

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van een
bureau-onderzoek en grondboringen in
het wegtracé van de Randweg te Heeg,
gemeente Wymbritseradiel (Fr.)**

M.C. Blom

ARC-Rapporten 2005-43

Groningen
18 mei 2005
ISSN 1574-6887



1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de plannen van de gemeente Wymbritseradiel om een randweg rond het dorp Heeg aan te gaan leggen. Het bestemmingsplan voor de randweg wordt opgesteld door Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu, BügelHajema. Het verloop van het tracé is globaal vastgelegd. Dit tracé loopt gedeeltelijk door ‘de polder van Ommen’, een natuurgebied dat ten westen van Heeg ligt. Het tracé kruist tweemaal de Wegsloot. Het gebied is niet eerder archeologisch onderzocht. Daarom is door BügelHajema aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht gegeven om een IVO door middel van een bureau- en een booronderzoek uit te voeren. Het booronderzoek is uitgevoerd door mw. drs. G.M.A. Bergsma en mw. drs. M.C. Blom en vond plaats op 21 april 2005. Voorafgaand aan het booronderzoek is een bureau-onderzoek uitgevoerd.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

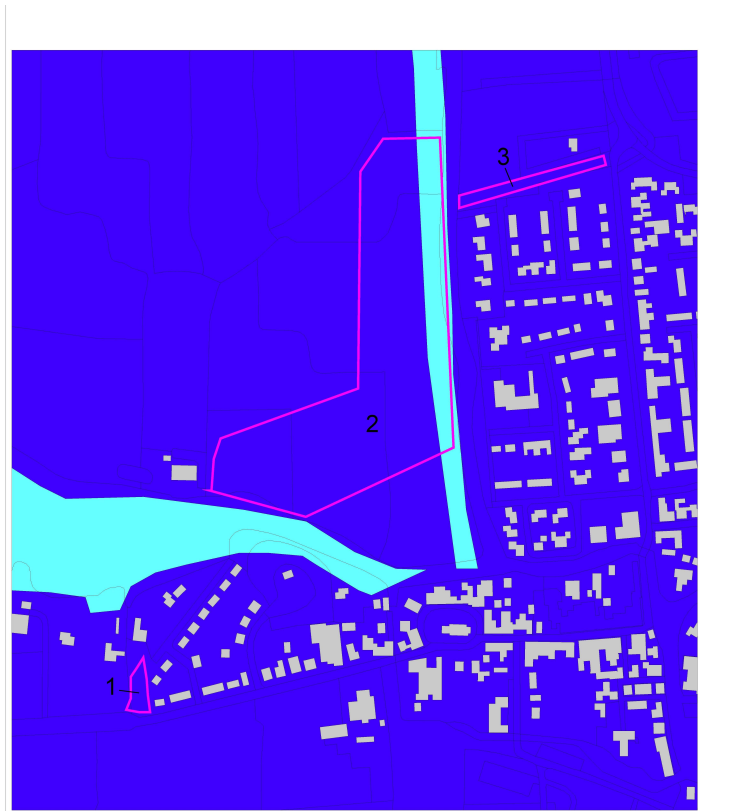
Op het onderzoeksterrein is op drie locaties onderzoek uitgevoerd (afb. 1 en 2). Onderzoekslocatie 1 bevindt zich aan de Weinsteatstrjitte, onderzoekslocatie 2 ligt in ‘de polder van Ommen’ en onderzoekslocatie 3 bevindt zich ten noordoosten van onderzoekslocatie 2. De totale oppervlakte van alle onderzoekslocaties samen is 4 ha.

1.3 Objectgegevens

ARC-Projectcode	2005/065
Provincie	Friesland
Gemeente	Wymbritseradiel
Plaats	Heeg
Toponiem	De polder van Ommen
Kaartblad	10G
Coördinaten	169.500/553.750
Periode	–
Type object	Veenterp
Type bodem	Waardveengronden op veenmosveen
Geomorfologie	Veenontginningsvlakte, al dan niet bedekt met klei en/of zand

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het bureau-onderzoek is om aan de hand van de inventarisatie van beschikbare historische, geologische en archeologische informatie te komen tot een archeologische verwachting van de onderzoekslocaties. Het doel van het inventariserend booronderzoek is om inzicht te krijgen in de eventuele aanwezigheid van



Legenda

-  HUIZEN
-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
-  Associaties
-  Brikgronden
-  Bebouwing
-  Dijk, bovenlandstrook
-  Dikke eerdgronden
-  Fluviale afz ouder pleistoceen
-  Groeve, gegraven, mijnstort
-  Kalksteenverweringsgronden
-  Oude rivierkleigronden
-  Overige oude kleigronden
-  Ondiepe keileemgronden
-  Leemgronden
-  Zeekleigronden
-  Mariene afz ouder pleistoceen
-  Niet-gerijpte minerale gronden
-  Oude bewoningsplaatsen
-  Rivierkleigronden
-  Kalkh lutumarme gronden
-  Veengronden
-  Moerige gronden
-  Water, moeras
-  Podzolgronden
-  Kalkloze zandgronden
-  Kalkhoudende zandgronden
- PLAATSNAMEN**

0 100 m



ROB
ArchisII



Afbeelding 1 De bodemkundige kaart van Heeg en omgeving waarop de drie onderzoekslokatie roze omlijnd zijn aangegeven. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 19 april 2005.

archeologische resten in de bodem. Het booronderzoek dient zich vooral te richten op de mogelijke aanwezigheid van veenterpjes in het gebied.

Middels de Cultuurhistorische Kaart van de Provincie Fryslân, de Friese Kaart van Archeologische Monumenten Extra (FAMKE), geeft de provincie aanbevelingen over het te volgen archeologisch traject betreffende terreinen waar zich sporen en vondsten kunnen bevinden uit de periodes steentijd-Bronstijd en IJzertijd-Middeleeuwen. Voor steentijdvindplaatsen beveelt de provincie het volgende aan: “In het gebied kunnen zich op enige diepte archeologische lagen bevinden uit de steentijd, die zijn afgedekt door een veen- of kleidek. Mochten zich hier archeologische resten bevinden, dan zijn deze waarschijnlijk goed van kwaliteit. De provincie beveelt daarom aan bij ingrepen van meer dan 5000 m² een karterend (boor)onderzoek 3 uit te laten voeren”.

Voor het plangebied wordt voor de periode van de Middeleeuwen door FAMKE een karterend onderzoek 3 geadviseerd. Dit betekent dat er zich in het gebied archeologische resten uit de periode van de Midden-Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen kunnen bevinden. Het gaat hier dan met name om vroeg- en volmiddeleeuwse veenontginningen. Daarbij bestaat de kans dat er zich huisterpjes uit deze tijd in het plangebied kunnen bevinden. Ook de wat oudere boerderijen kunnen archeologische sporen of resten afdekken, hoewel de veengronden eromheen al afgegraven zijn. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 5000 m² een historisch en karterend onderzoek uit te laten voeren, waarbij speciale aandacht moet worden besteed aan eventuele Romeinse sporen en/of vroegmiddeleeuwse ontginningen. Eventuele prehistorische bewoningssporen zijn te verwachten op de pleistocene ondergrond, die zich in het plangebied relatief ondiep in de ondergrond bevindt (–4–0 m ten opzichte van het NAP).

1.5 Werkwijze

1.5.1 Inleiding

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals gesteld in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 2.0, LS01 t/m LS05 en VS03), opgesteld door het Ministerie van OCW, en conform de geadviseerde onderzoeksmethoden van de provincie Fryslân.

1.5.2 Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek zijn, naast de FAMKE, de bodemkaart van Nederland (blad 10 Oost, Sneek; STIBOKA 1976), de geomorfologische kaart (blad 10, Sneek gedeeltelijk, schaal 1:50.000) en de Grote Historische Provincieatlas van Friesland (1853–1856, schaal 1:25.000) bestudeerd. Daarnaast is het archeologisch informatiesysteem voor Nederland (Archis II) geraadpleegd.

1.5.3 Booronderzoek

Om de doelstelling te kunnen verwezenlijken zijn op het onderzoeksterrein in totaal 25 boringen gezet ten behoeve van de archeologie. Deze boringen werden

verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw en de eventueel aanwezige vindplaatsen te kunnen krijgen. Op locatie 1 is één boring gezet, op locatie 2 zijn 22 boringen gezet en op locatie 3 zijn twee boringen gezet (afb. 2). De raai-afstand en de onderlinge boorafstand op locatie 2 bedroegen respectievelijk 30 en 50 m.

Voor het eerste deel van de boringen is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm. Vervolgens zijn de boringen dieper doorgezet met behulp van een verlengbare guts. Alle boringen zijn gezet tot in het pleistocene zand. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven. Hierbij is vooral gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Het zand dat in de boorkernen is aangetroffen is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd. Hieronder wordt verstaan dat het onderzoeksterrein wordt afgelopen waarbij allerlei ontsluitingen, waaronder molshopen, slootkanten en omgeploegde delen worden geïnspecteerd op archeologisch vondstmateriaal. De vondstzichtbaarheid op de terreinen was slecht, aangezien ze in gebruik zijn als grasland.

2 Resultaten

2.1 Bureau-onderzoek en geo-archeologische context

Uit de bodemkaart blijkt dat de bodem van de onderzoekslocaties bestaat uit waardeveengronden van veenmosveen. De geomorfologische kaart toont het onderzoeksgebied als een ontgonnen veenvlakte, al dan niet bedekt met klei en/of zand. Uit de Historische Provincieatlas van Friesland blijkt dat onderzoekslocatie 2 in de 19e eeuw in gebruik was als grasland. Op onderzoekslocatie 1 heeft mogelijk een huis gestaan in de 19e eeuw. Onderzoekslocatie 3 was in de 19e eeuw eveneens in gebruik als grasland.

In het Archis-bestand zijn voor de directe omgeving van de drie onderzoekslocaties twee terreinen die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) staan, en één archeologische waarneming vermeld (afb. 3). De AMK-terreinen betreffen in beide gevallen terreinen met een hoge archeologische waarde. Het gaat om de dorpskern van Heeg (monumentnr. 10090; daterend uit de Late Middeleeuwen–Nieuwe Tijd C¹ en een terrein ten noorden van Heeg, waar de laatmiddeleeuwse stins Solkama heeft gestaan (monumentnr. 10102). Van de dorpskern van Heeg is bekend dat de Nederlands Hervormde kerk gebouwd is op een nog gave terp. Waarnemingsnr. 39661 ligt binnen AMK-terrein 10090 en betreft de vondst van een schaal van roodbakend geglaazuurd aardewerk met gele slibversiering. De schaal dateert uit de Nieuwe Tijd B.

¹Zie voor een datering van de genoemde periodes bijlage 2.



Legenda

- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- PLAATSNAMEN

0 500 m



ROB
ArchisII

Afbeelding 3 Heeg en omgeving met de onderzoeksgebieden, in blauw aangegeven, de in Archis vermelde AMK-terreinen en de archeologische waarneming. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 28 april 2005.

2.2 Bodemopbouw

Op de onderzoekslocaties bestaat de bodem, van onder naar boven, uit:

- zand (Formatie van Boxtel),
- een pakket veen (Formatie van Nieuwkoop),
- en een laag klei (Formatie van Naaldwijk) met daarin de bouwvoor.

Alle overgangen van de verschillende lagen zijn geleidelijk (bijlage 1). Over het algemeen bevindt het pleistocene zand zich op een gemiddelde diepte van 2 m – mv² (tussen de 170–230 cm –mv). Echter, in onderzoeksgebied 2 bevindt zich een zone waar het pleistocene zand beduidend dichtter aan de oppervlakte zit, namelijk gemiddeld 125 cm –mv (tussen de 97–150 cm –mv). Het betreft het gebied rond de boringen 8 t/m 10, 20, 22 en 23. In het pleistocene zand heeft zich geen duidelijke podzol gevormd.

In vrijwel alle boringen is in het pleistocene zand een B-C bodemprofiel waargenomen. De C-horizont bestaat uit lichtbruin fijn zand. De B-horizont bestaat uit een laagje zeer humeus donkerbruin zand, ontstaan door humusinspoeling uit het erboven liggende veen. In de boringen 6 en 7 ontbreekt de B-horizont geheel. In deze boringen bevindt zich op de C-horizont ofwel een zeer humeus laagje klei ofwel veen. In boring 9 bevindt zich tussen de C- en de B-horizont een overgangshorizont, de zogenaamde B/C-horizont, bestaande uit lichtbruingeel zand. In boringen 6, 10, 12, 16, 17, 19 en 25 bevindt zich op het pleistocene zand een laagje zwak zandige tot blauwgrijze klei. Dit laagje klei bevindt zich op een gemiddelde diepte van 90 cm –mv en is gemiddeld 10 cm dik.

Op het pleistocene zand – al dan niet bedekt met een laagje klei – bevindt zich een pakket bruin mosveen. Dit pakket is gemiddeld 1 m dik. Boven dit bruine pakket veen bevindt zich een pakket donkerbruin tot zwart veen. Dit pakket begint op een gemiddelde diepte van 34 cm beneden het maaiveld en is circa 25 cm dik. In de veenpakketten zijn geen aanwijzingen gevonden voor het voorkomen van veenterpjes op de onderzoekslocaties, één van de belangrijkste doelen van het onderzoek (zie paragraaf 1.4).

De veenpakketten worden afgedekt door een laagje zwak zandige klei dat matig ijzerrijk is. Deze laag begint op een gemiddelde diepte van 8 cm beneden het maaiveld. Deze kleilaag wordt afgedekt door de bouwvoor die bestaat uit donkerbruingrijze sterk zandige klei.

2.3 Vondsten

De boringen, de monsters die van iedere boring zijn genomen en gezeefd, en de oppervlaktekartering hebben geen archeologische indicatoren opgeleverd.

3 Conclusies

Tijdens het IVO zijn geen aanwijzingen gevonden waaruit blijkt dat zich in de onderzoeksgebieden veenterpjes bevinden. De bodem bestaat uit pleistoceen zand, waarin zich geen duidelijk podzolprofiel heeft gevormd, met daarboven een laag

²Beneden maaiveld.

veen. Bovenop het veen ligt een laagje klei met daarin de bouwvoor. Bij het onderzoek zijn geen archeologische vondsten aangetroffen.

De zandopduiking die op locatie 2 is aangetroffen, kan vroeger wel interessant zijn geweest. Echter, de top is geërodeerd en eventuele archeologische sporen en vondsten zullen niet meer aanwezig zijn.

4 Aanbeveling

Uit het archeologisch IVO is gebleken dat de onderzoeksterreinen niet behoudenswaardig zijn conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. In de onderzoeksgebieden zijn geen archeologische sporen en/of vondsten aangetroffen. In overleg met dr. G.J. de Langen, provinciaal archeoloog van Fryslân, wordt de gemeente Wymbritseradiel aanbevolen op de terreinen geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Indien er toch onverhoopt bij de werkzaamheden aan de ringweg archeologische resten aan het licht komen, dan dienen deze aan de provinciaal archeoloog gemeld te worden.³

Literatuur

Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0.* Amersfoort.

STIBOKA, 1976. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 10 West Sneek en 10 Oost Sneek.

³Tel. 058-2925124.

Bijlage 1 Boorstaten

De afkortingen die in de tabel gebruikt worden:

K	klei	V	veen	h1	zwak humeus
Kz1	klei, zwak zandig	Vz3	veen, sterk zandig	h2	matig humeus
Kz3	klei, sterk zandig	Zs1	zand, zwak siltig	h3	sterk humeus

boring 1

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
44	Zs1		abrupt	donkerbruingrijs	bouwvoor
50	Zs1		scherp	lichtbruingrijs	opgebracht zand
65	Vz3		geleidelijk	zwart	matig plantenresten, veraard veen
170	V		geleidelijk	donkerbruin	veel plantenresten
175	Zs1			bruin	einde boring i.v.m. grondwater

boring 2

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
32	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
65	V		geleidelijk	donkerbruinzwart	matig plantenresten
204	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
210	Zs1	h2	geleidelijk	donkerbruin	B-horizont
235	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 3

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
5	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
55	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
90	V		geleidelijk	donkerbruinzwart	matig plantenresten
208	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
215	V		geleidelijk	zwart	gliede?
217	Zs1		geleidelijk	donkerbruin	restant B-horizont
240	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 4

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
12	Kz3		geleidelijk	donkerbruingrijs	bouwvoor
28	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
72	V		geleidelijk	donkerbruinzwart	matig plantenresten
173	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
177	Zs1	h2	geleidelijk	donkerbruin	restant B-horizont
190	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 5

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
5	Kz3		geleidelijk	donkerbruingrijs	bouwvoor
22	Kz1	h1	geleidelijk	grijs	zwak ijzerrijk
60	V		geleidelijk	donkerbruinzwart	matig plantenresten
176	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
179	V	h3	geleidelijk	zwart	gliede?
186	Zs1	h1	geleidelijk	donkerbruin	B-horizont
205	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 6

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
4	Kz3		geleidelijk	donkerbruingrijs	bouwvoor
48	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
68	V		diffuus	donkerbruinzwart	matig plantenresten
200	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
205	Kz1	h2	geleidelijk	lichtbruingrijs	
220	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 7

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
10	Kz3		geleidelijk	donkerbruingrijs	bouwvoor
50	Kz1		geleidelijk	grijs	weinig plantenresten, matig ijzerrijk
65	V		geleidelijk	donkerbruinzwart	matig plantenresten
210	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
225	Vz3		geleidelijk	donkergrijs	matig plantenresten
235	Zs1		geleidelijk	lichtbruin	C-horizont

boring 8

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
3	Kz3		geleidelijk	donkerbruingrijs	bouwvoor
38	Kz1		geleidelijk	grijs	weinig plantenresten, matig ijzerrijk, spikkel baksteen
65	V		geleidelijk	donkerbruinzwart	matig plantenresten
98	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
103	Zs1	h2	geleidelijk	donkergrijsbruin	B-horizont
120	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 9

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	Kz3		geleidelijk	donkerbruingrijs	bouwvoor
43	Kz1		geleidelijk	grijs	weinig plantenresten, zwak ijzerrijk, spikkels baksteen
70	V		geleidelijk	donkerbruinzwart	matig plantenresten
97	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
105	Zs1	h2	scherp	donkerbruin	B-horizont
108	Zs1		scherp	lichtbruingeel	B/C-horizont
125	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 10

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
12	Kz3		geleidelijk	donkerbruingrijs	bouwvoor
40	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
52	V		geleidelijk	donkerbruinzwart	matig plantenresten
92	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
106	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
132	V		geleidelijk	donkerbruin	matig plantenresten
138	Zs1	h2	geleidelijk	donkerbruin	B-horizont
150	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 11

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
4	Kz3		geleidelijk	donkerbruingrijs	bouwvoor
30	Kz1		scherp	grijs	matig ijzerrijk
52	V		scherp	donkerbruinzwart	matig plantenresten
178	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
182	V		scherp	zwart	veel plantenresten
188	Zs1		geleidelijk	donkergrijsbruin	B-horizont
210	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 12

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
10	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
24	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
56	V		geleidelijk	donkerbruingrijs	matig plantenresten
86	V		scherp	bruin	veel plantenresten
100	K		scherp	grijs	matig ijzerrijk
180	V		geleidelijk	zwartbruin	matig plantenresten
188	Zs1	h3	geleidelijk	donkerbruinzwart	B-horizont
206	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 13

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
10	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
23	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
55	V		geleidelijk	zwartbruin	matig plantenresten
140	V			bruin	veel plantenresten, einde boring omdat boor vast kwam te zitten in de grond

boring 14

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
10	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
37	Kz1		scherp	grijs	matig ijzerrijk
130	V		geleidelijk	bruinzwart	matig plantenresten
227	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
229	Zs1		geleidelijk	donkerbruin	B-horizont
240	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 15

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
3	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
29	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
48	V		geleidelijk	bruinzwart	matig plantenresten
205	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
210	Zs1	h3	geleidelijk	zwart	B-horizont
230	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 16

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
42	Kz1		geleidelijk	grijs	zwak ijzerrijk
65	V		geleidelijk	zwartbruin	matig plantenresten
90	V		scherp	bruin	veel plantenresten
98	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
176	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
178	Zs1	h3	geleidelijk	zwart	B-horizont
210	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 17

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
14	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
34	Kz1		geleidelijk	blauwgrijs	zwak ijzerrijk
63	V		geleidelijk	bruinzwart	matig plantenresten
84	V		scherp	bruin	veel plantenresten
99	K		scherp	blauwgrijs	weinig plantenresten, matig ijzerrijk
150	V		geleidelijk	donkerbruin	matig plantenresten
156	Zs1	h3	geleidelijk	zwart	B-horizont
175	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 18

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
12	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
37	V		geleidelijk	bruinzwart	matig plantenresten
184	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
190	Zs1	h3	geleidelijk	zwart	B-horizont
220	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 19

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
32	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
80	V		geleidelijk	bruinzwart	matig plantenresten
90	V		scherp	bruin	veel plantenresten
104	Kz1		scherp	grijs	
127	V		geleidelijk	zwart	matig plantenresten
145	Zs1	h3	geleidelijk	donkergrijs	B-horizont
160	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 20

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor + puinresten
40	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
70	V		geleidelijk	bruinzwart	matig plantenresten
100	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
104	Zs1	h3	geleidelijk	donkerbruin	B-horizont
125	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 21

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
6	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
28	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
58	V		geleidelijk	donkergrijszwart	matig plantenresten
190	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
194	Zs1	h3	geleidelijk	donkerbruin	B-horizont
230	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 22

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
5	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
20	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
66	V		scherp	donkerbruinzwart	matig plantenresten
150	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
153	Zs1	h3	geleidelijk	zwart	B-horizont
165	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 23

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
8	Kz3		geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
25	Kz1		geleidelijk	grijs	matig ijzerrijk
67	V		geleidelijk	donkerbruinzwart	matig plantenresten
145	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
150	Zs1	h3	geleidelijk	donkerbruin	B-horizont
170	Zs1			lichtbruin	C-horizont

boring 24

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
10	Kz3		geleidelijk	donkergrijs	bouwvoor
30	Zs1		abrupt	donkergrijs	weinig plantenresten
70	Zs1			lichtgeel	opgebracht zand

boring 25

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
10	Kz3		geleidelijk	donkergrijs	bouwvoor
12	Zs1		scherp	lichtgrijsgeel	
20	Kz3		diffuus	donkerbruingrijs	zwak ijzerrijk
25	Kz1		scherp	donkergrijs	
30	V		scherp	donkerbruinzwart	veel plantenresten
65	K		geleidelijk	grijs	zwak ijzerrijk
85	V		geleidelijk	donkerbruinzwart	matig plantenresten
230	V		geleidelijk	bruin	veel plantenresten
235	Zs1	h3	geleidelijk	donkerbruin	B-horizont
250	Zs1			lichtbruin	C-horizont

Bijlage 2 Periodisering

De onderstaande tabel geeft een datering van de genoemde periodes conform Brandt et al. (1992).

Periode	
Late Middeleeuwen	1050 –1500 n. Chr.
Nieuwe Tijd A	1500 –1650 n. Chr.
Nieuwe Tijd B	1650 –1850 n. Chr.
Nieuwe Tijd C	1850 n. Chr. tot heden
