

# Noordzijde 77, Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk)

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

**R.M. van der Zee**





## Colofon

ADC Rapport 5591

Noordzijde 77, 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: de heer H.J. Bakker

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 11 oktober 2021

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

Status onderzoek: concept

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:

E. Schrijer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

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



## Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	18
3 Inventariserend Veldonderzoek	19
3.1 Plan van Aanpak	19
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	20
3.3 Conclusies	21
4 Aanbeveling	23
Literatuur	24
Geraadpleegde websites	25
Lijst van afbeeldingen en tabellen	26



## Samenvatting

In opdracht van de heer H.J. Bakker heeft ADC ArcheoProjecten in september en oktober 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor de locatie Noordzijde 77 in Bodegraven, gemeente Bodegraven-Reeuwijk. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen oprichting van drie woningen. Om deze ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Het plangebied is gelegen op de oeverwal van de Oude Rijn meandergordel. Op grond van de datering van de meandergordel alsook archeologische waarnemingen op de daaraan gerelateerde afzettingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Romeinse tijd en met name uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd. De aanwezigheid van pre-Romeinse resten is gezien de ligging, direct aan de jongste stroomgeul van de Oude Rijn meandergordel, niet waarschijnlijk.

Het huidige Bodegraven dateert vermoedelijk uit de Vroege Middeleeuwen, maar hierover bestaat geen zekerheid. Wel staat vast dat er halverwege de 11<sup>e</sup> eeuw sprake was van een kleine nederzetting. Op zowel de noord- als de zuidoever van de Oude Rijn ontstond een bebouwingslint. Onderhavig plangebied maakt deel uit van het op de noordoever gelegen bewoningslint langs de Noordzijde/Noordstraat. Op basis van oude kaarten blijkt dat in 1829 sprake was van een boerderij, bijgebouw en hooiberg binnen het plangebied. Aangezien nieuwe boerderijen vaak op dezelfde plek werden gebouwd als de oude, is het niet uit te sluiten dat de recent gesloopte boerderij op de locatie één of meer voorgangers heeft gehad en dat sprake is van een archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de diepere ondergrond in het noordelijk en centrale deel van het plangebied wordt gevormd door beddingafzettingen, bestaande uit kalkrijk, matig grof zand. Deze worden afgedekt door een 95 tot 145 cm dik pakket oeverafzettingen bestaande uit kalkrijke, sterk siltige klei. In het zuidelijk deel zijn eveneens beddingafzettingen aanwezig, maar gaan zij over in een 140 tot 180 cm dikke restgeulvulling bestaande uit sterk humeuze of venige klei en sterk kleiig veen. De bovengrond heeft een dikte van 60 tot 120 cm en bestaat hoofdzakelijk uit puinhoudende klei.

In de in het noordelijke en centrale deel van het plangebied aangetroffen oeverafzettingen is in de boringen geen 'vuile laag' of bodemvorming waargenomen. Op basis hiervan kan de verwachting voor resten uit de periode Romeinse tijd t/m Vroege Middeleeuwen naar laag worden bijgesteld. Het booronderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van bewoningsresten ouder dan de in 2019 gesloopte boerderij. Het puinhoudende kleipakket in de boringen 2 en 3, die op de locatie van de gesloopte boerderij zijn verricht, wordt gezien de vrij slappe consistentie als een recent herbewerkt pakket beschouwd, waarschijnlijk gerelateerd aan de sloop van de afgebrande boerderij. Het in de overige boringen aangetroffen puin wordt als (sub)recent geïnterpreteerd en is opgebracht om het erf te verstevigen. Op basis hiervan kan de verwachting voor resten uit de periode Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd eveneens naar laag worden bijgesteld.

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 zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze 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
<b>Nieuwe tijd:</b>	NT	1500 - heden
<b>Middeleeuwen:</b>	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
<b>IJzertijd:</b>	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
<b>Bronstijd:</b>	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



## 1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van de heer H.J. Bakker heeft ADC ArcheoProjecten in september en oktober 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor de locatie Noordzijde 77 in Bodegraven, gemeente Bodegraven-Reeuwijk (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen oprichting van drie woningen. Om deze ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet van 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 nieuw bestemmingsplan zal worden getoetst aan de kaart 'verwachting en beleid – Bodegraven-Reeuwijk' in de Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland.<sup>1</sup> Op deze kaart ligt het plangebied in de beleidszone Archeologische Waarde 2 (AW2; overgenomen van de in 2012 vervaardigde archeologische beleidsadvieskaart, zie afb. 3). Binnen deze zone geldt een zeer hoge verwachting en is archeologisch onderzoek verplicht voor plangebieden gelijk aan of groter dan 100 m<sup>2</sup> en ingrepen dieper dan 0,4 m beneden maaiveld.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen (naar verwachting) overschreden zullen worden dient de initiatiefnemer in het kader van een nieuw bestemmingsplan een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).<sup>2</sup> 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 enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd. Wel is aanvang van het onderzoek contact opgenomen met de Omgevingsdienst Midden-Holland.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> <http://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Archeologie>

<sup>2</sup> SIKB 2018.

<sup>3</sup> E-mailcontact de heer C. Thanos / mevrouw J. Noordervliet-van Zwienen (adviseur archeologie Omgevingsdienst Midden-Holland) d.d. 30 september 2021.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

---

opdrachtgever:	De heer H.J. Bakker Emmakade 139 2411 JH Bodegraven E-mail: harmjan@doordacht.nu
fase AMZ-cyclus:	bureauonderzoek
aanleiding:	nieuw bestemmingsplan ten behoeve van woningbouw
locatie:	Noordzijde 77
plaats:	Bodegraven
gemeente:	Bodegraven-Reeuwijk
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Bodegraven sectie B nummer 3944
kaartblad:	31D (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	1.208 m <sup>2</sup>
coördinaten:	N: 112.057 / 454.992 Z: 112.056 / 454.931 NO: 112.075 / 454.985 ZW: 112.035 / 454.941
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 De heer C. Thanos Postbus 45 2800 AA Gouda Tel.: 0182 - 54 57 63 E-mail: cthanos@odmh.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.n.b.
Archis-zaaknummer:	5118336100
ADC-projectcode:	4230420
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	E. Schrijer
periode van uitvoering:	september en oktober 2021
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 mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

### 2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze 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 is gelegen in de bebouwde kom van Bodegraven en maakt deel uit van het bebouwingslint op de noordelijke oever van de Oude Rijn (afb. 1 en 2). Het betreft het kadastrale perceel 'gemeente Bodegraven sectie B nummer 3944. Dit perceel wordt aan de noordzijde begrensd door de openbare weg (Noordzijde), aan de zuidzijde door het oppervlaktewater van de Oude Rijn en aan de west- en oostzijde door tuinen en erven van nabijgelegen woonhuizen (Noordzijde 70, 78 en 81 t/m 83). De totale omvang bedraagt 1.208 m<sup>2</sup>.

Het plangebied bestaat uit een braakliggend veld met kleine opstallen (afb. 4). In het verleden bevond zich hier een boerderij. De ouderdom van deze boerderij is niet bekend. Uit documentatie van het Regionaal Historisch Archief Rijnstreek en Lopikerwaard<sup>4</sup> blijkt dat in 1923 vergunning is verleend voor de verbouw van een boerderij en in 1924 voor de bouw van een schuur. Op 25 november 2019 ontstond brand die de boerderij grotendeels verwoestte (afb. 5). In 2020 werden de overgebleven delen en de ten noorden ervan aanwezige hooiberg gesloopt. Alleen enkele bijgebouwen aan de randen van het erf zijn behouden.

In april 2021 is door Waders Milieu B.V. in het plangebied een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.<sup>5</sup> Op basis van de onderzoeksresultaten werd geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt. In de baksteenhoudende bovengrond werden licht verhoogde gehalten zware metalen (kwik, lood en zink) aangetoond. In de baksteenhoudende ondergrond werden licht verhoogde gehalten zware metalen (nikkel en lood) aangetoond. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater werden licht verhoogde concentraties barium en xylenen aangetoond. De licht verhoogde concentratie barium heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong (niet veroorzaakt door menselijk handelen). Geconcludeerd werd dat de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit geen belemmering

<sup>4</sup> <https://rhcrijnstreek.nl/>

<sup>5</sup> Van Gent-Blankesteyn 2021.





vormt voor de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning. Op basis van indicatieve toetsing aan de normwaarden van het besluit bodemkwaliteit werd de baksteenhoudende boven- en ondergrond geclassificeerd als kwaliteitsklasse "Industrie". De zintuiglijk 'schone' bovengrond werd geclassificeerd als kwaliteitsklasse "Altijd Toepasbaar". De onderzoeksresultaten gaven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.<sup>6</sup> Uit de ontvangen gegevens blijkt dat in het centrale deel kabels en leidingen aanwezig zijn. In het overige deel van het plangebied zijn deze niet (meer) aanwezig.

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 300 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.

In het plangebied zal worden herontwikkeld. De resterende bebouwing zal worden gesloopt om woningbouw mogelijk te maken. De plannen voorzien in de oprichting van een dubbele woningen in het noorden en een vrijstaande woning in het zuiden (zie voor een verkavelingstekening afb. 7). In het ontwerp zijn geen kelders opgenomen. De woningen zullen worden onderheid. De aanlegdiepte van de funderingsbalken is nog niet bekend. Vanwege de huidige relatief lage ligging, zal het maaiveld worden opgehoogd voor aanvang van de bouw.

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

<sup>6</sup> KLIC oriëntatiemelding 21O096691.



### 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 <sup>7</sup>	Formatie van Echteld; rivierklei op rivierzand (kaartcode: Ec1) en Formatie van Echteld / Formatie van Nieuwkoop op Formatie van Naaldwijk; rivierklei en -zand met inschakelingen van veen op zeelei en -zand (kaartcode: Ec3)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 8) <sup>8</sup>	niet gekarteerd, aangrenzende eenheid: stroomrug of stroomgordel (kaartcode: 3B44)
Landschappelijke eenhedenkaart met archeologische vindplaatsen, schaal 1:15.000 <sup>9</sup>	meandergordel Oude Rijn (oever- op beddingafzettingen; kaartcode: 1)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 9) <sup>10</sup>	<u>overig deel van het plangebied</u> : leek-/woudeerdgronden; klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4 (bodemcode: pRn86)\ <u>noordrand van het plangebied</u> : kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 2 - kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5 (bodemcode: Rn62C/Rn95C)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (oudere uitgave) <sup>11</sup>	idem, grondwatertrap III of VI
Meandergordelkaart (afb. 10) <sup>12</sup>	Oude Rijn Medieval phase (actieve fase: 1729 – 828 BP; channel belt ID 384)
Landschapsreconstructie van het westelijk deel van de Limes-zone 1:50.000 (afb. 11) <sup>13</sup>	hoge oeverwal
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; afb. 12) <sup>14</sup>	

#### *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 (zie kadertekst). 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) crevassesystemen, die gedurende het Neolithicum, de Bronstijd en mogelijk doorlopend tot in de IJzertijd eveneens een aantrekkelijk leefgebied vormden.<sup>15</sup>

<sup>7</sup> TNO 2010.

<sup>8</sup> Alterra 2008.

<sup>9</sup> De Boer *et al.* 2012.

<sup>10</sup> Alterra 2014.

<sup>11</sup> Stichting voor Bodemkartering 1969.

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

<sup>13</sup> Van Dinter 2012.

<sup>14</sup> [ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer](http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).

<sup>15</sup> De Boer *et al.* 2012.

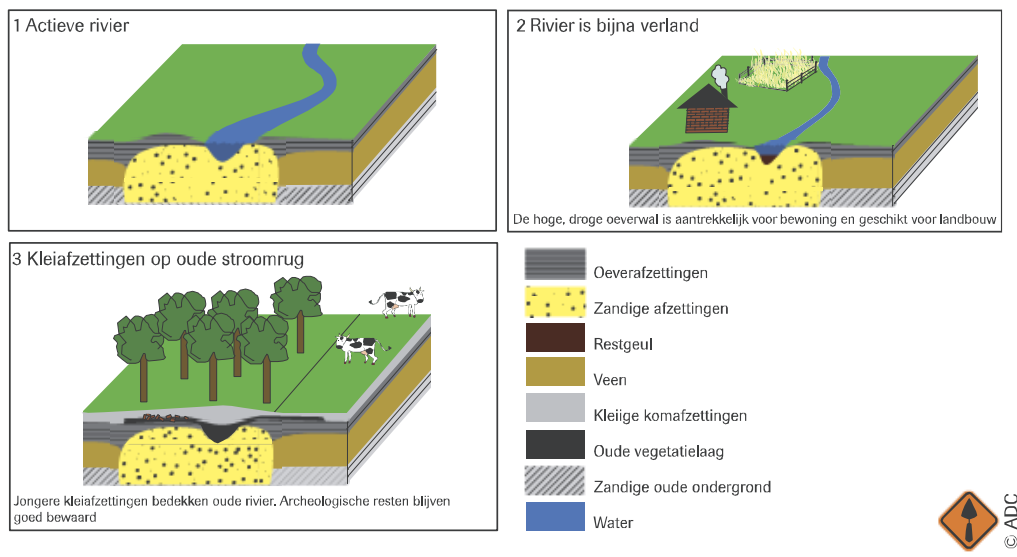


## Ontwikkeling van het Nederlandse rivierengebied

De ondergrond in het centrale deel van het Nederlandse rivierengebied bestaat uit afzettingen van de Rijn en Maas. Het rivierenlandschap zoals wij dat kennen ziet er heel anders uit dan het landschap vóór de bedijking, toen de rivieren zelf hun weg door het landschap zochten. In dit gebied hadden de rivieren een meanderend patroon. Dit betekent dat de rivier één rivierbedding heeft, die meer of minder kronkelt. De rivierbochten verschoven in de loop van de tijd langzaam naar buiten en stroomafwaarts. Hierdoor ontstond een brede strook waarin de rivier ooit stroomde: de meandergordel. In een meandergordel bevindt zich altijd op enige diepte zand in de ondergrond, het zand dat door de rivier werd getransporteerd.

Daarnaast overstromden de rivieren regelmatig, waarbij veel sediment werd afgezet in een strook direct langs de rivier. Hier vormden zich oeverwallen, die samen met de meandergordel 'stroomgordel' wordt genoemd. Het achterliggende laaggelegen gebied, de kommen, kwamen bij overstromingen ook blank te staan. Hier werd fijner sediment, zware klei, afgezet.

Verder vormde de rivier soms plotseling een nieuwe loop. De afgesloten of verlaten rivierarm werd opgevuld. Als gevolg van deze zogenaamde stroomgordelverleggingen zijn in de loop van het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden tot heden) verschillende nieuwe rivierarmen in het rivierengebied gevormd en weer afgesloten. De buiten gebruik geraakte stroomgordels vormden zandige stroomruggen in het landschap, die aantrekkelijk waren voor bewoning en landbouw. Ze lagen relatief hoog en dus droog, waren vruchtbaar en goed te bewerken. De relatief laaggelegen komgebieden waren vooral geschikt als wei- en hooiland.



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

Aan het einde van de Bronstijd (circa 1.300 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.<sup>16</sup> 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 reconstructie<sup>17</sup> 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.

<sup>16</sup> Van Dinter 2012.

<sup>17</sup> ibid.



Aan het einde van de 3<sup>e</sup> eeuw n.Chr. of het begin van de 4<sup>e</sup> 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.<sup>18</sup> 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 n.Chr. van de Kromme Rijn, waarmee de rivier bovenstrooms in verbinding stond, werd de loop gefixeerd.

Profielen van in het plangebied verrichte milieukundige boringen<sup>19</sup> lijken de op basis van de beschikbare aardkundige gegevens af te leiden landschappelijke ligging te bevestigen. Uit de profielen blijkt dat diepere ondergrond in het zuidelijk deel uit matig fijn zand bestaat. Dit pakket, waarvan de bovenkant zich op 230 cm –mv bevindt, is als beddingafzettingen van de Oude Rijn te interpreteren. Hierboven bevinden zich zandige of siltige kleipakketten, die ook in de overige boringen zijn aangetroffen. Deze pakketten zijn als oeverafzettingen van de Oude Rijn te interpreteren.

#### *Bodemkunde*

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)<sup>20</sup> valt het plangebied grotendeels in een zone met leek-/woudeerdgronden ontwikkeld in klei en met profielverloop 3, of 3 en 4, of 4 (bodemcode: pRn86; afb. 9). De noordrand valt in een zone met een associatie van kalkloze poldervaaggronden ontwikkeld in zavel en lichte klei met profielverloop 2 en kalkloze poldervaaggronden ontwikkeld zware zavel en lichte klei met profielverloop 5 (bodemcode: Rn62C/Rn95C).

Leek- en woudeerdgronden zijn beide kleigronden, waarbij binnen 80 cm diepte geen veen voorkomt.<sup>21</sup> De ondergrond bestaat uit grijze, roestige klei die niet slap is. De bovengrond bestaat uit niet-venige, humeuze tot humusrijke klei. Bij leekerdgronden heeft deze een dikte van 15 tot 30 cm, bij woudeerdgronden een dikte van 30 tot 50 cm. Poldervaaggronden zijn, vergelijkbaar met leek- en woudeerdgronden eveneens kleigronden. De bovengrond is echter humusarmer en grijs van kleur.

Op oudere uitgaven van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000<sup>22</sup> zijn de bodemkundige eenheden voorzien van grondwatertrappen. Een grondwatertrap geeft een indicatie van de absolute grondwaterstand en de fluctuatie hiervan. De trappen zijn gedefinieerd op basis van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). De grondwatertrap van de gekarteerde leek-/woudeerdgronden valt in klasse III. Grondwatertrap III betekent een GHG ondieper dan 40 cm –mv en een GLG tussen 80 en 120 cm –mv. De grondwatertrap van de gekarteerde associatie van kalkloze poldervaaggronden valt in klasse VI. Grondwatertrap VI betekent een GHG ondieper dan 40 cm –mv en een GLG dieper dan 120 cm –mv.

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

#### *Archeologische waarden- en verwachtingskaarten*

Het plangebied valt in een gebied waarvoor verschillende verwachtingskaarten zijn vervaardigd. Op de kaart 'Archeologie waarden' (kaart 1b) van de Cultuurhistorische Atlas (CHS, januari 2017) van Zuid-Holland<sup>23</sup> is een indeling in diepteklassen gemaakt op vijf verschillende niveaus:

- maaiveld / oppervlak;
- 0-3 meter onder maaiveld;

<sup>18</sup> Cohen & Stouthamer 2012.

<sup>19</sup> Van Gent-Blankesteijn 2021.

<sup>20</sup> Alterra 2014.

<sup>21</sup> De Bakker 1966.

<sup>22</sup> Stichting voor Bodemkartering 1969.

<sup>23</sup> [http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur\\_historische\\_atlas](http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas)



- 3-5 meter onder maaiveld;
- dieper dan 5 meter onder maaiveld;
- basis van Holoceen afzettingen, ruim dieper dan 5 meter onder maaiveld.

Het niveau 'maaiveld / oppervlak' is niet geclassificeerd. De daaronder gelegen niveaus '0-3 meter onder maaiveld', '3-5 meter onder maaiveld' en 'dieper dan 5 meter onder maaiveld' bestaan uit stroomgordels en geulafzettingen (Formatie van Echteld) waaraan een hoge verwachtingswaarde is toegekend. Het onderste niveau, 'basis van Holoceen afzettingen, ruim dieper dan 5 meter onder maaiveld' bestaat uit oude stroomgordels en geulafzettingen (Formatie van Echteld) waaraan eveneens een hoge verwachtingswaarde is toegekend.

In 2012 is voor het grondgebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk, op basis van landschapskenmerken en bekende archeologische en historische waarden een verwachtingskaart<sup>24</sup> 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 voor zowel de Romeinse tijd als de Middeleeuwen toegekend. Deze kaart is naderhand geactualiseerd en opgenomen in de Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland.<sup>25</sup> Hierop valt het plangebied een zone met een zeer hoge verwachting; AW2). Deze omvat de stroomrug van de Oude Rijn.

Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK, 2014)<sup>26</sup> maakt het plangebied geen deel uit van archeologisch (rijks)monument. In het gedefinieerde onderzoeksgebied zijn dergelijke terreinen evenmin aanwezig.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.2)<sup>27</sup> zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven. Hierbij moet worden opgemerkt dat op deze kaart gericht is op resten uit de Tweede Wereldoorlog.<sup>28</sup> Militaire structuren uit andere perioden zijn niet in deze kaart verwerkt.

#### *Archis3-meldingen*

Ten behoeve van archeologische informatie over het gebied is het Archeologisch informatiesysteem (Archis3) geraadpleegd. Hieruit blijkt dat binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied (noordelijke oeverwal binnen een straal van circa 300 m rondom het plangebied) vondstmeldingen ontbreken. Wel zijn enkele onderzoeksmeldingen geregistreerd. De onderzoeksmeldingen worden in onderstaande alinea's toegelicht (zie voor de ligging van de meldingsgebieden afb. 13).

Voor de locatie Noordzijde naast nummer 76, vrijwel direct ten noorden van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.<sup>29</sup> Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij is vastgesteld dat de bodemopbouw in het noordelijk deel van de locatie bestaat uit beddingafzettingen met daarop oeverafzettingen bestaande uit kalkrijke, sterk siltige klei. In het centrale en zuidelijk deel van de locatie bestaat de bodemopbouw daarentegen uit beddingafzettingen die overgaan in restgeulafzettingen bestaande uit kalkrijke, veelal humeuze, sterk siltige klei met zandlagen.

De top van de oeverafzettingen werden als een potentieel archeologisch niveau beschouwd. De oeverafzettingen bleken echter verstoord of afgegraven te zijn. In het centrale en zuidelijk deel van de locatie zijn geen oeverafzettingen aangetroffen. Hiermee werd de archeologische verwachting naar laag bijgesteld.

<sup>24</sup> De Boer *et al.* 2012.

<sup>25</sup> <http://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Archeologie>

<sup>26</sup> Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

<sup>27</sup> <http://www.ikme.nl>

<sup>28</sup> Kok & Schutte 2016.

<sup>29</sup> zaakidentificatie 4583680100, Holl 2018.



Voor de locatie Noordzijde naast nummer 38, op circa 270 m ten noordwesten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden. Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.<sup>30</sup> Hieruit komt naar voren dat de ondergrond bestaat uit oeverafzettingen (Formatie van Echteld), die onderin zandig en bovenin kleiig zijn.<sup>31</sup> Het bovenste deel van de oeverafzettingen is door de ligging aan of nabij het oppervlak ontkalkt. Verder is aan de bovenzijde sprake van het voorkomen van kleine baksteenfragmenten. De aanwezigheid hiervan duidt op antropogene bewerking. Gezien de geringe concentratie gaat het vermoedelijk om 'ruis', materiaal zonder eenduidige relatie met een vindplaats. Concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden in of aan de top van de oeverafzettingen zijn niet aangetroffen. De aanwezigheid van archeologische sporen kan gezien het voorkomen van intacte ontkalkte oeverafzettingen echter vooralsnog niet geheel worden uitgesloten. De oeverafzettingen worden afgedekt door een 50 tot 65 cm dik pakket omgezette en/of recent opgebrachte grond. De oorsprong daarvan hangt waarschijnlijk samen met de bouw van de schuur en het gebruik van de locatie als erf. De verwachte beddingafzettingen zijn niet aangetroffen. Als deze in de ondergrond aanwezig zijn, bevinden zij zich dieper dan 400 cm –mv (3,7 m –NAP).

Voor het terrein van de Algemene Begraafplaats Vredenhof aan de Noordzijde 66, dat zich op circa 100 m ten noordwesten van het plangebied uitstrekt, is een bureauonderzoek opgesteld.<sup>32</sup> Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Op basis van het bureauonderzoek werd verwacht dat het terrein op de voormalige bedding van de Oude Rijn en op de overgang van de oeverwal van de Oude Rijn naar het komgebied zou liggen. In het noordelijk deel werden crevasseafzettingen verwacht.

Tijdens het veldonderzoek werd duidelijk dat een groot deel van de locatie is afgegraven en de bodem is verstoord. Als in het gebied archeologische resten hebben gelegen, zijn deze door het affichelen verloren gegaan. Het westelijk deel van het terrein lijkt, behalve de bovenste 30 cm van het bodemprofiel, niet verstoord te zijn. In dit terreindeel werden echter geen aanwijzingen gevonden voor archeologische vindplaatsen. In het noordelijk deel van het terrein werden kleiige crevasseafzettingen gevonden. Deze afzettingen hebben altijd in een natte omgeving gelegen zijn daarom ongeschikt geweest voor bewoning. In twee boringen zijn houtskoolspikkels gevonden. Deze spikkels zijn geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats. Waarschijnlijk is het materiaal van elders aangevoerd. Vanwege het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen werd geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Voor een locatie dat direct grenst aan het terrein van de Algemene Begraafplaats Vredenhof is een bureauonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend onderzoek.<sup>33</sup> Tijdens dit onderzoek zijn op een diepte variërend van 0,7 tot 1,9 m –mv beddingafzettingen van de Oude Rijn meandergordel aangetroffen. Deze zijn bedekt door zandige kalkloze oeverafzettingen, die door een geul zijn ingesneden, en komafzettingen. In de kleiige toplaag zijn baksteen, puin en steenkool aangetroffen. Dit materiaal is te relateren aan de gesloopte bebouwing. Er zijn geen aanwijzingen voor intacte funderingen. Op grond van de bodemopbouw werd geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Bij een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) op de locatie Noordzijde naast nummer 39/Burgemeester Kremerweg, dat volgde op een bureauonderzoek, zijn enkel beddingafzettingen aangetroffen.<sup>34</sup> In tegenstelling tot het terrein de Algemene Begraafplaats Vredenhof was hier geen kleidek aanwezig. Aangenomen werd dat de oeverafzettingen waren afgegraven en dat het maaiveld van het plangebied vervolgens is opgehoogd met zand. Mogelijk is een deel van het in de boringen aangetroffen zandpakket opgebracht. Vanwege het ontbreken van antropogene insluitsels, kleibrokken et cetera kon hierin geen onderscheid worden gemaakt. Het bovenste deel van de oeverafzettingen van de Oude Rijn werd beschouwd als een potentieel

<sup>30</sup> Archis3 zaakidentificatie 2310608100 (Archis2 onderzoeksmelding 44.225).

<sup>31</sup> Van der Zee 2015.

<sup>32</sup> Archis3 zaakidentificatie 2320352100 (Archis2 onderzoeksmelding 45.517), Feiken 2011.

<sup>33</sup> zaakidentificatie 3296914100, Van der Zee 2015.

<sup>34</sup> zaakidentificatie 4552219100, Van der Zee 2017.



archeologisch niveau. Omdat dit niveau volledig ontbrak, werden geen archeologische resten verwacht.

Voor de locatie Noordzijde 99, op circa 90 m ten oosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.<sup>35</sup> Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. In tegenstelling tot de overige onderzochte locaties werden hier wel intacte oeverafzettingen aangetroffen. Afhankelijk van de bodemingrepen werd een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek al dan niet in de variant archeologische begeleiding geadviseerd.

Voor de locatie Noordzijde 97, op circa 90 m ten oosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.<sup>36</sup> Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Daarbij bleek dat de ondergrond uit riverklei en – zand bestond. Vanaf 1,3 tot 2,2 m –mv bestond het bodemprofiel uit omgewerkte grond. Hierin zijn zeer kleine hoeveelheden baksteenpuin en roodbakkend aardewerk aangetroffen. De vondsten werden als 18<sup>e</sup>-20<sup>e</sup> eeuws gedateerd. Op grond van het ontbreken van archeologische waarden werd geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

<sup>35</sup> zaakidentificatie 4943814100, Bouter 2021.

<sup>36</sup> zaakidentificatie 2056496100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 8.321), Van der Staak-Stijnman & De Koning 2004.



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

#### *Bewoningsgeschiedenis*

De oudst bekende archeologische vindplaatsen op het grondgebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk dateren uit de Late Prehistorie. Het beeld van deze 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. Op enkele plaatsen in Bodegraven zijn mogelijke sporen van deze zogenoemde *limes*-weg waargenomen.<sup>37</sup> Ter hoogte van het plangebied moet het tracé ter plaatse van de zuidelijke oever van de huidige Oude Rijn gezocht worden.

In de gemeente Bodegraven-Reeuwijk zijn geen vondsten uit de Vroege Middeleeuwen bekend.<sup>38</sup> 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<sup>e</sup> 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 op zowel de noordelijke als de zuidelijke oeverwal een bebouwingslint (langs respectievelijk de huidige Noordzijde/Noordstraat en Zuidzijde/Wilhelminastraat).

<sup>37</sup> Luksen-IJtsma 2010.

<sup>38</sup> De Boer *et al.* 2012.





### Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kaart van Rijnland door Floris Balthazar. Met bijgevoegde kaarten van Delfland en Schieland <sup>39</sup>	1610	?
Kadastrale minuut <sup>40</sup>	1829	perceel 1122: tuin perceel 1123: huis en erf
Topografisch Militaire Kaart (TMK) <sup>41</sup>	1839-1859	erf met bebouwing
Bonnekaart <sup>42</sup>	1875	idem
Bonnekaart	1881	idem
Bonnekaart	1890	idem
Bonnekaart	1899	idem
Bonnekaart	1910	idem
Bonnekaart	1919	idem
Bonnekaart	1925	idem
Bonnekaart	1938	idem
Topografische kaart <sup>43</sup>	1949	idem
Topografische kaart	1959	idem
Topografische kaart	1969	idem
Topografische kaart	1981	idem
Topografische kaart	1988	idem
Topografische kaart	1993	idem
Topografische kaart	1999	idem
Topografische kaart	2004	idem
Topografische kaart	2009	idem
Topografische kaart	2010-2017	idem
Topografische kaart	2018-2020	idem

Op 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuwse kaarten van het gebied, waaronder de Kaart van Rijnland door Floris Balthazar (1610)<sup>44</sup>, is op beide oevers van de Oude Rijn een doorgaande weg aangegeven (afb. 14). De doorgaande weg op de noordelijke oever betreft de voorloper van de huidige Noordzijde. Aan weerszijden van deze weg zijn verschillende erven ingetekend. Op grond van de gering detailniveau van deze kaarten is het niet met zekerheid te bepalen of ter plaatse van het plangebied sprake is van een erf.

Op de oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Bodegraven uit 1829<sup>45</sup>, is de Oude Rijn aangegeven met op de noordelijke oever een doorgaande weg (afb. 15). Deze weg betreft de voorloper van de huidige Noordzijde. Verspreid langs deze weg bevinden zich enkele boerenerven. Onderhavig plangebied is opgedeeld in twee percelen. Het noordelijke perceel (nummer 1123) wordt gevormd door een erf met een woonhuis, een bijgebouw en een hooiberg. Het zuidelijk perceel (1122) is onbebouwd. In de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) is het 'soort der eigendommen' van dit perceel omschreven als respectievelijk 'huis en erf' en 'tuin'.

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

<sup>40</sup> Kadaster 1829.

<sup>41</sup> Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

<sup>42</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1875, 1881, 1890, 1899, 1910, 1919, 1925, 1938.

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

<sup>44</sup> <https://www.erfgoedleiden.nl/>

<sup>45</sup> Kadaster 1829.



Op de Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit omstreeks 1839-1859<sup>46</sup> en de Bonnekaarten uit de periode 1875 t/m 1938<sup>47</sup> en de topografische kaarten uit de periode 1949 t/m 2020<sup>48</sup> lijkt de situatie niet te wijzigen (afb. 16).

## 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 is gelegen op de oeverwal van de Oude Rijn meandergordel. Op grond van de datering van de meandergordel alsook archeologische waarnemingen op de daaraan gerelateerde afzettingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Romeinse tijd en met name uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd. De aanwezigheid van pre-Romeinse resten is gezien ligging, direct aan jongste stroomgeul van de Oude Rijn meandergordel, niet waarschijnlijk.

Eventuele vindplaatsen uit de Romeinse tijd of de Vroege Middeleeuwen zullen zich manifesteren als een ‘vuile laag’ met kleine fragmenten aardewerk, houtskool, bot en/of baksteen. Ze kunnen bestaan uit verschillende complextypen, waaronder nederzettingen en akkercomplexen.

Het huidige Bodegraven dateert vermoedelijk uit de Vroege Middeleeuwen, maar hierover bestaat geen zekerheid. Wel staat vast dat er halverwege de 11<sup>e</sup> eeuw sprake was van een kleine nederzetting. Op zowel de noord- als de zuidoever van de Oude Rijn ontstond een bebouwingslint. Onderhavig plangebied maakt deel uit van het op de noordoever gelegen bewoningslint langs de Noordzijde/Noordstraat. Op basis van oude kaarten blijkt dat in 1829 sprake was van een boerderij, bijgebouw en hooiberg. Aangezien boerderijen vaak op dezelfde plek werden herbouwd, is het niet uit te sluiten dat de recent gesloopte boerderij één of meer voorgangers heeft gehad en dat sprake is van een archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd.

In het plangebied moet derhalve rekening worden gehouden met de aanwezigheid van omgewerkte of ten dele opgebrachte kleilagen, uitbraaksporen, funderingsresten, waterputten en afvalkuilen met daarin fragmenten van allerlei gebruiksvoorwerpen die informatie kunnen geven over de bewoningsgeschiedenis van de locatie. Daarbij moet worden opgemerkt dat de bodemopbouw als gevolg van de recente sloop van bebouwing mogelijk plaatselijk is verstoord.

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).

<sup>46</sup> Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

<sup>47</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1875, 1881, 1890, 1 899, 1910, 1919, 1925, 1938.

<sup>48</sup> <https://www.topotijdreis.nl>



## 3 Inventariserend Veldonderzoek

### 3.1 Plan van Aanpak

#### 3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 7 oktober 2021 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:	5
boorgrid:	geen, evenredig verdeeld over het plangebied
diepte boringen:	tot in de top van de beddingafzettingen van de Oude Rijn of maximaal 4 m -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

---

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 (PvA)

Voorafgaand aan het inventariserend veldonderzoek op 7 oktober 2021 is een veldinspectie uitgevoerd. Het plangebied is braakliggend. Aan de west- en ooststrand bevinden zich enkele vervallen schuren. Het noordwestelijk deel is bestraat met klinkers. In het centrale en oostelijk deel bevindt zich plaatselijk bouwpuin aan het maaiveld. Het zuidelijk deel bestaat uit een grasveld met enkele bomen.

De boringen zijn in overeenstemming met het Plan van Aanpak uitgevoerd.

### 3.2.2 Lithologische beschrijving

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

Bij het verkennend booronderzoek is vastgesteld dat de diepere ondergrond van het plangebied, beneden een diepte van 215 à 240 cm –mv (circa 1,85 tot 2,50 m –NAP), wordt gevormd door een pakket kalkrijk, humusarm, zwak siltig zand met een grijze of lichtbruine kleur. De mediaan van het zand is matig grof (210-420 µm). De korrels zijn matig gesorteerd en matig afgerond.

Het beschreven zandpakket wordt op basis van de grofheid geïnterpreteerd als beddingafzettingen (Formatie van Echteld). Op grond van de ligging van het plangebied is deze afzetting relateren aan de in het onderzoeksgebied aanwezige Oude Rijn meandergordel.

In de boringen 1 t/m 3, die in het centrale en noordelijk deel van het plangebied zijn verricht, wordt de beddingafzetting afgedekt door een 95 tot 145 cm dik pakket kalkrijke, humusarme, sterk siltige klei met een lichtgrijze kleur. Het pakket is onderin gelamineerd met fijnkorrelige zandlagen en half gerijpt (matig slap), bovenin ongelaagd en bijna gerijpt (matig stevig).

Het beschreven kleipakket wordt op basis van het aflopend profiel geïnterpreteerd als oeverafzettingen (Formatie van Echteld) van de Oude Rijn meandergordel.

In de boringen 4 en 5, die in het zuidelijk deel van het plangebied zijn verricht, zijn geen oeverafzettingen aangetroffen. In deze boringen gaan de beddingafzettingen over in een 140 tot 180 cm dikke opeenvolging van kalkrijke, veelal sterk humeuze of venige, zwak tot sterk siltige kleipakketten en sterk kleilig veen. Het veen is matig amorf en heeft een normale consistentie. De klei is bijna ongerijpt (slap) en bevat fijn verdeelde plantenresten. Bovenin zijn puinresten aangetroffen.

De aangetroffen opeenvolging van klei-/veenpakketten betreft een restgeulvulling (Formatie van Echteld) en representeert de verlandingsfase van de in de Romeinse tijd gevormde stroomgeul van de Oude Rijn.

In boring 1 worden de oeverafzettingen afgedekt door een 55 cm dik, heterogeen, gerijpt (stevig) kleipakket met puinfragmenten gevolgd door een 15 cm dikke laag ophoogzand en klinkerverharding. In boring 2 daarentegen worden de oeverafzettingen afgedekt door een 115 cm dik, half gerijpt (matig slap) kleipakket met puinfragmenten gevolgd door een 5 cm dikke laag ophoogzand. In boring 3 tenslotte worden de oeverafzettingen afgedekt door een 100 cm dik, half gerijpt (matig slap) kleipakket met grote stukken puin en mortel.

De in de boringen 4 en 5 aangetroffen restgeulafzettingen worden afgedekt door een 60 tot 85 cm dik, zwak tot matig humeus, puin- en grindhoudend klei-/zandpakket.

### 3.2.3 Interpretatie

In overeenstemming met de verwachting uit het bureauonderzoek bestaat de bodemopbouw in het centrale en noordelijke deel van het plangebied uit oever- op beddingafzettingen gerelateerd aan de Oude Rijn meandergordel. In het zuidelijk deel bestaat de bodemopbouw echter uit restgeul- op



beddingafzettingen. De oeverafzettingen worden in beginsel als archeologisch relevant beschouwd. In geen van de boringen is in genoemde afzettingen een 'vuile laag' waargenomen of zijn aanwijzingen gevonden voor bodemvorming. Vermoedelijk was er sprake van een continue opslibbing van de rivieroeverwal en heeft deze tot de verlanding van de stroomgeul geen ondergrond gevormd voor bewoning. De kans op de aanwezigheid van resten uit de periode Romeinse tijd t/m Vroege Middeleeuwen wordt daarom naar laag bijgesteld.

Bij aanvang van het verkennend booronderzoek gold een hoge verwachting voor resten uit de periode Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd. Het booronderzoek heeft echter geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van bewoningsresten ouder dan de in 2019 gesloopte boerderij. Het puinhoudende kleipakket dat in de boringen 2 en 3, die op de locatie van de gesloopte boerderij zijn verricht, wordt gezien de vrij slappe consistentie als een recent herbewerkt pakket beschouwd. Het in de overige boringen aangetroffen puin wordt als (sub)recent geïnterpreteerd en is opgebracht om het maaiveld van het erf te verstevigen. De kans op de aanwezigheid van resten uit de periode Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd wordt daarom eveneens naar laag 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?*  
Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodemopbouw in het noordelijke en centrale deel van het plangebied wordt gevormd door beddingafzettingen, bestaande uit kalkrijk, matig grof zand. Deze worden afgedekt door een 95 tot 145 cm dik pakket oeverafzettingen bestaande uit kalkrijke, sterk siltige klei. In het zuidelijk deel zijn eveneens beddingafzettingen aanwezig, maar deze gaan over in een 140 tot 180 cm dikke restgeulvulling, bestaande uit sterk humeuze of venige klei en sterk kleilig veen. De bovengrond heeft een dikte van 60 tot 120 cm en bestaat hoofdzakelijk uit puinhoudende klei.
- *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 60 tot 120 cm van het bodemprofiel bestaat uit (sub)recent omgewerkte of opgebrachte pakketten. Deze pakketten bevinden zich op de locatie van de voormalige boerderij en zijn waarschijnlijk bij de sloop ontstaan. Onder dit niveau is de bodemopbouw intact.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*  
De oeverafzettingen worden in beginsel als archeologisch relevant beschouwd. Bij het verkennend booronderzoek is in deze afzettingen geen 'vuile laag' of bodemvorming waargenomen. Daarnaast heeft het onderzoek geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van bewoningsresten ouder dan de in 2019 gesloopte boerderij. Het puinhoudende kleipakket dat in de boringen 2 en 3, die op de locatie van de boerderij zijn verricht, wordt als een resultaat van de sloop beschouwd. Het in de overige boringen aangetroffen puin wordt als (sub)recent geïnterpreteerd en is opgebracht om het maaiveld van het erf te verstevigen.
- *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?*  
n.v.t.  
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?*  
Op basis van het veldonderzoek kan de hoge archeologische verwachting worden bijgesteld naar een lage archeologische verwachting.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*  
Er is geen sprake van een bedreiging van (mogelijk aanwezige) archeologische waarde.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*  
Het plangebied is voldoende onderzocht.



## 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 zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze 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

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de**, 1966: *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade XV p. 25-41. 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.
- Bouter, H.E.**, 2021: *Noordzijde 99 te Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 5389. Amersfoort.
- 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.
- Engelse, R.F.**, 2015: *Archeologisch onderzoek aan de Noordzijde 66 te Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*. ArcheoMedia rapport A15-048-I. Capelle aan den IJssel.
- Feiken, H.**, 2011: *Plangebied Noordzijde, Vrededhof Gemeente Bodegraven-Reeuwijk archeologisch vooronderzoek: een bureau- en een inventariserend veldonderzoek*. RAAP-notitie 3773. Weesp.
- Gent-Blankesteyn, A.G. van**, 2021: *Verkennend bodemonderzoek Noordzijde 77 Bodegraven*. Rapport Waders Milieu B.V. 21409701A. Waddinxveen.
- Holl, J.**, 2018: *Noordzijde naast nummer 76, Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 4543. Amersfoort.
- Kadaster**, 1829: *Kadastrale kaart 1829: minuutplan Bodegraven, Zuid Holland, sectie B blad 04 (MIN08243B04)*.
- 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.
- Staaik-Stijnman, S. van der, & M.W.A. de Koning**, 2004: *Verkennend archeologisch onderzoek Noordzijde 97 te Bodegraven. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*. ArcheoMedia Rapport A04-564-Z. Nieuwerkerk aan den IJssel.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1969: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 blad 31 West Utrecht*. Wageningen.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000*. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Groningen.
- Zee, R.M. van der**, 2015: *Noordzijde naast nummer 38, Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennend booronderzoek*. ADC rapport 3927. Amersfoort.
- Zee, R.M. van der**, 2017: *Noordzijde achter nummer 39/Burgemeester Kremerweg, Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC rapport 4388. Amersfoort.





---

## Geraadpleegde websites

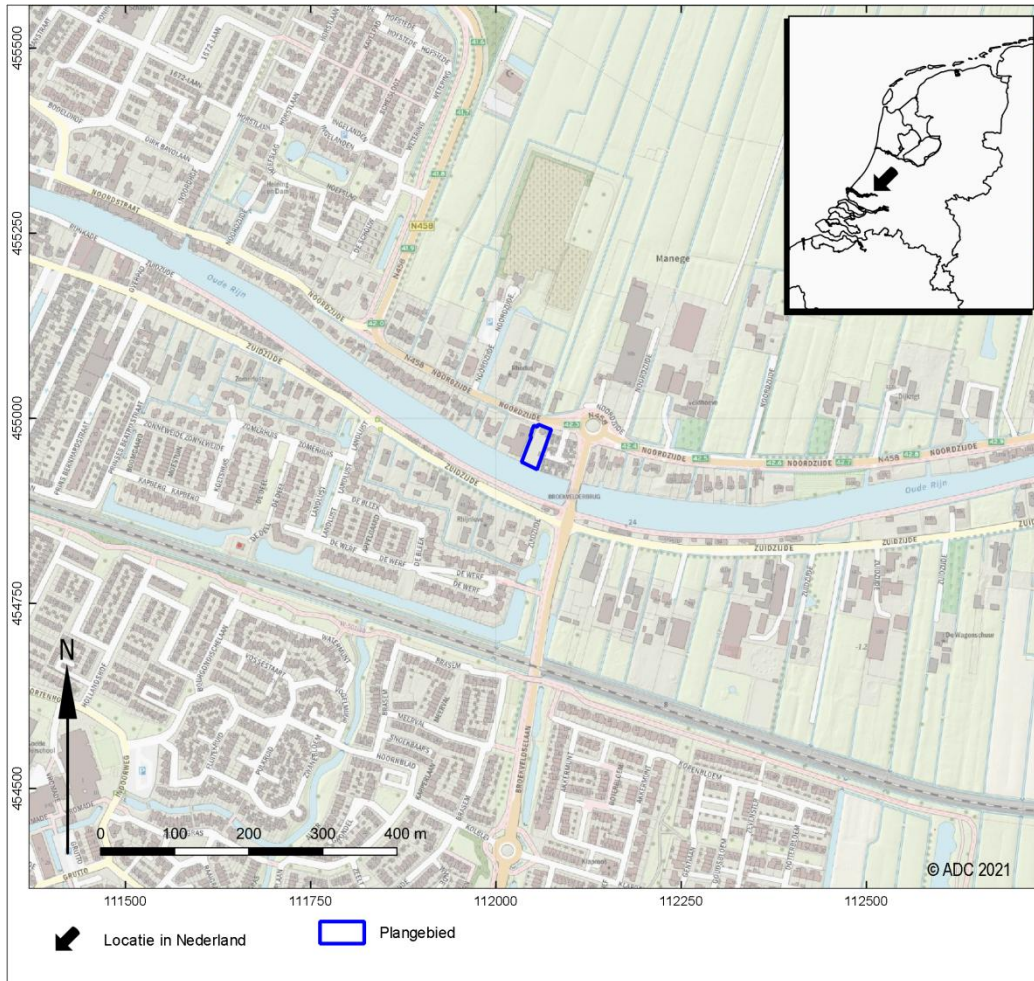
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>  
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>  
<http://maps.bodemdata.nl>  
[http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur\\_historische\\_atlas](http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas)  
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>  
<https://bagviewer.kadaster.nl>  
<https://easy.dans.knaw.nl>  
<https://rhcrijnstreek.nl/>  
<https://www.bodemloket.nl>  
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>  
<https://www.erfgoedleiden.nl/>  
<https://www.kadaster.nl/>  
<https://www.rebonieuws.nl/algemeen/brand-in-boerderij-in-bodegraven/>  
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>  
<https://www.topotijdreis.nl>  
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>  
<http://www.ikme.nl>



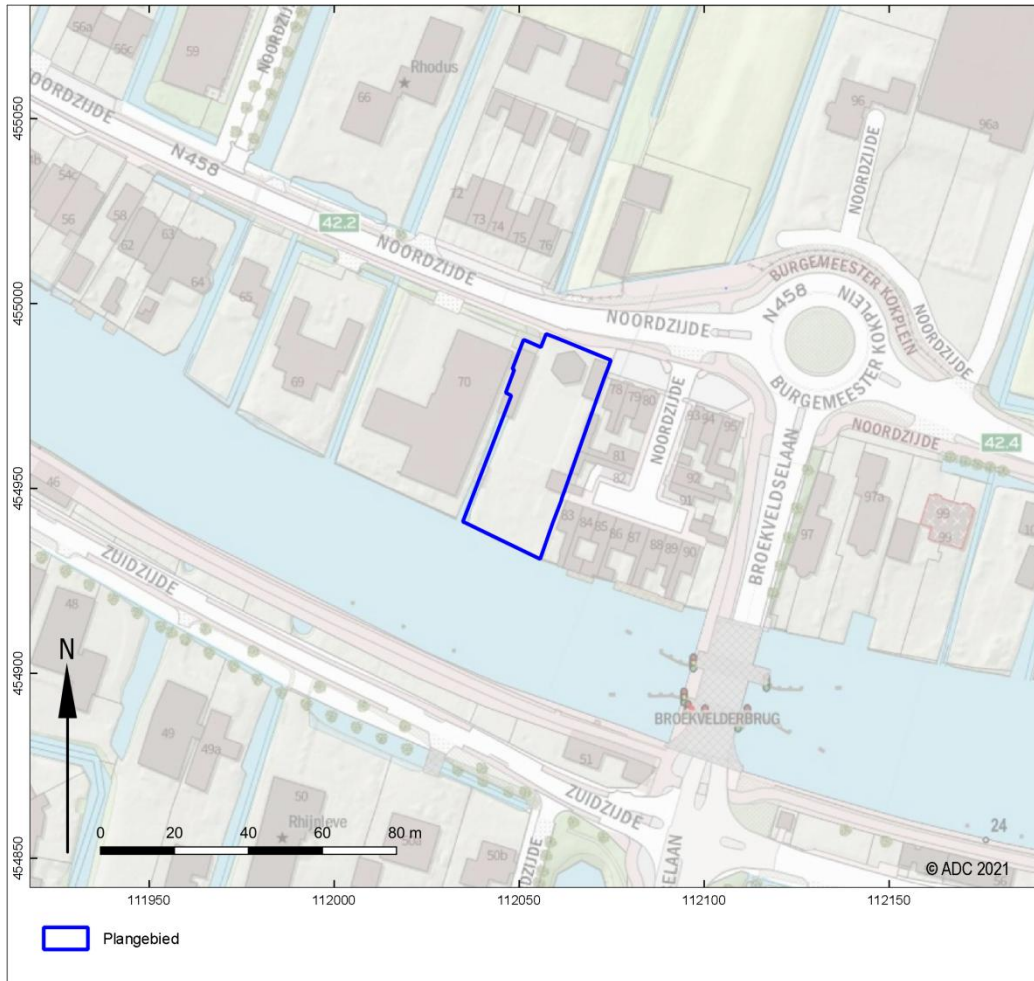
## Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart
- Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordelijke richting
- Afb. 5 Foto van het plangebied genomen in noordelijke richting ten tijde van de brand op 25 november 2019
- Afb. 6 Vroegere situatie in het plangebied (vóór de brand op 25 november 2019)
- Afb. 7 Toekomstige situatie in het plangebied
- Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2008)
- Afb. 9 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)
- Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen et al. 2012)
- Afb. 11 Plangebied op een uitsnede van de Limeskaart (Van Dinter 2012)
- Afb. 12 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)
- Afb. 13 Plangebied op een kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)
- Afb. 14 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van de Kaart van Rijnland door Floris Balthazar (1610)
- Afb. 15 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Bodegraven (1829)
- Afb. 16 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw
- Afb. 17 Boorpuntenkaart

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

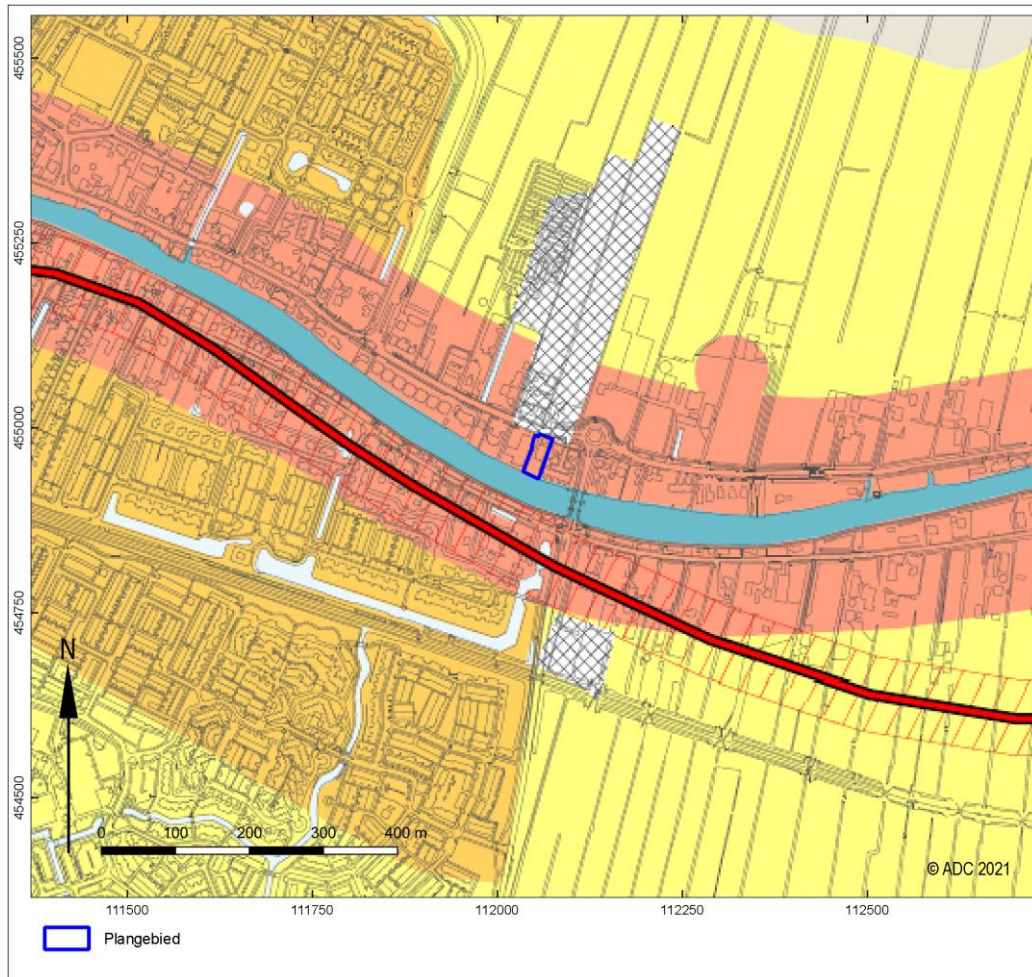


Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied





Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart

medebestemming Archeologische Waarden (AW)	bestemmingsplanregels
 AW1	vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 35 cm -Mv en plangebied groter dan 50 m <sup>2</sup>
 AW2	vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en plangebied groter dan 100 m <sup>2</sup>
 AW3	vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en plangebied groter dan 50 m <sup>2</sup> (archeologisch onderzoek specifiek naar aanwezigheid limesweg)
medebestemming te Verwachten Archeologische Waarden (VAW)	
 VAW1	vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en plangebied groter dan 100 m <sup>2</sup>
 VAW2	vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en plangebied groter dan 500 m <sup>2</sup>
 VAW3	vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en plangebied groter dan 25.000 m <sup>2</sup>
 VAW5	bij ingrepen in de waterbodem (bijv. baggeren): bureauonderzoek laten uitvoeren (cf. de vigerende KNA Waterbodems)
 VAW6	geen beperkingen t.a.v. bodemingrepen



*Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordelijke richting*



*Afb. 5 Foto van het plangebied genomen in noordelijke richting ten tijde van de brand op 25 november 2019<sup>49</sup>*

<sup>49</sup> <https://www.rebonieuws.nl/algemeen/brand-in-boerderij-in-bodegraven/>

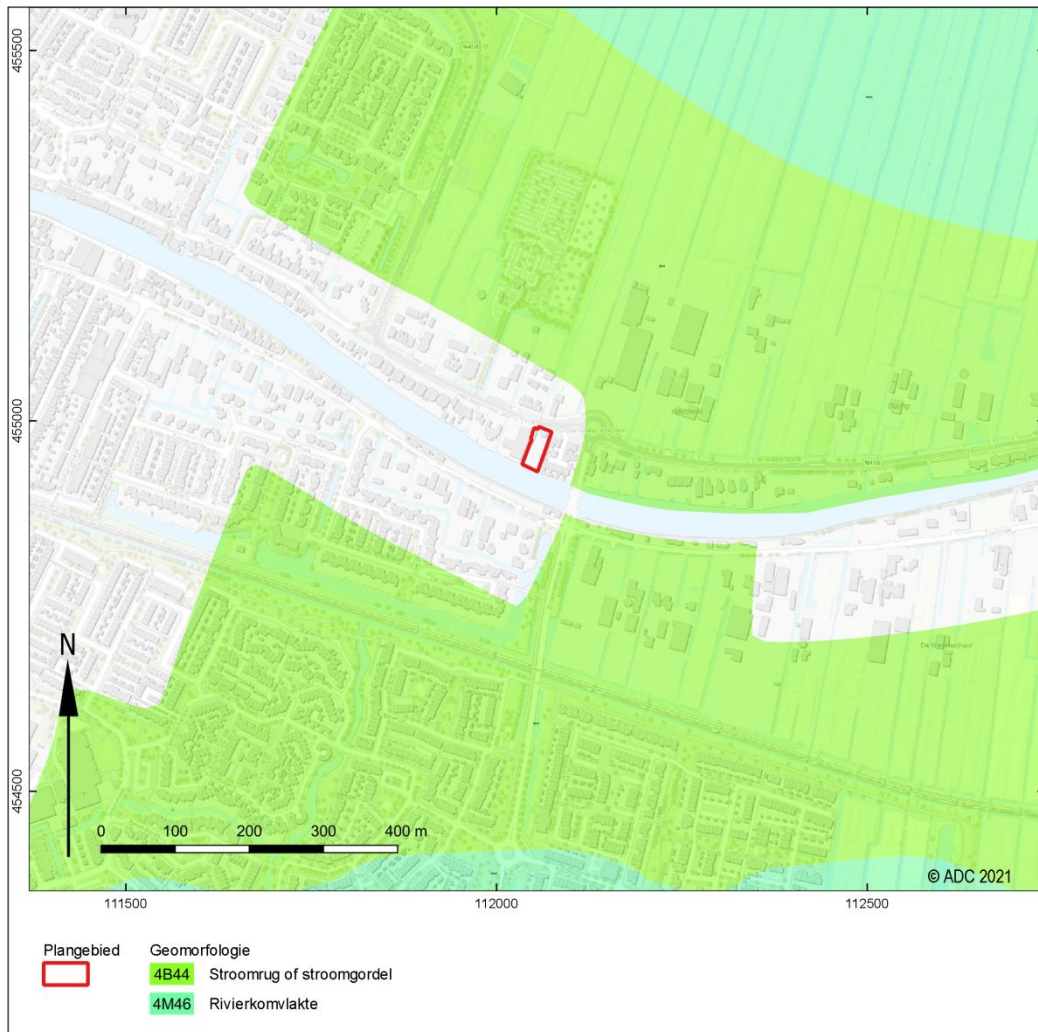




Afb. 6 Vroegere situatie in het plangebied (vóór de brand op 25 november 2019)

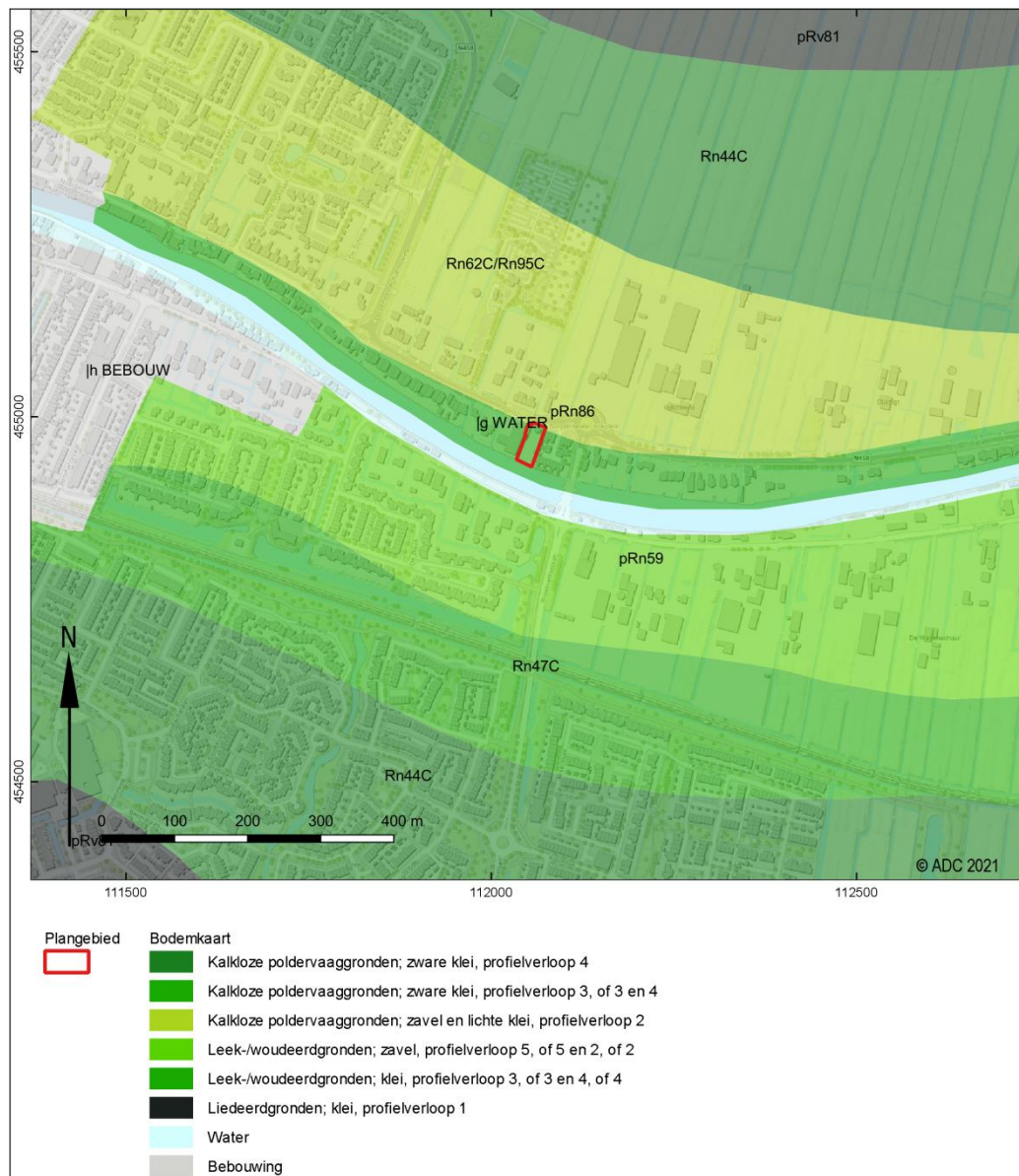


Afb. 7 Toekomstige situatie in het plangebied

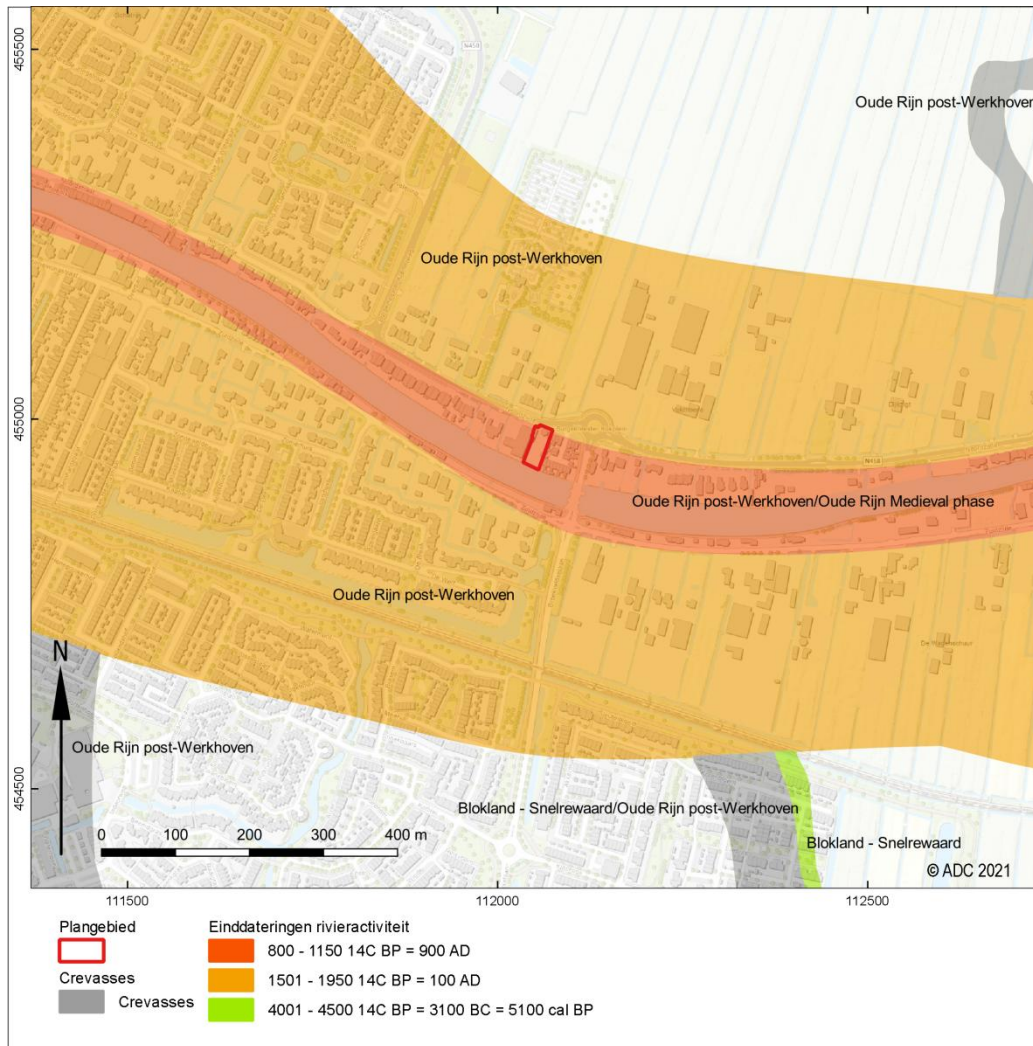


Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2008)

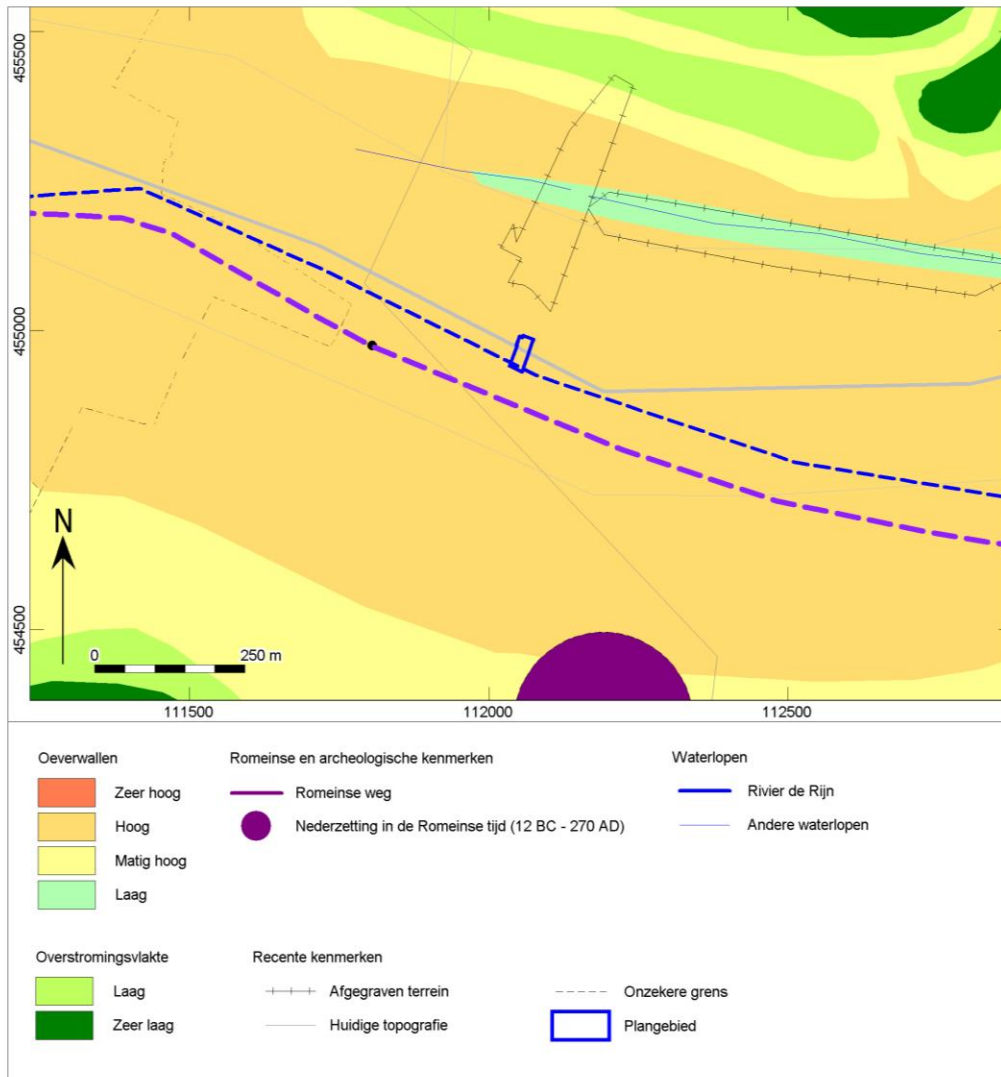




Afb. 9 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)

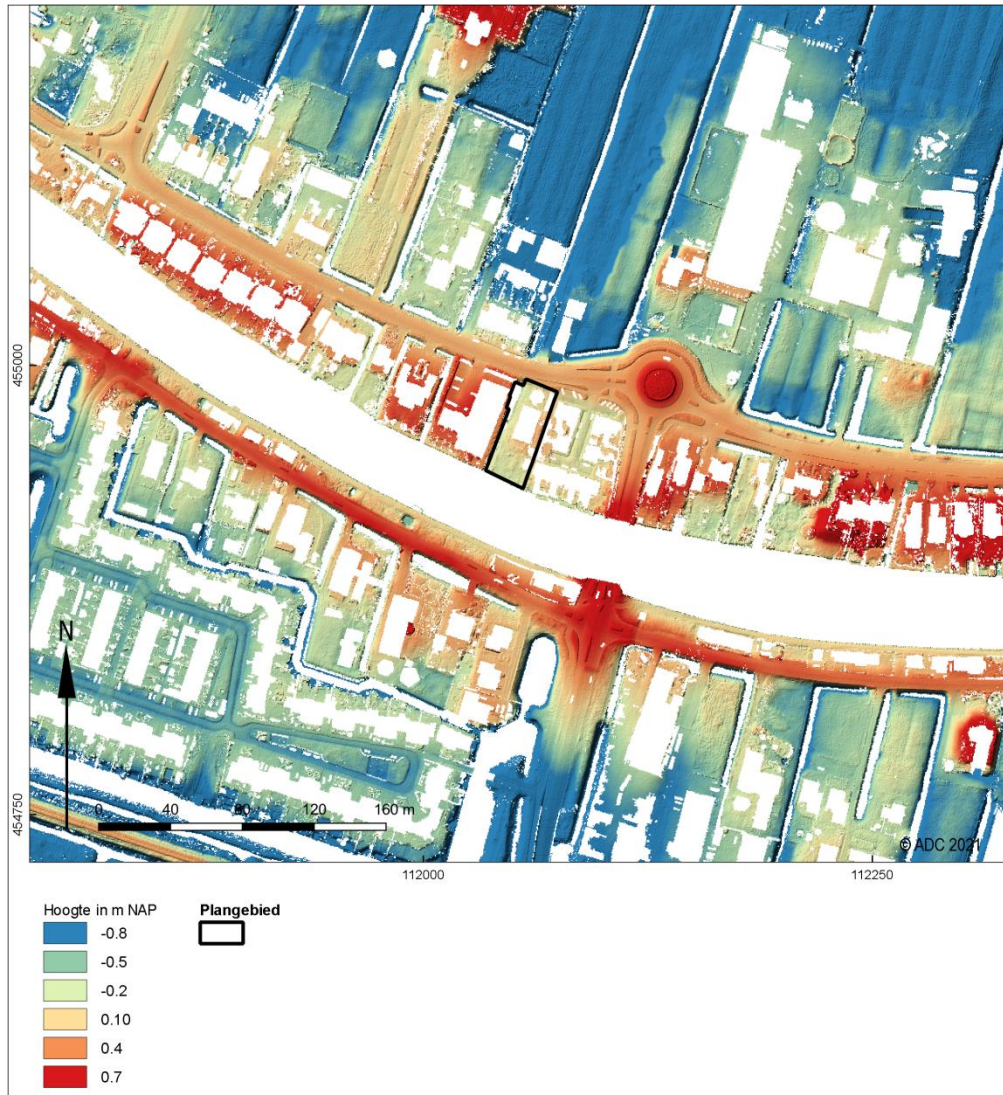


Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen et al. 2012)

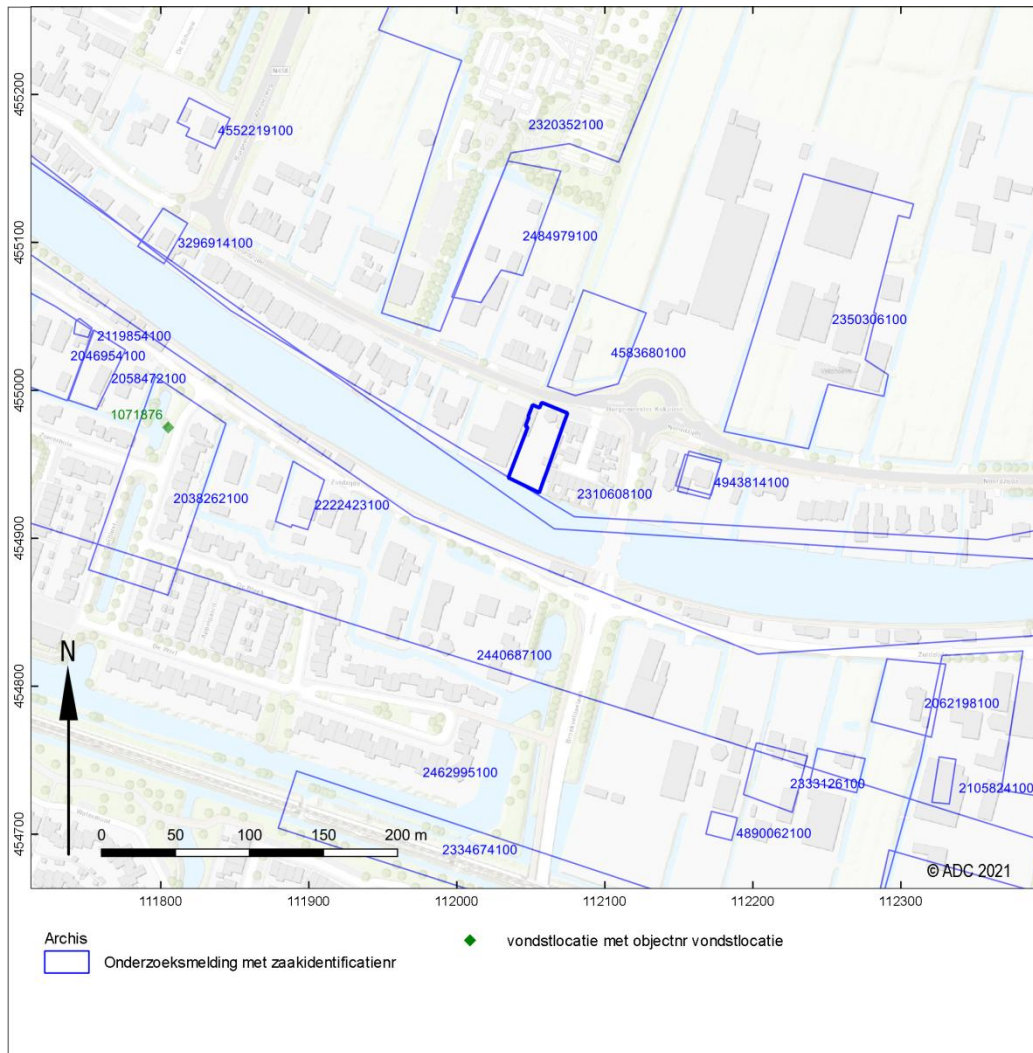


Afb. 11 Plangebied op een uitsnede van de Limeskaart (Van Dinter 2012)





Afb. 12 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)



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



Afb. 14 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van de Kaart van Rijnland door Floris Balthazar (1610)





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



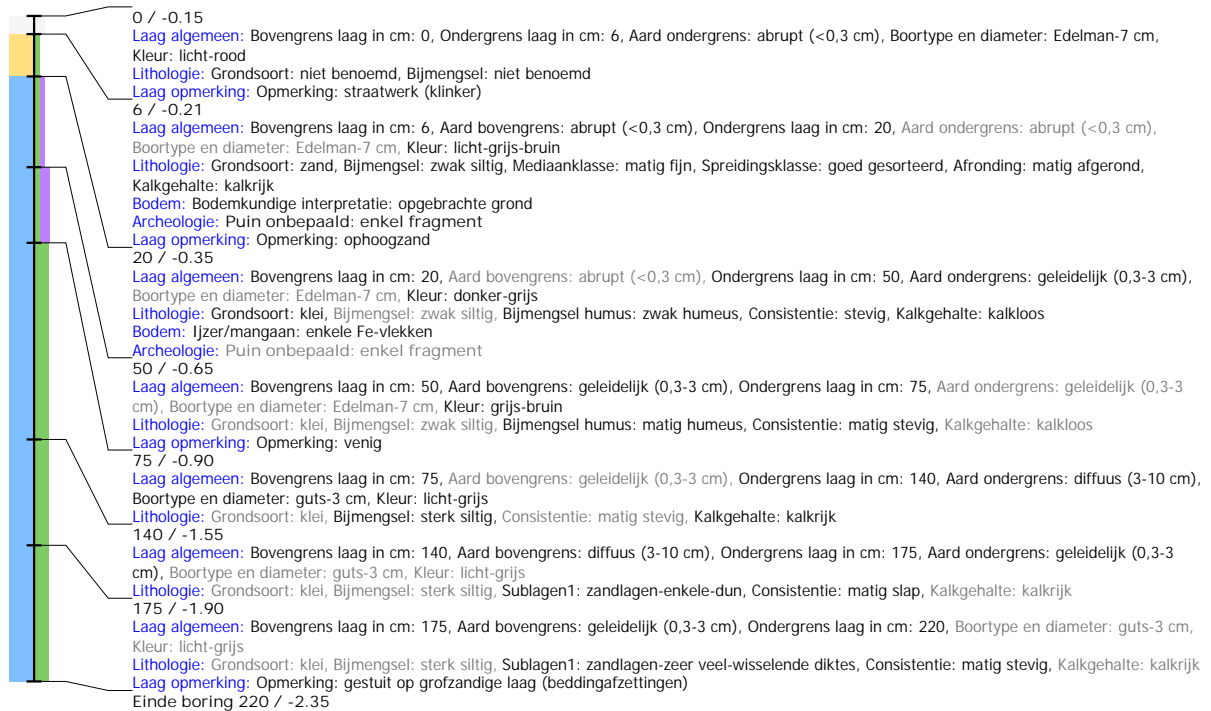
Afb. 16 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw





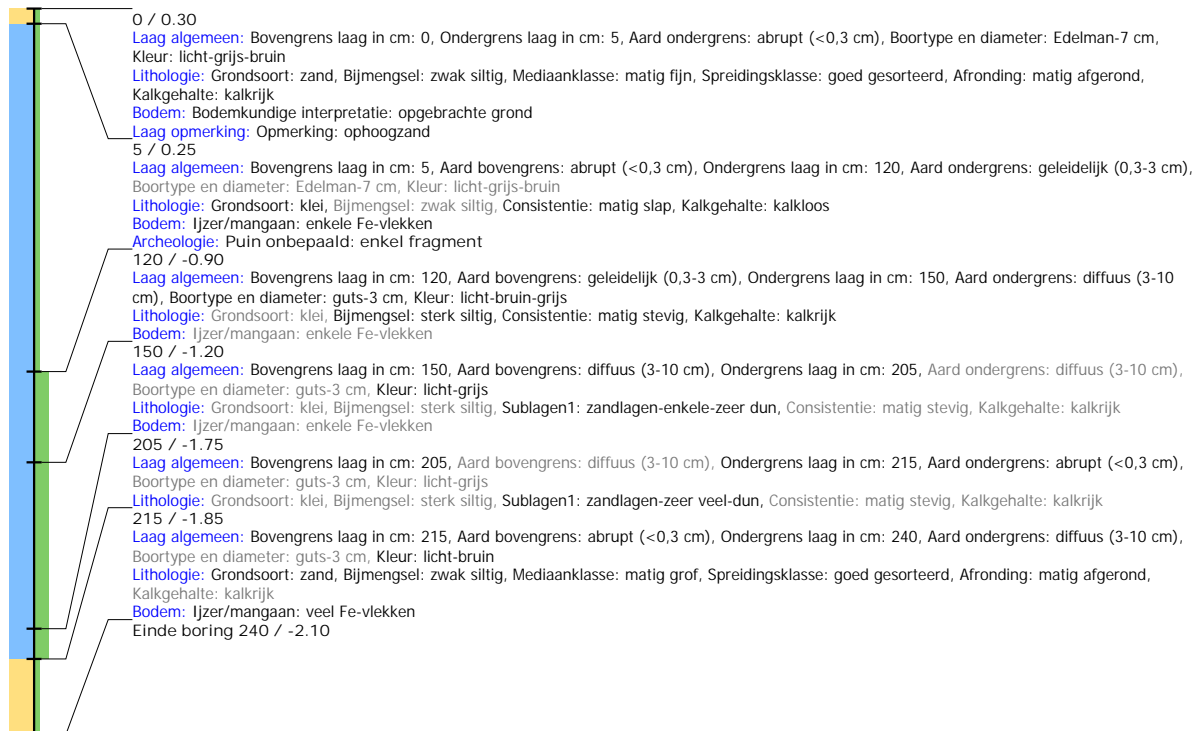
## Boring: 4230420\_1

**Kop algemeen:** Projectcode: 4230420, Boornummer: 1, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-10-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 112055, Y-coördinaat in meters: 454988, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.15, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Familie H.J. Bakker, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



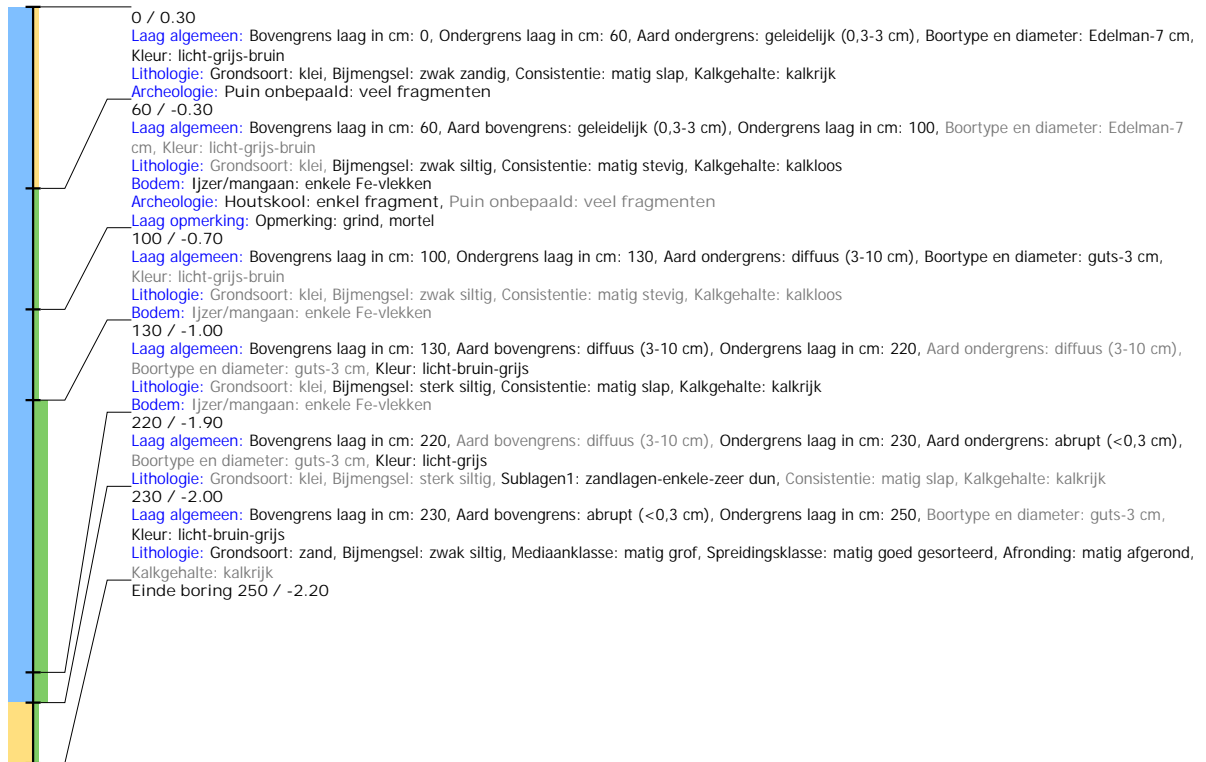
## Boring: 4230420\_2

**Kop algemeen:** Projectcode: 4230420, Boornummer: 2, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-10-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 240  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 112059, Y-coördinaat in meters: 454971, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0.30, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Familie H.J. Bakker, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



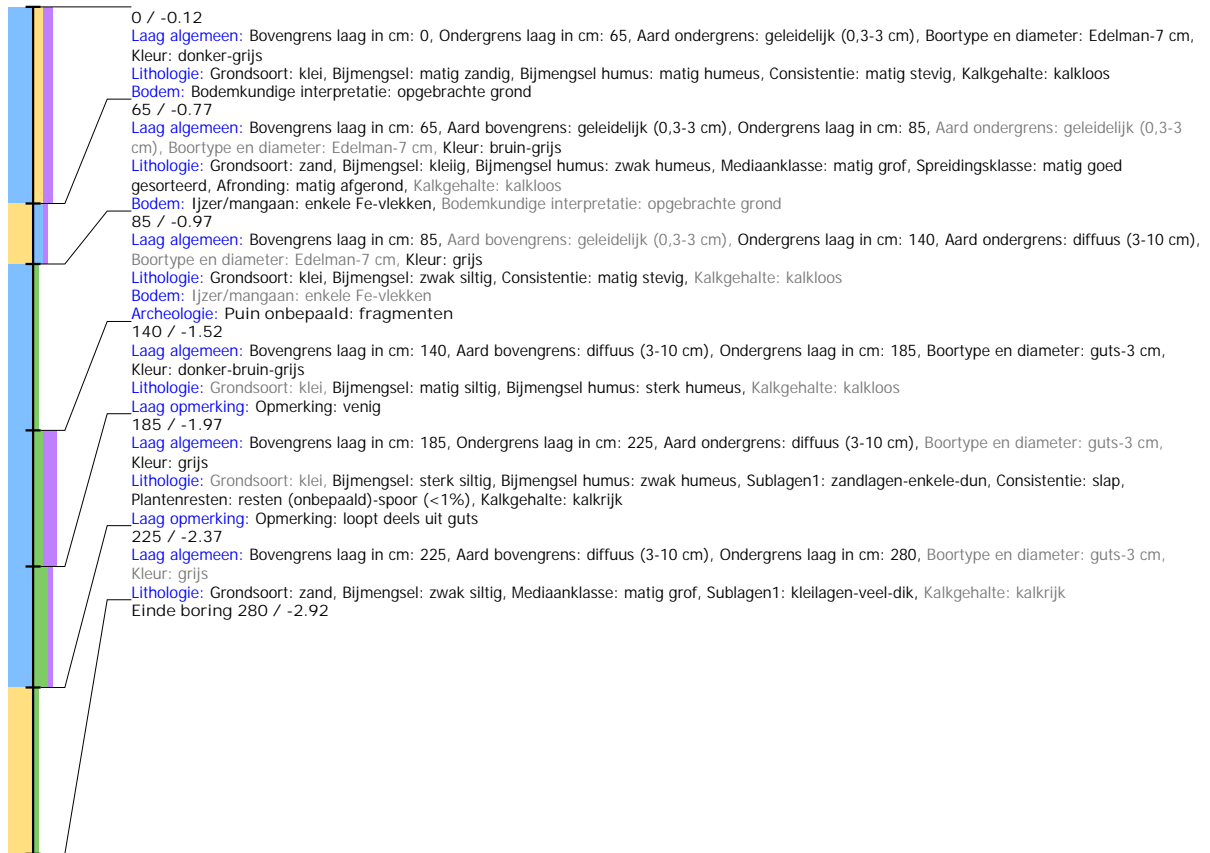
## Boring: 4230420\_3

**Kop algemeen:** Projectcode: 4230420, Boornummer: 3, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-10-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 112.058, Y-coördinaat in meters: 454.960, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0.30, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Familie H.J. Bakker, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



## Boring: 4230420\_4

**Kop algemeen:** Projectcode: 4230420, Boornummer: 4, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-10-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 280  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 112043, Y-coördinaat in meters: 454952, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.12, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Familie H.J. Bakker, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



## Boring: 4230420\_5

**Kop algemeen:** Projectcode: 4230420, Boornummer: 5, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 07-10-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 260

**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 112055, Y-coördinaat in meters: 454937, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.12, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Familie H.J. Bakker, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

