

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van een
bureau-onderzoek en boringen aan de
M. Wybrensdijk in Eagum, gemeente
Boarnsterhim (Fr.)**

M.C. Blom

ARC-Rapporten 2005-23

Groningen
25 april 2005
ISSN 1574-6887



1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) is de geplande nieuwbouw aan de M. Wybrensdijk te Eagum, ten zuidwesten van Wergea (Fr.). Dhr. M. van der Sluis is van plan om op deze locatie een woning te gaan bouwen. Door realisering van de bouwplannen zal het bodemarchief ernstig verstoord raken. Daarom is door de dhr. Van der Sluis aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) uit Groningen opdracht gegeven om een IVO door middel van een bureau- en een booronderzoek uit te voeren. Het bureau-onderzoek is verricht op 28 februari 2005 en het veldwerk is op dinsdag 8 maart 2005 uitgevoerd door drs. J.Y. Huis in 't Veld en mw. drs. M.C. Blom.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein ligt direct ten noordwesten van de grotendeels afgegraven dorpsterp van Eagum (afb. 1).

1.3 Objectgegevens

ARC-Projectcode	2005/056
Provincie	Friesland
Gemeente	Boarnsterhim
Plaats	Eagum
Toponiem	M. Wybrensdijk
Kaartblad	11A
Coördinaten	184.700/571.700
Periode	–
Type object	–
Type bodem	Knippoldervaaggronden; zware klei
Geomorfologie	Mariene vlakte

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 onderzoekslocatie. Het doel van het inventariserend booronderzoek en de oppervlaktekartering is om inzicht krijgen over de eventuele aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. Het booronderzoek dient zich vooral te richten op de aan- of afwezigheid van de bodemprofielen (podzolen) en de diepte en het reliëf van de zandlagen in de bodem.¹

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 in het plangebied beveelt de provincie

¹Bron: www.fryslan.nl



Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)**
- bebouwd gebied
- doorgaande wegen
- bos
- bouwland
- weiland
- boomgaard/kwekerij
- heide
- zand
- begraafplaats
- water
- overig bodemgebruik

0 500 m



ROB
ArchisII



Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied, in blauw aangegeven met nummer 9510. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 28 februari 2005.

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 om bij ingrepen van meer dan 500 m² een karterend (boor)onderzoek 3 uit te laten voeren.

Voor het plangebied wordt voor de periode van de Middeleeuwen door de FA-MKE een karterend onderzoek 1 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. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 5000 m² een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Eventuele prehistorische bewoningssporen zijn te verwachten op de pleistocene ondergrond, die zich op de onderzoekslocatie relatief ondiep in de ondergrond bevindt (4–0 m ten opzichte van het NAP; afb. 3). De gemiddelde hoogte van het maaiveld in het onderzoeksgebied is 0,45 m –NAP.

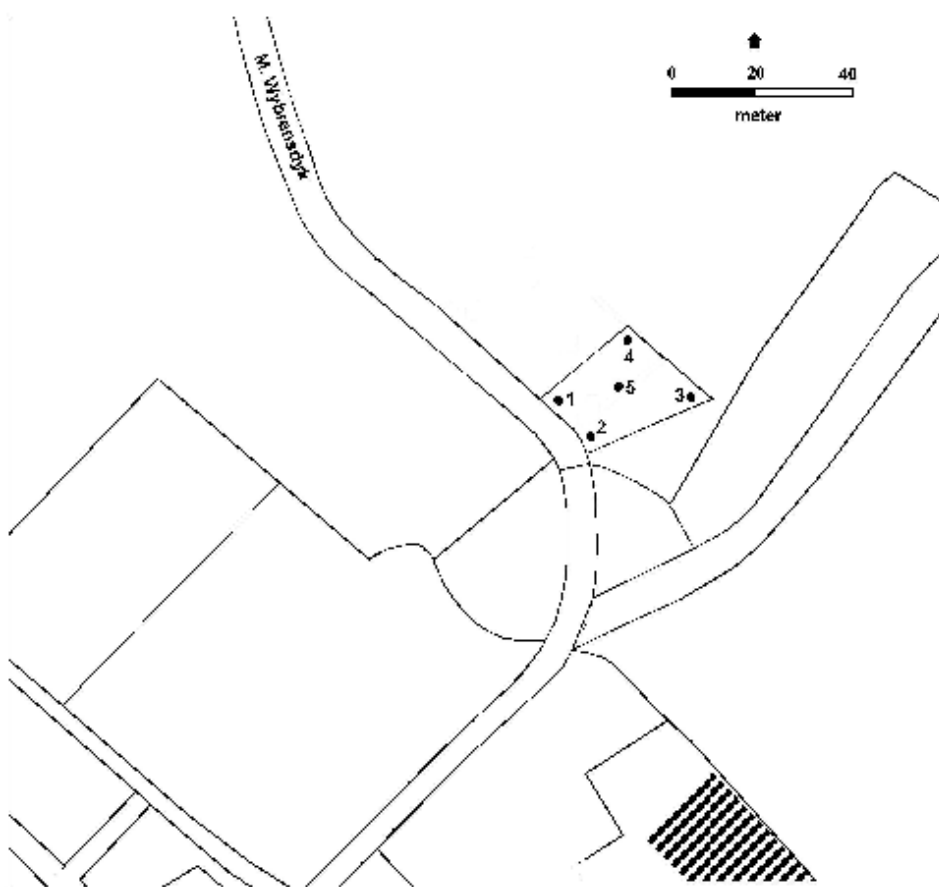
1.5 Werkwijze

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 OC&W, en conform de geadviseerde onderzoeksmethoden van de provincie Fryslân. Om de doelstelling te kunnen verwezenlijken zijn op het onderzoeksterrein in totaal vijf boringen gezet ten behoeve van de archeologie (afb. 2). 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. Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk te krijgen van de bodemopbouw en de eventueel aanwezige vindplaatsen. Alle boringen zijn gezet tot in het pleistocene zand. Het pleistocene zand bevindt zich op het terrein op een gemiddelde diepte van 2,50 m beneden het maaiveld.

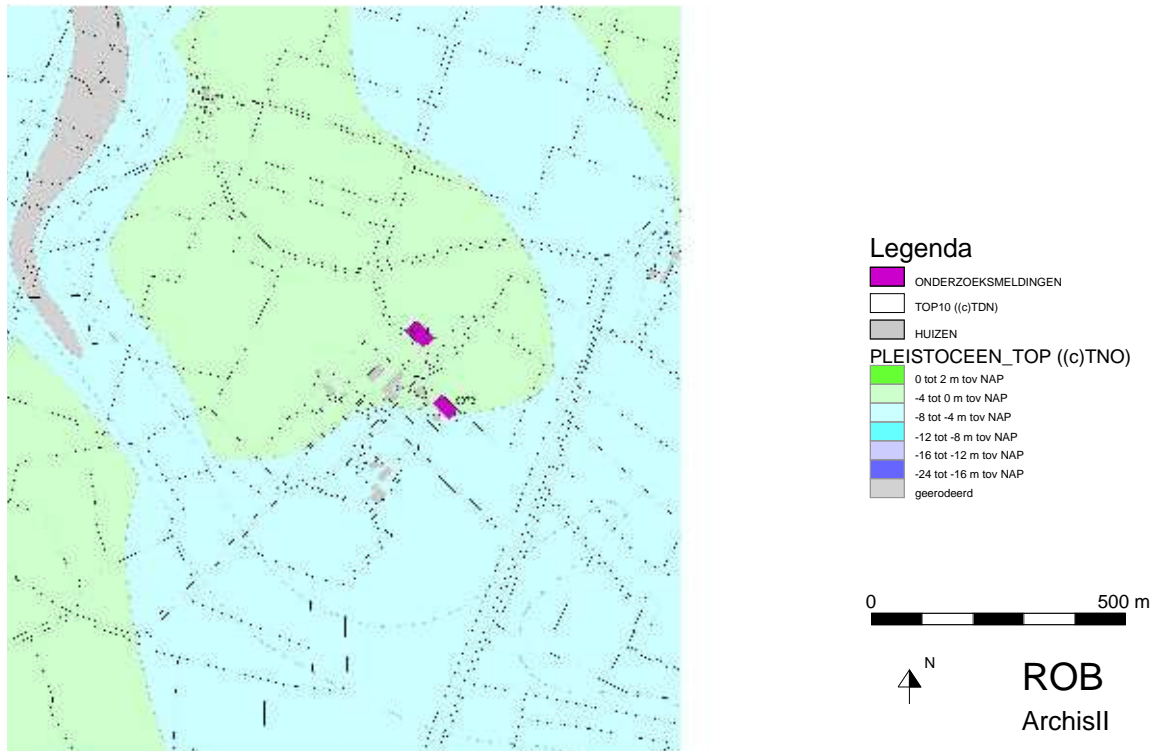
De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven. Hierbij is vooral gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, 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 het onderzoeksterrein was redelijk, aangezien delen van het terrein omgewoeld waren. Aanwezige sneeuwresten daarentegen, maakten de vondstzichtbaarheid minder goed.

Voor het bureau-onderzoek zijn de bodemkaart (11 West-Heerenveen 1:50.000) en de geologische kaart (11 West-Heerenveen 1:50.000) bestudeerd. Daarnaast is het archeologisch informatiesysteem voor Nederland (Archis II) geraadpleegd.



Afbeelding 2 Overzicht van de locatie van de boorpunten. Kaart: H. Buitenhuis.



Afbeelding 3 De diepte van het pleistocene zand. De onderzoekslocatie is in roze weergegeven, onder nummer 9510. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 28 februari 2005.

2 Resultaten

2.1 Bureau-onderzoek en geo-archeologische context

Uit de bodemkaart blijkt dat de bodem van het onderzoeksterrein bestaat uit knip-poldervaaggronden en zware klei. Volgens de geologische kaart bestaat het onderzoeksgebied uit mariene afzettingen.

Het onderzoeksterrein bevindt zich ten noordwesten van de afgegraven dorps-terp van Eagum. In Archis staat deze dorps-terp als een terrein van hoge archeologische waarde aangegeven (monumentnr. 10209), met een datering vanaf de Midden-IJzertijd tot en met de Nieuwe Tijd. Te Eagum is reeds eerder een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door Synthebra BV (onderzoeksmelding 8373; afb. 1 en afb. 3), op een terrein iets ten zuidoosten van het huidige onderzoeksterrein. Tijdens dit onderzoek zijn zeven boringen gezet. Uit de boringen bleek dat de bodemopbouw ter plaatse intact was. Er werden echter geen archeologische waarden aangetroffen. Synthebra BV geeft aan dat op de pleistocene ondergrond, die ter plaatse op 3,5 m beneden het maaiveld zit, wel bewoningssporen te verwachten zijn.

2.2 Bodemopbouw

Op het onderzoeksterrein bestaat de bodem, van onder naar boven, uit zand met daarop een pakket klei. Dit pakket klei wordt afgewisseld met veenlagen. Hierbo-

ven bevindt zich de bouwvoor. In het pleistocene zand dat zich in de ondergrond bevindt, heeft zich een podzol gevormd. De podzol bestaat, van onder naar boven, uit een C-, B-, E- en A-horizont. De C-horizont bevindt zich op een gemiddelde diepte van 2,85 m beneden het maaiveld en bestaat uit geelbruin, matig grof zand. De C-horizont is aangetroffen in de boringen 3 en 5. Boven de C-horizont bevindt zich donkerbruin fijn zand, de B-horizont. Deze begint op een gemiddelde diepte van ca 2,70 m beneden het maaiveld. In de boringen 3 en 5 werd tussen de C- en de B-horizont een overgangshorizont aangetroffen van enkele centimeters dik. Deze overgangshorizont bestaat uit bruin fijn zand en betreft een BC-horizont.

Bovenop de BC- en/of de B-horizont is in alle boringen een E-horizont aangetroffen. Deze bestaat uit lichtgrijs fijn zand. De E-horizont begint gemiddeld vanaf 2,60 m beneden het maaiveld. Boven de E-horizont bevindt zich een A-horizont vanaf gemiddeld 2,55 m beneden het maaiveld. De A-horizont bestaat uit grijs fijn zand. De laag die zich op de A-horizont bevindt bestaat eerst uit matig siltige klei, daarna volgt een afwisseling van veenlagen en kleilagen. Het bovenste pakket bestaat uit matig siltige klei. De bovenste 30 cm van de bodem wordt gevormd door een uit zwak zandige klei bestaande bouwvoor. Het aangetroffen veen bestaat uit bosveen en rietveen. Het bovenste deel van de veenlagen bestaat doorgaans uit rietveen (zie ook bijlage 1).

2.3 Vondsten

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn noch in de boorkernen en in zandmonsters, noch tijdens de oppervlaktekartering vondsten aangetroffen.

3 Conclusies

De vijf boringen geven een goed beeld van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie. Het bodemprofiel op het onderzoeksterrein is intact. In de pleistocene zandondergrond heeft zich een podzolbodem gevormd. De podzol bevindt zich op een gemiddelde diepte van 2,50 m beneden het maaiveld. De podzol bestaat, van boven naar onder, uit:

- een A-horizont,
- een E-horizont,
- een B-horizont,
- een BC-horizont (in twee boringen herkend),
- en een C-horizont.

De podzol wordt afgedekt door een pakket klei dat afgewisseld wordt door veenlaagjes. De veenlaagjes bestaan uit zowel bos- als rietveen. De kleilagen zijn overspoelingslagen. De aanwezigheid van een podzol geeft aan dat er een relatief lange, rustige periode is geweest, waarin de bodem zich heeft kunnen ontwikkelen. De aangetroffen podzol is niet erosief afgedekt.

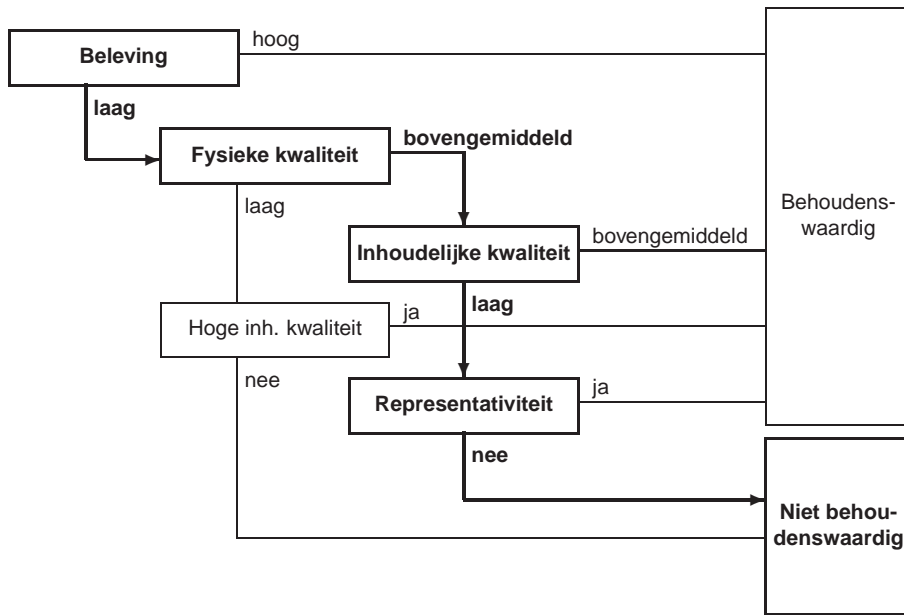
Een dergelijke plek in het landschap is in het verleden uitermate geschikt geweest voor bewoning. In de boorkernen zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen, en evenmin aanwijzingen voor lagen die verband houden met een eventuele terp. Eventuele prehistorische bewoningssporen zijn daarentegen wel te verwachten in de pleistocene zandondergrond. Het zand dat in de boorkernen is aangetroffen is daarom gezeefd. In de zeefresiduën zijn echter geen indicatoren van menselijke activiteit aangetroffen.

Aan de hand van de resultaten van het IVO is een archeologische waardering voor het onderzoeksterrein opgesteld, die is weergegeven paragraaf 4.

4 Waardering volgens KNA 2.0

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 2. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van het College voor de Archeologische Kwaliteit tot uw beschikking (www.cvak.org). U vindt de documentatie voor deze waardering onder 'KNA: inventariserend veldonderzoek'.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	
herinneringswaarde	–	
<i>Fysieke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
gaafheid	3	Er is een gawe podzol in de ondergrond aanwezig.
conservering	–	Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
zeldzaamheid	–	Niet van toepassing.
informatiewaarde	–	Niet van toepassing.
ensemblewaarde	–	Niet van toepassing.
representativiteit	–	Niet van toepassing.



5 Aanbeveling

Op het onderzoeksterrein zijn eventuele bewoningssporen te verwachten op de pleistocene zandondergrond. Hoewel in de pleistocene ondergrond een intact podzolprofiel aanwezig is, is in de boorkernen geen enkele aanwijzing voor archeologische waarden aangetroffen.

De provincie geeft in de FAMKE aan dat archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is als de top van het dekzand verstoord wordt tijdens de bouwwerkzaamheden, indien de top van het dekzand zich dieper bevindt dan 1,5 m en de geplande verstoring ondieper is dan 1,5 m.² Er kan dus worden gesteld dat indien de bodemverstorende ingrepen ondieper zijn dan 1,5 m onder het maaiveld, vervolgonderzoek niet noodzakelijk is. Indien dit echter wél het geval is, moet contact worden opgenomen met het bevoegd gezag in de persoon van de Provinciaal Archeoloog.³ Het bevoegd gezag beslist dan over een eventueel vervolgtraject.

²FAMKE, Steentijd – karterend onderzoek 3, veldonderzoek.

³Dr. G.J. de Langen, tel. 058-2925124.

Bijlage 1 Boorstaten

De afkortingen die in de tabel gebruikt worden:

Ks1	klei, zwak siltig	Vk3	veen, sterk kleiig	h2	matig humeus
Ks2	klei, matig siltig	Vz1	veen, zwak zandig	h3	sterk humeus
Kz1	klei, zwak zandig	Zs1	zand, zwak siltig	h4	uiterst humeus
Vk1	veen, zwak kleiig	h1	zwak humeus		

boring 1

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Kz1		geleidelijk	blauwgrijs	bouwvoor, iets plantenresten, iets puinresten
75	Ks2	h1	scherp	lichtblauwgrijs	
85	Vz1	h3	scherp	donkerbruin	veel plantenresten
110	Ks1		scherp	bruingrijs	matig veel plantenresten
150	Ks2	h2	scherp	zwart	matig veel plantenresten, smeerlaag
180	Vz1	h3	scherp	donkerbruin	rietveen
195	Ks1		scherp	bruin	matig veel plantenresten
226	Vz1	h3	scherp	bruingrijs	veel plantenresten
230	Ks1		scherp	bruingrijs	veel plantenresten
240	Vz1	h3	scherp	donkerbruin	veel plantenresten
250	Ks1		scherp	grijs	matig veel plantenresten
260	Zs1		scherp	grijs	A-horizont
275	Zs1	h2	scherp	grijsbruin	E-horizont
280	Zs1			donkerbruin	B-horizont

boring 2

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
40	Kz1		geleidelijk	blauwgrijs	bouwvoor, iets plantenresten, iets puinresten
105	Ks2	h1	geleidelijk	lichtblauwgrijs	
110	Ks1	h2	geleidelijk	donkergrijs	matig veel plantenresten
122	Ks2		scherp	blauwgrijs	
130	Vk3	h4	scherp	bruin	veel plantenresten
166	Vz1	h3	scherp	donkerbruin	veel plantenresten
207	Ks2		scherp	bruingrijs	veel plantenresten
243	Ks2		scherp	grijs	iets plantenresten
244	Zs1		scherp	zwartgrijs	A-horizont
253	Zs1	h2	geleidelijk	lichtgrijs	E-horizont
270	Zs1			donkerbruin	B-horizont

boring 3

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Kz1	h1	geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor, iets plantenresten, iets puinresten
64	Ks2		geleidelijk	lichtblauwgrijs	iets fosfaat
78	Ks1		geleidelijk	lichtgrijs	
120	Ks2	h2	geleidelijk	grijs	sterk ijzerhoudend
123	Ks2		abrupt	grijs	
140	Vk3	h2	geleidelijk	donkerbruingrijs	matig veel plantenresten, verspoeld veen
160	Vz1	h3	geleidelijk	donkerbruin	veel plantenresten
174	Vz1	h3	scherp	zwartbruin	
195	Vk1	h3	geleidelijk	lichtbruin	veel plantenresten
208	Ks2	h3	scherp	grijs	veel plantenresten
212	Vz1	h3	scherp	bruin	veel plantenresten
255	Ks1	h1	geleidelijk	blauwgrijs	iets plantenresten
257	Zs1		geleidelijk	donkergrijs	A-horizont
267	Zs1	h1	geleidelijk	lichtgrijs	E-horizont, iets plantenresten
280	Zs1		geleidelijk	donkerbruin	B-horizont, iets plantenresten
290	Zs1			bruin	BC-horizont

boring 4

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Kz1	h1	geleidelijk	blauwgrijs	bouwvoor, iets plantenresten, matig ijzerhoudend
96	Ks2		geleidelijk	blauwgrijs	iets ijzerhoudend, iets fosfaathoudend
106	Vk3	h3	geleidelijk	grijsbruin	veel plantenresten
128	Ks2	h2	geleidelijk	bruingrijs	matig veel plantenresten
132	Vk3	h3	scherp	grijsbruin	veel plantenresten
134	Vz1	h3	scherp	donkerbruin	veraard veen
228	Vz1	h3	geleidelijk	bruin	veel plantenresten, allerlei soorten veen (bosveen, wollegras, rietveen)
236	Ks2	h3	geleidelijk	bruingrijs	veel plantenresten
240	Ks2	h1	geleidelijk	grijs	iets plantenresten
264	Ks2	h1	scherp	lichtgrijs	iets plantenresten
269	Zs1	h2	geleidelijk	donkergrijs	A-horizont, matig veel plantenresten
277	Zs1	h1	geleidelijk	lichtbruingrijs	E-horizont
290	Zs1	h1		bruin	B-horizont, matig veel plantenresten

boring 5

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
45	Kz1	h1	geleidelijk	bruingrijs	bouwvoor
75	Ks2		geleidelijk	lichtgrijs	iets fosfaathoudend
125	Ks2		abrupt	grijs	sterk ijzerhoudend
130	Vk3	h3	geleidelijk	donkerbruin	veel plantenresten
195	Vz1	h3	geleidelijk	donkerbruin	veel plantenresten, allerlei soorten veen (rietveen, bosveen, wollegras)
210	Ks2	h3	scherp	grijs	veel plantenresten
212	Vz1	h3	scherp	bruin	veel plantenresten
260	Ks2	h1	scherp	grijs	iets plantenresten
262	Zs1		geleidelijk	donkergrijs	A-horizont
265	Zs1		geleidelijk	lichtbruingrijs	E-horizont
276	Zs1		geleidelijk	donkerbruin	B-horizont, iets plantenresten
284	Zs1		geleidelijk	bruin	BC-horizont
290	Zs1			geelbruin	C-horizont

Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 2.0

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaaft	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaaft sporen; ruimtelijke gaaft; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; stabiliteit van de natuurlijke omgeving
conservering	1/2/3	conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;
informatiewaarde	1/2/3	idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, ROB of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachrone context (voorkomen van monumenten uit opvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context (fysisch- en historischegeografische gaaft van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart