

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 15100**

**Havenstraat, Elburg
Gemeente Elburg
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Booronderzoek**



Concept versie 30-10-2015

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Richard Exaltus
Joep Orbons

Oktober 2015

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 15100

Havenstraat, Elburg Gemeente Elburg Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Booronderzoek

Concept versie 30-10-2015

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief
rapport worden opgeleverd)

Colofon	
Opdrachtgever:	Greenhouse Advies, Huismanstraat 6, 6851 GT Huissen
Status:	Concept versie 30-10-2015
Projectcode :	15-194
Bestandsnaam :	ArcheoPro, Havenstraat, Elburg, 2015 10 30
Archis melding (OM nummer):	3976294100
Bevoegd gezag:	Gemeente Elburg
Opslagplaats documentatie:	Provincie Gelderland
ISSN:	1569-7363
Auteur:	Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider:	Richard Exaltus
Projectmedewerkers:	Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik
Onderaannemers :	nvt
Autorisatie:	Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2015 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting	4
1. Inleiding	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens	5
1.3 Aard van de ingreep.....	5
1.4 Onderzoek.....	6
2 Veldonderzoek.....	9
2.1 Verrichte werkzaamheden.....	9
2.2 Booronderzoek.....	9
3 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)	14
Verklarende woordenlijst.....	15
Archeologische tijdschaal	15
Bronnen	15
Literatuur	16
Bijlage 1: Boorbeschrijving	17
Betekenis van de afkortingen:	18

Samenvatting

Op 14 oktober 2015 is door ArcheoPro een archeologisch booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Havenstraat te Elburg.

Het archeologisch onderzoek betrof een booronderzoek dat is uitgevoerd naar aanleiding van een door Greenhouse-advies verricht bureauonderzoek. Hieruit is de onderstaande informatie afgeleid:

Het plangebied ligt op de wal die na de aanleg van het zeventiende eeuwse verdedigingssysteem, tussen de middeleeuwse gracht en de zeventiende eeuwse gracht lag. De middeleeuwse gracht is gedempt en ter hoogte van het plangebied in gebruik als parkeerterrein. Mogelijk ligt de oostrand van het plangebied boven deze voormalige gracht. Ten zuiden van het plangebied ligt de westelijke stadstoegang die bestaat uit een brug over de zeventiende eeuwse gracht en de Vispoort. De middeleeuwse muur bestaat nog gedeeltelijk en ligt/lag ter hoogte van de Vispoort; ten oosten van het plangebied.

Door ArcheoPro zijn in het deel van de zeventiende eeuwse wal van Elburg ten noordwesten van de Vispoort, twintig gutsboringen gezet in drie boorraaien. Het doel van dit onderzoek was om na te gaan of binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn die verloren zouden kunnen gaan bij toekomstige graafwerkzaamheden.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond binnen het plangebied uit grindrijk, slecht gesorteerd grof zand waaruit ook in veel van de gestuwde afzettingen op de Veluwe bestaan. Mogelijk ligt Elburg op een natuurlijke hoogte die bestaat uit een uitstulping van dergelijke afzettingen. Het eigenlijke wallichaam bestaat uit hetzelfde zand dat echter is aangerijkt met humus en een zeer geringe hoeveelheid slooppuin. Het pakket waaruit de wal bestaat is ongeveer anderhalve- tot twee en een halve meter dik. Dit pakket lijkt echter in meerdere fasen te zijn opgeworpen.

In geen van de boringen is op ondoordringbaar materiaal gestuit dat geïnterpreteerd zou kunnen worden als muur- of funderingsresten.

De basis van de wal, althans het ongeroerde natuurlijke zand onder de wal, ligt in de meest noordelijke raai op een hoogte van 2,6 meter +NAP en op de locaties van de twee ten zuiden daarvan gelegen boorraaien op een hoogte van 2,8 meter +NAP.

Ongeveer een meter beneden het maaiveld (net beneden een NAP-hoogte van 4 meter +NAP), ligt waarschijnlijk de onderkant van de laatste ophogingsfase van het wallichaam. Plaatselijk lijkt net onder dit niveau nog een oud oppervlak aanwezig te zijn. Vanaf dit niveau zouden eventueel afgedekte archeologische sporen aanwezig kunnen zijn. Om deze reden wordt aanbevolen om graafwerkzaamheden binnen het plangebied die dieper reiken dan 4 meter +NAP, onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden of vooraf te laten gaan door een proefsleuvenonderzoek.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever:	Greenhouse Advies, Huismanstraat 6, 6851 GT Huissen
Datum uitvoeringveldwerk:	14 oktober 2015
Archis onderzoeksmelding:	3976294100
Bevoegd gezag:	Gemeente Elburg
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Gelderland
Bewaarplaats documentatie:	Provincie Gelderland

1.2 Locatiegegevens

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Elburg
Plaats:	Elburg
Toponiem:	Havenstraat
Globale ligging:	Op de westelijke omwalling van de oude kern van Elburg; ten noordwetsen van de Vispoort
Hoekcoördinaten plangebied:	185194 / 495851 185194 / 495882 185219 / 495882 185219 / 495851
Oppervlakte plangebied:	0.03 ha
Eigendom:	Gemeente Elburg
Grondgebruik:	Gras en bestrating
Bepaling locaties:	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

Aard ingreep:	Sanering
---------------	----------

1.4 Onderzoek

Op 14 oktober 2015 is door ArcheoPro een archeologisch booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Havenstraat te Elburg.

Het archeologisch onderzoek betrof een booronderzoek dat is uitgevoerd naar aanleiding van een door Greenhouse-advies verricht bureauonderzoek. Hieruit is de onderstaande informatie afgeleid:

Het plangebied ligt op de wal die na de aanleg van het zeventiende eeuwse verdedigingssysteem, tussen de middeleeuwse gracht en de zeventiende eeuwse gracht lag. De middeleeuwse gracht is gedempt en ter hoogte van het plangebied in gebruik als parkeerterrein. Mogelijk ligt de oostrand van het plangebied boven deze voormalige gracht. Ten zuiden van het plangebied ligt de westelijke stadstoegang die bestaat uit een brug over de zeventiende eeuwse gracht en de Vispoort. De middeleeuwse muur bestaat nog gedeeltelijk en ligt/lag ter hoogte van de Vispoort; ten oosten van het plangebied.

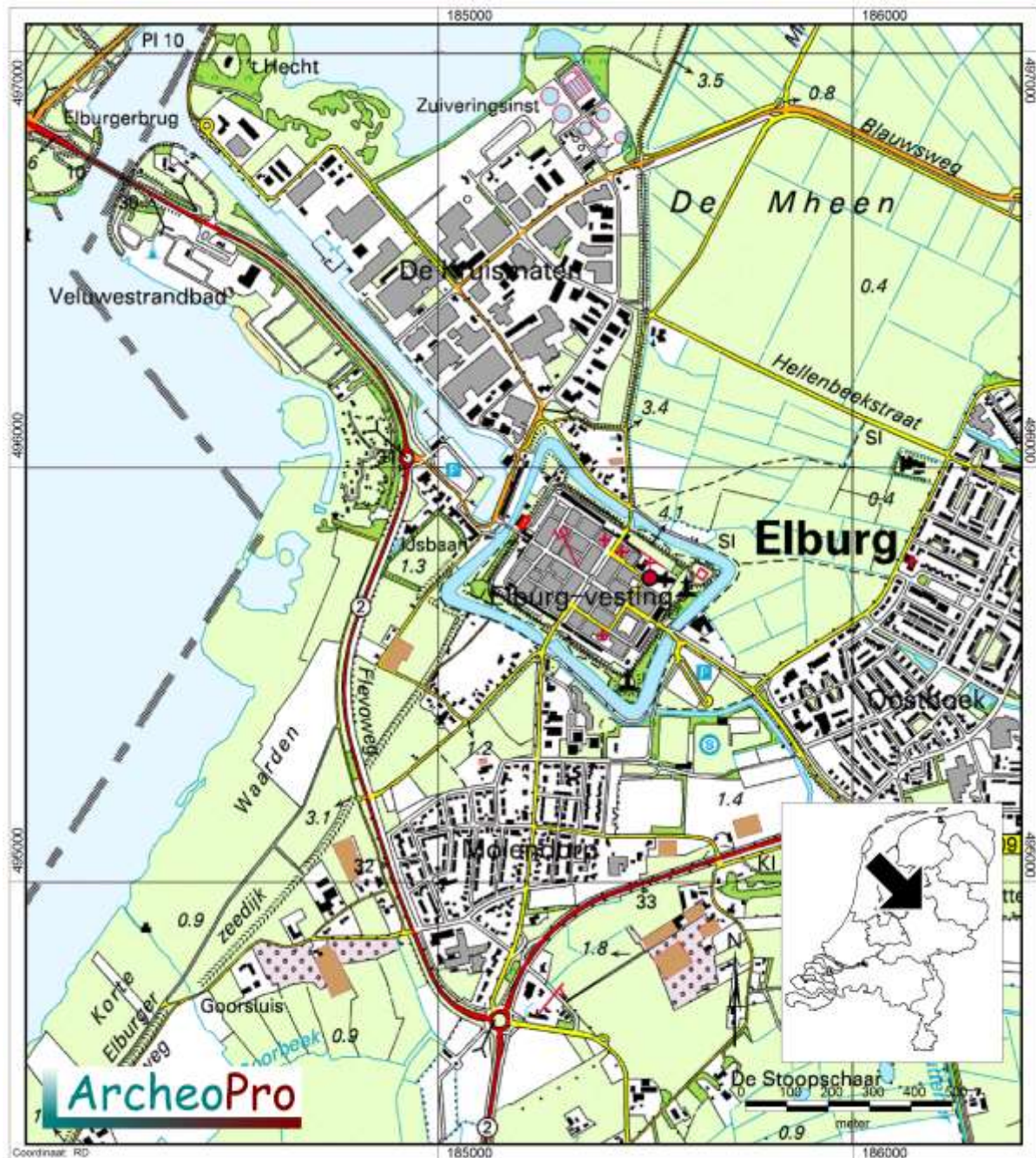
Binnen het plangebied zijn bodemingrepen gepland die tot aantasting van archeologische waarden zouden kunnen leiden. In verband hiermee is door de regio-archeoloog drs. M. Wispelweij het volgende geadviseerd:

Voor wat de Havenstraat 5 betreft, is het noodzakelijk om een booronderzoek uit te voeren om inzicht te krijgen in de doorsnede van de wal. Daarna zou bij graafwerkzaamheden het bodemprofiel opgetekend moeten worden. Ik heb verschillende bouwtekeningen gezien, maar in alle gevallen wordt deels in de wal gegraven/gebouwd. De overgang van wal naar gracht is een belangrijk punt en geeft veel informatie over de opbouw van de wal.

Naar aanleiding hiervan heeft ArcheoPro booronderzoek uitgevoerd in drie boorraaien die binnen het plangebied dwars over de bestaande wal staan. De boringen zijn gezet met een guts met een diameter van drie centimeter en zijn zoveel mogelijk doorgezet tot in de natuurlijke ondergrond. Op 14 oktober 2015 zijn zestien boringen gezet in drie raaien met afstanden van ongeveer twee meter tussen de boringen. Om een meer continu beeld van de opbouw van de wal te verkrijgen zijn op 27 oktober 2015 vier aanvullende boringen gezet in de meest noordelijke boorraai zodat de boringen binnen deze raai om de meter staan.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 3.3) en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 2: Het plangebied gezien vanuit het noorden

2 Veldonderzoek

2.1 Verrichte werkzaamheden

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 9.
Gebruikt boormateriaal:	guts met diameter van 3 cm.
Totaal aantal boringen:	16
Geboorde diepte:	2 - 3 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

2.2 Booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Tijdens het veldonderzoek is bovenin alle boringen een humusrijk pakket grof, grindrijk zand aangetroffen. Het betreft slecht gesorteerd zand dat sterk doet denken aan het zand waaruit veel van de gestuwde afzettingen op de Veluwe bestaan. Dit zand is vermengd met een zeer geringe hoeveelheid puin die uit een enkele klein deeltje oranje-rood baksteenpuin bestaat en een enkele fragmentje kalkmortel. Alleen in boring 2 is op een diepte van anderhalve meter beneden het maaiveld een grotere hoeveelheid van dergelijk puin aangetroffen (zie figuur 3).



Figuur 3: Foto van boring 2 met de relatief puinrijke laag die daarin is aangetroffen op anderhalve meter beneden het maaiveld.

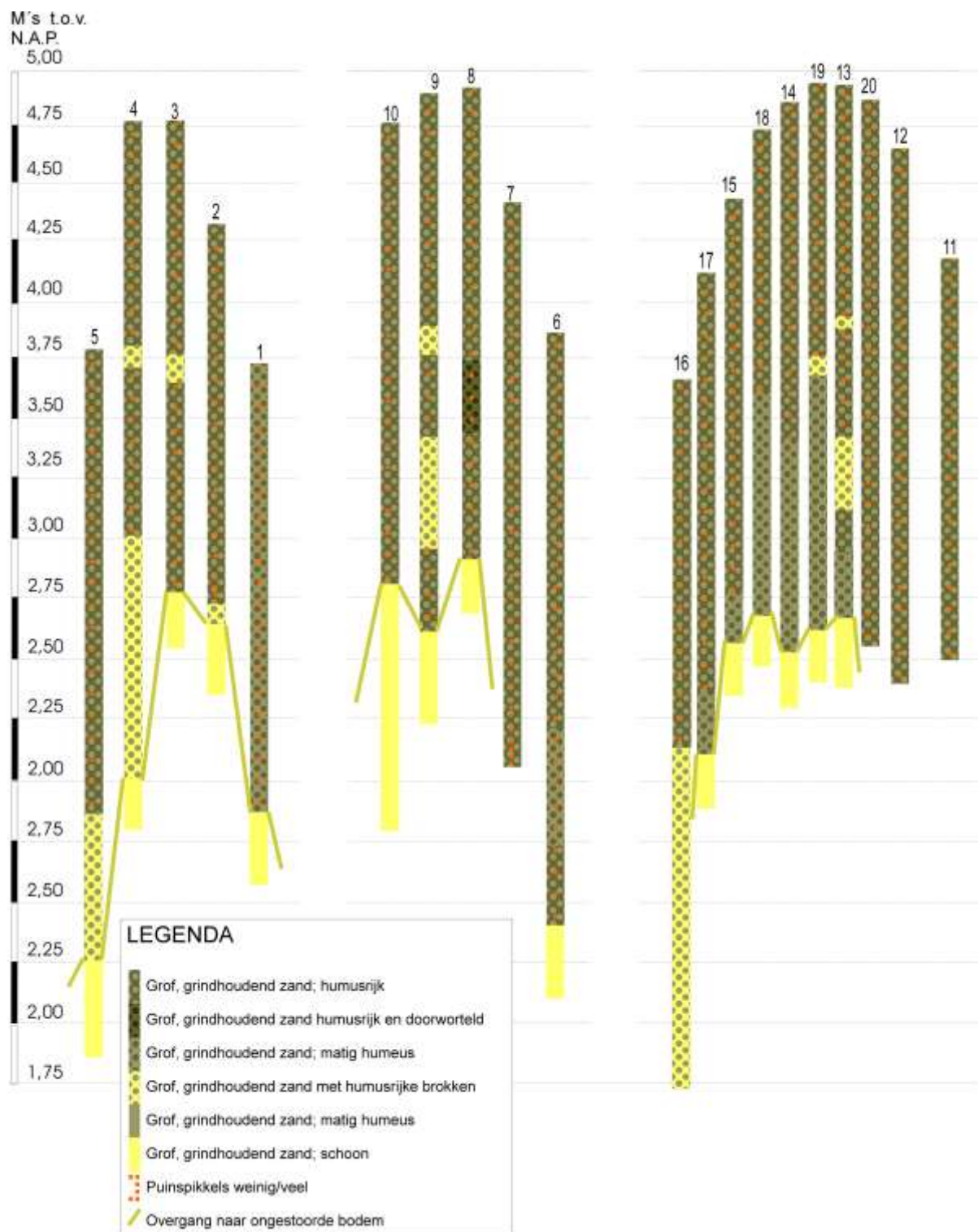
In elk van de drie boorraaien vormt het pakket humusrijk, grof, grindrijk zand een zeer homogene toplaag met een dikte van anderhalve- tot ruim twee meter. In de boringen 7, 11, 12 en 20 is niets anders dan dit zand aangetroffen. In deze boringen kon vanaf een diepte van 1,9 tot 2,4 meter beneden het maaiveld niet verder worden geboord doordat het materiaal uit de guts bleef stromen of de hoeveelheid grind verder boren onmogelijk maakte. In de boringen 3, 4, 9, 13 en 19, wordt het pakket humusrijk, grof, grindrijk zand op ongeveer een meter beneden het maaiveld onderbroken door een pakket matig schoon geel zand met daarin brokken humusrijk zand. Behalve het humusgehalte, wijkt dit zand qua samenstelling niet af van het bovenliggende zand. De dikte van deze laag bedraagt vijf tot vijftien centimeter. Mogelijk betreft deze laag de onderkant van een ophogingspakket. Dit

lijkt bevestigd te worden door de aanwezigheid op een iets lager niveau van een doorworteld pakket grof, grindhoudend, humusrijk zand in boring 8 dat waarschijnlijk een afgedekte (voormalige) toplaag vormt. Hieronder is wederom grof, grindhoudend, humusrijk zand aangetroffen. In de boringen 9 en 13 is op ongeveer anderhalve meter beneden het maaiveld wederom een laag geel zand aanwezig met daarin brokken humusrijk zand. Onderin de boringen 1 tot en met 6, 8, 9, 10 en 13 tot en met 15, 17, 18 en 19, is schoon geel zand aanwezig dat eveneens uit grof, slecht gesorteerd, humusrijk zand bestaat. Hierin zijn plaatselijk sporen van podzolvorming aangetroffen. Deze bestaan uit min of meer horizontaal lopende inspoelingsfibers die humus en ijzer bevatten. Dit materiaal lijkt derhalve de natuurlijke ondergrond te vormen binnen het plangebied. Het ongeroerde natuurlijke zand onder de wal, ligt in de meest noordelijke raai op een hoogte van 2,6 meter +NAP en op de locaties van de twee ten zuiden daarvan gelegen boorraaien op een hoogte van 2,8 meter +NAP. In de boringen 2, 4 en 5 is tussen dit zand en het bovenliggende humusrijke zand, een pakket schoon zand aangetroffen dat is vermengd met brokken zand met uiteenlopende humusgehalten. In boring 16 loopt een overeenkomstig pakket door tot tenminste drie meter beneden het maaiveld. Deze diepe verstoring van de bodem op deze locatie hangt waarschijnlijk samen met de bouw van de hier direct ten westen van gelegen keermuur. In de boringen 13, 14 15, 17, 18 en 19 is tussen het humusrijke bovenliggende zand en het schone gele zand onderin de boringen, een pakket matig humeus zand aangetroffen (zie figuur 4).

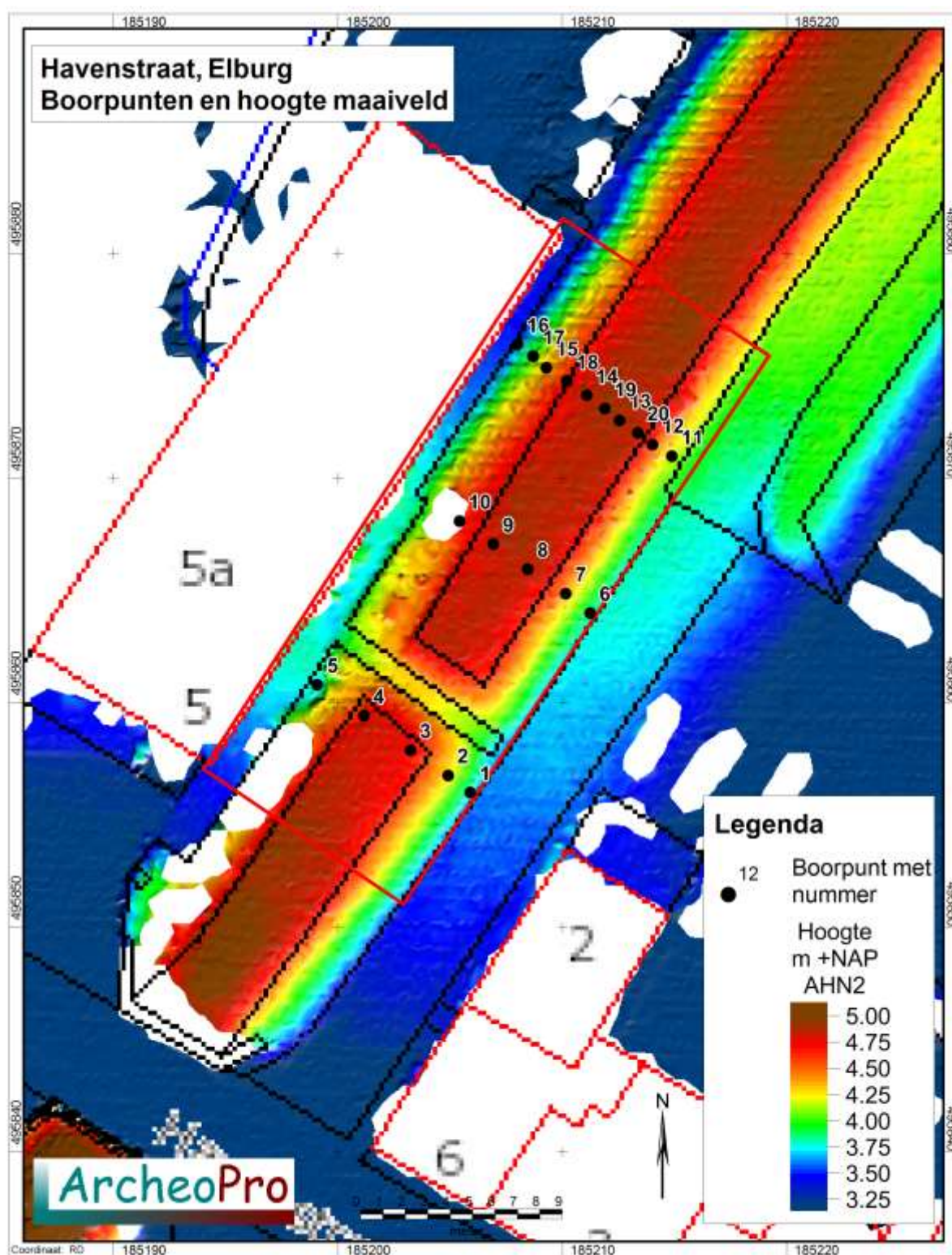
In geen van de boringen zijn andere archeologische indicatoren aangetroffen dan een enkele spikkel baksteenpuin of kalkmortel. Evenmin is in één van de boringen op ondoordringbaar materiaal gestuit dat geïnterpreteerd zou kunnen worden als muur- of funderingsresten.



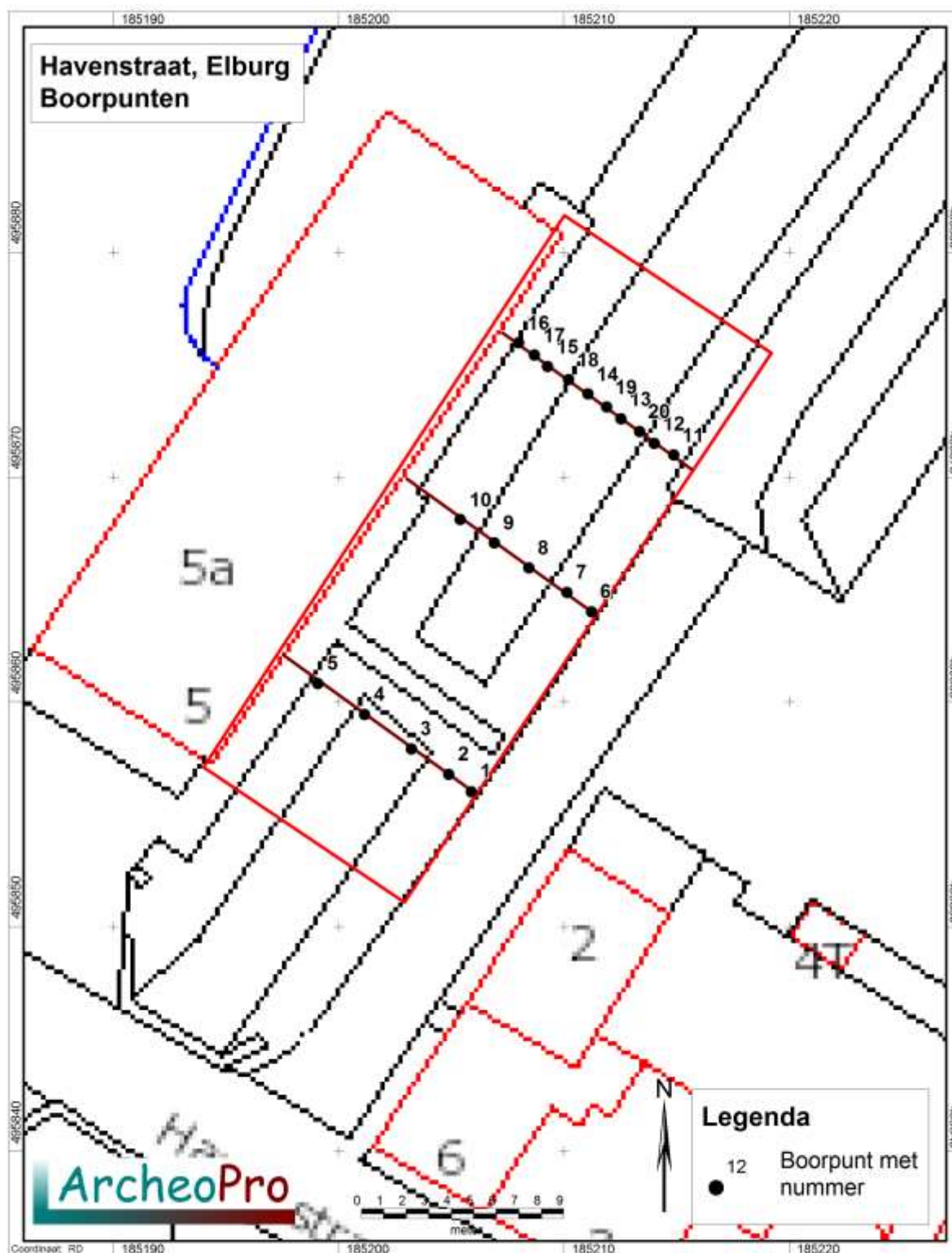
Figuur 4: Foto van boring 15 met rechts het humusrijke zand en links het matig humeuze zand.



Figuur 5: Boorprofielen



Figuur 6: AHN Detailopname



Figuur 7: Boorpunten met verstoringsdiepten.

3 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Door ArcheoPro zijn in het deel van de zeventiende eeuwse wal van Elburg ten noordwesten van de Vispoort, twintig gutsboringen gezet in drie boorraaien. Het doel van dit onderzoek was om na te gaan of binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn die verloren zouden kunnen gaan bij toekomstige graafwerkzaamheden.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond binnen het plangebied uit grindrijk, slecht gesorteerd grof zand waaruit ook in veel van de gestuwde afzettingen op de Veluwe bestaan. Mogelijk ligt Elburg op een natuurlijke hoogte die bestaat uit een uitstulping van dergelijke afzettingen. Het eigenlijke wallichaam bestaat uit hetzelfde zand dat echter is aangerijkt met humus en een zeer geringe hoeveelheid slooppuin. Het pakket waaruit de wal bestaat is ongeveer anderhalve- tot twee en een halve meter dik. Dit pakket lijkt echter in meerdere fasen te zijn opgeworpen.

In geen van de boringen is op ondoordringbaar materiaal gestuit dat geïnterpreteerd zou kunnen worden als muur- of funderingsresten.

De basis van de wal, althans het ongeroerde natuurlijke zand onder de wal, ligt in de meest noordelijke raai op een hoogte van 2,6 meter +NAP en op de locaties van de twee ten zuiden daarvan gelegen boorraaien op een hoogte van 2,8 meter +NAP.

Ongeveer een meter beneden het maaiveld (net beneden een NAP-hoogte van 4 meter +NAP), ligt waarschijnlijk de onderkant van de laatste ophogingsfase van het wallichaam. Plaatselijk lijkt net onder dit niveau nog een oud oppervlak aanwezig te zijn. Vanaf dit niveau zouden eventueel afgedekte archeologische sporen aanwezig kunnen zijn. Om deze reden wordt aanbevolen om graafwerkzaamheden binnen het plangebied die dieper reiken dan 4 meter +NAP, onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden of vooraf te laten gaan door een proefsleuvenonderzoek.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Elburg, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst

AHN Actueel Hoogtebestand Nederland.
AMK Archeologische Monumentenkaart.
ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.
Archis Archeologisch Informatie Systeem.
BP: Before Present (present = 1950)
GIS Geografische InformatieSystemen.
GPS Global Positioning System.
IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden
IVO Inventariserend VeldOnderzoek.
KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
-mv Onder maaiveld.
NAP Normaal Amsterdams Peil
PVA Plan van Aanpak.
PVE Programma van Eisen.
RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
SBB Standaard Boor Beschrijvingsmethode.
SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
ZAA Zeeuws Archeologisch Archief.
ZAD Zeeuws Archeologisch Depot.

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000 - 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000 - 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500 - 2000
Bronstijd	2000 - 800
IJzertijd	800 - 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr. - 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500 - 1000
Volle middeleeuwen	1000 - 1250
Late middeleeuwen	1250 - 1500
Nieuwe tijd	1500 - heden

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 3 Oost-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Gelderland; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 3 Oost-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Provincie Gelderland Wateratlas <http://geodata2.prov.gelderland.nl/apps/wateratlas/>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Literatuur

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	15-194
Projectnaam	Havenstraat, Elburg
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	3976294100
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Greenhouse Advies

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	185205.9	495856.0	3.73
2	185204.9	495856.7	4.29
3	185203.2	495857.9	4.77
4	185201.1	495859.4	4.77
5	185199.1	495860.8	3.78
6	185211.2	495864.0	3.85
7	185210.1	495864.8	4.41
8	185208.4	495865.9	4.88
9	185206.9	495867.0	4.85
10	185205.4	495868.1	4.76
11	185214.9	495871.0	4.20
12	185214.0	495871.5	4.63
13	185212.5	495872.6	4.94
14	185211.1	495873.7	4.86
15	185209.3	495874.9	4.42
16	185208.0	495875.9	3.68
17	185208.7	495875.4	4.12
18	185210.2	495874.3	4.73
19	185211.9	495873.1	4.92
20	185213.4	495872.0	4.88

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																				
Boo r Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI		
1	192	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	220	Zgr				2		GE								BHC				
2	155	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	165	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P2	
	170	Zgr				2	1	GE			BR						ROG			
	200	Zgr				2		GE								BHC				
3	103	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	115	Zgr				2	1	GE			BR						OPG			
	205	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	230	Zgr				2		GE								BHC				
4	96	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	110	Zgr				2	1	GE			BR						OPG			
	180	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	255	Zgr				2	1	GE			BR						ROG			
	300	Zgr				2		GE								BHC				
5	198	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	260	Zgr				2	1	GE			BR						ROG			
	300	Zgr				2		GE								BHC				
6	170	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	220	Zgr				2	2	BR		LI							OPG			
	253	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	285	Zgr				2		GE								BHC				
7	240	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
8	120	Zgr				2	3	BR		DO				DW			OPG		P1	
	152	Zgr				2	3	BR		DO							BOV			
	205	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	230	Zgr				2		GE								BHC				
9	104	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	118	Zgr				2	1	GE			BR						OPG			
	150	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	
	196	Zgr				2	1	GE			BR						OPG			
	232	Zgr				2	3	BR		DO							OPG		P1	

	270	Zgr			2		GE								BHC			
10	197	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1
	300	Zgr			2		GE								BHC			
11	170	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1
12	230	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1
13	100	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1
	105	Zgr			2	1	GE			BR						OPG		
	155	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1
	184	Zgr			2	1	GE			BR						OPG		
	201	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		
	230	Zgr			2	2	BR		LI							OPG		
	260	Zgr			2		GE								BHC			
14	145	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1
	234	Zgr			2	2	BR		LI							OPG		
	260	Zgr			2		GE								BHC			
15	171	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1
	190	Zgr			2	2	BR		LI							OPG		
	220	Zgr			2		GE								BHC			
16	160	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1
	300	Zgr			2	1	GE			BR						OPG		
17	178	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1
	207	Zgr			2	2	BR		LI							OPG		
	250	Zgr			2		GE								BHC			
18	113	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1
	208	Zgr			2	2	BR		LI							OPG		
	230	Zgr			2		GE								BHC			
19	124	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1
	126	Zgr			2	1	GE			BR						OPG		
	234	Zgr			2	2	BR		LI							OPG		
	255	Zgr			2		GE								BHC			
20	230	Zgr			2	3	BR		DO							OPG		P1

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand (gr. = grof)

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,

PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel), DW = doorworteld

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren