

**Een tweede archeologisch  
inventariserend veldonderzoek (IVO)  
door middel van grondboringen op twee  
percelen aan de Hunzeweg te  
Nieuw-Annerveen, gemeente Aa en  
Hunze (Dr.)**

H. Buitenhuis

ARC-Rapporten 2006-73

Groningen  
1 augustus 2006  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een tweede archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van grondboringen op twee percelen aan de Hunzeweg te Nieuw-Annerveen, gemeente Aa en Hunze (Dr.)

ARC-Rapporten 2006-73  
ARC-Projectcode 2006-140

Opdrachtgever  
gemeente Aa en Hunze  
Bevoegd gezag  
Provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden  
Beheer en plaats van documentatie  
Archaeological Research & Consultancy

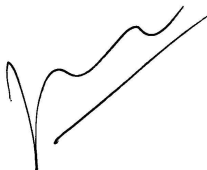
ARCHIS nummer booronderzoek  
18220

Tekst  
H. Buitenhuis  
Afbeeldingen  
B. Schomaker  
Redactie  
A. Ufkes  
Eindredactie  
J. Schoneveld

Status  
definitieve versie

Autorisatie — J. Schoneveld

Uitgegeven door  
ARC bv  
Postbus 41018  
9701 CA Groningen



ISSN 1574-6887

Groningen, 1 augustus 2006

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In dit onderzoek worden twee projecten samengevoegd. Het eerste deel betreft een terrein waar de gemeente Aa en Hunzes voornemens is om een agrarisch bedrijf te vestigen. Dit zal gepaard gaan met bodemverstorende ingrepen. Om de potentiële archeologische waarde van het terrein vast te stellen, is in december 2005 een archeologische bureaustudie en een inventariserend veldonderzoek gedaan (Buitenhuis & Mulder 2005). Hierbij werd een afgetopte dekzandrug aangetroffen, met op de flanken een min of meer intacte podzolbodem. Omdat er een kans bestaat dat op een intacte bodem archeologische (steentijd)vindplaatsen kunnen worden aangetroffen, is in overeenstemming met het bevoegd gezag, de provinciaal archeoloog dr. W.A.B. van der Sanden, en in overeenstemming met de Richtlijnen voor archeologisch bureau- en veldonderzoek in de provincie Drenthe (versie 1.0, 21 maart 2006, opgesteld door het Drents Plateau, besloten tot een verder inventariserend onderzoek in de vorm van megaboringen. Hierbij dienen grondmonsters worden verzameld om te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Het tweede project is een inventariserend onderzoek op een aansluitend perceel ten zuiden van het bovengenoemd terrein. Hier is eveneens bebouwing gepland. Het onderzoek op dit terrein is in eerste instantie inventariserend van aard. Het doel hiervan is om vast te stellen of er sprake is van een intacte podzol. Indien dit het geval is, dient er direct een tweede inventariserend onderzoek te worden uitgevoerd door middel van megaboringen met hetzelfde doel als bij het noordelijk gelegen terrein: onderzoek naar de aanwezigheid van eventuele archeologische indicatoren die zouden kunnen wijzen op een vindplaats.

De gemeente Aa en Hunze heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht gegeven tot uitvoering van beide onderzoeken. Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 19 en 20 juli 2006 en is uitgevoerd door dr. H. Buitenhuis en mw. drs. G.M.A. Bergsma.

## 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

De twee terreinen zijn gelegen aan de oostzijde van de Hunzeweg iets ten noorden van de plaats Nieuw-Annerveen, gemeente Aa en Hunze, provincie Drenthe (afb. 1 en 2). Het betreft aangrenzende percelen akkerland, gescheiden door een sloot. In het meest noordelijke terrein is de afgetopte dekzandrug gelegen. Beide terreinen waren tijdens het onderzoek in gebruik als akkerland en begroeid met gewas (graan, bieten en aardappels).





Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied.

### 1.3 Objectgegevens

Provincie	Drenthe
Gemeente	Aa en Hunze
Plaats	Nieuw-Annerveen
Toponiem	Hunzeweg
Kaartblad	12E
Coördinaten	248.041/565.555; 248.181/565.647 248.261/565.508; 248.103/565.397
Type object	akker
Type bodem	moerige podzol en veldpodzolgrond
Geomorfologie	veenontginningsvlakte op dekzandrug

### 1.4 Archeologische verwachting

Voor het bureau-onderzoek wordt verwezen naar het inventariserend onderzoek uit 2005 (Buitenhuis & Mulder 2005, pp. 55–10), waarin voor het gebied de archeologische verwachting is uitgewerkt. Gezien de bodemopbouw en de bekende steentijd vindplaatsen op zandkoppen en -ruggen langs het stroomdal van de Hunze, is er een reële kans op de aanwezigheid van archeologische waarden, indien het bodemprofiel (grotendeels) intact is.

Het resultaat van het eerste inventariserend veldonderzoek op het noordelijk terrein geeft aan dat zich hier een afgetopte zandrug bevindt die diagonaal van west naar oost door het terrein loopt (in een raster aangegeven op afb. 2). De top van deze zandrug is geërodeerd, maar de zuidwestflank heeft een grotendeels intacte podzolbodem. De hoge archeologische verwachting, zoals deze is gepostuleerd in de bureaustudie, wordt door het veldonderzoek bevestigd.

Voor het onderzoek op het zuidelijk terrein is in het bureau-onderzoek een middelhoge verwachting verondersteld. Dit is gedaan op basis van de bodemkaart en

de IKAW, waaruit blijkt dat op het zuidelijk perceel sprake is van een moerige podzolgrond (legenda-eenheid iWp) met daarop een moerige tussenlaag en een veenkoloniaal dek. Het booronderzoek suggereert echter een hogere verwachting. De verwachting is dat de dekzandrug, aangetroffen in het noordelijk perceel, zich verder westwaarts uitstrekt en dat ook in dit zuidelijk perceel de flank intact is. Indien dit het geval is, is ook op dit perceel een reële kans om archeologische waarden aan te treffen.

### **1.5 Doel van het onderzoek**

Doel van het onderzoek is gebaseerd op de archeologische verwachting. Voor het noordelijk gelegen perceel is dit het bemonsteren van de dekzandrug en de flanken daarvan, om eventuele archeologische indicatoren aan te kunnen treffen. Voor het zuidelijke perceel is het primaire doel om de gaafheid van de bodem vast te stellen. Indien er een intacte podzol wordt aangetroffen, moet direct aansluitend deze worden bemonsterd op aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren.

### **1.6 Werkwijze**

Op het onderzoeksterrein zijn in totaal 25 boringen gezet ten behoeve van de archeologie (zie bijlage 1). Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Voor het noordelijk perceel is door Drents Plateau, in de persoon van mw. drs. A. Mars, bepaald dat er vijftien megaboringen verspreid over de zuidwestflank van de dekzandrug worden gezet. De raai- en boorafstand bedroegen hierdoor circa 20×30 meter. Er is gebruik gemaakt van een megaboor met een diameter van 15 cm. De inhoud van alle boorkernen is bemonsterd. Deze grondmonsters zijn meegenomen en nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. De residuen hiervan zijn bestudeerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Op het tweede, zuidelijk terrein werden, eveneens op advies van Drents Plateau, tien boringen verspreid over het terrein gezet. Hier bedroegen de raai- en boorafstanden ongeveer 40×30 meter. Dit booronderzoek had een verkennend karakter. Daarom is gebruik gemaakt van een boor met een diameter van 7 cm.

De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het terrein en het inspecteren van ontsluitingen waaronder molshopen. De vondstzichtbaarheid was zeer slecht, doordat het akkerland met gewas was begroeid.



Afbeelding 2 Locatie van de boorpunten. Kaart: B. Schomaker.

## 2 Resultaten

### 2.1 Zuidelijk perceel

De eerste fase van dit onderzoek heeft zich gericht op het zuidelijk terrein. Hier zijn tien boringen in een verspringend grid over het terrein gezet. De bodem in deze boringen (nummers 1–10, zie afb. 2) bestaat, van onder naar boven, uit (zie bijlage 1):

- Bruingrijs tot geelbruin zeer fijn zand. In dit dekzand zijn in de boorpunten geen restanten van een (podzol)bodem waargenomen. In boorpunt 1 bevindt dit zand zich op een diepte van 115 cm beneden het maaiveld, in de overige boorpunten op een diepte van 30–55 cm.
- Op het dekzand bevindt zich een sterk amorfe veenlaag, een restant van het veenkoloniale dek. De basis van dit veen is zeer kleiig, hetgeen er op duidt dat voorafgaand aan de veengroei er een sterke vernatting is geweest waarin door stromend water (van de Hunze?) klei is afgezet. Het is zeer wel mogelijk dat in deze fase de top van het dekzand is verspoeld, waardoor deze is geërodeerd. In boorpunt 2 ontbreekt het veen. In boorpunt 6, het boorpunt dat het dichtst bij de top van de zandrug is gelegen, ontbreekt het veen eveneens, maar bevindt zich in het zand een zwak lemige laag van ca. 5 cm.
- Op het veen bevindt zich een grijze laag fijn zand, waarin regelmatig baksteenfragmenten zijn aangetroffen. Deze bouwvoor 20 tot 25 cm dik en bestaat uit zand dat is opgebracht om de bodem te verbeteren na de veenafgravingen.

Omdat er in deze boringen geen aanwijzingen zijn dat de top van het dekzand nog intact is, moet worden vastgesteld dat aan de archeologische verwachting niet is voldaan. Daarom is besloten, mede na mondeling overleg met dr. W.A.B. van der Sanden, om geen verder inventariserend onderzoek door middel van megaboringen op dit perceel te verrichten.

### 2.2 Noordelijk perceel

De tweede fase van dit onderzoek heeft zich gericht op het noordelijk perceel, waar in het eerder verkennend onderzoek wel een grotendeels intacte podzolbodem in het zand is aangetroffen. Op dit perceel zijn vijftien boringen gezet (boringen 11–25, zie afb. 2) in drie verspringende raaien met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De bodemopbouw is beschreven en er zijn grondmonsters genomen van de boorkernen van het dekzand. De bodem in deze boringen bestaat, van onder naar boven, uit (zie bijlage 1):

- Zeer fijn zand, tot een diepte variërend van 120 tot 15 cm beneden maaiveld. Bij de boorpunten 11 en 12 zijn geen resten van podzolbodems gevonden, bij de boorpunten 13 en 14 verstoorde horizonten, bij de boorpunten 16, 17, 21 en 22 de B- en C-horizont en bij de overige boorpunten de E-, B- en C-horizont van een podzolbodem (afb. 3). Over het algemeen is de podzolbodem niet sterk ontwikkeld. De E-horizont is lichtgrijsbruin en de B-horizont bruin gekleurd. De overgang naar het lichtgeel tot geelbruine zand van de



- C-horizont verloopt zeer diffuus.
- Bij boring 11, 18, 24 en 25 zijn nog resten veen aangetroffen.
- Op het dekzand of op het veenrestant bevindt zich een bouwvoor van 20-35 cm zeer fijn, grijs zand met baksteenresten.

### 2.3 Vondsten

Tijdens het archeologische onderzoek zijn er aan het oppervlak geen archeologische resten aangetroffen. De vondstzichtbaarheid was echter slecht, gezien de begroeiing met gewassen. Van de megaboringen op het noordelijk perceel zijn grondmonsters genomen van het dekzand. Deze zijn gezeefd en de inhoud van de monsters zijn samengevat in tabel 1. Er zijn drie typen van archeologische indicatoren aangetroffen<sup>1</sup>:

- Bij boorpunt 25 is een kleine splinter bewerkt vuursteen aangetroffen. Dit is een primaire indicator die wijst op menselijke activiteit in de directe omgeving van de vondstlocatie.
- Bij de boorpunten 25, 24 en 18 is verbrand natuursteen aangetroffen, zowel in de E- als in de BC-horizont. Dit wordt eveneens als een primaire indicator beschouwd omdat er ook veel onverbrande natuursteen is aangetroffen.
- Vrijwel bij alle boorpunten waar resten van podzolbodems zijn aangetroffen is in de horizonten ook fijn houtskool gevonden. Er zijn meestal slechts enkele fragmenten gevonden. Fijn houtskool is een secundaire indicator, aangezien deze ook van nature kan ontstaan door bijvoorbeeld blikseminslag of bosbrand.

Behalve de aanwezigheid van indicatoren in een grotendeels niet-verstoorde bodem is ook de locatie waar deze indicatoren voorkomen van belang. Vooral bij boorpunt 25, en in mindere mate bij boorpunten 24 en 18, worden de indicatoren samen gevonden en is sprake van een cluster (afb. 3).

## 3 Conclusies

Voor het noordelijk gelegen perceel is het doel van het onderzoek het bemonsteren van de dekzandrug en de flanken daarvan, om eventuele archeologische indicatoren aan te kunnen treffen. Voor het zuidelijke perceel is het primaire doel om de gaafheid van de bodem vast te stellen.

#### *Locatie zandrug*

De dekzandrug en de zuidwestelijke flank is aan de west- en zuidwestzijde duidelijk in kaart gebracht (afb.3). In het uiterste noordwesten ligt het dekzand dieper onder het maaiveld en verloopt dit naar een depressie dan wel een oude waterloop. Dit wordt duidelijk in boring 11 op het noordelijk perceel, waar de top van het pleistocene zand op meer dan een meter onder maaiveld ligt. Op het zuidelijk perceel bevindt zich, met uitzondering van boring 2 en 6, veen op de top van het pleistocene zand. De top van dit pleistocene zand varieert van 55–75 cm onder het

<sup>1</sup>Het natuur- en vuursteen is beoordeeld door de specialist van ARC bv, drs. J.R. Veldhuis.

boring	horizont	fijn grind	grof grind	baksteen	houtskool	verbrand natuursteen	opmerking
11	C	++	-	-	-	-	
12	C	+	-	7	-	-	
13	(A)EBC	+++	-	3	10	-	
14	AEBC	++	-	-	2	-	natuurlijk vuursteen
14	BC	+++	-	4	3	-	
14	C	++	-	-	2	-	
15	B	++	-	-	-	-	
15	C	+++	+	-	-	-	
16	C	++	-	2	1	-	
17	B	+	-	5	1	-	
17	C	+	-	3	-	-	
18	EB	+++	5	-	1	ja	
18	C	++	-	-	1	-	
19	E	++	-	2	-	-	
19	BC	++	-	1	-	-	
20	E	+	-	-	1	-	
20	B	+	-	-	-	-	
20	C	+	-	-	-	-	
21	BC	++	-	20	4	-	
21	C	+	-	3	1	-	
22	BC	+	-	-	2	-	
22	C	+	-	-	-	-	
23	E	++	2	3	-	-	
23	BC	++	-	-	-	-	
23	C	+	-	2	-	-	
24	E	++	-	-	-	ja	
24	BC	+++	5	-	1	ja	
25	E	+++	-	-	-	ja	
25	BC	+++	-	-	2	ja	vuursteen splinter, bewerkt

Tabel 1 Vondsten in de residuen van de grondmonsters per boorpunt in de verschillende horizonten (+ = weinig, ++ = matig, +++ = veel).

maaiveld. Boring 1 wijst, evenals boring 11, op een depressie of geul, hier ligt de top van het pleistocene zand op 1,25 m onder het maaiveld.

#### *Zuidelijk perceel*

Zoals bij de resultaten van het veldonderzoek al is vastgesteld zijn er op het zuidelijke perceel geen resten van een podzol in het dekzand aangetroffen. Door vernatting in het begin van het Holoceen is de top van het pleistocene zand waarschijnlijk geërodeerd. Daarna heeft veenvorming plaats gevonden. De kans dat zich op dit terrein resten uit de steentijd kunnen worden aangetroffen, is minimaal. Daarom wordt voor dit zuidelijke perceel aanbevolen om het terrein vrij te geven voor de geplande bodemingrepen.

Het is echter mogelijk dat zich op het niet-onderzochte, oostelijke deel wél een intacte bodem met een ontwikkelde podzol bevindt. Als de dekzandrug een noordzuid-verloop heeft, en als een tong eindigt zoals zowel de IKAW als de bodemkaart suggereert, dan kan zich hier de zuidelijke uitloper van de dekzandrug bevinden (Buitenhuis & Mulder 2005, afb. 3 en 4).

#### *Noordelijk perceel*

Het onderzoek voor het noordelijk perceel geeft een heel ander beeld. Hier blijkt dat op de flank van de dekzandrug zich een grotendeels intacte podzol bevindt. Op de hogere helling zijn bij de boorpunten 25, 24 en 18 archeologische indicatoren gevonden die te samen wijzen op menselijke activiteiten ter plekke. Het betreft een cluster waarin archeologische indicatoren zijn aangetroffen in de vorm van bewerkt vuursteen, verbrande natuursteen en houtskool. Dit cluster bevindt zich op de zuidwestelijke flank van de dekzandrug. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat op dergelijke locaties veelvuldig steentijdvindplaatsen worden aangetroffen (zie onder andere Groenendijk 1997, fig. 40).

## **4 Aanbevelingen**

Omdat uit het onderzoek is gebleken dat er sprake is van een steentijdvindplaats op het noordelijk perceel, wordt aanbevolen om de hier aanwezige archeologische resten *in situ* te behouden. Dit houdt in dat er op dit deel van het terrein geen bodemversturende werkzaamheden plaats kunnen vinden. Dit gebied zou daarom door middel van een planinpassing moeten worden beschermd.

Mocht behoud *in situ* niet mogelijk zijn, dan dient vervolgonderzoek plaats te vinden om de aard, omvang en datering van de vindplaats vast te kunnen stellen. Een vervolgonderzoek zou kunnen bestaan door het plaatsen van megaboringen in een grid van max. 5×5 m of door het aanleggen van twee proefsleuven. Over de aard en omvang van een vervolgonderzoek beslist het bevoegd gezag, dr. W.A.B. van der Sanden.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen (tel. 0592-305932, mobiel 06-22662601; w.sanden@drentsplateau.nl).



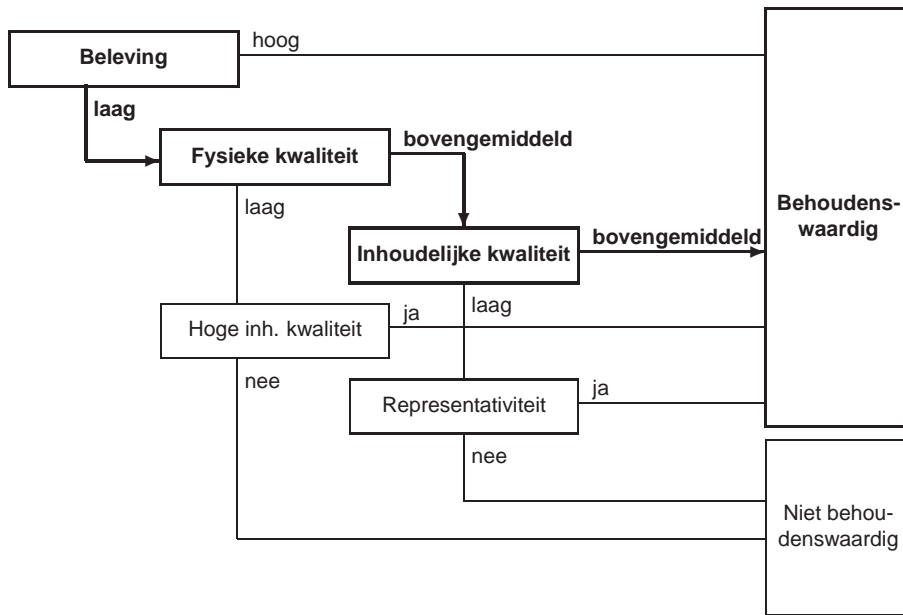
Afbeelding 3 Interpretatie van het resultaat van het booronderzoek en het voorkomen van de archeologische residuen.  
Kaart: B. Schomaker.

## 5 Waardering volgens KNA 2.2

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.2. 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 SIKB tot uw beschikking ([www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)). U vindt de documentatie voor deze waardering onder 'Archeologie, KNA 2.2, H3 Inventariserend veldonderzoek, Waarderen (VS07)'.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	nvt
herinneringswaarde	–	nvt
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	2	Vanwege het feit dat de bodem op de flank van de dekzandrug grotendeels intact is, zullen de resten zich <i>in situ</i> bevinden. Indien de vindplaats zich uitstrekt tot in het afgetopte deel van de dekzandrug, zal deze hier niet meer intact zijn.
conservering	2	Het steen is goed geconserveerd, de houtskool betreft betrekkelijk kleine brokjes.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	2	Gezien de onbekendheid van de datering kan de zeldzaamheid moeilijk worden ingeschat. Intacte vuursteen vindplaatsen zijn vrij schaars.
informatiewaarde	2	De kwaliteit van de vindplaats dient nog te worden vastgesteld. De waarnemingen dat de archeologische indicatoren duidelijk clusteren resulteert in een verwachting van een bovengemiddelde waarde.
ensemblewaarde	2	
representativiteit	–	





## Literatuur

- Buitenhuis, H. & S.A. Mulder, 2005. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van bureau-onderzoek en grondboringen aan de Hunzeweg te Nieuw-Annerveen, gemeente Aa en Hunze (Dr.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2005-122).
- Groenendijk, H.A., E. Mook-Kamps and J.N.H. Elerie, 1997. *Op zoek naar de horizon: het landschap van Oost-Groningen en zijn bewoners tussen 8000 voor Chr. en 1000 na Chr.* Groningen (Regio- en landschapsstudies 4).

## Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s3	sterk siltig
K	klei	z1	zwak zandig
V	veen	z3	sterk zandig
Z	zand		
			humus (onderdeel lithologie)
bijmengsel (onderdeel lithologie)		h1	zwak humeus
k1	zwak kleiig		
km	mineraalarm	Maaiveld	NAP-hoogte in centimeters
s1	zwak siltig		
s2	matig siltig		

**boring 1** RD-X: 248.196. RD-Y: 565.501. Maaiveld: 137,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1	grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
30 Zs1	bruingeel	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
115 Vz3	bruinzwart	scherp	Veen amorfiteit: sterk amorf.
125 Zs1	licht grijsbruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 2** RD-X: 248.112. RD-Y: 565.437. Maaiveld: 163,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs1h1	grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1	bruingeel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 3** RD-X: 248.138. RD-Y: 565.460. Maaiveld: 136,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1	grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
55 Vz3	bruinzwart	scherp	Veen amorfiteit: sterk amorf.
57 Ks1	donker grijs	scherp	
70 Zs1	licht grijsbruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 4** RD-X: 248.169. RD-Y: 565.478. Maaiveld: 122,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Vz3	donker bruinzwart	geleidelijk	Veen amorfiteit: sterk amorf.
65 Zs1	grijsbruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 5** RD-X: 248.196. RD-Y: 565.501. Maaiveld: 120,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1	grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
30 Vz3	bruinzwart	scherp	Veen amorfiteit: sterk amorf.
55 Zs1	grijsbruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 6** RD-X: 248.190. RD-Y: 565.541. Maaiveld: 112,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
42 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
47 Zs3	grijsgeel	geleidelijk	Opmerkingen: lemig.
60 Zs1	licht bruingeel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 7** RD-X: 248.163. RD-Y: 565.525. Maaiveld: 104,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
40 Vz3	bruinzwart	geleidelijk	Veen amorfiteit: sterk amorf.
45 Ks1	donker grijs	scherp	
60 Zs1	geelbruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: matig fijn. Opmerkingen: top rommelig.

**boring 8** RD-X: 248.140. RD-Y: 565.510. Maaiveld: 95,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Vz3	zwartzwart	geleidelijk	Veen amorfiteit: sterk amorf. Laagtrends: kleilig aan de basis.
70 Zs1	grijsbruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 9** RD-X: 248.118. RD-Y: 565.494. Maaiveld: 99,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
55 Vz3	bruinzwart	geleidelijk	Veen amorfiteit: sterk amorf. Laagtrends: kleilig aan de basis.
75 Zs1	bruin grijs	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 10** RD-X: 248.082. RD-Y: 565.463. Maaiveld: 96,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Vz3	zwartbruin	scherp	Veen amorfiteit: sterk amorf. Laagtrends: kleilig aan de basis.
60 Zs1	bruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Opmerkingen: top iets rommelig.

**boring 11** RD-X: 248.019. RD-Y: 565.527. Maaiveld: 120,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs1h1	grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
85 Zs1	grijs	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, bruin. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
120 Vz1	donker bruin	scherp	Veen amorfiteit: matig amorf.
130 Zs1	grijsbruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Opmerkingen: top rommelig.

**boring 12** RD-X: 248.049. RD-Y: 565.543. Maaiveld: 124,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
70 Zs1h1	grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
95 Zs1	bruingeel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 13** RD-X: 248.078. RD-Y: 565.561. Maaiveld: 124,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h1	grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Zs1	grijsbruin	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
100 Zs1	geelbruin	beëindigd	Vlekken: sterk gevlekt, grijs. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Opmerkingen: gemengd ebc iets veen en a.

**boring 14** RD-X: 248.108. RD-Y: 565.584. Maaiveld: 126,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1	grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: BC. Vlekken: matig gevlekt, geel. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
70 Zs1	bruin	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, grijs. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Opmerkingen: aebc gemengd.
90 Zs1	bruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 15** RD-X: 248.130. RD-Y: 565.600. Maaiveld: 116,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
65 Zs1	bruingeel	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
75 Zs1	donker roodbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
90 Zs1	bruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 16** RD-X: 248.052. RD-Y: 565.507. Maaiveld: 130,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1	grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: BC. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
60 Zs2	bruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 17** RD-X: 248.075. RD-Y: 565.537. Maaiveld: 135,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h1	grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
30 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
50 Zs1	geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 18** RD-X: 248.097. RD-Y: 565.552. Maaiveld: 118,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Vz3	donker bruin	geleidelijk	Veen amorfiteit: matig amorf. Opmerkingen: kleilig.
55 Ks1	donker grijs	scherp	Opmerkingen: iets venig.
65 Zs1	licht bruingrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: EB. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
75 Zs1	bruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 19** RD-X: 248.117. RD-Y: 565.566. Maaiveld: 120,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
40 Zs1	licht bruingrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
50 Zs1	bruin	beëindigd	Bodemhorizont: BC. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 20** RD-X: 248.154. RD-Y: 565.589. Maaiveld: 136,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
35 Zs1	witgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
45 Zs1	geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
55 Zs1	bruingrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 21** RD-X: 248.045. RD-Y: 565.479. Maaiveld: 122,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs1h1	grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: BC. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
55 Zs1	grijsbruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 22** RD-X: 248.068. RD-Y: 565.495. Maaiveld: 106,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
15 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
30 Zs1	bruin	diffuus	Bodemhorizont: BC. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
45 Zs1	bruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 23** RD-X: 248.094. RD-Y: 565.512. Maaiveld: 104,00. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
40 Zs1	licht grijsbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: E. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
50 Zs1	bruin	diffuus	Bodemhorizont: BC. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
60 Zs1	bruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 24** RD-X: 248.130. RD-Y: 565.545. Maaiveld: 104,00. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
40 Vk1	bruinzwart	scherp	Veen amorfiteit: sterk amorf.
50 Zs1	witgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
80 Zs1	bruin	beëindigd	Bodemhorizont: BC. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

**boring 25** RD-X: 248.151. RD-Y: 565.562. Maaiveld: 113,00. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1h1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
35 Vkm	bruin	scherp	Veen amorfiteit: sterk amorf.
55 Zs1	licht bruingrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
75 Zs1	bruin	beëindigd	Bodemhorizont: BC. Zandmediaanklasse: zeer fijn.



## Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 2.2

<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
gaafheid	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaafheid sporen; ruimtelijke gaafheid; 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 opeenvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context: fysisch- en historisch-geografische gaafheid 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