



Rapport 5251

“HOFJES VAN DRONEN”, BODEGRAVEN



Oud-Bodegraafseweg 78 e.o. “Hofjes van Dronen”, Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk)

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





Colofon

ADC Rapport 5251

Oud-Bodegraafseweg 78 e.o. "Hofjes van Dronen", Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk)
Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: 

In opdracht van: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 1 maart 2021

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:



ISSN 1875-1067

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



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	15
3 Inventariserend Veldonderzoek	17
3.1 Plan van Aanpak	17
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	18
3.3 Conclusies	19
4 Aanbeveling	20
Literatuur	21
Lijst van afbeeldingen en tabellen	21
Bijlage 1 Boorgegevens	34





Samenvatting

In opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op een locatie rond de Oud-Bodegraafseweg te Bodgraven, meer specifiek de percelen Oud-Bodegraafseweg 78 en 79, Jacob Vreekenplein 1, Binnenweg 2-4 en Dronensingel 1.

Op basis van het bureauonderzoek werd een potentieel archeologisch niveau verwacht op oever- en/of crevasseafzettingen van de Oude Bodegrave.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Op basis van de resultaten kan worden vastgesteld dat in de ondergrond van het plangebied oeverafzettingen van de Oude Bodegraven aanwezig zijn. Aanwijzingen voor crevasseafzettingen in de vorm van zandige afzettingen zijn niet aangetroffen.

Op basis van de vier boringen waarin afzettingen zijn aangetroffen die direct te relateren zijn aan de Oude Bodegrave (boringen 6, 7 en 23: sterk siltige klei – overafzettingen en boring 22: gyttja – restgeulafzettingen) kan worden gesteld dat de loop van de Oude Bodegrave sterk overeenkomt met de ligging van de vroegere Oud Bodegraafseweg (zie afb. 6 en 7).

Het feit echter dat in een significant aantal boringen nog sprake is van een (restant van een) oorspronkelijke bouwvoor maakt dat kan worden verwacht dat ook op meer, nog niet onderzochte plekken in het plangebied een intact archeologisch relevant niveau aanwezig kan zijn.

ADC ArcheoProjecten adviseert om bodemverstorende ingrepen dieper dan 80 cm –mv zo veel mogelijk te vermijden. Daar waar dit niet mogelijk is, dient na de eventuele sloop van de huidige bebouwing een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd te worden door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten. De proefsleuven dienen zoveel mogelijk haaks op de voormalige Oud Bodegraafseweg gepland te worden, om hierdoor de oevers van de Oude Bodegrave zo goed mogelijk in beeld te krijgen. Tevens verdient het aanbeveling om de gyttja (vermoedelijke restgeulafzettingen van de Oude Bodegrave) ter plaatse van boring 22 te laten bemonsteren en door middel van C14- en paleobotanische analyse te onderzoeken, teneinde meer duidelijkheid te krijgen in de ouderdom van de Oude Bodegrave en de eventuele relatie met het Romeinse castellum van Bodgraven.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Namens de gemeente Bodgraven-Reeuwijk heeft diens adviseur, de Omgevingsdienst Midden Holland het rapport en het gegeven advies beoordeeld. Er wordt ingestemd met het advies voor vervolgonderzoek bij ingrepen dieper dan 0,80 m onder huidig maaiveld.

In tegenstelling tot het advies van het adviesbureau, moet (indien mogelijk) eerst een karterend booronderzoek uitgevoerd worden voordat het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd.

Indien het archeologisch vooronderzoek nog geen uitsluitel heeft gegeven over de archeologische waarde van het terrein, moeten sloopwerkzaamheden onder huidig maaiveld archeologisch begeleid worden om het ongezien vernietigen van eventueel aanwezige archeologische resten te voorkomen. Sloopwerkzaamheden tot maaiveldniveau mogen uitgevoerd worden.

Bij het proefsleuvenonderzoek moet minimaal 1 proefsleuf haaks op de Oude Bodegrave gezet worden om deze goed in beeld te krijgen. Tevens moet het profiel ter plaatse van boring 22 bemonsterd worden om de gyttja (vermoedelijke restgeulafzettingen van de Oude Bodegrave) en andere relevante lagen door middel van C14- en paleobotanische analyse te onderzoeken, teneinde meer duidelijkheid te krijgen in de ouderdom van de Oude Bodegrave en de eventuele relatie met het Romeinse castellum van Bodgraven.



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 Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op een locatie rond de Oud-Bodegraafseweg te Bodgraven, meer specifiek de percelen Oud-Bodegraafseweg 78 en 79, Jacob Vreekenplein 1, Binnenweg 2-4 en Dronensingel 1 (afb. 1 en 2).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het voormalige bedrijventerrein Dronenhoek naar een woonwijk met de naam Hofjes van Dronen.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het grootste deel van het plangebied is het bestemmingsplan Dronenwijk 1982, eerste herziening (vastgesteld op 14 november 1989) van toepassing. In die tijd werd archeologie (nog) niet als dubbelbestemming in het bestemmingsplan opgenomen. In een relatief klein gedeelte van het plangebied, te weten ter plaatse van de Oud-Bodegraafseweg en de Binnenweg is echter het bestemmingsplan Kern Bodgraven, dat op 20 mei 2010 door de toenmalige gemeente Bodgraven is vastgesteld, vigerend. In dit bestemmingsplan heeft het plangebied de dubbelbestemming Waarde Archeologie 2.¹ Volgens de hierin opgenomen bestemmingsregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen dieper dan 50 cm en met een oppervlakte van meer dan 50 m².

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning of bestemmingsplanwijziging een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Bodgraven-Reeuwijk heeft voor zover bekend 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.

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. [redacted] Postbus 3119 3502 GC Utrecht Tel.: 088-3559500 E-mail: [redacted]@jajo.com
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	Herontwikkeling en bouw woonwijk
locatie:	Oud-Bodegraafseweg 78 e.o.
plaats:	Bodegraven
gemeente:	Bodegraven-Reeuwijk
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Bodegraven sectie C nummer 5669, 5670, 5776, 5794, 5833, 6871, 7452, 8009, 8386
kaartblad:	31D (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	Ca. 5 ha
coördinaten:	110.665 / 455.180 110.860 / 455.065 110.781 / 454.895 110.590 / 454.930
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 [redacted] [redacted] Postbus 45 2800 AA Gouda Tel.: 0182 - 54 57 63 E-mail: [redacted]@odmh.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	ja
Archis-zaaknummer:	4870996100
ADC-projectcode:	4220350
auteur:	[redacted]
projectmedewerker:	[redacted]
autorisatie:	[redacted]
periode van uitvoering:	Juni 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 de dorpskern van Bodegraven. Het wordt in grote lijnen begrensd door de spoorlijn Leiden-Woerden in het noorden, de Dronensingel in het oosten, de Lindehof in het zuiden en de N11 in het westen. Daarbinnen bevinden zich enkele huizenblokken/bedrijfspanden (met name Oud-Bodegraafsweg 45 t/m 77 en Binnenweg 5, 5b en 7, die geen deel uitmaken van het plangebied).

Het plangebied is momenteel in gebruik als bedrijventerrein.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat het terrein ten zuiden van de Oud-Bodegraafsweg grotendeels voldoende onderzocht c.q. gesaneerd is, met uitzondering van het noordelijke deel van het perceel Oud-Bodegraafsweg 78, waar sprake is van "saneringsactiviteit". Ook in met name het noordelijke deel van het plangebied Dronensingel 3 en op de hoek van de Oud-Bodegraafsweg en Binnenweg 7 was er de noodzaak tot het uitvoeren van een sanering. Aan het perceel Binnenweg 2-4 zijn enkele verontreinigingen geconstateerd van onder meer minerale olie.³

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 met name lang de Oud Bodegraafsweg diverse kabels en leidingen in de ondergrond 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

³ www.bodemloket.nl en informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Midden Holland.



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 zullen de aanwezige bedrijfspanden worden gesloopt, waarna er een woonwijk zal worden gerealiseerd. Voor een impressie van de bouwplannen zie afb. 3. Nadere details omtrent de bouw zijn op dit moment nog niet voorhanden.

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

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart ca. 1:50.000: GeoTOP versie 1.3 ⁴	Formatie van Echteld (klei) tot 3,25 m -NAP, Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket (veen) tot 3,75 m -NAP, Formatie van Echteld, geulafzettingen generatie B tot 10,75 m -NAP, hieronder Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden, Singraven en Kootwijk (waarschijnlijk matig fijn zand).
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁵	Niet gekarteerd i.v.m. ligging in bebouwd gebied, vermoedelijk rivier-inversierug (kaartcode: 3K26)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁶	liedeerdgronden in klei, grondwatertrap II (kaartcode: pRv81-II) en poldervaaggronden, grondwatertrap V (kaartcode: Rn44C-V)
Meandergordelkaart ⁷	Oude Rijn post-Werkhoven (actieve fase: 4.450 – 1.729 BP).
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁸	Ca. 1,3 m -NAP

Het huidige landschap binnen de gemeente Bodegraven-Reeuwijk is voor het grootste gedeelte gevormd in het Holoceen, de huidige geologische periode. De pleistocene ondergrond bestaat vermoedelijk uit dekzand, dat op een diepte van ca. 9 m –mv verwacht wordt.⁹ Het dekzandlandschap is tijdens de laatste ijstijd (Weichselien) ontstaan doordat zand door de wind verstoven werd en werd afgezet in de vorm van dekzandruggen, -koppen, -welingen, -vlakten en -laagten. Vooral de hogere delen vormden interessante vestigingslocaties. Vanwege de grote diepteligging zijn echter geen gegevens bekend over het dekzandrelief in het plangebied.

In het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat 11.700 jaar geleden aanving, warmde het klimaat definitief op. De zeespiegel en het grondwater begonnen te stijgen en er ontstond een drassig gebied waarin veenvorming plaatsvond. In deze periode is de Basisveen Laag gevormd (Formatie van Nieuwkoop), die in de omgeving van het plangebied op ca. 7,5 m –mv verwacht wordt, maar binnen het plangebied door latere erosie vermoedelijk afwezig is.¹⁰

Doordat de zeespiegel steeds verder steeg, ontstond in het westen van Nederland een wad- en kweldergebied waarin dikke lagen klei en zand werden afgezet (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk). Ook deze afzettingen zijn door latere erosie vermoedelijk afwezig.

⁴ www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen.

⁵ Alterra 2008.

⁶ Alterra 2014.

⁷ Cohen *et al.* 2012.

⁸ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

⁹ www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen.

¹⁰ *Ibid.*



Omstreeks 4.400 voor Chr. ontstond de Oude Rijn, maar de rivier was vooral actief tussen circa 2.200 en 750 voor Chr. Deze activiteit valt samen met het einde van het Laat-Neolithicum (2.500 – 2.000 voor Chr.) en de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.). Dit is conform Cohen *et al.* 2012 de post-Werkhoven fase. Het plangebied bevond zich in de stroomgordel van deze rivier.

Aan het einde van de Bronstijd (circa 1.300 tot 800 voor 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. Gedurende de Romeinse tijd nam de frequentie en 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.

Ter hoogte van de Oud-Bodegraafseweg heeft de veenrivier de Oude Bodegrave gelopen. De oorsprong hiervan is niet geheel duidelijk, maar mogelijk is deze ontstaan als crevassegeul vanuit de Oude Rijn. De veenrivier sloot in het zuiden aan op de Hollandse IJssel. Hoewel concrete aanwijzingen tot dusver ontbreken, heeft de rivier in de Romeinse tijd mogelijk een meer westelijke ligging gehad. Dit wordt gebaseerd op de ligging van resten van een Romeinse castellum die nabij de monding bij de Oude Rijn is aangetroffen (afb. 4). De huidige loop van de Oude Bodegrave is nogelijk in het begin van de Vroege Middeleeuwen ontstaan als gevolg van een oeverwaldoorbraak bij de Oude Rijn. Vanaf deze tijd liep de rivier ter hoogte van de huidige Oud-Bodegraafseweg.¹¹

In het plangebied is naar verwachting een ca. 2 m dik pakket humeuze komafzettingen aanwezig, die vermoedelijk in de periode vanaf de Romeinse tijd gevormd is.¹²

De laatste rivieractiviteit vond waarschijnlijk in de Vroege Middeleeuwen plaats.¹³ In de Late Middeleeuwen vond geen of nauwelijks actieve sedimentatie meer plaats. Door verzanding van de monding bij Katwijk, bedijkingen en het afdammen in 1122 na Chr. van de Kromme Rijn, waarmee de rivier bovenstrooms in verbinding stond, werd de loop gefixeerd.

De hoogtebeelden van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) leveren voor het plangebied weinig aanvullende informatie door de aanwezigheid van bedrijfspanden in het grootste deel van het plangebied.¹⁴

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 5):

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving vindplaats	Datering ¹⁵	Opmerking
4579760100	n.v.t.	n.v.t.	proefsleuvenonderzoek, oever- of crevasseafzettingen werden niet aangetroffen, vermoedelijk (mede) als gevolg van afgraving/afticheling. Tevens geen aanwijzingen voor archeologische resten ¹⁶
2345552100/2348 347100	n.v.t.	n.v.t.	booronderzoek, geen aanwijzingen voor archeologische resten, onder bouwvoor tot 4 m –mv veen en venige klei
2277934100	n.v.t.	n.v.t.	Bureau-/booronderzoek. Geen oeverafzettingen; bovengrond bovendien verstoord ¹⁷

¹¹ Van Dinter 2012.

¹² www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens; geologische boring B31D0703.

¹³ Cohen *et al.* 2012.

¹⁴ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹⁵ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

¹⁶ Van de Geer 2018.

¹⁷ Warning 2010.



Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving vindplaats	Datering ¹⁵	Opmerking
2357184100	Fosfaatvlekken	ROM/NT	Bureau-/booronderzoek. In de boringen zijn onder meer fosfaatvlekken aangetroffen, die in verband worden gebracht met archeologische resten uit de Romeinse Tijd en mogelijk Nieuwe Tijd. ¹⁸
2440687100	n.v.t.	n.v.t.	bureauonderzoek, resultaten onbekend
2031555100	n.v.t.	VME	Fragment kogelpot
2832492100	aardewerk- fragmenten	ROM-LME	aangetroffen direct onder maaiveld bij graafwerkzaamheden: Romeinse fragmenten (onder andere wrijfschaal, beker en kruikfragmenten) overwegend uit 2 ^e eeuw (en mogelijk deels 3 ^e eeuw), laatmiddeleeuwse fragmenten uit 12 ^e -14 ^e eeuw
2832532100	aardewerk- fragmenten	ROM	aangetroffen tijdens graafwerkzaamheden, aardewerk uit 2 ^e -3 ^e eeuw, herkomst is onzeker, mogelijk betreft dit dezelfde vindplaats als beschreven onder zaakidentificatie 2832492100

Ten zuidwesten van het plangebied zijn tijdens graafwerkzaamheden Romeinse en laatmiddeleeuwse aardewerkfragmenten aangetroffen. Deze bevonden zich op een crevasse van de Oude Rijn. Het betrof over het algemeen fragmenten uit de 2^e en mogelijk 3^e eeuw, evenals de 12^e t/m 14^e eeuw.¹⁹

Op basis van een bureauonderzoek voor een locatie aan de Oude Bodegraafseweg 23 werd verwacht dat er resten uit de Romeinse Tijd zouden kunnen worden aangetroffen, dit op basis van de aangetroffen resten in de directe omgeving van het plangebied, hoewel met de mogelijkheid rekening werd gehouden dat de ondergrond zou zijn verstoord door de aanleg van de huidige bebouwing. In dit plangebied gold tevens een hoge verwachting voor resten vanaf de Late Middeleeuwen, hoewel het mogelijk tot de huidige inrichting in gebruik is geweest als weiland. Voor de overige perioden vanaf de Bronstijd gold een middelhoge verwachting voor nederzettingenresten. Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat op beide nieuwbouwlocaties een duidelijk archeologisch niveau aanwezig is. Het archeologisch niveau is de top van het kleipakket dat behoort tot de komafzettingen van de Oude Rijn. Op de locatie van de uitbreiding van de Albert Heijn laat dit zich zien in de vorm van een donkergrijze laag waarin onder andere resten Romeins aardewerk en houtskool zijn aangetroffen. Op het zelfde niveau, circa 1,0 m –mv, is op de locatie van de geplande Aldi supermarkt een laag met fosfaatvlekken aangetroffen. Deze vlekken ontstaan niet op natuurlijke wijze, waardoor ook hier sprake is geweest van een verhoogde concentratie menselijke activiteiten. Het archeologisch niveau heeft aan het oppervlak gelegen tot de huidige inrichting en was daarvoor gedurende waarschijnlijk enkele eeuwen in gebruik als weiland. Het niveau heeft aan het oppervlak gelegen in de Romeinse Tijd, waardoor mogelijk resten vanaf deze periode aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Op basis van de aangetroffen vondsten en de nabijheid van het Romeinse castellum is de aanwezigheid van archeologische resten uit de Romeinse tijd zeer waarschijnlijk.²⁰

Op een locatie ten noordoosten van het plangebied, aan de overzijde van de spoorlijn is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. In tegenstelling tot wat werd verwacht, werden oever- of crevasseafzettingen niet aangetroffen, vermoedelijk (mede) als gevolg van afgraving/afticheling. Tevens waren er geen aanwijzingen voor archeologische resten.²¹

¹⁸ Koekkelkoren & Moerman 2012.

¹⁹ Archis3 zaakidentificatie 2832492100 (en mogelijk tevens 2832532100)

²⁰ Archis3 zaakidentificatie 2357184100 (Koekkelkoren & Moerman 2012).

²¹ Archis3 zaakidentificatie 4579760100 (Van de Geer 2018).



In verband met de voorgenomen aanleg van drie ondergrondse afvalcontainers in Bodegraven is een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek gevolgd door een archeologische begeleiding uitgevoerd.²² Uit het bureauonderzoek bleek dat de meest nabije containerlocatie (100), ter plaatse van de kruising van de Koningstraat met de Prins Hendrikstraat op circa 80 m ten westen van het plangebied, zich op de oeverwal van de Oude Rijn bevindt. Het verkennend booronderzoek wees uit dat de diepere ondergrond uit bruin, mineraalarm bosveen bestaat. Dit ging op 2,45 m –mv over in een pakket komafzettingen bestaande uit grijze tot bruingrijze, matig siltige klei met humuslagen en plantenresten. Deze afzettingen gaan op 1,35 m –mv op hun beurt over in oeverafzettingen bestaande uit uiterst siltige, (licht)grijze klei met humusvlekken, kalkconcreties en ijzervlekken. Deze afzettingen werden afgedekt door een 30 cm dik opgebracht zandpakket.

In de top van de oeverafzettingen werden kleibrokken, fragmenten bouwpuin, wat grind en fragmenten aardewerk aangetroffen. Het vondstmateriaal werd beschouwd als een aanwijzing voor archeologische resten uit de Romeinse tijd en mogelijk de Nieuwe tijd.

Op basis van bureauonderzoek voor een locatie aan het Dronenplein werd verwacht dat de ondergrond van het plangebied zou bestaan uit crevasseafzettingen en veenontwateringsgeulen mogelijk afgedekt door komafzettingen.²³ Voor de komafzettingen en de veenontwateringsgeulen gold een lage archeologische verwachting voor archeologische vindplaatsen uit alle perioden. Voor de crevassegeulen gold een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de IJzertijd/Romeinse tijd. Indien de crevasse is gevormd voor het Neolithicum, gold voor deze afzettingen eveneens een hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum en de Bronstijd. In tegenstelling tot wat verwacht werd, blijkt alleen in het zuidelijke deel een crevassegeul in de ondergrond aanwezig te zijn. In het noordelijke deel van het plangebied zijn alleen komafzettingen aangetroffen. Er zijn geen zandige oeverafzettingen aangetroffen en dus wordt de kans dat er in het plangebied vindplaatsen vanaf het Neolithicum aanwezig zijn zeer klein geacht.

Tijdens het veldonderzoek zijn in alle boringen puinspikkels en in enkele boringen ook een fragment roodbakkend, geglazuurd aardewerk aangetroffen. Deze zijn aangetroffen in de bouwvoor, het opgebracht/verstoorde pakket of in de komafzettingen direct daaronder. Deze laag is waarschijnlijk verstoord als gevolg van recente activiteiten en als gevolg van agrarische activiteiten en/of bioturbatie. Ook het feit dat puinspikkels in boringen willekeurig verspreid over het hele plangebied zijn aangetroffen, wijst daarop. Op basis daarvan vormen deze puinspikkels dan ook geen aanwijzing voor de aanwezigheid van een vindplaats.

Een vermeldenswaardig onderzoek, dat om onduidelijke redenen niet in Archis is opgenomen, betreft de gedeeltelijke opgraving van een terrein aan de Oud-Bodegraafseweg 24. Dit terrein bleek in de Romeinse Tijd als dumpplek te zijn gebruikt, waaruit men concludeerde dat het terrein niet tot het castellum zou hebben behoord. Ook werd geconcludeerd, dat tijdens de Romeinse Tijd een catastrofale overstroming heeft plaatsgevonden vanuit de Rijn, resulterend in een crevasseafzetting bestaande uit een relatief dun pakket grof zand, schelpen (mosselen) en inheems-Romeinse aardewerkscherven.²⁴

Op de Archeologische Monumentenkaart AMK 2014²⁵ maakt het plangebied geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde (afb. 5). In de omgeving, op circa 100 m ten noordoosten van het plangebied, ligt wel een terrein met een vastgestelde (zeer hoge) archeologische waarde.²⁶ Deze waarde is gerelateerd aan de aanwezigheid van een legerplaats (*castellum*) in de Romeinse tijd.

²² Archis3 zaakidentificaties 2345552100 en 2348347100.

²³ Archis3 zaakidentificatie 2277934100 (Warning 2010).

²⁴ Van der Kooij *et al.* 2013; Mulder 2002.

²⁵ 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.

²⁶ monument 9376.



Het plangebied bevindt zich op de gemeentelijke beleidsadvieskaart grotendeels in een zone 'AW categorie 2'. In dit geval betreft dit een crevasse, waarvoor een archeologische verwachting voor resten vanaf het Neolithicum geldt.²⁷

In de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland is een provinciedekkende indeling van de aanwezige bodemafzettingen opgenomen. Hierbij worden vier verschillende diepteklassen onderscheiden. Voor het plangebied geldt de volgende indeling:

Diepteklasse	Archeologische verwachtingswaarde	Type afzetting
0-3 m –mv	hoog	Stroomgordels en geulafzettingen
3-5 m –mv	hoog	Stroomgordels en geulafzettingen
dieper dan 5 m –mv	Geen of laag	komafzettingen
ruim dieper dan 5 m –mv (basis Holoceen)	Geen of laag	komafzettingen

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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ²⁸	1811-1832	Langs de zuidelijke zijde van de Oud Bodegraafsweg wordt verspreid bebouwing weergegeven.
Topografische kaart	1839-1849	idem
Bonnekaart (afb. 6)	1880	idem
Bonnekaart	1883	Idem. Ten noordoosten van het plangebied is de spoorlijn Leiden-Utrecht aangelegd
Bonnekaart	1889-1925	Idem
Topografische kaart (afb. 7)	1949-1962	In het oosten van het plangebied wordt ten noorden van de Oud-Bodegraafsweg bebouwing weergegeven.
Topografische kaart (afb. 8)	1970-1984	Ten westen van het plangebied is de N11 aangelegd. De bebouwing langs de zuidelijke zijde van de Oud Bodegraafsweg is grotendeels verdwenen; bovendien is er een nieuw, noordelijker tracé van de Oud Bodegraafsweg aangelegd (gelijk aan de huidige situatie). Tevens wordt er ter plaatse van het plangebied een bedrijventerrein weergegeven.
Topografische kaart ²⁹	1994	In het westelijke deel van het plangebied is het oude gedeelte van de Oud-Bodegraafsweg met bebouwing verdwenen en heeft plaatsgemaakt voor bedrijfsbebouwing.

Bewoningsgeschiedenis

De oudst bekende archeologische vindplaatsen op het grondgebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk dateren uit de Late Prehistorie. Het beeld van de bewoning is evenwel slechts gebaseerd op enkele waarnemingen. Uit de Romeinse tijd zijn meer en beter gedocumenteerde vindplaatsen bekend. In deze periode lag de noordgrens van het Romeinse rijk, de 'Limes' ter plaatse van de Oude Rijn. Aan de Romeinse kant (zuidzijde) van deze Limes waren er veel militaire en handelsactiviteiten. De Romeinen legden er kampementen, havens en een weg aan. De grens werd op min of meer regelmatige afstand versterkt met grensforten (castella), bemand door Romeinse legioenen en hulptroepen. Eén van de grensforten bevond zich ten noordoosten van het plangebied (castellum te Bodegraven, AMK-terrein 9376).

²⁷ De Boer *et al.* 2012.

²⁸ <http://archis.cultureelerfgoed.nl>

²⁹ www.topotijdreis.nl



In de gemeente Bodegraven-Reeuwijk zijn geen vondsten uit de Vroege Middeleeuwen bekend.³⁰ Bewoning op de hogere gronden langs de Oude Rijn of langs zijrivieren kan echter niet uitgesloten worden. Bij de monding van de Oude Bodegrave aan de zuidzijde van de Oude Rijn, zijn kleinschalige en onregelmatige verkavelingen zichtbaar, die doen vermoeden dat het om oude (vroegmiddeleeuwse) ontginningen gaat. Zeker is dat er halverwege de 11^e eeuw sprake was van een kleine nederzetting. In deze periode werden de komgebieden op grote schaal ontgonnen en in gebruik genomen voor de landbouw. De oeverwallen van de Oude Rijn alsmede onder meer die van de Oude Bodegrave fungeerden hierbij als ontginningsbases. Gaandeweg ontstond hier een bewoningslint (de Oud-Bodegraafseweg).

Oude kaarten

De oudst geraadpleegde kaarten, de kaart van Fl. Balthasar (1615), de kaart van J.J. Dou, St. van Brouckhuijsen (1687) en de kaart van M. Bolstra (1746), zijn onvoldoende gedetailleerd om uitspraken te doen over de situatie in het plangebied. Op de oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Bodegraven uit 1829³¹, geeft wel enige informatie over de situatie in het plangebied. Op deze kaart ligt het plangebied in een onbebouwd gebied ("De Dronen") dat is opgedeeld in rechthoekige percelen, die haaks op de Oud-Bodegraafseweg zijn georiënteerd. Aan de zuidelijke zijde van deze weg zijn verspreid enkele huizen weergegeven.

Uit de geraadpleegde Bonnekaarten blijkt dat deze situatie tot 1925 (met uitzondering van het feit dat vanaf 1883 de spoorlijn Leiden-Utrecht ten noorden van het plangebied is aangelegd) grotendeels ongewijzigd blijft, al is niet duidelijk te zien of de dichtheid van bebouwing aan de zuidzijde van de Oud-Bodegraafseweg niet is toegenomen (afb. 6).

Op de topografische kaart uit 1949³² is te zien dat ook ten noorden van de Oud-Bodegraafseweg bebouwing is verschenen (afb. 7). Deze dateert uit omstreeks 1934.³³

Op de topografische kaart uit 1970³⁴ is te zien dat het plangebied inmiddels de bestemming van bedrijventerrein heeft gekregen. Het betreft fabrieks- en kantoorgebouwen van de firma Eminent, producent van elektronische orgels. De bebouwing dateert uit 1964³⁵ en is ontworpen in de voor deze periode kenmerkende stijl (afb. 9).

Na 1984 (afb. 8) is de oorspronkelijke Oud-Bodegraafseweg in de westelijke helft van het plangebied naar de huidige, noordelijker ligging verlegd en heeft deze plaats gemaakt voor een bedrijfspand. Vanaf dat moment is de indeling van het plangebied min of meer vergelijkbaar met de tegenwoordige situatie.

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 vermoedelijk gelegen op de stroomrug of crevasse van de Oude Bodegrave. Op grond van de datering daarvan en op basis van archeologische waarnemingen op de daaraan gerelateerde afzettingen, moet met name rekening worden gehouden met de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Romeinse tijd. Dit heeft alles te maken met de ligging van een Romeins castellum/wachtpost ten noordoosten van het plangebied, alwaar de Oude Bodegrave in de Oude Rijn uitmondde.

³⁰ De Boer et al. 2012.

³¹ Kadaster 1811-1832.

³² <http://www.topotijdreis.nl>

³³ <https://bagviewer.kadaster.nl/>

³⁴ <http://www.topotijdreis.nl>

³⁵ <https://bagviewer.kadaster.nl/>



Op intacte oeverafzettingen van de Oude Bodegrave archeologische resten uit de Romeinse tijd voorkomen. Eventuele vindplaatsen 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 beakkering. Op grond van waarnemingen in de omgeving is het Romeinse niveau tussen circa 1,2 en 1,45 m –NAP te verwachten. Sporen van de Romeinse *limesweg* worden op basis van de projectie van de vermoedelijke loop op de gemeentelijke beleidsadvieskaart van de gemeente niet in het plangebied verwacht. Tevens zijn ook vindplaatsen uit de periode Laat-Neolithicum/Bronstijd-IJzertijd aan te treffen. De kans hierop is echter gering.

Na de Romeinse tijd vond grootschalige ontvolking plaats en was het gebied slechts sporadisch bewoond. In deze periode lag het plangebied vermoedelijk in een komgebied en is een ca. 50 cm dik pakket komklei afgezet. Vanaf de 10^e eeuw nam de bevolking weer toe en is men begonnen met de ontginning van het veengebied. De polder "De Dronen", waarin het plangebied ligt, is vanaf de Oude Bodegrave, die destijds ter hoogte van de Oud-Bodegraafseweg liep, ontgonnen. Direct langs de ontginningsas bevonden zich de boerderijen. Dit geldt met name voor de zuidelijke zijde van de Oud-Bodegraafseweg, aangezien op 19^e-eeuws kaartmateriaal hier bebouwing wordt weergegeven. Momenteel bevindt de ontginningsas zich grotendeels onder de later aangelegde bedrijfspanden en is er gereede kans op verstroring, maar indien aanwezig, zullen eventuele bewoningsresten zich manifesteren als een humeuze laag met aardewerkfragmenten, bouwpuin en botmateriaal, mogelijk aangevuld met muur- en funderingsresten.

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. In het voorliggende Plan van Aanpak (PvA) is de werkwijze van het onderzoek vastgelegd. Het PvA is ter beoordeling voorgelegd aan de Omgevingsdienst Midden-Holland (als adviseur van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk).

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 volgend onderzoeksmethode voorschreven:

aantal boringen:	25
boorgrid:	Optimaal verspreid over het plangebied
diepte boringen:	Tot ca. 50 cm in de oever/crevasseafzettingen van de Oude Bodegrave en max. 2,50 m -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm / gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5 ha. Gezien het feit dat een groot gedeelte van het plangebied door de aanwezige bebouwing en verharding niet kan worden onderzocht, wordt uitgegaan van een totaal van 25 boringen. Hiermee wordt een gemiddelde dichtheid van 5 boringen per ha bereikt. Voorgesteld wordt om de plaatsing van de boorpunten tijdens het veldwerk op locatie te bepalen, met in achtneming van het streven om de boorpunten zo gelijkmatig mogelijk te spreiden over het terrein.



De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104³⁶ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus³⁷ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X-, Y- en Z-coördinaten worden ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 1 cm.

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

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie

Zoals verwacht was het overgrote deel van het plangebied verhard en/of bebouwd. Bovendien waren grote delen van het plangebied door diverse bedrijven in gebruik en daardoor niet toegankelijk.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 10. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1. Relevante boringen zijn tevens weergegeven in twee dwarsprofielen op afb. 11 en 12.

Voor zover de boringen tot de beoogde einddiepte konden worden doorgezet, is in verreweg de meeste gevallen aan de basis een veenpakket aangetroffen. Dit veen, hoofdzakelijk bestaande uit mineraalarm bosveen, is geïnterpreteerd als de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. De top ervan bevindt zich dikwijls rond 2, 5 à 3 m –NAP (ca. 1 à 1,5 m –mv), maar plaatselijk is de top dieper gelegen of zelfs in het geheel niet aangeboord. Dit is onder meer het geval in boringen 1, 8, 9, 12 en 16.

Het veen wordt bedekt door een pakket overwegend matig siltige kalkloze klei, veelal met plantenresten en een grijs tot bruingrijze kleur (laatstgenoemde kleur in combinatie met roestvlekken). Zeer plaatselijk (boring 15) is er sprake van een ingeschakelde veenlaag. Het pakket is geïnterpreteerd als komafzettingen (Formatie van Echteld).

Sporadisch is geen matig siltige, maar sterk siltige klei aangetroffen op een vergelijkbaar stratigrafisch niveau (boringen 6, 7 en 23). De klei is hier veelal kalkrijk. Het betreft oeverafzettingen van de Oude Bodegrave.

De top van de kom- en oeverafzettingen is in een aantal boringen humeus en (donker)bruingrijs gekleurd. Het betreft (een restant van) de oorspronkelijke bouwvoor (afb. 11 en 12) Omdat nagenoeg het gehele terrein is bedekt door een ca. 1 m dik recentelijk opgebracht c.q. omgewerkt pakket, is deze oorspronkelijke bouwvoor niet overal (volledig) aangetroffen, maar deels verstoord geraakt.

Een afwijkende lithologie werd waargenomen in boring 22. Onderin de boring bevond zich een ca. 1 m dik pakket groenbruin veen met kleine schelpjes. Het betreft een stilstaand waterafzetting (gyttja), vermoedelijk een restgeul van de Oude Bodegrave.

In boring 23 werd een pakket grijszwarte uiterst siltige humeuze klei aangetroffen; deze is geïnterpreteerd als slootvulling/-demping.

3.2.3 Archeologische indicatoren

In de boringen 4 en 15 werden boven in de komafzettingen geelgroene vlekken waargenomen, die vermoedelijk wijzen op de aanwezigheid van fosfaat. Fosfaat is op zichzelf geen archeologische indicator, maar is wel vaak het gevolg zijn van menselijke aanwezigheid in het verleden.

³⁶ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

³⁷ De Bakker 1989.



3.2.4 Interpretatie

Op basis van de resultaten kan worden vastgesteld dat in de ondergrond van het plangebied oeverafzettingen van de Oude Bodegraven aanwezig zijn. Aanwijzingen voor crevasseafzettingen in de vorm van zandige afzettingen zijn niet aangetroffen.

Op basis van de vier boringen waarin afzettingen zijn aangetroffen die direct te relateren zijn aan de Oude Bodegrave (boringen 6, 7 en 23: sterk siltige klei – overafzettingen en boring 22: gyttja – restgeulafzettingen) kan worden gesteld dat de loop van de Oude Bodegrave sterk overeenkomt met de ligging van de vroegere Oud Bodegraafseweg (zie afb. 6 en 7).

Het feit echter dat in een significant aantal boringen nog sprake is van een (restant van een) oorspronkelijke bouwvoor maakt dat kan worden verwacht dat ook op meer, nog niet onderzochte plekken in het plangebied een intact archeologisch relevant niveau aanwezig kan 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 basis van het onderzochte pakket wordt gevormd door het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop). Dit pakket wordt doorsneden door afzettingen van de Oude Bodegrave, in de vorm van oever-, restgeul- en (vooral) komafzettingen.
- *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?*
Het terrein is bedekt door een ca. 1 m dik pakket recentelijk omgewerkt en/of opgebracht materiaal. Desondanks is in een groot deel van het terrein een (restant van) oorspronkelijke bouwvoor aanwezig. Dit lijkt met name het geval in het centrale deel en het zuidoostelijke deel van het terrein, hoewel niet kan worden uitgesloten dat ook in de niet onderzochte delen van het terrein de oorspronkelijke bodem intact is.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Ja, het betreft de oeverafzettingen van de Oude Bodegrave.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
Deze bevinden zich vanaf ca. 1 m –mv (ca. 2,40 m –NAP).
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Met uitzondering van indirecte indicatoren (fosfaatvlekken) zijn geen indicatoren aangetroffen.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
In de archeologische verwachting werd rekening gehouden met een diepte van een eventueel Romeins niveau rond 1,20 à 1,45 m –NAP. Dit komt in veel gevallen overeen met de hoogte van het maaiveld. Vermoedelijk is er door de aanwezigheid van opgebrachte pakketten en de bedrijfsbebouwing inklinking opgetreden. Voor zover aanwezig, zal een Romeins niveau zich eerder rond 2,00 à 2,50 m –NAP bevinden.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Door de aanleg van funderingen, ondergrondse infrastructuur en dergelijke kunnen archeologische resten worden aangetast. De diepte van de voor deze werkzaamheden benodigde ontgravingen is op dit moment nog niet in detail bekend, maar aangezien het relevante niveau zich doorgaans rond 1 m –mv bevindt, is het risico op aantasting reëel.



- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Gezien het bovenstaande is het plangebied nog niet voldoende onderzocht. Geadviseerd wordt om daar waar dieper wordt ontgraven dan 80 cm –mv, na eventuele sloop van de huidige bebouwing een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om bodemverstorende ingrepen dieper dan 80 cm –mv zo veel mogelijk te vermijden. Daar waar dit niet mogelijk is, dient na de eventuele sloop van de huidige bebouwing een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd te worden door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten. De proefsleuven dienen zoveel mogelijk haaks op de voormalige Oud Bodegraafseweg gepland te worden, om hierdoor de oevers van de Oude Bodegrave zo goed mogelijk in beeld te krijgen. Tevens verdient het aanbeveling om de gyttja (vermoedelijke restgeulafzettingen van de Oude Bodegrave) ter plaatse van boring 22 te laten bemonsteren en door middel van C14- en paleobotanische analyse te onderzoeken, teneinde meer duidelijkheid te krijgen in de ouderdom van de Oude Bodegrave en de eventuele relatie met het Romeinse castellum van Bodegraven.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Namens de gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft diens adviseur, de Omgevingsdienst Midden Holland het rapport en het gegeven advies beoordeeld. Er wordt ingestemd met het advies voor vervolgonderzoek bij ingrepen dieper dan 0,80 m onder huidig maaiveld.

In tegenstelling tot het advies van het adviesbureau, moet (indien mogelijk) eerst een karterend booronderzoek uitgevoerd worden voordat het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd.

Indien het archeologisch vooronderzoek nog geen uitsluitel heeft gegeven over de archeologische waarde van het terrein, moeten sloopwerkzaamheden onder huidig maaiveld archeologisch begeleid worden om het ongezien vernietigen van eventueel aanwezige archeologische resten te voorkomen. Sloopwerkzaamheden tot maaiveldniveau mogen uitgevoerd worden.

Bij het proefsleuvenonderzoek moet minimaal 1 proefsleuf haaks op de Oude Bodegrave gezet worden om deze goed in beeld te krijgen. Tevens moet het profiel ter plaatse van boring 22 bemonsterd worden om de gyttja (vermoedelijke restgeulafzettingen van de Oude Bodegrave) en andere relevante lagen door middel van C14- en paleobotanische analyse te onderzoeken, teneinde meer duidelijkheid te krijgen in de ouderdom van de Oude Bodegrave en de eventuele relatie met het Romeinse castellum van Bodegraven.



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.
- Boer, G.H. de, R. Klaarenbeek & K. Wink**, 2012: *Bewoning en ontginning rondom Rijn en Wiericke. Een actualisering van de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk*. RAAP-rapport 2283. Weesp.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- 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.
- Geer, P. van de**, 2018: *Archeologisch proefsleuvenonderzoek Oud Bodegraafseweg 43 te Bodegraven*. Archol Rapport 395, Leiden.
- Koekkelkoren, A.M.H.C., & S. Moerman**, 2012: *Oude Bodegraafseweg 23, Bodegraven, Gemeente Bodegraven*. IDDS Archeologie rapport 1361. Noordwijk.
- Kooij, D. van der, S. Sprey & J. Postma**, 2013: *Romeins Bodegraven. AWN-opgravingen in Bodegraven 1995, 1996 en 2002. Renuis-reeks 6. AWN-afdeling Rijnstreek. Alphen aan den Rijn*.
- Mulder, J.R.**, 2002: *'Overslagzand' langs de 'Bode' in Bodegraven door een overstroming in de Romeinse tijd. Een bodemkundig onderzoek in twee putten langs de Oudbodegraafseweg 24*. Alterra-rapport 514. Wageningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Warning, S.**, 2010: *Plangebied Dronenplein, gemeente Bodegraven; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. RAAP-notitie 3475, Weesp.

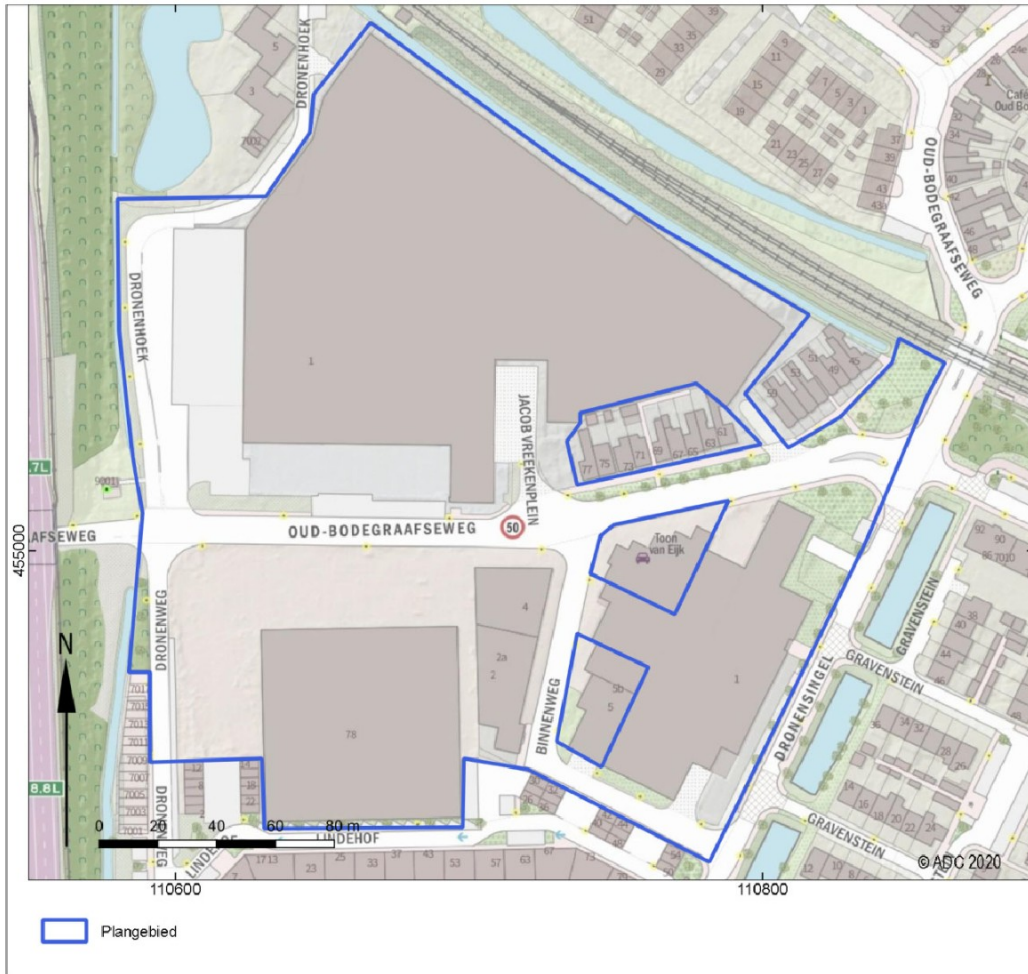
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Impressie van de nieuwbouwplannen
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op de kaart met de reconstructie van de Limes (Van Dinter 2012).
- Afb. 5 Archismeldingen en AMK-terreinen op de archeologische beleidskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.
- Afb. 6 Bonnekaart uit 1880.
- Afb. 7 Topografische kaart uit 1962.
- Afb. 8 Topografische kaart uit 1984.
- Afb. 9 Het voormalige Eminent-kantoor aan het Jacob Vreekenplein.
- Afb. 10 Locaties van de verrichte boringen.
- Afb. 11 Profiel door de boringen 4, 5, 2, 17, 6, 8, 9, 10 en 11.
- Afb. 12 Profiel door de boringen 17, 23, 24, 16, 15, 14, 13, 22, 12 en 11.

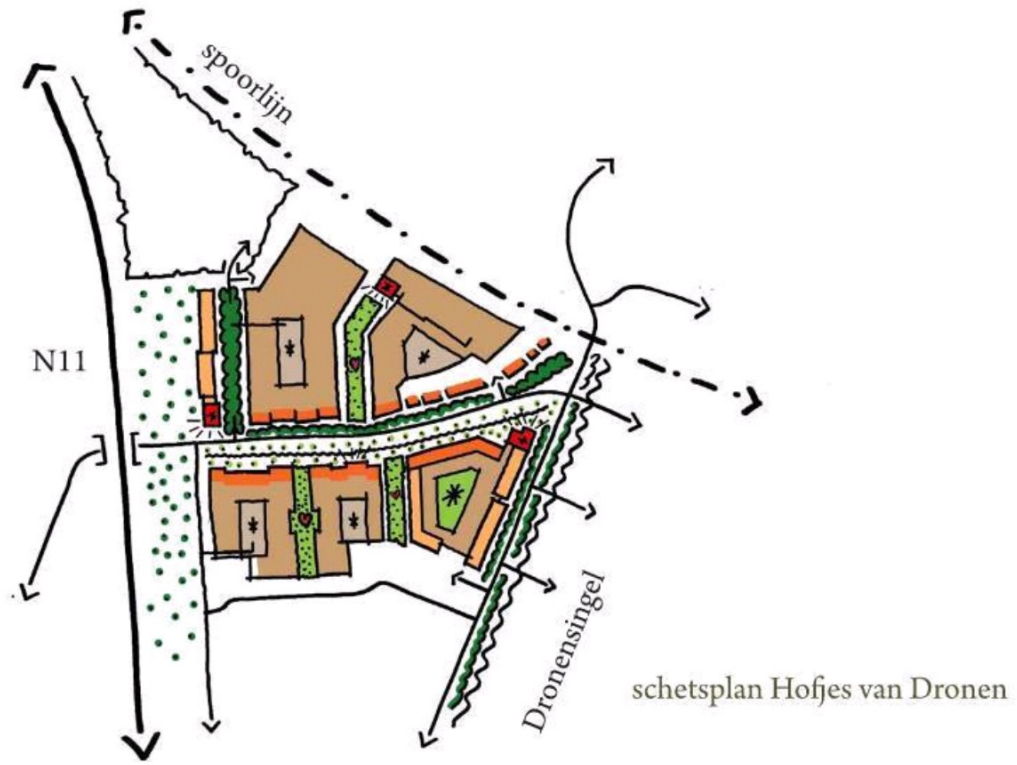
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



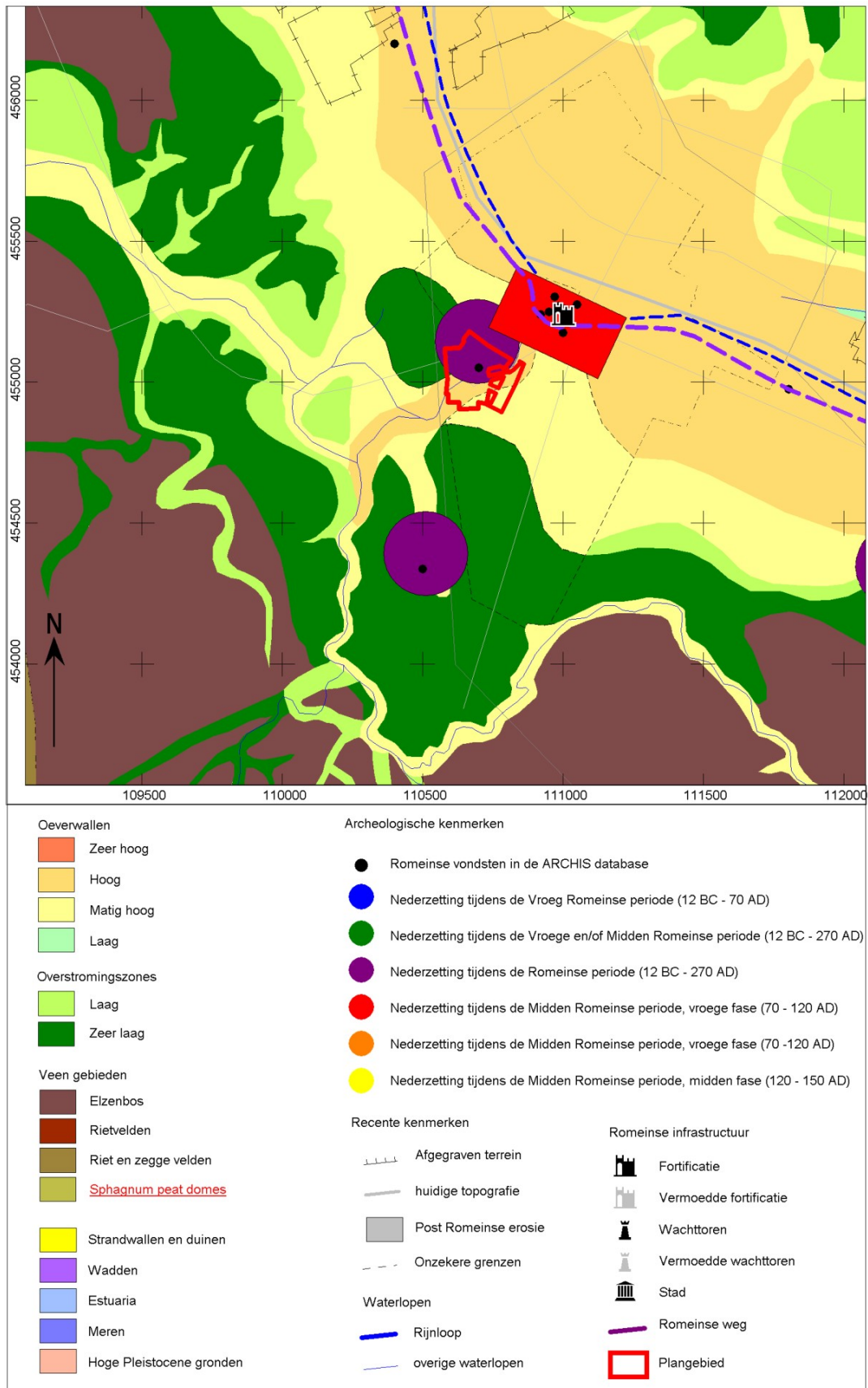
Afb. 1 Locatie van het plangebied



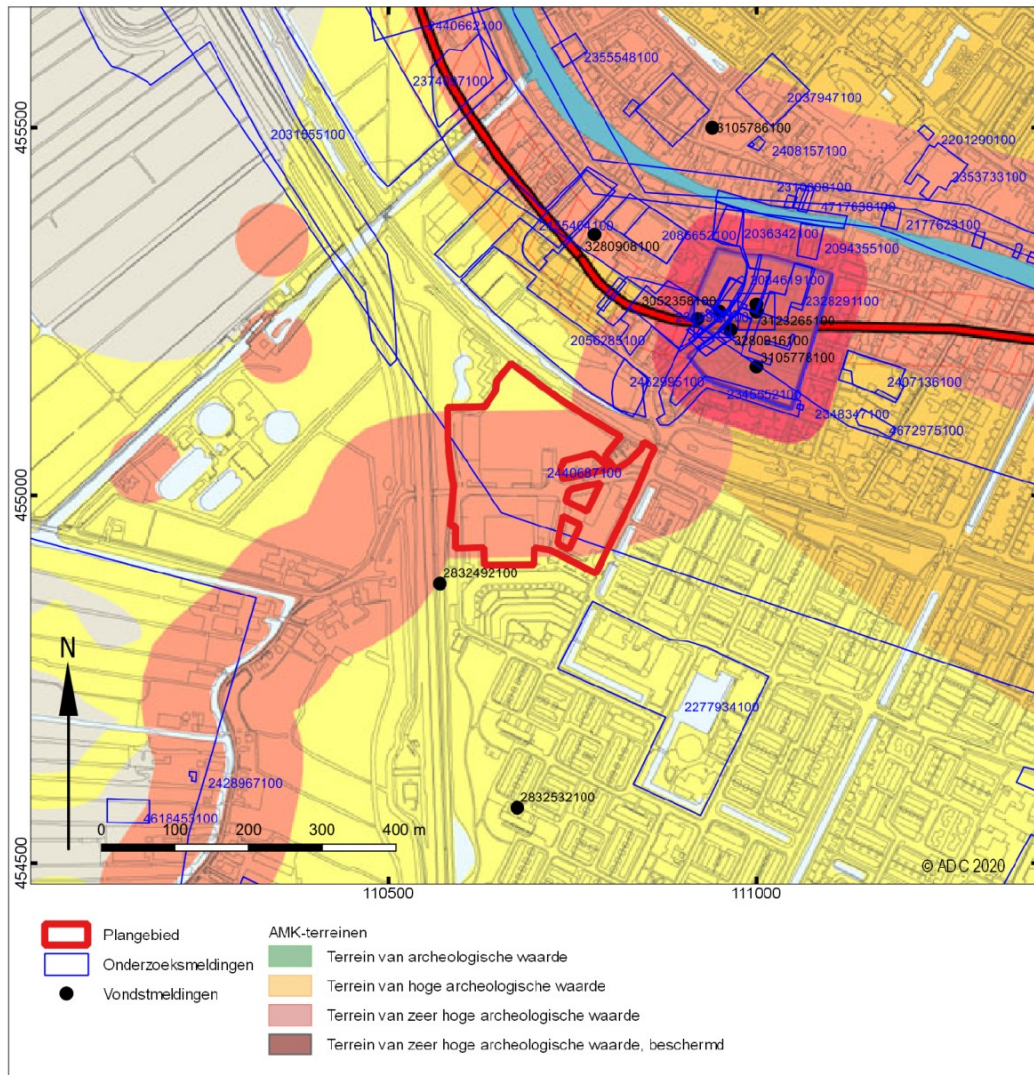
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



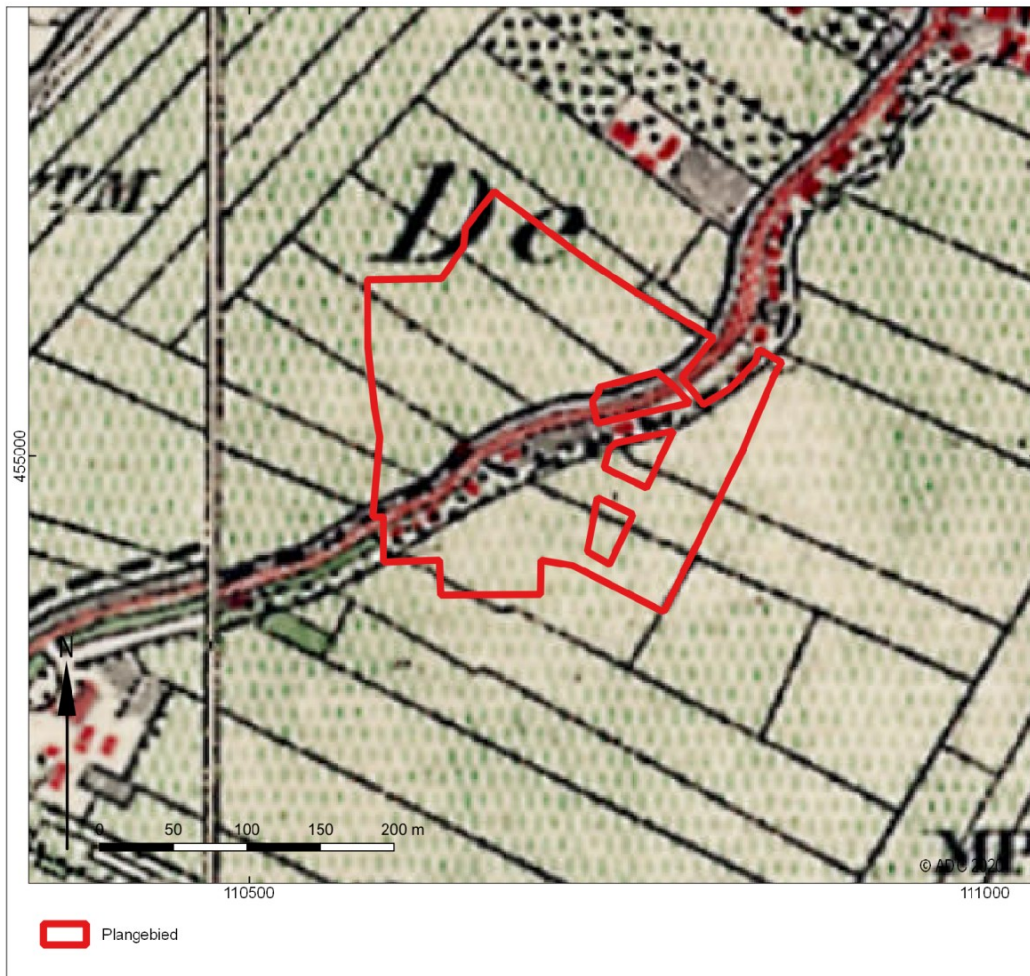
Afb. 3 Impressie van de nieuwbouwplannen



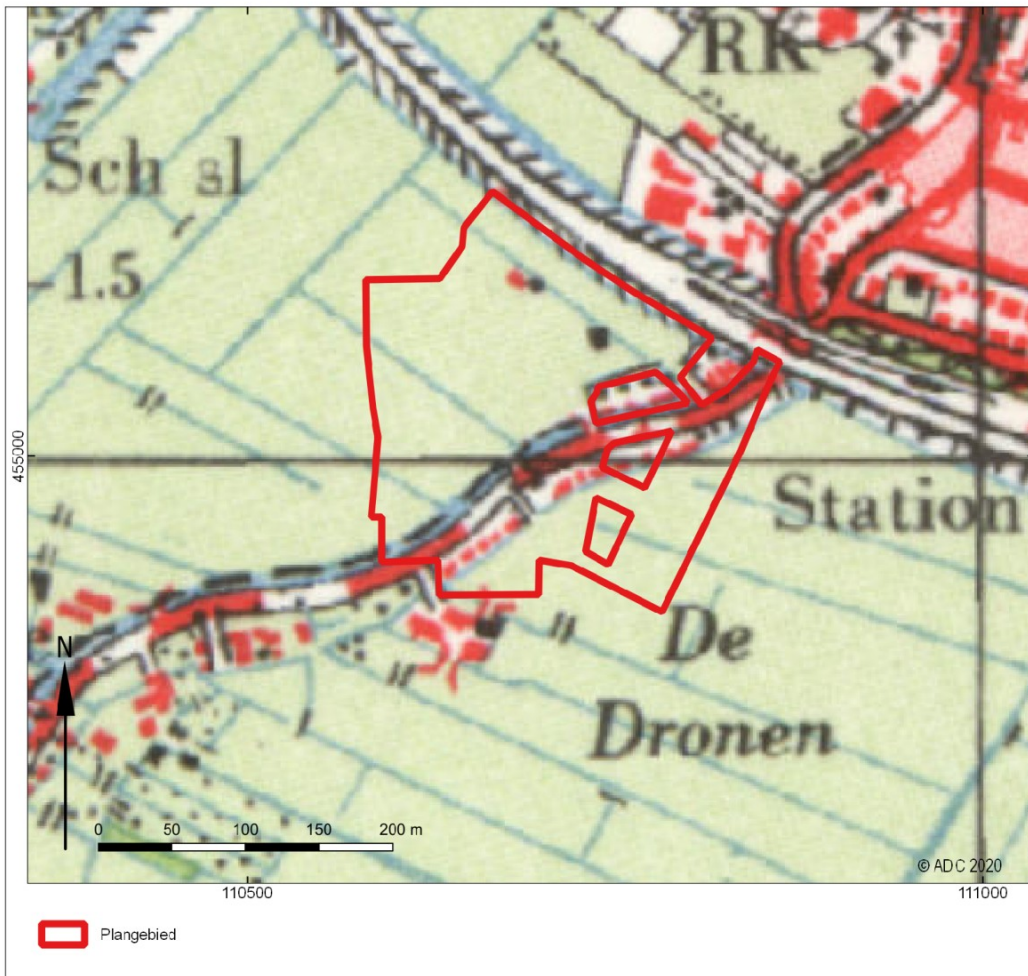
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de kaart met de reconstructie van de Limes (Van Dinter 2012).



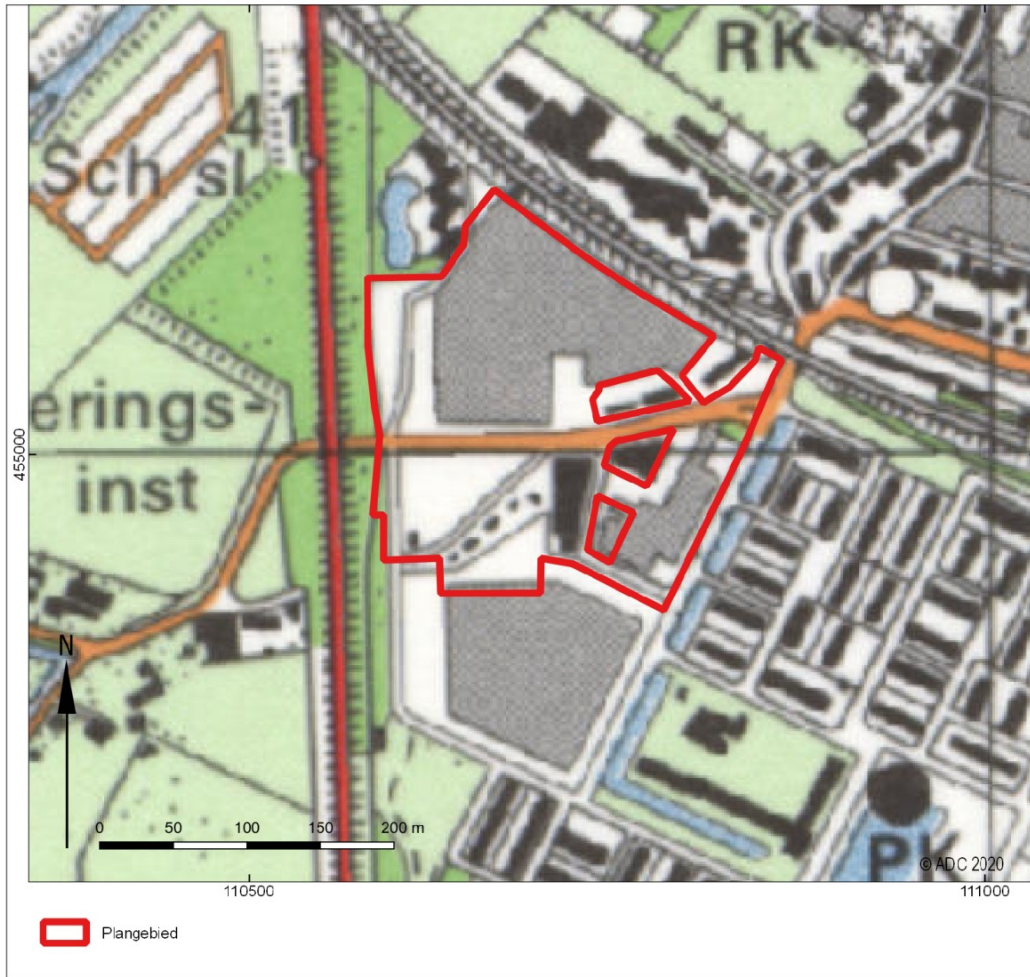
Afb. 5 Archismeldingen en AMK-terreinen op de archeologische beleidskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.



Afb. 6 Bonnekaart uit 1880.



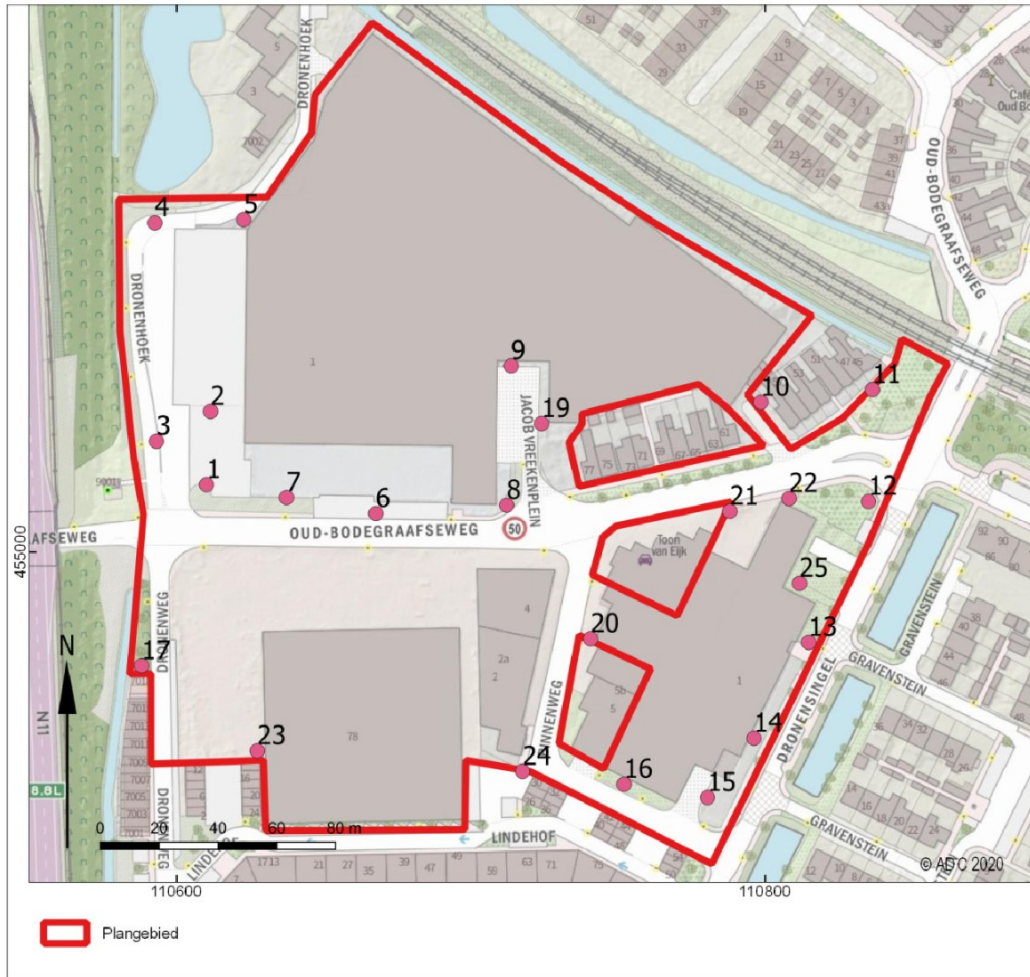
Afb. 7 Topografische kaart uit 1962.



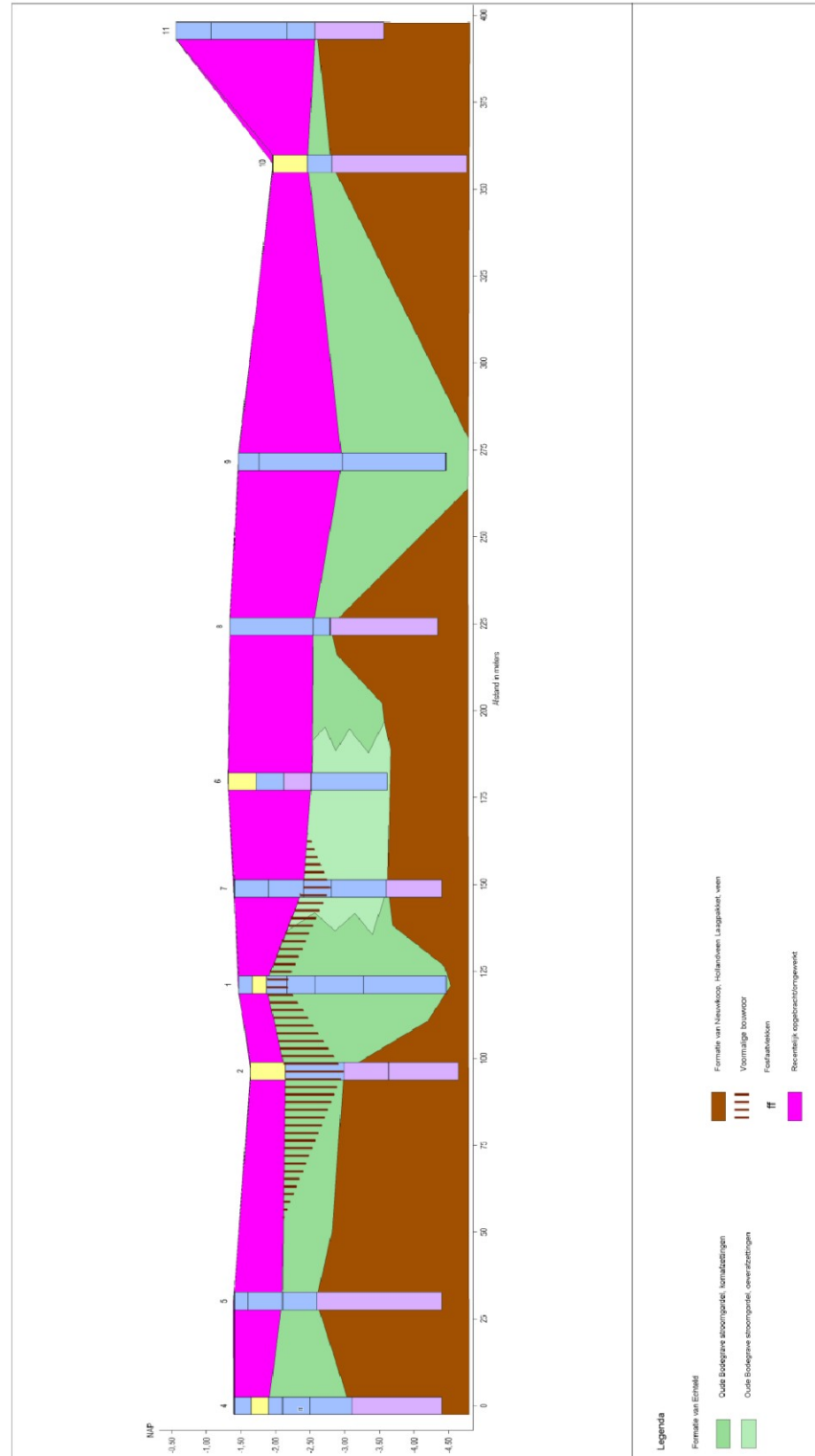
Afb. 8 Topografische kaart uit 1984.



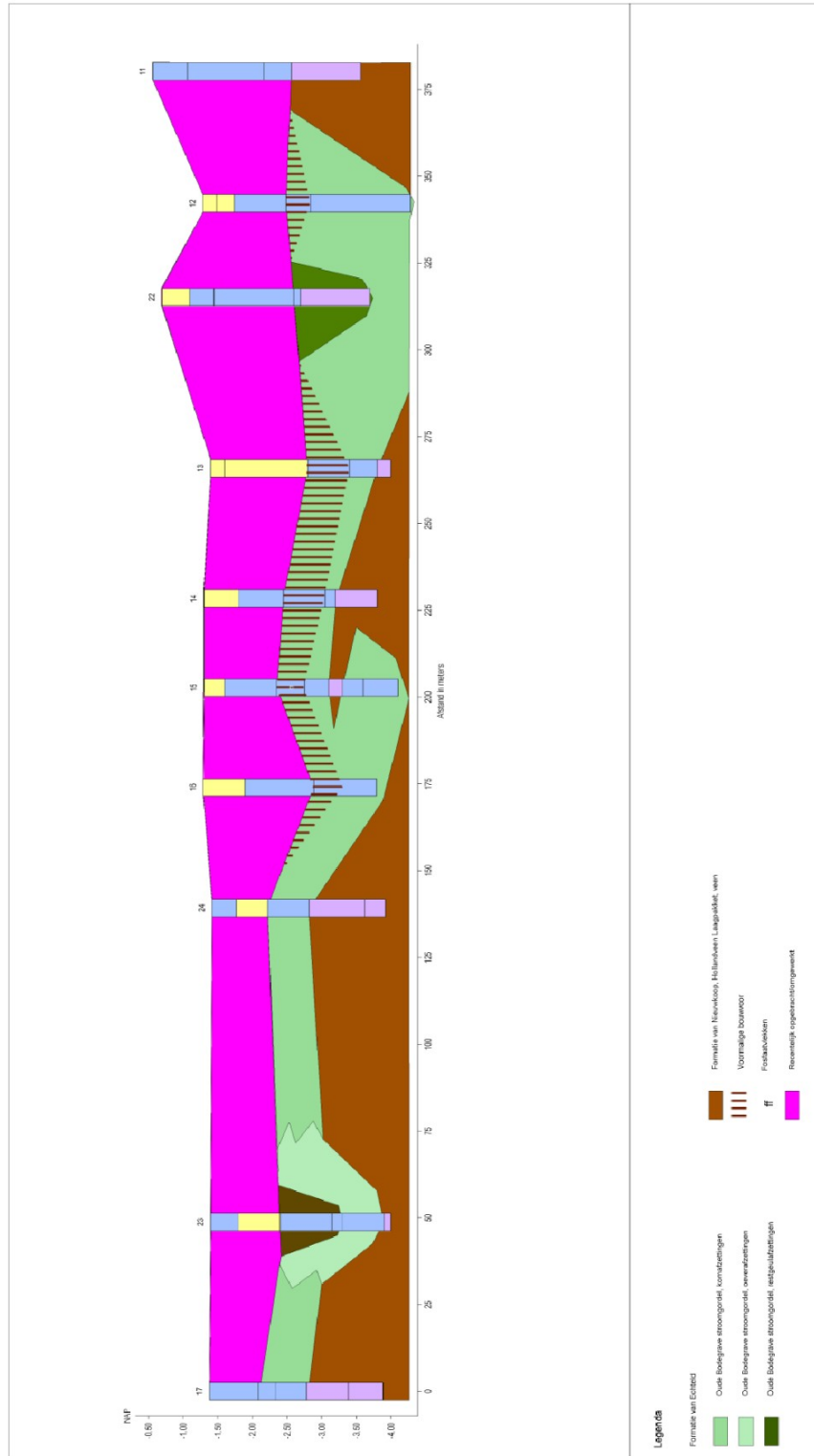
Afb. 9 Het voormalige Eminent-kantoor aan het Jacob Vreekenplein.



Afb. 10 Locaties van de verrichte boringen.



Afb. 11 Profiel door de boringen 4, 5, 2, 17, 6, 8, 9, 10 en 11.



Afb. 12 Profiel door de boringen 17, 23, 24, 16, 15, 14, 13, 22, 12 en 11.



Bijlage 1 Boorgegevens

Boring: 4220350_1

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 1, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110610.11, Y-coördinaat in meters: 455022.884, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.466, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

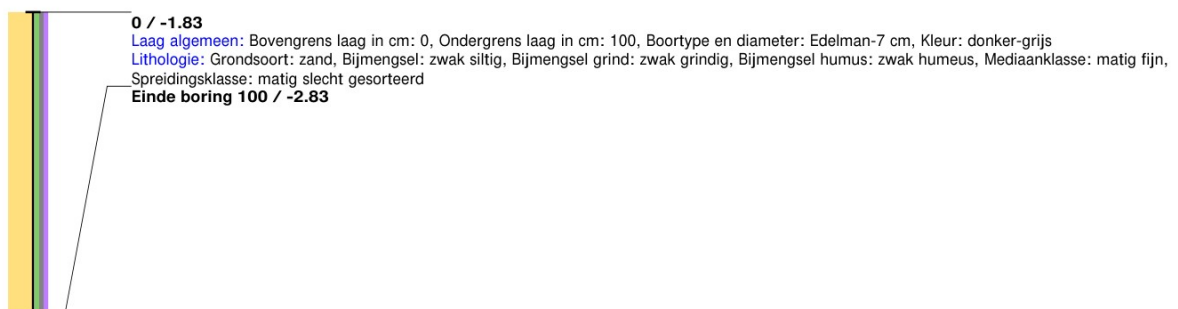


Boring: 4220350_2

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 2, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110611.487, Y-coördinaat in meters: 455047.768, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.637, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

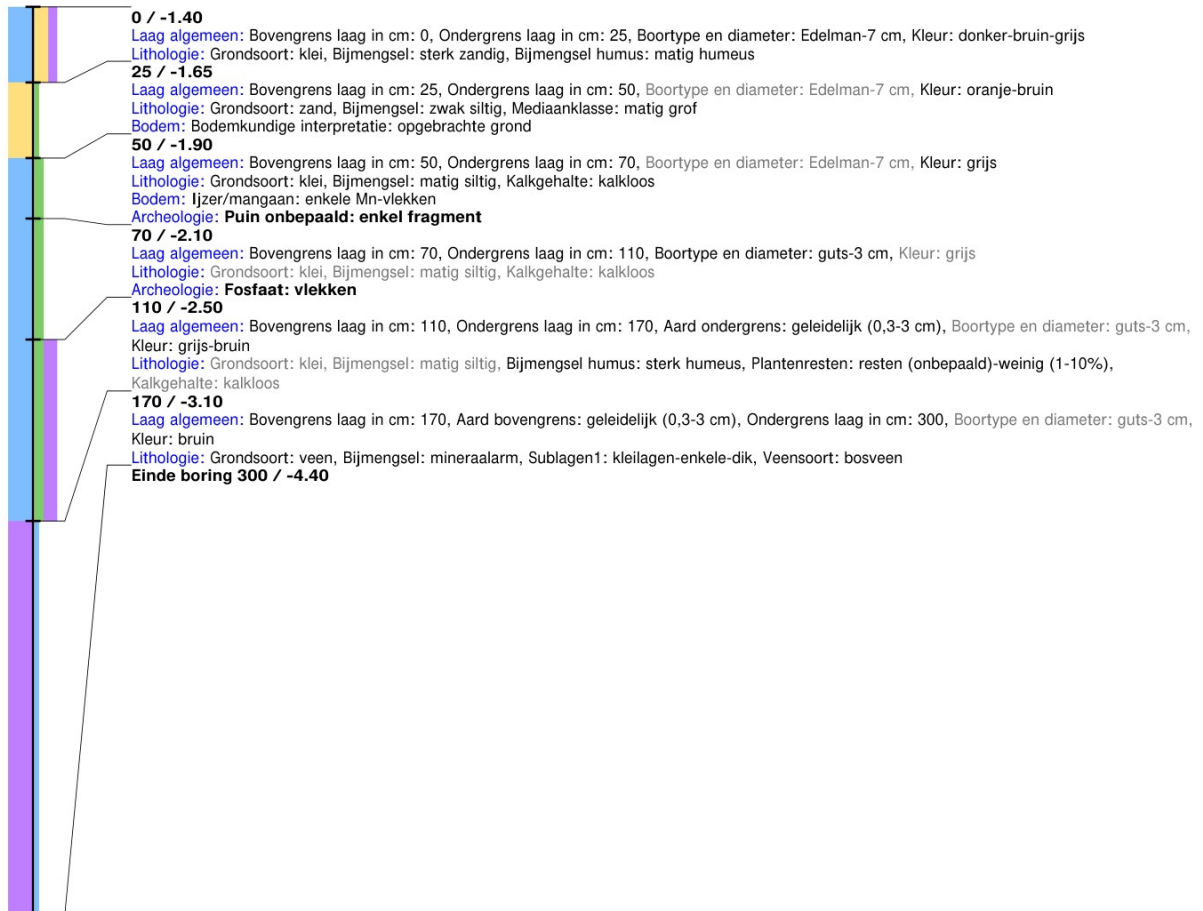
**Boring: 4220350_3**

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 3, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110593.086, Y-coördinaat in meters: 455037.615, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.832, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



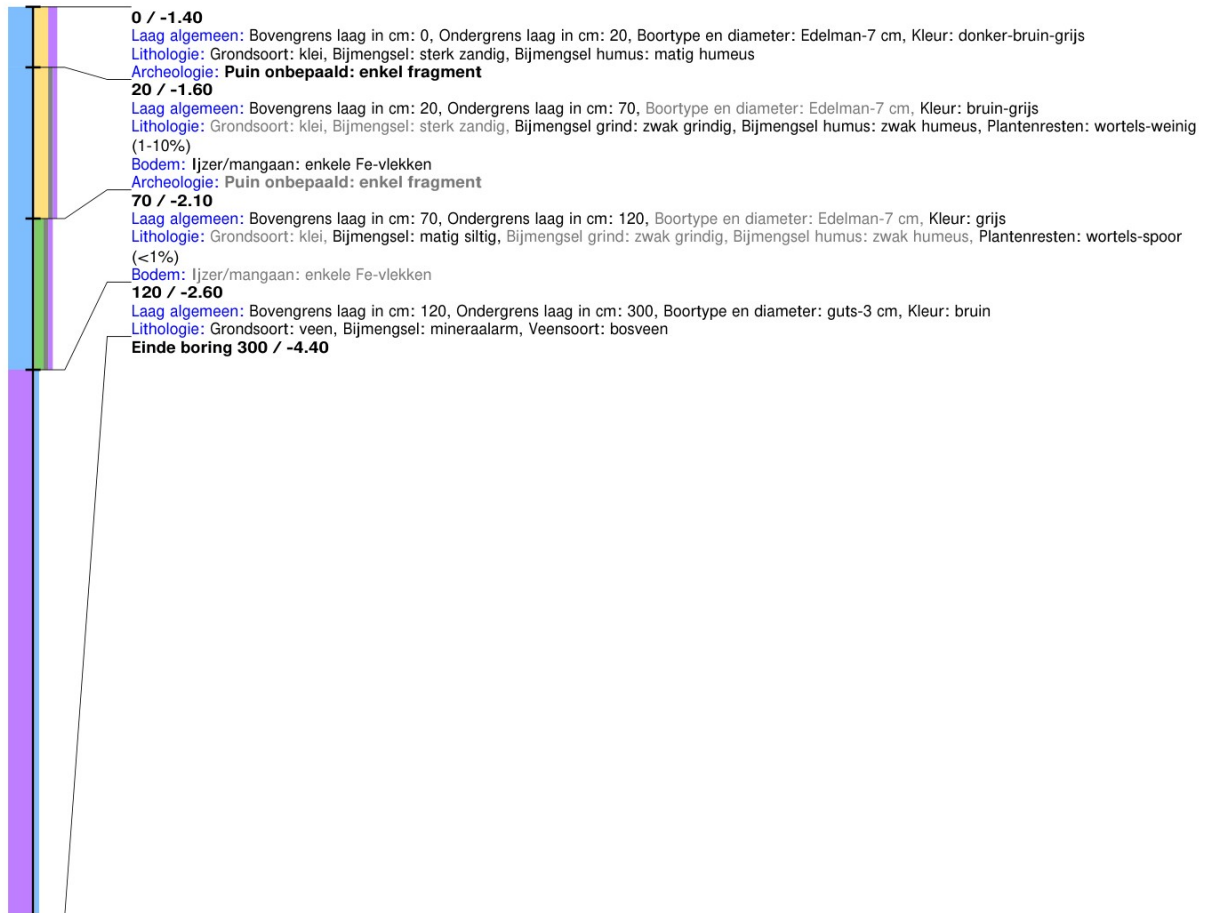
Boring: 4220350_4

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 4, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110592.548, Y-coördinaat in meters: 455111.828, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.4, Precisie hoogte: 1 m, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



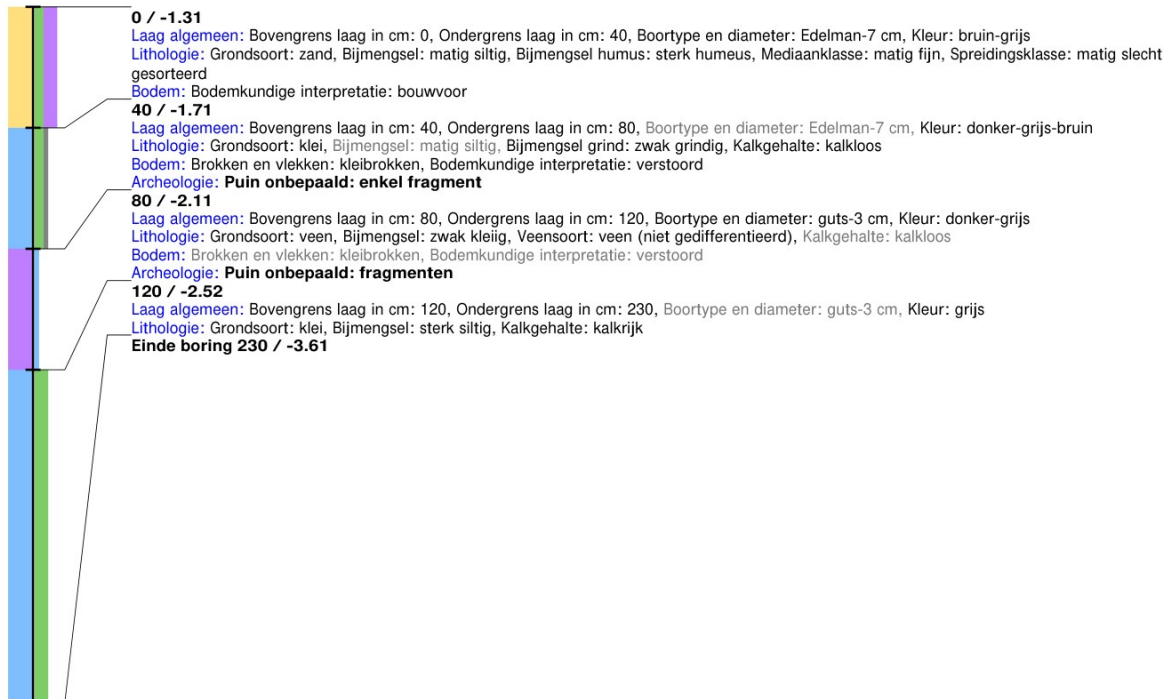
Boring: 4220350_5

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 5, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110622.728, Y-coördinaat in meters: 455112.921, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.4, Precisie hoogte: 1 m, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220350_6

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 6, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 230
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110667.699, Y-coördinaat in meters: 455013.066, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.315, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



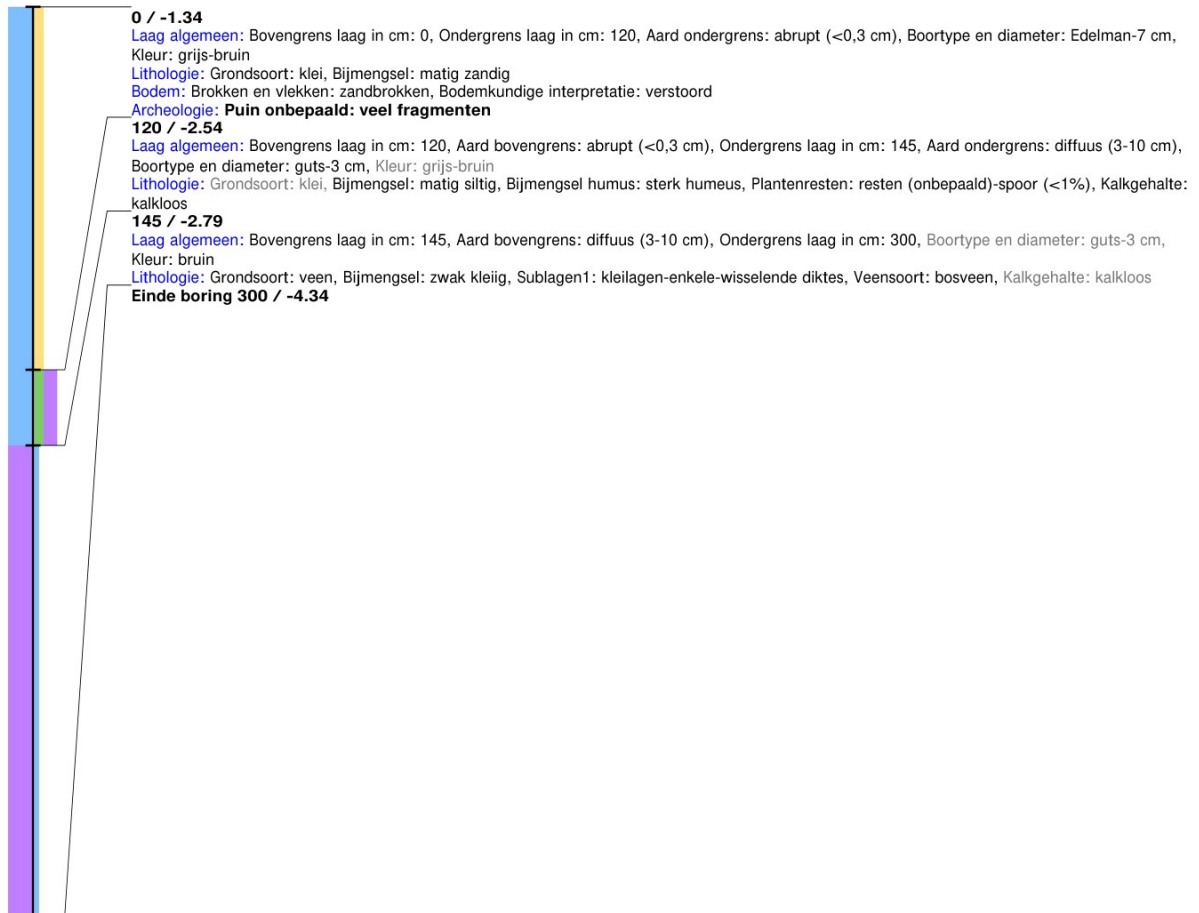
Boring: 4220350_7

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 7, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110637.31, Y-coördinaat in meters: 455018.509, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.4, Precisie hoogte: 1 m, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



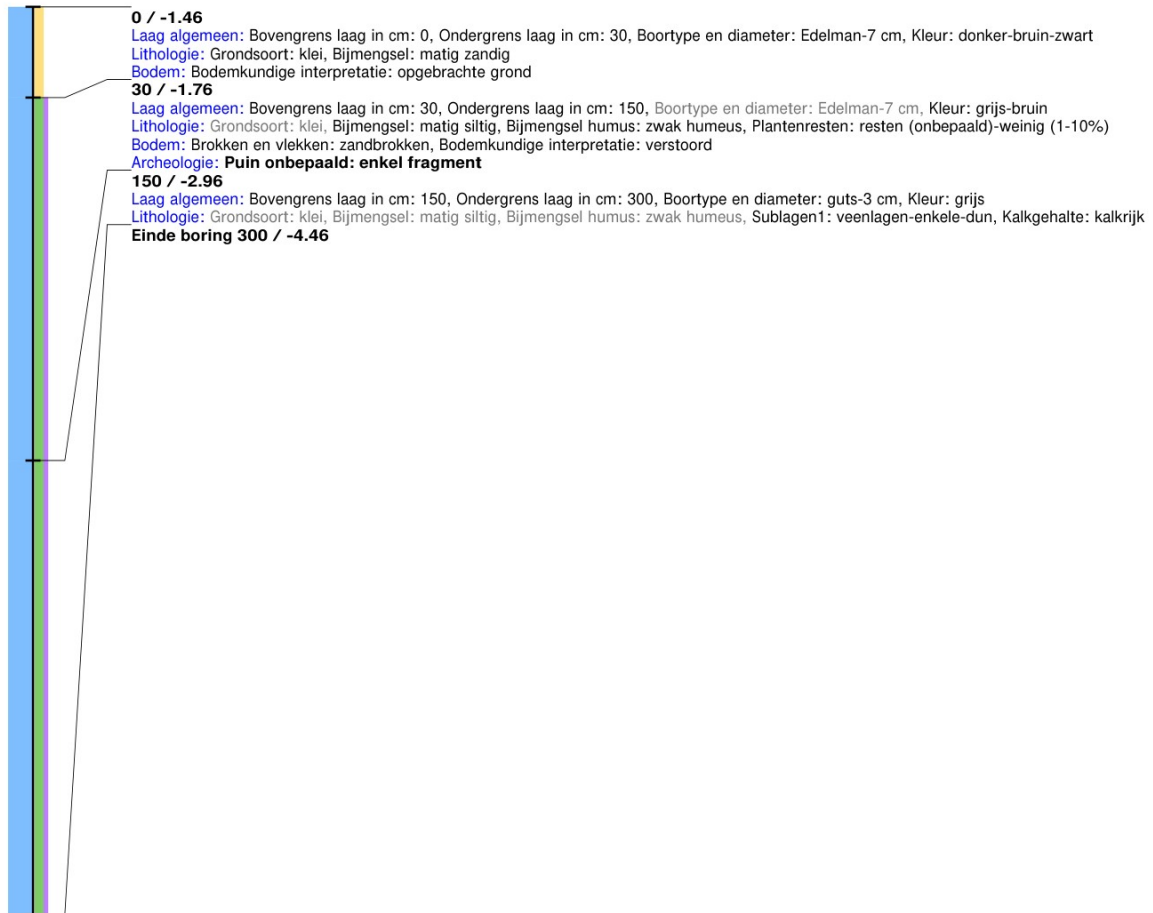
Boring: 4220350_8

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 8, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110712.142, Y-coördinaat in meters: 455015.89, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.339, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



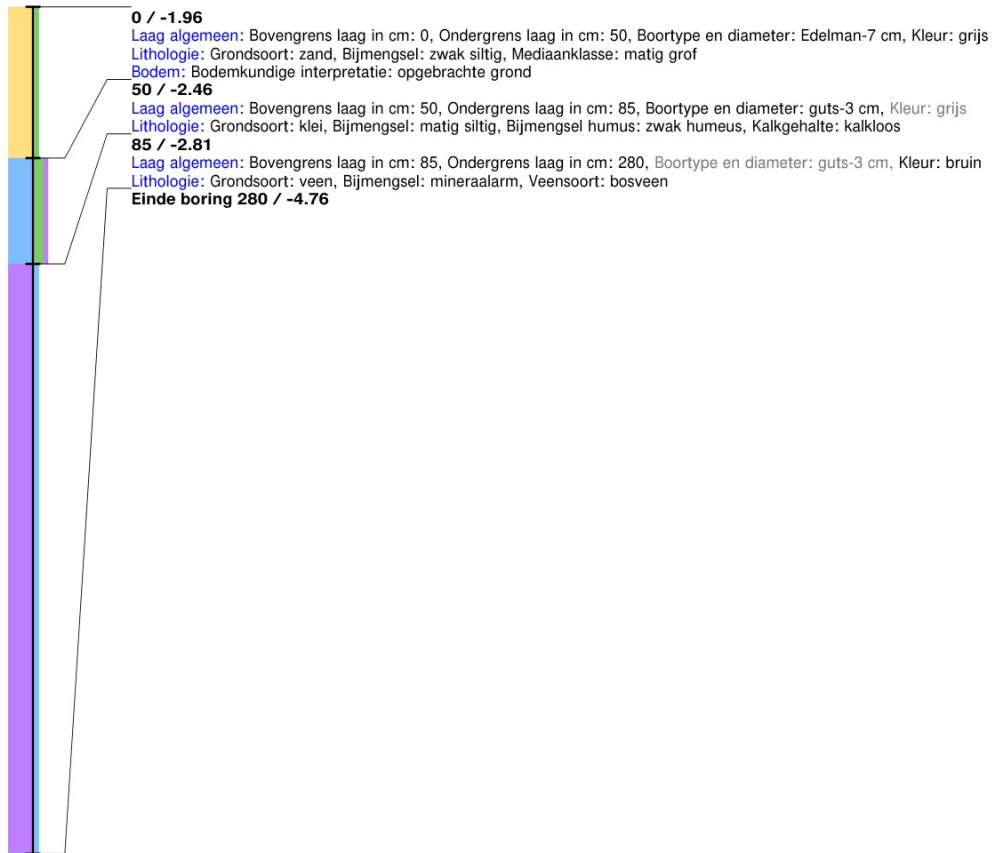
Boring: 4220350_9

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 9, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110713.68, Y-coördinaat in meters: 455063.253, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.461, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



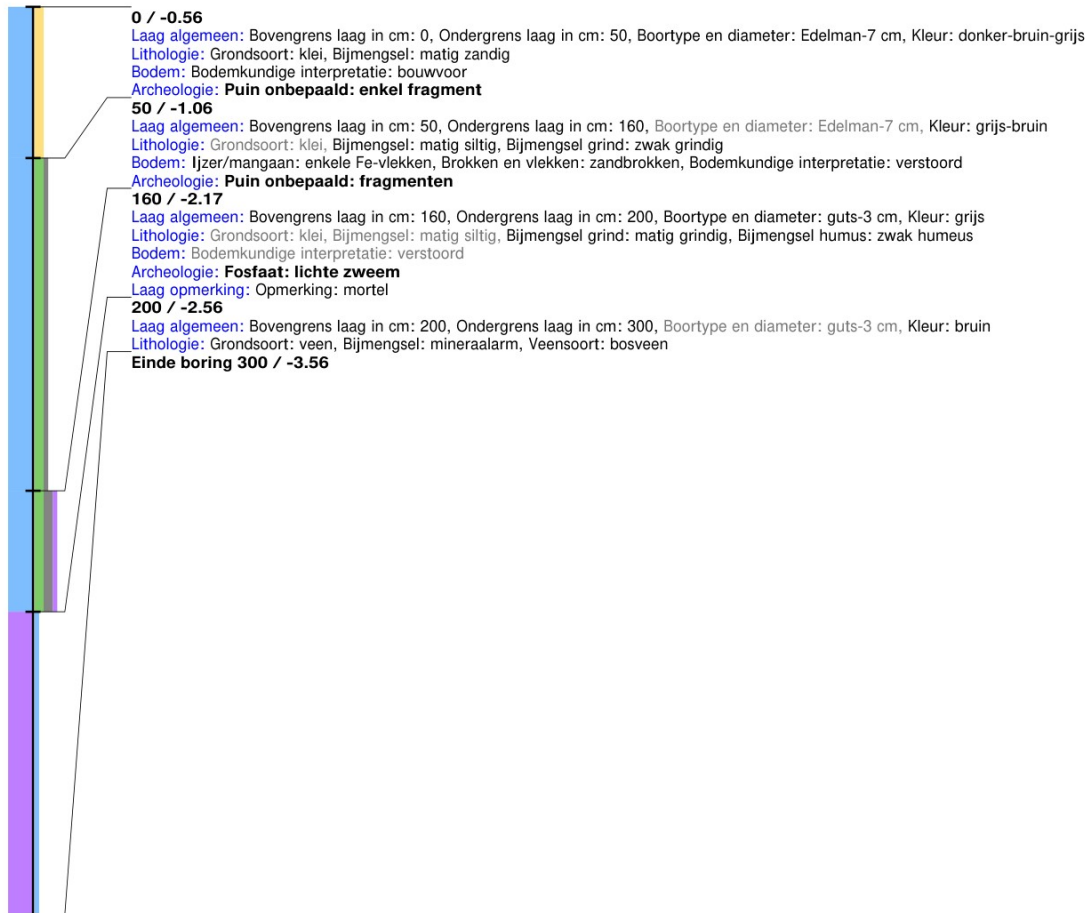
Boring: 4220350_10

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 10, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 280
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110798.567, Y-coördinaat in meters: 455050.91, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.959, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



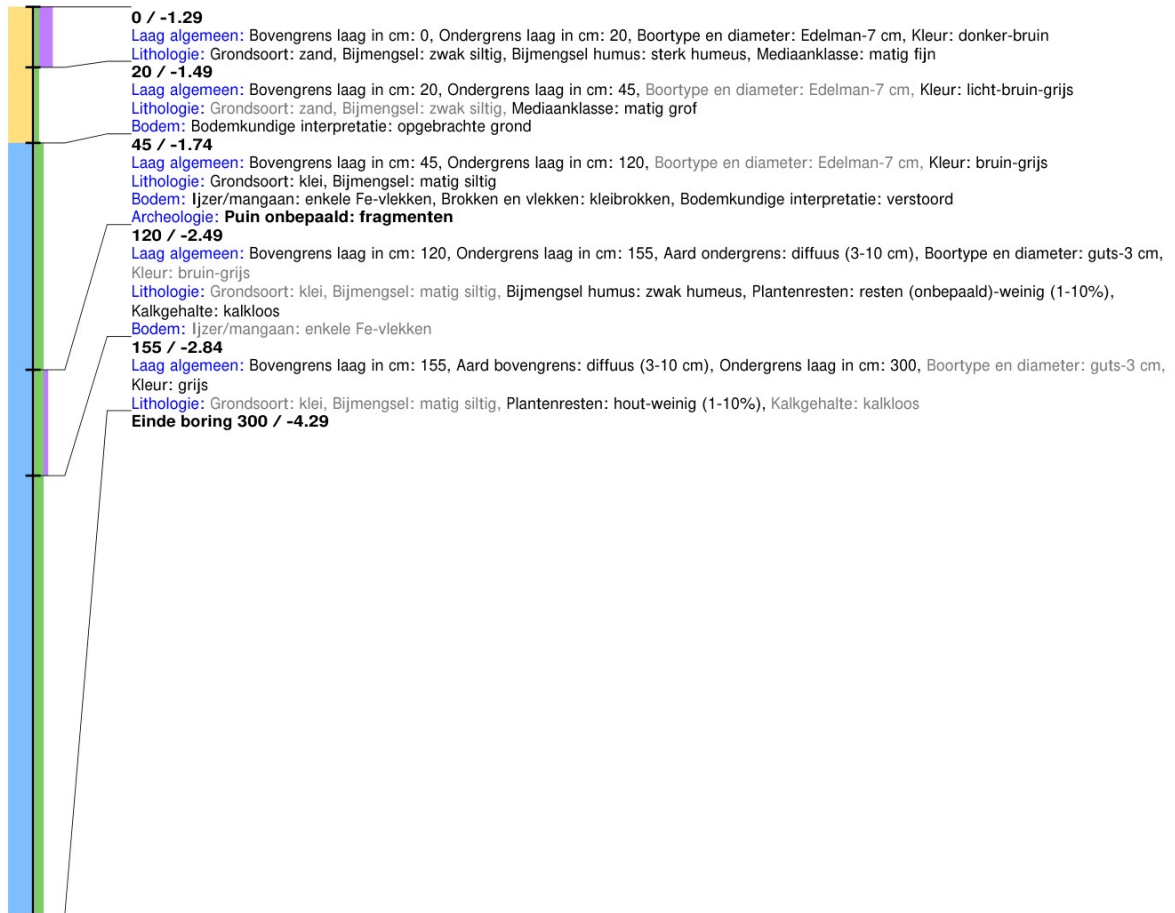
Boring: 4220350_11

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 11, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110836.504, Y-coördinaat in meters: 455055.183, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.565, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



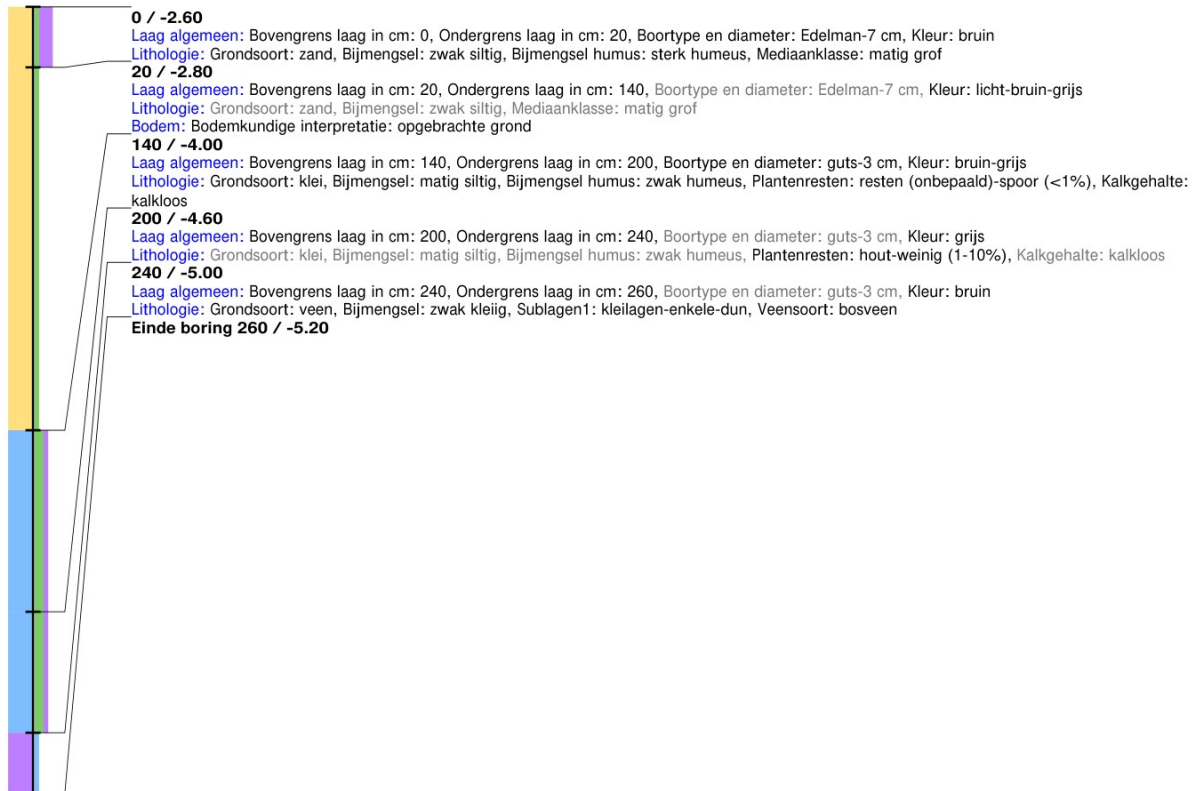
Boring: 4220350_12

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 12, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110835.116, Y-coördinaat in meters: 455017.168, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.288, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



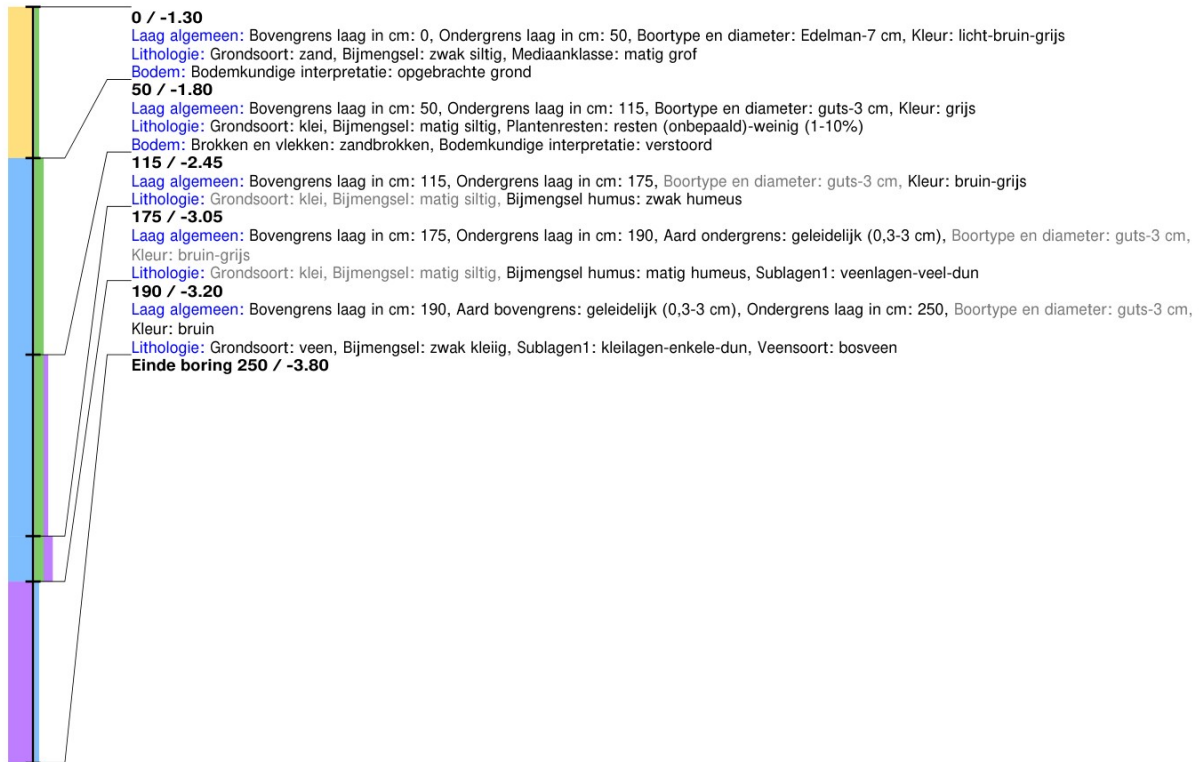
Boring: 4220350_13

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 13, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 260
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110814.788, Y-coördinaat in meters: 454969.276, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -2.597, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



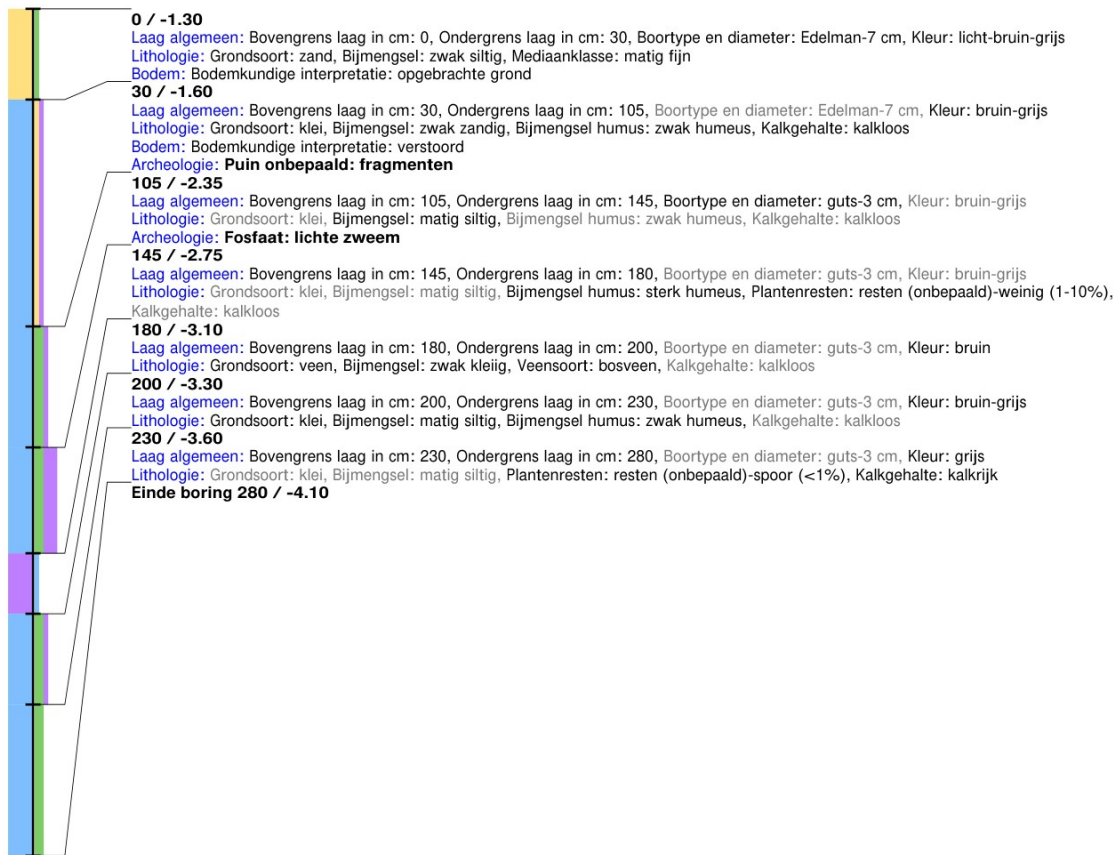
Boring: 4220350_14

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 14, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110796.22, Y-coördinaat in meters: 454936.678, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.301, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



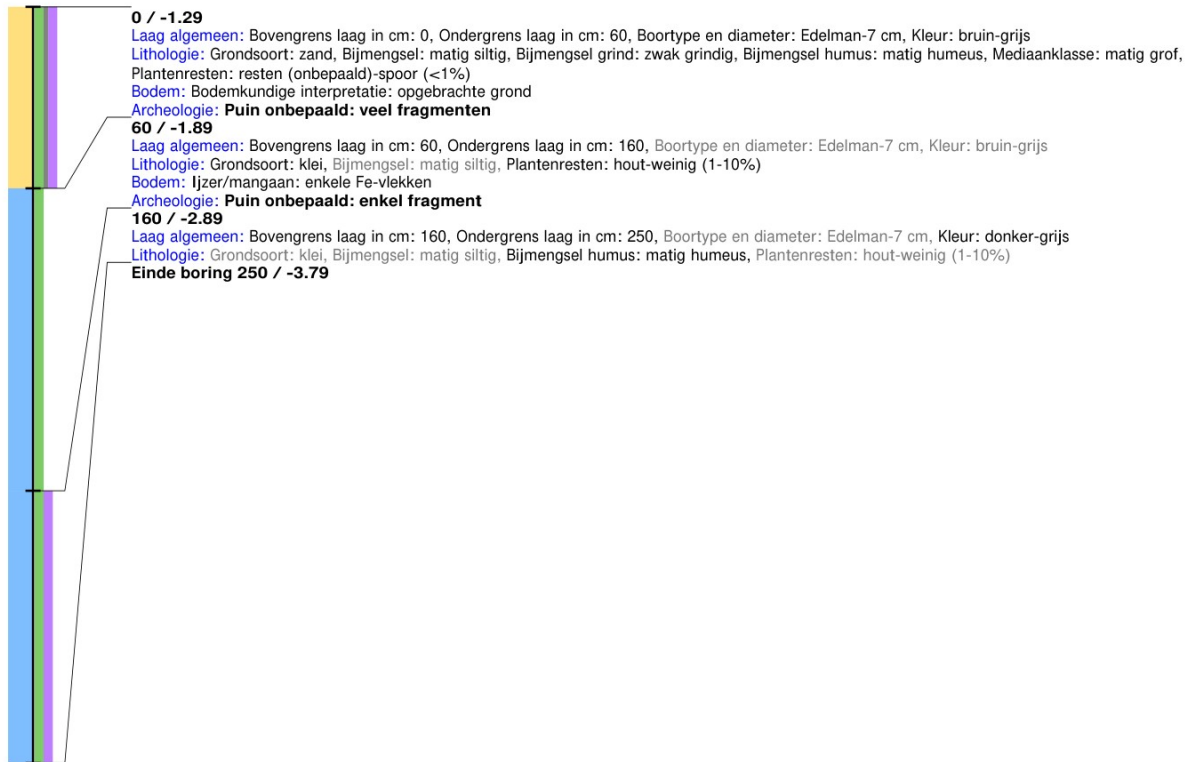
Boring: 4220350_15

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 15, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 280
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110780.414, Y-coördinaat in meters: 454916.537, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.301, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



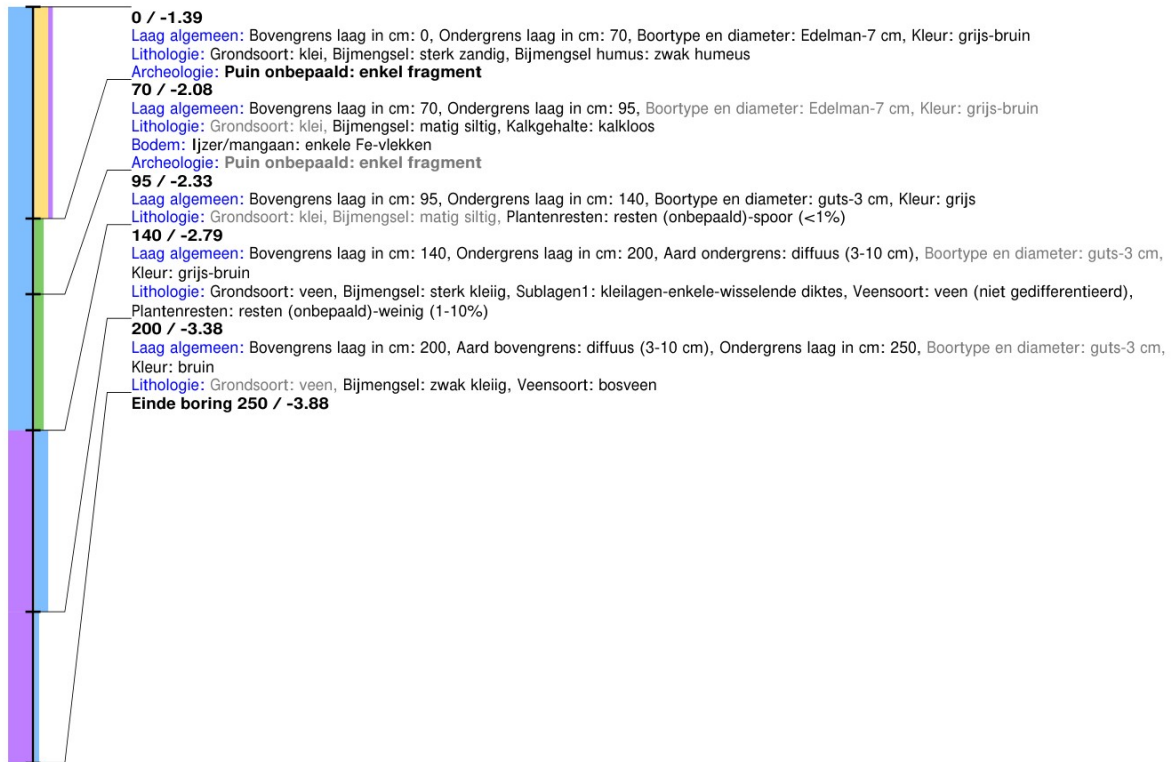
Boring: 4220350_16

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 16, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110752.042, Y-coördinaat in meters: 454921.044, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.292, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



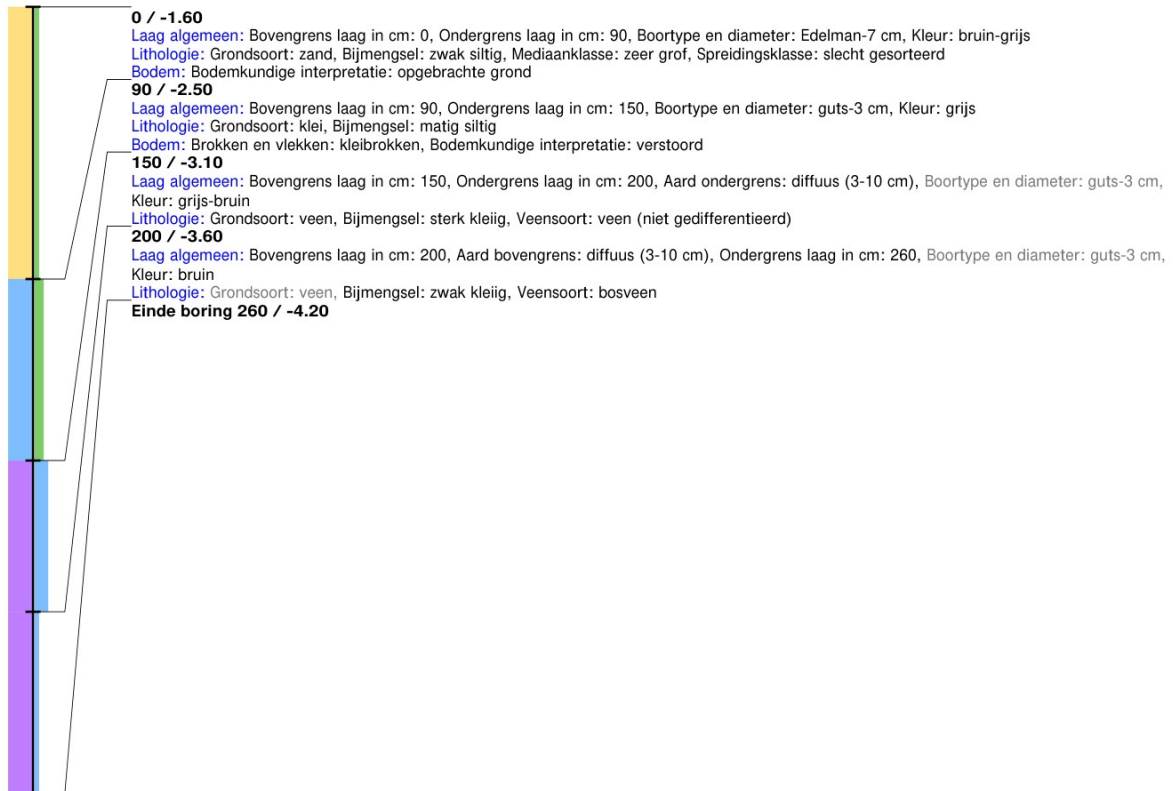
Boring: 4220350_17

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 17, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110588.085, Y-coördinaat in meters: 454961.338, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.385, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

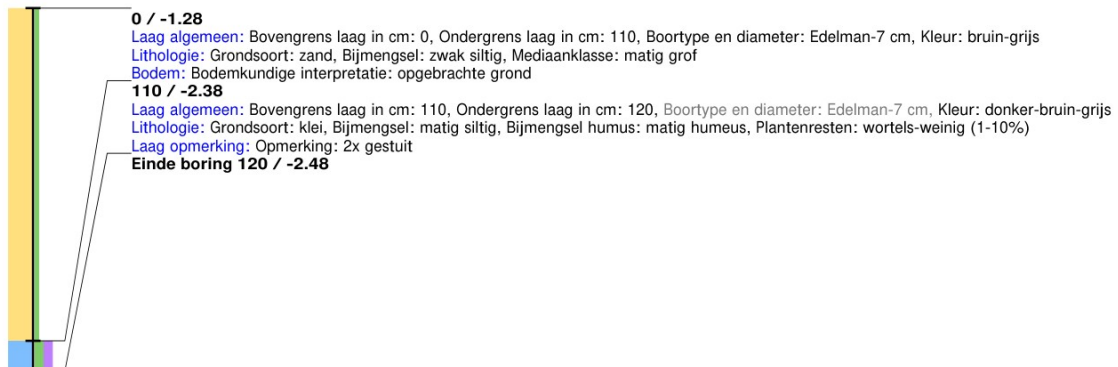


Boring: 4220350_18

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 18, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 260
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110589.562, Y-coördinaat in meters: 454996.323, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.604, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

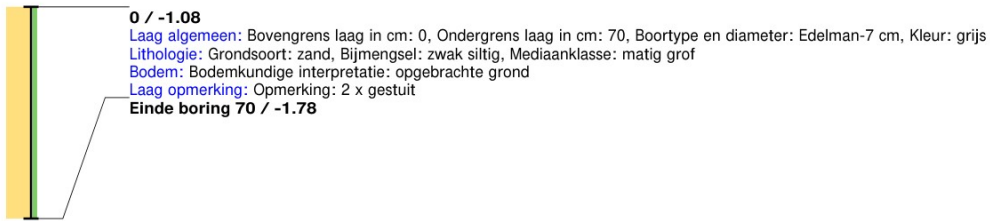
**Boring: 4220350_19**

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 19, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110723.996, Y-coördinaat in meters: 455043.63, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.283, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

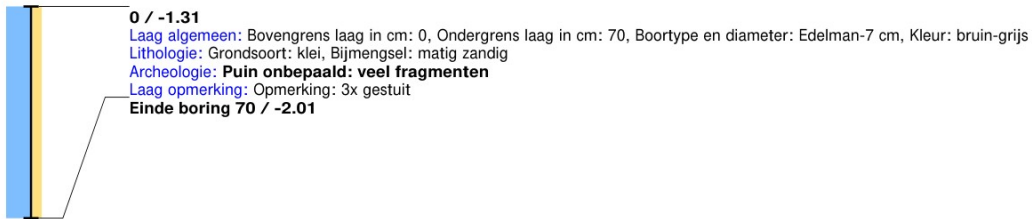


Boring: 4220350_20

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 20, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110740.679, Y-coördinaat in meters: 454970.492, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.076, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

**Boring: 4220350_21**

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 21, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110788.023, Y-coördinaat in meters: 455013.839, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.313, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



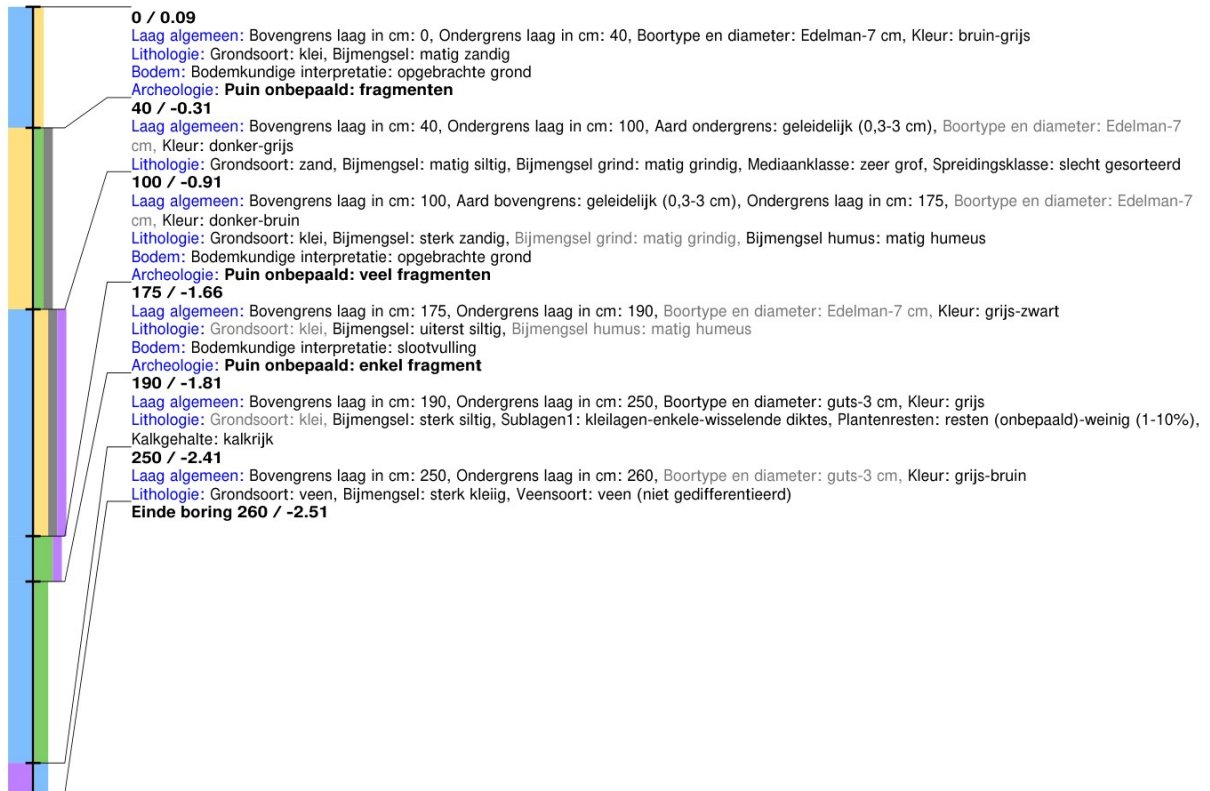
Boring: 4220350_22

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 22, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110808.143, Y-coördinaat in meters: 455018.178, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.697, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



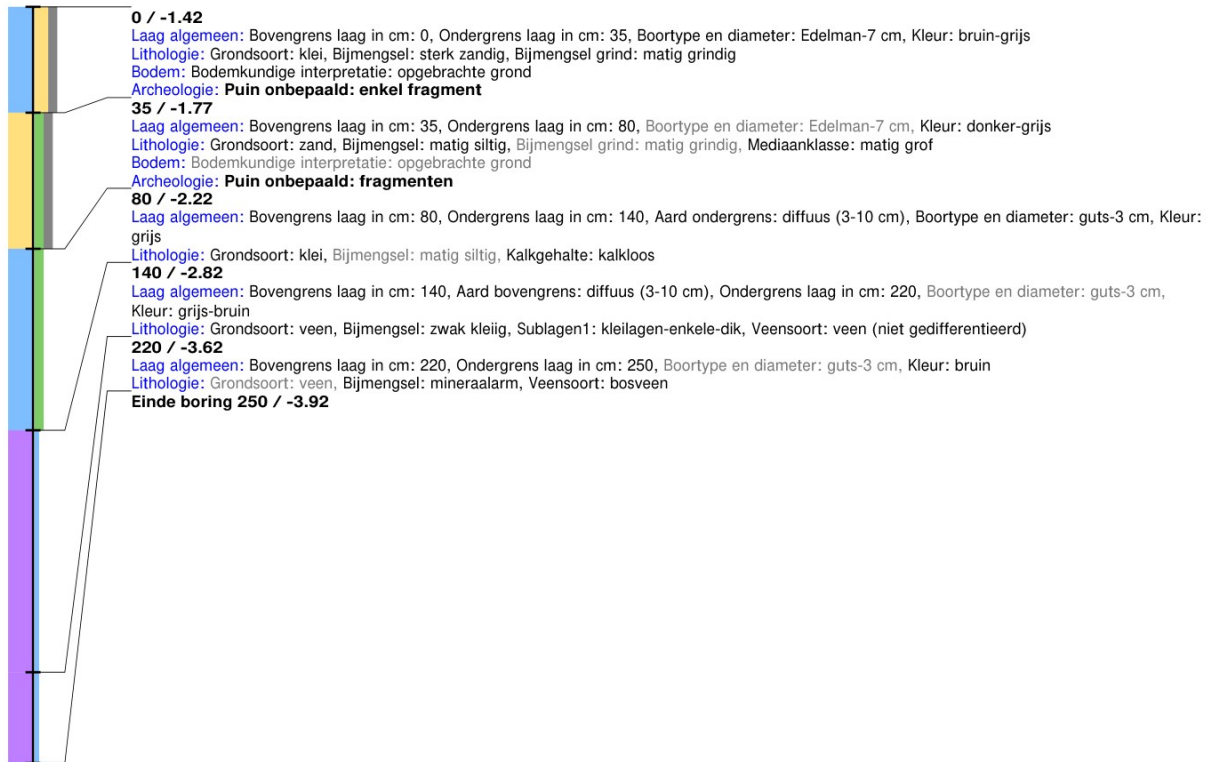
Boring: 4220350_23

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 23, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 260
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110627.366, Y-coördinaat in meters: 454932.395, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.093, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4220350_24

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 24, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110717.55, Y-coördinaat in meters: 454925.399, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.419, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

**Boring: 4220350_25**

Kop algemeen: Projectcode: 4220350, Boornummer: 25, Beschrijver(s): JH, Datum: 19-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 0
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110811.704, Y-coördinaat in meters: 454989.328, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.024, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

