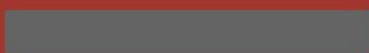




Rapport 4817

RIETVELD 40, WOERDEN



Rietveld 40, Woerden (gemeente Woerden)

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





Colofon

ADC Rapport 4817
(herziene versie)

Rietveld 40, Woerden (gemeente Woerden)

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

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: 

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 21 februari 2022

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.



ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel. 033-299 81 81
E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
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	17
3.1 Plan van Aanpak	17
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	18
3.3 Conclusies	19
4 Aanbeveling	20
Literatuur	21
Geraadpleegde websites	22
Lijst van afbeeldingen en tabellen	22
Bijlage 1 Boorgegevens	38



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

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	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.
IJzertijd:	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.
Bronstijd:	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.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	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.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	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.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	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



Samenvatting

In opdracht van [REDACTED] heeft ADC ArcheoProjecten in januari 2019 en juli 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Rietveld 40 in Woerden, gemeente Woerden. De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging en een omgevingsvergunning ten behoeve van de oprichting van een woning.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied zich landschappelijk gezien uitstrekt op de noordelijke flank van de stroomrug van de Oude Rijn. Uit de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd op deze stroomgordel blijkt dat de hoger gelegen oeverzones van deze rivier in het verleden aantrekkelijk waren voor bewoning. Bewoningsresten uit deze perioden worden verwacht aan of direct onder het oorspronkelijke maaiveld of op verschillende niveaus binnen de oeverafzettingen.

Op grond van de vormingsgeschiedenis van de Oude Rijn stroomgordel zijn in theorie ook oudere resten, uit de periode Laat-Neolithicum tot Late IJzertijd, aan te treffen. Door latere rivieractiviteiten zullen deze zich hoogstwaarschijnlijk niet in onverstoorde ligging bevinden.

Archeologische resten uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd manifesteren zich in de vorm van een duidelijk herkenbare vondstlaag, bestaande uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (zoals bot, houtskool, aardewerk en metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd. Bovendien is er een grotere kans dat ze buiten de invloed van (sub)recente bodemverstoringen zijn gebleven, zeker indien de resten zich door afdekking met jongere rivierafzettingen tamelijk diep in de ondergrond bevinden. Wel kunnen resten door rivierloopverleggingen deels verspoeld zijn geraakt.

Uit historische informatie is bekend dat in de 12^e eeuw, toen de waterhuishouding verbeterde, de lager gelegen komgebieden vanaf de stroomrug van de Oude Rijn gefaseerd werden ontgonnen. In deze periode ontstond het ontginningsblok 'Rietveld', waarvan het plangebied deel uitmaakt, en werden op de flank van de stroomrug verschillende erven gesticht. Op basis van de door Justus en Davidt Vingboons vervaardigde kaart 'Hooghe Heymraedtschap van den Lande van Woerden' moet worden aangenomen dat reeds halverwege de 17^e eeuw in het plangebied sprake was van een boerenerf. Uit historische informatie blijkt dat het gaat om het erf 'Veldzigt'.

Op grond van de aanwezigheid van een boerenerf zijn met name in het zuidelijk deel van het plangebied bewoningssporen in de vorm van funderingsresten van (bij)gebouwen alsook ophogingslagen en afvalkuilen met daarin fragmenten van allerlei gebruiksvoorwerpen en bouw materiaal aan te treffen. Vanwege de sloop van bebouwing halverwege de 19^e eeuw, de bouw van een woning en een schuur omstreeks 1910 en recentelijk opnieuw de sloop van bebouwing zullen de resten van het erf 'Veldzigt' waarschijnlijk fragmentarisch aanwezig zijn.

Teneinde bovengenoemde verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het verkennend booronderzoek bevestigt de landschappelijke ligging op de stroomrug van de Oude Rijn. De diepere ondergrond bestaat uit kalkrijke, zeer fijn tot zeer grof zandige beddingafzettingen. Hierop ligt in delen van het plangebied een 15 tot 110 cm dik pakket oeverafzettingen bestaande uit kalkrijke matig siltige klei met zandlagen. De bovengrond is opgebouwd uit een 60 tot 180 cm dik pakket komafzettingen bestaande uit kalkloze of kalkarme, matig siltige klei. De bovenste 40 tot 60 cm van genoemde komafzettingen vormt de bouwvoor en is puinhoudend.

De oeverafzettingen van de Oude Rijn meandergordel worden in beginsel als archeologisch relevant beschouwd. In het plangebied is in deze afzettingen echter geen vegetatiehorizont waargenomen die als een bewoningsniveau kan worden geïnterpreteerd. Daarnaast zijn in geen van de boringen opgebrachte of sterk omgewerkte lagen aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van oude (funderings)resten. Hoewel de aanwezigheid van dergelijke resten op basis



van de uitgevoerde boringen niet volledig is uit te sluiten, zullen de resten door opeenvolgende bouw- en sloopwerkzaamheden (halverwege de 19^e eeuw, omstreeks 1910 en recent) en het afvlakken van het maaiveld hooguit fragmentarisch bewaard zijn gebleven. Het in de bouwvoor aanwezige puin betreft herwerkt materiaal of sloopresten van de tot voor kort aanwezige bebouwing en is niet of nauwelijks van archeologische waarde. De archeologische verwachting dient daarom voor zowel de periode Late IJzertijd/Romeinse tijd t/m Vroege Middeleeuwen als voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd naar laag te worden bijgesteld.

ADC ArcheoProjecten adviseert 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 deze zogenaamde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Voorliggende rapportage is ter toetsing voorgelegd aan de Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU). Zij oordeelt dat op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek de aanwezigheid van resten te relateren aan het historisch erf niet kan worden uitgesloten (ROM integraal advies kenmerk Z/21/183435 / D – 566636 d.d. 31 januari 2022). Ook staat niet vast dat de resten door verstoringen fragmentarisch zullen zijn. De ODRU is namens de gemeente Woerden bevoegd om het selectiebesluit te nemen. De ODRU is namens de gemeente Woerden bevoegd om het selectiebesluit te nemen. Op grond van dit besluit dienen de resultaten te worden geverifieerd met een proefsleuvenonderzoek.



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van [REDACTED] heeft ADC ArcheoProjecten in januari 2019 en juli 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Rietveld 40 in Woerden, gemeente Woerden (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging en een omgevingsvergunning ten behoeve van de oprichting van een woning.

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 bestemmingsplanwijziging zal worden getoetst aan de archeologische maatregelenkaart en het vigerende beleid. Volgens deze kaart is beleidscategorie 3 van toepassing: een onderzoeksverplichting indien het plangebied groter is dan 100 m² en de diepte van de bodemingreep meer dan 30 cm –mv (afb. 3).

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanprocedure 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 (KNA versie 4.1).¹ Behalve op de KNA is de uitvoering van het onderzoek tevens gebaseerd op de uitvoeringskaders van de Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU).

¹ SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	[redacted] [redacted] [redacted] E-mail: [redacted] Tel.: [redacted]
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning
locatie:	Rietveld 40
plaats:	Woerden
gemeente:	Woerden
provincie:	Utrecht
kadastrale gegevens:	gemeente Rietveld sectie B nummer 1157
kaartblad:	31D (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	6.077 m ²
coördinaten:	NW: 118.574 / 455.967 ZO: 118.624 / 455.867 NO: 118.625 / 455.957 ZW: 118.558 / 455.863
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Woerden Postbus 45 3440 AA Woerden Tel.: 14 0348 E-mail: gemeentehuis@woerden.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Omgevingsdienst regio Utrecht Postbus 13101 3507 LC Utrecht Tel.: 088 – 022 50 00 (algemeen) E-mail: info@odru.nl (algemeen)
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	ja (11 februari 2022)
Archis-zaaknummer:	4660654100
ADC-projectcode:	4201119
auteur:	[redacted]
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	[redacted]
periode van uitvoering:	januari en maart 2019, juli 2020, juni en september 2021 en februari 2022
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-x8z-9pvp



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 een belangrijke 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 waarden 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 in het buitengebied van de gemeente Woerden, in het buurtschap Rietveld dat zich langs de Oude Rijn, direct ten westen van de stad Woerden uitstrekt (afb. 1 en 2). Het betreft het kadastrale perceel 'gemeente Rietveld sectie B nummer 1157', dat aan alle zijden wordt begrensd door watergangen. De totale omvang bedraagt 6.077 m².

Het plangebied bestond tot voor kort uit een niet meer onderhouden tuin. In het westelijk en centrale deel bevond zich bebouwing in de vorm van een woonhuis en een aantal vervallen schuren (afb. 4). Hiervan zijn geen archieftekeningen beschikbaar.² Ook de bouwjaren en de gebruikte funderingsconstructies zijn niet bekend. Ten tijde van het veldonderzoek dat op 17 juli 2020 plaatsvond, was enkel een romneyloods aanwezig en was de tuin ten dele heraangelegd (afb. 5).

Recentelijk is in het plangebied een milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten werd het volgende geconcludeerd³:

- In de bovengrond van de locatie zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink en PAK geconstateerd. Zintuiglijk is zwakke bijmenging van resten puin en grind waargenomen.
- Voor organochloorbestrijdingsmiddelen en asbest is geen verontreiniging aangetoond in de bovengrond.
- In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is een licht verhoogde concentratie barium gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde.

Gesteld werd dat de verkregen onderzoeksresultaten conform de richtlijnen van de Wet Bodembescherming geen aanleiding gaven tot nader onderzoek.

² E-mail

³ Lawijn Advies & Management d.d. 12 maart 2019.



In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁴ Uit de ontvangen gegevens blijkt enkel in het zuidelijk deel van het plangebied een ondergrondse leiding aanwezig te zijn.

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 de noordelijke oeverwal van de Oude Rijn binnen een straal van circa 500 m 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.

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit een aanpassing van het bouwvlak ten behoeve van de nieuwbouw van een woning (afb. 5). Uit het voorlopig ontwerp⁵ is af te leiden dat de locatie van de woning voor een klein gedeelte de locatie van de gesloopte bebouwing zal overlappen. De woning zal een omvang hebben van circa 160 m² en wordt gedeeltelijk voorzien van een ondergrondse kelder. De vergunningsvrije schuur en hooischuur hebben een omvang van respectievelijk 87 en 39 m². Het erf en de toegangsweg die in de zuidwesthoek van het plangebied zijn beoogd, zullen worden voorzien van halfverharding. Het overige deel zal worden inricht als tuin.

De consequentie van de uitvoering van de voorgenomen plannen 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 overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ⁶	Formatie van Echteld, rivierklei op rivierzand (kaartcode: Ec1)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁷	stroomrug (kaartcode: 3B44)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁸	kalkloze poldervaaggronden, zware zavel, profielverloop 4 (kaartcode: Rn44C) kalkloze poldervaaggronden, zavel en lichte klei, profielverloop 3 of 3 en 4 (kaartcode: Rn67C) kalkloze poldervaaggronden, lichte klei, profielverloop 2 (kaartcode: Rn62C)
Meandergordelkaart (afb. 7) ⁹	Oude Rijn post-Werkhoven fase (4450 tot 1729 BP)
Limeskaart (afb. 8) ¹⁰	oeverwal, hoog
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; afb. 9) ¹¹	circa 0,2 à 0,1 m -NAP

Geologie en geomorfologie

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich uitstrekt op de noordelijke flank van de stroomrug van de Oude Rijn (afb. 7, 8 en 9). Op grond van deze ligging en informatie van geologische boringen¹² die in de omgeving zijn verricht, bestaat de natuurlijke ondergrond naar verwachting uit zandige oeverafzettingen, die worden gekenmerkt door een naar boven toe afnemende korrelgrootte (fining upward sequentie). Mogelijk worden de oeverafzettingen

⁴ meldingsnummer 20G395705.

⁵ Arco Architecten BNA d.d 14 mei 2020.

⁶ TNO 2010.

⁷ Alterra 2008.

⁸ Alterra 2014.

⁹ Cohen *et al.* 2012.

¹⁰ Van Dinter 2012.

¹¹ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer

¹² <http://www.dinoloket.nl>, geologische boringen B31D0913 en B31D0915.



afgedekt door een 70 à 90 cm dik pakket komafzettingen, die uit zwak tot matig siltige klei bestaan. Beide typen afzettingen behoren volgens de huidige lithogenetische nomenclatuur tot de Formatie van Echteld.

De beginfase van de Oude Rijn meandergordel is omstreeks 4.400 voor Chr. gedateerd, maar de rivier was vooral actief tussen circa 2.200 en 750 voor Chr. Deze periode van verhoogde activiteit valt samen met het einde van het Laat-Neolithicum (2.500 – 2.000 voor Chr.) en de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.).

Aan het einde van de Bronstijd (circa 1.300 tot 800 voor Chr.) nam de afvoer van de Oude Rijn sterk af als gevolg van het ontstaan van de Utrechtse Vecht. Deze nam een deel van de afvoer van de Oude Rijn over. Hierdoor versmalde en verdiepte de bedding van de Oude Rijn zich en vond er nagenoeg geen sedimentatie plaats. De oeverwallen werden geschikte plaatsen voor bewoning, hetgeen een verklaring vormt voor de aanwezigheid van ijzertijdvindplaatsen.

In de aangrenzende komgebieden zijn geen vindplaatsen bekend. Toch mag worden aangenomen dat deze gebieden waar mogelijk werden geëxploiteerd, vanwege de mogelijkheden voor het weiden van vee, jacht op klein wild en visvangst. Een uitzondering vormen de crevasses, die de komgebieden binnendrongen, onder meer ten westen van het plangebied. Deze ontstonden tijdens piekafvoeren van de Oude Rijn waarbij oeverwaldoorbraken plaatsvonden. Nadat ze waren dichtgeslibd, bleven ze als relatieve hooggelegen zones in het landschap achter. Ze boden daardoor vergelijkbare mogelijkheden voor menselijk gebruik als de oeverwallen, hoewel hun belang als gevolg van inklinking, afzetting van komklei en veengroei in de loop der tijd afnam.¹³ Uit enkele archeologische opgravingen bleek dat de onderzochte crevasses in de Romeinse tijd waren gevormd. Van het merendeel van de crevasses is echter de datering niet bekend.

Gedurende de Romeinse tijd nam de afvoer van de Oude Rijn verder af doordat het water van de Nederrijn in toenemende mate door de zuidelijker gelegen Hollandsche IJssel en de Lek werd afgevoerd.¹⁴ Wel nam de frequentie en de omvang van overstromingen toe. Dit had een menselijke oorzaak, namelijk het op grote schaal kappen van bos en het in gebruik nemen van landbouwgronden in het bovenstroomse gebied. Hierdoor was veel sediment beschikbaar en vond in een brede zone langs de rivier afzetting van klei plaats.

Aan het einde van de 3^e eeuw na Chr. of het begin van de 4^e eeuw kon als gevolg van de doorgaande zeespiegelstijging de Oude Rijn zijn water minder makkelijk kwijt. Dit resulteerde in overstromingen en een algehele vernatting van het gebied. Hierdoor trad op grote schaal veenvorming op.

De laatste rivieractiviteit vond waarschijnlijk in de Vroege Middeleeuwen plaats.¹⁵ In de Late Middeleeuwen vond geen of nauwelijks actieve sedimentatie meer plaats. Door verzanding van de monding bij Katwijk, bedijkingen en het afdammen in 1.122 na Chr. van de Kromme Rijn, waarmee de rivier bovenstrooms in verbinding staat bij Wijk bij Duurstede, werd de loop gefixeerd.

Bodemkunde

Uit de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)¹⁶ blijkt dat het plangebied is gelegen in een gebied waar poldervaaggronden zijn gekarteerd. Poldervaaggronden zijn kleigronden met een grijze, roestig gevlekte ondergrond die niet slap is.¹⁷ Verder hebben ze een grijze, humushoudende bovengrond, die in het gebied van de Oude Rijn circa 35 cm dik is.¹⁸ De gronden komen wijdverbreid voor in het rivierengebied, meestal op de overgang van de hoger

¹³ Van Dinter & Van Zijverden 2010, Van Dinter 2012.

¹⁴ *ibid.*

¹⁵ Cohen & Stouthamer 2012.

¹⁶ Alterra 2014.

¹⁷ De Bakker 1966.

¹⁸ Stichting voor Bodemkartering 1970.



gelegen stroomruggen naar de lager gelegen kommen. Met toenemende afstand van de rivier worden de gronden steeds 'zwaarder', dat wil zeggen dat het lutumgehalte toeneemt.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, 3^e generatie)¹⁹ die een vlakdekkende en landsdekkende classificatie van de trefkans op archeologische resten bevat, is het plangebied gelegen in een zone met een hoge trefkans (afb. 10). De trefkans is gerelateerd aan de ligging ter plaatse een meandergordel. Voor dergelijke landschappelijke eenheden geldt statistisch gezien een relatief hoge dichtheid van archeologische resten.²⁰

Aangezien de IKAW op kaarten met een schaal van 1:50.000 is gebaseerd, kan de kaart niet op een grotere schaal gebruikt worden en is als gevolg hiervan minder bruikbaar op perceelsniveau. Bovendien houdt deze kaart geen rekening met het middeleeuwse cultuurlandschap. Mede daarom is in 2010 op basis van landschapskenmerken en bekende archeologische en historische waarden een meer verfijnde waarden- en verwachtingenkaart²¹ vervaardigd voor het grondgebied van de gemeenten Woerden (afb. 3). Op deze kaart is het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gekoppeld aan de Oude Rijn meandergordel.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.2) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.²²

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK)²³ maakt het plangebied geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde (afb. 10). Ook in het gedefinieerde onderzoeksgebied zijn geen terreinen met een vastgestelde archeologische waarde aanwezig.²⁴

Binnen het onderzoeksgebied zijn in Archis3 geen archeologisch vondstmeldingen geregistreerd. Wel is een aantal onderzoeksmeldingen gedaan. De resultaten van de onderzoeken worden in het onderstaande besproken (zie voor de ligging afb. 10).

Voor de locatie Zegveldse Uitweg 3, op circa 350 m ten zuidoosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²⁵ Vanwege de ligging op de stroomrug van de Oude Rijn gold een middelhoge verwachting voor resten uit de Late Bronstijd en de IJzertijd en een hoge verwachting voor resten uit de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen. Voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd gold een lage verwachting, met uitzondering van de zuidoosthoek van de locatie. Uit het historisch kaartmateriaal bleek dat hier in de 19^e en 20^e eeuw (mogelijk tot 1952) een dakpannenfabriek gevestigd was. Aansluitend op het bureauonderzoek is een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij werd vastgesteld dat de natuurlijke ondergrond uit beddingafzettingen bestaat, die worden afgedekt door oeverafzettingen. Deze worden op hun beurt afgedekt door een tot 60 cm dik geroerd pakket. Op de voormalige locatie van de pannenfabriek werd een 110 cm dik baksteenhoudend pakket aangetroffen. Hier werd dan ook rekening gehouden met het aantreffen van funderingsresten en werd een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen. Voor het overige deel van de locatie werd een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek aanbevolen.

In verband met de plaatsing van ondergrondse afvalcontainers in de bebouwde kom van Woerden, onder meer op de locatie Rietveld 3 en 5, op circa 400 m ten zuidoosten van het plangebied, is een

¹⁹ <http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>

²⁰ Deeben (red.) 2008.

²¹ Alkemade *et al.* 2010.

²² <http://www.ikme.nl>

²³ 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.

²⁴ <https://archeologieinnederland.nl/amk-en-ikaw>

²⁵ zaakidentificatie 3986573100, Van der Klooster 2016.



bureauonderzoek²⁶ uitgevoerd. Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek²⁷ en een opgraving.²⁸ Bij de opgraving bleek dat de bodemopbouw, in overeenstemming met de resultaten van het verkennend booronderzoek, uit beddingafzettingen overgaand in oeverafzettingen bestond. In de top van de oeverafzettingen, op 1 m –mv (circa 0,2 m –NAP), bleek sprake te zijn van een oude bouwvoor. Deze bestond uit een laag zwak zandige en zwak humeuze klei met een bijmenging van puin. De oude bouwvoor werd afgedekt met een circa 1 m dik pakket recent opgebracht materiaal. Het onderzoek leverde geen antropogene sporen of vondsten op.

Voor de westelijke kade van de Grecht, die zich op circa 350 m ten oosten van het plangebied bevindt, is een archeologisch bureauonderzoek opgesteld.²⁹ Ter plaatse van een aantal kadevakken is een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Omdat bij de uitvoering van de maatregelen in de kadevakken ter hoogte van het plangebied geen of nauwelijks bodemverstoringen zouden plaatsvinden, zijn hier geen boringen verricht.

Voor een tracé op circa 350 m ten oosten van het plangebied is in het kader van de aanleg van een drinkwatertransportleiding tussen Woerden en Zegveld een archeologisch bureauonderzoek opgesteld.³⁰ Omdat er geen aanwijzingen zijn dat ter hoogte van het tracé bewoning heeft plaatsgevonden en het feit dat de leiding binnen het bestaande leidingtracé zou worden aangelegd waar reeds sprake is van geroerde grond, werd geen aanvullend onderzoek noodzakelijk geacht.

Ten behoeve van aanvullende archeologische informatie is contact opgenomen met d[redacted] van AWN Woerden.³¹ Hij gaf aan dat bij hem in het onderzoeksgebied geen vondstmeldingen bekend waren.

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

Bewoningsgeschiedenis

Het plangebied bevindt zich op de flank van de stroomrug van de Oude Rijn. Uit de aanwezigheid van vindplaatsen uit de IJzertijd en latere perioden blijkt dat deze stroomrug in het verleden aantrekkelijk was voor bewoning en andere menselijke activiteiten.

In 1.122 na Chr. werd de Kromme Rijn afgedamd, waarna een betere waterbeheersing mogelijk was.³² De Oude Rijn, die hiermee stroomopwaarts in verbinding stond, kreeg minder water te verwerken, zodat ook de lager gelegen gebieden ontgonnen konden worden. In deze periode eisten de bisschop van Utrecht en de graaf van Holland hun recht op respectievelijk het oostelijk deel en het westelijk deel van de woeste gronden.³³ Zij gaven het land in verschillende ontginningsblokken uit, waarbij met een ondernemer of een groep potentiële ontginners een overeenkomst werd aangegaan. Deze overeenkomst werd cope genoemd. In deze overeenkomst werd niet alleen de breedte van de ontginningshoeven overeengekomen, maar ook de achtergrens tot waar ontgonnen mocht worden bepaald. De meeste van de ontginningsblokken in het gebied horen tot de zogenaamde zesvoorling. De diepte van deze ontginningen was zes voren, ofwel ongeveer 1.250 meter.³⁴

²⁶ zaakidentificatie 3995061100, Koekkelkoren 2016.

²⁷ *ibid.*

²⁸ zaakidentificatie 4013033100, De Groot 2018.

²⁹ zaakidentificatie 4003508100, Teekens 2016.

³⁰ zaakidentificatie 4586183100, Visser & Van de Klooster 2018.

³¹ telefonisch contact de heer M. Scheer d.d. 17 december 2018.

³² Blijdenstijn 2015.

³³ Van de Ven 2003.

³⁴ *ibid.*



Het gebied ten noorden van de Oude Rijn werd bloksgewijs, met elk een verschillende kavelrichting, maar wel volgens de zesvoorling, in noordelijke richting ontgonnen. Bij de eerste fase van ontginning, waartoe ook het ter plaatse van het plangebied gelegen ontginningsblok 'Rietveld' kan worden gerekend, fungeerde de noordelijke oever van de Oude Rijn als ontginningsbasis. De ontginners van het gebied gingen op de koppen van de kavels wonen aan de ontginningsassen. Hierdoor ontstonden boerderijlinten. Opvallend is echter dat de boerderijen in het ontginningsblok Rietveld op enige afstand van de Oude Rijn werden gebouwd.

Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kaart van 'T Hooghe Heymraedtschap vanden Lande van Woerden' door Johannes, Justus en Davidt Vingboons (afb. 11)	1670	erf?
Kadastrale minuut (afb. 12) ³⁵	1832	perceel 381: boomgaard perceel 382: tuin perceel 383: huis en erf perceel 384: huis, schuur en erf perceel 385: tuin
Kadastrale minuut ³⁶	1857	perceel 495: boomgaard perceel 496: tuin
Bonnekaart (afb. 13) ³⁷	1875	woonhuis (toponiem: Veldzigt), tuin, weiland, boomgaard
Bonnekaart	1881	idem
Bonnekaart	1890	idem
Bonnekaart	1899	idem
Bonnekaart	1910	idem
Bonnekaart	1919	idem
Bonnekaart (afb. 14)	1925	idem
Bonnekaart	1938	idem
Topografische kaart ³⁸	1949	idem
Topografische kaart	1959	idem
Topografische kaart	1969	idem
Topografische kaart	1981	idem
Topografische kaart	1988	woonhuis met bijgebouw, sloot, weiland en boomgaard
Topografische kaart	1999	woonhuis met bijgebouw, sloot, weiland
Topografische kaart	2004-2020	idem

Op de oudst geraadpleegde kaart, de kaart 'T Hooghe Heymraedtschap vanden Lande van Woerden' uit 1670 door Johannes, Justus en Davidt Vingboons, bevindt zich ten noorden van de Oude Rijn een reeks erven (afb. 11). De ligging hiervan is enigszins schematisch aangegeven, waardoor het niet met zekerheid is vast te stellen in hoeverre ook ter plaatse van het plangebied sprake is van een erf.

Het minuutplan van de gemeente Rietveld uit 1832³⁹ geeft een gedetailleerder beeld van het plangebied. Op deze kadasterkaart is te zien dat het is opgedeeld in een vijftal kleine percelen die tezamen een erf vormen (afb. 12). In de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) worden de bebouwde percelen beschreven als 'huis en erf' en 'huis, schuur en erf'. De onbebouwde percelen

³⁵ Kadaster 1832.

³⁶ Kadaster 1857.

³⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1875, 1881, 1890, 1899, 1910, 1919, 1925, 1938.

³⁸ <http://www.topotijdreis.nl>

³⁹ Kadaster 1832.



worden omschreven als 'tuin', 'boomgaard' en 'weiland'. Uit historische informatie is bekend dat het erf met boerderij 'Veldzig' in 1832 in bezit kwam van Klaas Vroege (1799-1889), een welgestelde boer die tevens wethouder was in de gemeente Rietveld.⁴⁰

Op het minuutplan uit 1857⁴¹ zijn alle opstallen gesloopt. De percelen worden beschreven als 'boomgaard' en 'tuin'.

Op de Bonnekaarten uit 1875, 1881, 1890, 1899, 1910, 1919, 1925 en 1938⁴² alsook de topografische kaarten uit 1949, 1959, 1969 en 1981⁴³ is enkel in het westelijk deel nog bebouwing aanwezig (afb. 13 en 14). Deze betreft een woonhuis en een schuur.

Op de topografische kaart uit 1988⁴⁴ verschijnt ten oosten van de bestaande bebouwing een tweede schuur, waarheen een sloot is aangelegd. Op de topografische kaart van 1999⁴⁵ heeft de boomgaard plaats gemaakt voor weiland. Op de topografische kaarten uit 2004-2020⁴⁶ zijn geen veranderingen zichtbaar.

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:

Het plangebied strekt zich landschappelijk gezien uit op de noordelijke flank van de stroomrug van de Oude Rijn. Uit de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd op deze stroomgordel blijkt dat de hoger gelegen oeverzones van deze rivier in het verleden aantrekkelijk waren voor bewoning. Bewoningsresten uit deze perioden worden verwacht aan of direct onder het oorspronkelijke maaiveld of op verschillende niveaus binnen de oeverafzettingen.

Op grond van de vormingsgeschiedenis van de Oude Rijn stroomgordel zijn in theorie ook oudere resten, uit de periode Laat-Neolithicum tot Late IJzertijd, aan te treffen. Door latere rivieractiviteiten zullen deze zich hoogstwaarschijnlijk niet in onverstoorde ligging bevinden.

Archeologische resten uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd manifesteren zich in de vorm van een duidelijk herkenbare vondstlaag, bestaande uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (zoals bot, houtskool, aardewerk en metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd. Bovendien is er een grotere kans dat ze buiten de invloed van (sub)recente bodemverstoringen zijn gebleven, zeker indien de resten zich door afdekking met jongere rivierafzettingen tamelijk diep in de ondergrond bevinden. Wel kunnen resten door rivierloopverleggingen deels verspoeld zijn geraakt.

Uit historische informatie is bekend dat in de 12^e eeuw, toen de waterhuishouding verbeterde, de lager gelegen komgebieden vanaf de stroomrug van de Oude Rijn gefaseerd werden ontgonnen. In deze periode ontstond het ontginningsblok 'Rietveld', waarvan het plangebied deel uitmaakt, en werden op de flank van de stroomrug verschillende erven gesticht. Op basis van de door Justus en Davidt Vingboons vervaardigde kaart 'Hooghe Heymraedtschap van den Lande van Woerden' moet worden aangenomen dat reeds halverwege de 17^e eeuw in het plangebied sprake was van een boerenerf. Uit historische informatie blijkt dat het gaat om het erf 'Veldzig'.

⁴⁰ Arco Architecten BNA 2019.

⁴¹ Kadaster 1857.

⁴² Bureau Militaire Verkenningen 1875, 1881, 1890, 1899, 1910, 1919, 1925, 1938.

⁴³ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁴ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁵ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁶ <http://www.topotijdreis.nl>



Op grond van de aanwezigheid van een boerenerf zijn met name in het zuidelijk deel van het plangebied bewoningssporen in de vorm van funderingsresten van (bij)gebouwen alsook ophogingslagen en afvalkuilen met daarin fragmenten van allerlei gebruiksvoorwerpen en bouw materiaal aan te treffen. Vanwege de sloop van bebouwing halverwege de 19^e eeuw, de bouw van een woning en een schuur omstreeks 1910 en recentelijk opnieuw de sloop van bebouwing zullen de resten van het erf 'Veldzicht' waarschijnlijk fragmentarisch aanwezig zijn.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag is als volgt:

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

Op grond van de landschappelijke ligging van het plangebied en archeologische waarnemingen in de omgeving moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd, de (Late) Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

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 van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



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, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 10 januari 2019 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd. Het PvA is ter beoordeling voorgelegd aan Omgevingsdienst regio Utrecht.

Het verkennend 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:	geen, evenredig verdeeld over het plangebied
diepte boringen:	tot in de top van het beddingzand van de Oude Rijn meandergordel
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaardclassificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁴⁷ De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen wordt bepaald aan de hand van AHN-beelden.

⁴⁷ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



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 Plan van Aanpak

Het plangebied bestaat uit een grasveld met enkele bomen. In het centrale deel is een zogenoemde romneyloods (een geprefabriceerde halfronde loods bestaande uit een aantal gebogen spanten, waarover gegolfd staalplaat is gelegd) aanwezig. In het westelijk deel is het maaiveld verhard met bouwpuin. Het maaiveld lijkt na de sloop te zijn afgevlakt.

Omdat het inrichtingsplan is gewijzigd, zijn enkele boringen verplaatst ten opzichte van het oorspronkelijke boorplan. Eén boring is op de locatie van het toekomstige bijgebouw verricht en één boring op de locatie van de toekomstige woning.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 15. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de diepere ondergrond van het plangebied wordt gevormd door een kalkrijk, humusarm, zwak siltig zandpakket. Het pakket wordt doorsneden door enkele kleilagen en heeft onder invloed van reducerende omstandigheden een lichtgrijze kleur. De korrelgrootte varieert van zeer fijn tot zeer grof. De korrels zijn matig tot redelijk gesorteerd en matig afgerond. In boring 2 is het pakket zwak grindhoudend. De bovenkant van het pakket bevindt zich in de boringen 3 t/m 5 op 60 tot 90 cm –mv (circa 0,80 à 0,85 m –NAP). In de boringen 1 en 2 is de top 1-2 m dieper aangetroffen, op respectievelijk 190 cm en 290 cm –mv (circa 1,87 en 2,86 m –NAP).

Op basis van de klastische samenstelling wordt het beschreven zandpakket als beddingafzettingen (Formatie van Echteld) geïnterpreteerd. Gezien de locatie van het plangebied zijn deze afzettingen aan de meandergordel van de Oude Rijn toe te schrijven.

Het zandpakket wordt in de boringen 1, 2 en 4 afgedekt door een kalkrijk, matig siltig kleipakket, dat wordt doorsneden door dunne fijnkorrelige zandlagen. Het pakket is gerijpt (stevig), zwak roestig en heeft een lichtbruingrijze kleur. De dikte varieert van 15 tot 110 cm.

Op basis van de gelaagde opbouw wordt het kleipakket als oeverafzettingen (Formatie van Echteld) van de Oude Rijn geïnterpreteerd.

De oeverafzettingen (boringen 1 t/m 4) of de beddingafzettingen (boring 5) gaan over in een 60 tot 180 cm dik pakket kalkloze of kalkarme matig siltige klei. De klei is gerijpt (stevig) en zwak roestig en heeft een lichtgrijsbruine kleur. Het onderste deel van het pakket is humusloos, de bovenste 40 tot 60 cm is veelal zwak humeus. Verspreid in het pakket komen fragmenten houtskool voor. Het bovenste, zwak humeuze deel is puinhoudend. In boring 2 is tussen 60 en 30 cm –mv sprake van een sterk puinhoudende laag waarin een fragment plastic is aangetroffen.

Het beschreven kleipakket wordt beschouwd als komafzettingen (Formatie van Echteld). Het bovenste deel betreft de bouwvoor. Het hierin aanwezige puin betreft herwerkt materiaal of sloopresten van de tot voor kort aanwezige bebouwing.

3.2.3 Interpretatie

In de oeverafzettingen is geen vegetatieniveau waargenomen. Daarnaast zijn in geen van de boringen opgebrachte of sterk omgewerkte lagen aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van oude (funderings)resten. Hoewel de aanwezigheid van dergelijke resten op basis van de uitgevoerde boringen niet volledig is uit te sluiten, zullen de resten door opeenvolgende bouw- en sloopwerkzaamheden (halverwege de 19^e eeuw, 1910 en recent) en het afvlakken van het maaiveld hooguit fragmentarisch bewaard zijn gebleven. Het in de bouwvoor aanwezige puin



betreft herwerkt materiaal of sloopresten van de tot voor kort aanwezige bebouwing en is niet of nauwelijks archeologische waarde. Samenvattend dient de archeologische verwachting voor zowel de periode Late IJzertijd/Romeinse tijd t/m Vroege Middeleeuwen als voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd naar laag te worden bijgesteld.

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?*
Het plangebied bevindt zich op de stroomrug van de Oude Rijn. Het verkennend booronderzoek wijst uit dat de diepere ondergrond uit kalkrijke, zeer fijn tot zeer grof zandige beddingafzettingen bestaat. Hierop ligt in delen van het plangebied een 15 tot 110 cm dik pakket oeverafzettingen bestaande uit kalkrijke matig siltige klei met zandlagen. De bovengrond is opgebouwd uit een 60 tot 180 cm dik pakket komafzettingen bestaande uit kalkloze of kalkarme, matig siltige klei. De bovenste 40 tot 60 cm van dit pakket vormt de bouwvoor en is puinhoudend.
- *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 bovenste 40 tot 60 cm van het bodemprofiel, de bouwvoor, is als verstoord aan te merken. Hieronder is het profiel intact.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
De oeverafzettingen van de Oude Rijn meandergordel worden in beginsel als archeologisch relevant beschouwd. In het plangebied is in deze afzettingen echter geen vegetatiehorizont waargenomen die als een bewoningsniveau kan worden geïnterpreteerd. Daarnaast zijn in geen van de boringen opgebrachte of sterk omgewerkte lagen aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van oude (funderings)resten. Hoewel de aanwezigheid van dergelijke resten op basis van de uitgevoerde boringen niet volledig is uit te sluiten, zullen de resten door opeenvolgende bouw- en sloopwerkzaamheden (halverwege de 19^e eeuw, omstreeks 1910 en recent) en het afvlakken van het maaiveld hooguit fragmentarisch bewaard zijn gebleven.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
Niet van toepassing
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Verspreid in de komafzettingen zijn kleine fragmenten houtskool aangetroffen. Het betreft vermoedelijk verspoeld materiaal zonder relatie met een ter plaatse aanwezig vindplaats. Het in de bouwvoor aanwezige puin betreft herwerkt materiaal of sloopresten van de tot voor kort aanwezige bebouwing en is niet of nauwelijks van archeologische waarde.

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?*
n.v.t.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De archeologische verwachting dient daarom voor zowel de periode Late IJzertijd/Romeinse tijd t/m Vroege Middeleeuwen als voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd naar laag te worden bijgesteld.



- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Er is geen sprake van een bedreiging van (mogelijk aanwezige) archeologische waarden in het plangebied.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied wordt als voldoende onderzocht beschouwd.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert 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.

Voorliggende rapportage is ter toetsing voorgelegd aan de Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU). Zij oordeelt dat op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek de aanwezigheid van resten te relateren aan het historisch erf niet kan worden uitgesloten (ROM integraal advies kenmerk Z/21/183435 / D – 566636 d.d. 31 januari 2022). Ook staat niet vast dat de resten door verstoringen fragmentarisch zullen zijn. De ODRU is namens de gemeente Woerden bevoegd om het selectiebesluit te nemen. Op grond van dit besluit dienen de resultaten te worden geverifieerd met een proefsleuvenonderzoek.



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.*
- Arco Architecten BNA**, 2019: *Rietveld 40 te Woerden Haalbaarheidsonderzoek datum: 18 juni 2019. Oudewater.*
- 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, 1890, 1899, 1910, 1919, 1925 & 1938: *Bodegraven, blad 443, 1:25.000.*
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta.* Utrecht.
- 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.*
- Deeben (red.), J.H.C., W.J.B. Derickx, B.J. Groenewoudt, D.P. Hallewas, J.H.M. Peters & E. Rensink**, 2009: *Handleiding voor de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden derde generatie. Toelichting op de Globale Archeologische Kaart van het Continentale Plat. Toelichting bij de kaart van Hoog Nederland met afgedekte pleistocene sedimenten.* Amersfoort.
- Dinter, M. van, & W.K. van Zijverden**, 2010: *Settlement and land use on crevasse splay deposits; geoarchaeological research in the Rhine-Meuse Delta, the Netherlands.* In: *Netherlands Journal of Geosciences - Geologie en Mijnbouw* 89-1, p. 21-34. Utrecht.
- Dinter, M. van**, 2012: *The Roman Limes in the Netherlands: how a delta landscape determined the location of the military structures.* In: *Netherlands Journal of Geosciences - Geologie en Mijnbouw* 92-1, p. 11-32. Utrecht.
- Groot, R.W. de**, 2018: *Plangebied vijf ondergrondse containers. Gemeente Woerden. Archeologisch onderzoek: een opgraving. RAAP-notitie 3264. Weesp.*
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1832: minuutplan Woerden Zuid-Holland sectie B blad 1.*
- Kadaster**, 1857: *Kadastrale kaart 1857: minuutplan Woerden Zuid-Holland sectie B blad 1.*
- Koekkelkoren, A.M.H.C.**, 2016: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase Afvalcontainers, 13 locaties, Woerden, Gemeente Woerden. B&G rapport 1871. Noordwijk.*
- Klooster, E. van der**, 2016: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Zegveldse Uitweg 3 te Woerden. Archeodienst Rapport 825. Zevenaar.*
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104.* Delft.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).* Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1970: *Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 31 Oost Utrecht.* Wageningen.
- Teekens, P.C.**, 2016: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen Grechtkade West. Antea Group Archeologie 2016/85. Heerenveen.*
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000.* TNO, Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013.*
- Ven, G.P. van de**, 2003: *Leefbaar laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland.* Utrecht.
- Visser, C.A. & E. van der Klooster**, 2018: *Archeologisch vooronderzoek in het kader van de aanleg van een drinkwatertransportleiding tussen Woerden en Zegveld, gemeente Woerden. Deeltracé EPM15211 Woerden-Zegveld. Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek. Vestigia rapportnummer V1592, deel A. Amersfoort.*
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859.* Groningen.



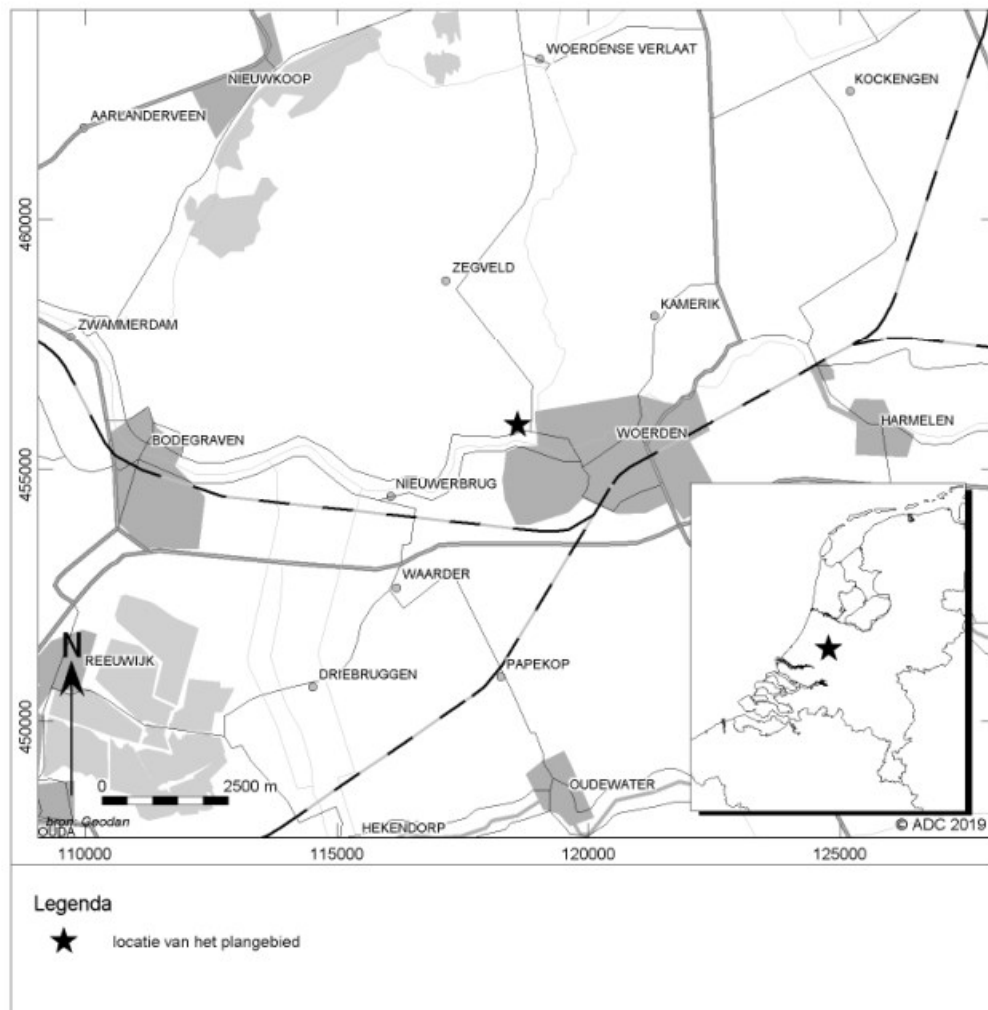
Geraadpleegde websites

<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.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 Plangebied op een uitsnede van de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Woerden (naar Alkemade et al. 2010)
- Afb. 4 Inrichting van het plangebied voor de sloop van de bebouwing
- Afb. 5 Foto van het plangebied genomen in zuidwestelijke richting
- Afb. 6 Voorlopig ontwerp van de nieuwe situatie in het plangebied
- Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen et al. 2012)
- Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Limeskaart (naar Van Dinter 2012)
- Afb. 9 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)
- Afb. 10 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en Archis-meldingen
- Afb. 11 Globale ligging van het plangebied op de kaart kaart 'T Hooghe Heymraedtschap vanden Lande van Woerden' uit 1670 door Johannes, Justus en Davidt Vingboons'
- Afb. 12 Plangebied op het minuutplan van de gemeente Rietveld (1811-1832)
- Afb. 13 Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart van 1875
- Afb. 14 Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart van 1925
- Afb. 15 Boorpuntenkaart

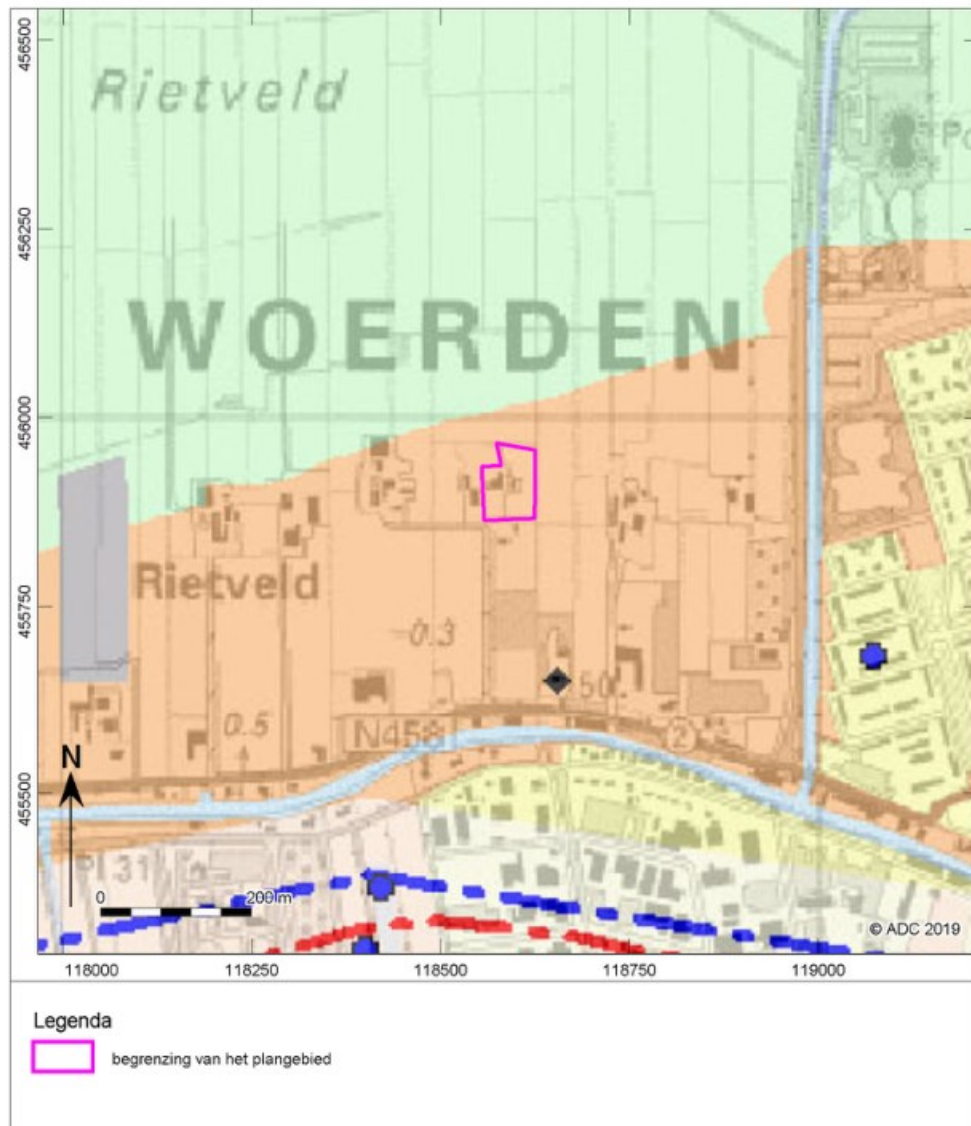
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



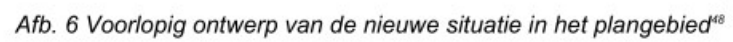
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Woerden (naar Alkemade et al. 2010)



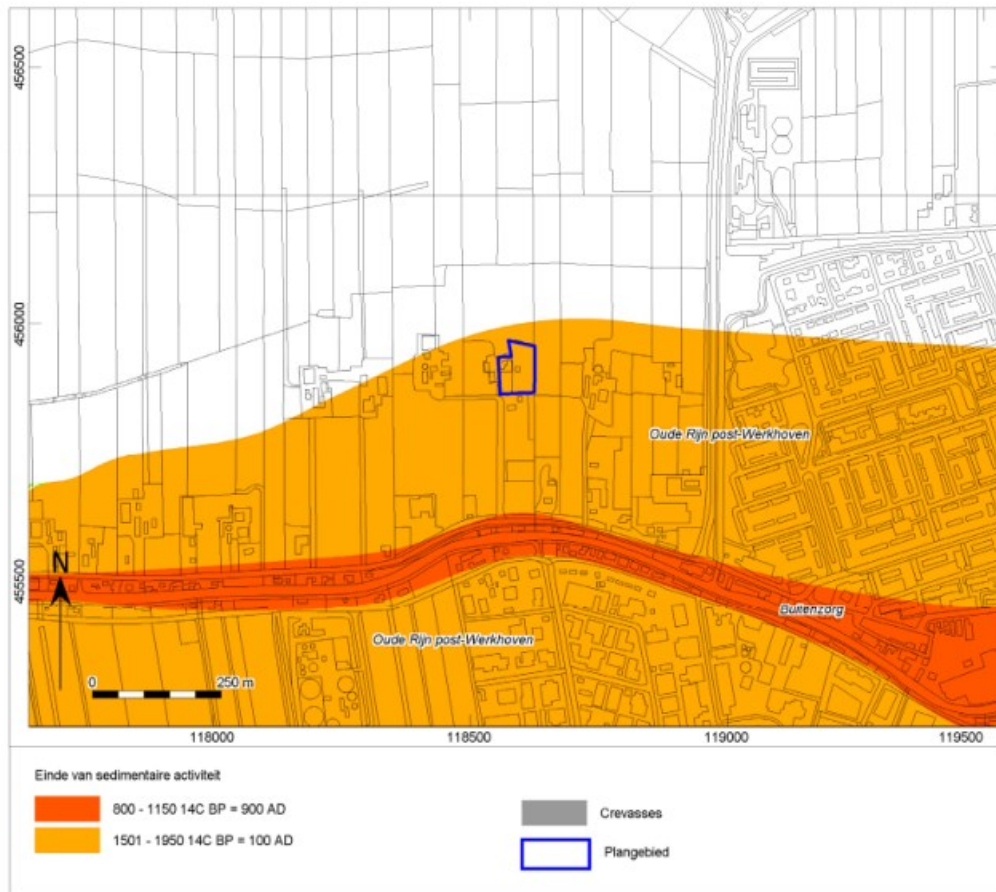
Afb. 4 Inrichting van het plangebied voor de sloop van de bebouwing



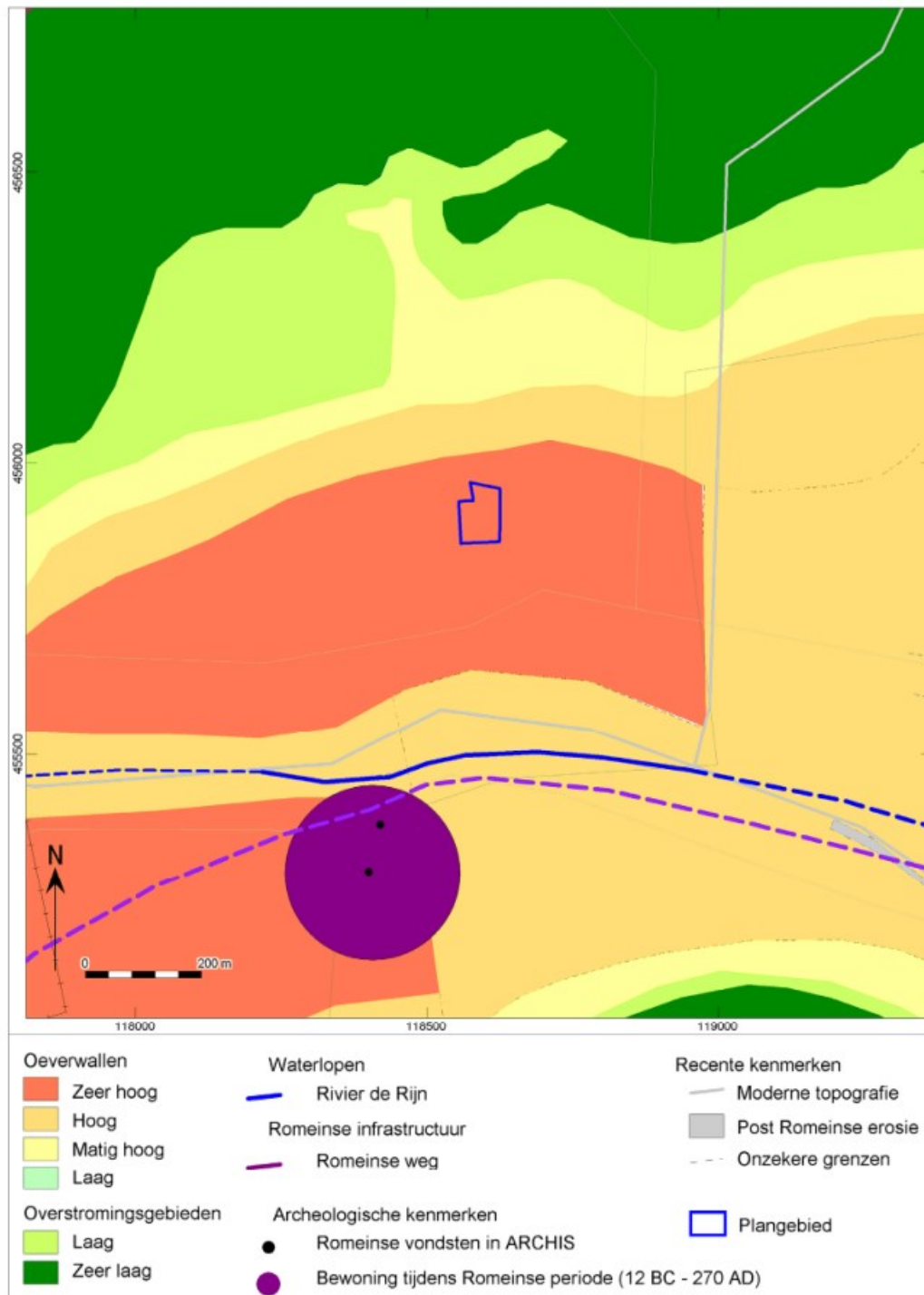
Afb. 5 Foto van het plangebied genomen in zuidwestelijke richting



⁴⁸ Arco Architecten bna d.d. 14 mei 2020.



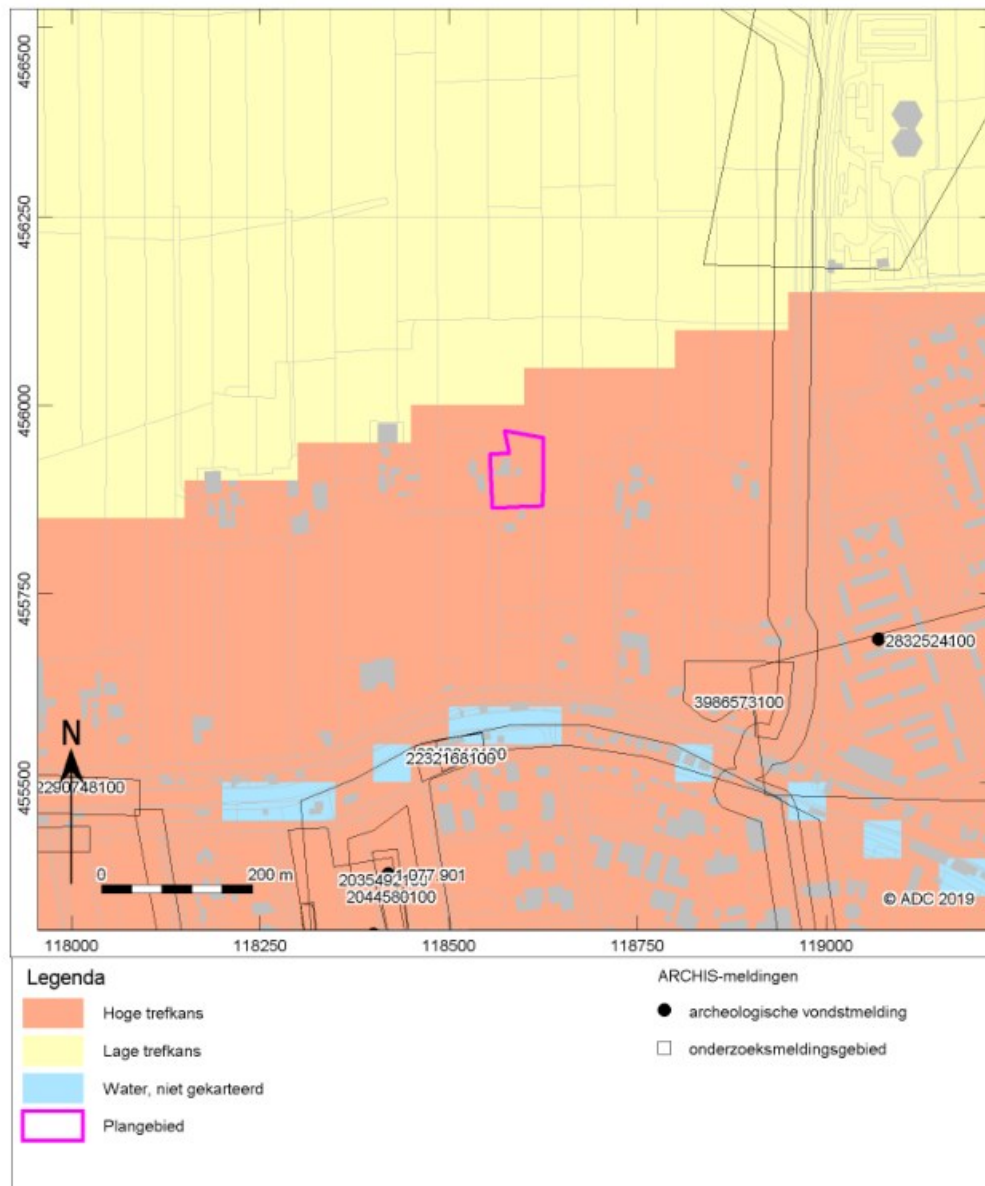
Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen et al. 2012)



Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Limeskaart (naar Van Dinter 2012)



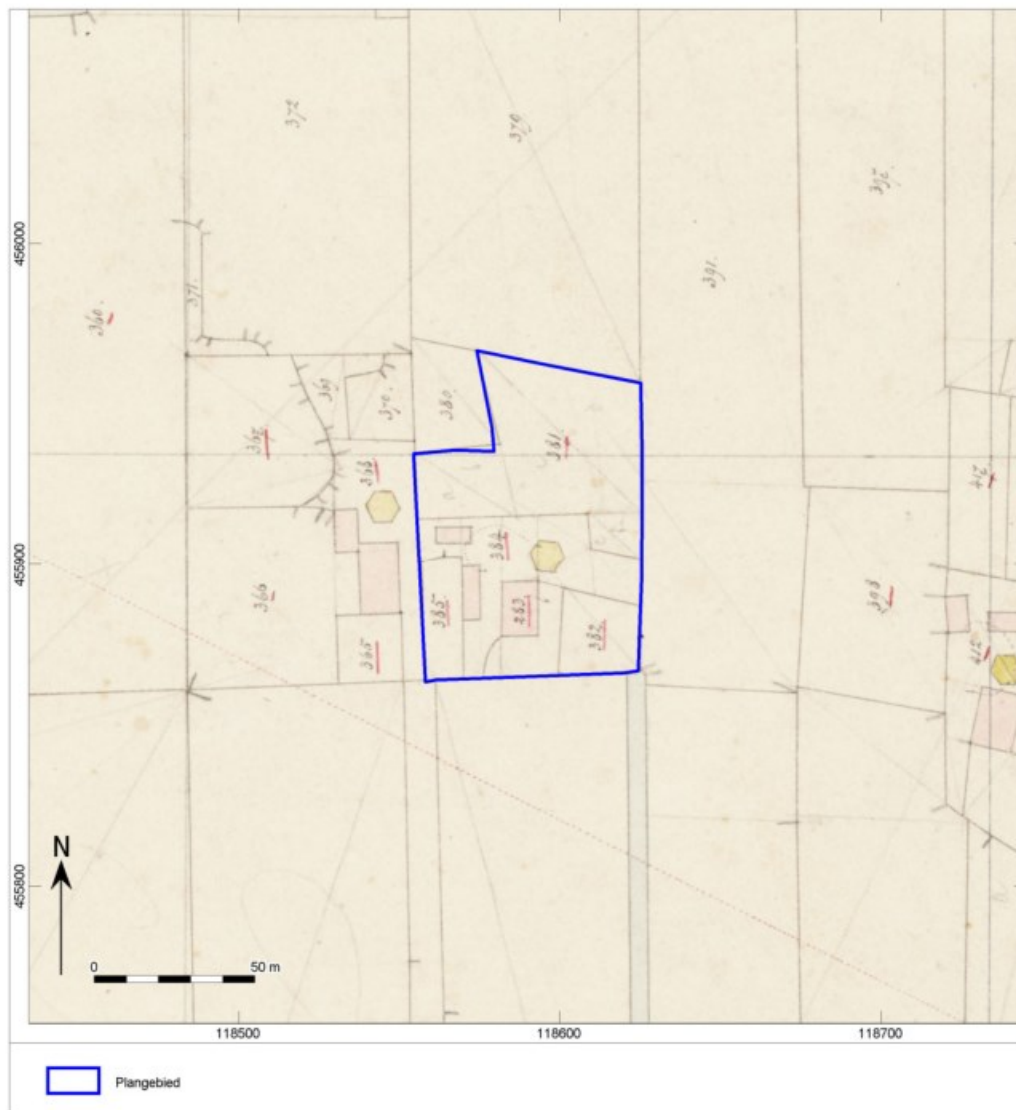
Afb. 9 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)



Afb. 10 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en Archis-meldingen



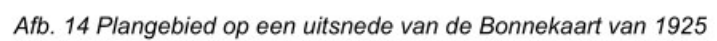
Afb. 11 Globale ligging van het plangebied op de kaart kaart 'T Hooghe Heymraedtschap vanden Lande van Woerden' uit 1670 door Johannes, Justus en Davidt Vingboons'



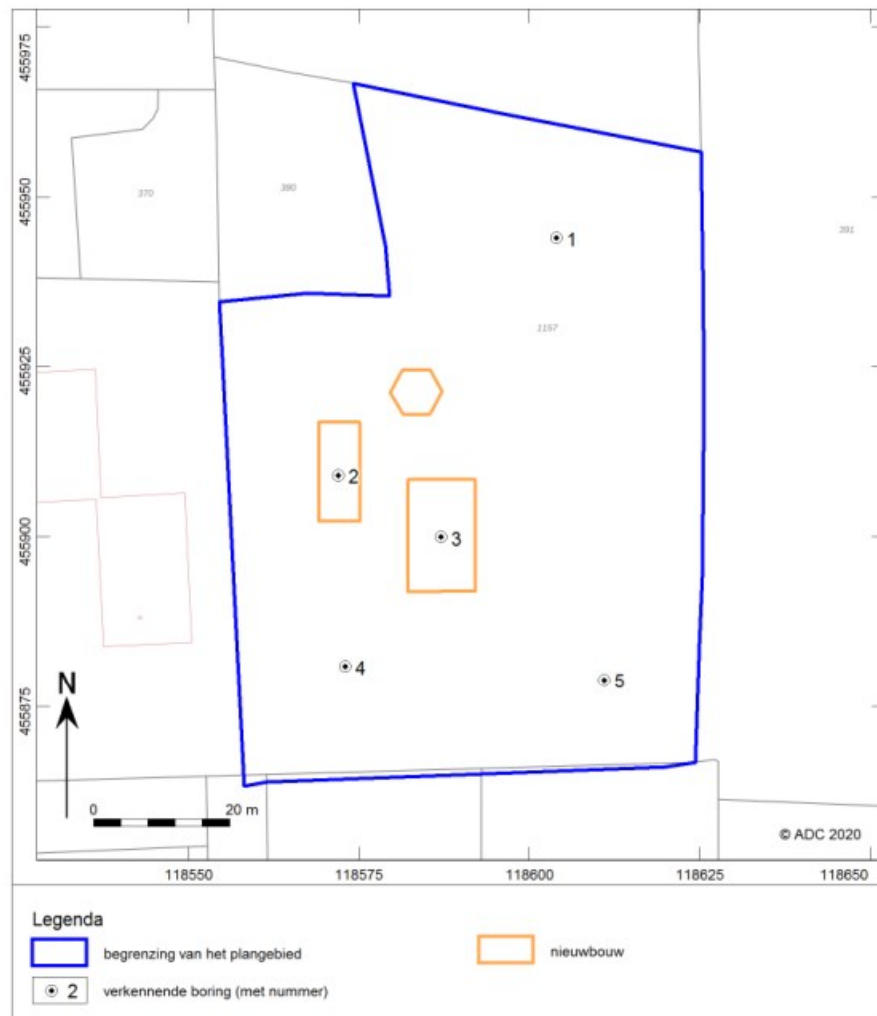
Afb. 12 Plangebied op het minuutplan van de gemeente Rietveld (1811-1832)



Afb. 13 Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart van 1875



Afb. 14 Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart van 1925



Afb. 15 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

Boring: 4201119_4

Kop algemeen: Projectcode: 4201119, Boomnummer: 4, Beschrijver(s): REINOLD, Datum: 17-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 118.573, Y-coördinaat in meters: 455.881, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (RD), Hoogte
maatveld in meters: -0.05, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maatveldhoogte: AFIH bestand
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Woerden, Opdrachtgever: De heer R. van Rijs, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4201119_3

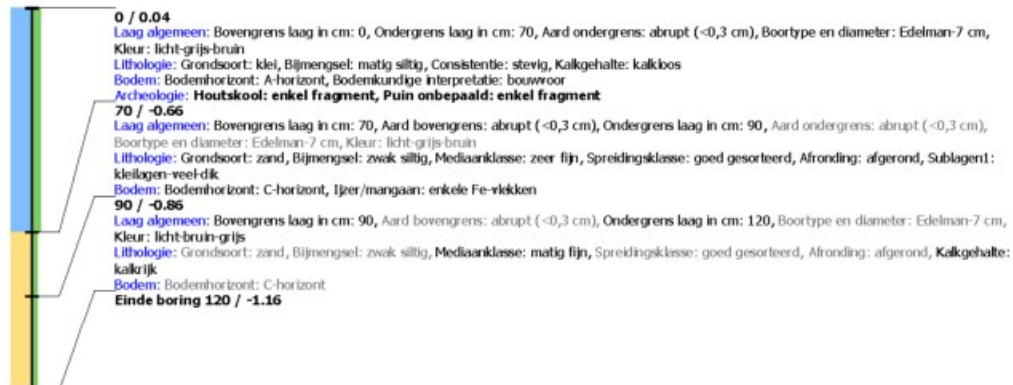
Kop algemeen: Projectcode: 4201119, Boomnummer: 3, Beschrijver(s): REINOLD, Datum: 17-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 118.587, Y-coördinaat in meters: 455.9, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (RD), Hoogte
maatveld in meters: -0.19, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maatveldhoogte: AFIH bestand
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Woerden, Opdrachtgever: De heer R. van Rijs, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten





Boring: 4201119_5

Kop algemeen: Projectcode: 4201119, Boornummer: 5, Beschrijver(s): REINOUW, Datum: 17-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 118.611, Y-coördinaat in meters: 455.879, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte
maalveld in meters: 0.04, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaltveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Woerden, Opdrachtgever: De heer R. van Rijs, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4201119_1

Kop algemeen: Projectcode: 4201119, Boornummer: 1, Beschrijver(s): REINOUW, Datum: 17-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 118.604, Y-coördinaat in meters: 455.944, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte
maalveld in meters: 0.03, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaltveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Woerden, Opdrachtgever: De heer R. van Rijs, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten





Boring: 4201119_2

Kop algemeen: Projectcode: 4201119, Boomnummer: 2, Beschrijver(s): REINOUW, Datum: 17-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 118572, Y-coördinaat in meters: 455909, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NLD), Hoogte
maatveld in meters: 0.04, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maatveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Woerden, Opdrachtgever: De heer R. van Rijs, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

