

**Een archeologisch inventariserend  
veldonderzoek (IVO) door middel van  
bureau-onderzoek en boringen aan de  
Middenraai/Corneliawijk te Nieuweroord,  
gemeente Hoogeveen (Dr.)**

M. Essink en A.-J. Wullink

ARC-Rapporten 2005-75

Groningen  
15 juli 2005  
ISSN 1574-6887





Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied.

## 1 Inleiding

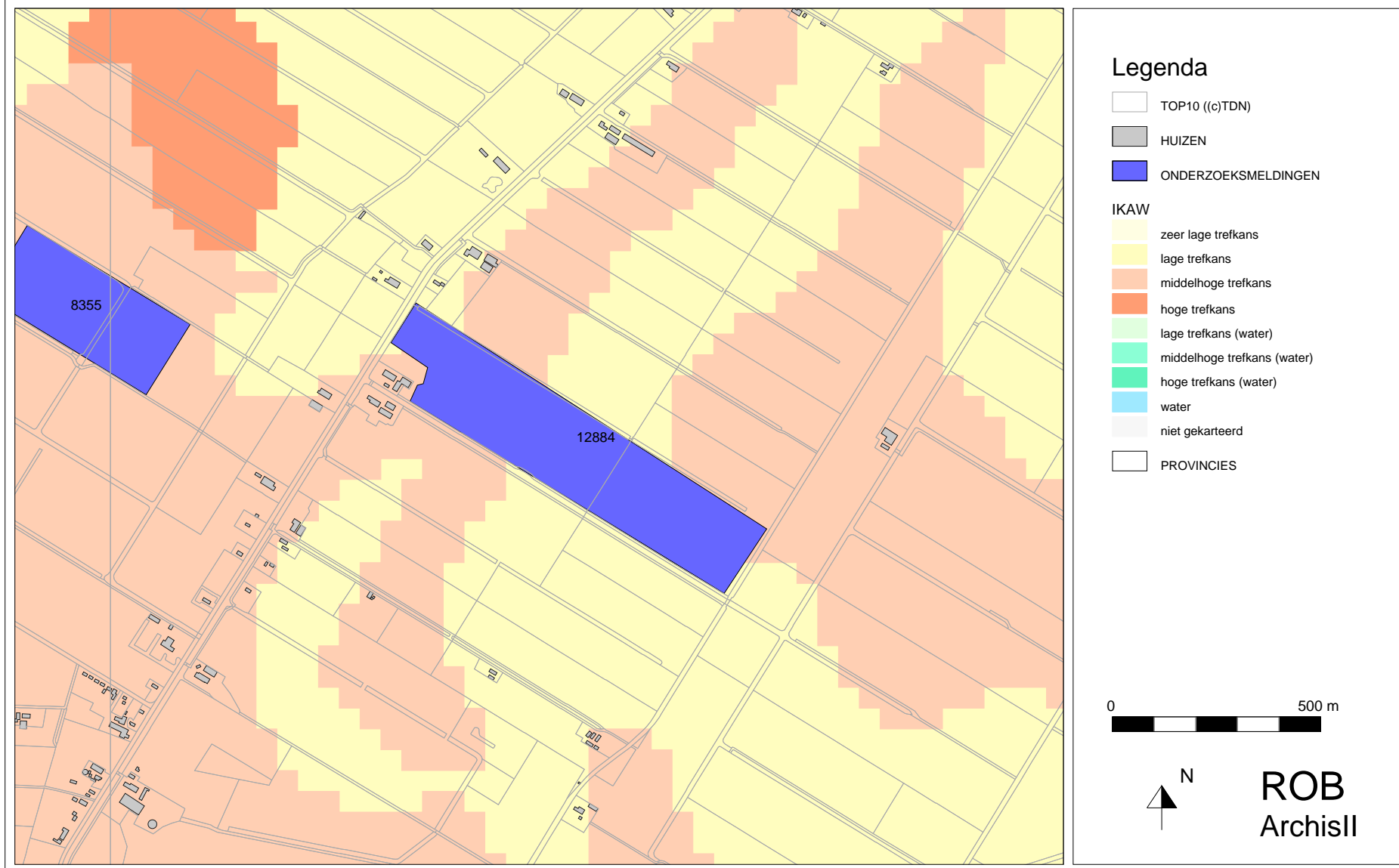
### 1.1 Aanleiding van het onderzoek

Ecostrategy te Amersfoort heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht gegeven tot het uitvoeren van een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van bureauonderzoek en boringen. De aanleiding hiervoor is de geplande bouw van een woning met schuur en aanleg van een biologische bessenkwekerij met houtsingels, op een perceel aan de Middenraai/Corneliawijk tussen Nieuweroord en Nieuw-Balinge. Tijdens de hiervoor benodigde graafwerkzaamheden zal de bodem voor een deel worden verstoord. Het archeologisch onderzoek vond plaats op 29 en 30 juni 2005 en is uitgevoerd door mw. drs. M. Essink, dhr. B. Huizenga en dhr. L. de Jong.

### 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein is gelegen tussen Nieuweroord en Nieuw-Balinge (afb. 1 en 2). Het gebied wordt aan de noordwestkant begrensd door de Middenraai, aan de zuidwestkant door de Corneliawijk, aan de zuidoostkant door de Geeseraai en aan de noordoostkant door de Karelswijk. Het terrein is momenteel in gebruik als maïs- en aardappelakkers. Het totale oppervlak van het onderzoeksgebied bedraagt ongeveer achttien hectare.





Afbeelding 2 Uitsnede uit de kaart van het gebied rond de Corneliawijk. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 15 juli 2005. Het blauwe gebied met waarnummers 8355 en 12884 geeft de ligging van het onderzoeksterrein aan.

### 1.3 Objectgegevens

---

ARC-Projectcode	2005/185
Provincie	Drenthe
Gemeente	Hoogeveen
Plaats	Nieuweroord
Toponiem	Middenraai/Corneliawijk
Kaartblad	17D
Coördinaten	236.100/529.300
Periode	—
Type object	—
Type bodem	Veen en moerige gronden
Geomorfologie	Veenkoloniale ontginningsvlakte

---

### 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 of het oude maaiveld waarin archeologische sporen en/of vondsten te verwachten zijn, is verstoord.

### 1.5 Werkwijze

Om de doelstelling te kunnen verwezenlijken is het onderzoek opgesplitst in een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen.

#### *Bureauonderzoek*

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archis II (landelijke archeologische database)
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie)
- Bodemkaart van Nederland (in Archis), schaal 1:50.000, kaartblad 17
- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, 1978, kaartblad 17
- Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, 1990, deel 2
- Gemeente Atlas Jacob Kuyper 1865–1870 ([www.atlas1868.nl](http://www.atlas1868.nl))
- Grote Provincie Atlas Drenthe, schaal 1:25.000, 1992, kaartblad 17D
- [www.ertussenuit.com/plaatsen/7599.htm](http://www.ertussenuit.com/plaatsen/7599.htm)
- [www.geocities.com/nieuw-balinge/geschiedenis-f.html](http://www.geocities.com/nieuw-balinge/geschiedenis-f.html)
- [www.ijsverenigingnieuwbalinge.nl/nbgeschiedontstaan.htm](http://www.ijsverenigingnieuwbalinge.nl/nbgeschiedontstaan.htm)

#### *Veldonderzoek*

Op het onderzoeksterrein zijn in totaal 36 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.

De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden opgemeten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven volgens het bodemclassificatiesysteem NEN5104. Het sediment uit de



Afbeelding 3 Het onderzoeksterrein met de boorpunten. Kaart: B. Schomaker.

boringen is macroscopisch bekeken waarbij is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Van boringen 4, 9, 15 en 29 is het zand bemonsterd, dit is vervolgens gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het affopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen.

## 2 Resultaten

### 2.1 Bureau-onderzoek en geo-archeologische context

De onderzoekslocatie is gelegen in het noordelijk zandgebied. In een groot deel van dit gebied komt keileem aan of nabij het oppervlak voor. Dit keileem is als grondmorene (Formatie van Drente, Laagpakket van Gieten) afgezet tijdens de Saale-ijstijd of Saalien (370.000–130.000 jaar BP)<sup>1</sup> toen de noordelijke helft van Nederland werd bedekt door landijs uit Scandinavië. Het keileem vormt een plateau waarvan het hoogste punt is gelegen bij Emmen en dat in westelijke en noordwestelijke richting afhelt.

In de Weichsel-ijstijd of Weichselien (115.000–10.000 BP) werd op het keileem-plateau dekzand afgezet (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Op het keileem-plateau zijn deze dekzanden afgezet in lage ruggen, op oudere in het keileem aanwezige ruggen. Deze ruggen zijn zuidwest-noordoost georiënteerd en vormen de waterscheidingen tussen de beekjes die het Drents Plateau ontwateren.

De slecht doorlatende keileem in de ondergrond en de als waterscheiding fungerende dekzandruggen hebben tot gevolg dat het gebied slecht kan ontwateren. Gedurende het Holoceen (10.000 jaar BP–heden) heeft stijging van de grondwaterpiegel geleid tot veenvorming. In beekdalen en op verlande meertjes ontwikkelde zich moerasbosveen dat naar boven toe overgaat in veenmosveen. Als gevolg van de slechte afwatering kon dit veenmosveen zich tussen 6500 en 5100 BP lateraal over het dekzand uitbreiden, waardoor er uitgestrekte hoogveengebieden ontstonden, welke door de drassige, slecht toegankelijke en gevaarlijke omstandigheden ongeschikt waren voor menselijke bewoning.

In de Late Middeleeuwen ontdekte men dat je van veen turf kunt maken en dat turf een goedkope brandstof is. Daarom werden vanaf de 17e eeuw de hoogveen-gebieden ontgonnen ten behoeve van de turfwinning. De onbruikbare toplaag, de bolster, werd opzij gezet en later op het dekzand gedeponneerd, waarna de top van de bolster werd vermengd met dekzand, dat afkomstig was uit de wijken en vaarten die werden gegraven ter ontwatering van het veen en de afvoer van turf. Hierdoor onstonden goede landbouwgronden, de zogenaamde dalgronden. Bodemkundig worden deze gronden geclassificeerd als moerige podzol- en eerdgronden en veen- gronden met een veenkoloniaal dek (Berendsen 1997; De Mulder et al. 2003).

<sup>1</sup>BP: Before Present (voor heden), hierbij wordt 1950 als referentiejaar gebruikt.

Ook het veengebied ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie, volgens historische kaarten in de Grote Historische Atlas van Nederland (Geudeke et al. 1990) en in Kuyper's Gemeente Atlas Borker en Broekvenen genoemd, werd afgegraven voor de turfwinning. In 1849 kochten enkele Amsterdamse en Utrechtse heren ca. veertienhonderd hectare veengebied ten noordoosten van het huidige Nieuweroord en richtten een maatschappij op ter exploitatie van het gebied. Ze lieten een huis bouwen dat de naam Nieuweroord kreeg en bewoond werd door een der directeuren van de maatschappij. Rondom dit huis ontwikkelde zich de nederzetting Nieuweroord.

Rond 1860 werd ter hoogte van Nieuweroord haaks op de Hoogeveensche Vaart de Middenraai gegraven. Haaks op de Middenraai werden weer de vele wijken gegraven, waarvan de Corneliawijk naast het onderzoeksterrein er één is. Over deze wijken kon het afgegraven turf per schip vervoerd worden. In 1865 werd in Nieuweroord een machinale turffabriek gebouwd om de hier afgegraven turf te verwerken. Het dorp Nieuw Balinge ten noordoosten van Nieuweroord, ontstond pas rond het einde van de 19e eeuw, langs de Middenraai, als veenontginningsdorp.

De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) deels middelhoog en deels laag (zie afbeelding 2). De delen met middelhoge verwachting bevinden zich aan de uiteinden van het terrein. Volgens de landelijke archeologische database Archis II zijn er geen archeologische vondsten bekend uit het onderzoeksgebied en naaste omgeving, ook zijn er geen archeologische monumenten.

Volgens de Bodemkaart van Nederland worden op de onderzoekslocatie moerige podzolgronden en veengronden met een veenkoloniaal dek aangetroffen. De delen van het terrein met een middelhoge archeologische verwachting vallen ongeveer samen met de veengronden, de delen met een lage verwachting komen ongeveer overeen met de moerige gronden. Geomorfologisch gezien maakt de onderzoekslocatie deel uit van een veenkoloniale ontginningsvlakte.

Het gebied waarin het onderzoeksterrein zich bevindt, is sinds het afgraven van het veen en het ontstaan van de goed voor landbouw geschikte dalgronden, agrarisch gebied. Het terrein is momenteel deels in gebruik als maïsakker, deels als aardappelakker. Volgens de huidige eigenaar, de heer R. Christoffers, is het terrein in 1968 gemengwoeld tot een diepte van 1–2 m, waardoor de kans op de aanwezigheid van een intact bodemprofiel en het aantreffen van archeologische vondsten klein lijkt te zijn.

## 2.2 Bodemopbouw

De bodemopbouw zoals die uit het booronderzoek naar voren is gekomen is als volgt (bijlage 1). Aan de basis van de boringen worden grindhoudende zanden en lemen aangetroffen. Dit zijn keilemen en -zanden. Hierboven bevindt zich een pakket matig fijne, goed gesorteerde dekzanden. Deze zanden zijn meestal geroerd en bevatten in sommige gevallen restanten veen. De verstoring in het zandpakket is hoogstwaarschijnlijk het gevolg van het mengwoelen in 1968. Alleen in boring 29 lijkt nog een intact podzolprofiel aanwezig te zijn. Aan de top van het zandpakket bevindt zich een bouwvoor.



### 2.3 Vondsten

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn geen vondsten in de boorkernen aangetroffen. Ook op het oppervlak van het onderzoeksterrein zijn geen archeologische vondsten gedaan, wel is er wat onbewerkt vuursteen, (sub)recent aardewerk en porselein, glas en plastic waargenomen. Uit de gezeefde monsters kwam wat steen en vuursteen, maar geen bewerkte stukken (mond. mededeling drs. J. R. Veldhuis).

## 3 Conclusie en aanbeveling

Voorafgaand aan de veengroei is bewoning ter plaatse van het onderzoeksgebied mogelijk geweest. Echter, door het mengwoelen en andere landbouwwerkzaamheden in heden en verleden is de ondergrond van het onderzoeksterrein zodanig verstoord dat de kans op het aantreffen van intacte archeologische sporen en de aanwezigheid van archeologica zo goed als nihil is. Aangezien uit het onderzoek is gebleken dat de kans op het aantreffen van archeologica op het onderzoeksterrein minimaal is, hoeft er geen archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd te worden.

## Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1997. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 2 Noord-Nederland 1851-1855*. Groningen.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

## Bijlage 1 Boorstaten

De afkortingen die in de tabel gebruikt worden:

BV	bouwvoor	Zs1	zand, zwak siltig	h1	zwak humeus
Lz1	leem, zwak zandig	Zs2	zand, matig siltig	h2	matig humeus
Lz3	leem, sterk zandig	Zs3	zand, sterk siltig	h3	sterk humeus
XXX	verrommeld	g1	zwak grindig		

### boring 1

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
95	XXX		geleidelijk	mix	zand, veen en leembrokken, verstoord, grind vanaf ca. 85 cm
200	Zs1	g1		lichtgeelgrijs	rond 180 cm grote grijze leembrokken

### boring 2

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
95	XXX	h2	scherp	mix	zand en veraard veen, verstoord
140	Zs2	g1	scherp	lichtgeelgrijs	ijzervlekken, leembrokken
150	Lz1	g1		grijs	ijzervlekken

### boring 3

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
85	XXX		scherp	mix	zand en veen, verstoord
210	Zs3	g1		lichtgeelgrijs	

### boring 4

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
35	Zs1	h1	scherp	mix	verstoord
75	Zs1		geleidelijk	geelbruin	restant B-horizont?
120	Zs2	g1	geleidelijk	lichtgeelgrijs	C-horizont
145	Zs1		scherp	lichtgrijsgeel	C-horizont
160	Lz1	g1		grijs	enkele vegetatieresten

### boring 5

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
40	XXX		scherp	mix	zand en veen, verrommeld
110	Zs1		scherp	mix	bruin en geel zand, verrommeld
130	Zs3	g1	geleidelijk	grijs	enkele vegetatieresten
160	Lz3	g1		grijs	

### boring 6

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
60	XXX		scherp	mix	zand en veen, verstoord
120	Zs1		geleidelijk	bruingeel	licht verrommeld
160	Lz1	g1		grijs	enkele vegetatieresten

**boring 7**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
75	Zs1		scherp	mix	verstoord
135	Zs1		scherp	geelgrijs	
150	Lz1	g1		grijs	

**boring 8**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	enkele vegetatieresten
115	Zs1	g1	geleidelijk	mix	verstoord
140	Zs2	g1	geleidelijk	grijs	
160	Lz3	g1		grijs	

**boring 9**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
40	Zs1		geleidelijk	mix	licht verstoord
135	Zs2	g1	scherp	lichtgeelgrijs	grof grind en vuursteen
160	Lz1	g1		grijs	ijzervlekken

**boring 10**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
70	XXX	h2	geleidelijk	mix	zand en veen, verstoord
125	Zs1	g1	scherp	lichtgeelbruin	
150	Lz1	g1		grijs	

**boring 11**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
50	Zs1		scherp	mix	verstoord
130	Zs2		scherp	lichtgeelbruin	
150	Lz3	g1		grijs	

**boring 12**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
55	Zs1		scherp	mix	verrommeld
200	Zs1	g1		lichtgeelgrijs	

**boring 13**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	Zs1	h1	scherp	donkerbruingrijs	
115	Zs1		geleidelijk	mix	verstoord
190	Zs2			grijs	leembrokken

**boring 14**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
45	Zs1		geleidelijk	mix	verrommeld
125	Zs1		geleidelijk	geelbruin	
180	Zs1		geleidelijk	lichtgeelgrijs	
200	Zs3			grijs	leembrokken

**boring 15**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
30	Zs1		scherp	mix	verrommeld
90	Zs1	g1	geleidelijk	lichtgeelbruin	
210	Zs2			grijs	leembrokken

**boring 16**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
200	Zs1	g1		geelbruin	

**boring 17**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
40	XXX		scherp	mix	zand en veen, verstoord
100	Zs1		scherp	mix	verstoord
170	Zs1			grijsbruin	einde boring vanwege grondwater

**boring 18**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
70	Zs1		scherp	mix	verstoord
150	Zs1	g1		grijsgeel	einde boring vanwege grondwater

**boring 19**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
50	XXX		scherp	mix	zand en veen, verstoord
150	Zs1	g1	geleidelijk	lichtgeelgrijs	
190	Zs2	g1		grijs	

**boring 20**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
50	Zs1		scherp	mix	verrommeld
110	Zs1		geleidelijk	mix	verrommeld
200	Zs1	g1	scherp	lichtgeelgrijs	
210	Zs3	g1		grijs	

**boring 21**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
100	Zs1		scherp	mix	verstoord
135	Zs2	g1	scherp	grijs	ijzervlekken
150	Lz1	g1		grijs	ijzervlekken

**boring 22**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
130	XXX		scherp	mix	zand en veen, verstoord
150	Zs3	g1		grijs	

**boring 23**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
60	Zs1		scherp	mix	verstoord
90	Zs2	g1	geleidelijk	lichtgeelgrijs	leembrokken
110	Lz3	g1		grijs	ijzervlekken

**boring 24**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
35	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
60	Zs1		scherp	mix	verstoord
150	Zs2		geleidelijk	lichtgeelgrijs	leembrokken
170	Lz1			grijs	ijzervlekken

**boring 25**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
65	Zs1		scherp	mix	verstoord
90	Zs1		geleidelijk	bruingeel	
115	Zs1		geleidelijk	geelbruin	
160	Zs2	g1	geleidelijk	lichtgeelgrijs	leembrokken
175	Lz3	g1		grijs	

**boring 26**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
50	Zs1		scherp	mix	verstoord
85	Zs1		geleidelijk	geel	
180	Zs2	g1	geleidelijk	lichtgeelgrijs	leembrokken, naar onderen grijzer, vanaf ca. 150 cm enkele vegetatieresten
200	Lz3			grijs	

**boring 27**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
30	Zs1		scherp	mix	verstoord
70	Zs1		scherp	lichtbruingeel	
140	Zs1	g1	scherp	mix	verstoord
160	Lz1	g1		grijs	



**boring 28**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
100	Zs1		scherp	mix	verrommeld
170	Zs3	g1		grijs	sterk lemig

**boring 29**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
25	Zs1	h3	scherp	zwart	venig zand
33	Zs1		scherp	grijs	
42	Zs1		scherp	bruin	
100	Zs1		geleidelijk	bruingeel	
190	Zs1			lichtgeelgrijs	grijze leembrokken

**boring 30**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
60	Zs1		scherp	mix	verrommeld
100	Zs1		geleidelijk	lichtbruingrijs	
150	Zs1		scherp	lichtbruin	
170	Lz1	g1		grijs	

**boring 31**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
115	Zs1		scherp	mix	verstoord
160	Lz3	g1		grijs	

**boring 32**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
15	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
35	Zs1		scherp	mix	verstoord
55	Zs1		scherp	geelbruin	licht verrommeld
100	Lz3	g1		lichtgeelgrijs	ijzervlekken

**boring 33**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
50	XXX	h3	scherp	mix	veen en zand, verstoord
75	Zs1		geleidelijk	mix	verstoord
130	Zs1		scherp	lichtgeelgrijs	
150	Lz1	g1		grijs	enkele vegetatieresten

**boring 34**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
25	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
55	XXX	h3	scherp	mix	veen en zand, verstoord
75	Zs1		geleidelijk	lichtgeelbruin	licht verrommeld
120	Zs1		scherp	grijs	licht verrommeld
140	Lz1	g1		grijs	ijzervlekken, enkele vegetatieresten

**boring 35**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	scherp	donkerbruingrijs	
35	XXX		scherp	mix	zand en veen, verstoord
65	Zs1		scherp	bruin	
125	Zs1	g1	geleidelijk	lichtgeelgrijs	leembrokken
150	Lz1	g1		grijs	ijzervlekken

**boring 36**

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	BV	h1	geleidelijk	donkerbruingrijs	
85	Zs1		scherp	mix	verstoord
100	Zs2		geleidelijk	grijs	
150	Zs3	g1		grijs	