

Westeinde 81, Driebruggen, Bodegraven-Reeuwijk

rapport 5203



Westeinde 81, Driebruggen, gemeente Bodegraven-Reeuwijk

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

M. Hanemaaijer





Colofon

ADC Rapport 5203

Westeinde 81, Driebruggen, gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur : M. Hanemaaijer

In opdracht van: Westeinde Ontwikkeling BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 30 oktober 2020

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

Status onderzoek: definitief

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

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

Autorisatie:

B. Jansen

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	14
3 Inventariserend Veldonderzoek	15
3.1 Plan van Aanpak	15
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	16
3.3 Conclusies	17
4 Aanbeveling	18
Literatuur	19
Geraadpleegde websites	20
Lijst van afbeeldingen en tabellen	20
Bijlage 1 Boorgegevens	38





Samenvatting

In opdracht van Westeinde Ontwikkeling BV heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Westeinde 81 in Driebruggen (afb. 1 en 2).

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een schuur, twee appartementencomplexen en drie twee-onder-een-kapwoningen.

Vanaf het Neolithicum tot in de IJzertijd bood het plangebied vermoedelijk vanwege de hoge grondwaterstand en veenvorming geen mogelijkheden voor permanente bewoning. De kans op het aantreffen van archeologische resten uit deze periode wordt daarom laag ingeschat. In de IJzertijd ontstond de veenstroom de Waarder, deze stroomde vermoedelijk door het noorden van het plangebied. Op deze stroomrug kunnen op basis van de vormingsgeschiedenis archeologische waarden van de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen aanwezig zijn.

In de Late Middeleeuwen werden het gebied ontgonnen. Ten westen van het plangebied werd de Dubbele Wiericke gegraven, Driebruggen ontstond bij een brug over de Dubbele Wiericke. Op basis van oud kaartmateriaal is mogelijk vanaf de 17^e eeuw en zeker vanaf de 19^e eeuw bebouwing aanwezig in het plangebied. Een eventuele archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd zal zich manifesteren als een opgebrachte en /of omgewerkte humeuze kleilaag met daarin aardewerkfragmenten, resten bouw materiaal en funderingen van voormalige bebouwing.

Door de bouw van agrarische opstallen en de inrichting van het erf kunnen eventuele resten mogelijk zijn verstoord.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit mineraalarm veen (Formatie van Nieuwkoop). In het zuidoosten van het plangebied bestaat de natuurlijke ondergrond uit een kleipakket dat wordt geïnterpreteerd als een (kom)afzetting van een veenstroom, mogelijk de Waarder. Op grond van het ontbreken van een potentieel bewoningsniveau in de vorm van veraarde veenlagen of een gerijpte kleilaag worden geen archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen verwacht.

De bovengrond bestaat in een groot deel van het plangebied uit een (recent) opgebracht zandpakket. Onder het zandpakket is de voormalige bouwvoor, die tot voor het opbrengen van het pakket aan het maaiveld lag, intact aanwezig. Hier kunnen resten van agrarisch landgebruik uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Deze worden echter niet als archeologisch waardevol beschouwd. Met name in het noordwesten van het plangebied kunnen nog resten gerelateerd aan een historisch erf aanwezig zijn. Hier zijn echter geen boringen gezet en vinden ook geen bodemingrepen plaats.

De nieuw te bouwen schuur komt direct ten zuiden van bekende historische bebouwing. Hier kunnen resten van het achtererf aanwezig zijn. De schuur komt echter grotendeels ter plaatse van een bestaande onderkelderde loods waardoor de bodem reeds is verstoord. De kans op verstoring van archeologische resten wordt gering geacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het midden, zuiden van het plangebied, waar de ontwikkelingen zijn voorzien, vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Indien in de toekomst in het noorden van het plangebied ontwikkelingen plaatsvinden dient voorafgaand aan deze ontwikkelingen aanvullend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

*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 Westeinde Ontwikkeling BV heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Westeinde 81 in Driebruggen (afb. 1 en 2).

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een schuur, twee appartementencomplexen en drie twee-onder-een-kapwoningen.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in de zone AW2. Hier geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen dieper dan 40 cm en plangebieden groter 100 m².¹ Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Behalve de protocollen van de vigerende KNA zijn de richtlijnen van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk gevolgd.

¹ De Boer et al 2012.

² SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Westeinde Ontwikkeling BV Dhr. R Van Baaren Smaragd 21 Schoonhoven
fase(n) AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend/karterend/waarderend booronderzoek
aanleiding:	Sloop deel huidige bebouwing en nieuwbouw twee appartementencomplexen en drie twee-onder-één kapwoningen
locatie:	Westeinde 81
plaats:	Driebruggen
gemeente:	Bodegraven-Reeuwijk
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente WDRO sectie C nummer 495 en 496
kaartblad:	31D (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	6600 m ²
coördinaten:	115089 / 450866 115029 / 450857 115069 / 450752 115125 / 450768
bevoegde overheid met contactgegevens: deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Bodegraven-Reeuwijk Omgevingsdienst Midden-Holland de heer C. Thanos Postbus 45 2800 AA Gouda Tel.: 06-12289983 e-mail: cthanos@odmh.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	26-10-2020
Archis-zaaknummer:	4867489100
ADC-projectcode:	4220329
auteur:	M. Hanemaaijer
projectmedewerker(s):	B. Jansen
autorisatie:	B. Jansen
periode van uitvoering:	Juni en juli 2020
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

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

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

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

2.2 Methodiek

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

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

2.3 Resultaten

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

Het plangebied is gelegen in het zuiden van de bebouwde kom van Driebruggen en wordt in het noorden begrensd door het Westeinde, in het westen en oosten door een watergang en in het zuiden door grasland of bouwland (afb. 1 en 2)

Het plangebied is momenteel in gebruik als boerenerf. In het noordwesten staat een boerderij. In het noordoosten is een waterreservoir aanwezig. Ten zuiden van de boerderij staat een loods, deze is gebouwd in 2014. Onder een groot deel van de loods is een mestkelder aanwezig. Ten oosten van de loods staat een kleinere in 1978 gebouwde schuur.³

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat in het plangebied lokale verontreinigingen met PAK en kobalt aanwezig zijn die de interventiewaarde overschrijden. De verontreiniging met PAK bevindt zich in het in het zuiden van de locatie, waar twee betonnen bakken voor mestopslag en veevoer aanwezig zijn. De verontreiniging met kobalt is aangetroffen in de oostelijke oprit.⁴

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

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 200 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende

³ <https://bagviewer.kadaster.nl>

⁴ Vlasbloem 2020.



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

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

aard ingreep:	Nieuwbouw schuur, twee appartementencomplexen en drie twee-onder-een-kapwoningen, zie afb. 3
funderingsconstructie:	Op palen, details nog niet bekend
onderkeldering:	Nog niet bekend
diepte bodemverstoring:	Open ontgraving waarschijnlijk tot 1 m -mv
oppervlakte bodemverstoring:	Nog niet bekend
verwachte wijziging grondwaterstand:	Nog niet bekend
locatie toekomstige ondergrondse infrastructuur:	Nog niet bekend
locatie toekomstige verharding en bovengrondse infrastructuur:	Zie afb. 3

De boerderij in het noordwesten van het plangebied blijft behouden.

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 overzichtskaart ⁵	Formatie van Echteld/ Formatie van Nieuwkoop, Rivierklei- en zand met inschakelingen van veen
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁶	Stroomrug en ontgonnen veenvlakte
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁷	Weideveengronden op bosveen (of eutroof broekveen)
Meandergordelkaart ⁸	Crevasse Oude Rijn post-Werkhoven
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁹	Van ca. -1,2 tot ca. -1, 9 m NAP in het uiterst zuidwesten

De diepe ondergrond van het onderzoeksgebied bestaat uit dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Dit pakket is gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (114.000 tot 9.700 v. Chr.), toen er sprake was van koude en droge omstandigheden, door de wind afgezet. Het dekzand bevindt zich volgens een boring in DINOloket die nabij het plangebied is gezet op -9,5 m NAP.¹⁰

Onder invloed van een stijgende zeespiegel na de laatste ijstijd steeg ook het grondwater in de kustzone en start een periode van veengroei. In grote delen van West-Nederland kwam een dik pakket veen tot ontwikkeling. In het gebied werden in het Holoceen (vanaf 11.700 jaar voor heden) meanderende en anastomoserende rivieren actief. Perioden van sterke rivieractiviteit werden afgewisseld door perioden van veengroei, waarbij grote veenmoerassen ontstonden. In en langs de rivierlopen werd zandig materiaal afgezet. Op grotere afstand van de rivier werden kleien en sterk organische lagen gevormd in moerassige komgebieden. Door de hogere ligging in het landschap waren de oever- en beddingafzettingen na droogvallen van de rivier in het verleden aantrekkelijk voor bewoning. De rivierafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld en het veenpakket wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket, onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop.

⁵ TNO 2013.

⁶ Alterra 2008.

⁷ Alterra 2014.

⁸ Cohen *et al.* 2012.

⁹ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹⁰ <http://www.dinoloket.nl>; B31D0316.



Op de (groschalige) geologische overzichtskaart is in het plangebied rivierklei- en zand (Formatie van Echteld) met inschakelingen van veen (Formatie van Nieuwkoop) aanwezig.¹¹

Op basis van de meandergordelkaart¹² was in het noorden van het plangebied een crevasse van de Oude Rijn, de Waarder, aanwezig (afb. 4). De Oude Rijn ligt ca. 4 km ten noorden van de onderzoekskocatie. De crevasse was actief tussen ca. 650 voor Chr. en 1122 A.D. (afdamming Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede) en volgt globaal de loop van de huidige Westeinde.

Op basis van een AHNkaart ligt het maaiveld in het plangebied op maximaal ca. -1,2 m NAP. In het uiterst zuidwesten ligt het maaiveld op -1,9 m NAP (afb. 5). Het achterland ligt op een hoogte van ca. -1,9 m NAP. Hieruit wordt geconcludeerd dat in een groot deel van het plangebied een ophogingspakket aanwezig is.

Op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ligt het grootste deel van het plangebied op een stroomrug. Het uiterst zuiden maakt deel uit van een ontgonnen veenvlakte (afb. 6).¹³

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 zijn in het plangebied weideveengronden op bosveen (of eutroof broekveen) aanwezig (afb. 7).¹⁴ Deze gronden beschikken over een klei of zaveldek dat binnen 40 cm overgaat in moerig materiaal (veen). Het veen reikt meestal dieper dan 2 à 3 m –mv. Bij gronden zonder een toemaakdek bestaat de bovenste 15 tot 20 cm uit humusrijke, kalkloze klei. Bij gronden met een toemaakdek bestaat de bovenste 20 tot 40 cm uit humusrijke, kalkloze zavel of lichte klei.¹⁵

In het plangebied zijn milieukundige boringen gezet. Hieruit blijkt dat de diepere ondergrond uit veen bestaat. Vanaf 80 cm –mv is zwak siltige klei aanwezig waarvan de top vaak puinhoudend is. In enkele boringen bestaat de bovengrond uit matig grof puinhoudend zand.¹⁶

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 8):

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering ¹⁷	Opmerking
3199139100	Voormalig AMK terrein 't Hof van Waarder (klooster)	LME	Terrein is afgevoerd. Motivatie afvoer: er waren onvoldoende archeologische gegevens voorhanden om dit terrein te behouden of de archeologische resten zijn inmiddels niet meer aanwezig ten gevolge van opgravingen of verstoringen.

¹¹ TNO 2013.

¹² Cohen e.a. 2012.

¹³ Alterra 2008.

¹⁴ Alterra 2014.

¹⁵ Stiboka 1969.

¹⁶ Vlasbloem 2020.

¹⁷ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2290237100 ¹⁸	bureau- /booronderzoek	In het uiterste noorden is in de 17 ^e eeuw bebouwing aanwezig. In het noorden zijn perimariene afzettingen van de Waarder aanwezig, in de top is geen bodemvorming aanwezig. In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.	het plangebied is vrijgegeven
2403037100 ¹⁹	Aanvullend bureau- karterend booronderzoek	In het plangebied zijn waarschijnlijk resten van bebouwing uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd aanwezig	Archeologische begeleiding conform protocol proefsleuven
4543722100 ²⁰	Archeologische begeleiding	Bij de archeologische begeleiding zijn resten van een 17 ^e -eeuwse boerderij aangetroffen.	Verder onderzoek is niet noodzakelijk
4705163100 2390086100 en 2401530100	bureauonderzoek Bureau- en booronderzoek ²¹	Nog niet bekend De onderzoekslocatie ligt in een komgebied waar veen en kleiig veen kunnen worden verwacht. Dit komgebied heeft een lage verwachting voor alle periodes vóór de late middeleeuwen. Door de ligging in het historisch bewoningslint Zwartendijk/Westeinde heeft het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Bij het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied, overeenkomstig de verwachting, komafzettingen aanwezig zijn bestaande uit kleiig veen. In de top van dit natuurlijke pakket zijn geen archeologische indicatoren vastgesteld, die wijzen op archeologische resten ter plaatse. Op deze natuurlijke afzettingen ligt een geroerde laag met aanwijzingen voor recente ouderdom.	Het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling

In ARCHIS zijn voor het onderzoeksgebied geen waarnemingen en vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied liggen geen AMK terreinen. Binnen het plangebied zijn geen gebouwde monumenten aanwezig.

¹⁸ Hebinck & Verboom-Jansen 2010.

¹⁹ Van der Ham & Wagner 2013.

²⁰ Kasbergen 2019.

²¹ Wullink 2012 & Nijdam 2013.



Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart ligt het grootste deel van het plangebied binnen een (laatmiddeleeuws) bewoningslint (AW2, afb. 9). Daarom geldt in het plangebied een hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Het zuiden van het plangebied valt in een zone met een lage archeologische verwachtingswaarde (VAW3).²²

Op basis van de Indicatieve kaart Militair Erfgoed zijn er geen directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van militair erfgoed in het plangebied.²³

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

Het veengebied rondom Driebruggen is in de Late Middeleeuwen op een systematische manier, volgens het cope-systeem, ontgonnen. Eerst werd een ontginningsbasis naast een nieuwe gegraven wetering gecreëerd en een achterkade op ca. 1250 m vanaf de ontginningsbasis. Het ontginningsblok werd voorzien van zijkades en daarna werden percelen met een gelijke breedte uitgezet. Het ontginningsblok van ten zuiden van Westeinde is waarschijnlijk ontgonnen tussen 1220 en 1300 A.D.²⁴ Driebruggen is ontstaan bij een brug over de Dubbele Wiericke, een wetering die is gegraven rond 1367 en de Hollandse IJssel met de Oude Rijn verbond.

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland (Douw en Brouckhuijsen)	1647	Waarschijnlijk bebouwing in noorden van plangebied
Kadastrale minuut	1811-1832	Huis en erf in het noordwesten (796), ten oosten hiervan tuin (795), verder weiland (789, 791, 793), boomgaard (792) en bos/hakhout (790 en 794) ²⁵
Bonnekaart	1880	Erf en bebouwing, de westflank is grasland
Topografische kaart	1949	bebouwing is uitgebreid richting zuiden
Topografische kaart	1962	bebouwing is verder uitgebreid richting zuiden, in het plangebied lopen een aantal sloten
Topografische kaart	1970	Bebouwing in het zuiden niet meer afgebeeld. In het oosten loopt een brede sloot
Topografische kaart	1988	Brede sloot alleen nog in het noorden aanwezig, nu ook bebouwing in het zuiden

Op de oudste geraadpleegde kaart, de kaart van het hoogheemraadschap Rijnland uit 1647, is het Westeinde afgebeeld. Globaal ter plaatse van het plangebied is bebouwing aanwezig, de kaart is echter niet gedetailleerd genoeg om dit met zekerheid te constateren (afb. 10).

De kadastrale minuut uit 1811-1832 is wel gedetailleerd genoeg, op deze kaart is in het noorden van het plangebied een huis en erf aanwezig (afb. 11). Het Bonneblad uit 1880 laat een vergelijkbaar beeld zien (afb. 12). Vermoedelijk is dit een voorganger van de huidige woning, die op basis van de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) is gerealiseerd in 1882.²⁶

Halverwege de 20^e eeuw is ook bebouwing in het zuiden van het plangebied aanwezig (afb. 13). In de loop van de 20^e eeuw veranderd de ligging de bebouwing en sloten diverse keren (afb. 14 en 15). De huidige schuren zijn gebouwd in 2014 en 1978.

²² De Boer *et al.* 2012.

²³ <http://ikme.nl/>.

²⁴ De Boer *et al.* 2012.

²⁵ De nummers komen overeen met de nummer s in afb. 11.

²⁶ <https://bagviewer.kadaster.nl>



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:

De diepe ondergrond van het plangebied bestaat naar verwachting uit dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). In de top van dit pakket, dat zich vermoedelijk op circa 6,5 m –mv bevindt, kunnen in theorie archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum aanwezig zijn. Vanwege diepteligging wordt dit potentiële vondstniveau buiten beschouwing gelaten.

Vanaf het Neolithicum tot in de IJzertijd bood het plangebied vermoedelijk vanwege de hoge grondwaterstand en veenvorming geen mogelijkheden voor permanente bewoning. De kans op het aantreffen van archeologische resten uit deze periode wordt daarom laag ingeschat. In de IJzertijd ontstond de veenstroom de Waarder, deze stroomde vermoedelijk door het noorden van het plangebied. Op deze stroomrug kunnen op basis van de vormingsgeschiedenis archeologische waarden van de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen aanwezig zijn.

In de Late Middeleeuwen werd het gebied ontgonnen. Ten westen van het plangebied werd de Dubbele Wiericke gegraven, Driebruggen ontstond bij een brug over de Dubbele Wiericke. Op basis van oud kaartmateriaal is mogelijk vanaf de 17^e eeuw en zeker vanaf de 19^e eeuw bebouwing aanwezig in het plangebied. Een eventuele archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd zal zich manifesteren als een opgebrachte en /of omgewerkte humeuze kleilaag met daarin aardewerkfragmenten, resten bouw materiaal en funderingen van voormalige bebouwing.

Door de bouw van agrarische opstallen en de inrichting van het erf kunnen deze mogelijke resten zijn verstoord.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag is als volgt:

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

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).



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, en is afgestemd op de uitvoeringskaders van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Op is een Plan 15-06-2020 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

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

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

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

aantal boringen:	8
boorgrid:	geen
diepte boringen:	1 boringen tot 4 m –mv, 7 boringen tot 2 m -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm / gutsboor met diameter 3 cm
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104²⁷ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus²⁸ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X-, Y- en Z-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp een GPS met een nauwkeurigheid van 2 cm.

²⁷ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

²⁸ De Bakker 1989.



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

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 16 en 17. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Vanwege een net nieuw aangelegde tuin met grind en worteldoek zijn de oorspronkelijke geplande boringen 1 en 2, in het noorden van het plangebied, niet gezet. In dit deel van het plangebied zijn ook geen ontwikkelingen voorzien.

In boringen 3, 4 en 9 bestaat de diepere ondergrond uit mineraalarm veen. Het pakket bevat houtresten en wordt geïnterpreteerd als bosveen. Het wordt ingedeeld bij de Formatie van Nieuwkoop. De top van het pakket ligt tussen 80 en 130 cm –mv. Het pakket loopt door tot minimaal 400 cm –mv in boring 4.

Boven het mineraalarm veen is een pakket zwak kleilig veen en/of matig siltige soms grindige klei met puinfragmenten als baksteen en cement aanwezig. Deze laag wordt geïnterpreteerd als de voormalige bouwvoor. In boring 3 ligt het pakket tussen 90 en 130 cm –mv, in boring 4 tussen 70 en 85 cm –mv en in boring 9 tussen 45 en 80 cm –mv.

Het bovenste pakket bestaat uit een (recent) opgebracht zandpakket met puinfragmenten. Het pakket is in boringen 3, 4 en 9 tussen 45 en 90 cm dik. Het pakket is ook aanwezig in boringen 5 tot en met 7. Deze boringen zijn op een diepte van 36 tot 66 cm gestuit op ondoordringbaar granulaat.

Boring 8 laat een afwijkende bodemopbouw zien. In deze boring bestaat de ondergrond, vanaf 70 cm tot minimaal 200 cm –mv, uit kalkloze klei, waarvan de onderste 65 cm sterk siltig is en de top matig siltig en zwak humeus. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als een komafzetting van een veenstroom, mogelijk de Waarder, en wordt ingedeeld bij de Formatie van Echteld. De bovengrond, tot 70 cm –mv, bestaat uit een veenpakket waarvan de onderste 20 cm zwak kleilig is en de bovenste 50 cm (de bouwvoor) zwak zandig.

Het veenpakket duidt op moerassige omstandigheden. Het kleipakket dat in boring 8 is aangetroffen betreft een komafzetting en duidt eveneens op moerassige omstandigheden. Op grond van het ontbreken van een potentieel bewoningsniveau in de vorm van veraarde veenlagen of een gerijpte kleilaag worden geen archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen verwacht.

De voormalige bouwvoor die in boringen 3, 4 en 9 is aangetroffen heeft waarschijnlijk lange tijd aan het maaiveld gelegen. In potentie kunnen hier nog resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Aangezien hier op basis van oud kaartmateriaal geen bebouwing aanwezig is kunnen hier met name resten gerelateerd aan agrarisch landgebruik aanwezig zijn.



3.3 Conclusies

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

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
De natuurlijke ondergrond van het plangebied bestaat grotendeels uit mineraalarm veen (Formatie van Nieuwkoop). In het zuidoosten van het plangebied bestaat de natuurlijke ondergrond uit een kleipakket dat wordt geïnterpreteerd als een (kom)afzetting van een veenstroom (Formatie van Echteld).
- *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 in een groot deel van het plangebied uit een (recent) opgebracht zandpakket. Onder het zandpakket is de voormalige bouwvoor, die tot voor het opbrengen van het pakket aan het maaiveld lag, intact aanwezig.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Het veenpakket duidt op moerassige omstandigheden. Het kleipakket dat in boring 8 is aangetroffen betreft een komafzetting en duidt eveneens op moerassige omstandigheden. Op grond van het ontbreken van een potentieel bewoningsniveau in de vorm van veraarde veenlagen of een gerijpte kleilaag worden geen archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen verwacht.

In boringen 3, 4 en 9 is onder een recent opgebracht ophogingspakket een oude bouwvoor aanwezig die gedurende lange tijd aan het oppervlak heeft gelegen. Hier kunnen resten van agrarisch landgebruik uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Deze worden echter niet als archeologisch waardevol beschouwd. Met name in het noordwesten van het plangebied kunnen nog resten gerelateerd aan een historisch erf aanwezig zijn. Hier zijn echter geen boringen gezet.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Deze kan voor het midden en zuiden van het plangebied worden bijgesteld naar laag. Voor het noordwesten van het plangebied, waar op basis van oud kaartmateriaal bebouwing aanwezig was en geen boringen zijn gezet, blijft de verwachting staan.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
De nieuw te bouwen schuur komt direct ten zuiden van bekende historische bebouwing. Hier kunnen resten van het achtererf aanwezig zijn. De schuur komt echter grotendeels ter plaatse van een bestaande onderkelderde loods waardoor de bodem reeds is verstoord (afb. 14). De kans op verstoring van archeologische resten wordt gering geacht.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het midden en zuiden van het plangebied, waar de ontwikkelingen zijn voorzien, worden als voldoende onderzocht beschouwd. Indien in de toekomst in het noorden van het plangebied ontwikkelingen plaatsvinden dient voorafgaand aan deze ontwikkelingen aanvullend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het midden en zuiden van het plangebied, waar de ontwikkelingen zijn voorzien, vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Indien in de toekomst in het noorden van het plangebied ontwikkelingen plaatsvinden dient voorafgaand aan deze ontwikkelingen aanvullend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.



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, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Stiboka**, 1969: *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1: 50 000: Toelichting bij kaartblad 31 West*. Utrecht. Wageningen.
- Boer, G.H. de, R. Klaarenbeek & K. Wink**, 2012: *Bewoning en ontginning rondom Rijn en Wiericke, archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek. 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V09.0300).een actualisering van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk*. Weesp (RAAP-rapport 2283).
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1880: *Oudewater, blad 462, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitale Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Ham, N.H., van der & A. Wagner**, 2013: *Archeologisch onderzoek aan De Groendijck 18 te Driebruggen (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Inventariserend veldonderzoek met boringen*. Archeomediarapport A13-036-I, Nieuwerkerk aan den IJssel.
- Hebinck K.A. & M. Verboom-Jansen**, 2010: *Een archeologische bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek doormiddel van boringen voor plangebied Groendijck-oost te Driebruggen, gemeente Reeuwijk (ZH)*. ARC rapporten 2010-169.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Waarder, Zuid-Holland sectie xx, blad 3*.
- Kasbergen, F.J.H.**, 2019: *Archeologische Begeleiding Plangebied De Groendijck-Oost, De Groendijck 18, Driebruggen, Gemeente Bodegraven-Reeuwijk*. SOB research rapport, Heinenoord
- Nijdam, L.C.**, 2013: *Waarder, Westeinde 65 (Gemeente Bodegraven Reeuwijk) Een verkennend en karterend booronderzoek*. ArGeoBoor rapport 1217.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).
- Vlasbloem, A.**, 2020: *Verkennend bodemonderzoek Westeinde 81 Driebruggen*. Linge Milieu BV, Geldermalsen.
- Wullink, A.J.**, 2012: *Een archeologisch bureau-onderzoek voor het Westeinde 65 in Waarder, gemeente Reeuwijk-Bodegraven (ZH)*. ARC-rapportnr. 2012-143.



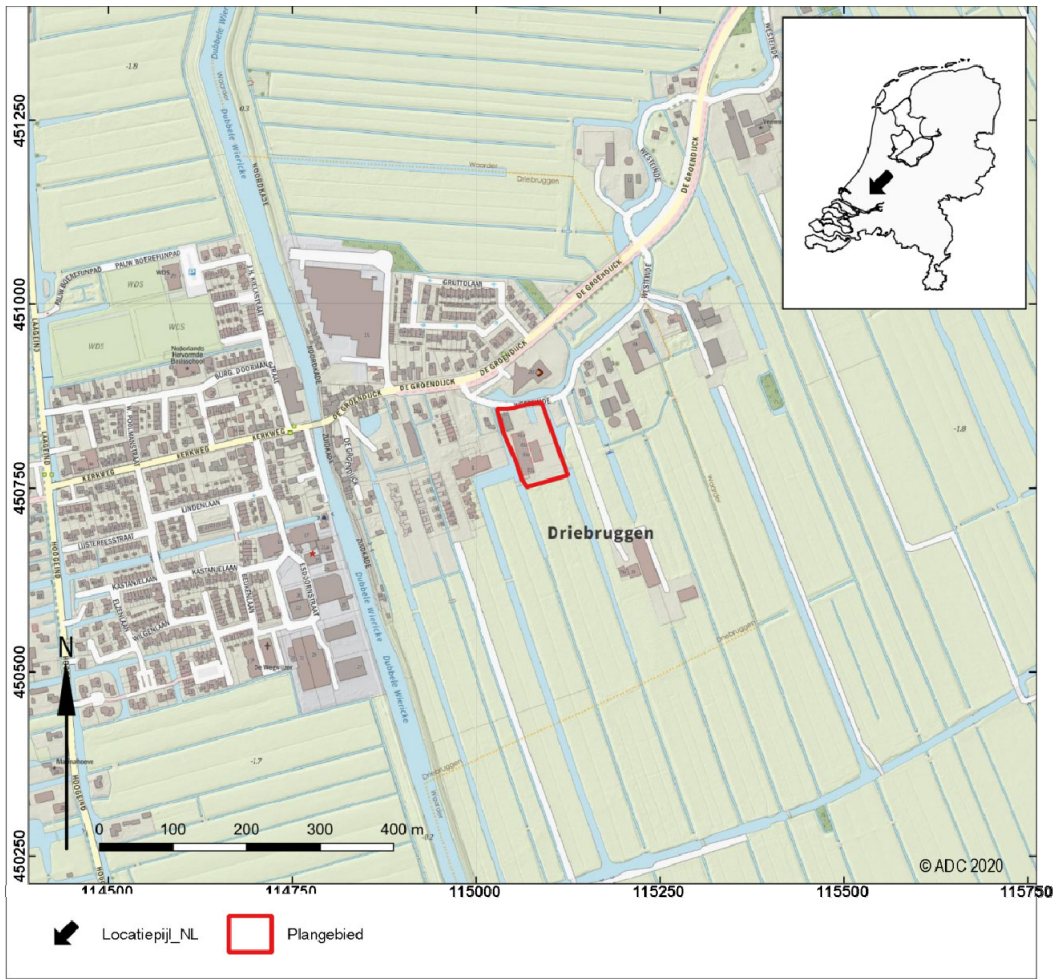
Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Luchtfoto
- Afb. 3 Bouwplan
- Afb. 4 Stroomgordelkaart
- Afb. 5 AHN kaart
- Afb. 6 Geomorfologische kaart
- Afb. 7 Bodemkaart
- Afb. 8 ARCHIS-meldingen
- Afb. 9 Beleidskaart
- Afb. 10 Kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1647
- Afb. 11 Kadastrale minuut uit 1811-1832
- Afb. 12 Bonneblad 1880
- Afb. 13 Topografische kaart 1949
- Afb. 14 Topografische kaart 1970
- Afb. 15 Topografische kaart 1988
- Afb. 16 Boorpuntenkaart
- Afb. 17 Boorpunten en contour nieuwbouw geprojecteerd op kadastrale minuut uit 1811-1832 en recente luchtfoto

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



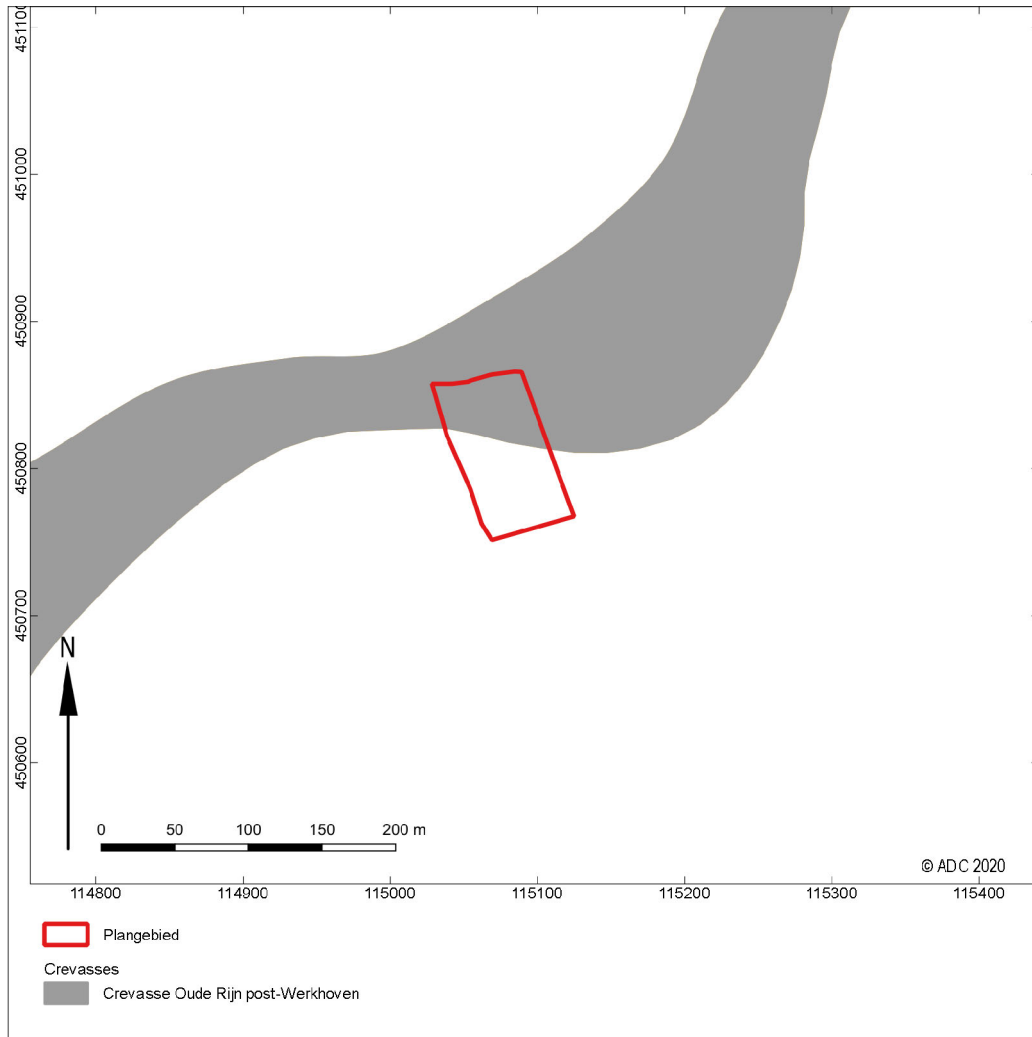
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Luchtfoto



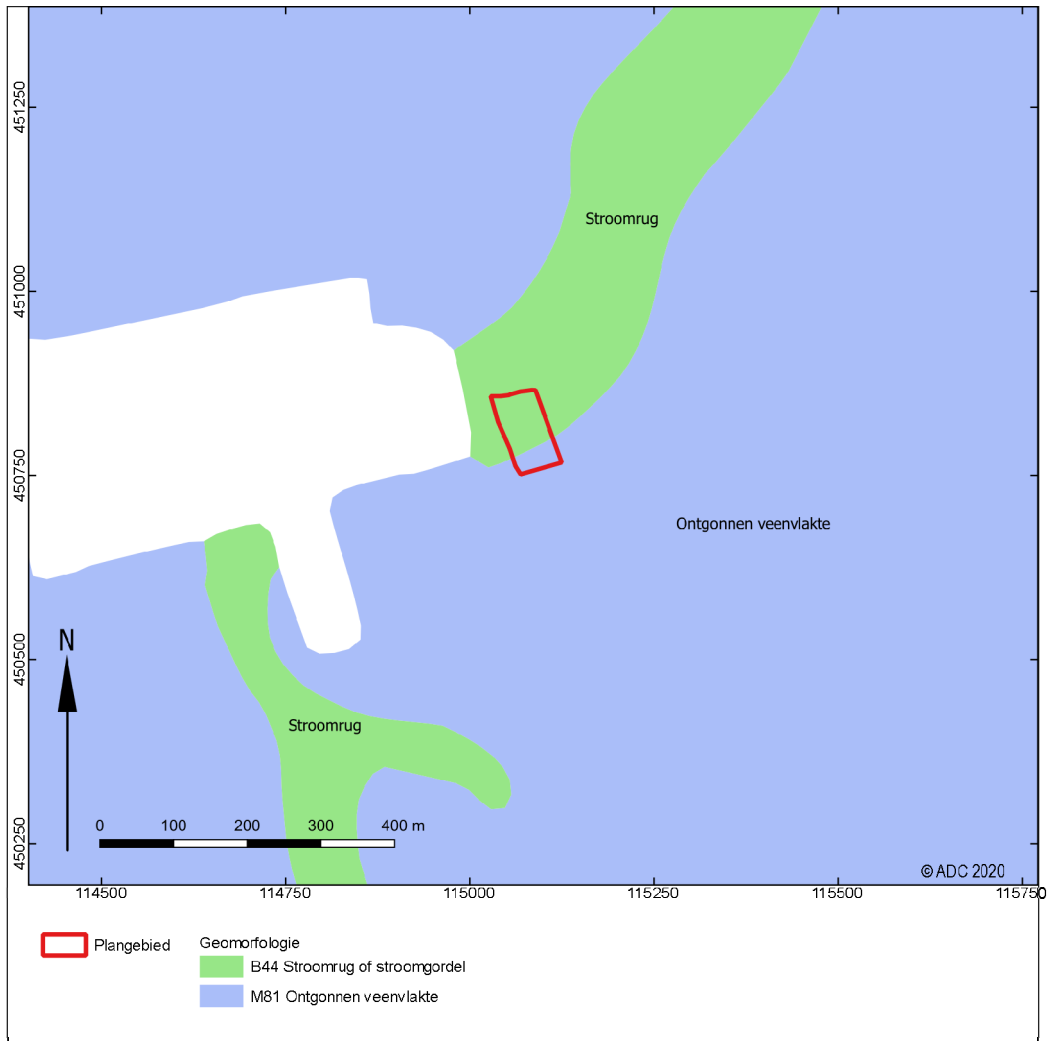
Afb. 3 Bouwplan



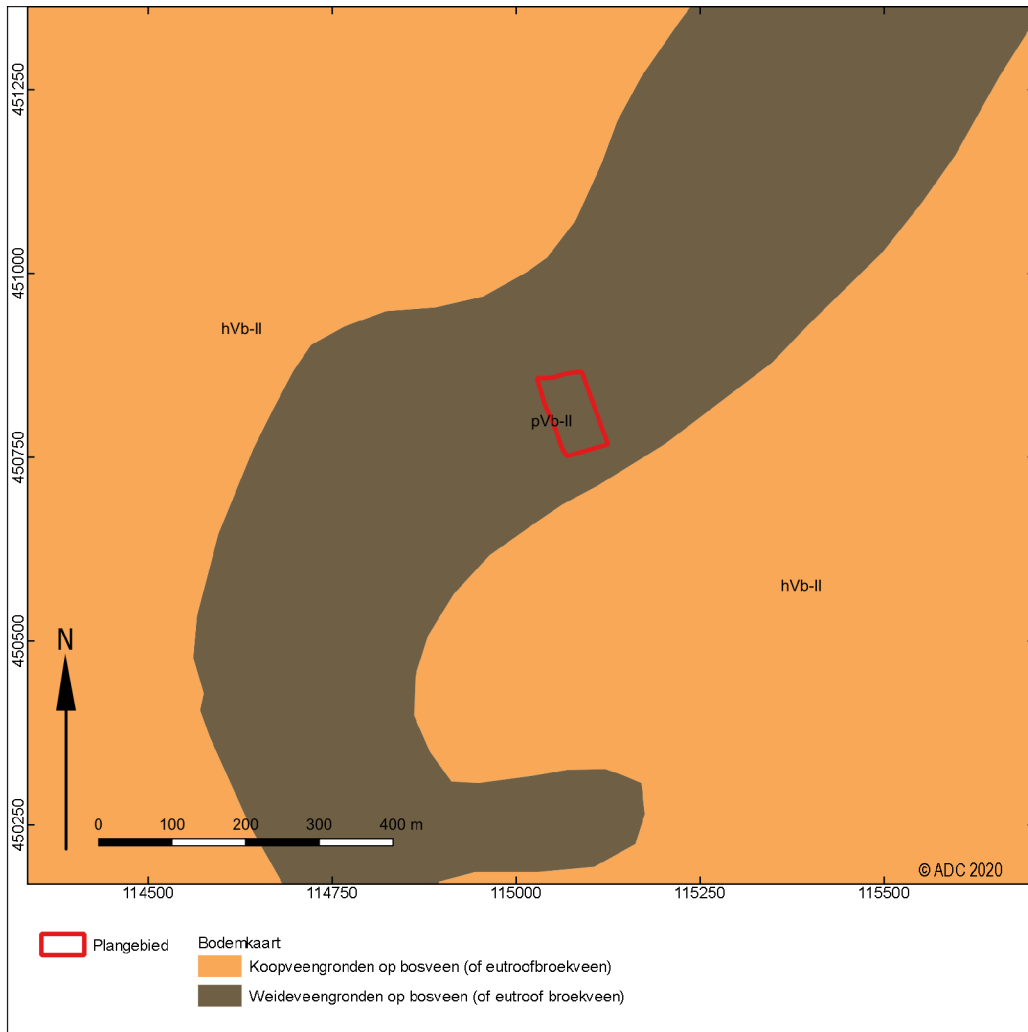
Afb. 4 Stroomgordelkaart



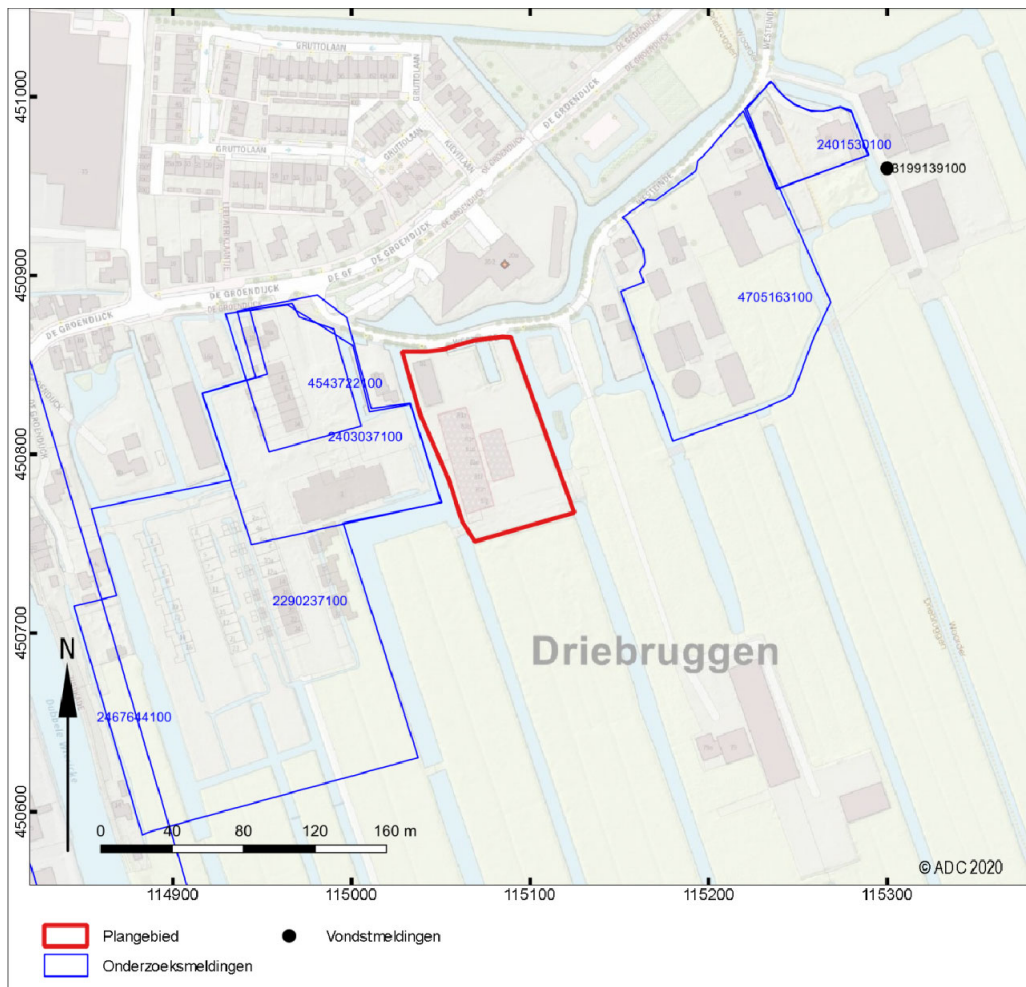
Afb. 5 AHN kaart



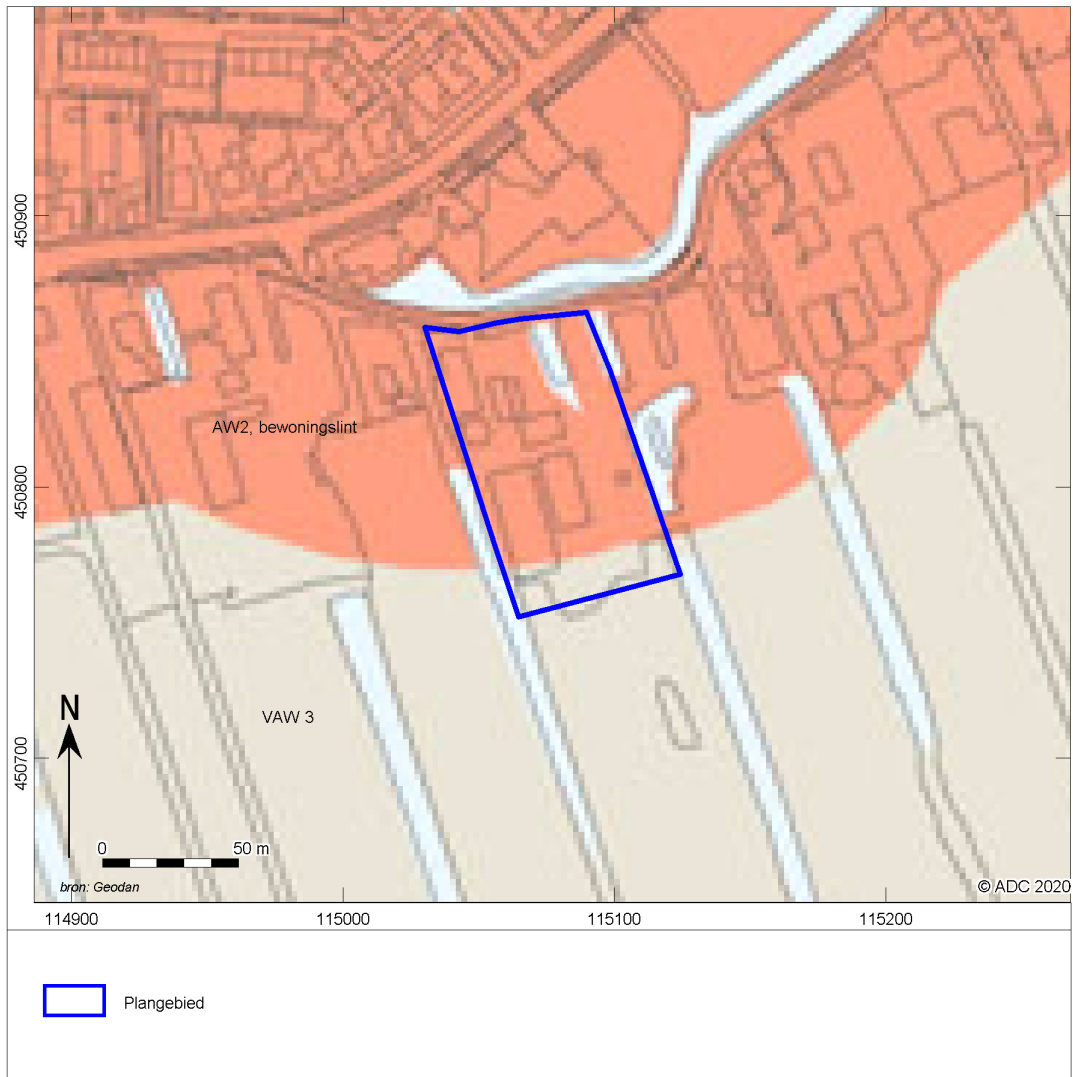
Afb. 6 Geomorfologische kaart



Afb. 7 Bodemkaart



Afb. 8 ARCHIS-meldingen



Afb. 9 Beleidskaart

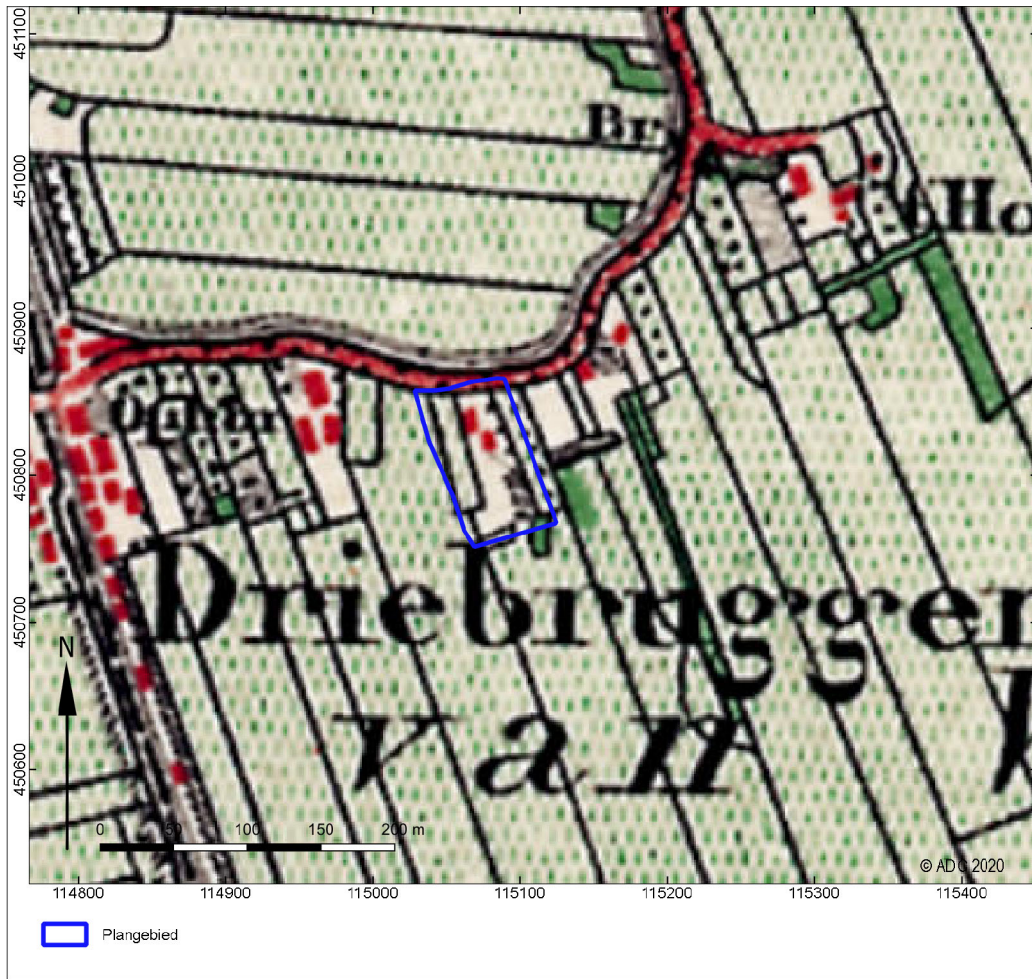


Afb. 10 Kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1647



Afb. 11 Kadastrale minuut uit 1811-1832²⁹

²⁹ Bron, C. Thanos, Omgevingsdienst Midden-Holland; de blauwe stip duidt de globale locatie van het plangebied aan.



Afb. 12 Bonneblad 1880



Afb. 13 Topografische kaart 1949



Afb. 14 Topografische kaart 1970



Afb. 15 Topografische kaart 1988



Afb. 16 Boorpuntenkaart



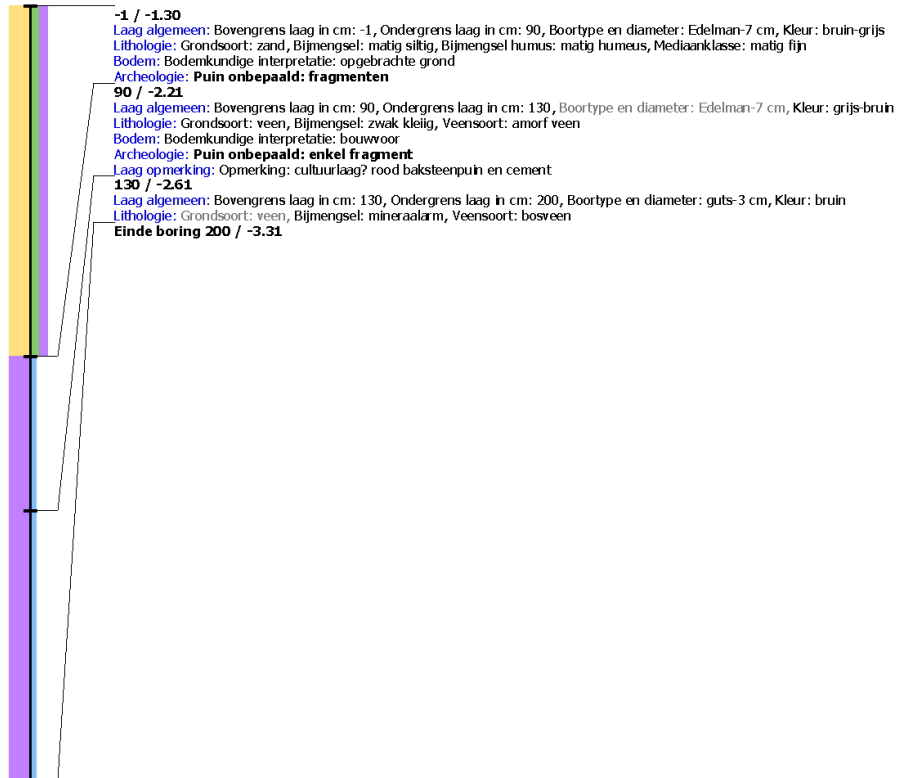
Afb. 17 Boorpunten en contour nieuwbouw geprojecteerd op kadastrale minuut uit 1811-1832 en recente luchtfoto



Bijlage 1 Boorgegevens

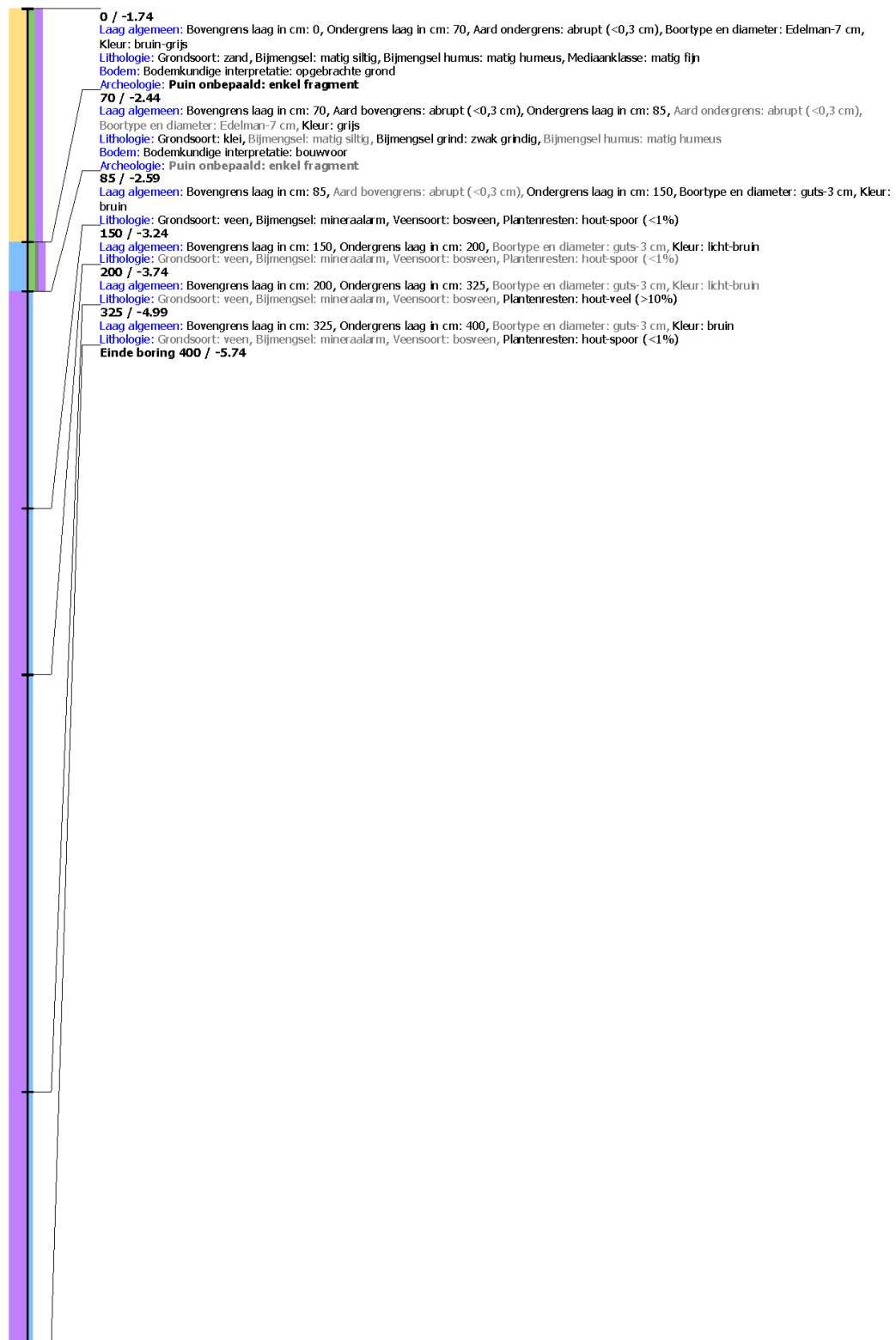
Boring: 4220329_3

Kop algemeen: Projectcode: 4220329, Boornummer: 3, Beschrijver(s): BJ, Datum: 01-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 115053, Y-coördinaat in meters: 450799, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.31, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



**Boring: 4220329_4**

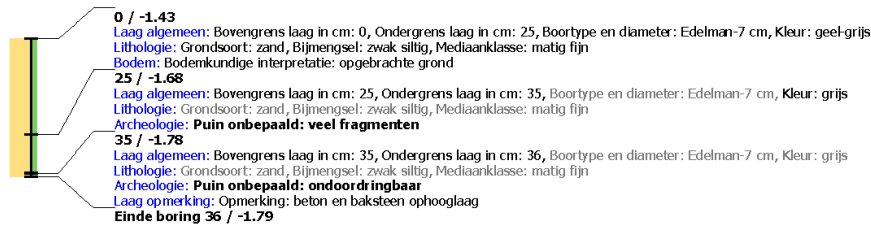
Kop algemeen: Projectcode: 4220329, Boornummer: 4, Beschrijver(s): BJ, Datum: 01-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 115073, Y-coördinaat in meters: 450800, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.74, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC ArchoProjecten





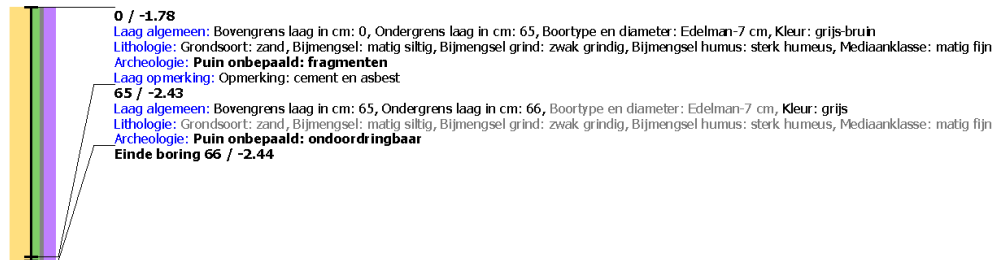
Boring: 4220329_5

Kop algemeen: Projectcode: 4220329, Boornummer: 5, Beschrijver(s): BJ, Datum: 01-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 36
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 115099, Y-coördinaat in meters: 450806, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.43, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



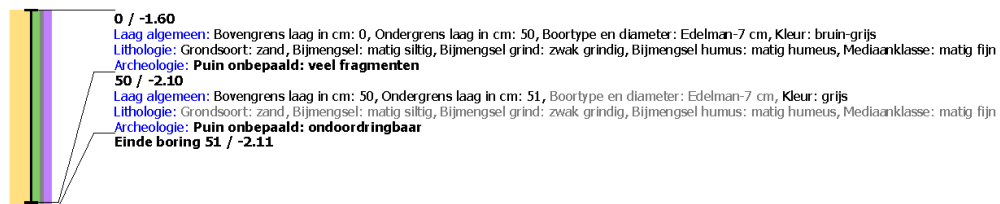
Boring: 4220329_6

Kop algemeen: Projectcode: 4220329, Boornummer: 6, Beschrijver(s): BJ, Datum: 01-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 66
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 115069, Y-coördinaat in meters: 450761, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.78, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220329_7

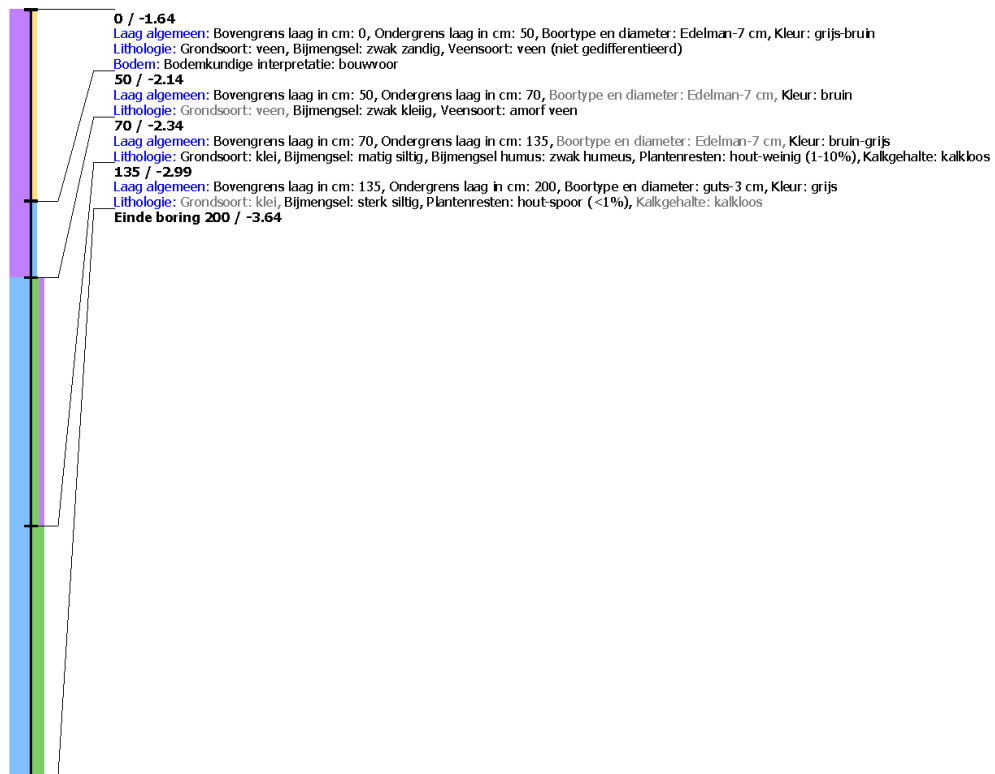
Kop algemeen: Projectcode: 4220329, Boornummer: 7, Beschrijver(s): BJ, Datum: 01-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 51
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 115095, Y-coördinaat in meters: 450769, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.6, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten





Boring: 4220329_8

Kop algemeen: Projectcode: 4220329, Boornummer: 8, Beschrijver(s): BJ, Datum: 01-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 115118, Y-coördinaat in meters: 450772, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.64, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten





Boring: 4220329_9

Kop algemeen: Projectcode: 4220329, Boornummer: 9, Beschrijver(s): BJ, Datum: 01-07-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 115077, Y-coördinaat in meters: 450753, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.8, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

