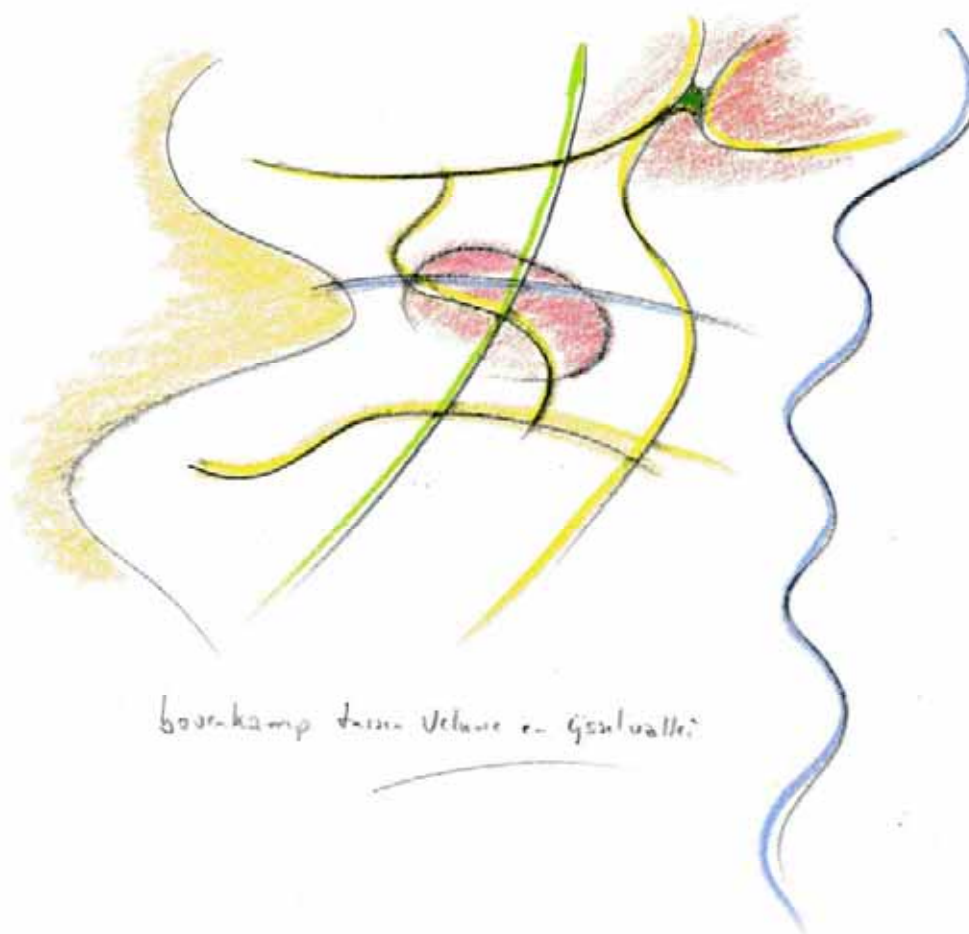




**Bestemmingsplan Bovenkamp II
eerste uitwerking**

gemeente Heerde

**bijlage 2
Archeologisch onderzoek**

RAAP-RAPPORT 2182

Plangebieden Bovenkamp II en Wezeweg 4

Gemeente Heerde

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (proefsleuven)

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Heerde

Titel: Plangebieden Bovenkamp II en Wezeweg 4, gemeente Heerde; archeologisch voor-
onderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

Status: 1e concept

Datum: oktober 2010

Auteur: *drs. E.C. Pronk*

Projectcode: HEBV

Bestandsnaam: RA2182_HEBV

Projectleider: drs. E.C. Pronk

Projectmedewerkers: drs. R. Brouwer & R. Emaus

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 415077

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 42633

Autorisatie: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

Bevoegd gezag: gemeente Heerde

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

telefoon: 0294-491 500

1382 LV Weesp

telefax: 0294-491 519

Postbus 5069

E-mail: raap@raap.nl

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Heerde heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus en september 2010 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw op Bovenkamp II te Heerde in de gelijknamige gemeente.

Het primaire doel van dit onderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Voorts diende het onderzoek zich te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en resten.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in het zuidelijk deel van het plangebied (perceel Wezeweg 4) is vastgesteld dat in het oostelijk deel hiervan een behoudenswaardige vindplaats aanwezig is (ca. 1700 m²). Het betreft nederzettingsresten uit de waarschijnlijk de IJzertijd. De vindplaats zet zich in potentie (op basis van geomorfologie) voort in het westelijk deel van het plangebied dat vanwege aanwezige bebouwing en begroeiing nog niet onderzocht kon worden (ca. 2100 m²).

Het kernpunt van de Monumentenwet 1988 is het streven naar behoud en beheer van archeologische resten *in situ*. Wanneer behoud van archeologische resten *in situ* niet gewaarborgd kan worden is vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van een opgraving.

Het nog niet onderzochte westelijk deel van het plangebied dat in potentie behoudenswaardige archeologische resten bevat, zou nader onderzocht moeten worden door middel van een aanvullend proefsleuvenonderzoek. Een dergelijk onderzoek kan gekoppeld worden aan een opgraving van de aangetroffen nederzettingsresten in het oostelijk deel. Voor het overige deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Kader en doelstelling	5
1.2 Administratieve gegevens	6
2 Voorgaand onderzoek.....	7
3 Doel van het onderzoek	8
4 Methoden	9
5 Resultaten	11
5.1 Fysisch geografisch onderzoek	11
5.1.1 Geologie en geomorfologie	11
5.1.2 Bodemopbouw.....	11
5.2 Archeologie.....	11
5.2.1 Grondsporen	11
5.2.2 Vondsten.....	12
5.2.3 De vindplaats	13
6 Waardestelling archeologische resten	14
6.1 Methode.....	14
6.2 Waardering vindplaats	15
7 Conclusies en aanbevelingen.....	16
7.1 Conclusies	16
7.2 Aanbevelingen.....	17
Literatuur	18
Gebruikte afkortingen	19
Verklarende woordenlijst.....	19
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	20
Bijlage 1. Sporenlijst.....	28
Bijlage 2. Vondstenlijst	33

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Heerde heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus en september 2010 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw op de locatie Bovenkamp II te Heerde in de gemeente Heerde (figuur 1). Het betreft het vervolg op een eerdere fase van het inventariserend onderzoek dat bestond uit een karterend booronderzoek (Osinga, 2007). Tijdens dit onderzoek zijn in het huidige plangebied geen boringen gezet. Op basis van dit onderzoek werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Omdat in de directe omgeving van onderhavig plangebied intacte bodemprofielen werden aangetroffen in een zone waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt (Boshoven e.a., 2010), is op grond van nieuwere inzichten met betrekking tot archeologisch onderzoek onder plaggen-dekken besloten in het nog niet gekarteerde (deel van het) plangebied direct een waarderend proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren.

Voorafgaand aan de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA; <http://www.sikb.nl>), een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Wispelwey, 2010). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek.

Het gebied dat door middel van proefsleuven is onderzocht, betreft de aansluitende plangebieden Bovenkamp II en Wezeweg 4. De betreffende percelen staan kadastraal bekend als gemeente Heerde, sectie H, nrs. 3194 en 2560. Het primaire doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het al dan niet vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zich tevens te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventuele archeologische resten. In hoofdstuk 3 zijn de specifieke onderzoeksvragen met betrekking tot deze aspecten uiteengezet.

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 30 augustus en 1 september 2010. De uitwerking vond plaats in september 2010. Tijdens het onderzoek is op een prettige wijze samengewerkt met de contactpersoon van de gemeente Heerde (mw. L. Sipman). Onderzoeksdokumentatie en vondstmateriaal zullen te zijner tijd worden overgedragen aan het depot van de provincie Gelderland.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt

over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de datering van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

1.2 Administratieve gegevens

Gemeente: Heerde

Plaats: Heerde

Plangebied: Plangebieden Bovenkamp II en Wezeweg 4

Onderzoeksgebied: Bovenkamp II-Wezeweg 4

Centrumcoördinaten: 198,593 / 488,404

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 415077

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet bekend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 42633

RAAP vindplaatsnummer: HEBV-vindplaats 1

Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens het veldonderzoek is op de volgende punten afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals in het PvE omschreven:

- De voorgeschreven 800 m² die onderzocht dienden te worden, konden vanwege obstakels aan het oppervlak niet volledig worden aangelegd.
- In de werkputten 5, 8 en 9 zijn vanwege compleet verstoorde profielen en/of hevige doorworteling van de bodem geen of slechts gedeeltelijk profielopnamen gemaakt.

5 Resultaten

5.1 Fysisch geografisch onderzoek

5.1.1 Geologie en geomorfologie

De ondergrond van het plangebied bestaat uit fluvioperiglaciale afzettingen (sneeuwsmeltwaterafzettingen) en dekzand behorend tot de Formatie van Bortel (Mulder, e.a., 2003). In het laag gelegen noordelijk deel van het plangebied (tussen 7,9 en 8,9 m +NAP) liggen de smeltwaterafzettingen aan het oppervlak (figuur 2). Ze bestaan uit slecht gesorteerd matig fijn, matig grindig zand. In het zuidelijk deel van het plangebied worden ze bedekt door matig fijn, zwak siltig dekzand. De hier aanwezige dekzandrug ligt tussen de 9,1 en 9,7 m +NAP en sluit aan bij een dekzandrug die iets oostelijker langs de Wezeweg is gekarteerd (Scholte Lubberink, 1999).

5.1.2 Bodemopbouw

Het plangebied maakt deel uit van oud cultuurland. Op dit cultuurland (eng) is een dik cultuurdek ontstaan door het gedurende enkele eeuwen opbrengen van plaggenmest. Alleen in het uiterste noorden van het plangebied ontbreekt een plaggendeek en is alleen een bouwvoor aanwezig (WP 2).

Het bovenste deel van het plaggendeek is gehomogeniseerd tot een donkere bouwvoor. Hieronder is sprake van een even donkere laag van 20 tot 30 cm dikte waarin plaatselijk lichtgrijze sporen waargenomen zijn, die wijzen op een verploegde (A)E-horizont van een podzol. In de meeste profielen bestaat de onderste laag van het cultuurdek uit een weinig gehomogeniseerde oude akkerlaag of menglaag van 10 tot 20 cm dikte die doorgaans bestaat uit een verploegde B-horizont. Onder het cultuurdek is plaatselijk een bioturbatielaag waargenomen die soms nog de kenmerken van een BC-horizont bevat (figuur 3).

De opgravingsvlakken zijn altijd in de C-horizont aangelegd. De C-horizont in de fluvioperiglaciale afzettingen in het noordelijk deel van het plangebied vertoont grote variatie afhankelijk van de hoogteligging. De C-horizont in het meest noordelijk deel bestaat uit lichtgrijsgeel weinig ijzerhoudend zand met plaatselijk humeuze welplekken. Meer naar het zuiden bevindt zich een zone met een sterke ijzerhoudende bodem eveneens met humeuze welplekken. Aansluitend aan de dekzandrug in het zuiden is de bodem donkergeel tot oranje van kleur met veel ijzervlekken. De vele ijzervlekken en -concreties, alsmede humeuze welplekken tonen aan dat het noordelijk deel onderhevig is geweest aan fluctuaties van de grondwaterspiegel en/of kwelwater afkomstig van de stuwwallen.

5.2 Archeologie

5.2.1 Grondsporen

In de opgravingsvlakken is een grote hoeveelheid bodemverkleuringen waargenomen. Bij een deel van deze verkleuringen gaat het om archeologische grondsporen die deel uitmaken van een

nederzettingsterrein. De overige grondsporen betreffen hoofdzakelijk natuurlijke bodemverkleuringen, ontginningssporen en recente verstoringen (kaartbijlage 1).

Paalkuilen en kuilen

Deze sporen zijn allemaal aangetroffen op de hoge dekzandrug in het zuidoosten van het plangebied. Het betreft paalkuilen (N=14) en kuilen (N=4) in de proefsleuven 6 t/m 9. Acht van de sporen zijn gecoupeerd en twee zijn er afgewerkt. De gecoupeerde paalkuilen zijn 12 tot 30 cm diep (figuur 4). De vondstarme sporen hebben één scherp opgeleverd (S49, V3). Zowel in proefsleuf 8 als proefsleuf 9, zijn drie paalkuilen op rij aangetroffen (WP8: S51 t/m 53; WP9: S60 t/m 62). Dat kan wijzen op de aanwezigheid van resten van gebouwen.

Alle kuilen zijn verschillend van vorm. De bodems van de kuilen liggen tussen de 30 en 35 cm beneden het opgravingsvlak (figuur 5). Met uitzondering van een hoeveelheid houtskool in spoor 34 zijn in de sporen geen antropogene resten aangetroffen.

Overige grondsporen

In het noordelijk deel van het plangebied is in de proefsleuven 1 en 2 een reeks greppels en/of spitsporen aangetroffen. De noordzuid- en oostwest-georiënteerde greppels worden geïnterpreteerd als ontginningsgreppels die zijn gegraven ten bate van ontwatering en grondverbetering van het terrein in de Nieuwe tijd. In een van de greppels (S22) is een groot fragment baksteen aangetroffen. In proefsleuf 3 is een rij van 5 (sub)recente weidepalen aangetroffen.

In het zuidelijk deel van het plangebied is een grote hoeveelheid recente (machinale) verstoringen gedocumenteerd. Het betreft sporen die te maken hebben met graafwerkzaamheden en voormalige gebouwen op het erf van de Anna Hoeve (WP 6 t/m 9). De verstoringen in het westelijk deel (WP 5) hebben te maken met de aanwezigheid van een paardenbak.

Vier sporen bleken na couperen natuurlijk van origine te zijn.

5.2.2 Vondsten

Aardewerk

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee fragmenten aardewerk aangetroffen. Het eerste fragment (V2) is aangetroffen in de top van het cultuurdek. Het fragment roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe tijd C heeft geen archeologische relevantie.

Bij het couperen van een paalkuil (S49) werd een fragment aardewerk uit de IJzertijd geborgen (V3). Dit fragment bevond zich *in situ* en kan derhalve direct worden gekoppeld aan (een deel van) de sporen.

Natuursteen

Tijdens de aanleg van de eerste proefsleuf werd in het plaggendek een fragment gebroken kwarts aangetroffen. Het fragment kan wijzen op het gebruik van kwarts als magering in prehisto-

risch aardewerk. Omdat de vondst zich niet *in situ* bevond, kunnen er geen conclusies aan worden verbonden.

5.2.3 De vindplaats

Interpretatie

De (paal)kuilen en het fragment aardewerk wijzen op de aanwezigheid van resten van een nederzetting uit de IJzertijd.

Gaafheid van de vindplaats

De nederzettingssporen zijn aangetroffen in het zuidoostelijk deel het plangebied. In de tuinen van het perceel aan Wezeweg 4 (WP 6 t/m 8) is een hoeveelheid verstoringen aanwezig die tot in C-horizont reiken. Deze verstoringen zullen een deel van het sporenbestand hebben aangetast. Dit geldt in sterke mate voor het gebied direct rond het onlangs gesloopte huis (Wezeweg 4). De bovengrond is hier plaatselijk (WP9) geheel verstoord. De verstoringen reiken doorgaans tot in de natuurlijke ondergrond. De wortels van de vele bomen in het plangebied reiken doorgaans tot net boven het sporenniveau en hebben niet of nauwelijks tot verstoring van het niveau met archeologische resten geleid.

Conservering van de vindplaats

De aanwezigheid van een plaggendeek heeft een beschermende werking gehad. Ondanks plaatselijke verstoringen is het sporenniveau hierdoor nog deels intact. Het zuidwestelijk deel van het plangebied is grotendeels bebost. Waarschijnlijk is de bodem slechts in een geringe mate aangetast door graafwerkzaamheden en is het sporenniveau derhalve ook hier goed geconserveerd.

6 Waardestelling archeologische resten

6.1 Methode

De waardestelling is uitgevoerd conform de KNA (versie 3.1; <http://www.sikb.nl>). In de KNA worden de criteria genoemd voor de waardering van archeologische vindplaatsen. Men maakt hierbij onderscheid in de belevingswaarde, de fysieke kwaliteit en de inhoudelijke kwaliteit van een vindplaats. Aan de criteria wordt een waarde toegekend. Deze waarden, waarbij de scores 1, 2 en 3 staan voor 'laag', 'midden' en 'hoog', worden weergegeven in een tabel.

Belevingswaarde is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en derhalve voor onderhavig onderzoek niet relevant. De mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn, geeft een indruk van de fysieke kwaliteit van een vindplaats. Hierbinnen wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria gaafheid en conservering:

- gaafheid: de mate van niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving;
- conservering: de mate waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

De vindplaatsen worden op basis van hun fysieke kwaliteit als 'in principe behoudenswaardig' aangemerkt als de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (4 punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats 'in principe behoudenswaardig' geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel ervoor te zorgen terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, niet negatief scoren.

De beoordeling van de fysieke kwaliteit is gerelateerd aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt; op deze wijze wordt de conserveringstoestand in relatie tot andere relevante sites bekeken.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als 'in principe behoudenswaardig' zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit. Bij waardering op basis van inhoudelijke kwaliteit wordt eerst een afweging gemaakt op basis van de eerste drie criteria.

- zeldzaamheidswaarde: de mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied;
 - informatiewaarde: de betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden;
 - ensemblewaarde: de meerwaarde die aan een monument wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische context en van een landschappelijke context.
- Bij een bovengemiddelde totaalscore van 7 punten of meer wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering (minder dan 7 punten) wordt nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per criterium.

6.2 Waardering vindplaats

De scores voor de vindplaats zijn weergegeven in onderstaande tabel. De vindplaats wordt op basis van de onderzoeksresultaten als behoudenswaardig gekenmerkt. De scores worden hieronder toegelicht.

Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van de vindplaats scoort laag wat betreft de gaafheid van het sporenniveau als gevolg van de vele verstoringen. Voor het westelijk deel geldt een potentieel hogere waarde voor gaafheid. Op basis van het ontbreken van vondstmateriaal, behoudens één fragment aardewerk, kan over conservering hiervan geen uitspraken worden gedaan. Verwacht wordt dat deze normaal is voor het Midden-Nederlandse zandgebied.

Inhoudelijke kwaliteit

Naast een conserverende werking hebben plaggendekken ook een verbergende werking. Het resultaat hiervan is dat in de overgangszone van de stuwwallen naar het IJsseldal, waar veel oude woonkernen en cultuurlanden met plaggendekken liggen, nog maar weinig prehistorische vindplaatsen bekend en onderzocht zijn. Op basis van inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats daarmee hoog voor zeldzaamheid en informatiewaarde. De ensemblewaarde van de vindplaats scoort gemiddeld. Dit is met name gebaseerd op basis van de ligging van de vindplaats op een relatief smalle dekzandrug in een verder lager gelegen landschap, waardoor er sprake is van een begrensbare eenheid. Het totaal van de inhoudelijke kwaliteit komt daarmee op 8 punten. Dit is genoeg om de vindplaats als behoudenswaardig te kenmerken.

Waarde	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke Kwaliteit	Gaafheid			1
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3		
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit	n.v.t.		

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in het zuidelijk deel van het plangebied (perceel Wezeweg 4) is vastgesteld dat er in het oostelijk deel hiervan een behoudenswaardige vindplaats aanwezig is (ca. 1700 m²). Het betreft nederzettingsresten uit waarschijnlijk de IJzertijd. Deze vindplaats zet zich in potentie (op basis van geomorfologie) voort in het westelijk deel van het onderzoeksgebied dat vanwege de aanwezigheid van bebouwing en begroeiing nog niet onderzocht kon worden (ca. 2100 m²; figuur 7).

Op de specifieke onderzoeksvragen in het PvE kunnen de volgende antwoorden worden gegeven:

1. *Zijn in het plangebied archeologische grondsporen aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*

In het zuidoostelijk deel van het plangebied zijn sporen (kuilen en paalkuilen) aangetroffen van een nederzetting uit waarschijnlijk de IJzertijd. De sporen bevinden zich onder een plaggendek op circa 80 cm -Mv. Het sporenniveau is door verstoringen aangetast en daardoor slechts ten dele gaaf te noemen. Het plaggendek heeft desondanks een beschermende werking gehad, wat heeft gezorgd voor een goede conservering van de sporen.

Op basis van de geringe dichtheid aan sporen kan binnen de vindplaats vooralsnog geen onderscheid worden gemaakt tussen een periferie en een kern.

2. *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig, wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?*

Er zijn slechts drie vondsten gedaan. Het betreft twee materiaalcategorieën: aardewerk en natuursteen. Van de drie vondsten is slechts één fragment aardewerk *in situ* aangetroffen. Aangezien er meerdere sporen zijn gecoupeerd en enkele zijn afgewerkt, kan worden verondersteld dat de vondstdichtheid laag is. Het weinige materiaal biedt te weinig houvast om uitspraken te doen over de conserveringstoestand van het archeologische materiaal.

3. *Wat is de natuurlijke bodemgesteldheid en in welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?*

Het plangebied maakt deel uit van oud cultuurland. Op dit cultuurland (eng) is een dik cultuurdek ontstaan door het gedurende eeuwen opbrengen van pluggenmest. Het bovenste deel van het opgebrachte plaggendek is gehomogeniseerd tot een donkere bouwvoor. Hieronder is een even donkere laag van 20 tot 30 cm dikte aanwezig waarin plaatselijk lichtgrijze sporen zijn waargenomen, die wijzen op een verploegde (A)E-horizont van een podzol. In de meeste profielen bestaat de onderste laag van het cultuurdek uit een weinig gehomogeniseerde oude akkerlaag of menglaag van 10 tot 20 cm dikte die doorgaans bestaat uit een verploegde B-horizont.

Onder het cultuurdek is plaatselijk een bioturbatielaag waargenomen die soms nog de kenmerken van een BC-horizont bevat. De C-horizont vertoont sporen van vernatting en opwelkend grondwater in de lagere delen van het noordelijk deel van het plangebied.

In de tuinen van het perceel Wezeweg 4 (WP 6 t/m 8) is een hoeveelheid verstoringen aanwezig die tot in C-horizont reiken. Deze verstoringen zullen een deel van het sporenbestand hebben aangetast. Dit geldt in sterke mate voor het gebied direct rond het onlangs gesloopte huis (Wezeweg 4). De bovengrond is hier plaatselijk (WP9) in zijn geheel verstoord. De betreffende verstoringen reiken doorgaans tot in de natuurlijke ondergrond. De wortels van de vele bomen in het plangebied reiken meestal tot net boven het sporenniveau en hebben de archeologische resten niet of nauwelijks aangetast.

4. *Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet? Anders gesteld; op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*

Zie § 6.2 Aanbevelingen.

7.2 Aanbevelingen

Het onderzoek heeft aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van intacte archeologische resten in het zuidoostelijke deel van het plangebied. Deze zijn op basis van hun inhoudelijke kwaliteit als behoudenswaardig gekenmerkt. Het gebied waarin intacte resten te verwachten zijn, heeft een omvang van circa 1700 m². Deze vindplaats zet zich in potentie (op basis van geomorfologie) voort in het westelijk deel dat nog niet onderzocht kon worden (ca. 2100 m²).

Het kernpunt van de Monumentenwet 1988 is het streven naar behoud en beheer van archeologische resten in situ. Wanneer behoud van archeologische resten in situ niet gewaarborgd kan worden, is vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van een opgraving.

Bij een eventuele opgraving is, gezien de hoeveelheid aan verstoringen, aan te raden een puttenplan te ontwerpen waarbij in eerste instantie de helft van het onderzoeksgebied wordt onderzocht. Het is zaak hierbij de opgravingsputten zo te plaatsen dat de gebieden met reeds aangetoonde sporenclusters zo veel mogelijk benut worden en de gebieden met verstoringen zo veel mogelijk worden vermeden. Op deze wijze kunnen zones met verstoringen en/of zonder archeologische resten worden overgeslagen.

Het westelijk deel, dat in potentie behoudenswaardige archeologische resten bevat, zou nader onderzocht moeten worden door middel van een aanvullend proefsleuvenonderzoek. Een dergelijk onderzoek kan gekoppeld worden aan een opgraving van het oostelijk deel. Voor het overig deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek en het advies van de regioarcheoloog Regio Noord Veluwe (dhr. drs. M. Wispelwey) neemt de gemeente Heerde een selectiebesluit.

Literatuur

- Mulder, E.F.J. de, e.a. (eds.),** 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Osinga, M.,** 2007. Archeologisch onderzoek Bovenkamp II te Heerde; Inventariserend veldonderzoek (IVO-B). *Grontmij Archeologische Rapporten* 419, Grontmij Assen.
- Scholte Lubberink, H.B.G.,** 1999. Plangebieden Eeuwlandseweg en Wezeweg: gemeente Heerde: een Aanvullende Archeologische Inventarisatie. *RAAP-rapport* 455. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Wispelwey, M. H.,** 2010. *PvE Archeologisch onderzoek Bovenkamp II en Wezeweg 4 te Heerde*.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
S	Spoor(nummer)
V	Vondst(nummer)
WP	Werkput (=proefsleuf)

Verklarende woordenlijst

afzetting

Neerslag of bezinking van materiaal.

bioturbatie

Verstoring van bodemlagen door dieren (graven, woelen, eten).

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

fluviaal

Door rivieren gevormd, afgezet.

periferie

Buitenkant of omtrek.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Het plangebied op geïnterpoleerde hoogtekaart op basis van de gemeten vlakhoogtes.

Figuur 3. Profielen.

Figuur 4. Gecoupeerde paalkuil (S58).

Figuur 5. Gecoupeerde kuil (S40).

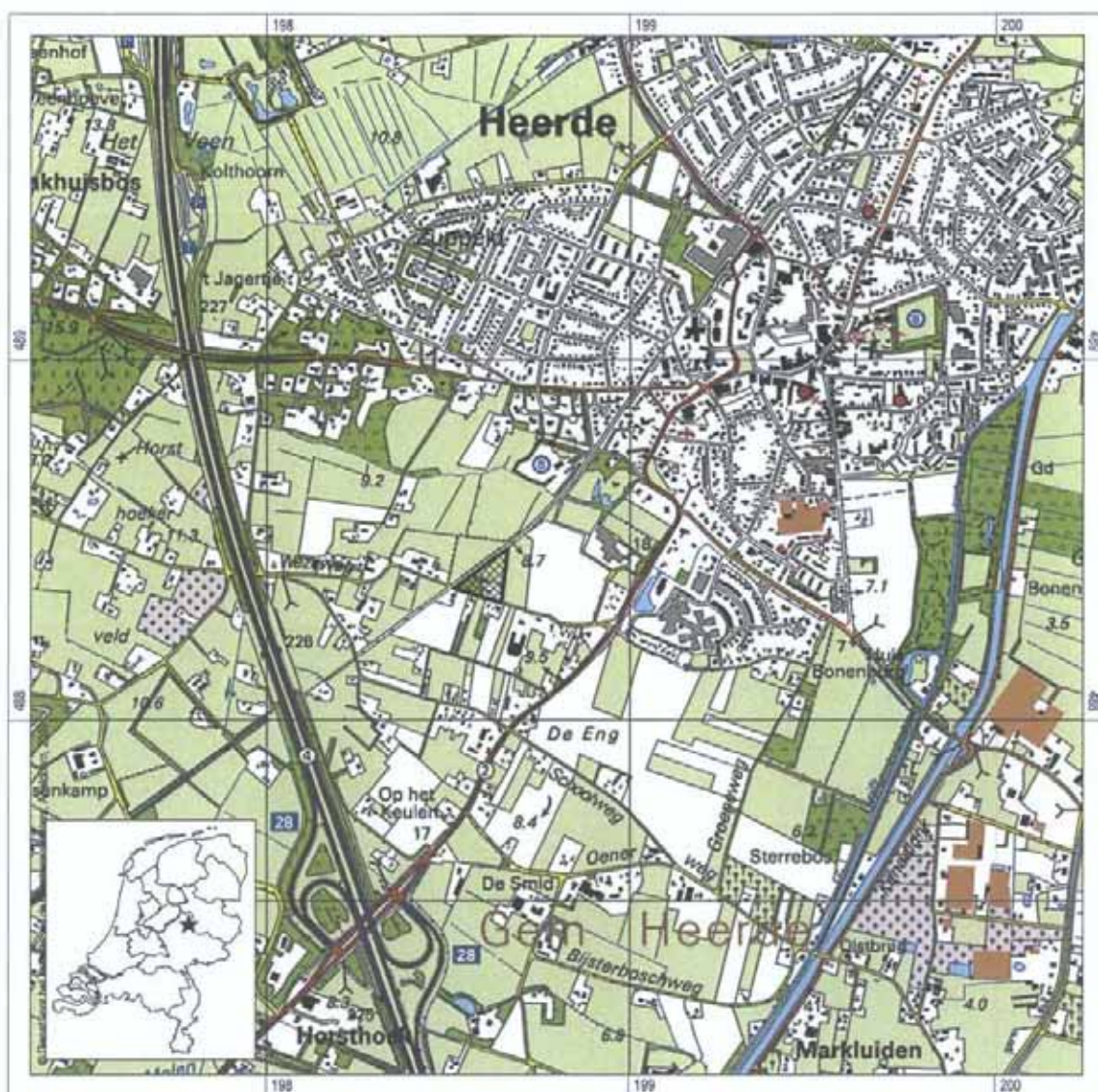
Figuur 6. Vervolgonderzoek

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

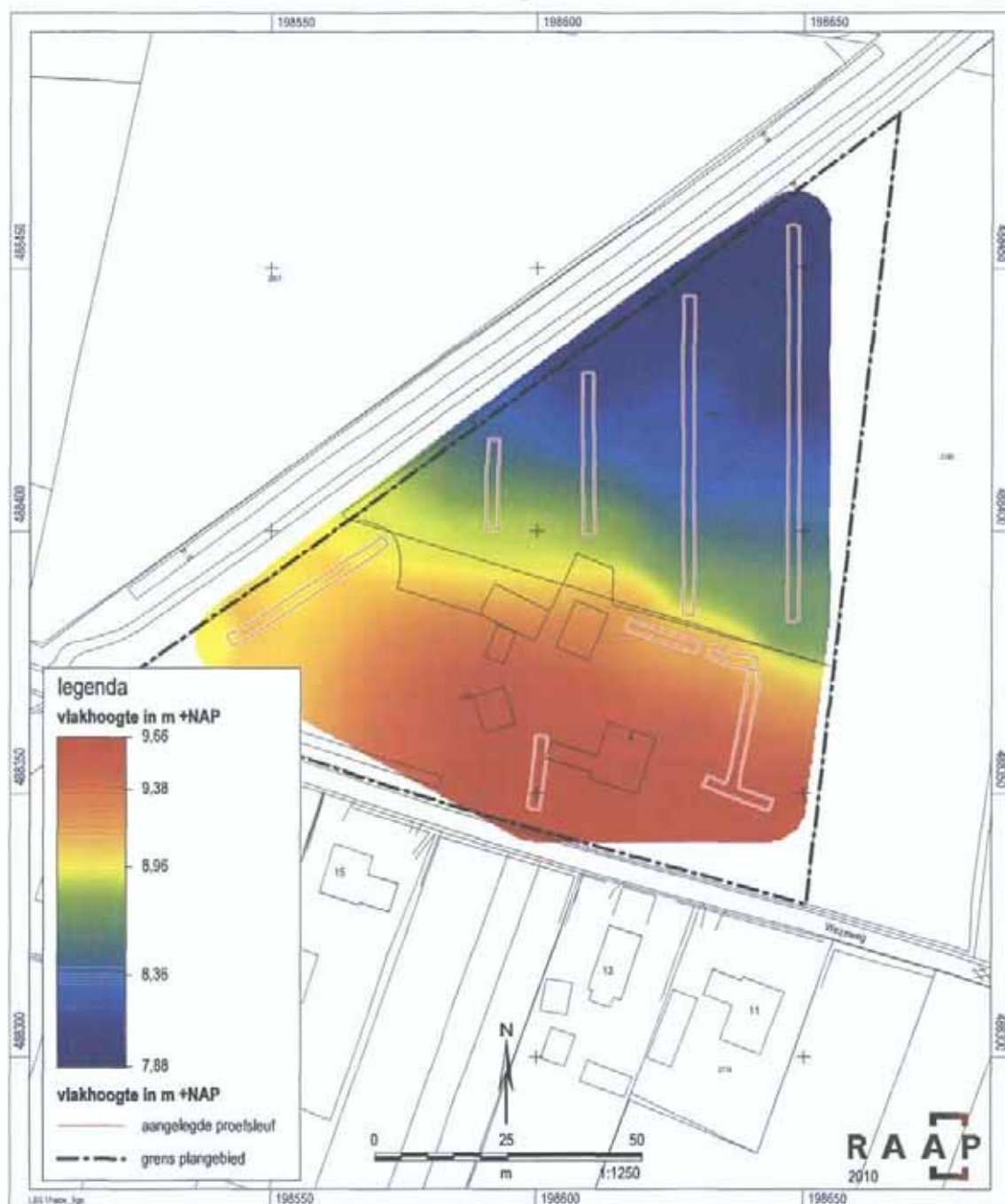
Bijlage 1. Sporenlijst.

Bijlage 2. Vondstenlijst.

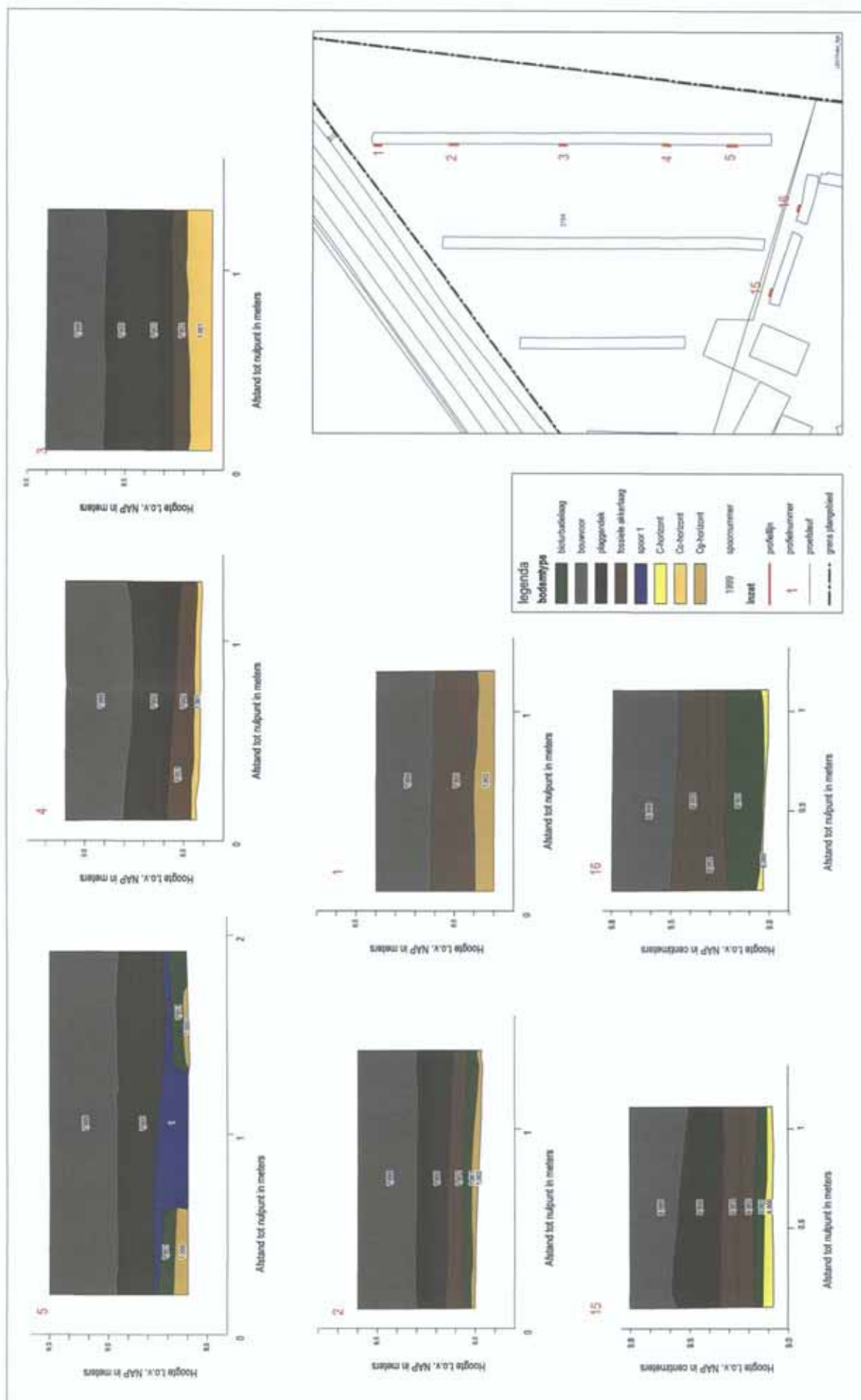
Kaartbijlage 1. Alle-sporenkaart.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied op geïnterpoleerde hoogtekaart op basis van de gemeten vlakhoogtes.



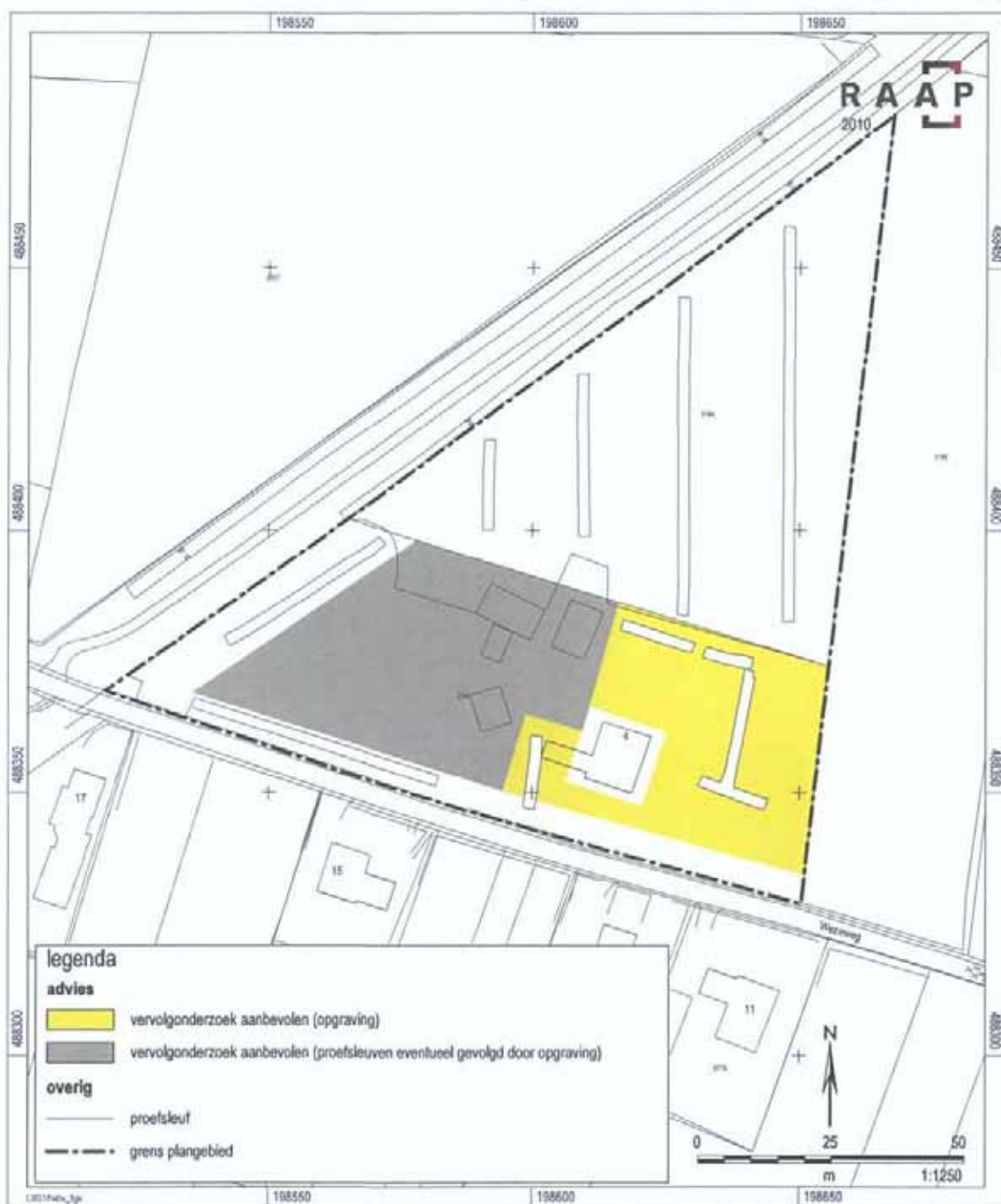
Figuur 3. Profielen.



Figuur 4. Gecoupeerde paalkuil (S58).



Figuur 5. Gecoupeerde kuil (S40).



Figuur 6. Vervolgonderzoek.

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795
Nieuwe tijd	B		1650
	A		1500
Middeleeuwen	Laat		1250
	Vol		1050
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
Romeinse tijd	Laat		270
	Midden		70 na Chr.
	Vroeg		15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. SporenlIJst

Spoor	PuI	Vlak	Vorm	Gecoupeerd	Vormcoupe	Diepte	Tekcoupe	Algevekt	Interpret	Vulling	Textuur	Tijdmengh	Tijlmenggr	Femn	Kleur	Gevlekt	Biolutb	Houtskool	Po	Opmerking	Vondst_nr	Structobl_nr	Foto_nr
1	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
2	1	1	ovaaI	True	hoek	26	-1	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	13
3	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
4	1	1	ovaaI	True	nmb	1	-1	False	VSN	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	6	10
5	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	OE	False	0	0	-	-	3	10
6	1	1	ovaaI	True	onr	5	-1	False	VSN	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	6	9
7	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
8	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
9	1	1	lin	False	-	0	0	False	SPS	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
10	1	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	met spitsporen	-	3	-
11	1	1	ovaaI	False	-	0	0	False	SPS	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	E	False	0	0	-	-	3	-
12	1	1	lin	False	-	0	0	False	SPS	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
13	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DYU	-	False	0	0	-	-	3	-
14	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	LY	False	0	0	-	-	3	-
15	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	LY	False	0	0	-	-	3	-
16	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	16
17	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	16
18	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	LVE	False	0	0	-	-	3	-
19	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	met spitsporen	-	3	-
20	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	E	False	0	0	met spitsporen	-	3	-
21	2	1	lin	False	-	0	0	False	SPS	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	E	False	0	0	-	-	3	-
22	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	E	False	0	2	met spitsporen	-	3	-
23	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
24	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	3	-
25	2	1	lin	False	-	0	0	False	GW	0	ZS1	H2	g2	-	DYU	-	False	2	0	-	-	3	-
26	3	1	vier	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	4	-

Spoor	Pu	Vlak	Vorm	Geocoupeerd	Vormcoupe	Diepte	Takcoupe	Algemeent	Interpret	Vulling	Textuur	Tolmengh	Tolmengr	Fenn	Kleur	Gevlekt	Biolurb	Houtskool	Po	Opmerking	Vondst_nr	Structbl_nr	Foto_nr
27	3	1	vier	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	4	-
28	3	1	vier	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	4	-
29	3	1	vier	True	korn	4	-1	False	PK	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	4	23
30	3	1	oval	True	korn	4	-1	False	PK	0	ZS1	H2	g2	-	YU	-	False	0	0	-	-	4	-
30	3	1	oval	True	korn	4	-1	False	PK	1	ZS1	H2	g2	-	LUY	-	False	0	0	-	-	4	-
31	3	1	oval	False	-	0	0	False	VSN	0	ZS1	H2	g2	-	DYU	-	False	0	0	-	-	6	-
32	3	1	oval	True	onr	10	-1	False	VSN	0	ZS1	H2	g2	-	DYU	-	False	0	0	-	-	6	-
33	5	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	E	False	0	0	-	-	5	-
34	6	1	oval	True	korn	32	1	True	KL	0	ZS1	-	-	-	DY	-	False	3	0	-	-	2	30
34	6	1	oval	True	korn	32	1	True	KL	1	ZS1	-	-	-	Y	-	False	0	0	-	-	2	30
35	6	1	oval	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
36	6	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	E	False	0	3	-	-	5	-
37	6	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	E	False	0	2	-	-	5	-
38	6	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
39	6	1	oval	True	korn	30	1	True	KL	0	ZS1	-	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	2	-
39	6	1	oval	True	korn	30	1	True	KL	1	ZS1	-	-	-	Y	-	False	0	0	-	-	2	-
39	6	1	oval	True	korn	30	1	True	KL	2	ZS1	-	-	-	LY	E	False	0	0	gelaagd	-	2	-
40	7	1	oval	True	korn	34	1	False	KL	0	ZS1	-	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	2	33
40	7	1	oval	True	korn	34	1	False	KL	1	ZS1	-	-	-	Y	LUY	False	0	0	-	-	2	33
40	7	1	oval	True	korn	34	1	False	KL	2	ZS1	-	-	-	E	-	False	0	0	-	-	2	33
40	7	1	oval	True	korn	34	1	False	KL	3	ZS1	-	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	2	33
41	7	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
42	7	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
43	7	1	oval	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
44	7	1	lin	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
45	7	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
46	7	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
47	7	1	oval	True	korn	28	1	False	PK	0	ZS1	-	-	-	DY	-	False	1	0	-	-	1	36
47	7	1	oval	True	korn	28	1	False	PK	1	ZS1	-	-	-	Y	-	False	0	0	-	-	1	36

Spoor	Puik	Vlak	Vorm	Gecoörderd	Vormcoupe	Diepte	Tekcoupe	Algemeent	Interpret	Vulling	Textuur	Tb/jmnght	Tb/jmnggr	Fenn	Kleur	Gevlekt	Bloturb	Houtskool	Po	Opmerking	Vondst_nr	Structob_nr	Foto_nr
48	7	1	lin	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
49	7	1	rond	True	hoek	16	1	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	True	0	0	-	3	1	35
49	7	1	rond	True	hoek	16	1	False	PK	1	ZS1	-	-	-	LY	-	True	0	0	-	3	1	35
50	7	1	rond	True	kom	12	1	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	True	0	0	-	-	1	35
50	7	1	rond	True	kom	12	1	False	PK	1	ZS1	-	-	-	UY	-	True	0	0	-	-	1	35
51	8	1	rond	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	ZY	-	False	1	0	-	-	1	-
51	8	1	rond	False	-	0	0	False	PK	1	ZS1	-	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	1	-
52	8	1	rond	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	ZY	-	False	1	0	-	-	1	-
53	8	1	rond	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	1	-
54	8	1	ovaal	False	-	0	0	False	KL	0	ZS1	-	-	-	UY	-	False	0	0	-	-	2	-
55	8	1	rechth	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
56	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	3	-	-	5	-
57	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	YU	-	False	0	0	-	-	1	-
58	9	1	ovaal	True	vier	30	1	False	PK	0	ZS1	-	-	-	YU	DY	False	0	0	-	-	1	37
58	9	1	ovaal	True	vier	30	1	False	PK	1	ZS1	-	-	-	Y	-	False	0	0	-	-	1	37
59	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	False	0	0	-	-	1	-
60	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	False	0	0	-	-	1	-
61	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	False	0	0	-	-	1	-
62	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	UY	-	False	0	0	-	-	1	-
63	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
64	9	1	ovaal	True	kom	16	1	False	PK	0	ZS1	-	-	-	Y	-	False	0	0	-	-	1	38
64	9	1	ovaal	True	kom	16	1	False	PK	1	ZS1	-	-	-	LY	-	False	0	0	-	-	1	38
65	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
66	9	1	ovaal	False	-	0	0	False	PK	0	ZS1	-	-	-	DY	-	False	0	0	-	-	1	-
67	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
68	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
69	9	1	onr	False	-	0	0	False	VSR	0	ZS1	-	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	5	-
1000	1	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g2	FE2	EO	-	False	0	0	-	-	7	-
1001	1	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g2	FE9	O	-	False	0	0	-	-	7	-

Spoor	Puik	Vlak	Vorm	Gecoupeerd	Vormcoupe	Diepte	Tekcoupe	Algemeent	Interpret	Vulling	Textuur	Tb l me gh	Tb l me ng r	Fem	Kleur	Gevlekt	Bloturb	Houtskool	Po	Opmerking	Vondst_nr	Structu _nr	Foto_nr
1002	1	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g2	FE2	E	LY	False	0	0	-	-	7	-
1900	1	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	LY	False	0	0	-	-	7	-
1901	1	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	H2	g2	-	DY	UE	False	0	0	-	-	7	-
1902	1	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	g2	-	DYU	DY	False	0	0	-	mogelijk oa	7	-
1903	1	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	-	-	DY	LY	False	0	0	-	-	-	-
1999	1	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBQ	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
2000	2	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g2	FE2	EO	-	False	0	0	-	-	7	-
2001	2	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g2	FE9	O	EU	False	0	0	-	-	7	-
2002	2	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g2	FE2	E	LY	False	0	0	-	-	7	-
2900	1	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
2901	2	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	H2	g2	-	DY	UE	False	0	0	-	-	7	-
2902	1	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	g2	-	DY	U	False	0	0	-	-	7	-
2999	2	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBQ	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
3000	3	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g2	FE2	EO	-	False	0	0	-	-	7	-
3001	2	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g2	FE9	OU	-	False	0	0	-	-	7	-
3002	2	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g2	FE1	LEY	U	False	0	0	-	-	7	-
3900	3	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
3901	3	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	H2	g2	-	DY	UE	False	0	0	-	-	7	-
3902	3	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	g2	-	DY	LY	False	0	0	-	verploegde b	7	-
3903	3	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBQ	0	ZS1	H2	g2	-	DY	-	False	0	0	-	oas'nd verploegde ae	7	-
3999	3	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBQ	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
4000	4	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g2	FE2	EO	-	False	0	0	-	-	7	-
4001	2	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g2	FE9	OU	-	False	0	0	-	-	7	-
4900	4	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
4901	4	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	H2	g2	-	DY	UE	False	0	0	-	-	7	-
4902	4	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	g2	-	DY	LY	False	0	0	-	verploegde eb	7	-
4904	4	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGN	0	ZS1	-	g2	-	LU	-	False	0	0	-	-	7	-
4999	4	104	n.v.l.	False	-	0	0	False	LGBQ	0	ZS1	H2	g2	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
5000	5	1	n.v.l.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	-	-	E	-	False	0	0	-	dekzand	7	-

Spoor	Put	Vlak	Vorm	Gecoörderd	Vormcoupe	Diepte	Tekcoupe	Algemeerk	Interpret	Vulling	Textuur	Tb1jmengh	Tb1jmenghgr	Fern	Kleur	Gevlekt	Bioturb	Houtskool	Po	Opmerking	Vondst_nr	Structob1_nr	Foto_nr
5900	5	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
5901	5	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	-	-	-	UE	U	False	0	0	-	-	7	-
5902	5	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	-	-	-	U	DY	False	0	0	verploegde b	-	7	-
5903	5	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	-	-	DUY	LY	False	0	0	verploegde ae	-	7	-
6000	6	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g1	FE1	DE	-	False	0	0	dekzand	-	7	-
6800	6	101	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
6801	6	101	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	-	-	-	UE	Y	False	0	0	-	-	7	-
6802	6	101	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	-	-	DY	Y	False	0	0	verploegde b	-	7	-
6803	6	101	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	-	-	DY	LY	False	0	0	verploegde ae	-	7	-
6899	6	101	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	-	-
7000	7	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g1	FE1	DE	-	False	0	0	dekzand	-	7	-
7900	7	102	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGC	0	ZS1	H2	-	-	DUY	ja	False	0	0	-	-	7	-
7901	7	102	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBT	0	ZS1	-	-	-	OU	ja	False	0	0	-	-	7	-
7902	7	102	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	-	-	DYU	-	False	0	0	-	-	7	-
7999	7	102	n.v.t.	False	-	0	0	False	LGBV	0	ZS1	H2	-	-	DUY	-	False	0	0	-	-	7	-
8000	8	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g1	FE1	DE	-	False	0	0	dekzand	-	7	-
9000	9	1	n.v.t.	False	-	0	0	False	VLAK	0	ZS1	-	g1	FE1	E	-	False	0	0	-	-	-	-

Bijlage 2. Vondstenlijst

Vondst	Artefact	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Vaknr	Vakletter	Materiaal	Matalg	Matspec	Opmerking	Totaantal	Totgewicht	Begindat	Einddat
1	1	1	104	1900	0	1	-	SXX	BREUKSTN_sxx	KWARTS	VERBRAND	1	29,5	NEO	BRONS
2	2	2	104	2999	0	1	-	KER	ROOD_ker	-	-	1	78	1800	1950
3	3	7	1	49	0	0	-	KER	AWH_ker	-	-	1	31	IJZ	IJZ

Plunged Riverbank Erosion & Concrete Works

Site plan showing the location of the proposed concrete works and the extent of the riverbank erosion.

Legend

- Proposed concrete works
- Existing concrete works
- Proposed riverbank erosion
- Existing riverbank erosion
- Proposed riverbank stabilization
- Existing riverbank stabilization
- Proposed riverbank reinforcement
- Existing riverbank reinforcement
- Proposed riverbank protection
- Existing riverbank protection
- Proposed riverbank vegetation
- Existing riverbank vegetation

CONCEPT

