


**Archeologisch karterend  
booronderzoek  
Nieuwveense Landen (eerste  
10 jaar) te Meppel (DR)**

opdrachtgever  
datum  
projectleider  
projectnummer  
status  
ISSN-nummer  
MUG-publicatie

gemeente Meppel  
1 april 2011  
de heer G.J. de Roller  
91036810  
definitief  
1875-5313  
2010-109

MUG-projectnummer	91036810
Opdrachtgever	gemeente Meppel
MUG-publicatie	2010-109
Bevoegd gezag	gemeente Meppel
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoek meldingsnummer booronderzoek	41661
Tekst	de heer drs. ing. G.J. de Roller
Afbeeldingen	de heer A. Huygen
Redactie	mevrouw M. Akharaz-Douma
Status	definitief
Autorisatie	de heer drs. B. Bijl 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	1 april 2011
ISSN	1875-5313

## INHOUDSOPGAVE

<b>Samenvatting</b>	<b>1</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Doel en vraagstelling van het onderzoek	3
1.4 Werkwijze	3
<b>2 Resultaten</b>	<b>5</b>
2.1 Deelgebieden I en J	5
2.1.1 Deelgebied I	5
2.1.2 Deelgebied J	6
2.2 Deelgebied K en L	6
2.3 Deelgebied M	6
2.4 Deelgebied C	6
2.5 Deelgebied X	8
2.6 Deelgebied Y	8
<b>3 Conclusie en aanbeveling</b>	<b>9</b>
3.1 Conclusie	9
3.2 Aanbeveling	9
<b>Literatuurlijst</b>	<b>11</b>

## BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorpuntenkaart met aangetroffen vondsten
Bijlage 2	Overzicht van de inhoud van de zeefresiduen

## Samenvatting

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch karterend booronderzoek (IVO) zijn de herinrichtingsplannen van gemeente Meppel voor de onderzochte percelen. Omdat deze plannen in de nabije toekomst met bodemversturende ingrepen gepaard zullen gaan, is er conform de Wet op de Archeologische Monumentenzorg en de richtlijnen van provincie Drenthe een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk.

Naar aanleiding van het eerder uitgevoerde inventariserend booronderzoek is een aantal gebieden geselecteerd waar een karterend booronderzoek noodzakelijk is. In dit rapport worden de resultaten van het karterend booronderzoek beschreven.

Uit het karterend booronderzoek blijkt dat in het onderzoeksgebied in het verleden huisvuil als bemesting is toegepast. Met het huisvuil zijn sintels, baksteenfragmenten, scherven nieuwtijds aardewerk, glas en fragmenten van aarden pijpen op het land terechtgekomen. Door de grondbewerking is dit tot onder in de bouwvoor getransporteerd.

Bij veel boringen is in de boorkern houtskool aanwezig. Houtskool betreft een zogenaamde 'secundaire archeologische indicator' omdat het ook door natuurlijke processen kan ontstaan (zoals bosbranden). Als er naast houtskool geen andere archeologische indicatoren worden aangetroffen en het betreft relatief kleine stukjes houtskool, dan wordt dit als 'natuurlijk voorkomend' beschouwd.

In de boringen 186 en 232 (zie bijlage 1, locatie M en C) zijn in de boorkernen fragmenten grijsbakkend aardewerk aanwezig die uit de late middeleeuwen dateren. Op deze locaties moet rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen uit de late middeleeuwen. De sporen houden mogelijk verband met de ontginning van het gebied.

In de boringen 248 en 283 (zie bijlage 1, locatie C) is in de boorkernen verbrand bot aanwezig. Dit kan duiden op menselijke activiteiten, waarbij het botmateriaal met vuur in aanraking is gekomen.

In boring 413 (zie bijlage 1, binnen locatie I) is in de boorkern een fragment van een vuurstenen kling/afslag aanwezig, wat kan duiden op de fabricage van vuursteen.

Voor het gebied rond boring 413, waar het vuursteenfragment is aangetroffen, wordt vervolgonderzoek aanbevolen. Omdat het om een mogelijke steentijdvindplaats met een beperkte oppervlakte gaat, kan door het graven van een relatief kleine 'proefsleuf' rond deze boring nagegaan worden of er echt sprake is van een vuursteenvindplaats of dat het om een toevalsvondst gaat.

In boring 338 is een grote hoeveelheid houtskool aangetroffen. Hoewel andere indicatoren hier ontbreken, bevelen wij vanwege de grote hoeveelheid houtskool ook voor deze locatie een kleine 'proefsleuf' aan, om na te gaan of hier echt sprake is van een vindplaats of dat het houtskool een natuurlijke oorsprong heeft.

Op de locaties (boringen 186, 232) waar grijsbakkend laat middeleeuws aardewerk is aangetroffen en op de locaties waar verbrand bot (boringen 248, 283) is aangetroffen, bevelen wij vervolgonderzoek aan in de vorm van een proefsleuf, waarbij wordt nagegaan of het hier om aangevoerd materiaal, toevalstreffers of een daadwerkelijke vindplaats gaat.

Voor het overige deel van het onderzoeksgebied wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. De aanbeveling voor deze gebieden is het terrein vrij te geven. Mocht men hier onverhoopt alsnog op archeologische resten stuiten, dan dient de bevoegde overheid, gemeente Meppel en de provinciaal archeoloog van Drenthe, de heer dr. W.A.B. van der Sanden, hiervan direct op de hoogte gesteld te worden.

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch karterend booronderzoek (IVO) zijn de herinrichtingsplannen van gemeente Meppel voor de onderzochte percelen. Omdat deze plannen in de nabije toekomst met bodemversturende ingrepen gepaard zullen gaan, is er conform de Wet op de Archeologische Monumentenzorg en de richtlijnen van provincie Drenthe een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Voorafgaand aan het veldwerk is door Grontmij en RAAP een bureaustudie verricht, inclusief een analyse van het Actuele Hoogtebestand Nederland. Aan de hand van deze gegevens is een specifieke archeologische verwachtingskaart opgesteld (Grontmij 2008). Deze kaart diende als basis voor het hierna door MUG Ingenieursbureau uitgevoerde inventariserende booronderzoek (De Roller 2010). Uit dit onderzoek blijkt dat in het dekzand geïsoleerde kopjes aanwezig zijn. In het noordoosten is een relatief diep, in de zandondergrond ingesneden beekdal aanwezig. Dit dal is opgevuld met rivierzand en verspoelde humusresten. Binnen het onderzoeksgebied is een aantal deelgebieden geselecteerd waar in meerdere aaneengesloten boringen een (deels) intacte podzolbodem is aangetroffen. Deze deelgebieden liggen op voor de prehistorische mens aantrekkelijke landschappelijke plaatsen. Er wordt aanbevolen om binnen deze deelgebieden een karterend booronderzoek uit te voeren dat bestaat uit het zetten van megaboringen, waarbij de top van het intacte dekzand wordt bemonsterd en gezeefd, om zo eventueel aanwezige archeologische indicatoren op te sporen.

Gemeente Meppel heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het archeologisch karterend megabooronderzoek uit te voeren. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in juli 2010. Het veldwerk stond onder leiding van mevrouw T.N. Krol MA, met ondersteuning van de heren S. Meijer, B. Rozendaal en P. Visser.

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Provincie	Drenthe
Gemeente	Meppel
Plaats	Meppel
Toponiem	Nieuwveense Landen
Kaartblad	16G
Coördinaten	206226/525147 NW 209352/527509 NO 209956/527101 ZO 206972/523078 ZW
Grondsoort	zand/veen
Geomorfologie	veen ontginningsvlakte

## 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan de westkant van Meppel (zie afbeelding 1). De Bremenbergweg en de Steenwijkerstraatweg vormen de zuidoostgrens van het onderzoeksgebied. De zuidwestgrens ligt globaal in het verlengde van de straat Ampere. De noordoostgrens ligt ter hoogte van de drie kalkovens. De noordwestgrens ligt ruwweg op 1 km van de zuidoostgrens. Binnen dit terrein zijn voor het karterend onderzoek acht gebieden geselecteerd (zie bijlage 1, boorpuntenkaart).



Abbeelding 1. Topografische kaart waarop het onderzoeksgebied met een rood contour is aangegeven  
(bron: Topografische Dienst Nederland)

### 1.3 Doel en vraagstelling van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel na te gaan of er in de dekzandondergrond archeologische indicatoren aanwezig zijn. De vraagstellingen hierbij zijn:

Vraag 1: Zijn er archeologische indicatoren aanwezig (indien mogelijk, gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?

Vraag 2: Wat is de horizontale en verticale spreiding van deze indicatoren?

Vraag 3: Zijn er vindplaatsen te reconstrueren?

Vraag 4: Welke aanbevelingen kunnen gedaan worden?

### 1.4 Werkwijze

Binnen het onderzoeksgebied zijn in het verkennende onderzoek (De Roller 2010) acht deelgebieden geselecteerd waarvoor een hoge verwachtingswaarde voor de aanwezigheid van archeologische resten geldt. Deze deelgebieden hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 21 ha. Binnen de deelgebieden is een boorgrid uitgezet van 20 boringen per hectare. In totaal betreft het 416 megaboringen. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. De top van het dekzand, waarin een



(deel) van een podzolbodem aanwezig is, is bemonsterd. De monsters zijn met behulp van een zogenaamde gator, een 4x4 terreinwagen, uit het land gehaald. De uitvoering van de werkzaamheden werd enigszins bemoeilijkt door de aanwezigheid van maïs (zie afbeelding 2).

De grondmonsters zijn in de werkplaats van Koninklijke Sjouke Dijkstra te Aduard gezeefd met behulp van water op een zeefinstallatie van MUG Ingenieursbureau (zie afbeelding 3). Op deze zeefinstallatie worden de monsters gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Na droging zijn de zeefresiduen gewaardeerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.



Afbeelding 2. De inzet van de gator om de monsters uit het veld te krijgen



Afbeelding 3. Het zeven van de monsters

## 2 Resultaten

In totaal zijn in de acht deelgebieden 416 boringen uitgezet. Een beperkt aantal boringen moet nog gezet worden. Tijdens het veldwerk groeide de maïs zo snel dat een aantal percelen niet meer toegankelijk was. Het gaat hierbij om boringen 296-346 in de noordoosthoek van deelgebied C (zie bijlage 1). Deze 50 boringen dienen na de maïsoogst alsnog uitgevoerd worden.

Op basis van 20 megaboringen per hectare zijn er in totaal 366 megaboringen gezet. Van deze boringen is in 103 boorkernen alsnog geen intacte bodem aangetroffen. Deze boorkernen zijn niet bemonsterd. De overige 263 boringen zijn bemonsterd en gezeefd. Hierbij zijn in 122 boringen archeologische resten aangetroffen. Deze archeologische resten variëren van bouwpuin en sintels tot een vuurstenen kling. De vondsten zullen in de navolgende paragrafen per deelgebied besproken worden. Een deel van het vondstmateriaal is vermoedelijk uit de bouwvoor afkomstig. Er was sprake van erg droge weersomstandigheden ten tijde van het onderzoek, waardoor sediment van boven (bouwvoor) in het boorgat kon vallen.

### 2.1 Deelgebieden I en J

Deze deelgebieden liggen ten zuiden van de boerderij van de familie Benak. Deelgebied I ligt in een dalletje met een intacte bodem en deelgebied J ligt op een kleine zandkop.

#### 2.1.1 Deelgebied I

Hier is in één boring (boring 410) een fragment baksteen aangetroffen. In boring 409 is glas aanwezig. Boringen 411 en 415 bevatten fragmenten aardewerk en boring 413 vuursteen.

Het baksteenfragment en het glas zijn afkomstig uit de bouwvoor. Het betreft vermoedelijk stadsvuil dat in de vorige eeuw gebruikt is om de grond vruchtbaar te maken. Met dit stadsvuil is de vruchtbaarheid van de bodem toegenomen, maar is ook ander materiaal op de akkers terechtgekomen. Het aardewerk is vermoedelijk ook op deze wijze in het veld gekomen. Het betreft hier roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe Tijd. Het aardewerk is erg verweerd waardoor geen verdere datering mogelijk is.

De vuursteenvondst betreft een fragment van een kling/afslag. Er is een duidelijke slagbult zichtbaar (zie afbeelding 4) en er zijn slaggolven te zien. De kling is niet compleet; daardoor kan niet uitgesloten worden dat het om een afslag gaat. Bij een kling zou duidelijk sprake moeten zijn van een lengte die groter is dan de breedte, terwijl bij een afslag lengte en breedte min of meer gelijk zijn. De kling/afslag kan bij de bewerking van vuursteen zijn ontstaan.



Afbeelding 4. Vuurstenen kling/afslag, fragment uit boring 413 (schaal in cm)



### 2.1.2 Deelgebied J

In deelgebied J zijn in drie boringen vondsten aangetroffen. In de boringen 394, 402 en 404 zijn aardewerkfragmenten gevonden. In de boringen 402 en 404 betreft het roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe Tijd. In boring 394 is zowel roodbakkend als witbakkend aardewerk aangetroffen. Dit aardewerk stamt ook uit de Nieuwe Tijd. In boring 394 is ook metaal aanwezig. Het gaat hierbij om een draaisluiting van een kast. Dit metaal is vermoedelijk van recente datum. Al het materiaal in dit deelgebied lijkt afkomstig te zijn van huisvuil dat via bemesting en ploegen in de grond is gekomen.

## 2.2 Deelgebied K en L

Deze deelgebieden bestaan uit twee kleine zandkopjes en liggen globaal tussen de woningen aan Steenwijkerstraatweg 85 en 87.

In deelgebied K is in boring 375 houtskool aangetroffen. Houtskool betreft een zogenaamde 'secundaire archeologische indicator' omdat het ook door natuurlijke processen kan ontstaan (zoals bosbranden). Het materiaal kan ook afkomstig zijn van een vuur dat door de prehistorische mens is gebruikt. Als dit het geval is, is er sprake van een vindplaats. Het houtskool kan echter ook afkomstig zijn van het al dan niet doelbewust afbranden van vegetatie, wat ook duidt op menselijk ingrijpen in de vegetatie. Om houtskool als betrouwbare indicator te kunnen interpreteren, dient er altijd een andere archeologische indicator aanwezig te zijn. Op deze locatie is dit niet het geval. Het houtskool wordt dan ook niet als een archeologische indicator opgevat. Er wordt uitgegaan van een natuurlijke oorsprong.

Deelgebied L heeft verschillende vondsten opgeleverd. In vier boringen zijn sintels aanwezig (boring 356, 361, 366, en 369). In zes boringen zijn fragmenten van aardewerk aanwezig (boring 355, 356, 364, 365, 366 en 368). In vier boringen is houtskool aanwezig (boring 353, 354, 364 en 372). In boring 359 is een niet nader te determineren vondst aangetroffen (indet.).

De sintels zijn afkomstig van stadsvuil. Het aardewerk is roodbakkend en in boring 356 betreft het roodbakkend geglazuurd aardewerk. Al het aardewerk stamt uit de Nieuwe Tijd. In twee boringen komt houtskool samen met nieuwtijds aardewerk voor. In boring 365 is een fragment van een pijpensteel aangetroffen.

## 2.3 Deelgebied M

Deelgebied M ligt bij de huidige volkstuinen en bestaat uit een laagte in het dekzand met intacte bodems. Binnen deze laagte ligt een aantal kleine zandopduikingen. In een groot aantal boringen in dit deelgebied zijn indicatoren aangetroffen. Deze bestaan uit aardewerkfragmenten, sintels, houtskool, glas, pijpenkoppen/-stelen, metaal, bot en in één boring een niet nader te determineren vondst. Het aardewerk is roodbakkend en een deel hiervan is van glazuur voorzien. Al het vondstmateriaal stamt uit de Nieuwe Tijd.

## 2.4 Deelgebied C

Deelgebied C is het grootste deelgebied; het ligt ten noorden van de bebouwing langs de Nijeveenseweg. De dekzandondergrond van dit deelgebied vormt een hogere rug die in westelijke richting helt naar lager gelegen terrein. Het noordelijke deel van dit deelgebied dient nog bemonsterd te worden (zie pagina 5). Als gevolg van de aanwezigheid van maïs op de akkers was het terrein niet meer toegankelijk voor de uitvoering van een booronderzoek.

Ten westen van de Nijeneenseweg zijn in twee boringen fragmenten van baksteen aangetroffen. In één boring is sprake van een fragment nieuwtijds aardewerk en in één boring is sprake van een metaalvondst.

De meeste vondsten zijn aangetroffen in de eerste twee percelen ten noordoosten van de Nijeveenseweg. Hier is in 20 boringen nieuwetijds aardewerk aanwezig. Daarnaast is in 14 boringen houtskool aanwezig. Ook is er metaal, bot, baksteen, glas, een sintel en in één boring niet nader te determineren materiaal aangetroffen. Tussen het houtskool zit een verkoold schub van een dennenappel (zie afbeelding 5). Mogelijk dateert deze schub uit de prehistorie. De overige vondsten dateren uit de Nieuwe Tijd. In één boring (338) is een relatief grote hoeveelheid houtskool, 20 fragmenten, aangetroffen.

In boring 232 zijn twee fragmenten grijsbakkend aardewerk met zandmagering aangetroffen (zie afbeelding 6). In het grootste fragment is ook houtskool meegebakken. Dit aardewerk is ouder dan het roodbakkende aardewerk. In deze boring gaat het om een vrij groot fragment dat vermoedelijk dateert uit de 12<sup>e</sup> eeuw. In boring 186 is een klein fragment grijsbakkend aardewerk aanwezig. In twee van de drie boringen waarin bot is aangetroffen, betreft het verbrand botmateriaal (boring 248 en 283, zie afbeelding 7).



Afbeelding 5. Verkoold schub van een dennenappel



Afbeelding 6. Grijsbakkend aardewerk uit boring 232



Afbeelding 7. Verbrand bot van boring 283 (links) en boring 248 (rechts)

## **2.5 Deelgebied X**

Dit deelgebied ligt ten westen van de bebouwing van de Nijeveenseweg. In de ondergrond bevindt zich een zandkopje. In twee boringen is houtskool aanwezig, in één boring een fragment baksteen en in één boring een fragment nieuwtijds aardewerk.

## **2.6 Deelgebied Y**

Dit deelgebied ligt achter de boerderij aan Bremerbergweg 4. In de ondergrond ligt een zandkopje dat als een soort schiereiland in een lager gelegen gebied uitsteekt. Hier zijn in twee boringen fragmenten nieuwtijds aardewerk aangetroffen, in één boringen houtskool en in één boring een fragment baksteen.

## 3 Conclusie en aanbeveling

### 3.1 Conclusie

Uit het karterend megaboورonderzoek blijkt dat bij een verdichting van het boorgrid naast de intacte bodems nog een deel niet-intacte bodems binnen de geselecteerde gebieden aanwezig zijn. De ruilverkaveling uit de jaren '60-'70 van de vorige eeuw heeft een grotere invloed gehad op de bodemopbouw dan uit het verkennend onderzoek (De Roller 2009) is gebleken. In het onderzoeksgebied is in het verleden huisvuil als grondverbetering/bemesting toegepast. Met deze grondverbetering zijn sintels, baksteenfragmenten, scherven nieuwtijds aardewerk, glas en fragmenten van aardse pijpen op het land terechtgekomen. Door de grondbewerking is dit tot onder in de bouwvoor getransporteerd. Door het boren met een megaboور is bij elke bemonstering een klein deel van de onderzijde van de bouwvoor meegenomen, waardoor deze 'verontreinigen' ook in de monsters terechtkomen.

In veel boringen is houtskool aanwezig. Houtskool betreft een zogenaamde 'secundaire archeologische indicator' omdat het ook door natuurlijke processen kan ontstaan (zoals bosbranden). Als er naast houtskool geen andere archeologische indicatoren worden aangetroffen en het betreft relatief kleine stukjes houtskool, dan wordt dit als 'natuurlijk voorkomend' beschouwd. In boring 338 zit, als enige boring, veel houtskool. Naast de houtskool zit hier ook een fragment baksteen in de bemonsterde grond. Door de grote hoeveelheid houtskool dient deze locatie ook als potentieel archeologische vindplaats te worden opgevat.

In boring 186 en 232 is grijsbakkend aardewerk aanwezig dat dateert uit de late middeleeuwen. Op deze locaties dient rekening te worden gehouden met archeologische sporen uit de late middeleeuwen. De sporen houden mogelijk verband met de ontginning van het gebied.

In de boringen 248 en 283 is verbrand bot aanwezig. Menselijke activiteiten kunnen er de oorzaak van zijn dat het botmateriaal met vuur in aanraking is gekomen.

In boring 413 is een fragment van een kling/afslag aanwezig, wat kan duiden op de fabricage van vuurstenen werktuigen in de steentijd.

### 3.2 Aanbeveling

Voor het gebied rond boring 413, waar het vuursteenfragment is aangetroffen, wordt vervolgonderzoek aanbevolen. Omdat het om een mogelijke steentijdvindplaats met een beperkte oppervlakte gaat, kan door het graven van een relatief kleine 'proefsleuf' rond deze boring nagegaan worden of er echt sprake is van een vuursteenvindplaats of dat het om een toevalsvondst gaat.

In boring 338 is een grote hoeveelheid houtskool aangetroffen. Hoewel hier andere indicatoren ontbreken, bevelen wij vanwege de grote hoeveelheid houtskool ook voor deze locatie een kleine 'proefsleuf' aan, om na te gaan of hier echt sprake is van een vindplaats of dat het houtskool een natuurlijke oorsprong heeft.

Op de locaties (boringen 186, 232) waar grijsbakkend laat middeleeuws aardewerk is aangetroffen en op de locaties waar verbrand bot (boringen 248, 283) is aangetroffen, bevelen wij vervolgonderzoek aan in de vorm van een proefsleuf, waarbij wordt nagegaan of het hier om aangevoerd materiaal, toevalstreffers of een daadwerkelijke vindplaats gaat.

Voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek bestaat de verplichting voor het opstellen van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voorafgaand aan het onderzoek door het bevoegd gezag goedgekeurd te worden. Wellicht kan voor de verspreid liggende onderzoekslocaties volstaan worden met het opstellen van één PvE.

Voor het overige deel van het onderzoeksgebied wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. De aanbeveling voor deze gebieden is om het terrein vrij te geven. Mocht men hier onverhoopt alsnog op archeologische resten stuiten, dan dient de bevoegde overheid, gemeente Meppel en de provinciaal archeoloog van Drenthe, de heer dr. W.A.B. van der Sanden, hiervan direct op de hoogte gesteld te worden.

## Literatuurlijst

Ten behoeve van dit archeologisch onderzoek is de volgende literatuur geraadpleegd:

- Grontmij 2008. MER Nieuwveense Landen.
- Roller, G.J. de. 2009. Archeologisch inventariserend booronderzoek in het plangebied Nieuwveense Landen te Meppel, gemeente Meppel (DR). MUG-publicatie 2009-88.

### Overige bronnen

Daarnaast is informatie afkomstig van de Topografische Dienst Nederland.



**Bijlage 1 Boorpuntenkaart met  
aangetroffen vondsten**

## **Bijlage 2 Overzicht van de inhoud van de zeefresiduen**

Boring	bovenkant	onderkant	bodemhorizont	inhoud	datering
1	80	120	C-horizont	niet bemonsterd	
2	40	70	B-horizont	leeg	
3	10	100	C-horizont	niet bemonsterd	
4	20	100	C-horizont	niet bemonsterd	
5	20	70	C-horizont	niet bemonsterd	
6	60	80	B-horizont	1x houtskool	
7	40	60	BC-horizont	1x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
8	40	70	B-horizont	leeg	
9	30	70	C-horizont	niet bemonsterd	
10	50	70	B-horizont	leeg	
11	25	70	B-horizont	leeg	
12	30	60	BC-horizont	leeg	
13	30	50	B-horizont	leeg	
14	30	70	C-horizont	niet bemonsterd	
15	30	60	C-horizont	niet bemonsterd	
16	35	50	BC-horizont	leeg	
17	30	50	B-horizont	leeg	
18	40	50	B-horizont	2x roodbakkend aardewerk met glazuur	Nieuwe Tijd
19	40	50	B-horizont	leeg	
20	30	60	B-horizont	leeg	
21	30	70	B-horizont	leeg	
22	40	60	B-horizont	leeg	
23	50	60	B-horizont	leeg	
24	50	60	B-horizont	leeg	
25	50	70	BC-horizont	leeg	
26	60	80	C-horizont	niet bemonsterd	
27	40	60	BC-horizont	leeg	
28	50	70	B-horizont	leeg	
29	50	70	B-horizont	leeg	
30	40	60	B-horizont	leeg	
31	40	60	B-horizont	leeg	
32	30	60	B-horizont	leeg	
33	10	120	C-horizont	niet bemonsterd	
34	50	70	B-horizont	leeg	
35	30	60	B-horizont	leeg	
36	40	60	B-horizont	leeg	
37	30	70	B-horizont	leeg	
38	20	120	C-horizont	niet bemonsterd	
39	30	60	B-horizont	leeg	
40	40	65	B-horizont	leeg	
41	60	90	BC-horizont	leeg	
42	40	60	B-horizont	leeg	
43	0	30	C-horizont	niet bemonsterd	
44	40	60	B-horizont	leeg	
45	30	70	B-horizont	leeg	
46	20	70	C-horizont	niet bemonsterd	
47	30	70	C-horizont	niet bemonsterd	
48	30	70	C-horizont	niet bemonsterd	
49	60	80	C-horizont	niet bemonsterd	
50	40	60	B-horizont	baksteen fragment	
52	30	50	B-horizont	leeg	
53	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	

Boring	bovenkant	onderkant	bodemhorizont	inhoud	datering
54	50	60	C-horizont	niet bemonsterd	
55	40	60	C-horizont	niet bemonsterd	
56	30	70	C-horizont	niet bemonsterd	
57	30	80	C-horizont	niet bemonsterd	
58	40	55	B-horizont	leeg	
59	40	60	C-horizont	niet bemonsterd	
60	40	60	C-horizont	niet bemonsterd	
61	40	60	C-horizont	niet bemonsterd	
62	50	60	C-horizont	niet bemonsterd	
63	40	50	C-horizont	niet bemonsterd	
64	40	60	C-horizont	niet bemonsterd	
65	30	50	BC-horizont	5x houtskool, 1x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
66	30	55	B-horizont	1x houtskool	
67	30	50	C-horizont	niet bemonsterd	
68	30	50	B-horizont	leeg	
69	25	60	BC-horizont	leeg	
70	30	50	B-horizont	leeg	
71	40	60	B-horizont	leeg	
72	40	60	C-horizont	niet bemonsterd	
73	20	50	B-horizont	leeg	
74	40	60	C-horizont	niet bemonsterd	
75	20	70	C-horizont	niet bemonsterd	
76	20	70	C-horizont	niet bemonsterd	
77	10	120	BC-horizont	leeg	
78	10	100	C-horizont	niet bemonsterd	
79	10	120	C-horizont	niet bemonsterd	
80	40	80	B-horizont	leeg	
81	40	70	BC-horizont	leeg	
82	0	100	C-horizont	niet bemonsterd	
83	50	90	BC-horizont	3x recent aardewerk, 1x glas, 1x sintel, 1x houtskool	recent
84	20	100	C-horizont	niet bemonsterd	
85	0	100	C-horizont	niet bemonsterd	
86	40	70	BC-horizont	leeg	
87	90	120	BC-horizont	leeg	
88	60	100	BC-horizont	2x houtskool	
89	30	60	BC-horizont	1x glas	Nieuwe Tijd
90	40	70	BC-horizont	leeg	
91	30	60	BC-horizont	leeg	
92	20	80	C-horizont	niet bemonsterd	
93	30	80	B-horizont	leeg	
94	30	80	B-horizont	1x roodbakkend aardewerk, 1x witbakkend aardewerk, 2x sintel	Nieuwe Tijd
95	30	80	B-horizont	3x roodbakkend aardewerk, 1x houtskool	Nieuwe Tijd
96	30	80	B-horizont	1x houtskool, baksteen en glas weggedaan	
97	20	80	B-horizont	pijpesteel, 1x roodbakkend aardewerk, 1 x witbakkend, 1x porselein, 2x glas	Nieuwe Tijd
98	20	80	BC-horizont	6x roodbakkend aardewerk, 1x indet, 1 x houtskool	
99	0	100	C-horizont	niet bemonsterd	

<b>Boring</b>	<b>bovenkant</b>	<b>onderkant</b>	<b>bodemhorizont</b>	<b>inhoud</b>	<b>datering</b>
100	20	80	C-horizont	niet bemonsterd	
101	20	100	C-horizont	niet bemonsterd	
102	30	80	B-horizont	1x pijpsteel, 1x porselein, 2x houtskool, veel baksteen	Nieuwe Tijd
103	30	70	BC-horizont	3x houtskool, 5x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
104	30	80	EB-horizont	2x sintel, 3x roodbakkend aardewerk, 1x witbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
105	30	70	B-horizont	1x roodbakkend, geglazuurd, 1x witbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
106	40	80	EB-horizont	2x roodbakkend, 2x witbakkend aardewerk, 1x sintel	Nieuwe Tijd
107	40	90	EB-horizont	6x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
108	50	80	B-horizont	leeg	
109	50	100	C-horizont	niet bemonsterd	
110	70	100	BC-horizont	1x houtskool	
111	70	100	BC-horizont	leeg	
112	75	100	BC-horizont	leeg	
113	10	100	C-horizont	niet bemonsterd	
114	20	80	C-horizont	niet bemonsterd	
115	80	110	BC-horizont	leeg	
116	80	120	B-horizont	1x houtskool	
117	70	100	B-horizont	2x roodbakkend, 1 x witbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
118	80	120	BC-horizont	1x porselein	Nieuwe Tijd
119	40	70	B-horizont	leeg	
120	75	100	C-horizont	niet bemonsterd	
121	20	100	C-horizont	niet bemonsterd	
122	45	100	BC-horizont	leeg	
123	60	100	B-horizont	leeg	
124	70	100	BC-horizont	leeg	
125	50	100	BC-horizont	1x houtskool	
126	70	100	BC-horizont	1x houtskool	
127	30	80	E-, B-horizont	leeg	
128	40	70	B-horizont	leeg	
129	50	80	BC-horizont	leeg	
130	30	60	BC-horizont	leeg	
131	30	50	BC-horizont	leeg	
132	30	70	C-horizont	niet bemonsterd	
133	50	80	BC-horizont	leeg	
134	25	60	B-horizont	leeg	
135	40	70	BC-horizont	fragment tegel	Nieuwe Tijd
136	50	80	B-horizont	leeg	
137	50	70	BC-horizont	leeg	
138	40	80	BC-horizont	1x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
139	30	70	BC-horizont	leeg	
140	80	100	B-horizont	leeg	
141	0	120	C-horizont	niet bemonsterd	
142	50	80	BC-horizont	leeg	
143	60	80	C-horizont	niet bemonsterd	
144	30	100	C-horizont	niet bemonsterd	
145	40	90	C-horizont	niet bemonsterd	
146	50	80	BC-horizont	leeg	

Boring	bovenkant	onderkant	bodemhorizont	inhoud	datering
147	20	100	C-horizont	niet bemonsterd	
148	70	100	BC-horizont	1x houtskool	
149	50	80	B-horizont	leeg	
150	40	80	B-horizont	leeg	
151	40	70	B-horizont	leeg	
152	50	80	BC-horizont	leeg	
153	50	80	B-horizont	leeg	
154	50	80	B-horizont	leeg	
155	50	80	B-horizont	leeg	
156	40	80	B-horizont	leeg	
157	60	90	B-horizont	leeg	
158	40	80	BC-horizont	pijpekop, metaal 2x aardewerk witbakkend en 1x	
159	70	100	BC-horizont	houtskool	Nieuwe Tijd
160	0	100	C-horizont	niet bemonsterd	
161	50	90	B-horizont	leeg	
162	50	90	BC-horizont	leeg	
163	50	80	BC-horizont	leeg	
164	50	100	C-horizont	niet bemonsterd	
165	30	90	C-horizont	niet bemonsterd	
166	30	80	BC-horizont	2x glas, 1x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
167	50	100	B-horizont	leeg	
168	50	100	BC-horizont	leeg	
169	50	100	BC-horizont	leeg	
170	50	90	BC-horizont	leeg	
171	50	70	BC-horizont	1x sintel, 1x glas	Nieuwe Tijd
172	20	80	C-horizont	niet bemonsterd	
173	40	100	C-horizont	niet bemonsterd	
174	50	70	EB horizont	2x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
175	60	80	BC-horizont	sintel, aardewerk 3x roodbakkend aardewrk met glazuur, 3 x roodbakkend aardewerk, 1x	
176	50	80	BC-horizont	houtskool	Nieuwe Tijd
177	50	80	C-horizont	niet bemonsterd	
178	50	80	C-horizont	niet bemonsterd	
179	50	80	BC-horizont	1x pijpekop pijpesteel, 2x witbakkend aardewerk, 1x	Nieuwe Tijd
180	50	90	BC-horizont	glas	Nieuwe Tijd
181	60	100	BC-horizont	6x aardewerk roodbakkend 1x roodbakkend aardewerk, 1x	Nieuwe Tijd
182	60	80	EB-horizont	porselein	Nieuwe Tijd
183	40	70	B-horizont	leeg	
184	40	70	B-horizont	1x houtskool	
185	20	100	C-horizont	niet bemonsterd	
186	30	60	BC-horizont	5x roodbakkend aardewerk, 1x glas, 1x grijsbakkend aardewerk 3x roodbakkend aardewerk, 1x	Nieuwe Tijd en middeleeuwen
187	50	100	BC-horizont	porselein, 1x houtskool, 1x sintel	Nieuwe Tijd
188	30	70	B-horizont	leeg	
189	30	60	EB-horizont	2x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
190	30	70	EB-horizont	2x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
191	30	60	B-horizont	2x witbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd



Boring	bovenkant	onderkant	bodemhorizont	inhoud	datering
192	0	100	C-horizont	niet bemonsterd	
193	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	
194	30	60	C-horizont	niet bemonsterd	
195	30	70	C-horizont	niet bemonsterd	
196	60	80	BC-horizont	leeg	
197	30	70	C-horizont	niet bemonsterd	
198	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	
199	50	70	C-horizont	niet bemonsterd	
200	30	50	B-horizont	leeg	
201	40	80	B-horizont	1x metaal, spijkerkop	Nieuwe Tijd
202	30	80	C-horizont	niet bemonsterd	
203	40	80	B-horizont	1x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
204	30	70	C-horizont	niet bemonsterd	
205	50	70	B-horizont	leeg	
206	50	85	BC-horizont	leeg	
207	45	70	B-horizont	leeg	
208	30	60	BC-horizont	1x bot 1x baksteen, 1x schub dennenappel, 1x sintel, 2x houtskool, 1x roodbakkend	
209	40	60	BC-horizont	aardewerk	Nieuwe Tijd
210	40	60	BC-horizont	2x houtskool	
211	40	60	BC-horizont	1x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
212	50	90	B-horizont	3x houtskool	
213	40	110	B-horizont	leeg	
214	50	120	B-horizont	leeg	
215	50	100	B-horizont	leeg	
216	60	120	B-horizont	leeg	
217	40	70	B-horizont	2x houtskool, 7x sintel	
218	40	80	C-horizont	niet bemonsterd	
219	40	60	C-horizont	niet bemonsterd	
220	40	60	C-horizont	niet bemonsterd	
221	50	80	B-horizont	3 x houtskool 1x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
222	60	100	B-horizont	3x witbakkend, geglazuurd aardewerk, sintel	Nieuwe Tijd
223	50	90	B-horizont	leeg	
224	30	50	BC-horizont	1x glas, 1x sintel	
225	50	100	B-horizont	1x roodbakkend aardewerk	
226	50	60	BC-horizont	leeg	
227	30	60	B-horizont	2x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
228	40	60	BC-horizont	4x aardewerk roodbakkend en 1x sintel 2x roodbakkend aardewerk glazuur, 1x	
229	40	60	B-horizont	sintel, 1x houtskool 2x aardewerk roodbakkend, 2x	Nieuwe Tijd
230	50	80	B-horizont	houtskool	Nieuwe Tijd
231	50	80	B-horizont	leeg	
232	40	70	B-horizont	2x grijsbakkend aardewerk, 3x roodbakkend aardewerk	middeleeuws, Nieuwe Tijd
233	45	75	BC-horizont	leeg	
234	40	70	B-horizont	2x houtskool	
235	60	110	B-horizont	2x houtskool, 1x pijpsteen	Nieuwe Tijd
236	80	100	C-horizont	niet bemonsterd	
237	50	70	C-horizont	niet bemonsterd	

Boring	bovenkant	onderkant	bodemhorizont	inhoud	datering
238	40	80	C-horizont	niet bemonsterd	
239	60	80	BC-horizont	1x houtskool, 1x sintel	
240	50	70	B-horizont	leeg	
241	50	100	C-horizont	niet bemonsterd	
242	50	100	B-horizont	leeg	
243	40	80	C-horizont	niet bemonsterd	
244	80	100	C-horizont	niet bemonsterd	
245	30	40	BC-horizont	leeg	
246	60	90	B-horizont	leeg	
247	80	120	B-horizont	leeg	
248	80	120	B-horizont	1x bot 1x roodbakkend aardewerk, geglazuurd, 2x roodbakkend aardewerk, 1x baksteen	Nieuwe Tijd
249	50	110	B-horizont	1x roodbakkend, witgeglazuurd	
250	60	100	B-horizont	aardewerk, 1x glas, 1 x sintel	Nieuwe Tijd
251	60	100	B-horizont	leeg	
252	60	90	B-horizont	pijpesteel, 1x glas, 2x sintel	Nieuwe Tijd
253	45	80	B-horizont	1 x modern aardewerk, 1x houtskool	recent
254	50	100	B-horizont	poot grape	Nieuwe Tijd
255	70	110	B-horizont	leeg	
256	70	100	BC-horizont	2x aardewerk, 1x houtskool 4x aardewerk roodbakkend, glazuur en	Nieuwe Tijd
257	45	70	B-horizont	2x houtskool	Nieuwe Tijd
258	45	75	B-horizont	leeg	
259	50	100	B-horizont	leeg	
260	40	60	BC-horizont	1x aardewerk roodbakkend en 1x glas	
261	40	60	BC-horizont	leeg	
262	30	50	BC-horizont	1x sintel	
263	30	60	B-horizont	leeg	
264	30	70	BC-horizont	leeg	
265	40	70	BC-horizont	leeg	
266	40	70	BC-horizont	leeg	
267	40	70	BC-horizont	leeg	
268	40	70	BC-horizont	1x houtskool	
269	50	80	BC-horizont	leeg	
270	40	70	BC-horizont	1x glas, 1x sintel	Nieuwe Tijd
271	90	120	B-horizont	leeg	
272	40	70	BC-horizont	leeg	
273	30	80	BC-horizont	1x metaal, 1x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
274	0	120	C-horizont	niet bemonsterd	
275	0	120	C-horizont	niet bemonsterd	
276	20	120	C-horizont	niet bemonsterd	
277	0	120	C-horizont	niet bemonsterd	
278	0	100	C-horizont	niet bemonsterd	
279	40	70	B-horizont	leeg	
280	40	70	BC-horizont	leeg	
281	30	60	B-horizont	leeg	
282	30	60	B-horizont	leeg	
283	30	60	B-horizont	1x verbrand bot	
284	30	60	B-horizont	1x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
285	40	70	B-horizont	indet	

Boring	bovenkant	onderkant	bodemhorizont	inhoud	datering
286	60	100	BC-horizont	leeg	
287	60	100	BC-horizont	1x roodbakend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd
288	40	80	C-horizont	niet bemonsterd	
289	50	80	BC-horizont	leeg	
290	40	70	BC-horizont	leeg	
291	50	70	BC-horizont	1x houtskool	
292	20	90	C-horizont	niet bemonsterd	
293	0	20	C-horizont	niet bemonsterd	
294	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	
295	40	60	B-horizont	1x aardewerk	Nieuwe Tijd
296	30	80	BC-horizont	1x aardewerk, 1x sintel, 1x beton	Nieuwe Tijd
297	40	70	BC-horizont	leeg	
298	50	100	BC-horizont	2x sintel	
299	60	100	C-horizont	niet bemonsterd	
300	40	70	BC-horizont	1x sintel	
301	40	60	BC-horizont	leeg	
302	30	70	BC-horizont	3x roodbakend aardewerk, 1x baksteen, 1x sintel, 1x glas	Nieuwe Tijd
303	70	90	BC-horizont	leeg	
304	50	70	BC-horizont	leeg	
305	60	80	B-horizont	leeg	
306	30	60	B-horizont	leeg	
307	40	70	B-horizont	leeg	
308	40	70	B-horizont	1x baksteen	recent
309	45	70	BC-horizont	leeg	
310	40	70	BC-horizont	leeg	
311	40	70	BC-horizont	1x sintel	
312	50	100	BC-horizont	leeg	
313	50	70	B-horizont	leeg	
314	45	60	B-horizont	leeg	
315	60	80	B-horizont	leeg	
316	50	70	B-horizont	leeg	
317	50	70	B-horizont	leeg	
318	50	100	B-horizont	leeg	
319	40	100	C-horizont	niet bemonsterd	
320	40	70	BC-horizont	1x metaal, 1x indet	
321	50	70	BC-horizont	leeg	
322	40	70	BC-horizont	leeg	
323	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	
324	40	100	C-horizont	niet bemonsterd	
325	40	70	BC-horizont	leeg	
326	40	60	BC-horizont	leeg	
327	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	
328	60	100	C-horizont	niet bemonsterd	
329	40	60	BC-horizont	1x indet	
330	40	60	B-horizont	7x houtskool, 1x indet	
331	60	80	BC-horizont	leeg	
332	40	60	B-horizont	leeg	
333	40	60	BC-horizont	leeg	
334	45	60	B-horizont	leeg	
335	55	70	B-horizont	1x roodbakend aardewerk	Nieuwe Tijd
336	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	

Boring	bovenkant	onderkant	bodemhorizont	inhoud	datering
337	50	70	C-horizont	niet bemonsterd	
338	40	60	BC-horizont	20x houtskool, 1x baksteen	
339	50	70	BC-horizont	leeg	
340	40	60	BC-horizont	leeg	
341	40	60	C-horizont	niet bemonsterd	
342	45	60	BC-horizont	leeg	
343	50	70	BC-horizont	leeg	
344	40	60	BC-horizont	leeg	
345	40	60	BC-horizont	1x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
346	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	
347	40	100	B-horizont	leeg	
348	70	100	BC-horizont	leeg	
349	100	120	C-horizont	niet bemonsterd	
350	50	80	C-horizont	niet bemonsterd	
351	50	80	C-horizont	niet bemonsterd	
352	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	
353	70	110	B-horizont	1x houtskool	
354	50	70	B-horizont	2x houtskool	
355	40	80	B-horizont	1x roodbakkend aardewerk 1x roodbakkend geglazuurd aardewerk,	Nieuwe Tijd
356	50	70	B-horizont	1x sintel	Nieuwe Tijd
357	40	70	B-horizont	leeg	
358	100	120	C-horizont	niet bemonsterd	
359	40	50	BC-horizont	1x indet	
360	70	100	B-horizont	leeg	
361	40	70	BC-horizont	1x sintel	
362	70	90	C-horizont	niet bemonsterd	
363	40	90	B-horizont	leeg	
364	70	80	BC-horizont	1x houtskool	
365	40	50	B-horizont	4x roodbakkend aardewerk, 1 x pijpestee, 2x houtskool	Nieuwe Tijd
366	50	100	B-horizont	1x aardewerk roodbakkend, 2x sintel	Nieuwe Tijd
367	60	90	C-horizont	niet bemonsterd	
368	60	90	B-horizont	1 x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
369	50	80	BC-horizont	2x sintel	
370	40	60	BC-horizont	leeg	
371	70	100	BC-horizont	leeg	
372	60	80	BC-horizont	2x houtskool	
373	40	70	B-horizont	leeg	
374	50	80	B-horizont	leeg	
375	30	70	B-horizont	2x houtskool	
376	30	80	C-horizont	niet bemonsterd	
377	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	
378	50	80	BC-horizont	leeg	
379	40	70	BC-Horizont	leeg	
380	50	90	B-horizont	leeg	
381	40	80	BC-horizont	leeg	
382	40	70	B-horizont	leeg	
383	40	70	B-horizont	leeg	
384	50	70	B-horizont	leeg	
385	30	80	C-horizont	niet bemonsterd	
386	50	80	C-horizont	niet bemonsterd	

<b>Boring</b>	<b>bovenkant</b>	<b>onderkant</b>	<b>bodemhorizont</b>	<b>inhoud</b>	<b>datering</b>
387	40	90	C-horizont	niet bemonsterd	
388	40	80	BC-horizont	leeg	
389	40	80	BC-horizont	leeg	
390	60	90	BC-horizont	leeg	
391	40	60	B-horizont	leeg	
392	50	70	BC-horizont	leeg	
393	70	100	BC-horizont	leeg	
394	40	60	B-horizont	1 x metalen slot, 1 x roodbakkend aardewerk, 1x witbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
395	40	70	BC-horizont	leeg	
396	20	60	B-horizont	leeg	
397	20	80	C-horizont	niet bemonsterd	
398	60	100	B-horizont	leeg	
399	60	90	B-horizont	leeg	
400	50	90	B-horizont	leeg	
401	60	70	BC-horizont	leeg	
402	40	70	BC-horizont	1x aardewerk roodbakkend	Nieuwe Tijd
403	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	
404	40	55	B-horizont	2x aardewerk roodbakkend	Nieuwe Tijd
405	50	100	C-horizont	niet bemonsterd	
406	20	50	BC-horizont	leeg	
407	60	100	B-horizont	leeg	
408	40	70	B-horizont	leeg	
409	40	80	B-horizont	glas	
410	50	80	EB-horizont	baksteen fragment	
411	60	80	BC-horizont	1x aardewerk roodbakkend	Nieuwe Tijd
412	40	70	C-horizont	niet bemonsterd	
413	40	80	B-horizont	mogelijk kling fragment	
414	40	80	BC-horizont	leeg	
415	40	70	B-horizont	1x roodbakkend aardewerk	Nieuwe Tijd
416	30	80	C-horizont	niet bemonsterd	
51	60	80	B-horizont	10 x houtskool	