

**Een archeologische gebiedsverkenning  
(booronderzoek) in het plangebied  
'Buitenvaart II' te Hoogeveen, Provincie  
Drenthe**

**B. Bijl**

**ARC-Publicaties 34**

**Groningen  
2000  
ISSN 1574-6879**





DE NOORT

ZEE

GALLIÆ

PARIS



Paris

Reims

© Metz

## INHOUD

1. INLEIDING	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Locatie van het onderzoeksgebied	6
1.3 Doel van het onderzoek	6
1.4 Achtergronden	6
2 HET BOORONDERZOEK	8
3 RESULTATEN	10
3.1 Resultaten per raai	12
3.1.1 Raai A	12
3.1.2 Raai B	13
3.1.3 Raai C	13
3.1.4 Raai D	14
3.1.5 Raai E	14
3.1.6 Raai F	15
3.1.7 Raai G	16
3.1.8 Ten noorden van de pingoruïne	16
4 CONCLUSIES	17
4.1 Conclusies voor het noordelijke, westelijke, oostelijke, zuidelijke en centrale deel van het plangebied	17
4.1.1 Het noordelijke deel van plangebied Buitenvaart II:	17
4.1.2 Het westelijke deel van plangebied Buitenvaart II:	17
4.1.3 Het oostelijke deel van plangebied Buitenvaart II:	17
4.1.4 Het zuidelijke deel van plangebied Buitenvaart II:	18
4.1.5 Het centrale deel van plangebied Buitenvaart II:	18
5 AANBEVELINGEN	19
LITERATUUR	20
BIJLAGEN	21
I AFBEELDINGEN	21
II OBJECTGEGEVENS	21
III BOORSTATEN	22
IV BOORPUNTENKAART	48



## **1. INLEIDING**

### **1.1 Algemeen**

In opdracht van de gemeente Hoogeveen is door het ARC, Archaeological Research & Consultancy B.V. te Groningen, een archeologische gebiedsverkenning uitgevoerd in het plangebied van het toekomstige bedrijventerrein "Buitenvaart II", ten zuidoosten van Hoogeveen. Het betreft een booronderzoek uitgevoerd van woensdag 5 april tot en met dinsdag 18 april 2000 door drs. M. Essink en drs. B. Bijl (twee dagen vervangen door drs. J.S. Krist).

Het onderzoek vormt een noodzakelijk onderdeel voor de verdere planontwikkeling van de gemeente Hoogeveen betreffende de toekomstige aanleg van het bedrijventerrein.

### **1.2 Locatie van het onderzoeksgebied**

Het plangebied voor het bedrijventerrein "Buitenvaart II" ligt ten zuidoosten van Hoogeveen, provincie Drenthe (zie afbeelding 1). De begrenzing wordt globaal bepaald door de snelweg N37 in het noorden, de 'Riegshoogtendijk' in het oosten, de 'Zuidwolder Waterlossing' in het zuiden en ( $\pm$  300 m ten westen van) de 'Albartsweg', ( $\pm$  750 m ten westen van) de 'Lange Dijk' en de 'Mr. Cramerweg' in het westen. Het totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ongeveer 375 ha.

### **1.3 Doel van het onderzoek**

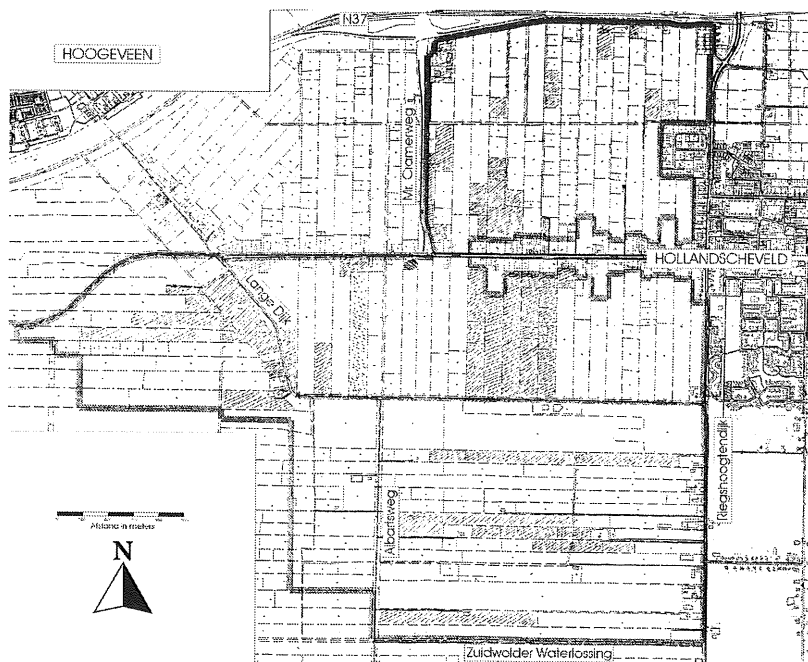
Doel van het onderzoek was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen en/of archeologische sporen en het onderzoeken van de mate van verstoring van de natuurlijke ondergrond.

### **1.4 Achtergronden**

Het gebied kent een beperkt aantal vondstmeldingen van archeologische artefacten, mogelijk als gevolg van de slechte tot matige toegankelijkheid van het vrij natte gebied in het verleden. In het gebied bevinden zich relatief hoog gelegen keileemruggen, relatief laag gelegen moerige gronden en veengronden, en een pingoruïne<sup>1</sup>. In het algemeen kan gesteld worden dat in het verleden menselijke bewoning veelal op de hogere delen van het landschap heeft plaats gevonden, in de nabijheid van water. In de lagere veengronden kunnen archeologische artefacten (vanaf de hoger gelegen gronden opzettelijk achtergelaten en/of verloren) terecht zijn gekomen. In Drenthe bijvoorbeeld zijn vele archeologische vondsten uit de veengebieden bekend. De goede conserveringscapaciteit van het veen verhoogt de kans op het aantreffen van archeologische artefacten in goede staat, zoals veenlijken, houten veenbruggen, brons- en muntdepots. Rondom pingoruïnes zijn vaak overblijfselen van steentijdkampementen te vinden. De aanwezigheid van water en hoger gelegen, droge, gronden maakten deze plaatsen aantrekkelijk voor bewoning. Gezien de geomorfologie en de aanwezige grondsoorten is de kans op de aanwezigheid van sporen van archeologische bewoning vrijwel overal in het terrein goed mogelijk.

---

<sup>1</sup> Een pingoruïne is een overblijfsel van een pingo uit de ijstijd. Een pingo is ontstaan doordat grondwater door de druk van de omringende bevroren grond omhoog geduwd wordt. Het water bevriest dan en vormt een ijslens onder het maaiveld die zich door de ontstane druk omhoog verplaatst. Hierdoor ontstaat een heuvel rondom deze ijslens. Als het algehele klimaat opwarmt smelt deze ijslens waardoor de heuvel "inklapt", resulterend in een depressie met rondom een hogere zogenaamde ringwal als gevolg van het afglijden van bodemmateriaal van de "ijsheuvel". De pingoruïne wordt in de loop van de tijd veelal opgevuld met water en/of veen.



Afbeelding 1: Locatie plangebied bedrijventerrein Hoogeveen "Buitenvaart II"

Om archeologische sporen/artefacten te kunnen vinden wordt gekeken naar sediment dat *in situ* (nog op de plaats van eerste afzetting) aanwezig is. Op de hogere delen van het terrein gaat het hierbij vooral om het (dek)zand en om de overgang van (dek)zand naar keileem en op de lagere delen om het veen. Bij de overgang van het lagere (veen)gebied naar het hogere deel van het landschap wordt gekeken naar het onder het veen aanwezige zand en/of (kei)leem. Tevens wordt gelet op eventueel in het veen aanwezige archeologische sporen.

Ook zijn molshopen en ontsluitingen zoals slootkanten in de nabijheid van de boorraaien op archeologische vondsten gecontroleerd. Dit heeft geen vondsten opgeleverd.

## 2 HET BOORONDERZOEK

Het totale plangebied heeft een oppervlak van ± 375 ha. Het verkennende archeologische onderzoek betreft een booronderzoek. Om verantwoord archeologisch onderzoek te verrichten worden in deze fase van onderzoek een aantal boorraaien gezet (boringen in één lijn achter elkaar) in plaats van een grid van boringen (gebruikelijk bij een gedetailleerder onderzoek). Hierbij werd gebruik gemaakt van boormateriaal bestaande uit een edelmanboor (diameter 7 cm) en een gutsboor (diameter 3 cm en lengte 100 cm). Voor de bemonstering van het sediment van minimaal 10% van het totaal aantal boringen (de zogenaamde megaboringen) is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 20 cm. Het sediment werd gezeefd op een 3mm zeef.

Zeven boorraaien, te weten boorraai A tot en met G, zijn zodanig over het terrein gezet, dat alle grondsoorten en geomorfologische eenheden bestudeerd konden worden. Nabij de pingoruïne zijn een aantal boringen in een klein grid gezet (zie boorpuntenkaart, bijlage IV). In totaal gaat het om 226 boringen waarvan 25 zogenaamde megaboringen waarbij het sediment gezeefd werd.

Ten tijde van het leveren van de offerte was niet bekend dat een aantal terreinen in het plangebied niet toegankelijk zouden zijn. Hierdoor was een kleine aanpassing nodig van de geplande boorraaien (vergelijk figuur 3 met bijlage IV boorpuntenkaart), waarbij het doel, het kunnen bestuderen van alle aanwezige geomorfologische eenheden en de grondsoorten, uitvoerbaar bleef. Met name de belangrijke boringen rondom de pingoruïne konden uitsluitend ten noorden van de pingoruïne gezet worden en niet geheel rondom.

In de volgende tabel wordt het totale aantal boringen per boorraai en de onderlinge afstand tussen de boringen weergegeven. Vervolgens zullen per boorraai de locatiekeuze en de resultaten besproken worden.

BOORRAAI	LENGTE	AANTAL BORINGEN	LIGGING
A	1000 m	48 (om de 20 meter)	Loodrecht op verkavelingstructuur
B	variabel	5 (variabel)	Variabel, ter controle van grondsoort eenheden
C	350 m	20 (om de 15 meter)	Loodrecht op veengrond
D	200 m	10 (om de 20 meter)	Flank van keileem-'opduiking'
E	1000 m	50 (om de 20 meter)	Van laag gelegen veengrond naar hoger gelegen keileem
F	500 m	25 (om de 20 meter)	Van laag gelegen veengrond naar hoger gelegen keileem
G	500 m	25 (om de 20 meter)	Over hooggelegen leemhoudend zand
Rond pingoruïne	variabel	18 (om de 100 meter)	Rondom de pingoruïne, indien aanwezig op de ringwal
		Totaal: 201	

Tabel A: Overzicht van het totaal aantal boringen per boorraai en de afstand tussen de boringen



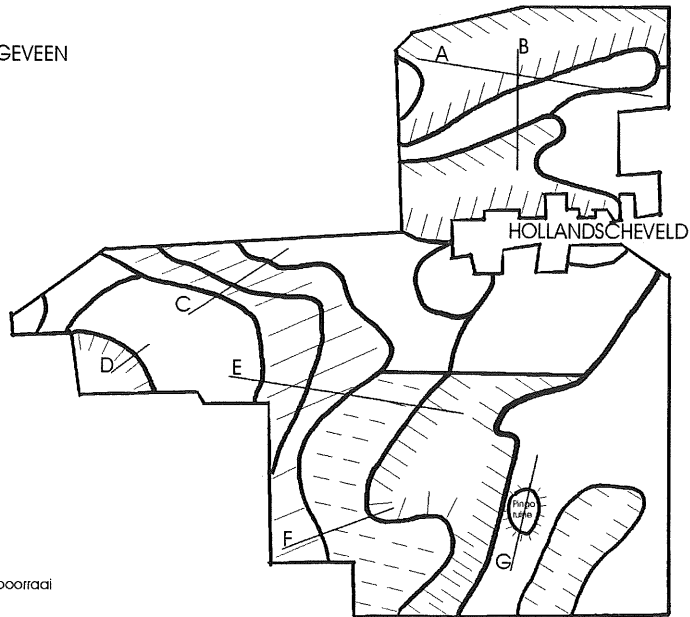
Direct naast de volgende boringen zijn "megaboringen" gezet waarvan het sediment gezeefd is:

<b>Megaboringen</b>	
<b>Raai</b>	<b>Boornummers</b>
A	1, 12, 23, 29, 38
B	49, 52
C	68
D	75
E	109, 123, 131
F	140, 151, 158
G	161, 172, 182
Pingo	188, 189, 196, 197, 198, 199, 201
<b>Totaal:</b>	<b>25 megaboringen</b>

*Tabel B: Overzicht megaboringen waarvan het sediment gezeefd is*

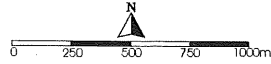


HOOGEVEEN



Legenda:

- B** — Geplande boorraai
- Verhoogde kans op archeologische vondsten en/of sporen.  
De lijnen verschillen in lengte en richting (loodrecht op helling).
- - - Enige kans op archeologische vondsten en/of sporen.
- └ Grens tussen verschillende grondsoorten (zie grondsoortenkaart).



*Afbeelding 3: Archeologische verwachting, op basis van bodemkundige- en geomorfologische gegevens, in plangebied Hoogeveen "Buitenvaart II"*

### 3.1 Resultaten per raai

Aan de hand van de archeologische verwachting (afbeelding 3) zijn boorraaiën gepland zodat alle grondsoorten en alle geomorfologische eenheden bestudeerd kunnen worden. De vondsten uit onder andere het gezeefde sediment uit de megaboringen, bestaande uit vuursteen, houtskool, aardewerk en ijzer worden in de volgende tabel weergegeven:

Vondst nummer	Boring	Vuursteen	Aardewerk	IJzer	Houtskool
1	Oppervlaktevondst bij G170		X (Ca. 17 <sup>e</sup> eeuw)		
2	C68			X	
3	D75	X			
4	E109	X			
6	E131	X			
7	F140	X			
11	A1	X			
13	A12	X			
14	G172	X			X
15	G182	X			
18	Pingo 198	X			
21	Pingo 197	X			
25	A21	X			

Tabel C: de verschillende vondsten

Het vuursteen, bestudeerd door Drs. M.J.L.Th. Niekus (ARC), komt uit fluvioglaciale (smeltwater)- en glaciële (ijs)- afzettingen. Het gaat voornamelijk om kleine stukjes vuursteen, zogenaamde vuursteensplinters. Het ontstaan van al deze vuursteensplinters is niet geheel duidelijk, een deel kan zijn ontstaan door contact met de megaboor tijdens het bemonsteren van het sediment. Hierdoor kunnen kenmerken op het vuursteen aanwezig zijn die vrijwel niet van prehistorische bewerkingsporen te onderscheiden zijn. Andere kenmerken die niet op menselijke invloed maar op natuurlijke ontstaanswijze duiden zijn vorstspijtvlakken en de aanwezigheid van cortex (natuurlijke witte buitenkant van het vuursteen bestaande uit kalk).

Zowel aardewerk, ijzer als houtskool zijn slechts eenmalig aangetroffen.

De archeologisch/bodemkundige resultaten worden per boorraai besproken.

#### 3.1.1 Raai A

Raai A bestaat uit 48 boringen elk 20 meter uit elkaar gezet (let op de nummering op de boorpuntenkaart, deze loopt niet automatisch door). De raai is loodrecht op de verkavelingsstructuur gezet om de bodemgesteldheid van elk perceel vast te stellen. De ligging van de raai wijkt licht af van de geplande raai, daar enkele percelen niet toegankelijk bleken te zijn. De ondergrond wordt bestudeerd waarbij speciaal de aandacht uitgaat naar de overgang van het (dek)zand naar de keileem (lemig zand/zandig leem).

**Resultaat:** De ondergrond is vrijwel ongestoord. De stratigrafie bestaat uit een lemig (licht lemig) zand/zandige leem/leem, met daarop zand, waarop soms een moerige (licht venige) grond met bovenop de bouwvoor bestaande uit een zeer humeus zand. De diktes van de verschillende lithologische lagen verschillen licht, maar het leem/lemig zand/zandige leem komt gemiddeld op ongeveer 60 cm beneden maaiveld voor. In het oostelijke deel van de raai, rond boring 32 t/m 40 komt de leem/lemig zand/zandige leem tussen de 90 en 160 cm beneden maaiveld voor. Naast boring A1, A12, A23, A29 en A38 zijn megaboringen gezet om het sediment rond de overgang van

zand naar lemig zand/leem te zeven. In het sediment van de boringen A1, A12 en A23 zijn enkele vuursteensplinters aangetroffen waarbij het goed mogelijk is dat het om door de mens bewerkt vuursteen gaat. Deze boringen liggen vrij ver van elkaar, van een verband kan dan ook niet gesproken worden.

Er is geen sprake van diepploegen. Alleen bij boringen A9, A21, A41 en A45 is sprake van enige verstoring, waarvan A21 de enige boring is waar het sediment geheel verstoord is, mogelijk omdat het hier gaat om een oude perceelsgrens.

Er zijn enkele mogelijke (zeer kleine) archeologische indicatoren aangetroffen. Tevens biedt de ongestoorde bodemgesteldheid een goede mogelijkheid voor het aantreffen van archeologische sporen en/of artefacten die *in situ* aanwezig zijn.

### 3.1.2 Raai B

Raai B bestaat uit totaal 6 boringen (inclusief A11) met onderlinge afstand van 100 meter. Deze boringen zijn gezet over een ongestoord perceel om alle aanwezige lithologische eenheden te bestuderen. Uit de boringen blijkt duidelijk dat er sprake is van een onverstoord stratigrafie bestaande uit zandige leem/lemig zand (keileem) met erbovenop een zand (ondieper dan 120 cm beneden maaiveld) waarop een moerige (zeer humeus zand) grond + bouwvoor ligt.

Resultaat: De diepte van de overgang van het zand naar de leem (lemig zand/zandige leem) wordt iets groter zuidwaarts gaande, van ongeveer 70 cm beneden maaiveld bij boring B49 tot ongeveer 120 cm beneden maaiveld bij boring B53.

Naast boring B49 en B52 zijn megaboringen gezet waarvan het sediment op de overgang van het zand naar de leem gezeefd is. In het sediment zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is geen sprake van diepploegen, alleen bij boring B50 en B51 is sprake van zeer licht verploegde bovengrond, tot ongeveer 40 cm beneden maaiveld.

Er zijn geen directe archeologische indicatoren aangetroffen, maar de ongestoorde bodemgesteldheid biedt goede mogelijkheid voor het aantreffen van archeologische sporen en/of artefacten die *in situ* aanwezig zijn. Vooral noordelijk minder diep gelegen keileem biedt goede mogelijkheden (zo ook raai A).

### 3.1.3 Raai C

Raai C bestaat uit totaal 20 boringen om de 15 meter gezet. De lengte en ligging van de raai wijken enigszins af van de geplande raai, daar hier enkele percelen niet toegankelijk bleken. De raai loopt over een met veen opgevulde voormalige beek. Er werd gekeken of het veen en de overgang van het veen naar de eronder gelegen keileem ongestoord was.

Geschiedkundig is bekend dat het veenpakket veel dikker is geweest maar dat door onder andere inklinking (wanneer het veen aan zuurstof blootgesteld wordt gaat het krimpen en oxideren) en afsteken ten behoeve van brandstofvoorziening er nu 'weinig' van over is.

Resultaat: De dikte van het veen is in het westelijke deel van de raai ongeveer 70 tot 100 cm en in het oostelijke deel (boring C72) 20 cm. Uit de morfologie van het sediment onder het veen blijkt duidelijk dat het hier om een opvulling van een voormalige beek (riviertje) gaat. Van west naar oost gaande ligt het zand steeds ondieper, van 133 tot 70 cm beneden maaiveld. In de boringen C71, C72 en C73 bevindt zich onder het zand (licht) zandige leem rond de 100 cm beneden maaiveld.

Naast boring C68 is een megaboring gezet waarvan het sediment is gezeefd. Resultaat zijn een aantal mogelijk door de prehistorische mens bewerkte vuursteensplinters en een gecorrodeerd stuk ijzer, mogelijk een mesje uit de Late Middeleeuwen of iets ouder (mondelinge mededeling van mevr. drs. C. Tulp, ARC). De vondsten zijn gedaan op de overgang van het (laag gelegen) veen naar de hoger gelegen keileemrug, een goede locatiekeuze voor de prehistorische mens.

Alle boringen tonen hier een onverstoord stratigrafie. Er zijn enkele mogelijke archeologische indicatoren aangetroffen, en de ongestoorde bodemgesteldheid biedt goede mogelijkheid voor het aantreffen van meerdere archeologische sporen en/of artefacten die nog *in situ* aanwezig zijn of artefacten die door de vroegere bewoners in de beek of het veen gedumpt zijn.

### 3.1.4 Raai D

Raai D bestaat uit 10 boringen met een onderlinge afstand van 20 meter. De raai is op de flank van een 'keileemopduiking' gezet om te onderzoeken of op het hogere deel alsmede op de overgang naar het iets lager gelegen terrein archeologische sporen en/of artefacten aanwezig (kunnen) zijn. Gekeken werd of de lithologische overgang van zand naar (kei)leem ongestoord was en of daar archeologische sporen aanwezig waren.

Resultaat: De ondergrond is geheel onverstoord. De overgang tussen het zand en de (kei)leem ligt in het westen van de raai op ongeveer 45 cm beneden maaiveld, in het midden iets dieper (flank) op ongeveer 70 cm, en in het oostelijke deel ongeveer 50 cm beneden maaiveld. Deze onverstoord overgang is vrij ondiep onder het maaiveld aanwezig. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van diepploegen en dus verstoring van eventueel aanwezige archeologische sporen/artefacten. Naast boring D75 is een megaboring gezet en is het 'overgangssediment' bemonsterd en gezeefd, resulterend in een aantal kleine mogelijke vuursteenafslagjes, overblijfselen van vuursteenbewerking door de prehistorische mens.

Er zijn enkele kleine, mogelijke archeologische indicatoren aangetroffen. Ook hier biedt de ongestoorde bodemgesteldheid een goede mogelijkheid voor het aantreffen van archeologische sporen en/of artefacten die nog *in situ* aanwezig zijn.

### 3.1.5 Raai E

Raai E bestaat uit 50 boringen elk 20 meter uit elkaar gezet. De raai is zo gesitueerd dat het lagere veengebied, de hogere keileem'rug' en de overgang hiertussen bestudeerd kunnen worden. Ook hier werd het veen en de overgang naar de (kei)leem onderzocht. Van boring E106 t/m E118 van deze raai is een boorprofiel in zwart-wit weergegeven in afbeelding 4.

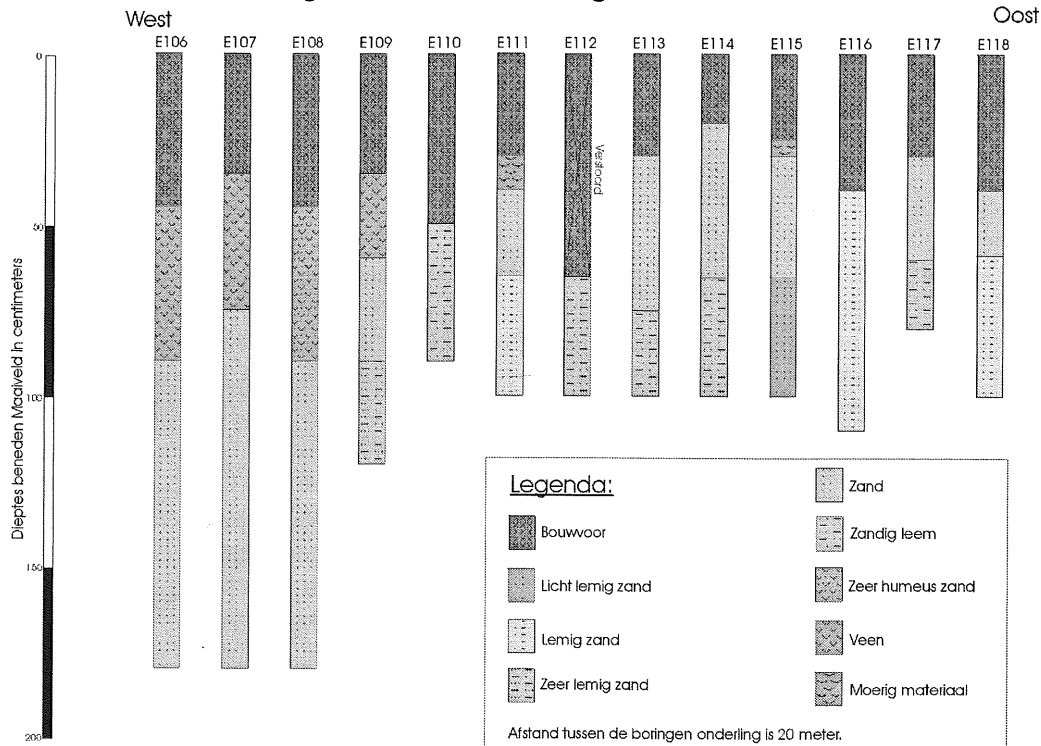
Uit het boorprofiel van raai E (E106-E118) is te zien dat er sprake is van een overgang van een lager gelegen, met zand en veen opgevulde, voormalige geul/riviertje (E106-E109). Oostwaarts komt het leem (zandig leem) veel ondieper, op ongeveer 50-80 cm beneden maaiveld voor.

Resultaat: De ondergrond is weinig verstoord. Van west naar oost blijkt het veenpakket eerst iets dikker te worden, van 130 cm tot 160 cm en vanaf boring E94 (zie boorpuntenkaart, bijlage IV) weer dunner totdat vanaf boring E110 het veen niet meer aanwezig is. Het gaat hier duidelijk om een met veen opgevulde beek (zie ook raai C). De (kei)leem die vanaf boring E110 tussen 50 en 90 cm beneden maaiveld voorkomt is onverstoord. Eventueel aanwezige archeologische sporen en/of artefacten in dit deel van het terrein kunnen ongestoord aanwezig zijn.

Er zijn enkele lichte verstoringen van het sediment waargenomen bij de boringen E105, E112, E122, E128, E129, E131 en E133. Bij de laatste vier gaat het om verploegen van de overgang zand-(kei)leem door de ondiepe ligging ten opzichte van het huidige maaiveld.

Naast boring E109, E123 en E131 zijn megaboringen gezet waarvan het sediment gezeefd is. In het sediment van de boringen E109 en E131 zijn een aantal mogelijk door de prehistorische mens gemaakte vuursteenafslagjes aanwezig.

## Boorraai E, boring E106-E118, Hoogeveen Buitenvaart II



Afb. 4: boorraai E, boringen E106 tot en met E118 (N.B. verticale schaal sterk overdreven t.o.v. de horizontale schaal)

Ook hier zijn alleen enkele mogelijke vuursteenafslagjes aangetroffen, maar de ongestoorde bodemgesteldheid biedt goede mogelijkheid voor het aantreffen van meerdere archeologische sporen en/of artefacten die nog *in situ* aanwezig zijn.

### 3.1.6 Raai F

Raai F bestaat uit 25 boringen om de 20 meter gezet van de laaggelegen veengrond naar de hoger gelegen keileemrug. Wederom werd in dit gedeelte van het plangebied het veen en de overgang naar het (kei)leem onderzocht naar de archeologische waarde.

**Resultaat:** Het in het westelijke deel van de raai ondiep aanwezige veenpakket varieert in dikte tussen de 40 en 70 cm. In het oostelijke deel van de raai is geen veen aanwezig en bevindt de archeologisch interessante overgang van het zand naar de (kei)leem zich tussen de 45 en 90 cm beneden maaiveld.

Boringen F134 en F146 zijn geheel verstoord, met een onbekende oorzaak. Van boringen F152 tot en met F155 is alleen de bovenste 30 tot 60 cm verstoord wat geen invloed heeft op de eventueel dieper aanwezige archeologische sporen en/of artefacten.

Bij drie boringen, F140, F151 en F158, zijn megaboringen gezet en is het sediment gezeefd met als resultaat enkele mogelijke vuursteenafslagjes in het sediment van boring F140.

Naast deze aangetroffen mogelijke vuursteenafslagjes biedt de ongestoorde bodemgesteldheid een goede mogelijkheid voor het aantreffen van archeologische sporen en/of artefacten die nog *in situ* aanwezig zijn.

### 3.1.7 Raai G

Raai G bestaat uit 25 boringen om de 20 meter gezet over het leemhoudend zand heen. Deze raai is mede gezet om de conditie van de ondergrond in het oostelijke deel van het plangebied te bestuderen en om te bestuderen of er op dit relatief hoger gelegen terrein archeologische sporen aanwezig (kunnen) zijn. Tevens is gelet op de eventuele verstoring van het sediment in de verschillende percelen.

Resultaat: Het aanwezige zandige leem/lemig zand of leem is onverstoord en dus *in situ* aanwezig. De diepte beneden maaiveld varieert sterk van 165 cm tot ongeveer 50 cm beneden maaiveld. Er is vrijwel geen verstoring van het archeologisch interessante sediment.

Van de boringen G166, G167, G169 en G171 is alleen de top van het sediment licht verploegd, wat geen nadelig effect heeft op eventueel aanwezige archeologische sporen.

Er zijn drie megaboringen gezet naast de boringen G161, G172 en G182. In de laatste twee zijn enkele vuursteensplinters aangetroffen. Verder zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen, maar de ongestoorde bodemgesteldheid biedt goede mogelijkheid voor het aantreffen van archeologische sporen en/of artefacten die nog *in situ* aanwezig zijn.

Een oppervlaktevondst bij boring G170 leverde een aardewerkscherf uit ca. de 17<sup>e</sup> eeuw op.

### 3.1.8 Ten noorden van de pingoruïne

Ten noorden van de pingoruïne zijn in totaal 18 boringen gezet. Zoals reeds vermeld is vanwege een betredingsverbod van de omliggende terreinen alleen ten noorden van de pingoruïne geboord. Het boren en bemonsteren van het sediment rondom een pingoruïne is archeologisch gezien van groot belang, daar er met name op de direct omliggend hogere terreindelen een relatief grote kans is op de aanwezigheid van sporen van steentijdkampementen.

Resultaat: In het lagere deel van de pingoruïne is een dik veenpakket aanwezig, tot ongeveer 3 meter dikte. Naar de rand van de depressie wordt het veenpakket dunner en is er meer zand aanwezig.

Het sediment van een aantal boringen, te weten boring P185 en P186 lijkt verstoord te zijn, wat een negatief effect heeft op de kans op het aantreffen van archeologische sporen. Lichte verstoringen zijn waar te nemen bij boringen P191, P192 en P193.

Het sediment van de megaboringen naast de boringen P188, P189, P196, P197, P198, P199 en P210 is bemonsterd en gezeefd, waarbij in het sediment van de boringen P197 en P198 enkele vuursteensplinters zijn aangetroffen.

Daar het sediment hier weinig verstoord is en het een rand van een pingoruïne betreft is de kans op het aantreffen van meerdere archeologische sporen/artefacten, met name vuursteenartefacten, hier hoog.



## 4 CONCLUSIES

Door middel van 6 booraaian (A tot en met F) is de conditie van het sediment en de aan- of afwezigheid van archeologische sporen en/of artefacten in de verschillende grondsoorten en op geomorfologische structuren gelijkmatig over het gehele plangebied onderzocht. Daarnaast is het terrein ten noorden van een aanwezige pingoruïne, door middel van het zetten van een aantal boringen bestudeerd.

Wat betreft het aangetroffen vuursteen valt niet geheel te bewijzen dat het door mensen bewerkt is, maar er bestaat een kans dat we aan de rand van een steentijdnederzetting zitten. Hierdoor ontbreken grotere afslagen, klingen en vuursteenkernen en zijn er alleen enkele vuursteensplinters aangetroffen.

### 4.1 Conclusies voor het noordelijke, westelijke, oostelijke, zuidelijke en centrale deel van het plangebied

#### 4.1.1 Het noordelijke deel van plangebied Buitenvaart II:

In dit deel van het plangebied is de archeologische verwachting vrij groot. Het gebied is relatief hoog en droog gelegen en op gemiddeld 60 cm beneden maaiveld bevindt zich (kei)leem. Stratigrafisch gezien bevindt zich hierboven (dek)zand. Beide sedimenten zijn onverstoord aanwezig. Dit houdt in dat indien hier graafwerkzaamheden plaatsvinden die dieper gaan dan de bouwvoor (20-30 cm) er een grote kans bestaat dat aanwezige archeologische sporen verstoord/vernietigd zullen worden. Het gaat dan mogelijk om archeologische sporen uit de periode van het Laat Paleolithicum tot en met de sub-recente tijd (8000 v.Chr.-heden). Mede omdat er een aantal mogelijk door de prehistorische mens gemaakte vuursteensplinters zijn aangetroffen, is indien het bedrijventerrein hier gepland gaat worden een gedetailleerder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

#### 4.1.2 Het westelijke deel van plangebied Buitenvaart II:

Het westelijke deel van het plangebied bestaat uit een ondiep, relatief hoog gelegen keileemrug en een lager gelegen veengebied (opgevlude beek). Er is vrijwel geen sprake van verstoring van het sediment. In het meest westelijke deel ligt het leem op ongeveer 50 cm diepte beneden maaiveld, waarboven, stratigrafisch gezien, dekzand ligt. Indien het bedrijventerrein hier gepland wordt en de verstoring van het sediment dieper gaat dan de bouwvoor, moet er rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van Laat Paleolithische tot sub-recente bewoningssporen en zal er nader en gedetailleerder archeologisch onderzoek uitgevoerd moeten worden.

Voor de met veen opgevlude beek is het van belang dat er archeologische begeleiding plaats vindt indien hier verstoring van het sediment plaatsvindt. De grote kans op het aantreffen van archeologische artefacten in het veen maakt deze maatregel noodzakelijk.

#### 4.1.3 Het oostelijke deel van plangebied Buitenvaart II:

Voor dit gedeelte van het plangebied geldt eveneens dat een nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is indien het bedrijventerrein hier gepland gaat worden en het sediment dieper dan de aanwezige bouwvoor verstoord gaat worden (zie hierboven).

#### **4.1.4 Het zuidelijke deel van plangebied Buitenvaart II:**

Voor dit gedeelte van het plangebied geldt hetzelfde als in het westelijke deel van het terrein. Indien hier de grondverstoring dieper dan de bouwvoor zal zijn moet er nader en gedetailleerder archeologisch onderzoek verricht worden, daar de kans ook hier groot is dat archeologische bewoningssporen ongestoord aanwezig zijn.

Tijdens een eventuele verstoring van het aanwezige veenpakket is archeologische begeleiding gewenst.

Indien er een verstoring van de pingoruïne en de omliggende terreinen plaats gaat vinden is een nader archeologisch onderzoek noodzakelijk, omdat er hier een *sterk verhoogde kans* is op het aantreffen van vroegere bewoningssporen, daar het hier gaat om een ideale bewoningslocatie voor de prehistorische mens.

#### **4.1.5 Het centrale deel van plangebied Buitenvaart II:**

Ook voor dit gedeelte van het plangebied geldt dezelfde aanbevolen archeologische attentie als voor het westelijke deel van het terrein.

## 5 AANBEVELINGEN

Concluderend kan voor het gehele plangebied Hoogeveen 'Buitenvaart II' gezegd worden dat als er graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden er grote kans bestaat dat er archeologische sporen en/of artefacten aangetroffen en vernietigd zullen worden. Door middel van deze uitgevoerde archeologische gebiedsverkenning kon niet vastgesteld worden op welke locatie zich archeologische sporen en/of artefacten bevinden. Wel is aangetoond dat het aanwezige sediment voor het overgrote deel onverstoord is en dat gezien de algehele geomorfologie en ligging van het gebied de kans op het aantreffen van archeologica bij graafwerkzaamheden groot is. Zowel in het onverstoorde dekzand als in de keileem is het aantreffen van sporen en artefacten uit de periode van het Laat-Paleolithicum tot aan sub-recente bewoning mogelijk.

Gedetailleerder archeologisch onderzoek wordt aanbevolen op de locatie waar uiteindelijk het bedrijventerrein gepland wordt en waar graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden die dieper gaan dan de huidige bouwvoor, ongeveer 20-30 cm beneden maaiveld.

Voor de in het plangebied relatief ondiep gelegen onverstoorde keileem, en het erboven gelegen dekzand, is een gedetailleerder booronderzoek een aan te bevelen (vervolg)onderzoeksmethode om de omvang en gaafheid van eventueel aanwezige archeologica vast te stellen. Hierbij kan uitgegaan worden van minimaal 5 à 6 boringen per hectare, eventueel uit te breiden tot 20 boringen per hectare indien er sprake is van archeologica.

Wat betreft de veengebieden is in plaats van een gedetailleerder booronderzoek een archeologische begeleiding tijdens graafwerkzaamheden waarbij het veen verstoord wordt, noodzakelijk.

## LITERATUUR

Grote Provincie Atlas, 1992. *Drenthe 1:25.000*. Emmen.

Stichting Bodemkartering, 1976. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 17 West Emmen*. Wageningen.

Stichting Bodemkartering, 1976. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, blad 17*. Wageningen.

## **BIJLAGEN**

### **I AFBEELDINGEN**

- 1: Locatie plangebied bedrijventerrein Hoogeveen 'Buitenvaart II'
- 2: Grondsoorten in plangebied Hoogeveen 'Buitenvaart II'
- 3: Archeologische verwachting, op basis van bodemkundige- en geomorfologische gegevens, in plangebied Hoogeveen "Buitenvaart II"
- 4: Boorraai E, boringen E106 tot en met E118

### **II OBJECTGEGEVENS**

Gemeente: Hoogeveen

Plaats: Hollandscheveld

Toponiem: Buitenvaart II

Kaartblad: 17C, 17D, 22A en 22B

Coördinaten centrale deel onderzoeksgebied: 231.500, 525.500

Datum onderzoek: 5 t/m 18 april 2000

Uitvoering: ARC bv te Groningen (Rijksuniversiteit Groningen)

### III BOORSTATEN

#### Hoogeveen Buitenvaart II

#### Boringen:

Voor de boorlocatie zie boorpuntenkaart

<u>Raai</u>	<u>Boornr.</u>	<u>Diepte</u>		<u>Grens</u>	<u>Lithologie</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Opmerkingen</u>	
		<u>Boven</u>	<u>Onder</u>					
A	1	0.00	0.20	scherp	bouwvoor	zwart, moerig	MONSTER 11	
		0.20	0.35	geleidelijk	zand	roodbruin, veel roest		
		0.35	0.55	geleidelijk	zand	bruin		
		0.55	1.00		zandig leem	lichtgeelgrijs, grind		
	2	0.00	0.20	scherp	bouwvoor	zwart		
		0.20	0.45	geleidelijk	zand	roodbruin		
		0.45	0.65	geleidelijk	zand	bruin		
		0.65	0.85		zandig leem	lichtgeelgrijs, grind		
	3	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin		
		0.25	0.35	geleidelijk	zand	donkerbruinzwart		
		0.35	0.45	geleidelijk	zand	roodbruin		
		0.45	0.65	geleidelijk	zand	geelbruin		
		0.65	1.10	geleidelijk	zand	bruin, 0.85-1.10 vermengd met lichtgrijsgeel zand		
		1.10	1.50	geleidelijk	zand	lichtgrijsgeel, wat grindjes		1.30 grondwater
		1.50	1.70		zand	lichtgrijsgeel, grijze leembrokjes		
	4	0.00	0.32	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin		
		0.32	0.50	scherp	zand	zwart, humeus met witgrijs loodzand		
		0.50	0.70	diffuus	zand	roodbruin		
		0.70	0.95	geleidelijk	zand	roodgeel, wat grindjes		
		0.95	1.25		zandig leem	lichtgroengrijs, grindjes		
	5	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin		
		0.30	0.50	geleidelijk	zand	rooddonkerbruin		
		0.50	0.70	geleidelijk	zand	oranjerood		
		0.70	1.00		zandig leem	lichtgroengrijs, grindjes		
6	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin			
	0.25	0.50	geleidelijk	zand	oranjegeel, fijn			

	0.50	0.75	geleidelijk	zand	lichtbruingeel	
	0.75	1.20	geleidelijk	zand	lichtgroengrijs, wat grindjes	
	1.20	1.50		zand	lichtgroengrijs, grof, licht lemig	
<b>7</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.35	0.60	geleidelijk	zand	oranjebruin	
	0.60	0.90		zandig leem	lichtgrijs	
<b>8</b>	0.00	0.45	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.45	0.65	scherp	zand	donkerbruin, grind	
	0.65	0.95		zandig leem	lichtgrijs, grind	
<b>9</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.45	geleidelijk	moerige grond	donkerbruin, venig	opgebracht?
	0.45	0.60	scherp	zand	oranjebruin	
	0.60	0.85		zandig leem	lichtgroengrijs, grindjes	
<b>10</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	0.30	geleidelijk	zand	grijslichtbruin	
	0.30	0.35	scherp	zand	donkerbruin	
	0.35	0.50	scherp	zand	oranjebruin	
	0.50	0.85		zandig leem	lichtgroengrijs, vegetatieresten, grindjes	0.50 grondwater
<b>11</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.25	0.50	geleidelijk	zand	donkerbruin, moerig	
	0.50	0.70	geleidelijk	zand	oranjebruin	
	0.70	1.05		zandig leem	lichtbruingrijs, grindjes, naar onderen lichtgroengrijs	
<b>12</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 13</b>
	0.25	0.45	geleidelijk	zand	donkerroodbruin, moerig	
	0.45	0.55	geleidelijk	zand	oranjebruin	
	0.55	0.85		zandig leem	lichtgroengrijs, enkele vegetatierestjes, wat grind	
<b>13</b>	0.00	0.15	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.15	0.45	scherp	zand	donkerroodbruin, stukje vuursteen	
	0.45	0.55	geleidelijk	zand	lichtbruin	
	0.55	0.75		zandig leem	lichtgroengrijs, wat grindjes, vegetatierestjes	
<b>14</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	0.30	geleidelijk	zand	donkerroodbruin, moerig	
	0.30	0.60	geleidelijk	zand	oranjebruin	
	0.60	1.40		zand	bruingrijs, tot 1.00 leembrokjes,	1.10 grondwater

				grindjes	
<b>15</b>	0.00	0.35	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.35	0.50	geleidelijk	zand	donkerroodbruin
	0.50	0.65	scherp	zand	oranjebruin
	0.65	0.90		zandig leem	lichtgroengrijs, grindjes
<b>16</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.30	0.40	geleidelijk	zand	donkerroodbruin
	0.40	0.60	scherp	zand	oranjebruin
	0.60	0.95		leem	lichtgroengrijs, grindjes
<b>17</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.25	0.40	geleidelijk	zand	donkerroodbruin
	0.40	0.60	scherp	zand	oranjebruin
	0.60	0.85		leem	lichtbruingrijs, naar onderen lichtgroengrijs, grindjes
<b>18</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.25	0.40	geleidelijk	zand	donkerroodbruin
	0.40	0.55	geleidelijk	zand	oranjebruin
	0.55	1.00		zandig leem	lichtbruingrijs, grindjes, naar onderen lichtgroengrijs
<b>19</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.25	0.45	geleidelijk	zand	donkerbruin
	0.45	0.80		zandig leem	lichtbruingrijs, vanaf 0.60 lichtgroengrijs, grindjes
<b>20</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.20	0.50	geleidelijk	zand	donkerbruin, matig fijn
	0.50	0.75		lemig zand	lichtbruingrijs
<b>21</b>	0.00	0.40	scherp	bouwvoor	donkerbruin, verstoord
	0.40	0.80		zandige leem	lichtbruingrijs
					<b>verstoord, mogelijk oude perceelsgrens</b>
<b>22</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.20	0.45	geleidelijk	zand	donkerroodbruin, matig fijn
	0.45	0.75		zandige leem	lichtbruingrijs
<b>23</b>	0.00	0.25	scherp	bouwvoor	donkerbruin
	0.25	0.35	geleidelijk	zand	donkerroodbruin
	0.35	0.50	geleidelijk	zand	bruin, wat grind
	0.50	0.85		zandig leem	lichtgrijsgroen, grind, vegetatierestjes
					<b>MONSTER 25</b>



24	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin, stukjes baksteen	
		0.20	0.45	geleidelijk	moerig materiaal	donkerbruin, weinig
		0.45	0.65	geleidelijk	zand	donkerbruin, grind
		0.65	1.00		lemig zand	lichtbruingrijs, veel grind w.o. vuursteen
25	0.00	0.20	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.20	0.40	scherp	veen	rooddonkerbruin
		0.40	0.55	scherp	zand	bruin
		0.55	0.95		leem	lichtbruingrijs, vegetatierestjes, grindjes
26	0.00	0.20	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.20	0.35	scherp	veen	rooddonkerbruin
		0.35	0.39	scherp	zand	zwart, zeer humeus
		0.39	0.65	geleidelijk	zand	0.39-0.46 bruinzwart, vanaf 0.46 lichtbruin, vegetatierestjes
		0.65	0.85		leem	lichtgroengrijs
27	0.00	0.18	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.18	0.23	scherp	weinig materiaal	zwart, zandig
		0.23	0.45	scherp	zand	lichtbruin
		0.45	0.70	geleidelijk	zand	bruin
		0.70	0.95		zandig leem	lichtbruingrijs, grindjes
28	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	bodemvorming
		0.25	0.45	scherp	zand	wit loodzand met veel humus, naar onderen vager
		0.45	0.55	geleidelijk	zand	bruingeel
		0.55	0.90	scherp	zand	donkerroodbruin
		0.90	1.15		zandig leem	lichtgroengrijs, stuk vuursteen, grindjes
29	0.00	0.32	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 23</b>
		0.32	0.68	geleidelijk	zand	bruin
		0.68	0.75	scherp	zand	donkerbruin
		0.75	1.10		leem	lichtgroengrijs, grindjes
30	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.25	0.30	geleidelijk	weinig materiaal	moerig
		0.30	0.70	geleidelijk	zand	bruin, grind
		0.70	0.90		zandig leem	lichtgroengrijs, grindjes
31	0.00	0.45	scherp	bouwvoor	verploegd	
		0.45	0.75	geleidelijk	zand	lichtoranjebruin

	0.75	1.05	scherp	zand	donkerbruin	
	1.05	1.20		leem	lichtgroengrijs, vegetatierestjes, grindjes	
<b>32</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	verploegd	
	0.30	0.40	scherp	zand	lichtbruin	
	0.40	0.55	geleidelijk	veen	roodbruinzwart	
	0.55	0.95	geleidelijk	zand	bruin, vegetatierestjes, vanaf 0.55 lichtoranjebruin	
	0.95	1.20		leem	lichtgroengrijs, enkel vegetatierestje, grindjes	
<b>33</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	zandkopje
	0.30	0.45	geleidelijk	zand	grijs, humeus, zwarte humus	
	0.45	0.60	geleidelijk	zand	oranjebruin	
	0.60	1.20	scherp	zand	grijsbruin	
	1.20	1.40		leem	grijsgroen, vegetatierestjes, grindjes	
<b>34</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	zandkopje
	0.30	0.50	geleidelijk	zand	rooddonkerbruin	
	0.50	0.60	geleidelijk	zand	oranjebruin	
	0.60	0.85	geleidelijk	zand	bruin	
	0.85	1.35	scherp	zand	lichtbruin	
	1.35	1.60		zandig leem	groengrijs	
<b>35</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.35	0.70	geleidelijk	zand	lichtbruingeel	
	0.70	1.30	diffuus	zand	bruin	
	1.30	1.60		zandig leem	lichtgrijsgroen, wat grindjes	1.30 grondwater
<b>36</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.35	0.40	geleidelijk	zand	donkerroodbruin	
	0.40	0.90	geleidelijk	zand	lichtbruingeel	
	0.90	1.25	geleidelijk	zand	bruin	
	1.25	1.60	scherp	zand	lichtbruingeel	
	1.60	1.80		zandig leem	grijs, grindjes	
<b>37</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.45	geleidelijk	zand	donkerroodbruin, beetje verploegd	
	0.45	1.05	diffuus	zand	lichtbruingeel	
	1.05	1.60	geleidelijk	zand	donkerbruin	
	1.60	1.70		zandig leem	grijs, grindjes	
<b>38</b>	0.00	0.45	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 24</b>
	0.45	0.85	geleidelijk	zand	oranjegeel	

	0.85	1.05		zandig leem	grijs, grindjes	
<b>39</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.25	0.40	diffuus	veen	donkerbruinzwart, moerig	
	0.40	0.90	scherp	zand	oranjebruin	
	0.90	1.10		zandig leem	groengrijs, grindjes	
<b>40</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.55	geleidelijk	veen	donkerbruin, moerig	
	0.55	0.90	geleidelijk	zand	donkerbruin	
	0.90	1.20		zandig leem	lichtbruingrijs, wat roestvlekken, grindjes	
<b>41</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.25	0.45	scherp	veen	donkerbruin, moerig	
	0.45	0.65	geleidelijk	zand	bruingeel, grind	licht verploegd
	0.65	0.80	geleidelijk	zand	bruin	
	0.80	1.00		zandig leem	grijs, grind	
<b>42</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.35	0.60	geleidelijk	zand	lichtbruin	
	0.60	0.75	geleidelijk	zand	roodbruin	
	0.75	1.05		zandig leem	blauwgrijs, grind	
<b>43</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	0.30	geleidelijk	veen	donkerbruin, moerig	
	0.30	0.50	geleidelijk	zand	geelbruin, fijn	
	0.50	0.85	geleidelijk	zand	roodbruin, grind	
	0.85	1.05			zandig leem, groengrijs, grind	
<b>44</b>	0.00	0.40	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin, rond 0.20 wat weinig materiaal, moerig	
	0.40	1.35	geleidelijk	zand	donkerbruin	
	1.35	1.40		zandig leem	grijs	
<b>45</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.25	0.88	scherp	zand	veilig, moerig, humeus	mogelijk verploegd
	0.88	1.05	geleidelijk	zand	oranjebruin	
	1.05	1.25		zand	bruin, grof	
<b>46</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	0.35	diffuus	veen	donkerbruin	
	0.35	1.20		zand	bruin, vanaf 0.80 oranjebruin,	dieper te nat om te boren

					matig grof		
	<b>47</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.20	0.45	geleidelijk	moerig materiaal	zeer moerig, humeus, stukjes veen	
		0.45	0.75	diffuus	zand	donkerroodbruin, fijn	
		0.75	1.45		zand	donkerbruin, matig grof, veel grind	dieper te nat om te boren
	<b>48</b>	0.00	0.22	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.22	0.40	geleidelijk	veen	zwart	
		0.40	0.75	geleidelijk	zand	rooddonkerbruin, naar onderen bruin, grindjes	
		0.75	0.90		zandig leem	bruingrijs, grindjes	
<b>B</b>	<b>49</b>	0.00	0.25	scherp	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 1</b>
		0.25	0.35	geleidelijk	zand	oranjebruin, fijn	
		0.35	0.60	geleidelijk	zand	bruingeel	
		0.60	0.65	geleidelijk	zand	geelgrijs, naar onderen zwak lemig	
		0.65	1.20		zandig leem	grijsgroen, Fe-vlekjes	
	<b>50</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.30	0.40	geleidelijk	zand	donkerbruinzwart, zeer humeus	licht verploegd
		0.40	0.60	geleidelijk	zand	donkerroodbruin	
		0.60	0.70	scherp	zand	oranjebruin	
		0.70	0.90		lemig zand	lichtgroengrijs	
	<b>51</b>	0.00	0.28	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.28	0.40	geleidelijk	venig materiaal	donkerbruin, humeus	verploegd?
		0.40	0.55	geleidelijk	zand	donkerbruin, fijn	
		0.55	0.75	diffuus	zand	oranjedonkerbruin, fijn	
		0.75	1.05		lemig zand	lichtgroengrijs	
	<b>52</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 12</b>
		0.30	0.50	geleidelijk	zand	donkerbruinzwart, zeer humeus, fijn	
		0.50	1.20	scherp	zand	geel	
		1.20	1.35		zandig leem	grijsgroen, grindjes	
	<b>53</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.25	0.55	geleidelijk	veen	donkerbruin	
		0.55	0.70	geleidelijk	humus	zwart, licht zandig	
		0.70	1.50	diffuus	zand	bruingrijs, fijn, leembrokje, vegetatierestjes	dieper te nat om te boren
<b>C</b>	<b>54</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.30	1.33	scherp	veen	bruin-donkerbruin	

				0.70-1.23 waarschijnlijk rietzeggeveen, oranjebruin, grover 1.10 brokje houtskool 1.25-1.26 hout	
	1.33	1.55	zand	grijs	
<b>55</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin, met stukje recent aardewerk
	0.35	1.06	scherp	veen	donkerbruin, vanaf 0.70 rietzeggeveen, oranjebruin
	1.06	1.11	scherp	humus	gyttja-achtig
	1.11	1.21	scherp	zand	grijsbruin
	1.21	1.25	scherp	gyttja-achtig mat.	donkerbruin
	1.25	1.28		zand	grijsbruin
<b>56</b>	0.00	0.50	scherp	bouwvoor	donkerbruin
	0.50	1.05	scherp	veen	donkerbruin, vanaf 0.70 oranjebruin rietzeggeveen
	1.05	1.10	scherp	gyttja	donkerbruin
	1.10	1.25		zand	grijsbruin
<b>57</b>	0.00	0.33	scherp	bouwvoor	donkerbruin
	0.33	1.10	scherp	veen	donkerbruin, vanaf 0.65 oranjebruin rietzeggeveen, 1.08 hout
	1.10	1.16	scherp	gyttja-achtig mat.	donkerbruin
	1.16	1.30		zand	bruin
<b>58</b>	0.00	0.38	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.38	0.97	geleidelijk	veen	donkerbruin, vanaf 0.60 oranjebruin rietzeggeveen
	0.97	1.05	geleidelijk	gyttja-achtig mat.	donkerbruin
	1.05	1.15		zand	bruin
<b>59</b>	0.00	0.28	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.28	0.94	geleidelijk	veen	donkerbruin
	0.94	1.12	scherp	gyttja	donkerbruinzwart
	1.12	1.20		zandig leem	grijsbruin
<b>60</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin
	0.35	0.90	geleidelijk	veen	donkerbruin
	0.90	0.98	scherp	zand	bruin-donkerbruin, vegetatierestjes
	0.98	1.30		zandig leem	grijsgroen, licht doorworteld

<b>61</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.20	0.80	geleidelijk	veen	donkerbruin
	0.80	0.90	scherp	zand	donkergrijszwart, humeus, doorworteld, vegetatierestjes
	0.90	1.00		zand	bruin, doorworteld, vegetatierestjes
<b>62</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin
	0.35	0.80		veen	donkerbruin, vanaf 0.55 rietzeggeveen
	0.80	1.00		zand	humeus, grijs zand met zwarte humus
<b>63</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin
	0.30	0.76		veen	donkerbruin
	0.76	0.81		gyttja	donkerbruinzwart
	0.81	0.95		zand	zwart, humeus, naar onderen bruin, matig grof
<b>64</b>	0.00	0.40	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.40	0.75	scherp	veen	donkerbruin
	0.75	0.90		zand	bruin
<b>65</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin
	0.35	0.72		veen	donkerbruin
	0.72	0.75		gyttja	donkerbruin
	0.75	0.85		zand	bruin
<b>66</b>	0.00	0.32	scherp	bouwvoor	donkerbruin
	0.32	0.64		veen	donkerbruin, 0.54 stukje hout
	0.64	0.66		gyttja	donkerbruin
	0.66	0.80		zand	bruin, wortelrestjes, grindjes
<b>67</b>	0.00	0.40	diffuus	bouwvoor	donkerbruin
	0.40	0.70	scherp	veen	donkerbruin
	0.70	0.90		zand	bruin, matig grof, grindjes, vegetatierestjes
<b>68</b>	0.00	0.30	diffuus	bouwvoor	donkerbruin
	0.30	0.50	scherp	veen	donkerbruin
	0.50	0.80		zand	bruin, grof
<b>69</b>	0.00	0.23	diffuus	bouwvoor	donkerbruin
	0.23	0.48	scherp	veen	donkerbruin
	0.48	0.55		gyttja-achtig	donkerbruin
	0.55	0.75		humus	bruin, licht zandig, naar onderen bruin zand

**MONSTER 2**

70	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin
	0.30	0.52	geleidelijk	veen	donkerbruin
	0.52	0.57	scherp	gyttja	donkerbruin
	0.57	0.75		zand	bruin, fijn
71	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.30	0.65	diffuus	veen	donkerbruin
	0.65	0.90	geleidelijk	zand	donkerbruin, zeer fijn, humeus
	0.90	1.10		licht zandig leem	groengrijs, grindjes
72	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.25	0.45	geleidelijk	veen	zwart
	0.45	1.15	scherp	zand	donkerbruin, fijn, grindjes
	1.15	1.20		zandig leem	grijsgroen, grindjes
73	0.00	0.40	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.40	0.60	diffuus	veen	donkerbruin
	0.60	1.10	geleidelijk	zand	donkerbruin, fijn, humeus, grind
	1.10	1.25		zandig leem	grijsgroen, grindjes
D 74	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.25	0.30	scherp	humus	zwart, zandig, zeer los, moerig
	0.30	0.40	geleidelijk	zand	bruin
	0.40	0.90		zandig leem	lichtgrijs, enkele Fe-vlekjes, wat grind, naar onderen lemiger
75	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.25	0.35	scherp	humus materiaal	zwart, moerig, weinig
	0.35	0.47	geleidelijk	zand	bruin, grindjes
	0.47	0.80		zandig leem	groengrijs, grindjes
76	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.20	0.45	diffuus	moerig materiaal	donkerbruin, weinig
	0.45	0.80	geleidelijk	leem	grijs, grindjes
	0.80	1.05		licht zandig leem	lichtbruin, Fe-vlekjes, grindjes
77	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.20	0.35	geleidelijk	zand	donkerbruin, humeus
	0.35	0.60	geleidelijk	zand	donkerroodbruin
	0.60	0.95		zandig leem	lichtgroengrijs, grindjes

MONSTER 3

<b>78</b>	0.00	0.15	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.15	0.35	geleidelijk	humus	donkerroodbruin, zandig	
	0.35	0.45	scherp	zand	bruin	
	0.45	0.70		zandig leem	groengrijs, Fe-vlekken, grindjes	
<b>79</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.25	0.44	geleidelijk	zand	roodbruin, fijn	
	0.44	0.55	geleidelijk	zand	bruin, matig fijn	
	0.55	0.90		licht lemig zand	lichtgeelgrijs, grindjes	
<b>80</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	0.35	scherp	moerig materiaal	donkerbruin, humeus, licht weinig	
	0.35	0.45	geleidelijk	zand	bruin, fijn	
	0.45	0.85		licht lemig zand	grijs, naar onderen zandig leem, grindjes, enkele Fe-vlekjes	
<b>81</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.25	0.60	scherp	zand	donkerroodbruin, matig fijn	
	0.60	0.90		zandig leem	lichtgroengrijs, grindjes, stuk vuursteen	
<b>82</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	0.30	geleidelijk	moerig materiaal	donkerbruin, weinig, humeus	
	0.30	0.55	geleidelijk	zand	oranjedonkerbruin, fijn	
	0.55	0.85		zandig leem	lichtgroengrijs, grindjes	
<b>83</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.25	0.45	scherp	zand	roodbruin, matig fijn	
	0.45	0.80		zandig leem	lichtbruingrijs, grindjes	
<b>E</b>	<b>84</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
		0.20	0.40	geleidelijk	moerig materiaal	donkerbruinzwart, weinig, licht zandig
		0.40	1.45	geleidelijk	veen	donkerbruinzwart, vanaf 0.70 roodbruin
		1.45	1.50	geleidelijk	humus	zwart, wat plantenrestjes
		1.50	1.80		zand	grijsbruin, fijn, naar onderen zand, houtresten
<b>85</b>	0.00	0.15	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.15	1.13	scherp	veen	donkerbruinzwart, moerig (droog), vanaf 0.77 oranjebruin, rietzeggeveen?	
	1.13	1.15	scherp	gyttja-achtig	donkerbruinzwart, humeus	
	1.15	1.42	geleidelijk	veen	oranjebruin	
	1.42	1.46	scherp	humus	donkerbruinzwart, gyttja-achtig, takje	
	1.46	1.80		zand	grijsbruin, fijn, naar onderen zand	



<b>86</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.20	1.61	scherp	veen	donkerbruinzwart, moerig (droog), vanaf 0.60 veen, vanaf 0.88 roodbruin (rietzegge)
	1.61	1.74	geleidelijk	humus	donkergrijszwart, enkele vegetatierestjes
	1.74	1.90		zand	bruin, wat vegetatierestjes
<b>87</b>	0.00	0.15	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.15	1.50	geleidelijk	veen	donkerbruin, 0.15-0.25 beetje uitgedroogd
	1.50	1.65	geleidelijk	humus	donkergrijszwart
	1.65	1.85		zand	grijsbruin
<b>88</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.30	1.50	scherp	veen	donkerbruin, vanaf 0.90 oranjebruin
	1.50	1.60	scherp	humus	donkerbruinzwart, gyttja-achtig, enkele vegetatierestjes
	1.60	1.72	geleidelijk	veen	oranjebruin
	1.72	1.85		zand	grijsbruin, doorworteld
<b>89</b>	0.00	0.15	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.15	1.60	scherp	veen	donkerbruin
	1.60	1.70	scherp	humus	donkerbruinzwart
	1.70	1.95	geleidelijk	veen	donkerbruin
	1.95	2.10	geleidelijk	zand	bruin, fijn
	2.10	2.25		zand	geelbruin
<b>90</b>	0.00	0.20	scherp	bouwvoor	donkerbruin
	0.20	1.70	scherp	veen	donkerbruin
	1.70	1.80	scherp	gyttja-achtig	donkerbruinzwart
	1.80	2.10	geleidelijk	veen	donkerbruin
	2.10	2.40		zand	geelbruin
<b>91</b>	0.00	0.15	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin
	0.15	1.60	scherp	veen	donkerbruin
	1.60	1.70	scherp	gyttja-achtig	donkerbruin
	1.70	1.88	geleidelijk	veen	donkerbruin
	1.88	2.20		zand	bruin, humeus, fijn, wortelrestjes, naar onderen geelbruin
<b>92</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin
	0.30	1.50	scherp	veen	donkerbruin
	1.50	1.63	scherp	gyttja-achtig	donkerbruin
	1.63	1.90	geleidelijk	veen	donkerbruin
	1.90	2.15		zand	bruin, vegetatierestjes, doorworteld

<b>93</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.35	1.40	scherp	veen	donkerbruin	
	1.40	1.50	scherp	gyttja	donkerbruin	
	1.50	1.60	geleidelijk	veen	donkerbruin	
	1.60	1.90		zand	geelbruin, matig fijn, wat vegetatierestjes	
<b>94</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.35	1.38	scherp	veen	donkerbruin, vanaf 0.95 oranjebruin	
	1.38	1.45	scherp	gyttja	donkerbruinzwart	
	1.45	1.75		zand	geelbruin	
<b>95</b>	0.00	0.32	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.32	1.27	geleidelijk	veen	donkerbruin	
	1.27	1.30	scherp	gyttja	donkergrijszwart, humeus	
	1.30	1.45		zand	geelbruin, fijn, doorworteld, 1.05-1.15 hout	
<b>96</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	1.00	scherp	veen	donkerbruin	
	1.00	1.05	scherp	gyttja	donkerbruinzwart, enkel vegetatierestje	
	1.05	1.10	scherp	zand	geelbruin, matig fijn, doorworteld	
	1.10	1.15	scherp	n.v.t.	hout	
	1.15	1.50		zand	geelbruin, matig fijn	
<b>97</b>	0.00	0.40	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.40	0.66	scherp	veen	donkerbruin	
	0.66	0.74	geleidelijk	humus	zwart (gyttja?), enkel vegetatierestje	
	0.74	1.25		zand	bruin, doorworteld, vegetatierest, naar onderen matig fijn	
<b>98</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.40	geleidelijk	veen	donkerbruin	
	0.40	0.52	scherp	zand	donkerbruinzwart, zeer humeus, doorworteld	
<b>99</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.50	geleidelijk	veen	donkerbruin	
	0.50	1.65		zand	bruin	dieper te nat om te boren
<b>100</b>	0.00	0.45	diffuus	bouwvoor	donkerbruin	
	0.45	1.50		zand	bruin, naar onderen geelbruin	1.00 grondwater dieper te nat om te boren

<b>101</b>	0.00	0.35	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.35	geleidelijk	veen	donkerbruin	
		0.75		zand	bruin	dieper te nat om te boren
<b>102</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.20	scherp	veen	donkerbruin	
		0.70	scherp	gyttja	donkerbruinzwart	
		0.80		zand	bruin, fijn	
<b>103</b>	0.00	0.40	geleidelijk	bouwvoor	verrommeld	verrommeld
		0.40	scherp	veen	donkerbruin	
		0.65	geleidelijk	gyttja	donkerbruinzwart	
		0.73		zand	geelbruin, matig fijn, wat vegetatierestjes	te nat voor Edelmanboor
<b>104</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.35	geleidelijk	veen	donkerbruin	
		0.45		zand	geelbruin	te nat voor Edelmanboor
<b>105</b>	0.00	0.35	diffuus	bouwvoor	donkerbruin	
		0.35		n.v.t.	verstoord	<b>verstoord</b>
<b>106</b>	0.00	0.45	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.45	scherp	veen	donkerbruin	
		0.90		zand	geelbruin, grindjes	dieper te nat om te boren
<b>107</b>	0.00	0.35	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.35	diffuus	veen	donkerbruin	
		0.75		zand	bruin, matig fijn, grindjes, rond 1.00 veel grind	
<b>108</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.20	scherp	zand	donkerbruin, zeer humeus, zeer fijn	
		0.50	geleidelijk	zand	geel, fijn, grindjes	
		0.82		zand	lichtgrijs, fijn, wat grindjes, naar onderen grijs	leem is uitgespoeld dieper te nat om te boren
<b>109</b>	0.00	0.35	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 4</b>
		0.35	diffuus	veen	donkerbruin, beetje uitgedroogd	
		0.60	scherp	zand	bruin, matig fijn, grind, 0.90 laagje met veel grind	
		0.90		sterk lemig zand	groengrijs	

110	0.00	0.50	geleidelijk	bouwvoor	verploegd, veel grind	
		0.50		zandig leem	lichtgroengrijs	
111	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.30	geleidelijk	moerig materiaal	donkerbruin, venig	
		0.40	scherp	zand	bruin, matig fijn, rond 0.65 wat grindjes	
		0.65		lemig zand	grijsgroen, wat grindjes	
112	0.00	0.65	scherp	n.v.t.	geel zand en bouwvoor	<b>verstoord</b>
		0.65		zandig leem	grijs, veel grindjes	
113	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.30	scherp	zand	bruin, matig fijn, grindjes	
		0.75		zandig leem	grijs, Fe-vlekjes, licht doorworteld, grindjes	
114	0.00	0.20	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.20	scherp	zand	donkerbruin, matig fijn, wat grindjes	
		0.65		zandig leem	grijs, Fe-vlekjes, licht doorworteld, grindjes	
115	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.25	geleidelijk	moerig materiaal	donkerbruinzwart, venig	
		0.30	scherp	zand	bruin, matig fijn, zeer kleine grindjes	
		0.60		licht lemig zand	lichtgeelgrijs, naar onderen zandiger	
116	0.00	0.40	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.40		lemig zand	bruingrijs, vanaf 0.75 blauwgroen, enkele Fe- vlekjes, grindjes	
117	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.30	scherp	zand	donkerbruin, matig fijn, vuursteen	
		0.60		zandig leem	lichtgroengrijs, grindjes, enkele Fe-vlekjes	
118	0.00	0.40	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.40	scherp	zand	bruin, matig fijn, enkele kleine grindjes	
		0.58		lemig zand	lichtgroengrijs, enkele Fe-vlekjes, enkele grindjes	
119	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.30	scherp	zand	donkerbruin, matig fijn	
		0.40		lemig zand	lichtgroengrijs, Fe-vlekjes, grindjes	

<b>120</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.35	0.72	scherp	zand	donkerbruin, matig grof, grind	
	0.72	1.20		zandig leem	lichtgroengrijs, wat Fe-vlekjes, wat grindjes	
<b>121</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.62	scherp	zand	donkerbruin, matig fijn	
	0.62	1.00		zandig leem	lichtbruingrijs, wat grindjes	
<b>122</b>	0.00	0.40	scherp	bouwvoor	donkerbruin	<b>verstoord</b>
	0.40	1.00		zandig leem	lichtgroengrijs, Fe-vlekjes, grindjes	
<b>123</b>	0.00	0.40	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 5</b>
	0.40	0.60	geleidelijk	zand	lichtbruin, grindjes	
	0.60	1.00		zandig leem	lichtgroengrijs, wat grindjes, enkel Fe-vlekje	
<b>124</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.48	scherp	zand	bruin, fijn	
	0.48	1.00		zandig leem	grijs, Fe-vlekjes, grindjes	
<b>125</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.50	scherp	zand	roodbruin, matig fijn, grindjes	
	0.50	0.98	geleidelijk	zand	geelbruin	
	0.98	1.05	geleidelijk	zand	geelgrijs	
	1.05	1.55	scherp	zand	bruin, matig grof, grindjes	
	1.55	1.65		zand	wit, fijn	dieper te nat om te boren
<b>126</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.35	0.42	geleidelijk	zand	roodbruin, matig fijn	
	0.42	0.75	geleidelijk	zand	geelbruin, grindjes	
	0.75	2.10		zand	lichtgrijs-wit, fijn, onafgeronde grindjes	
<b>127</b>	0.00	0.20	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	0.38	geleidelijk	moerige laag	zwart, humeus, licht zandig, zeer los, misschien bouwvoor	
	0.38	0.85	scherp	zand	roodbruin, grind	
	0.85	1.15		lemig zand	grijsbruin, naar onderen zandiger, grindjes	
<b>128</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	0.40	geleidelijk	n.v.t.	verstoord	verstoord
	0.40	0.55	diffuus	zand	roodbruin	verstoord
	0.55	1.00		zandig leem	lichtgroengrijs, grind	

	<b>129</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.20	0.45	diffuus	moerig materiaal	geelbruin zand, veen, vermengd	verstoord
		0.45	1.00		leem	groengrijs, grindjes	
	<b>130</b>	0.00	0.35	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.35	0.60	scherp	moerige laag	donkerbruinzwart	
		0.60	0.90	geleidelijk	zand	geelbruin	
		0.90	1.20		zwak lemig zand	lichtbruingrijs	
	<b>131</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 6</b>
		0.30	0.55	scherp	zand	roodbruin, vermengd met bouwvoor	licht verstoord
		0.55	0.70	geleidelijk	leem	lichtgroengrijs, Fe-vlekjes	
	<b>132</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.30	0.55	geleidelijk	zand	bruin, matig fijn	
		0.55	0.90		leem	lichtbruingrijs, grindjes	
	<b>133</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.25	0.55	diffuus	moerige grond	vermengd met zand, bruin, geel, zwart	verstoord
		0.55	0.90		leem	lichtgroengrijs, grindjes	
<b>F</b>	<b>134</b>	0.00	0.55	diffuus	bouwvoor	verstoord	verstoord
		0.55	0.90		zandig leem	groengrijs, grindjes	
	<b>135</b>	0.00	0.45	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.45	0.80	geleidelijk	veen	donkerbruin	
		0.80	1.00	scherp	humus	donkerbruinzwart, licht zandig, enkel vegetatierestje	
		1.00	1.10	geleidelijk	zand	donkerbruin, fijn, zeer humeus	
		1.10	1.70		zand	roodbruin, naar onderen geelbruin	dieper te nat om te boren
	<b>136</b>	0.00	0.15	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.15	0.82	geleidelijk	veen	donkerbruin	
		0.82	0.93	geleidelijk	humus	zwart, enkele vegetatierestjes	
		0.93	1.20		zand	bruin, fijn, naar onderen grover	
	<b>137</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.20	0.70	scherp	veen	donkerbruin-bruin	

<b>138</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	0.58	geleidelijk	veen	donkerbruinzwart, sterk vergaan, enkel houtrestje	
	0.58	0.90		zand	donkerbruin, fijn, licht doorworteld	
<b>139</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	0.50	scherp	veen	donkerbruinzwart, 0.40-0.50 sterk vergaan = humus	
	0.50	0.80		zand	donkerbruin, fijn	
<b>140</b>	0.00	0.20	scherp	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 7</b>
	0.20	0.50	geleidelijk	veen	donkerbruinzwart	
	0.50	0.80		zand	donkerbruin, fijn, licht doorworteld	
<b>141</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.55	scherp	veen	donkerbruinzwart	
	0.55	0.75		zand	donkerbruin, fijn	
<b>142</b>	0.00	0.15	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.15	0.55	geleidelijk	veen	donkerbruinzwart	
	0.55	0.80		zand	donkerbruin, fijn, licht doorworteld	
<b>143</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.35	0.65	geleidelijk	veen	donkerbruinzwart	
	0.65	0.85		zand	donkerbruin, fijn	
<b>144</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.20	0.35	geleidelijk	veen	donkerbruinzwart	
	0.35	0.75	scherp	zand	donkerbruin, fijn, grind, naar onderen grover	
	0.75	1.00		leem	grijsgroen, grind	
<b>145</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.45	geleidelijk	veen	donkerbruinzwart	
	0.45	0.80	scherp	zand	bruin-donkerbruin, fijn, enkel grindje	
	0.80	1.00		leem	grijsgroen, grindjes	
<b>146</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>verstoord</b>
	0.20	1.20		n.v.t.	verstoord	
<b>147</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	

	0.30	0.70	scherp	zand	roodbruin, 0.30-0.40 heel fijn, donkerbruin, 0.60-0.70 bruin	
	0.70	1.00		zandig leem	lichtbruingrijs, grind, enkel Fe-vlekje	
<b>148</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.25	0.65	scherp	zand	donkerbruin, fijn, naar onderen bruin zand	
	0.65	0.90		leem	groengrijs, Fe-vlekkje, grindjes	
<b>149</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.25	0.42	scherp	humeus materiaal	zwart, weinig, moerig	
	0.42	0.65	scherp	zand	roodbruin, fijn	
	0.65	1.00		zandig leem	bruingrijs, Fe-vlekkjes, grindjes	
<b>150</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.45	scherp	humeus materiaal	zwart, weinig, moerig	
	0.45	0.72	scherp	zand	roodbruin, fijn-matig fijn	
	0.72	1.00		zandig leem	lichtgroengrijs, grindjes, enkel Fe-vlekjs	
<b>151</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 8</b>
	0.25	0.40	geleidelijk	moerig materiaal	zwart, humeus, weinig	
	0.40	0.65	scherp	zand	bruin, tot 0.50 donkerbruin, fijn	
	0.65	1.00		zandig leem	lichtbruingrijs, grindjes	
<b>152</b>	0.00	0.65	diffuus	n.v.t.	verploegd	verstoord
	0.65	0.72	geleidelijk	zand	bruin, matig grof	
	0.72	1.00		leem	grijsgroen, grindjes	
<b>153</b>	0.00	0.35	diffuus	n.v.t.	verploegd	verstoord
	0.35	0.60	diffuus	humeus materiaal	donkerbruin, weinig, moerig	
	0.60	1.00		leem	lichtgroengrijs, grindjes	
<b>154</b>	0.00	0.35	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.35	0.72	geleidelijk	moerig materiaal	donkerbruin, licht zandig, enkele vegetatierest	licht verploegd
	0.72	0.80	geleidelijk	zand	bruin	
	0.80	0.95	geleidelijk	zwak lemig zand	lichtbruin	
	0.95	1.20		leem	grijsgroen, grindjes	
<b>155</b>	0.00	0.65	geleidelijk	n.v.t.	verploegd	verploegd
	0.65	0.75	geleidelijk	zand	bruin	
	0.75	1.00		sterk lemig zand	groen, naar onderen leem, licht doorworteld, grindjes	



	156	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.25	0.45	scherp	moerig materiaal	donkerbruinzwart, steentjes	
		0.45	0.90		licht lemig zand	geel, naar onderen groengrijs leem, enkele Fe-vlekjes, grind	
	157	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.30	0.45	geleidelijk	zand	bruin	
		0.45	1.00		sterk lemig zand	bruingrijs, naar onderen grijsgroen, grindjes, enkel Fe-vlekje	
	158	0.00	0.24	scherp	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 10</b>
		0.24	0.52	geleidelijk	zand	bruin, matig fijn	
		0.52	0.64	geleidelijk	zand	lichtbruin, fijn	
		0.64	1.00		leem	lichtgroengrijs, Fe-spikkels, grindjes	
<b>G</b>	159	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.20	0.55	scherp	moerige laag	roodbruin, weinig, zwart, moerig, los	
		0.55	1.28	scherp	zand	bruin, vanaf 1.10 geelbruin	
		1.28	1.70		zandig leem	grijsgroen, grindjes, rond 1.28 veel grind	
	160	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.20	0.40	geleidelijk	moerige laag	donkerbruinzwart, weinig, humeus, los	
		0.40	0.88	scherp	zand	bruin, matig fijn, vanaf 0.75 geelbruin, grindjes	
		0.88	1.20		sterk lemig zand	grijsgroen, grindjes	
	161	0.00	0.35	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 9</b>
		0.35	0.45	geleidelijk	moerige laag	zwart, los, humeus	
		0.45	0.68	geleidelijk	zand	donkerbruin, matig fijn	
		0.68	1.00		sterk lemig zand	grijsbruin, grindjes	
	162	0.00	0.45	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.45	0.80	geleidelijk	zand	bruin	
		0.80	1.10		zandig leem	grijsgroen, grindjes, enkel Fe-vlekje	
	163	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.30	0.50	scherp	zand	donkerbruin, matig fijn	
		0.50	0.80	geleidelijk	zand	bruin, grind	
		0.80	1.20		zandig leem	groengrijs, grindjes, licht doorworteld, enkel Fe-vlekje	
	164	0.00	0.28	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.28	0.35	geleidelijk	moerige laag	donkerbruinzwart, weinig	

	0.35	0.60	geleidelijk	zand	donkerbruin, matig fijn	
	0.60	0.78	scherp	zand	bruin, grind	
	0.78	1.10		zandig leem	lichtbruingrijs, grindjes, enkel Fe-vlekje	
<b>165</b>	0.00	0.40	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.40	0.75	geleidelijk	zand	bruin, grindjes	
	0.75	1.10		sterk lemig zand	grijs, grindjes, enkele Fe-vlekjes	
<b>166</b>	0.00	0.25	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.25	0.35	scherp	moerige laag	zwart, met geel zand	verploegd
	0.35	0.50	geleidelijk	zand	geelbruin	
	0.50	0.60	geleidelijk	zand	bruin	
	0.60	1.00		sterk lemig zand	grijs, grindjes	
<b>167</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.48	scherp	moerig materiaal	zwart, los	licht verploegd
	0.48	0.68	geleidelijk	zand	geel	
	0.68	0.76	scherp	zand	bruin	
	0.76	1.20		zwak lemig zand	grijs, naar onderen lemiger, wat Fe-vlekjes, grind, groot brok vuursteen	
<b>168</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.55	geleidelijk	moerige laag	donkerbruinzwart, los, weinig	
	0.55	0.75	geleidelijk	zand	donkerroodbruin, matig fijn	
	0.75	1.10	geleidelijk	zand	bruin	
	1.10	1.50		leem	bruingrijs, grindjes	
<b>169</b>	0.00	0.30	diffuus	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.65	geleidelijk	moerige laag	zwart	licht verploegd
	0.65	1.00	geleidelijk	zand	donkerbruin, fijn	
	1.00	1.65	scherp	zand	bruingeel	
	1.65	2.00		lemig zand	lichtbruingrijs, grindjes	
<b>170</b>	0.00	0.31	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.31	0.40	geleidelijk	moerige laag	donkerbruinzwart, weinig	
	0.40	0.45	geleidelijk	zand	donkerbruin, humeus	
	0.45	1.15		licht lemig zand	donkerbruin, naar onderen bruin zand, 0.80-0.88 ijzeroer	dieper te nat om te boren
<b>171</b>	0.00	0.56	scherp	bouwvoor	baksteen, houtskool	verploegd
	0.56	0.59	scherp	moerige laag	donkerbruinzwart, weinig	verploegd
	0.59	0.75	geleidelijk	zand	bruin	
	0.75	1.50	geleidelijk	lemig zand	bruin, grind, naar onderen geelbruin, lemiger	
	1.50	1.85		lemig zand	geelgrijs, naar onderen grover, grind	dieper te nat om te boren

<b>172</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 14</b> verploegd?
	0.30	0.42	scherp	moerig materiaal	donkerbruinzwart, venig	
	0.42	0.55	scherp	humeus materiaal	donkerbruin, zandig, venig	
	0.55	0.62	diffuus	zand	bruin, naar onderen lichtbruin	
	0.62	1.20		lemig zand	geelgrijs, vanaf 0.70 lemiger, onderin iets Fe, vanaf 0.90, grind	
<b>173</b>	0.00	0.29	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.29	0.74	diffuus	zand	donkerbruin, vanaf 0.40 bruin	
	0.74	0.93	geleidelijk	lemig zand	geelgrijs, Fe-vlekjes, naar onderen lemiger, grindjes	
	0.93	1.20		licht zandig leem	lichtgroengrijs, Fe-vlekjes	
<b>174</b>	0.00	0.36	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.36	0.53	geleidelijk	zand	donkerroodbruin, Fe-vlekjes, grindjes, naar onderen bruin, grind	
	0.53	1.10	geleidelijk	zandig leem	geelgrijs, Fe-vlekjes, grindjes, vanaf 0.85 lemiger, groengrijs	
	1.10	1.30		leem	groengrijs, Fe-vlekjes	
<b>175</b>	0.00	0.24	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.24	0.65	diffuus	zand	donkerbruin, naar onderen lichtbruin	
	0.65	1.20		lemig zand	geelgrijs, grind, naar onderen lemiger, groengrijs	
<b>176</b>	0.00	0.32	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.32	0.48	diffuus	zand	donkerroodbruin, naar onderen bruin	
	0.48	0.95	geleidelijk	lemig zand	lichtgeelblauw, grind, naar onderen lichtgroengrijs, Fe-vlekjes	
	0.95	1.25		zandig leem	groengrijs, grind (groot), Fe-vlekjes, naar onderen lemiger	
<b>177</b>	0.00	0.32	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.32	0.43	geleidelijk	humeus materiaal	donkergrijsbruin, moerig	
	0.43	0.72	diffuus	zand	roodbruin, naar onderen bruin	
	0.72	1.24	geleidelijk	lemig zand	geelgrijs, grind	
	1.24	2.00		zand	lichtbruin, matig fijn, naar onderen bruingrijs, fijn	dieper te nat om te boren
<b>178</b>	0.00	0.42	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.42	0.79	diffuus	zand	donkerbruinrood, naar onderen bruin	
	0.79	1.00	geleidelijk	lemig zand	lichtgrijsgroen, naar onderen lemiger, Fe-vlekjes, grindjes	
	1.00	1.30		zandig leem	lichtgroengrijs, Fe-vlekjes, grind	

	<b>179</b>	0.00	0.27	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.27	0.33	geleidelijk	moerige laag	donkergrijszwart, venig	
		0.33	0.46	geleidelijk	zand	donkergrijsbruin met wat loodzand	
		0.46	0.85	geleidelijk	zand	donkerroodbruin, naar onderen bruin	
		0.85	1.11	geleidelijk	lemig zand	groengrijs, naar onderen lemiger, grindjes	
		1.11	1.40		zandig leem	groengrijs, Fe-vlekjes, grindjes	
	<b>180</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.30	0.43	geleidelijk	moerige laag	donkerbruinzwart, humeus	
		0.43	0.87	diffuus	zand	donkerroodbruin, vanaf 0.50 bruin	
		0.87	1.20	geleidelijk	zand	geelbruin, naar onderen lichtgrijsgeel	
		1.20	1.45		zandig leem	lemig zand, grindjes, FE-vlekjes lichtgrijsgroen	
	<b>181</b>	0.00	0.32	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.32	0.40	geleidelijk	moerige laag	donkergrijszwart, humeus	
		0.40	0.70	diffuus	zand	donkerbruin, naar onderen bruin	
		0.70	0.75	geleidelijk	zand	geel	
		0.75	1.05	geleidelijk	licht lemig zand	geel, iets Fe, grind, naar onderen lichtgeelgrijs	
	<b>182</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 15</b>
		0.35	0.41	scherp	zeer humeuze laag	donkergrijszwart	
		0.41	0.43	geleidelijk	moerige laag	donkerbruinzwart	
		0.43	0.56	geleidelijk	zand	donkergrijs	
		0.56	0.82	geleidelijk	zand	donkerbruin, naar onderen bruin, grindjes	
		0.82	1.20		lemig zand	geelgrijs, grof grind, iets Fe, naar onderen lemiger	
	<b>183</b>	0.00	0.38	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
		0.38	0.78	geleidelijk	zand	donkerroodbruin, grind	
		0.78	1.20		licht lemig zand	geelgrijs, naar onderen lemiger, grindjes, Fe-vlekjes	
<b>Pingo</b>	<b>184</b>	0.00	0.30	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
		0.30	0.48	scherp	zand	donkerbruin humeus, veenrestjes	
		0.55	0.70	scherp	moerig materiaal	donkerbruin, venig	
		0.70	3.10	scherp	veen	bruin	
		3.10	3.20	scherp	veen	donkerbruin, iets zandig, worteltjes	
		3.20	3.27	scherp	lemig zand	bruin	
		3.27	3.34	scherp	lemig zand	bruin, veenresten	
		3.34	3.55	scherp	lemig zand	geelbruin, vegetatieresten	
		3.55	3.60		lemig zand	grijsgroen	
	<b>185</b>	0.00	0.50	scherp	bouwvoor	donkerbruin	<b>hele boring verstoord!!</b>

	0.50	0.65	scherp	zand	bruin	opgebracht, verstoord
	0.65	0.75	scherp	zand	bruin, humeus, weinig	
	0.75	0.84	scherp	zand/veen	verrommelde laag	verstoord
	0.84	0.93	geleidelijk	zand	donkerbruin, humeus	
	0.93	1.10	geleidelijk	n.v.t.	verrommelde laag met veenrestjes	verstoord
	1.10	1.36	scherp	n.v.t.	verrommelde laag met zand	verstoord
	1.36	1.55	scherp	zand/veen	verrommelde laag	verstoord
	1.55	1.68	geleidelijk	veen	donkerbruin, naar onderen bruin	
	1.68	2.85		zand	bruin, veel veenrestjes, iets kleilig	
<b>186</b>	0.00	0.25	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>hele boring verstoord!!</b>
	0.25	0.33	scherp	weinig materiaal	donkerbruin	
	0.33	0.40	scherp	veen	bruin	
	0.40	0.56	scherp	zand	bruingrijs, veenresten	
	0.56	0.60	scherp	veen	bruin	
	0.60	0.80	scherp	zand	grijs, veenresten, verrommeld	verstoord
	0.80	1.60	scherp	veen	donkerbruin, naar onderen bruin, slap	
	1.60	1.66	geleidelijk	moerig materiaal	donkerbruin	
	1.66	1.70	scherp	veen	bruin, houtresten	
	1.70	1.72	scherp	lemig zand	donkerbruin, vegetatieresten	
	1.72	1.73	scherp	zand	grijs	
	1.73	1.76	scherp	moerig materiaal	donkerbruin	
	1.76	1.77	scherp	veen	bruin	
	1.77	1.90	scherp	zand	grijsbruin + Fe	
	1.90	2.09	geleidelijk	lemig zand	donkerbruin, iets humeus, naar onderen bruin zand	
	2.09	2.15		zand	geel, leemarm, matig grof	
<b>187</b>	0.00	0.28	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.28	0.35	scherp	humeuze laag	zwartbruin	
	0.35	0.40	geleidelijk	weinig materiaal	bruin	
	0.40	0.43	scherp	moerig materiaal	donkerbruin	
	0.43	0.65	scherp	zand	donkerbruin	
	0.65	0.95		zand	bruin, matig fijn	
<b>188</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 20</b>
	0.30	0.35	geleidelijk	veen	donkerbruinzwart	
	0.35	0.60	geleidelijk	zand	bruin, zeer humeus, naar onderen minder humeus	
	0.60	1.15		zand	donkerbruin, vanaf 0.65 bruin zand, grind	
<b>189</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 19</b>
	0.30	0.34	geleidelijk	veen	donkerbruin, zandig	
	0.34	0.49	geleidelijk	zand	bruin, humeus	
	0.49	0.83	scherp	zand	donkerroodbruin, vanaf 0.60 donkerbruin, grover, Fe, naar onderen geelbruin	

	0.83	0.95	geleidelijk	lemig zand	geelgrijs	
	0.95	1.15		zandige leem	geelgrijs, grind, Fe	
<b>190</b>	0.00	0.40	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.40	0.45	scherp	veen	bruin	
	0.45	0.53	scherp	moerig materiaal	donkerbruinzwart, zeer humeus, weinig	
	0.53	0.60	geleidelijk	zand	donkerbruin, licht humeus	
	0.60	1.15		zand	donkerroodbruin, grind, naar onderen bruin	
<b>191</b>	0.00	0.30	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.30	0.40	scherp	zand/veen	verrommeld	verstoord
	0.40	0.45	scherp	veen	donkerbruin	
	0.45	0.55	scherp	zand	grijs, veenresten	
	0.55	0.75	scherp	weinig materiaal	bruin	
	0.75	0.85	geleidelijk	zand	donkerbruin, humeus	
	0.85	1.05		zand	donkerbruin, naar onderen bruin	
<b>192</b>	0.00	0.40	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.40	0.45	scherp	zand	donkerbruin, licht humeus	
	0.45	0.63	scherp	zand	donkerbruin, grijs, verrommeld	verstoord
	0.63	0.82	scherp	zand	donkerbruin, humeus	
	0.82	0.98	scherp	zand	donkergrijszwart, humeus, wat loodzand erdoor	
	0.98	1.12	scherp	zand	bruin	
	1.12	1.22	scherp	zand	donkerbruingrijs, veenresten	
	1.22	1.30	scherp	zand	bruin	
	1.30	1.36	scherp	veen	donkerbruin	
	1.36	1.60		zand	donkerbruin, zeer humeus, wortelrestjes	
<b>193</b>	0.00	0.25	diffuus	bouwvoor	donkerbruin	
	0.25	0.50	scherp	veen/zand	verrommelde laag	verstoord
	0.50	1.20	scherp	veen	donkerbruin, naar onderen bruin	
	1.20	1.30	scherp	veen	donkerbruin, vrij slap, iets zandig	
	1.30	1.45	geleidelijk	zand	donkerbruin, humeus, iets kleiig	
	1.45	1.60		zand	bruin	
<b>194</b>	0.00	0.35	scherp	bouwvoor	donkerbruin	
	0.35	0.80	geleidelijk	veen	donkerbruin	
	0.80	1.04	geleidelijk	veen	donkerbruin, vrij slap, iets zandig	
	1.04	1.10	geleidelijk	zand	bruin, humeus, fijn	
	1.10	1.20		zand	bruin, humeus, fijn	
<b>195</b>	0.00	0.33	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	
	0.33	0.50	geleidelijk	veen	donkerbruin, naar onderen bruin	

	0.50	0.52	geleidelijk	zand	grijsdonkerbruin	
	0.52	0.57	scherp	moerig materiaal	donkerbruin	
	0.57	0.95	scherp	zand	bruin, vanaf 0.85 geelbruin	
	0.95	1.10		lemig zand	grijsgroen	
<b>196</b>	0.00	0.26	scherp	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 22</b>
	0.26	0.41	geleidelijk	moerig materiaal	donkerbruinzwart, humeus	
	0.41	0.46	geleidelijk	zand	donkerbruin, humeus	
	0.46	1.15	geleidelijk	zand	donkerbruin, naar onderen bruin, grind	
	1.15	1.40		lemig zand	lichtgrijsbruin	
<b>197</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 21</b>
	0.20	0.34	geleidelijk	zand	grijsdonkerbruin met wat loodzand	
	0.34	0.63	diffuus	zand	donkerbruin, vanaf 0.60 grind	
	0.63	0.78	geleidelijk	zand	bruingeel	
	0.78	1.50		lemig zand	grijsgroen, leembrokken, grof grind, naar onderen lemiger	
<b>198</b>	0.00	0.15	diffuus	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 18</b>
	0.15	0.20	diffuus	n.v.t.	geel, bruin, grijs, vermengde grond en zand	aangeploegd
	0.20	0.64	geleidelijk	zand	geelbruin, Fe, wat grindjes	
	0.64	1.10	geleidelijk	lemig zand	grijsgroen, grindjes	
	1.10	1.15	scherp	zandig leem	grijsgroen	
	1.15	1.50		zand	lbruingrijs	1.30 grondwater
<b>199</b>	0.00	0.20	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 17</b>
	0.20	0.25	diffuus	n.v.t.	geel, zwart, grijs vermengde grond	verstoord, zie 198
	0.25	0.95	geleidelijk	zand	geelbruin, Fe, vanaf 0.59 geel, iets Fe, iets grind	
	0.95	1.60		lemig zand	grijsgroen, grind	
<b>200</b>	0.00	0.13	diffuus	bouwvoor	donkerbruin	<b>hele boring verploegd!!</b>
	0.13	0.17	diffuus	zand	geelbruin, vermengd	verstoord, zie 198, 199
	0.17	0.32	diffuus	zand	donkerbruinzwart, humeus, vermengd met geel zand	verstoord
	0.32	1.70		zand	geelbruin	
<b>201</b>	0.00	0.18	geleidelijk	bouwvoor	donkerbruin	<b>MONSTER 16</b>
	0.18	0.32	geleidelijk	venig materiaal	donkerbruinzwart	verploegd
	0.32	0.40	geleidelijk	zand	donkerbruingrijs, met wat loodzand	
	0.40	1.10	geleidelijk	zand	donkerbruin, naar onderen roodbruin-bruin, grind	
	1.10	1.70		lemig zand	grijsgroen, leembrokken, grind, naar onderen lemiger	

#### **IV BOORPUNTENKAART**

(als losse bijlage achterin toegevoegd)



## ARC PUBLICATIES

- 1 A. Ufkes, 1996. *Het archeologisch onderzoek van het "Blokhuys" te Stavoren, Gem. Nijefurd, Friesland.*
- 2 M. Essink & J. Schoneveld, 1997. *Een archeologische waarneming in het Oldenklooster, Kloosterburen (Gem. De Marne).*
- 3 A. Ufkes, 1997. *Archeologisch naonderzoek van het "Blokhuys" te Stavoren, Gem. Nijefurd, Friesland.*
- 4 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1997. *Een archeologisch onderzoek ten noorden van het kasteelterrein van Selwerd, Gem. Groningen.*
- 5 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1997. *Een archeologisch onderzoek op het kloosterterrein van Selwerd, Gem. Groningen.*
- 6 M.J.L.Th. Niekus & J. Schoneveld, 1997. *De mesolithische vindplaats S1 te Wildervanksterdallen, Gem. Stadskanaal, Groningen.*
- 7 M.J.L.Th. Niekus & J. Schoneveld, 1997. *De mesolithische vindplaats NP3 te Wildervanksterdallen, Gem. Stadskanaal, Groningen.*
- 8 Y. Dijkstra & J. Schoneveld, 1997. *Een booronderzoek te Norg, Gem. Roden-Norg, Drenthe.*
- 9 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1997. *Een archeologisch onderzoek in het tracé van de Afvalwaterleiding-Veendam bij Muntendam, Gem. Menterwolde, Groningen.*
- 10 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1997. *Archeologische waarnemingen tijdens een hydrologisch onderzoek op drie wierden: Fransum, Kenwerd en Beswerd, Prov. Groningen*
- 11 J. Schoneveld, 1998. *De roes en roesmiddelen in het Oude Egypte. Een radio-reportage.*
- 12 M.J.L.Th. Niekus, 1998. *Een aanvullende archeologische inventarisatie (A.A.I.) in het landinrichtingsgebied Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën: Deelgebied Oude Veenkoloniën, Herverkavelingsblok III.*
- 13 M.J.L.Th. Niekus, 1998. *Een aanvullende archeologische inventarisatie (A.A.I.) in het landinrichtingsgebied Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën: Deelgebied Oude Veenkoloniën, Herverkavelingsblok IV.*
- 14 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een archeologisch onderzoek naar de fundamenten van het westelijk schathuis van de borg Ewsum bij Middelstum, Gem. Loppersum, Groningen.*
- 15 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een boorcampagne op Wierhuizen, Gem. Appingedam, Groningen.*
- 16 M.J.L.Th. Niekus & A. Ufkes, 1998. *Archeologische inventarisatie in de "Kraanlanden" op de geplande uitbreiding van het golfsterrein bij Gasselternijveen, Gem. Aa en Hunze, Drenthe.*
- 17 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een archeologisch onderzoek in het centrum van Sneek, Friesland.*

- 18 H. Buitenhuis, L. Bartosiewicz & A.M. Choyke, ed., 1998. *Archaeozoology of the Near East III, Proceedings of the third international symposium on the archaeozoology of southwestern Asia and adjacent areas.*
- 19 Y. Dijkstra, 1998. *Archeologisch onderzoek van middeleeuwse bewoningssporen bij AZC 'Fivelhörn', Gem. Ten Boer, Groningen.*
- 20 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een archeologisch onderzoek naar het verdwenen dorp Houwingeham bij Nieuweschans, Prov. Groningen.*
- 21 A. Ufkes, 1998. *Een verkennend archeologisch onderzoek naar de locatie van de Ballerkuil bij Balloo, gem. Aa en Hunze, Drenthe*
- 22 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een archeologisch onderzoek in de terpzool Berg Sion bij Dokkum, Gem. Dongeradeel, Friesland*
- 23 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een booronderzoek op de Noordbargeres bij Emmen, Drenthe.*
- 24 K. Bosma, 1998. *Stavoren in de Volle Middeleeuwen. Een onderzoek naar Stavoren als handelsnederzetting in de 12de en 13de eeuw, met speciale aandacht voor de middeleeuwse keramiek.*
- 25 I-L.M. Stuijts & G.J. de Roller, 1999. *Een palaeo-botanisch onderzoek bij Hempens-Teerns, Gem. Leeuwarden.*
- 26 M.J.M. de Wit, 1999. *Archeologisch onderzoek op de Noordbargeres te Emmen, gemeente Emmen. Met bijdragen van M. Essink, C. Koopstra & I. Stuijts.*
- 27 A. Ufkes, 1999. *Een archeologisch onderzoek aan de Eewal te Leeuwarden. Met bijdragen van H. Halici, G.J. de Roller & I. Stuijts*
- 28 M.A. Huisman, B. Huizenga & S.J. Tuinstra, 1999. *Archeologisch onderzoek op de nieuwbouwlocatie Bollemanssteeg te Leeuwarden, Gemeente Leeuwarden. Met bijdragen van I. Stuijts, G.J. de Roller, A.M. Bakker & H. Halici.*
- 29 M.J.M. de Wit, 2000. *Romeinse bewoning in het tracé van de verlegde Frieslandweg te Emmen, Provincie Drenthe.*
- 30 W.B. Waldus, 2000. *Vergraven en Verdronken. Het archeologische onderzoek van een overslibde nederzetting uit de late ijzertijd en de Romeinse tijd bij de Vinex-locatie Hempens-Teerns direct ten zuiden van Leeuwarden.*
- 31 J.S. Krist, 2000. *Een Aanvullend Archeologisch Onderzoek in het tracé van de A50, Eindhoven-Oss, Locatie 5, object 18 – vindplaats Beugt, Veghel, Provincie Noord-Brabant. Met een bijdrage van C. Tulp.*
- 32 M. Mashkour, A.M. Choyke & H. Buitenhuis, ed., 2000. *Archaeozoology of the Near East IV, Proceedings of the fourth international symposium on the archaeozoology of southwestern Asia and adjacent areas.*
- 33 B. Bijl, S.J. Tuinstra, 2000. *Onderzoek naar het kerkerrein van St. Jansga te Akmarijp.*
- 34 B. Bijl, 2000. *Archeologische gebiedsverkenning, plangebied Buitenvaart II, Hoogeveen.*

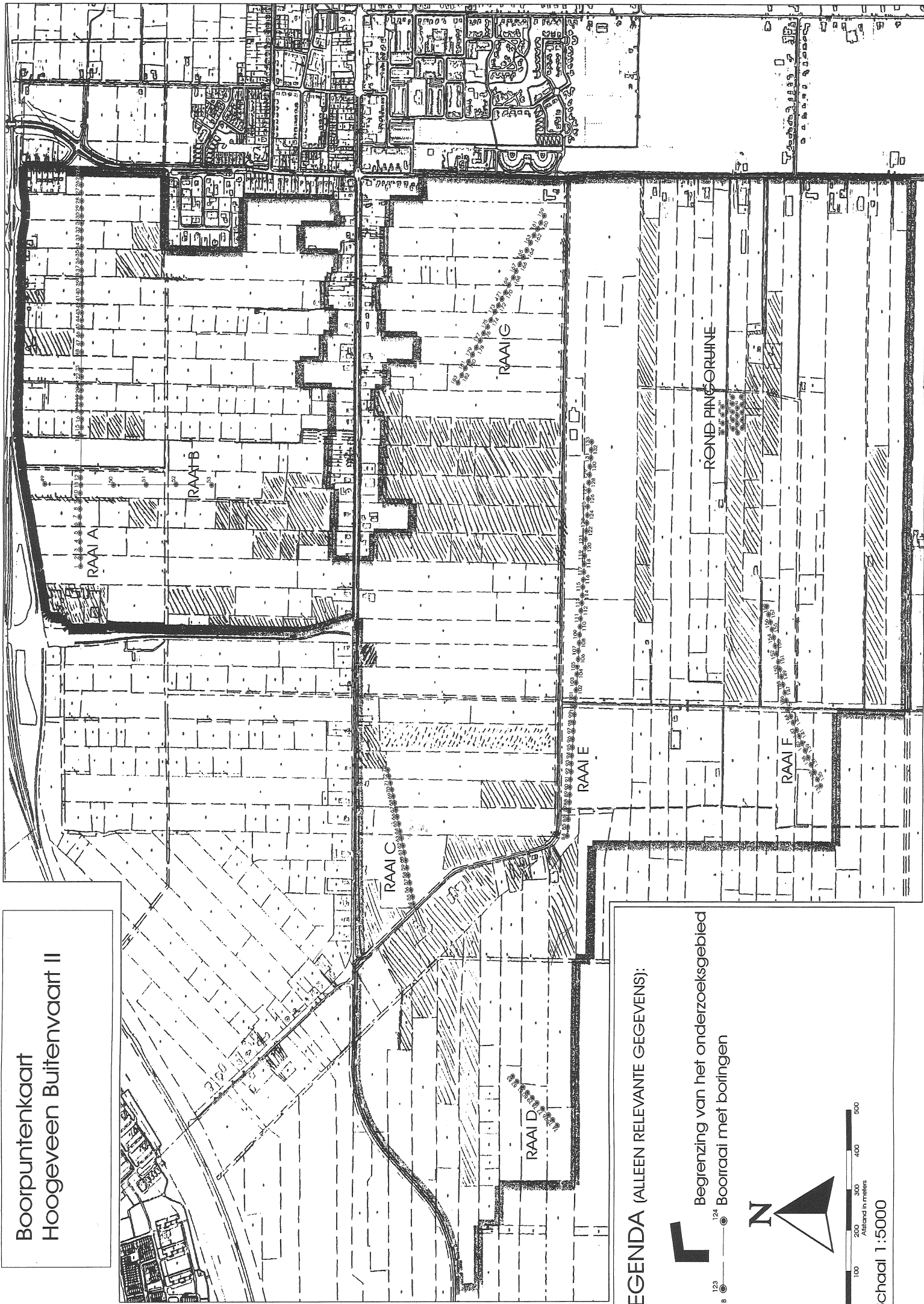
COLOFON

Tekst: Drs. B. Bijl  
Productie: Archaeological Research & Consultancy bv

ARC-Publicaties 34  
Redactie: J. Schoneveld

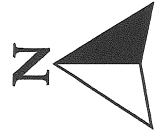
Groningen 2000

Boorpuntenkaart  
Hoogeveen Buitenvaart II



LEGENDA (ALLEEN RELEVANTE GEGEVENS):

-  Begrenzing van het onderzoeksgebied
-  124 Boorraai met boringen



Schaal 1:5000