



Rapport 5431

WESTERWAL, OUDEWATER

J. Q. Hessing
B. Jansen

Westerwal, Oudewater, gemeente Oudewater

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

J.Q. Hessing
B. Jansen





Colofon

ADC Rapport 5431

Westerwal, Oudewater, gemeente Oudewater

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

Auteurs: J.Q. Hessing, B. Jansen

In opdracht van: Westerwal Wonen BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 20 september 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:

B. Jansen

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Conclusies op basis van voorgaand onderzoek	9
2.1 Bureauonderzoek	9
2.2 Adviesdocument	9
3 Inventariserend Veldonderzoek	11
3.1 Plan van Aanpak	11
3.2 Uitvoering	11
3.3 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
3.4 Vondsten	12
3.5 Conclusies	12
4 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Geraadpleegde websites	14
Lijst van afbeeldingen en tabellen	14
Boorstaten	20





Samenvatting

In opdracht van Westerwal Wonen BV heeft ADC ArcheoProjecten in maart 2020 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Westerwal, gemeente Oudewater (afb. 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied. De plannen bestaan uit het inpassen van de bestaande machinefabriek, het behoud van een deel van de industriële bebouwing en het realiseren van woningen, parkeerruimte en groen op de rest van de locatie. Dit onderzoek volgt uit de resultaten van het in 2019 uitgevoerde bureauonderzoek en van het in 2020 opgestelde adviesdocument.

Op basis van het bureauonderzoek en het adviesdocument gold voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor nederzittingsresten vanaf de IJzertijd tot de Nieuwe tijd-A. Door de geplande herontwikkeling in het gebied kan een eventuele vindplaats worden verstoord.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een karterend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens het karterend booronderzoek zijn in het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen.

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

Selectiebesluit

De gemeente acht het noodzakelijk om de aard van de aangetroffen puinhoudende lagen bij de ontgraving van de bouwkuipen en de rioolsleuf te onderzoeken middels een archeologische begeleiding. Hiertoe dient een passende en proportionele aanpak in het PvE vastgelegd te worden.

*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 Westerwal Wonen BV heeft ADC ArcheoProjecten in maart 2020 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Westerwal, gemeente Oudewater (afb. 1 & 2). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied. De plannen bestaan uit het inpassen van de bestaande machinefabriek, het behoud van een deel van de industriële bebouwing en het realiseren van woningen, parkeerruimte en groen op de rest van de locatie. Dit onderzoek volgt uit de resultaten van het in 2019 uitgevoerde bureauonderzoek en van het in 2020 opgestelde adviesdocument.

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 plangebied is geen gemeentelijk bestemmingsplan van kracht. Er zijn wel provinciale verordeningen voor het gebied uitgevaardigd. Daarnaast is er door de gemeente een archeologische waarden- en verwachtingenkaart opgesteld. Op deze kaart valt het gebied grotendeels onder een hoge archeologische verwachtingswaarde en geldt een vrijstelling voor werkzaamheden tot 200 m² en 30 cm –mv. Voor het oostelijk deel van het plangebied geldt een vrijstelling van 50 m² en 30 cm –mv.

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

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1). Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Oudewater heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Westerwal Wonen BV Maaskade 18 5347KD Oss
fase(n) AMZ-cyclus:	bureauonderzoek
aanleiding:	Herinrichting plangebied met o.a. woningen
locatie:	Westerwal
plaats:	Oudewater
gemeente:	Oudewater
provincie:	Utrecht
kadastrale gegevens:	gemeente Oudewater sectie A nummer 2239,3089, 3127
kaartblad:	38B (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	2,53 ha
coördinaten:	119.255 / 448.473 119.481 / 448.316 119.369 / 448.286 119.256 / 448.347
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Oudewater Postbus 100 3420 DC Oudewater Tel.: 0348 - 566 999
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mw. E. Mietes Gemeente Woerden en gemeente Oudewater Postbus 45 3440 AA Woerden Tel.: 0348 – 428 525 E-mail: mietes.e@woerden.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	08-04-2021 met afwijkend selectiebesluit
Archis-zaaknummer:	4981560100
ADC-projectcode:	4230163
Veldmedewerkers:	G. Nieuwlaat, J.Q. Hessing
auteur:	J.Q. Hessing, B. Jansen
autorisatie:	B. Jansen
periode van uitvoering:	Maart 2021
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Conclusies op basis van voorgaand onderzoek

2.1 Bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek¹ werd de volgende specifieke verwachting opgesteld voor het plangebied:

In de ondergrond van het plangebied kunnen zich oeverafzettingen van de Hollandsche IJssel bevinden. Archeologische resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd kunnen worden verwacht, gezien de vindplaatsen in de omgeving. Na de Romeinse tijd neemt de activiteit van de Hollandsche IJssel af tot aan de afdamming van de rivier in 1285. Voor de afdamming heeft er al bewoning plaatsgevonden dus ook hiervoor geldt dat archeologische resten kunnen worden verwacht. Tijdens de ontwikkeling van de stad Oudewater is het gebied continu bewoond geweest.

Verdedigingswerken zijn hier in verschillende perioden gebouwd en ook weer afgebroken. In het gebied heeft zich allerlei bedrijvigheid voorgedaan die nauw verbonden is met de rol van de stad in de regio. Bij de sloopwerken zal erosie hebben plaatsgevonden van eerdere fasen maar er heeft ook een graduele ophoging plaatsgevonden waarbij het afgebroken materiaal is gebruikt. Daarbij werden ook mogelijk oudere resten afgedekt en behouden.

Karakteristiek	Omschrijving
datering:	IJzertijd tot Nieuwe tijd C
complextypen:	Nederzetting, verdedigingswerken, industrie
omvang:	onbekend
landschappelijke en/of geologische context:	Op de oever van de Hollandsche IJssel
diepteligging:	Ca. 0 tot 2 m -mv
locatie:	Rode zone
soort vindplaats:	Vindplaats met zowel grondsporen als een vondststrooiing, archeologische laag, grachtvulling
uiterlijke kenmerken:	Hoge tot matige vondstdichtheid (aardewerk, houtskool etc.), matig hoge spoordichtheid, archeologische laag
conservering:	Matig indien verstoord
wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	Werkzaamheden nog niet bekend.

2.2 Adviesdocument

Aan de hand van het nader bekend worden van de ontwikkelingsplannen, is er een adviesdocument² opgesteld, als aanvulling op het bureauonderzoek. Op basis van het adviesdocument werd de volgende specifieke verwachting opgesteld voor het plangebied:

In het eerdere bureauonderzoek was in het verwachtingsmodel onduidelijkheid over de ligging van de Hollandsche IJssel ten opzichte van het plangebied. Uit nadere studie is gebleken dat de rivier vanaf het moment van bedijken in de late middeleeuwen net ten noorden van het plangebied te hebben gelegen. De archeologische verwachting is op basis hiervan aangepast. De archeologische verwachting per eenheid is een tabelvorm vastgelegd..

¹ ADC rapport 4835

² B. Jansen, 2020



Verwachtingseenheid	Karakteristieken	Omschrijving
1	datering:	IJzertijd tot Nieuwe tijd
	complextypen(n):	Nederzetting
	omvang:	Onbekend
	landschappelijke en/of geologische context:	Op de oever van de Hollandsche IJssel
	diepteligging:	Ca. 0 tot 2 m -mv
	soort vindplaats:	Vindplaats met zowel grondsporen als een vondststrooiing, archeologische laag, grachtvulling
	uiterlijke kenmerken:	Hoge, matig hoge tot lage vondstdichtheid (aardewerk, houtskool etc.), matig hoge spoordichtheid, archeologische laag
	conservering:	Matig indien verstoord (deels: anders goed door afdekking)
Ingrepen	In het deelgebied is met name in de noordoost hoek woningbouw voorzien. Het terrein is langs watergangen deels opgehoogd. In het terrein liggen Leidingen, m.n. langs de randen. Terrein is deels gestort met puin/afval. De bovenste laag van het gehele terrein is verstoord. Terrein wordt in het plan opgehoogd met ca. 0,30 m grond/zand (ten behoeve van bestrating). Terrein wordt deels vergraven in verband met bodemsanering (tot 0,50 m. onder huidig maaiveld). Terrein wordt deels vergraven voor Kabels en Leidingen (max. tot ca. 2 m -mv (1,0 m –NAP) voor het diepriool, in K&L-tracé), deels voor bouwkuipen (tot ca. 0,50 m onder huidig maaiveld).	
Conclusie	De verwachting op archeologische resten geldt vanaf de basis van de verstoorde bovengrond / bouwvoor. Bij het saneren en bij de aanleg van bouwkuipen en kabels en leidingen wordt dit niveau bedreigd. Een vervolg van het archeologische onderzoek is in deze delen noodzakelijk. Om tot vaststelling van de archeologische potentie van dit deelgebied te komen wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd. Het doel hiervan is vast te stellen of het potentiële archeologische niveau onverstoord aanwezig is en bedreigd wordt met de voorgenomen inrichting.	

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te verwerven en te bepalen is in het uiteindelijke selectieadvies besloten om een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uit te voeren.



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. Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een karterend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het aantonen van de aanwezigheid van (behoudenswaardige) archeologische vindplaatsen. In dit Plan van Aanpak (PvA) is de werkwijze van het onderzoek vastgelegd.

Het karterende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Zijn er indicatoren aangetroffen die verband houden met het verwachte type archeologische vindplaatsen?*
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?*
- *Alhoewel niet het doel van dit type kartering, zijn er bij toeval indicatoren aangetroffen die verband houden met andere typen vindplaatsen?*
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 wordt de volgend onderzoeksmethode voorschreven (afb. 3):

aantal boringen:	10
boorgrid:	geen
diepte boringen:	Tot maximaal 200 cm -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 12 cm
bemonstering:	versnijden en/of verbrossen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104³ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus⁴ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten zijn met een GPS met een nauwkeurigheid van 1 cm. De X- en Y-coördinaten en maaiveldhoogtes zijn ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 1 cm.

Archeologische indicatoren zullen worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

3.2 Uitvoering

In de boormethode was voorgenomen om de karterende boringen te zetten met een 12 cm edelmanboor. Gedurende het veldwerk is besloten om gebruik te maken 7 cm edelmanboor. Dit

³ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

⁴ De Bakker 1989.



mede door het puin wat aanwezig was in de ondergrond was het niet mogelijk om boringen te zetten met de 12 cm edelmanboor (afb. 4). Omdat de trefkans op archeologische resten met een 7 cm edelmanboor kleiner is dan met de 12 cm. Is er voor gekozen om twee 7 cm boringen te doen voor elke oorspronkelijke 12 cm boring.

In de vorige alinea is gesproken over het puin wat aanwezig is in de ondergrond. Dit puin heeft ook invloed gehad op de plek en de hoeveelheid boringen die uiteindelijk zijn uitgevoerd (afb. 5). Van de 10 boringen zijn er uiteindelijk vier boringen volledig gezet. Een boring is op 150 cm –maaiveld gestuit op puin en de overige vijf boringen konden door ondoordringbaar puin niet verder worden gezet dan 40 cm -maaiveld. De boringen die zijn gestuit (boornummers 3, 4, 5, 6 & 7) zijn drie keer verplaatst en opnieuw gezet, echter was het nog steeds niet mogelijk om de boringen te zetten. Vervolgens is besloten om de boring te laten vervallen.

3.3 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

Hoewel niet het doel van een karterend booronderzoek, is de lithologische opbouw tot in detail vastgesteld. De bodem is verstoord tot een diepte variërend tussen 0,8 – 1,4 m –mv. De minst verstoorde boring betreft boring 1. In deze boring is onder de verstoorde bovengrond die bestaat uit zandige klei al dan niet met kleibrokken en fragmenten bouwpuin, is matig grof siltarm zand aangetroffen. Dit betreft beddingzand van de Hollandse IJssel (Formatie van Echteld)

In de boring 2 is op 1,9 m –mv een vergelijkbaar pakket beddingzand aangetroffen. In deze boring wordt het beddingzand afgedekt door een 50 cm dik pakket uiterst siltige klei met siltlagen. Dit betreffen oeverafzettingen. Onder het verstoord pakket in boring 9 en 10 bevond zich een matig siltige tot sterk siltige klei. In de top van dit niveau is een donkere, humeuze laklaag aangetroffen. In dit niveau bevinden zich schelpresten. Gezien de landschappelijke ligging van deze boringen en de aangetroffen bodemopbouw lijkt het om een verlande restgeul te gaan, waarschijnlijk een geul van de Hollandse IJssel. In de overige boringen die in het plangebied zijn gezet is een verstoord pakket aangetroffen die wisselde tussen sterk siltig en sterk zandige klei waar zich veel puin in bevond. De grote hoeveelheden puin doen vermoeden dat de bodem in het plangebied tot grote diepte is verstoord. De aard van deze verstoring noch de datering ervan is op basis van het booronderzoek vast te stellen. Gezien de relatief lage ligging van het terrein is het niet waarschijnlijk dat het om opgebrachte grond gaat, maar dit niet geheel uit te sluiten. Mocht het opgebrachte grond betreffen is het wel de vraag met welke reden dit is opgebracht, aangezien er op basis van oude kaarten geen aanwijzingen zijn voor resten van wallen van Oudewater in het plangebied.

3.4 Vondsten

In de monsters zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van intacte archeologische resten.

3.5 Conclusies

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

- *Zijn er indicatoren aangetroffen die verband houden met het verwachte type archeologische vindplaats(en)?*
Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen aangetroffen.
- *Alhoewel niet het doel van dit type kartering, zijn er bij toeval indicatoren aangetroffen die verband houden met andere typen vindplaatsen?*
Het onderzoek heeft geen indicatoren opgeleverd die duiden op vindplaatsen in het plangebied.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
In het plangebied zijn geen aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen bestaande uit voornamelijk vondstmateriaal. De bodem is te verstoord om dergelijke vindplaatsen te kunnen verwachten.



- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Gezien de reeds aanwezige bodemverstoringen is de verwachting dat de verstoring bij de uitvoering van de plannen geen schade aan archeologische resten nihil zal zijn.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied is voldoende onderzocht.

4 Aanbeveling

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

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

Selectiebesluit

De gemeente acht het noodzakelijk om de aard van de aangetroffen puinhoudende lagen bij de ontgraving van de bouwkuipen en de rioolsleuf te onderzoeken middels een archeologische begeleiding. Hiertoe dient een passende en proportionele aanpak in het PvE vastgelegd te worden.



Literatuur

- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Jansen, B.**, 2020: Plangebied Westerwal te Oudewater, In opdracht van Westerwal Wonen B.V., Adviesdocument Archeologie. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Klerks, K.**, 2019. Westerwal te Oudewater; een bureauonderzoek. *ADC-rapport 4835*. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).

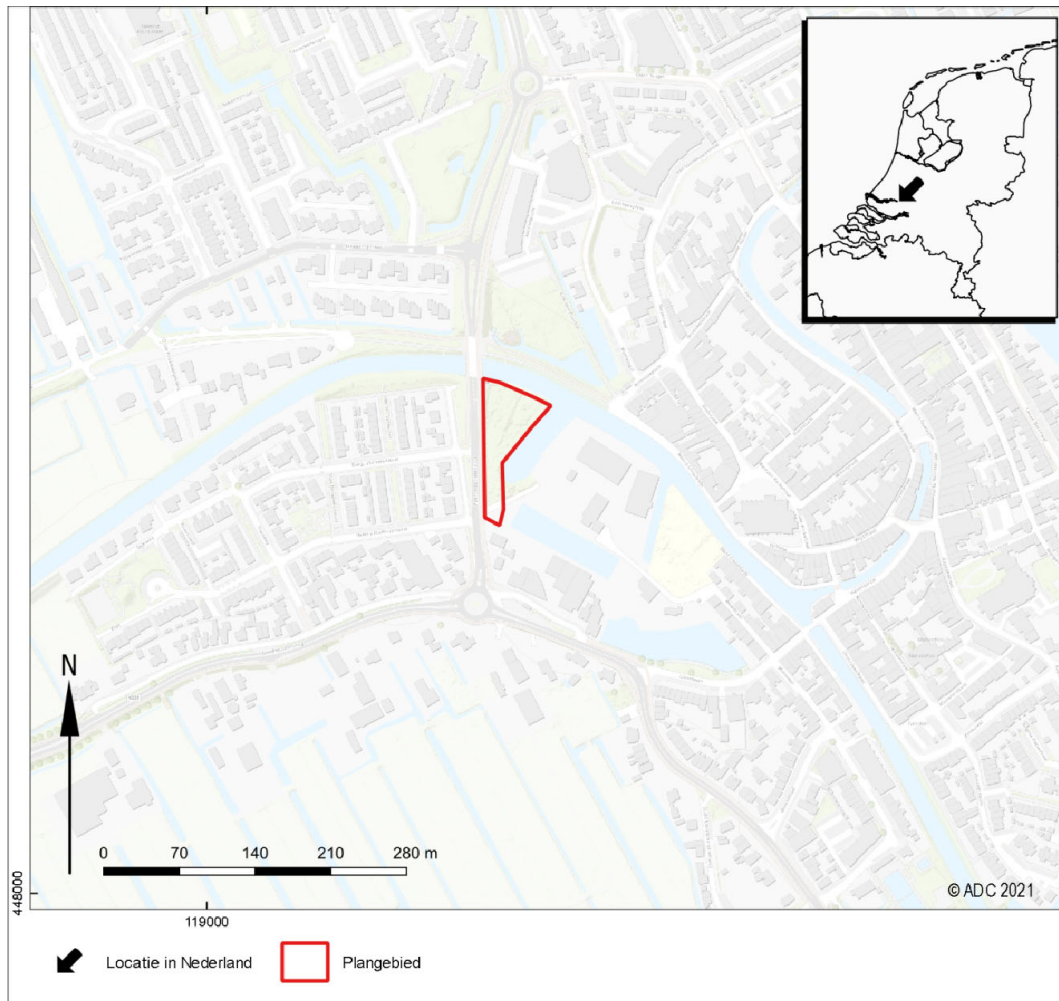
Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.topotijdreis.nl>

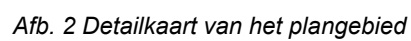
Lijst van afbeeldingen en tabellen

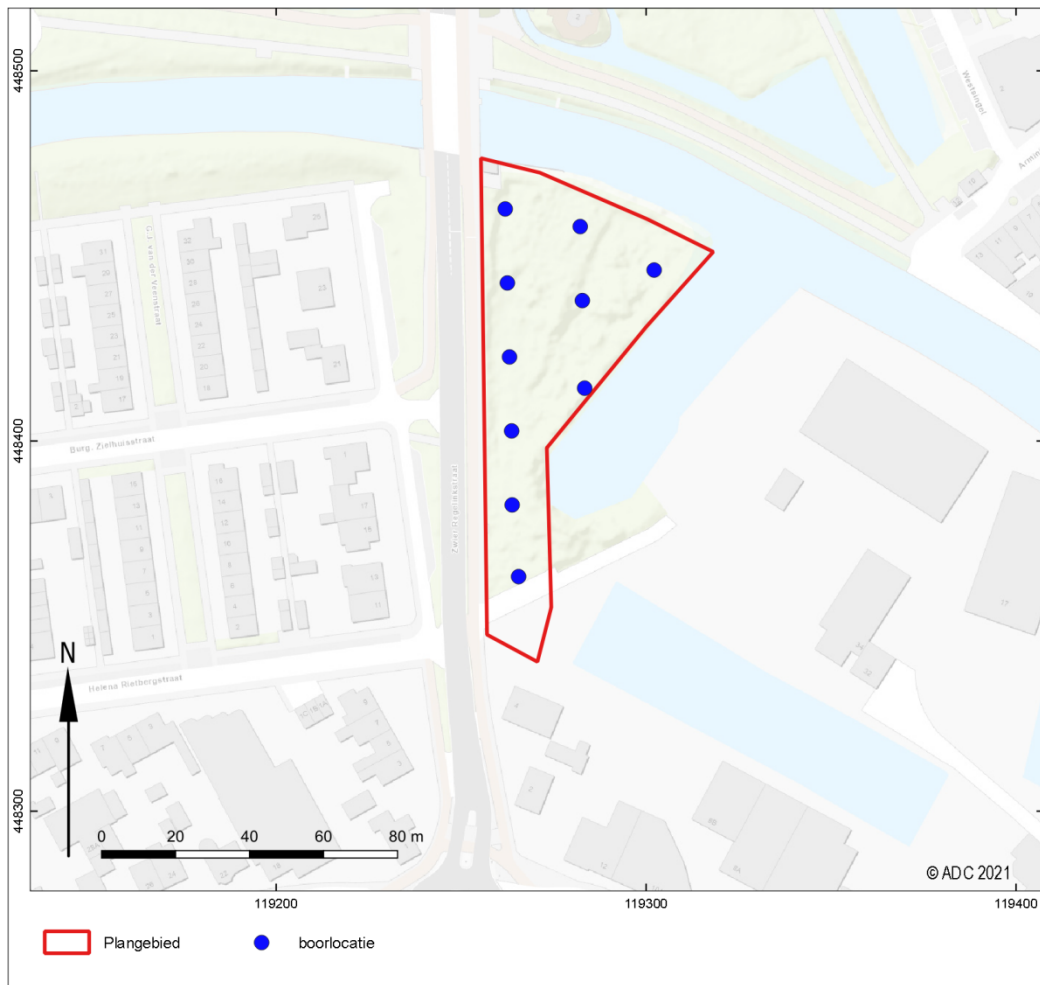
Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Boorplan
Afb. 4 Impressie van het aanwezige puin in het plangebied
Afb. 5 Boorpuntenkaart.

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



Afb. 1 Locatie van het plangebied





Afb. 3 Boorplan



Afb. 4 Impressie van het aanwezige puin in het plangebied



Afb. 5 Boorpuntenkaart.

Boring: 4230163_1

Kop algemeen: Projectcode: 4230163, Boornummer: 1, Beschrijver(s): JH GN, Datum: 19-03-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 119277.245, Y-coördinaat in meters: 448358.78, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.064, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: Westerwal Wonen BV, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



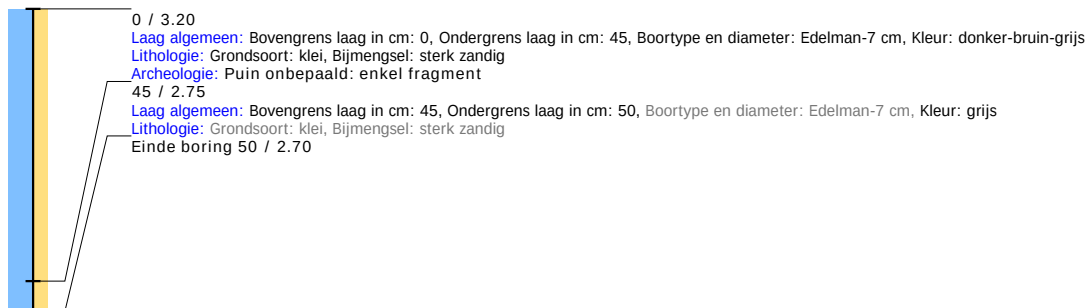
Boring: 4230163_2

Kop algemeen: Projectcode: 4230163, Boornummer: 2, Beschrijver(s): JH GN, Datum: 19-03-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 119259.444, Y-coördinaat in meters: 448390.732, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.836, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: Westerwal Wonen BV, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



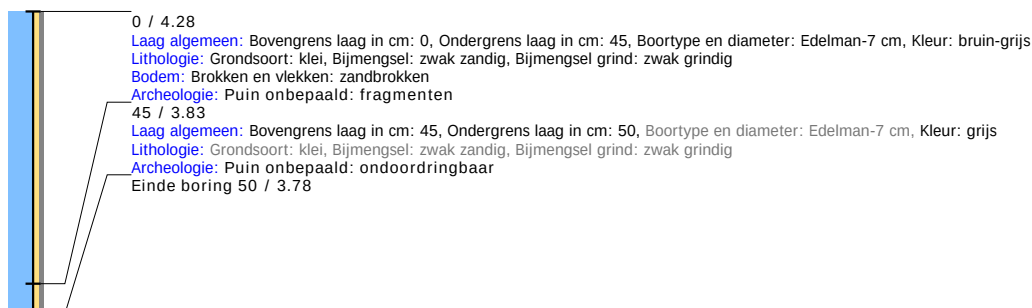
Boring: 4230163_3

Kop algemeen: Projectcode: 4230163, Boornummer: 3, Beschrijver(s): JH GN, Datum: 19-03-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 119264.333, Y-coördinaat in meters: 448401.08, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.198, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: Westerwal Wonen BV, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



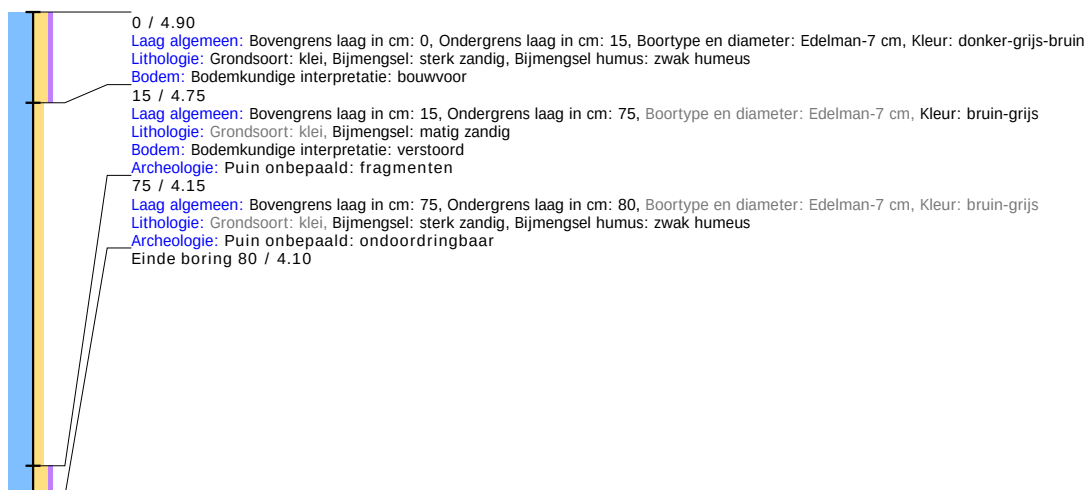
Boring: 4230163_4

Kop algemeen: Projectcode: 4230163, Boornummer: 4, Beschrijver(s): JH GN, Datum: 19-03-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 119262.359, Y-coördinaat in meters: 448423.433, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 4.277, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: Westerwal Wonen BV, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten
Kop opmerking: Opmerking: gestuit



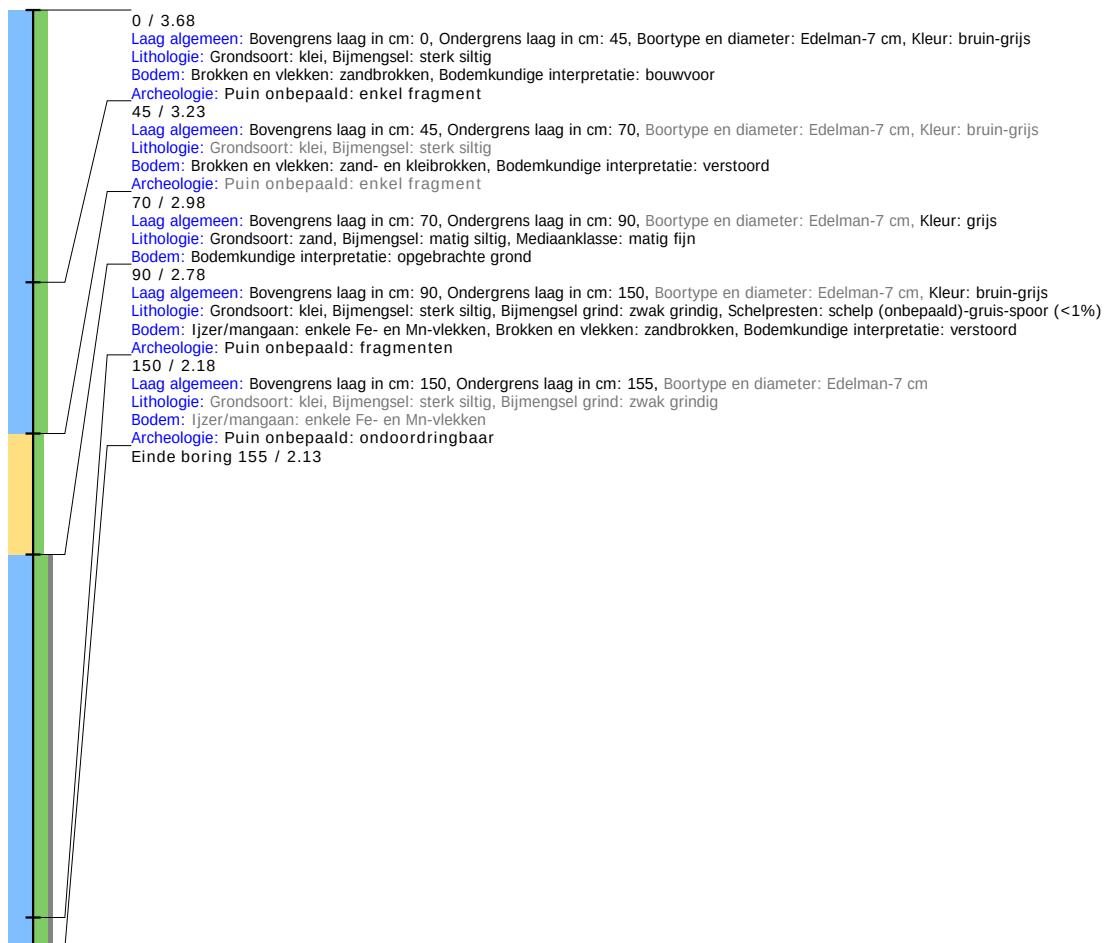
Boring: 4230163_5

Kop algemeen: Projectcode: 4230163, Boornummer: 5, Beschrijver(s): JH GN, Datum: 19-03-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 119263.885, Y-coördinaat in meters: 448443.264, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 4.899, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: Westerwal Wonen BV, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten
Kop opmerking: Opmerking: gestuit



Boring: 4230163_6

Kop algemeen: Projectcode: 4230163, Boornummer: 6, Beschrijver(s): JH GN, Datum: 19-03-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 155
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 119259.518, Y-coördinaat in meters: 448459.791, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 3.677, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: Westerwal Wonen BV, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten
Kop opmerking: Opmerking: gestuit



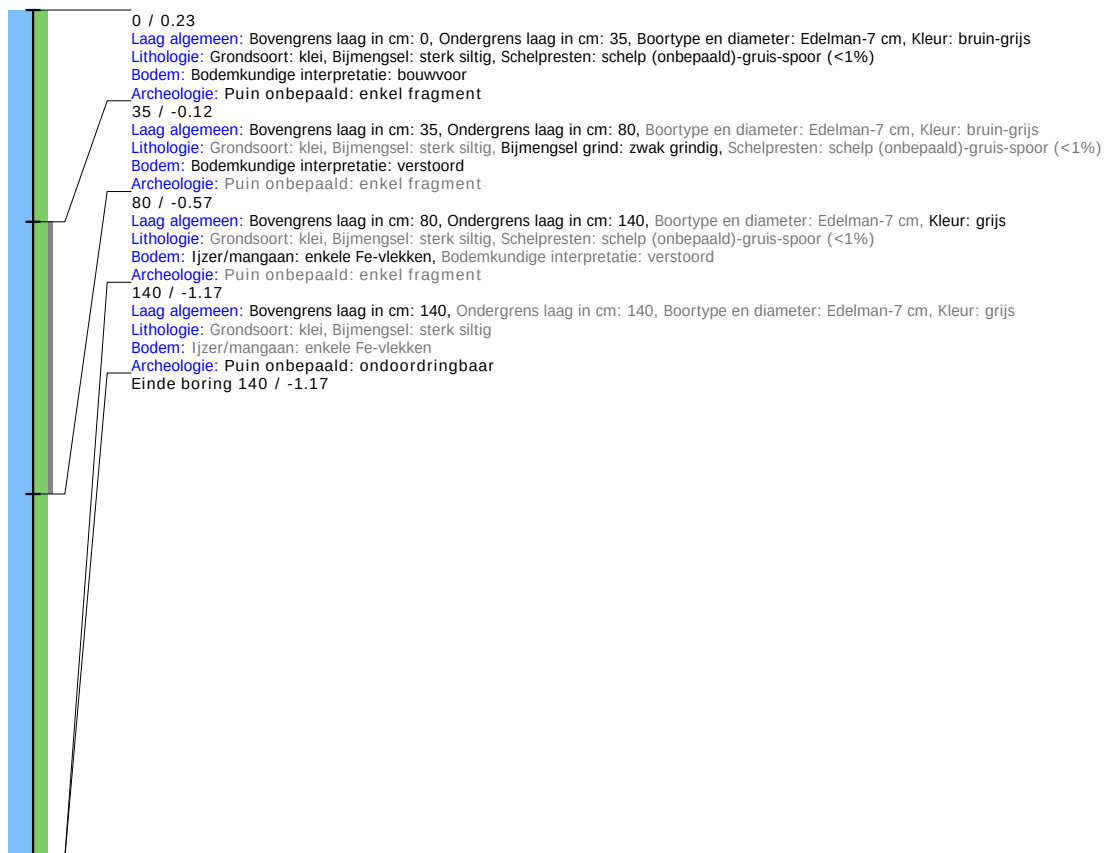
Boring: 4230163_7

Kop algemeen: Projectcode: 4230163, Boornummer: 7, Beschrijver(s): JH GN, Datum: 19-03-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 30
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 119277.278, Y-coördinaat in meters: 448420.067, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 4.857, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: Westerwal Wonen BV, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



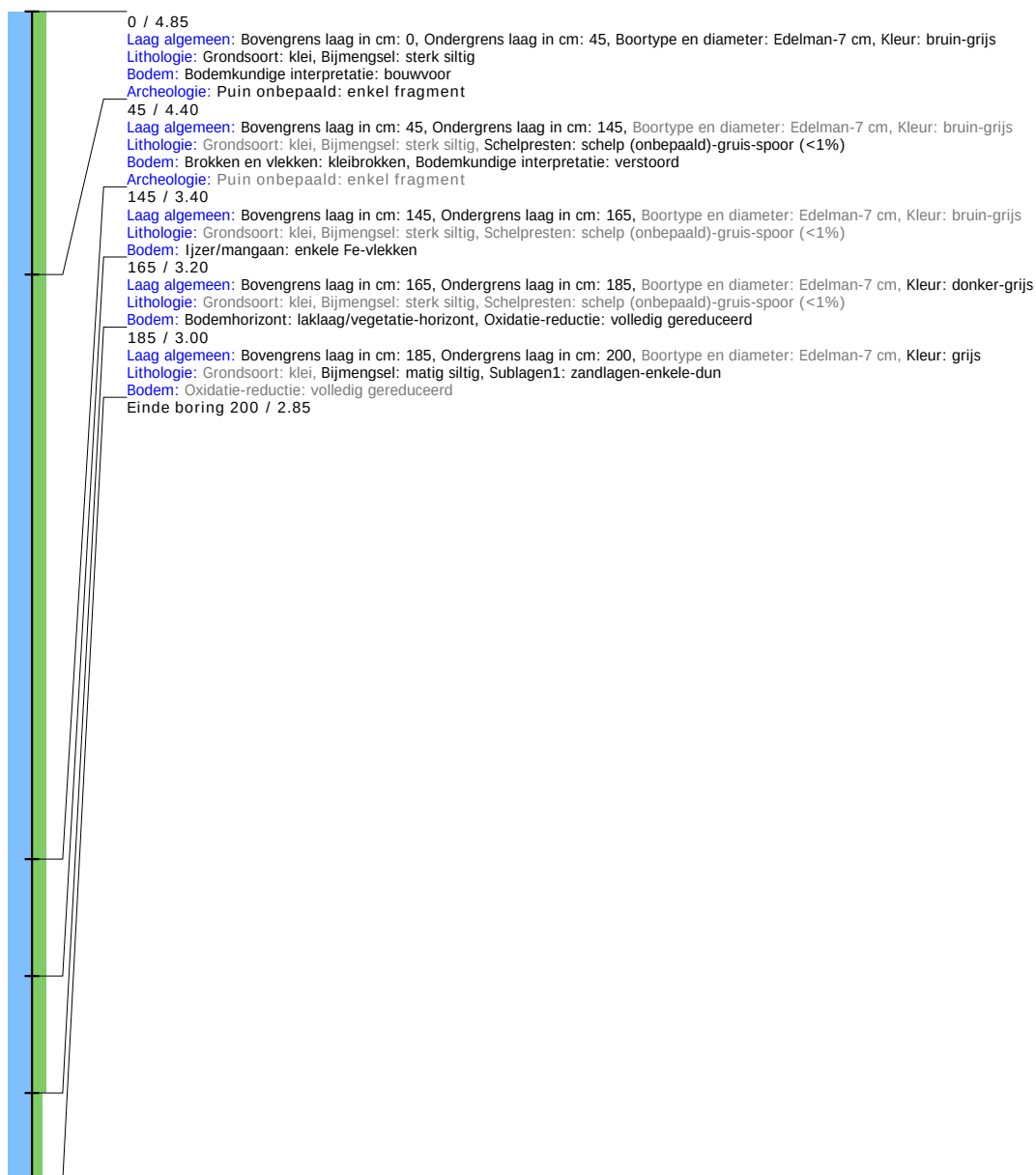
Boring: 4230163_8

Kop algemeen: Projectcode: 4230163, Boornummer: 8, Beschrijver(s): JH GN, Datum: 19-03-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 119285.938, Y-coördinaat in meters: 448437.144, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.23, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: Westerwal Wonen BV, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten
Kop opmerking: Opmerking: gestuit



Boring: 4230163_9

Kop algemeen: Projectcode: 4230163, Boornummer: 9, Beschrijver(s): JH GN, Datum: 19-03-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 119284.674, Y-coördinaat in meters: 448459.558, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 4.846, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: Westerwal Wonen BV, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230163_10

Kop algemeen: Projectcode: 4230163, Boornummer: 10, Beschrijver(s): JH GN, Datum: 19-03-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 119303.213, Y-coördinaat in meters: 448449.273, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.884, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Oudewater, Opdrachtgever: Westerwal Wonen BV, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

