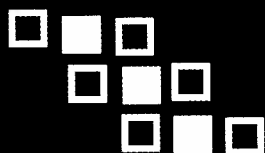
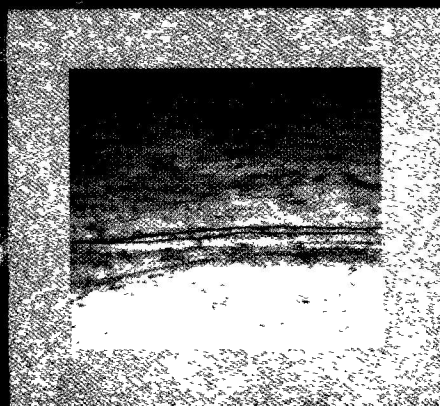
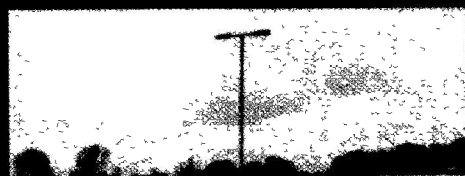


archeologisch onderzoeks- en adviesbureau



de steekproef



Steenbergen, Meeuwenweg

Een inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek

2004-04/11

*Steenbergen, Meeuwenweg:
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
dhr. H. Hulshof

mei 2004
rapportnummer 2004-04/11
tekst door drs. Caroline Tulp en
dr. Johan Jelsma

De Steekproef, Archeologisch
Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn
telefoon 050 - 5779784
fax 050 - 5779786
internet www.desteckproef.nl
e-mail info@desteckproef.nl

Inleiding

Locatie

Het plangebied bevindt zich ten noordwesten van Steenberg, gemeente Noordenveld (zie Figuur 1). Een deel van de noordoostgrens wordt gevormd door de Meeuwenweg en de noordwestgrens door de Middendrift. Het onderzochte terrein bestaat uit akkerpercelen met aan de zuidkant een dunne strook grasland. Het oppervlak beslaat ongeveer 9,4 hectare. Het gebied bevindt zich tussen RD-coördinaten 221,500-222,310 en 568,750-569,500.

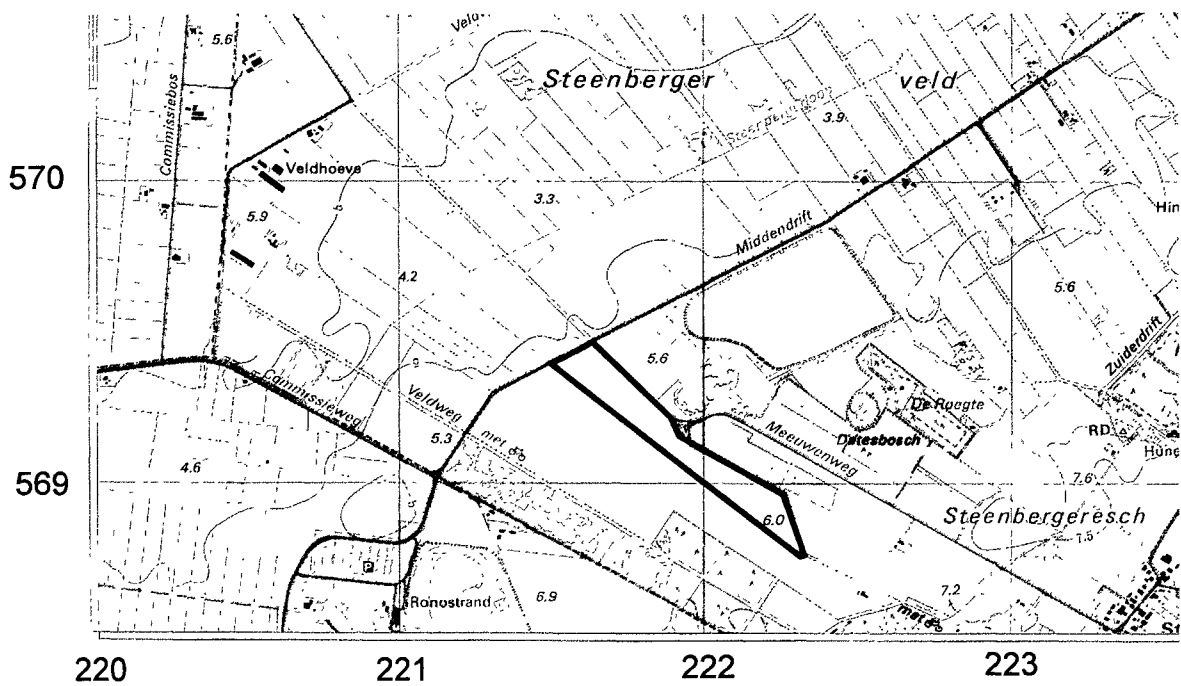
De bodem van het onderzochte terrein bestaat uit een veldpodzol met leemarm en zwak lemig fijn zand (classificatie bodemkaart Hn21 met grondwatertrap VII: gemiddelde hoogste grondwaterstand meer dan 80 cm en gemiddelde laagste grondwaterstand meer dan 160 cm beneden het maaiveld). Fysisch geografisch gezien maakt het gebied deel uit van een vlakte met microreliëf, gevormd door dekzandafzettingen en zonder grondmorene of premorenaal zand binnen 120 cm onder het maaiveld (classificatie fysisch-geografische kaart Drenthe Nv1). Het oostelijke deel van het terrein ligt ongeveer 6 meter boven NAP.

Uit het plangebied zelf zijn geen vondstmeldingen aanwezig in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Op ongeveer een halve kilometer ten zuidoosten van het gebied is bewerkt vuursteen uit het late Paleolithicum en het Mesolithicum gevonden [datering respectievelijk 35000-8800 v. Chr. en 8800-4900 v. Chr.; ARCHIS-nummers 12A-016/1088 en 238559]. Tevens ligt hier een *celtic field* of raatakker uit de ijzertijd [datering 800-12 v. Chr.; ARCHIS-nummer 507]. Een halve kilometer ten noordoosten van het gebied is eveneens bewerkt vuursteen uit het Mesolithicum aangetroffen [ARCHIS-nummer 493]. Ten noorden is op het Steenbergerveld de vondst van een hamerbijl gemeld uit de late bronstijd tot midden ijzertijd [datering 1100-250 v. Chr.; ARCHIS-nummer 80].

Aanleiding en doel

Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van de heer H. Hulshof. De aanleiding tot het onderzoek is de toekomstige aanleg van een landgoed. Op de Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW) heeft het gebied een hoge archeologische verwachting.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of in het gebied nog onverstoorde archeologische grondsporen verwacht kunnen worden. Hiertoe is de gaafheid van het bodemprofiel bepaald. Tevens is de bodem onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.



Figuur 1. Steenbergen, Meeuwenweg: overzichtskaart 1 : 25000. De begrenzing van de onderzoekslocatie is met een zwarte lijn aangegeven. [Naar: Topografische Dienst. 1992. *Grote Provincie Atlas 1:25000 Drenthe*. Tweede editie. Groningen, Wolters-Noordhoff]

Methoden en technieken

Het meetsysteem

De eerste boorraai (boornummers 1 tot en met 9 en 44 tot en met 53) loopt evenwijdig aan het noordwestelijke deel van de Meeuwenweg, op 20 meter ten zuidwesten hiervan. Boring 1 ligt op 20 meter ten zuidoosten van de Middendrift. Raai II (boornummers 10 tot en met 29) bevindt zich evenwijdig aan en op 35 meter ten zuidwesten van Raai I. Raaien III (boringen 33 tot en met 40 en 43) en IV (boringen 30, 31 en 32) liggen 35 meter ten zuidwesten van de vorige raai. De vijfde raai bevindt zich in het zuidoosten van het plangebied en ligt 35 meter ten noordoosten van Raai I. De boringen op een raai liggen steeds 40 meter uit elkaar. Op deze wijze is, bij een verspringend grid, de afstand tussen een boorpunt en de zes omliggende boorpunten gelijk.

Er zijn zeven extra boringen geplaatst. Boringen 58 tot en met 63 bevinden zich in de zuidwestelijke laagte en nummer 64 ligt ten zuidwesten van boornummer 24. Voor de precieze locaties van de boringen wordt verwezen naar Figuur 2.

Werkwijze

In het plangebied zijn in totaal 61 grondboringen uitgevoerd met een 8 cm edelmanboor; hiermee is de kwaliteit van de bodem bepaald (boringen 41 en 42 zijn overgeslagen). Boring 64 is met een 3 cm steekguts verricht. De opgeboorde grond werd op een 4 mm zeef onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, aardewerk, bewerkt of verbrand vuursteen of verbrand bot. Tevens is op de percelen een archeologische veldkartering uitgevoerd om eventuele vondsten aan het oppervlak systematisch te verzamelen.

Resultaten

Het veldwerk werd uitgevoerd op 28 en 29 april en 3 mei 2004. De resultaten per boring zijn weergegeven in de Appendix en de relatieve hoogte van de boorlocaties in Tabel 1.

Er zijn drie lagere delen met veenrestanten aangetroffen. Boven het veen bevindt zich opgebrachte grond. Onder het veenpakket heeft zich een podzol gevormd. In twee van deze lagere delen zijn extra boringen gezet. Boring 64 bevat tot minimaal zes meter diepte veen.

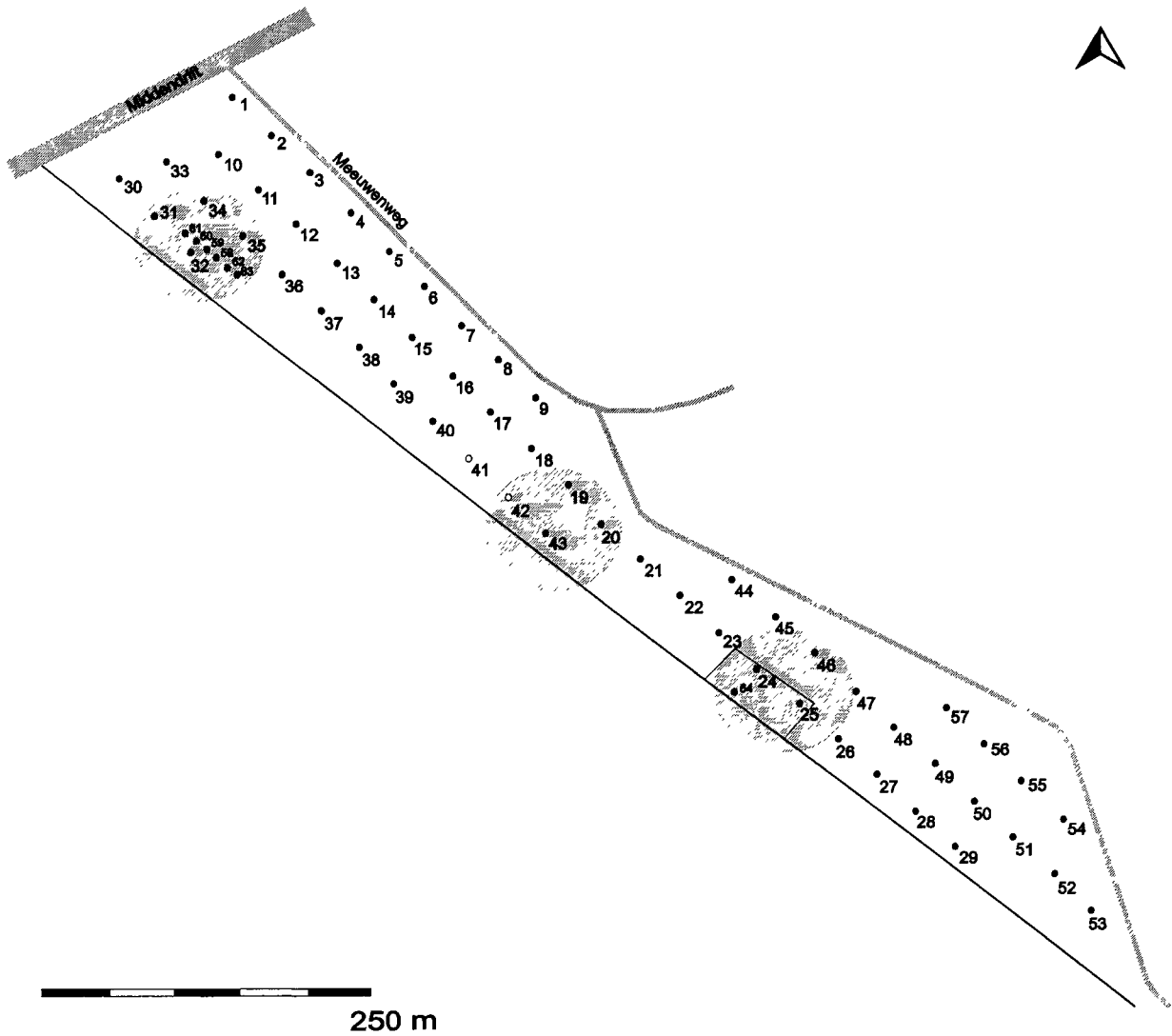
Tussen de lagere delen in bevinden zich twee zandkoppen. Een derde zandkop is gelegen in het zuidoostelijke gedeelte van het terrein. Hier is geen podzolprofiel aangetroffen. De C-horizont, het gele zand, ligt hier direct

onder de bouwvoor (boringen 4, 16, 37, 38 en 39; 19, 21, 22, 23 en 44; 28, 29, 49 tot en met 55 en 57). Van de A- en B-horizont (respectievelijk uitspoelings- en inspoelingslaag) is hier niets meer over. Het oostelijke deel van het onderzochte terrein bevat nog deels een gave B-horizont, op de overgang van venige laagte naar zandkop (boornummers 27, 47, 48 en 56). De boringen op de hogere delen in het westen van het plangebied bevatten nog een restant van een B-horizont, die bruingeel van kleur is (boornummers 5 tot en met 9 en 11 tot en met 15).

Tijdens de boringen zijn geen vondsten gedaan. Aan het oppervlak zijn echter drie fragmenten verbrand vuursteen aangetroffen en een dunne vuursteenafslag met twee afslagnegatieven. Het verbrande vuursteen is gevonden op de met zand gevulde laagte met veen bij boringen 35 en 36 en de afslag bij de middelste veenplek (zie Figuur 2). Het is onduidelijk waar het op het veen opgebrachte pakket zand vandaan komt.

Tabel 1. Steenbergen, Meeuwenweg: Relatieve hoogten van de boorlocaties in centimeters, ten opzichte van de laagst gelegen boring (nummer 32 = 0 cm; het midden van de Meeuwenweg t.h.v. boring 1 = 81 cm).

Boring	Hoogte	Boring	Hoogte	Boring	Hoogte
1	40	21	67	(41)	45
2	44	22	80	(42)	50
3	44	23	77	43	46
4	84	24	67	44	76
5	74	25	83	45	76
6	76	26	85	46	79
7	86	27	111	47	86
8	113	28	133	48	97
9	83	29	134	49	136
10	39	30	11	50	151
11	40	31	26	51	152
12	65	32	0	52	156
13	95	33	13	53	170
14	114	34	23	54	186
15	112	35	28	55	176
16	96	36	45	56	153
17	61	37	59	57	124
18	24	38	73		
19	24	39	71		
20	45	40	57		



Figuur 2. Steenberg, Meeuwenweg: situatietekening met de boorlocaties. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer. De open cirkels zijn overgeslagen boringen. De grijs aangegeven deelgebieden zijn de laagten. Geadviseerd wordt om deze niet aan te tasten.

Conclusies en advies

Uit het plangebied zelf zijn geen vondsten gemeld in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) of het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied drie fragmenten verbrand vuursteen en een vuursteen afslag aangetroffen. Deze lagen alle aan het oppervlak.

De grondboringen lieten drie met veen gevulde laagten zien die in een vroeger stadium gedempt zijn met zand. De zandkoppen zijn verstoord tot in de C-horizont, maar bevatten langs de randen nog deels gave podzolbodems. Mogelijk zijn de venige laagten met dit zand gedempt. Het is niet uit te sluiten dat er zich langs de randen van de koppen nog onverstoorde archeologische grondsporen bevinden.

Gezien de gaafheid van het bodemprofiel aan de rand en onder de venige laagten en het vondstmateriaal, is de kans op onverstoorde prehistorische bewoningssporen hier groot. De laagte bij boringen 24, 25 en 64 lijkt een pingoruïne te zijn (zie kader). Bij boring 64 bevindt zich het veen tot minstens zes meter onder het maaiveld.

Geadviseerd wordt om de in Figuur 2 met grijs aangegeven venige laagtes en de randzones niet aan te tasten (dus bijvoorbeeld geen aanplant van bomen in deze delen). Indien deze drie delen toch bedreigd gaan worden, dan is het noodzakelijk een waarderend archeologisch onderzoek te laten uitvoeren (gemiddeld 20 boringen per hectare) waarbij eventueel aanwezige prehistorische locaties gelokaliseerd en gewaardeerd kunnen worden.

De hogere delen zijn grotendeels verstoord. Voor deze delen adviseren wij geen archeologische beperkingen en is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

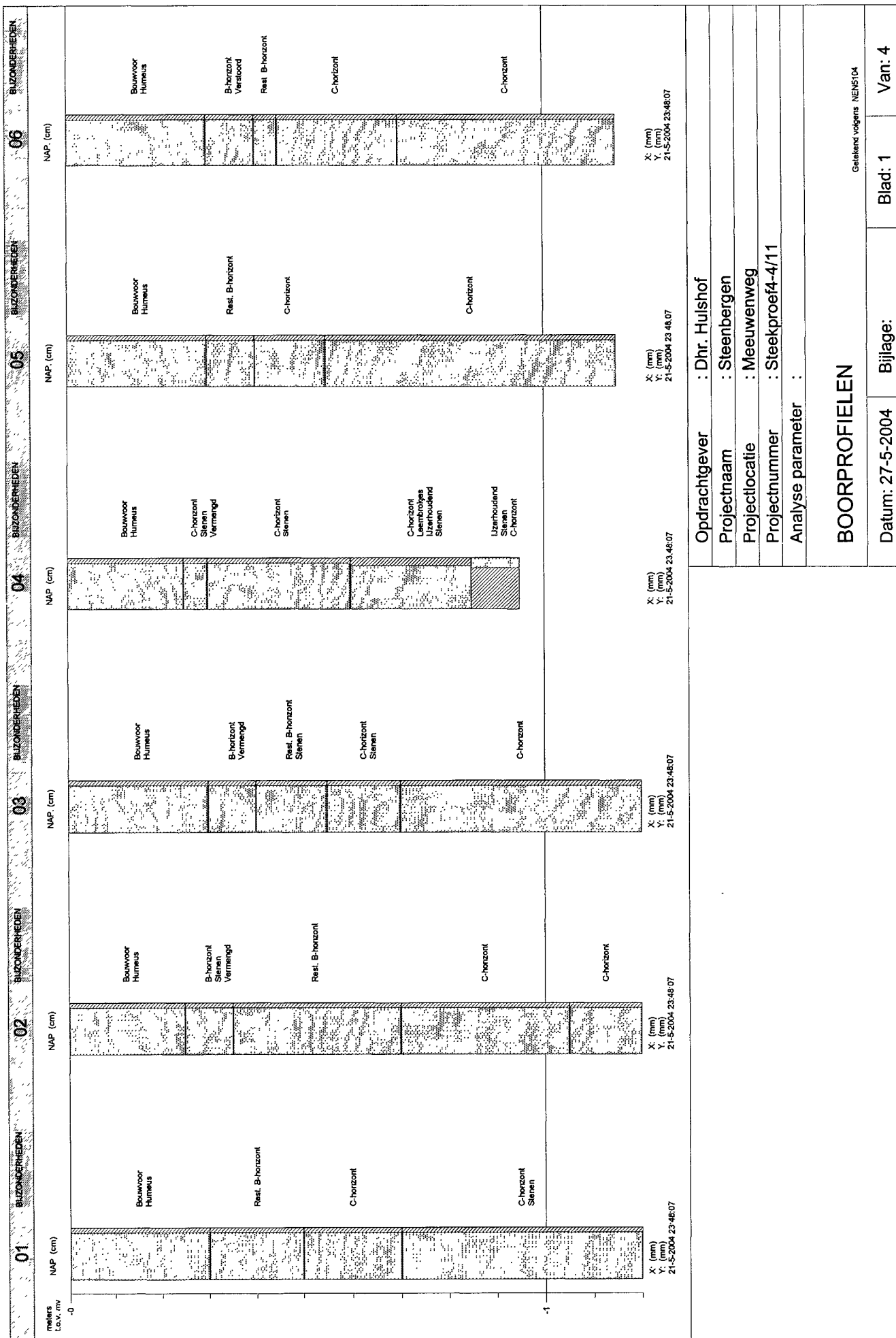
PINGO'S EN PINGO-RUÏNES

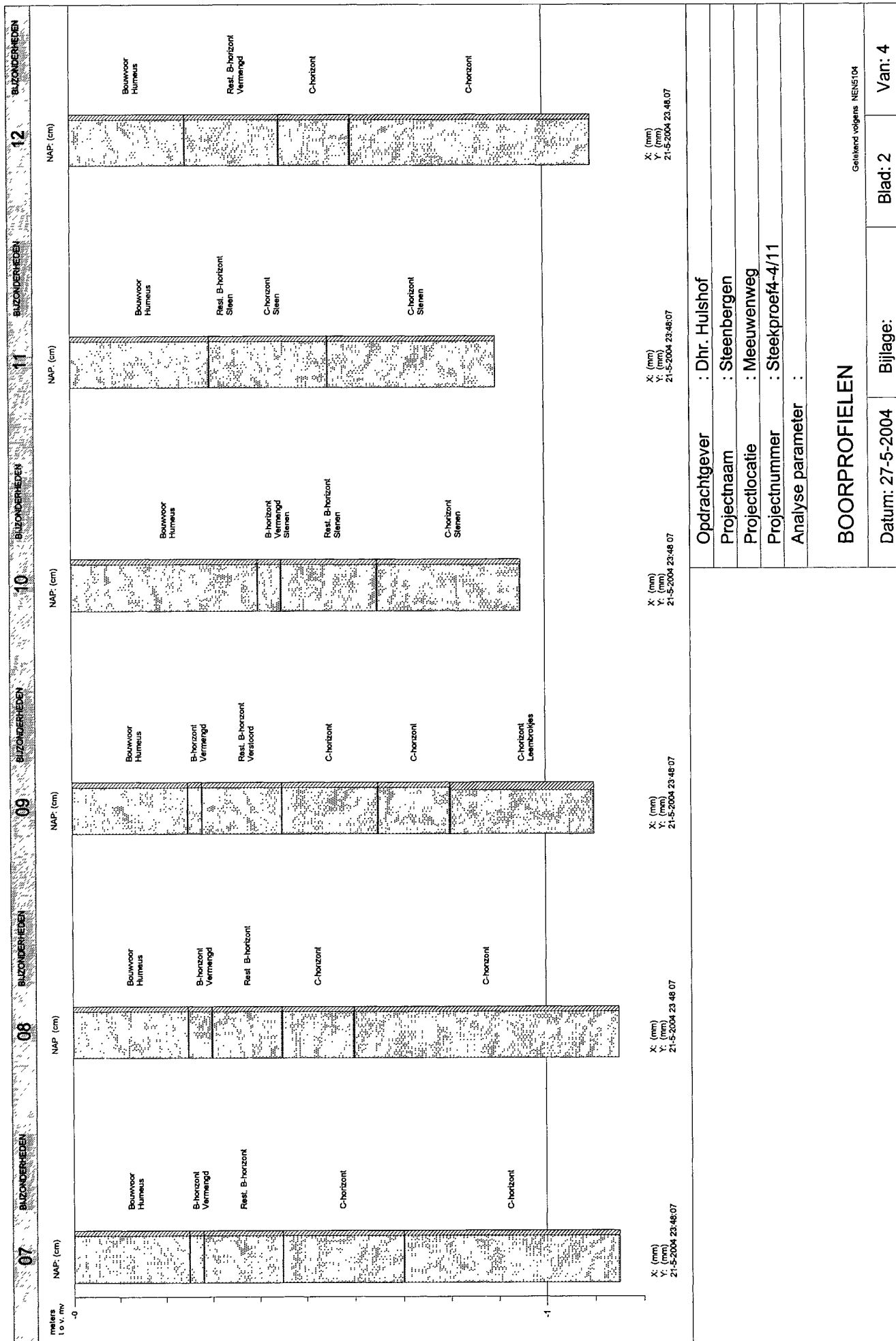
Pingo's zijn conisch-vormige heuvels die voornamelijk uit ijs bestaan. Dergelijke heuvels komen voor in gebieden met een altijd bevroren ondergrond (permafrost). Een pingo ontstaat doordat in de ondergrond water wordt aangevoerd dat uitgroeit tot een steeds grotere ijskern. Dit ijs drukt de bevroren bodem omhoog waardoor een heuvel wordt gevormd. Pingo's kunnen 3 tot 70 meter hoog worden en een diameter van 30 tot 600 meter bereiken. Tijdens de laatste ijstijd werden op het Drents Plateau, dat zich ook tot Fryslân en Groningen uitstrekt, pingo's gevormd, met name in de oude beekdalen. Dit vond 25.000 tot 19.000 jaar geleden plaats. De gemiddelde diameter van deze pingo's lag tussen de 150 en 200 meter.

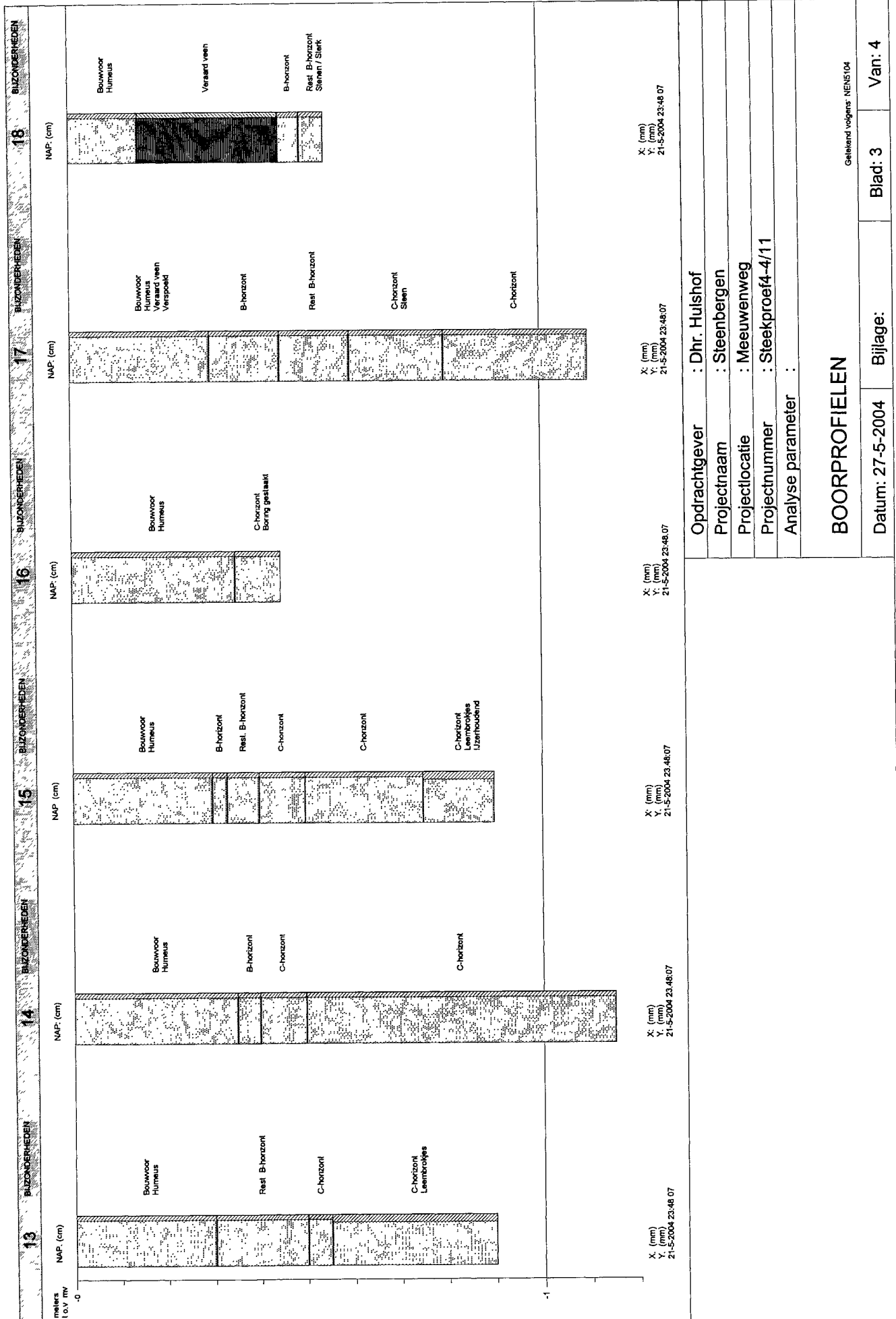
Na het verdwijnen van de permafrost smelt de ijskern van de pingo en zakt een gedeelte van de omhoog gedrukte bodem af naar de rand van de heuvel. Hierdoor ontstaat een ringwal. Het centrum van deze zogenaamde pingo-ruïne wordt in de meeste gevallen opgevuld door water. In dergelijke meertjes vindt sedimentatie en vervolgens veengroei plaats, die uiteindelijk het gehele meertje kan opvullen. De pingo's zijn in de periode van 19.000 tot 14.000 jaar geleden tot pingo-ruïnes vervallen. De diepte van deze meertjes/veentjes varieert tussen de 2 en 17 meter (Gans, W. de. 1981. *The Drentsche Aa Valley System; A Study in Quaternary Geology*. Amsterdam, Rodopi.).

Appendix

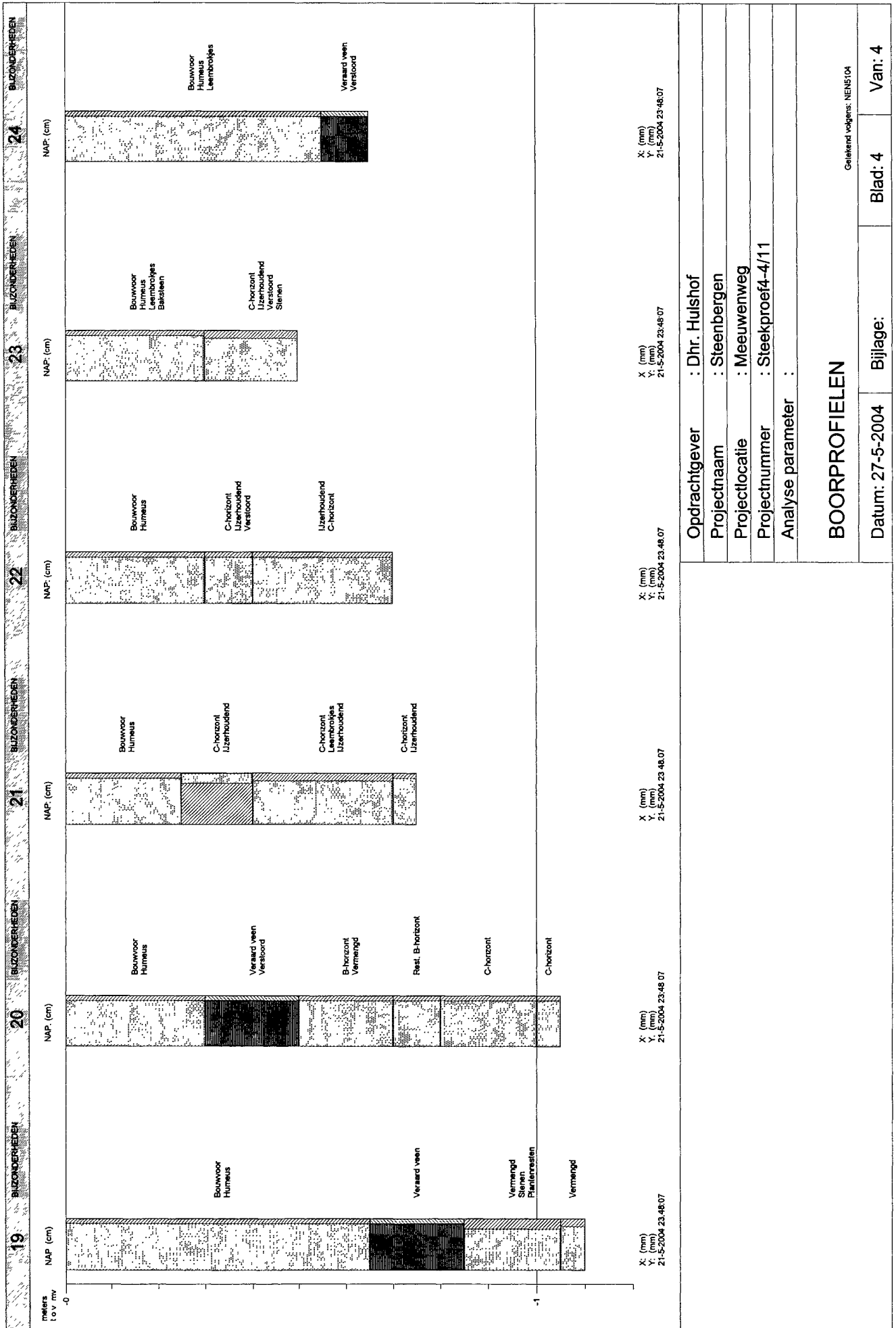
Steenbergen, Meeuwenweg: boorprofielen en bodembeschrijving volgens NEN5104.







Opdrachtgever : Dhr. Hulshof	
Projectnaam : Steenbergen	
Projectlocatie : Meeuwenweg	
Projectnummer : Steekproef4-4/11	
Analyse parameter :	
BOORPROFIELEN	
Geleend volgens: NEN104	
Datum: 27-5-2004	Bijlage:
Blad: 3	Van: 4



TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
Projectnaam : Steenberg
Projectnummer : Steekproef4-4/11
Projectlocatie : Meeuwenweg

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate) Geur(sterkte)
01 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	30 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	50 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	70 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont Stenen
02 Boring	0 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	25 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	Stenen Vermengd B-horizont
	35 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	70 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
03 Boring	105 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	30 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	Vermengd B-horizont
	40 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont Stenen
04 Boring	55 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont Stenen
	70 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
	0 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus
	25 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	Stenen C-horizont Vermengd
05 Boring	30 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont Stenen
	40 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y7/1 lgrijs	C-horizont Stenen IJzerhoudend
	55 - 115	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Leembrokjes C-horizont IJzerhoudend Stenen
	85 - 95	LEEM, sterk zandig	5Y6/3 geel	
06 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	30 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	40 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	55 - 115	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
07 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	30 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	Verstoord B-horizont
	40 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	45 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
08 Boring	70 - 115	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
	0 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	25 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR3/4 dbruin	Vermengd B-horizont
	30 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont

TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

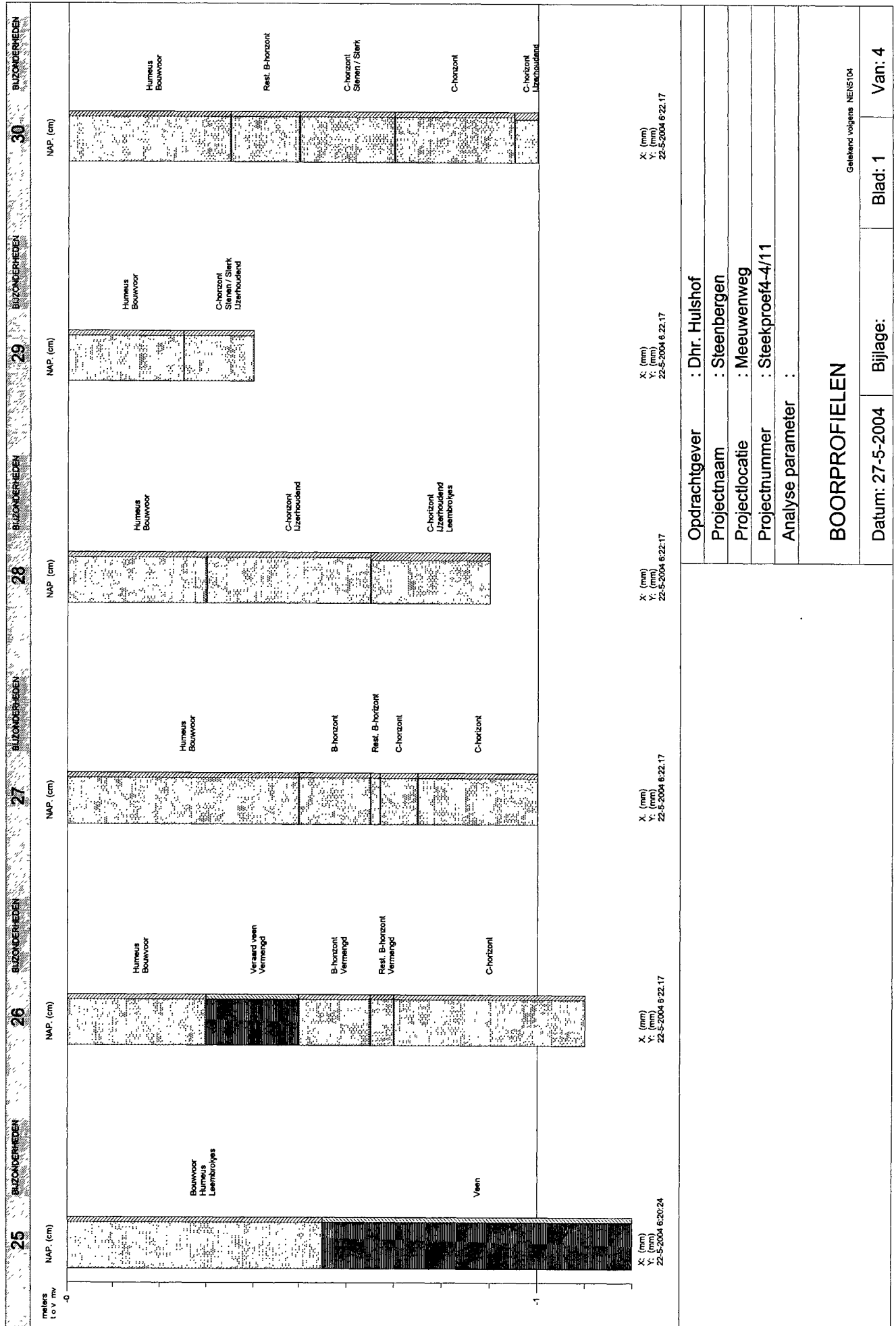
Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
Projectnaam : Steenberg
Projectnummer : Steekproef4-4/11
Projectlocatie : Meeuwenweg

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate) Geur(sterkte)
08 Boring	45 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	60 - 115	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
09 Boring	0 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	25 - 28	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	Vermengd B-horizont
	28 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont Verstoord
	45 - 65	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	65 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
10 Boring	80 - 110	ZAND matig fijn , matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	Leembrokjes C-horizont
	0 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus
	40 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	Vermengd B-horizont Stenen
	45 - 65	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Stenen Rest. B-horizont
11 Boring	65 - 95	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont Stenen
	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	30 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Steen Rest. B-horizont
	30 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	Steen C-horizont
12 Boring	55 - 90	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	Stenen C-horizont
	0 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	25 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Vermengd Rest. B-horizont
13 Boring	45 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	60 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
14 Boring	30 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	50 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	55 - 90	ZAND matig fijn , matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	C-horizont Leembrokjes
	0 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
15 Boring	35 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR3/4 dbruin	B-horizont
	40 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	50 - 115	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus
	30 - 33	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont
16 Boring	33 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	40 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	50 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
	75 - 90	ZAND matig fijn , matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	IJzerhoudend C-horizont Leembrokjes
	0 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	35 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	Boring gestaakt C-horizont

TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
Projectnaam : Steenberg
Projectnummer : Steekproef4-4/11
Projectlocatie : Meeuwenweg

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate) Geur(sterkte)
17 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verspoeld Veraard veen Humeus Bouwvoor
	30 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont
	45 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	60 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont Steen
18 Boring	80 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
	0 - 15	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	15 - 45	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Veraard veen
	45 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont
50 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont Stenen	Sterk
19 Boring	0 - 65	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus
	65 - 85	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Veraard veen
	85 - 105	ZAND zeer fijn, sterk siltig	10YR2/3 zwart	Vermengd Stenen Plantenresten
20 Boring	105 - 110	ZAND zeer fijn, matig siltig	10YR3/4 dbruin	Vermengd
	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus
	30 - 50	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Veraard veen Verstoord
	50 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont Vermengd
	70 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
21 Boring	80 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	100 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
	0 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus
	25 - 40	LEEM, sterk zandig	5Y6/3 geel	C-horizont IJzerhoudend
	40 - 70	ZAND matig fijn, matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	IJzerhoudend Leembrokjes C-horizont
22 Boring	70 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont IJzerhoudend
	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	30 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	Verstoord IJzerhoudend
	40 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont IJzerhoudend C-horizont
23 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Baksteen Leembrokjes Humeus Bouwvoor
	30 - 50	ZAND zeer fijn, matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	Stenen Verstoord IJzerhoudend C-horizont
24 Boring	0 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Leembrokjes Humeus Bouwvoor
	55 - 65	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Veraard veen Verstoord



Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
 Projectnaam : Steenbergen
 Projectlocatie : Meeuwenweg
 Projectnummer : Steekproef4-4/11
 Analyse parameter :

BOORPROFIELEN

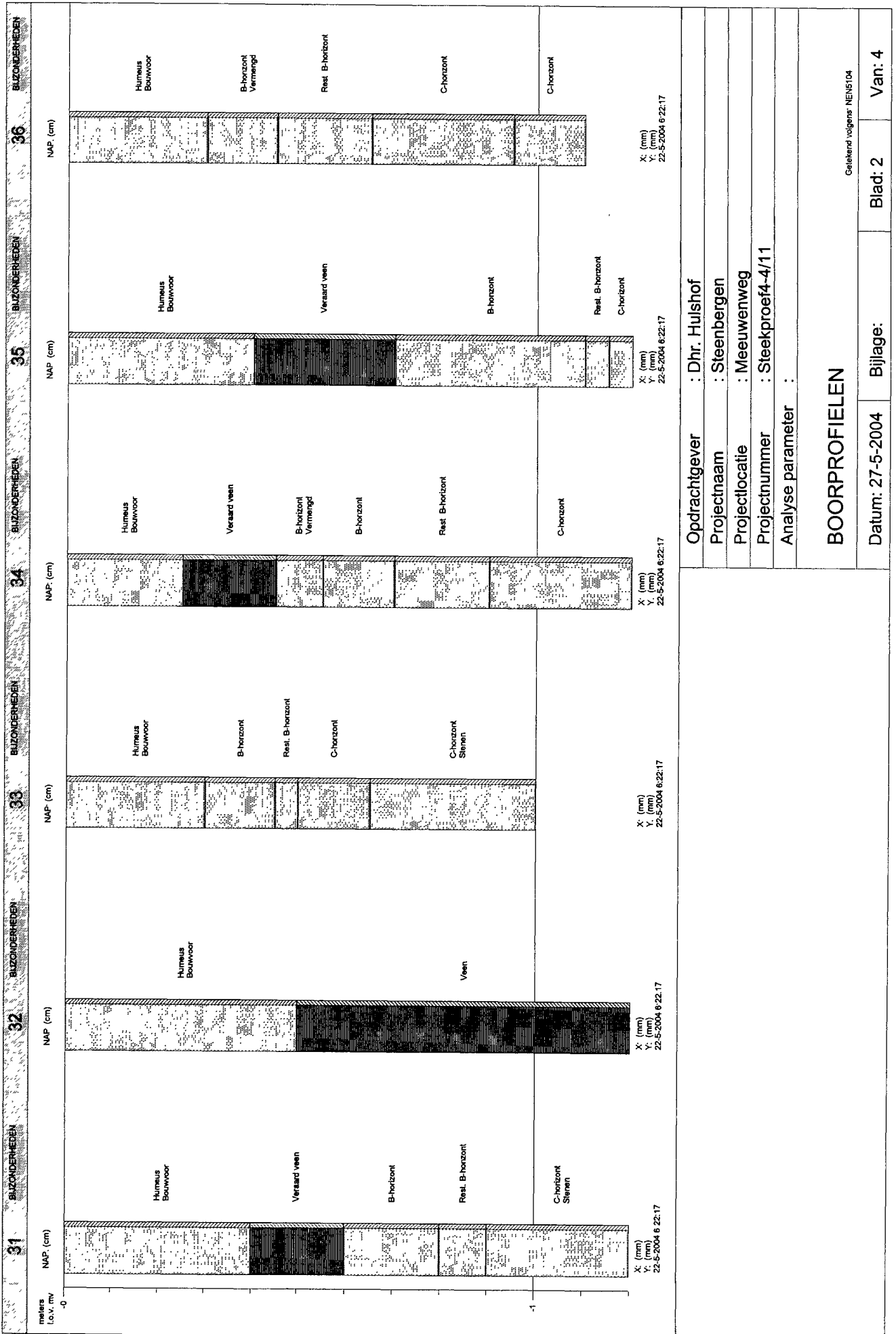
Geleend volgens NEN5104

Datum: 27-5-2004 Bijlage: Blad: 1 Van: 4



de steekproef

archeologisch onderzoeks-
en adviesbureau

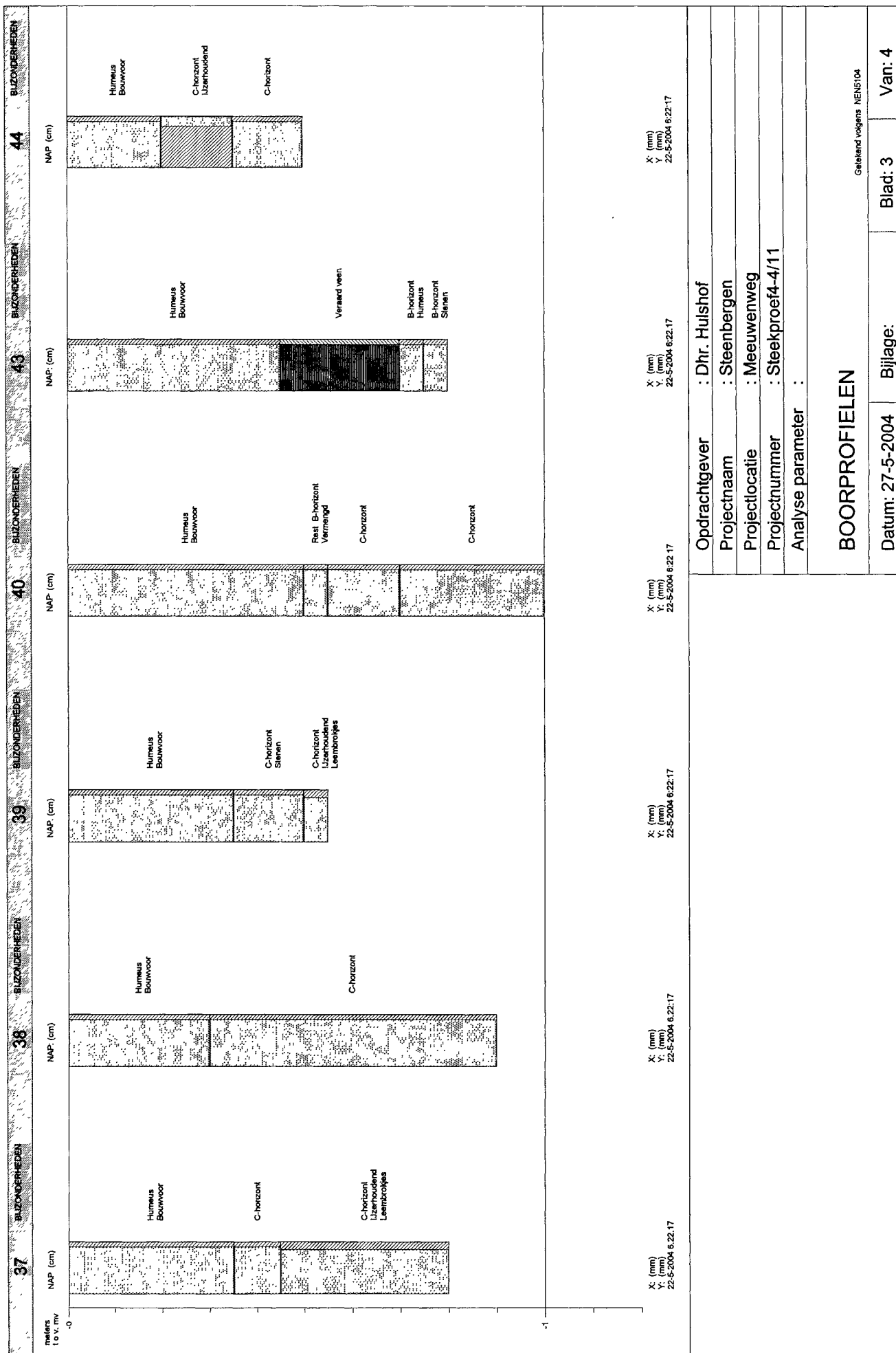


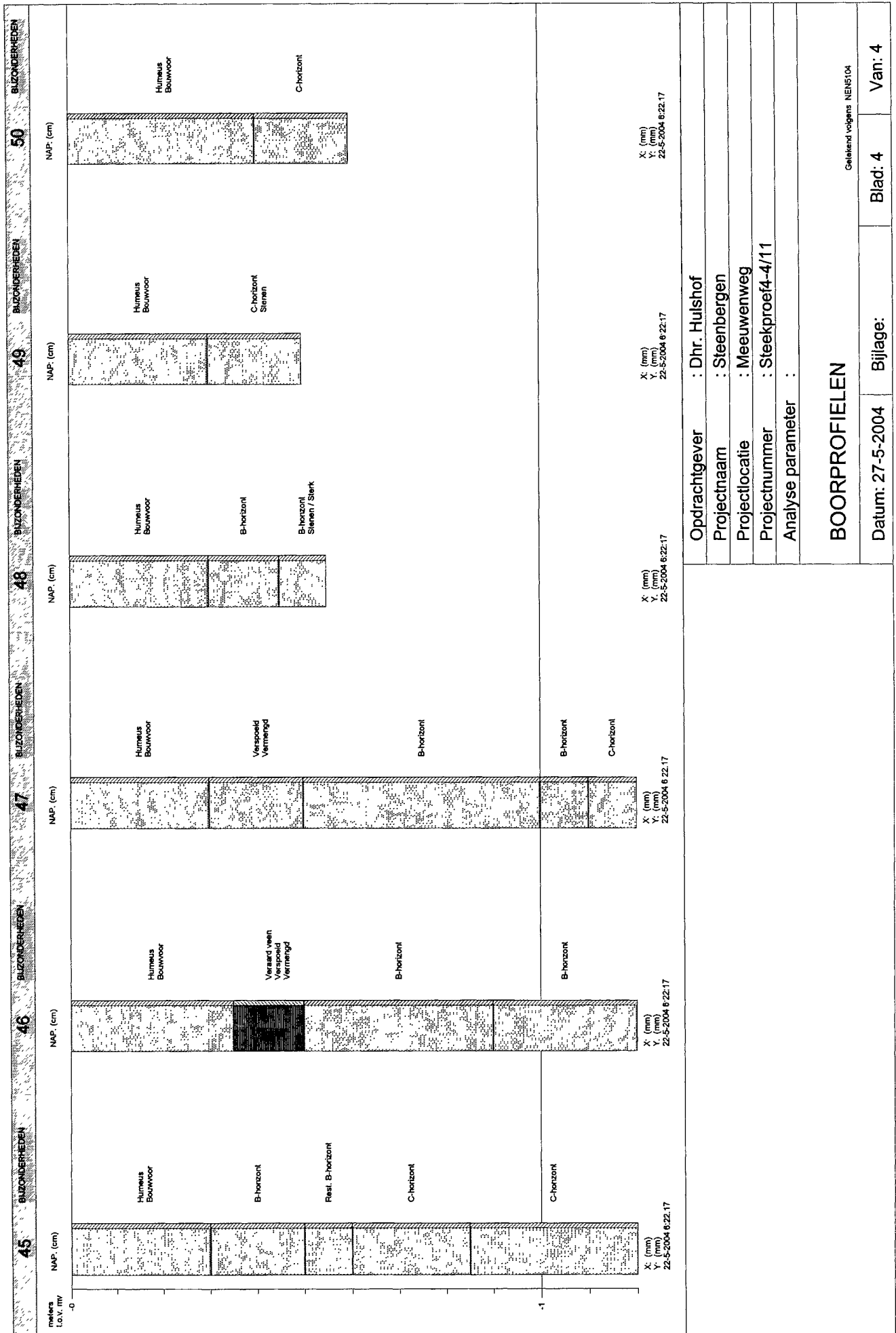
Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
 Projectnaam : Steenberg
 Projectlocatie : Meeuwenweg
 Projectnummer : Steekproef4-4/11
 Analyse parameter :

BOORPROFIELEN

Geleidend volgens NEN5104

Datum: 27-5-2004 Bijlage: Blad: 2 Van: 4





TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
Projectnaam : Steenberg
Projectnummer : Steekproef4-4/11
Projectlocatie : Meeuwenweg

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate)	Geur(sterkte)
25 Boring	0 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Leembrokjes Bouwvoor	
	55 - 120	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Veen	
26 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor	
	30 - 50	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Veraard veen	
	50 - 65	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	Vermengd B-horizont	
	65 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Vermengd Rest. B-horizont	
	70 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
27 Boring	0 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor	
	50 - 65	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont	
	65 - 67	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont	
	67 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
	75 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont	
28 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus	
	30 - 65	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	IJzerhoudend C-horizont	
	65 - 90	ZAND matig fijn , matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	C-horizont Leembrokjes IJzerhoudend	
29 Boring	0 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor	
	25 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	IJzerhoudend Stenen C-horizont	Sterk
30 Boring	0 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus	
	35 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont	
	50 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	Stenen C-horizont	Sterk
	70 - 95	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont	
	95 - 100	ZAND matig fijn , matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	IJzerhoudend C-horizont	
31 Boring	0 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus	
	40 - 60	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Veraard veen	
	60 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont	
	80 - 90	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont	
	90 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont Stenen	
32 Boring	0 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor	
	50 - 120	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Veen	
33 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor	
	30 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR3/4 dbruin	B-horizont	
	45 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont	
	50 - 65	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
	65 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont Stenen	
34 Boring	0 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus	
	25 - 45	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Veraard veen	

TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

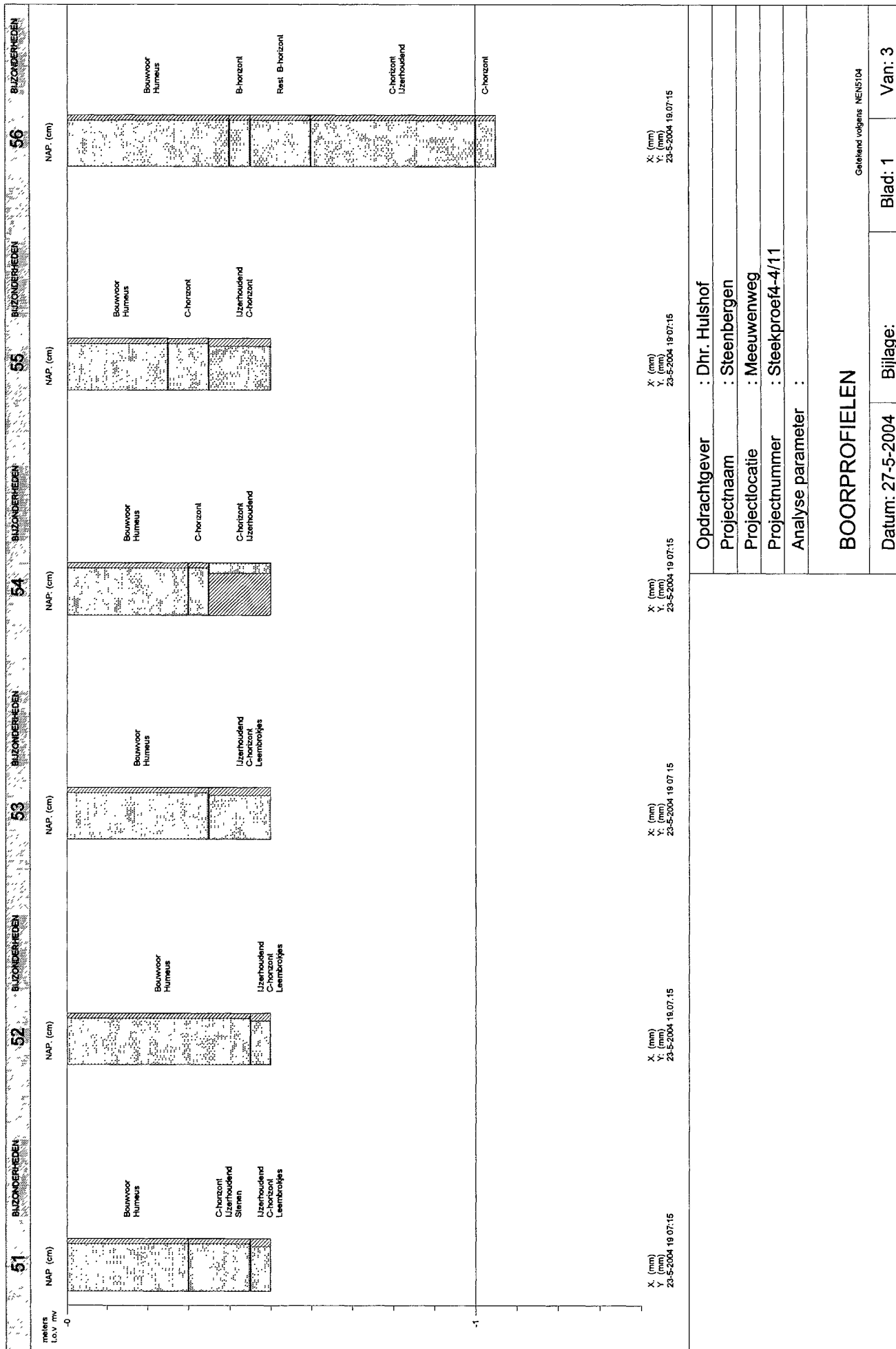
Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
Projectnaam : Steenberg
Projectnummer : Steekproef4-4/11
Projectlocatie : Meeuwenweg

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate) Geur(sterkte)
34 Boring	45 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont Vermengd
	55 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont
	70 - 90	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	90 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
35 Boring	0 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	40 - 70	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Veraard veen
	70 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont
	110 - 115	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	115 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
36 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	30 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR3/4 dbruin	B-horizont Vermengd
	45 - 65	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	65 - 95	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	95 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
37 Boring	0 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	35 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
	45 - 80	ZAND matig fijn , matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	C-horizont IJzerhoudend Leembrokjes
38 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	30 - 90	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
39 Boring	0 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	35 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont Stenen
	50 - 55	ZAND matig fijn , matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	C-horizont IJzerhoudend Leembrokjes
40 Boring	0 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	50 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Vermengd Rest. B-horizont
	55 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
43 Boring	70 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
	0 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus
	45 - 70	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Veraard veen
	70 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR1.7/1 zwart	B-horizont
44 Boring	75 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	Humeus Stenen B-horizont
	0 - 20	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	20 - 35	LEEM, sterk zandig	5Y6/3 geel	C-horizont IJzerhoudend
45 Boring	35 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus
	30 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont
	50 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	60 - 85	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
85 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont	

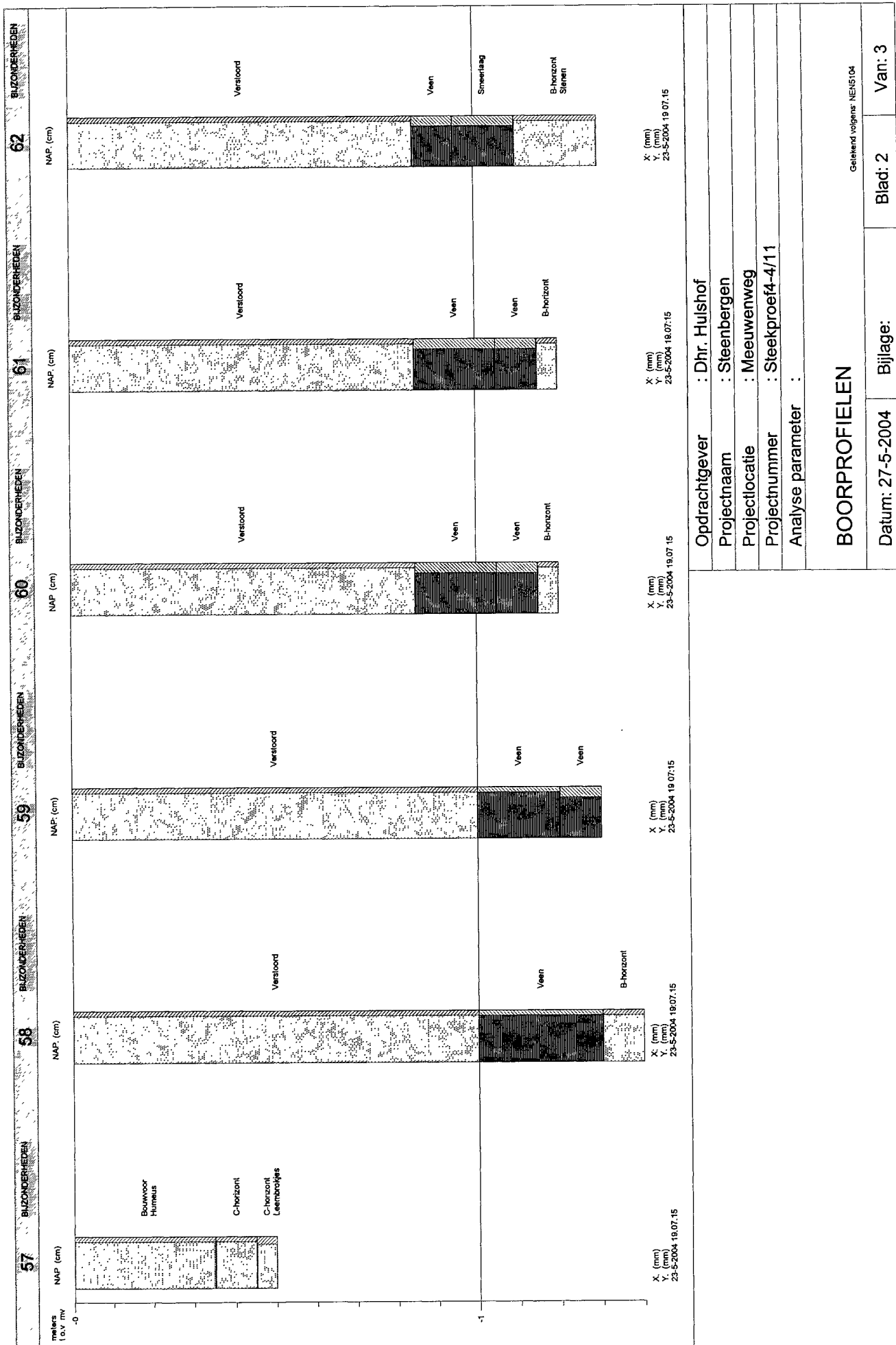
TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
Projectnaam : Steenberg
Projectnummer : Steekproef4-4/11
Projectlocatie : Meeuwenweg

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate)	Geur(sterkte)
46 Boring	0 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus	
	35 - 50	VEEN, zwak kleilig	7.5YR2/1 zwart	Bouwvoor	
	50 - 90	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	Veraard veen	
47 Boring	90 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	Vermengd	
	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verspoeld	
	30 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR4/1 grijs	B-horizont	
	50 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont	
	100 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont	
48 Boring	110 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor	
	30 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	Humeus	
49 Boring	45 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont	
	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	B-horizont	Sterk
50 Boring	30 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	Stenen	
	0 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	C-horizont	
50 Boring	40 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	Humeus	
				Bouwvoor	
				C-horizont	



Opdrachtgever : Dhr. Hulshof	
Projectnaam : Steenbergen	
Projectlocatie : Meeuwenweg	
Projectnummer : Steekproef4-4/11	
Analyse parameter :	
BOORPROFIELEN	
Getekend volgens NEN5104	
Datum: 27-5-2004	Bijlage: Blad: 1
Van: 3	

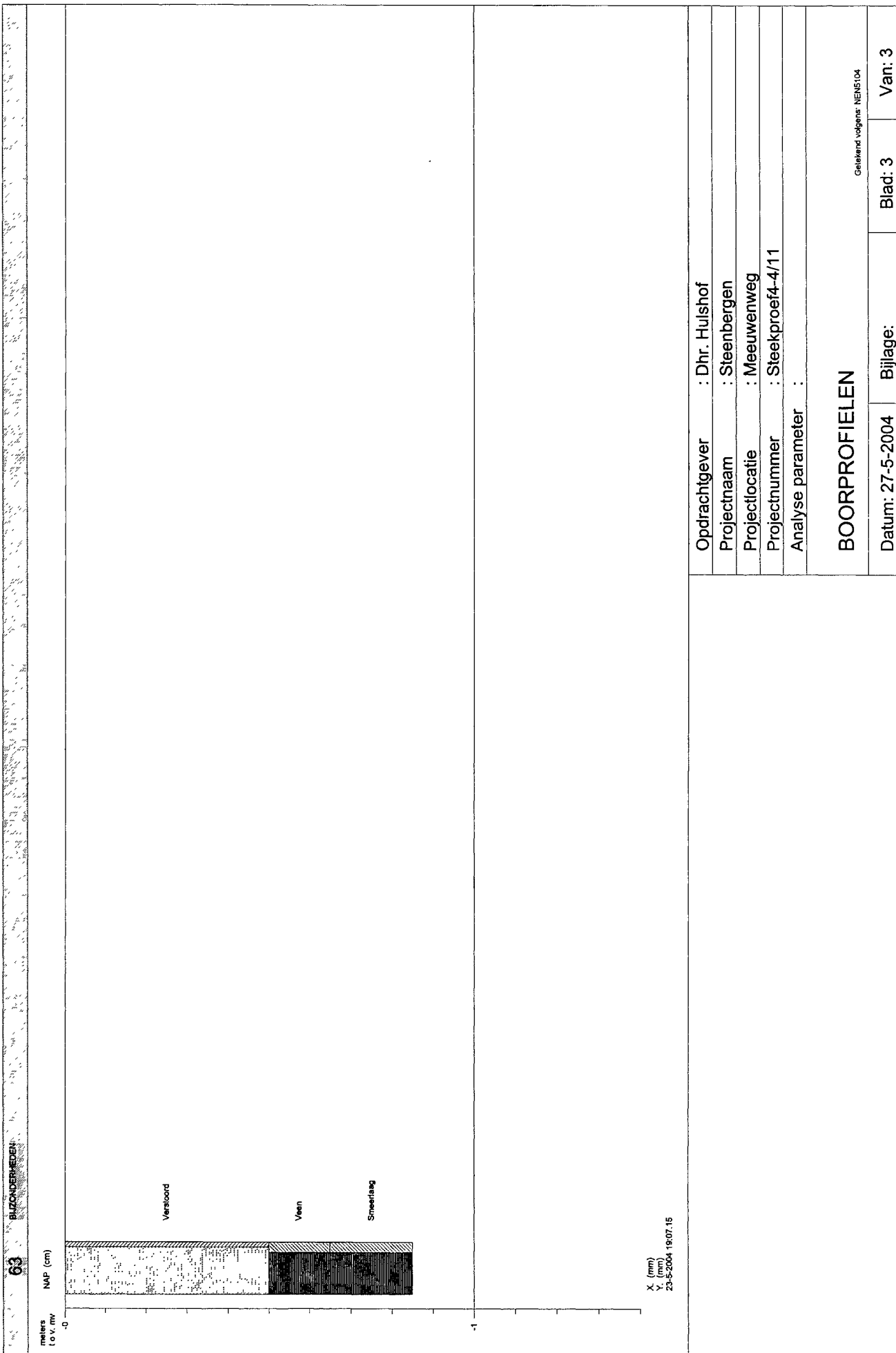


Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
 Projectnaam : Steenbergen
 Projectlocatie : Meeuwenweg
 Projectnummer : Steekproef4-4/11
 Analyse parameter :

BOORPROFIELEN

Geleidend volgens: NEN15104

Datum: 27-5-2004 Bijlage: Blad: 2 Van: 3



X (mm)
 Y (mm)
 23-5-2004 15:07.15

Opdrachtgever	: Dhr. Hulshof
Projectnaam	: Steenbergen
Projectlocatie	: Meeuwenweg
Projectnummer	: Steekproef4-4/11
Analyse parameter	:
BOORPROFIELEN	
<small>Geleidend volgens: NEN5104</small>	
Datum: 27-5-2004	Bijlage:
Blad: 3	Van: 3

TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

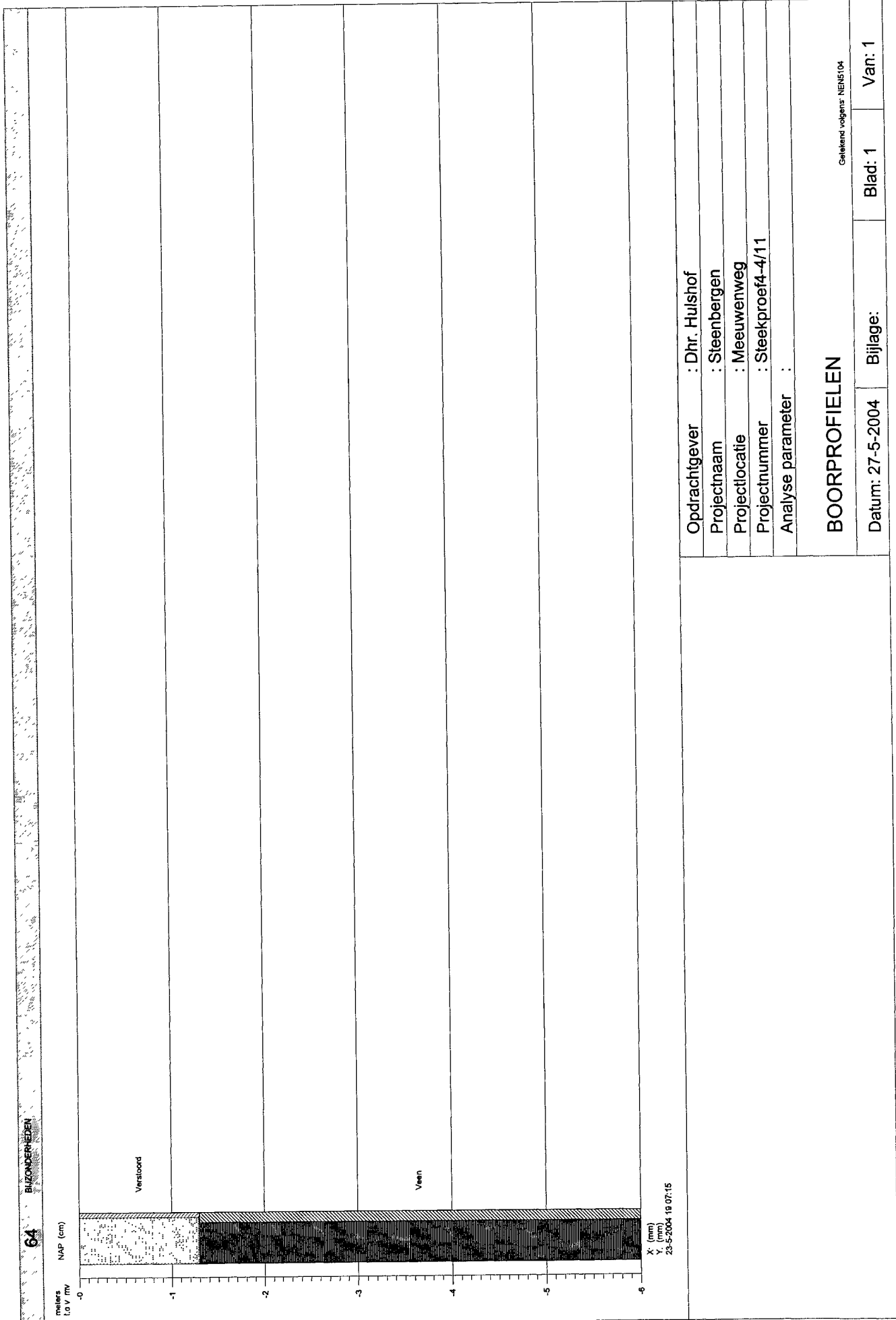
Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
Projectnaam : Steenberg
Projectnummer : Steekproef4-4/11
Projectlocatie : Meeuwenweg

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate) Geur(sterkte)
51 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus
	30 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont IJzerhoudend Stenen
	45 - 50	ZAND matig fijn, matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	IJzerhoudend C-horizont Leembrokjes
52 Boring	0 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	45 - 50	ZAND matig fijn, matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	IJzerhoudend C-horizont Leembrokjes
53 Boring	0 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus
	35 - 50	ZAND matig fijn, matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	C-horizont IJzerhoudend Leembrokjes
54 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Bouwvoor Humeus
	30 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	35 - 50	LEEM, sterk zandig	5Y6/3 geel	C-horizont IJzerhoudend
55 Boring	0 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	25 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont
	35 - 50	ZAND matig fijn, matig siltig	2.5Y7/1 lgrijs	C-horizont IJzerhoudend
56 Boring	0 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	40 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont
	45 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/6 bruin	Rest. B-horizont
	60 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	IJzerhoudend C-horizont
	100 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/4 geel	C-horizont
57 Boring	0 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Humeus Bouwvoor
	35 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR6/4 oranje	C-horizont
	45 - 50	ZAND matig fijn, matig siltig	2.5Y6/4 geel	Leembrokjes C-horizont
58 Boring	0 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord
	100 - 130	VEEN, zwak kleilig	10YR1.7/1 zwart	Veen
	130 - 140	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont
59 Boring	0 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord
	100 - 120	VEEN, zwak kleilig	10YR1.7/1 zwart	Veen
	120 - 130	VEEN, sterk kleilig	5YR3/2 dbruin	Veen
60 Boring	0 - 85	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord
	85 - 105	VEEN, sterk kleilig	10YR1.7/1 zwart	Veen
	105 - 115	VEEN, sterk kleilig	5YR3/2 dbruin	Veen
	115 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont
61 Boring	0 - 85	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord
	85 - 105	VEEN, sterk kleilig	10YR1.7/1 zwart	Veen
	105 - 115	VEEN, sterk kleilig	5YR3/2 dbruin	Veen
	115 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont
62 Boring	0 - 85	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord
	85 - 95	VEEN, sterk kleilig	5YR3/2 dbruin	Veen
	95 - 110	VEEN, sterk kleilig	10YR1.7/1 zwart	Smeerlaag
	110 - 130	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	Stenen

TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
Projectnaam : Steenberg
Projectnummer : Steekproef4-4/11
Projectlocatie : Meeuwenweg

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate) Geur(sterkte)
62 Boring	110 - 130	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR3/2 dbruin	B-horizont
63 Boring	0 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord
	50 - 65	VEEN, sterk kleilig	5YR3/2 dbruin	Veen
	65 - 85	VEEN, sterk kleilig	10YR1.7/1 zwart	Smeerlaag



Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
 Projectnaam : Steenberg
 Projectlocatie : Meeuwenweg
 Projectnummer : Steekproef4-4/11
 Analyse parameter :

BOORPROFIELEN

Geleidend volgens: NEN104

Datum: 27-5-2004 Bijlage: Blad: 1 Van: 1

TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Dhr. Hulshof
Projectnaam : Steenberg
Projectnummer : Steekproef4-4/11
Projectlocatie : Meeuwenweg

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate) Geur(sterkte)
64 Boring	0 - 130	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord
	130 - 600	VEEN, sterk kleiig	5YR3/2 dbruin	Veen