

**Een archeologisch bureauonderzoek en
inventariserend veldonderzoek (IVO)
door middel van boringen, op plan
Reigersborg V te Hoogkarspel, gemeente
Drechterland (N.-H.)**

A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2007-27

Geldermalsen
8 mei 2007
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen, op plan Reigersborg V te Hoogkarspel, gemeente Drechterland (N.-H.)

ARC-Rapporten 2007-27
ARC-Projectcode 2007/079

Opdrachtgever
BügelHajema, mw. M. Teensma
Bevoegd gezag
Gemeente Drechterland, mw. M. Raven
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer bureau-onderzoek
21910
ARCHIS nummer booronderzoek
21911

Tekst
A.J. Wullink
Afbeeldingen
A.J. Wullink
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, 8 mei 2007

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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Mevrouw M. Teensma van BügelHajema uit Leeuwarden heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen, op plan Reigersborg V te Hoogkarspel, Noord-Holland.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van plan Reigersborg V te Hoogkarspel. Omdat de uitvoering van de hiermee verband houdende werkzaamheden gepaard zal gaan met bodemversturende ingrepen, dient, voorafgaand hieraan en in overeenstemming met de (inter)nationale wet- en regelgeving, een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Het bureau-onderzoek is op 26 maart uitgevoerd door drs. A.J. Wullink van ARC bv. Het veldwerk is op 28 en 29 maart en 4 april 2007 uitgevoerd door drs. A.J. Wullink en ing. M.C. Botermans. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.¹

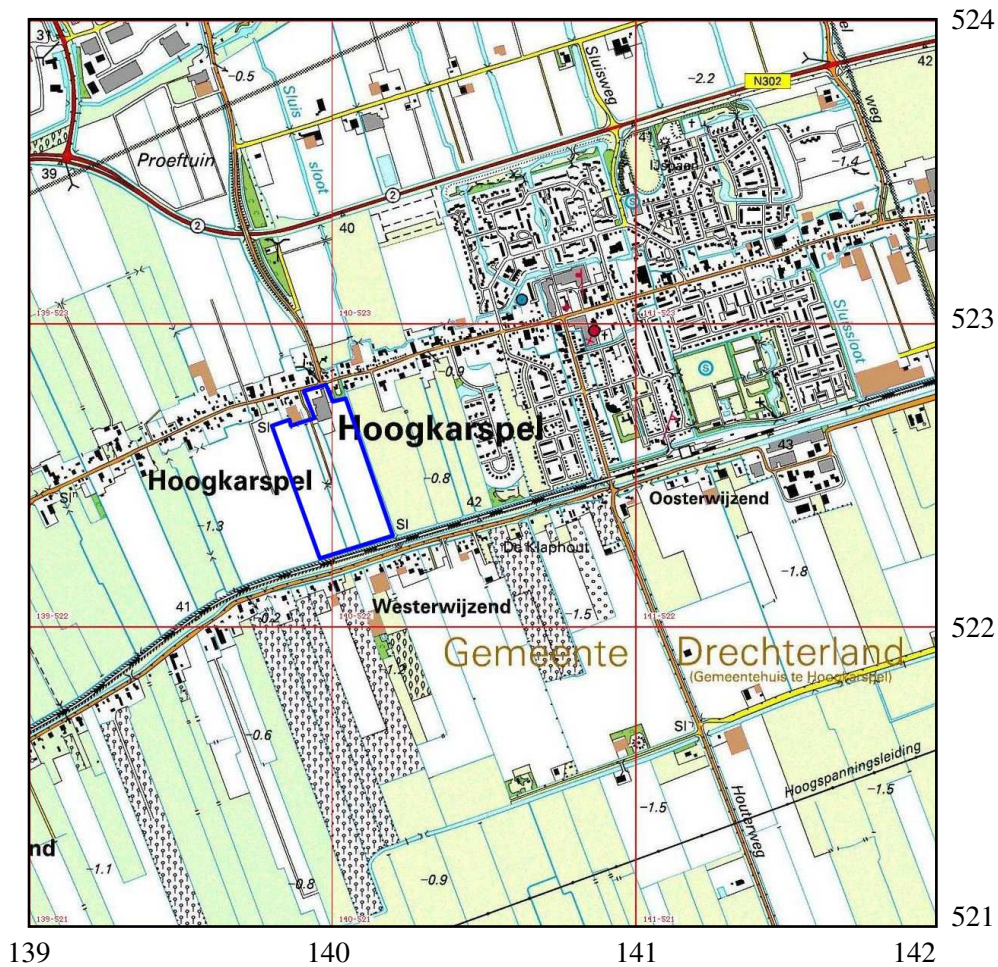
1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in polder Het Grootslag in West-Friesland, ten zuiden van de Streekweg in het dorp Hoogkarspel (afb. 1). De onderzoekslocatie beslaat meerdere percelen en heeft een oppervlakte van circa 10 ha. De locatie is momenteel voornamelijk in gebruik als akkerland. Aan de noordzijde, langs de Streekweg, is bebouwing in de vorm van bedrijfspanden en woonhuizen aanwezig. Aan de zuidzijde wordt de locatie begrensd door de spoorlijn Hoorn–Enkhuizen. Op de locatie zal plan Reigersborg V worden gerealiseerd, een woonwijk bestaande uit extensieve bebouwing en veel groen en water.

1.3 Objectgegevens

Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Drechterland
Plaats	Hoogkarspel
Toponiem	Reigersborg V
Kaartblad	19F/20A
Coördinaten	N: 139.960/522.800 E: 140.200/522.295 S: 139.950/522.225 W: 139.800/522/670
Periode	Bronstijd–Vroege IJzertijd, Late Middeleeuwen
Type object	N.v.t
Geologie	Laagpakket van Wormer met inschakelingen van Formatie van Nieuwkoop
Bodem	Kalkrijke leek-/woudeerdgronden, tuineerdgronden

¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl



Legenda

— Onderzoekslocatie

Afbeelding 1 Topografische kaart met daarop de onderzoekslocatie, voorzien van RD-coördinaten, aangegeven. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1.4 Doel van het onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe, het voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Aan de hand van de op deze wijze verkregen gegevens wordt vastgesteld of er archeologische resten in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied eventueel een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

1.5 Werkwijze

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Gegevens met betrekking tot bekende en te verwachten archeologische waarden worden onder meer ontleend aan Archis². Voor een goede beeldvorming van de ontstaansgeschiedenis van en de bodemopbouw binnen het plangebied worden geomorfologische en bodemkundige kaarten geraadpleegd. Getracht is, om informatie met betrekking tot bekende verstoringen in de bodem te achterhalen. Voor een overzicht van de historische en subrecente situatie van het plangebied is topografisch-historisch kaartmateriaal bekeken. Tenslotte zijn de resultaten van voorgaand archeologisch onderzoek – gepubliceerd in archeologische rapporten – nagetrokken op relevantie en bruikbaarheid voor het onderhavige onderzoek.

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) is uitgevoerd als verkennend booronderzoek. Verspreid over de onderzoekslocatie zijn 59 boringen gezet ten behoeve van de archeologie (afb. 2). Deze boringen zijn in een regelmatig grid geplaatst. De afstand tussen de boringen bedroeg 50 m en de afstand tussen de raaien 40 m, waarbij de raaien ten opzichte van elkaar versprongen.

Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 12 cm en een guts van 3 cm. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen. De vondstzichtbaarheid was goed.

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. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).

²Het digitale archeologische informatiesysteem voor Nederland waarvan de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) deel uitmaken.



Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  Onderzoekslocatie
-  31 Boring



Afbeelding 2 Locatie van de boorpunten. Kaart: A.J. Wullink.

2 Bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke en archeologische waarden

De geologische ontwikkeling van West-Friesland hangt nauw samen met de Holocene zeespiegelbewegingen. Aan het begin van het Holoceen (10.000 BP³) staat de zeespiegel ruim 100 m lager dan tegenwoordig. Rond 8000 BP staat de zeespiegel nog steeds 20 m lager. Vanaf dat moment kan de zee via oude rivierdalen uit het Weichselien het land binnendringen en ontstaan er in deze dalen getijdebekkens met een waddenmilieu. In dit waddenmilieu worden de mariene sedimenten van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) afgezet. Aan de rand van deze waddegebieden ontstaan, door uittredend grondwater, zoete kustmoerassen, waarin veenvorming optreedt. Naarmate de zeespiegel verder stijgt, komt de kustlijn en daarmee ook de veenmoerassen steeds verder landinwaarts te liggen. Het reeds gevormde veen wordt daardoor bedekt door mariene afzettingen. Dit veen vormt de Basisveen Laag binnen de Formatie van Nieuwkoop. Aan de zeezijde wordt het waddegebied begrensd door strandwallen. Rond 4000 BP sluiten de strandwallen zich aaneen, waardoor de mariene activiteit hierachter beperkt wordt en de lagune kan verzoeten, waardoor op grote schaal veenvorming kan optreden. Dit veen vormt het Hollandveen Laagpakket binenn de Formatie van Nieuwkoop. In West-Friesland kan het waddenmilieu zich handhaven doordat het via het Zeegat van Bergen in verbinding blijft staan met de Noordzee. Rond 3200 BP sluit dit zeegat zich. Door differentiële klink treedt er reliëf-inversie op waardoor de voormalige, met zand en zavel opgevulde, geulen en kreken als kreekruggen relatief hoog komen te liggen ten opzichte van het omliggende kleigebieden. Het voormalige waddegebied verzoet en uiteindelijk kan ook hier veenvorming optreden. Dit vindt plaats tussen 2600 en 2000 BP. Dit veengebied werd vanaf 1000 n. Chr. ontgonnen. Hierdoor daalde het landoppervlak, waardoor de zee het land binnen kon dringen. Hierbij werd veel van het veen geërodeerd. Als bescherming werden dijken aangelegd. Rond 1250 was geheel West-Friesland bedijkt door één dijk: de Westfriese Omringdijk. De zee is hier echter nog regelmatig doorheen gebroken, waardoor meer veen verdween en er mariene sedimenten werden afgezet. Deze mariene afzettingen vormen het Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk (Berendsen 2000; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004).

Uit de geologische kaart van Nederland blijkt dat de onderzoekslocatie in een gebied is gelegen waar mariene afzettingen van Wormer worden aangetroffen met inschakelingen van veen (Formatie van Nieuwkoop). Uit de IKAW (afb. 3) blijkt dat binnen de onderzoekslocatie een west-oost lopende getijdegeul aanwezig is. Volgens de bodemkaart worden er op de locatie woud- of leekeerdgronden aangetroffen. Dit zijn zeekleigronden met een minerale eerdlaag. Aan de noordkant van de locatie, langs de Streekweg, worden tuineerdgronden aangetroffen. Dit zijn eerdgronden met een dikke (>50 cm) eerdlaag.

Door hun relatief hoge ligging zijn kreekinversieruggen bijzonder geschikt om op te wonen. Gedurende de Midden- en Late Bronstijd, na de afsluiting van het Zeegat van Bergen rond 3200 BP, is West-Friesland dan ook intensief bewoond geweest (Bakker et al. 1977; IJzereef & Van Regteren-Altena 1991; De Mulder et al.

³BP: Before Present; ¹⁴C-jaren voor heden, waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.

2003). Naarmate het gebied vernatte, ging men ook op terpen, op de minder hoog gelegen delen wonen, zodat de hoogste delen, dus de voormalige woonplaatsen, als akkerland gebruikt konden worden (Fokkens 2005). Dit is ook gebleken uit eerder onderzoek dat ARC bv heeft uitgevoerd (Ufkes & Veldhuis 2003). Vanaf 2600 BP werd bewoning door de vernatting en de daaruit voortkomende veengroei onmogelijk en duurde het tot het jaar 1000 n. Chr. voordat het gebied opnieuw werd ontgonnen.

De kreekruigen hebben volgens de IKAW een hoge archeologische trefkans, de omringende kleigebieden een middelhoge. In de nabijheid van, en op de onderzoeklocatie zijn dan ook diverse archeologische waarnemingen gedaan. Deze zijn weergegeven in afbeelding 3 en tabel 1. Zoals uit de geologische ontwikkeling al werd vermoed, wijzen de waarnemingen op menselijke aanwezigheid in de Bronstijd (bewoning van het kweldergebied) en opnieuw vanaf de Middeleeuwen (ontginning van de veengebieden). De meeste waarnemingen betreffen aardewerkvondsten uit de Bronstijd, de Vroege IJzertijd en de Late Middeleeuwen. Daarnaast zijn er ook vuursteenfragmenten uit de Bronstijd aangetroffen. Noemenswaardig zijn waarnemingen 119 en 39358: dit zijn locaties pal ten westen van de onderzoekslocatie waar in het verleden grafheuvels hebben gelegen, die in de jaren '60 van de vorige eeuw zijn opgegraven. Waarneming 39359, eveneens ten westen van de onderzoekslocatie betreft de vondst van een nederzetting en een urneveld uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd.

In de nabijheid van de locatie bevinden zich een aantal archeologische monumenten. In het noorden grenst de locatie aan AMK-terrein 14883. Dit is de historische kern van Hoogkarspel, waar archeologische resten en bouwhistorische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd verwacht kunnen worden. AMK-terreinen 4924, 8362, 8365 en 10853 betreffen nederzettingsterreinen uit de Bronstijd. Voor terrein 10853 bestaat het vermoeden dat hier grafheuvels aanwezig zijn geweest.

Op de percelen ten oosten van de onderzoekslocatie zijn een tweetal archeologische onderzoeken uitgevoerd voor een eerdere fase van plan Reigersborg. In het eerste onderzoek, een archeologische inventarisatie door RAAP⁴, is de bodemopbouw onderzocht en een oppervlaktekartering uitgevoerd. Er werden zandige en licht zavelige geulafzettingen aangetroffen en kleiige en zwaar zavelige komafzettingen. In een aantal boringen werd een 'vuile' laag aangetroffen, mogelijk een Bronstijd-bewoningsniveau. Ook werden in een aantal boringen fosfaatvlekken aangetroffen, die ook op bewoning duiden. Verder werd soms in de laaggelegen komgebieden een humeuze kleilaag aangetroffen die het middeleeuwse ontginningsniveau vertegenwoordigt. Aan het maaiveld werden bij de oppervlaktekartering aardewerkfragmenten uit de Bronstijd en de Late Middeleeuwen aangetroffen.

Naar aanleiding van het RAAP-onderzoek heeft het ADC een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd⁵. Uit dit onderzoek is gebleken dat er geen grondsporen uit de Bronstijd aanwezig zijn en slechts enkele sporen uit de Middeleeuwen. Verder is uit een studie van hoogtegegevens van vóór en na de ruilverkaveling gebleken dat

⁴Deunhouwer, P., *Plangebied Reigersborg, gemeente Drechterland; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*; RAAP-rapport 576, 2000.

⁵Lohof, E., *Drechterland, plangebied Reigersborg AAO*, ADC rapport 89, 2001.

het terrein op sommige delen tot 50 cm is verlaagd.

2.2 Historische situatie

Op een historische kaart uit 1858 is de polder ten zuiden van Hoogkarspel in gebruik als grasland. De percelen zijn langgerekt en smal, aan de noordzijde is bebouwing aanwezig (Geudeke et al. 1992). Het huidige verkavelingspatroon is in de jaren '70 van de vorige eeuw ontstaan na grootschalige ruilverkavelingen van polder Het Grootslag, waarbij ook het oppervlak is geëgaliseerd. Vanaf dit moment werd er ook buiten de oude dorpskernen gebouwd.

2.3 Specifiek archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt deels op een voormalige kreekkrug en heeft een hoge archeologische trefkans op archeologische resten uit de Bronstijd en de Vroege IJzertijd. Daarnaast kunnen ook sporen en vondsten uit de Middeleeuwen worden verwacht, die verband houden met de middeleeuwse ontginning van het gebied. De kans op de aanwezigheid van sporen wordt voornamelijk bepaald door de mate van intactheid van het bodemprofiel na de egalisatie bij de ruilverkavelingen in de jaren '70.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Oppervlaktekartering

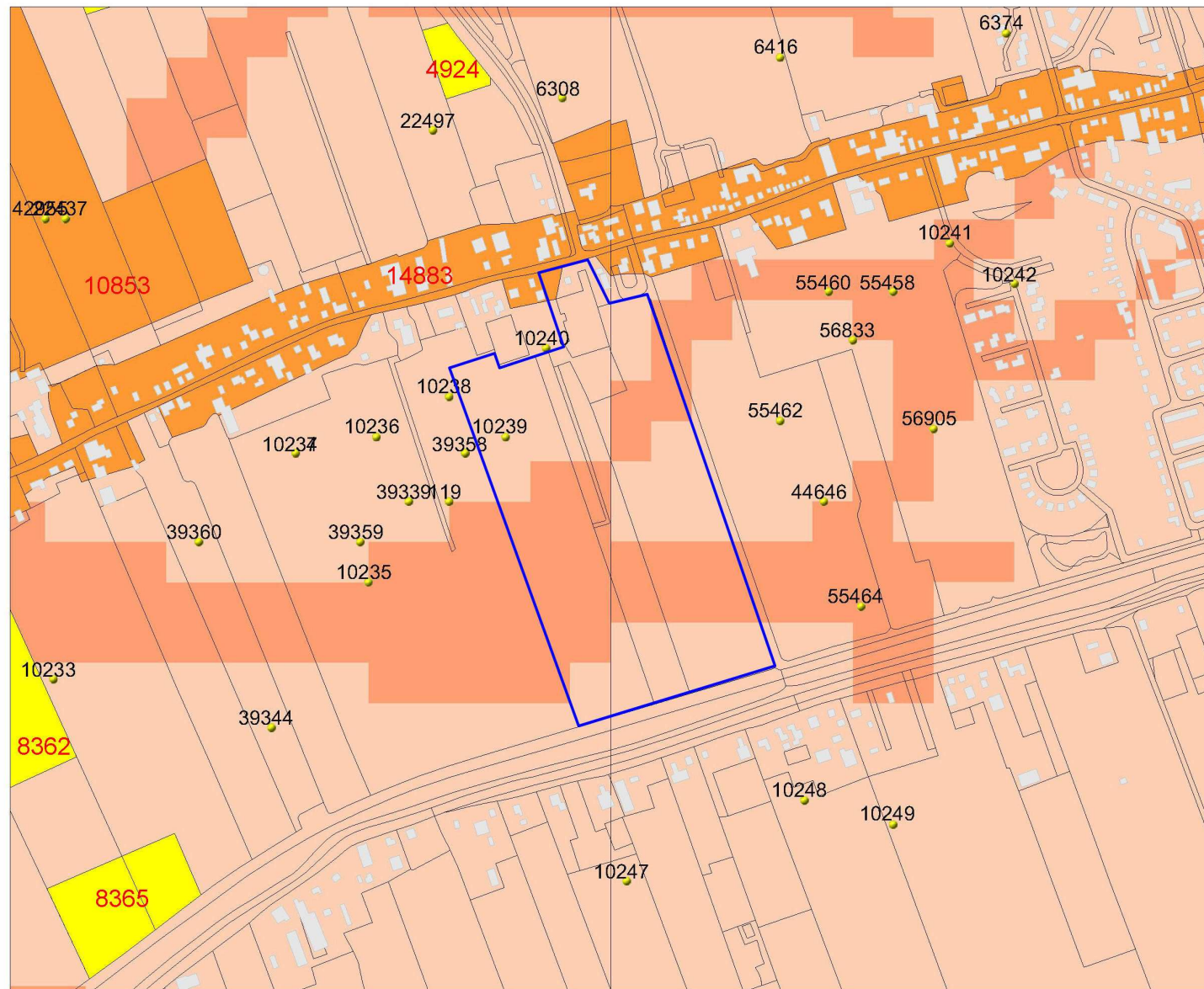
Bij het overlopen van de onderzoekslocatie een dertigtal vondsten gedaan. Het betreft in de meeste gevallen aardewerk. Het grootste deel hiervan is afkomstig uit de Late Middeleeuwen (Kogelpot-, Paffrath- en Pingsdorf-aardewerk), maar ook fragmenten handgevormd aardewerk, dat in ieder geval ouder is dan de Vroege Middeleeuwen en in een aantal gevallen gedateerd kan worden als aardewerk uit de Midden- en Late Bronstijd (gevonden in de nabijheid van boringen 43, 46 en 53). Daarnaast zijn een tweetal afslagen (nabij boring 16 en 39/40) een mogelijk bewerkt stuk vuursteen (nabij boring 50) aangetroffen. Ook is een vierkant gesmeede spijker aangetroffen in nabijheid van boring 34. Deze stamt uit de Late Middeleeuwen.

Het aardewerk is gedetermineerd door mw. drs. K.L.B. Bosma en mw. drs. A. Ufkes, het vuursteen door drs. J.R. Veldhuis en de spijker, ten slotte, door mw. drs. S.A. Mulder. De vondsten zijn weergegeven tabel 1 en in afbeeldingen 4 en 5.

3.2 Verkennend booronderzoek

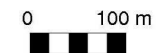
De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn weergegeven in bijlagen 2 en 3. De bodemopbouw is zeer heterogeen, en bestaat uit afwisselingen van zwak tot sterk zandige kleien (zware en lichte zavel), matig tot uiterst siltige kleien en zwak tot sterk siltige zanden. De afzettingen zijn veelal gelaagd en kalkrijk. In figuur 6 is de verdeling van boringen met overwegend zandige en licht zavelige geul- en

140748 / 523113



Legenda

- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - Onderzoekslocatie
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd



139256 / 521894

Afbeelding 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW).Bron: RACM/Archis II. Kaart: A.J. Wullink.

Nabij boring	Soort	#	Periode	Opmerkingen
3	Kogelpotaardewerk	1	LMEA	
	Paffrath-aardewerk	1	LMEA	
	Proto-steengoed	1	LMEA	13e eeuw
6	Paffrath-aardewerk	1	LMEA	
	Pingsdorf-aardewerk	1	VMEC-LMEA	onversierd
6, 7	Handgevormd aardewerk	1	LBT of ME	
15	Badorf/Pingsdorf	1	VMEC-LMEA	onversierd
	Handgevormd aardewerk	1	vóór VMEA	
16	Vuursteen	1	BT	afslag
21	Paffrath-aardewerk	1	LMEA	
31	Roodbakkend aardewerk	1	NT	miniatuur deksel
32	Handgevormd aardewerk	1	ME	
34	Spijker	1	LMEA	
39, 40	Vuursteen	1	BT	afslag
40	Handgevormd aardewerk	1	vóór VMEA	
	Kogelpotaardewerk	1	LMEA	
43	Handgevormd aardewerk	2	LMEA of MBT	1 afgerond hoekig randje
	Pingsdorf-aardewerk	1	VMEC-LMEA	donkerbruine ijzerengobe
45	Pingsdorf-aardewerk	1	VMEC-LMEA	onversierd
	Roodbakkend aardewerk	1	NT	slibversierde schotel, 18e eeuw
	Handgevormd aardewerk	1	MBT/LBT	
46	Kogelpotaardewerk	1	LMEA	
	Pingsdorf-aardewerk	1	VMEC-LMEA	bodemfragment
	Vuursteen	1	Bronstijd	retouche
50	Handgevormd aardewerk	3	vóór VMEA, 1 mogelijk MBT	
53	Badorf/Pingsdorf	1	VMEC-LMEA	onversierd
	Kogelpotaardewerk	1	LMEA	
	Roodbakkend aardewerk	1	LMEB-NTA	

Tabel 1 Vondsten veldkartering.

140375 / 522810



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- Onderzoekslocatie
- 31 Aardewerk uit Nieuwe Tijd
- 4 Aardewerk uit Middeleeuwen
- 6 Aardewerk uit Bronstijd








139627 / 522199

Afbeelding 4 Locatie van het aardewerk. Kaart: A.J. Wullink.



Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  Onderzoekslocatie
-  31 Metaal uit Nieuwe Tijd
-  6 Vuursteen uit Bronstijd



Afbeelding 5 Locatie van vuursteen en metaal. Kaart: A.J. Wullink.

oeverafzettingen en de boringen met overwegend kleiige komafzettingen weergegeven. In veel boringen komt tussen 140 en 180 cm –mv een venig/humeus laagje voor, dat kennelijk een fase van vernatting en verzoeting van het waddenmilieu representeert.

In enkele boringen komt onder de bouwvoor een zwarte kalkloze kleilaag voor (boringen 21, 42 en 59). Dit is waarschijnlijk het middeleeuwse maaiveld van na de veenontginning. In een aantal andere boringen (9, 15, 18, 19, 20, 24, 27 en 57) komt onder de bouwvoor een rommelige laag voor, die mogelijk een oud bewoningsniveau vertegenwoordigt. In boringen 3, 16, 18, 25, 36 en 49 komen fosfaatvlekken voor; dit duidt ook op langdurige bewoning. Een aantal boringen in het noorden van de locatie is tot vrij grote diepte verstoord. Deze verstoring is van recente aard en dateert wellicht uit de periode van de ruilverkaveling. Het voorkomen van fosfaat en de cultuurlaag is weergegeven in afbeelding 7. Behalve fosfaat zijn er geen andere archeologische indicatoren aangetroffen in de boringen.

4 Conclusies

De onderzoekslocatie ligt in een voormalig waddegebied, dat tot 3200 BP actief is geweest. Op de onderzoekslocatie zijn zandige geul- en oeverafzettingen aangetroffen, afgewisseld met komafzettingen. Binnen dit pakket wadafzettingen komt een venig laagje voor dat een periode van geringe sedimentatie, vernatting en verzoeting vertegenwoordigt. Als gevolg van differentiële inklinking zijn de zandige afzettingen relatief hoog komen te liggen. Deze zandige ruggen en de flanken hiervan, zijn tussen 3200 en 2600 BP intensief bewoond geweest. Ook in de omgeving van de onderzoekslocatie is dit het geval geweest. Zo zijn er ten westen van de onderzoekslocatie grafheuvels opgegraven en werden ten oosten van de locatie ook nederzettingen vermoed; deze zijn echter niet aangetroffen tijdens het daar uitgevoerde onderzoek. Op de onderzoekslocatie zelf zijn tijdens dit onderzoek aan het maaiveld ook aanwijzingen aangetroffen voor bewoning in de Bronstijd, namelijk een aantal aardewerk-fragmenten en enkele afslagen. Ook is in een aantal boringen een mogelijke cultuurlaag aangetroffen. Na de Bronstijd raakte het gebied overgroeid met veen. Dit veen werd pas weer ontgonnen rond 1000 n. Chr. De aanwezigheid aan het maaiveld van aardewerk uit de Middeleeuwen getuigt van deze ontginning, als ook de restanten van een oud maaiveld in enkele boringen. In de jaren '70 van de vorige eeuw is het gehele gebied herverkaveld, waarbij er op grote schaal egalisatie heeft plaatsgevonden. In hoeverre deze egalisatie mogelijke archeologische resten heeft aangetast is op basis van dit booronderzoek niet te zeggen. Eerder onderzoek door ARC bv heeft aangetoond dat op de flanken van kreekruggen heel goed archeologische resten bewaard gebleven kunnen zijn (Ufkes & Veldhuis 2003).

5 Aanbeveling

De kans is zeer aanwezig dat er in de Bronstijd bewoning heeft plaatsgevonden op de onderzoekslocatie. Het is echter niet uitgesloten dat deze bewoningssporen door



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- Onderzoekslocatie
- 31 Overwegend kleilig
- 4 Overwegend zandig
- 6 Overwegend recent verstoord



Afbeelding 6 Geologische opbouw. Kaart: A.J. Wullink.



Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  Onderzoekslocatie
-  31 Fosfaatvlekken
-  4 Cultuurlaag
-  6 Middeleeuws maaiveld



Afbeelding 7 Voorkomen van fosfaat en cultuurlagen. Kaart: A.J. Wullink.

de, met de ruilverkaveling in de jaren '70 gepaard gaande egalisatiewerkzaamheden, zijn aangetast. Aanbevolen wordt dan ook om een vervolgonderzoek uit te voeren door middel van proefsleuven. Hiervoor dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, dat door het bevoegd gezag, de gemeente Drechterland⁶, dient te worden goedgekeurd. In dit PvE kan ook de locatie van de proefsleuven worden gespecificeerd.

Literatuur

- Bakker, J.A. et al., 1977. Hoogkarspel-Watertoren: towards a reconstruction of ecology and archaeology of an agrarian settlement of 1000 BC. In: B.L. van Beek, R.W. Brandt & W. Groenman-van Waateringe (eds.), *Ex Horreo IV*. Amsterdam, pp. 187–225 (Cingula).
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Fokkens, H., 2005. Woon-stalhuizen op zwerfende erven. Nederzettingen in bekertijd en bronstijd. In: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), *Nederland in de prehistorie*. Amsterdam, pp. 407–428.
- Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas 1:25.000, Noord-Holland 1849–1859*. Groningen.
- IJzereef, G.F. & J.F. van Regteren-Altena, 1991. Nederzettingen uit de midden- en late bronstijd bij Andijk en Bovenkarspel. In: H. Fokkens & N. Roymans (red.), *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen*. Amersfoort, pp. 61–81 (Nederlandse Archeologische Rapporten 13).
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Ufkes, A. & J.R. Veldhuis, 2003. *Nederzettingssporen uit de Bronstijd bij Zwaagdijk-Oost. Een definitief archeologisch onderzoek in het plangebied Zwaagdijk-Oost, gemeente Wervershoof (N.-H.)*. Groningen (ARC-Publicaties 113).

⁶Gemeente Drechterland, mw. M. Raven, sector Grondgebied, tel. 0228–566100.

Bijlage 1 Waarnemingen

Waarneming	Beschrijving	Datering
119	Grafheuvel, kringgreppel	Midden Bronstijd
	Grafheuvel, bot dierlijk	Midden Bronstijd
	Grafheuvel, grafkuil	Midden Bronstijd
	Grafheuvel, bot menselijk	Midden Bronstijd
	Grafheuvel	Midden Bronstijd
	Greppel/sloot	Late Bronstijd
	Keramik	Late Bronstijd
	Bot,dierlijk	Late Bronstijd
	Vuursteen, sikkkel	Late Bronstijd
	Vuursteen afval	Late Bronstijd
	Klopsteen	Late Bronstijd
	Wrijfsteen	Late Bronstijd
	Wetsteen	Late Bronstijd
	Hoorn	Late Bronstijd
	Bijl, gewei	Late Bronstijd
	Bot, menselijk	Late Bronstijd
	IJzerslak	Late Bronstijd
	Greppel/sloot	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Andenne-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Keramik	Midden Bronstijd
	Keramik	Late Bronstijd
	Bot	Late Bronstijd
	Greppel/sloot	Midden Bronstijd
	Huisplattegrond	Late Bronstijd
	Ploegsporen	Late Bronstijd
	Hamberbijl	Late Bronstijd
	Wikkeldraad-aardewerk	Vroege Bronstijd
	Aarden phallus	Midden Bronstijd
4924	Bewoning	Bronstijd
6308	Grijsbakkend keramik	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Huneschans-aardewerk	Vroege Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Steengoed	Late Middeleeuwen
	Proto-steengoed	Late Middeleeuwen
6374	Vuursteen, sikkkel	Late Bronstijd
6416	Proto-steengoed	Late Middeleeuwen
	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
8362	Bewoning	Bronstijd
8365	Nederzetting	Bronstijd
10233	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
10234	Keramik	Late Bronstijd
10235	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Andenne-aardewerk	Late Middeleeuwen

Waarneming	Beschrijving	Datering
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Keramik	Late Bronstijd
10236	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Keramik	Late Bronstijd
10237	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Andenne-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
10238	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Andenne-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Keramik	Late Bronstijd
10239	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
10240	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Keramik	Late Bronstijd
10241	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Andenne-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
10242	Grijsbakkend keramik	Late Middeleeuwen
	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
10247	Proto-steengoed	Late Middeleeuwen
	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Aardewerk, gedraaid	Nieuwe Tijd
10248	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
10249	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
10853	Nederzetting	Bronstijd
14883	Stad	Late Middeleeuwen–Nieuwe Tijd
22437	Huisplattegrond	Midden Bronstijd
	Greppel/sloot (2x)	Midden Bronstijd
	Keramik	Midden Bronstijd
	Paalkrans	Midden Bronstijd
	Bronzen hielbijl	Midden Bronstijd
39339	Keramik	Vroege IJzertijd
	Steen	Vroege IJzertijd
	Bot	Vroege IJzertijd
39344	IJzerslak	IJzertijd
	Keramik	Midden Bronstijd
39358	Grafheuvel	Midden/Late Bronstijd
39359	Urnenveld, kringgreppel	Late Bronstijd–Vroege IJzertijd
	Nederzetting	Late Bronstijd–Vroege IJzertijd
	keramik	Late Bronstijd–Vroege IJzertijd

Waarneming	Beschrijving	Datering
39360	Keramik	Midden Bronstijd
	Greppel/sloot	Midden Bronstijd
42955	Keramik	Late Bronstijd
	Bot	Late Bronstijd
44646	Keramik	Midden Bronstijd
	Greppel/sloot	Late Middeleeuwen
	Kuil	Late Middeleeuwen
	Aardewerk	Late Middeleeuwen
55458	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Keramik	Vroege Middeleeuwen
	Keramik	Late Middeleeuwen
	Bot, dierlijk	?
	Keramik	Late Bronstijd
55460	Andenne-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Keramik	Midden Bronstijd
55462	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Vuursteen	Onbekend
	Keramik	Late Bronstijd
	Bot	Onbekend
55464	Keramik	Midden Bronstijd
56833	Andenne-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Kogelpot	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Paffrath-aardewerk	Late Middeleeuwen
	Keramik	Late Bronstijd
	Keramik	Midden Bronstijd
	Keramik, hutteleem	Late Bronstijd

Bijlage 2 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s3	sterk siltig
K	klei	s4	uiterst siltig
NBE	niet benoemd	z1	zwak zandig
V	veen	z2	matig zandig
Z	zand	z3	sterk zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)		humus (onderdeel lithologie)	
nvt	niet van toepassing	h3	sterk humeus
s1	zwak siltig		
s2	matig siltig		

boring 1 RD-X: 140.173. RD-Y: 522.302. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
160 Ks3	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Opmerkingen: Humeuze laag op 140.
180 Ks3	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Plantenresten: spoor.
200 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen. Plantenresten: spoor.

boring 2 RD-X: 140.157. RD-Y: 522.349. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Opmerkingen: Steenkool, baksteen.
70 Zs3	roodgrijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, rood. Sublagen: kleilagen.
170 Kz3	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen. Plantenresten: spoor. Schelpmateriaal: weinig.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: humeuze lagen. Opmerkingen: Humeuze laag aan top.

boring 3 RD-X: 140.140. RD-Y: 522.396. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Archeologische indicatoren: onverbrand bot, spoor.
180 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Opmerkingen: Fosfaatvlekken.
200 Zs1	blauwgrijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen. Opmerkingen: Gelaagd.

boring 4 RD-X: 140.124. RD-Y: 522.444. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
160 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje.

boring 5 RD-X: 140.108. RD-Y: 522.491. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Kz3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
100 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
140 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
180 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen. Opmerkingen: Aan top humeus.

boring 6 RD-X: 140.092. RD-Y: 522.538. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
140 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
170 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
190 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen. Plantenresten: spoor.

boring 7 RD-X: 140.076. RD-Y: 522.586. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
70 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
170 Kz3	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen. Opmerkingen: Humeuze laag op 150.
200 Zs2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.

boring 8 RD-X: 140.060. RD-Y: 522.633. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
180 Kz1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: humeuze lagen.

boring 9 RD-X: 140.044. RD-Y: 522.680. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
50 Ks3	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Bodemkundige interpretaties: rommelig.
90 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
180 Kz1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
200 Ks3	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: humeuze lagen.

boring 10 RD-X: 140.028. RD-Y: 522.727. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
80 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
190 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.

boring 11 RD-X: 139.964. RD-Y: 522.785. Boormethode: edelmanboring, guts.
niet geplaatst**boring 12** RD-X: 139.980. RD-Y: 522.738. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond (subrec).
80 Zs3	donker bruin	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
170 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen, humeuze lagen. Plantenresten: spoor.

boring 13 RD-X: 139.996. RD-Y: 522.690. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Kz3	donker bruin	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
90 Ks3	grijszwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: rommelig.
120 Vz1	bruin	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond (subrec).
270 Kz3	grijszwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
280 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.

boring 14 RD-X: 140.012. RD-Y: 522.643. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
150 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
190 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen.
290 Kz1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: zandlagen. Plantenresten: spoor.
300 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen.

boring 15 RD-X: 140.028. RD-Y: 522.596. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks4	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
100 Kz3	grijszwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Bodemkundige interpretaties: rommelig.
150 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
170 Zs3	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Opmerkingen: Top humeus.

boring 16 RD-X: 140.044. RD-Y: 522.548. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
70 Ks2	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
170 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, groen.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: humeuze lagen, zandlagen.

boring 17 RD-X: 140.060. RD-Y: 522.501. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
100 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
140 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
170 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.

boring 18 RD-X: 140.076. RD-Y: 522.454. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Kz3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
90 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, groen. Bodemkundige interpretaties: rommelig.
130 Ks2	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
150 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: humeuze lagen, zandlagen.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.

boring 19 RD-X: 140.093. RD-Y: 522.406. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Kz3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
70 Kz3	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, groen. Sublagen: zandlagen. Bodemkundige interpretaties: rommelig.
140 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
190 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Plantenresten: spoor.

boring 20 RD-X: 140.109. RD-Y: 522.359. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Ks2	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
70 Ks2	donker grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> rommelig.
120 Ks1	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen.
170 Zs1	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
200 Ks1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.

boring 21 RD-X: 140.125. RD-Y: 522.312. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Ks3	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.
50 Ks3	zwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
100 Ks3	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
160 Zs1	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
200 Ks2	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.

boring 22 RD-X: 140.093. RD-Y: 522.274. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Ks3	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.
80 Ks3	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
140 Zs2	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Sublagen:</i> kleilagen. <i>Plantenresten:</i> weinig.
180 Ks2	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Plantenresten:</i> spoor.

boring 23 RD-X: 140.077. RD-Y: 522.322. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Ks4	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.
120 Kz1h3	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen.
170 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Sublagen:</i> kleilagen. <i>Plantenresten:</i> spoor.

boring 24 RD-X: 140.061. RD-Y: 522.369. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Kz3	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.
90 Zs1	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
120 Zs1	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen. <i>Plantenresten:</i> weinig. <i>Schelpmateriaal:</i> spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> rommelig.
130 Zs1	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
200 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Zandmediaanklasse:</i> zeer fijn. <i>Sublagen:</i> kleilagen. <i>Plantenresten:</i> spoor.

boring 25 RD-X: 140.045. RD-Y: 522.416. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs4	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.
130 Zs1	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Zandmediaanklasse:</i> zeer fijn. <i>Opmerkingen:</i> Gelaagd, fosfaarvlekken.
170 Zs1	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Zandmediaanklasse:</i> zeer fijn.
300 Ks2	donker grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Sublagen:</i> zandlagen. <i>Plantenresten:</i> spoor. <i>Schelpmateriaal:</i> veel. <i>Opmerkingen:</i> Schelpen aan top.

boring 26 RD-X: 140.029. RD-Y: 522.464. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Kz2	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
70 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
120 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Sublagen: kleilagen.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: matig fijn.

boring 27 RD-X: 140.013. RD-Y: 522.511. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks4	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
80 Ks2h3	donker bruin	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Opmerkingen: Baksteenspikkels.
100 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
170 Zs1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.

boring 28 RD-X: 139.996. RD-Y: 522.558. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks4	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
80 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
110 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Sublagen: kleilagen.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: zandlagen, humeuze lagen. Plantenresten: spoor.

boring 29 RD-X: 139.980. RD-Y: 522.606. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks4	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
130 Kz3	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
180 Kz1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: humeuze lagen, zandlagen. Plantenresten: spoor. Schelpmateriaal: weinig.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen. Plantenresten: weinig.

boring 30 RD-X: 139.964. RD-Y: 522.653. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Kz1	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: Puin.
140 Kz3	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
160 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, groen. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Sublagen: kleilagen.
200 Zs1	bruin	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Plantenresten: weinig. Bodemkundige interpretaties: cultuurlaag.
300 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Sublagen: kleilagen. Plantenresten: weinig.

boring 31 RD-X: 139.948. RD-Y: 522.700. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
280 NBE _{envt}	donker grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: slootvulling.
300 Zs2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen.

boring 32 RD-X: 139.932. RD-Y: 522.748. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
70 Kz1	zwartbruin	gestaakt	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: Aardewerk, puin, alufo.

boring 33 RD-X: 139.916. RD-Y: 522.663. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Kz1	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
50 Kz3	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
90 Zs2	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
160 Kz1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Laagtrends: humeus aan de basis.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.

boring 34 RD-X: 139.932. RD-Y: 522.616. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
90 Zs2	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, olijf. Sublagen: kleilagen.
140 Kz1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
160 Zs2	bruin	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: cultuurlaag.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen.

boring 35 RD-X: 139.949. RD-Y: 522.569. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
70 Kz3	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
150 Ks3	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
190 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Plantenresten: spoor. Laagtrends: humeus aan de top.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.

boring 36 RD-X: 139.965. RD-Y: 522.521. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
60 Kz1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, groen.
100 Kz1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
130 Zs3	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen. Schelpmateriaal: weinig.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen. Plantenresten: spoor.

boring 37 RD-X: 139.981. RD-Y: 522.474. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks4	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
200 Zs1	donker grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Plantenresten: spoor. Opmerkingen: Sporadisch kleilaagjes.

boring 38 RD-X: 139.997. RD-Y: 522.427. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
70 Zs3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
90 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
100 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Opmerkingen: Brok verslaffen veen.
150 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Opmerkingen: Sporadisch kleilaagjes.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.

boring 39 RD-X: 140.013. RD-Y: 522.379. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks4	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
70 Kz1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
150 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Opmerkingen: Gelaagd.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Plantenresten: weinig. Opmerkingen: Gelaagd.

boring 40 RD-X: 140.029. RD-Y: 522.332. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
60 Ks2	zwart	scherp	Kalkgehalte: kalkloos.
130 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Opmerkingen: Enkele zandlaagjes.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: humeuze lagen. Opmerkingen: Humeuze laag op 170.

boring 41 RD-X: 140.045. RD-Y: 522.285. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
90 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Plantenresten: veel.
130 Ks2	blauwgrijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, zwart. Plantenresten: veel.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Plantenresten: spoor. Opmerkingen: Humeuze laag op 140.

boring 42 RD-X: 140.014. RD-Y: 522.247. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Ks4	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
70 Zs3	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Schelpmateriaal: weinig.
120 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
160 Ks2	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Laagtrends: humeus aan de top.
200 Kz3	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: zandlagen.

boring 43 RD-X: 139.998. RD-Y: 522.295. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks3	bruinzwart	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.
100 Kz3	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Opmerkingen: Humeuze laag op 140.

boring 44 RD-X: 139.981. RD-Y: 522.342. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks4	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
70 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
180 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Opmerkingen: Gelaagd.

boring 45 RD-X: 139.965. RD-Y: 522.389. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Ks4	grijszwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
200 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.

boring 46 RD-X: 139.949. RD-Y: 522.437. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Ks4	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
160 Kz3	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Plantenresten: weinig.

boring 47 RD-X: 139.933. RD-Y: 522.484. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
120 Kz1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
190 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
200 Kz3	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Laagtrends: humeus aan de top.

boring 48 RD-X: 139.917. RD-Y: 522.531. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
90 Kz3	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
130 Zs3	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
170 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Laagtrends: humeus aan de top.

boring 49 RD-X: 139.901. RD-Y: 522.579. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Ks4	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
45 Ks3	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, groen.
90 Kz3	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
120 Zs2	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
170 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.

boring 50 RD-X: 139.885. RD-Y: 522.626. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
70 Zs2	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje.
160 Kz1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Plantenresten: weinig. Laagtrends: zandig aan de top. Opmerkingen: Humeuze laag op 180.

boring 51 RD-X: 139.837. RD-Y: 522.636. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks2	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
80 Ks3	zwart	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
180 Ks2	zwartgrijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: Oliegeur.
230 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
300 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Sublagen: kleilagen. Plantenresten: spoor.

boring 52 RD-X: 139.853. RD-Y: 522.589. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
70 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
90 Ks2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
110 Zs2	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen. Plantenresten: weinig. Opmerkingen: Humeuze laag op 140.

boring 53 RD-X: 139.869. RD-Y: 522.541. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
70 Ks3	bruinzwart	scherp	Kalkgehalte: kalkarm.
150 Kz1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
200 Ks2	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Plantenresten: spoor. Opmerkingen: Humeuze laag op 170.

boring 54 RD-X: 139.885. RD-Y: 522.494. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Ks2	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.
110 Kz3	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
150 Kz1	grijs	geleidelijk	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
200 Ks2	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Sublagen:</i> zandlagen. <i>Plantenresten:</i> spoor. <i>Opmerkingen:</i> Humeuze laag op 190.

boring 55 RD-X: 139.901. RD-Y: 522.447. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Ks3	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.
170 Zs2	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
200 Kz1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.

boring 56 RD-X: 139.917. RD-Y: 522.399. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Zs3	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.
150 Kz3	grijs	geleidelijk	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen.
200 Ks2	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Plantenresten:</i> spoor.

boring 57 RD-X: 139.934. RD-Y: 522.352. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Ks3	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.
50 Ks3	donker grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> rommelig.
150 Zs2	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen. <i>Opmerkingen:</i> Gelaagd: oeverwal.
200 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Sublagen:</i> kleilagen. <i>Opmerkingen:</i> Humeuze laag op 170.

boring 58 RD-X: 139.950. RD-Y: 522.305. Boormethode: edelmanboring, guts.







<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Ks3	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.
160 Ks3	grijs	geleidelijk	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen. <i>Opmerkingen:</i> Humeuze laag op 180.
190 Ks2	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.

boring 59 RD-X: 139.966. RD-Y: 522.257. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Ks2	bruinzwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk.
50 Ks2	zwart	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos.
150 Ks2	grijs	geleidelijk	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
200 Ks1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkrijk. <i>Plantenresten:</i> spoor. <i>Opmerkingen:</i> Humeuze laag op 160.

Legenda

Lithologie

	Grind, zwak zandig		Leem, sterk zandig		Veen, zwak zandig
	Grind, matig zandig		Klei, zwak siltig		Veen, sterk zandig
	Grind, sterk zandig		Klei, matig siltig		Niet bemonsterd
	Grind, uiterst zandig		Klei, sterk siltig		Puin
	Grind, siltig		Klei, uiterst siltig		Niet benoemd
	Zand, zwak siltig		Klei, zwak zandig		Overig
	Zand, matig siltig		Klei, matig zandig		
	Zand, sterk siltig		Klei, sterk zandig		
	Zand, uiterst siltig		Veen, mineraalarm		
	Zand, kleiig		Veen, zwak kleiig		
	Leem, zwak zandig		Veen, sterk kleiig		

