



2017U00175

Archeodienst BV  
T.a.v. E.A. Schorn  
Postbus 297  
6900 AG Zevenaar

Behandeld door Drs. J.W. Rama - Alberto  
Uw kenmerk 906

afdeling Ruimte  
Ons kenmerk GC16-00041

Onderwerp Selectiebesluit Driehuizerweg 6  
Datum 12 januari 2017

Geachte heer / mevrouw Schorn,

Onderstaand treft u het selectiebesluit aan inzake het bureau- en inventariserend veldonderzoek voor de locatie Driehuizerweg 6 te Moergestel.

#### **Gegevens rapport**

Naam opdrachtgever: Varkenshouderij Mathijssen- van de Pas B.V.  
Opsteller rapport : Archeodienst B.V.  
Naam rapport : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende  
/karterende fase Driehuizerweg 6 te Moergestel  
Datum rapport : 3 oktober 2016, concept

#### **Gegevens locatie**

Adres : Driehuizerweg 6 te Moergestel  
Oppervlakte : Plangebied ca. 15.000m<sup>2</sup>, geplande ingreep 3500 m<sup>2</sup>  
Betreft : Bouw van drie stallen met gierkelders  
Waarde : waarde – archeologie 4: > 1000 m<sup>2</sup> en dieper dan 50 cm -Mv

#### **Algemeen**

Aanleiding voor het voorliggend bureau- en inventariserend onderzoek is de geplande realisatie van drie stallen met gierkelders (ca. 2,0 m –Mv) aan de Driehuizerweg 6 te Moergestel. Het onderzoek is getoetst aan het gemeentelijk archeologiebeleid. Aan de bouwlocatie is een hoge verwachting toegekend. Door de graafwerkzaamheden kunnen eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten verloren gaan. Derhalve is onderzoek verricht naar de archeologische waarde van het plangebied.

#### **Resultaat bureau- en booronderzoek**

Volgens het bureauonderzoek is voor het zuidoostelijke deel van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting en voor het noordwestelijke deel een lage archeologische verwachting opgesteld.

Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de middelhoge verwachting voor het zuidoostelijke deel kan worden bijgesteld naar laag en dat de lage verwachting voor het noordwestelijke deel kan worden gehandhaafd. In geen van de karterende boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Gezien de vastgestelde bodemopbouw en de landschappelijke situatie is de kans klein dat er archeologische resten te verwachten zijn. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.

## **Beoordeling rapport**

### *Algemeen*

De indeling van het rapport is conform de eisen van de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) en het gemeentelijk beleid. Het rapport is duidelijk qua opzet en helder geschreven. Er zijn nog enkele opmerkingen:

- Er is geen samenvatting aanwezig in het rapport, graag toevoegen.
- Graag aangeven wie de senior KNA archeoloog is die het rapport heeft goedgekeurd.

### *Inhoudelijk*

Voor het gehele plangebied geldt een lage verwachting voor alle perioden om vindplaatsen aan te treffen. Geadviseerd wordt om op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek geen vervolgonderzoek uit te voeren. De kans op het aantreffen van (onverstoorde) archeologische resten wordt klein geacht. De voorgenomen ingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

## **Selectiebesluit**

Het college onderschrijft het advies om geen vervolgonderzoek uit te voeren en geeft het plangebied vrij. Het definitieve rapport met verwerking van bovenstaande punten zien wij graag tegemoet.

Verder merken wij op dat ondanks onderzoek, de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig uitgesloten kan worden in een gebied. Daarom wijst het college er op dat bij het aantreffen van archeologische waarden men hiervan zo spoedig mogelijk melding dient te maken als opgenomen in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Met vriendelijke groet,  
namens het college



Sylvia Kort  
afdelingshoofd Ruimte

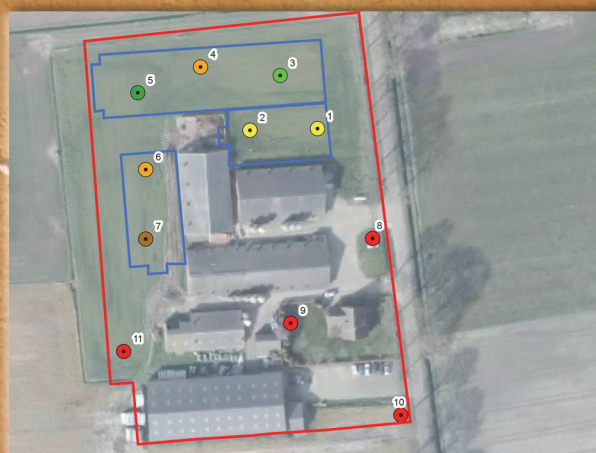


Gemeente Oisterwijk  
OM-nummer: 4012823100

# ARCHEODIENST

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek  
verkennende/karterende fase

Driehuizerweg 6 te Moergestel



Erik Schorn

Archeodienst Rapport 906

**Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek,  
verkennende/karterende fase  
Driehuizerweg 6 te Moergestel**

**E.A. Schorn**

*Archeodienst Rapport 906*

Onderzoeksmelding: 4012823100

In opdracht van: Varkenshouderij Mathijssen-van de Pas B.V. (via ROBA Advies)



## Colofon

Titel: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek,  
Verkennde/karterende fase Driehuizerweg 6 te Moergestel  
Auteur(s): E.A. Schorn  
Met bijdragen van: N.v.t.  
Archeodienst Rapport: 906  
ISSN nummer: 1877-2900  
Versienummer: 1.2 (definitief)  
Onderzoeksmelding: 4012823100  
Gemeente: Oisterwijk  
Opdrachtgever: Varkenshouderij Mathijssen-van de Pas B.V. (via ROBA Advies)  
Eindredactie: E.A. Schorn  
Foto's en tekeningen: Archeodienst BV, tenzij anders aangegeven  
Plaats: Zevenaar  
Foto omslag: N.v.t.  
Autorisatie: Willem-Simon van de Graaf

03-02-2017

De kaft van dit rapport is in de vorm van de voor- en achterkant van een Romeinse dakpan waarop hondenpootafdrukken staan.



*Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.*  
*Archeodienst BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.*

*Archeodienst BV, Ringbaan-Zuid 8a, Postbus 297, 6900 AG Zevenaar, tel. 0316-581130, [info@archeodienst.nl](mailto:info@archeodienst.nl), [www.archeodienst.nl](http://www.archeodienst.nl)*

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>6</b>
1.1 Onderzoekskader .....	6
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen .....	7
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied .....	7
1.4 Toekomstige situatie plangebied .....	8
<b>2 Bureauonderzoek .....</b>	<b>9</b>
2.1 Methode .....	9
2.2 Fysische geografie .....	9
2.2.1 Geomorfologie en geologie .....	9
2.2.2 Bodem .....	10
2.3 Archeologie .....	11
2.4 Historische geografie .....	12
2.5 Bodemverstoring .....	14
2.6 Specifieke archeologische verwachting .....	14
<b>3 Booronderzoek .....</b>	<b>16</b>
3.1 Werkwijze .....	16
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens .....	16
3.2.1 Sediment .....	16
3.2.2 Bodem .....	16
3.3 Archeologische indicatoren .....	17
3.4 Archeologische interpretatie .....	17
<b>4 Conclusie .....</b>	<b>19</b>
4.1 Inleiding .....	19
4.2 Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen .....	19
4.3 Advies .....	20
Bijlage 1: Periodentabel	
Bijlage 2: Verklarende woordenlijst	
Bijlage 3: Afkortingenlijst	
Bijlage 4: Geomorfologische kaart	
Bijlage 5: Bodemkaart	
Bijlage 6: Archeologische informatie	
Bijlage 7: Boorpuntenkaart	
Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	

**Administratieve gegevens**

Projectnaam	Moergestel-Driehuizerweg 6
Onderzoeksmelding	4012823100
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Oisterwijk
Plaats	Moergestel
Toponiem	Driehuizerweg 6
Type project	Bureau- en booronderzoek, verkennende/karterende fase (BO en IVO-V/K)
Opdrachtgever	Varkenshouderij Mathijssen-van de Pas B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. D. Derks (ROBA Advies)
Bevoegd gezag	Gemeente Oisterwijk
Uitvoerder	Archeodienst BV
Uitvoerders veldwerk	E.A. Schorn
Vondstdeterminatie	N.v.t.
Uitvoeringsdatum	16-09-2016 en 30-09-2016
Beheer en plaats documentatie	Zevenaar
Geografische positie (x-y; in m)	Coördinaten zijn NW-NO-ZO-ZW (x) 142636      (y) 391705 (x) 142737      (y) 391716 (x) 142756      (y) 391565 (x) 142656      (y) 391557
Kaartbladnummer	51A
Huidig grondgebruik	Landbouwgrond
Oppervlakte plangebied	Ca. 15.000 m <sup>2</sup> , oppervlak geplande ingrepen ca. 3500 m <sup>2</sup>
Geplande verstoringsdiepte	Uitgaande van giekelders onder de stallen ca. 2 m -mv

## Samenvatting

In opdracht van Varkenshouderij Mathijssen-van de Pas B.V. heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst BV een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende en karterende fase uitgevoerd in het plangebied aan de Driehuizerweg 6 in Moergestel. Het inventariserende booronderzoek bestond uit 7 karterende en 4 verkennende boringen.

De ondergrond bestaat uit een C-horizont die uit dekzand bestaat. In de noordelijke helft van het plangebied, waar het karterende onderzoek plaatsvond, bevindt zich een vrijwel geheel tot deels bewaarde podzolbodem. Alleen ter plekke van boring 7 is een bekeerdgrond vastgesteld.

In het noordoostelijke deel van het plangebied is sprake van een enkeerdgrond. Elders is een enkeerdgrond niet herkenbaar, hoewel die misschien wel aanwezig geweest is, maar nu verploegd is. In het gehele onderzoeksgebied is sprake van een redelijk recent opgebracht pakket. In de zuidelijke helft ligt dit direct op de C-horizont met een dunne ploeglaag ertussen.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Vanwege het ontbreken van deze indicatoren en door het ontbreken van een ongestoorde bodemopbouw in de zuidelijke helft van het plangebied, kan de archeologische verwachting voor het gehele onderzoeksgebied bijgesteld worden naar laag.

Op grond van deze resultaten acht Archeodienst BV een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.



# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Varkenshouderij Mathijssen-van de Pas B.V. (via ROBA Advies heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst BV een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende/karterende fase (IVO-O(verig); booronderzoek) uitgevoerd in het plangebied aan de Driehuizerweg 6 in Moergestel (gemeente Oisterwijk, Fig. 1.1, rode kader). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van drie stallen (Fig. 1.1, blauwe kaders) en het bijbehorende bouwvlak (Fig. 1.1, rode kader). Uitgaande van de aanleg van gierkelders onder de stallen zal de bodem tot een diepte van ca. 2,0 m beneden maaiveld worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen daarbij verloren gaan.

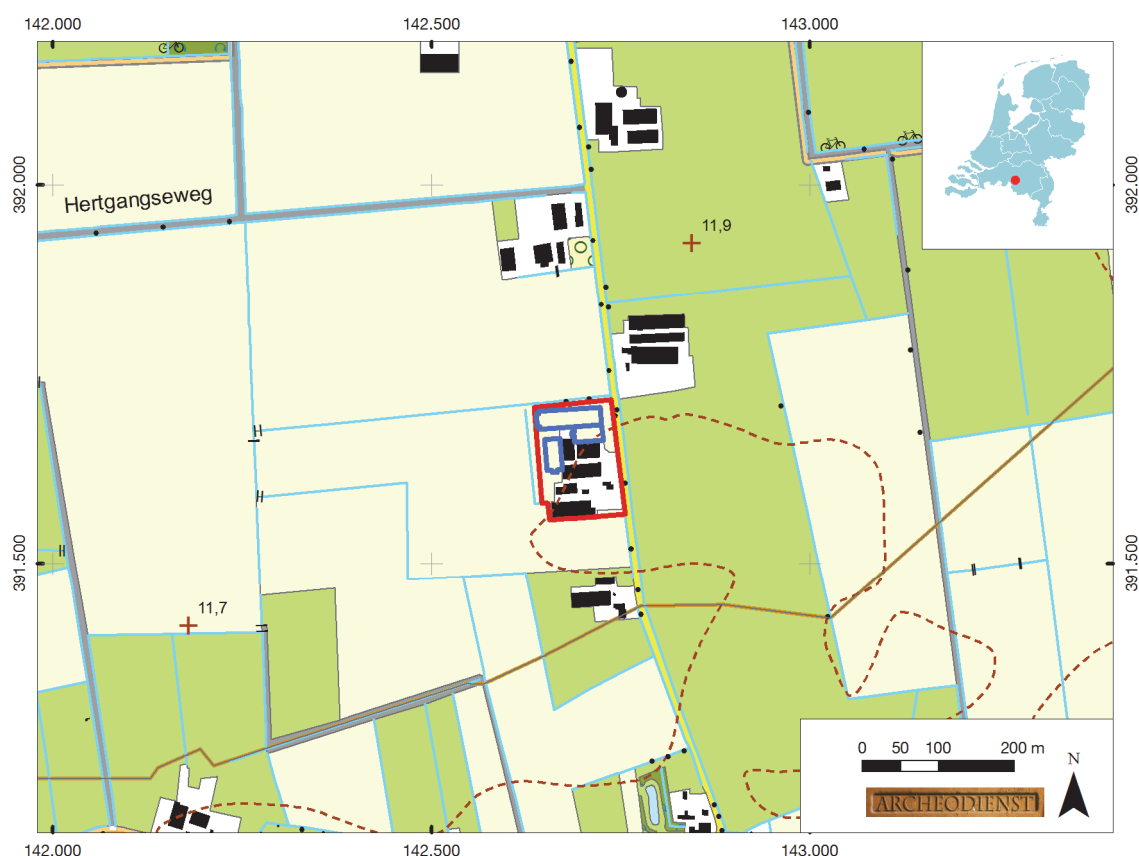


Fig. 1.1: Het plangebied (rode kader) met bouwvlakken (blauwe kaders) op de topografische kaart (bron: kadaster 2014).

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (Fig. 1.2, Past2Present 2009) ligt het oostelijke deel van het plangebied in een zone met waarde archeologie 4 en het westelijke deel in een zone met een lage archeologische verwachting. Voor de zone waarde 4 geldt dat bij een bodemverstoring dieper dan 0,50 m en groter dan 1000 m<sup>2</sup> vroegtijdig archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden. In de zone met een lage verwachting gelden geen voorschriften. De zone met waarde 4 is leidend voor het gehele plangebied. Vandaar dat zowel de bouwvlakken in het westelijke als in het oostelijke deel van het plangebied onderzocht moeten worden.

Het onderzoek is uitgevoerd en gerapporteerd door senior prospector drs. Erik Schorn en gecontroleerd en goedgekeurd door senior archeoloog drs. Willem-Simon van de Graaf. Het onderzoek is uitgevoerd conform de gemeentelijke eisen, de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (CCvD 2013) en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek versie 2.0 (Tol *et al.* 2012).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Afkortingen en jargon worden in Bijlage 2 en 3 uitgelegd.

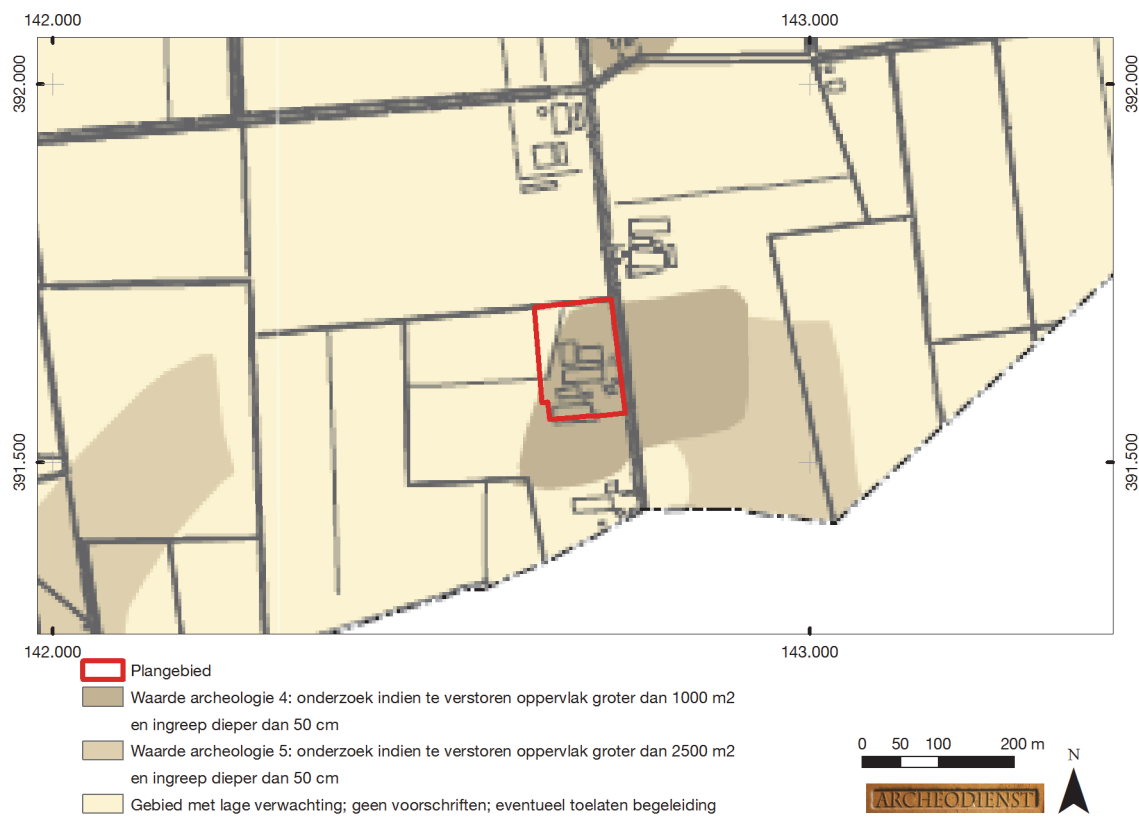


Fig. 1.2: Het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Oisterwijk.

## 1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het verkennende/karterend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

## 1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is ca. 15.000 m<sup>2</sup> groot en ligt aan de Driehuizerweg 6 in Moergestel (Fig. 1.1). Binnen het plangebied zijn drie stallen gepland (Fig. 1.3, rode vlakken met een totaal oppervlak ca. 3500 m<sup>2</sup>). De bestaande bebouwing is in groen weergegeven en de verstoringsdiepte van de

bodem behorende bij deze bebouwing varieert van 0,8- 2,2 m min peil (ongeveer maaiveld). Het terrein wordt in het oosten begrensd door de Driehuizerweg en in het zuiden, westen en noorden door landbouwgrond. Het plangebied is in gebruik als landbouwgrond. De hoogte van het maaiveld (geraadpleegd op [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)) varieert van ca. 12,4 tot 13,0 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).

#### 1.4 Toekomstige situatie plangebied

De exacte inrichting is niet bekend, maar er is nieuwbouw van drie varkensstallen (rood gearceerde vlakken) gepland met een oppervlak van respectievelijk 770, 862 en 1868 m<sup>2</sup> (Fig. 1.3). De ingreepdiepte is onbekend, maar uitgaande van de aanleg van gierkelders zal deze ca. 2,0 m –mv bedragen.



Fig. 1.3: Toekomstige situatie binnen het plangebied (bron: opdrachtgever).

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methode

Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden, alsmede over geologische, bodemkundige en historisch-geografische kenmerken van (de omgeving van) het plangebied.

In het kader van het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Recente topografische kaarten (kadaster) en luchtfoto's (AeroGRID 1m via ArcMap)
- Actuele Hoogtebestand van Nederland (bron: AHN.nl)
- Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (geraadpleegd via Archis3)
- Geomorfologische Kaart Nederland (geraadpleegd via Archis3)
- Kadastrale minuutplan, verzamelminuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- Historische kaarten uit de afgelopen 200 jaar (www.topotijdreis.nl)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK, geraadpleegd via Archis3)
- Archeologische waarnemingen, onderzoek- en vondstmeldingen (geraadpleegd via de database van Archis2 uit mei 2015)
- Gemeentelijke archeologische beleidskaart en verwachtingenkaart (Past2Present 2009).
- Bodemloket
- Rijksmonumenten vanuit de Atlas Leefomgeving (www.atlasleefomgeving.nl)
- Basisadministratie Adressen en Gebouwen (bagviewer.kadaster.nl)
- Gegevens amateur archeologen, Heemkundekring "De kleine Meijerij"

### 2.2 Fysische geografie

#### 2.2.1 Geomorfologie en geologie

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied. In de ondergrond bevinden zich een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken die de Roerdalslenk en het Peel Blok begrenzen. Het plangebied ligt binnen het stijgingsgebied, het Peel Blok. Hier is het afdekkende zandpakket meestal minder dik dan 2 m, terwijl dit in het dalingsgebied 15 m en op sommige plaatsen zelfs 45 m dik is (Berendsen 2005).

Het huidige landschap heeft met name tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) vorm gekregen. Volgens de geologische overzichtskaart (www.nitg.tno.nl) komen in het plangebied dan ook afzettingen voor die in deze periode zijn afgezet, namelijk fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In deze periode bereikte het landijs Nederland niet, maar de zeespiegel daalde sterk en het klimaat werd steeds kouder en droger (Berendsen 2004). Tijdens het Pleniglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar geleden) was de bodem permanent bevroren en werd het regen- en smeltwater gedwongen via het oppervlak af te stromen. Hierbij werden fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en ontstonden dalen (Bijlage 4, code 2R2). De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend (Berendsen 2004). Deze afzettingen bevinden zich in de diepere ondergrond van het plangebied.

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), was de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor kon op grote schaal verstuiving optreden, waarbij dekzand is afgezet (Berendsen 2004). Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat hierbij is ontstaan wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied grotendeels op een dekzandrug (Bijlage 4, code 3K14). Alleen de noordwestelijke punt ligt binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (Bijlage 4, code 2M9). Uit het

kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN, Fig. 2.1) is te zien dat het zuidelijke deel van het plangebied op een dekzandrug ligt (hoger ligging: gele tot oranje kleuren). Hoewel het noordelijke deel ook hoog gelegen is, lijkt het door de asymmetrische vorm erop dat dit deel van het plangebied geen onderdeel uitmaakt van de dekzandrug, maar dat er mogelijk sprake is van een antropogene ophoging. De noordwestelijke punt en de westrand van het plangebied lijkt binnen een dekzandvlakte te liggen (lagere ligging: lichtgroene kleuren). Ook de lager gelegen beekoverstromingsvlakte (Bijlage 4, code 1M24) ten noordwesten van het plangebied is goed te herkennen (blauwe kleuren). De dalvormige laagten (blauwe kleuren) ten westen en ten oosten van het plangebied zijn niet duidelijk te herkennen. Deze delen liggen wel lager, maar er is niet echt sprake van een dalvorm.

In het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) werd het klimaat warmer en vochtiger en is het landschap door geologische processen weinig veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in de eerder gevormde pleistocene dalen in. Het dichtstbijzijnde beekdal is het beekdal van de Reusel op bijna 1,75 km ten westen van het plangebied. Bij hoogwater van de Reusel zal het gebied (beekoverstromingsvlakte) ten noordwesten van het plangebied zijn overstroomd. Voor zover bekend is er geen waterloop in de directe omgeving van het plangebied aanwezig.

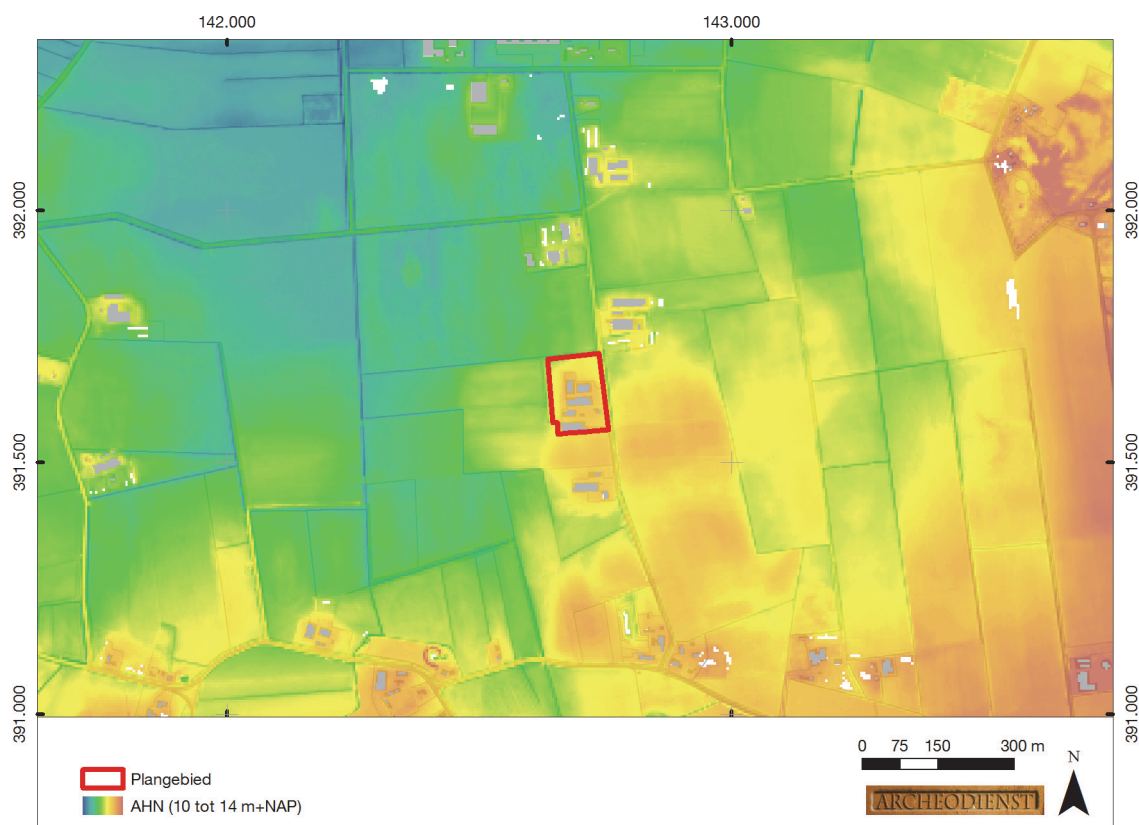


Fig. 2.1: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

### 2.2.2 Bodem

Volgens de bodemkaart komen in het noordwestelijke deel van het plangebied veldpodzolgronden (Bijlage 5 code Hn21) voor en in het zuidoostelijke deel hoge zwarte enkeerdgronden (Bijlage 5, code zEZ21), die zich beiden ontwikkeld hebben in leemarm en zwak leemig fijn zand.

De oorspronkelijke bodem onder de humeuze bovengrond is op de hogere zandgronden vaak een podzolgrond. De podzolgronden bestaan uit een humeuze, donkere bovengrond (A-horizont), die ca. 25 cm dik is, waaronder een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is (De Bakker en



Schelling 1989). Hieronder ligt de bruinegekleurde B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont. Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact.

De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een donkere, humeuze bovengrond die dikker dan 50 cm is (De Bakker/ Schelling 1989). De humeuze bovengrond betreft op de hogere zandgronden vaak een plaggendek, ook wel esdek genoemd. Plaggendekken zijn ontstaan, doordat op grote schaal (vaak al vanaf de Late-Middeleeuwen) het systeem van potstalbemesting is toegepast (Spek 2004). Plaggen worden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop van de tijd is een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen (I t/m VII). Het plangebied wordt naar verwachting gekenmerkt door een diepe grondwaterstand (grondwatertrap V voor de veldpodzol en VI voor de enkeerdgrond). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand bij de veldpodzol ondieper dan 40 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen. Voor de enkeerdgrond betekent dit dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40-80 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

### 2.3 Archeologie

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen), waarnemingen of onderzoeksmeldingen aanwezig. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn geen archeologische monumenten en waarnemingen bekend, maar wel twee onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 6, Tab. 2.1). Ook binnen een straal van ca. 1000 m zijn geen archeologische meldingen bekend. Landschappelijk gezien is het een vrij vlak gebied, waarbinnen enkele kleine dekzandruggen aanwezig zijn, die voor bewoning meestal niet interessant zijn. Ten westen van het plangebied, direct aan vooral de westzijde van de beek de Reusel, komen groter dekzandruggen voor, die meer geschikt zijn voor bewoning. Wat ook blijkt uit de daar aanwezige waarnemingen en onderzoeksmeldingen.

Onderzoeksmelding	Ligging	Aard melding	Advies
8497	550 m ten W	RAAP 2004, opstellen archeologische advieskaart	N.v.t.
34085	300 m ten ZO	SRE Milieudienst, bureauonderzoek	N.v.t.

Tab. 2.1 Overzicht van de onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied.

Op de gemeentelijke verwachtingskaart heeft het noordwestelijke deel van het plangebied een lage archeologische verwachting en het zuidoostelijke deel een hoge archeologische verwachting (Fig. 2.2, Past2Present 2009).

Uit de gegevens van de Atlas Leefomgeving blijkt dat binnen het plangebied geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische resten aanwezig zijn.

De heemkundekring "De kleine Meijerij" is op dinsdag 6 september per e-mail benaderd voor aanvullende informatie uit (de directe omgeving van) het plangebied. Ten tijde van het opstellen van het conceptrapport was nog geen informatie ontvangen.

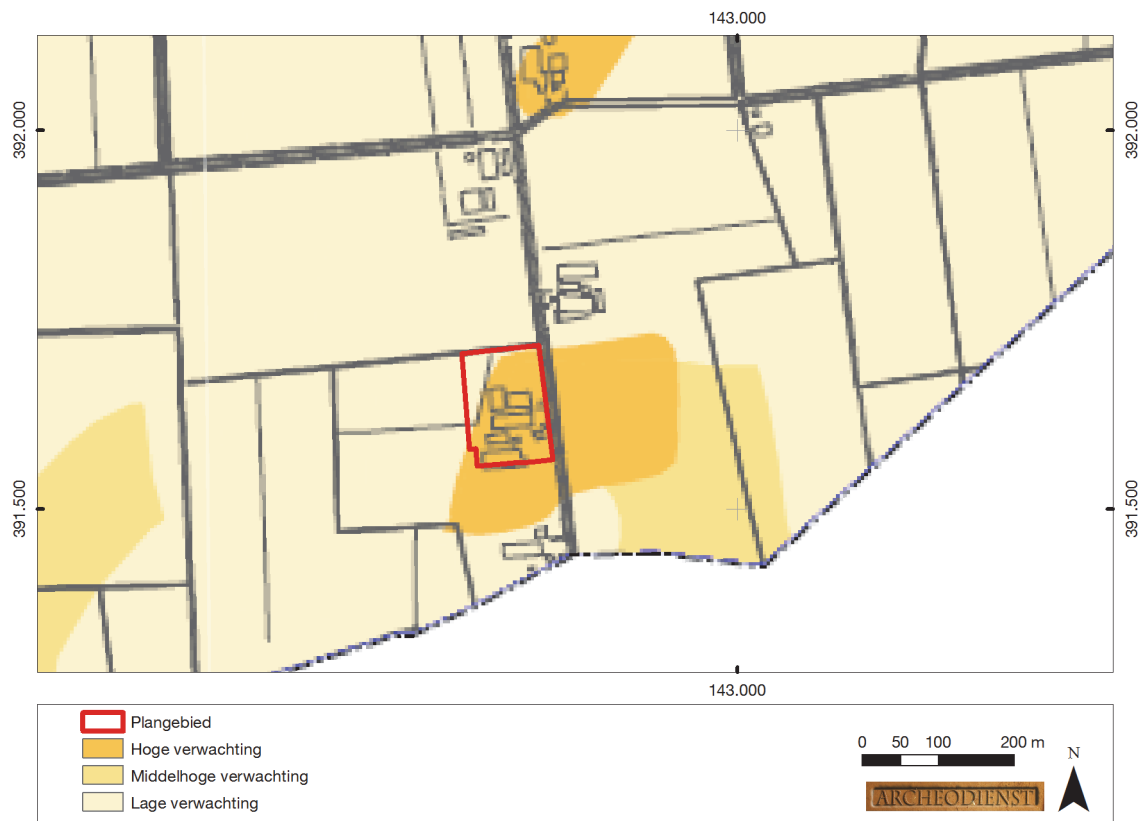


Fig. 2.2: Het plangebied op de archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Oisterwijk.

## 2.4 Historische geografie

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Op het minuutplan uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw (Fig. 2.3) is het plangebied onbebouwd en is het noordwestelijke deel in gebruik als heide en het zuidoostelijke deel als akker. De Driehuizerweg is nog niet aanwezig. Ten noordoosten van het plangebied is een boerderij aanwezig. Op de kaart uit ca. 1900 (Fig. 2.4) is de situatie vergelijkbaar. De Driehuizerweg stamt uit het begin van de jaren 30 van de 20<sup>e</sup> eeuw. De boerderij en opstallen binnen het plangebied stammen uit de jaren 80 van de 20<sup>e</sup> eeuw (www.bagviewer.kadaster.nl). Aangezien er geen historische bebouwing binnen het plangebied en de directe omgeving heeft gestaan, is de kans klein dat er in het plangebied resten van historische bebouwing te verwachten zijn, die mogelijk kunnen teruggaan tot in de Late-Middeleeuwen.

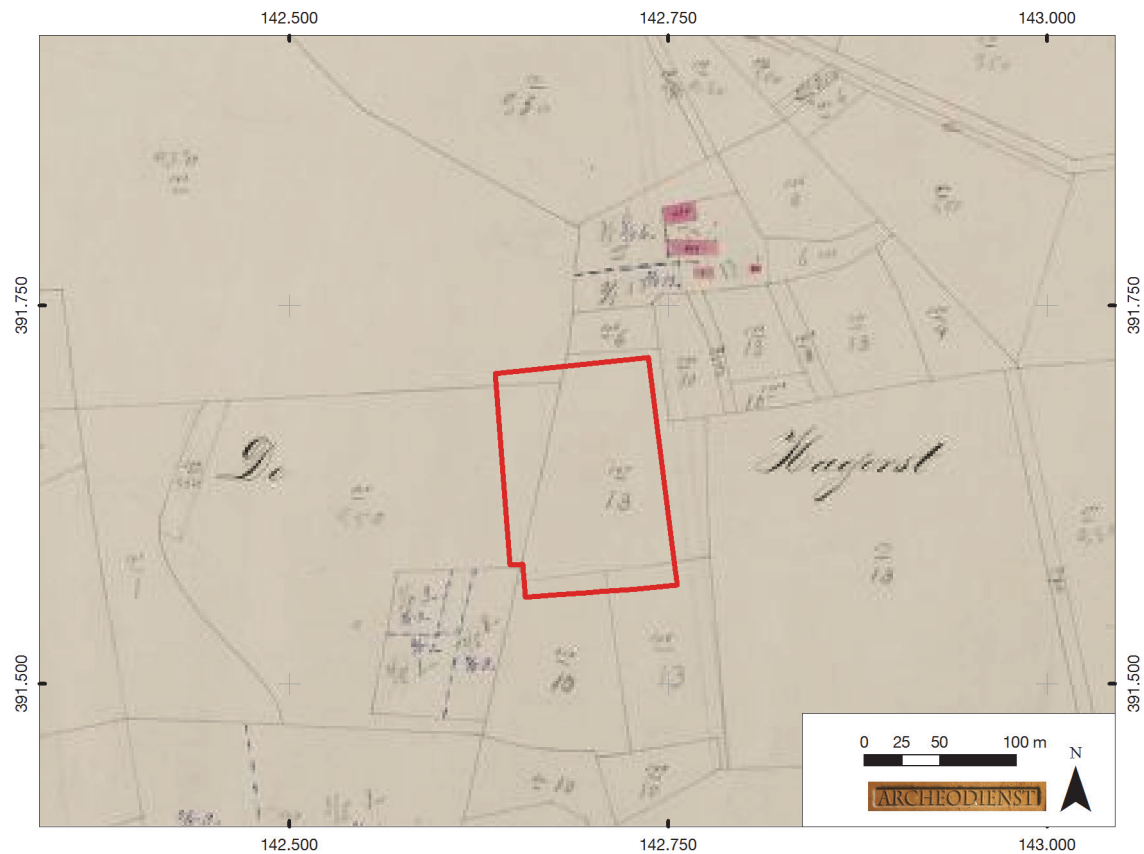


Fig. 2.3: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

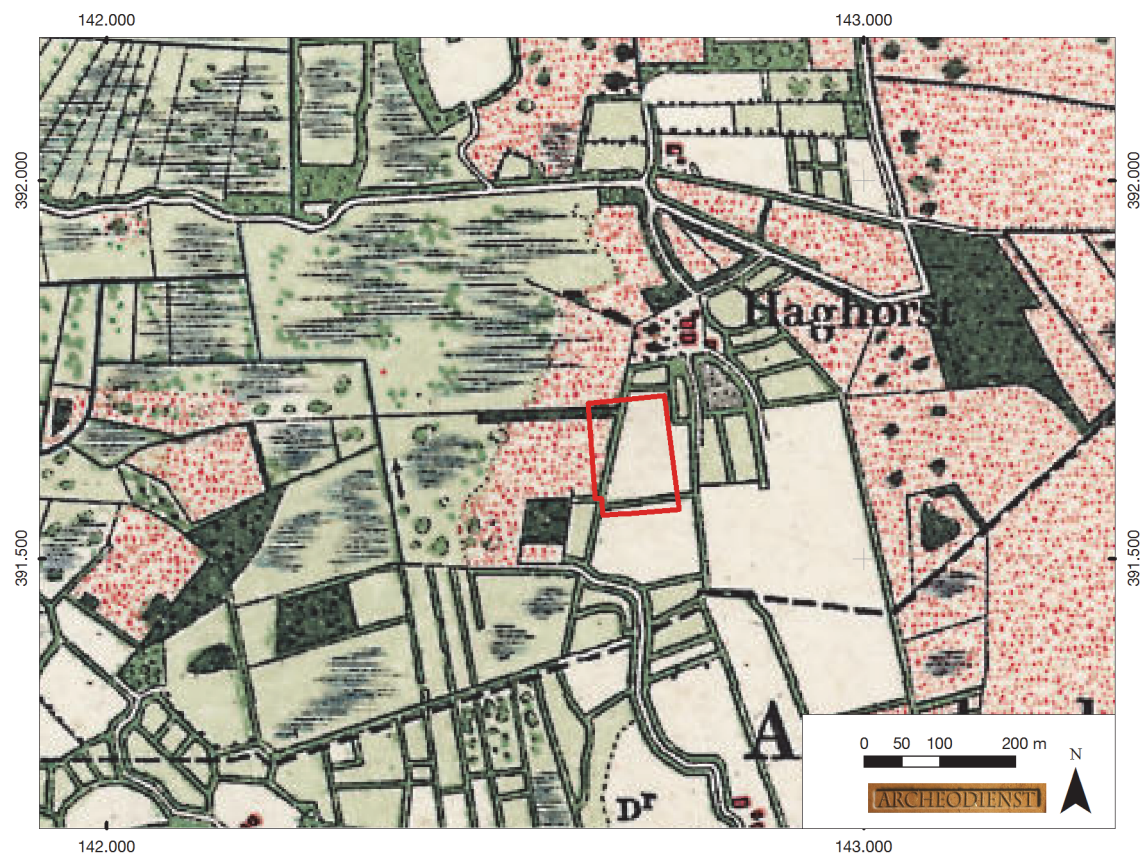


Fig. 2.4: Het plangebied op de kaart uit 1900, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).

## 2.5 Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepominstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)). Voor de bestaande bebouwing is de bodem tot een diepte van 0,8-2,2 m min peil (ongeveer maaiveld) verstoord (Fig. 1.3, groene vlakken), waardoor eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen zijn verstoord.

## 2.6 Specifieke archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (Tab. 2.2).

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
<b>Zuidoostelijke deel</b> Laat-Paleolithicum - Mesolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek vanaf de top van de podzolbodem
<b>Noordwestelijke deel</b> Laat-Paleolithicum - Mesolithicum	Laag		Vanaf de top van de podzolbodem
<b>Zuidoostelijke deel</b> Neolithicum – Vroege-Middeleeuwen	Laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek vanaf de top van de podzolbodem
<b>Noordwestelijke deel</b> Neolithicum – Vroege-Middeleeuwen	Laag		Vanaf de top van de podzolbodem
<b>Zuidoostelijke deel</b> Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Laag		Vanaf maaiveld
<b>Noordwestelijke deel</b> Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Laag		

Tab. 2.2 Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt grotendeels op een kleine dekzandrug, die omringd wordt door een vlakte van ten dele verspoeld dekzand, een beekoverstromingsvlakte en een golvende dekzandvlakte. Landschappelijk gezien betreft het een geïsoleerde dekzandrug. Aangezien er geen historische bebouwing binnen het plangebied en de directe omgeving heeft gestaan, is de kans klein dat er in het plangebied resten van historische bebouwing te verwachten zijn, die mogelijk kunnen teruggaan tot in de Late-Middeleeuwen. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van open water. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst. Nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt. Vuursteenvindplaatsen worden gekenmerkt door een vuursteenspreiding aan het oppervlak en eventueel sporen in de vorm van ondiepe haardkuilen. De vuursteenartefacten kunnen vanaf het maaiveld worden verwacht als deze zijn opgeploegd. *In situ* vondsten en sporen kunnen onder het aanwezige plaggendek worden aangetroffen vanaf de top van een eventueel aanwezige podzolbodem dan wel de C-horizont, voor zover deze niet is verploegd. Gezien de geïsoleerde landschappelijke ligging van de dekzandrug binnen een relatief vlak gebied en het ontbreken van open water in de omgeving, is de locatie landschappelijk gezien minder tot niet aantrekkelijk voor tijdelijke vestigingsplaatsen van jager-verzamelaars en wordt de hoge verwachting voor het zuidoostelijke deel bijgesteld naar middelhoog en de lage verwachting voor het noordwestelijke deel kan worden gehandhaafd om vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum aan te treffen.

Vanaf het Neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Deze sporen kunnen diep in de bodem reiken. De vondsten kunnen vanaf het maaiveld worden verwacht als deze zijn opgeploegd. *In situ* vondsten en sporen kunnen onder de aanwezige enkeerdgrond worden aangetroffen vanaf de top van een eventueel aanwezige podzolbodem dan wel de C-horizont, voor zover deze niet is verploegd. In de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden in de nabijheid van water. Aangezien het om een kleine geïsoleerde dekzandrug gaat binnen een relatief vlak gebied, is de locatie niet aantrekkelijk voor bewoning in combinatie met landbouw. Daarom wordt de hoge verwachting voor het zuidoostelijke deel van het plangebied bijgesteld naar laag en kan de lage verwachting voor het noordwestelijke deel worden gehandhaafd om nederzettingsresten vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen aan te treffen.

Vanaf de Late-Middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen, steden en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is een hoge ligging van het gebied niet meer doorslaggevend voor de locatiekeuze. Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied tot 1980 onbebouwd is geweest, waardoor de kans klein wordt geacht om historische bebouwingsresten in het plangebied aan te treffen. Daarom wordt de hoge verwachting voor het zuidoostelijke deel van het plangebied bijgesteld naar laag en kan de lage verwachting voor het noordwestelijke deel worden gehandhaafd om nederzettingsresten vanaf de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd aan te treffen. Eventuele vondsten en sporen worden vanaf het maaiveld verwacht.



## 3 Booronderzoek

### 3.1 Werkwijze

Op grond van het specifieke archeologische verwachtingsmodel is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek versie 2.0 (Tol *et al.* 2012) voor het volgende Plan van Aanpak (PvA) gekozen. In totaal zijn 7 karterende boringen (boring 1-7) geplaatst met een Edelmanboor met een boordiameter van 15 cm ter plekke van de geplande stallen. Het te verstoren oppervlak door de bouw van de drie stallen bedraagt ca. 3500 m<sup>2</sup>, wat neerkomt op 20 boringen/ha. Dit is voldoende om te voldoen aan de leidraad voor karterend booronderzoek, methode E1, voor kleine gebieden met een brede verwachting (Tol *et al.* 2012). Voor de rest van het plangebied zijn 4 verkennende boringen (boring 8-11) uitgevoerd met een Edelmanboor met een boordiameter van 7 cm. Zowel de verkennende als de karterende boringen zijn doorgezet tot minimaal 20 cm in de C-horizont.

Vanwege het geringe oppervlak en de onregelmatige vorm van het plangebied zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Het opgeboorde sediment van de karterende boringen is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm en het sediment van de verkennende boringen is versneden en/of verbrokeld en beiden zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989).

### 3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 7, de boorbeschrijvingen zijn te vinden in Bijlage 8.

In het veld was duidelijk waarneembaar dat het terrein in alle richtingen rondom de bestaande bebouwing afleef. Het terrein is waarschijnlijk opgehoogd met een deel van de grond die afkomstig is uit de bouwputten van de bestaande bebouwing.

#### 3.2.1 Sediment

De natuurlijke ondergrond bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand dat meestal goed is afgerond. Af en toe wordt onderin de boring wat scherper zand aangetroffen en is soms sprake van een zwak tot matige grindige toevoeging. Het zand wordt geïnterpreteerd als dekzand behorend tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel (de Mulder *et al.* 2003). Daar waar sprake is van scherper zand en/of toevoeging van grind is het dekzand verspoeld.

#### 3.2.2 Bodem

Volgens de bodemkaart zouden er in het zuidoostelijke deel van het plangebied enkeerdgronden en in het noordwestelijke deel veldpodzolgronden aanwezig zijn.

##### *Karterende boringen 1-7*

In de karterende boringen 1-3 in het noordoostelijke deel van het plangebied lijkt inderdaad sprake te zijn van een enkeerddek, hoewel hier waarschijnlijk ook humeuze bovengrond is opgebracht, afkomstig van de aanleg van bouwputten van de bestaande bebouwing. Eigenlijk is er nauwelijks tot geen onderscheid te zien tussen de Aap- en de Aa-horizont van de enkeerdgrond. De onderzijde van het plaggendek is in de boringen 1 en 2 vanaf respectievelijk 75 en 70 cm –mv verploegd met de BC-horizont, die waarschijnlijk het laatste restant is van de oorspronkelijke veldpodzolbodem. In boring 3 is onder de enkeerdgrond, vanaf 55 cm –mv, een vrijwel intacte podzolbodem aangetroffen bestaande uit een restant van de E-horizont met daaronder de Bh-, Bhs en BC-horizont, waarbij de kleine letter b staat voor begraven. In het noordwestelijke deel, karterende boringen 4-7, is de humeuze bovengrond vanwege het gevlekte uiterlijk op iets grotere diepte, waarschijnlijk in zijn geheel opgebracht. Het opgebrachte pakket in de boringen 4-7 heeft een dikte van respectievelijk 95, 55, 130 en 60/100 cm. In boring 4 en 6 is onder het opgebrachte

pakket alleen nog resten van de BC-horizont van een podzolbodem aangetroffen. In boring 5 is onder het opgebrachte pakket een Aap-horizont van een enkeerdgrond met daaronder de Bhs- en BC van een podzolbodem aangetroffen. In boring 7 is onder het opgebrachte pakket grond, vanaf 100 cm –mv, de typische zwartgrijze tot lichtgrijze humeuze Ah-horizont van een beekerdgrond aangetroffen, die overgaat in lichtblauwgrijs zand van de C-horizont. Het zandige onderste deel van de Ah-horizont en de top van de C-horizont is iets grover van samenstelling bevat iets grind en voelt relatief scherp aan, wat duidt op verspoeling door water.

#### Verkenkende boringen 8-11

De bodemopbouw van de verkennende boringen in het zuidelijke deel van het plangebied komt overeen. Ook hier is waarschijnlijk humeuze bovengrond opgebracht, afkomstig van de aanleg van bouwputten van de bestaande bebouwing en ook hier lijkt de humeuze bovengrond vanwege het gevlekte uiterlijk op iets grotere diepte, waarschijnlijk in zijn geheel opgebracht. Het opgebrachte pakket heeft minimaal een dikte van 35-40 cm en maximaal van 70-80 cm. De onderzijde van het al dan niet geheel opgebrachte pakket is over een bereik van 5-10 cm verploegd met het zand van de C-horizont, waaronder de zandige C-horizont is aangetroffen. Er zijn geen resten van een podzolbodem. Mogelijk is er sprake van een dun plaggendeek, niet dik genoeg om een enkeerdgrond te worden genoemd. De oorspronkelijk bodem is waarschijnlijk een podzolbodem geweest die is verploegd.

### 3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn zowel bij de verkennende als bij de karterende boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Wat betreft de verkennende boringen is dat niet vreemd, omdat deze boringen niet specifiek tot doel hadden om deze op te sporen.

### 3.4 Archeologische interpretatie

Alleen in het noordoostelijke deel van het plangebied is sprake van een enkeerdgrond (boring 1-3), waarbij in boring 3 een vrijwel intacte podzolbodem is aangetroffen en in de andere twee boring alleen nog de BC-horizont van de podzolbodem. In het noordwestelijke deel van het plangebied (boring 4-7) bestaat de bodem uit een 50-130 cm dik opgebracht pakket grond, waarbij alleen in boring 5 nog een duidelijk deel van de podzolbodem is aangetroffen. In boring 7 is een beekerdgrond aangetroffen, die duidt op vrij natte omstandigheden. Ook in de boringen 8-11 bestaat de bodem waarschijnlijk deels (bovenste 30-40 cm) dan wel geheel (70-80 cm) uit een opgebracht pakket humeuze grond dat via een dunnen verploegd laag rust op het zand van de C-horizont. De natuurlijke veldpodzolgrond is in het hele plangebied met uitzondering van de boringen 3 en 5 grotendeels verstoord dan wel verdwenen door ploegwerkzaamheden. Gezien de afwisseling van verspoeld dekzand (scherp zand al dan niet met grind) en niet verspoeld dekzand binnen het plangebied, lijkt er eerder sprake te zijn van een al dan niet verspoelde golvende dekzandvlakte dan van een dekzandrug. De hogere ligging van het plangebied is waarschijnlijk vooral te danken aan de ophoging met grond uit de bouwputten van de bestaande bebouwing en minder door een van nature duidelijk hogere ligging.

Vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de bodem grotendeels is verstoord en er niet echt sprake lijkt te zijn van een enkeerdgrond in de meeste boringen, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. Ook is de landschappelijke situatie minder gunstig dan oorspronkelijk was aangenomen. Daarnaast zijn er bij de karterende boringen (1-7) voor de geplande stallen geen indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats. De middelhoge verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum kan daarom voor het zuidoostelijke deel worden bijgesteld naar laag en de lage verwachting voor het noordwestelijke deel kan worden gehandhaafd.

Nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen

kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek zijn bij de karterende boringen 1-7 echter geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats uit deze periode. Gezien de ongunstige bodemopbouw in de boringen 8-11 in het zuidelijke deel van het plangebied (opgebracht pakket op C-horizont, worden hier ook geen archeologische resten verwacht. Ook is de landschappelijk situatie minder gunstig dan oorspronkelijk was aangenomen. Daarom kan de lage verwachting uit het bureauonderzoek om archeologische resten uit de perioden Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd aan te treffen voor zowel het zuidoostelijke als noordwestelijke deel van het plangebied gehandhaafd blijven.

## 4 Conclusie

### 4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen. In paragraaf 4.2 wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals die voorafgaand aan het onderzoek zijn geformuleerd. In paragraaf 4.3 wordt een advies gegeven ten aanzien van archeologisch vervolgonderzoek.

### 4.2 Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?  
*De natuurlijke ondergrond bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand dat meestal goed is afgerond. Af en toe wordt onderin de boring wat scherper zand aangetroffen en is soms sprake van een zwak tot matige grindige toevoeging. Het zand wordt geïnterpreteerd als dekzand. Daar waar sprake is van scherper zand en/of toevoeging van grind is het dekzand verspoeld. In de karterende boringen 1-3 in het noordoostelijke deel van het plangebied lijkt inderdaad sprake te zijn van een enkeerddek, hoewel hier waarschijnlijk ook humeuze bovengrond is opgebracht, afkomstig van de aanleg van bouwputten van de bestaande bebouwing. Eigenlijk is er nauwelijks tot geen onderscheid te zien tussen de Aap- en de Aa-horizont van de enkeerdgrond. De onderzijde van het plaggendeek is in de boringen 1 en 2 vanaf respectievelijk 75 en 70 cm –mv verploegd met de BC-horizont, die waarschijnlijk het laatste restant is van de oorspronkelijke veldpodzolbodem. In boring 3 is onder de enkeerdgrond, vanaf 55 cm –mv, een vrijwel intacte podzolbodem aangetroffen bestaande uit een restant van de E-horizont met daaronder de Bh-, Bhs en BC-horizont, waarbij de kleine letter b staat voor begraven. In het noordwestelijke deel, karterende boringen 4-7, is de humeuze bovengrond vanwege het gevlekte uiterlijk op iets grotere diepte, waarschijnlijk in zijn geheel opgebracht. Het opgebrachte pakket in de boringen 4-7 heeft een dikte van respectievelijk 95, 55, 130 en 60/100 cm. In boring 4 en 6 is onder het opgebrachte pakket alleen nog resten van de BC-horizont van een podzolbodem aangetroffen. In boring 5 is onder het opgebrachte pakket een Aap-horizont van een enkeerdgrond met daaronder de Bhs- en BC van een podzolbodem aangetroffen. In boring 7 is onder het opgebrachte pakket grond, vanaf 100 cm –mv, de typische zwartgrijze tot lichtgrijze humeuze Ah-horizont van een beekerdgrond aangetroffen, die overgaat in lichtblauwgrijs zand van de C-horizont. Het zandige onderste deel van de Ah-horizont en de top van de C-horizont is iets grover van samenstelling bevat iets grind en voelt relatief scherp aan, wat duidt op verspoeling door water. De bodemopbouw van de verkennende boringen in het zuidelijke deel van het plangebied komt overeen. Ook hier is waarschijnlijk humeuze bovengrond opgebracht, afkomstig van de aanleg van bouwputten van de bestaande bebouwing en ook hier lijkt de humeuze bovengrond vanwege het gevlekte uiterlijk op iets grotere diepte, waarschijnlijk in zijn geheel opgebracht. Het opgebrachte pakket heeft minimaal een dikte van 35-40 cm en maximaal van 70-80 cm. De onderzijde van het al dan niet geheel opgebrachte pakket is over een bereik van 5-10 cm verploegd met het zand van de C-horizont, waaronder de zandige C-horizont is aangetroffen. Er zijn geen resten van een podzolbodem. Mogelijk is er sprake van een dun plaggendeek, niet dik genoeg om een enkeerdgrond te worden genoemd. De oorspronkelijk bodem is waarschijnlijk een podzolbodem geweest die is verploegd. Gezien de afwisseling van verspoeld dekzand (scherp zand al dan niet met grind) en niet verspoeld dekzand binnen het plangebied, lijkt er eerder sprake te zijn van een al dan niet verspoelde golvende dekzandvlakte dan van een dekzandrug. De huidige hogere ligging van het plangebied is waarschijnlijk vooral te danken aan de ophoging met grond uit de bouwputten van de bestaande bebouwing en niet door een van nature duidelijk hogere ligging.*
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?  
*In geen van de karterende boringen (1-7) zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Gezien de vastgestelde bodemopbouw van de verkennende boringen (8-11) en de landschappelijke situatie (golvende dekzandvlakte in plaats van dekzandrug) wordt ook hier de kans klein geacht dat er archeologische resten te verwachten zijn. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.*

- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?  
*Niet van toepassing.*
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?  
*Niet van toepassing.*
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?  
*Op basis van het bureauonderzoek was voor het zuidoostelijke deel van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting en voor het noordwestelijke deel een lage archeologische verwachting voor de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum opgesteld. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de middelhoge verwachting voor het zuidoostelijke deel kan worden bijgesteld naar laag en dat de lage verwachting voor het noordwestelijke deel kan worden gehandhaafd. Op basis van het bureauonderzoek was zowel voor het zuidoostelijke als het noordwestelijke deel van het plangebied een lage archeologische verwachting voor de perioden Neolithicum tot en met Nieuwe tijd opgesteld, die op grond van de resultaten van het booronderzoek gehandhaafd kan blijven.*
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?  
*Voor het plangebied geldt een lage verwachting voor alle perioden om vindplaatsen aan te treffen. De kans wordt daarom klein geacht dat de voorgenomen graafwerkzaamheden een bedreiging vormen voor het archeologische bodemarchief.*

#### 4.3 Advies

Op grond van de resultaten van het onderzoek acht Archeodienst BV een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Archeodienst BV erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Oisterwijk), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk verdient het de aanbeveling de gemeente hierover in te lichten.



## Literatuur

Bakker, H. de/J. Schelling, 1989<sup>2</sup> (1966): *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Berendsen, H.J.A. 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land; Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.

Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.3*. Gouda.

Kadaster, 2014: *Topografische kaart 1: 10.000*, Apeldoorn.

Mulder, E.F.J. de/M.C. Geluk/I.L. Ritsma/W.E. Westerhof/T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen.

NEN (Nederlands Normalisatie Instituut), 1990: *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.

Spek, Th, 2004: *Het Drentse esdorpen landschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.

Tol, A.J./J.W.H.P. Verhagen/M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek versie 2.0. Deel: karterend booronderzoek*, Gouda (SIKB uitgave).

### Websites

<http://www.ahn.nl> (Actueel Hoogtebestand van Nederland)

<http://bagviewer.kadaster.nl/> (Basisregistraties Adressen en Gebouwen viewer)

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/> (Kadastrale kaarten 1811-1832)

<http://www.topotijdreis.nl/> (Topografische kaarten en Bonnebladen vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw)

<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/> (Archis3, diverse kaarten, waaronder IKAW en AMK)

<http://www.atlasleefomgeving.nl/> (RCE Rijksmonumenten)

<http://www.bodemloket.nl> (Bodemloket)

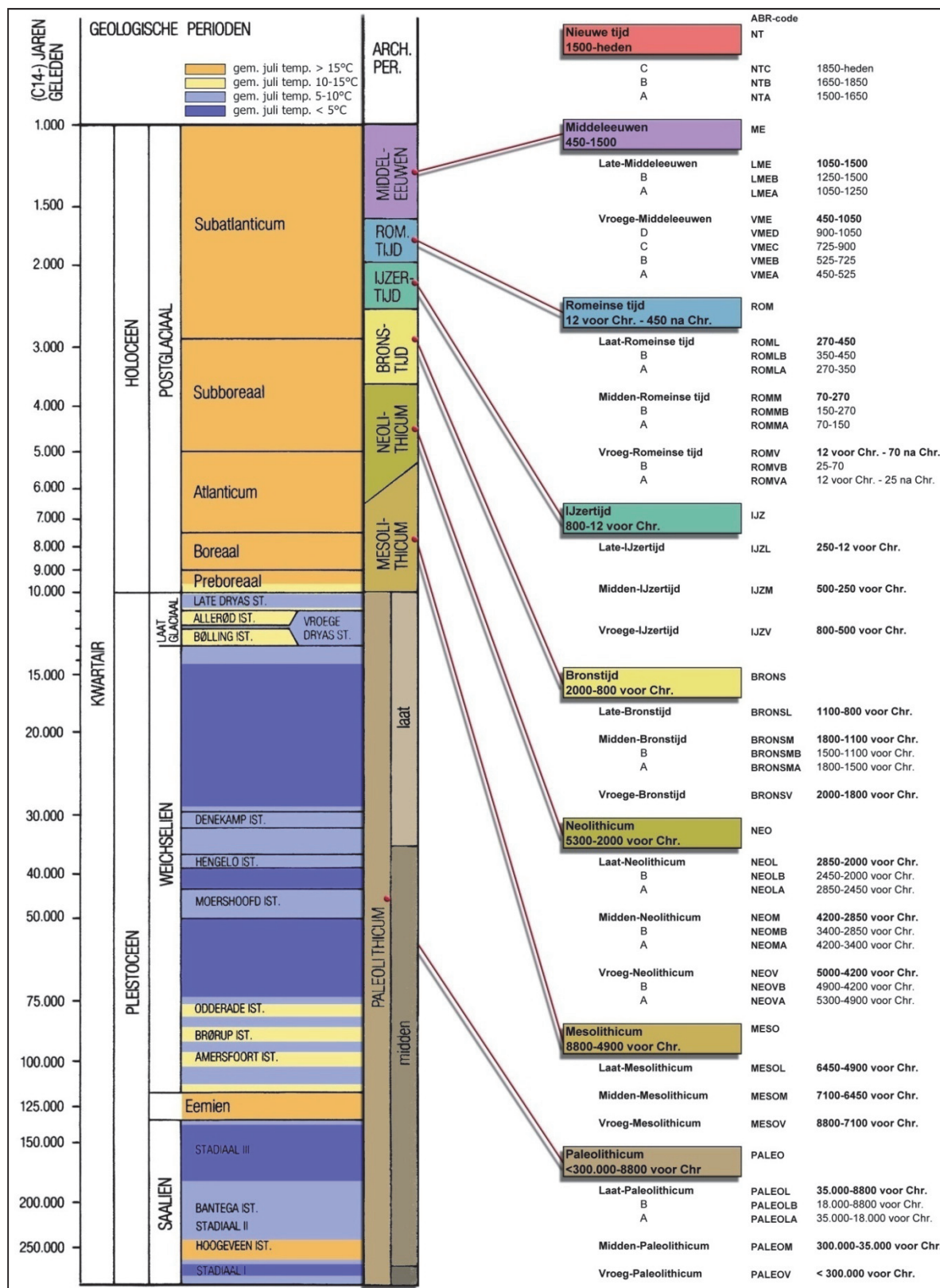
<http://www.bagviewer.kadaster.nl>

## Lijst van afbeeldingen

Fig. 1.1: Het plangebied (rode kader) met bouwvlakken (blauwe kaders) op de topografische kaart (bron: kadaster 2014).....	6
Fig. 1.2: Het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Oisterwijk. ....	7
Fig. 1.3: Toekomstige situatie binnen het plangebied (bron: opdrachtgever). ....	8
Fig. 2.1: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: <a href="http://www.ahn.nl">www.ahn.nl</a> ).....	10
Fig. 2.2: Het plangebied op de archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Oisterwijk. ....	12
Fig. 2.3: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 <sup>e</sup> eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl). ....	13
Fig. 2.4: Het plangebied op de kaart uit 1900, Bonneblad (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). ....	13

## Lijst van tabellen

Tab. 2.1 Overzicht van de onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied. ....	11
Tab. 2.2 Archeologische verwachting per periode voor het plangebied. ....	14



## Bijlage 2: Verklarende woordenlijst

<i><sup>14</sup>C-datering</i>	(ook wel C14- of C14-datering) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof <sup>14</sup> C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de <sup>14</sup> C-ouderdom kan worden afgeleid. Wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
<i>A-horizont</i>	Een minerale of venige horizont waarin de organische stof vrijwel geheel is omgezet in humus.
<i>antropoogeen</i>	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
<i>ARCHIS-melding</i>	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
<i>artefact</i>	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
<i>B-horizont</i>	Inspoelingshorizont van kleimineralen (Bt), humus (Bh) en/of ijzer- en aluminiumoxiden (Bs) uit hoger gelegen horizonten. Verwerings-/verbruiningshorizont (Bw).
<i>bioturbatie</i>	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten.
<i>brikgronden</i>	Bodems met een inspoeling van kleimineralen (briklaag). Deze bodems mogen niet voldoen aan de eisen van een veengrond, podzolgrond of dikke eerdgrond.
<i>buitendijks</i>	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.
<i>C-horizont</i>	Horizont waarbij het moedermateriaal vrijwel niet is veranderd door bodemvormende processen, met uitzondering van processen als direct gevolg van grondwater.
<i>conservering</i>	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
<i>crevasse</i>	Doorbraakgeul door een oeverwal.
<i>dagzomen</i>	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).
<i>dekzand</i>	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek'.
<i>dikke eerdgronden</i>	Bodem, niet een veengrond, met een niet vergraven A-horizont dikker dan 50 cm. Dit zijn enkeerdgronden in zandgronden en tuineerdgronden in kleigronden.
<i>edelmanboor</i>	Een handboor voor bodemonderzoek.
<i>eerdgronden</i>	Bodems met een minerale eerdlaag (A-horizont van een bepaalde dikte en humusfractie), zonder een briklaag en zonder tekenen van podzolisering.
<i>E-horizont</i>	Uitspoelingshorizont van kleimineralen (bij brikgrond) of ijzer- en aluminiumoxiden en/of humus (podzol).
<i>enkeerdgronden</i>	Dikke eerdgrond (laag met donkere, min of meer rulle grond, met an- en organische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens (ook wel essen genoemd).
<i>eolisch</i>	Door de wind gevormd, afgezet.
<i>esdek</i>	Dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen.
<i>ex situ</i>	Achtergebleven op andere plaats dan waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>fluviaal</i>	Door rivieren gevormd, afgezet.
<i>fluvio-glaciaal</i>	Door stromend water (afkomstig van landijs) onder glaciële omstandigheden afgezet.
<i>fluvio-periglaciaal</i>	Door stromend water onder periglaciële omstandigheden afgezet.
<i>gaafheid</i>	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
<i>genese</i>	Wording, ontstaan.
<i>grondmorene</i>	Mengsel van zand, klei en stenen. Ontstaan door het uitsmelten van puin, dat in het landsijs aanwezig is, en door deformatie van materiaal onder het ijs. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
<i>Holoceen</i>	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste ijstijd: ca. 11.755 jaar geleden tot heden).
<i>horizont</i>	Kenmerkende laag binnen de bodemkunde.
<i>humeus</i>	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
<i>ijzerroer</i>	Ijzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.
<i>in situ</i>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>inhumatie</i>	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot.
<i>interstadiaal</i>	Een warmere periode tijdens een glaciële.
<i>kom</i>	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
<i>kronkelwaard</i>	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.
<i>kwel</i>	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater.
<i>laag</i>	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
<i>leemgrond</i>	Grondsoort met minder dan 25% silt.
<i>lithologie</i>	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
<i>löss</i>	Eolisch (=wind-) afzetting van fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm.
<i>lutum</i>	Kleideeltjes.
<i>meander</i>	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
<i>meanderen</i>	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
<i>oeverwal</i>	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
<i>oxidatie</i>	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).
<i>plaggendeck</i>	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
<i>plangebied</i>	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen.
<i>Pleistocene</i>	Voorlaatste tijdperk (ca. 2.600.000 jaar tot 11.755 jaar voor Chr.).
<i>Pleniglaciaal</i>	Midden-Weichselien (ca. 75.000 tot 14.700 jaar voor Chr.).
<i>podzolgronden</i>	Bodems met duidelijke tekenen van inspoeling van humus en/of ijzer- en aluminiumoxiden. Deze bodems mogen niet voldoen aan de eisen van een veengrond of een dikke eerdgrond.
<i>pollenanalyse</i>	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd (ook wel palynologie genoemd).
<i>potstal</i>	Uitgediepte veestal.
<i>Prehistorie</i>	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven (voor de jaartelling).
<i>riverduin</i>	Door uitsluiting uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom).
<i>Saaliën</i>	Voorlaatste ijstijd (ca. 370.000 tot 130.000 jaar voor Chr.).
<i>silt</i>	Fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm.
<i>site</i>	Plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
<i>slak</i>	Steenachtig afval van metaal- of glasproductie.
<i>solifluctie</i>	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).
<i>stadiiaal</i>	Een relatief koudere periode in een Glaciële.
<i>strang</i>	Een nevengeul van een rivier binnen een uiterwaard.
<i>stratigrafie</i>	Opeenvolging van lagen in de bodem.
<i>stroomgordel</i>	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
<i>stroomrug</i>	Oude rivierloop die als een rug in het landschap zichtbaar is (al dan niet ontstaan door inklinking van het komgebied).
<i>structuur</i>	Meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende sporen.
<i>stuwwal</i>	Door de druk van het landsijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciële sedimenten.
<i>terras (rivier-)</i>	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodems.
<i>vaaggronden</i>	Restgroep in de bodemkunde. Bodems die niet voldoen aan eisen van een veengrond, podzolgrond, brikgrond of eerdgrond.
<i>veengronden</i>	Bodems die binnen 80 cm van het maaiveld voor de meerderheid bestaan uit moerig materiaal (veen).
<i>verbruining</i>	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt.
<i>vindplaats</i>	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
<i>Vroeg-glaciaal</i>	Vroeg-Weichselien (ca. 115.000 en 75.000 jaar voor Chr.).
<i>Weichselien</i>	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landsijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.
<i>zavel</i>	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum bevat en voor meer dan 50% uit zand bestaat. Benaming op de bodemkaart voor zandige kleiën. (Kz1 t/m Kz3).
<i>zeldzaamheid</i>	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.

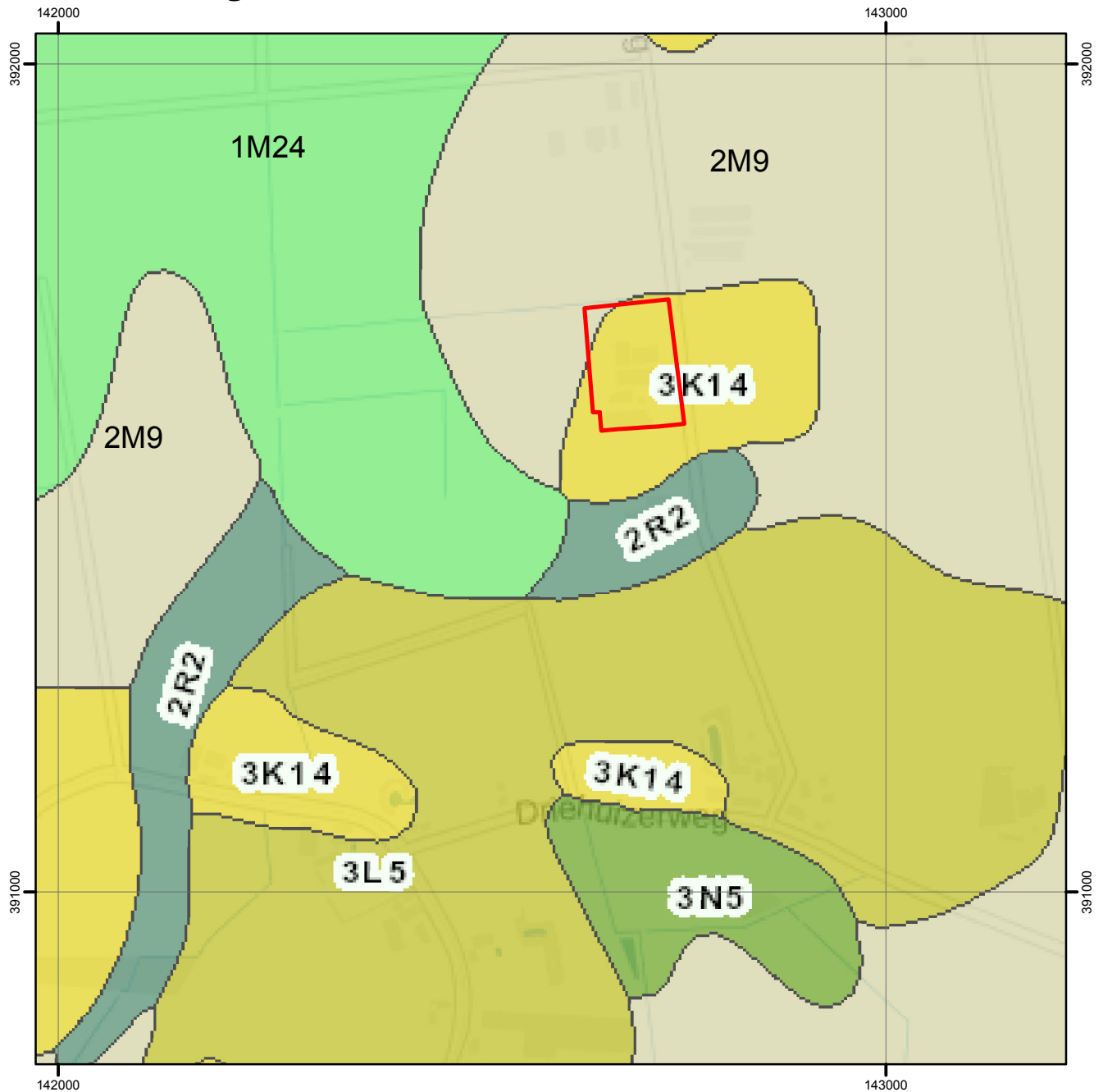
## Bijlage 3: Afkortingenlijst

afkorting	betekenis	afkorting	betekenis
..1	zwak	Ks1	klei zwak siltig
..2	matig	Ks2	klei matig siltig
..3	sterk	Ks3	klei sterk siltig
..4	uiterst	Ks4	klei uiterst siltig
..g1	zwak grindig	KWARTS	Kwartsiet
..g2	matig grindig	Kz1	klei zwak zandig
..g3	sterk grindig	Kz2	klei matig zandig
..h1	zwak humeus	Kz3	klei sterk zandig
..h2	matig humeus	L	leem
..h3	sterk humeus	I	licht
AD	Anno Domini (datering na Christus)	LBK	Lineaire bandkeramiek
afb.	afbeelding	LEE	Leer
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland	LIN	Lineair
AMK	Archeologische Monumenten Kaart	Lz1	leem zwak zandig
AMS	directe C-14-meting	Lz3	leem sterk zandig
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg	m	meter
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem	m²	vierkante meter
art.	artikel	MA	Master of Arts
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving	MC14	monster voor C-14-datering
AW	Aardewerkconcentratie	MFE	ijzermonster
AWG	gedraaid	MFOS	fosfaatmonster
AWH	handgevoormd	mg	matig gesorteerd
BC	Before Christ (datering voor Christus)	MHK	houtschoolmonster
BE	Beige	MHT	houtmonster
bijv.	bijvoorbeeld	MICRO	micromorfologisch onderzoek
BL	Blauw	MLIT	lithologisch monster
blz	bladzijde	mm	millimeter
BOT	Bot	Mn	mangaan
BP	Before Present (datering t.o.v. 'heden', zijnde 1950)	MP	pollenmonster
BR	Bruin	mp	meetpunt
BS	Baksteen	MPF	botanisch monster
BTO	Onverbrand bot	MSc	Master of Science
BTV	Verbrand bot	MTL	metaal
BV	Bouwvoor	mv	maaveld (het landoppervlak)
C14	Koolstofdatering	MZF	zoologisch monster, 0,25 mm
CA	kalk	n	nee
ca.	circa	N	noord
CAA	Centraal Archeologisch Archief	NAP	Normaal Amsterdams Peil
CAD	Computer-aided Drafting (of Design)	NEN	Nederlandse Norm
CCvD	Centraal College van Deskundigen	nr.	nummer
Chr.	Christus	NV	Natuurlijke verstoring
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart	O	oost
CIS	Centraal Informatie Systeem	o.a.	onder andere
cm	centimeter	OD	ouder dan
CMA	Centraal Monumenten Archief	OR	Oranje
con	concreties	ORG	Organisch
CRI	Crinoiden kalk	OX	oxidatie
CvAK	College	PA	Paars
d	donker	pag.	pagina
DAO	Definitief Archeologisch Onderzoek	plr	plantenresten
drs.	doctorandus	pu	puin
e.d.	en dergelijke	PvA	Plan van Aanpak
e.v.	en verder	PvE	Programma van Eisen
et al.	et alii (en anderen)	RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
etc.	etcetera	RD	Rijksdriehoek systeem
FE	IJzer/oor		(landelijk coördinatensysteem)
FeO2	roest (ijzeroxide)	REC	Recente verstoring
FF	Fosfaat	RI	riet
FG	Fysisch Geograaf/ Fysische Geografie	RO	Rood
Fig.	Figuur	RZ	Roze
G	Grind	S	silt
GE	Geel	s	spoor
gem.	gemiddeld	sch	schelpenresten
gew.	gewicht	sg	slecht gesorteerd
GEWICHT	gewicht	SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer
gg	goed gesorteerd	SLK	(productie-) slakken
GIS	Geografisch Informatie Systeem	sph	sphagnum
GLS	Glas	Stiboka	Stichting voor Bodemkartering
GN	Groen	STN	natuursteen
GPS	Global Positioning System	tab.	tabel
GR	Grijs	tel.	telefoon
GW	grondwater	temp	temperatuur
Gs	grind siltig	TEX	Textiel
Gz1	grind zwak zandig	TOU	Touw
Gz2	grind matig zandig	V	Veen
Gz3	grind sterk zandig	v	vondst
Gz4	grind uiterst zandig	Vk1	veen zwak kleilig
h	humeus	Vk3	veen sterk kleilig
ho	hout	VKL	Huttenleem/verbrande leem
h1	zwak humeus	Vm	veen mineraalarm
h2	matig humeus	vmr	vondstnummer
h3	sterk humeus	VST	Vuursteen
ha	hectare	Vz1	veen zwak zandig
HK	Houtschool	Vz3	veen sterk zandig
HL	Hutteleem	W	west
HT	Hout	WA BO	Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht
HU	Humus	WI	Wit
id	identiek aan	WRO	Wet Ruimtelijke Ordening
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden	wo	wordtelrest
INDET	Ondeterminerbaar	X(XX)	onbekend
ing.	ingenieur	Z	zand
IVO	Inventariserend Veldonderzoek	Z	zuid
IVO-K	Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase	Z1	zand uiterst fijn
IVO-O	Inventariserend Veldonderzoek Overig	Z2	zand zeer fijn
IVO-P	Inventariserend Veldonderzoek Proefsleuven	Z3	zand matig fijn
IVO-V	Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase	Z4	zand matig grof
J	ja	Z5	zand zeer grof
JD	jonger dan	Z6	zand uiterst grof
K	klei	zg	zegge
k	kolom	Zk	zand kleilig
KBW	Bouwkeramiek	Zs1	zand zwak siltig
KER	keramiek	Zs2	zand matig siltig
KI	Kiezel	Zs3	zand sterk siltig
km	kilometer	Zs4	zand uiterst siltig
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie	ZW	Zwart

## **Bijlage 4: Geomorfologische kaart**



# Geomorfologische kaart



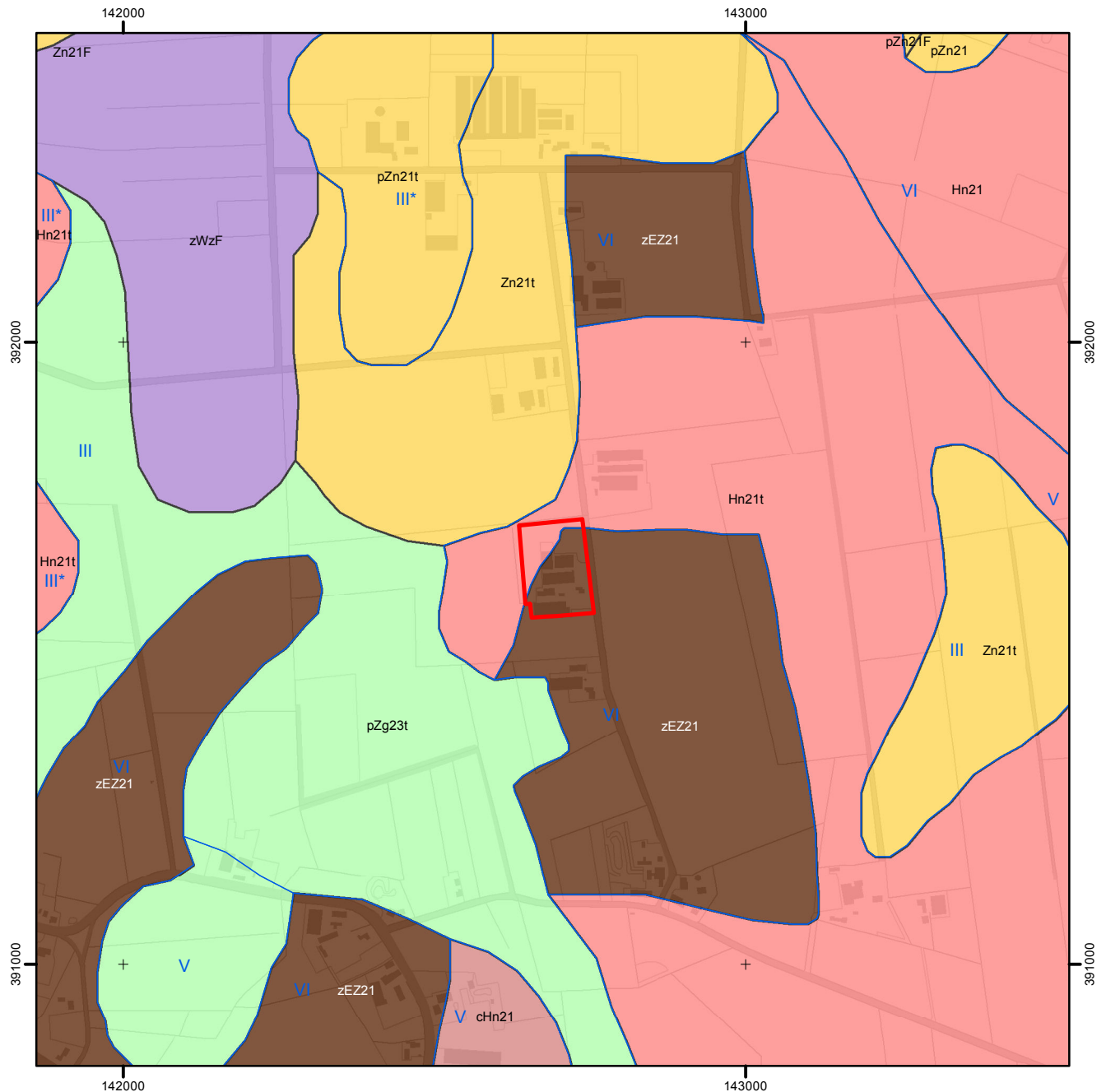
## Legenda

- Plangebied
- 3K14 dekzandrug al dan niet met oud bouwlanddek
- 3L5 golvende dekzandvlakte
- 2M9 vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
- 1M24 beekoverstromingsvlakte
- 3N5 laagte zonder randwal, niet moerassig
- 2R2 dalvormige laagte zonder veen



## Bijlage 5: Bodemkaart

# Bodemkaart



## Legenda

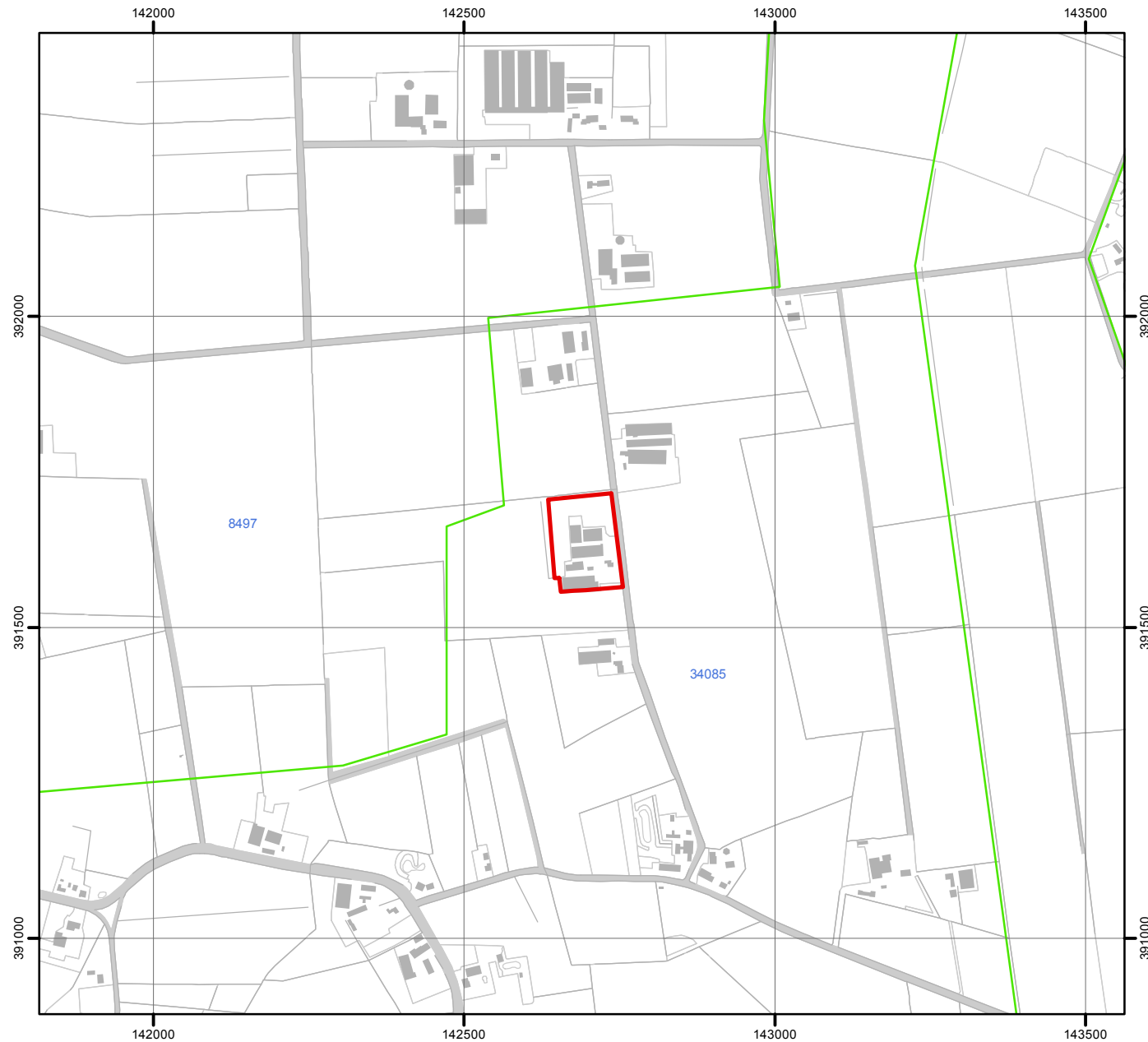
<div><div></div></div>	Plangebied	
<div><div></div></div>	Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
<div><div></div></div>	Zn21	Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
<div><div></div></div>	pZn21	Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
<div><div></div></div>	pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand
<div><div></div></div>	cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
<div><div></div></div>	zEZ21	Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
<div><div></div></div>	zWz	Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand

ARCHEODIENST

0 125 250 500 m

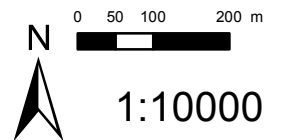
## **Bijlage 6: Archeologische informatie**

# Archeologische Informatie



## Legenda

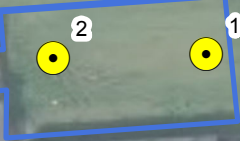
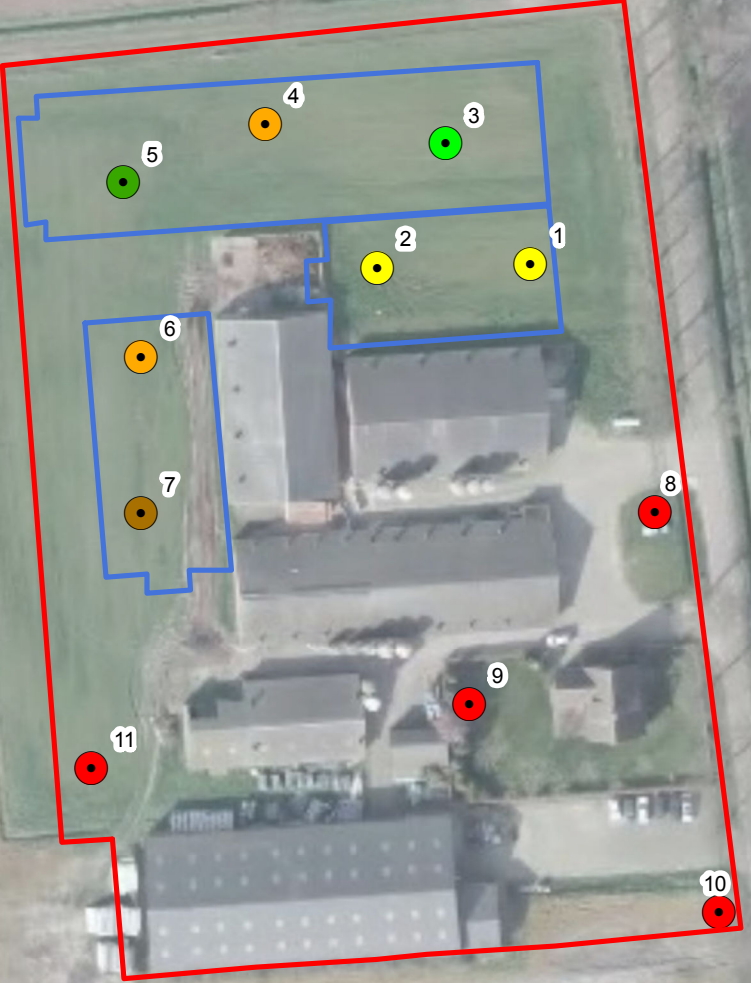
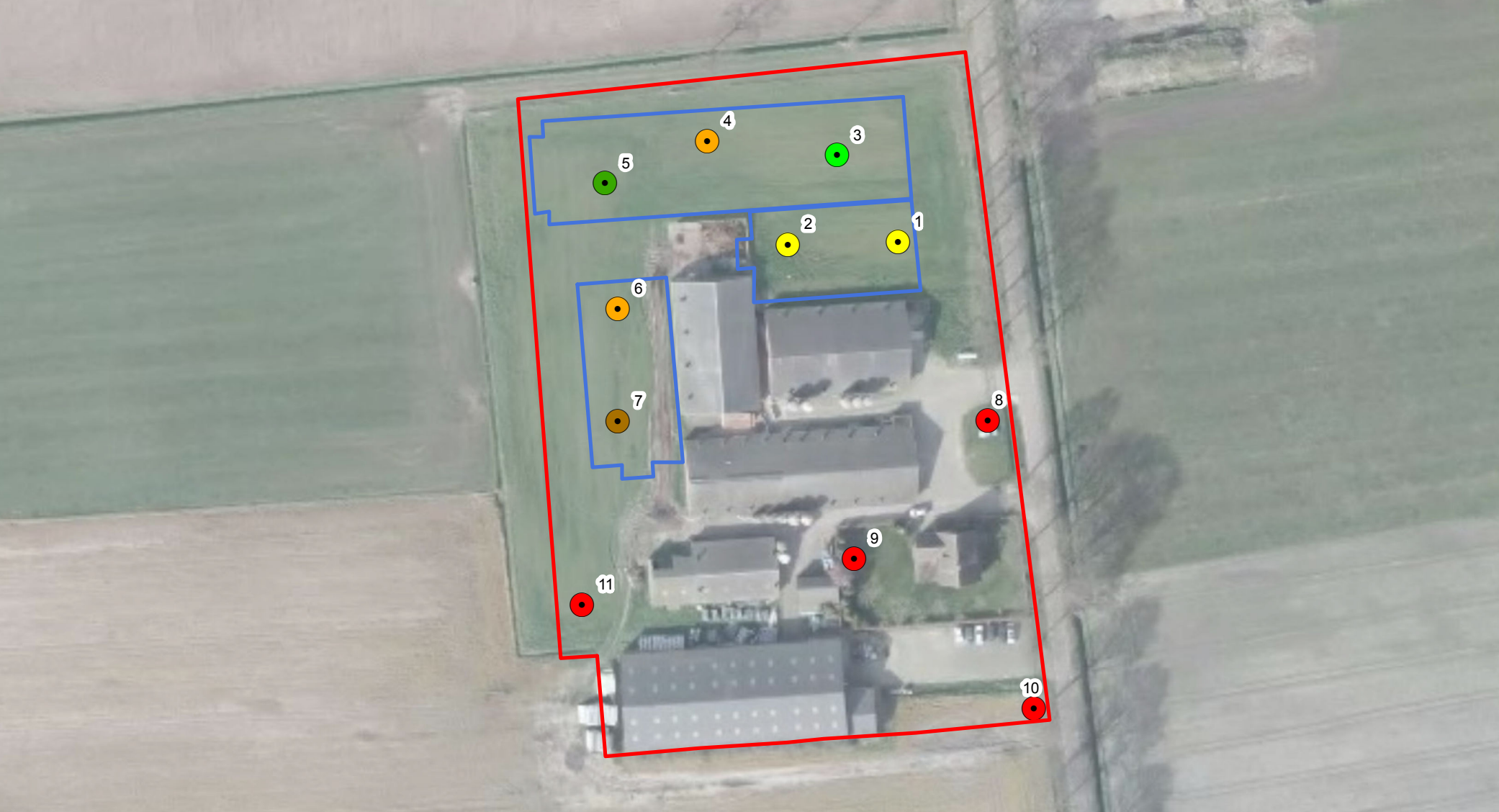
- Plangebied
- Vondstlocaties (Archis 2 Waarnemingsnummer of Vondstmeldingsnummer)
- Onderzoeksmeldingen ([Archis2 nr of eerste 7 tekens Archis3 nr](#))
- Bureauonderzoek/verwachtingskaart
- Overig
- Booronderzoek/Geofysisch onderzoek / Veldkartering
- Gravend archeologisch onderzoek
- Monumenten**
  - Archeologische waarde
  - Hoge archeologische waarde
  - Zeer hoge archeologische waarde
  - Zeer hoge archeologische waarde, beschermd



ARCHEODIENST



## **Bijlage 7: Boorpuntenkaart**



## **Bijlage 8: Boorbeschrijvingen**

			Boorbeschrijvingen					
Project	Driehuizerweg 6 Moergestel		Datum	16-09-2016				
Type grond	zand		Beschrijver	ES				
Bijzonderheden			Methode	Edelman 7 en 15 cm				
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
1	35	Z2s1	h3	grzw		Aap	zeer droog, poeder	
15 cm, grasland	75	Z2s1	h3	grzw		Aap/Aa	geen verschil te zien	
	90	Z2s1	h2	grzw/ge		Aa/BC	verploegd	
	100	Z3s1		or/ge		BC/C	verploegd, scherp zand	
	120	Z2s1		lge		C	afgerond zand	
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
2	35	Z2s1	h3	grzw		Aap	zeer droog, poeder	
15 cm, grasland	70	Z2s1	h3	grzw		Aap/Aa	geen verschil te zien	
	80	Z2s1/Z3s1g2	h2	grzw/ge/br		Aa/BC	verploegd	
	85	Z3s1		lbr		BC	verploegd, scherp zand	
	90	Z3s1g2		lge/lbr		C		
	110	Z2s1g1		lge		C	afgerond zand	
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
3	35	Z2s1	h3	grzw		Aap	zeer droog, poeder	
15 cm, grasland	55	Z2s1	h3	grzw		Aap/Aa	geen verschil te zien	
	56	Z2s1	h1	lgr		Eb	afgerond zand	
	65	Z2s1	h2	dbr		Bhb	afgerond zand	
	70	Z2s1		gebr		Bhsb	afgerond zand	
	80	Z2s1		lbrge		BC	afgerond zand	
	110	Z2s1		lge		C	afgerond zand	
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
4	35	Z2s1	h3	grzw		Aap	zeer droog, poeder	
15 cm, grasland	50	Z2s1	h3	grzw		Aap/Aa	geen verschil te zien	
	95	Z2s1	h2	grzw/ge/br		X	gevekt, verstoord/opgebracht	
	100	Z2s1		lbr		BC/C	gevekt, verstoord	
	120	Z2s1		lge		C		
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
5	45	Z2s1	h2	brgr		X	zeer droog, poeder, opgebracht	
15 cm, grasland	55	Z2s1	h2	grzw/brgr		X	gevekt, opgebracht	
	75	Z2s1	h2	grbr		Aap		
	85	Z2s1		orbr		Bhsb		
	90	Z2s1		orgr		BCb		
	120	Z2s1		lge/wi		C		
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
6	40	Z2s1	h2	brgr	pu2	X	zeer droog, poeder, opgebracht	
15 cm, grasland	75	Z2s1	h2	zwgr		X	opgebracht	
	130	Z2s1	h2	zwgr/orge		X	gevekt, opgebracht	
	140	Z3s1		brge		BC	relatief scherp zand	
	160	Z2s1		lge		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
7	35	Z2s1	h2	brgr		X	zeer droog, poeder, opgebracht	
15 cm, grasland	60	Z2s1	h2	dbr/ge		X	gevekt, opgebracht	
	100	Z2s1	h3	grzw		Aap?/X	opgebracht?	
	130	Z2s1	h3/h2	zwgr		Ahb?	iets gevlekt	
	165	Z3s1g1	h2/h1	zwgr/lgr		Ahb/C	relatief scherp zand	
	180	Z2s1		lblgr		C		
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
8	40	Z2s1	h2	gr	kiesel	Aa?/X	zeer droog, poeder, opgebracht	
7 cm, grasstrook	70	Z2s1	h3	grzw	enkele gele zandvlekjes	Aa?	opgebracht?	
	75	Z2s1	h2	grzw/ge		Aa/C	verploegd	
	100	Z2s1g1		ge		C	relatief scherp	
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
9	35	Z2s1	h2	dbrgr		Aa?/X	zeer droog, poeder, opgebracht	
7 cm, tuin	80	Z2s1	h2	dbrgr	enkele gele zandvlekjes	Aa?	opgebracht?	
	85	Z2s1	h1	dbrgr/ge		Aa/C	verploegd	
	110	Z2s1		ge		C		
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
10	40	Z2s1	h2	dbrgr		Aa?/X	zeer droog, poeder, opgebracht	
7 cm, braak- liggende akker	80	Z2s1	h2	dbrgr	grijze zandvlekjes	Aa?	opgebracht? scherp zand	
	90	Z2s1	h1	dbrgr/lge		Aa/C	verploegd	
	110	Z2s1		lge		C	relatief scherp	
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
11	35	Z2s1	h2	dbrgr		Aa?/X	zeer droog, poeder, opgebracht	
7 cm, weide	70	Z2s1	h2	dbrgr	gele zandvlekjes	Aa?	opgebracht?	
	80	Z2s1	h1	dbrgr/lgr		Aa/C	verploegd	
	110	Z2s3/Lz3		lgr		C	lemig	



**Archeodienst  
Ringbaan-Zuid 8a  
Postbus 297  
6900 AG Zevenaar**

**Tel: 0316-581130  
[www.archeodienst.nl](http://www.archeodienst.nl)**