

## **Hofstraat 23, Oud-Vossemeer**

**Een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek**

**rapport 4129**





# Hofstraat 23, Oud-Vossemeer (gemeente Tholen)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

**J. Huizer**





## Colofon

ADC Rapport 4129

Hofstraat 23, Oud-Vossemeer (gemeente Tholen)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: J. Huizer

In opdracht van: Archeologie Advies

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 3 oktober 2016

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

A. Müller

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033-299 81 81  
Fax 033-299 81 80  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)



## Inhoudsopgave

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied    | 4  |
| Samenvatting                                         | 5  |
| 1 Inleiding en administratieve gegevens              | 7  |
| 2 Bureauonderzoek                                    | 7  |
| 2.1 Doelstelling en vraagstelling                    | 7  |
| 2.2 Methodiek                                        | 7  |
| 2.3 Resultaten                                       | 8  |
| 2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie         | 11 |
| 3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)              | 12 |
| 3.1 Plan van Aanpak                                  | 12 |
| 3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) | 13 |
| 3.3 Conclusies                                       | 14 |
| 4 Aanbeveling                                        | 15 |
| Literatuur                                           | 15 |
| Lijst van afbeeldingen en tabellen                   | 15 |
| Verklarende woordenlijst                             | 16 |
| Bijlage 1 Boorgegevens                               | 26 |
| Bijlage 2 Bouwplan                                   | 28 |



## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Soort onderzoek:                                                                    | Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek                                                                                                                                                                                                 |
| Provincie:                                                                          | Zeeland                                                                                                                                                                                                                                          |
| Gemeente:                                                                           | Tholen                                                                                                                                                                                                                                           |
| Plaats:                                                                             | Oud-Vossemeer                                                                                                                                                                                                                                    |
| Toponiem:                                                                           | Hofstraat 23                                                                                                                                                                                                                                     |
| Projectnaam:                                                                        | Hofstraat 23 Oud-Vossemeer                                                                                                                                                                                                                       |
| Coördinaten:                                                                        | 72.740 / 398.750<br>72.800 / 398.780<br>72.795 / 398.725<br>72.745 / 398.700                                                                                                                                                                     |
| Kaartblad:                                                                          | 49B                                                                                                                                                                                                                                              |
| Oppervlakte onderzoekslocatie:                                                      | Ca. 2800 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                          |
| Kadastrale gegevens:                                                                | Sectie K, percelen 1144, 1146 en 1925                                                                                                                                                                                                            |
| Status terrein:                                                                     | geen AMK-terrein                                                                                                                                                                                                                                 |
| Archis-waarnemingsnummer(s):                                                        | geen                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zeeuws Archeologisch Archief vondstmelding(en)                                      | geen                                                                                                                                                                                                                                             |
| Archis-vondstmeldingsnummer(s)                                                      | geen                                                                                                                                                                                                                                             |
| CIS-onderzoeksmeldingsnummer:                                                       | 4004383100                                                                                                                                                                                                                                       |
| Opdrachtgever:                                                                      | Archeologie Advies<br>dhr. R.P.B. Torremans<br>Lage Rijndijk 3a<br>2315 JJ Leiden<br>Tel: 06-37433630<br>E-mail: <a href="mailto:info@archeologieadvies.nl">info@archeologieadvies.nl</a>                                                        |
| Bevoegde overheid:                                                                  | Gemeente Tholen<br>Postbus 51<br>4690 AB Tholen<br>Tel: 140166<br>E-mail: <a href="mailto:gemeente@tholen.nl">gemeente@tholen.nl</a>                                                                                                             |
| Begeleiding onderzoek, beoordeling en toetsing:                                     | Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)<br>Dhr. K.J.R. Kerckhaert<br>Postbus 49<br>4330 AA Middelburg<br>Tel: 0113-249715<br>E-mail: <a href="mailto:kjr.keckhaert@scez.nl">kjr.keckhaert@scez.nl</a>                                         |
| Beheer en plaats van vondsten:                                                      | Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD)<br>Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)<br>dhr. H. Hendrikse<br>Looierssingel 2<br>4330 AA Middelburg<br>Tel: 0118-670618<br>E-mail: <a href="mailto:h.hendrikse@scez.nl">h.hendrikse@scez.nl</a>         |
| Beheer en plaats van documentatie:                                                  | Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD)<br>Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)<br>Postbus 49<br>4330 AA Middelburg<br>Beheerder: dhr. J.J.B. Kuipers<br>Tel: 0118-670879<br>e-mail: <a href="mailto:jjb.kuipers@scez.nl">jjb.kuipers@scez.nl</a> |
| Beheer en plaats digitale documentatie:                                             | <a href="http://dx.doi.org/10.17026/dans-z6q-zatr">http://dx.doi.org/10.17026/dans-z6q-zatr</a>                                                                                                                                                  |
| Nieuw aangetroffen vindplaatsen:                                                    | geen                                                                                                                                                                                                                                             |
| Complextype(n) en dateringen conform Archis van de nieuw aangetroffen vindplaatsen: | n.v.t.                                                                                                                                                                                                                                           |

---



## Samenvatting

In opdracht van Archeologie Advies heeft ADC ArcheoProjecten in juni en juli 2016 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Hofstraat 23 te Oud-Vossemeer in de gemeente Tholen (afb. 1 en 2). Aanleiding is de voorgenomen bouw van zes woningen.

Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten uit de perioden Midden-Bronstijd tot Middeleeuwen verwacht op het Hollandveen Laagpakket, voor zover dit was veraard en niet geërodeerd. In mindere mate werden archeologische resten verwacht op het Laagpakket van Wormer, omdat er rekening mee werd gehouden dat dit pakket in een nat en drassig wad of kweldermilieu was afgezet. Uit historische bronnen bleek tenslotte, dat de kans op de aanwezigheid van resten op het Laagpakket van Walcheren klein was.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd in het plangebied een oppervlaktekartering en een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Het Laagpakket van Wormer bleek op basis van het booronderzoek inderdaad zeer waarschijnlijk in overwegend subaquatisch milieu te zijn afgezet, waar de omstandigheden voor menselijke activiteiten ongunstig waren. De top van het Hollandveen Laagpakket bleek te zijn geërodeerd. Hierdoor is een eventueel in het verleden aanwezig geweest archeologisch niveau verdwenen. Tenslotte is op basis van onder meer de geraadpleegde oude kaarten vastgesteld dat op het Laagpakket van Walcheren tot de inpoldering in de 15<sup>e</sup> eeuw nauwelijks bewoning mogelijk was. Bovendien is er na de inpoldering tot het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw hoogst waarschijnlijk binnen het plangebied geen bebouwing geweest.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

| Periode                                 | Afkorting | Tijd in jaren              |
|-----------------------------------------|-----------|----------------------------|
| <b>Nieuwe tijd</b>                      | NT        | 1500 - heden               |
| <b>Middeleeuwen:</b>                    | XME       | 450 – 1500 na Chr.         |
| Late Middeleeuwen                       | LME       | 1050 - 1500 na Chr.        |
| Vroege Middeleeuwen                     | VME       | 450 - 1050 na Chr.         |
| <b>Romeinse tijd:</b>                   | ROM       | 12 voor Chr. – 450 na Chr. |
| Laat-Romeinse tijd                      | ROML      | 270 - 450 na Chr.          |
| Midden-Romeinse tijd                    | ROMM      | 70 - 270 na Chr.           |
| Vroeg-Romeinse tijd                     | ROMV      | 12 voor Chr. - 70 na Chr.  |
| <b>IJzertijd:</b>                       | IJZ       | 800 – 12 voor Chr.         |
| Late IJzertijd                          | IJZL      | 250 - 12 voor Chr.         |
| Midden-IJzertijd                        | IJZM      | 500 - 250 voor Chr.        |
| Vroege IJzertijd                        | IJZV      | 800 - 500 voor Chr.        |
| <b>Bronstijd:</b>                       | BRONS     | 2000 - 800 voor Chr.       |
| Late Bronstijd                          | BRONSL    | 1100 - 800 voor Chr.       |
| Midden-Bronstijd                        | BRONSM    | 1800 - 1100 voor Chr.      |
| Vroege Bronstijd                        | BRONSV    | 2000 - 1800 voor Chr.      |
| <b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>   | NEO       | 5300 – 2000 voor Chr.      |
| Laat-Neolithicum                        | NEOL      | 2850 - 2000 voor Chr.      |
| Midden-Neolithicum                      | NEOM      | 4200 - 2850 voor Chr.      |
| Vroeg-Neolithicum                       | NEOV      | 5300 - 4200 voor Chr.      |
| <b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b> | MESO      | 8800 – 4900 voor Chr.      |
| Laat-Mesolithicum                       | MESOL     | 6450 - 4900 voor Chr.      |
| Midden-Mesolithicum                     | MESOM     | 7100 - 6450 voor Chr.      |
| Vroeg-Mesolithicum                      | MESOV     | 8800 - 7100 voor Chr.      |
| <b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>  | PALEO     | tot 8800 voor Chr.         |
| Laat-Paleolithicum                      | PALEOL    | 35.000 - 8800 voor Chr.    |
| Midden-Paleolithicum                    | PALEOM    | 300.000 – 35.000 voor Chr. |
| Vroeg-Paleolithicum                     | PALEOV    | tot 300.000 voor Chr.      |

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



## 1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van ArcheologieAdvies heeft ADC ArcheoProjecten in juni en juli 2016 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Hofstraat 23 te Oud-Vossemeer in de gemeente Tholen (afb. 1 en 2). Aanleiding is de voorgenomen bouw van zes woningen, die waarschijnlijk op palen zullen worden gefundeerd en een totaal grondvlak zullen krijgen van ca. 550 m<sup>2</sup>. De woningen zullen ontsloten worden door middel van een nieuw aan te leggen weg.

Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan Kommen Tholen heeft het plangebied de dubbelstemming Waarde Archeologie 3.<sup>1</sup> Op de archeologische verwachtingskaart betreft dit een zone met een gematigde verwachting.<sup>2</sup> Volgens de hierin opgenomen bouwregels geldt, dat een archeologisch vooronderzoek verplicht is wanneer dieper dan 40cm –mv wordt ontgraven in een oppervlak van meer dan 500 m<sup>2</sup>.

Ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.<sup>3</sup>

Behalve op de KNA is de uitvoering van het onderzoek tevens gebaseerd op de richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland.<sup>4</sup>

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

### 2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;

<sup>1</sup> <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

<sup>2</sup> Brugman, *et al.* 2011.

<sup>3</sup> CCvD 2013.

<sup>4</sup> <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/>



5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

De beschrijving van de historische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

- Kaart Frederik de Wit uit 1555
- Kaart van Visscher Roman uit 1650
- Kaart van Hattinga uit 1752
- Kadastrale minuut uit 1811-1832
- Grote historische atlas van Nederland, 1:50.000, deel 4 Zuid-Nederland 1839-1859
- Bonnekaarten uit 1895-1923
- Topografische kaarten uit 1945-heden
- Geologische kaart van Zeeland (Vos & Van Heeringen 1997)
- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl) (Geologische kaart 1:50.000 is niet uitgebracht voor dit kaartblad)
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Paleogeografische kaarten van Zeeland (Vos & Van Heeringen 1997)
- Recente luchtfoto's (Google Earth)
- AHN-beelden
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Hoofdstructuur provincie Zeeland
- Archeologische Monumentenkaart Zeeland (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS)
- Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ), ZAA-dossiers

## 2.3 Resultaten

### 2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in de dorpskern van Oud-Vossemeer. Het wordt begrensd door bebouwde percelen in het westen en oosten, een sloot in het noordwesten en de Hofstraat in het zuiden.

Het plangebied is momenteel in gebruik als braakliggend terrein en is deels bebouwd met een (voormalig) garagebedrijf.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat er milieukundig onderzoek heeft plaatsgevonden en dat nader onderzoek of sanering noodzakelijk kan zijn (wegens de aanwezigheid van het voormalige garagebedrijf).

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat er geen ondergrondse kabels en leidingen in het plangebied aanwezig zijn.



Een foto van de huidige staat van de onderzoekslocatie is op de voorzijde van deze rapportage afgebeeld.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland (zie ook Bijlage 2):

|                                                            |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Aard ingreep:                                              | bouw woningen                                                                       |
| Wijze fundering:                                           | geen gegevens, vermoedelijk op palen                                                |
| Onderkelding:                                              | nee                                                                                 |
| Diepte bodemverstoring:                                    | geen gegevens, vermoedelijk ca. 80 cm -mv                                           |
| Oppervlakte bodemverstoring:                               | ca. 550 m <sup>2</sup>                                                              |
| Verwachte wijziging grondwaterstand:                       | Naar verwachting te verwaarlozen                                                    |
| Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur: | In het centrale deel van het plangebied zal een ontsluitingsweg worden gerealiseerd |
| Toekomstige ligging verharding:                            | idem                                                                                |

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

### 2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

| Bron                                                       | Informatie                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologische kaart van Zeeland 1:50.000 <sup>5</sup>        | Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren op Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket op Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer |
| Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 <sup>6</sup> | Welvingen in getij-afzettingen (3L20)                                                                                                               |
| Bodemkaart van Nederland 1:50.000 <sup>7</sup>             | Poldervaaggronden (Mn15a)                                                                                                                           |
| Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; afb. 4) <sup>8</sup> | maaveld op ca. 0,1 m +NAP. Op het AHN is tevens te zien dat er zich gebouwen, bomen en struiken in het plangebied bevinden.                         |

In het plangebied bevindt zich een opeenvolging van de volgende geologische niveaus<sup>9</sup>:

| Geologisch niveau        | Gemiddelde diepte top niveau (m t.o.v. NAP) | Omschrijving                  | Ouderdom / periode              |
|--------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Laagpakket van Walcheren | +0                                          | Schorafzetting (dekafzetting) | Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd |
| Hollandveen Laagpakket   | -2,5                                        | Veen                          | Bronstijd / IJzertijd           |
| Laagpakket van Wormer    | -3                                          | Wad/kwelderafzetting          | Mesolithicum / Neolithicum      |
| Laagpakket van Wierden   | -10                                         | Eolisch (dek)zand             | Paleo-/Mesolithicum             |

<sup>5</sup> Vos & Heeringen 1997.

<sup>6</sup> Bazen, *et al.* 1987.

<sup>7</sup> Kleinsman, *et al.* 1984.

<sup>8</sup> <http://ahn.geodan.nl/ahn>

<sup>9</sup> [www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen](http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen)



Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, dat duurde van circa 120.000 tot 10.000 jaar geleden, stond de zeespiegel circa 110 m lager dan tegenwoordig. Het klimaat in Nederland had in deze geologische periode, het Pleistoceen, een uitgesproken continentaal karakter met koude en droge omstandigheden. Het pleistocene oppervlak bestaat uit de zogeheten dekzanden en lag ter hoogte van het plangebied in het Weichselien op ca. 10 en 12 m –NAP (ca. 10 m –mv).<sup>10</sup> Zie ook afb. 5.

In de meest recente geologische periode, het Holoceen, begon de zeespiegel sterk te stijgen. Tot het Laat-Mesolithicum lagen de pleistocene dekzanden ter hoogte van het plangebied aan het oppervlak. Vanaf het Laat-Mesolithicum begon de huidige kustlijn ten oosten van het plangebied gestalte te krijgen door de vorming van strandwallen en een duingebied. De vorming van strandwallen gebeurde onder invloed van de grote aanvoer van sediment door golfwerking en zeestromingen. Tot in het Laat-Neolithicum lag het plangebied in een ondiep subgetijdegebied met het wadplaten, slikken, lagunes en brakwatermeren. De afzettingen uit deze periode worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer en de top ervan wordt verwacht op een diepte van ca. 3 m –mv.<sup>11</sup> Vervolgens ontstond als gevolg van de verdere vorming van strandwallen in de Midden-Bronstijd een natuurlijke kustbarrière. Achter deze kustbarrière ontstond een betrekkelijk rustig lagunair milieu. De beschermende werking van de strandwallen zorgde er ook voor dat de grondwaterspiegel steeg, de lagune kon verzoeten en er vervolgens veen werd gevormd. Dit veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop. Op diverse plaatsen in Zuidwest-Nederland vond tijdens de IJzertijd en Romeinse tijd bewoning plaats op het veen. De top van het veen wordt verwacht op een diepte van ca. 2,5 m –mv.<sup>12</sup> In de Middeleeuwen kreeg de zee weer meer invloed en ontstonden ter hoogte van het plangebied vlakten van getij-afzettingen. Het landschap bestond hier uit wadplaten, kwelders, slikken en schorren. De afzettingen die hierbij gevormd zijn worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk. Tussen 1422 en 1532 n.Chr. werd het gebied rondom het plangebied ingepolderd.<sup>13</sup>

### 2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 3):

| Onderzoeksmelding | Soort onderzoek           | Resultaat                                                                                                    | Advies                           |
|-------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 15728             | Bureau-<br>/booronderzoek | Hollandveen Laagpakket<br>plaatselijk geërodeerd, geen<br>aanwijzingen voor een<br>archeologische vindplaats | Het plangebied is<br>vrijgegeven |

In Archis II zijn voor het onderzoeksgebied geen AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen of relevante gebouwde monumenten geregistreerd.

Op de landelijke en gemeentelijke verwachtings-/beleidskaarten staat de volgende archeologische verwachting voor het plangebied aangegeven:

| Bron                                            | Verwachting | Toelichting                                                                                             |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) | laag        |                                                                                                         |
| Gemeentelijke beleidskaart                      | middelhoog  | Geldt zowel voor het Laagpakket van Walcheren, het Hollandveen Laagpakket als het Laagpakket van Wormer |

<sup>10</sup> Paleogeografische kaart 1; Vos & Heeringen 1997.

<sup>11</sup> [www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen](http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen)

<sup>12</sup> Ibid.

<sup>13</sup> Brugman, *et al.* 2011.



### 2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

| Bron                                     | Jaartal    | Historische situatie                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frederik de Wit (afb. 6) <sup>14</sup>   | 1555       | Oud-Vossemeer globaal afgebeeld als Vosemaer                                                                                                                |
| Visscher Roman (afb. 7)                  | 1650       | Oud-Vossemeer afgebeeld, onduidelijk te zien hoe situatie in het plangebied is                                                                              |
| Hattinga (afb. 8)                        | 1750       | plangebied onbebouwd                                                                                                                                        |
| Kadastrale minuut (afb. 9) <sup>15</sup> | 1832       | weiland. Ten westen van het plangebied bevindt zich het Hof van Vossemeer.                                                                                  |
| Topografische kaart                      | 1850       | onbebouwd (vermoedelijk bouwland). Ten westen van het plangebied bevindt zich het Hof van Vossemeer                                                         |
| Bonnekaart (afb. 10)                     | 1911       | bebouwing langs de Hofstraat, achterterrein onbebouwd, deels boomgaard. Ten westen van het plangebied bevindt zich nog de vijver van het Hof van Vossemeer. |
| Bonnekaart                               | 1923       | idem                                                                                                                                                        |
| Topografische kaart <sup>16</sup>        | 1945-heden | Direct ten zuidwesten van het plangebied, aan de Hofstraat 21, bevindt zich een protestantse kerk                                                           |
| Luchtfoto                                | 1959       | idem, achterterrein plangebied is onbebouwd                                                                                                                 |

Het gemeentelijk archief en het Zeeuws Archeologisch Archief zijn geraadpleegd, alsmede de Archeologische Werkgemeenschap (AWN). Behalve de medeling dat het plangebied zich mogelijk in de periferie van het in 1861 afgebroken Hof van Vossemeer bevindt en er langs de Hofstraat aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw een woonhuis is gebouwd, heeft dit geen resultaten opgeleverd.<sup>17</sup> Vergelijking van het kaartmateriaal met de locatie van het plangebied wijst uit dat het Hof van Vossemeer niet ter plaatse van het plangebied was gelegen, maar direct ten westen daarvan, gescheiden door een sloot. Dit blijkt onder meer uit de kadastrale minuut uit 1832 (afb. 9). Het plangebied bevindt zich op perceel nummer 93, wat bestaat uit weiland; het Hof van Vossemeer op de meer westelijk gelegen percelen.

## 2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Er is in het plangebied binnen de door middel van regulier archeologisch onderzoek te onderzoeken diepte van ca. 4 m –mv sprake van drie geologische niveaus: het Laagpakket van Wormer, het Hollandveen Laagpakket en het Laagpakket van Walcheren.

Voor het Laagpakket van Wormer geldt dat deze afzettingen hoofdzakelijk in een milieu van wadplaten, slikken, lagunes en brakwatermeren zijn ontstaan. Een dergelijk milieu was doorgaans niet erg geschikt voor menselijke activiteiten als bewoning etc. Het kan echter niet worden uitgesloten dat in het plangebied sprake is van zandige kreekruggen, in dat geval geldt voor het Neolithicum en Vroege Bronstijd dat nederzittingsresten, of resten van begravingen of agrarische activiteit aanwezig kunnen zijn, welke zich naar verwachting zullen manifesteren als een archeologische laag.

Voor het Hollandveen Laagpakket geldt deze verwachting eveneens voor de periode IJzertijd–Middeleeuwen indien het oppervlak veraard is en niet geërodeerd door latere afzettingen. Uit deze perioden zijn in de regio diverse vindplaatsen bekend op het veen. In theorie was echter al bewoning mogelijk vanaf de Midden Bronstijd.

<sup>14</sup> [www.oudvossemeer.com](http://www.oudvossemeer.com)

<sup>15</sup> <http://zldgwb.zeeland.nl/>

<sup>16</sup> [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

<sup>17</sup> Met dank aan mw. D. de Koning, AWN Zeeland en dhr. J. Jongepier, SCEZ.



De kans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats op het Laagpakket van Walcheren is gering, aangezien het gebied pas na de inpoldering in de 15<sup>e</sup> eeuw bewoonbaar werd en op de geraadpleegde kaarten blijkt dat het plangebied de laatste twee à drie eeuwen buiten het centrum van Oud-Vossemeer heeft gelegen. Mogelijk zijn er resten aanwezig die te relateren zijn aan het Hof van Vossemeer, maar het zal dan slechts resten betreffen van de periferie en niet van bebouwing.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Nee. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek is nodig om de mate van intactheid en de exacte bodemgesteldheid van het plangebied te onderzoeken.

### 3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

#### 3.1 Plan van Aanpak

##### 3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Tevens is de strategie voor het veldonderzoek afgestemd op de door de bevoegde overheid opgestelde richtlijnen. Bovendien zijn de doelstellingen conform de nota archeologie Zeeland 2006-2012.<sup>18</sup> Hierin wordt, reeds voordat het Verdrag van Valletta geïmplementeerd is, conform dit verdrag gewerkt.<sup>19</sup> Behoud *in situ* vormt hierbij de eerste prioriteit. In dit Plan van Aanpak is de werkwijze van het onderzoek vastgelegd.

In lijn met de conclusie (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek.

Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?  
Zo ja:
  - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
  - Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
  - Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

<sup>18</sup> Nota archeologie Zeeland 2006.

<sup>19</sup> Uitgangspunt van het Verdrag van Valletta is het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk *in situ* te bewaren en beheersmaatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. Bodemverstoorders zijn verplicht archeologisch onderzoek te (laten) uitvoeren om inzicht te krijgen in de waarde van het bodemarchief. Daar waar behoud van belangrijke archeologische waarden *in situ* niet mogelijk is, moet de archeologische informatie door opgravingen (behoud *ex situ*) worden veiliggesteld.



### 3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode wordt de volgende onderzoeksmethode voorschreven:

|                  |                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------|
| Aantal boringen: | 4                                                  |
| Boorgrid:        | Zo optimaal mogelijk verspreid over het plangebied |
| Diepte boringen: | ca. 3,5 m -mv                                      |
| Boormethode:     | Edelman met diameter 7cm / guts met diameter 3cm   |
| Bemonstering:    | Versnijden en/of verbrokkelen                      |

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.<sup>20</sup> De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

### 3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

## 3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 2. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

De geologische opbouw is als volgt:

| Pakket | Diepte (cm –NAP)         | Omschrijving                                                                            | Interpretatie                              |
|--------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1      | maaiveld - 21/46         | sterk siltige zwak humeuze klei, in boring 4 tevens 35 cm dik pakket ophoogzand aan top | Bouwvoor/omgewerkte en/of omgewerkte grond |
| 2      | 21/46 – 186/241          | sterk tot uiterst siltige, kalkrijke klei met zand-, schelp- en detrituslagen           | Laagpakket van Walcheren; kreekafzetting   |
| 3      | 186/241 – 298/einddiepte | mineraalarm veen                                                                        | Hollandveen Laagpakket                     |
| 4      | 298/311 - einddiepte     | matig siltige klei, aan top sterk humeus en kalkloos                                    | Laagpakket van Wormer                      |

Het onderste aangetroffen pakket (4) bestaat uit overwegend matig siltige klei. In boring 3 is geconstateerd dat het pakket onderin kalkrijk is. Naar boven toe wordt het pakket humeuzer en tevens kalkloos. Het pakket is geïnterpreteerd als Laagpakket van Wormer. Van deze geologische eenheid is bekend dat deze in de regio is ontstaan als wad/kwelderafzetting.<sup>21</sup> Gezien het feit dat het pakket nauwelijks gerijpt is, kan hieraan worden toegevoegd dat het milieu ter plaatse zeer waarschijnlijk overwegend subaquatisch is geweest. Het feit dat de top van het pakket ontkalkt is, heeft vermoedelijk meer te maken met neerwaartse inspoeling van humuszuren vanuit het bovenliggende veenpakket (3) dan dat er sprake zou zijn geweest van bodemvorming. Het genoemde veenpakket (3) is bruin van kleur en mineraalarm. Het is geïnterpreteerd als Hollandveen Laagpakket. De top is in alle vier de boringen niet veraard. Mogelijk is dit ooit wel het geval geweest, in ieder geval wordt het veen bedekt door een pakket sterk siltige klei met zand-, schelp- en detrituslagen (pakket 2) en is de grens met het veen erosief. In boring 1 werden namelijk veenbrokjes waargenomen in dit pakket. Hoewel niet kan worden uitgesloten dat het veen gedeeltelijk is afgegraven ten behoeve van moeraning, kan uit het voorkomen van zand-, schelp- en detrituslagen in de sterk siltige klei worden afgeleid dat er sprake was van een hoge stroomsnelheid, die hoog genoeg was om het veen te eroderen. Pakket 1 ten slotte vormt de bouwvoor.

<sup>20</sup> Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

<sup>21</sup> Vos & Heeringen 1997.



### 3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*  
In het plangebied is sprake van een opeenvolging van het Laagpakket van Wormer, het Hollandveen Laagpakket en het Laagpakket van Walcheren. In geomorfologisch opzicht is er sprake van een vlakte van getijafzettingen en bodemkundig gezien is er van een poldervaaggrond.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*  
De toppen van de Laagpakketten van Wormer en Walcheren zijn intact. Het Hollandveen Laagpakket is echter grotendeels geërodeerd bij de afzetting van het Laagpakket van Walcheren.
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*  
Nee. Het Laagpakket van Wormer is zeer waarschijnlijk in overwegend subaquatisch milieu afgezet, waar de omstandigheden voor menselijke activiteiten ongunstig waren. De top van het Hollandveen Laagpakket is geërodeerd. Hierdoor is een eventueel in het verleden aanwezig geweest archeologisch niveau nu verdwenen. Tenslotte is op basis van onder meer de geraadpleegde oude kaarten vastgesteld dat op het Laagpakket van Walcheren er tot de inpoldering in de 15<sup>e</sup> eeuw nauwelijks bewoning mogelijk was en dat hiervan na de inpoldering tot het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw hoogst waarschijnlijk niet binnen het plangebied heeft plaatsgevonden
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*  
Niet van toepassing.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*  
Nee.  
Zo ja:
  - *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*  
Niet van toepassing.
  - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*  
Niet van toepassing.
  - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*  
Niet van toepassing.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*  
De verwachting kan op enkele plaatsen worden aangescherpt, namelijk door er aan toe te voegen dat er in het Laagpakket van Wormer geen kreekruigen zijn aangetroffen, en dat de top van het Hollandveen Laagpakket is geërodeerd door het bovenliggende Laagpakket van Walcheren.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*  
Niet van toepassing. Er is geen sprake van bedreiging van archeologische waarden.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*  
Ja.



## 4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

## Literatuur

- Bazen, M. A., G. G. L. Steur, W. Heijink, H. de Bakker, O. H. Boersma & C. Hamming, 1987: *Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50.000 : toelichting bij de kaartbladen 48 Oost Middelburg en 49 West Bergen op Zoom*. Stiboka, Wageningen.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Brugman, B.A., R.M. van Heeringen & R. Schrijvers, 2011: *Archeologiebeleid gemeente Tholen*. Amersfoort (Vestigia rapport V707-B).
- CCvD, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.3*. Gouda.
- Kleinsman, W. B., G. W. de Lange & M. W. van den Berg, 1984: *Geomorfologische kaart van Nederland : schaal 1:50.000: 49 Bergen op Zoom*. Stichting voor Bodemkartering [etc.], Wageningen [etc.].
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Vos, P.C. & R.M. van Heeringen, 1997: Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland (SW Netherlands). In: M.M. Fischer (red.), *Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)* Haarlem (Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen 5 ), 93-109.

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied, tevens boorpuntenkaart
- Afb. 3 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 4 Het plangebied weergegeven op het AHN3.
- Afb. 5 Het plangebied (aangeduid met ster) op de paleogeografische kaarten (Vos & Van Heeringen 1997)
- Afb. 6 Oud-Vossemeer op de kaart van Frederik de Wit uit 1644.
- Afb. 7 Oud-Vossemeer op de kaart van Visscher Roman uit 1650.
- Afb. 8 Het plangebied (globaal aangeduid met rode ovaal) op de kaart van Hattinga uit 1750.
- Afb. 9 Het plangebied (globaal aangeduid met rode ovaal) op de kadastrale minuut uit 1832.
- Afb. 10 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1911. Ten westen van het plangebied bevindt zich de vijver van het Hof van Vossemeer.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



## Verklarende woordenlijst

**ABbv** Archeologische Begeleiding bij beperkte verstoring.

**AHN** Actueel Hoogtebestand Nederland. Een landsdekkend digitaal gegevensbestand met zeer nauwkeurige hoogtegegevens.

**Antropogene sporen** Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

**AMK** Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1). Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

**ASB** Archeologische Standaard Boorbeschrijving.

**Archeologische indicatoren** Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

**Archis** Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

**Boorstaat** Beschrijving van een boorkolom wat betreft de lithologie (bodempopbouw), de bodemvorming, de sedimentologische kenmerken (afzettingskenmerken) en de archeologische indicatoren.

**CAA** Centraal Archeologisch Archief.

**C14** Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

**CIS** Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

**CMA** Centraal Monumenten Archief.

**Ex situ** niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

**GIS** Geografische InformatieSystemen.

**GPS** Global Positioning System.

**IKAW** Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

**IVO** Inventariserend VeldOnderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

**IVO-P** Inventariserend VeldOnderzoek in de vorm van proefsleuven.

**In situ** Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

**KNA** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

**-mv** Onder maaiveld.

**NAP** Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

**NEN** Nederlandse Norm.

**NITG-TNO** Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen.



**PvA** Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/ of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

**PvE** Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

**RCE** Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, voorheen ROB (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek) en later RACM (Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumentenzorg).

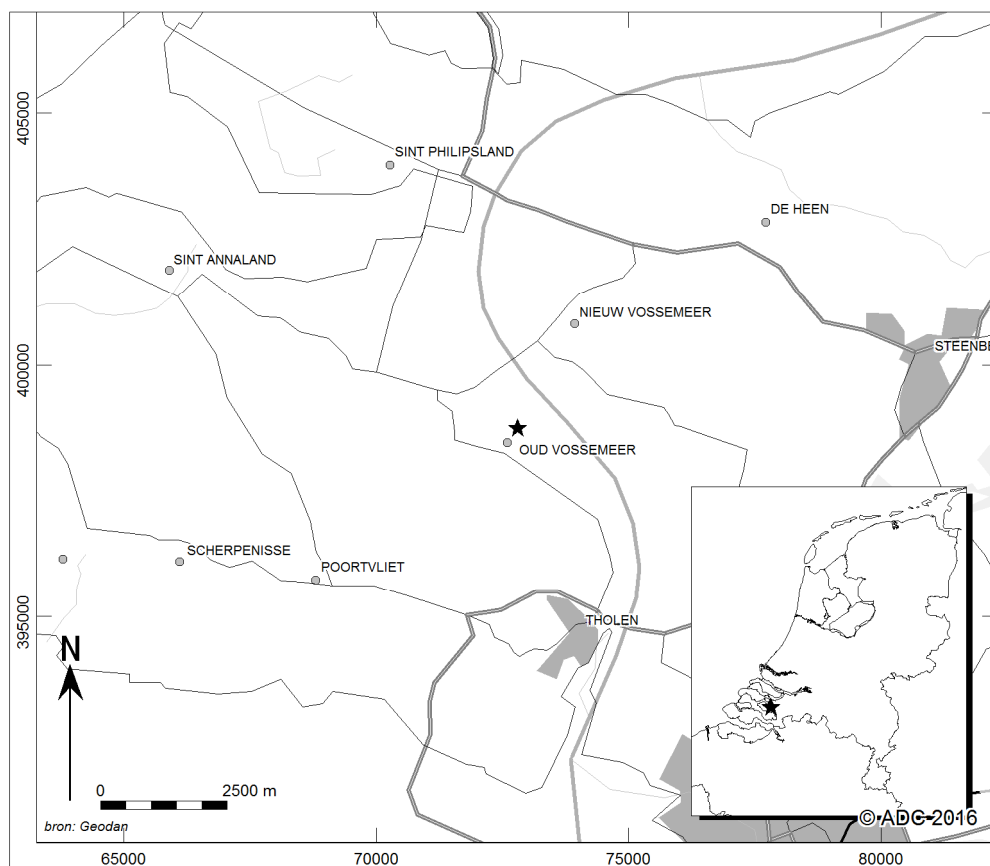
**SBB** Standaard Boor Beschrijvingsmethode.

**SCEZ** Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland. Deze door de provincie in het leven geroepen instelling voorziet in een belangrijk deel van de uitvoering van het door de provincie geformuleerde beleid.

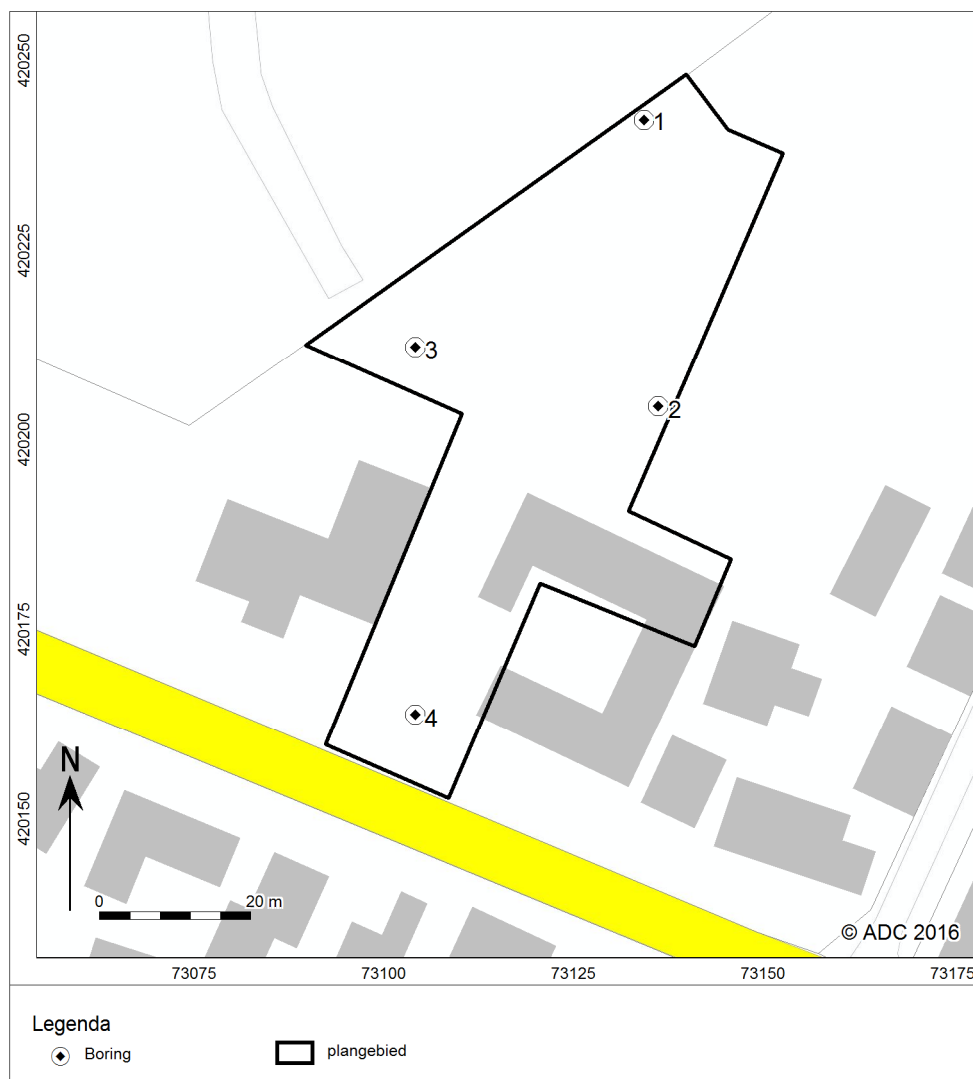
**Selectieadvies** Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

**ZAA** Zeeuws Archeologisch Archief.

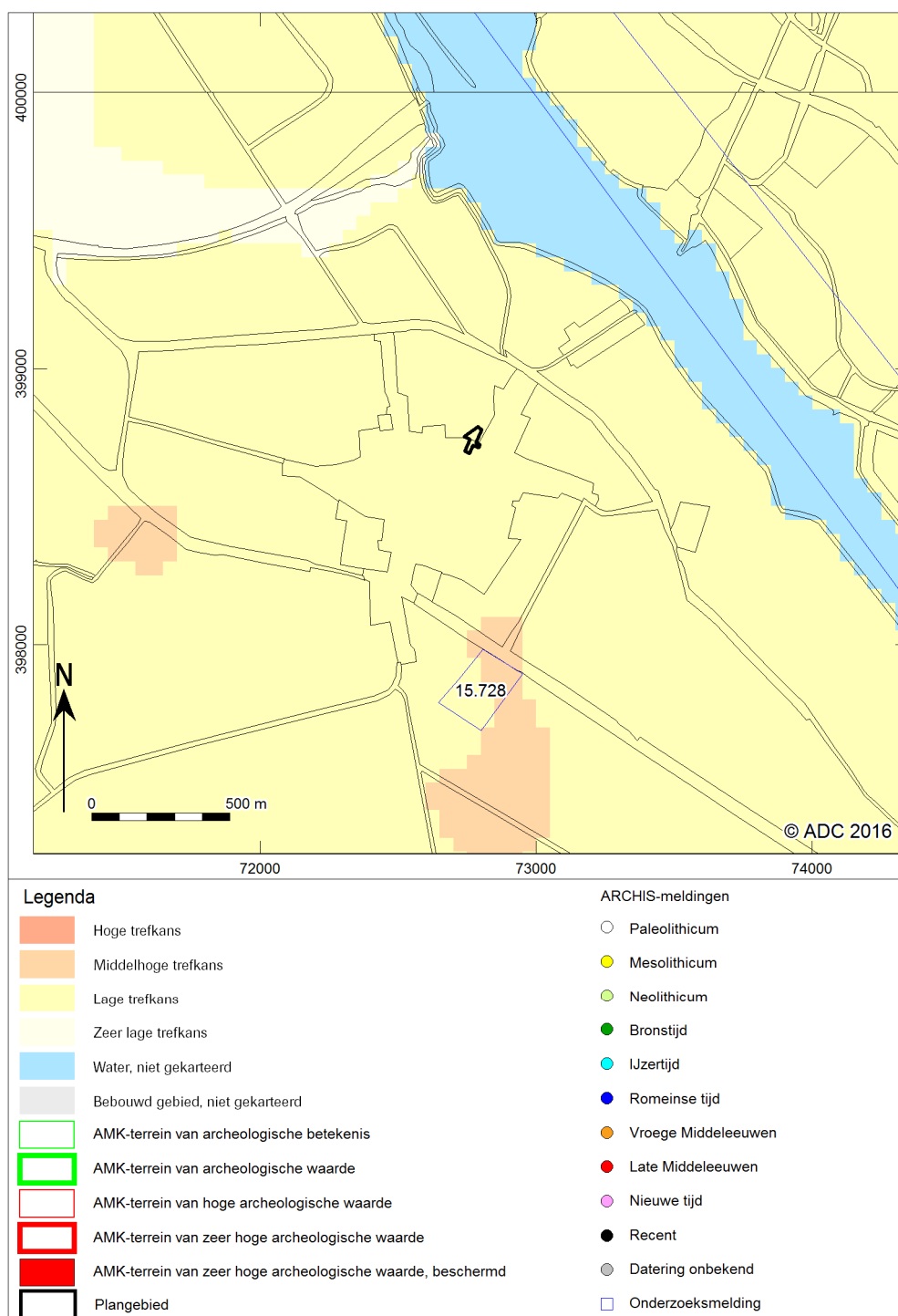
**ZAD** Zeeuws Archeologisch Depot.



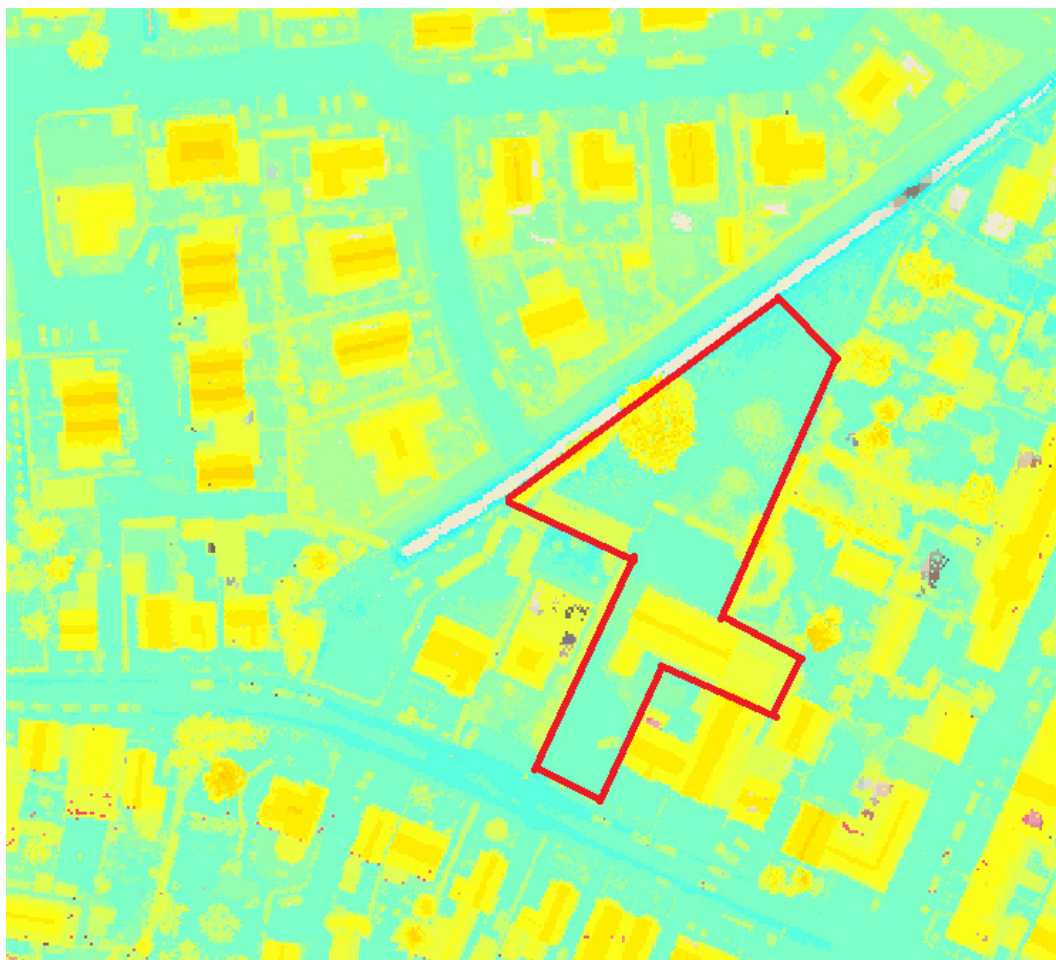
Afb. 1 Locatie van het plangebied



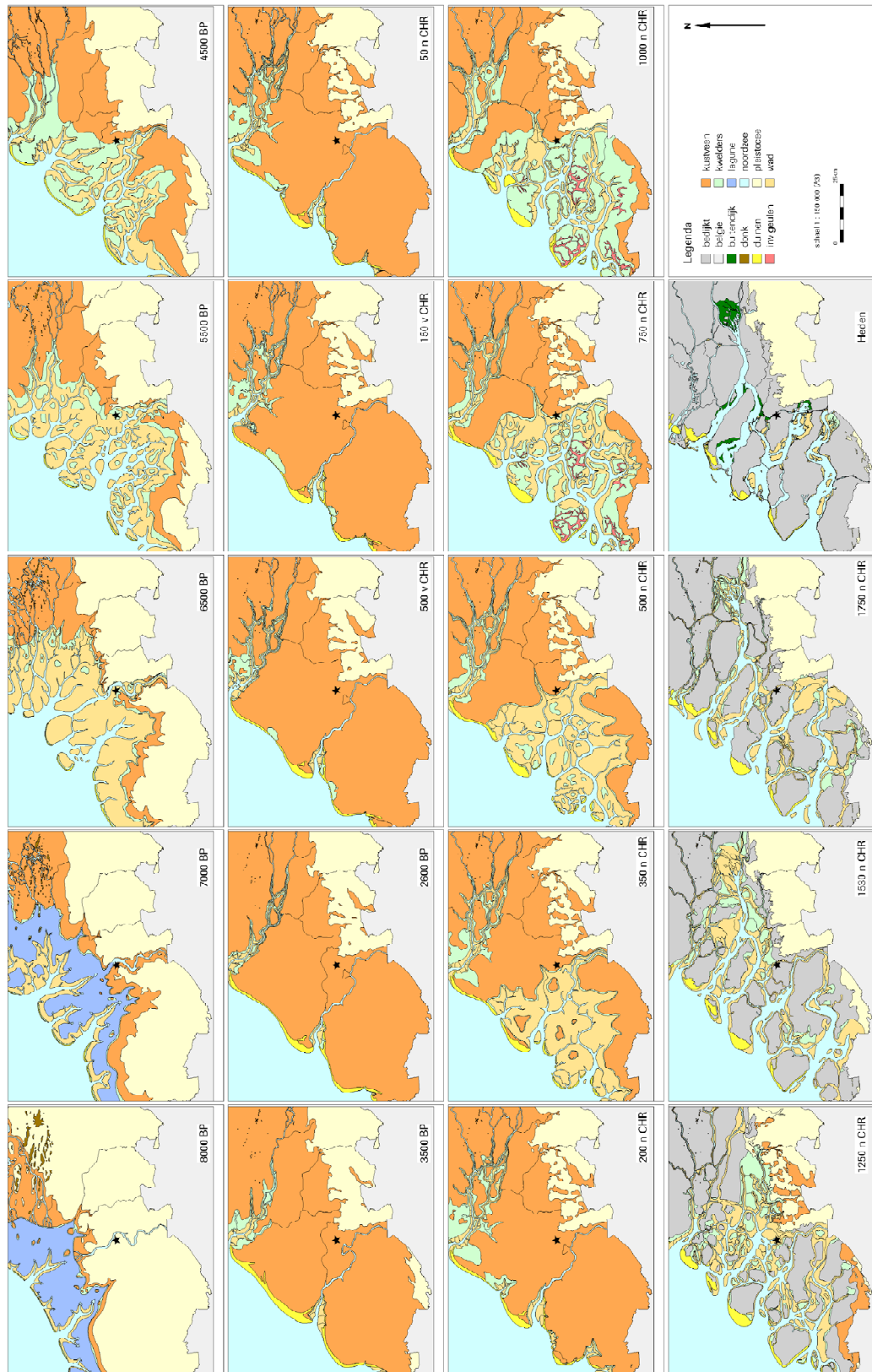
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied, tevens boorpuntenkaart



Afb. 3 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 4 Het plangebied weergegeven op het AHN3.



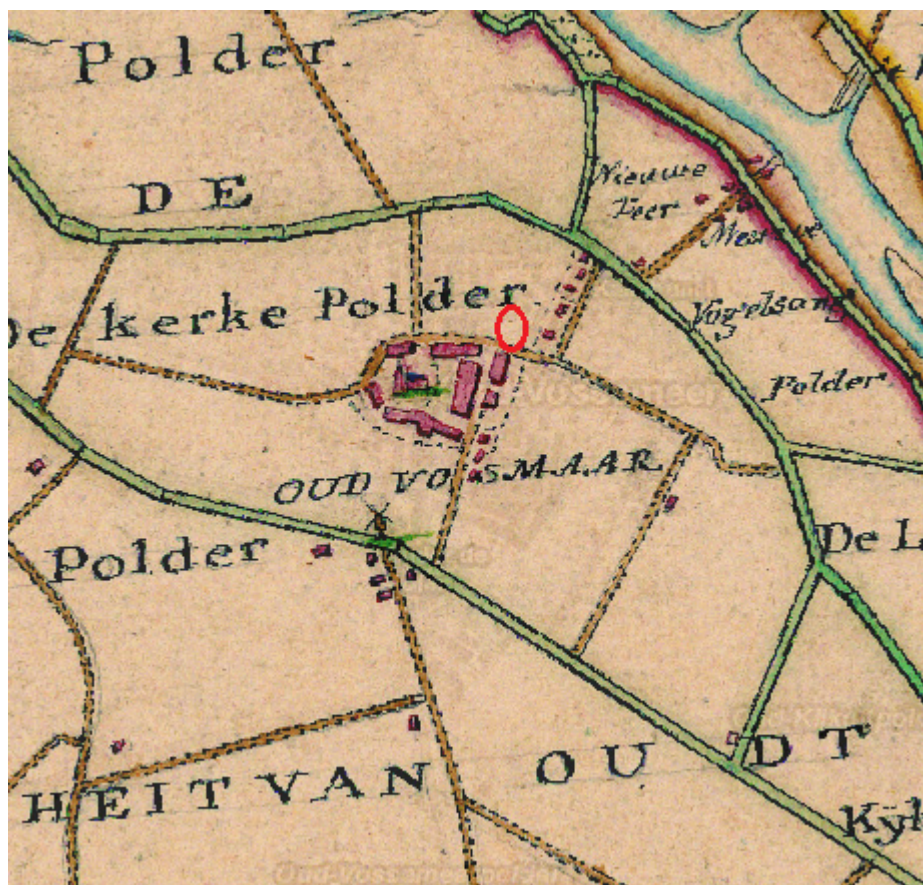
Afb. 5 Het plangebied (aangeduid met ster) op de paleogeografische kaarten (Vos & Van Heeringen 1997)



Afb. 6 Oud-Vossemeer op de kaart van Frederik de Wit uit 1644.



Afb. 7 Oud-Vossemeer op de kaart van Visscher Roman uit 1650.



Afb. 8 Het plangebied (globaal aangeduid met rode ovaal) op de kaart van Hattinga uit 1750.



Afb. 9 Het plangebied (globaal aangeduid met rode ovaal) op de kadastrale minuut uit 1832.



Afb. 10 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1911. Ten westen van het plangebied bevindt zich de vijver van het Hof van Vossemeer.



## Bijlage 1 Boorgegevens

| nummer | x coördinaat (m) | y coördinaat (m) | maaielhoopte (cm) NAP | bovengrens (cm onder mv) | ondergrens (cm onder mv) | grondsoort | bijmenging                 | zandmediaan | kleur              | kalkgehalte | nieuwvormingen      | antropogene<br>bijmengingen | organische<br>bijmengingen | bodemhorizonten | overig                                                   |
|--------|------------------|------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|------------|----------------------------|-------------|--------------------|-------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------|
| 1      | 72785            | 398782           | -16                   | 0                        | 30                       | klei       | sterk siltig; zwak humeus  |             | donker-grijs       | kalkrijk    |                     |                             |                            |                 | spoor bruine vlekken; omgewerkte grond                   |
|        |                  |                  |                       | 30                       | 110                      | klei       | sterk siltig               |             | licht-bruin-grijs  | kalkrijk    | weinig roestvlekken |                             |                            |                 | spoor schelpmateriaal                                    |
|        |                  |                  |                       | 110                      | 170                      | klei       | sterk siltig               |             | donker-grijs       | kalkrijk    |                     |                             | spoor veenbrokjes          |                 | weinig kleilagen; spoor detrituslagen; basis scherp      |
|        |                  |                  |                       | 170                      | 295                      | veen       | mineraalarm                |             | bruin              | kalkloos    |                     |                             |                            |                 |                                                          |
|        |                  |                  |                       | 295                      | 305                      | klei       | matig siltig; sterk humeus |             | donker-zwart-bruin | kalkloos    |                     |                             |                            |                 |                                                          |
|        |                  |                  |                       | 305                      | 330                      | klei       | matig siltig               |             | grijs              | kalkloos    |                     |                             |                            |                 | weinig veenlagen                                         |
|        |                  |                  |                       | 330                      | 350                      | klei       | sterk siltig               |             | grijs              | kalkloos    |                     |                             |                            |                 |                                                          |
| 2      | 72787            | 398745           | 14                    | 0                        | 55                       | klei       | sterk siltig; zwak humeus  |             | donker-bruin-grijs | kalkloos    |                     | spoor puinresten            |                            |                 |                                                          |
|        |                  |                  |                       | 55                       | 110                      | klei       | sterk siltig               |             | licht-bruin-grijs  | kalkrijk    | weinig roestvlekken |                             |                            |                 |                                                          |
|        |                  |                  |                       | 110                      | 245                      | klei       | sterk siltig               |             | grijs              | kalkrijk    |                     |                             |                            |                 | weinig kleilagen; weinig zandlagen; weinig detrituslagen |
| 3      | 72754            | 398752           | 13                    | 245                      | 300                      | veen       | mineraalarm                |             | bruin              | kalkloos    |                     |                             |                            |                 |                                                          |
|        |                  |                  |                       | 0                        | 40                       | klei       | sterk siltig; zwak humeus  |             | donker-bruin-grijs | kalkrijk    |                     |                             |                            |                 |                                                          |
|        |                  |                  |                       | 40                       | 90                       | klei       | sterk siltig               |             | grijs              | kalkrijk    | spoor roestvlekken  |                             |                            |                 |                                                          |
|        |                  |                  |                       | 90                       | 200                      | klei       | sterk siltig               |             | grijs              | kalkrijk    |                     |                             | spoor veenbrokjes          |                 | weinig kleilagen; weinig zandlagen; basis scherp         |
|        |                  |                  |                       | 200                      | 285                      | veen       | mineraalarm                |             | bruin              | kalkloos    |                     |                             |                            |                 |                                                          |
|        |                  |                  |                       | 285                      | 290                      | klei       | matig siltig; sterk humeus |             | zwart              | kalkloos    |                     |                             |                            |                 |                                                          |



| nummer | x coördinaat (m) | y coördinaat (m) | maatveldhoogte<br>(cm) NAP | bovengrens (cm<br>onder mv) | ondergrens (cm<br>onder mv) | grondsoort | bijmenging                | zandmediaan   | kleur              | kalkgehalte          | nieuwvormingen | antropogene<br>bijmengingen | organische<br>bijmengingen | bodemhorizonten | overig                                      |
|--------|------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|---------------|--------------------|----------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------------------|
| 4      | 72754            | 398704           | 29                         | 290                         | 330                         | klei       | matig siltig              |               |                    |                      |                |                             |                            |                 | weinig veenlagen                            |
|        |                  |                  |                            | 330                         | 350                         | klei       | sterk siltig              |               |                    | kalkloos<br>kalkrijk |                |                             |                            |                 |                                             |
|        |                  |                  |                            | 0                           | 35                          | zand       | zwak siltig               | matig<br>grof | licht-bruin-grijs  | kalkloos             |                |                             |                            |                 | matig grote spreiding;<br>opgebrachte grond |
|        |                  |                  |                            | 35                          | 50                          | klei       | sterk siltig;matig humeus |               | donker-bruin-grijs | kalkrijk             |                |                             |                            |                 | spoor schelpmateriaal;basis<br>diffuus      |
|        |                  |                  |                            | 50                          | 140                         | klei       | sterk siltig              |               | grijs              | kalkrijk             |                | spoor<br>puinresten         |                            |                 | weinig zandlagen                            |
|        |                  |                  |                            | 140                         | 200                         | klei       | uiterst siltig            |               | grijs              | kalkrijk             |                |                             |                            |                 | veel detrituslagen;basis                    |
|        |                  |                  |                            | 200                         | 270                         | klei       | sterk siltig              |               | grijs              | kalkrijk             |                |                             |                            |                 | scherp                                      |
|        |                  |                  |                            | 270                         | 300                         | veen       | mineraalarm               |               | bruin              | kalkloos             |                |                             |                            |                 |                                             |



---

## **Bijlage 2 Bouwplan**

