

RAAP-NOTITIE 4808

## Plangebied Oranjeweg 63 in Zuid-Beijerland

Gemeente Korendijk

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en  
inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)



Archeologisch Adviesbureau

6000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

## Colofon

**Opdrachtgever:** Beusmans & Jansen

**Titel:** Plangebied Oranjeweg 63 in Zuid-Beijerland, gemeente Korendijk; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)

**Status:** eindversie

**Datum:** 17 juni 2014

**Auteur:** drs. C.F.H. Coppens

**Projectcode:** ZBOR

**Bestandsnaam:** NO4808\_ZBOR

**Projectleider:** drs. C.F.H. Coppens

**Projectmedewerker:** F.J. van der Wal

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 62009

**Bewaarplaats documentatie:** RAAP West-Nederland

**Autorisatie:** drs. I.A. Schute

**Bevoegd gezag:** gemeente Korendijk

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2014

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 Beusmans & Jansen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in april 2014 een archeologisch bureauonderzoek (BO) en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, door middel van handboringen uitgevoerd in plangebied Oranjeweg 63 in Zuid-Beijerland in de gemeente Korendijk. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een geitenstal te realiseren.

Op basis van het bureauonderzoek gold bij aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Midden IJzertijd t/m de Middeleeuwen.

De bodemopbouw in het plangebied bestaat van boven naar beneden uit de volgende eenheden: dek- op geulafzettingen (Laagpakket van Walcheren, voorheen Afzettingen van Duinkerke IIIb) waarin zich in de bovenste 0,3 - 0,4 m de bouwvoor heeft gevormd, op Hollandveen.

De top van het Hollandveenpakket is geërodeerd en niet meer intact. Er is in het veen bovendien geen veraard veen waargenomen.

De archeologische verwachting voor resten uit de periode Midden IJzertijd t/m de Middeleeuwen dient derhalve naar beneden toe te worden bijgesteld.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen geen archeologische resten zullen worden verstoord.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Over dit advies kunt u contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze de gemeente Korendijk.

# Inhoudsopgave

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Samenvatting.....                                   | 3  |
| Administratieve gegevens .....                      | 5  |
| 1 Inleiding.....                                    | 6  |
| 1.1 Aanleiding.....                                 | 6  |
| 1.2 Ligging van het plangebied .....                | 6  |
| 1.3 Doel- en vraagstelling.....                     | 6  |
| 1.4 Kwaliteit.....                                  | 6  |
| 2 Bureauonderzoek .....                             | 7  |
| 2.1 Methode .....                                   | 7  |
| 2.2 Aardkundige situatie.....                       | 7  |
| 2.3 Bewoningsgeschiedenis.....                      | 8  |
| 2.4 Archeologie.....                                | 9  |
| 2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting..... | 9  |
| 3 Veldonderzoek .....                               | 10 |
| 3.1 Methode .....                                   | 10 |
| 3.2 Resultaten .....                                | 10 |
| 4 Conclusies en aanbevelingen .....                 | 12 |
| 4.1 Conclusies.....                                 | 12 |
| 4.2 Aanbevelingen .....                             | 12 |
| Literatuur.....                                     | 13 |
| Gebruikte afkortingen .....                         | 14 |
| Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen .....   | 14 |
| Bijlage 1: Boorbeschrijvingen .....                 | 18 |

## Administratieve gegevens

|                                    |                                                                                                                                                                                                                      |                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Projectcode</b>                 | ZBOR                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| <b>ARCHIS Onderzoeksmelding</b>    | 62009                                                                                                                                                                                                                |                      |
| <b>Type onderzoek</b>              | bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)                                                                                                                                                          |                      |
| <b>Opdrachtgever</b>               | Beusmans & Jansen                                                                                                                                                                                                    |                      |
| <b>Contactpersoon</b>              | Mevrouw Y. Beusmans                                                                                                                                                                                                  |                      |
| <b>Locatie</b>                     | Plangebied Oranjeweg 63 te Zuid-Beijerland                                                                                                                                                                           |                      |
|                                    | <i>Plaats</i>                                                                                                                                                                                                        | Zuid-Beijerland      |
|                                    | <i>Gemeente</i>                                                                                                                                                                                                      | Korendijk            |
|                                    | <i>Provincie</i>                                                                                                                                                                                                     | Zuid-Holland         |
|                                    | <i>Oppervlakte plangebied</i>                                                                                                                                                                                        | 1.200 m <sup>2</sup> |
|                                    | <i>Kaartblad</i>                                                                                                                                                                                                     | 43E                  |
|                                    | <i>Centrumcoördinaat</i>                                                                                                                                                                                             | 84.290 / 418.865     |
| <b>Bevoegd gezag</b>               | gemeente Korendijk                                                                                                                                                                                                   |                      |
| <b>Onderzoekperiode</b>            | April 2014                                                                                                                                                                                                           |                      |
| <b>Afbakening onderzoeksgebied</b> | Tijdens het bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht. Het bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is beperkt gebleven tot het plangebied. |                      |

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In opdracht van Beusmans & Jansen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in april 2014 een archeologisch bureauonderzoek (BO) en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, door middel van handboringen uitgevoerd in plangebied Oranjeweg 63 te Zuid-Beijerland in de gemeente Korendijk. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een geitenstal te realiseren. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Korendijk ligt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 50 cm -Mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. De omvang van de bodemingrepen overschrijdt deze grenzen en bedraagt circa 1.200 m<sup>2</sup> en de diepte van de ingrepen bedraagt maximaal circa 1 m -Mv. Het onderzoek is nodig aangezien eventueel aanwezige archeologische waarden bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord.

## 1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de oostzijde van de bebouwde kom van Zuid-Beijerland ter hoogte van de Oranjestraat 63 (figuur 1). Op recente topografische kaarten 1:25.000 en satellietfoto's uit Google Maps en Microsoft Bing Maps is het plangebied afgebeeld als akker. Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)) bedraagt de huidige maaiveldhoogte 0,1 m -NAP.

## 1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van deze gespecificeerde verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten.

## 1.4 Kwaliteit

Uitgangspunt voor dit onderzoek is het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ), zoals beschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek wordt aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Om een beeld te vormen over het voormalige landschap is onder andere gebruikgemaakt van verschillende geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor informatie omtrent het reliëf in en rondom het plangebied is het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geraadpleegd ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

Om de bekende archeologische gegevens te inventariseren zijn de beleidsadvieskaart van de gemeente Korendijk (Huizer et al., 2009), de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geraadpleegd. Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele bebouwing in het plangebied zijn onder andere historisch kaartmateriaal ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)) geraadpleegd. Voor een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst achter in dit rapport.

### 2.2 Aardkundige situatie

Het plangebied ligt in de Hoekse Waard. In de diepere ondergrond bevinden zich afzettingen uit de laatste ijstijd. Gedurende het Pleniglaciaal (ca. 73.000 tot 18.000 jaar geleden), en met name het daaropvolgende Laat Weichselien (18.000 tot 11.800 jaar geleden), was het klimaat zo koud en droog dat sprake was van een landschap waarin vegetatie nagenoeg ontbrak. In dit open, pleniglaciale landschap hadden ijzige sneeuwstormen vrij spel. Door de wind verstoof veel zand waarbij vooral het fijnere stof over grote afstanden werd verplaatst. Dit materiaal is afgezet als een deken van fijn, zwak lemig zand: het Oude Dekzand (Laagpakket van Wierden, onderdeel van de Formatie van Boxtel). De top van deze afzettingen ligt in de omgeving van het plangebied naar verwachting dieper dan 12 m -NAP en buiten bereik van de voorgenomen ingrepen.

De vorming van het landschap houdt nauw verband met de zeespiegelstijging na de laatste ijstijd. Bij de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden) bevond de kust zich ver noordwestelijk van de huidige kust. Rond 5000 voor Chr. had de naar het oosten opschuivende kustlijn tijdelijk zijn huidige ligging bereikt. Hierna schoof de kustlijn eerst nog verder oostwaarts, alvorens zich weer in westelijke richting uit te breiden. Door de zeespiegelstijging rees de grondwaterspiegel. Er werd Basisveen gevormd achter de kustlijn. Het Basisveen is grotendeels geërodeerd tijdens mariene transgressiefases (Laagpakket van Wormer, voorheen Afzettingen van Calais). Toen de mariene invloed afnam (in het Subboreaal) en de kustlijn zich sloot, werd opnieuw veen gevormd. Dit veen behoort tot het Hollandveen en dekt het Laagpakket van Wormer af. Omstreeks het begin van de jaartelling bestond dit gebied uit een in groei gestagneerd veenlandschap dat bij stormvloed onder zout water kwam te staan. Aan de vorming

van het veen kwam een einde als gevolg van vernieuwde mariene activiteit. Het Hollandveen in de omgeving van het plangebied werd vanaf 900 na Chr. opnieuw afgedekt door dekafzettingen behorende tot het Laagpakket van Walcheren (voorheen Afzettingen van Duinkerke III). Deze bestaan uit mariene afzettingen en hun samenstelling varieert van zware klei tot zandige klei en zelfs uit fijn zand. Vanaf de Late Middeleeuwen, circa 1100 AD, dringt de zee het gebied van de Hoekse Waard binnen. Een aantal kreekssystemen vormen zich, waarvan sommige zich insnijden tot in de pleistocene ondergrond. Vanuit deze krekken wordt over het veen een laag fijn zand en zeeklei afgezet, de zogenaamde dekafzettingen. Deze bodemopbouw wordt bevestigd en in detail beschreven door Hijma et al. (figuur 2) en op de Geologische Kaart van Nederland, kaartblad Rotterdam West (Verbraeck & Bisschops, 1980). De ruime omgeving van het plangebied wordt aangegeven met code A 0.3b. Hier bevinden zich afzettingen van Duinkerke IIIb op Hollandveen op afzettingen van Calais. De top van het veen wordt verwacht binnen circa 4 m -Mv. Geulsystemen lijken in de directe omgeving van het plangebied volgens de geologische kaart en het AHN niet voor te komen.

Op de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (Stiboka, 1972) staat aangegeven dat binnen het plangebied kalkrijke poldervaaggronden in zwak zandige klei (code Mn25A) voorkomen. Dit zijn jonge, zwak ontwikkelde kleibodems. Ze hebben een circa 20 cm dikke humushoudende bovengrond, die enigszins ontkalkt kan zijn.

## 2.3 Bewoningsgeschiedenis

### (Cultuur)historische achtergrond

De Hoekse Waard, waarbinnen het plangebied ligt, is vanaf de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd bedijkt en in cultuur gebracht. In de periode daarvoor hadden zich onder invloed van rivieren, krekken en de getijdenwerking grote aaneengesloten gorzen en slikken gevormd die bij laag tij steeds vaker droog kwamen te liggen. De eerste nederzettingen in het gebied zijn vermoedelijk aan het begin van de 12e eeuw gesticht. Na de Sint-Elisabethsvloed van 1421 kwamen de gebieden onder water te staan. De permanente aanvoer van slib door de getijdenwerking zorgde ervoor dat gedeelten van het in 1421 ondergelopen land al snel weer boven water kwamen te liggen. De Hoeksche Waard werd bedijkt tussen 1538 en 1653. De polder Groot Zuid-Beijerland, waar het plangebied in ligt, werd bedijkt in 1631 (Leuvering, 2011).

Op basis van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal (ontleend aan [watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl)) heeft het plangebied een agrarisch karakter (bouwland). Er zijn in de periode vanaf circa de 18e eeuw tot heden geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied. De huidige bebouwing, boerderij met opstallen, ten oosten van het plangebied dateert uit de periode 1900-1940. Uit kaarten uit het midden van de vorige eeuw blijkt dat het plangebied in gebruik is geweest als boomgaard.

## 2.4 Archeologie

### Archeologische verwachting

Op de IKAW en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland valt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting (Deeben, 2008).

Op de Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Korendijk ligt het plangebied in een zone met een middelhoge verwachting voor resten vanaf de IJzertijd.

### Bekende archeologische resten en rees uitgevoerd onderzoek

In ARCHIS staan binnen het plangebied noch binnen een straal van 1 km rondom het plangebied, archeologische monumenten, waarnemingen of onderzoeksmeldingen vermeld (figuur 1). Ten oosten van het plangebied op circa 500 m zijn 4 archeologische vooronderzoeken door middel van handboringen uitgevoerd. De onderzoeken hebben niet geleid tot nader archeologisch onderzoek; in alle gevallen is de archeologische verwachting naar beneden toe bijgesteld.

## 2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Gezien de geologische opbouw in het plangebied wordt verwacht dat archeologische resten zich op meerdere niveaus in de ondergrond van het plangebied kunnen bevinden:

De top van de Duinkerke IIIb-afzettingen (Laagpakket van Walcheren) kan vanaf het maaiveld voorkomen. Hierin kunnen zich resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd bevinden (1500 - heden). Op basis van de bestudeerde historische kaarten wordt echter geen bebouwing verwacht vanaf circa de 18e eeuw tot heden; de archeologische verwachting voor deze periode wordt laag geacht.

De top van het Hollandveenpakket kan binnen circa 4 m -Mv voorkomen. Mogelijk aanwezige archeologische resten dateren uit de periode Midden IJzertijd t/m de Middeleeuwen; hiervoor geldt een middelhoge verwachting. Bewoonbare niveaus in het veen zullen zich kenmerken door veraarding van de top het veenpakket, waarin een waarneembare vondststrooiing of bijvoorbeeld klei brokjes worden verwacht. Indien het veen (deels) is geërodeerd, is de kans op intacte archeologische resten in het veen gering.

Op basis van bovenstaande gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Late IJzertijd tot en met de Middeleeuwen. Voor de periode vanaf de Middeleeuwen geldt een lage archeologische verwachting.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en aan te vullen is een verkennend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek verkennende fase.

Doel van het verkennende booronderzoek was het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting en om vast te stellen of er archeologisch relevante geomorfologische lagen binnen de grenzen van het plangebied aanwezig zijn of kunnen zijn. Dergelijk verkennend booronderzoek is bij uitstek geschikt om het paleolandschap in kaart te brengen. Bij het beschrijven van de boringen lag de nadruk dan ook op geologische en bodemkundige kenmerken hiervan. Er is getracht om inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw en de relatieve gaafheid ervan, oftewel de mate van bodemverstoring. Zo kan worden bepaald in welke delen van het plangebied een reële kans bestaat op de aanwezigheid van archeologische resten en om te bepalen welke zones van verder onderzoek kunnen worden uitgesloten binnen het bereik van de voorgenomen bodemingrepen. Meer specifiek is tijdens het onderzoek aandacht geschonken aan de hoogteligging en de mate van gaafheid van de stratigrafische niveaus met archeologische potentie in het bodemtraject, namelijk het Hollandveen en de Afzettingen van Duinkerke III.

In het plangebied zijn hiertoe 5 boringen verricht die zo verspreid mogelijk over het plangebied zijn geplaatst (figuur 3).

Er is geboord tot maximaal 4 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah 2; Bijlage 1). Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS (x-, y-, en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd.

### 3.2 Resultaten

Op de onbegroeide delen van het plangebied, zoals kale akkers, is het mogelijk aan het oppervlak waarnemingen te doen. Door ploegen, door het opschonen van slootkanten of in molshopen kunnen eventueel ondiep in de bodem aanwezige archeologische indicatoren aan het oppervlak komen te liggen. De aanwezigheid van dit materiaal kan duiden op een mogelijke archeologische vindplaats in of nabij het plangebied. Tijdens het veldonderzoek is het maaiveld (kale akker) geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. Er zijn, behalve fragmenten bouwpuin, glas en recent materiaal (onder meer asbest), geen archeologisch relevante indicatoren aangetroffen. In het maaiveld zijn geen opvallende hoogteverschillen waargenomen, het terrein is vlak (ca. 0,1 m -NAP).

### **Bodemopbouw**

De bovenste circa 0,3 - 0,4 m van het bodemprofiel bestaat uit bruinigrijze, humeuze, zwak zandige klei. Deze laag wordt geïnterpreteerd als de bouwvoor.

De bouwvoor gaat abrupt over in afzettingen die bestaan uit matig tot sterk siltig zand. Met het toenemen van de diepte neemt de siltigheid af en de korrelgrootte (zeer fijn tot matig fijn) en gelaagdheid in de vorm van detritus- en/of kleilaagjes toe. Op basis van de geologische kaart (Van Staalduinen, 1979) wordt dit pakket geïnterpreteerd als dek- op geulafzettingen van Duinkerke IIIb (Laagpakket van Walcheren). Vanaf circa 1,1 - 1,5 is de bodem permanent gereduceerd.

In de boringen 1, 3 en 5 is tussen 3,2 - 3,0 m -Mv bruin, mineraalarm zeggeveen met een spoor hout aangetroffen. In de bovenliggende afzettingen zijn veenbrokken waargenomen en de overgang naar het veen is abrupt. De top van het Hollandveen, dat vermoedelijk in het hele plangebied aanwezig is (geweest), is geërodeerd door inbraken van de zee. Er is geen veraarding van het veen waargenomen.

Afzettingen van Calais (Laagpakket van Wormer) noch het dekzand (Laagpakket van Wierden, onderdeel van de Formatie van Boxtel) zijn binnen het bereik van de boringen aangetroffen.

## **4 Conclusies en aanbevelingen**

### **4.1 Conclusies**

Op basis van het bureauonderzoek gold bij aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Midden IJzertijd t/m de Middeleeuwen.

De bodemopbouw in het plangebied bestaat van boven naar beneden uit de volgende eenheden: dek- op geulafzettingen afzettingen (Laagpakket van Walcheren, voorheen Afzettingen van Duinkerke) waarin zich in de bovenste 0,3 - 0,4 m de bouwvoor heeft gevormd, op Hollandveen.

De top van het Hollandveenpakket is geërodeerd en niet meer intact. Er is in het veen bovendien geen veraard veen waargenomen.

De archeologische verwachting voor resten uit de periode Midden IJzertijd t/m de Middeleeuwen dient derhalve naar beneden toe te worden bijgesteld.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen geen archeologische resten zullen worden verstoord.

### **4.2 Aanbevelingen**

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Over dit advies kunt contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze de gemeente Korendijk.

## Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 2005. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)).
- Hijma, M.P., K.M. Cohen, G. Hoffmann, A.J.F. van der Spek & E. Stouthamer**, 2009. *From river valley to estuary: the evolution of the Rhine mouth in the early to middle Holocene (western Netherlands, Rhine-Meuse delta)*. *Netherlands Journal of Geosciences - Geologie en Mijnbouw* 88(1): 13-53. TNO/KNGMG, Utrecht.
- Huizer, J., M. Benjamins & S. van der A**, 2009. De archeologische verwachtings en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard. *ADC-rapportnummer H 034*. ADC Heritage, Amersfoort.
- Leuvering, J.H.F.**, 2011. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek Uitbreiding Zuid-Beijerland gemeente Korendijk. *Synthegra Rapport S110077*. Synthegra bv, Doetinchem.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1972: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij kaartblad 37 Oost Rotterdam*. Wageningen.
- Verbraeck, A. en J.H. Bisschops**, 1980: *Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, blad 43 Oost (Willemstad)*. RGD, Haarlem.

## Gebruikte afkortingen

|               |                                        |
|---------------|----------------------------------------|
| <b>AHN</b>    | Actueel Hoogtebestand Nederland        |
| <b>ARCHIS</b> | ARChEologisch Informatie Systeem       |
| <b>CHS</b>    | Cultuurhistorische HoofdStructuur      |
| <b>KLIC</b>   | Kabels en Leidingen Informatie Centrum |
| <b>KNA</b>    | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie |
| <b>-Mv</b>    | beneden maaiveld                       |
| <b>NAP</b>    | Normaal Amsterdams Peil                |

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

**Figuur 1.** De ligging van het plangebied (zwart) met ARCHIS-waarnemingen (rood); inzet: ligging in Nederland.

**Figuur 2.** Uitsnede, globaal ter hoogte van het plangebied (rode driehoek), van de geologische dwarsdoorsnede C-C' (Hijma e.a., 2009).

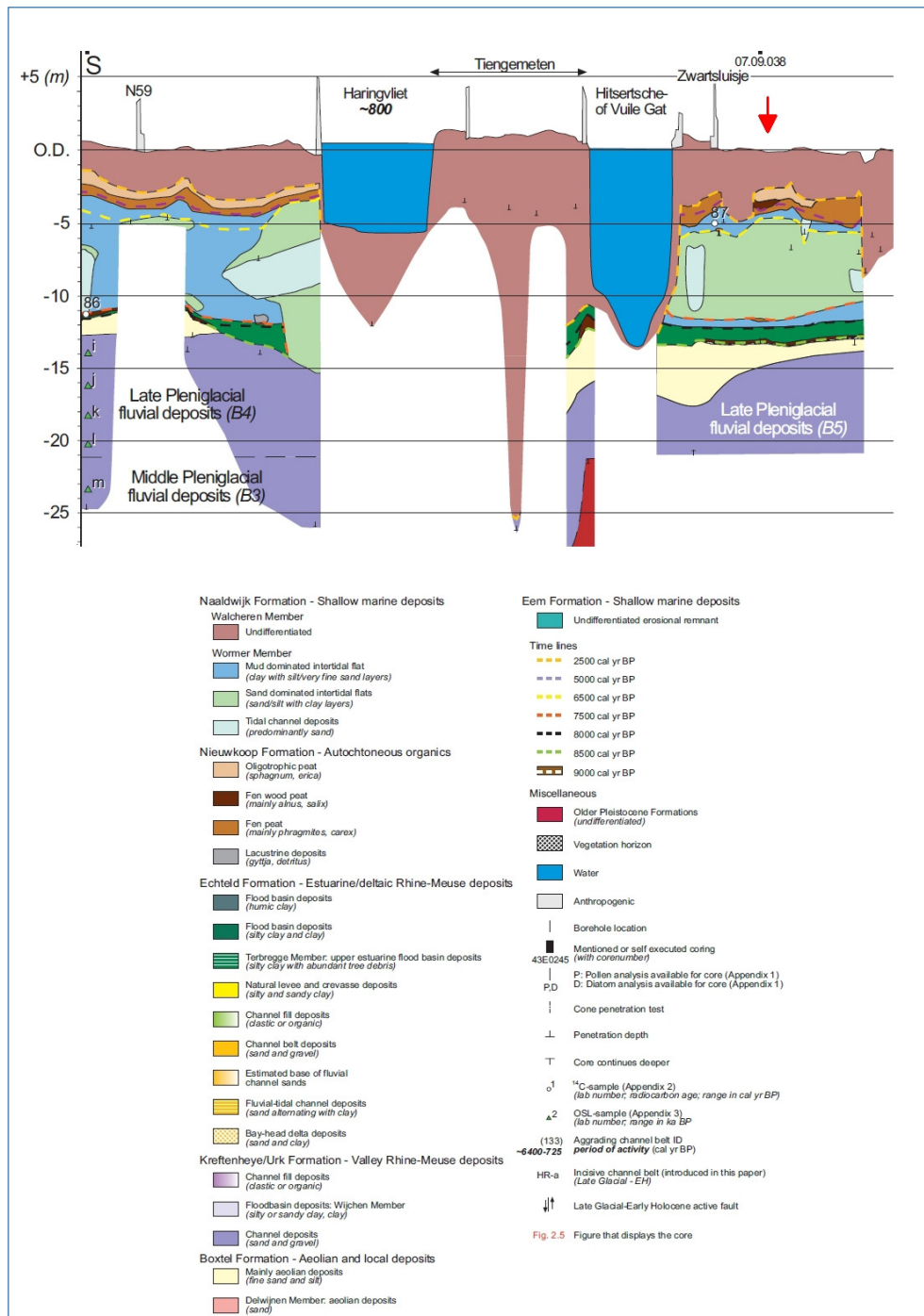
**Figuur 3.** Boorpuntenkaart.

**Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.

**Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (zwart) en omliggende ARCHIS-waarnemingen (rood); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Uitsnede, globaal ter hoogte van het plangebied (rode driehoek), van de geologische dwarsdoorsnede C-C' (Hijma e.a., 2009).



Figuur 3. Boorpuntenkaart.

| Geologische perioden |                         |                                    | Archeologische perioden |                                   |                       |         |        |        |
|----------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------|--------|--------|
| Tijdvak              | Chronozone              | Datering                           | Tijdperk                |                                   | Datering              |         |        |        |
| Holocene             | Laat Subatlanticum      | 1150 na Chr.                       | Recente tijd            |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Nieuwe tijd             | C                                 | 1945                  |         |        |        |
|                      | B                       |                                    |                         | 1850                              |                       |         |        |        |
|                      | A                       |                                    |                         | 1650                              |                       |         |        |        |
|                      | Vroeg Subatlanticum     |                                    | 0                       | Middeleeuwen                      | Laat B                |         | 1500   |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   | Laat A                |         | 1250   |        |
|                      |                         | Vroeg                              |                         |                                   | D: Ottoonse tijd      | 1050    |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   | C: Karolingische tijd | 900     |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   | B: Merovingisch tijd  | 725     |        |        |
|                      | A: Volksverhuizingstijd |                                    |                         | 525                               |                       |         |        |        |
| Romeinse tijd        | Laat                    | 450                                |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      | Midden                  | 270                                |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      | Vroeg                   | 70 na Chr.                         |                         |                                   |                       |         |        |        |
| Subboreaal           | 450 voor Chr.           | Ijzertijd                          | Laat                    | 15 voor Chr.                      |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Midden                  | 250                               |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Vroeg                   | 500                               |                       |         |        |        |
|                      |                         | Bronstijd                          | Laat                    | 800                               |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Midden                  | 1100                              |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Vroeg                   | 1800                              |                       |         |        |        |
| Atlantimum           | 3700                    | Neolithicum<br>(Nieuwe Steentijd)  | Laat                    | 2000                              |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Midden                  | 2850                              |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Vroeg                   | 4200                              |                       |         |        |        |
| Boreaal              | 7300                    | Mesolithicum<br>(Midden Steentijd) | Laat                    | 4900/5300                         |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Midden                  | 6450                              |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Vroeg                   | 8640                              |                       |         |        |        |
| Preboreaal           | 8700                    |                                    |                         | 9700                              |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         |        |        |
| Pleistoceen          | Weichselien             | Laat Glaciaal                      | Late Dryas              | 11.050                            |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Allerød                 | 11.500                            |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Vroege Dryas            | 12.000                            |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Bølling                 | 12.500                            |                       |         |        |        |
|                      |                         | Midden Glaciaal                    | Laat                    | Vroegste Dryas                    | 13.500                |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Vroeg                   | Denekamp                          | 30.500                |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         | Hengelo                           | 60.000                |         |        |        |
|                      |                         | Vroeg Glaciaal                     | Vroeg                   | Moershoofd                        | 71.000                |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         | Odderade                          |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Brørup                  |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         | 114.000                           |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Eemien                  | 126.000                           |                       |         |        |        |
|                      | Saalien II              | 236.000                            |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      | Oostermeer              | 241.000                            |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      | Saalien I               | 322.000                            |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      | Belvédère/Holsteinien   | 336.000                            |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      | Glaciaal x              | 384.000                            |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      | Holsteinien             | 416.000                            |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      | Elsterien               | 463.000                            |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    | Prehistorie             | Paleolithicum<br>(Oude Steentijd) | Laat                  | 12.500  |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         | Jong B | 16.000 |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         | Jong A | 35.000 |
|                      |                         |                                    |                         |                                   | Midden                | 250.000 |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         | Oud                                |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         |        |        |
|                      |                         |                                    |                         |                                   |                       |         |        |        |

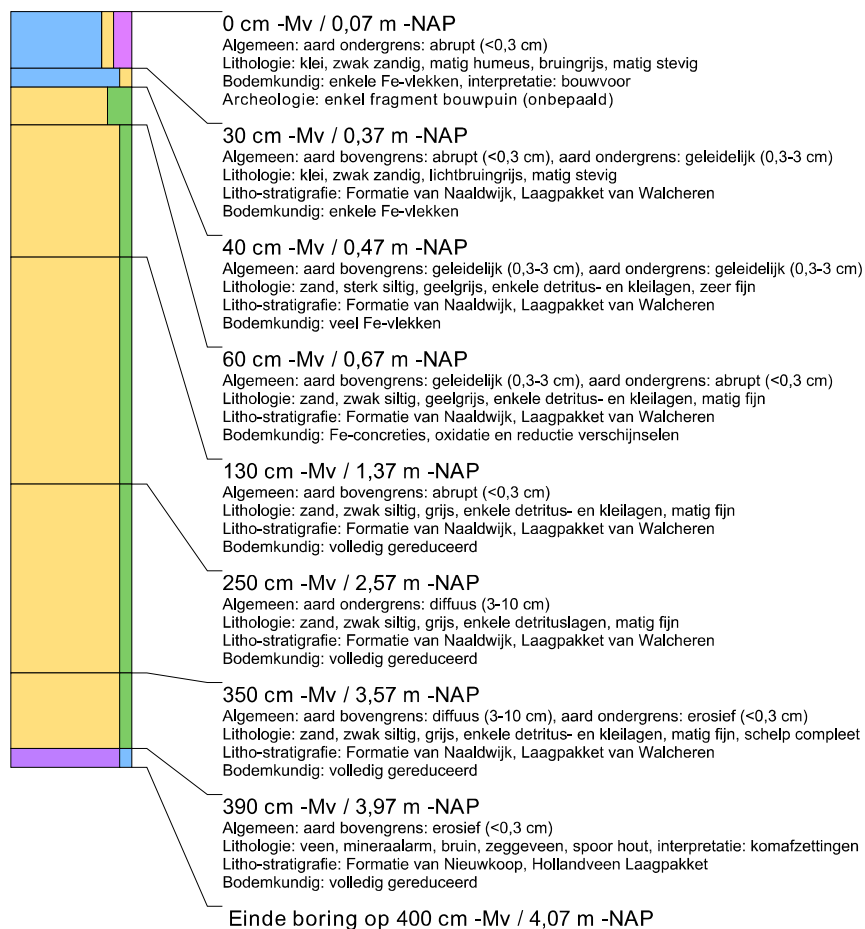
tabell1\_standart\_GeoBioArcheo\_RAAP\_2014

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

## **Bijlage 1: Boorbeschrijvingen**

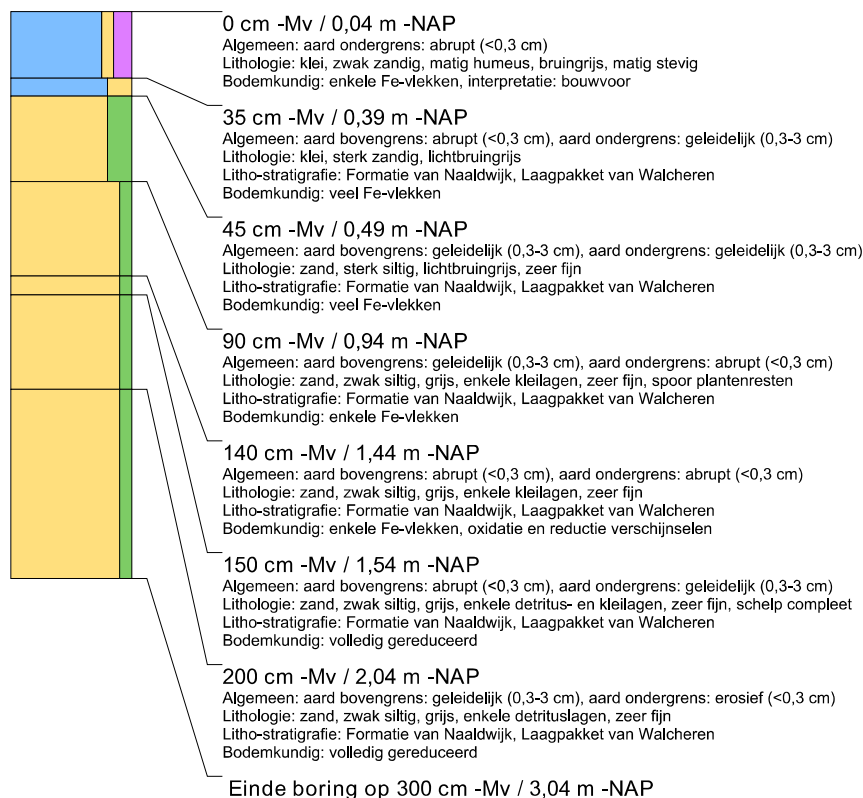
## boring: ZBOR-1

beschrijver: CC/FW, datum: 28-4-2014, X: 84.279,93, Y: 418.823,28, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43E, hoogte: -0,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Korendijk, plaatsnaam: Zuid-Beijerland, opdrachtgever: Beusmans & Jansen, uitvoerder: RAAP West



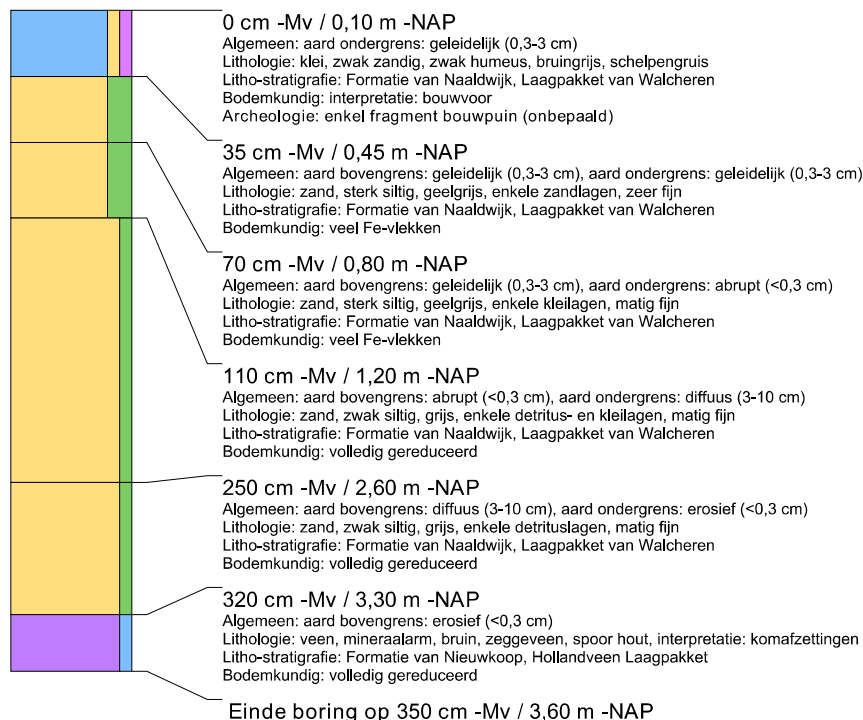
## boring: ZBOR-2

beschrijver: CC/FW, datum: 28-4-2014, X: 84.283,21, Y: 418.862,32, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43E, hoogte: -0,04, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Korendijk, plaatsnaam: Zuid-Beijerland, opdrachtgever: Beusmans & Jansen, uitvoerder: RAAP West



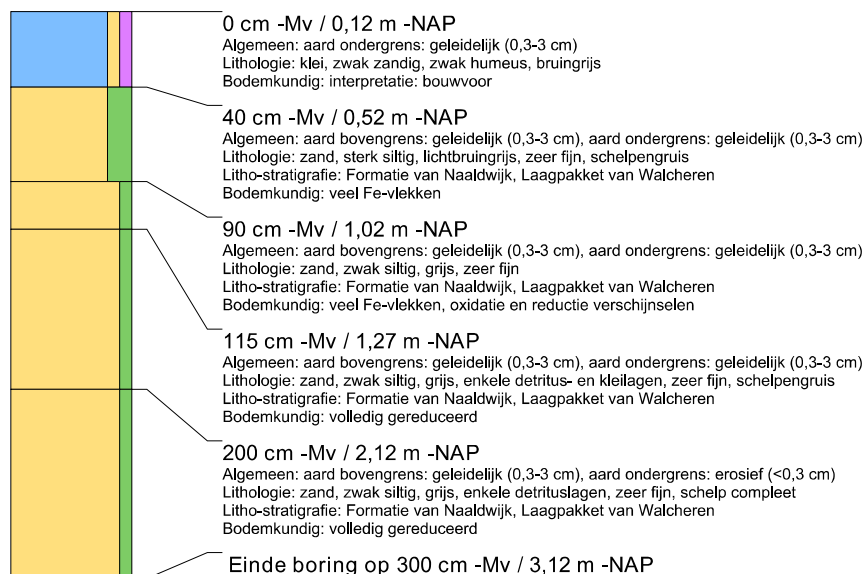
## boring: ZBOR-3

beschrijver: CC/FW, datum: 28-4-2014, X: 84.288, Y: 418.903, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43E, hoogte: -0,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: gemeten, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Korendijk, plaatsnaam: Zuid-Beijerland, opdrachtgever: Beusmans & Jansen, uitvoerder: RAAP West



## boring: ZBOR-4

beschrijver: CC/FW, datum: 28-4-2014, X: 84.291,38, Y: 418.842,27, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43E, hoogte: -0,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Korendijk, plaatsnaam: Zuid-Beijerland, opdrachtgever: Beusmans & Jansen, uitvoerder: RAAP West



## boring: ZBOR-5

beschrijver: CC/FW, datum: 28-4-2014, X: 84.297, Y: 418.882, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43E, hoogte: -0,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: gemeten, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Korendijk, plaatsnaam: Zuid-Beijerland, opdrachtgever: Beusmans & Jansen, uitvoerder: RAAP West

