

**Een archeologisch waarderend  
veldonderzoek (IVO) door middel van  
megaboringen op een archeologische  
vindplaats op kavel E122 te Nagele,  
gemeente Noordoostpolder (Fl.)**

H. Buitenhuis & A. Wieringa

ARC-Rapporten 2007-23

Groningen  
11 april 2007  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch waarderend veldonderzoek (IVO) door middel van megaboringen op een archeologische vindplaats op kavel E122 te Nagele, gemeente Noordoostpolder (Fl.)

ARC-Rapporten 2007-23  
ARC-Projectcode 2006-341

Opdrachtgever  
Gemeente Noordoostpolder  
Bevoegd gezag  
Provincie Flevoland, mw. drs. M. Diepenveen  
Beheer en plaats van documentatie  
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer booronderzoek  
18568

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

Status  
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra

Uitgegeven door  
ARC bv  
Postbus 41018  
9701 CA Groningen



ISSN 1574-6887

Groningen, 11 april 2007

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



Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied.

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding tot het archeologisch onderzoek vormt de vondst van archeologie tijdens een inventariserend waarderend booronderzoek in een geplande nieuwe woonwijk ten oosten van Nagele (Buitenhuis & Wieringa 2007). Als gevolg van de resultaten van dit onderzoek en eerder uitgevoerd onderzoek (De Roller & Mulder 2006 en Buitenhuis 2006), is besloten tot intensief vervolgonderzoek in een deel van het plangebied.

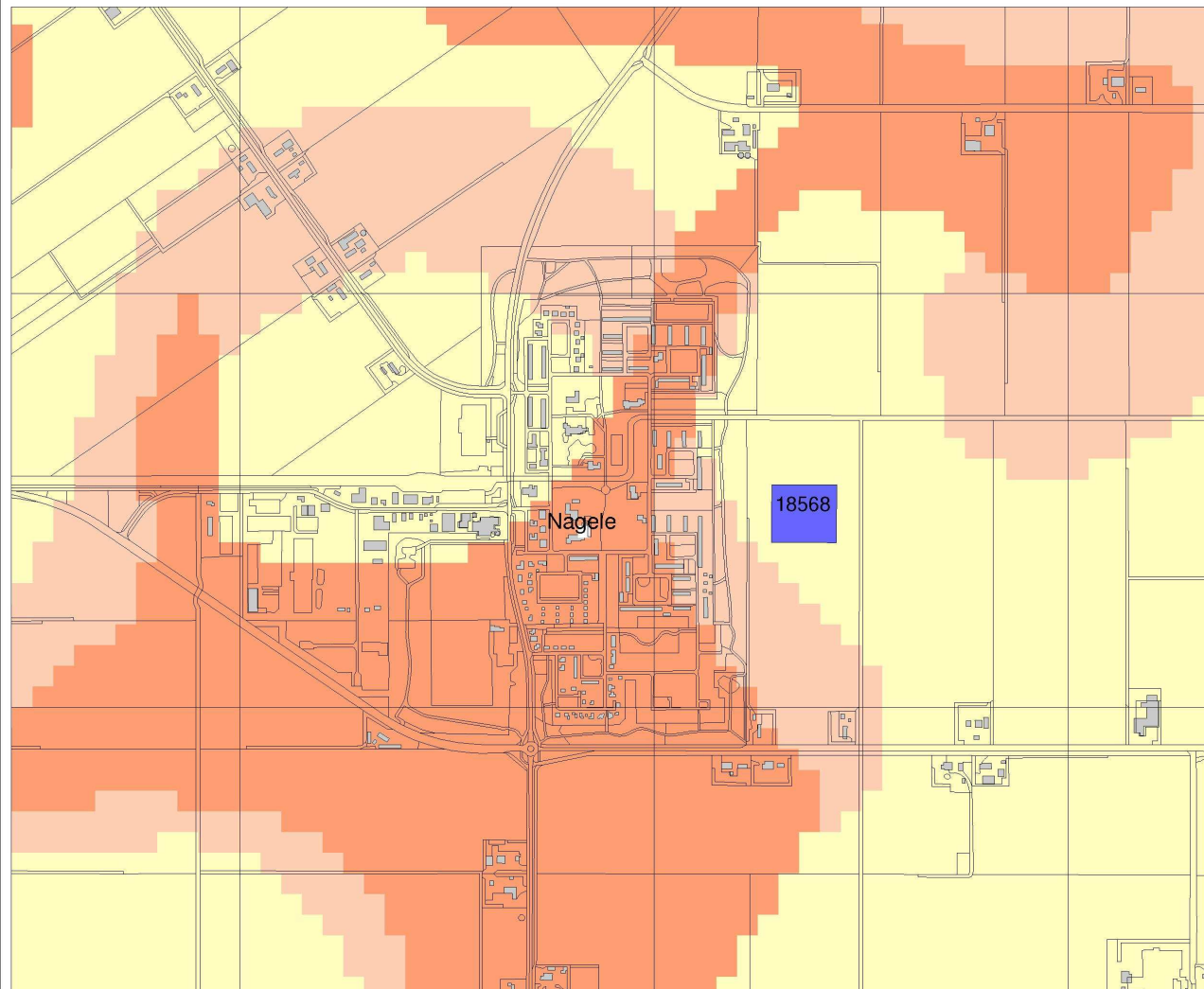
In opdracht van de gemeente Noordoostpolder heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) het archeologisch waarderend onderzoek uitgevoerd. Het veldonderzoek (IVO) door middel van mechanische boringen werd uitgevoerd op tussen 12 en 19 februari 2007 en beschreven door A. Wieringa. De mechanische boringen zijn geplaatst door de firma Geotech uit Delft met een avegaar met een doorsnede van 15 cm. De rapportage van dit onderzoek werd verzorgd door A. Wieringa en dr. H. Buitenhuis.

### 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie is gesitueerd ten oosten van het dorp Nagele, gemeente Noordoostpolder, provincie Flevoland. Het terrein wordt in het westen begrensd door een woonwijk, in het noorden door de Nagelertocht en in het oosten door de Sluitgatocht. Het hier onderzochte deel beslaat een deel van het terrein (afb. 1 en 2). Op de kavel rust momenteel nog een agrarische bestemming.

02-03-2007

179366 / 518691



### Legenda

- TOP10 ((c)TDN)
- GRID\_1KM
- PLAATSNAMEN
- HUIZEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- IKAW
  - zeer lage trefkans
  - lage trefkans
  - middelhoge trefkans
  - hoge trefkans
  - lage trefkans (water)
  - middelhoge trefkans (water)
  - hoge trefkans (water)
  - water
  - niet gekarteerd

0 500 m



RACM  
Archis2

176448 / 516308

Afbeelding 2 Archeologische verwachtingswaarden, monumenten en waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie te Nagele. De onderzoekslocatie (blauw) heeft Archis bureau-onderzoeksmelding 18568. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 22 maart 2006.

---

### 1.3 Objectgegevens

---

ARC-Projectcode	2006/132
Provincie	Flevoland
Gemeente	Noordoostpolder
Plaats	Nagele
Toponiem	Kavel E122
Kaartblad	20F
Coördinaten	178.220/517.300; 178.220/517.600 178.450/517.600; 178.450/517.300
Periode	Steentijd
Type bodem	zeekleigrond-kalkrijke poldervaaggrond
Geomorfologie	zeebodem

---

### 1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is vast te stellen wat aard, de omvang en fysieke kwaliteit is van een archeologische vindplaats, die in een eerder uitgevoerd waarderend onderzoek werd aangetroffen (Buitenhuis 2006 en Buitenhuis & Wieringa 2007).

### 1.5 Onderzoeksgeschiedenis

In maart 2006 heeft een eerste inventariserend onderzoek van het terrein plaatsgevonden (De Roller & Mulder 2006). Uit het bureau-onderzoek bleek dat in het gebied van de Noordoostpolder locaties met een hoge archeologische verwachtingswaarde alleen gelegen zijn, waar de ondergrond bestaat uit rivierduintjes, veenruggen en/of keileemopduikingen. De onderzoekslocatie was, zover bekend, niet gelegen op een dergelijke verhoging in het landschap. Het verkennend archeologisch bodemonderzoek had als doel het vaststellen op welke diepte de top van het pleistocene zand zich bevindt en de mate van reliëf in het plangebied. Tevens werd er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren in de boringen, in het bijzonder in de toplaag van de pleistocene ondergrond.

Het geo-archeologisch onderzoek toonde aan, dat de bodem in het dekzand grotendeels intact is, en wordt afgedekt door een veenpakket. De overgang van het dekzand naar het afdekkende veenpakket is scherp. Het dekzand in de ondergrond vertoont een duidelijk reliëf, waardoor er een grote kans bestond op het aantreffen van archeologische resten uit de steentijd. Daarom werden over twee zandruggen of -koppen megaboringen geplaatst, om de top van het pleistocene zand te kunnen bemonsteren. Uit dit onderzoek bleek inderdaad sprake van archeologische resten, bestaande uit aardewerk en houtskool. Vanwege deze vondsten werd besloten een verdicht boorgrid van megaboringen over de noordelijke van de twee zandruggen, daar waar met zekerheid archeologie werd aangetroffen, te plaatsen. De resultaten van deze intensieve boorcampagne worden weergegeven in dit rapport.

### 1.6 Werkwijze

Om de top van het pleistocene zand te kunnen bemonsteren zijn met een avegaar in totaal 265 mechanische megaboringen geplaatst. De boringen zijn – over de in het

vooronderzoek aangetroffen vindplaats – gezet in een grid van gelijkzijdige driehoeken met een afstand van 5 m (zie afb. 3). Van de top van het pleistocene zand zijn per boring indien mogelijk drie monsters genomen van de volgende lagen: de A- en E-horizont, de B-horizont, en de top van de C-horizont. De diepte van elke bemonsterde laag is (bij benadering) vastgelegd.

De genomen grondmonsters zijn in het laboratorium van ARC bv in Groningen handmatig gezeefd met water, over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. De uit de monsters afkomstige zeefresiduen zijn gedroogd en vervolgens onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als vuursteen, houtskool, aardewerk en bot.

## **2 Waarderend veldonderzoek**

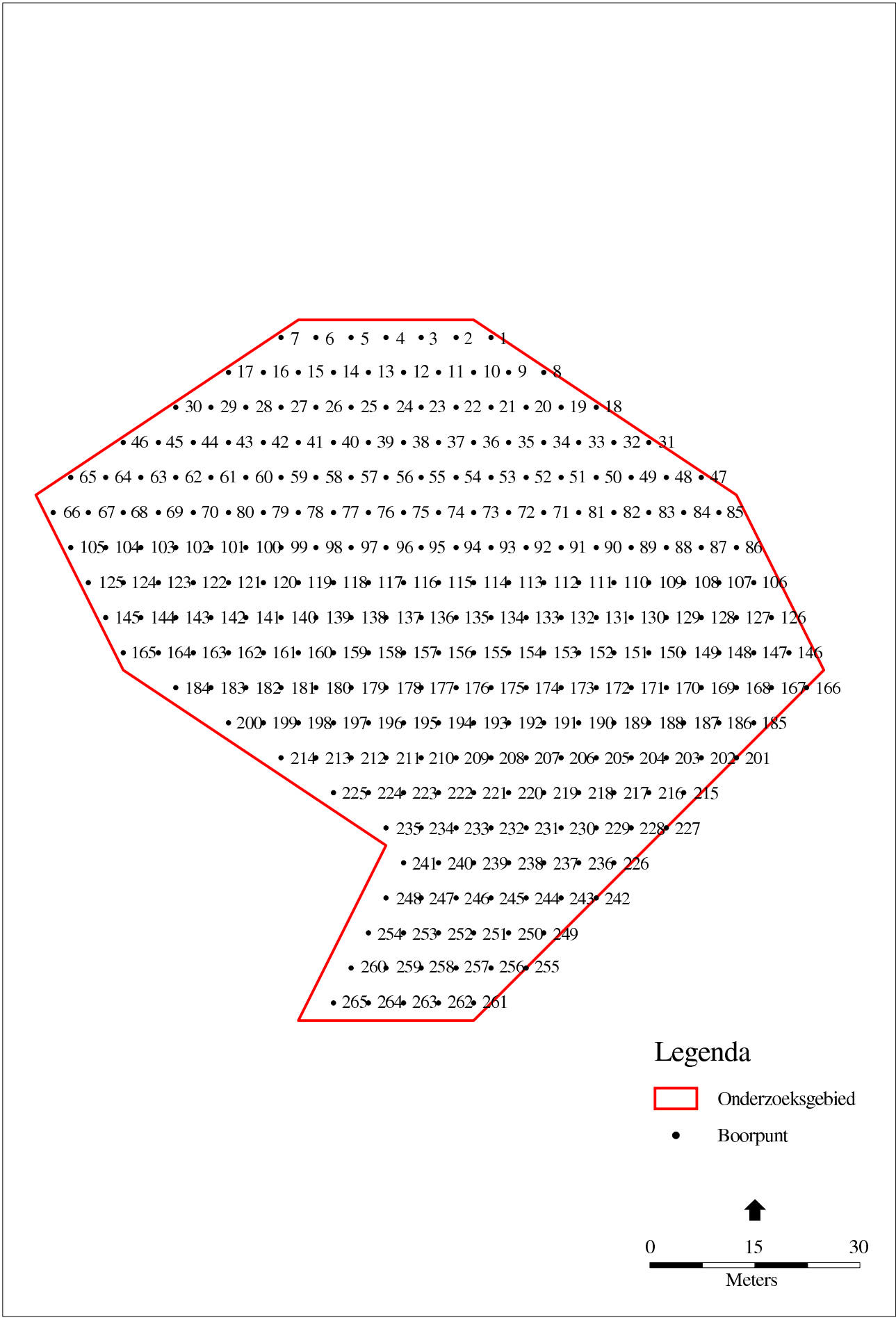
In bijlage 1 zijn de gegevens van het waarderend veldonderzoek bij elk boorpunt weergegeven. In kolom horizonten zijn aangegeven welke horizonten zijn waargenomen, gegroepeerd naar de monsternaam. Geprobeerd is per horizont een bodemonster te nemen. Dit was niet altijd mogelijk, waardoor in veel gevallen enkele horizonten te samen zijn bemonsterd. Dit formaat is herhaald in de kolom houtskool. Hier is per monster (horizont groep) de aanwezigheid van houtskool gegeven. De waarde 0 betekent geen houtskool, waarde 1 geeft aan tot tien kleine fragmenten of één tot twee brokjes. Brokjes worden gekwalificeerd als fragmenten met een doorsnede van 0,5 cm of meer. De waarde 2 betekent tot twintig fragmenten of vijf brokjes en de waarde 3 geeft aan dat er veel brokjes of grotere brokken zijn gevonden.

De aardewerkfragmenten zijn bekeken door mw. drs. A. Ufkes, aardewerkspecialist. Het zijn zeer kleine fragmenten. Volgens haar oordeel zijn de fragmenten uit boringen 210 en 13 zeker aardewerk en de overige fragmentjes is mogelijk aardewerk, maar zou ook gebakken klei kunnen betreffen. De vuursteenfragmenten zijn bekeken door de specialist drs. J.R. Veldhuis. Twee fragmenten zijn van onbewerkt, natuurlijk vuursteen. Eén fragment uit boring 220 is een splinter van bewerkt vuursteen.

De vondsten, tezamen met de resten van aardewerk uit het eerdere onderzoek, geven duidelijk aan dat op deze locatie menselijke activiteiten zijn geweest. In afbeelding 4 is op de zanddieptekaart aangegeven waar het houtskool (waardes 2 en 3), aardewerk en vuursteen is gevonden. De vondsten concentreren zich op de noord- en zuidhelling van deze zandkop. Tussen deze locaties zijn alleen laagkwalitatieve archeologische indicatoren aangetroffen.

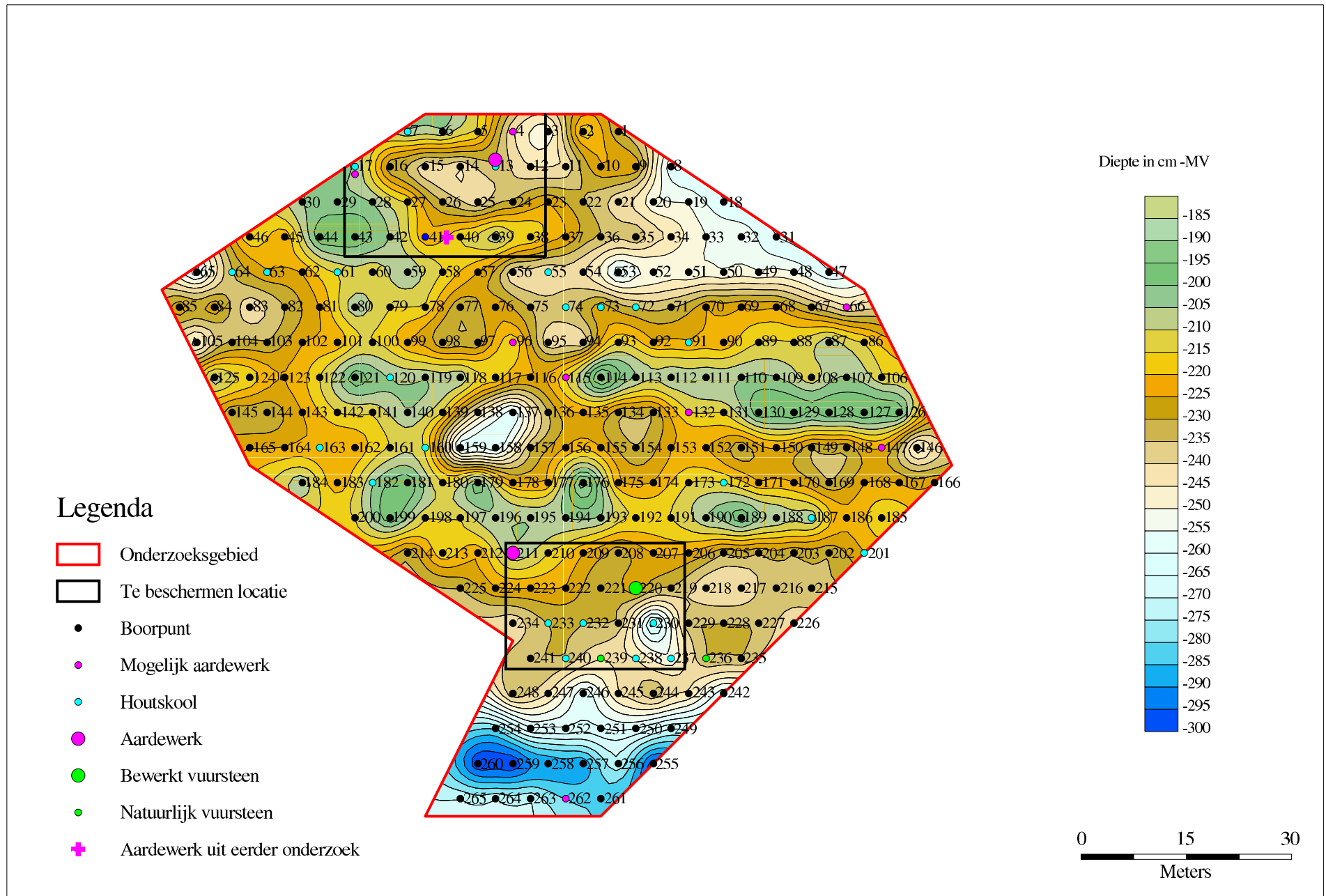
## **3 Conclusie en aanbeveling**

Het doel van het onderzoek is vast te stellen wat aard, de omvang en fysieke kwaliteit is van een archeologische vindplaats, die in een eerder uitgevoerd waarderend onderzoek werd aangetroffen (Buitenhuis 2006). Het waarderend onderzoek toont aan dat er zowel op de noord- als op de zuidhelling van deze zandkop sprake is van een vondstconcentratie. De beide vindplaatsen hebben geen kwalitatieve hoge waarde, maar zijn wel van belang. Gezien de aanwezigheid van aardewerk is



Afbeelding 3 Locatie van de megaboringen. Kaart: B. Schomaker.





Afbeelding 4 Zanddieptekaart met de locatie van de archeologische indicatoren en de te beschermen locaties. Kaart: B. Schomaker.

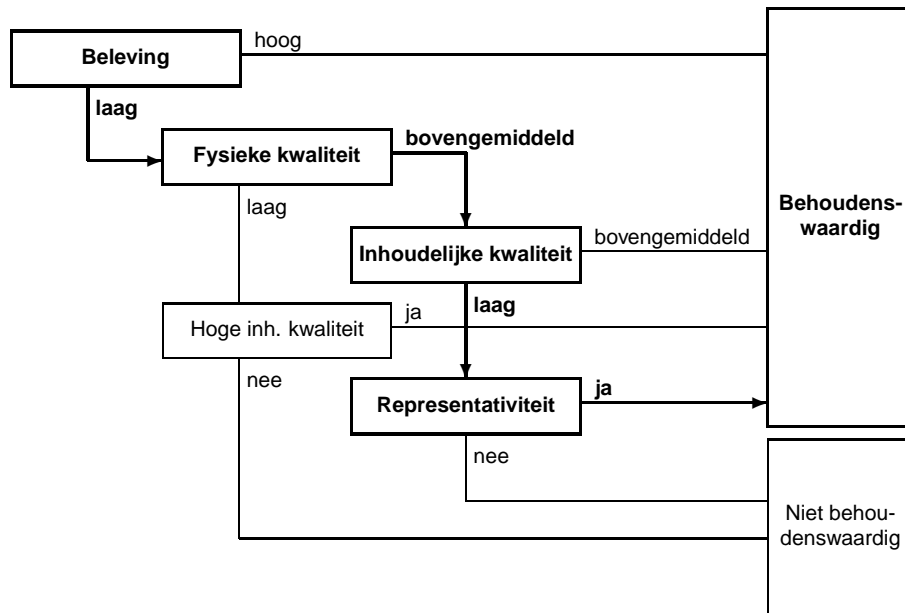
het waarschijnlijk dat de resten uit het Vroeg-Neolithicum komen, aangezien het terrein in het Midden-Neolithicum te nat wordt voor bewoning. Gezien de kwalitatieve waarde van de vondsten en de diepte waarop zij zijn gevonden (1,85–2,50 m -mv), is mede in samenspraak met drs. A.A. Kerkhoven, toenmalig provinciaal archeoloog en bevoegd gezag, geconstateerd dat het aanbevelenswaardig is de noordelijke en zuidelijk concentraties, beide locaties van ca. 25×20, *in situ* dienen te worden behouden. Aanpassing van het projectplan om deze locaties ongemoeid te laten wordt sterk aanbevolen. Voor het overige deel van deze zandkop is aangegeven door het bevoegd gezag dat het kan worden bebouwd, met de aantekening dat indien door graafwerkzaamheden als het leggen van leidingen en/of rioleringen, dit met archeologische begeleiding dient plaats te vinden. De definitieve beslissing omtrent deze aanbeveling dient te worden genomen door het huidig bevoegd gezag, drs. M. Diepenveen, Provincie Flevoland, Afd. SPV, postbus 55, 8200 AB, Lelystad, tel: 0320-265537.

#### **4 Waardering volgens KNA 3.1**

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1. 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 3.1, H3 Inventariserend veldonderzoek, Waarderen (VS07)'.

De hieronder gegeven waardering geldt voor beide locaties die bij het onderzoek aanduidbaar zijn.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	
herinneringswaarde	–	
<i>Fysieke kwaliteit</i>		score opmerkingen
gaafheid	2	De fysieke gaafheid van de locaties wordt bepaald door de ligging op de noord- en zuidhelling van een duidelijke zandkop waarvan de bodem min of meer intact is. Aangezien het hier booronderzoek betreft kan geen uitspraak worden gedaan omtrent mogelijke sporen of stratigrafie.
conservering	1	In de boorkernen is regelmatig houtskool aangetroffen, waaronder brokjes en brokken groter dan 0,5 cm. Slechts één klein fragment bewerkt vuursteen is gevonden, dat zonder enige twijfel als een splinter van een werktuig is gedetermineerd. Het gevonden aardewerk is van slechte kwaliteit en bestaat veelal uit kleine fragmenten.
aardewerk		In drie boorkernen is aardewerk gevonden en daarnaast is, verspreid over het onderzoeksterrein, in enkele boringen zeer kleine fragmentjes mogelijk aardewerk aangetroffen. De kwaliteit van de fragmenten is slecht, mede als gevolg van de natheid van de bodem.
vuursteen		Eén splinter van een werktuig en twee kleine natuurlijke vuursteengrindjes zijn gevonden op de zuidflank van de zandkop, waar ook een lichte concentratie van houtskool is aangetroffen
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		score opmerkingen
zeldzaamheid	3	Het aantal vergelijkbare monumenten (vindplaatsen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode in deze regio die zijn onderzocht is gering.
informatiewaarde	3	Recentelijk hebben weinig opgravingen van vergelijkbare vindplaatsen plaatsgevonden. De potentiële informatiewaarde van een vroegneolithische vindplaats moet als hoog worden ingeschat omdat deze periode betrekkelijk onbekend is.
ensemblewaarde	2	De ensemblewaarde kan moeilijk worden ingeschat. Hier zijn door booronderzoek op een diepte van 185–250 cm –mv twee kleine locaties aangetroffen met, naar het zich laat aanzien, vroegneolithische resten. De hoeveelheid resten is beperkt, maar niets is bekend omtrent de mogelijke aanwezigheid van sporen. De bodem is echter min of meer intact, zodat grondsporen zeker aanwezig kunnen zijn
representativiteit	–	De beperktheid van de gegevens uit het booronderzoek laat niet toe dat een representativiteitswaarde wordt gegeven.



## Literatuur

- Buitenhuis, H., 2006. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van megaboringen op kavel E122 te Nagele, gemeente Noordoostpolder (Fl.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2006-78).
- Buitenhuis, H. & A. Wieringa, 2007. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van grondboringen op kavel E122-zuid en een belendend bosperceel te Nagele, gemeente Noordoostpolder (Fl.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2007-22).
- Roller, G.J. de & S. Mulder, 2006. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) op kavel E122 te Nagele, gemeente Noordoostpolder (Fl.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2006-30).

## Bijlage 1 Boorstaten

10

boornr	x	y	horizonten	monsterdiepte tov maaiveld	houtschool	aardewerk	vuursteen	opmerkingen
1	178370	517526	AEB-C	230-290	1-0	–	–	
2	178365	517526	AEB-C	210-280	1-1	–	–	
3	178360	517526	AEB-C	250-310	1-0	–	–	
4	178355	517526	AE-B-C	240-300	0-1	aw? in B	–	
5	178350	517526	B-C	210-270	0-0	–	–	
6	178345	517526	B-C	200-270	0-0	–	–	
7	178340	517526	B-C	200-260	1-2	–	–	
8	178378	517521	AEB-C	260-310	0-0	–	–	
9	178373	517521	AE-B-C	220-300	0-1-0	–	–	
10	178368	517521	AEB-C	220-300	1-1	–	–	
11	178363	517521	AE-B-C	240-300	1-1-1	–	–	
12	178358	517521	AE-B-C	240-300	2-2-2	aw in AE-C	–	
13	178353	517521	AE-B-C	230-300	1-0-1	–	–	
14	178348	517521	B-C	240-290	0-1	–	–	
15	178343	517521	B-C	240-290	0-1	–	–	boomwortels op grens zand/veen, troebel beeld
16	178338	517521	AEB-C	230-280	0-0	–	–	
17	178333	517521	BC	200-250	2	aw? in BC	–	rommelig, verspoeld?
18	178385	517516	AE-B-C	260-300	0-0-1	–	–	
19	178380	517516	AE-B-C	250-300	1-1-1	–	–	
20	178375	517516	AE-B-C	250-300	0-1-0	–	–	
21	178370	517516	AE-B-C	240-290	1-0-1	–	–	
22	178365	517516	AE-B-C	230-290	1-0-1	–	–	
23	178360	517516	AEB-C	220-280	1-1	–	–	
24	178355	517516	AEB-C	230-280	2-1	–	–	brokjes houtskool +/- 1cm
25	178350	517516	AEB-C	240-290	0-1	–	–	
26	178345	517516	AE-B-C	230-280	1-1-0	–	–	
27	178340	517516	AE-B-C	210-270	1-0-0	–	–	
28	178335	517516	BC-C	200-250	0-1	–	–	rommelig, verspoeld?
29	178330	517516	BC-C	200-250	1-1	–	–	rommelig, verspoeld?
30	178325	517516	BC	200-250	0	–	–	rommelig, verspoeld?
31	178393	517511	AE-B-C	260-300	1-1-1	–	–	
32	178388	517511	AE-B-C	250-300	1-0-0	–	–	
33	178383	517511	AE-B-C	250-300	0-1-1	–	–	
34	178378	517511	AE-B-C	240-300	1-0-1	–	–	
35	178373	517511	AE-B-C	230-290	0-1-0	–	–	
36	178368	517511	AE-B-C	230-290	1-2-0	–	–	
37	178363	517511	AE-B-C	220-280	1-1-1	–	–	
38	178358	517511	AEB-C	210-270	0-1	–	–	top verspoeld?

boornr	x	y	horizonten	monsterdiepte tov maaiveld	houtschool	aardewerk	vuursteen	opmerkingen
39	178353	517511	AEB-C	200-250	1-0	-	-	top verspoeld?
40	178348	517511	B-C	210-240	0-0	-	-	verspoeld?
41	178343	517511	AE-B-C	220-270	2-1-1	-	-	
42	178338	517511	BC	200-240	2	-	-	verspoeld?
43	178333	517511	BC	190-240	1	-	-	verspoeld?
44	178328	517511	BC	190-240	0	-	-	verspoeld?
45	178323	517511	AEB-C	220-270	1-1	-	-	top verspoeld?
46	178318	517511	AEB-C	210-260	1-1	-	-	top verspoeld?
47	178400	517506	AE-B-C	260-320	1-1-0	-	-	
48	178395	517506	AE-B-C	250-270	1-1-0	-	-	brokjes houtschool +/- 0,5 cm
49	178390	517506	AE-B-C	250-310	0-1-0	-	-	
50	178385	517506	AE-B-C	250-320	0-1-1	-	-	
51	178380	517506	AE-B-C	250-320	1-1-0	-	-	
52	178375	517506	AE-B-C	250-320	0-0-0	-	-	
53	178370	517506	AE-B-C	260-320	1-2-1	-	-	A onduidelijk
54	178365	517506	AE-B-C	240-300	0-1-0	-	-	
55	178360	517506	AE-B-C	240-290	1-0-0	-	-	
56	178355	517506	AE-B-C	240-300	2-1-1	-	-	A onduidelijk
57	178350	517506	B-C	220-270	0-1	-	-	
58	178345	517506	B-C	210-250	1-1	-	-	B rommelig
59	178340	517506	BC	200-240	0	-	-	B onduidelijk
60	178335	517506	AEB-C	210-260	1-1	-	-	A rommelig, brokjes houtschool +/- 0,5 cm
61	178330	517506	AE-B-C	210-260	1-1-1	-	-	
62	178325	517506	AEB-C	220-270	2-1	-	-	
63	178320	517506	AEB-C	220-270	2-1	-	-	
64	178315	517506	AEB-C	230-280	1-2	-	-	
65	178310	517506	AE-B-C	260-310	1-0-1	-	-	
66	178403	517501	AE-B-C	240-300	0-1-0	-	-	
67	178398	517501	AEB-C	230-280	1-0	-	-	
68	178393	517501	B-C	220-270	1-1	-	-	A vaag
69	178388	517501	AE-B-C	220-280	1-1-1	-	-	
70	178383	517501	AE-BC	220-270	1-0	-	-	
71	178378	517501	AE-B-C	230-290	1-0-1	-	-	
72	178373	517501	AE-B-C	230-290	1-0-1	-	-	
73	178368	517501	AEB-C	220-270	0-2	-	-	
74	178363	517501	AEB-C	230-280	2-1	-	-	
75	178358	517501	AEB-C	230-280	2-0	-	-	
76	178353	517501	AE-B-C	220-270	1-0-1	-	-	
77	178348	517501	BC-C	230-270	1-0	-	-	
78	178343	517501	BC	210-250	0	-	-	
79	178338	517501	C	210-240	1	-	-	

boornr	x	y	horizonten	monsterdiepte tov maaiveld	houtschool	aardewerk	vuursteen	opmerkingen
80	178333	517501	BC	200-240	1	-	-	B rommelig
81	178328	517501	AE-B-C	220-280	1-0-1	-	-	
82	178323	517501	AE-B-C	230-290	0-0-0	-	-	
83	178318	517501	AE-B-C	240-300	0-1-0	-	-	
84	178313	517501	AE-B-C	220-290	0-0-1	-	-	
85	178308	517501	AE-B-C	220-290	0-1-0	-	-	
86	178405	517496	BC	210-250	0	aw? in BC	-	B rommelig
87	178400	517496	AE-B-C	200-260	0-1-0	-	-	
88	178395	517496	AEB-C	210-250	0-1	-	-	
89	178390	517496	AEB-C	210-260	1-0	-	-	
90	178385	517496	AE-B-C	220-290	0-0-0	-	-	boomwortels op grens zand/veen
91	178380	517496	AEB-C	220-270	0-0	-	-	A onduidelijk
92	178375	517496	AEB-C	220-270	1-2	-	-	
93	178370	517496	AEB-C	210-260	1-0	-	-	
94	178365	517496	AE-BC	240-290	1-1	-	-	
95	178360	517496	AE-B-C	240-300	1-1-1	-	-	
96	178355	517496	A-C	210-270	0-0	-	-	
97	178350	517496	AEB-C	230-280	0-0	aw? in AEB	-	
98	178345	517496	AEB-C	230-280	0-1	-	-	
99	178340	517496	C	220-260	0	-	-	
100	178335	517496	BC	210-250	1	-	-	
101	178330	517496	AEB-C	220-270	1-0	-	-	
102	178325	517496	BC	220-260	0	-	-	
103	178320	517496	BC	230-270	1	-	-	
104	178315	517496	AE-BC	230-280	1-0	-	-	
105	178310	517496	C	250-280	1	-	-	verspoeld wit zand op C
106	178408	517491	AEB-C	210-260	1-1	-	-	
107	178403	517491	AEB-C	200-250	0-0	-	-	
108	178398	517491	A-C	210-260	1-0	-	-	A rommelig
109	178393	517491	AE-B-C	200-260	1-0-1	-	-	
110	178388	517491	AE-B-C	200-260	2-0-1	-	-	brokjes houtschool in AE +/- 0,5 cm
111	178383	517491	AE-B-C	200-260	1-1-1	-	-	
112	178378	517491	AE-B-C	200-260	1-1-1	-	-	
113	178373	517491	AEB-C	200-250	1-0	-	-	
114	178368	517491	AE-B-C	180-230	0-1-0	-	-	
115	178363	517491	BC	210-250	0	-	-	B rommelig
116	178358	517491	C	220-260	0	aw? in C	-	rommelig, boomwortels/hout
117	178353	517491	BC	210-250	0	-	-	top verspoeld?
118	178348	517491	BC	200-230	0	-	-	top verspoeld?
119	178343	517491	A-C	200-250	0-1	-	-	
120	178338	517491	AEB-C	200-250	1-1	-	-	

boornr	x	y	horizonten	monsterdiepte tov maaiveld	houtschool	aardewerk	vuursteen	opmerkingen
121	178333	517491	A-C	190-240	2-1	–	–	A onduidelijk
122	178328	517491	BC	210-250	0	–	–	rommelig, boomwortels/hout
123	178323	517491	BC	220-260	1	aw? in BC	–	top verspoeld?
124	178318	517491	AE-B-C	210-270	1-1-1	–	–	
125	178313	517491	AE-B-C	200-260	1-1-1	–	–	
126	178410	517486	AEB-C	190-250	1-1	–	–	top verspoeld?
127	178405	517486	AE-B-C	190-240	1-1-0	–	–	
128	178400	517486	AEB-C	190-240	0-0	–	–	
129	178395	517486	A-C	190-220	1-1	–	–	A verspoeld?
130	178390	517486	AEB-C	190-240	1-0	–	–	
131	178385	517486	AE-B-C	210-270	1-2-1	–	–	
132	178380	517486	AE-B-C	210-270	0-0-1	–	–	
133	178375	517486	AEB-C	230-280	0-1	aw? in C	–	
134	178370	517486	AE-B-C	230-280	0-1-0	–	–	
135	178365	517486	AEB-C	220-270	1-1	–	–	
136	178360	517486	AEB-C	230-280	1-1	–	–	top verspoeld?
137	178355	517486	AE-BC	260-320	1-1	–	–	
138	178350	517486	AE-B-C	240-310	0-0-1	–	–	
139	178345	517486	AEB-C	210-260	1-1	–	–	top verspoeld
140	178340	517486	AEB-C	200-250	1-1	–	–	A rommelig
141	178335	517486	B-C	210-260	0-0	–	–	
142	178330	517486	AE-B-C	210-260	0-1-0	–	–	
143	178325	517486	AE-B-C	220-280	1-1-0	–	–	
144	178320	517486	AE-BC	230-300	1-0	–	–	
145	178315	517486	AE-BC	230-280	0-0	–	–	verspoeld wit zand op A
146	178413	517481	A-C	250-280	0-0	–	–	
147	178408	517481	AEB-C	220-270	1-1	–	–	
148	178403	517481	AEB-C	230-280	1-0	aw? in C	–	
149	178398	517481	AEB-C	230-280	0-1	–	–	
150	178393	517481	AEB-C	220-270	0-0	–	–	
151	178388	517481	AEB-C	230-280	0-0	–	–	
152	178383	517481	AEB-C	220-280	1-0	–	–	
153	178378	517481	AE-B-C	220-270	1-0-0	–	–	
154	178373	517481	AE-B-C	230-280	0-0-1	–	–	
155	178368	517481	AEB-C	220-270	0-0	–	–	
156	178363	517481	AEB-C	220-270	1-1	–	–	
157	178358	517481	AEB-C	230-280	0-1	–	–	
158	178353	517481	AE-BC	260-310	1-1	–	–	
159	178348	517481	AEB-C	260-300	0-0	–	–	wit zand in A, verspoeld?
160	178343	517481	AE-B-C	210-270	1-0-1	–	–	A verspoeld?
161	178338	517481	AE-BC	210-260	0-3	–	–	A verspoeld?



boornr	x	y	horizonten	monsterdiepte tov maaiveld	houtschool	aardewerk	vuursteen	opmerkingen
162	178333	517481	AEB-C	220-270	0-1	-	-	
163	178328	517481	AEB-C	220-270	1-0	-	-	
164	178323	517481	AEB-C	220-270	2-0	-	-	
165	178318	517481	AEB-C	220-270	1-1	-	-	
166	178415	517476	AEB-C	220-270	0-0	-	-	
167	178410	517476	AE-B-C	220-280	0-0-0	-	-	
168	178405	517476	AE-B-C	220-290	1-1-0	-	-	
169	178400	517476	AE-B-C	230-300	0-1-1	-	-	
170	178395	517476	AE-B-C	220-290	1-2-0	-	-	
171	178390	517476	AEB-C	220-280	0-0	-	-	
172	178385	517476	AE-B-C	210-270	1-1-1	-	-	
173	178380	517476	AE-B-C	210-270	2-1-1	-	-	
174	178375	517476	A-C	220-280	0-0	-	-	
175	178370	517476	AE-B-C	220-280	1-0-0	-	-	
176	178365	517476	AEB-C	180-240	1-0	-	-	horizonten verrommeld in boring
177	178360	517476	AE-B-C	220-280	1-0-1	-	-	
178	178355	517476	AEB-BC	220-270	0-0	-	-	
179	178350	517476	AE-B-C	190-240	1-0-0	-	-	
180	178345	517476	AE-B-C	210-280	0-1-0	-	-	
181	178340	517476	BC-C	190-240	0-1	-	-	
182	178335	517476	AEB-C	200-250	1-1	-	-	
183	178330	517476	B-C	220-260	2-0	-	-	brokjes houtschool 0,5/1.0 cm
184	178325	517476	BC	200-240	0	-	-	rommelig
185	178408	517471	BC	210-250	0	-	-	rommelig
186	178403	517471	BC	220-260	0	-	-	rommelig
187	178398	517471	BC	200-240	0	-	-	rommelig
188	178393	517471	BC	200-250	2	-	-	rommelig
189	178388	517471	AEBC	190-240	1	-	-	rommelige A
190	178383	517471	A-C	200-250	0-1	-	-	
191	178378	517471	AE-B-C	210-270	1-0-1	-	-	
192	178373	517471	AEB-C	210-250	1-1	-	-	top verspoeld?
193	178368	517471	BC	200-250	0	-	-	rommelig
194	178363	517471	AEB-C	200-250	1-0	-	-	
195	178358	517471	AEB-C	200-250	1-0	-	-	
196	178353	517471	AEB-C	200-250	1-1	-	-	
197	178348	517471	AEB-C	210-260	0-0	-	-	
198	178343	517471	AEB-C	210-260	1-2	-	-	brokjes houtschool tot 0,5 cm
199	178338	517471	AEB-C	190-260	0-1	-	-	
200	178333	517471	AEB-C	210-250	1-1	-	-	
201	178405	517466	AEB-C	220-270	1-0	-	-	
202	178400	517466	AEB-C	230-280	2-1	-	-	brokje houtschool +/- 0,5 cm

boornr	x	y	horizonten	monsterdiepte tov maaiveld	houtschool	aardewerk	vuursteen	opmerkingen
203	178395	517466	AEB-C	230-280	1-0	-	-	
204	178390	517466	B-C	230-260	0-1	-	-	
205	178385	517466	AEB-C	230-280	0-0	-	-	
206	178380	517466	AE-B-C	220-280	0-1-0	-	-	
207	178375	517466	AEB-C	220-270	1-0	-	-	
208	178370	517466	B-C	230-280	0-0	-	-	
209	178365	517466	AEB-C	220-260	1-1	-	-	
210	178360	517466	AEB-C	210-260	1-1	-	-	
211	178355	517466	AE-BC	200-260	1-1	aw in AE	-	
212	178350	517466	B-C	220-260	0-0	-	-	
213	178345	517466	AEB-C	210-270	1-1	-	-	brokje houtskool +/- 1cm
214	178340	517466	BC	230-270	1	-	-	
215	178398	517461	AEB-C	230-280	1-1	-	-	brokje houtskool +/- 1 cm
216	178393	517461	AE-B-C	230-280	1-0-0	-	-	
217	178388	517461	AEB-C	240-290	1-1	-	-	
218	178383	517461	AE-B-C	240-280	0-1-0	-	-	
219	178378	517461	AE-B-C	230-290	0-1-1	-	-	
220	178373	517461	AE-BC	220-280	1-0	-	vst in BC	
221	178368	517461	AE-BC	230-280	1-0	-	-	
222	178363	517461	AEB-C	220-280	1-0	-	-	top verspoeld, wit zand
223	178358	517461	AE-B-C	220-270	0-0-1	-	-	
224	178353	517461	AEB-BC	220-270	1-1	-	-	
225	178348	517461	AE-B-C	230-280	1-0-0	-	-	
226	178395	517456	AE-BC	240-290	1-1	-	-	A rommelig, verspoeld?
227	178390	517456	AEB-C	230-280	1-1	-	-	A rommelig, verspoeld?
228	178385	517456	AEB-C	230-280	1-0	-	-	A rommelig, verspoeld?
229	178380	517456	AEB-C	230-280	0-1	-	-	
230	178375	517456	AE-BC	270-310	1-2	-	-	
231	178370	517456	AE-BC	230-290	0-1	-	-	
232	178365	517456	AE-BC	230-290	1-0	-	-	
233	178360	517456	AE-BC	230-290	2-0	-	-	
234	178355	517456	AE-BC	240-300	1-2	-	-	
235	178388	517451	A-C	230-270	0-0	-	-	op C verspoeld lichtbruin zand
236	178383	517451	AE-BC	230-290	1-1	-	-	
237	178378	517451	AE-BC	250-310	1-0	-	vst in BC	
238	178373	517451	AE-BC	240-300	3-0	-	-	brokjes houtskool +/- 1,0/ 1,5 cm
239	178368	517451	AE-BC	240-300	3-1	-	-	brokjes houtskool +/- 0,5/1,0 cm
240	178363	517451	AE-BC	230-290	1-1	-	vst in BC	brokje houtskool +/- 1 cm
241	178358	517451	AE-BC	230-290	2-1	-	-	
242	178385	517446	AEB-C	260-300	0-0	-	-	
243	178380	517446	AEB-C	240-290	0-0	-	-	

boornr	x	y	horizonten	monsterdiepte tov maaiveld	houtschool	aardewerk	vuursteen	opmerkingen
244	178375	517446	AEB-C	230-300	1-1	–	–	
245	178370	517446	AE-BC	240-290	0-1	aw? in AE	–	top A verspoeld
246	178365	517446	AEB-C	260-300	0-1	–	–	
247	178360	517446	AEB-C	240-290	0-0	–	–	
248	178355	517446	AE-BC	230-290	0-0	–	–	
249	178378	517441	AE-B-C	270-330	0-0-1	–	–	
250	178373	517441	AE-BC	260-320	0-0	–	–	
251	178368	517441	AE-BC	260-320	0-0	–	–	
252	178363	517441	AE-B-C	260-330	0-0-1	–	–	
253	178358	517441	AE-BC	260-320	1-1	–	–	
254	178353	517441	AEB-C	280-330	0-0	–	–	
255	178375	517436	C	300-340	0	–	–	op C verspoeld lichtbruin zand
256	178370	517436	AEB-C	270-320	0-0	–	–	
257	178365	517436	B-C	290-330	1-0	–	–	
258	178360	517436	AEB-C	290-340	0-0	–	–	
259	178355	517436	AEB-C	300-350	0-0	–	–	
260	178350	517436	AE-B-C	300-350	0-0-0	–	–	
261	178368	517431	AEB-C	280-340	0-0	–	–	
262	178363	517431	AEB-C	280-340	0-1	aw? in C	–	
263	178358	517431	AEB-C	270-320	0-0	–	–	
264	178353	517431	BC	270-310	0	–	–	horizonten verrommeld in boring
265	178348	517431	AEB-C	270-320	1-0	–	–	

## Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 3.1

<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
gaaftheid	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaaftheid sporen; ruimtelijke gaaftheid; 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 gaaftheid 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