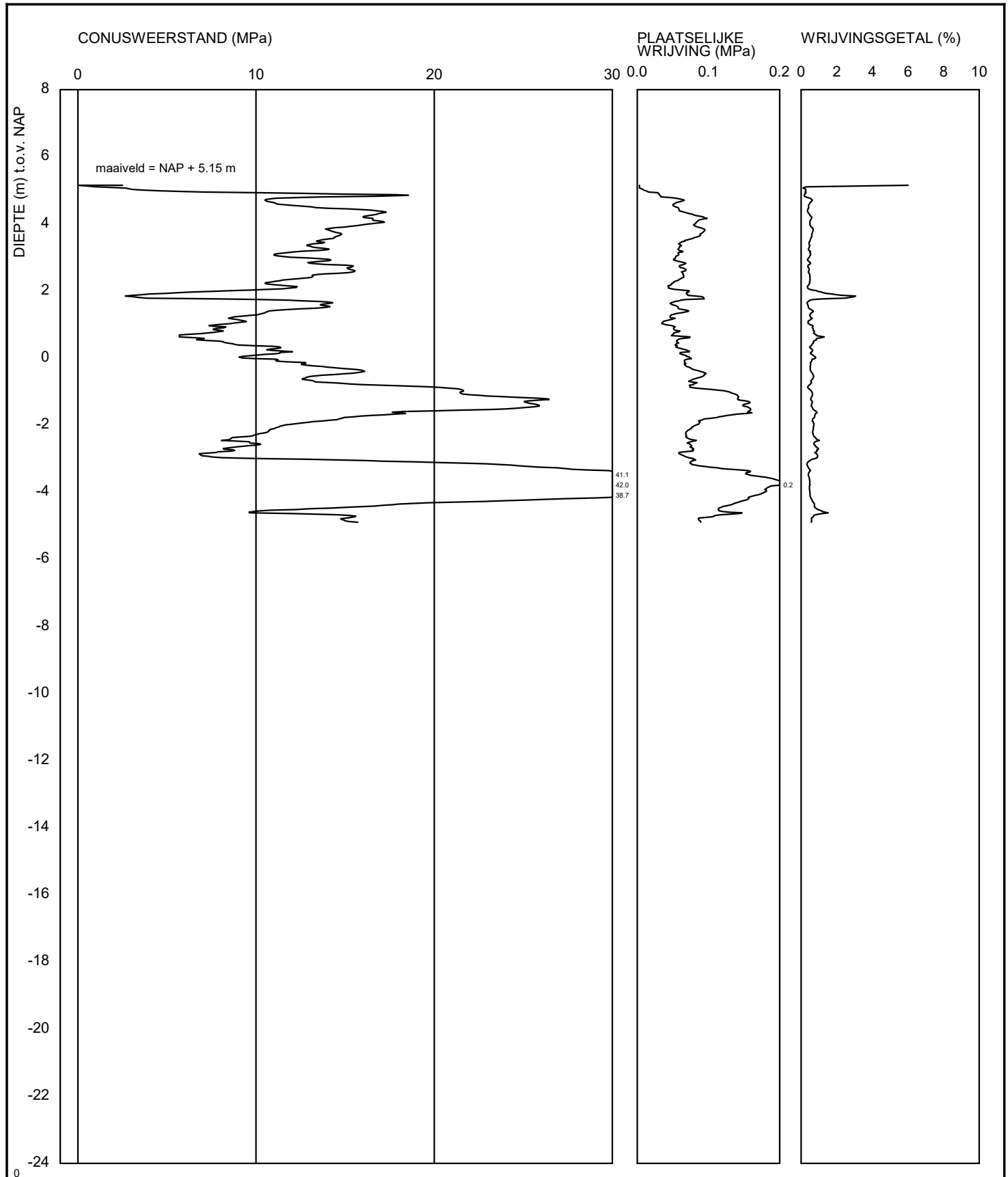


<Not Registered> Telefoon <Not Registered>
 <Not Registered> <Not Registered> Telefax <Not Registered>

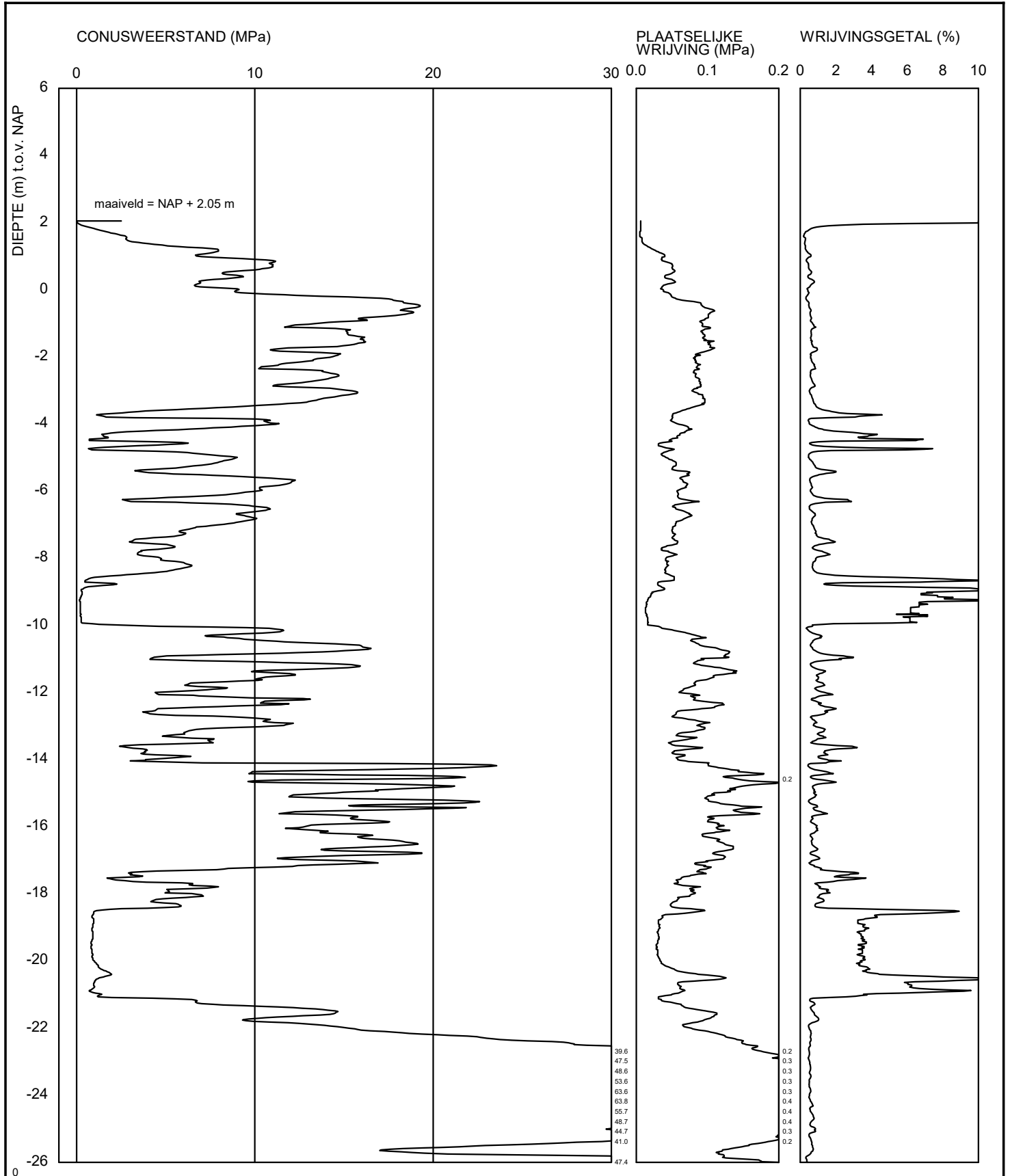
datum	get.
1996-02-12	-
BRO-/	gez.
BIJL. -	form. A4

-
-
-

CPT000000145397_IMBRO_A



-	-	-	-	-	datum	get.
					1996-02-21	-
					BRO-/ BIJL. -	gez. form. A4



<Not Registered>
<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

<Not Registered>

Telefax

<Not Registered>

datum

1997-08-12

get.

-

gez.

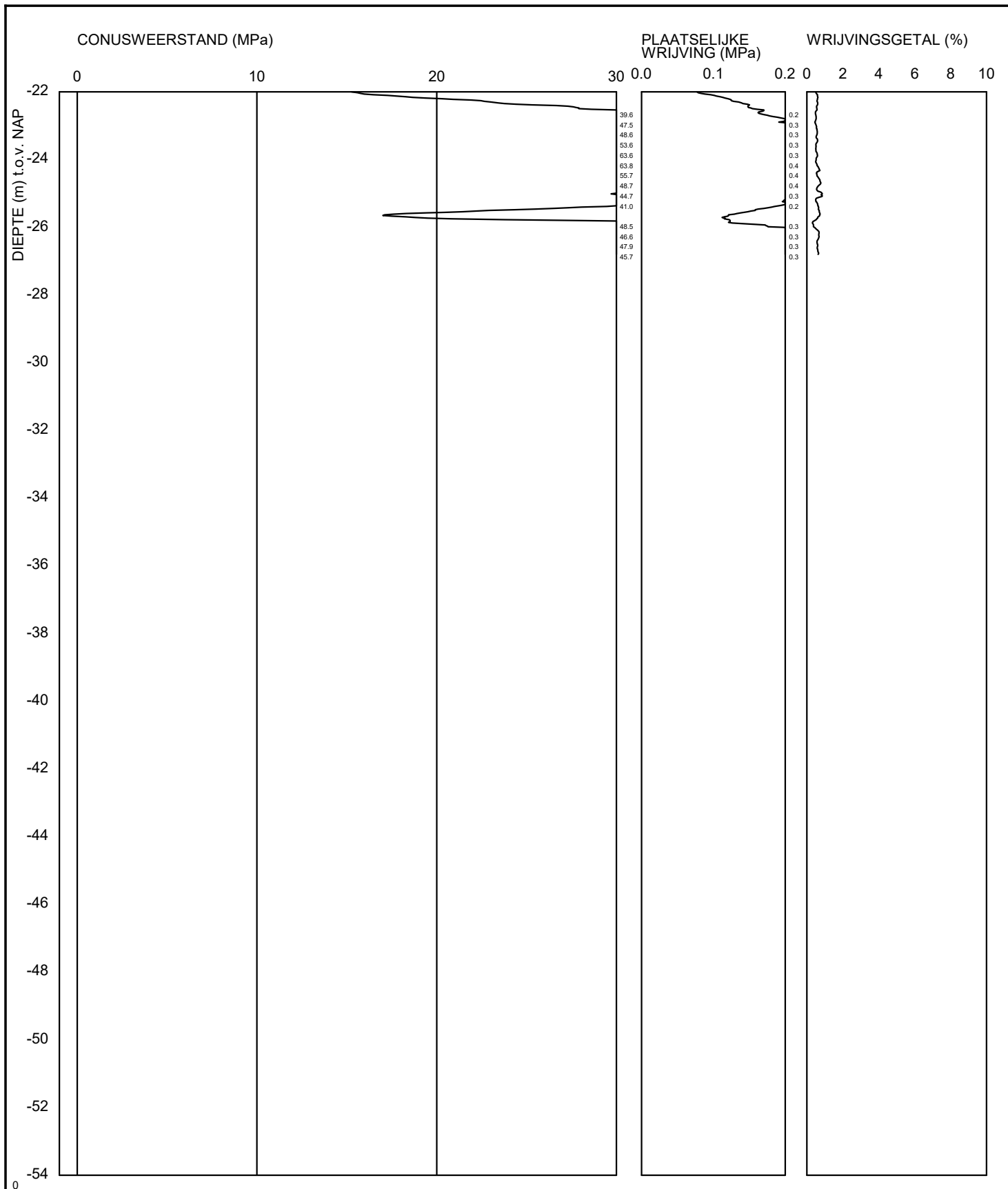
BRO-/-

form.

BIJL.

-

A4



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>
<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon <Not Registered>
Telefax <Not Registered>

datum
1997-08-12

get.
-

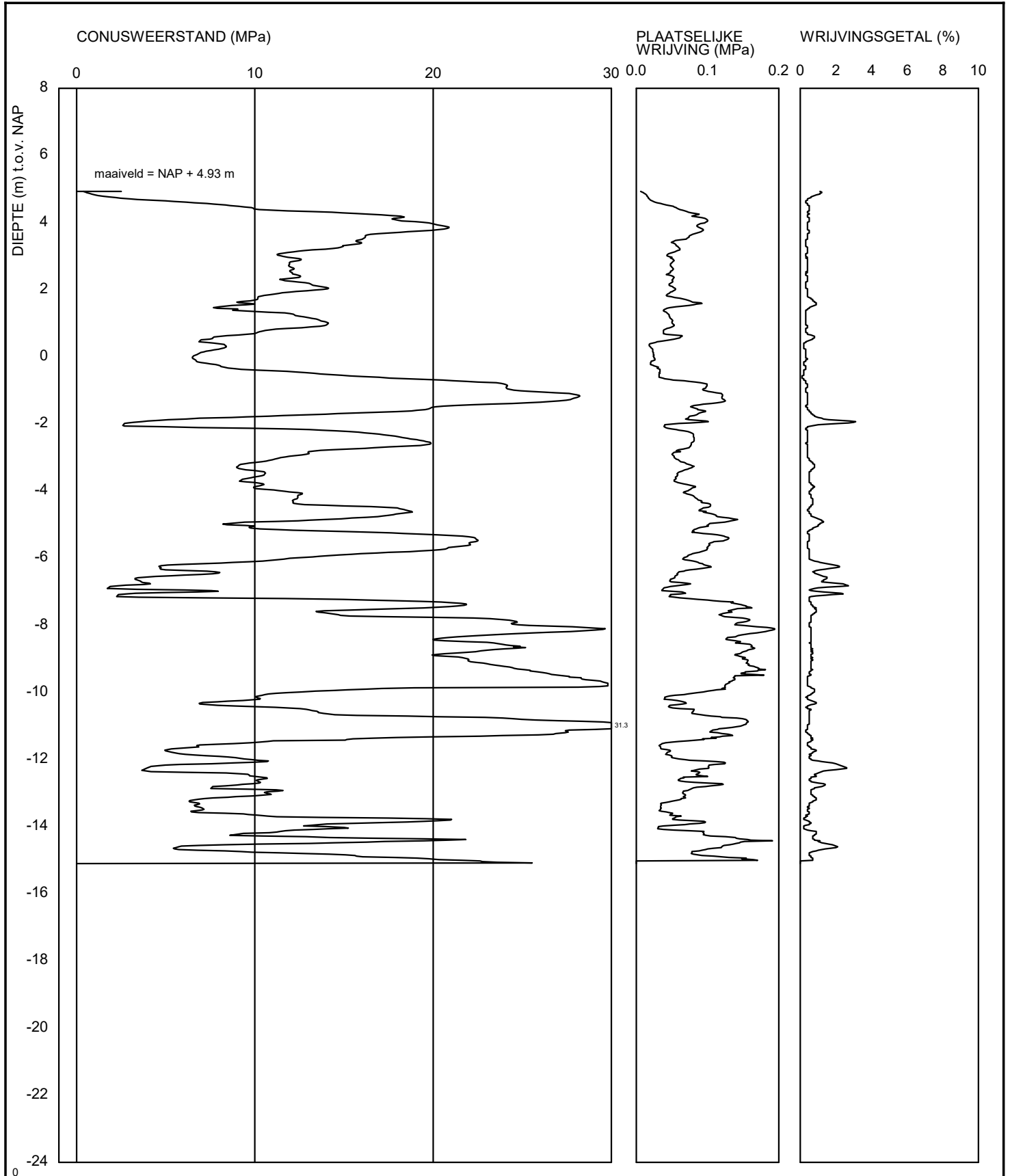
BRO-/
-

gez.

BIJL. -

form.
A4

CPT000000161376_IMBRO



<Not Registered> <Not Registered> Telefoon <Not Registered>
 <Not Registered> <Not Registered> Telefax <Not Registered>

datum
 2020-11-04

get.
 -

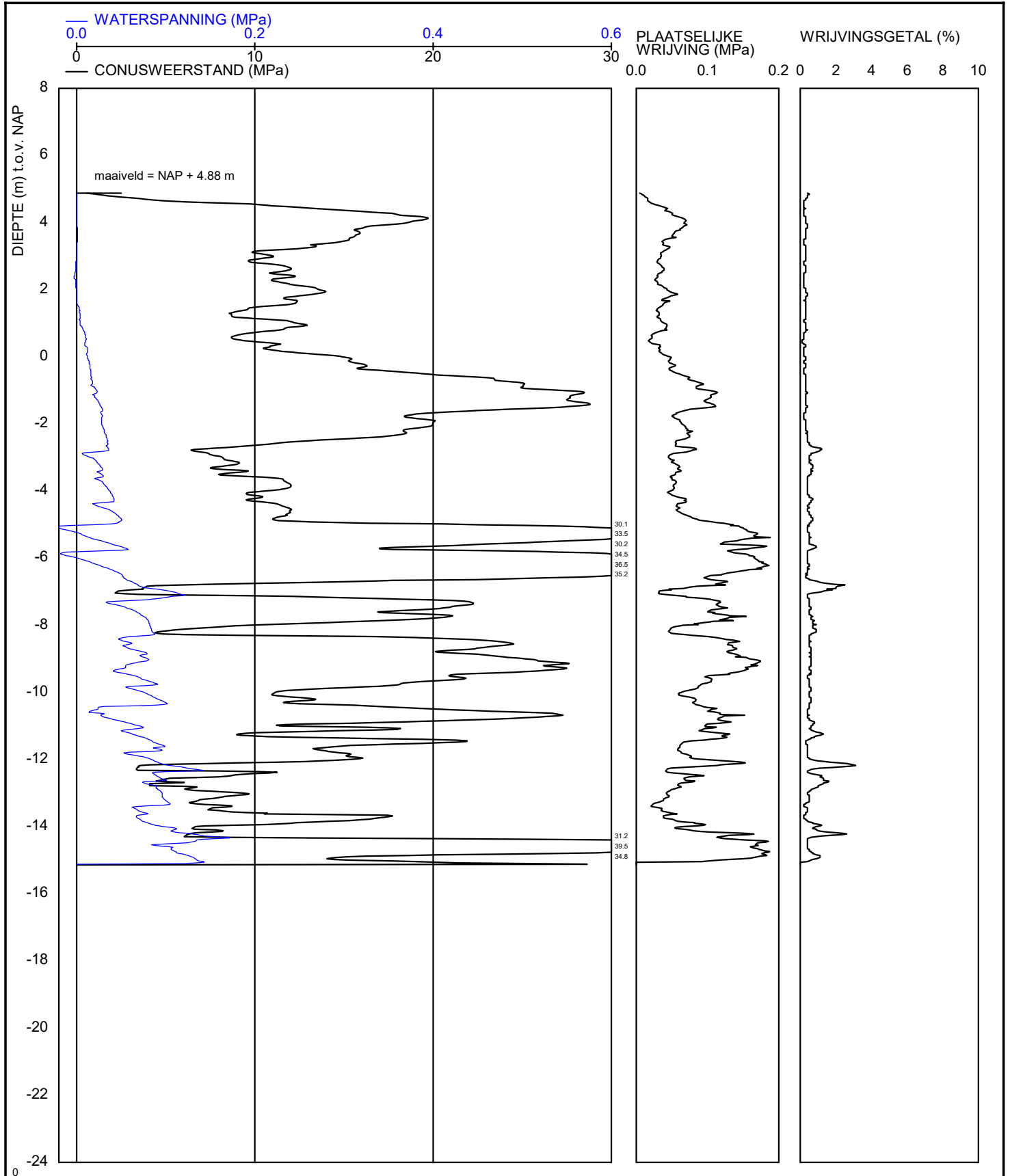
-
 -
 -

BRO-/
 BIJL. -

gez.

form.
 A4

CPT000000161386_IMBRO



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

<Not Registered>

Telefax

<Not Registered>

datum

2020-11-04

get.

-

gez.

BRO-/
-

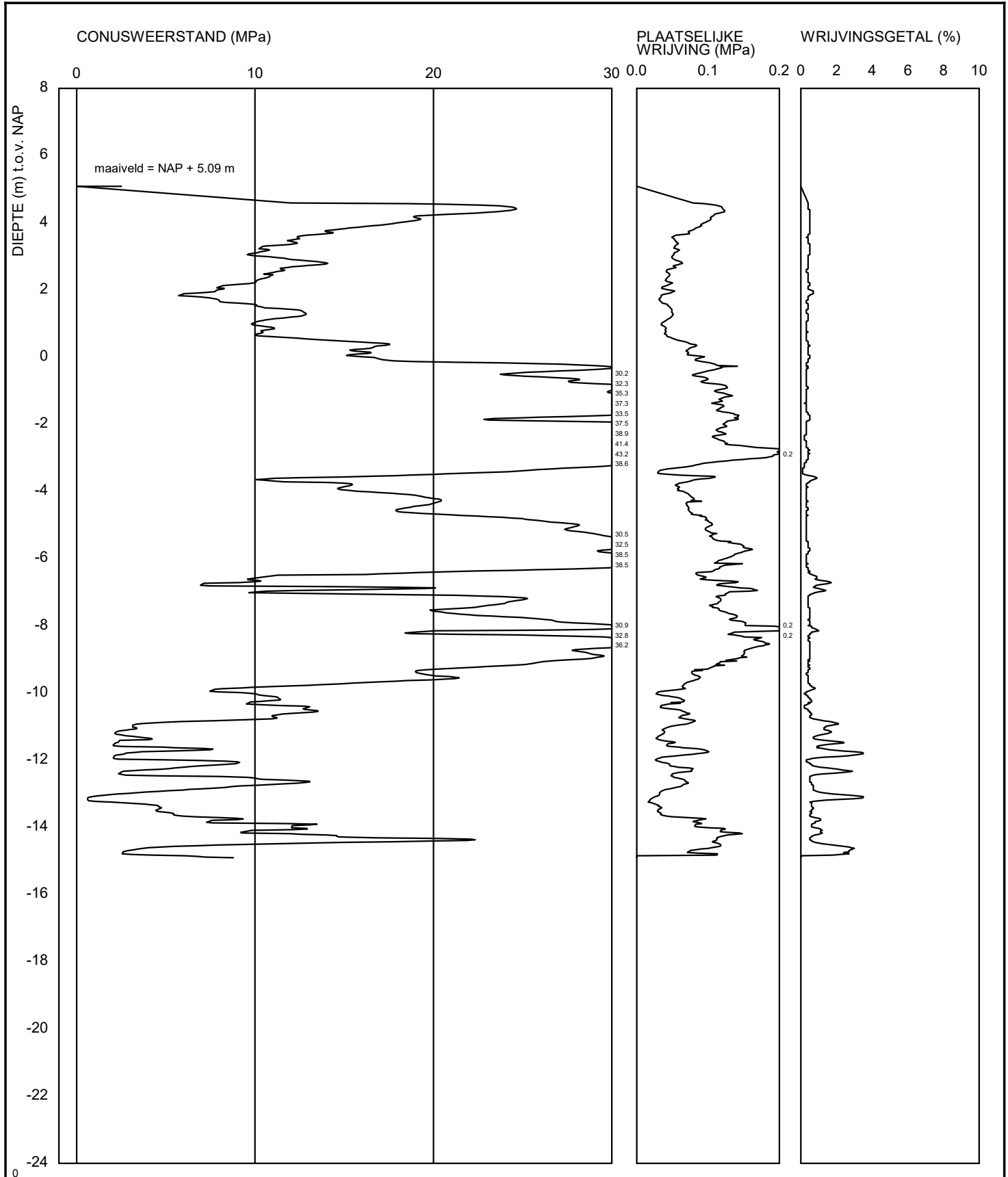
form.

BIJL.

-

A4

CPT000000161387_IMBRO



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>
<Not Registered>

Telefoon <Not Registered>
Telefax <Not Registered>

datum

2020-11-10

get.

-

gez.

BRO-/

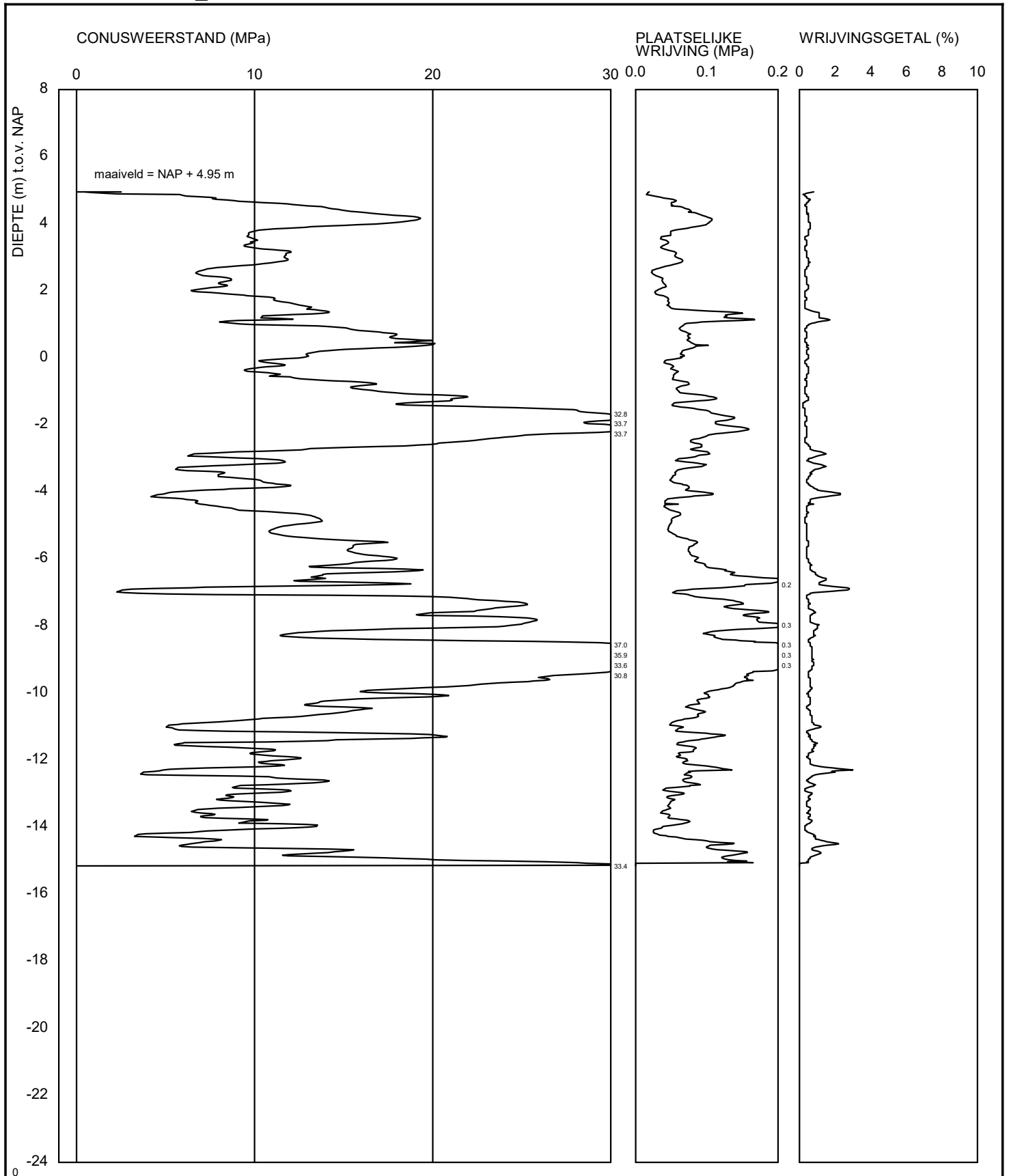
form.

BIJL.

-

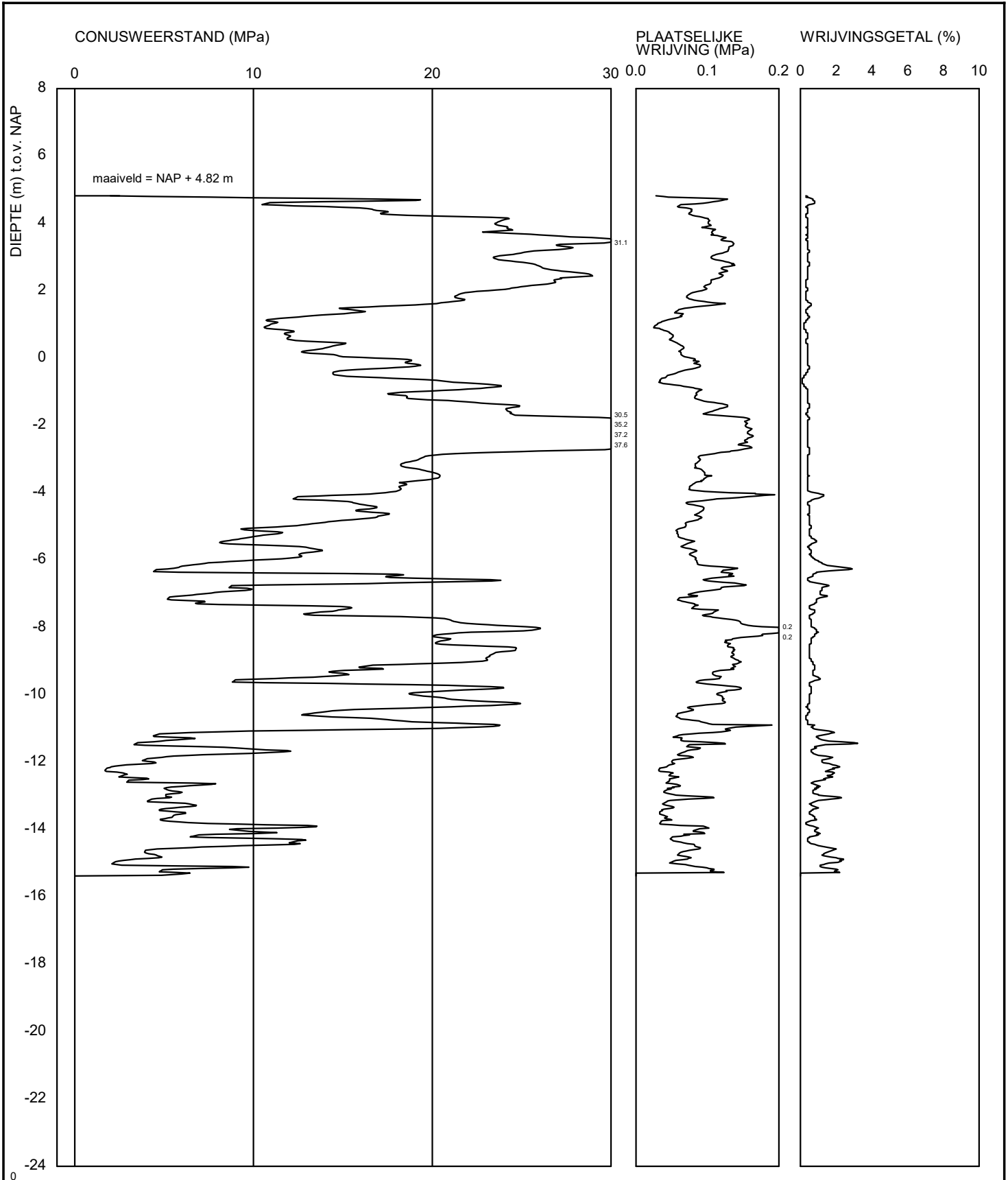
A4

CPT000000161399_IMBRO



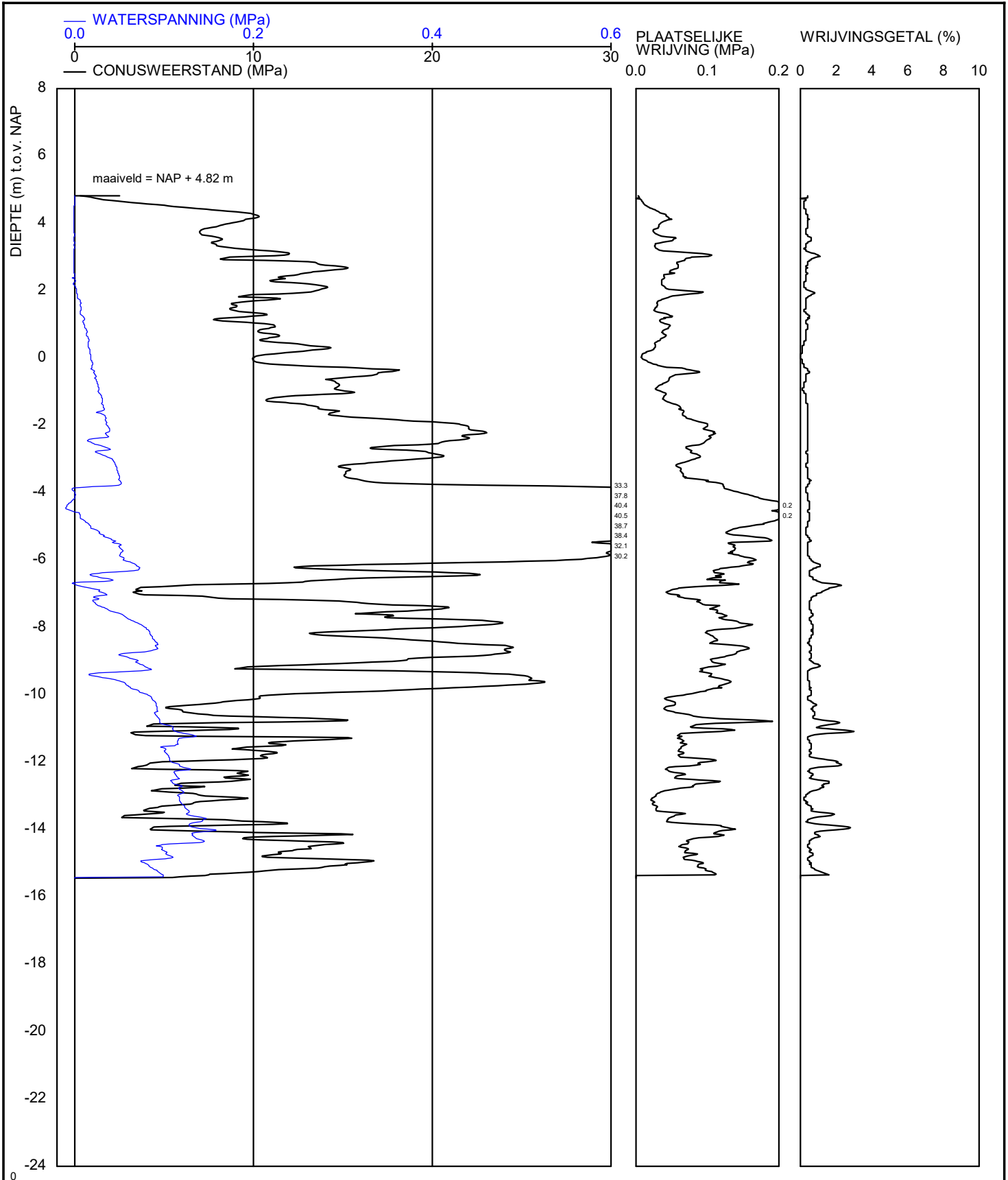
	<Not Registered> Telefoon <Not Registered> <Not Registered> <Not Registered> Telefax <Not Registered>		datum 2020-11-03	get. -
			BRO-/	gez.
			BIJL. -	form. A4

CPT000000161403_IMBRO



<p><Not Registered> <Not Registered> <Not Registered></p>	<p><Not Registered> Telefoon <Not Registered> <Not Registered> <Not Registered> Telefax <Not Registered></p>	datum	get.
		2020-11-03	-
		BRO-/ BIJL. -	gez. form. A4

CPT000000161411_IMBRO



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

<Not Registered>

Telefax

<Not Registered>

datum

2020-11-03

get.

-

gez.

BRO-/
-

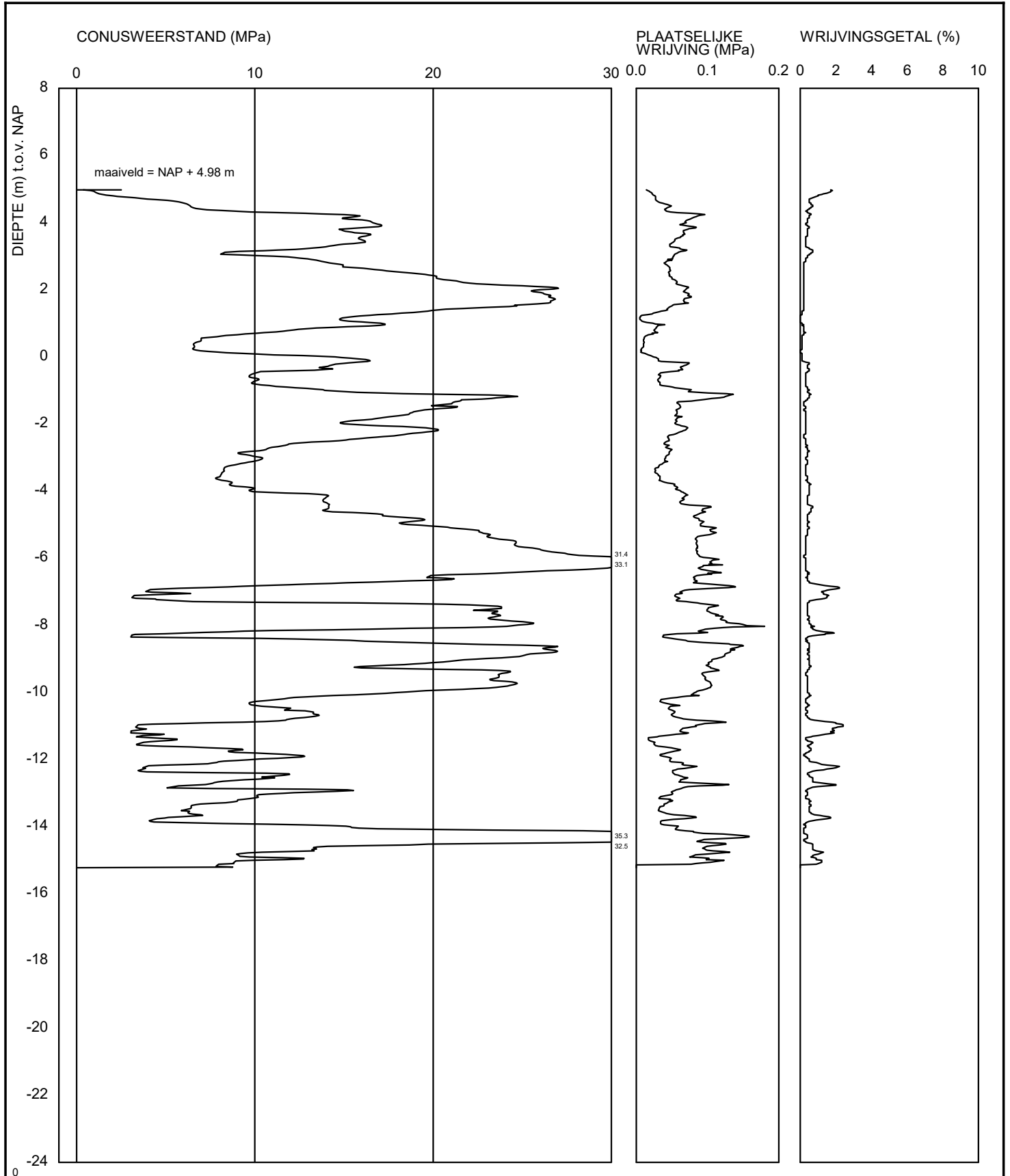
form.

BIJL.

-

A4

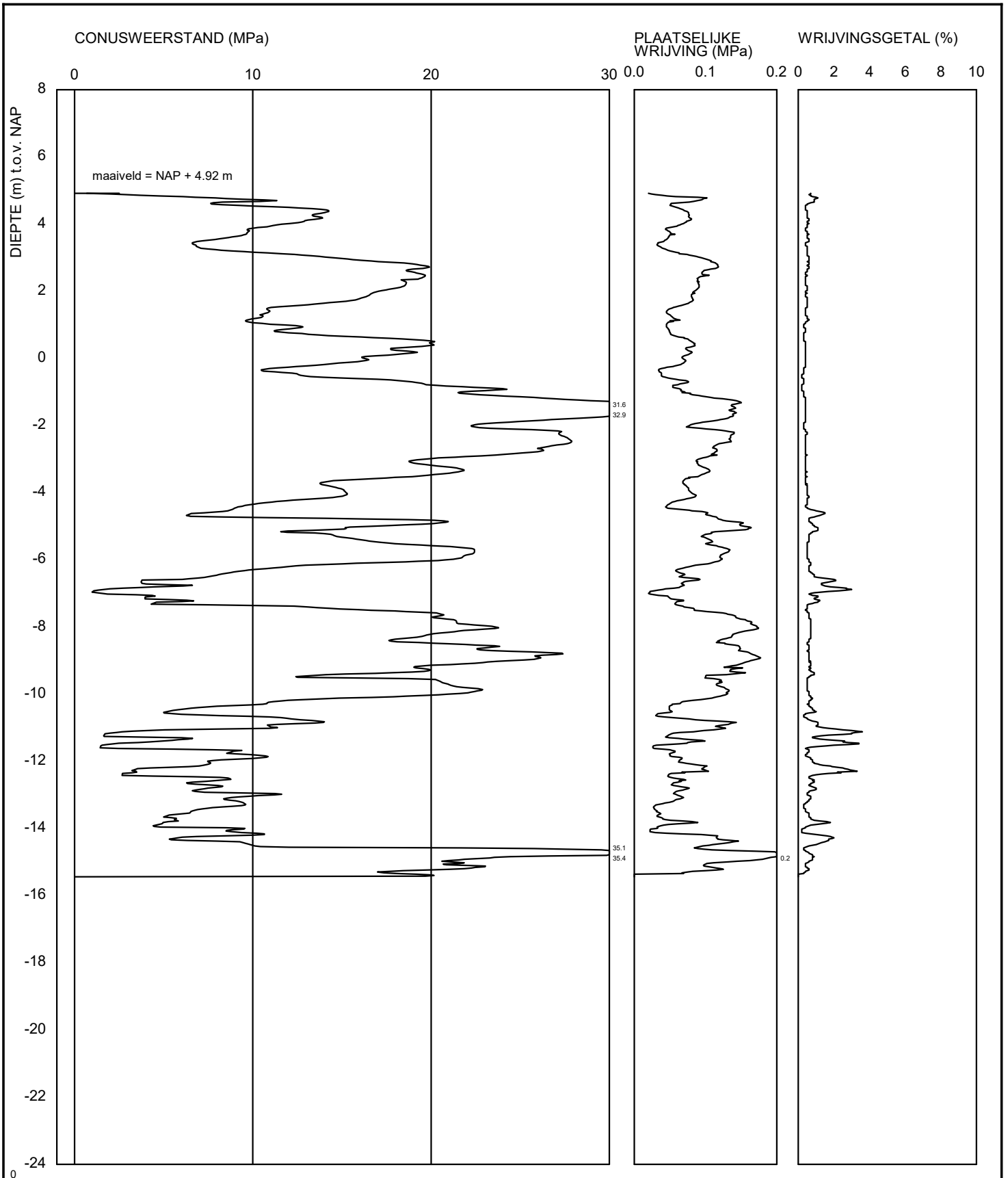
CPT000000161422_IMBRO



<Not Registered>	<Not Registered>	Telefoon	<Not Registered>	datum	get.
<Not Registered>	<Not Registered>	Telefax	<Not Registered>	2020-11-10	-

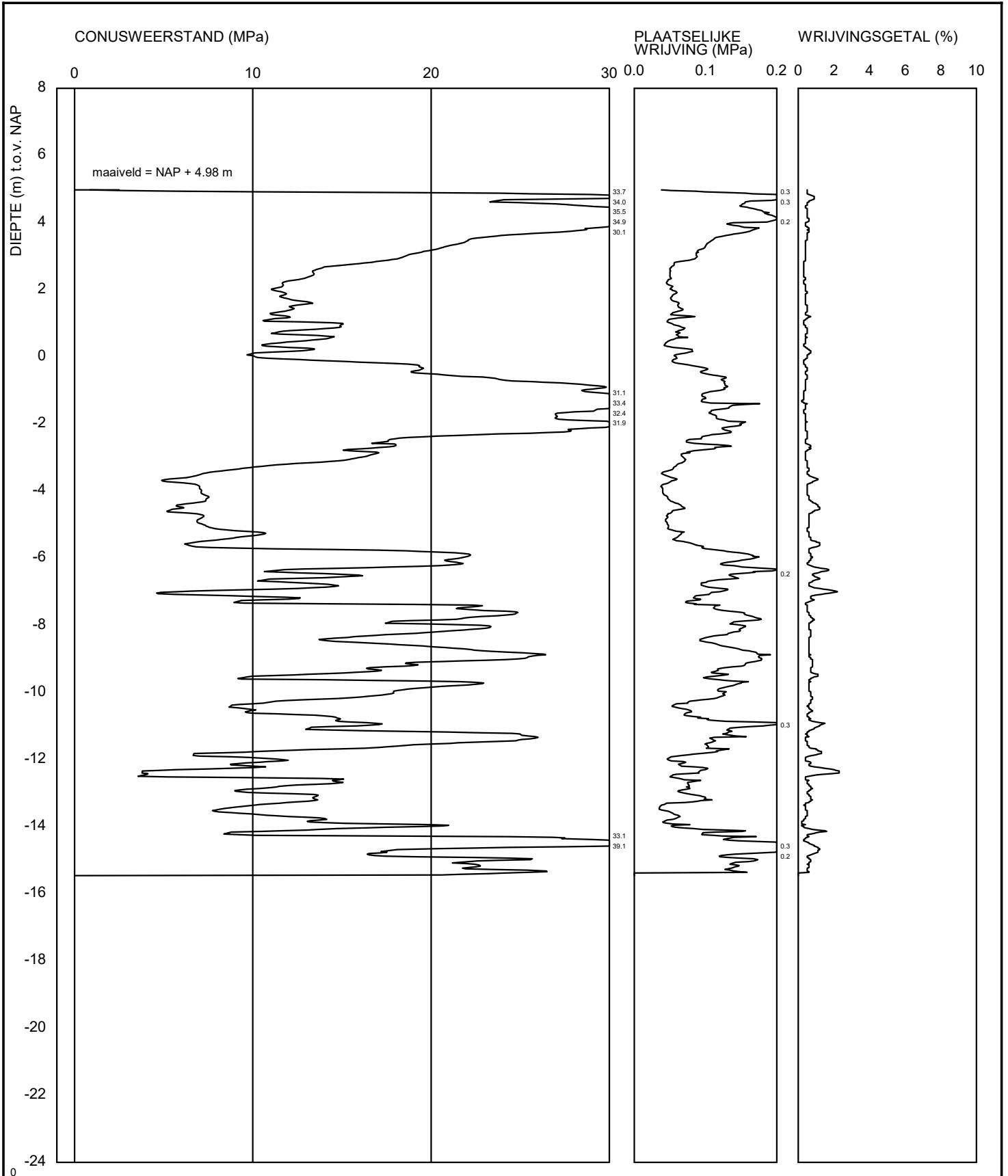
-		BRO-/-	gez.
-		BIJL. -	form.
-			A4

CPT000000161429_IMBRO



	<Not Registered> Telefoon <Not Registered> <Not Registered> <Not Registered> Telefax <Not Registered>		datum	get.
			2020-11-03	-
			BRO-/ BIJL. -	gez. form. A4

CPT000000161431_IMBRO



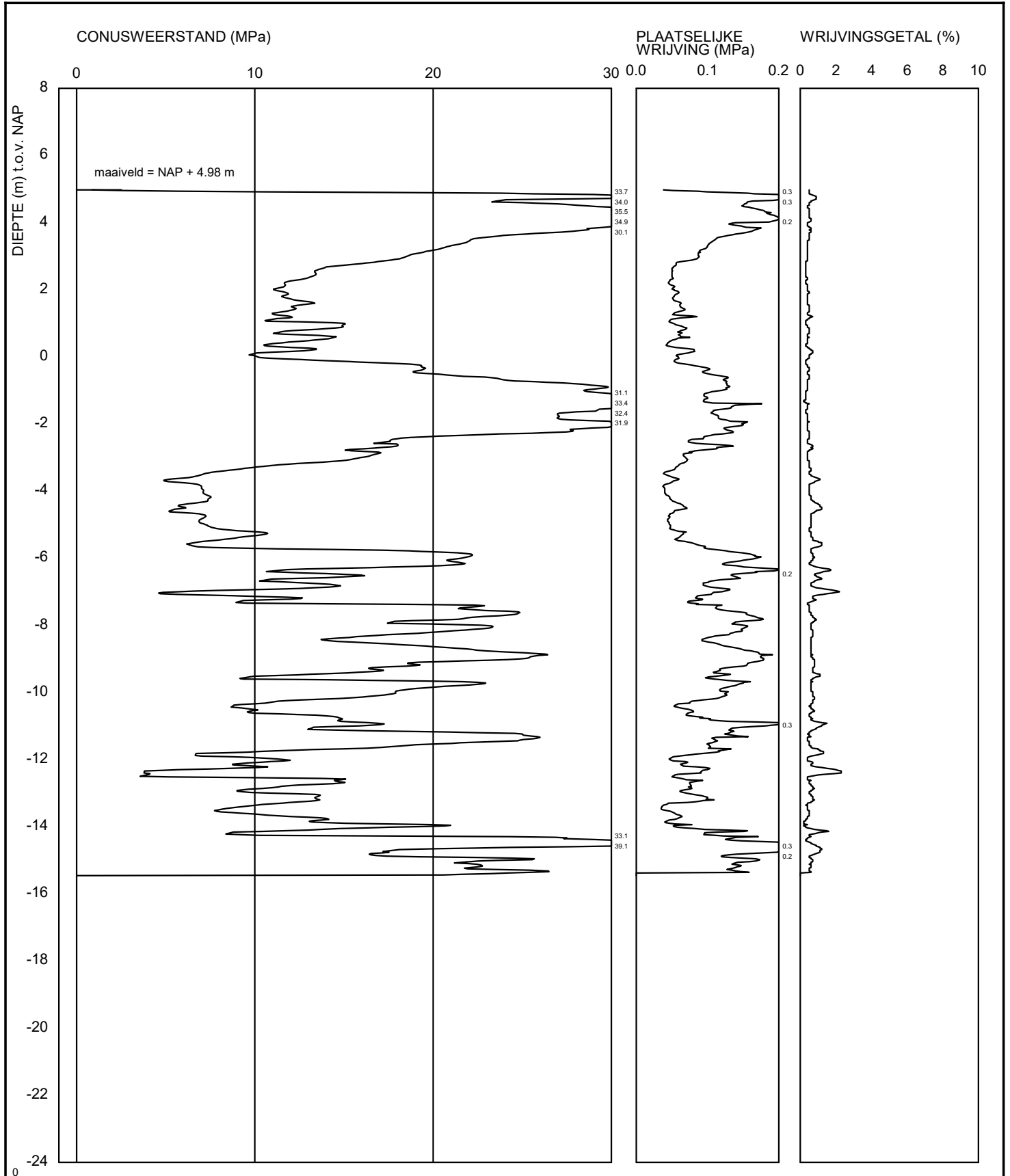
<Not Registered> <Not Registered> Telefoon <Not Registered>
 <Not Registered> <Not Registered> Telefax <Not Registered>

datum	get.
2020-11-03	-

-
-
-

BRO-/ BIJL. -	gez. form. A4
------------------	---------------------

CPT000000161435_IMBRO



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>

<Not Registered> <Not Registered>

Telefoon

<Not Registered>

Telefax

<Not Registered>

datum

2020-11-03

get.

-

gez.

BRO-/-

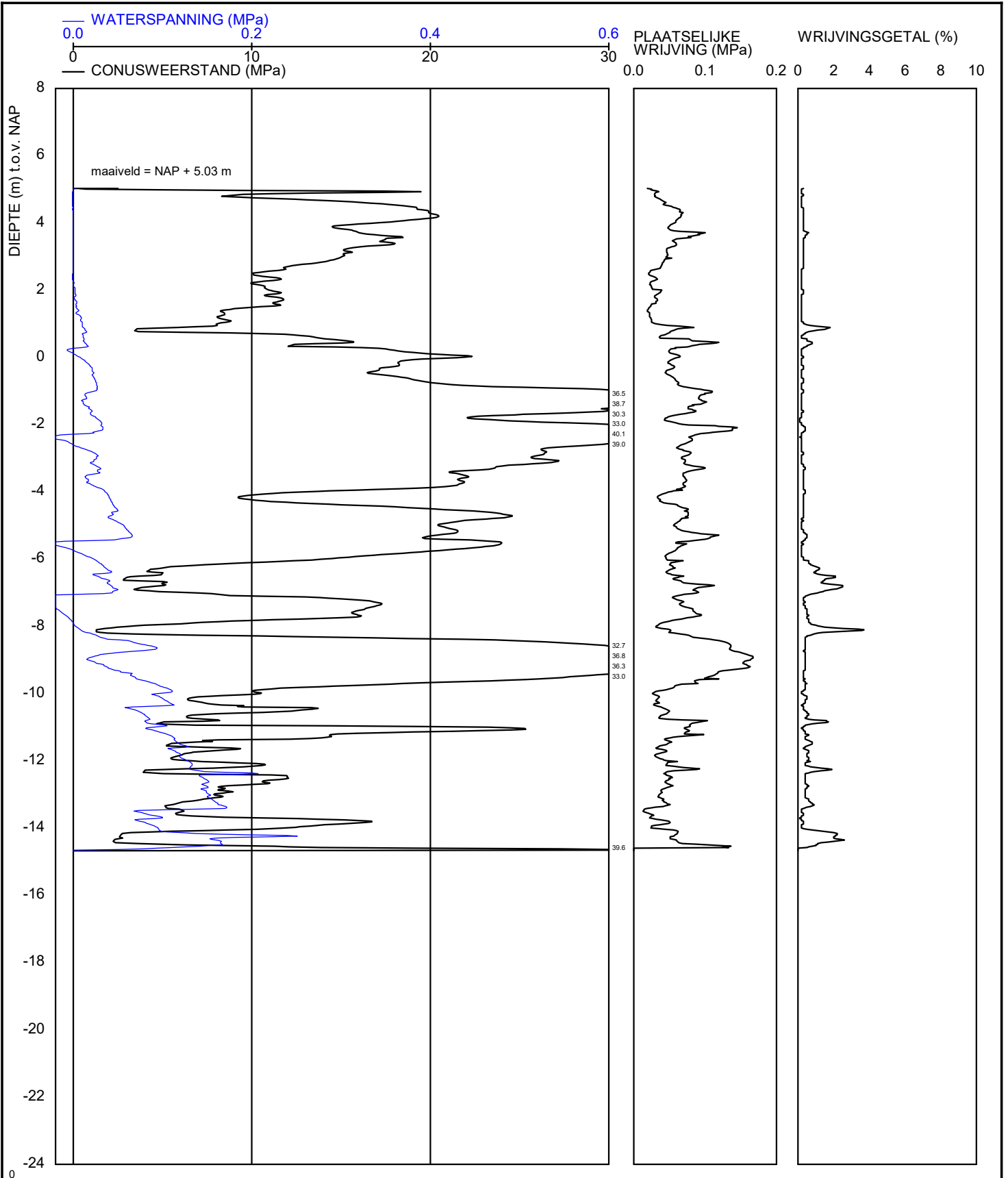
form.

BIJL.

-

A4

CPT000000161443_IMBRO



<Not Registered>
<Not Registered>

<Not Registered>
<Not Registered>

Telefoon <Not Registered>
Telefax <Not Registered>

datum
2020-11-10

get.
-

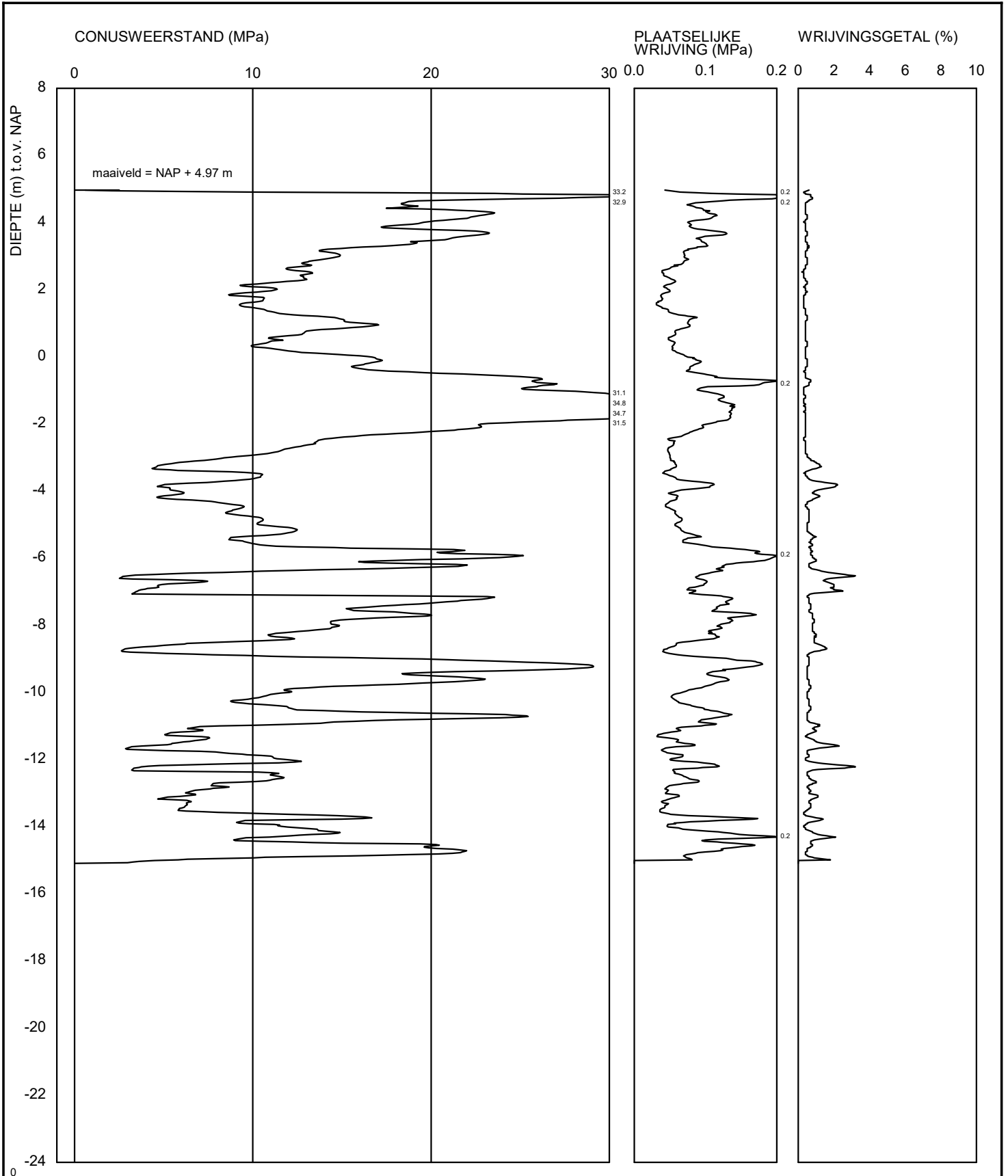
BRO-/
-

gez.

BIJL. -

form.
A4

CPT000000161449_IMBRO



	<Not Registered> Telefoon <Not Registered> <Not Registered> <Not Registered> Telefax <Not Registered>		datum 2020-11-03	get. -
			BRO-/	gez.
			BIJL. -	form. A4

SITUERING SONDERING CPT000000130180



SITUERING SONDERINGEN (Bron: Dinoloket)



Bijlage

3. Boringen en sonderingen (Antea Group, 2021; Koops Grondmechanica, 2019)

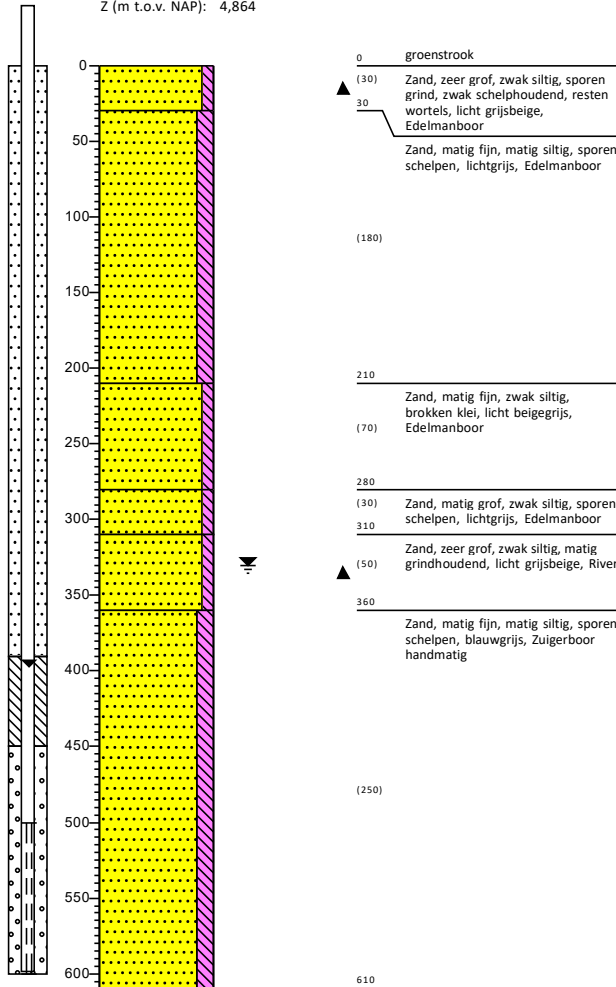
Boring: G01

Datum: 27-7-2021
 Boormeester: Jeffrey Glasbergen
 X-coördinaat: 61292,57
 Y-coördinaat: 444785,10
 Z (m t.o.v. NAP): 4,864

GWS (cm -mv): 330

Boring: MB09

X-coördinaat: 65941,29
 Y-coördinaat: 442022,61



Boring: MDF09

X-coördinaat: 67512,37
 Y-coördinaat: 440828,50

Boring: MDF08

X-coördinaat: 68569,56
 Y-coördinaat: 439405,96

Boring: MB01

Boring: MDF1

0— 0—

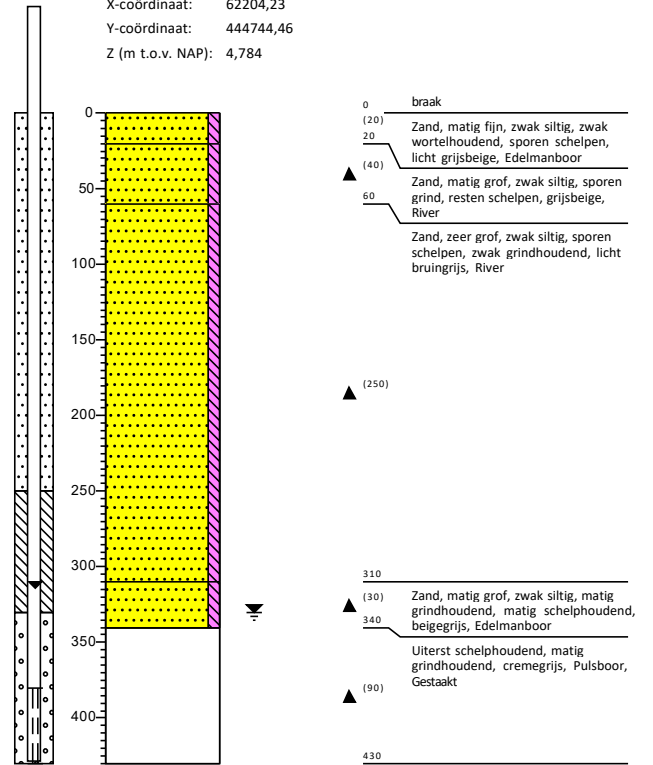
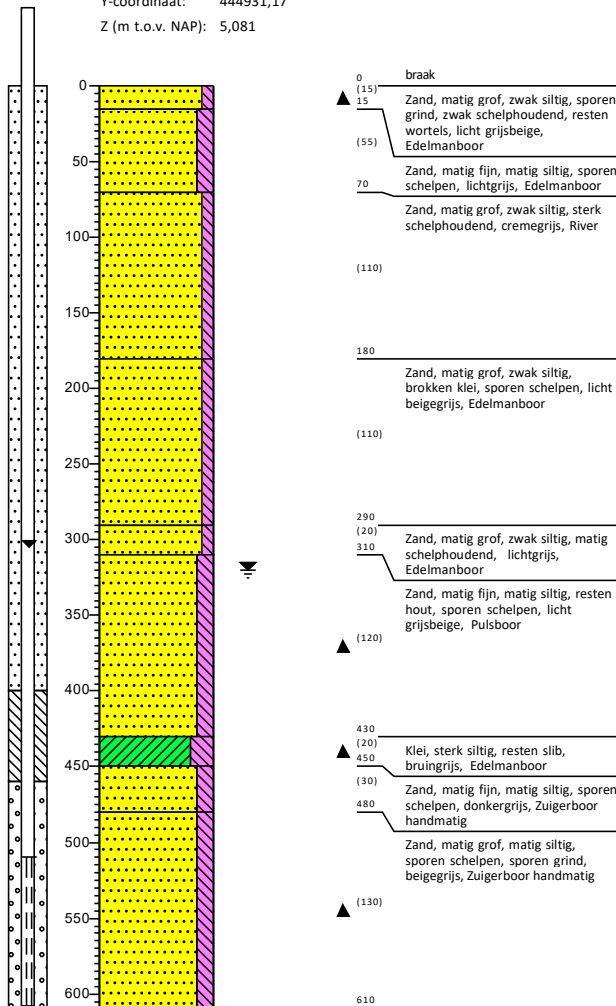
0— 0—

Boring: G02

Boring: G03

Datum: 28-7-2021 GWS (cm -mv): 320
 Boormeester: Jeffrey Glasbergen
 X-coördinaat: 61726,64
 Y-coördinaat: 444931,17
 Z (m t.o.v. NAP): 5,081

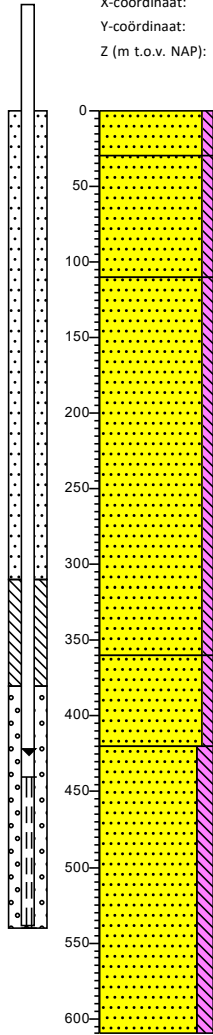
Datum: 27-7-2021 GWS (cm -mv): 330
 Boormeester: Jeffrey Glasbergen
 X-coördinaat: 62204,23
 Y-coördinaat: 444744,46
 Z (m t.o.v. NAP): 4,784



Boring: G04

Datum: 26-7-2021
 Boormeester: Jeffrey Glasbergen
 X-coördinaat: 62997,88
 Y-coördinaat: 444410,36
 Z (m t.o.v. NAP): 5,054

GWS (cm -mv): 340

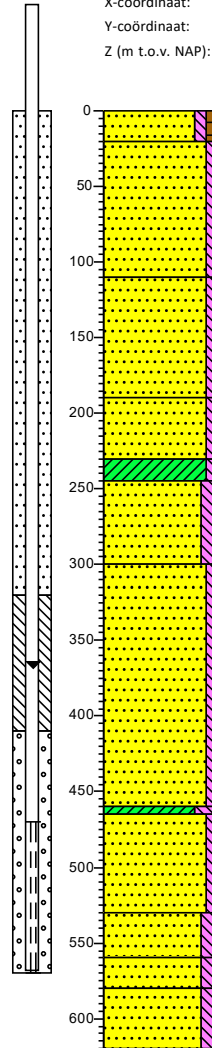


0	groenstrook
(30)	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, resten wortels, licht grijsbeige, Schep
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, licht cremegrijs, River
(80)	
110	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, licht beigeigrijs, Edelmanboor
(250)	
360	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, grijsbeige, Edelmanboor
(60)	
420	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
(190)	
610	

Boring: G05

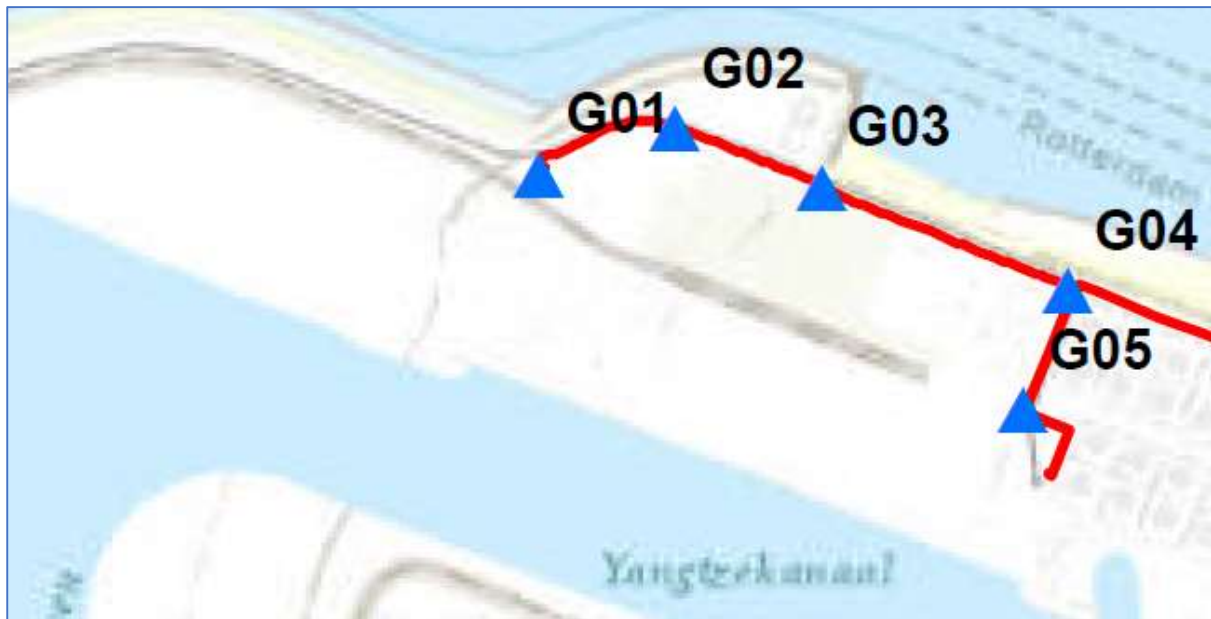
Datum: 26-7-2021
 Boormeester: Jeffrey Glasbergen
 X-coördinaat: 62855,84
 Y-coördinaat: 444019,87
 Z (m t.o.v. NAP): 5,228

GWS (cm -mv): 320

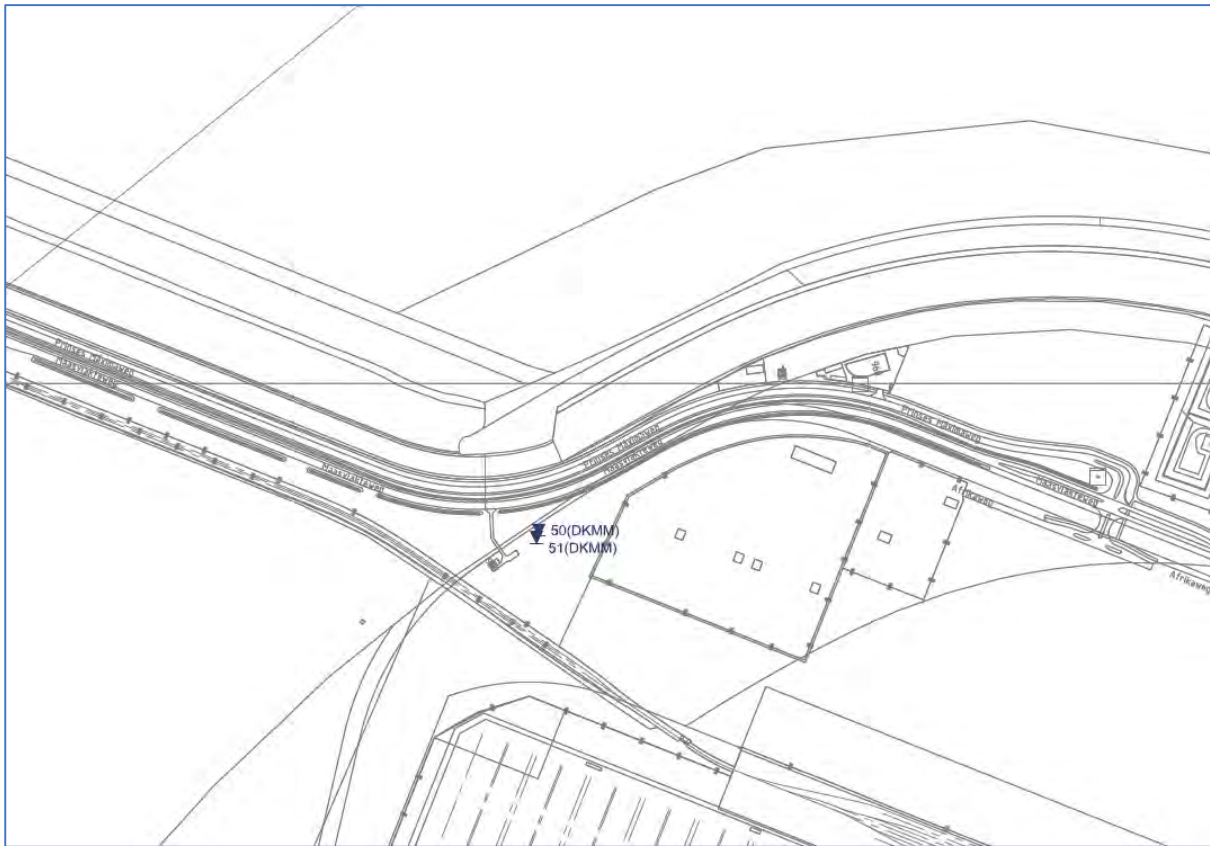


0	groenstrook
(20)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, sporen schelpen, donker grijsbeige, Edelmanboor
(90)	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, licht cremebeige, Edelmanboor
110	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, brokken klei, cremegrijs, Edelmanboor, Geroerde grond
(80)	
190	
(40)	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk schelphoudend, grijsbeige, Edelmanboor
230	
(15)	
245	Klei, zwak siltig, resten slib, donkergrijs, Edelmanboor
(55)	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
300	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, bruingrijs, Zuigerboor handmatig
(160)	
(5)	
(5)	Klei, sterk siltig, licht beigeigrijs, Zuigerboor handmatig
(65)	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, bruingrijs, Zuigerboor handmatig
530	
(30)	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
560	
(20)	
580	Zand, zeer grof, matig siltig, sterk schelphoudend, zwak grindhoudend, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
(40)	
620	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

SITUERING BORINGEN (Bron: Antea Group, 2022a)



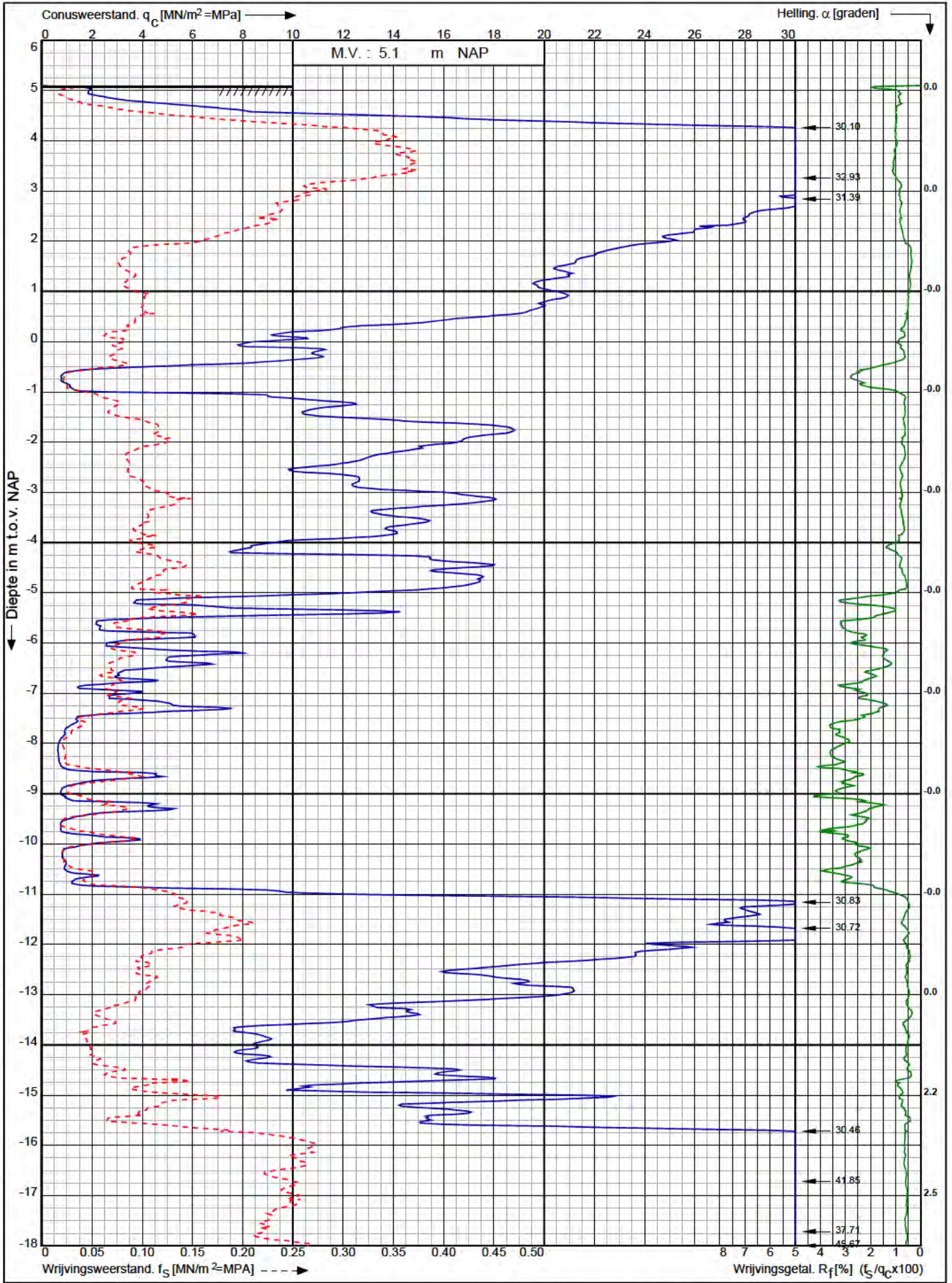
SITUERING SONDERINGEN (Bron: Antea Group, 2022a)



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Project CO² leiding Porthos tracé
Pernis - Maasvlakte

Opdr. nr. : 2020-1794

Datum uitv. : 22-9-2021

Sond. nr. : 50

RD-coördinaten : X = 61306.39 Y = 444811.25

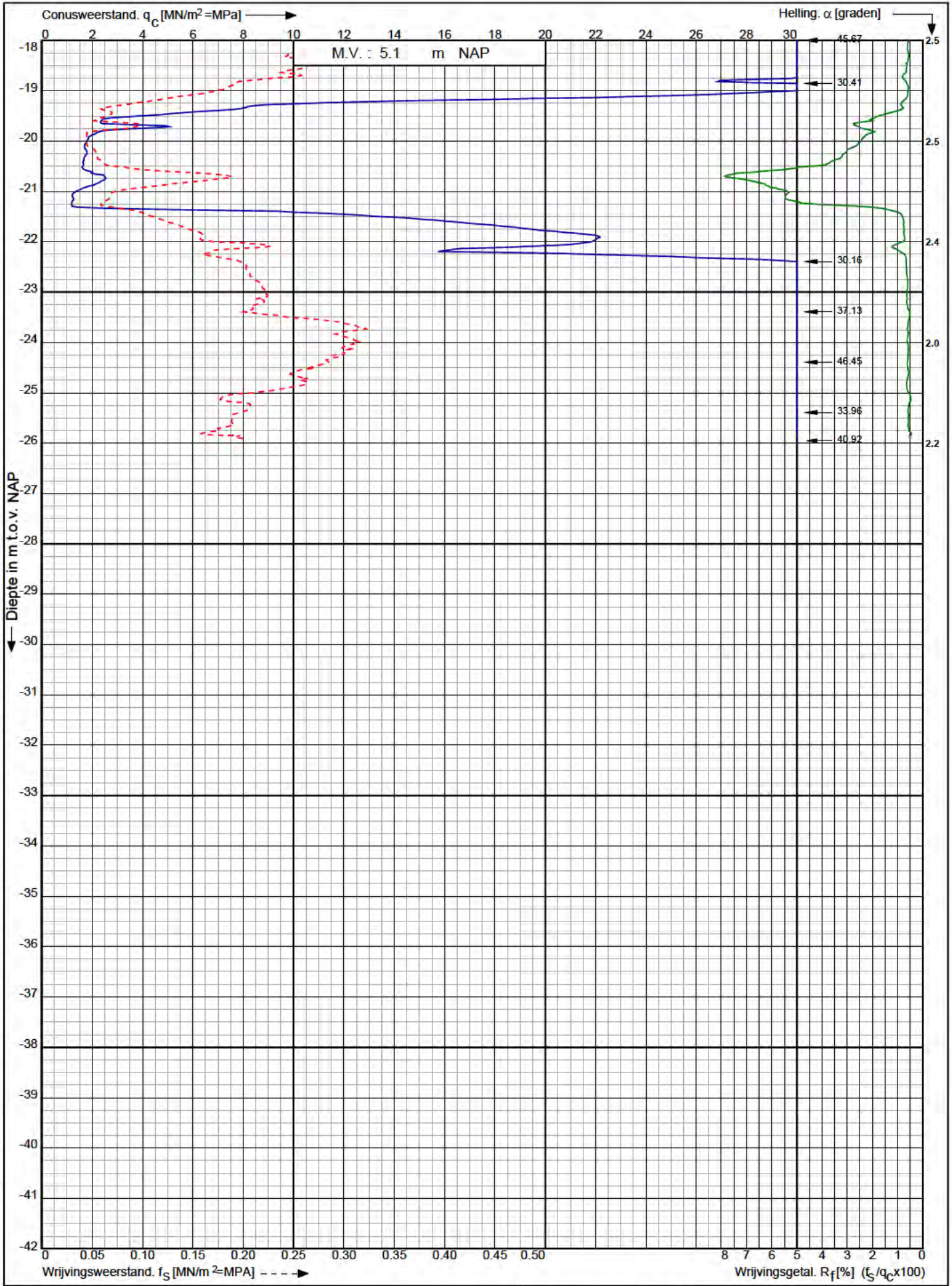


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Project CO² leiding Porthos tracé
Pernis - Maasvlakte

Opdr. nr. : 2020-1794

Datum uitv. : 22-9-2021

Sond. nr. : 50

RD-coördinaten : X = 61306.39 Y = 444811.25

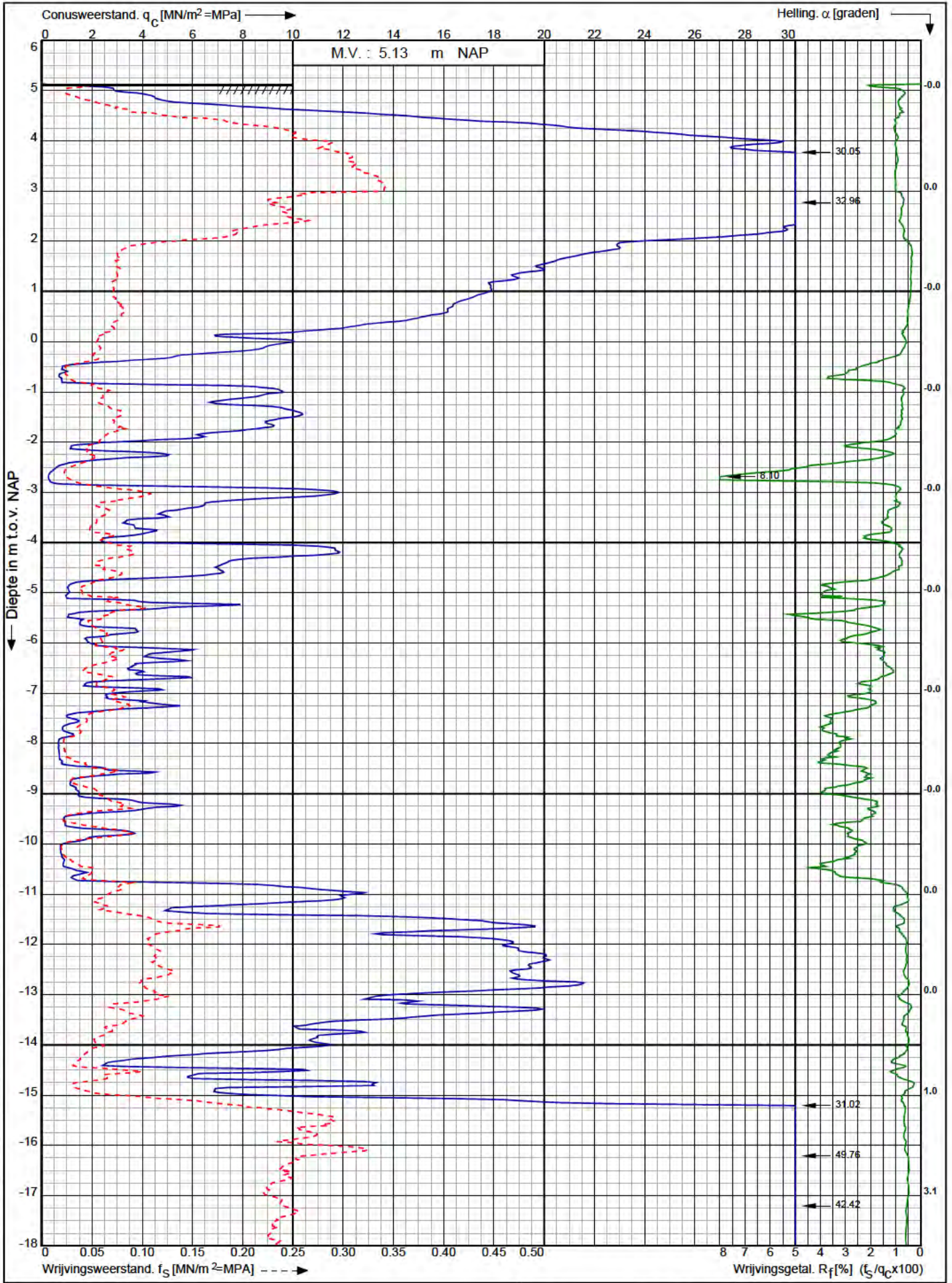


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Project CO² leiding Porthos tracé
Pernis - Maasvlakte

Opdr. nr. : 2020-1794

Datum uitv. : 22-9-2021

Sond. nr. : 51

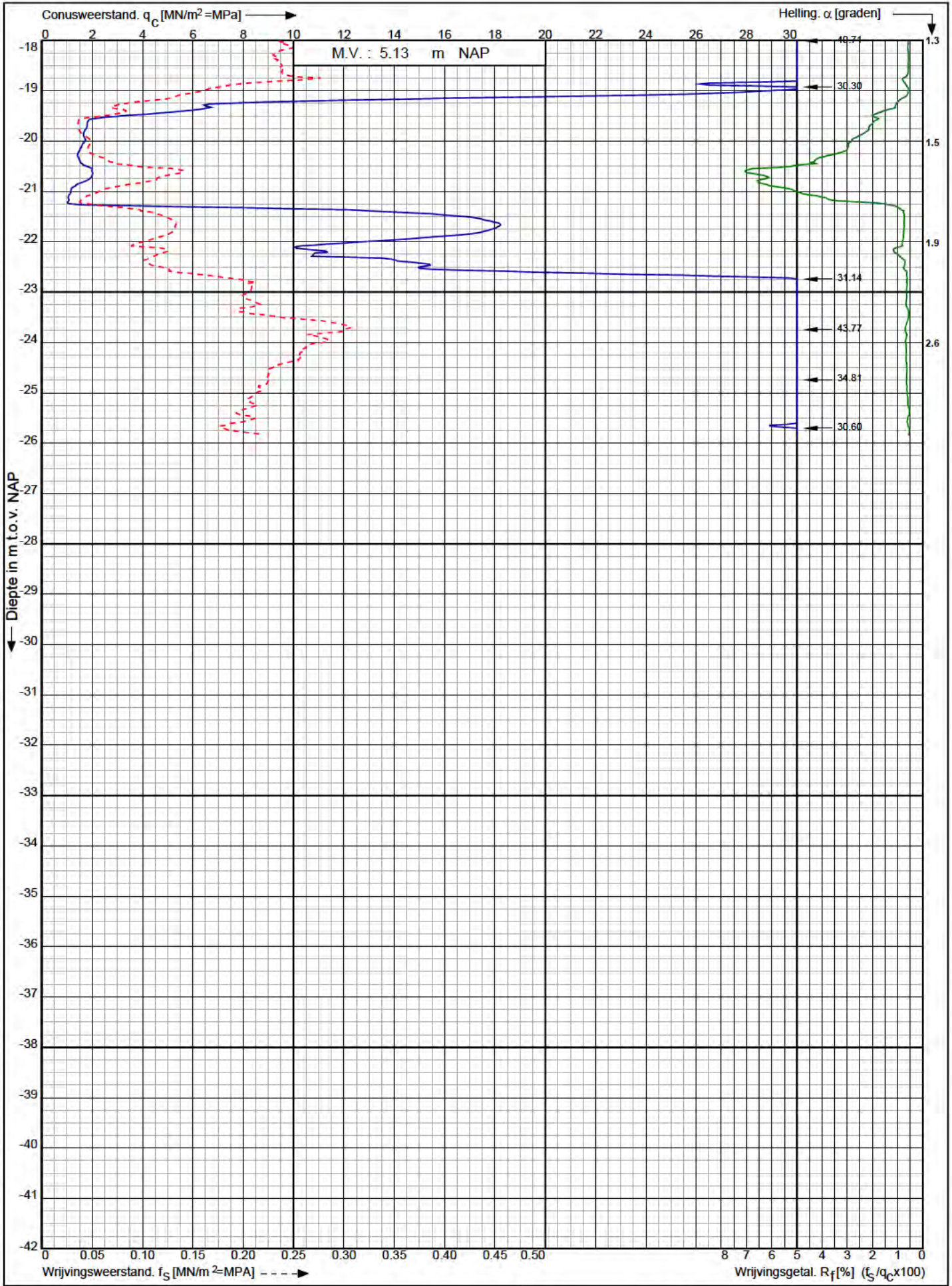
RD-coördinaten : X = 61303.62 Y = 444802.54



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Project CO² leiding Porthos tracé
Pernis - Maasvlakte

Opdr. nr. : 2020-1794

Datum uitv. : 22-9-2021

Sond. nr. : 51

RD-coördinaten : X = 61303.62 Y = 444802.54



0522 - 260 084

Bijlage

**4. Hydraulische karakteristieken
(REGIS II.2, 2023)**

Aanvraagdatum: 8/2/2023 13:56

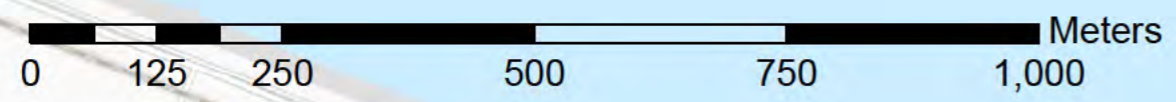
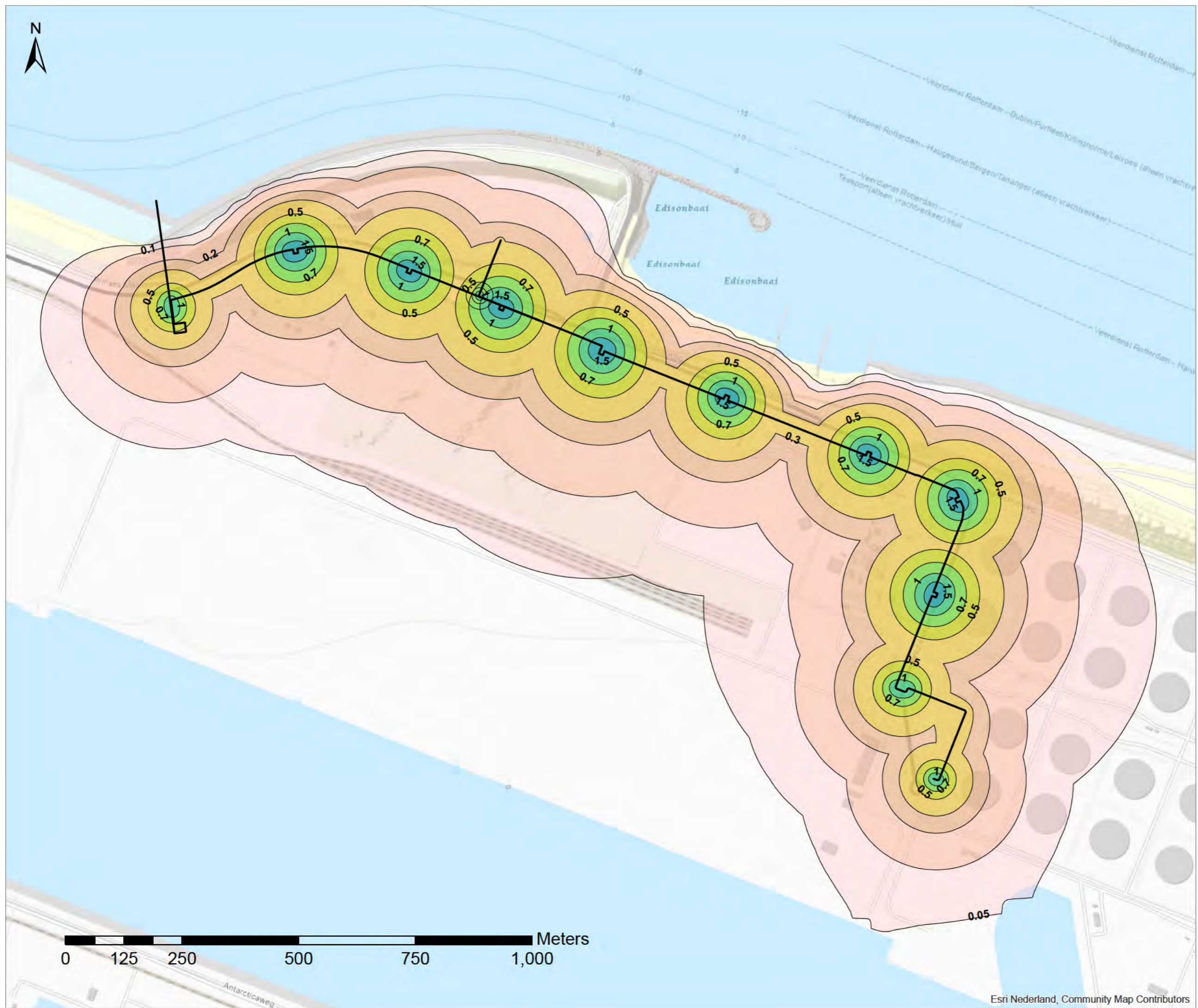
Model: Landelijk model REGIS II.2

Locatie (x,y): 62420,444322

naam	code	top (M t.o.v. NAP)	basis (M t.o.v. NAP)	c (dagen)	kv (m/dag)	sdv (m/dag)	kD (m2/dag)	kh (m/dag)	sdh (m/dag)
Holocene afzettingen, complexe hydrogeologische eenheid	HLC	5.54	-22						
Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen, eerste kleiige hydrogeologische eenheid	KRWYk1	-22	-22.63	24	0.026	0.014			
Formatie van Kreftenheye, tweede zandige hydrogeologische eenheid	KRz2	-22.63	-25.8				110	33	19
Formatie van Kreftenheye, eerste kleiige hydrogeologische eenheid	KRk1	-25.8	-30.11	150	0.03	0.016			
Formatie van Kreftenheye, derde zandige hydrogeologische eenheid	KRz3	-30.11	-44.93				670	45	25
Formatie van Peize en Formatie van Waalre, tweede zandige hydrogeologische eenheid	PZWAz2	-44.93	-53.57				70	8.1	4.6
Formatie van Waalre, tweede kleiige hydrogeologische eenheid	WAK2	-53.57	-60.42	560	0.012	0.0048			
Formatie van Peize en Formatie van Waalre, derde zandige hydrogeologische eenheid	PZWAz3	-60.42	-75.33				110	7.1	4.2
Formatie van Waalre, derde kleiige hydrogeologische eenheid	WAK3	-75.33	-82.22	530	0.013	0.0067			
Formatie van Peize en Formatie van Waalre, vierde zandige hydrogeologische eenheid	PZWAz4	-82.22	-88.42				68	11	6.4
Formatie van Maassluis, eerste zandige hydrogeologische eenheid	MSz1	-88.42	-90.07				13	7.9	4.5
Formatie van Maassluis, eerste kleiige hydrogeologische eenheid	MSk1	-90.07	-97.21	1700	0.0042	0.0019			
Formatie van Maassluis, tweede zandige hydrogeologische eenheid	MSz2	-97.21	-135.83				220	5.7	3.1
Formatie van Maassluis, derde zandige hydrogeologische eenheid	MSz3	-135.83	-189.19				370	7	3.8
Formatie van Maassluis, complexe hydrogeologische eenheid	MSc	-189.19	-198.74	630	0.015	0.0084	28	2.9	1.7
Formatie van Oosterhout, eerste zandige hydrogeologische eenheid	OOz1	-198.74	-198.89				0.92	6.1	3.1
Formatie van Oosterhout, eerste kleiige hydrogeologische eenheid	OOk1	-198.89	-209.49	2400	0.0044	0.0019			
Formatie van Oosterhout, tweede zandige hydrogeologische eenheid	OOz2	-209.49	-284.64				420	5.6	3.1
Formatie van Oosterhout, complexe hydrogeologische eenheid	OOc	-284.64	-326.8	8100	0.0052	0.0025	25	0.6	0.31
Formatie van Breda, eerste kleiige hydrogeologische eenheid	BRk1	-326.8	-354.32	14000	0.002	0.001			

Bijlage

**5. Figuren
(verlaging grondwaterstand)**



Titel
Berekende verlaging grondwaterstand tijdens GHG [m]

Project
Bemalingsadvies landdeel Aramis

Opdrachtgever
Aramis

Datum 7/28/2023	Schaal 1:7500
---------------------------	-------------------------

Figuur
1

Gecontroleerd door E.H.	Volgnummer 1
-----------------------------------	------------------------





Titel
Berekende verlaging grondwaterstand tijdens GLG [m]

Project
Bemalingsadvies landdeel Aramis

Opdrachtgever
Aramis

Datum 7/28/2023	Schaal 1:7500
---------------------------	-------------------------

Figuur
2

Gecontroleerd door E.H.	Volgnummer 1
-----------------------------------	------------------------

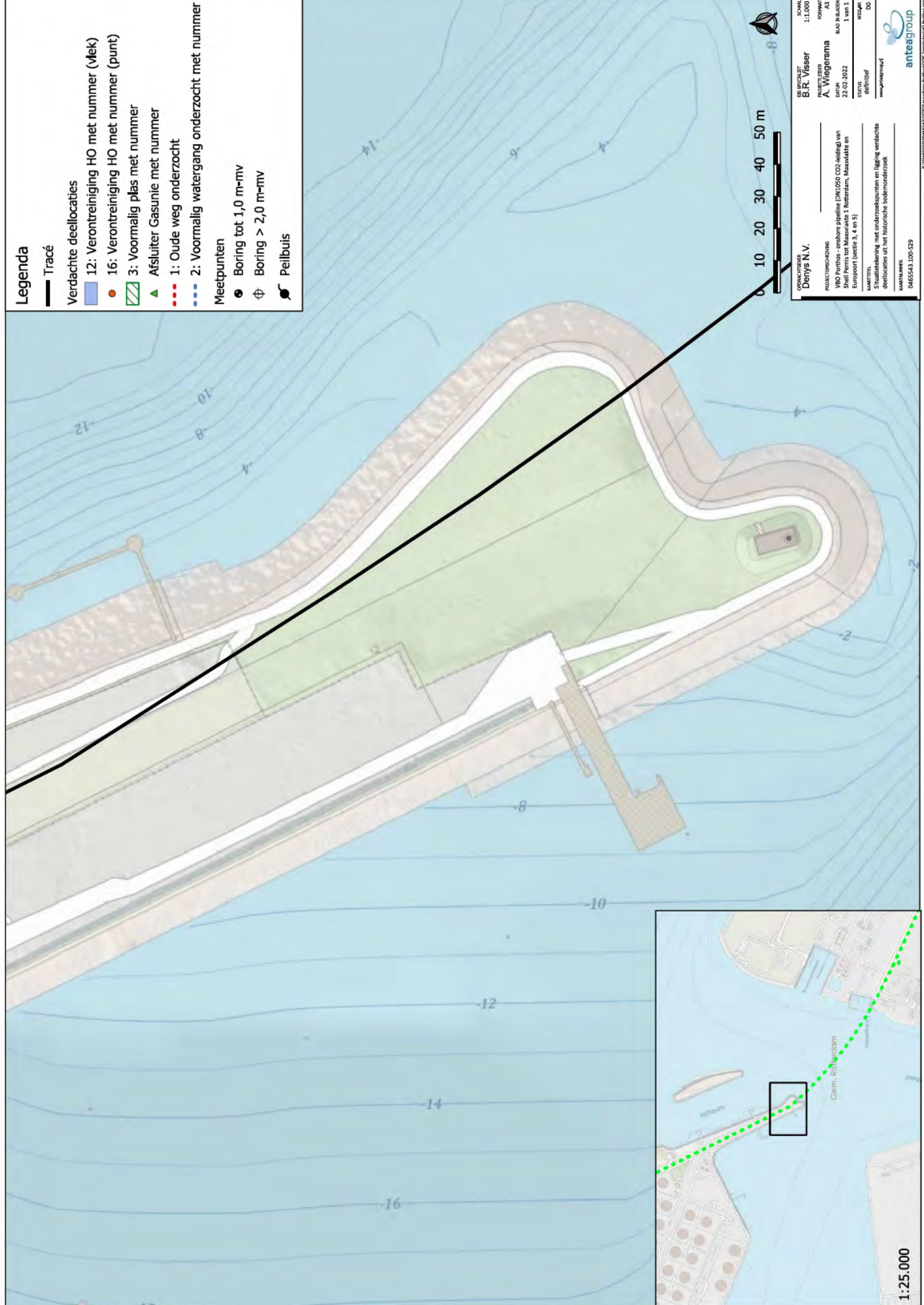


Bijlage

6. Onderzoekspunten en ligging verdachte deellocaties (Antea Group, 2022b)

Legenda

- Tracé
 - Verdachte deellocaties
 - 12: Verontreiniging HO met nummer (vlak)
 - 16: Verontreiniging HO met nummer (punt)
 - 3: Voormalig plas met nummer
 - Afsluiter Gasunie met nummer
 - 1: Oude weg onderzocht
 - 2: Voormalig watergang onderzocht met nummer
- ### Meetpunten
- Boring tot 1,0 m-mv
 - Boring > 2,0 m-mv
 - Peilbuis



OPDRACHTER	Denys N.V.	SCALA	1:1.000
PROJECTLEIDER	B.R. Visser	FORMAAT	A3
PROJECTNAMME	A. Wiegersma	BAD JAARZEN	1 van 1
DATE	22-02-2022	STATUS	definitief
WEGNAAM	Wegnaam	WEGNAAM	DO

PROJECTOMSCHRIJVING
WBO Porthos - onshore pipeline (DN1000 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)

MAKETSSEL
Situatiebeleving met onderzoekspunten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek

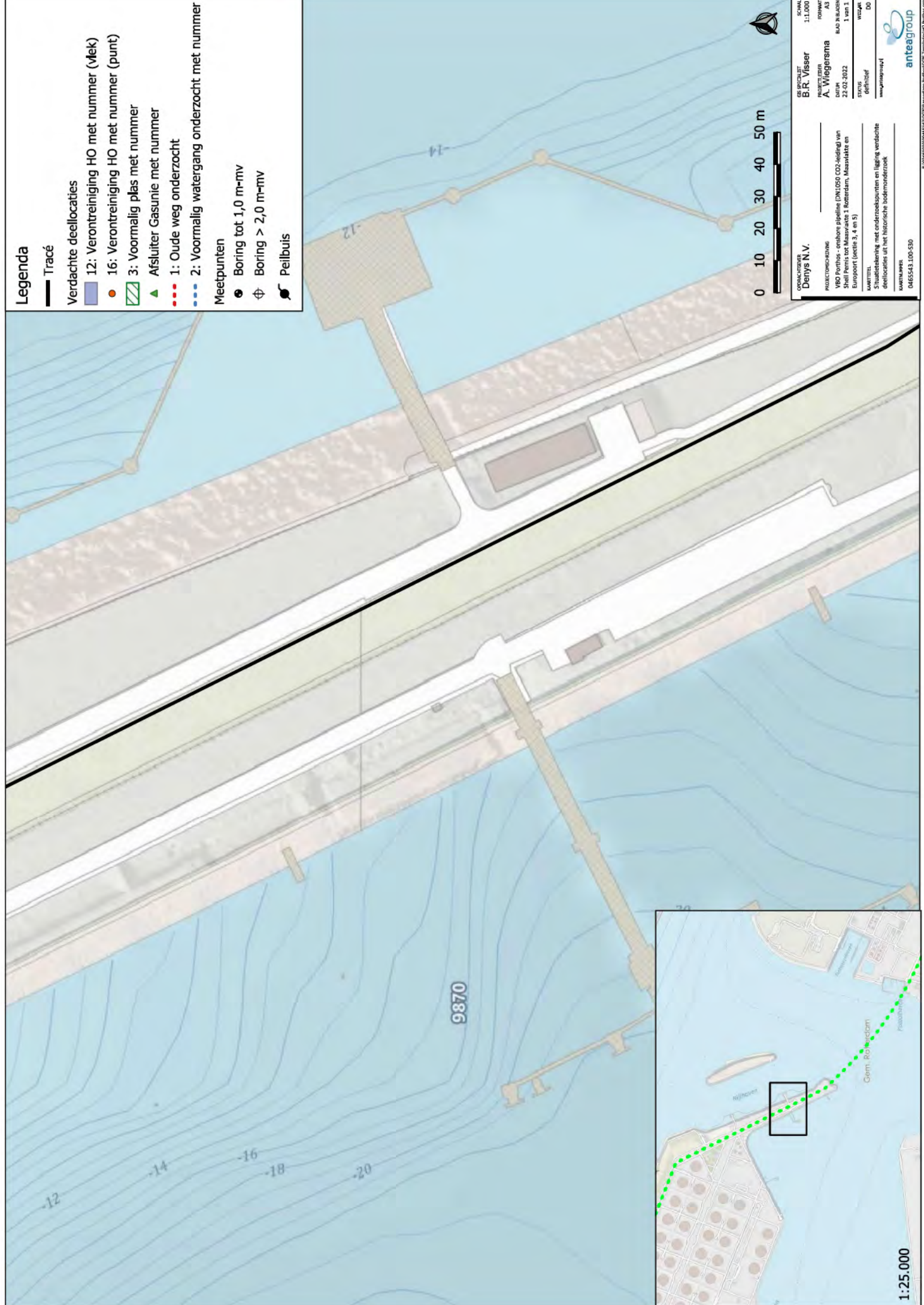
MAKETSNUMMER
0455543.100-529

anteagroup

1:25.000

Legenda

- Tracé
- Verdachte deellocaties
 - 12: Verontreiniging HO met nummer (vlak)
 - 16: Verontreiniging HO met nummer (punt)
 - 3: Voormalig plas met nummer
- Afsluiter Gasunie met nummer
 - 1: Oude weg onderzocht
 - 2: Voormalig watergang onderzocht met nummer
- Meetpunten
 - Boring tot 1,0 m-mv
 - Boring > 2,0 m-mv
 - Peilbuis



OPDRACHTER	Denys N.V.	OPDRACHT	B.R. Visser	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma	PROFANIT	A3		
DATUM	22-02-2022	BAD NUMMER	1 van 1		
STATUS	definitief	WISSELIJK	DO		
WEGWERK	www.anteagroup.nl				

PROJECTOMSCHRIJVING
VBO Porthos - onshore pipeline (DN100 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europort (sectie 3, 4 en 5)

WATERSCHAP
Stuurbestuurling met onderzoekspunten en ligging verdachte deellocatie uit het historische bodemonderzoek

MAATSCHAPPELIJKE IDENTIFICATIE
0455543.100-530

1:25.000

Legenda

Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (Vlek)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

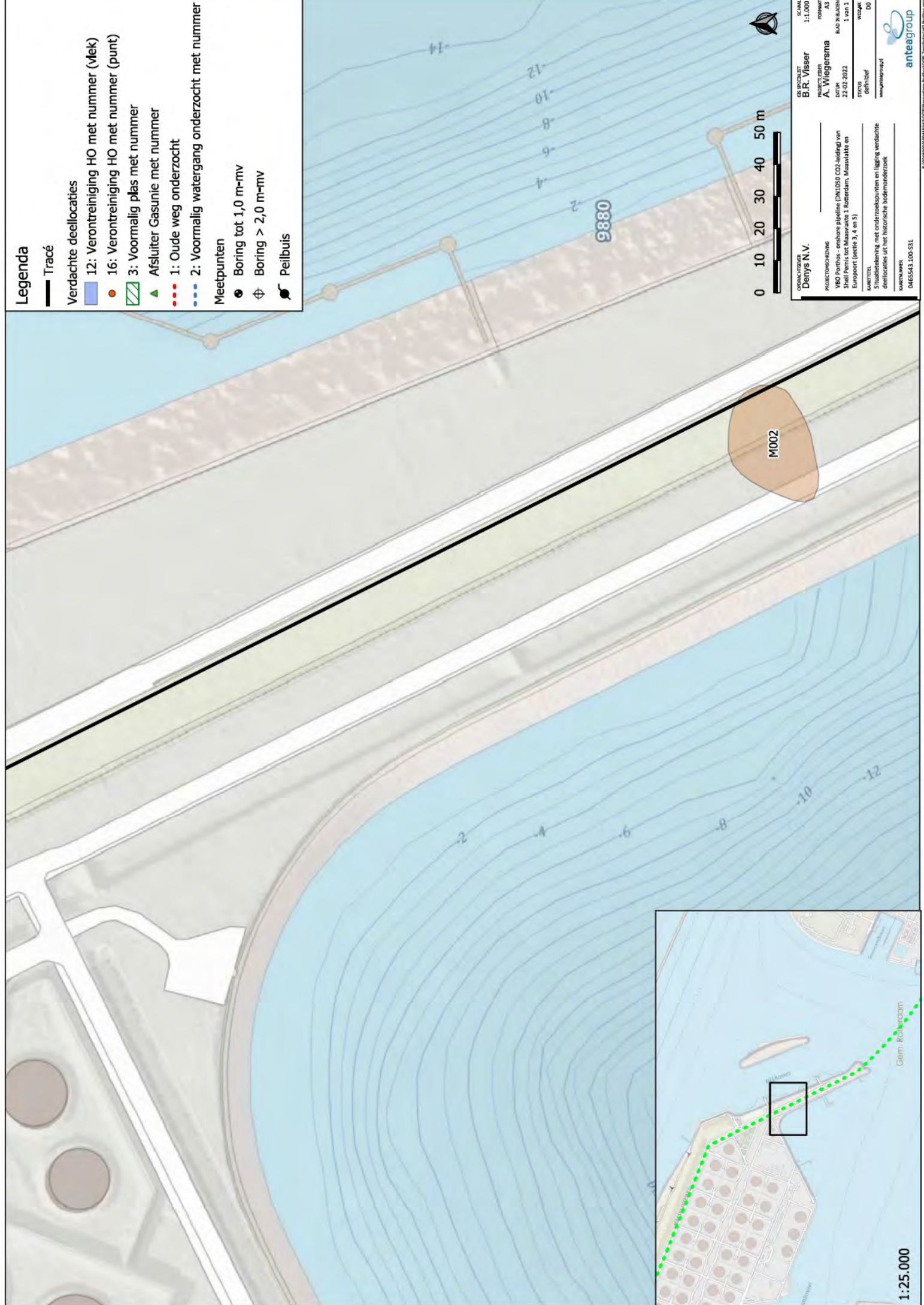
2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

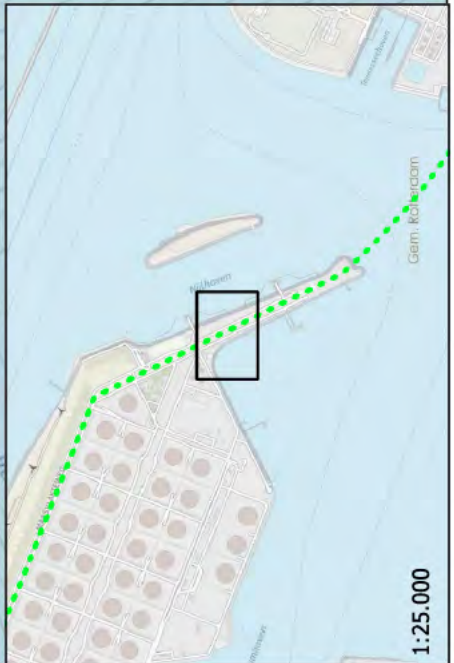
Boring tot 1,0 m-mv

Boring > 2,0 m-mv

Peilbuis



OPDRACHTER	Denys N.V.	OPDRACHT	B.R. Visser	SCALA	1:1.000
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma	PROFANIT	A3		
PROJECTOMSCHRIJVING	VBO Porthos - onshore pipeline (DN1000 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 2, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)	BLAD NUMMERS	1 van 1		
DATE	22-02-2022	STATUS	definitief		
WAKRTITEL	Situatietekening met onderzoekspunten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek	WAKRTIJD	DO		
NUMMERS	0455543.1.00-531	WAKRTIJD	0455543.1.00-531		



1:25.000

Legenda

Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (Mek)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

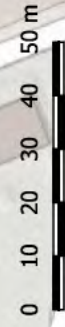
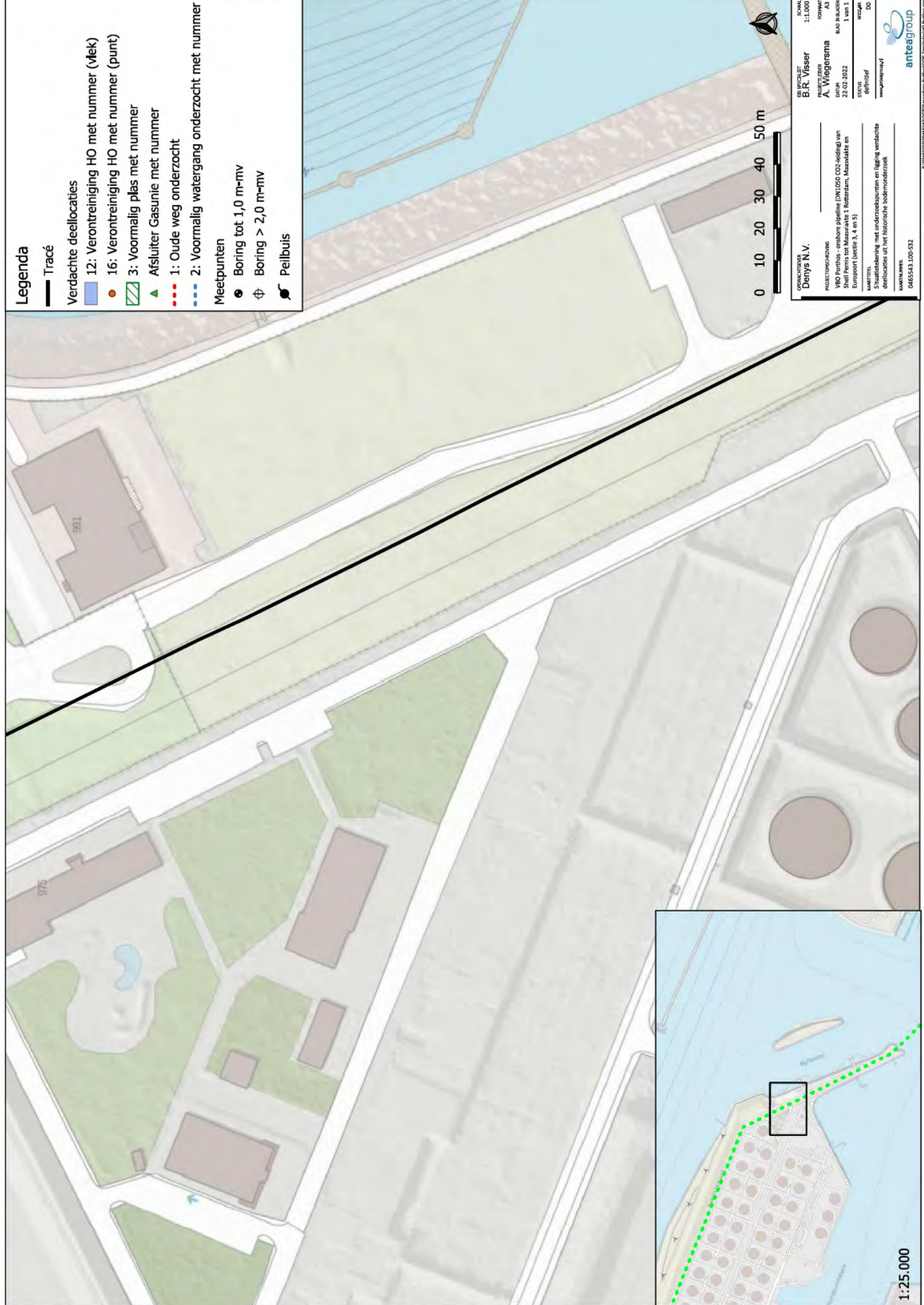
2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

Boring tot 1,0 m-mv

Boring > 2,0 m-mv

Peilbuis

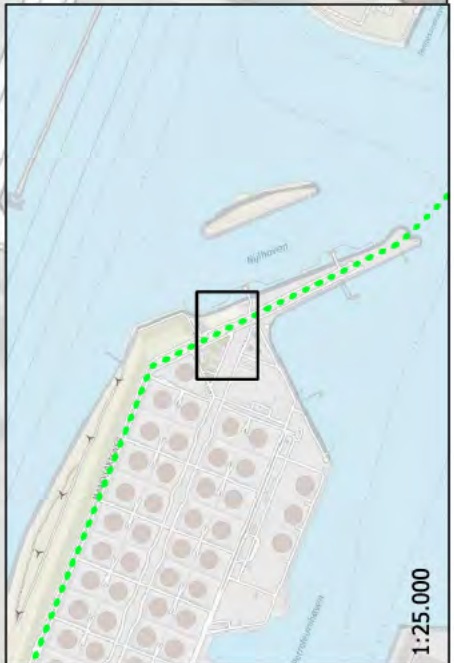


OPDRACHTER	Denys N.V.	SCALA	1:1.000
ONDERZUCHTER	B.R. Visser	PROJEKT	A3
PROJEKTLEIDER	A. Wiegersma	BAU JAAR	1 van 1
DATUM	22-02-2022	STATUS	definitief
WEGNAAM	www.denys.nl	WEGNAAM	DO

PROJECTOMSCHRIJVING
VBO Porthos - onshore pipeline (DN100 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europort (sectie 3, 4 en 5)

KAARTSTEL
Situatiebeleving met onderzoekspunten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek

MAATSCHAPPELIJKE IDENTIFICATIE
0465543.100-532



1:25.000

Legenda

Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (vlak)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

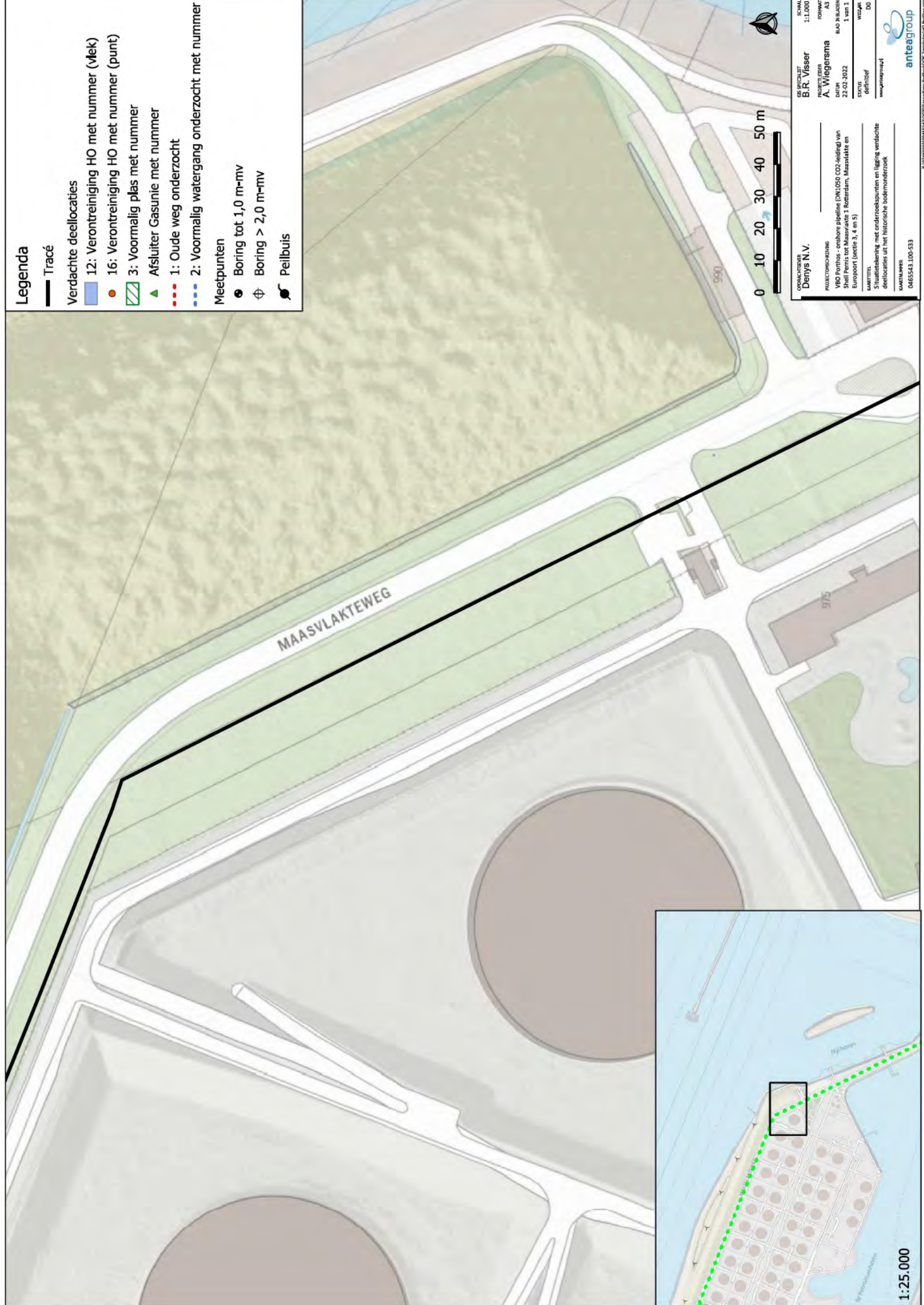
2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

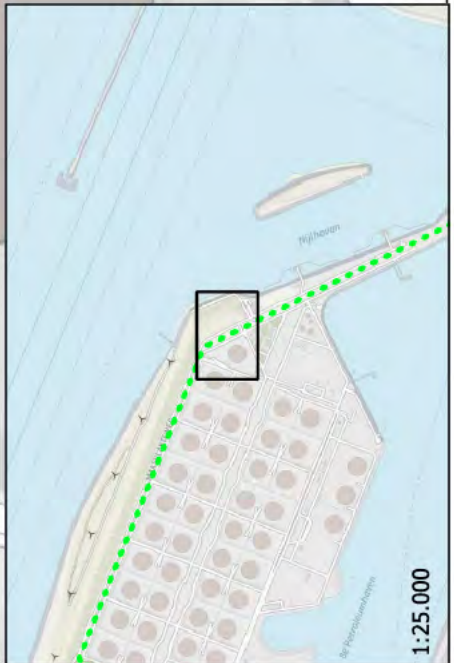
Boring tot 1,0 m-mv

Boring > 2,0 m-mv

Peilbuis



OPDRACHTER	Denys N.V.
PROJECTLEIDER	B.R. Visser
PROJECTNOMMER	A3
PROJECTNAMME	A. Wiegertma
DATUM	22-02-2022
BLAD NUMMER	1 van 1
STATUS	definitief
WISSEL	DO
WEGNAAM	maasvlakteweg4
PROJECTOMSCHRIJVING	VBO Porthos - onshore pipeline (DN100 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)
KAARTSTEL	Situatiebeleving met onderzoekpunten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek
KAARTNUMMER	0465543.100-533



Legenda

— Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (vlak)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

● Boring tot 1,0 m-mv

⊕ Boring > 2,0 m-mv

⊗ Peilbuis

MAASVLAKTEWEG

0 10 20 30 40 50 m

OPDRACHTGEVER	Denys N.V.	OPDRACHT	B.R. Visser	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma	FORMAAT	A3		
PROJECTOMSCHRIJVING	WBO Porthos - onshore pipeline (DN100 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europort (sectie 3, 4 en 5)	BLAD TITELBLAD	1 van 1		
DATE	22-02-2022	STATUS	definitief		
WABTITEL	Situatiebeleving met onderzoekpunten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek	WABTITEL	DO		
WABTITEL	0465543.1.00-S34	WABTITEL	anteagroup		



Legenda

— Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (Mek)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

▲ Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

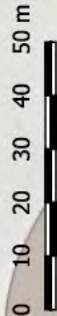
Meetpunten

● Boring tot 1,0 m-mv

⊕ Boring > 2,0 m-mv

⦿ Peilbuis

MAASVLAKTEWEG



OPDRACHTER	Denys N.V.
PROJECTLEIDER	B.R. Visser
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma
DATUM	22-02-2022
BLAD NUMMER	1 van 1
STATUS	definitief
WISSELIJK	DO
WEGNAAMING	www.anteagroup.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
WBO Porthos - onshore pipeline (DN1000 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europort (sectie 3, 4 en 5)

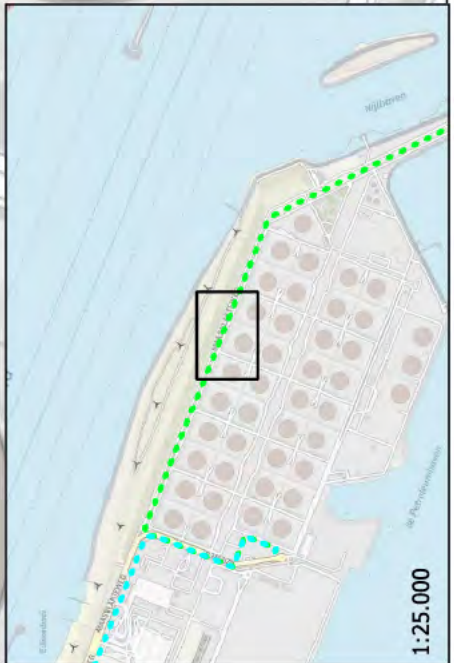
MAPATTREKSEL
Situatiebeleving met onderzoeksputten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodmonderzoek

MAASNUMMER
045543.1.00-535



anteagroup

K: 01401017/014551/025/MapAttreske_PorthosDOB_TrajectvrijDO_Porthosvrij



1:25.000

Legenda

— Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (Vlek)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

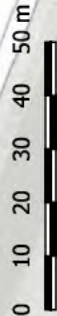
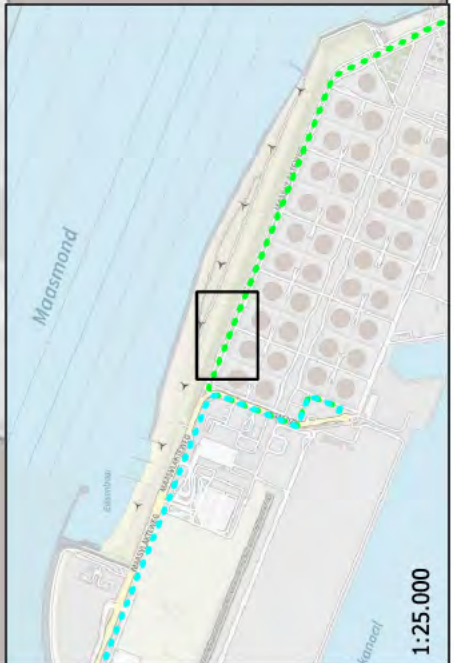
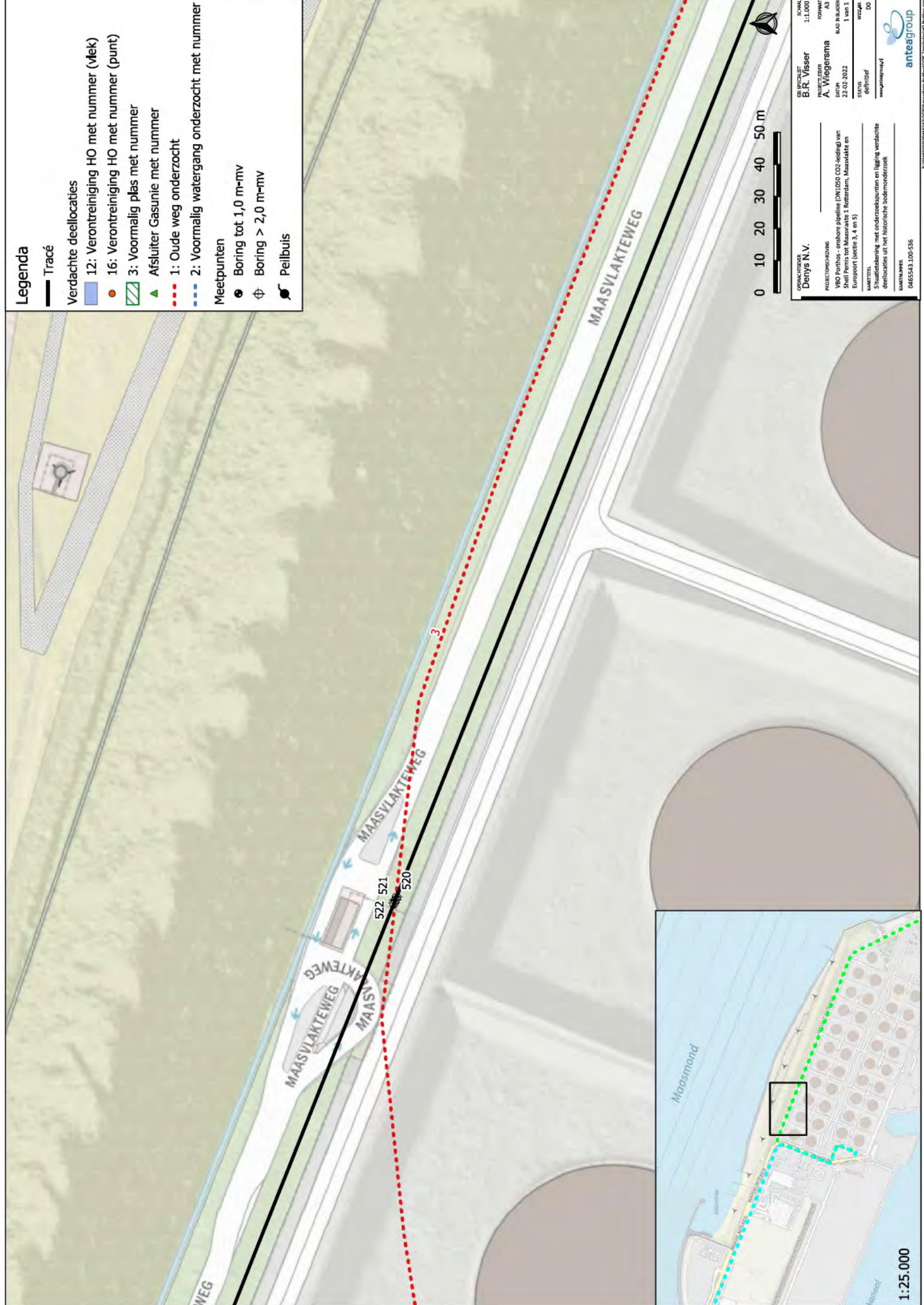
2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

Boring tot 1,0 m-mv

Boring > 2,0 m-mv

Peilbuis



OPDRACHTGEVER	Denys N.V.	OPDRACHT	B.R. Visser	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma	PROFANAT	A3		
PROJECTOMSCHRIJVING	WBO Porthos - onshore pipeline (DN1000 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)	BAD NUMMER	1 van 1		
DATE	22-02-2022	STATUS	definitief	WISSELAAR	DO
MAATSCHAPPELIJKE VERANTWOORDELIJKE	Stuurbestuurling met onderzoekspunten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek	WISSELAAR	DO		
MAATSCHAPPELIJKE VERANTWOORDELIJKE		WISSELAAR	DO		
MAATSCHAPPELIJKE VERANTWOORDELIJKE		WISSELAAR	DO		



1:25.000

Legenda

Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (Vlek)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

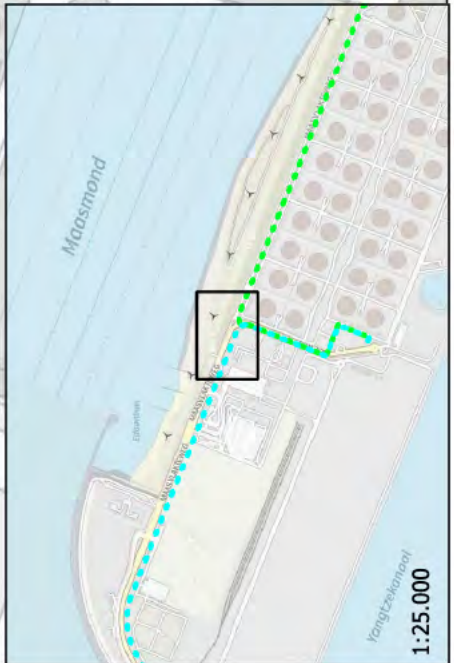
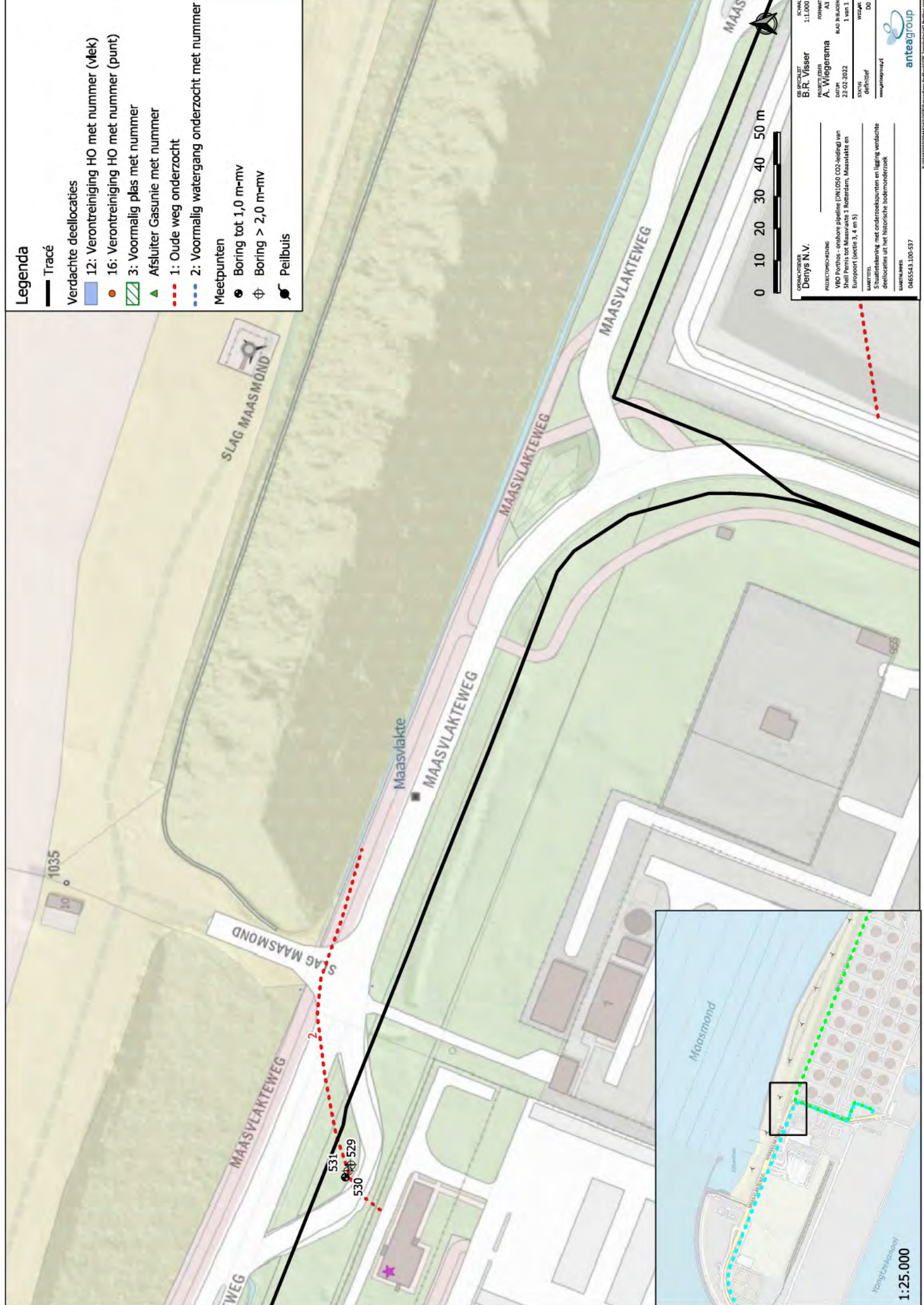
2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

Boring tot 1,0 m-mv

Boring > 2,0 m-mv

Peilbuis



OPDRACHTGEVER	Denys N.V.	OPDRACHT	B.R. Visser	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma	FORMAAT	A3		
PROJECTOMSCHRIJVING	WBO Porthos - onshore pipeline (DN1000 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)	BAD JUIZAREN	1 van 1		
DATE	22-02-2022	STATUS	definitief	WISSELAAR	DO
MAPTITEL	Situatiebeleving met onderzoekspunten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek	WISSELAAR	www.anteagroup.nl		
MAPNUMMER	0465543.100-537				

1:25.000



Anteagroup

Legenda

— Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (Mek)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

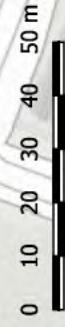
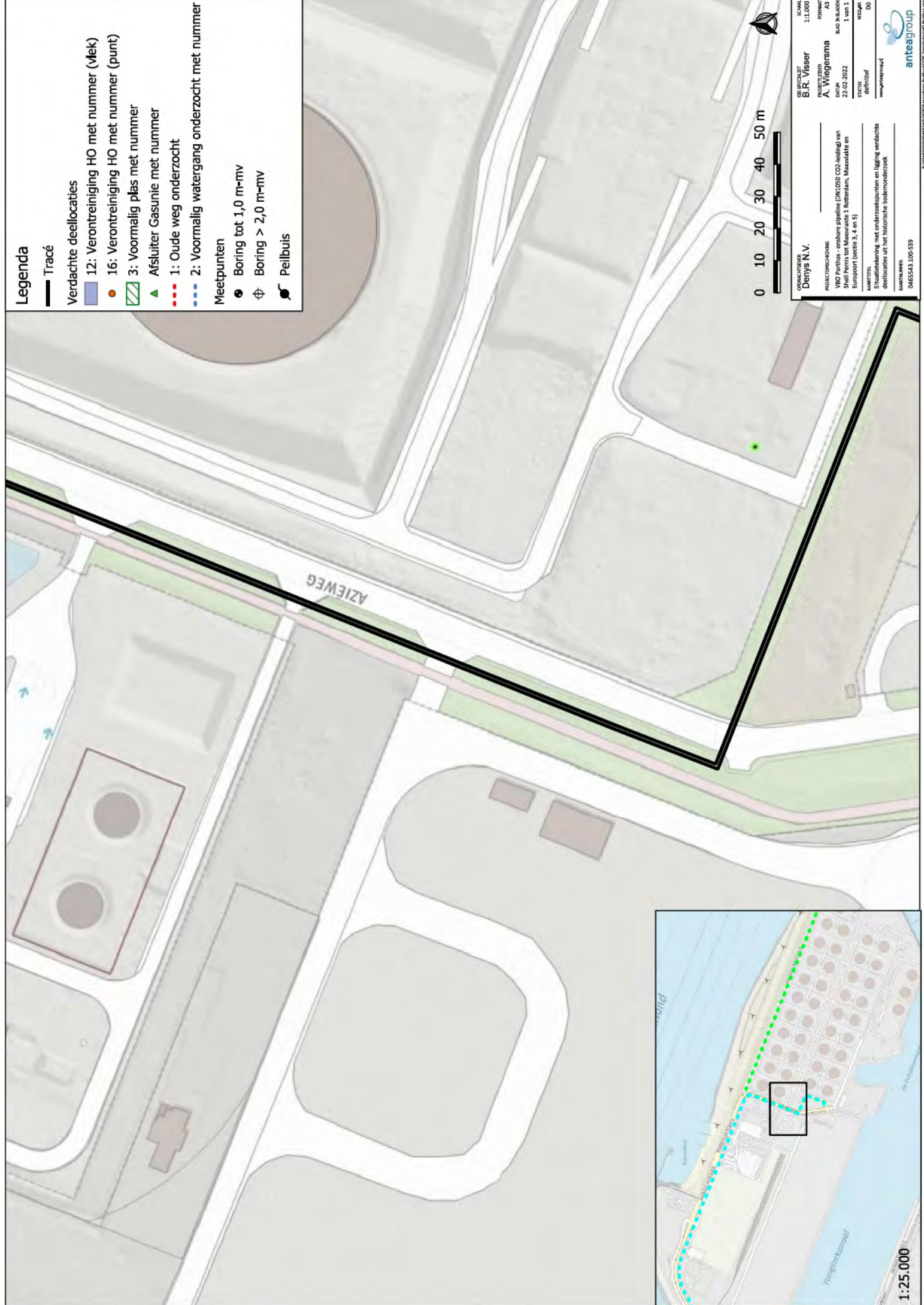
2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

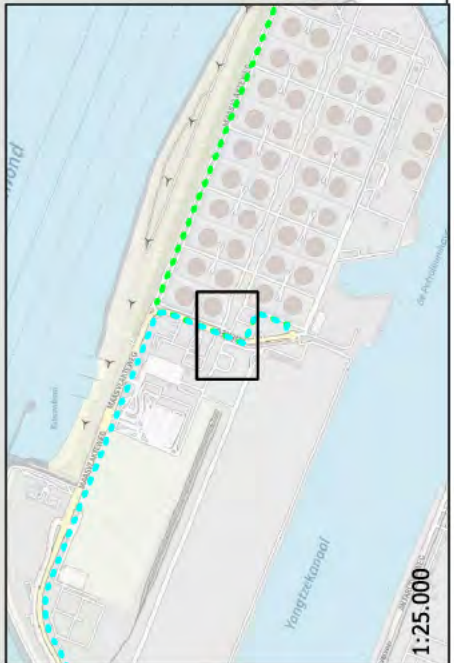
Boring tot 1,0 m-mv

Boring > 2,0 m-mv

Peilbuis



OPDRACHTER	Denys N.V.	STATUS	definitief
PROJECTLEIDER	B.R. Visser	VERVOLG	DO
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma	VERVOLG	DO
INDUSTRIEGROEPING	WBO Porthos - onshore pipeline (N1000 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)	VERVOLG	DO
MARKTSTEL	5 huurbestemming met onderzoeksputten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek	VERVOLG	DO
MAATSCHAPPELIJKE	0485543.100-539	VERVOLG	DO
SCALA	1:1.000	VERVOLG	DO
PROJECTLEIDER	B.R. Visser	VERVOLG	DO
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma	VERVOLG	DO
DATUM	22-02-2022	VERVOLG	DO
VERVOLG	1 van 1	VERVOLG	DO



1:25.000

Legenda

Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (vlak)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

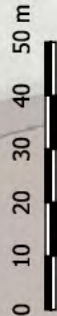
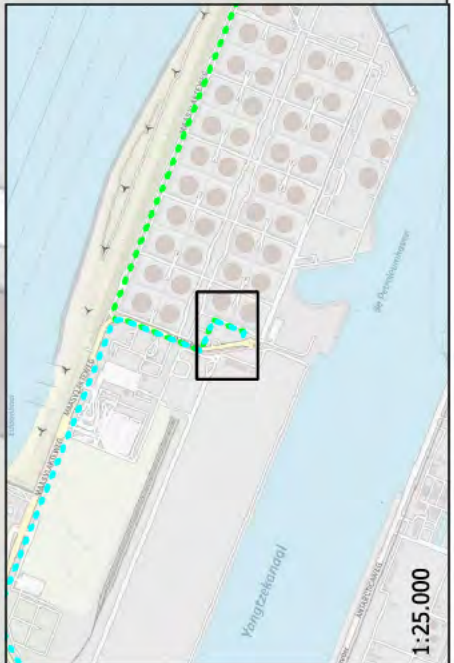
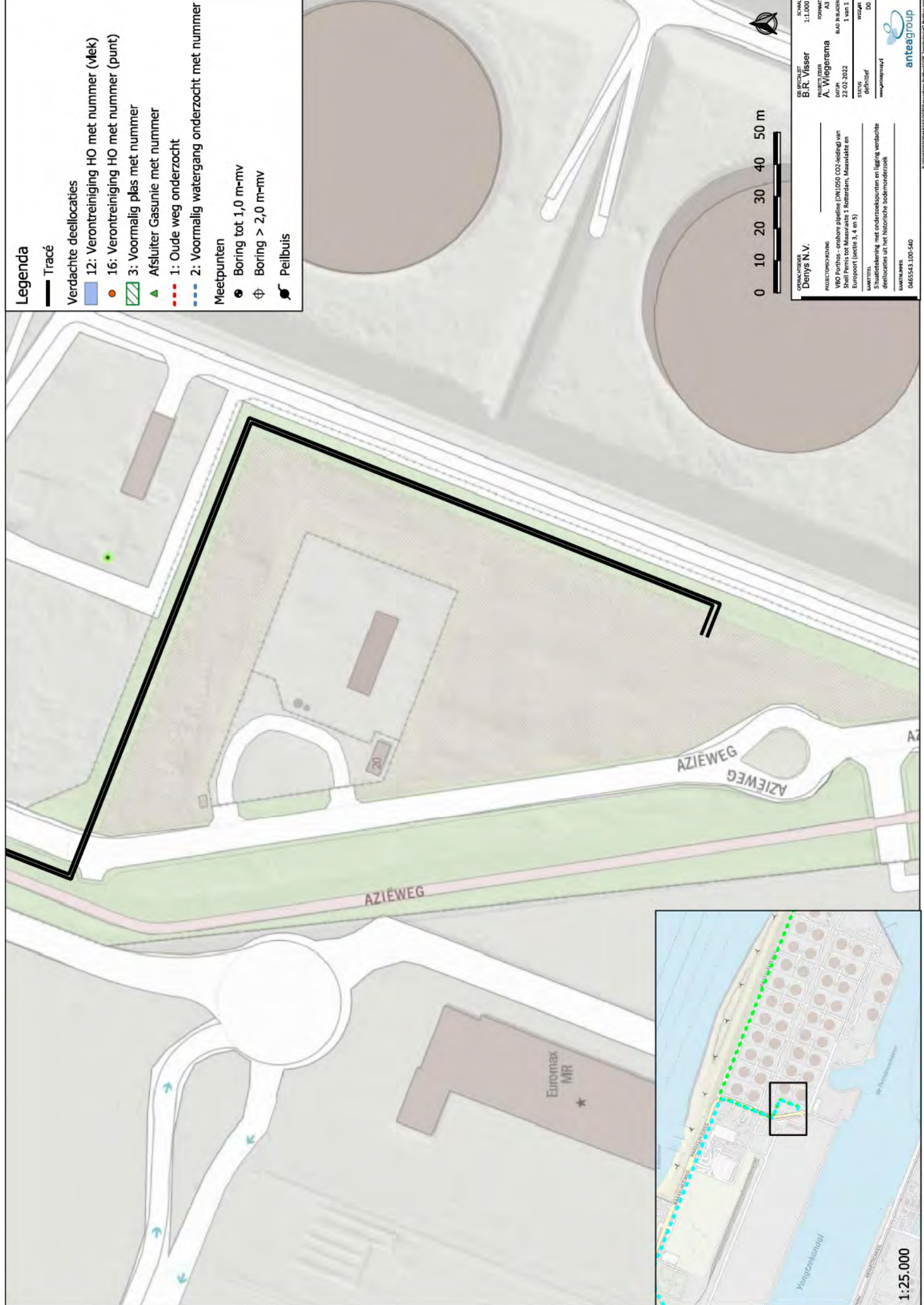
2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

Boring tot 1,0 m-mv

Boring > 2,0 m-mv

Peilbuis



OPDRACHTER	Denys N.V.	OPDRACHT	B.R. Visser	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma	PROFANIT	A3		
PROJECTOMSCHRIJVING	WBO Porthos - onshore pipeline (DN1000 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)	BAD JUILEN	1 van 1		
MAKTTIJD	5 huurbetaling met onderzoekspunten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek	STATUS	definitief	WISSELAAR	DO
MAATSCHAPPELIJKE	anteagroup	WISSELAAR	0465543.100-540		

Legenda

Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (Vlek)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

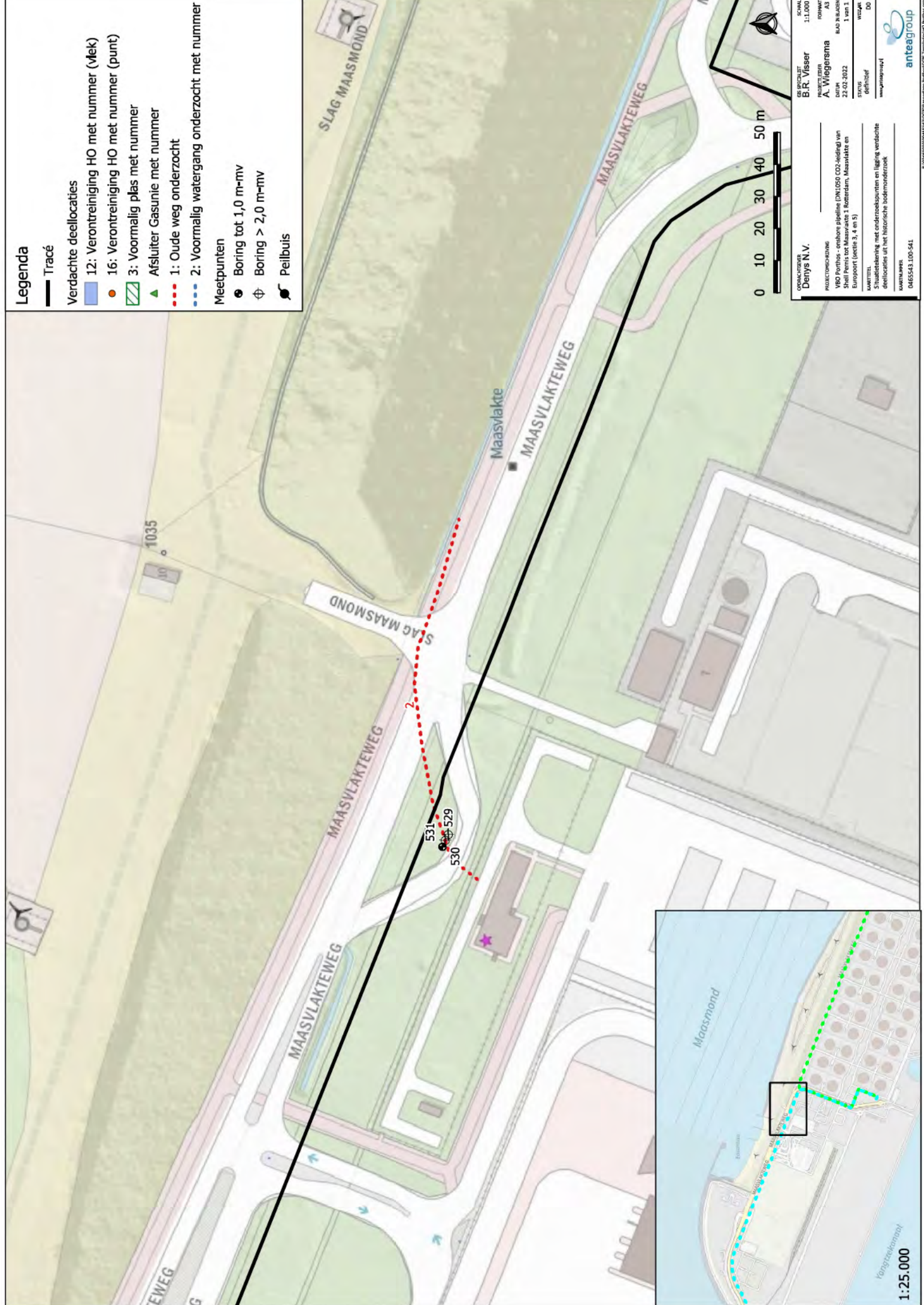
2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

Boring tot 1,0 m-mv

Boring > 2,0 m-mv

Peilbuis



OPDRACHTER	Denys N.V.	SCALA	1:1.000
PROJECTLEIDER	B.R. Visser	FORMAAT	A3
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma	BAD JAAR	1 van 1
STATUS	definitief	WISSELAAR	DO
WISSELAAR	mmg@antagroup.nl		

PROJECTOMSCHRIJVING
VBO Porthos - onshore pipeline (DN1000 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)

MAKTTITEL
Studietoelating met onderzoeksputten en liggende verdachte deellocatie uit het historische bodemonderzoek

MAASNUMMER
0455543.100-541

anteagroup

Legenda

Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (Vlek)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

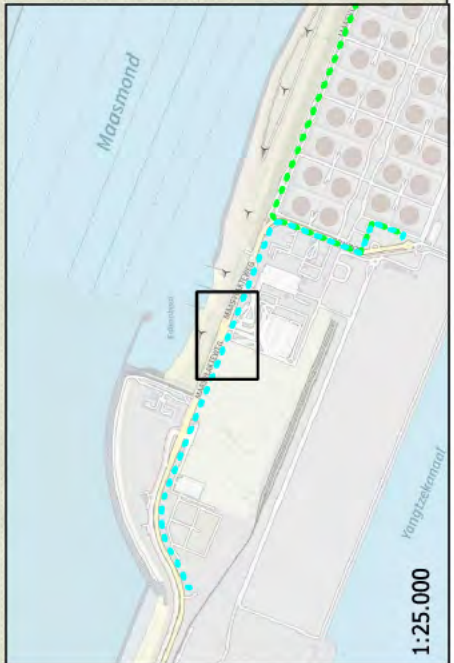
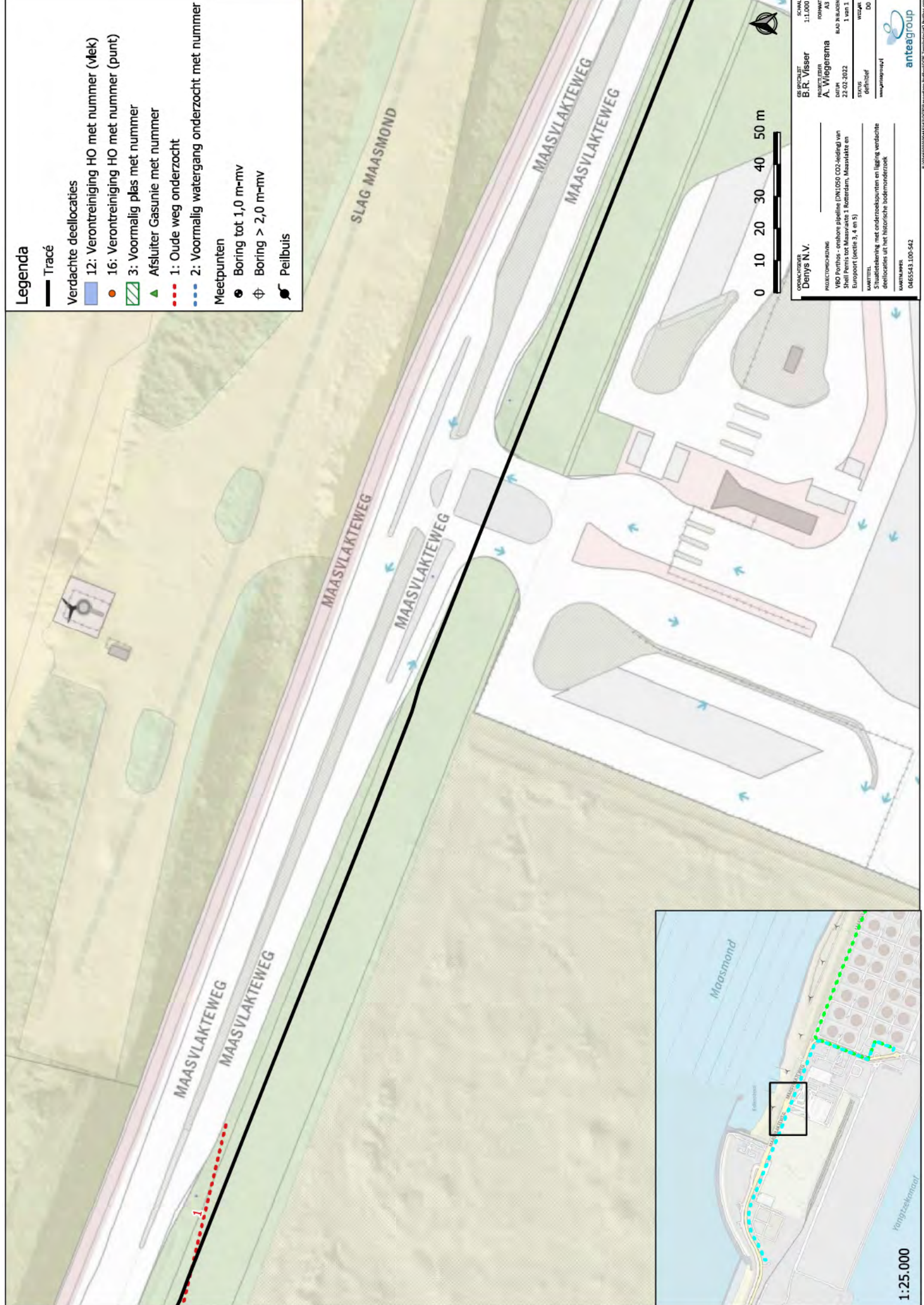
2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

Boring tot 1,0 m-mv

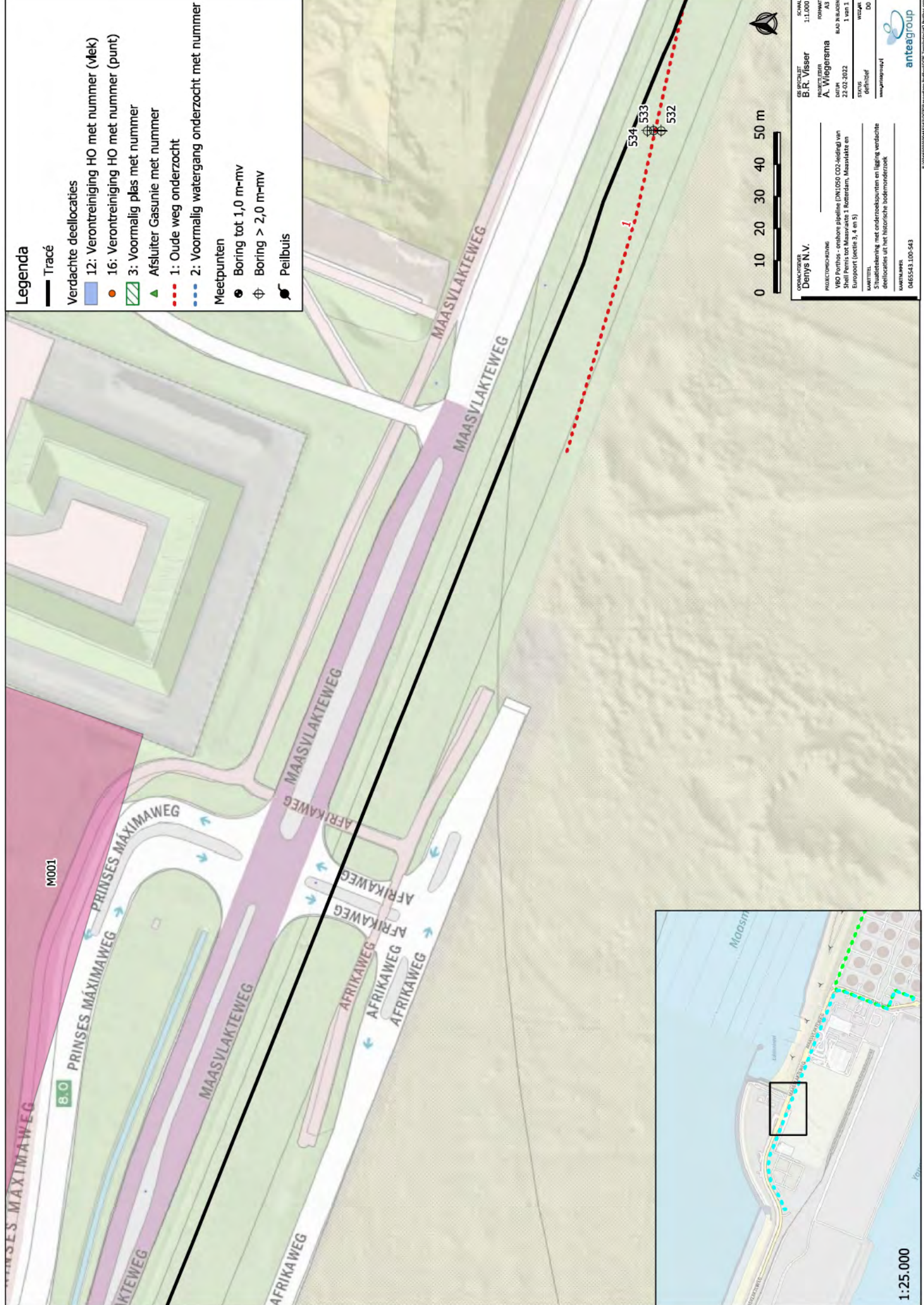
Boring > 2,0 m-mv

Peilbuis



OPDRACHTGEVER	Denys N.V.	OPDRACHT	B.R. Visser	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma	FORMAAT	A3		
PROJECTOBSCHRIJVING	WBO Porthos - onshore pipeline (DN100 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)	BAD TITELAARD	1 van 1		
MAKTTIJD	5 stuurbekleving met onderzoekspunten en ligging verdachte deellocatie uit het historische bodemonderzoek	STATUS	definitief	VERZIEK	DO
MAATSCHAPPELIJKE	anteagroup				
NUMMERS	0465543.100-542				

1:25.000



Legenda

- Tracé
- Verdachte deellocaties
 - 12: Verontreiniging HO met nummer (Vlek)
 - 16: Verontreiniging HO met nummer (punt)
- 3: Voormalig plas met nummer
- Afsluiter Gasunie met nummer
- 1: Oude weg onderzocht
- 2: Voormalig watergang onderzocht met nummer
- Meetpunten
 - Boring tot 1,0 m-mv
 - Boring > 2,0 m-mv
 - Peilbuis



OPDRACHTGEVER	Denys N.V.	SCALA	1:1.000
PROJECTLEIDER	A. Wiegersma	PROFANITEIT	A3
DATUM	22-02-2022	BAD JUIZELING	1 van 1
STATUS	definitief	WISSELAAR	DO
PROJECTNOMMER	0465543.1.00-543	PROJECTNAAM	WBO Porthos - onshore pipeline (DN100 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)
MAATSCHAPPELIJKE VERANTWOORDELIJKE	Denys N.V.	MAATSCHAPPELIJKE VERANTWOORDELIJKE	anteagroup

WBO Porthos - onshore pipeline (DN100 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)

MAATSCHAPPELIJKE VERANTWOORDELIJKE: Stuubtebekening met onderzoeksrapporten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek



1:25.000

Legenda

— Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (Vlek)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

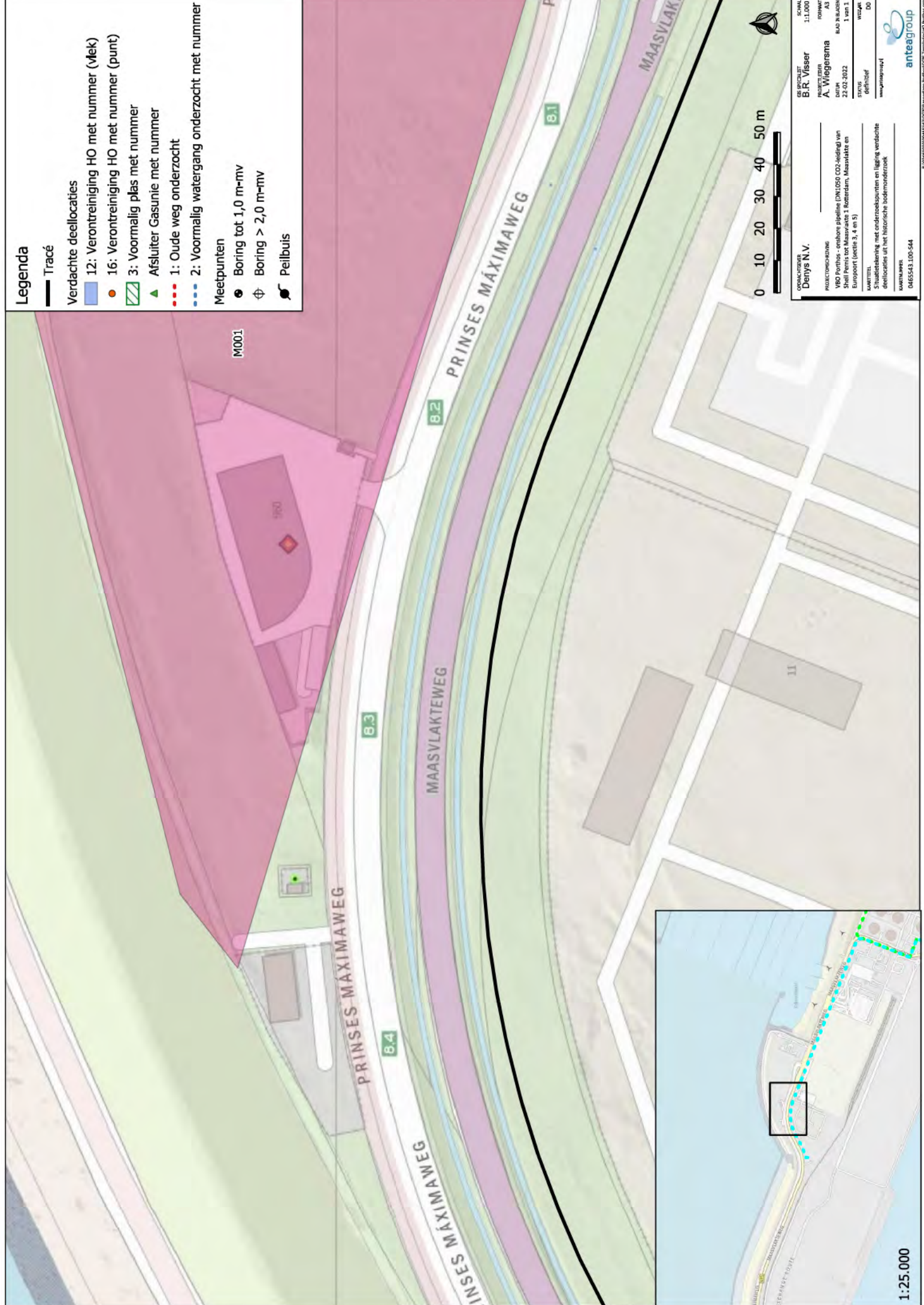
2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

Boring tot 1,0 m-mv

Boring > 2,0 m-mv

Peilbuis



0 10 20 30 40 50 m

OS PROJECT: B.R. Visser
PROJECTLEIDER: A. Wiegersma
DATUM: 22-02-2022
STATUS: definitief
www.anteagroup.nl

PROJECTNAMME: WBO Porthis - onshore pipeline (DN1000 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 3, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)
KARTITEL: Situatiebeleving met onderzoekspunten en ligging verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek
KARTENNUMMER: 0455543.1.00-544

anteagroup

Legenda

Tracé

Verdachte deellocaties

12: Verontreiniging HO met nummer (Vlek)

16: Verontreiniging HO met nummer (punt)

3: Voormalig plas met nummer

Afsluiter Gasunie met nummer

1: Oude weg onderzocht

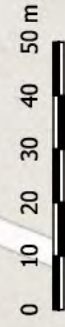
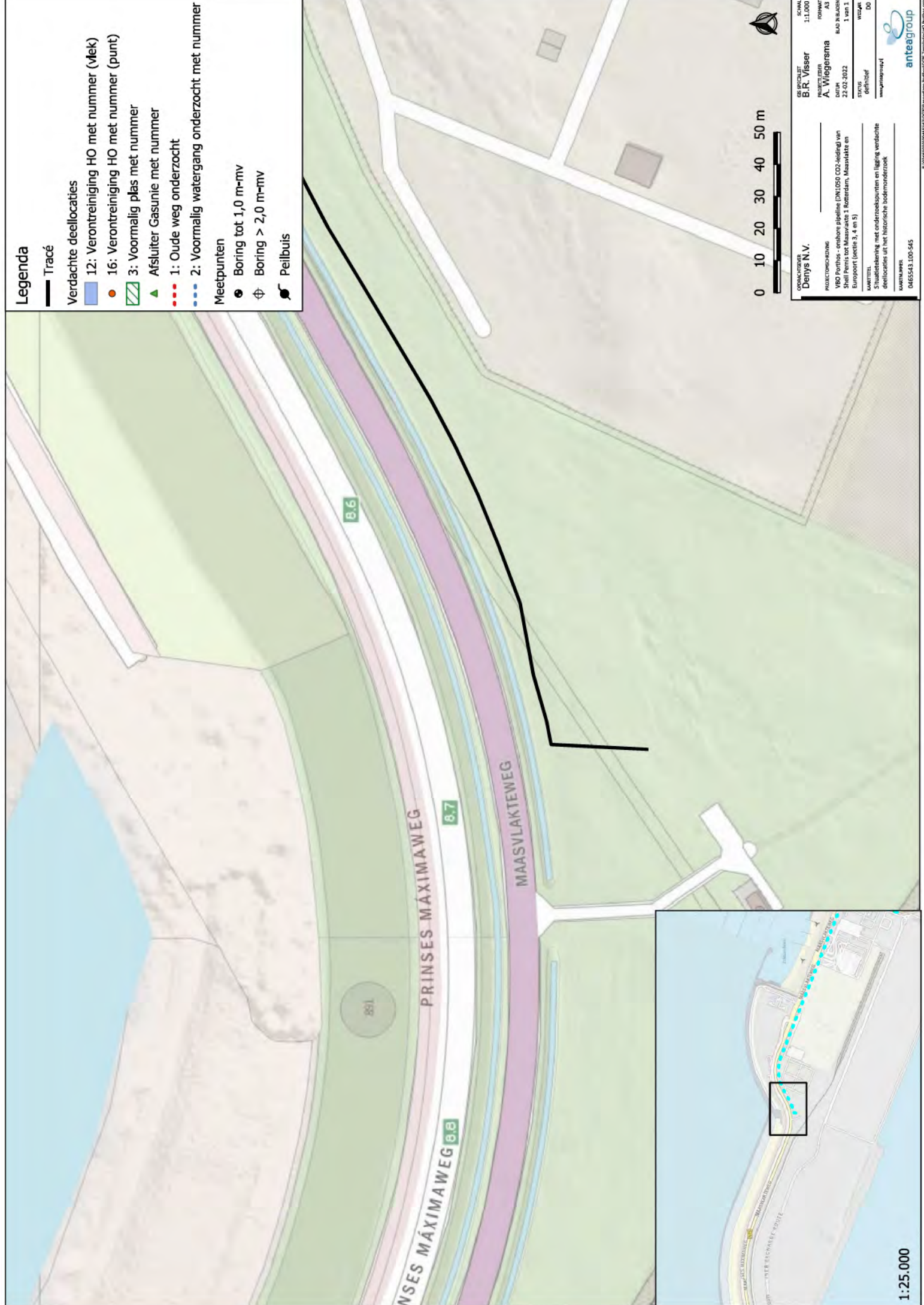
2: Voormalig watergang onderzocht met nummer

Meetpunten

Boring tot 1,0 m-mv

Boring > 2,0 m-mv

Peilbuis



OPDRACHTER	Denys N.V.	SCALA	1:1.000
ONTOEKER	B.R. Visser	PROJEKT	A3
PROJEKTLEIDER	A. Wiegersma	BAD JAAR	1 van 1
DATUM	22-02-2022	STATUS	definitief
WEGNAAM	maasvlaktew1	DO	

PROJECTOMSCHRIJVING
VBO Porthos - onshore pipeline (DN100 CO2-leiding) van Shell Pernis tot Maasvlakte 1, Rotterdam, Maasvlakte en Europoort (sectie 3, 4 en 5)

MAKTTIJD
5 huurbestemming met onderzoeksputten en liggende verdachte deellocaties uit het historische bodemonderzoek

MAASNUMMER
0465543.100-545



1:25.000



K:\porthos\0465543\0465543_100-545\map\map\maasvlaktew10.pcm



7. Overzicht meld- en vergunningplicht onttrekken grondwater (WSHD)

Overzicht meld- en vergunningplicht bij het onttrekken van grondwater

Er is sprake van een meldplicht indien de onttrekking valt onder de genoemde doelen en voldoet aan de gestelde criteria. In dat geval dient de melding te worden ingediend zoals omschreven in de derde kolom.

Er is sprake van een vergunningplicht indien de onttrekking niet voldoet aan de gestelde criteria. In dat geval moet een watervergunning worden aangevraagd.

Meer informatie via www.wshd.nl of het Waterschapsloket (0900 - 2005005, lokaal tarief).

CHECK DOEL	CHECK CRITERIA	CHECK MELDING
Algemene regel/doel	Criteria	Melden
GW 1. Onttrekking voor bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanerling	1. gebieden A en/of B: <60 m ³ per uur, en <20.000 m ³ per maand, en <50.000 m ³ in totaal, en <26 weken. 2. gebied C: <150 m ³ per uur, en <50.000 m ³ per maand, en <200.000 m ³ in totaal, en <26 weken. 3. gebieden B en/of C: <10 m ³ per uur en <50.000 m ³ per jaar.	a. bij een onttrekking langer dan 48 uur, maar korter dan 8 weken, ten minste 5 werkdagen voor aanvang van de activiteiten aan het waterschap; b. bij een onttrekking langer dan 8 weken, ten minste 4 weken voor aanvang van de activiteiten aan het waterschap.
GW 2. Onttrekking voor brandblusvoorziening	Vrijgesteld van vergunningplicht in gebied B of C.	3 weken voor aanvang.
GW 3. Onttrekking voor grondwatersanerling	gebied B en/of C: < 15 m ³ per uur, en 4200 m ³ per maand, en <4 jaar.	4 weken voor aanvang.
GW 4. Onttrekking voor beregening, bevloeiing en veedrenking	gebied B en/of C: <60 m ³ per uur, en < 50.000 m ³ per jaar, en <5 aaneengesloten maanden per jaar.	3 weken voor aanvang. Uitzondering: bij <1 m ³ per uur is geen melding benodigd.
GW 5. Onttrekking voor overige doeleinden	1. gebieden B en/of C <1 m ³ per uur, of 2. gebieden B en/of C: <10 m ³ per uur, en <12.000 m ³ per jaar, en niet wordt uitgevoerd ten behoeve van het drooghouden van ondergrondse bouwwerken of gietwatervoorziening in de glastuinbouw, of 3. gebieden B en/of C: <10 m ³ per uur, en <50.000 m ³ per jaar, en niet wordt uitgevoerd ten behoeve van het drooghouden van ondergrondse bouwwerken of gietwatervoorziening in de glastuinbouw of koelwater.	3 weken voor aanvang. Uitzondering: bij <1 m ³ per uur is geen melding benodigd.



Legenda

- A-gebieden
- B-gebieden
- C-gebieden

Bronvermelding:
 A-gebieden:
 gebaseerd op kaarten behorend bij Provinciale Milieuvordering Zuid-Holland mei 2013.



Kaart 2. Gebiedsindeling onttrekkingen grondwater

Beheergebied Waterschap Hollandse Delta

Versie : 03-09-2014	Formaat : A3
Schaal : 1 : 180.000	Behoort bij : -
Project : -	Referentie : 14243G02
Blad 1 van 1	Auteur : C. Kemperman



Bijlage

8. Beschouwing lozingsopties

BESCHOUWING LOZINGSOPTIES

Afhankelijk van de locatie, de debieten en de kwaliteit van het onttrokken grondwater zijn er vier lozingsopties:

1. Lozen op de bodem
2. Lozen in de bodem (retourbemaling)
3. Lozen op het riool
4. Lozen op het oppervlaktewater

Ad. 1 Lozen op de bodem

Ter hoogte van oostelijk deel van het tracé, parallel de Maasvlakteweg twee zaksloten aanwezig (zie blauwe lijnen in figuur 1).

Nadere bestudering heeft uitgewezen dat de sloten deels zijn verzand en gekarakteriseerd kunnen worden als ondiep. Gezien de beperkte ontvangstcapaciteit van de sloten en aangezien de Maasvlakteweg direct grenst aan de sloten wordt een lozing op de zaksloten, met het oog op grondwateroverlast, kansarm geacht.

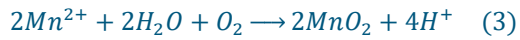
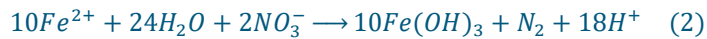


Figuur 1. Situering zaksloten.

Ad 2. Lozen in de bodem (retourbemaling)

De haalbaarheid van retourbemaling en de maximaal mogelijke retourdebieten zijn afhankelijk van de bodemopbouw, de hydraulische karakteristieken van de ondergrond, de grondwatersamenstelling, de grondwaterstanden en de ontwateringseisen die aan de omliggende bodemgebruiksfuncties worden gesteld.

Uit de grondwateranalyses is op te maken het grondwater op een diepte van circa 5 meter beneden maaiveld een anaeroob karakter heeft. Gezien het zandige karakter van de ondergrond wordt verwacht dat het ondiepe grondwater een aerob karakter heeft en dat er in de top van de deklaag een redoxovergang aanwezig is. Gezien de relatief ondiepe ligging van de redoxovergang is het de verwachting dat de onttrekkingsfilters zowel aerob als anaeroob grondwater gaan aantrekken hetgeen tot de volgende reacties in het onttrokken grondwater gaat leiden:



Het onttrokken grondwater kan niet voorbehandeling in de bodem worden geretourneerd omdat de retourbronnen dan dicht slaan door de gevormde ijzer- en mangaan verbindingen. Er dienen dus voorzieningen te worden getroffen waarmee de ijzer- en mangaan verbindingen uit het grondwater kunnen worden verwijderd voordat het weer in de bodem wordt geretourneerd. Na behandeling kan het grondwater geretourneerd worden in het eerste watervoerende pakket. Qua dikte en doorlatendheid wordt alleen het eerste watervoerende pakket tussen NAP -30 meter en NAP -45 meter geschikt geacht voor retourbemaling.

Gezien de maatregelen die moeten worden getroffen om verstopping van de bronnen tegen te gaan en gezien de grote diepte waarop de retourbronnen moeten worden aangelegd wordt een retourbemaling in dit kader afgeraden.

Ad 3. Lozen op het riool

Gezien de nabijheid van zout oppervlaktewater kan niet uitgesloten worden dat er lokale verzilting op gaat treden en het te lozen water op den duur hoge chlorideconcentraties kan bevatten. Aangezien hoge chloride concentraties in het te lozen grondwater ongewenst is en gezien de hoge debieten die het riool van tijd tot tijd moet verwerken (maximaal 2600 m³/d) wordt lozen op de riolering afgeraden.

Ad 4. Lozen op het oppervlaktewater

In de omgeving zijn geen waterlopen aanwezig die onder het beheer vallen van waterschap Hollandse Delta. Het onttrokken grondwater kan geloosd worden op nabijgelegen groot oppervlaktewater (rijkswateren) die vallen onder het beheer van Rijkswaterstaat. Bij de lozing van het bemalingswater dient voldaan te worden aan voorschriften van het Bal (Besluit activiteiten leefomgeving) en waar nodig dienen lozingsvoorzieningen getroffen te worden.



Royal HaskoningDHV is een onafhankelijk internationaal advies- en ingenieursbureau. We combineren 140 jaar engineering- en ontwerpexpertise met consultancy, software en technology diensten. We leveren hiermee toegevoegde waarde voor klanten en hebben een positieve impact op mensen en onze leefomgeving. Dat is onze drijfveer: Enhancing Society Together. Daar hoort bij dat we onszelf en anderen voortdurend uitdagen om bij te dragen aan duurzame oplossingen voor lokale en wereldwijde vraagstukken in de gebouwde omgeving en de industrie.

In onze snel veranderende wereld wordt de agenda bepaald door onder meer klimaatverandering, de digitale transformatie, een veranderende consumentenvraag en hybride werken. Met onze geïntegreerde duurzame oplossingen willen we bijdragen aan het bredere technologische en maatschappelijke plaatje.

Gesteund door de kennis en ervaring van meer dan 6.000 collega's werken we vanuit kantoren in meer dan 20 landen. We ondersteunen klanten om de transitie te maken naar een slimme en duurzame organisatie. We koppelen onze engineering- en ontwerpexpertise aan onze software- en technologische diensten om toegevoegde waarde te leveren voor onze klanten en de lifecycle van hun assets.

We zijn oprecht, handelen integer en transparant in al onze activiteiten, ook onze bedrijfsvoering. Ons team is divers en inclusief. De veiligheid en het welzijn van mensen, in ons team en daarbuiten, staat onder alle omstandigheden voorop.

In projecten en initiatieven werken we actief samen met overheden en het bedrijfsleven, partners en stakeholders. We zien een belangrijke rol voor onszelf in innovatieve duurzame ontwikkeling en willen bijdragen aan een betere leefomgeving, nu en in de toekomst.

Ons hoofkantoor is gevestigd in Nederland en we hebben kantoren in Europa, Azië, Afrika, Australië en Amerika.



royalhaskoningdhv.com