

**Een archeologisch waarderend
booronderzoek(IVO) door middel
van megaboringen langs de Ter
Borghlaan te Eelderwolde, gemeente
Tynaarlo (Dr.)**

A. Wieringa & H. Buitenhuis
Met een bijdrage van J.R. Veldhuis

ARC-Rapporten 2006-76

Groningen
18 augustus 2006
ISSN 1574-6887



Colofon

De titel

ARC-Rapporten 2006-76
ARC-Projectcode 2006/076

Opdrachtgever
Gemeente Tynaarlo
Bevoegd gezag
Provincie Drenthe, dr. W.A.B. van der Sanden
Beheer en plaats van documentatie
Noordelijk Depot te Nuis

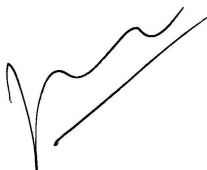
ARCHIS nummer booronderzoek
16894 en 16903

Tekst
A. Wieringa en H. Buitenhuis, met een bijdrage van J.R. Veldhuis
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, 18 augustus 2006

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

De gemeente Tynaarlo is in het najaar van 2005 begonnen met het bouw- en woonrijp maken van het plangebied Ter Borch ten noorden van Eelderwolde. Omdat hierdoor bodemverstoringen plaatsvonden, vond hierbij in opdracht van de gemeente Tynaarlo archeologische begeleiding plaats¹. Aanleiding voor verder onderzoek aan de Ter Borchlaan is de vondst van bewerkt vuursteen en van archeologische grondsporen op twee locaties van het onderzochte terrein tijdens het uitvoeren van deze archeologische begeleiding. In overleg met de provinciaal archeoloog van Drenthe, dr. W.A.B. van der Sanden, werd besloten tot het uitvoeren van een archeologisch waarderend onderzoek om de omvang en fysieke kwaliteit van de twee vindplaatsen vast te stellen.

In opdracht van de gemeente Tynaarlo heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) dit onderzoek uitgevoerd. Het veldwerk vond plaats op 3,4 en 5 mei 2006 en is uitgevoerd door A. Wieringa en B. Schomaker, ondersteund door dr. H. Buitenhuis, op 3, 4 en 5 mei 2006.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein ligt even ten noorden van het dorp Eelderwolde, ten westen van de Ter Borchlaan (afb. 1). De Ter Borchlaan vormt ook de grens met de gemeente Groningen. Aan de westzijde wordt het gebied begrensd door het Omgelegde Eelderdiep. Het terrein kent van oorsprong een oost-west verkaveling in lange smalle percelen, haaks op de Ter Borchlaan. Deze percelen zijn de afgelopen jaren deels in gebruik geweest als weiland, en deels als akker.

1.3 Objectgegevens

Provincie	Drenthe
Gemeente	Tynaarlo
Plaats	Eelderwolde
Toponiem	Ter Borch
Kaartblad	7D
Coördinaten	231.200/578.900; 231.400/578.900; 231.500/578.100; 231.700/578.100
Periode	Steentijd, Middeleeuwen
Type object	Zandruggen
Type bodem	Veengrond
Geomorfologie	Veenvlakte / Vlakte van grondmorene

1.4 Doel van het onderzoek

De resultaten van de archeologische begeleiding gaven aanleiding te veronderstellen dat er op het terrein twee locaties zijn waar vindplaatsen, mogelijk uit het Neolithicum, aanwezig zijn. Het doel van dit waarderend onderzoek is er op gericht

¹Hiervan is verslaglegging gedaan in ARC-evaluatierapport 2006-02.



Afbeelding 1 Topografische kaart van de omgeving van de onderzoekslocatie (rood omcirkeld). Bron: Topografische Dienst Nederland.

de omvang en fysieke kwaliteit van beide vindplaatsen vast te stellen. Daarnaast wordt gekeken of de vindplaatsen aan de hand van eventueel vondstmateriaal verder kunnen worden gedateerd.

2 Onderzoeksgeschiedenis

In het plangebied Tuinwijk/Het Groene Lint, het gebied ten westen van de Ter Borchlaan, is de afgelopen jaren meermalen archeologisch onderzoek verricht. In 2002 werd het gehele gebied gekarteerd door onderzoeksbureau De Steekproef (Jelsma & Tulp 2002). Naar aanleiding van dit onderzoek werd in 2005 door Archaeological Research & Consultancy vervolgonderzoek uitgevoerd op een viertal zandkoppen waarvan de bodemopbouw intact was. Dit onderzoek leverde geen archeologische vindplaatsen op, en archeologisch vervolgonderzoek leek niet direct noodzakelijk (Hielkema 2004). Wel werd besloten om toekomstige bodemverstorende activiteiten in het plangebied onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden. Bij het uitvoeren van deze begeleiding werd archeologisch materiaal aangetroffen op twee locaties van het onderzoeksterrein.

De gemeente Groningen heeft in het verleden archeologische opgravingen verricht aan de oostzijde van de Ter Borchlaan. Hierbij werden archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen vastgelegd (Kortekaas 2000), zowel aan de noordzijde als aan de zuidzijde van de huidige Piccardthofplas. Deze middeleeuwse sporen werden zowel in het veen (veenterpjes) als op zandruggen waargenomen.

2.1 Bodemopbouw en gaafheid van de vindplaatsen

2.1.1 Locatie 1

Deze vondstlocatie is gelegen rond het noordelijk deel van de waterpartij, grofweg op de achtergrens van het perceel Ter Borchlaan 42 (afb. 2). In het talud van de vijver is over een tiental meters een zandrug te zien die doorloopt tot vlak onder het huidige maaiveld. Naar het noorden toe duikt deze rug weg en is daar afgedekt met veen, met daarin een dun kleibandje. Op de kop van de zandrug is een intact podzolprofiel aanwezig, met zowel een A- als E-horizont.

Op de oostrand van de vijver is een grondspoor te zien, het betreft hier mogelijk een kuil. Bij het opschaven van het talud in en naast deze kuil zijn enige stuks vuursteen gevonden, zowel in het grondspoor als in de top van het dekzand aangetroffen. Daarom is direct naast het talud een vlak van circa een vierkante meter opgeschaafd. Hierbij zijn nog eens een tiental stuks vuursteen gevonden (vondstnummer 2). In de directe omgeving van deze locatie, in een straal van ongeveer 30 m, zijn eveneens enkele stukken vuursteen gevonden in de stort en in vergraven grond (vondstnummer 1).

De omgeving van deze vindplaats is deels verstoord. Direct ten westen is de waterpartij gegraven (circa 10 m breed), en direct ten oosten van de vindplaats is waarschijnlijk tot aan de Ter Borchlaan het gehele perceel vergraven. Echter, het perceel direct ten zuiden van de vindplaats, en het perceel aan de westzijde van de waterpartij zijn (nog) ongeroerd gebleven.

2.1.2 Locatie 2

Locatie 2 ligt langs het zuidelijk deel van de waterpartij, en beslaat een veel groter terrein dan locatie 1. Hier is over de hele lengte in het talud van de waterpartij een zandrug te zien; alleen in het noorden is sprake van veenvorming op het zand, waar de rug langzaam wegduikt. Het terrein ten oosten van de waterpartij is inmiddels tot aan de Ter Borchlaan vrijwel volledig vergraven. De waterpartij is globaal gegraven vanaf 50 m ten noorden van het fietspad dat de Ter Borchlaan met het Omgelegde Eelderdiep verbindt, en loopt door tot voorbij de achterzijde van het perceel Ter Borchlaan 12 (afb. 3). Deze waterpartij doorsnijdt diverse percelen, waarvan enkele nog een onverploegde bodem hebben. De meeste percelen zijn echter gediëpploegd.

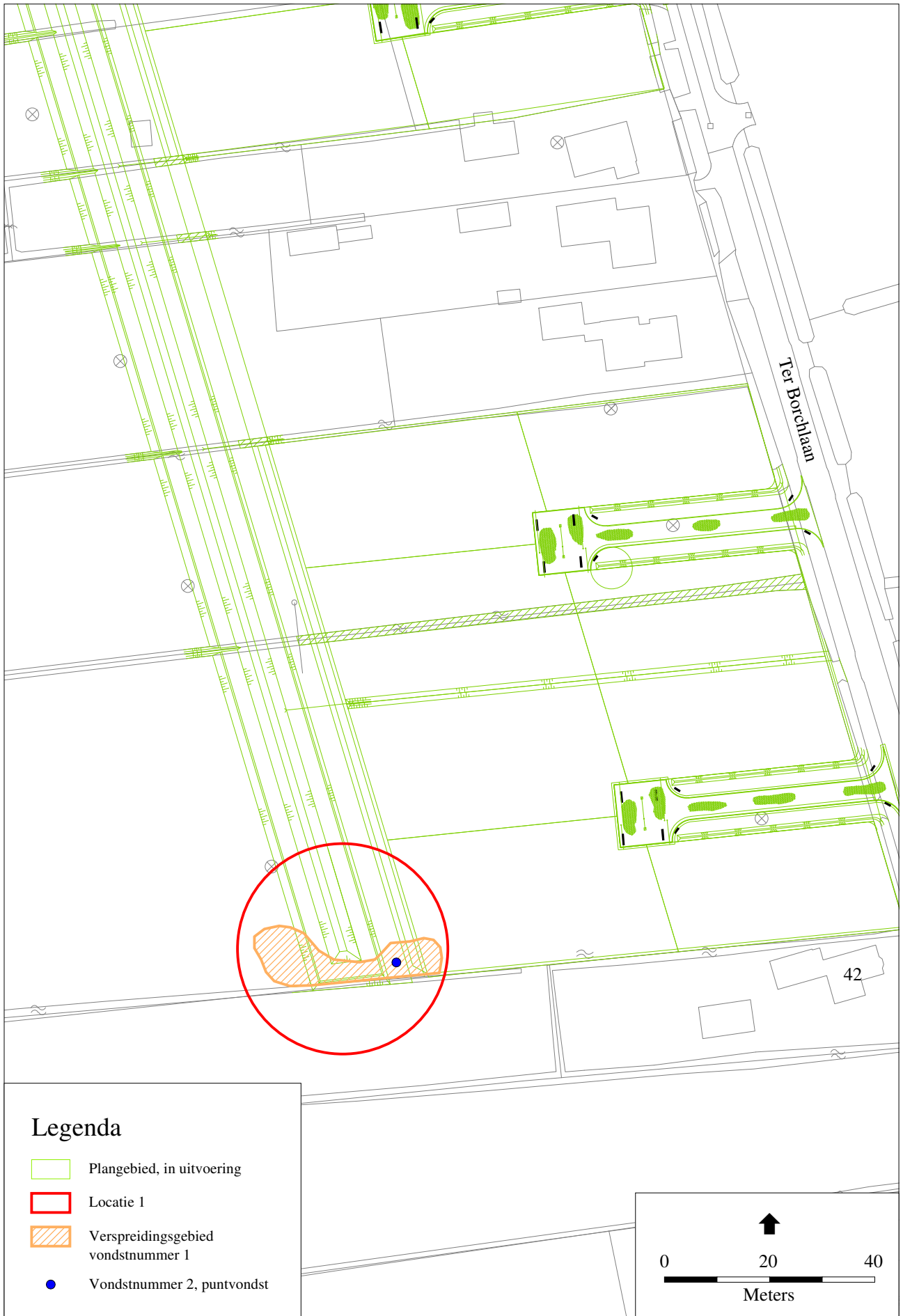
Op locatie 2 zijn vondsten (vondstnummer 3) gedaan langs vrijwel de gehele westzijde van de waterpartij. Deze vondsten lagen verspreid in een strook grond van circa 8 bij 250 m, zowel in het talud van de vijver als in de afgevlakte stort ernaast. Aan de zuidzijde van de waterpartij werd een stuk bewerkt vuursteen in situ gevonden door middel van het schaven van een klein vlakje (vondstnummer 4). Hier bleek tevens een intact bodemprofiel aanwezig.

3 Werkwijze

In de twee onderzoeksgebieden zijn in totaal 48 megaboringen gezet, 32 op onderzoekslocatie 1 (afb. 4) en 16 op onderzoekslocatie 2 (afb. 5). Al naar gelang de intactheid en aard van de bodemopbouw, eventuele in het veld al waargenomen vondsten in de boormonsters, en de toegankelijkheid en gesteldheid van het terrein – een deel van het terrein is al bouwrijp gemaakt, andere delen zijn in het verleden geëgaliseerd – is de locatie van de megaboringen bepaald. Daarbij is bij locatie 1 de vondstconcentratie uit de archeologische begeleiding uit het najaar van 2005 als uitgangspunt van de boringen genomen, bij locatie 2 is als basis een raai gekozen aan de hand van de minst verstoorde percelen langs een vijver, zoals gedocumenteerd in het najaar van 2005. In principe zijn in elke raai om de 10 m boringen verricht. Bleek de bodemopbouw in een perceel (ernstig) verstoord dan werden enkele boringen per perceel overgeslagen. Bij elke boring is eerst met een schop de bouwvoor verwijderd, daarna zijn met een megaboort (indien aanwezig) de A-, E- en B-horizonten, en de top van de C-horizont bemonsterd. In de praktijk bleek het ondoenlijk deze horizonten per afzonderlijke laag te bemonsteren. Het materiaal in de zeefresiduen kan dus afkomstig zijn uit meerdere horizonten.

Naast de boringen is waar mogelijk een oppervlaktekartering uitgevoerd. De vondstzichtbaarheid was over het algemeen, door de aanwezigheid van dicht gras, slecht. Uitzondering hierop waren enkele nieuw gegraven sloten en vijvers. Zowel in het talud hiervan als uit de ontgraven grond werden op zicht vondsten gedaan.

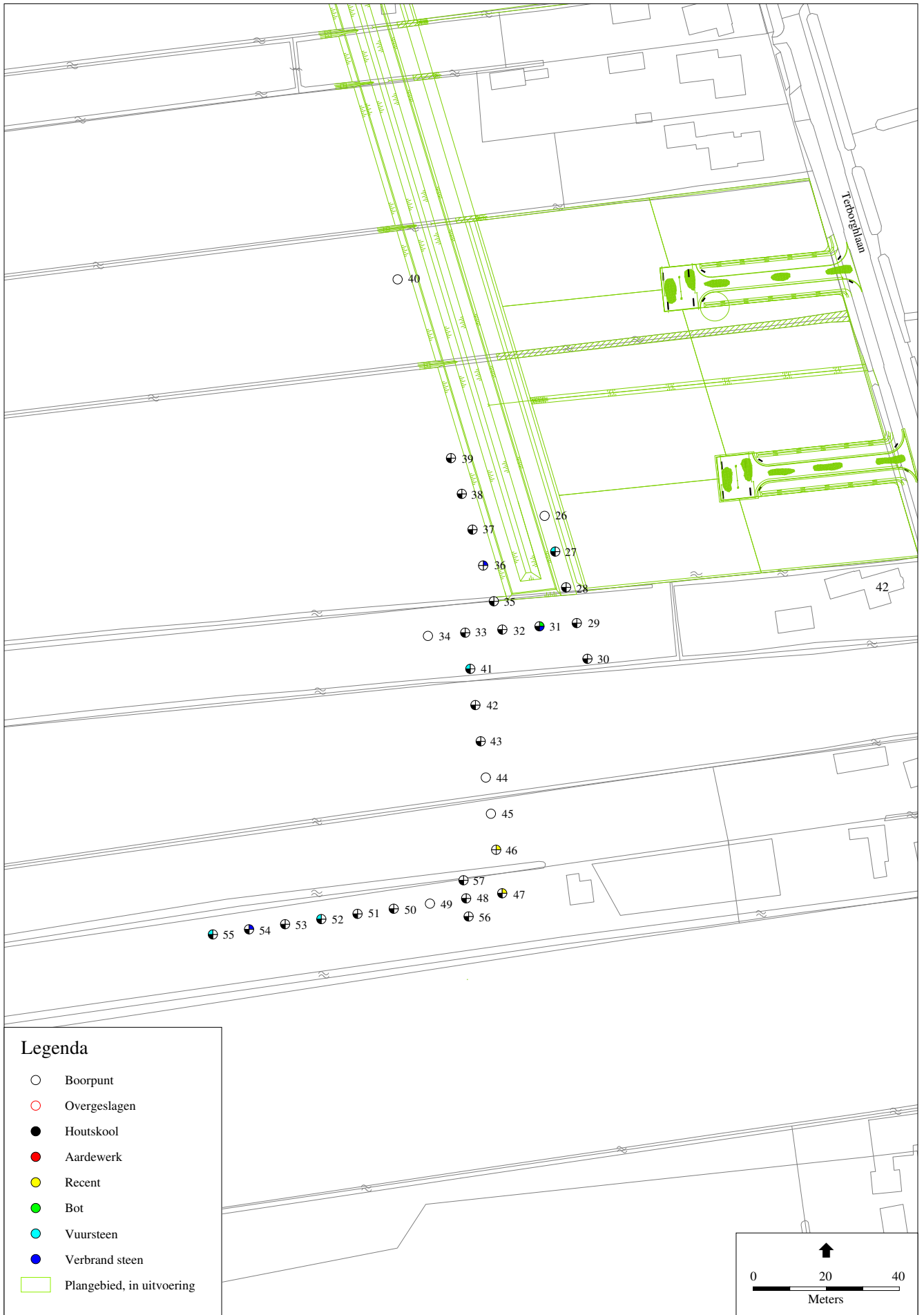
Bij de boorpunten waar monsters zijn genomen is het zand uit de boorkernen verzameld en in de vestiging van ARC bv in Groningen met leidingwater gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. De zeefresiduen zijn onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Alle boorgaten zijn na het zetten van de boringen tot aan het maaiveld opgevuld met zand.



Afbeelding 2 Locatie 1. Ligging van het vondstcomplex. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 3 Locatie 2. Ligging van het vondstcomplex. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 4 Locatie 1. Ligging van de boorpunten en analyseresultaten van de zeefrsiduen. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 5 Locatie 2. Ligging van de boorpunten en analyseresultaten van de zeefsiduen. Kaart: B. Schomaker.

4 Resultaten

Op beide locaties werden archeologische indicatoren in de boormonsters gevonden. Deze worden in onderstaande subparagrafen per locatie besproken. De vondsten zijn per boring weergegeven in tabel 1. Voor de gedetailleerde bodembeschrijving zie bijlage 1. Voor de archeologische periodisering die in de tekst genoemd worden wordt verwezen naar 3.

4.1 Locatie 1

Met uitzondering van boring 45 bleek in alle boringen op deze locatie (boringen 26 t/m 57) een intact bodemprofiel aanwezig.

In de meeste monsters uit deze boringen is vondstmateriaal aangetroffen. In vrijwel elk monster zijn kleine grindjes van natuursteen en vuursteen aangetroffen, deze komen in het onderzoeksgebied van nature in de bodem voor. Daarnaast is in de meeste monsters houtskool gevonden. Het betreft hier kleine stukjes houtskool met een maximale doorsnede van 1 cm. De aanwezigheid van dit houtskool kan zowel een natuurlijke oorsprong hebben als door menselijke activiteiten in de bodem zijn beland. In slechts twee boringen, 46 en 47, werd (sub-)recent materiaal opgeboord, bestaande uit kleine fragmentjes baksteen en een stukje metaalslak. Dit laatste zou een archeologische indicator kunnen zijn, maar het stuk is te fragmentarisch om er nadere uitspraken over te kunnen doen (mondelijke mededeling drs. C.G. Koopstra, metaalspecialist bij ARC bv).

In de boringen 27, 31, 36, 41, 52, 54 en 55 werden archeologische indicatoren aangetroffen, te weten verbrand en/of bewerkt vuursteen, verbrand natuursteen en verbrand bot. Deze vondsten worden in volgende paragrafen nader besproken.

4.2 Locatie 2

Ondanks dat in de meeste percelen de bodemopbouw (waarschijnlijk als gevolg van ploegen) niet geheel meer intact was, werden in deze boorraaien in diverse monsters archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft hier de boringen 5, 6, 16, 19, 20, 21 en 22. Net als locatie 1 gaat het hier om bewerkt vuursteen, verbrand steen en verbrand bot. Daarnaast werd in twee boringen aardewerk aangetroffen. Ook oppervlaktekartering, vanwege begroeiing alleen mogelijk langs recente bodemontsluitingen, leverde een hoeveelheid bewerkt vuursteen en aardewerkscherven op.

Behalve deze archeologische indicatoren werden ook hier in de meeste boringen kleine grindjes van natuursteen en vuursteen opgeboord, evenals kleine fragmentjes houtskool.

In één boring, nummer 15, werd een grondspoor, naar alle waarschijnlijkheid een sloot, aangeboord. Dit is mogelijk hetzelfde grondspoor als een grondspoor dat werd waargenomen in het talud aan beide zijden van de nieuw gegraven vijver. In het talud aan de oostzijde is uit dit grondspoor een scherf middeleeuws kogelpotaardewerk opgeraapt. Het zou hier kunnen gaan om een middeleeuwse kavelsloot. Uit archeologisch onderzoek door de Gemeente Groningen in de late jaren '90 bleek de middeleeuwse verkaveling redelijk overeen te komen met de

huidige oost-west verkaveling. Het is niet onaannemelijk dat deze middeleeuwse kavelsloten zich aan de westzijde van de Ter Borchlaan voortzetten.

5 Beschrijving en waardering van de vondsten

5.1 aardewerk

In een aantal boringen (boringen 6, 17, 20, 21 van locatie 2 en boringen 28, 29, 30, 32, 33, 36, 37, 43, 51 en 55 van locatie 1) is bij het zeven van de uit de boringen genomen grondmonsters mogelijk aardewerk aangetroffen. Daarnaast werden bij oppervlaktekartering rond locatie 2 oppervlaktevondsten, waaronder aardewerk, verzameld. Deze vondsten zijn geanalyseerd en kort beschreven door mw. drs. A. Ufkes en mw. drs. K.L.B. Bosma.

Resultaten

Het materiaal uit de meeste boringen bleek zeer fragmentarisch van aard en kon niet als overtuigend herkenbaar aardewerk gedetermineerd worden. Het gaat hierbij om het materiaal uit de boringen 17, 21, 28, 29, 30, 32, 33, 36, 37, 43, 51 en 55. Deze fragmentjes zijn dermate klein, dat het ook kan gaan om – al dan niet intentioneel – gebakken klei. In enkele gevallen zou het ook kunnen gaan om natuurlijke verkitting van mineralen of andere natuurlijke processen.

In boringen 6 en 20 werd zeker aardewerk aangetroffen, in beide gevallen gaat het om kogelpotaardewerk, niet nader te dateren dan stammend uit de Late Middeleeuwen.

Het aardewerk dat werd verzameld tijdens de oppervlaktekartering is beter te duiden. Ook dit aardewerk stamt uit de Late Middeleeuwen, hieronder is kogelpotaardewerk dat dateert uit de 13e–14e eeuw. Daarnaast is een scherf van Maaslandvallei-aardewerk verzameld, dat stamt uit de 9e tot 14e eeuw. De nadruk voor het voorkomen van dit type aardewerk ligt in Nederland in de 12e en vroege 13e eeuw.

Conclusie

Van de meeste verzamelde fragmenten kon niet worden vastgesteld dat het aardewerk betrof. In boringen 6 en 20 is middeleeuws aardewerk gevonden, een aanwijzing voor menselijke activiteit in het onderzoeksgebied gedurende de Late Middeleeuwen, met nadruk op de 13e eeuw.

5.2 Natuur- en vuursteen

J.R. Veldhuis

5.2.1 Vuursteen

Bij een vluchtige scan van het vondstmateriaal verkregen bij het booronderzoek op de Ter Borchlaan in de gemeente Tynaarlo, zijn enkele stukken vuursteen aangetroffen welke duidelijke sporen van bewerking en/of gebruik vertonen.² In totaal

²Zie Beuker (1983) voor een verklaring van de gebruikte definities.

boring	podzol	hkl	vst	grind	bot	stn	aw	opmerkingen
1	c	+	-	+	-	-	-	
2	eb	-	-	-	-	-	-	
4	eb	+	-	-	-	-	-	
5	eb	-	1	-	-	-	-	afslag
6	bc	+	-	-	-	-	+	middeleeuws, kogelpot
7	b	-	-	-	-	-	-	
10	b	+	-	-	-	-	-	
12	c	-	-	-	-	-	-	
15	bc	++	-	-	-	-	-	
16	aebc	++	-	-	1	-	-	
17	ebc	-	-	-	-	-	+-	mogelijk aardewerk
18	bc	-	-	-	-	-	-	
19	x	-	1	-	-	-	-	schrabber, uit bouwvoor
20	ebc	+	-	-	-	-	+	middeleeuws, kogelpot
21	ebc	++	1	-	-	-	+-	afslag met retouche; geen overtuigend aardewerk
22	ebc	+	-	-	-	3	-	kw.zandsteen/kwarts, verbrand
23	eb	-	-	-	-	-	-	
24	eb	+	-	-	-	-	-	
25	eb	-	-	-	-	-	-	
26	aeb	-	-	-	-	-	-	
27	eb	++	1	-	-	-	-	fragment, verbrand
28	eb	+	-	-	-	-	+-	mogelijk aardewerk
29	eb	+	-	-	-	-	+-	mogelijk aardewerk
30	ae	+	-	-	-	-	+-	mogelijk aardewerk
31	eb	++	-	-	2	x	-	graniet/kwarts, verbrand
32	aeb	++	-	-	-	-	+-	mogelijk aardewerk
33	aeb	++	-	-	-	-	+-	mogelijk aardewerk
34	aeb	-	-	-	-	-	-	
35	aeb	+	-	-	-	-	-	
36	aeb	-	-	-	-	3	+-	graniet, verbrand; geen overtuigend aardewerk
37	aeb	+	-	-	-	-	+-	mogelijk aardewerk
38	aeb	+	-	-	-	-	-	
39	aeb	+	-	-	-	-	-	
40	a	-	-	-	-	-	-	
41	aeb	++	1	-	-	-	-	afslag
42	aeb	+	-	-	-	-	-	
43	aeb	+	-	-	-	-	+-	mogelijk aardewerk
44	aeb	-	-	-	-	-	-	
45	x	-	-	-	-	-	-	
46	eb	-	-	-	-	-	-	
47	ab	+	-	-	-	-	-	
48	aeb	+	-	-	-	-	-	
49	aeb	-	-	-	-	-	-	
50	aeb	+	-	-	-	-	-	
51	aeb	++	-	-	-	-	+-	mogelijk aardewerk
52	aeb	+	1	-	-	-	-	splinter
53	aeb	+	-	-	-	-	-	
54	aeb	+	-	-	-	2	-	kw.zandsteen/graniet, verbrand
55	aeb	+	1	-	-	-	+-	splinter, natuurlijk?; geen overtuigend aardewerk
56	aeb	+	-	-	-	-	-	
57	aeb	+	-	-	-	-	-	

Tabel 1 Archeologische indicatoren uit de zeefresiduen (+ = weinig, ++ = veel.

gaat het om 34 stukken vuursteen met een totaalgewicht van 74,7 gram. Slechts één van deze is niet bewerkt, maar vertoont wel sporen van verbranding, wat mogelijk een antropogene oorzaak kan hebben. Alle overige stukken zijn bewerkt (zie tabel 2). Deze kunnen worden onderverdeeld in 27 stukken die als afval van vuursteen bewerking moeten worden gezien (splinters, kernen, klingen en afslagen), één door verbranding niet te bepalen stuk en vijf tot werktuig gemodificeerde stukken (schrabbers en geretoucheerde stukken).

Op basis van deze vluchtige scan is het niet mogelijk het materiaal aan een archeologische periode te koppelen, hoewel één van de stukken een mogelijk trapezium (pijlpunt) betreft, waarmee een datering in het Laat-Mesolithicum wordt gesuggereerd.

Locatie 1

Locatie-1 heeft het minste materiaal opgeleverd. In totaal zijn 4 stukken vuursteen met een gezamenlijk gewicht van 5,6 gram van deze locatie afkomstig. Eén van deze stukken kon door verbranding niet nader worden gedetermineerd. De overige drie stukken zijn uitsluitend productie afval. Al het materiaal is afkomstig uit boringen.

Locatie 2

Het meeste materiaal is afkomstig van locatie 2. Drie van de stukken zijn afkomstig uit boringen (waaronder een schrabber en een geretoucheerd stuk, de mogelijke trapezium), terwijl de overige 27 stukken oppervlaktevondsten betreffen. Van deze 27 was er één onbewerkt, 23 afvalstukken en drie werktuigen. Deze oppervlaktevondsten zijn waarschijnlijk afkomstig uit de top van het dekzand aangezien de grond waaruit deze vondsten afkomstig zijn, recentelijk bij het graven van een grote vijver is vergraven.

5.2.2 Natuursteen

In tegenstelling tot het vuursteen is er slechts weinig natuursteen gevonden. Er zijn geen natuurstenen werktuigen aangetroffen, maar in vier boringen is verbrand natuursteen gevonden. Het gaat in alle vier de gevallen om van nature voorkomende steensoorten zoals graniet, kwarts en kwartsitische zandsteen. Drie van de vier boringen bevinden zich op locatie 1, terwijl één boring met verbrand steen bij locatie 2 hoort. Geen van deze boringen bevatten gemodificeerd vuursteen (zie tabel 2).

5.2.3 Conclusie

Op beide onderzochte locaties is bewerkt vuursteen aangetroffen. Deze resultaten sluiten aan bij het eerdere onderzoek.³ Ook bij dat onderzoek werd op beide locaties een hoeveelheid bewerkt vuursteen aangetroffen. Voor locatie 1 komt daarmee het totaal aan bewerkt vuursteen op 22 exemplaren, terwijl locatie 2 in totaal 39 stuks bewerkt vuursteen heeft opgeleverd, waarvan in totaal vijf werktuigen. Het is daarmee duidelijk dat op beide onderzochte locaties zich een vindplaats met vuursteen bevindt.

³A. Wieringa, *Een archeologische begeleiding langs de Ter Borghlaan, Eelderwolde, gemeente Tynaarlo (Dr.)*, ARC-evaluatierapport 2006-02.

locatie	vondst	nummer	N	steensoort	bewerkt	artefact	deel	verbrand	opmerking
1	boor	22	3	kwartsitische zandsteen en kwarts	nee	onbewerkt	nbp	ja	
1	boor	27	1	vuursteen onbekend	ntb	verbr fragm	gebroken	ja	
1	boor	31	veel	graniet & kwarts	nee	onbewerkt	nbp	ja	
1	boor	36	3	graniet	nee	onbewerkt	nbp	ja	
1	boor	41	1	vuursteen noordelijk	ja	afslag	compleet	nee	kernvernieuwingsafslag?
1	boor	52	1	vuursteen noordelijk	ja	splinter	gebroken	nee	
1	boor	54	2	kwartsitische zandsteen & graniet	nee	onbewerkt	nbp	ja	
1	boor	55	1	vuursteen noordelijk	ja	splinter	gebroken	nee	natuurlijke splinter?
2	boor	5	1	noordelijke vuursteen	ja	afslag	gebroken	nee	
2	boor	19	1	noordelijke vuursteen	ja	schrabber	compleet	nee	
2	boor	21	1	noordelijke vuursteen	ja	ret alg	gebroken	nee	trapezium? (Laat-Mesolithicum?)
2	oppervlakte	76-1	1	vuursteen Onbekend	nee	onbewerkt	gebroken	ja	
2	oppervlakte	76-1	1	vuursteen Onbekend	ja	afslag	gebroken	nee	
2	oppervlakte	76-2	8	noordelijke vuursteen	ja	afslag	compleet	nee	
2	oppervlakte	76-2	2	noordelijke vuursteen	ja	afslag	gebroken	nee	
2	oppervlakte	76-2	1	noordelijke vuursteen	ja	kern	gebroken	nee	
2	oppervlakte	76-2	1	morene vuursteen	ja	brok	gebroken	nee	
2	oppervlakte	76-2	5	vuursteen Onbekend	ja	afslag	compleet	ja	
2	oppervlakte	76-2	2	noordelijke vuursteen	ja	ret alg	compleet	nee	
2	oppervlakte	76-2	5	noordelijke vuursteen	ja	afslag	compleet	nee	
2	oppervlakte	76-2	1	noordelijke vuursteen	ja	ret alg	compleet	nee	

Tabel 2 Vuur- en natuurstenen artefacten in aantallen (N) gevonden bij het boorzonderzoek op de Ter Borchlaan, gemeente Tynaarlo.

Door het ontbreken van typonchronologische werktuigen, is het niet mogelijk op basis van deze scan om het materiaal te dateren. De over het algemeen geringe afmetingen van het materiaal suggereert echter een datering in het Neolithicum of het Mesolithicum. De vondst van een mogelijk trapezium op locatie 2 onderschrijft deze datering.

5.3 Faunaresten

In grondmonsters uit een tweetal boringen, te weten boring 31 van locatie 1 en boring 16 van locatie 2 zijn fragmentarische stukjes bot gevonden. Deze zijn geanalyseerd door dr. H. Buitenhuis. Hij komt tot de conclusie dat alle fragmentjes waarschijnlijk afkomstig zijn van zoogdieren. In boring 31 gaat het om twee fragmentjes bot, in boring 16 om één fragmentje. Alle botfragmentjes zijn verbrand. Het voorkomen van verbrand bot in een onverstoorde bodem is een primaire archeologische indicator. Daarom kan worden aangenomen dat het botmateriaal als gevolg van menselijk handelen is verbrand en daarna in de bodem is terecht gekomen.

6 Conclusie

Uit het booronderzoek is gebleken dat op beide onderzochte locaties sprake is van archeologie. Op locatie 1 is sprake van vondsten uit de steentijd. In combinatie met het feit dat hier een intacte bodemopbouw aanwezig is, is de kans dat hier een onverstoorde vindplaats (of vindplaatsen) aanwezig is (zijn), dan ook zeer reëel. Tezamen met de informatie opgedaan tijdens de archeologische begeleiding in het najaar van 2005 lijkt op dit moment een datering van de vindplaats(en) in het Laat-Mesolithicum of Neolithicum het meest voor de hand liggend.

Op locatie 2 is de situatie iets meer gecompliceerd. Hier is sprake van archeologische vondsten uit meerdere perioden, steentijd en Late Middeleeuwen. Daarnaast is, met uitzondering van één onderzocht perceel, sprake van verstoring van de bodem. De mate van verstoring verschilt per perceel. Het niet-verstoorte perceel is het meest noordelijk gelegen perceel, daar waar een mogelijk grondspoor uit de middeleeuwen werd aangeboord (boring 15) en waar in een boring (boring 16) verbrand bot werd aangetroffen. Aangezien er in de nabijheid van deze boringen, aan de overzijde van de nieuwe vijver, een grondspoor (mogelijk hetzelfde grondspoor), waarschijnlijk een sloot, werd waargenomen, is het zeer goed mogelijk dat zich in de directe omgeving van deze sporen meer bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen bevinden, temeer er bij de tijdens het booronderzoek uitgevoerde oppervlaktekartering juist in dit deel van het terrein middeleeuws aardewerk werd opgeraapt. Ook verder naar het zuiden kunnen middeleeuwse sporen worden verwacht, gezien het in boringen 6 en 20 gevonden middeleeuwse aardewerk. Ondanks dat de bodemopbouw in deze percelen, door landbewerking, een zekere mate van verstoring vertoont, kunnen mogelijk aanwezige (diepere) grondsporen uit de Middeleeuwen als paalkuilen, sloten en waterputten hier nog min of meer intact zijn.

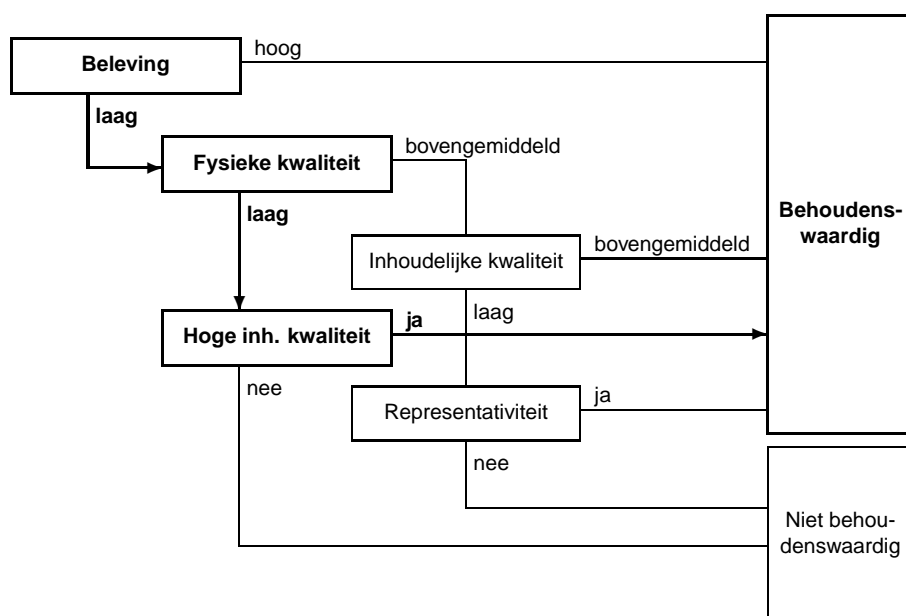
Over de archeologische vondsten uit de steentijd is geen eenduidige conclusie te trekken. De oppervlaktevondsten zijn gedaan over het gehele onderzoeksterrein, maar in de boringen zijn alleen in het zuidelijk terreindeel vondsten uit deze periode gedaan, waarvan één vondst, uit boring 19, afkomstig is uit de bouwvoor. Het is evident dat op het onderzoeksterrein in de steentijd bewoning is geweest, het meest waarschijnlijk in het Laat-Mesolithicum, maar ook het Neolithicum is niet uit te sluiten.

7 Waardering Locatie 1 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). U vindt de documentatie voor deze waardering onder 'Archeologie, KNA 2.2, H3 Inventariserend veldonderzoek, Waarderen (VS07)'.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	Het landschap vanaf de vondstlocatie richting het westen vertoont nog de oorspronkelijke glooiingen van zandruggen die boven het veen uitsteken. Naar het westen toe is het oorspronkelijk reliëf verloren gegaan. De vindplaats zelf bevindt zich op de oostflank van een zandrug.
herinneringswaarde	–	
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	3	De intactheid van de bodemopbouw in combinatie met het vondstmateriaal geeft een grote kans op onverstoorde vindplaatsen uit de steentijd. Een deel van de vindplaats wordt mogelijk nog extra beschermd door een laag restveen.
conservering	2	
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	3	De combinatie van een intacte bodemopbouw met daarbij vondsten uit de steentijd is in Drenthe zeldzaam geworden. Over het algemeen zijn steentijdvindplaatsen in meer of mindere mate verstoord. Nederzettingssporen uit het Neolithicum, waar in dit geval kans op is, zijn uiterst zeldzaam.
informatiewaarde	3	In het verleden is op de noordelijke uitloper van de Rug van Tynaarlo vaker materiaal uit de steentijd gevonden. Veelal waren dit bijvondsten in opgravingen of toevalsvondsten zonder context. Een intacte vindplaats uit de steentijd zou deze vondsten in een bredere context kunnen plaatsen.

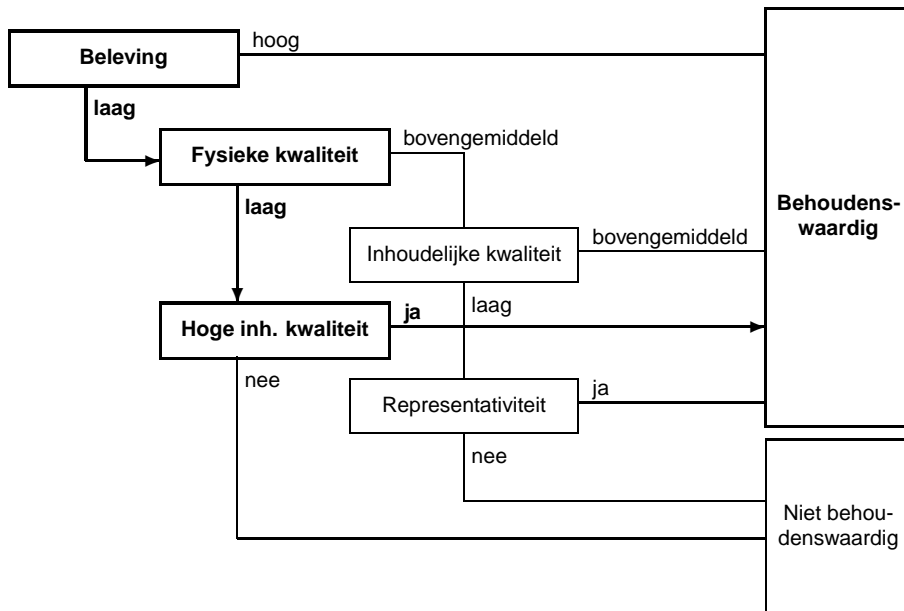
ensemblewaarde	3	De relatief onverstoorde zandruggen met veenafzetting op de flanken zijn een fysiek overblijfsel van een landschap dat zich duizenden jaren geleden gevormd heeft, en door haar tot voor kort vrij geïsoleerde ligging, tot op heden heeft kunnen handhaven.
representativiteit	-	



8 Waardering Locatie 2 volgens KNA 2.2

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	-	In het gebied rond de vindplaats zijn, met name ten westen daarvan, de (afgetopte) dekzandruggen als landschappelijk element nog aanwezig.
herinneringswaarde	-	
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	1	De vindplaatsen in het gebied, zowel uit steentijd als Middeleeuwen, hebben naar alle waarschijnlijkheid te lijden gehad van mechanische landbewerking.
conservering	1	
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen

zeldzaamheid	2	In de Eelder- en Peizermeden zijn tientallen middeleeuwse veenterpjes bekend, waarvan een aantal beschermd zijn. Diverse van deze terpjes zijn opgegraven. Middeleeuwse bewoning op het zand is in dit gebied veel zeldzamer, maar staat vermoedelijk wel in relatie tot deze veenterpjes. Steentijdvindplaatsen zijn veel zeldzamer.
informatiewaarde	2	Zowel de steentijdvondsten als de vondsten uit de Middeleeuwen geven een beeld van de bewoningsgeschiedenis van de Rug van Tynaarlo.
ensemblewaarde	2	
representativiteit	-	



9 Aanbeveling

Het onderzoek middels megaboringen heeft aangetoond is dat er in het plangebied Ter Borch sprake is van archeologie. Dit geldt voor de beide onderzochte terreinen in het plangebied. Voor beide deelgebieden geldt dat, door recente werkzaamheden en reeds bestaande infrastructuur en bebouwing, het terrein ten oosten van de onderzoeksgebieden archeologisch gezien voor een groot deel als verloren kan worden beschouwd. Het onderzoeksterrein zelf, en de gronden westelijk daarvan zijn echter (relatief) onverstoord gebleven.

Voor het noordelijke deelgebied, locatie 1, wordt, gezien de intactheid van de bodemopbouw en de daarin aangetroffen archeologie, zonder meer vervolgonderzoek aanbevolen. Het aanleggen van proefsleuven om het precieze karakter van de vindplaatsen vast te stellen lijkt daarvoor de meest geëigende methode.

Voor het zuidelijk deelgebied lijkt er sprake van bewoningssporen uit de Middeleeuwen. De kans dat vindplaatsen uit het Mesolithicum, gezien het kleinschalig karakter met weinig grondsporen voor dit type vindplaatsen intact worden aangetroffen, is niet groot. Er is wel kans op bewoningssporen uit het Neolithicum, maar ook hier is de vraag hoezeer de landbewerking van de laatste jaren deze sporen heeft aangetast. Om de aard van de sporen uit de Middeleeuwen te kunnen bepalen is het aan te raden een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Tijdens dit vervolgonderzoek kan ook dan de eventuele intactheid van vindplaatsen uit de steentijd worden vastgesteld.

De uiteindelijke beslissing omtrent deze dient te worden genomen door het bevoegd gezag: de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden.⁴

Literatuur

- Beuker, J.R., 1983. *Vakmanschap in vuursteen. De vervaardiging en het gebruik van vuurstenen werktuigen in de prehistorie*. Assen (Museumfonds Publicatie 8).
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Hielkema, J.B., 2004. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen te Ter Borch, Eelderwolde, gemeente Tynaarlo (Dr)*. Groningen (ARC-Rapporten 2004-13).
- Jelsma, J. & C. Tulp, 2002. *Ter Borch. Een Verkennend Archeologisch Onderzoek te Eelderwolde*. Groningen (De Steekproef rapportnr. 2002-07/3).
- Kortekaas, G.L.G.A., 2000. Ter Borchlaan, achter nummer 7, opgraving. In: J.A.N. Leutscher-Bosker et al. (red.), *Hervonden Stad 2000*. Groningen, p. 6.

⁴Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen. Tel. 0592-305932, mobiel 06-22662601; w.sanden@drentsplateau.nl.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	geschat, Topografische Ka
Referentievlak	Nieuw Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, overige methoden
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	100 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		z1	zwak zandig
K	klei	z3	sterk zandig
V	veen		
Z	zand		
		humus (onderdeel lithologie)	
		h2	matig humeus
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
km	mineraalarm		
s1	zwak siltig		

boring 1 *RD-X: 231.538. RD-Y: 578.203. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
25 Zs1	zwart	diffuus	<i>Bodemhorizont: E. Opmerkingen: bouwvoor.</i>
30 Zs1	geel	geleidelijk	
50 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 2 *RD-X: 231.538. RD-Y: 578.203. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	donker bruingrijs	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
60 Zs1	licht grijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: E. Zandmediaanklasse: zeer fijn.</i>
90 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
110 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 4 *RD-X: 231.529. RD-Y: 578.228. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Vz1	zwartbruin	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
50 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: E.</i>
80 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
100 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 5 *RD-X: 231.528. RD-Y: 578.236. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	bruingrijs	geleidelijk	
40 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: E.</i>
60 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
80 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 6 *RD-X: 231.525. RD-Y: 578.253. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	bruingrijs	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
60 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
80 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 7 RD-X: 231.508. RD-Y: 578.259. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1	bruingrijs	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
50 Zs1	donker bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
70 Zs1	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 10 RD-X: 231.514. RD-Y: 578.289. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1	bruingrijs	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
50 Zs1	donker bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
70 Zs1	donker geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 12 RD-X: 231.508. RD-Y: 578.304. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs1	bruingrijs	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
60 Zs1	bruingeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 15 RD-X: 231.495. RD-Y: 578.340. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs1h2	donker bruinzwart	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: slootvulling.
70 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
100 Zs1	bruingeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 16 RD-X: 231.489. RD-Y: 578.349. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1	bruingrijs	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
25 Vz1	zwartbruin	scherp	
30 Zs1	donker grijs	geleidelijk	Bodemhorizont: AE.
45 Zs1	licht witgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
85 Zs1	donker bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
110 Zs1	licht bruingeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 17 RD-X: 231.482. RD-Y: 578.341. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
15 Vz1	zwartbruin	geleidelijk	
45 Zs1	witgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
80 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
110 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 18 RD-X: 231.513. RD-Y: 578.206. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1	grijsbruin	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
55 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: BC.
80 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 20 RD-X: 231.497. RD-Y: 578.201. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Vz1	zwartbruin	geleidelijk	
35 Zs1	licht bruingrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
60 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
80 Zs1	bruingeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 21 RD-X: 231.484. RD-Y: 578.199. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
10 Zs1	grijsbruin	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
15 Zs1	licht bruingrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
20 Zs1	geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: BC.
50 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 22 RD-X: 231.475. RD-Y: 578.197. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Vz1	zwartbruin	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Zs1	licht bruingrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
80 Zs1	geelbruin	beëindigd	Bodemhorizont: BC.

boring 23 RD-X: 231.463. RD-Y: 578.196. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Vz1	zwartbruin	geleidelijk	
45 Zs1	licht witgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
65 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
85 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 24 RD-X: 231.452. RD-Y: 578.190. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
10 Vz1	zwartbruin	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
20 Vz1	zwartbruin	geleidelijk	
40 Zs1	donker witgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
60 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
80 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 25 RD-X: 231.448. RD-Y: 578.189. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
10 Vz1	zwartbruin	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
30 Zs1	licht witgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
50 Zs1	bruingrijs	diffuus	Bodemhorizont: EB.
70 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
90 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 26 RD-X: 231.431. RD-Y: 578.630. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
5 Zs1	zwart	geleidelijk	Bodemhorizont: A. Opmerkingen: Bovengrond/bouwvoor afgegraven.
20 Zs1	licht bruingrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
50 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
70 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 27 RD-X: 231.441. RD-Y: 578.616. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
15 Zs1	licht bruingrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E. Opmerkingen: Bovengrond/bouwvoor afgegraven.
50 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
70 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 28 RD-X: 231.436. RD-Y: 578.611. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1	licht bruingrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E. Opmerkingen: Bovengrond/bouwvoor afgegraven.
50 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
70 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 29 RD-X: 231.436. RD-Y: 578.599. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
55 Zs1	zwart	geleidelijk	Bodemhorizont: A.
75 Zs1	witgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
95 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
115 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 30 RD-X: 231.444. RD-Y: 578.593. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
100 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
120 Zs1	grijszwart	beëindigd	Bodemhorizont: AE.

boring 31 RD-X: 231.431. RD-Y: 578.597. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
10 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
40 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
45 Zs1	zwart	geleidelijk	Bodemhorizont: A.
55 Zs1	witgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
75 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
95 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 32 RD-X: 231.431. RD-Y: 578.597. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
10 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
30 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
35 Zs1	zwart	geleidelijk	Bodemhorizont: A.
50 Zs1	witgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
80 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
100 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 33 RD-X: 231.407. RD-Y: 578.599. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
10 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
20 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
35 Zs1	zwart	geleidelijk	Bodemhorizont: A.
40 Zs1	zwart	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
70 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
90 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 34 RD-X: 231.399. RD-Y: 578.597. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
10 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
55 Zs1	zwart	geleidelijk	Bodemhorizont: A.
70 Zs1	witgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: E.
95 Zs1	bruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
115 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 35 RD-X: 231.414. RD-Y: 578.609. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
20 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
30 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
40 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
65 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
85 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 36 RD-X: 231.413. RD-Y: 578.625. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
30 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
40 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
50 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
80 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
100 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 37 RD-X: 231.409. RD-Y: 578.629. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
30 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
35 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
50 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
80 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
100 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 38 RD-X: 231.405. RD-Y: 578.640. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
50 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
55 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
65 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
85 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
105 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 39 RD-X: 231.398. RD-Y: 578.655. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
95 Vkm	donker bruin	geleidelijk	
100 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
110 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
120 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
140 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 40 RD-X: 231.391. RD-Y: 578.696. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Vz1	zwartbruin	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
110 Vkm	bruin	geleidelijk	
115 Zs1	zwart	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> A.

boring 41 RD-X: 231.414. RD-Y: 578.594. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
30 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
35 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
60 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
80 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
100 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 42 RD-X: 231.413. RD-Y: 578.585. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
20 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
25 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
40 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
70 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
90 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 43 RD-X: 231.414. RD-Y: 578.572. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Vz3	bruinzwart	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
15 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
30 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
45 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
70 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
90 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 44 RD-X: 231.414. RD-Y: 578.562. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Vz3	bruinzwart	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
20 Vkm	zwartbruin	geleidelijk	
25 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
35 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
60 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
80 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 45 RD-X: 231.414. RD-Y: 578.562. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zs1	bruin-grijs	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> Drainage.
70 Zs1	bruin-geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Opmerkingen:</i> Drainage.

boring 46 RD-X: 231.415. RD-Y: 578.542. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1	donker grijs	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
25 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
60 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
80 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 47 RD-X: 231.420. RD-Y: 578.529. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	donker grijs	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
30 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
45 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
65 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 48 RD-X: 231.409. RD-Y: 578.526. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Vz1	donker zwartbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
35 Ks1	bruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> (klei) brokkelig.
40 Vkm	donker zwartbruin	geleidelijk	
45 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
50 Zs1	grijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
65 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
85 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 49 RD-X: 231.399. RD-Y: 578.527. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Vz1	bruinzwart	geleidelijk	
25 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
40 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
60 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
80 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 50 RD-X: 231.390. RD-Y: 578.526. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Vz1	zwartbruin	scherp	
25 Ks1	bruin	scherp	
30 Vz1	zwartbruin	geleidelijk	
35 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
45 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
65 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
85 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 51 RD-X: 231.381. RD-Y: 578.525. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Vz1	zwartbruin	geleidelijk	
25 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
40 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
60 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
80 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 52 RD-X: 231.366. RD-Y: 578.522. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Vz3	zwart	geleidelijk	
20 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
40 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
60 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
80 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 53 RD-X: 231.360. RD-Y: 578.522. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1	zwartbruin	geleidelijk	
20 Zs1	zwart	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> A.
35 Zs1	witgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> E.
55 Zs1	bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> B.
75 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

boring 54 RD-X: 231.349. RD-Y: 578.524. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>
10 Zs1	bruinzwart	geleidelijk
20 Zs1	zwart	geleidelijk Bodemhorizont: A.
35 Zs1	witgrijs	geleidelijk Bodemhorizont: E.
55 Zs1	bruin	geleidelijk Bodemhorizont: B.
75 Zs1	geel	beëindigd Bodemhorizont: C.

boring 55 RD-X: 231.339. RD-Y: 578.520. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>
10 Zs1	bruinzwart	geleidelijk
25 Zs1	zwart	geleidelijk Bodemhorizont: A.
35 Zs1	witgrijs	geleidelijk Bodemhorizont: E.
50 Zs1	bruin	geleidelijk Bodemhorizont: B.
70 Zs1	geel	beëindigd Bodemhorizont: C.

boring 56 RD-X: 231.406. RD-Y: 578.524. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>
15 Vz1	zwartbruin	scherp
20 Ks1	bruin	scherp
25 Vz1	zwartbruin	geleidelijk
30 Zs1	zwart	geleidelijk Bodemhorizont: A.
35 Zs1	witgrijs	geleidelijk Bodemhorizont: E.
50 Zs1	bruin	geleidelijk Bodemhorizont: B.
70 Zs1	geel	beëindigd Bodemhorizont: C.

boring 57 RD-X: 231.407. RD-Y: 578.532. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>
10 Vz1	zwartbruin	scherp
15 Ks1	bruin	scherp
20 Vz1	zwartbruin	geleidelijk
25 Zs1	zwart	geleidelijk Bodemhorizont: A.
45 Zs1	witgrijs	geleidelijk Bodemhorizont: E.
60 Zs1	bruin	geleidelijk Bodemhorizont: B.
80 Zs1	geel	beëindigd Bodemhorizont: C.

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
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); diachronen context (voorkomen van monumenten uit openvolgende 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

Bijlage 3 Periodisering

De onderstaande tabel geeft een vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (conform Brandt et al. 1992).

Periode	
Paleolithicum	8800 v. Chr. en eerder
Mesolithicum	8800–4900 v. Chr.
Neolithicum	5300–2000 v. Chr.
Bronstijd	2000–800 v. Chr.
IJzertijd	800–12 v. Chr.
Romeinse Tijd	12 v. Chr. – 450 n. Chr.
Vroege Middeleeuwen	450–1050 n. Chr.
Late Middeleeuwen	1050–1500 n. Chr.
Nieuwe Tijd	1500 n. Chr. tot heden
