



Rapport 6410

ZUIDZIJDE 118 EN 118A, BODEGRAVEN

R.M. van der Zee

Zuidzijde 118 en 118A, Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk)

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

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 6410

Zuidzijde 118 en 118A, Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk)

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

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: mevrouw A. Klarenbeek

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 19 augustus 2024

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:

M. Hanemaaijer

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	21
Literatuur	22
Geraadpleegde websites	23
Lijst van afbeeldingen en tabellen	24
Bijlage 1 Boorgegevens	41



Samenvatting

In opdracht van mevrouw A. Klarenbeek heeft ADC ArcheoProjecten in mei en juni 2024 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Zuidzijde 118 en 118A in Bodegraven, gemeente Bodegraven-Reeuwijk. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen sloop van een woning en bedrijfsopstallen gevolgd door de bouw van twee nieuwe woningen. Hiervoor is een vergunning nodig (binnenplanse omgevingsactiviteit).

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Het plangebied is gelegen op de zuidelijke oeverwal van de Oude Rijn meandergordel. Op grond van de datering van deze meandergordel en archeologische waarnemingen geldt een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de Romeinse tijd. Dit heeft alles te maken met de aanwezigheid van een Romeinse legerplaats (castellum) circa 2 km ten westen van het plangebied en de nabijheid van de *limes*-weg. Daarnaast moet rekening worden gehouden met vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen. Tevens zijn ook vindplaatsen uit de periode Laat-Neolithicum/Bronstijd-IJzertijd aan te treffen. Voor het aantreffen van vindplaatsen uit deze perioden geldt een middelhoge verwachting.

Een eventuele vindplaats kan uit verschillende complextypen zoals bewoning, begraving, landbouw en infrastructuur bestaan en zal zich manifesteren als een 'vuile' laag of vegetatiehorizont waarin baksteen, grind, houtskool, aardewerk en/of bot aanwezig kunnen zijn. Een dergelijk niveau zal zich direct onder de bouwvoor bevinden. Sporen van de Romeinse *limes*-weg zijn waarschijnlijk niet in het plangebied aan te treffen, maar bevinden zich op basis van een eerder uitgevoerd karterend booronderzoek direct ten zuidoosten ervan.

Het huidige Bodegraven dateert vermoedelijk uit de Vroege Middeleeuwen, maar hierover bestaat geen zekerheid. Wel staat vast dat er halverwege de 11^e eeuw sprake was van een kleine nederzetting. Het plangebied bevindt zich buiten de historische kern, maar is wel onderdeel van het historisch boerderijlint langs de zuidzijde van de Oude Rijn. Oude kaarten geven echter geen aanknopingspunten voor resten van oude bebouwing in het plangebied. Waarschijnlijk was het tot aan de bouw van de huidige boerderij in 1879 en aanleg van het bijbehorende erf in gebruik als weiland of siertuin. Voor het aantreffen van bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd geldt daarom een lage verwachting, voor het aantreffen van sporen van ontginning en landgebruik geldt een hoge verwachting.

Als gevolg van aanleg van funderingen en ondergrondse infrastructuur moet in en rond de bebouwde delen van het plangebied rekening worden gehouden met verstoringen.

Teneinde de hierboven beschreven verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn onderin de boringen beddingafzettingen (Formatie van Echteld) bestaande uit kalkrijk, zeer fijn zand aangetroffen. De bovenkant van het pakket vertoont een sterk verloop, van 110 à 125 cm -mv (circa 1,55 tot 165 m -NAP) in het noorden tot 380 à 420 cm -mv (circa 4,05 tot 4,75 m -NAP) in het zuiden. De beddingafzettingen gaan naar boven toe over in een pakket oeverafzettingen (Formatie van Echteld) bestaande uit kalkrijke, zwak zandige tot matig/sterk sitlige klei. In geen van de boringen is in deze afzettingen een vegetatiehorizont of 'vuile' laag aangetroffen. Op de oeverafzettingen ligt een 45 tot 110 cm dikke bovengrond van humusarme tot sterk humeuze klei met zandbrokken, baksteen, houtskool en 17^e-19^e-eeuws aardewerk.

Op basis van het veldonderzoek kan de middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Laat-Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen naar een lage verwachting worden bijgesteld. De lage verwachting op het aantreffen van bewoningsresten uit de periode Late Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd kan op basis van het veldonderzoek gehandhaafd blijven. Wel is sprake van een verwachting op de aanwezigheid van sporen van ontginning of landgebruik uit deze periode. De archeologische waarde hiervan is beperkt.



ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

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

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

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
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



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van mevrouw A. Klarenbeek heeft ADC ArcheoProjecten in mei en juni 2024 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Zuidzijde 118 en 118A in Bodegraven, gemeente Bodegraven-Reeuwijk (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen sloop van een woning en bedrijfsopstallen gevolgd door de bouw van twee nieuwe woningen. Hiervoor is een vergunning nodig (buitenplanse omgevingsactiviteit).

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. De Omgevingswet brengt regelgeving over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water samen in één wettelijk stelsel. De wet vormt daarmee de basis voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving. In deze wet zijn de bestemmingsplannen vervangen door een omgevingsplan voor de hele gemeente en is ook de beheersverordening uit de Wet Ruimtelijke Ordening opgenomen.

In het omgevingsplan zijn de archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd.¹ In het Parapluplan Archeologie van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk dient in het kader van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit of het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of een werkzaamheid archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd tenzij de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van minder dan 100 m² en graafwerkzaamheden niet dieper dan 30 cm. Omdat de oppervlakte- en dieptevrijstellingen worden overschreden, dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning 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 4.2).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ <https://omgevingswet.overheid.nl/>

² SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	mevrouw A. Klarenbeek Zuidzijde 111 2411 RW Bodegraven
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	sloop en woningbouw
locatie:	Zuidzijde 118 en 118A
plaats:	Bodegraven
gemeente:	Bodegraven-Reeuwijk
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Bodegraven sectie H nummer 1228 en 1229
kaartblad:	31D (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	5600 m ²
coördinaten:	NW: 113.064 / 454.947 ZO: 113.149 / 454.886 NO: 113.146 / 454.975 ZW: 113.063 / 454.895
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Bodegraven-Reeuwijk Postbus 401 2410 AK Bodegraven Tel.: 0172 - 522 522 E-mail: info@bodegraven-reeuwijk.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Omgevingsdienst Midden-Holland Mevrouw J. Noordervliet-van Zwienen Postbus 45 2800 AA Gouda Tel.: 088 – 54 50 226 E-mail: JNoordervliet@odmh.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	ja (1 augustus 2024)
Archis-zaaknummer:	5604717100
ADC-projectcode:	002283
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	M. Hanemaaijer
periode van uitvoering:	mei, juni en augustus 2024
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 bestaande 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 in het plangebied archeologische waarden 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 4.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, op basis waarvan een gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. 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 waarden worden beschreven. Indien mogelijk 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 ligt in het bebouwingslint langs de zuidzijde van de Zuidzijde, op circa 1,0 km ten oosten van de kern Bodegraven (afb. 1 en 2). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Bodegraven sectie H nummer 1228 en 1229 en wordt aan de noordzijde begrensd door de openbare weg (Zuidzijde), aan de zuidwest-, west- en oostzijde door (agrarische) erven (Zuidzijde 117 en 122/122A) en aan de zuidzijde door weiland. De totale omvang bedraagt 5600 m².

Het plangebied is gedeeltelijk bebouwd (afb. 3 en 4). De bebouwing van Zuidzijde 118 bestaat uit een boerderij met bouwjaar 1879 en een schuur met bouwjaar 1902.³ De bebouwing van Zuidzijde 118A bestaat uit een woonhuis en diverse agrarische opstallen, alle met bouwjaar 1960. Van de bebouwing zijn geen bouwtekeningen beschikbaar gesteld.

De onbebouwde delen bestaan uit een met grind verhard buitenterrein, tuin en weiland/grasland.

Voor het centrale en oostelijk deel van het plangebied (Zuidzijde 118A) is een (historisch) bodemonderzoek uitgevoerd.⁴ Op basis van de resultaten werd geconcludeerd dat de onderzochte locatie als onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging is te beschouwen. Daarom werd de uitvoering van een bodemonderzoek in verband met de verlening van een omgevingsvergunning niet noodzakelijk geacht.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁵ Uit de ontvangen gegevens blijkt dat deze in het noordelijk deel van het plangebied aanwezig zijn. Het gaat daarbij om aansluitingen van nutsvoorzieningen die van de openbare weg naar de aanwezige bebouwing lopen.

³ <https://bagviewer.kadaster.nl/>

⁴ Waders Milieu BV: kenmerk 24407801H 15 mei 2024.

⁵ meldingsnummer 24G0360004.



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 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 toekomstige ontwikkeling bestaat uit de sloop van de woning (Zuidzijde 118A), de schuur en de agrarische opstallen gevolgd door de bouw van twee vrijstaande woningen en bijgebouwen (afb. 5 en 6). Ten behoeve van de ontsluiting van de oostelijke woning zal ter plaatse van de huidige brug een oprit worden gerealiseerd. Verder worden bomen gepland en natuurvriendelijke oevers aangelegd. Een ontwerp, doorsneden en een palenplan van de nieuwe woningen zijn nog niet beschikbaar. De bestaande boerderij (Zuidzijde 118) zal behouden blijven.

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 2021 ⁶	Formatie van Echteld-k op Laagpakket van Wormer-g, komafzettingen op oudere getijdengeulafzettingen (kaartcode: kg)
Geomorfologische kaart schaal 1:50.000 (afb. 7) ⁷	<u>noordrand van het plangebied</u> : dijk; <u>overig deel van het plangebied</u> : niet geclassificeerd, aangrenzend gebied gekarteerd als stroomrug of stroomgordel (kaartcode: 3B44)
Bodemkaart schaal 1:50.000 (afb. 8) ⁸	leek-/woudeerdgronden; zavel, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2 (bodemcode: pRn59)
Meandergordelkaart (afb. 9) ⁹	Oude Rijn post Werkhoven fase (actieve fase: 4450 tot 1729 BP ¹⁰)
Landschapsreconstructie van het westelijk deel van de Limes-zone 1:50.000 (afb. 10) ¹¹	hoge oeverwal
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4; afb. 11) ¹²	circa 0,60 m -NAP tot 0,00 m +NAP

Geologie en geomorfologie

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich uitstrekt op de zuidelijke oeverwal van de Oude Rijn meandergordel. Op grond van deze ligging bestaat de ondergrond naar verwachting uit zandige klei tot kleiig fijn zand en zand (Formatie van Echteld). Als gevolg van reliëfinversie ligt de stroomgordel hoger in het landschap dan het omringende komgebied, waardoor deze als rug in het landschap zichtbaar is. Vanwege hun hogere en daardoor drogere ligging vormden stroomgordels in het algemeen vanaf de prehistorie een aantrekkelijk leefgebied voor de toenmalige bewoners in het relatief natte rivierenlandschap. Onderzoek heeft aangetoond dat specifiek voor de komgebieden direct ten noorden en zuiden van de Oude Rijn meandergordel geldt dat hier rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van (kleinschalige) crevasssystemen, die gedurende het Neolithicum, de Bronstijd en mogelijk doorlopend tot in de IJzertijd eveneens een aantrekkelijk leefgebied vormden.¹³

⁶ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

⁷ BRO 2023.

⁸ BRO 2023.

⁹ Cohen *et al.* 2012.

¹⁰ BP = Before Present (waarbij 1950 als uitgangspunt wordt genomen).

¹¹ Van Dinter 2012.

¹² <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>

¹³ De Boer *et al.* 2012.



De beginfase van de Oude Rijn is omstreeks 4400 v.Chr. gedateerd, maar de rivier was vooral actief tussen circa 2200 en 750 v.Chr. Deze activiteit valt samen met het einde van het Laat-Neolithicum (2500 – 2000 v.Chr.) en de Bronstijd (2000 – 800 v.Chr.).

Aan het einde van de Bronstijd (circa 1300 tot 800 v.Chr.) nam het debiet 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 oevers werden geschikte plaatsen voor bewoning.

Gedurende de Romeinse tijd nam de afvoer van de Oude Rijn verder af. Dit werd veroorzaakt 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 werd veroorzaakt door menselijke invloeden in het bovenstroomse gebied, zoals het op grote schaal kappen van bos en het in gebruik nemen van landbouwgronden. Hierdoor was veel sediment beschikbaar en vond in een brede zone langs de rivier afzetting van klei plaats. Uit een paleogeografische reconstructie¹⁵ blijkt dat de actieve geul van de Oude Rijn in deze periode ter hoogte van het plangebied ongeveer ter plaatse van de huidige loop gezocht moet worden.

Aan het einde van de 3^e eeuw n.Chr. of het begin van de 4^e eeuw kon als gevolg van de doorgaande zeespiegelstijging de Oude Rijn zijn water minder makkelijk kwijt, met overstromingen en een algehele vernatting van het gebied als gevolg. Hierdoor raakten de lagere delen van de oeverwallen bedekt met veen.

De laatste rivieractiviteit vond waarschijnlijk in de Vroege Middeleeuwen plaats.¹⁶ In de Late Middeleeuwen was er geen of nauwelijks meer sprake van actieve sedimentatie. Door verzanding van de monding bij Katwijk, bedijkingen en het afdammen in 1122 n.Chr. van de Kromme Rijn, waarmee de rivier bovenstrooms in verbinding stond, werd de loop gefixeerd.

Bodem

Op de Bodemkaart schaal 1:50.000¹⁷ ligt het plangebied in een zone met leek-/woudeerdgronden ontwikkeld in zavel met profielverloop 5, of 5 en 2 of 2 (bodemcode: pRn59; afb. 8). Beide zijn kleigronden. Ze verschillen alleen in dikte van de bovengrond van elkaar.¹⁸ Bij leekerdgronden heeft de zwarte humeuze tot humusrijke bovengrond een dikte van 15-30 cm, bij woudeerdgronden een dikte van 30 tot 50 cm. Ze hebben een grijze roestige ondergrond, die niet slap is en binnen 80 cm diepte geen veen bevat.

De BRO Grondwaterspiegeldiepte 2023-02¹⁹ geeft een indicatie van de absolute grondwaterspiegel en de fluctuatie daarvan. Het plangebied ligt in een zone die niet gekarteerd heeft. De omgeving is daarentegen wel gekarteerd en heeft grondwatertrap IVu. In deze klasse bedraagt de gemiddeld kleinste diepte (GLG) 56 cm en de gemiddeld grootste diepte (GHG) 116 cm.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Waarden- en verwachtingskaarten

In 2012 is voor het grondgebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk, op basis van landschapkenmerken en bekende archeologische en historische waarden, een verwachtingskaart²⁰ vervaardigd. Op deze kaart ligt het plangebied binnen de landschappelijke eenheid 'meandergordel Oude Rijn (oever- op beddingafzettingen)'. Aan deze eenheid (kaartcode: 1) is een middelhoge verwachting voor de periode Bronstijd – IJzertijd en een hoge verwachting

¹⁴ Van Dinter 2012.

¹⁵ *ibid.*

¹⁶ Cohen & Stouthamer 2012.

¹⁷ BRO 2023.

¹⁸ De Bakker 1966.

¹⁹ <https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

²⁰ De Boer *et al.* 2012.



voor zowel de Romeinse tijd als de Middeleeuwen toegekend. Deze kaart is naderhand geactualiseerd en opgenomen in de Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland.²¹ Hierop valt het plangebied een zone met een zeer hoge verwachting; AW3; afb. 12). Deze omvat het veronderstelde tracé van de Romeinse *limes*-weg inclusief aan weerszijden een 50 m brede bufferzone.

Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK, 2014)²² maakt het plangebied geen deel uit van een archeologische waardevol terrein (AMK-terrein) of archeologisch rijksmonument. In het onderzoeksgebied, circa 270 m ten oosten van het plangebied, bevindt zich wel een archeologisch waardevol terrein (afb. 13).²³ Dit terrein van hoge archeologische waarde herbergt sporen van een schans uit de Nieuwe tijd. Uit historische informatie is bekend dat in 1673 Prins Willem III opdracht gaf om de zwakke schakel in de Oude Hollandse Waterlinie te versterken middels de herbouw van de Wiericker schans die een jaar eerder werd aangelegd.²⁴ Na 1815 werd de Oude Hollandse Waterlinie vervangen door de meer oostelijk gelegen Nieuwe Hollandse Waterlinie. Omdat de Wiericker schans geen deel uitmaakte van deze Nieuwe Waterlinie, verloor hij snel aan betekenis als verdedigingswerk. Als gevolg van het gebruik in latere perioden is het terrein zwaar verstoord. Tijdens in 2014 uitgevoerde herstelwerkzaamheden van een dijklichaam werden op een diepte van ruim 1,5 m -mv fragmenten van een grafsteen uit omstreeks 1660-1680 gevonden.²⁵ De context hiervan kon niet achterhaald worden.

Vondst- en onderzoeksmeldingen

Ten behoeve van archeologische informatie over het plan- en onderzoeksgebied is het Archeologisch informatiesysteem (Archis3) geraadpleegd. Hieruit blijkt dat rond het plangebied verschillende vondst- en onderzoeksmeldingen zijn geregistreerd. Deze worden in het onderstaande toegelicht (zie voor de ligging afb. 14).

Voor de locatie Zuidzijde 116, circa 65 m ten zuidwesten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²⁶ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Daarbij werden in de ondergrond zandige geulafzettingen aangetroffen die naar boven toe overgingen in kleiige verlandingsafzettingen. Deze afzettingen werden gerelateerd aan de Oude Rijn en afgedekt door een omgewerkt en ten dele opgebracht pakket. Op basis van de boorprofielen werd geconcludeerd dat de locatie zich ter plaatse van een restgeul bevindt. Gezien de aanwezigheid van een scherp roodbakkerend geglaazuurd aardewerk werd aangenomen dat de geul pas in de Nieuwe tijd volledig verland was en werden geen oudere sedimenten van de Oude Rijn verwacht waarin resten van de *Limes*-weg of aanverwante vindplaatsen aanwezig kunnen zijn. Op basis hiervan werd de verwachting voor resten uit alle perioden naar laag bijgesteld, met uitzondering van de verwachting voor resten die in natte context voorkomen, zoals beschoeiingen, scheepsresten en (rituele) dumps. Gezien de beperkte diepte van de geplande bodemingrepen (0,5 m -mv) werd echter geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Voor de locatie Zuidzijde 101, circa 90 m ten westen van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²⁷ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek op de locatie van de nieuwbouw. Behoudens twee boringen die tot in de bedding- en oeverafzettingen van de Oude Rijn doorgezet konden worden, werd op 30 cm -mv gestuit op een verhard oppervlak. Omdat de geplande uitbreiding van de bebouwing voor een gering deel de locatie overlapt waar op basis het minuutplan resten van oude bebouwing zijn te verwachten, werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

²¹ <http://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Archeologie>

²² 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.

²³ Monument 9380.

²⁴ <https://hoofdkwartier1672.nl/wierickerschans/>, Leijnse 2006.

²⁵ zaakidentificatie 3289381100 (Archis2 waarnemingsnummer 442629).

²⁶ zaakidentificatie 5037774100, Jansen 2018.

²⁷ zaakidentificatie 4722440100, Huizer 2019.



Voor de locatie Zuidzijde 81 en 83, circa 190 m ten westen van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²⁸ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek. Daarbij bleek op circa 0,6 tot 0,9 m -mv sprake te zijn van een bewoningsniveau uit de Nieuwe tijd. Aan de oostrand van de locatie is een afvalkuil uit het eind van de 19^e of begin 20^e eeuw aangeboord. Deze werd in verband gebracht met de bebouwing die gedurende deze periode kortstondig op onderhavige locatie heeft gestaan. Gelet op het fragmentarische karakter en de (sub)recente ouderdom werden de resten als niet behoudenswaardig beschouwd. In het noordelijk deel van de locatie werd op een diepte van circa 1,2 tot 1,3 m -mv een oud oppervlak aangetroffen. In hoeverre het hier inderdaad om een bewoningslaag gaat, kon niet bepaald worden. Bij bodemingrepen dieper dan 1,1 m -mv werd daarom mogelijk vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Naar de ligging van de Romeinse *Limes*-weg en daaraan gerelateerde vindplaatsen is op vier tracédelen in de gemeenten Zoeterwoude, Alphen aan den Rijn en Bodegraven-Reeuwijk een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uitgevoerd.²⁹ Eén van deze tracédelen, Bodegraven – Nieuwerbrug aan de Rijn, bevond zich ten zuiden van het plangebied waar eerder tijdens een booronderzoek³⁰ in twee boringen net onder de bouwvoor enkele kiezels, spikkels puin en kalkconcreties zijn aangetroffen en waar aan het maaiveld ook een vondststrooiing is waargenomen. Het aangetroffen materiaal werd gezien de ligging op de overgang van de oeverwal naar de kom in verband gebracht met het tracé van de Romeinse *Limes*-weg.

In de boorraai (3f) van het karterend booronderzoek die direct ten zuidoosten van het plangebied is uitgevoerd, werden op een diepte van 30 tot 50 cm -mv enkele grindjes aangetroffen, maar geen grindconcentraties. Als mogelijke oorzaak werd genoemd het in het verleden afgraven van oeverafzettingen.

Naar aanleiding van de resultaten van het karterend booronderzoek zijn haaks op en over het veronderstelde tracé zeven waarderende proefsleuven aangelegd.³¹ In werkput 5, die ten westen van onderhavig plangebied is aangelegd, werden geen sporen en vondsten aangetroffen. In werkput 6, circa 180 m ten oosten van het plangebied, waren vier oost-west gerichte greppels aanwezig, waarvan één met de *Limes*-weg werd geassocieerd. Getuige de inspoeling van grind bevond de Romeinse weg zich ten noorden van deze greppel. Een duidelijke begrenzing van de weg aan de Rijnzijde werd niet herkend. Tussen de greppels in en onder de grindlaag werden enkele vondsten uit de Romeinse tijd aangetroffen.

Een onderzoeksmelding³² heeft betrekking op een archeologisch bureauonderzoek dat is uitgevoerd in verband met voorgenomen baggerwerkzaamheden in een aantal watergangen in de gemeenten Alphen aan den Rijn en Bodegraven-Reeuwijk. Geen van de watergangen bevond zich echter in de directe omgeving van het plangebied.

²⁸ zaakidentificatie 2166753100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 24052), Harmsen & Van der Ham 2007.

²⁹ zaakidentificatie 4558684100, Jansen 2022.

³⁰ Zaakidentificatie 3053013100 en objectnummer vondstlocatie 1077795 (Archis2 waarnemingsnummer 55958 en vondstmeldingsnummer 2283), Leijnse 2005.

³¹ zaakidentificatie 4632741100 en objectnummer vondstlocatie 1250564, Hessing *et al.* 2019.

³² zaakidentificatie 2440687100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 61204), Kroes 2015.



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

Historische ontwikkelingen

De oudst bekende archeologische vindplaatsen op het grondgebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk dateren uit de late prehistorie. Het beeld van de bewoning is evenwel slechts gebaseerd op enkele waarnemingen. Uit de Romeinse tijd zijn meer en beter gedocumenteerde vindplaatsen bekend. In deze periode lag de noordgrens van het Romeinse rijk, de 'Limes', ter plaatse van de Oude Rijn. Aan de Romeinse kant (zuidzijde) van deze *Limes* waren er veel militaire en handelsactiviteiten. De Romeinen legden er kampementen, havens en een weg aan. Ten oosten en zuidoosten van het plangebied zijn in de karterende boringen en proefsleuven³³ sporen van deze zogenoemde *Limes*-weg aangetoond. De grens van het Romeinse tijd werd op min of meer regelmatige afstand versterkt met grensforten (*castella*), bemand door Romeinse soldaten en hulptroepen. Eén van de grensforten bevond zich op circa 2 km ten westen van het plangebied, in het huidige centrum van Bodegraven.

In de gemeente Bodegraven-Reeuwijk zijn geen vondsten uit de Vroege Middeleeuwen bekend.³⁴ Bewoning op de hogere gronden langs de Oude Rijn of langs zijrivieren kan echter niet uitgesloten worden. Bij de monding van de Oude Bodegrave aan de zuidzijde van de Oude Rijn, zijn kleinschalige en onregelmatige verkavelingen zichtbaar, die doen vermoeden dat het om oude (vroegmiddeleeuwse) ontginningen gaat. Zeker is dat er halverwege de 11^e eeuw sprake was van een kleine nederzetting. In deze periode werden de komgebieden op grote schaal ontgonnen en in gebruik genomen voor de landbouw. De oeverwallen van de Oude Rijn fungeerden hierbij als ontginningsbases. Gaandeweg ontstond hier een bebouwingslint.

Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kaart van 't Hooge heymraedtschap vanden lande Woerden, lustus en David Vingboons	1739	onderdeel van boerderijlint langs de 'Hoogen Ryn Dyck'
Kadastrale minuut ³⁵	1829	perceel 764 (gedeeltelijk): lustplaats
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ³⁶	1839-1859	siertuin met vijverpartij
Bonnekaart ³⁷	1875	idem
Bonnekaart	1881	idem
Bonnekaart	1890	erf met twee gebouwen in het noordwesten, boomgaard, weiland/grasland
Bonnekaart	1899	idem
Bonnekaart	1910	idem
Bonnekaart	1919	idem
Bonnekaart	1925	idem
Bonnekaart	1938	idem
Topografische kaart ³⁸	1949	erf met vier gebouwen in het noordwesten, boomgaard, weiland/grasland
Topografische kaart	1959	erf met drie gebouwen in het noordwesten, boomgaard, weiland/grasland
Topografische kaart	1969	erf met vijf gebouwen, weiland/grasland
Topografische kaart	1981	erf met vier gebouwen, weiland/grasland
Topografische kaart	1988	erf met twee gebouwen, weiland/grasland

³³ Leijnse 2005, Jansen 2018, Hessing *et al.* 2019.

³⁴ De Boer *et al.* 2012.

³⁵ Kadaster 1829.

³⁶ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

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

³⁸ <https://www.topotijdreis.nl>



Bron	Jaartal	Historische situatie
Topografische kaart	1999	erf met twee gebouwen, weiland/grasland, bos
Topografische kaart	2001	erf met twee gebouwen, weiland/grasland
Topografische kaart	2004-2023	erf met twee gebouwen, weiland/grasland, bos
Topografische kaart	2010	idem
Topografische kaart	2013-2023	idem

Op de Kaart van 't Hooge heymraedtschap vanden lande Woerden (1739) en de oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Bodegraven uit 1829³⁹, is ter plaatse van de huidige Zuidzijde een verhoogd gelegen doorgaande weg aangegeven met de toponiem 'Hogen Ryn Dyck' of 'Den Hoogen Rhyndyk' (afb. 14). Direct ten zuiden en op enige afstand van deze weg bevinden zich verschillende erven met boerderijen en woonhuizen. In hoeverre zich in de 18^e eeuw een erf binnen de contour van het plangebied bevindt, kan niet met zekerheid worden bepaald. Dit is ingegeven door de schaalgrootte en de beperkte mate van detaillering van de kaart uit 1739.

Op het minuutplan (1829) maakt het plangebied in ieder geval nog geen deel uit van een erf (afb. 15). Op deze kadastrale kaart beslaat het plangebied het noordelijk deel van een groot rechthoekig perceel met in het midden een vijverpartij. In de bij het minuutplan behorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) is het 'soort der eigendommen' geregistreerd als 'lustplaats'. Verder valt op te maken dat het perceel aan de Amsterdamse bouwman Aart Volleveld toebehoort die ook de ten westen en zuiden van het plangebied gelegen percelen in bezit heeft.

Op de Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit de periode 1839-1859⁴⁰ en de Bonnekaarten 1875 en 1881⁴¹ maakt het plangebied deel uit van de beschreven 'lustplaats' met vijverpartij (afb. 16). Op de Bonnekaart van 1890⁴² is de situatie gewijzigd en zijn in het noordelijk deel van het plangebied twee gebouwen ingetekend. Dit betreft de bestaande boerderij met de ten oosten daarvan gebouwde schuur, die volgens de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) uit 1879 dateren. De onbebouwde delen van het plangebied bestaan uit erf/tuin, boomgaard en weiland. Dit blijft ongewijzigd op de Bonnekaarten uit 1899, 1910, 1919, 1925 en 1938.⁴³

Op de topografische kaart uit 1949⁴⁴ verschijnen in het noordwestelijk deel meerdere gebouwen. Vermoedelijk gaat het hierbij om schuren. Op de topografische kaart van 1969 verschijnt ook in het oostelijk deel bebouwing, waaronder het bestaande woonhuis dat uit 1960 dateert. In de daarop volgende periode ontstaat de huidige situatie.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

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

Het plangebied is gelegen op de zuidelijke oeverwal van de Oude Rijn meandergordel. Op grond van de datering van deze meandergordel en archeologische waarnemingen geldt een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de Romeinse tijd. Dit heeft alles te maken met de aanwezigheid van een Romeinse legerplaats (castellum) circa 2 km ten westen van het plangebied en de nabijheid van de Limes-weg. Daarnaast moet rekening worden gehouden met vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen. Tevens zijn ook vindplaatsen uit de periode Laat-Neolithicum/Bronstijd-IJzertijd aan te treffen. Voor het aantreffen van vindplaatsen uit deze perioden geldt een middelhoge verwachting.

³⁹ Kadaster 1829.

⁴⁰ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴¹ Bureau Militaire Verkenningen 1875, 1881.

⁴² Bureau Militaire Verkenningen 1890.

⁴³ Bureau Militaire Verkenningen 1899, 1910, 1919, 1925 & 1938.

⁴⁴ <https://www.topotijdreis.nl>



Een eventuele vindplaats kan uit verschillende complextypen zoals bewoning, begraving, landbouw en infrastructuur bestaan en zal zich manifesteren als een 'vuile' laag of vegetatiehorizont waarin baksteen, grind, houtskool, aardewerk en/of bot aanwezig kunnen zijn. Een dergelijk niveau zal zich direct onder de bouwvoor bevinden. Organische en botanische resten zullen afhankelijk van de ligging ten opzichte van de grondwaterspiegel matig tot redelijk geconserveerd zijn. Anorganische resten zullen redelijk tot goed geconserveerd zijn. Sporen van de Romeinse *Limes*-weg zijn waarschijnlijk niet in het plangebied aan te treffen, maar bevinden zich op basis van een eerder uitgevoerd karterend booronderzoek⁴⁵ direct ten zuidoosten ervan.

Het huidige Bodegraven dateert vermoedelijk uit de Vroege Middeleeuwen, maar hierover bestaat geen zekerheid. Wel staat vast dat er halverwege de 11^e eeuw sprake was van een kleine nederzetting. Het plangebied bevindt zich buiten de historische kern, maar is wel onderdeel van het historisch boerderijlint langs de zuidzijde van de Oude Rijn. Oude kaarten geven echter geen aanknopingspunten voor resten van oude bebouwing in het plangebied. Waarschijnlijk was het tot aan de bouw van de huidige boerderij in 1879 en aanleg van het bijbehorende erf in gebruik als weiland of siertuin. Voor het aantreffen van bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd geldt daarom een lage verwachting, voor het aantreffen sporen van ontginning en landgebruik geldt een hoge verwachting.

Als gevolg van aanleg van funderingen en ondergrondse infrastructuur moet in en rond de bebouwde delen van het plangebied rekening worden gehouden met verstoringen.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag "*Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*" is als volgt:

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

⁴⁵ Jansen 2018.



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. Op 27 mei 2024 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

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:	6
boorgrid:	geen, evenredig verdeeld over het plangebied
diepte boringen:	tot 25 cm in de top van de zandige beddingafzettingen of maximaal 400 cm -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104⁴⁶ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus⁴⁷ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten en maaiveldhoogtes zijn ingemeten met een RTK-DGPS met een nauwkeurigheid van 1 cm.

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.

⁴⁶ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

⁴⁷ De Bakker *et al.* 1989.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak (PvA)

Direct voorafgaand aan het inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) op 28 mei 2024 is een veldinspectie uitgevoerd. Daarbij is vastgesteld dat het gedeelte rond het woonhuis en de boerderij, vermoedelijk door ophoging, relatief hoog ligt ten opzichte van het omliggende gebied. Verder zijn geen archeologisch relevante zaken waargenomen.

De boringen zijn in overeenstemming met het Plan van Aanpak (PvA) verricht.

3.2.2 Lithologische en bodemkundige beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 17. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Bij het verkennend booronderzoek is onderin de boringen een pakket kalkrijk, humusarm, zwak siltig zand aangetroffen. De korrels zijn goed gesorteerd en matig afgerond. De mediaanklasse is zeer fijn. Het sediment heeft afhankelijk van de ligging ten opzichte van de grondwaterspiegel een lichtgrijze of lichtbruine kleur. De bovenkant van het pakket vertoont een sterk verloop, van 110 à 125 cm -mv (circa 1,55 tot 165 m -NAP) in het noorden (boringen 1 en 5) tot 380 à 420 cm -mv (circa 4,05 tot 4,75 m -NAP) in het zuidoosten (boringen 2 en 6).

Het beschreven zandpakket gaat, met uitzondering van boring 5, via een geleidelijke grens naar boven toe over in een 75 tot 375 cm dik pakket kalkloze tot kalkrijke, humusarme klei met een lichtgrijze tot lichtbruingrijze kleur en enkele roestvlekken. Kenmerkend voor het pakket is het aflopend profiel. Onderin is de klei zwak zandig en wordt het doorsneden door veel dunne zandlaminae. Naar boven toe neemt de gelaagdheid af en wordt de klei matig tot sterk siltig. De rijping varieert van ongerijpt (slap) tot bijna gerijpt (matig stevig).

Het zandige/siltige kleipakket en in boring 5 het zandpakket gaat over in een 45 tot 110 cm dik pakket kalkloze, humusarme tot sterk humeuze, matig siltige tot sterk zandige klei met een bruingrijze tot grijze kleur. Dit pakket is half gerijpt (matig slap) tot bijna gerijpt (matig stevig) en wordt gekenmerkt door het verspreid voorkomen van diverse insluitsels van antropogene aard. Deze bestaan hoofdzakelijk uit zandbrokken, puin en houtskool. Daarnaast is in boring 2 een fragment van een faience tegel daterend uit de 17^e-18^e eeuw en in boring een fragment porselein daterend uit de 18^e-19^e eeuw aangetroffen.

3.2.3 Interpretatie

Het onderin de boringen aangetroffen zandpakket wordt op lithologische gronden geïnterpreteerd als beddingafzettingen (Formatie van Echteld). Gezien het verloop van de afzettingen zijn deze toe te schrijven aan de Oude Rijn meandergordel. Het bovenliggende kleipakket wordt op grond van het aflopend profiel beschouwd als oeverafzettingen (Formatie van Echteld) van deze meandergordel. In geen van de boringen is in de top van de oeverafzettingen een vegetatiehorizont of 'vuile' laag aangetroffen, die als een archeologisch relevant niveau beschouwd kan worden. Relatief ondiep gelegen resten, zoals eventuele resten uit de Romeinse tijd of de Vroege Middeleeuwen, zullen waarschijnlijk zijn opgenomen in de bovengrond. De middelhoge tot hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode Laat-Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen kan daarom naar een lage verwachting worden bijgesteld. Vanwege de ondiepe ligging van eventuele resten uit de Romeinse tijd of Vroege Middeleeuwen geldt bovendien dat deze waarschijnlijk zijn opgenomen in de bovengrond.

De relatief dikke bovengrond bestaat uit de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen vermengd met humeus materiaal en is het resultaat van het gebruik van het plangebied als siertuin en erf. Het in dit pakket aangetroffen vondstmateriaal dateert uit de Nieuwe tijd en heeft op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing geen archeologische betekenis. De lage verwachting op het aantreffen van bewoningsresten uit de periode Late Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd kan daarom worden gehandhaafd. Wel kunnen nog sporen van ontginning of landgebruik uit deze periode aanwezig zijn. De archeologische waarde hiervan is beperkt.



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 verkennend booronderzoek bevestigt de ligging van het plangebied op de oeverwal van de Oude Rijn. Onderin de boringen zijn beddingafzettingen (Formatie van Echteld) bestaande uit kalkrijk, zeer fijn zand aangetroffen. De bovenkant van het pakket vertoont een sterk verloop, van 110 à 125 cm -mv (circa 1,55 tot 165 m -NAP) in het noorden tot 380 à 420 cm -mv (circa 4,05 tot 4,75 m -NAP) in het zuidoosten. De beddingafzettingen gaan naar boven toe over in een pakket oeverafzettingen (Formatie van Echteld) bestaande uit kalkrijke, zwak zandige tot matig/sterk sitlige klei. Hierop ligt een 45 tot 110 cm dikke bovengrond bestaande uit humusarme tot sterk humeuze klei met zandbrokken, baksteen, houtskool en aardewerk.
- *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 bovengrond bestaat uit de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen vermengd met humeus materiaal en wordt beschouwd als een verstoring. Deze reikt tot een diepte variërend van 45 tot 110 cm -mv (circa 1,00 tot 1,65 m -NAP).
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Het bovenste deel van de oeverafzettingen wordt in beginsel als een archeologisch relevante eenheid beschouwd. In geen van de boringen is echter in deze afzettingen een vegetatiehorizont of 'vuile' laag aangetroffen.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
n.v.t.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In de bovengrond zijn fragmenten puin, aardewerk en houtskool aangetroffen. Deze worden op grond van de ligging in een omgewerkt pakket niet beschouwd als aanwijzingen voor een archeologische vindplaats.
 - 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 middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Laat-Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen kan op basis van het ontbreken van een 'vuile' laag of vegetatiehorizont in de oeverafzettingen naar een lage verwachting worden bijgesteld. Relatief ondiep gelegen resten, zoals eventuele resten uit de Romeinse tijd of de Vroege Middeleeuwen, zullen waarschijnlijk zijn opgenomen in de bovengrond. De lage verwachting op het aantreffen van bewoningsresten uit de periode Late Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd kan op basis van het veldonderzoek gehandhaafd blijven. Wel is sprake van een verwachting op de aanwezigheid van sporen van ontginning of landgebruik uit deze periode. De archeologische waarde hiervan is beperkt.



- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Er is geen sprake van een bedreiging van (mogelijk aanwezige) archeologische waarden.
- *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 altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

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



Literatuur

- 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.
- Boer, G.H. de, R. Klaarenbeek & K. Wink**, 2012: *Bewoning en ontginning rondom Rijn en Wiericke. Een actualisering van de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk*. RAAP-rapport 2283. Weesp.
- 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.
- 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.
- Harmsen, C., & N.H. van der Ham**, 2007: *Archeologisch onderzoek Zuidzijde 81-83 te Bodegraven (gemeente Bodegraven). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van karterende boringen*. ArcheoMedia rapport A07-355-I. Capelle aan den IJssel.
- Hessing, W.A.M., R.M. Brouwer, J. Kerpentier-McDonald, E. Eimermann & R. Schrijvers**, 2019: *Waarderend onderzoek naar de Neder-Germaanse limesweg in het kader van de UNESCO-voordracht te Hazerswoude-Rijndijk, Alphen aan den Rijn, Zwammerdam, Bodegraven en Woerden (gem. Alphen a/d Rijn, Bodegraven-Reeuwijk en Woerden). Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*. Vestigia rapport V1820. Amersfoort.
- Huizer, J.**, 2019: *Zuidzijde 101, Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 4961. Amersfoort.
- Jansen, B.**, 2018: *Limesweg Zuid-Holland; booronderzoek in drie deeltracés, gemeenten Zoeterwoude, Alphen aan den Rijn en Bodegraven-Reeuwijk; archeologisch onderzoek: een karterend booronderzoek*. RAAP-rapport 3348. Weesp.
- Jansen, B.**, 2022: *Zuidzijde 116, Bodegraven, gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 5452. Amersfoort.
- Kadaster**, 1829: *Kadastrale kaart 1829: minuutplan Bodegraven, Zuid Holland, sectie C blad 02 (MIN08024C02)*.
- Kroes, R.A.C.**, 2015: *Baggercluster 8 zone 3: zuidoostelijke zone, gemeente Alphen a/d Rijn en Bodegraven-Reeuwijk; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek*. RAAP-rapport 2862 - deel 3. Weesp.
- Leijnse, K.**, 2006: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart, gemeente Bodegraven*. RAAP-rapport 1160. Amsterdam.
- Luksen-IJtsma, A.**, 2010: *De limesweg in West-Nederland Inventarisatie, analyse en synthese van archeologisch onderzoek naar de Romeinse weg tussen Vechten en Katwijk*. Gemeente Utrecht Basisrapportage Archeologie 40. Utrecht.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Waders Milieu BV**, 2024: *Historisch (bodem)onderzoek Zuidzijde 118a Bodegraven*. Waders Milieu BV rapport kenmerk 24407801H. Waddinxveen.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Groningen.



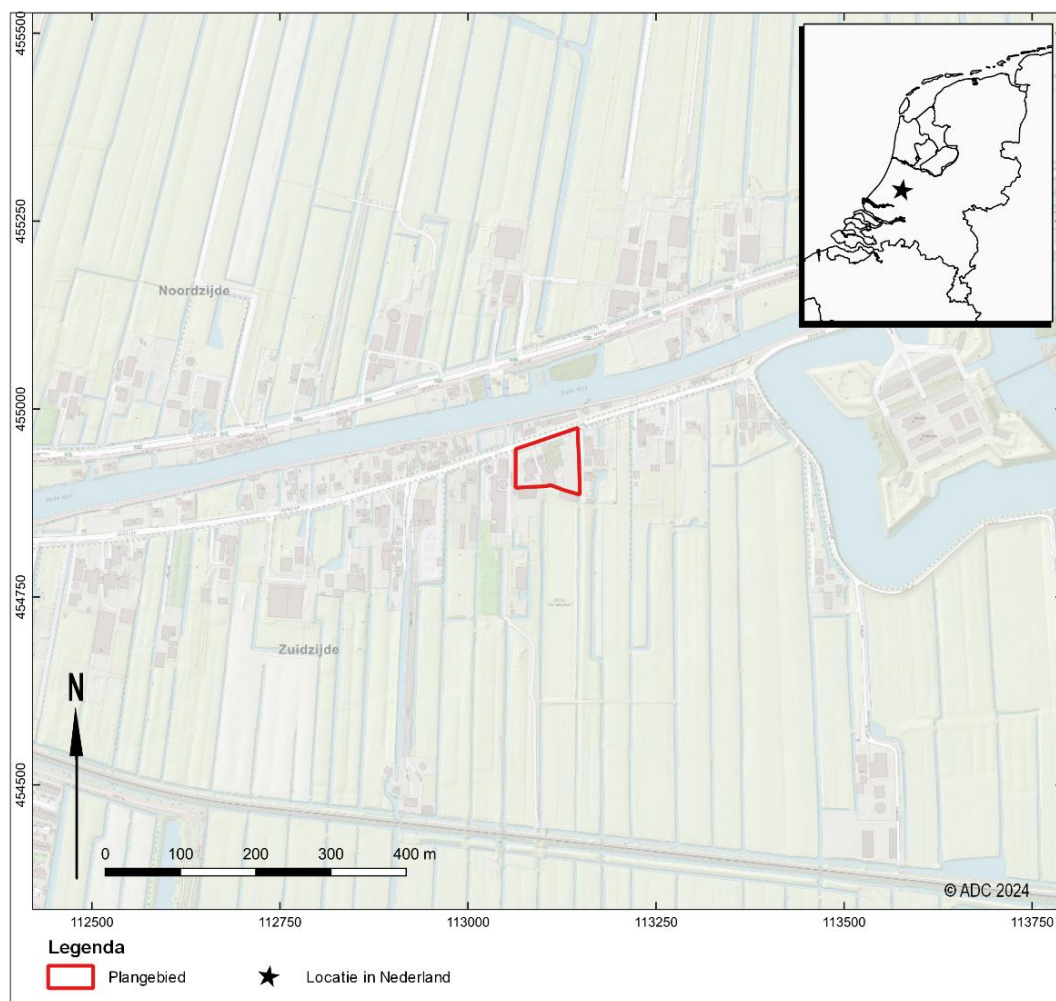
Geraadpleegde websites

<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://hoofdkwartier1672.nl/wierickerschans/>
<https://omgevingswet.overheid.nl/>
<https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.nationaalarchief.nl/>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

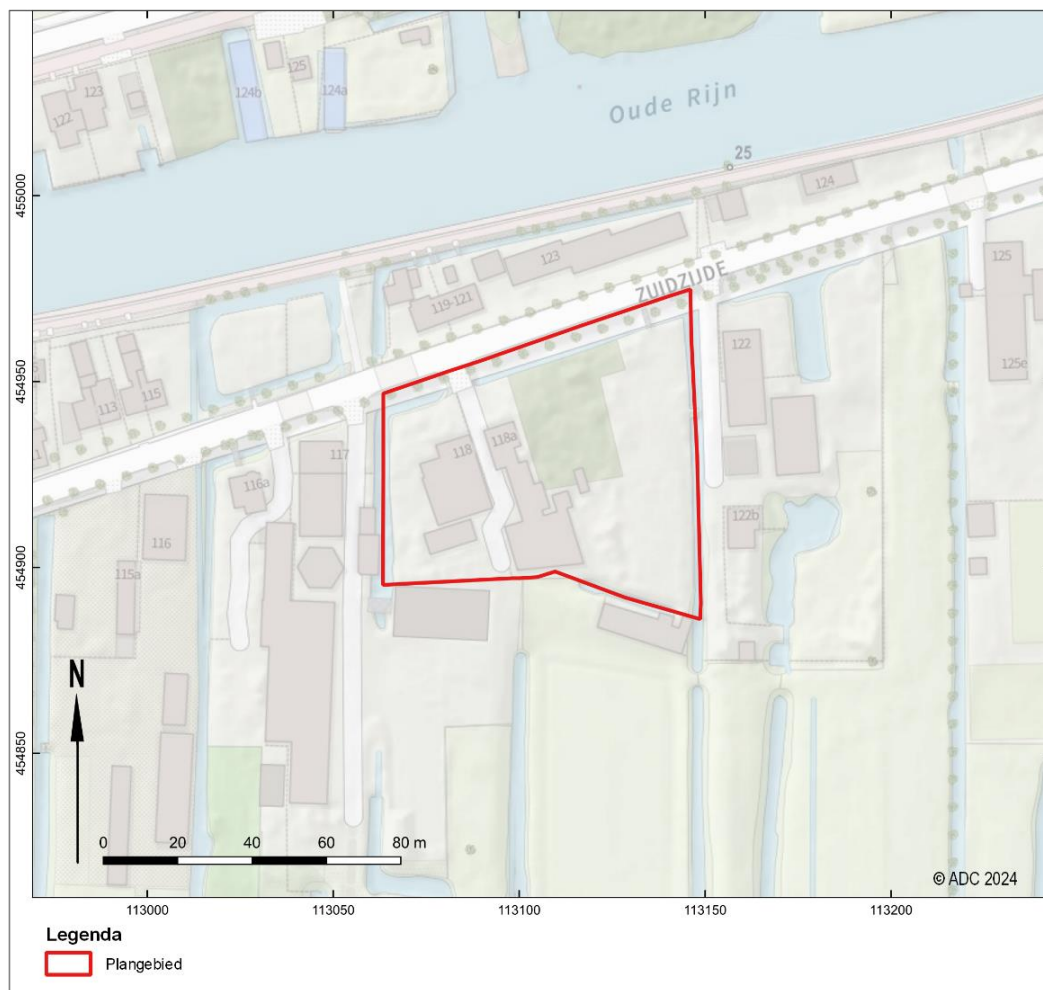


Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
 - Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
 - Afb. 3 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op een recente luchtfoto
 - Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in zuidwestelijke richting
 - Afb. 5 Plangebied met te behouden en te saneren opstallen
 - Afb. 6 Landschappelijke inpassing
 - Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische kaart 1:50.000 (BRO 2023)
 - Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart schaal 1:50.000 (BRO 2023)
 - Afb. 9 Plangebied op een uitsnede van de paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta (naar Cohen et al. 2012)
 - Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van de Limes-kaart (naar van Dinter 2012)
 - Afb. 11 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)
 - Afb. 12 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart
 - Afb. 13 Plangebied op een kaart met AMK-terreinen en vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)
 - Afb. 14 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van een kaart van 't Hooge heymraedtschap vanden lande Woerden (1739)
 - Afb. 15 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Bodegraven (1829)
 - Afb. 16 Plangebied op uitsneden van de Topografische Militaire Kaart (TMK), Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e/21^e eeuw
 - Afb. 17 Boorpuntenkaart
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op een recente luchtfoto



Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in zuidwestelijke richting



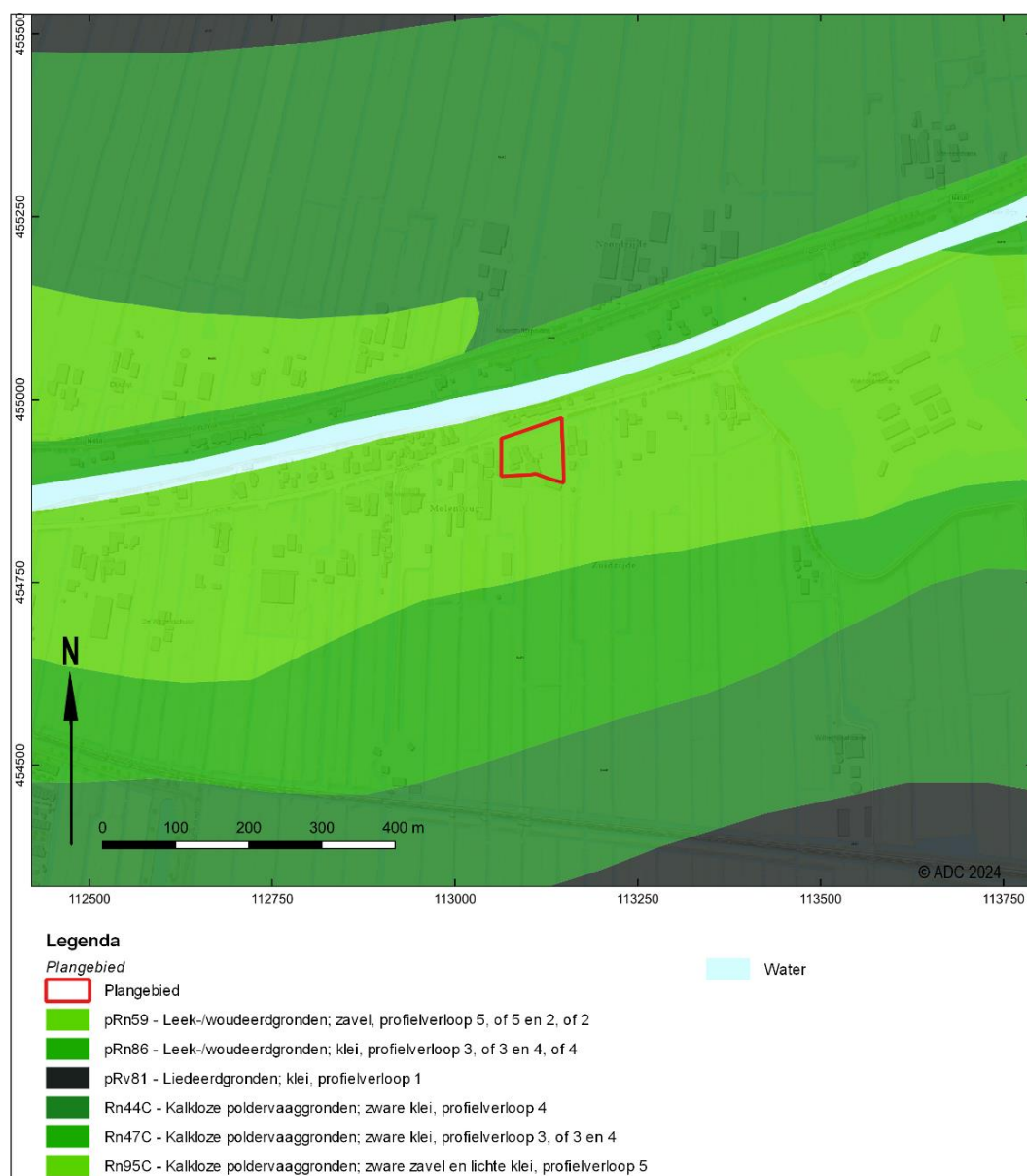
Afb. 5 Plangebied met te behouden en te saneren opstallen



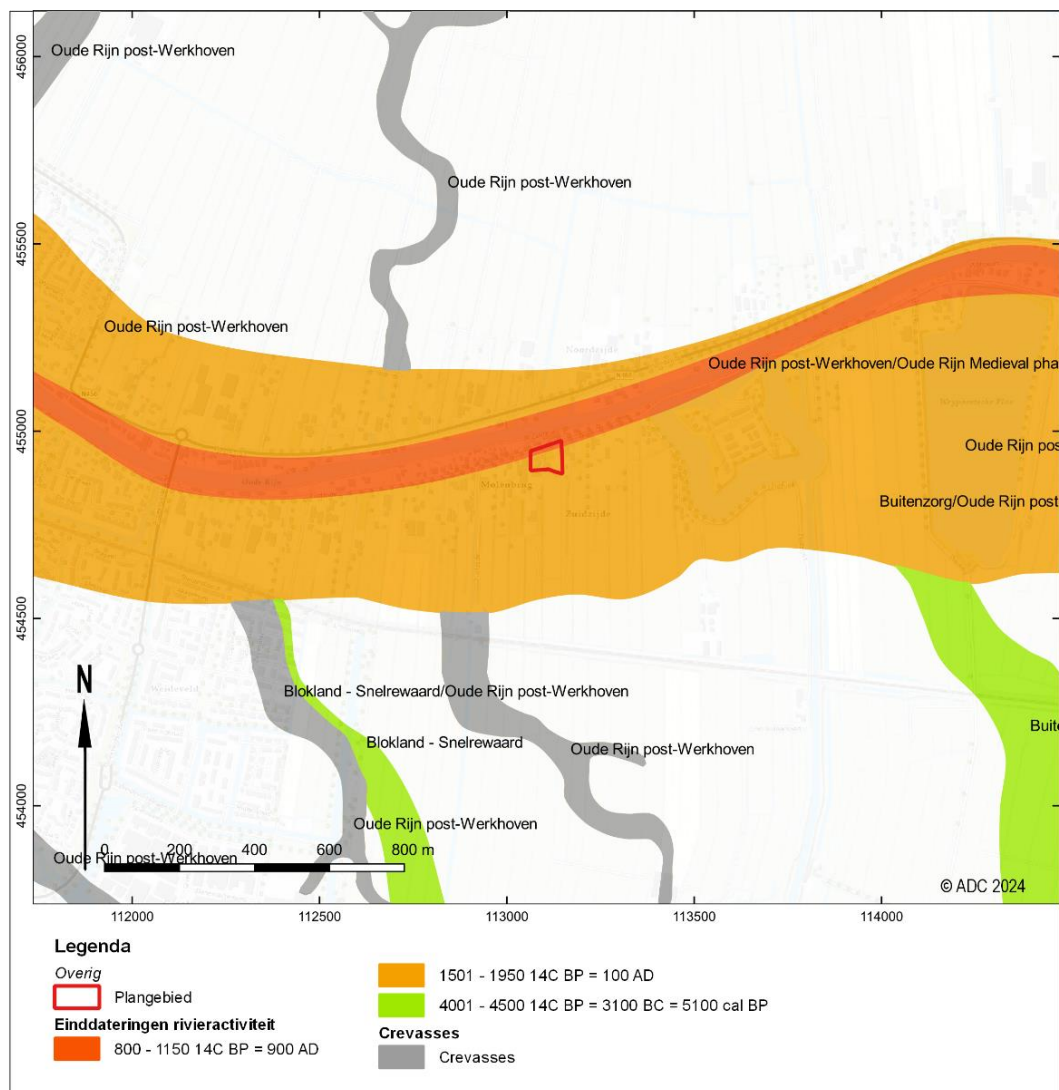
Afb. 6 Landschappelijke inpassing



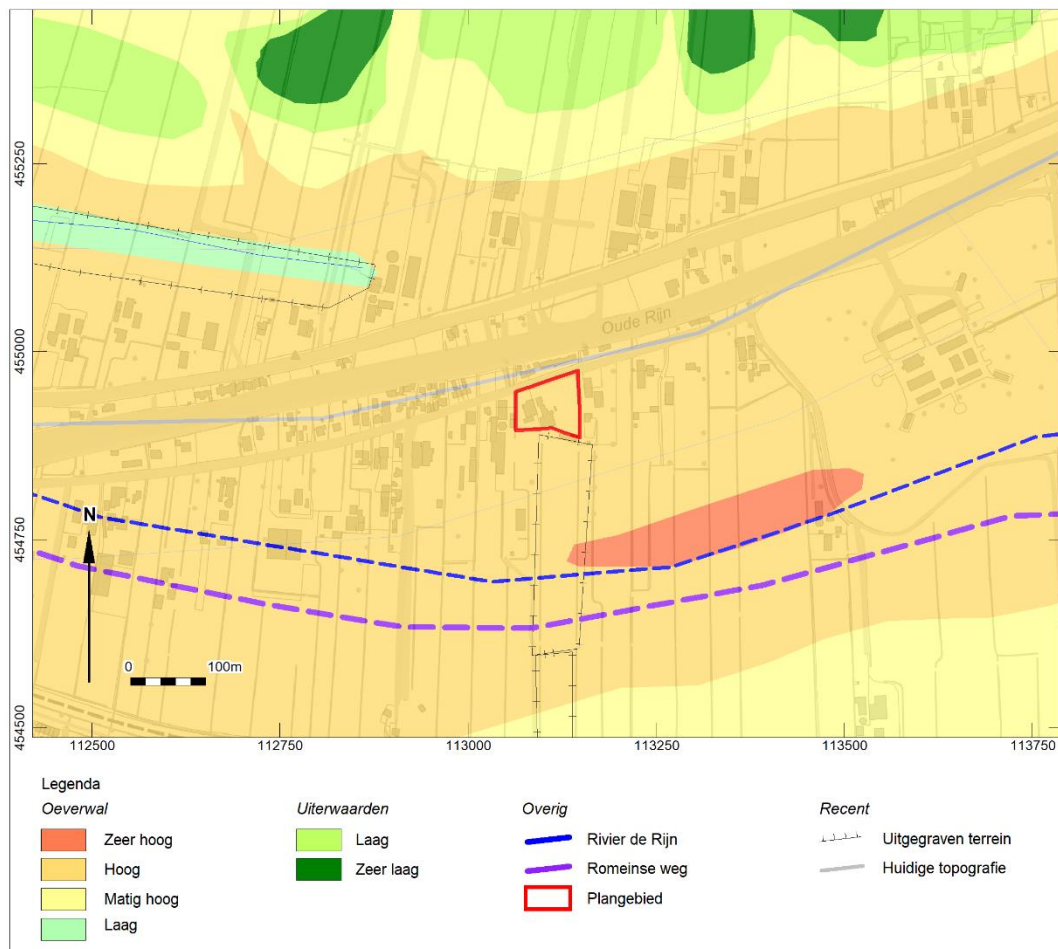
Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische kaart 1:50.000 (BRO 2023)



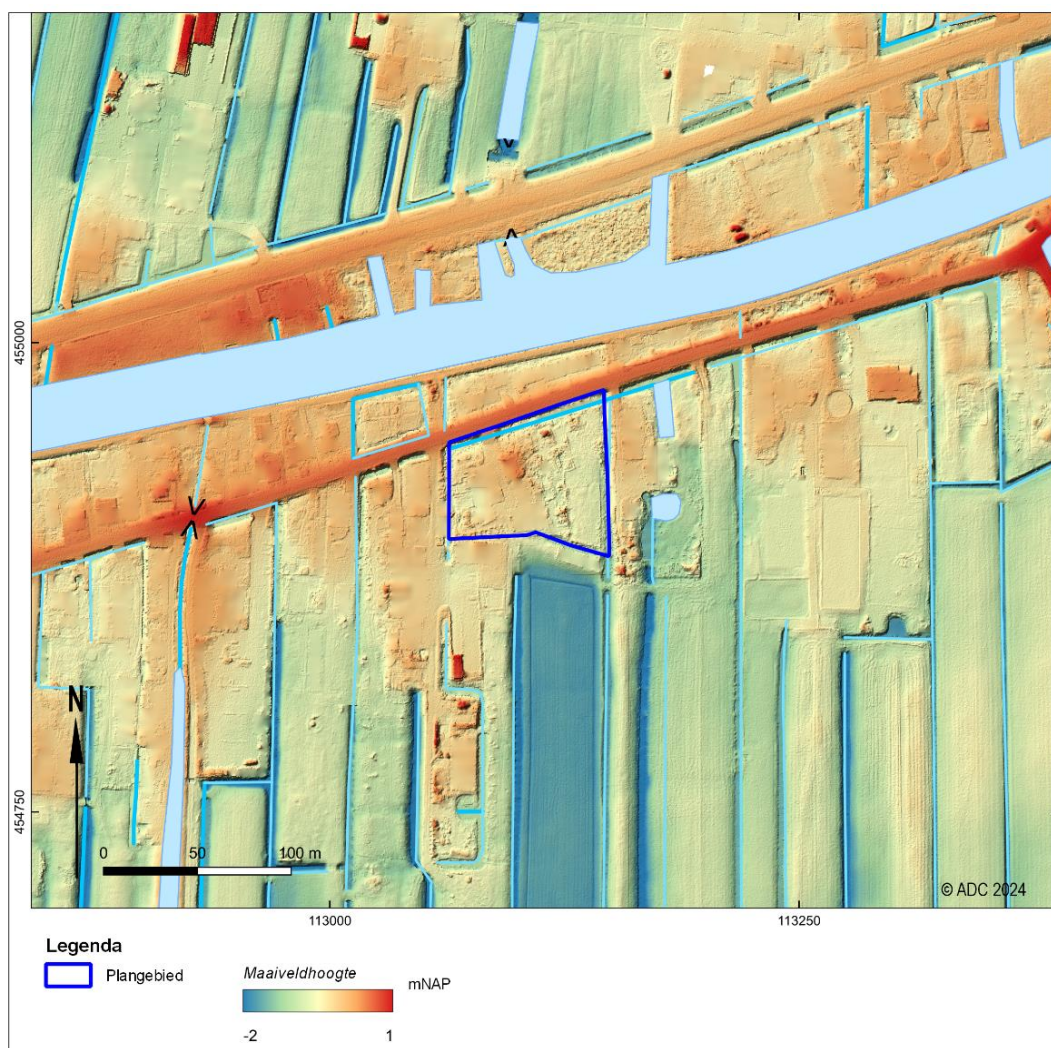
Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart schaal 1:50.000 (BRO 2023)



Afb. 9 Plangebied op een uitsnede van de paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta (naar Cohen et al. 2012)



Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van de Limes-kaart (naar van Dinter 2012)

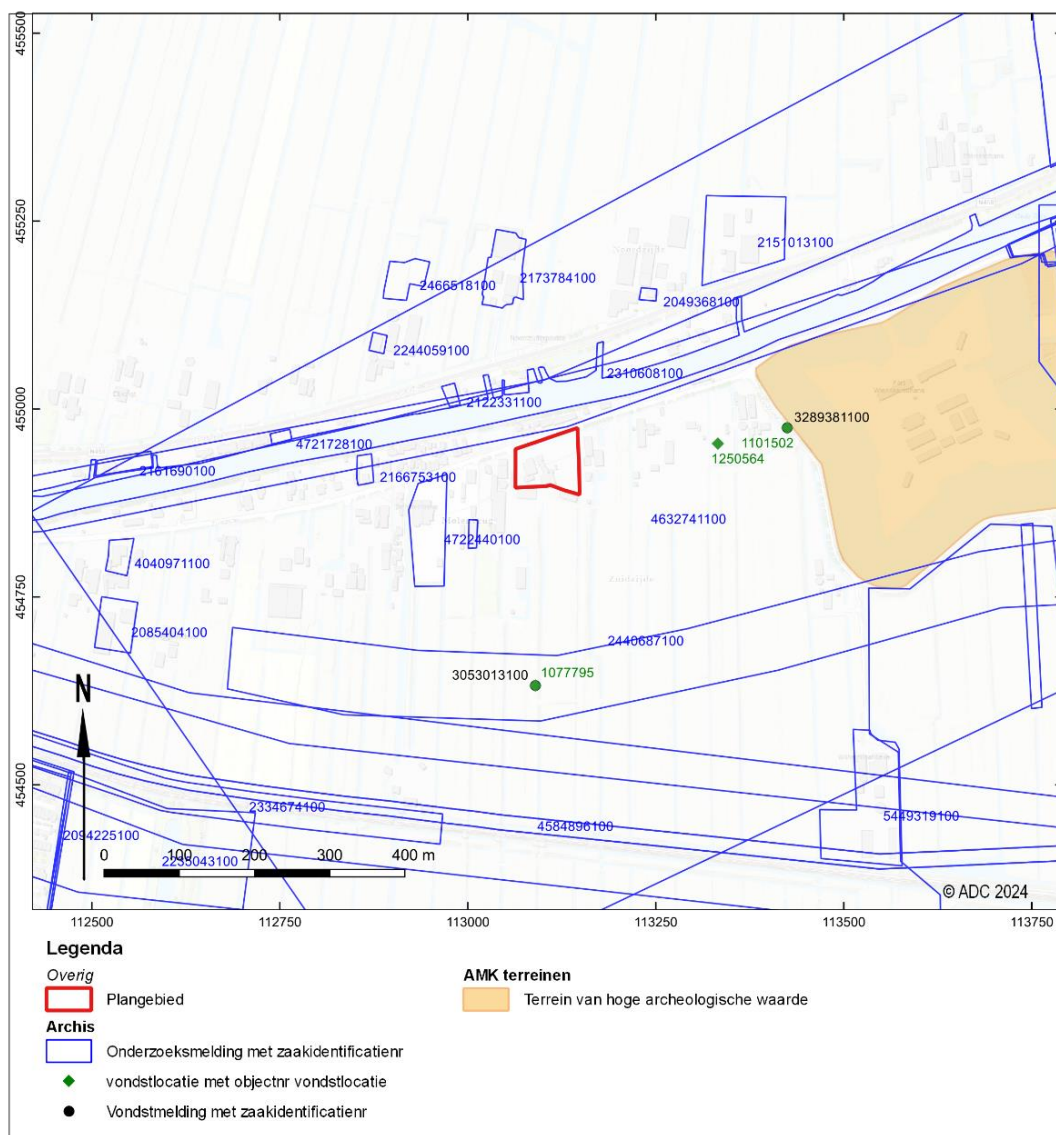


Afb. 11 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

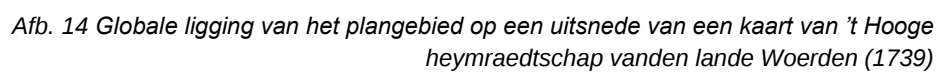


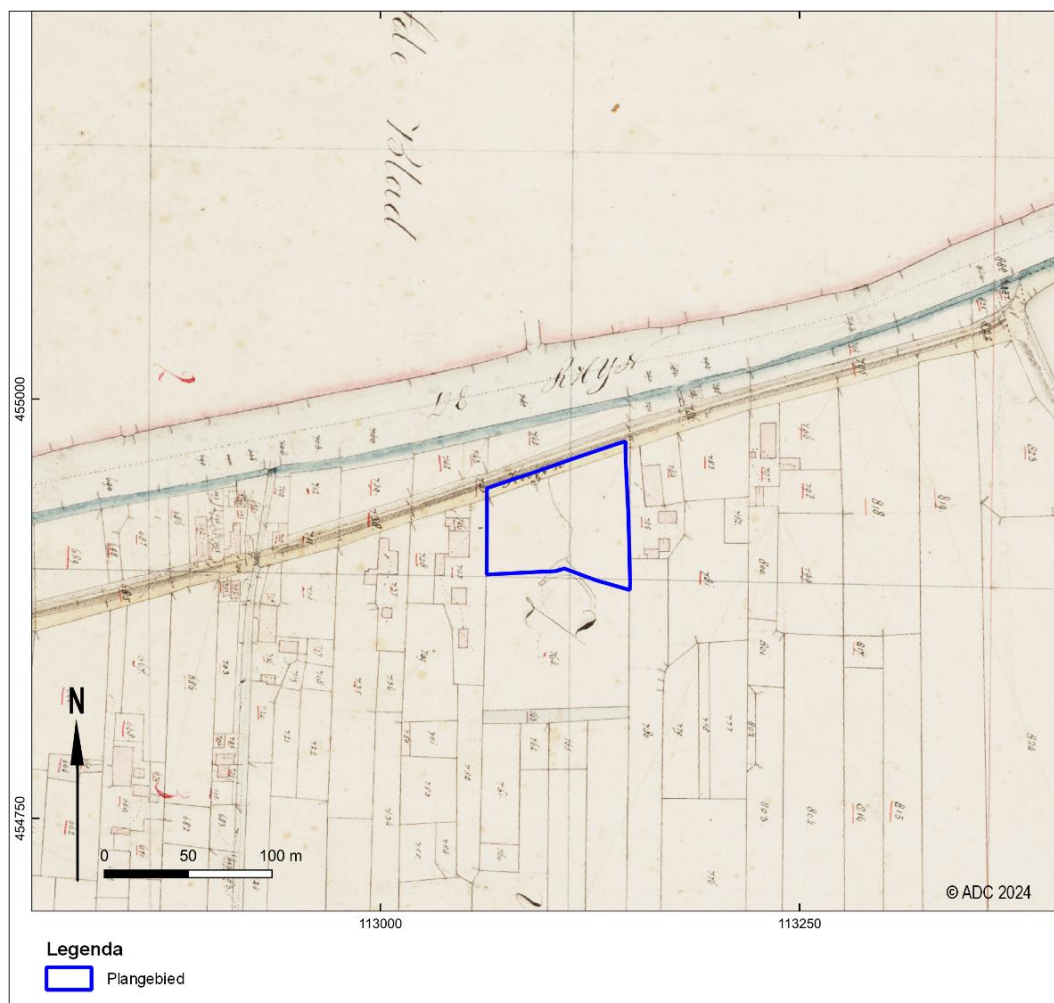
Afb. 12 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart



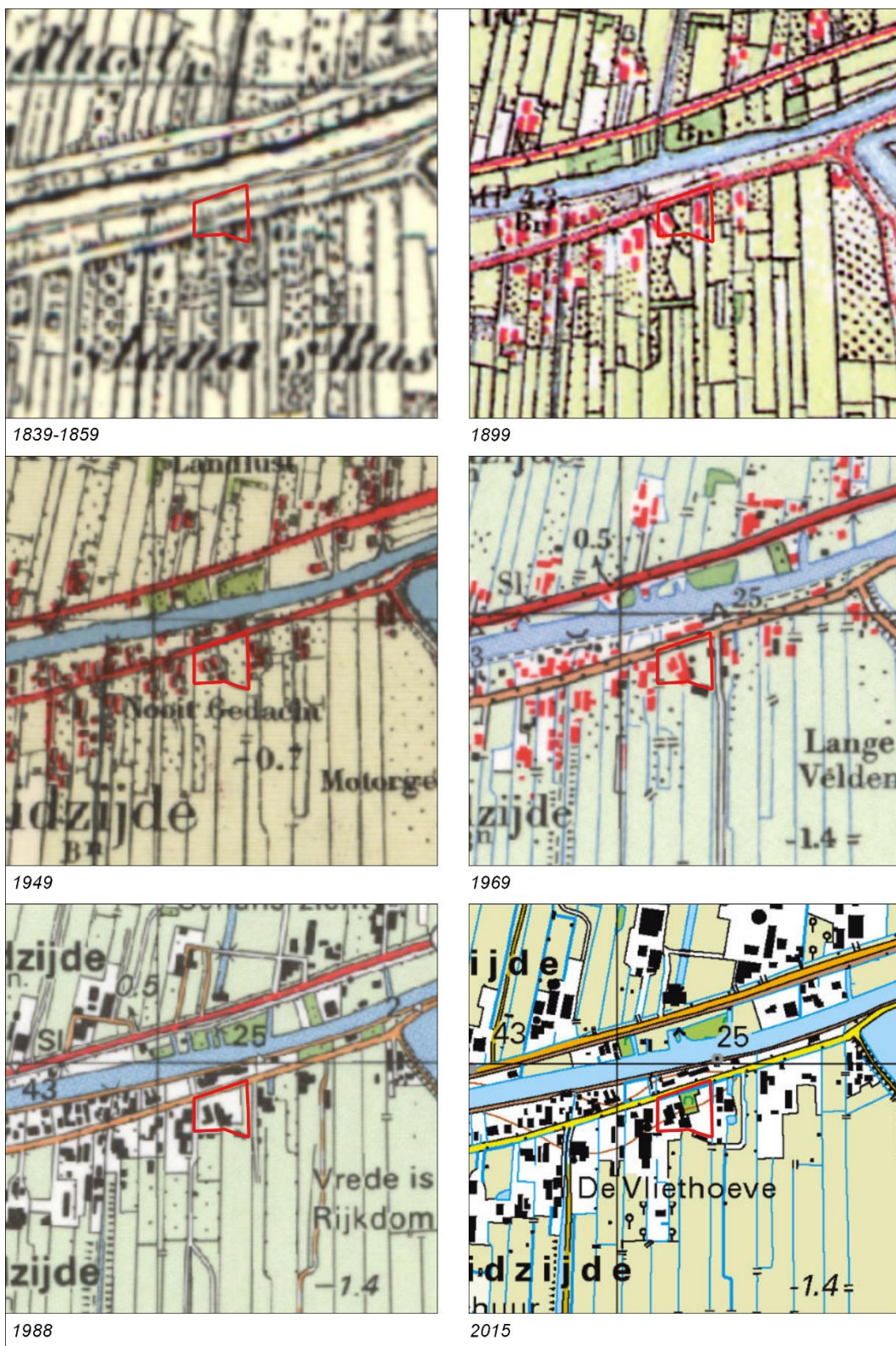


Afb. 13 Plangebied op een kaart met AMK-terreinen en vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)

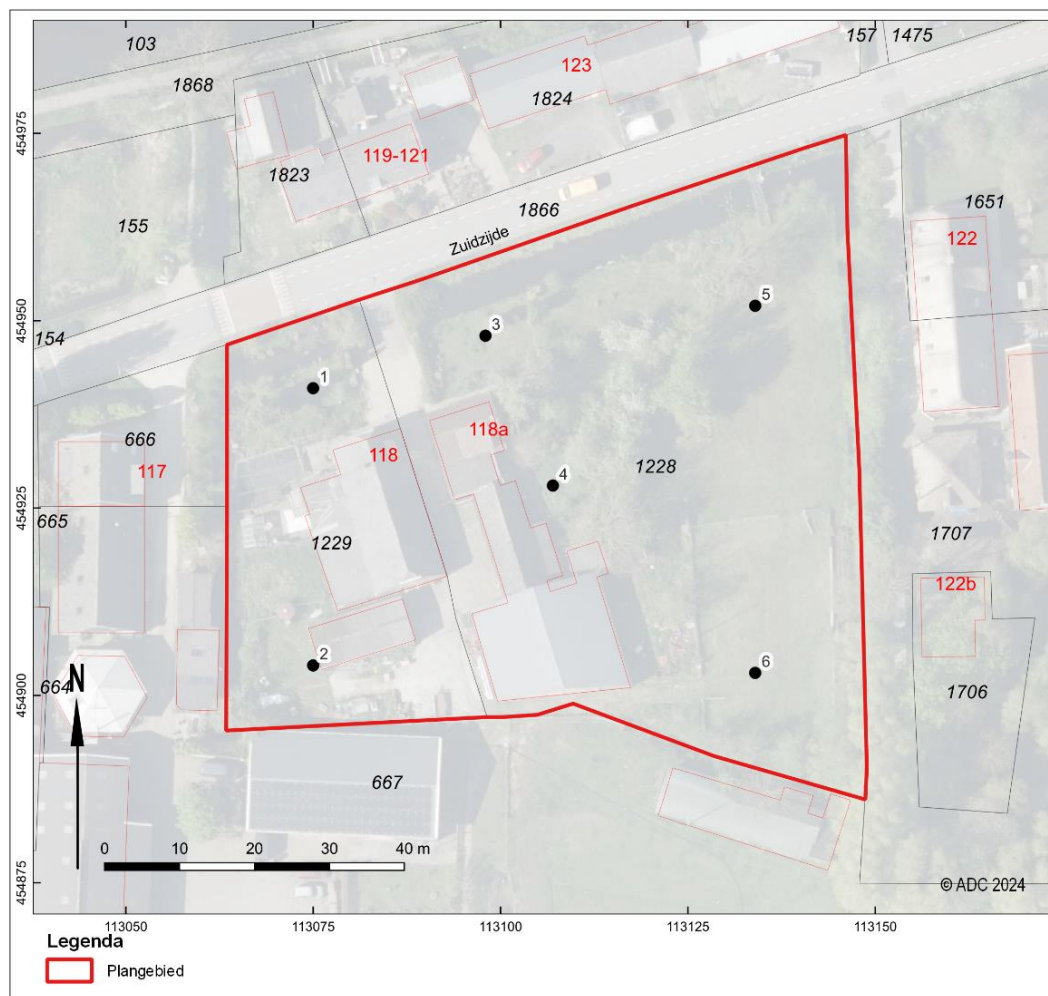




Afb. 15 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Bodegraven (1829)



Afb. 16 Plangebied op uitsneden van de Topografische Militaire Kaart (TMK), Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e/21^e eeuw



Afb. 17 Boorpuntenkaart



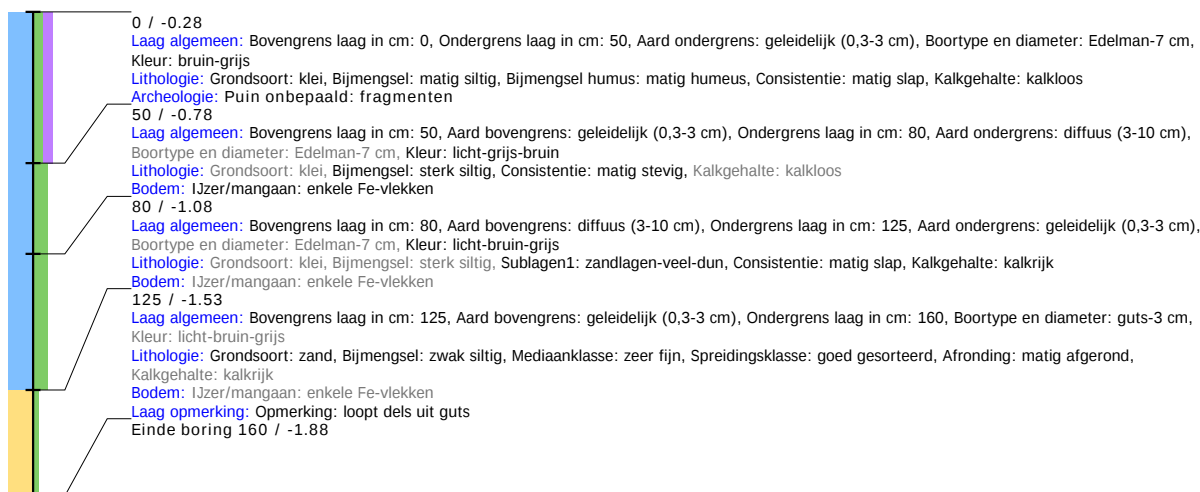
Bijlage 1 Boorgegevens

Boring: 002283_1

Kop algemeen: Projectcode: 002283, Boornummer: 1, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 28-05-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 113075, Y-coördinaat in meters: 454941, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.28, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven Reeuwijk, Opdrachtgever: Mevrouw A. Klarenbeek, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 002283_2

Kop algemeen: Projectcode: 002283, Boornummer: 2, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 28-05-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 390
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 113075, Y-coördinaat in meters: 454904, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.25, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven Reeuwijk, Opdrachtgever: Mevrouw A. Klarenbeek, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

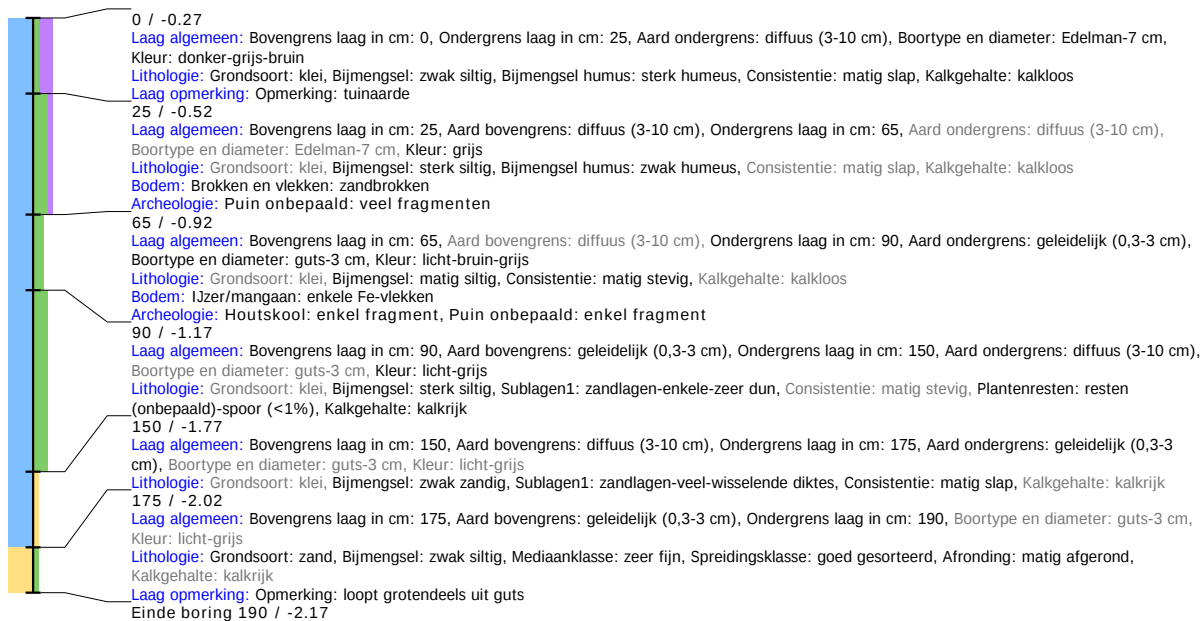


Boring: 002283_3

Kop algemeen: Projectcode: 002283, Boornummer: 3, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 28-05-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190

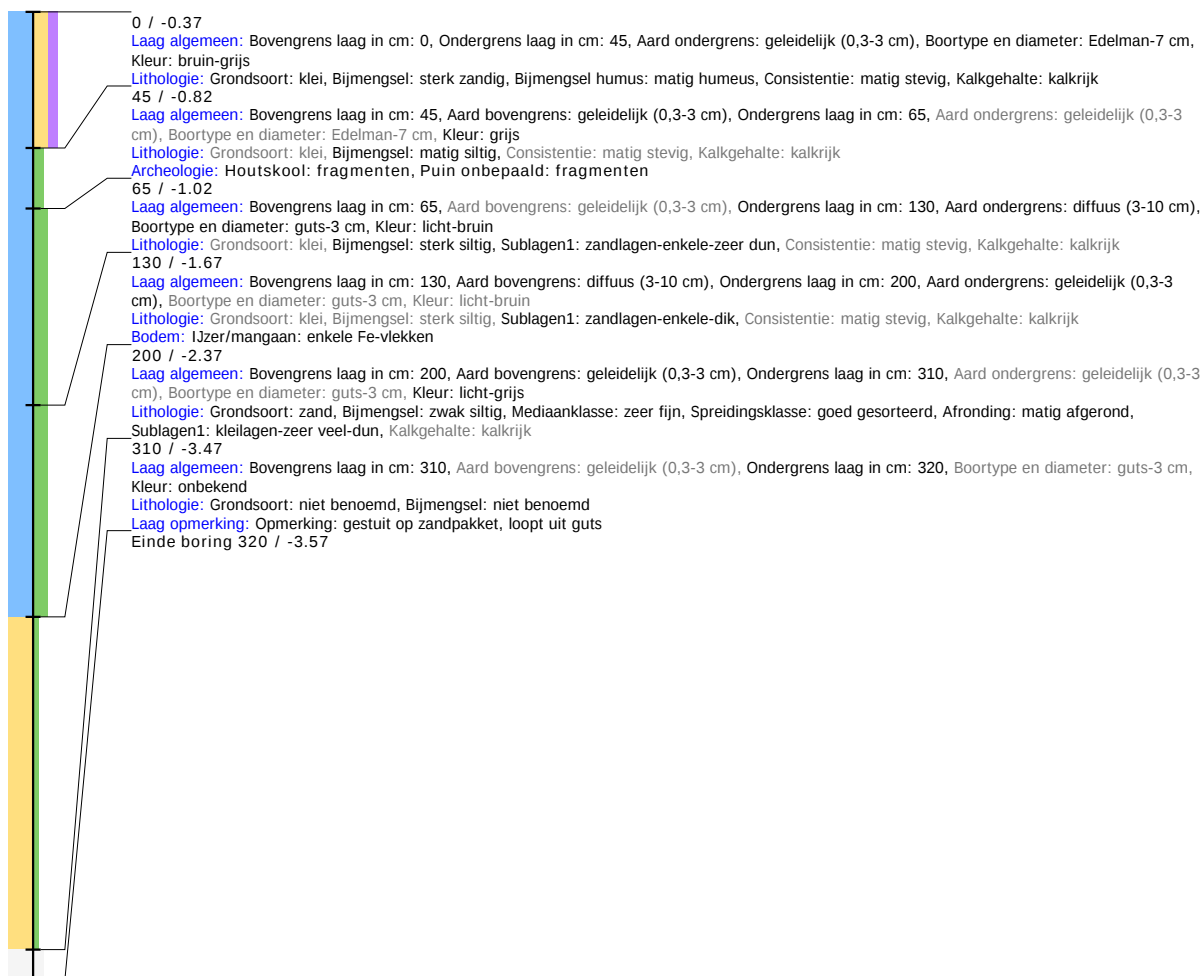
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 113098, Y-coördinaat in meters: 454978, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.27, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven Reeuwijk, Opdrachtgever: Mevrouw A. Klarenbeek, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



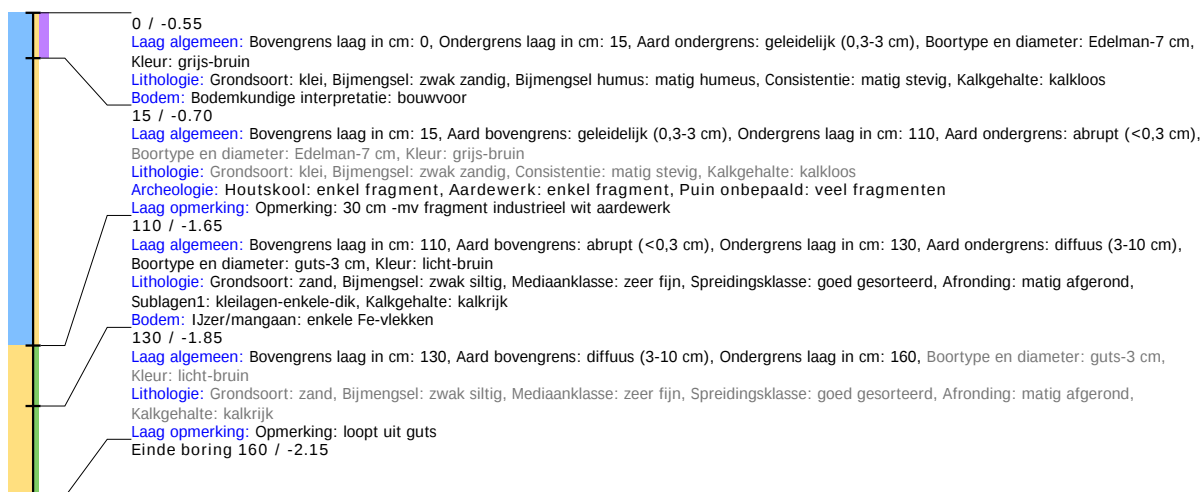
Boring: 002283_4

Kop algemeen: Projectcode: 002283, Boornummer: 4, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 28-05-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 320
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 113107, Y-coördinaat in meters: 454928, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.37, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven Reeuwijk, Opdrachtgever: Mevrouw A. Klarenbeek, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 002283_5

Kop algemeen: Projectcode: 002283, Boornummer: 5, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 28-05-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 113134, Y-coördinaat in meters: 454952, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.55, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven Reeuwijk, Opdrachtgever: Mevrouw A. Klarenbeek, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 002283_6

Kop algemeen: Projectcode: 002283, Boornummer: 6, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 28-05-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 420

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 113134, Y-coördinaat in meters: 454903, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.56, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven Reeuwijk, Opdrachtgever: Mevrouw A. Klarenbeek, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

