

**Een archeologisch inventariserend  
veldonderzoek (IVO) door middel van een  
bureauonderzoek en boringen op het  
terrein van sportpark 'De Planeet' te  
Klazienaveen, gemeente Emmen (Dr.)**

M. Essink

ARC-Rapporten 2003-29

Groningen  
11 augustus 2003  
ISSN 1574-6887



# 1 Inleiding

## 1.1 Objectgegevens

---

ARC-Projectcode	2003/135
Provincie	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Klazienaveen
Toponiem	De Planeet
Kaartblad	18C
Coördinaten	263.200/528.400
Periode	–
Type object	Toekomstige woningbouwlocatie
Type bodem	Veen op zand
Geomorfologie	Dalgronden

---

## 1.2 Aanleiding van het onderzoek

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen woningbouw op een deel van sportpark 'De Planeet' te Klazienaveen, door de gemeente Emmen. Aangezien hierbij graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden die de bodem tot ongeveer 1 m beneden maaiveld verstoren, was dit voor de gemeente Emmen aanleiding om Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht te geven tot het uitvoeren van een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO). Het onderzoek is uitgevoerd van dinsdag 3 tot en met donderdag 5 juli 2003 door mw. drs. M. Essink en drs. J.Y. Huis in 't Veld.

## 1.3 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de noordkant van Klazienaveen, tussen de straten Brugstraat, Kazerneweg, Planeet en Poolster (zie afb. 1 en 2).

## 1.4 Doel van het onderzoek

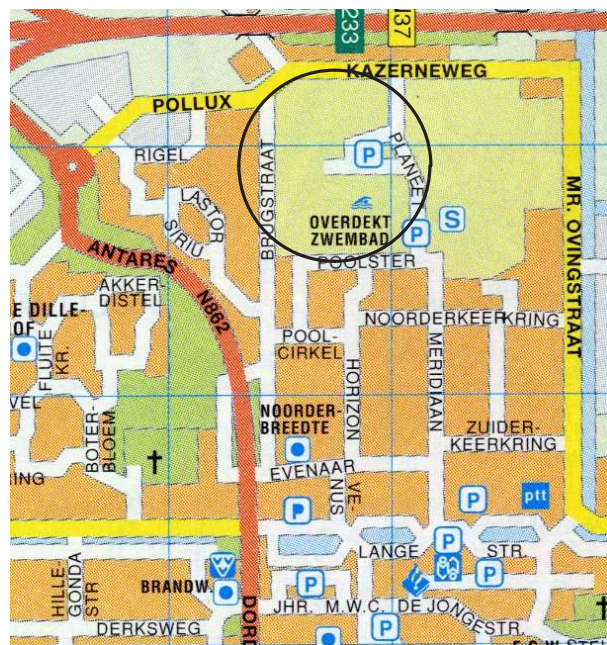
Het onderzoek heeft als doel het bestuderen van de (archeologische) bodemopbouw van het terrein en het vaststellen van de eventuele aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. Indien een verstoorde bodemopbouw wordt aangetroffen moet worden vastgesteld in welke mate de natuurlijke ondergrond en het oude oppervlak (loopniveau) waarin archeologische sporen en/of vondsten te verwachten zijn, zijn verstoord.

## 1.5 Werkwijze

Om de doelstelling te verwezenlijken is het IVO opgesplitst in een bureau- en een booronderzoek.



Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied.



Afbeelding 2 Uitsnede uit het Shell stratenboek. De cirkel geeft de ligging van het onderzoeksgebied aan.

### *Bureauonderzoek*

Het doel van het bureauonderzoek is het vaststellen van de archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied. Hiertoe zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie)
- Archis (archeologisch informatiesysteem voor Nederland)
- Bodemkaart van Nederland (kaartblad 18 Ter Apel)
- Geomorfologische kaart van Nederland (kaartblad 18)
- Geologische kaart van Nederland (kaartblad 18)
- Grote Historische Atlas van Nederland (deel 2 Noord-Nederland 1851–1855)
- Historische stafkaart (1912)
- Provincie Atlas Drenthe (kaartblad 18C)
- Klazienaveen 100 jaar 1884–1984 door K. van den Enk s.a [1984]
- [www.historisch-emmen.nl](http://www.historisch-emmen.nl)

### *Booronderzoek*

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 10 hectare. Een klein deel (ca. 20%) van het terrein kon vanwege de aanwezigheid van twee verharde parkeerterreinen, een fietscrossbaan, restanten van het voormalig openluchtzwembad, bebouwing (aquariumvereniging Minor en kantine V.V. Klazienaveen), fietspaden, bos en struiken niet onderzocht worden. Op het wel toegankelijke deel van het onderzoeksterrein zijn in totaal tachtig boringen gezet ten behoeve van de archeologie (afb. 3). Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Voor zover mogelijk is een boorgrid gehanteerd waarbij de boringen ten opzichte van elkaar verspringen. De raai-afstand en de onderlinge boorafstand is 25 m.

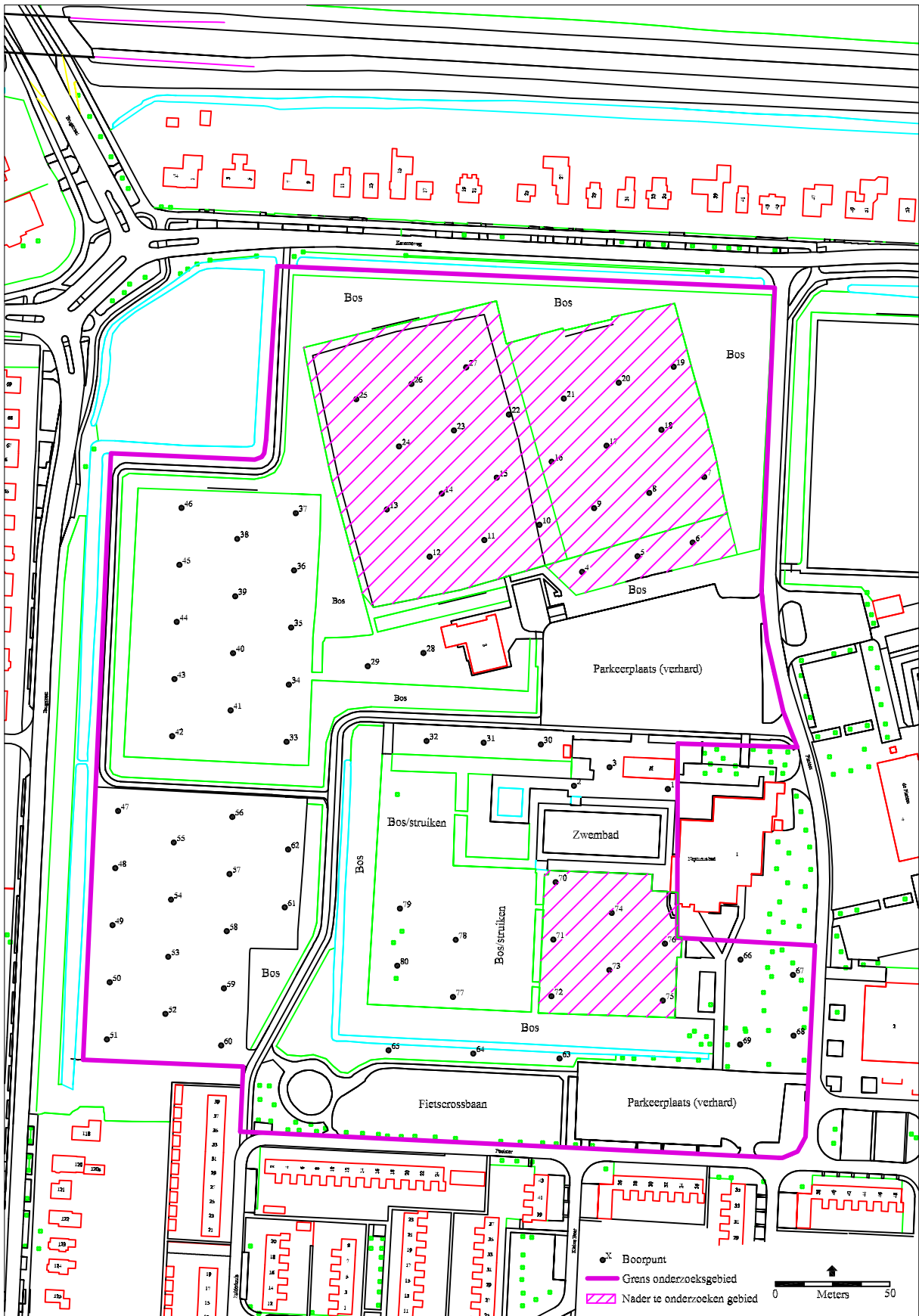
De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies zijn bestudeerd en opgemeten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven volgens het bodemclassificatiesysteem NEN 5104 en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen.

## **2 Resultaten**

### **2.1 Bureauonderzoek en geoarcheologische context**

De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de IKAW middelhoog. Desondanks maakt Archis geen melding van archeologische vondsten op het terrein. De bodemkaart van Nederland meldt dat het betreffende gebied bestaat uit veen met daaronder zand. Volgens de geologische kaart is er sprake van hoogveen met een oorspronkelijke dikte van meer dan 3 m, waarvan een groot deel door afgraving en ontginning is verdwenen.



Afbeelding 3 Boorpuntenkaart 'De Planeet'. Kaart: B. Schomaker.

Op de historische kaart uit 1851–1855 zoekt men tevergeefs naar de naam Klazienaveen. Op de plaats van het huidige Klazienaveen bevond zich destijds een uitgestrekt veengebied met als enige herkenningspunt het Zwarte Meer. In het drassige, slecht toegankelijke en gevaarlijke veen viel nauwelijks te leven, waardoor er hier geen sprake was van nederzettingen. Vanaf de Late Middeleeuwen wist men al dat je van veen turf kunt maken en dat turf een goedkope brandstof is. Rond 1850 onstond er een tekort aan brandstof en werd er begonnen met de ontginning van de tot dan toe onontgonnen grote veengebieden in zuidoost-Drenthe. Er werden kanalen gegraven voor ontwatering en woningen gebouwd, en het veen werd afgegraven.

Omstreeks 1884 werd er ter plaatse van het huidige Klazienaveen een turfstrooiselfabriek gebouwd en onstond er een nederzetting. Het gebied rond deze nederzetting was in eerste instantie bekend onder de naam Bargerosterveen. Een groot deel van het gebied was in bezit van de Groninger W.A. Scholten, die het dorp in 1890 naar zijn vrouw Klaziena noemde (Van den Enk 1984).

Op de stafkaart uit 1912 is te zien dat het veengebied rond Klazienaveen dan nog steeds in verving is. Ook in 1933 is er volgens de geologische kaart nog sprake van veenafgraving in de zogenaamde blokken (langwerpige percelen veengebied, gescheiden door gegraven sloten). Tegenwoordig heeft het gebied rond Klazienaveen voornamelijk een agrarische bestemming (land- en tuinbouw).

Eventuele archeologische vondsten in dit gebied zijn voornamelijk te verwachten in het onverstoorde zand direct onder de veenlaag en dateren uit het Paleolithicum<sup>1</sup>, Mesolithicum<sup>2</sup> en mogelijk Neolithicum<sup>3</sup>, de periodes voorafgaand aan de veengroei. Er zijn in de omgeving echter ook vondsten bekend uit het veen zelf, onder andere het tempeltje van Bargerosterveld, veenwegen en depots. Een deel van deze vondsten is te dateren in jongere periodes zoals de Bronstijd<sup>4</sup> en IJzertijd<sup>5</sup>.

## 2.2 Bodemopbouw

De bodemopbouw bestaat, van onder naar boven, voornamelijk uit zeer fijn zand (dekzand) met daarboven veen, een restant van het oorspronkelijke hoogveen. Bovenop het veen bevindt zich ofwel de bouwvoor ofwel eerst een laag opgebracht zand met daaronder de bouwvoor.

In een deel van de boringen is de bodemopbouw onverstoord. Dit geldt met name voor de twee bijvelden van V.V. Klazienaveen (boringen 4 t/m 27) en de speelweide van het Neptunus-bad (boringen 70 t/m 76). Vooral op de speelweide zit het onverstoorde zand vrij ondiep (gemiddeld 73 cm beneden maaiveld), in boring 72 zelfs al op 45 cm beneden maaiveld. Mogelijk is hier sprake van een dekzandrug of -kopje. Op de twee voetbalvelden zit het onverstoorde zand gemiddeld op 93 m beneden maaiveld.

In de boringen op het hoofdveld (boringen 33 t/m 46) en het trainingsveld van V.V. Klazienaveen (boringen 47 t/m 61) is er sprake van verstoring tot een diepte

---

<sup>1</sup>8800 v. Chr. en eerder

<sup>2</sup>8800–5300 v. Chr.

<sup>3</sup>5300–2000 v. Chr.

<sup>4</sup>2000–800 v. Chr.

<sup>5</sup>800–12 v. Chr.

die varieert van 35 tot 115 cm beneden maaiveld. Ook op het strookje gras naast de fietscrossbaan (boringen 63 t/m 65) is er sprake van een vrij diepe bodemverstoring, die hier varieert van 90 tot 140 cm beneden maaiveld.

Daarnaast is er op het grasveldje achter de kantine van V.V. Klazienaveen (boringen 28 en 29), het strookje gras grenzend aan het fietspad naast het gebouw van aquariumvereniging Minor (boringen 30 t/m 32), op het terreintje tussen Minor en het voormalig openluchtwembad (boringen 1 t/m 3) en in het plantsoentje tussen de zuidelijke parkeerplaats en het Neptunus-bad (boringen 66 t/m 69) sprake van enige bodemverstoring. Hier is de verstoring echter minder diep, deze varieert van 15 tot 95 cm beneden maaiveld. Voor de precieze locatie en beschrijving van alle boringen zie afb. 3 en bijlage 1.

### 2.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn geen vondsten in de boorkernen aangetroffen. Ook de oppervlaktekartering heeft geen archeologische vondsten opgeleverd. Praktisch het hele onderzoeksterrein is begroeid met gras of struiken, waardoor de vondstzichtbaarheid slecht was.

## 3 Conclusies en aanbeveling

Op de twee bijvelden van V.V. Klazienaveen (boringen 4 t/m 27) en de speelweide van het Neptunus-bad (boringen 70 t/m 76) is de bodemopbouw grotendeels onverstoorde. In een groot deel van deze boringen is een (redelijk) intact podzolprofiel (A- en B-horizont) aanwezig. Onder de speelweide zit het zand vrij ondiep. Mogelijk kunnen op deze delen van het onderzoeksterrein nog archeologische resten aangetroffen worden uit het Paleolithicum, Mesolithicum en eventueel Neolithicum. Met name zandkopjes, zoals in boring 72, hebben een hoge trefkans.

Op het hoofd- en trainingsveld van V.V. Klazienaveen (boringen 33 t/m 61) is de bodem dusdanig verstoord dat eventueel in het verleden aanwezige archeologische sporen en/of vondsten inmiddels verdwenen zullen zijn.

Op de overige delen van het onderzoeksterrein is sprake van een zodanige bodemverstoring dat ook hier niet zoveel kans meer is op het aantreffen van archeologica.

Op de onverstoorde delen van het onderzoeksgebied, de twee bijvelden van V.V. Klazienaveen en de speelweide van het Neptunus-bad (gearceerd aangegeven op de boorpuntenkaart, bijlage ??), dient bij grondwerkzaamheden een archeologische begeleiding uitgevoerd te worden, dit in overleg met Provinciaal Archeoloog.

## Literatuur

Enk, van den K., 1984. *Klazienaveen 100 jaar, 1884–1984*. Klazienaveen.



**Bijlage 1 Boorstaten**

boring	diepte (cm.)	lithologie	grens	kleur	opmerkingen
1	60	zand	geleidelijk	lichtbruin-grijs	uiterst fijn zand, opgebracht
	120	zand		mix	zeer fijn zand, verstoord
2	25	zand	scherp	lichtbruin-grijs	uiterst fijn zand, opgebracht
	45	zand		lichtbruin	zeer fijn zand, B-horizont
	110	zand		lichtgeel	zeer fijn zand, C-horizont
3	95	zand	scherp	mix	verstoord
	115	zand		lichtgeel	C-horizont
4	25	zand, sterk humeus	scherp	bruin-grijs	moerig zand met baksteenfragmenten
	85	veen		donkerbruin	houtresten
	110	zand, sterk humeus		bruin	zeer fijn zand
5	35	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	155	veen		geleidelijk	donkerbruin
	175	zand, sterk humeus	scherp	grijsbruin	zeer fijn zand, vegetatieresten
	200	zand, zwak humeus		bruin	zeer fijn zand
6	25	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	155	veen		donkerbruin	veel vegetatieresten
	165	zand		grijs	zeer fijn zand, loodzand
7	25	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	120	veen		donkerbruin	veel vegetatieresten
	145	zand, zwak humeus		lichtbruin-grijs	zeer fijn zand
8	35	zand	scherp	mix	uiterst fijn zand, opgebracht
	105	veen		donkerbruin	vegetatieresten
	150	zand, zwak humeus		bruin	zeer fijn zand
9	25	zand	scherp	mix	uiterst fijn zand
	96	veen		geleidelijk	donkerbruin
	120	zand, zwak humeus		bruin	zeer fijn zand
10	20	zand	scherp	lichtbruin-grijs	uiterst fijn zand, opgebracht
	35	verrommeld		mix	zand en veen
	82	veen	abrupt	donkerbruin	
	102	zand, zwak humeus	geleidelijk	lichtbruin-grijs	zeer fijn zand, A-horizont
	118	zand, sterk humeus	geleidelijk	donkerbruin	zeer fijn zand, B-horizont
11	125	zand, zwak humeus		bruin	zeer fijn zand, C-horizont
	35	zand	scherp	lichtbruin-grijs	
	100	veen		donkerbruin	vegetatieresten
	110	zand, zwak humeus		lichtbruin-grijs	
	12	30	zand	scherp	mix
65		veen	donkerbruin		
83		zand, sterk humeus	geleidelijk	grijsbruin	zeer fijn zand
100		zand, sterk humeus		roodbruin	zeer fijn zand, B-horizont
13	25	zand	geleidelijk	mix	zeer fijn zand, opgebracht
	35	verrommeld		scherp	zand en veen
	55	veen	scherp	donkerbruin	
	75	zand, zwak humeus	geleidelijk	lichtgrijs-bruin	zeer fijn zand, A-horizont
	85	zand, sterk humeus	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand, B-horizont
14	110	zand		lichtbruin	zeer fijn zand, C-horizont, onderin een kiezelsteen
	35	zand	abrupt	mix	zeer fijn zand, opgebracht
	110	veen	scherp	donkerbruin	veel vegetatieresten, hout
15	140	zand, sterk humeus		donkergrijs-bruin	zeer fijn zand, enkele vegetatieresten
	35	zand	scherp	geelgrijs	zeer fijn zand, opgebracht
	90	veen		donkerbruin	

boring	diepte (cm.)	lithologie	grens	kleur	opmerkingen
	107	zand, zwak humeus	scherp	lichtbruin-grijs	zeer fijn zand, enkele vegetatieresten, A-horizont
16	120	zand		bruin	zeer fijn zand, enkele houtresten, B-horizont
	30	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, opgebracht, baksteenfragmenten
	80	veen	scherp	donkerbruin	
	82	zand	scherp	grijs	zeer fijn zand, loodzand, A-horizont
17	110	zand, sterk humeus		bruin	zeer fijn zand
	15	zand	scherp	lichtbruin-grijs	zeer fijn zand, opgebracht
	30	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, verstoord
	82	veen	scherp	donkerbruin	
18	102	zand, zwak humeus	geleidelijk	lichtbruin-grijs	zeer fijn zand, enkele vegetatieresten
	114	zand	geleidelijk	donkerbruin	zeer fijn zand, enkele vegetatieresten, B-horizont
	125	zand		bruin	zeer fijn zand, C-horizont
	30	bouwvoor	scherp	mix	zeer fijn zand, opgebracht
19	100	veen	scherp	donkerbruin	
	113	zand	geleidelijk	lichtbruin-grijs	zeer fijn zand, enkele vegetatieresten, A-horizont
	125	zand, sterk humeus		bruin	zeer fijn zand, B-horizont
	30	verrommeld	scherp	mix	zand en veen
20	120	veen	scherp	donkerbruin	vegetatie- en houtresten
	130	zand, sterk humeus		grijsbruin	zeer fijn zand
	25	zand	scherp	lichtbruin-grijs	zeer fijn zand, opgebracht
	105	veen	abrupt	donkerbruin	
21	115	zand, zwak humeus		lichtbruin-grijs	zeer fijn zand
	25	zand	scherp	lichtbruin-grijs	zeer fijn zand, opgebracht
	76	veen	scherp	donkerbruin	vegetatieresten
	88	zand	geleidelijk	lichtbruin-grijs	zeer fijn zand
22	105	zand, sterk humeus	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand, B-horizont
	115	zand, zwak humeus		geelbruin	zeer fijn zand, C-horizont
	25	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, opgebracht
	60	veen	scherp	donkerbruin	vegetatieresten
23	115	zand, sterk humeus		lichtbruin	zeer fijn zand, C-horizont, zandruggetje?
	35	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, opgebracht
	65	veen	scherp	donkerbruin	
	100	zand, sterk humeus	geleidelijk	lichtbruin	zeer fijn zand, B-horizont
24	110	zand		bruingeel	zeer fijn zand, C-horizont
	20	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, opgebracht
	70	veen	geleidelijk	donkerbruin	
	90	zand	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand, B-horizont
25	110	zand		geelbruin	zeer fijn zand, C-horizont
	50	verrommeld	scherp	mix	zand met weinig materiaal
26	100	zand		geel	zeer fijn zand, C-horizont, aangeploegd zandkopje?
	30	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, opgebracht
	40	veen	scherp	donkerbruin	
	100	zand		geelbruin	zeer fijn zand, C-horizont
27	35	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, opgebracht
	65	veen	scherp	donkerbruin	
28	100	zand		geelbruin	zeer fijn zand, C-horizont
	30	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, opgebracht
	60	verrommeld	geleidelijk	mix	veen en zand
	75	veen	scherp	donkerbruin	
	110	zand		lichtgeel	zeer fijn zand

boring	diepte (cm.)	lithologie	grens	kleur	opmerkingen
29	35	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, opgebracht
	75	veen	abrupt	donkerbruin	
	110	zand		geel	
30	15	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, verstoord, opgebracht?
	58	zand	scherp	lichtbruin	
	110	zand		lichtgeel	
31	40	zand	geleidelijk	geelbruin	zeer fijn zand, vanaf 75 cm wat grind, niet dieper geboord vanwege grind/steen
32	90	zand, zwak grindig		lichtbruin-geel	zeer fijn zand, vanaf 55 cm grind, niet dieper geboord vanwege steen
	40	verrommeld	scherp	mix	
	70	zand, zwak grindig		lichtgeel	
33	15	zand	scherp	bruingrijs	zeer fijn zand
	35	zand	scherp	bruingeel	zeer fijn zand, opgebracht
	95	verrommeld	scherp	mix	verstoord
	110	zand		lichtbruin-geel	zeer fijn zand, C-horizont
34	15	zand	scherp	bruingrijs	zeer fijn zand
	90	verrommeld	scherp	mix	verstoord
	110	zand		geel	zeer fijn zand, C-horizont
35	15	zand	geleidelijk	grijsbruin	zeer fijn zand
	28	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, verstoord
	48	zand	scherp	geelbruin	zeer fijn zand, opgebracht
	75	veen	scherp	donkerbruin	veraard
	110	zand		geel	zeer fijn zand, C-horizont
36	18	zand	scherp	grijsbruin	zeer fijn zand
	50	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, verstoord
	95	veen	scherp	donkerbruin	
	102	zand	geleidelijk	geelbruin	zeer fijn zand
	115	zand, sterk humeus			zeer fijn zand, grote steen op 115 cm
37	20	zand	scherp	lichtbruin-grijs	uiterst fijn zand
	35	zand	scherp	geel	zeer fijn zand
	100	verrommeld	scherp	mix	verstoord
	115	zand		lichtbruin-geel	zeer fijn zand
38	18	zand	scherp	grijsbruin	zeer fijn zand
	52	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, verstoord
	105	zand, sterk humeus	geleidelijk	donkerbruin	zeer fijn zand, helemaal onderin enkele veenresten
39	115	zand		geel	zeer fijn zand
	15	zand	geleidelijk	grijsbruin	zeer fijn zand
	65	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, verstoord, opgebracht?
	106	veen	scherp	donkerbruin	
40	115	zand		geel	zeer fijn zand
	15	zand		grijsbruin	zeer fijn zand
	115	verrommeld		mix	verstoord
41	130	zand		geel	zeer fijn zand
	15	zand	scherp	grijsbruin	zeer fijn zand
	105	verrommeld	scherp	mix	verstoord, op 60 cm baksteenfragmenten
42	110	zand		geel	zeer fijn zand
	10	zand	scherp	grijsbruin	zeer fijn zand
	43	verrommeld	scherp	mix	verstoord
	75	veen	scherp	donkerbruin	
	95	zand		geel	zeer fijn zand
43	15	zand	scherp	grijsbruin	zeer fijn zand
	40	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, verstoord, opgebracht

boring	diepte (cm.)	lithologie	grens	kleur	opmerkingen
	80	verrommeld, sterk humeus	scherp	mix	met veenresten
44	100	zand		geel	zeer fijn zand
	25	zand	scherp	grijsbruin	zeer fijn zand
	40	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, verstoord
	75	verrommeld	scherp	mix	verstoord
45	100	zand		grijsgeel	zeer fijn zand, leembrokken
	8	zand	geleidelijk	grijsbruin	zeer fijn zand
	40	zand	geleidelijk	mix	zeer fijn zand, verstoord
	78	verrommeld	scherp	mix	verstoord
46	100	zand		geel	zeer fijn zand
	20	zand	geleidelijk	lichtgrijs-bruin	zeer fijn zand
	40	zand	geleidelijk	mix	zeer fijn zand, verstoord
	75	verrommeld	scherp	mix	verstoord
	80	zand	scherp	geel	zeer fijn zand
47	95	leem, zwak zandig		grijs	
	20	zand	geleidelijk	grijsbruin	zeer fijn zand
	40	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	88	veen	scherp	donkerbruin	veraard, zandig, vegetatieresten
48	110	zand, zwak humeus		lichtbruin-grijs	houtresten
	35	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, verstoord
	80	veen	scherp	donkerbruin	
	90	veen	scherp	donkerbruin	gyttja
49	105	zand		bruin	zeer fijn zand, kiezel, vegetatieresten
	30	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, verstoord
	60	veen	scherp	donkerbruin	
	90	zand, sterk humeus	scherp	donkerbruin	zeer fijn zand, geroerd?
	95	zand		geelbruin	zeer fijn zand
50	15	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	35	zand	scherp	lichtgeel	zeer fijn zand, opgebracht
	75	veen	scherp	donkerbruin	
51	110	zand		geel	zeer fijn zand, C-horizont
	20	zand	geleidelijk	mix	zeer fijn zand
	55	zand	scherp	lichtgeel	zeer fijn zand, opgebracht
	85	veen	scherp	donkerbruin	vegetatieresten
52	100	zand		bruin	zeer fijn zand
	50	zand	scherp	mix	zeer fijn zand, puinrest
	75	veen	scherp	mixbruin	
	80	veen	scherp	donkerbruin	gyttja
	120	verrommeld, sterk humeus	scherp	bruin	zand, veen en gyttja
53	125	zand		lichtbruin	zeer fijn zand
	30	zand	scherp	grijsbruin	zeer fijn zand
	65	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	135	veen	scherp	donkerbruin	
54	140	zand		grijs	zeer fijn zand
	50	verrommeld	scherp	mix	baksteenfragmenten
	80	veen	scherp	donkerbruin	op 70 cm leembrokken en baksteenfragmenten
	110	veen	scherp	donkerbruin	gyttja, onderin veenresten
55	120	zand, zwak grindig		geelbruin	beetje B-horizont-achtig op overgang
	20	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	40	zand	scherp	geel	zeer fijn zand, opgebracht
	50	verrommeld	scherp	mix	
	70	veen	scherp	donkerbruin	

boring	diepte (cm.)	lithologie	grens	kleur	opmerkingen
	90	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	95	veen	scherp	donkerbruin	gyttja
	115	veen	scherp	donkerbruin	vegetatierest
	120	zand		bruin	zeer fijn zand
56	25	zand	geleidelijk	mix	zeer fijn zand
	50	zand	scherp	lichtbruin	zeer fijn zand
	95	verrommeld	scherp	mix	
	110	zand		geel	zeer fijn zand
57	40	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	45	veen	scherp	donkerbruin	vegetatieresten
	125	zand, sterk humeus		donkerbruin	zeer fijn zand
58	40	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	105	veen	scherp	donkerbruin	veel vegetatieresten
	115	zand		geelbruin	zeer fijn zand
59	35	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	110	veen	scherp	donkerbruin	
	120	zand		grijs	zeer fijn zand
60	135	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	140	zand		geelbruin	zeer fijn zand
	175	leem, zwak zandig, matig grindig		grijs	
61	65	verrommeld	scherp	mix	
	110	veen	scherp	donkerbruin	
	120	zand		geelbruin	zeer fijn zand
62	40	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	65	veen	scherp	donkerbruin	
	105	verrommeld	scherp	mix	zand en veen, verstoord
	115	zand		geel	zeer fijn zand
63	100	zand	geleidelijk	mix	zeer fijn zand, verstoord
	150	zand, zwak grindig		bruin	naar onderen iets lichter
64	95	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	140	verrommeld	scherp	mix	veen en zand
	150	leem, zwak zandig		groengrijs	
65	80	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	90	zand	scherp	geel	zeer fijn zand, opgebracht
	115	zand	geleidelijk	lichtbruin	zeer fijn zand, naar onderen toe iets lichter
	140	zand		lichtgeel-bruin	zeer fijn zand
66	35	zand	geleidelijk	mix	zeer fijn zand
	75	verrommeld	geleidelijk	mix	
	155	veen	geleidelijk	donkerbruin	veraard
	165	zand, sterk humeus		donkerbruin	zeer fijn zand
67	50	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	119	veen	scherp	donkerbruin	
	120	zand	scherp	wit	zeer fijn zand
	130	zand, sterk humeus		bruin	zeer fijn zand, vegetatieresten
68	45	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	134	veen	geleidelijk	donkerbruin	
	138	veen	scherp	donkerbruinzwartgyttja	
	145	zand, sterk humeus	geleidelijk	donkerbruin	zeer fijn zand
	155	zand, zwak humeus		bruin	zeer fijn zand
69	40	zand	scherp	mix	zeer fijn zand
	140	veen		donkerbruin	niet dieper geboord vanwege hard stuk hout of iets dergelijks
70	55	zand	scherp	mix	zeer fijn zand

boring	diepte (cm.)	lithologie	grens	kleur	opmerkingen
71	75	zand	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand
	100	zand		lichtbruin	zeer fijn zand
	60	zand	geleidelijk	mix	zeer fijn zand
72	75	zand	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand
	100	zand		geel	zeer fijn zand
	30	verrommeld	geleidelijk	mix	zand en veen
	45	veen	scherp	donkerbruin	
	60	zand	geleidelijk	lichtgrijs-bruin	zeer fijn zand
73	75	zand	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand
	110	zand		lichtbruin	zeer fijn zand
	15	zand	scherp	lichtbruin-grijs	zeer fijn zand
	50	veen	scherp	donkerbruin	
	75	zand	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand, B-horizont
74	110	zand		lichtbruin	zeer fijn zand, C-horizont
	15	zand	scherp	lichtbruin-grijs	zeer fijn zand
	50	veen	scherp	donkerbruin	veel grote houtresten
	55	zand	scherp	grijswit	zeer fijn zand
	80	zand	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand
75	105	zand		lichtbruin	zeer fijn zand
	25	zand	geleidelijk	mix	zeer fijn zand
	50	verrommeld	geleidelijk	mix	veen en zand
	75	veen	scherp	donkerbruin	
	80	zand	geleidelijk	grijswit	zeer fijn zand, A-horizont
76	95	zand	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand, B-horizont
	115	zand		lichtbruin	zeer fijn zand, C-horizont
	110	verrommeld	geleidelijk	mix	zand en veen, verstoord
	130	zand	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand
	150	zand		lichtbruin	zeer fijn zand
77	15	zand	geleidelijk	grijsbruin	zeer fijn zand
	70	veen	geleidelijk	donkerbruin	
	95	zand	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand
	100	zand	scherp	lichtbruin	zeer fijn zand
78	110	leem, zwak zandig		grijs	
	45	verrommeld	geleidelijk	mix	zand en veen
	95	zand	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand
79	105	zand		lichtbruin	zeer fijn zand
	10	zand	scherp	bruingrijs	zeer fijn zand
	35	veen	scherp	donkerbruin	zeer fijn zand, naar onderen toe iets lichter
80	100	zand		lichtbruin	
	15	zand	geleidelijk	grijsbruin	zeer fijn zand
	45	veen	scherp	donkerbruin	veraard
	53	zand	geleidelijk	lichtbruin-grijs	zeer fijn zand
	90	zand, sterk humeus	geleidelijk	bruin	zeer fijn zand
	110	zand		lichtbruin	zeer fijn zand