

# Hekendorp, Westkade

rapport 5180





Westkade naast nummer 2 en 3, Hekendorp  
(gemeente Oudewater)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend  
booronderzoek

**R.M. van der Zee**





## Colofon

ADC Rapport 5180

Westkade naast nummer 2 en 3, Hekendorp (gemeente Oudewater)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: De heer en mevrouw Oostveen

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 15 oktober 2020

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:

I. Vossen

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)



## Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	15
3 Inventariserend Veldonderzoek	16
3.1 Plan van Aanpak	16
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	17
3.3 Conclusies	18
4 Aanbeveling	20
Literatuur	21
Geraadpleegde websites	22
Lijst van afbeeldingen en tabellen	22
 Bijlage 1 Boorgegevens	



## Samenvatting

In opdracht van de familie Oostveen heeft ADC ArcheoProjecten in mei 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Westkade naast nummer 2 en 3 in Hekendorp, gemeente Oudewater. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aanpassing van het bestemmingsplan ten behoeve van de bouw van woningen op onderhavige locatie.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Op basis van aardwetenschappelijke kaartmateriaal en de relatief lage maaiveldhoogte moet worden aangenomen dat het plangebied landschappelijk gezien is gelegen in een rivierkom ten noorden van de Hollandsche IJssel. Deze rivierloop ontstond in de Midden-Romeinse tijd als zijtak van de Lek. De bodemopbouw zal bestaan uit een afwisseling van veen en komklei. Op grond van de natte omstandigheden waarin veen en komklei gevormd zijn, is het niet aannemelijk dat zij in de periode voorafgaand aan de grootschalige ontginningen in de 13<sup>e</sup> eeuw een ondergrond vormden voor bewoning. De kans op de aanwezigheid van bewoningssporen wordt daarom gering geacht. Wel werden komgebieden extensief gebruikt, als hooi- of weiland, als griend of als eendenkooi. Dergelijk gebruik is echter niet met prospectief onderzoek aan te tonen.

Na de aanleg van rivierdijken en de afdamming van de Hollandse IJssel in 1285 na Chr. (Dam bij Klaphek) kwam aan de rivieractiviteit nagenoeg een einde. Als gevolg van het lagere waterpeil werd het mogelijk de aangrenzende komgebieden te ontwateren en op grote schaal te ontginnen. Hierbij fungeerde de Hollandsche IJssel als ontginningsbasis en ontstond in het derde kwart van de 13<sup>e</sup> eeuw de polder Langeweide, waarbinnen het plangebied is gelegen. Rond 1365 werd de direct ten oosten van het plangebied gelegen 'Dubbele Wiericke' gegraven. Langs deze waterloop ontstonden verschillende erven, onder meer direct ten zuiden van het plangebied. Kaarten uit de 19<sup>e</sup> en de eerste helft van de 20<sup>e</sup> eeuw tonen aan dat het plangebied delen van verschillende percelen besloeg, die een agrarisch grondgebruik hadden of in gebruik waren als tuin. Het plangebied zelf lijkt behoudens een eventuele schuur onbebouwd te zijn gebleven. Vanwege de aanwezigheid van een boerderij in de nabije omgeving moet in het hieraan grenzende oostelijke en iets hoger gelegen deel van het plangebied wel rekening worden gehouden met aanwezigheid van ophogingen met daarin onder meer huishoudelijk afval (zoals aardewerk en dierlijk bot) en fragmenten bouw materiaal.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit volgt dat de ondergrond uit matig siltige komklei (Formatie van Echteld) met daarop een pakket zwak kleiig veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop) bestaat. Het veenpakket wordt op zijn beurt afgedekt met een overstromingsdek (Formatie van Echteld) van 65 tot 80 cm dikte, dat vanuit de Hollandsche IJssel is gevormd. Het geheel wordt afgedekt door een puinhoudend kleipakket, dat vermoedelijk is opgebracht om het maaiveld op te hogen. Gezien het voorkomen van relatief jong vondstmateriaal vond deze ophoging waarschijnlijk grotendeels plaats in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw na de gedeeltelijke sloop en herbouw van de boerderij (thans twee woonhuizen) direct ten zuiden van het plangebied.

In het westelijk deel van het plangebied (boringen 1 en 2) is sprake van een 145 tot 165 cm dik pakket opvulzand. In dit deel is de bodemopbouw ontgraven tot in het veen.

De intacte top van het overstromingsdek, die in het oostelijk deel van het plangebied is vastgesteld (boringen 4 en 6), wordt als archeologisch relevant beschouwd. Hierin kunnen archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn. De bovenkant van dit niveau bevindt zich op 70 tot 90 cm –mv (circa 1,40 tot 1,45 m –NAP).

ADC ArcheoProjecten adviseert op basis van de huidige plannen, waarin de woningen in het westelijk deel van het plangebied zijn voorzien, om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied 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 en 5.11 van de Erfgoedwet.



In geval van wijziging van de plannen waarbij de nieuwbouw anders gepositioneerd wordt en grondwerkzaamheden inclusief een veiligheidsmarge van 20 cm dieper dan 1,20 m –NAP plaatsvinden, wordt wel vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De gemeente Oudewater heeft daarentegen naar aanleiding van voorliggend rapport het volgende aangegeven: *In het huidige archeologiebeleid is de archeologische verwachting voor het plangebied teruggeschaald van hoog naar middelhoog. De ondergrens voor onderzoek is daarmee geen 200 m<sup>2</sup> en 30 cm -mv maar 2.500 m<sup>2</sup> en 2 m -mv. Er hoeft hiermee geen nader onderzoek plaats te vinden.*

*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 de familie Oostveen heeft ADC ArcheoProjecten in mei 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Westkade naast nummer 2 en 3 in Hekendorp, gemeente Oudewater (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aanpassing van het bestemmingsplan ten behoeve van de bouw van woningen op onderhavige locatie.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. Een verzoek tot planwijziging zal worden getoetst aan het vigerende bestemmingsplan 'Hekendorp', dat op 20 april 2017 door de raad van de gemeente Oudewater is vastgesteld. Volgens dit plan rust op de gronden de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Volgens die hieraan gekoppelde bestemmingsregels geldt een onderzoeksplicht voor bodemingrepen indien zij dieper gaan dan 30 cm onder maaiveld en over een oppervlakte groter dan 200 m<sup>2</sup> worden uitgevoerd.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanwijziging 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 conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).<sup>1</sup> Behalve de protocollen van de vigerende KNA zijn de protocollen voor archeologisch vooronderzoek van de gemeente Oudewater gevolgd.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SIKB 2018.

<sup>2</sup> Van den Ende 2015.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

---

opdrachtgever:	De heer en mevrouw Oostveen Westkade 2 3467 PM Hekendorp Tel.: 06- 248 020 50 E-mail: andreoostveen@gmail.com
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	aanpassing bestemmingsplan ten behoeve van woningbouw
locatie:	Westkade naast nummer 2 en 3
plaats:	Hekendorp
gemeente:	Oudewater
provincie:	Utrecht
kadastrale gegevens:	gemeente Hekendorp sectie A nummer 3065 en 3155 (beide gedeeltelijk)
kaartblad:	38B (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	886 m <sup>2</sup>
coördinaten:	W: 115.320 / 447.595 ZW: 115.326 / 447.581 NO: 115.374 / 447.615 O: 115.381 / 447.602
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Oudewater Postbus 100 3420 DC Oudewater Tel.: 14 0348 E-mail: stadskantoor@oudewater.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mevrouw E. Mietes (gemeentearcheoloog Oudewater) Gemeenten Woerden en gemeente Oudewater Postbus 45 3440 AA Woerden Tel.: 0348 – 428 525 E-mail: mietes.e@woerden.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	ja
Archis-zaaknummer:	4859923100
ADC-projectcode:	4220273
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	I. Vossen
periode van uitvoering:	mei en oktober 2020
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort

---



## 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 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

### 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 binnen de bebouwde kom van Hekendorp (afb. 1 en 2). Het betreft delen van de kadastrale percelen 'gemeente Hekendorp sectie A nummer 3065' en 'gemeente Hekendorp sectie A nummer 3155'. De locatie wordt aan de noord- en westzijde begrensd door een voetpad, aan de zuidzijde door tuinen en erven van Westkade nummer 2 en 3 en aan de oostzijde door de Westkade. De omvang bedraagt circa 886 m<sup>2</sup>.

Het plangebied is momenteel in gebruik als tuin (afb. 3). Deze behoort tot de naastgelegen woning (Westkade 2). In het centrale deel bevindt zich een schuur (bouwjaar 2006) en in het westelijk deel een bijgebouw (bouwjaar 1955).<sup>3</sup>

Recentelijk is in het plangebied een verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest in de bodem) uitgevoerd.<sup>4</sup> Hierbij werd geconcludeerd dat de locatie licht verontreinigd is. Er is geen asbestverdacht materiaal op of in de grond aangetroffen. De onderzoeksresultaten vormen milieuhygiënisch geen belemmeringen voor de geplande bouwwerkzaamheden.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.<sup>5</sup> Uit de ontvangen gegevens blijkt in een strook langs de west- en oostzijde van het plangebied ondergrondse infrastructuur aanwezig is.

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 300 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende

<sup>3</sup> <https://bagviewer.kadaster.nl>

<sup>4</sup> APS - Milieu B.V. 2020.

<sup>5</sup> meldingsnummer 20G277336.



informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied bestaat uit de bouw van een drietal geschakelde patiowoningen (afb. 4). Op basis van het voorlopig ontwerp dient te worden uitgegaan van een bebouwingsoppervlak van circa 360 m<sup>2</sup>. Het definitieve ontwerp en de funderingswijze zijn niet bekend. De woningen zullen niet van een ondergrondse kelder worden voorzien. Bij het bouwrijp maken zal het maaiveld naar verwachting worden opgehoogd.

Aan de Westkade, in het oostelijk deel van het plangebied, zijn parkeervoorzieningen beoogd.

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

### 2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 <sup>6</sup>	Afzettingen van Tiel <sup>7</sup> (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen <sup>8</sup> met Afzettingen van Gorkum <sup>9</sup> (kom- en oeverafzettingen) op Afzettingen van Gorkum (geulafzettingen; kaartcode: rA2k)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) <sup>10</sup>	ontgonnen veenvlakte (kaartcode: 1M81ykd)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) <sup>11</sup>	waardveengronden op bosveen (of eutroof broekveen; bodemcode: kVb)
Meandergordelkaart (afb. 5) <sup>12</sup>	Plangebied bevindt zich net ten noorden van de stroomgordel van de Hollandse IJssel (actieve fase: 1900 tot 665 yr BP (1285 na Chr.), hoogste voorkomen beddingzand 2,1 m +NAP bij Klaphek, 1,6 m +NAP bij Snelrewaard, stroomafwaarts geen gegevens voorhanden). In de diepe ondergrond zijn mogelijk afzettingen van de stroomgordel van Gouderak (actieve fase: 8020 – 7000 BP, hoogste voorkomen beddingzand 6,5 tot 15,0 m -NAP) aanwezig.
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; afb. 6) <sup>13</sup>	circa 0,4 tot 1,0 m -NAP

#### *Geologie en geomorfologie*

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het Midden-Nederlandse rivierengebied. Voordat de rivieren van doorgaande dijken werden voorzien, hadden deze vrij spel en veranderden hun loop voortdurend. Eén van de rivierlopen was de Hollandse IJssel (afb. 4). Deze ontstond in de Romeinse tijd en was tot in de Late Middeleeuwen watervoerend.

Tijdens overstromingen werden, afhankelijk van de stroomsnelheid van het water en de afstand tot de rivier, verschillende sedimenten afgezet. Zo neemt buiten de stroomgordel de stroomsnelheid van het water snel af, waardoor de in het water zwevende sedimentdeeltjes kunnen bezinken. Daarbij bezinken de zwaarste deeltjes, zoals zand, het eerst en worden de lichtere kleideeltjes verder van de stroomgordel afgezet. Doordat zandige afzettingen bij ontwatering minder sterk aan

<sup>6</sup> Rijks Geologische Dienst 1992.

<sup>7</sup> verouderde terminologie, volgens huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2013), Formatie van Echteld.

<sup>8</sup> idem, Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop.

<sup>9</sup> idem, Formatie van Echteld.

<sup>10</sup> Alterra 2008.

<sup>11</sup> Alterra 2014.

<sup>12</sup> Cohen *et al.* 2012.

<sup>13</sup> [ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer](http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer)



klink onderhevig zijn dan zware klei en veen, ontstonden langs de rivieren lage oeverwallen. Achter de oeverwallen bevonden zich de kommen.

In laaggelegen kommen waar het water langdurig stagneerde trad tevens veenvorming op. Dit veen werd ontwaterd door verschillende veenstroompjes (ook wel komontwateringsgeulen genoemd). De veenvorming werd sterk beïnvloed door de grote rivieren. Door getijde-invloed werd het rivierwater in stroomopwaartse richting opgestuwd. Tijdens hoge waterstanden traden soms oeverwaldoorbraken op. Hierbij ontstonden overloopgeulen, zogenaamde crevassegeulen. Tijdens overstromingen van de grote rivieren en vanuit de crevassegeulen vond regelmatig afzetting van klei plaats en werd de veengroei tijdelijk onderbroken. Door de aanwezigheid van vruchtbare kleideeltjes ontwikkelde zich een bosvegetatie, die uiteindelijk het zogenaamde bosveen opleverde.

Vanaf het begin van de jaartelling nam de kleisedimentatie toe, waardoor de veengroei ten einde kwam. Deze ontwikkeling werd veroorzaakt door de vergrote waterafvoer van de Lek en de daarmee in verbinding staande Hollandse IJssel, met name vanaf de Vroege Middeleeuwen. Langs de rivieren werd een kleilaag van soms meer dan een meter dikte afgezet. Waar de invloed van de rivieren minder was, werd een dunner kleidek gevormd.

Aan de sedimentatie van klei kwam na de aanleg van rivierdijken en de afdamming van de Hollandse IJssel in 1285 na Chr. (Dam bij Klaphek) nagenoeg een einde, hoewel tijdens dijkdoorbraken, onder meer in 1321, nog wel enige kleisedimentatie plaatsvond.<sup>14</sup> Als gevolg van de afdamming werd de rivier nog slechts door gegraven wateren gevoed. In deze periode konden als gevolg van het lagere waterpeil de aangrenzende veengebieden worden ontwaterd en op grote schaal ontgonnen, waarbij de Hollandse IJssel als ontginningsbasis fungeerde. Hierbij ontstond vanaf de IJsseldijk Noord onder meer het ontginningsblok Hekendorp, waarbinnen het plangebied ligt.

#### *Bodemkunde*

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000<sup>15</sup> valt het plangebied in een zone die als waardveengronden op bosveen (of eutroof broekveen; bodemcode: kVb) is gekarteerd. Waardveengronden zijn zogenaamde klei-op-veen gronden. Het kleidek wordt gekenmerkt door een donkere zode die tot 5 à 8 cm onder maaiveld reikt en direct overgaat in grijze, roestige klei met weinig humus.<sup>16</sup> Direct hieronder bevindt zich het veen.

### **2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden**

De gemeente Oudewater heeft in 2010 een eigen archeologische verwachtingen- en beleidskaart laten opstellen, gekoppeld aan een archeologisch onderzoeksregime in de vorm van standaardregels/voorschriften.<sup>17</sup> Op de in 2015 geactualiseerde kaart<sup>18</sup> valt het plangebied in een zone waaraan een middelhoge archeologische verwachtingwaarde is toegekend (afb. 7). Dit wijkt af van het vigerende bestemmingsplan 'Hekendorp', waar de gronden een archeologieregime kennen die passend is bij een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Binnen deze categorie vallen volgens de toelichting op de geactualiseerde archeologische verwachtingen- en beleidskaart behalve de stroomgordels en crevasses ook de historische boerderijlinten en cultuurhistorische elementen zoals bruggen en molens.

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK, 2014)<sup>19</sup> maakt het plangebied geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde. Ook in het gedefinieerde onderzoeksgebied zijn dergelijke terreinen niet aanwezig. Archeologische rijksmonumenten zijn evenmin aanwezig.

<sup>14</sup> Blijdenstijn 2015.

<sup>15</sup> Alterra 2014.

<sup>16</sup> De Bakker 1966.

<sup>17</sup> Alkemade *et al.* 2010.

<sup>18</sup> Van den Ende 2015.

<sup>19</sup> Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.



Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.2) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.<sup>20</sup> Hierbij moet worden opgemerkt dat deze kaart gericht is op resten uit de Tweede Wereldoorlog.<sup>21</sup> Structuren van de Oude Hollandse Waterlinie zijn niet op deze kaart opgenomen.

Binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied (straal van 300 m rondom het plangebied) zijn één archeologische vondstmelding en enkele onderzoeksmeldingen geregistreerd. Deze worden in het onderstaande besproken (zie voor de ligging afb. 8).

Voor een locatie aan de Goejanverwelle, op circa 110 m ten zuidoosten van het plangebied, is een archeologische vondstmelding geregistreerd.<sup>22</sup> Deze heeft betrekking op muurrestanten die hier tijdens niet-archeologische graafwerkzaamheden tevoorschijn kwamen. Bij nadere inspectie van de amateurarcheoloog bleek de gegraven sleuf reeds dichtgegooid te zijn. In de losse grond bevonden zich gele IJsselstenen en fragmenten van tegels uit de Nieuwe tijd.

Onderhavig plangebied is gelegen in een onderzoeksmeldingsgebied dat betrekking heeft op een cultuurhistorisch en archeologisch bureauonderzoek dat is uitgevoerd voor het gebied gekanaliseerde Hollandse IJssel – Noord tussen Monfoort en de Enkele Wiericke in de gemeenten Montfoort en Oudewater.<sup>23</sup> Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de noodzakelijke verbetering van aan aantal dijktrajecten waarbij archeologische en cultuurhistorische waarden in het geding kunnen zijn. Op basis van de resultaten is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Volgens dit onderzoek valt het plangebied in een zone met een middelhoge verwachting – periode vroege prehistorie. Deze verwachting is gebaseerd op de (veronderstelde) aanwezigheid van afzettingen van oude riviersystemen. Deze afzettingen bevinden zich echter dusdanig diep onder het maaiveld dat deze ten tijde van de ontginningen in de Late Middeleeuwen geen invloed meer hadden op het toenmalige maaiveld. De diepteligging vormde volgens de onderzoekers waarschijnlijk ook een verklaring waarom er weinig archeologische resten van dit niveau in het onderzoeksgebied bekend zijn. In deze zone werd bij ingrepen die dieper reiken dan 3 m –mv een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek aanbevolen.

Voor de rivier de Hollandse IJssel, die zich ten zuiden van het plangebied bevindt, is naar aanleiding van baggerwerkzaamheden een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.<sup>24</sup> Gesteld werd dat in de rivierbodem archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd zijn aan te treffen, die verband houden met de nederzettingen langs de rivier, met watermanagement en met scheepvaart. Tot op heden zijn dergelijke resten nog niet aangetroffen. Daarnaast is niet bekend tot welke diepte in het verleden is gebaggerd en wat het effect is geweest van de kanalisering van de rivier. Om de archeologische verwachting van de waterbodem nader te specificeren, werd aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht. Hierbij is gekozen voor een passieve begeleiding van de baggerwerkzaamheden. Tijdens dit onderzoek is met uitzondering van een ijzeren helm waarvan vermoed wordt dat deze in 1927 of tussen 1932 en 1933 is geproduceerd en is gebruikt bij de Nederlandse Landmacht tussen 1927 en 1940, enkel modern vondstmateriaal aangetroffen.<sup>25</sup>

Voor de gegraven waterloop de Dubbele Wiericke, die zich ten oosten van het plangebied bevindt, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.<sup>26</sup> Ook hier betrof de voorgenomen baggerwerkzaamheden de aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek. Hoewel de Dubbele Wiericke een aantal stroomgordels, waaronder die van de Hollandse IJssel, kruist, werd de kans op de aanwezigheid van intacte vindplaatsen in aan deze

<sup>20</sup> <http://www.ikme.nl>

<sup>21</sup> Kok & Schute 2016.

<sup>22</sup> zaakidentificatie 4707148100 (Archis2 vondstmeldingsnummer 426133).

<sup>23</sup> zaakidentificatie 4696684100, Jansen *et al.* 2019.

<sup>24</sup> zaakidentificatie 2459900100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 63661); Visser & Klerks 2014.

<sup>25</sup> zaakidentificatie 4568403100; Velthuis 2018.

<sup>26</sup> zaakidentificatie 2467644100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 64.666), Visser & Klerks 2015.



stroomgordels gerelateerde afzettingen klein geacht. Aangenomen werd dat deze reeds bij de aanleg van de Dubbele Wiericke zelf en bij latere baggerwerkzaamheden zijn verstoord. Wel kunnen in de waterbodem, in de oevers en kades zogenoemde watergerelateerde archeologische resten worden aangetroffen. Vanwege de geringe omvang van de bodemingrepen werd voor het gedeelte ter hoogte van het plangebied geen vervolgonderzoek noodzakelijk bevonden.

In het onderzoeksgebied zijn verschillende gebouwde monumenten, zowel gemeentelijke als rijksmonumenten, aanwezig.

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

#### *Bewoningsgeschiedenis*

De eerste bewoning in het gebied vond plaats op de oeverwallen van de rivieren en stroompjes. De rest van het gebied was bosrijk moeras en onbegaanbaar. In de 10<sup>e</sup> eeuw verwierven de Graaf van Holland en de Bisschop van Utrecht de woeste veengronden. Vanuit de bloeiperiode in de Middeleeuwen waar de behoefte aan landbouwgrond toenam en de technische kennis van ontginning en afwatering zich sterk ontwikkelden, steeg de schaal waarop ontginning plaatsvond. In eerste instantie werden nog geen achtergrenzen van de ontginning vastgesteld, wat leidde tot een vrij opstreckende strokenverkaveling.

Aan het begin van de 11<sup>e</sup> eeuw deed het copen-systeem zijn intrede. Hierbij kregen kolonisten tegen betaling van erfpacht of cijns het recht op een stuk wildernis. Zij hoefden hiervoor geen horige diensten te leveren, maar wel het gezag van de graaf of bisschop te erkennen.

Bij de ontginning werd eerst gewerkt vanaf een bestaande waterloop en later vanaf een gegraven wetering. Deze wetering fungeerde als ontginningsas met dwars daarop, op regelmatige afstand, parallelle sloten. De kavels waren vaak aan voor- en achterzijde strikt begrensd, bijvoorbeeld door een achterkade om het water uit achterliggend gebied tegen te houden. De aangehouden standaard van de kavels, de zogenaamde 'hoeven', was veelal 16 morgen oftewel 14 hectare: ongeveer 110 m breed en 1250 m lang. Als gevolg van verkoop of vererving werden de kavels in de loop der tijd soms gesplitst. De overgebleven gebieden vormden restontginningen, met veelal een onregelmatige strokenverkaveling en zonder rechte grenzen. Door de boerderijen die aan het ontginningslint werden gebouwd, ontstonden de kenmerkende lintbebouwingen. De ontginningsblokken zijn lange tijd afzonderlijke bestuurlijke en waterstaatkundige eenheden gebleven.

Het gebied van Hekendorp werd in de 12<sup>e</sup> eeuw ontgonnen vanuit de Hollandse IJssel.<sup>27</sup> Ter bescherming tegen het IJsselwater werd de Noorder IJsseldijk aangelegd. De ontginning die zich later tot de polder Langeweide ontwikkelde en waarbinnen het plangebied is gelegen, is iets later ontstaan, namelijk in het derde kwart van de 13<sup>e</sup> eeuw. Het gebied behoorde, met de nabijgelegen en ongeveer in dezelfde tijd ontgonnen polders Ruige Weide en Cortenhoeve, tot het rechtsgebied van de bisschop van Utrecht. Rond 1300 moet de ontginning al grotendeels uitgevoerd zijn.

Toen rond 1365 de Wierickes werden gegraven kwam er in Hekendorp een sluis om de IJssel bij hoog water buiten de polders te houden. Omdat de Wierickes ook van belang waren voor de scheepvaart en er in de sluis schepen geschut werden ontstond er rondom de Goejanverwellesluis de nederzetting Goejanverwelle of Goverwelle.

In de 16<sup>e</sup> eeuw werd het voor de polders tussen de Oude Rijn en Hollandse IJssel, waarvan de meeste via de Hollandse IJssel afwaterden, steeds moeilijker om het water in de Hollandse IJssel te lozen.<sup>28</sup> Steeds meer polders gingen (opnieuw) hun overtollig water afvoeren naar de Oude Rijn. In 1612 verlegden ook als laatste de polders Langeweide en Ruige Weide hun afwatering naar de Oude Rijn.

<sup>27</sup> <https://rhcrijnstreek.nl/bronnen/lokale-historie/oudewater/hekendorp/>

<sup>28</sup> <https://rhcrijnstreek.nl/bronnen/lokale-historie/hoogheemraadschap-de-stichtse-rijnlanden/groot-waterschap-van-woerden/polder-langeweide/>



### Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
't Hooghe Heymraedtschap vanden Landen van Woerden (afb. 9) <sup>29</sup>	1690	?
Kadastrale minuut (afb. 10) <sup>30</sup>	1828	perceel 123 (gedeeltelijk): huis en erf scheepmakerij perceel 124 en 125 (beide gedeeltelijk): tuin perceel 161 (gedeeltelijk): weiland perceel 162 (gedeeltelijk): hooiland
Topografisch Militaire Kaart (TMK) <sup>31</sup>	~1849	smalle percelen weiland en bouwland, door sloten van elkaar gescheiden
Bonnekaart (afb. 11) <sup>32</sup>	1875	idem
Bonnekaart <sup>33</sup>	1881	idem
Bonnekaart <sup>34</sup>	1898	idem
Bonnekaart <sup>35</sup>	1911	idem
Bonnekaart <sup>36</sup>	1921	idem
Bonnekaart (afb. 12) <sup>37</sup>	1929	idem
Topografische kaart <sup>38</sup>	1936	idem
Topografische kaart (afb. 13)	1959	idem
Topografische kaart (afb. 14)	1969	tuin (huidige situatie)
Topografische kaart	1981	idem
Topografische kaart	1989	idem
Topografische kaart	1998	idem
Topografische kaart	2014-2018	idem

De kaart van 't Hooghe Heymraedtschap vanden Landen van Woerden uit 1690<sup>39</sup> geeft een overzicht van de verschillende nederzettingen, waterlopen en doorgaande wegen in het gebied (afb. 9). Omdat de erven op deze kaart enigszins schematisch zijn aangegeven, kunnen over de situatie in het plangebied geen eensluidende conclusies worden getrokken.

Op de oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Hekendorp uit 1828<sup>40</sup>, is ten oosten van het plangebied een waterloop 'Dubbele Wiericke' zichtbaar, die aan beide zijden van dijken is voorzien (afb. 10). Daar waar deze in de Hollandse IJssel uitkomt is een schutssluis 'Goujanverwelle Sluis' aangegeven. Hieromheen bevindt zich een bebouwingsconcentratie.

Het plangebied bevindt zich direct ten noorden van een aan de Dubbele Wiericke gelegen erf en beslaat delen van verschillende opstreckende percelen. Uit de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT) blijkt dat het zuid(oost)elijk deel uit erf en tuin bestaat, het noord(west)elijk deel uit weiland en hooiland.

<sup>29</sup> Wandkaart van de Landen van Woerden. Dit is de 4de druk van een kaart die oorspronkelijk in 1671 werd uitgegeven. De namen van de waterschapsbestuurders zijn up-to-date gemaakt; de topografische inhoud bleef ongewijzigd. Nationaal Archief, Public Domain, 4.ZHPB4 inventarisnummer 77.

<sup>30</sup> Kadaster 1828.

<sup>31</sup> Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

<sup>32</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1875.

<sup>33</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1881.

<sup>34</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1898.

<sup>35</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1911.

<sup>36</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1921.

<sup>37</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1929.

<sup>38</sup> <http://www.topotijdreis.nl>

<sup>39</sup> <https://www.nationaalarchief.nl>

<sup>40</sup> Kadaster 1828.





Op basis van de Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit omstreeks 1849 en de Bonnekaarten uit 1875, 1881, 1898, 1911, 1921 en 1929<sup>41</sup> en de topografische kaarten uit 1939 en 1959<sup>42</sup> moet worden aangenomen dat de in het bovenstaande beschreven situatie niet verandert (afb. 11 t/m 13). Op de topografische kaart uit 1969<sup>43</sup> is het plangebied geheel omgeven door bebouwing en is het in gebruik als tuin (afb. 14). Hierbij zijn de in het gebied aanwezige perceelsloten gedempt. Op latere kaarten vinden in het plangebied geen veranderingen meer plaats.

## 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:

Op basis van aardwetenschappelijk kaartmateriaal en de relatief lage maaiveldhoogte moet worden aangenomen dat het plangebied landschappelijk gezien is gelegen in een rivierkom ten noorden van de Hollandse IJssel. Deze rivierloop ontstond in de Midden-Romeinse tijd als zijtak van de Lek. De bodemopbouw zal bestaan uit een afwisseling van veen en komklei. Op grond van de natte omstandigheden waarin veen en komklei gevormd zijn, is het niet aannemelijk dat zij in de periode voorafgaand aan de grootschalige ontginningen in de 13<sup>e</sup> eeuw een ondergrond vormden voor bewoning. De kans op de aanwezigheid van bewoningssporen wordt daarom gering geacht. Wel werden komgebieden extensief gebruikt, als hooi- of weiland, als griend of als eendenkooi. Dergelijk gebruik is echter niet met prospectief onderzoek aan te tonen.

Na de aanleg van rivierdijken en de afdamming van de Hollandse IJssel in 1285 na Chr. (Dam bij Klaphek) kwam aan de rivieractiviteit van de Hollandse IJssel nagenoeg een einde. Als gevolg van het lagere waterpeil werd het mogelijk de aangrenzende komgebieden te ontwateren en op grote schaal te ontginnen. Hierbij fungeerde de Hollandse IJssel als ontginningsbasis en ontstond in het derde kwart van de 13<sup>e</sup> eeuw de polder Langeweide, waarbinnen het plangebied is gelegen. Rond 1365 werd de direct ten oosten van het plangebied gelegen ‘Dubbelde Wiericke’ gegraven. Langs deze waterloop ontstonden verschillende erven, onder meer direct ten zuiden van het plangebied. Kaarten uit de 19<sup>e</sup> en de eerste helft van de 20<sup>e</sup> eeuw tonen aan dat het plangebied delen van verschillende percelen besloeg, die een agrarisch grondgebruik hadden of in gebruik waren als tuin. Het plangebied zelf lijkt behoudens een eventuele schuur onbebouwd te zijn gebleven. Vanwege de aanwezigheid van een boerderij in de nabije omgeving moet in het hieraan grenzende oostelijke en iets hoger gelegen deel van het plangebied wel rekening worden gehouden met aanwezigheid van ophogingen met daarin onder meer huishoudelijk afval (zoals aardewerk en dierlijk bot) en fragmenten bouwmetaal.

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?*

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd is daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).

<sup>41</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1875, 1881, 1898, 1911, 1921 en 1929.

<sup>42</sup> <http://www.topotijdreis.nl>

<sup>43</sup> <http://www.topotijdreis.nl>



### 3 Inventariserend Veldonderzoek

#### 3.1 Plan van Aanpak

##### 3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen en is afgestemd op de uitvoeringskaders van de gemeente Oudewater. Op 12 mei 2020 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en 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?*

##### 3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

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

---

aantal boringen:	5
boorgrid:	niet van toepassing, evenredig verspreid over het plangebied
diepte boringen:	vier boringen tot 300 cm –mv, één boring tot 500 cm -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

---

In afwijking van het in het verwachtingsgebied geldende onderzoeksprotocol 'Archeologisch vooronderzoek Protocol 2' is niet gekozen voor een mogelijke doorstart naar karterend booronderzoek. Gezien het gebruik van de locatie als tuin en de daaraan gerelateerde beperkingen ten aanzien van het verrichten van boringen werd dit niet als een werkbare methode beschouwd.

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104<sup>44</sup> en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus<sup>45</sup> en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten zijn

<sup>44</sup> Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

<sup>45</sup> De Bakker 1989.



ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

## **3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)**

### **3.2.1 Veldinspectie en uitvoering van het plan van aanpak**

Het plangebied is in gebruik als tuin. Tijdens de veldinspectie bleek het maaiveld in het oostelijk deel van het plangebied en ter plaatse van de daaraan grenzende bebouwing enkele decimeters hoger te liggen dan in het overige deel van het plangebied.

Het verkennend booronderzoek is in overeenstemming met het plan van aanpak uitgevoerd.

### **3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie**

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 14. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Uit het boorprofiel van boring 3, die tot 500 cm –mv is doorgezet, blijkt dat de diepere ondergrond van het plangebied uit kalkloze, zwak humeuze, zwak siltige klei bestaat. De klei heeft een lichtgrijsbruine of lichtbruingrijze kleur, is bijna ongerijpt (slap) en bevat zeer veel houtresten. Op 300 cm –mv (circa 3,85 m –NAP) gaat het kleipakket over in een 130 cm dik meest kleilig veenpakket, dat hoofdzakelijk uit riet- en bosveen is samengesteld. In de boringen 1, 2, 4 en 6, die tot 300 cm –mv zijn doorgezet, vormt het veen het diepst aangeboorde pakket, waarmee de dikte van het veenpakket niet bepaald is. De bovenkant van het veenpakket bevindt zich op 240 tot 135 cm –mv (circa 3,45 tot 1,90 m –NAP).

De opbouw van de ondergrond is kenmerkend voor zeer natte komgebieden, waarin als gevolg van de aanvoer van voedselrijke rivierklei sprake was van riet- en broekbosvegetatie. Er zijn geen lagen aanwezig die aan oude stroomgordels, bijvoorbeeld de stroomgordel van Gouderak, te relateren zijn. Indien aanwezig zullen deze zich dieper in de ondergrond bevinden.

Het aangetroffen kleipakket representeert een fase met een sterke aanvoer van rivierklei en wordt gerekend tot de Formatie van Echteld. Het veenpakket representeert een fase met een geringe aanvoer van rivierklei en wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop.

In de boring 1 en 2, die in het westelijk deel van het plangebied zijn verricht, gaat het veen abrupt over in een 140 tot 165 cm dik pakket kalkloos, zwak grindig, zeer grof zand. Dit pakket wordt afgedekt door een 70 à 75 cm dik heterogeen kleipakket met veenbrokken en fragmenten puin.

Het aanwezige zandpakket wordt geïnterpreteerd als (sub)recent opvulzand dat is opgebracht na het afgraven van bovengrond en een deel van het onderliggend veen. Het heterogene kleipakket wordt eveneens als (sub)recent beschouwd.

In de boringen 4 en 6 is geen opvulzand aangetroffen, maar gaat het veen over in een 65 tot 80 cm dik pakket kalkarme tot kalkrijke, niet-humeuze, matig siltige klei. De bovenkant hiervan bevindt zich op 70 tot 90 cm (circa 1,40 tot 1,45 m –NAP). De klei is half gerijpt (matig slap) en heeft een lichtgrijze kleur. Verspreid in het pakket zijn kleine fragmenten puin en houtskoolbrokken aangetroffen.

Het beschreven kleipakket wordt geïnterpreteerd als een overstromingsdek (Formatie van Echteld) dat tijdens hoogwater van de Hollandse IJssel is gevormd. De aanwezigheid van puin en houtskool kan duiden op antropogene bewerking ervan.

In boring 3 ontbreekt het overstromingsdek en gaat het veen over in een 45 cm dik pakket kalkloze, sterk humeuze, matig siltige klei. Deze klei is bijna ongerijpt (slap), heeft een donkergrijze kleur en bevat puin en aardewerk (fragment industrieel wit aardewerk daterend uit de 18<sup>e</sup> eeuw of later). Op



basis van de geringe consistentie en sterk humeuze samenstelling wordt het kleipakket als een slootvulling geïnterpreteerd.

De bovengrond heeft een dikte van 70 tot 100 cm en bestaat uit een heterogeen, sterk puinhoudend kleipakket. Behalve puinresten zijn in dit pakket fragmenten aardewerk (fragment roodbakkerend geglaazuurd aardewerk en pijpjarde daterend uit de Nieuwe tijd), metaal (nagel) en onverbrand bot aangetroffen. Het pakket is vermoedelijk opgebracht om het maaiveld op te hogen. Waarschijnlijk had deze ophoging in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw plaats na de gedeeltelijke sloop en herbouw van de boerderij (thans twee woonhuizen) direct ten zuiden van het plangebied.

In boring 5 is op 1,40 cm –mv (circa 1,80 m –NAP) gestuit op ondoordringbaar materiaal.

### 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 geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*  
De ondergrond van het plangebied bestaat uit matig siltige komklei (Formatie van Echteld) met daarop een pakket zwak kleilig veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop), dat op zijn beurt is afgedekt met een overstromingsdek (Formatie van Echteld) van 65 tot 80 cm dikte, dat vanuit de Hollandse IJssel is gevormd. Het geheel wordt afgedekt door een puinhoudend kleipakket. Dit laatste pakket is vermoedelijk opgebracht om het maaiveld op te hogen. Gezien het voorkomen van relatief jong vondstmateriaal vond deze ophoging waarschijnlijk in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw plaats na de gedeeltelijke sloop en herbouw van de boerderij (thans twee woonhuizen) direct ten zuiden van het plangebied.  
In het westelijk deel van het plangebied (boringen 1 en 2) is sprake van een 145 tot 165 cm dik pakket opvulzand.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*  
De bodemopbouw is grotendeels intact, met uitzondering van het westelijk deel van het plangebied (boringen 1 en 2), waar de bodem is ontgraven tot in het veen (tot 210 of 240 cm –mv, respectievelijk 2,90 m –NAP en 3,45 m –NAP).
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*  
De top van het overstromingsdek wordt als archeologisch relevant beschouwd. Hierin kunnen archeologisch sporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*  
De bovenkant van het archeologisch relevante niveau bevindt zich op 70 tot 90 cm –mv (circa 1,40 tot 1,45 m –NAP).
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*  
In het opgebrachte kleipakket zijn fragmenten puin, aardewerk, bot en metaal aangetroffen. Het materiaal dateert uit de Nieuwe tijd en bestaat grotendeels uit resten die vrijkwamen bij de sloop en herbouw van de direct ten zuiden van het plangebied aanwezige boerderij (thans twee woonhuizen).

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*  
n.v.t.
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*



n.v.t.

- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*

n.v.t.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*  
De archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd dient te worden gehandhaafd.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*  
Op basis van de huidige plannen worden geen (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*  
Het plangebied is voldoende onderzocht. In geval van wijziging van de plannen waarbij de nieuwbouw anders gepositioneerd wordt en grondwerkzaamheden inclusief een veiligheidsmarge van 20 cm dieper dan 1,20 m –NAP plaatsvinden, wordt wel vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.



## 4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert op basis van de huidige plannen, waarin de woningen in het westelijke en centrale deel van het plangebied zijn voorzien, om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied 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 en 5.11 van de Erfgoedwet.

In geval van wijziging van de plannen waarbij de nieuwbouw anders gepositioneerd wordt en grondwerkzaamheden inclusief een veiligheidsmarge van 20 cm dieper dan 1,20 m –NAP plaatsvinden, wordt wel vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De gemeente Oudewater heeft daarentegen naar aanleiding van voorliggend rapport het volgende aangegeven: *In het huidige archeologiebeleid is de archeologische verwachting voor het plangebied teruggeschaald van hoog naar middelhoog. De ondergrens voor onderzoek is daarmee geen 200 m<sup>2</sup> en 30 cm -mv maar 2.500 m<sup>2</sup> en 2 m -mv. Er hoeft hiermee geen nader onderzoek plaats te vinden.*



## Literatuur

- Alkemade, M., B. Brugman, M. Gouw, K. Klerks & C. Visser**, 2010: *Archeologische beleidskaart gemeente Woerden. Ontwikkeld in samenwerking met de gemeenten Lopik, Montfoort en Oudewater*. Vestigia rapport V670. Amersfoort.
- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- APS – Milieu B.V.**, 2020: *Verkennd bodemonderzoek + asbest in grond R20-B080 Westkade 2 en 3 Hekendorp*. Rapport APS – Milieu B.V. Haarlem.
- Bakker, H. de**, 1966: *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade XV p. 25-41. Wageningen.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Blijdenstijn, R.**, 2015: *Tastbare Tijd 2.0, Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht*. Amsterdam.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1875, 1881, 1898, 1911, 1921 & 1929: *Oudewater, blad 462, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., & E. Stouthamer**, 2012: *VERNIEUWD DIGITAAL BASISBESTAND PALEOGEOGRAFIE VAN DE RIJN-MAAS DELTA. Beknopte toelichting bij het Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. V1.1 – Dec 2012 - with a summary in English. Universiteit Utrecht*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Ende, H. van den**, 2015: *Actualisatie archeologiebeleid 2015. Gemeente Oudewater*.
- Jansen, B., B. van Snippenburg & S. van Veen**, 2019: *Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek gekanaliseerde Hollandse IJssel*. RAAP-rapport 3870. Weesp.
- Kadaster**, 1828: *Kadastrale kaart 1828: minuutplan Hekendorp, Zuid Holland, sectie A, blad 01 (MIN08066A01)*.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rijks Geologische Dienst**, 1992: *Geologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 38 West Gorinchem*. Haarlem.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Velthuis, I.M.J.**, 2018: *Archeologische begeleiding baggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandsche IJssel*. ADC rapport 4564. Amersfoort.
- Visser, C.A., & K. Klerks**, 2014: *Onderhoudsbaggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandsche IJssel, gemeente Gouda, Vlist, Oudewater, Montfoort, IJsselstein en Nieuwegein. Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek*. Vestigia rapport V1220. Amersfoort.
- Visser, C.A., & K. Klerks**, 2015: *Baggerwerkzaamheden Dubbele Wiericke en kadverbetering westelijke kade, gemeenten Bodegraven-Reeuwijk en Oudewater Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek*. Vestigia rapport V1230. Amersfoort.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Groningen.



## Geraadpleegde websites

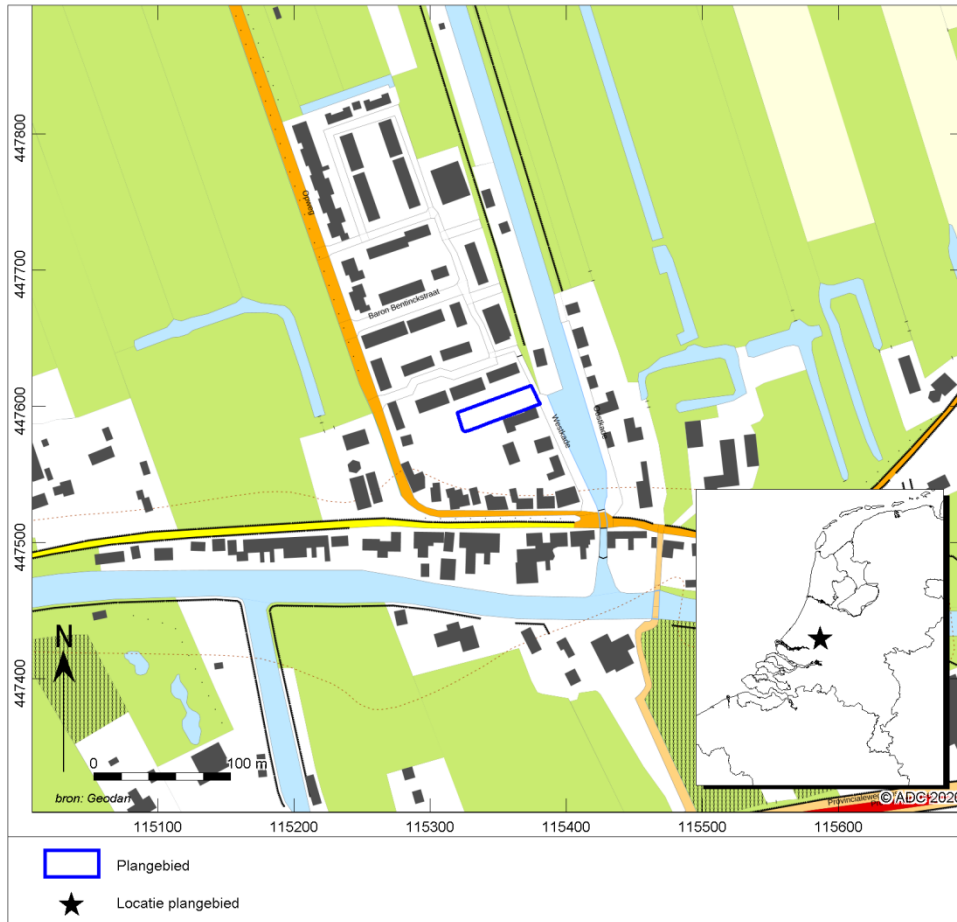
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>  
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>  
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>  
<https://bagviewer.kadaster.nl>  
<https://easy.dans.knaw.nl>  
<https://rhcrijnstreek.nl/bronnen/lokale-historie/hogheemraadschap-de-stichtse-rijnlanden/groot-waterschap-van-woerden/polder-langeweide/>  
<https://rhcrijnstreek.nl/bronnen/lokale-historie/oudewater/hekendorp/>  
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>  
<https://www.kadaster.nl/>  
<https://www.nationaalarchief.nl>  
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>  
<http://www.bodemdata.nl>  
<http://www.bodemloket.nl>  
<http://www.ikme.nl>  
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>  
<http://www.topotijdreis.nl>

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Foto van het plangebied genomen in noordoostelijke richting
- Afb. 4 Toekomstige inrichting van het plangebied
- Afb. 5 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen et al. 2012)
- Afb. 6 Plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)
- Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Oudewater (naar Van den Ende 2015)
- Afb. 8 Plangebied op een kaart met Archis-meldingen
- Afb. 9 Globale ligging van het plangebied op de kaart van 't Hooghe Heymraedtschap vanden Landen van Woerden uit 1690
- Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Hekendorp (1828)
- Afb. 11 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1875
- Afb. 12 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1929
- Afb. 13 Plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1959
- Afb. 14 Plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1969
- Afb. 15 Boorpuntenkaart

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





Afb. 1 Locatie van het plangebied



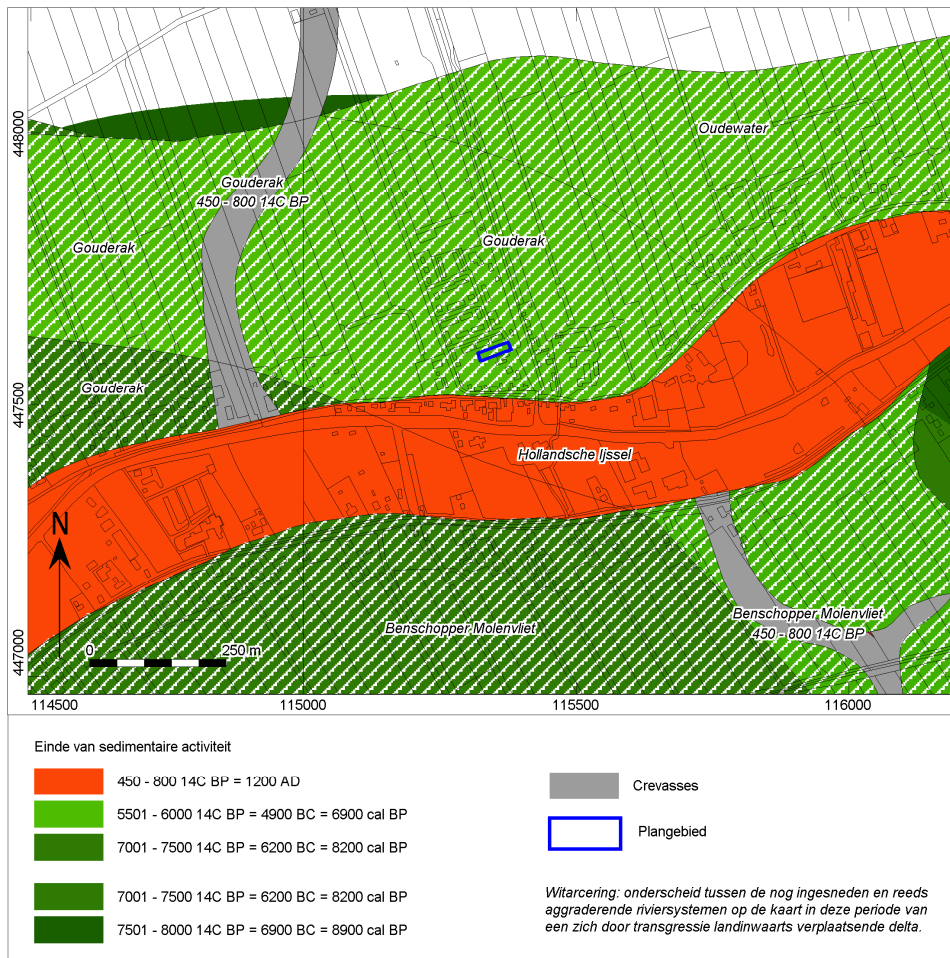
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



*Afb. 3 Foto van het plangebied genomen in noordoostelijke richting*

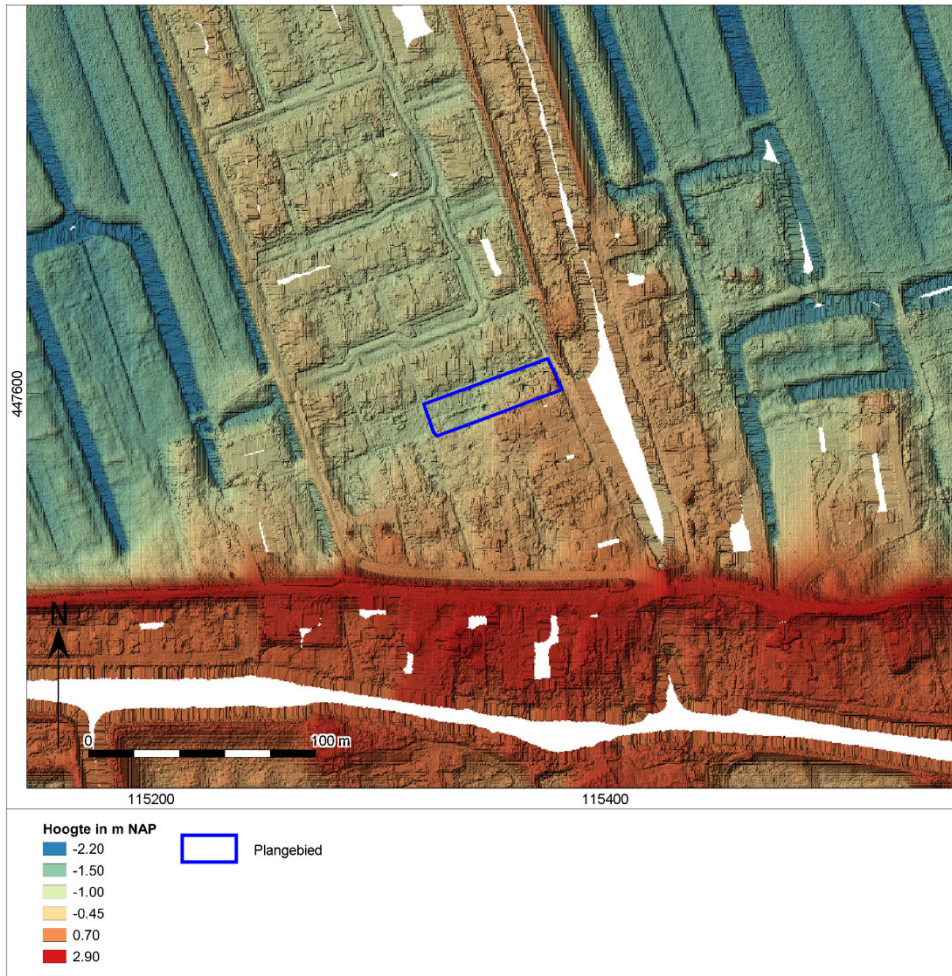


Afb. 4 Toekomstige inrichting van het plangebied

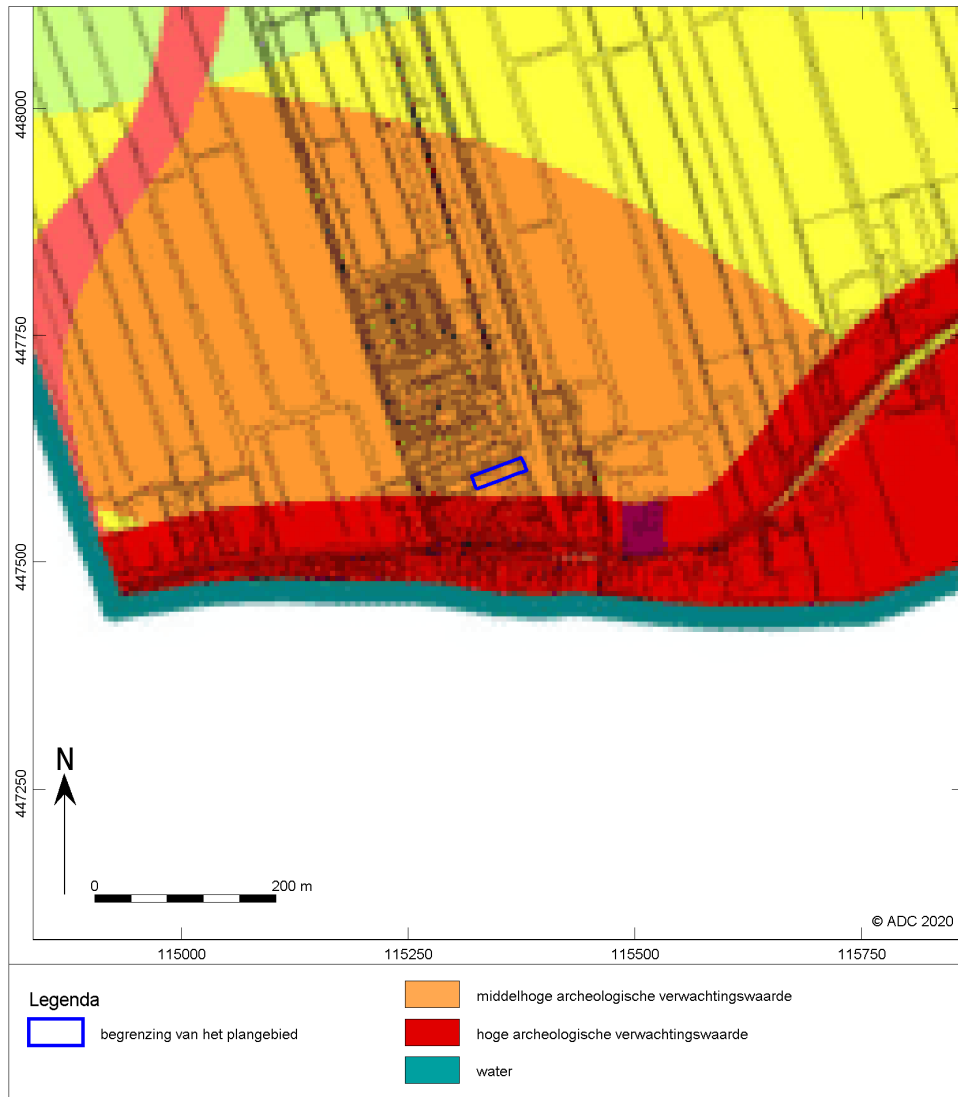


Afb. 5 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen et al. 2012)

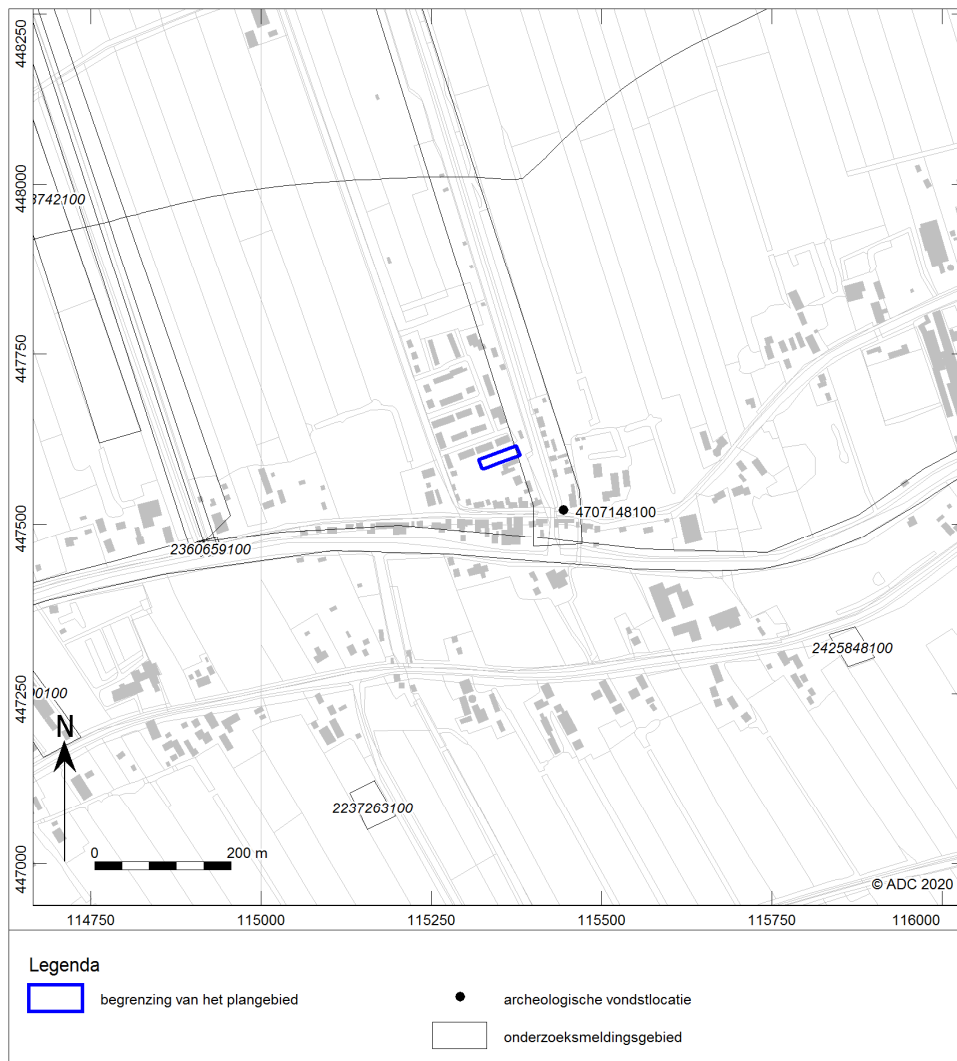




Afb. 6 Plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)



Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Oudewater (naar Van den Ende 2015)

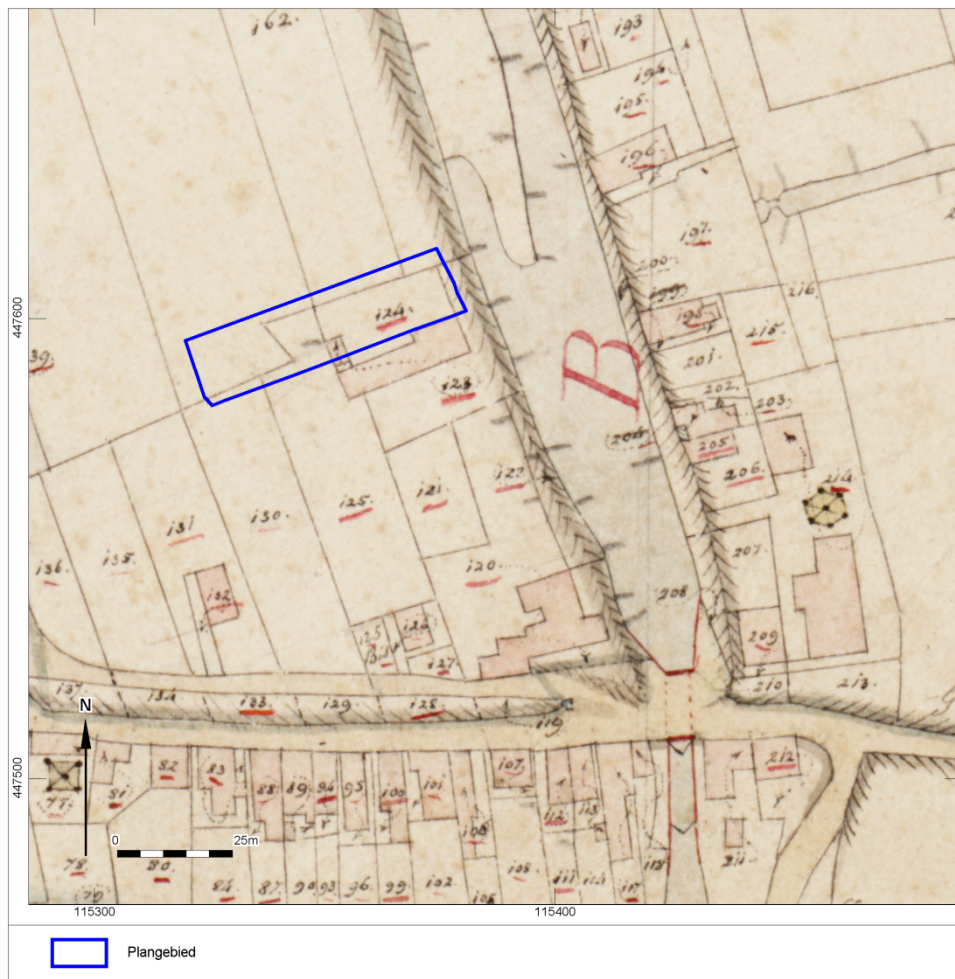


Afb. 8 Plangebied op een kaart met Archis-meldingen





Afb. 9 Globale ligging van het plangebied op de kaart van 't Hooghe Heymraedtschap vanden Landen van Woerden uit 1690



Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Hekendorp (1828)



Afb. 11 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1875





Afb. 12 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1929



Afb. 13 Plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1959



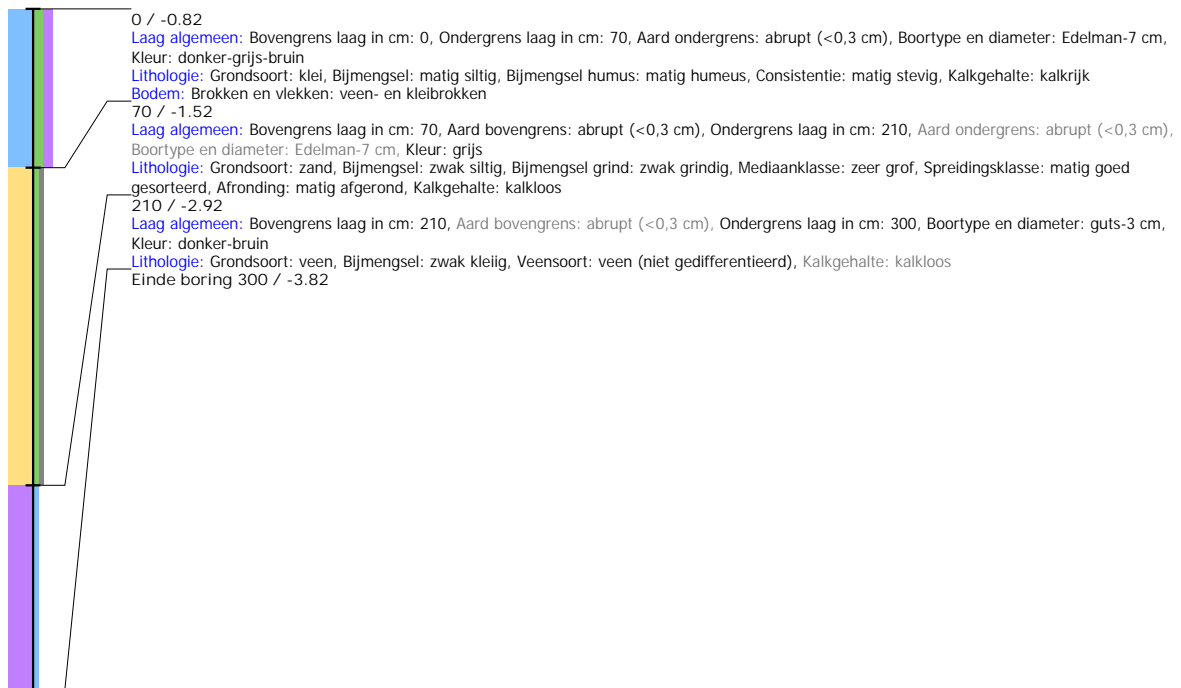
Afb. 14 Plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1969



Afb. 15 Boorpuntenkaart

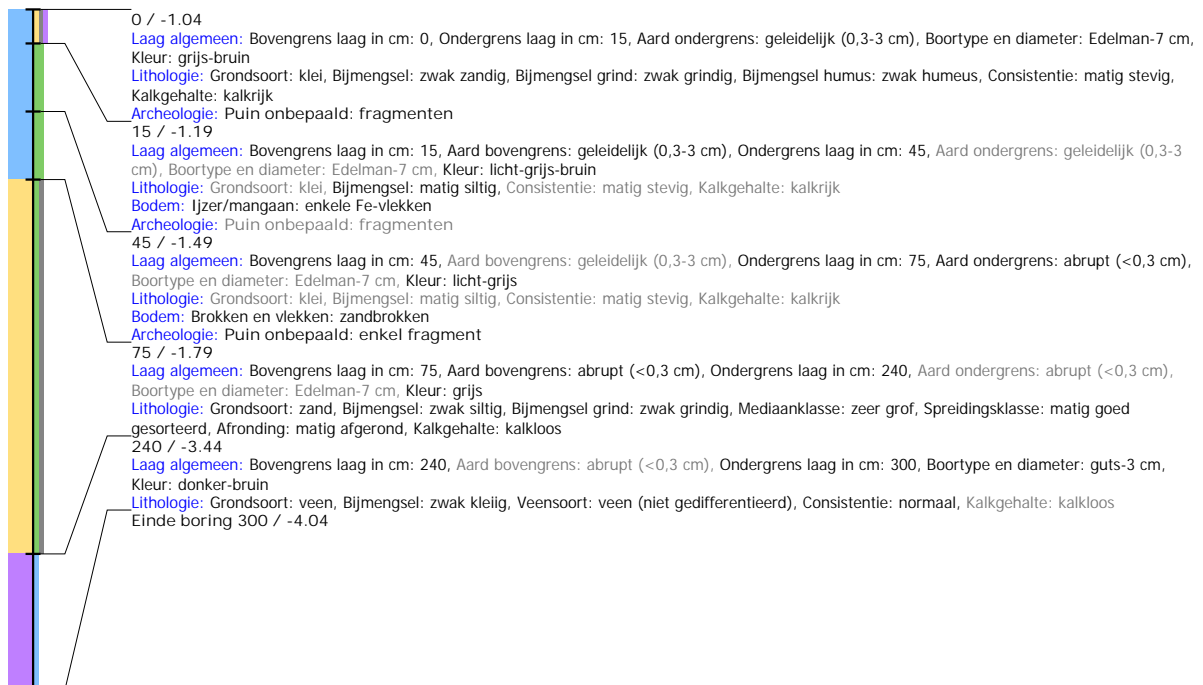
## Boring: 4220273\_1

**Kop algemeen:** Projectcode: 4220273, Boornummer: 1, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 115326, Y-coördinaat in meters: 447591, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.82, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: De heer en mevrouw Oostveen, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



## Boring: 4220273\_2

**Kop algemeen:** Projectcode: 4220273, Boornummer: 2, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 115342, Y-coördinaat in meters: 447591, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.04, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: De heer en mevrouw Oostveen, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten





## Boring: 4220273\_3

**Kop algemeen:** Projectcode: 4220273, Boornummer: 3, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500

**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 115348, Y-coördinaat in meters: 447599, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.83, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

**Plaats:** Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: De heer en mevrouw Oostveen, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



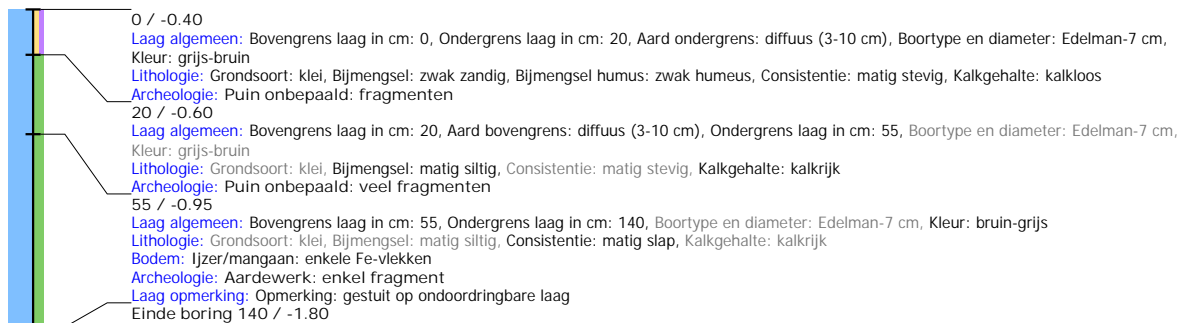
## Boring: 4220273\_4

**Kop algemeen:** Projectcode: 4220273, Boornummer: 4, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 115359, Y-coördinaat in meters: 447604, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.69, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: De heer en mevrouw Oostveen, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



## Boring: 4220273\_5

**Kop algemeen:** Projectcode: 4220273, Boornummer: 5, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 115370, Y-coördinaat in meters: 447605, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.4, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: De heer en mevrouw Oostveen, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



## Boring: 4220273\_6

**Kop algemeen:** Projectcode: 4220273, Boornummer: 6, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-05-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 115374, Y-coördinaat in meters: 447608, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.43, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: De heer en mevrouw Oostveen, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

