

Hofdijklaan 13, Oude Ade, gemeente Kaag en Braassem

Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

G.P.A.M. Nieuwlaat





Colofon

ADC Rapport 5277

Hofdijklaan 13, Oude Ade, gemeente Kaag en Braassem

Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: G.P.A.M. Nieuwlaat

In opdracht van: Adromi groep

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 7 oktober 2020

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

Status onderzoek: concept

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

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

Autorisatie:

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	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Bureauonderzoek	8
2.2 Verwachtingsmodel, conclusie en advies	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	11
3.1 Plan van Aanpak	11
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
3.3 Conclusies	13
4 Aanbeveling	15
Literatuur	16
Lijst van afbeeldingen en tabellen	17
Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van de Adromi groep heeft ADC ArcheoProjecten in september 2020 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd aan de Hofdijklaan 13 te Oude Ade, gemeente Kaag en Braassem.

Op basis van het bureauonderzoek werden resten uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd verwacht. Deze konden bestaan uit sporen van landindeling of nederzettingen.

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

Het plangebied ligt in een oude getijdenzone, waarop later Hollandveen is gegroeid, gevolgd door invloeden van de Oude Rijn. Als laatste is een modern ophogingspakket aangebracht. De bodemopbouw bestaat uit, van onder naar boven, sterk siltig en kalkrijke klei met veel zand- of siltlagen, met richting de top minder kalk en humuslagen. Hierop ligt veen, waarin soms een dikke kleiband aanwezig is. De top van het veen is licht veraard. Op het veen is een sterk siltig klei- of zandpakket afgezet. Hierop is, met name aan de noordzijde van het plangebied een pakket modern ophogingsmateriaal aangebracht.

Er zijn geen archeologisch relevante bodemlagen of archeologische indicatoren aangetroffen tijdens het onderzoek.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Onder de huidige boerderij wordt een 16^e eeuwse voorganger verwacht. Mochten bodemversturende werkzaamheden onder of direct rondom de boerderij plaatsvinden is vervolg van het archeologisch onderzoek in de vorm van een proefsleuven onderzoek aan te raden. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

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



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

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van de Adromi groep heeft ADC ArcheoProjecten in september 2020 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd aan de Hofdijklaan 13 te Oude Ade, gemeente Kaag en Braassem (afb. 1 en 2).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied. Hierbij worden de bestaande bijgebouwen en verharding verwijderd waarna vier nieuwe woningen worden gerealiseerd. De oude boerderij blijft behouden, ter hoogte van de te slopen bijgebouwen zijn geen verdere bodemingrepen gepland. Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt 4,2 ha. De verstoringsdiepte bedraagt 300 cm –mv.

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.

Het plangebied is 4,2 ha groot en ligt in een zone met een middelhoge archeologische verwachting, waarvoor een vrijstellingsgrens van 2500 m² en ingrepen dieper dan 30cm –mv geldt. Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de 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).¹ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Kaag en Braassem 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 de protocollen van de vigerende KNA gevolgd en de door de provincie Zuid-Holland opgestelde uitvoeringskaders.

¹ SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Adromi Groep Joël Wildschut Reeweg 146 3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht Tel.: 06-19156970 E-mail: jwildschut@adromi.nl
fase AMZ-cyclus:	inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkenkend booronderzoek
aanleiding:	Herontwikkeling en nieuw bouw
locatie:	Hofdijklaan 13
plaats:	Oude Ade
gemeente:	Kaag en Braassem
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Kaag en Braassem, kadastrale nummers 924, 1590, 1591, 1614, 1615, 1750, 1953.
kaartblad:	30F (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	4,2 ha
coördinaten:	MIN: 97.138/465.206 MAX: 97.446/465.435 CNT: 97.292/465.320
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Kaag en Braassem Westende 1 2371 AS Roelofarendsveen info@kaagenbraassem.nl 071-3327272
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	n.n.b.
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	verondersteld, rapport is door opdrachtgever voorgelegd
Archis-zaaknummer:	4896616100
ADC-projectcode:	5277
auteur:	G.P.A.M. Nieuwlaat
autorisatie:	B. Jansen
periode van uitvoering:	September 2020
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek voorafgaande aan het uitgevoerde booronderzoek is uitgevoerd door H. Pape-Luijten van Rubicon Erfgoed². Hieronder zijn het verwachtingsmodel, de conclusie en het advies uit dit bureauonderzoek letterlijk overgenomen.

2.2 Verwachtingsmodel, conclusie en advies

Verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied een hoge verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode Late IJzertijd – Nieuwe Tijd, een middelhoge verwachting voor de periode Laat-Neolithicum – Midden-IJzertijd, alsook een lage verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Midden-Neolithicum. Deze verwachting is gebaseerd op de bewonings- en gebruiksmogelijkheden die het landschap bood binnen diens (ontwikkelings)geschiedenis. De stroomgordel van de Oude Rijn maakte theoretisch gezien bewoning mogelijk vanaf het Midden-Neolithicum, maar in elk geval vanaf de Late IJzertijd kennen we uit de directe omgeving van het plangebied archeologische waarden. Deze kunnen mogelijk gekoppeld worden aan menselijke aanwezigheid bij waterlopen in het veengebied, waaronder een crevasse of restgeul die mogelijk tot in en voorbij het plangebied doorliep en waarvan de huidige kronkelende sloot ten oosten van het erf nog de loop van lijkt te volgen. De geschiedenis van boerderij Drie Ambachtshoeve in het plangebied gaat daarnaast mogelijk terug tot in de 16^e eeuw, samenhangend met de inpoldering van het gebied. Bebouwing of landinrichting uit de Nieuwe Tijd wordt niet verwacht ter plaatse van de vier nieuwbouwwoningen in het plangebied, gelet op het historisch kaartmateriaal, maar rondom de huidige boerderij wel.

Stratigrafische positie en prospectiekenmerken

Archeologische resten worden primair verwacht onder de huidige bouwvoor (vanaf circa 50 cm – Mv). Het oorspronkelijke bodemprofiel ter plaatse heeft naar verwachting voornamelijk bestaan uit opeenvolgende mariene afzettingen en veen. Mocht een aan de Oude Rijn gerelateerde crevasse aanwezig zijn in het plangebied, dan wordt ter hoogte van de boerderij verwacht vanaf onder de bouwvoor. Archeologische resten worden primair verwacht in de top van mariene afzettingen of in eventueel aanwezige oeverafzettingen, die bewoon- en bruikbaar waren indien deze goed waren ontwikkeld – ontkalkt en gerijpt. Oeverafzettingen kenmerken zich door grover sediment dan komafzettingen. Daarnaast kan de langdurige bewoning op het erf geresulteerd hebben in ophogingspakketten.

Archeologische indicatoren en complextypen

In het plangebied worden resten van bewoning, begraving en landgebruik verwacht. Nederzettingen uit het Paleolithicum en Mesolithicum manifesteren zich voornamelijk als vondstconcentraties en –strooiingen van vuursteen. Vanaf het Neolithicum kunnen daarbij ook grondsporen en concentraties aardewerk worden aangetroffen. Nederzettingen uit de Bronstijd – Romeinse Tijd kenmerken zich veelal door sporen en concentraties aardewerk, alhoewel ook nog in de Vroege Bronstijd en Midden-Bronstijd A (2.000-1.500 voor Chr.) vuursteen werd gebruikt. Bewoning uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kan de vorm aannemen van houten of stenen funderingen/constructie-elementen, alsook ophogingslagen (al dan niet met vondstmateriaal) en erfgerelateerde sporen, zoals beer-/afval-/waterputten. Sporen van permanent landgebruik vanaf het Neolithicum kunnen in de vorm van bijvoorbeeld (erf)greppels worden aangetroffen. Uit alle perioden kunnen daarnaast losse vondsten of sporen worden aangetroffen, die verband houden met tijdelijk landgebruik of eenmalige activiteiten. Sporen van begraving worden niet verwacht.

Beperkingen

Sporen van kortstondige bewoning kenmerken zich door (kleinschalige) grondsporen in plaats van door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel een verwachting worden uitgesproken op basis van de opbouw

² H. Pape-Luijten, 2020



en de mate van intactheid van de bodem. Door middel van een verkennend boordonderzoek kunnen deze twee aspecten in het plangebied worden vastgesteld.

Confrontatie verwachtingsmodel met geplande bodemingrepen en bekende verstoringen

Met mogelijke bodemingrepen tot circa 3,0 m -Mv (heipalen uitgezonderd) en mogelijke archeologisch relevante niveaus vanaf onder de bouwvoor kunnen archeologische resten, indien deze aanwezig zijn, bedreigd worden door de herontwikkeling. Op basis van het reeds uitgevoerde milieukundig bodemonderzoek en de bekende informatie over saneringen en bouwwerkzaamheden in het plangebied (bijv. kelders onder de stallen) is de kans groot dat de bodem in betreffende delen van het plangebied zal zijn verstoord. Met behulp van een veldtoets kan de bodemopbouw en de aard/mate van verstoring worden vastgesteld.

De samenvatting van het verwachtingsmodel is aldus:

Datering	Laat-Paleolithicum – Midden-Neolithicum (lage verwachting) Laat-Neolithicum – Midden-IJzertijd (middelhoge verwachting) Late IJzertijd – Nieuwe Tijd (hoge verwachting)
Complexiteit	Nederzetting, landgebruik
Omvang	500-2000 m ² (huisplaatsen)
Diepteligging	Vanaf circa 50 cm –Mv
Gaafheid en conservering	Afhankelijk van bodemverstoring, mogelijk goed (onverbrande organische resten zijn mogelijk bewaard gebleven, afhankelijk van de grondwaterstand)
Locatie	Geheel plangebied, waar bodem intact is, daarnaast mogelijk NT bebouwing en landinrichting rondom de boerderij
Uiterlijke kenmerken	Sporenvlak, vondstmateriaal (strooiingen en/of concentraties), ophogingslagen, funderingsresten/constructie-elementen
Mogelijke verstoringen	Naar verwachting is de bodem in elk geval deels verstoord onder de bestaande panden en ter plaatse van uitgevoerde saneringen

Tabel 1: Samenvatting verwachtingsmodel voor het plangebied.

Conclusie en advies

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied een hoge verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode Late IJzertijd – Nieuwe Tijd, een middelhoge verwachting voor de periode Laat-Neolithicum – Midden-IJzertijd, alsook een lage verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Midden-Neolithicum. Hoewel er altijd een kans bestaat dat relevante archeologische lagen (ten dele) niet meer aanwezig zijn, of (ten dele) niet worden bedreigd door de geplande ontgravingen, is de bodemopbouw op basis van bureauonderzoek alleen niet vast te stellen. Hetzelfde geldt voor de aard en mate van eventuele bodemverstoringen. Op basis van dit bureauonderzoek heeft Rubicon Erfgoed dan ook geadviseerd om de archeologische verwachting uit dit bureauonderzoek in het veld te toetsen, door de opbouw en aard en mate van intactheid van de bodem vast te stellen. Omdat het hier gaat om een nieuw bestemmingsplan dient de veldtoets in het gehele bestemmingsplangebied uitgevoerd te worden, teneinde uitspraken te kunnen doen ten aanzien van toekomstige archeologische dubbelbestemmingen.

Wij adviseren om de veldtoets eerst middels een verkennend booronderzoek uit te voeren, met een dichtheid van 6 boringen per hectare tot een minimum van 6 boringen. Dit komt met een plangebiedoppervlakte van circa 4,2 ha en in acht name van bestaande bebouwing neer op circa 20-25 verkennende boringen, uit te voeren met een 7 cm Edelmanboor en/of een 3 cm steekguts. Het verkennend vooronderzoek heeft tot doel om de opbouw en mate van intactheid van de bodem vast te stellen. Een aantal boringen dient minimaal tot 4,0 m -Mv te worden gezet, teneinde de geologische opbouw van de ondergrond vast te stellen.



Bij het positioneren van alle boorpunten dient, zeker ter plaats e van de bestaande woning, terdege rekening te worden gehouden met kabels en leidingen in de ondergrond. De uitvoerder van de boringen wordt aangeraden om een KLIC-melding te doen, om een zo recent en duidelijk mogelijk beeld te krijgen van de toestand van de ondergrond wat betreft kabels en leidingen. Daarnaast is sprake van verhardingen in het plangebied, zowel rondom de boerderij als ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen, waar rekening mee gehouden dient te worden in het positioneren van de boorpunten. Mocht het niet mogelijk zijn om boorpunten te verplaatsen, dan dient er ter plaatse voorgeboord te worden.

Bovenstaande betreft een onafhankelijk tot stand gekomen advies, op basis van bekende informatie en de kwaliteitsnormen van de beroepsgroep archeologie. Naar aanleiding van dit advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Kaag en Braassem) een eigen besluit nemen. In dat besluit kan en mag de bevoegde overheid beredeneerd afwijken van het advies. Mocht het plangebied in dat besluit worden vrijgegeven door de bevoegde overheid en er worden onverhoopt toch archeologische waarden aangetroffen tijdens de geplande graafwerkzaamheden, dan geldt op basis van de Erfgoedwet de plicht deze zogenaamde toevalsvondsten te melden bij het Rijk (dit dient opgenomen te worden in de vergunningsvoorwaarden). Uit praktische overweging is het aan te bevelen deze melding te doen bij de bevoegde overheid, de gemeente Kaag en Braassem.

Aan bovenstaand advies kunnen, behoudens opzet of grove nalatigheid onzerzijds, geen rechten worden ontleend, noch eventuele schade die daaruit kan voortvloeien, worden geclaimd.



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. 2.2). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 28-09-2020 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

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

Zo ja:

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

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

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

aantal boringen:	21
boorgrid:	in raaien met onderlinge boorafstand van 40 m, afstand tussen de raaien is 50 m.
diepte boringen:	2m –mv, vijf boringen tot 4m -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokken

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 ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 5 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

³ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

⁴ De Bakker 1989.



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

3.1.3 Afwijkingen op het PvA

Tijdens het onderzoek zijn een aantal wijzigingen aangebracht in het in het PvA aangegeven boorplan.

Ten eerste zijn boring 14 en 15 komen te vervallen in verband met de aanwezig (beton)verharding op de geplande boorlocaties. Het verplaatsen van de boringen zou deze te dicht bij de noordelijke of zuidelijke boorraaii brengen om van toegevoegde waarde te zijn voor het onderzoek.

Verder is een extra boring (boring 22) geplaatst in de slootkant ten oosten van boring 6. Deze laatste boring is gestuit op puinverharding, de extra boring is gezet om ook van de oostelijke zijde van het plangebied de bodemopbouw in kaart te kunnen brengen.

In verband met de (puin)verharding zijn ook boring 10 en 11 verplaatst. Boring 10 is enkele meters noordelijker gezet, boring 11 is naar het oosten verplaatst om in dezelfde slootkant als boring 22 te worden uitgevoerd. Om enkele kabels en leidingen te ontwijken zijn boring 12 en 13 ook enkele meters naar het noorden verplaatst.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 2. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

De bodemopbouw binnen het plangebied is in bijna alle boringen hetzelfde. Het bestaat uit, van onder naar boven gezien, een pakket sterk siltige, kalkrijke klei met veel zand- of siltlagen. Hierop ligt een laag matig siltige, kalkarme klei waarin enkele humus- of detrituslagen zichtbaar zijn. Hierop ligt een laag veen, waarin een dikke kleiband aanwezig is. De top van het veen is vaak veraard of licht veraard. De veenlaag wordt in de meeste boringen afgedekt door een humeuze matig siltige kleilaag. In het noordwestelijk deel van het plangebied wordt het veen afgedekt door een zandpakket bestaande uit sterk siltig, matig fijn zand. Hoewel in deze zandlagen geen directe aanwijzingen van verstoring of het opbrengen van de grond zichtbaar zijn, is het aannemelijk dat deze lagen geen (volledig) natuurlijke oorsprong hebben. Zo kent boring 1 een opeenvolging van zand- en veenlagen, en is in boring 3 wat puin gezien in de top van het veen. Beide zijn moeilijk te rijmen met een natuurlijke bodemopbouw. Op deze zandlaag of eerder genoemde kleilaag ligt over het hele plangebied een veelal zandig, puinhoudend ophogingspakket. De dikte van dit pakket varieert van 40 centimeter in het zuiden tot 2 meter in het noorden.

De top van de diepst gelegen siltige klei begint op ongeveer 4,50 m - NAP. De top van het veen ligt tussen de 3,00 en 2,50 m - NAP. Het maaiveldhoogte laat duidelijk de opgebrachte laag zien. Dit ligt langs de zuidgrens van het plangebied op 1,50 m - NAP, en stijgt naar ongeveer 0 m NAP langs de noordgrens. Deze stijging in maaiveldhoogte is volledig toe te schrijven aan de opgebrachte grond. De dikte van dit pakket neemt toe evenredig met de stijging van het maaiveld, waar de hoogte van de top van het veen op een vergelijkbare NAP hoogte over het hele plangebied ligt.

3.2.2 Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen tijdens het onderzoek.

3.2.3 Interpretatie

De in het bureauonderzoek geformuleerde verwachting van het bodemprofiel lijkt correct te zijn. Het diep gelegen kleipakket is waarschijnlijk een wadafzetting gevormd in het mondingsgebied van de Oude Rijn (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer) waarop een laag Hollandveen is gegroeid. Vos⁵ plaatst deze overgang tussen 3850 en 2750 v. Chr. De laag klei die op verschillende plaatsen zichtbaar is in het veen betreft waarschijnlijk komklei afgezet vanuit de Oude Rijn. Deze afzettingen worden door Vos tussen 1500 en 500 v. Chr geplaatst. Hierna is weer veengroei opgetreden, waarvan de top een periode aan het oppervlak heeft gelegen gezien de (lichte)

⁵ Vos, 2020



veraarding hiervan. De onverstoord zand- of kleilagen die op het veen liggen kunnen best worden geïnterpreteerd als rivierafzettingen van de Oude Rijn of een van de zijrivieren hiervan. De zandlagen op het veen in de noordwesthoek van het plangebied houden waarschijnlijk geen verband met de kronkelende sloot die in het bureauonderzoek als mogelijke crevasse- of restgeul is aangewezen. Tussen de sloot en de genoemde boringen liggen boringen waarin geen afzettingen zijn aangetroffen die aan een restgeul of crevasse zijn te relateren. De top van deze afzettingen is verstoord door landbewerking of tijdens het opbrengen van het moderne ophogingspakket. Dit laatste pakket is door de vorige grondeigenaar op het terrein aangebracht als bescherming tegen wateroverlast (mondeling medegedeeld tijdens het booronderzoek) en ligt voornamelijk op de noordzijde van het plangebied.

3.3 Conclusies

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

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
Het plangebied ligt in een oude getijdenzone, waarop later Hollandveen is gegroeid, gevolgd door invloeden van de Oude Rijn. Als laatste is een modern ophogingspakket aangebracht. Bodemkundig bestaat de opbouw uit, van onder naar boven gezien, sterk siltig en kalkrijke klei met veel zand- of siltlagen, met richting de top minder kalk en humuslagen. Hierop ligt veen, waarin soms een dikke kleiband zichtbaar is. De top van het veen is licht veraard. Op het veen is een sterk siltig klei- of zandpakket afgezet. Hierop is een pakket modern ophogingsmateriaal aangebracht, met name aan de noordzijde 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?*
De diepere bodemniveaus zijn niet verstoord. Alleen de top van de jongste rivierafzettingen is verstoord. De bodemverstoring onder het moderne ophogingspakket varieert in dikte tussen 5 tot 80 centimeter. Het is niet duidelijk of dit is gebeurd door landgebruik of tijdens het aanbrengen van het ophogingspakket of het gevolg is van eerdere landbouwactiviteiten..
Het ophogingspakket zelf varieert in dikte van 40 centimeter tot 2 meter, toenemend naar het noorden van het plangebied.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Er zijn geen archeologisch relevante bodemlagen aangetroffen tijdens het onderzoek. Zandige rivierafzettingen zoals die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen gelden meestal als een kansrijke locatie voor archeologische waarden. De top van deze afzettingen is echter verstoord, waardoor er geen (intacte) archeologische waarden verwacht worden. Daarnaast bestaat er twijfel of het aangetroffen zand wel een natuurlijke oorsprong kent.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
n.v.t.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen tijdens het booronderzoek.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek kan voor het plangebied de archeologische verwachting worden bijgesteld van hoog naar middelhoog. Rond de huidige boerderij is geen onderzoek uitgevoerd aangezien deze in de huidige ontwikkelingsplannen bewaard blijft. Hier kunnen nog wel archeologische resten worden verwacht.



- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
De toekomstige ontwikkelingen voorzien in een mogelijke onderkeldering van de geplande woonhuizen. Deze kelders reiken tot 3 meter onder het huidige maaiveld, en kunnen de top van het veen raken. Er zijn echter geen aanwijzingen voor een archeologisch niveau tot deze diepte aangetroffen. Daarmee is de kans op bedreiging van archeologische waarden zeer klein.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied, met uitzondering van de huidige boerderij, is voldoende onderzocht wat betreft archeologie.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Onder de huidige boerderij wordt een 16^e eeuwse voorganger verwacht. Mochten bodemverstorende werkzaamheden onder of direct rondom de boerderij plaatsvinden is vervolg van het archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven aan te raden.

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

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



Literatuur

- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen**, 2009: *Zand in Banen - Zanddieptekaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem.
- Pape-Luijten, H.** 2020: *Hofdijklaan 13, Oude Ade, Gemeente Kaag en Braassem. Archeologisch bureauonderzoek. Rubicon Erfgoed Rapport 075*.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).
- Vos, P.** 2020: *paleogeografische kaarten*. Deltares.

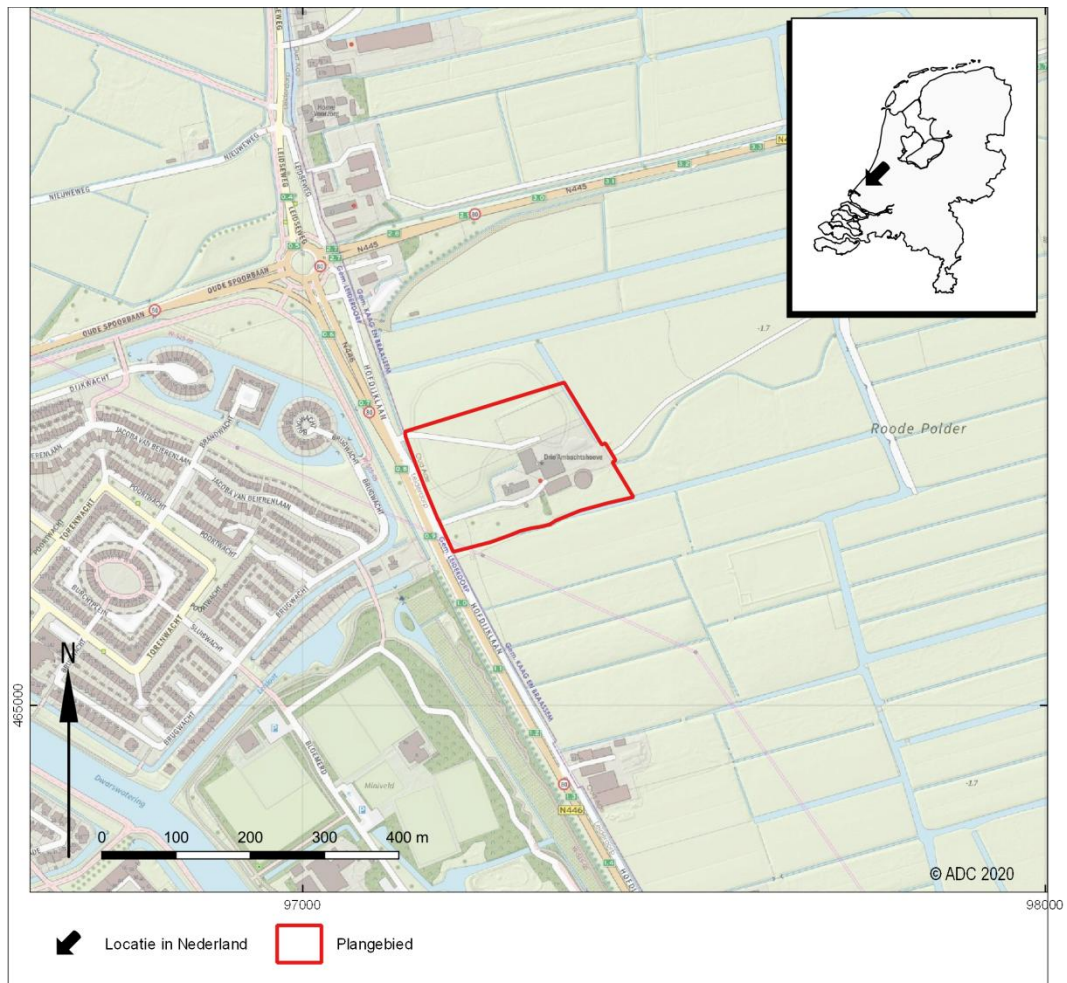


Lijst van afbeeldingen en tabellen

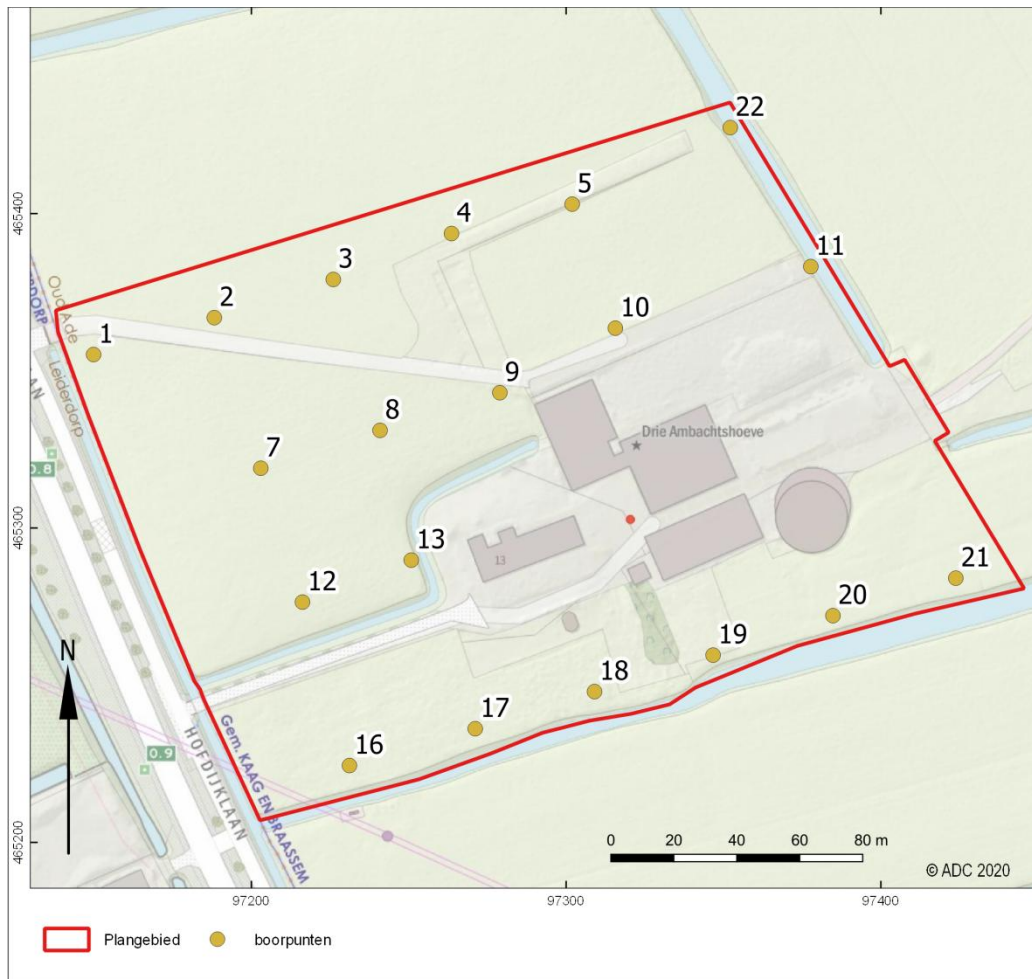
Afb. 1 Locatie van het plangebied

Afb. 2 Detailkaart van het plangebied met locatie van de boorpunten

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



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied met locatie van de boorpunten

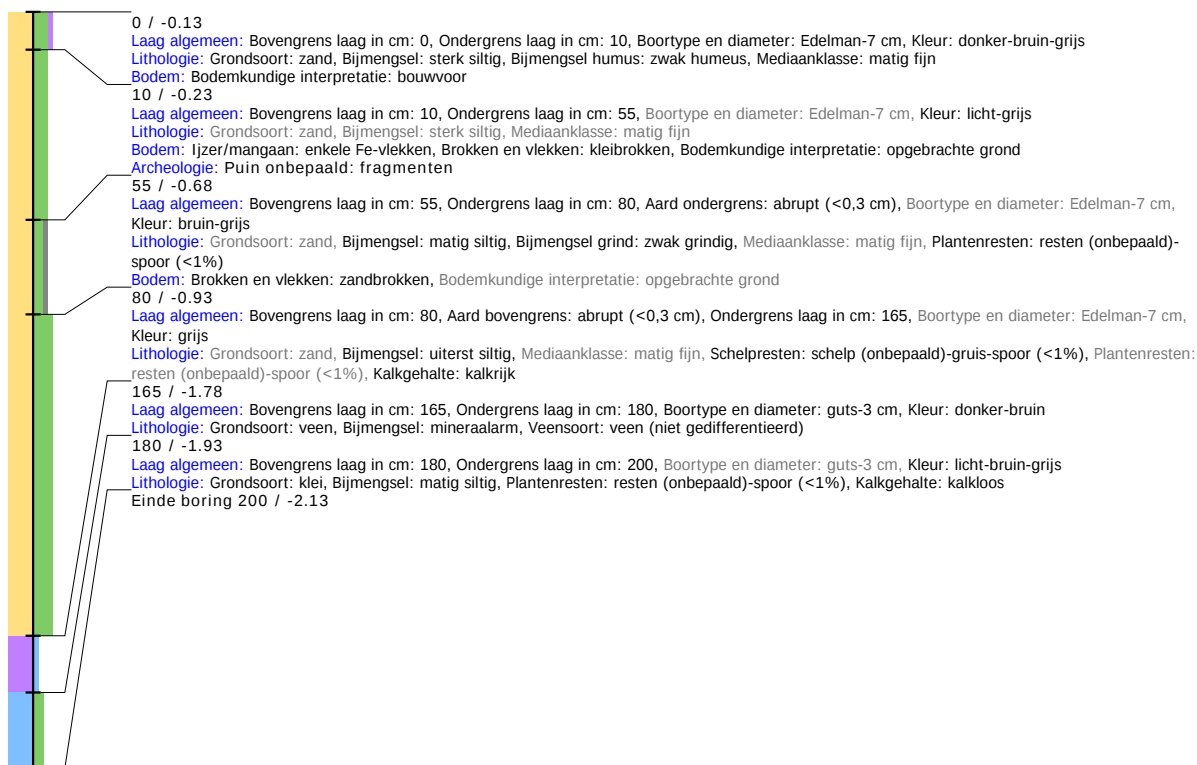
Boring: 4220563_2

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 2, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97188.233, Y-coördinaat in meters: 465366.907, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: -0.132, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



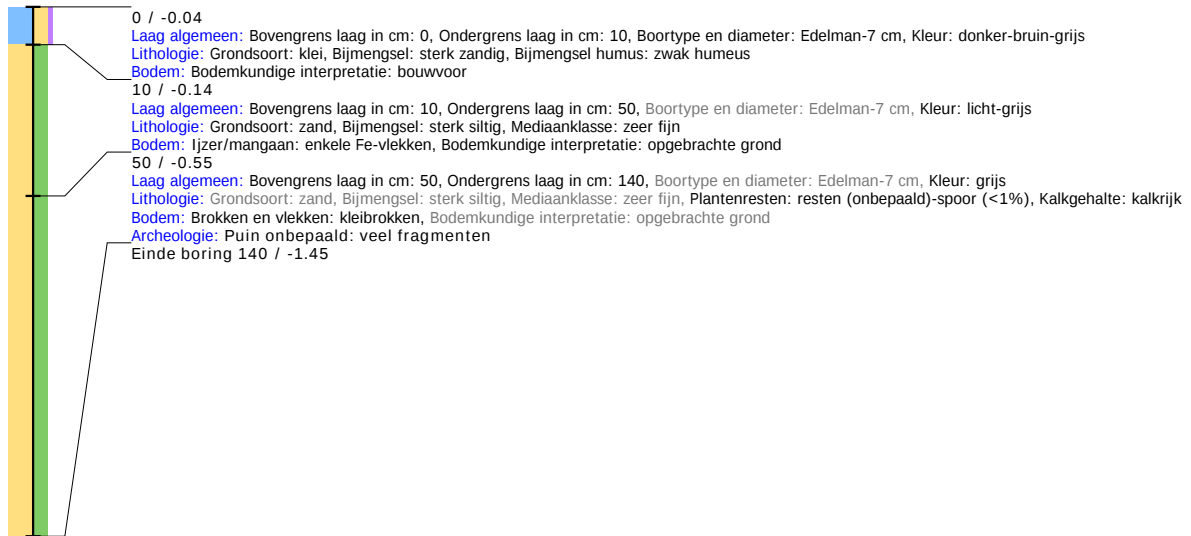
Boring: 4220563_3

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 3, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97226.041, Y-coördinaat in meters: 465379.063, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.011, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220563_4

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 4, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97263.606, Y-coördinaat in meters: 465393.676, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.045, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



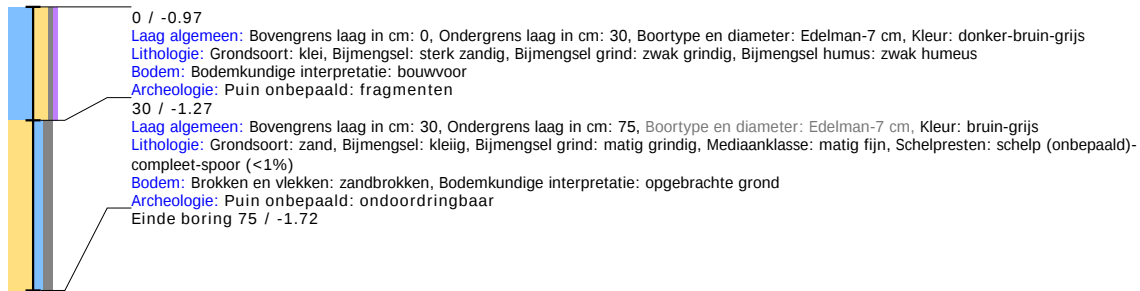
Boring: 4220563_5

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 5, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 230
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97301.965, Y-coördinaat in meters: 465403.024, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.054, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



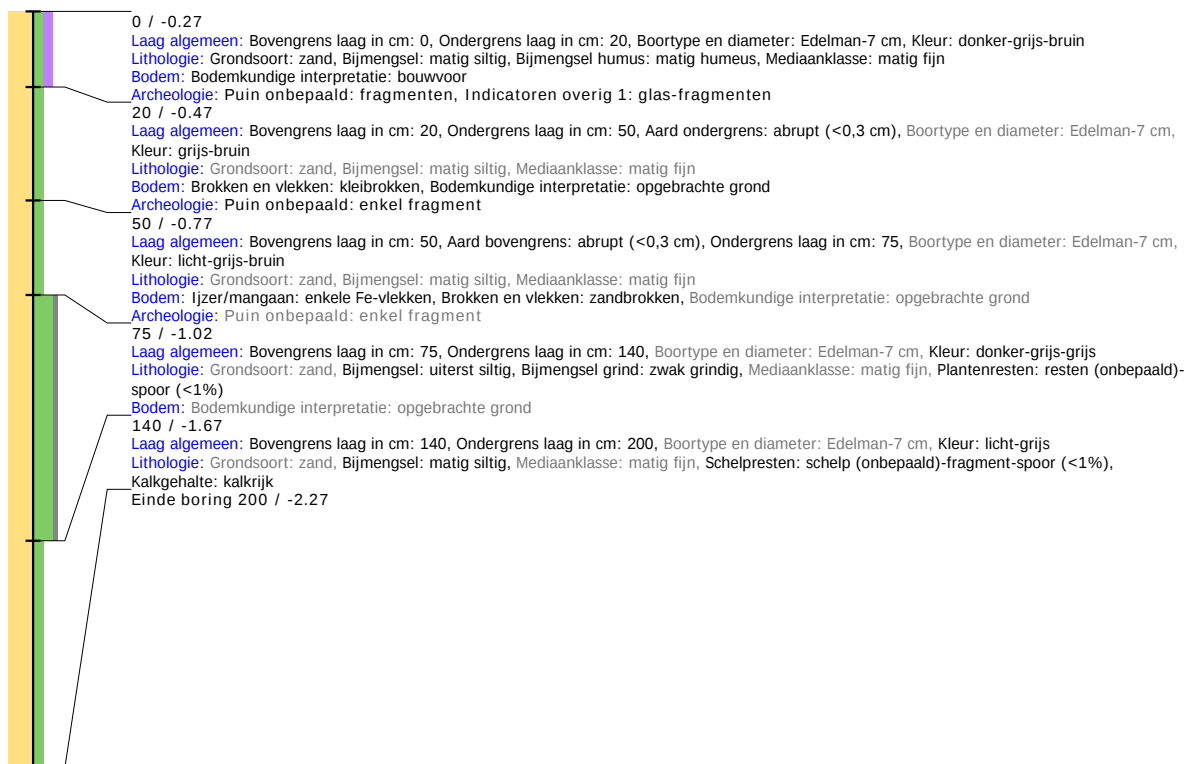
Boring: 4220563_6

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 6, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97341, Y-coördinaat in meters: 465415, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.966, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220563_7

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 7, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97203.01, Y-coördinaat in meters: 465319.011, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.271, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

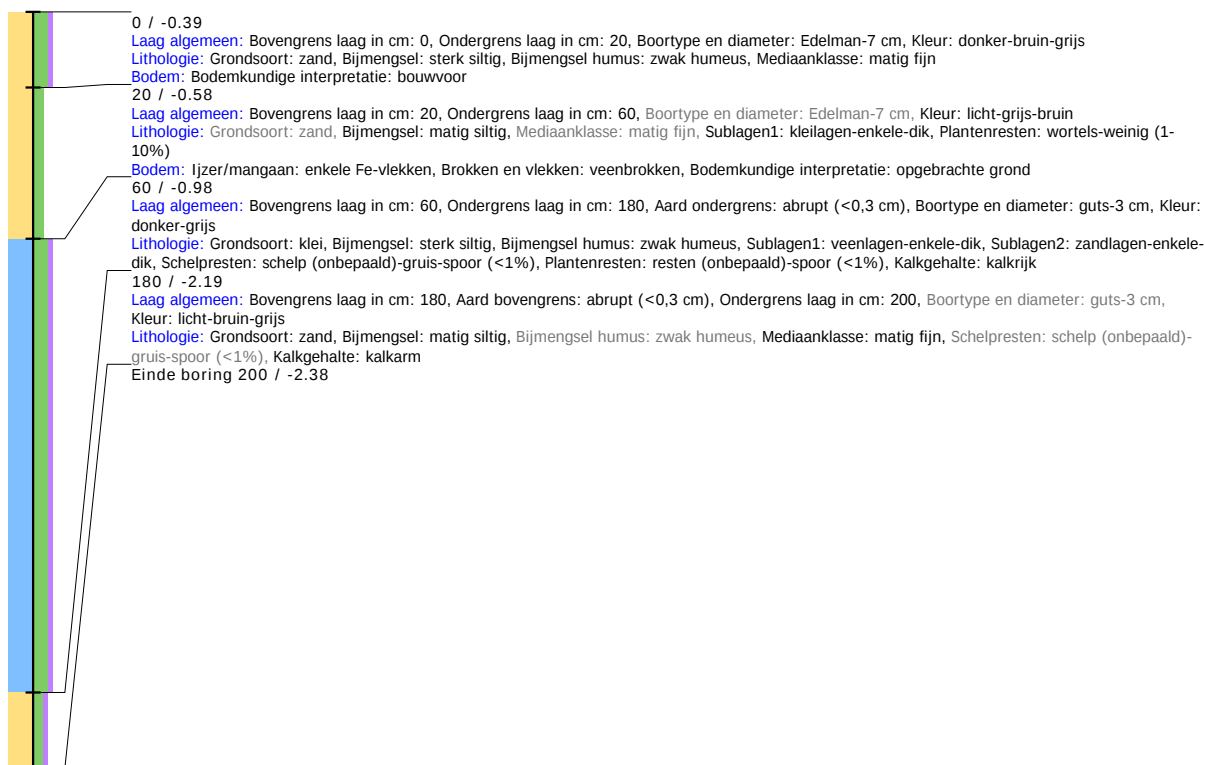


Boring: 4220563_8

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 8, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

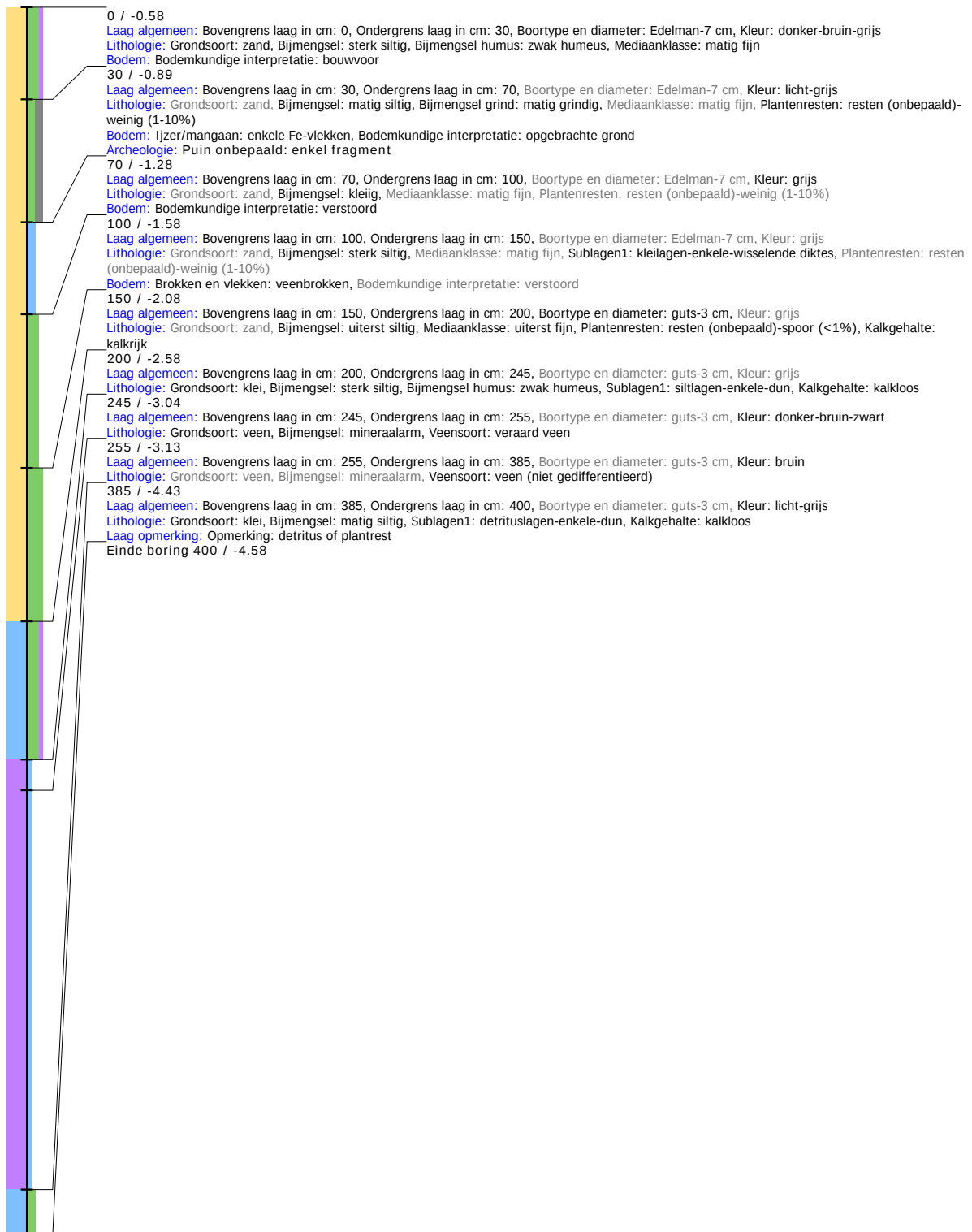
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97240.9, Y-coördinaat in meters: 465331.046, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.385, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220563_9

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 9, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97278.974, Y-coördinaat in meters: 465343.037, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.585, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

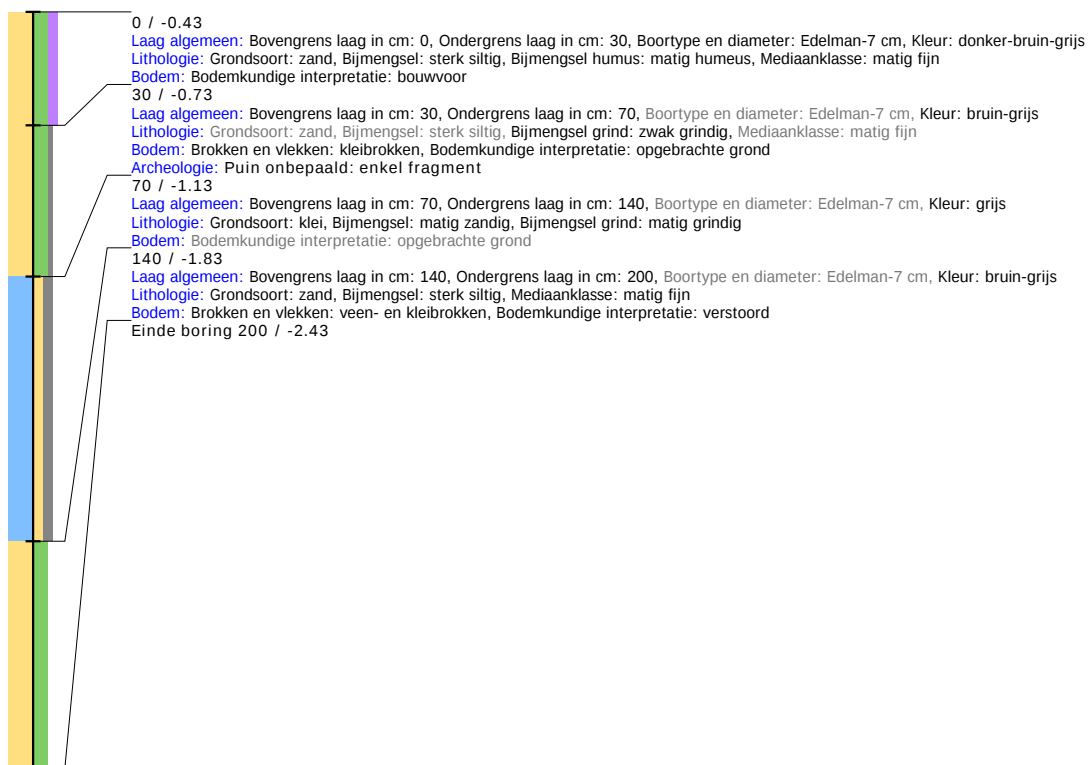


Boring: 4220563_10

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 10, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

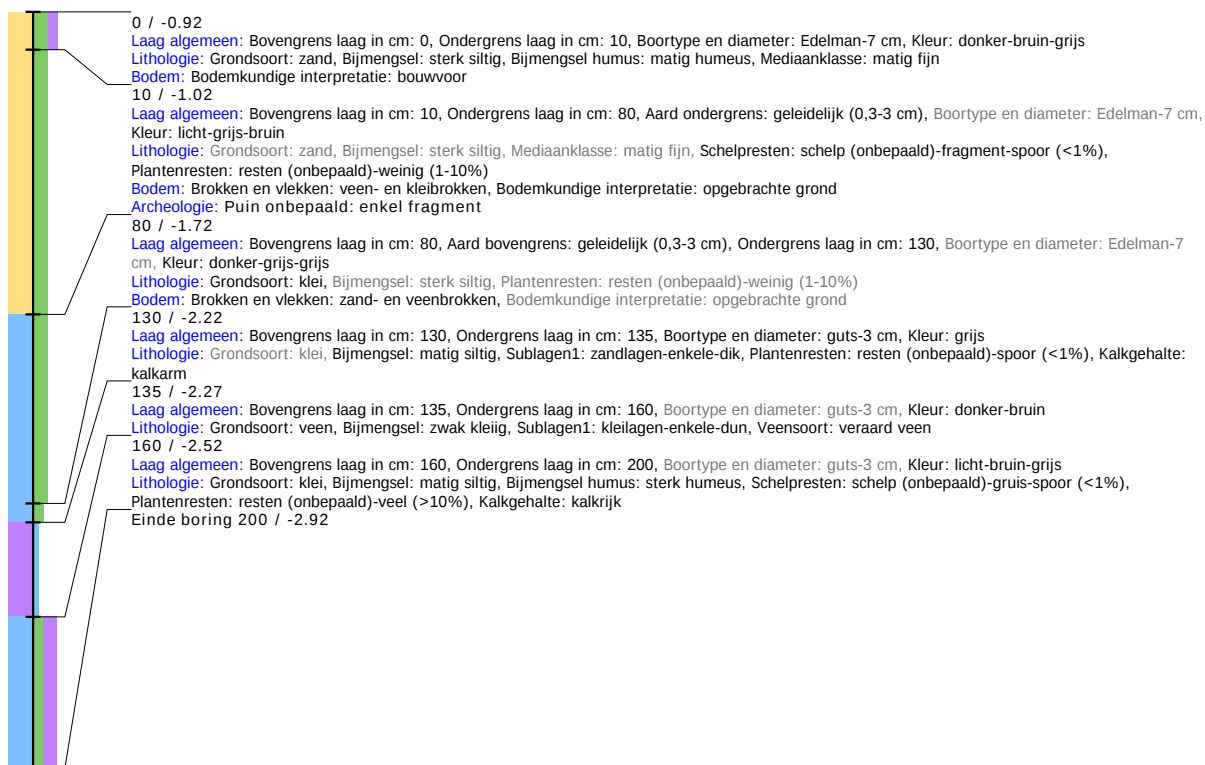
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97315.68, Y-coördinaat in meters: 465363.563, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.432, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



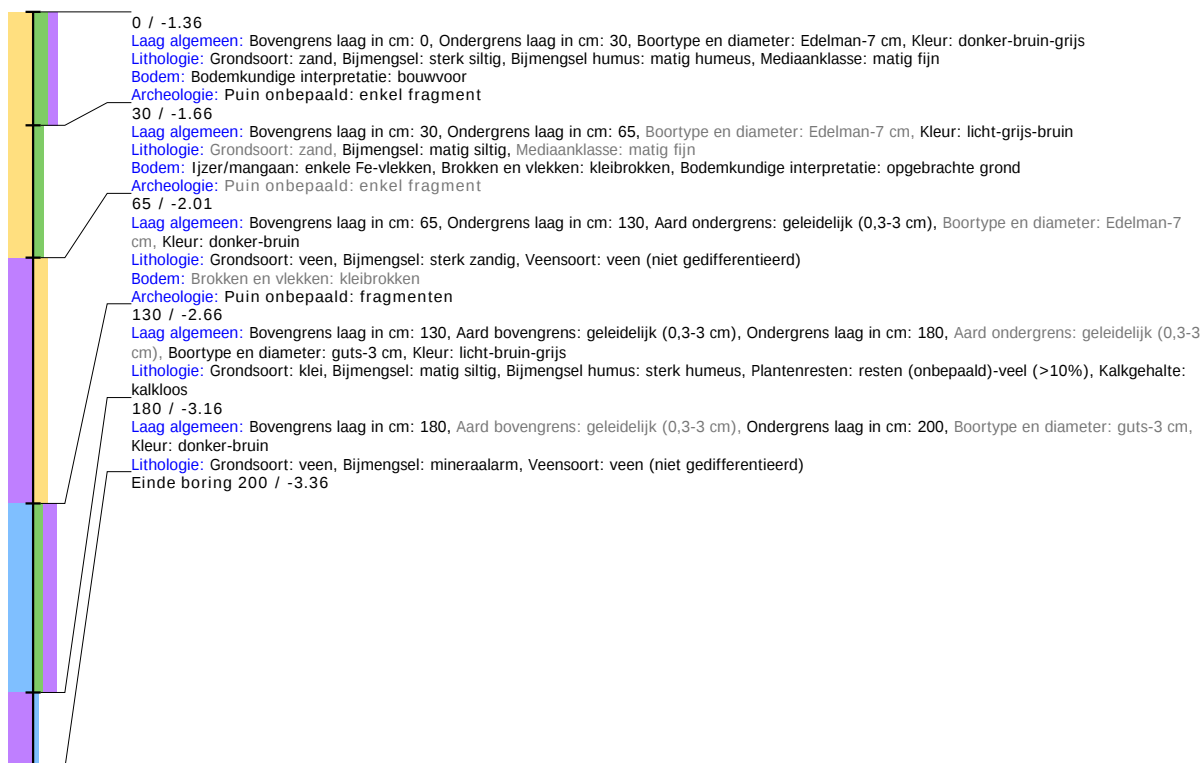
Boring: 4220563_12

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 12, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97216.245, Y-coördinaat in meters: 465276.424, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.918, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



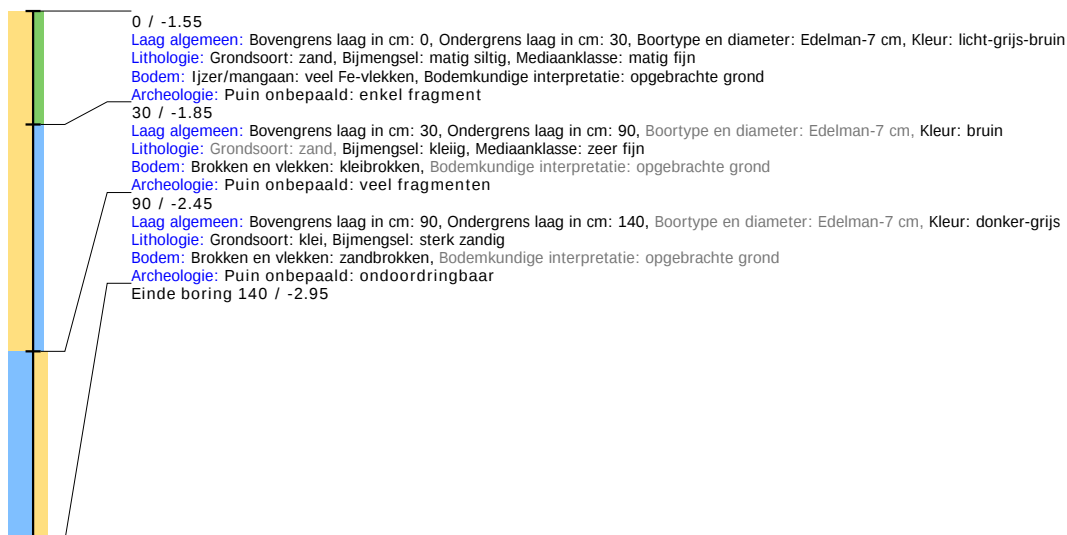
Boring: 4220563_13

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 13, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97250.823, Y-coördinaat in meters: 465289.777, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.363, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



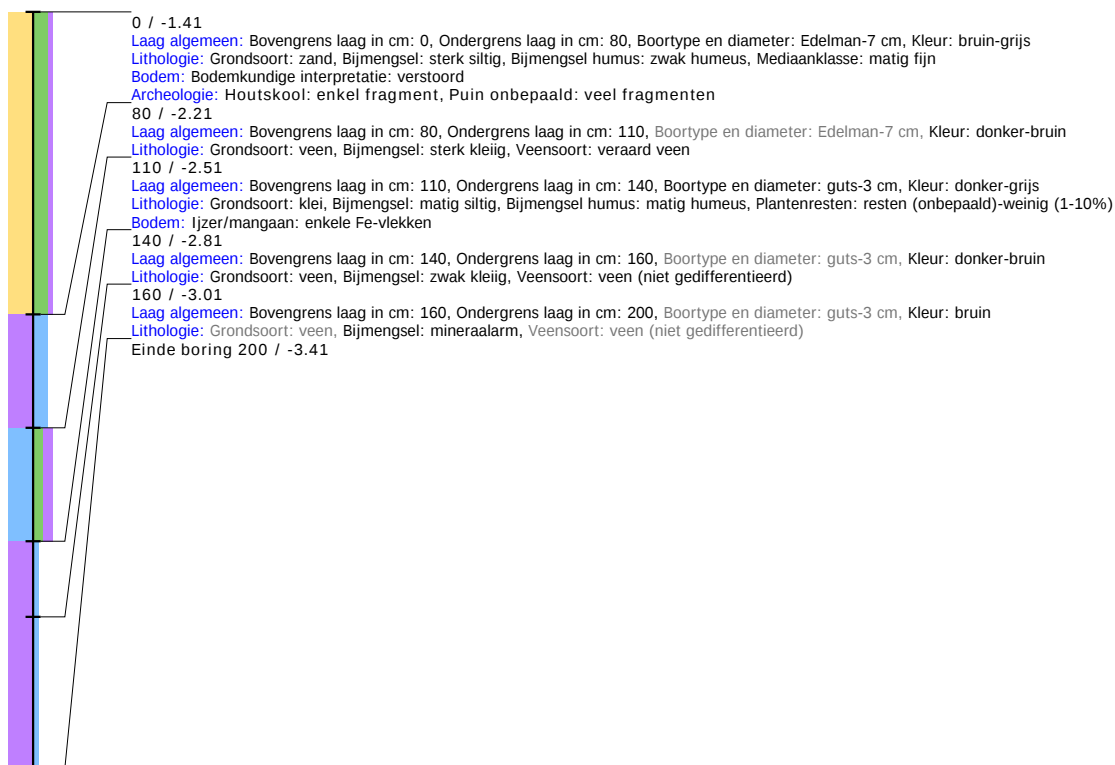
Boring: 4220563_16

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 16, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97231.175, Y-coördinaat in meters: 465224.433, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.547, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220563_17

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 17, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97271.16, Y-coördinaat in meters: 465236.146, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.408, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



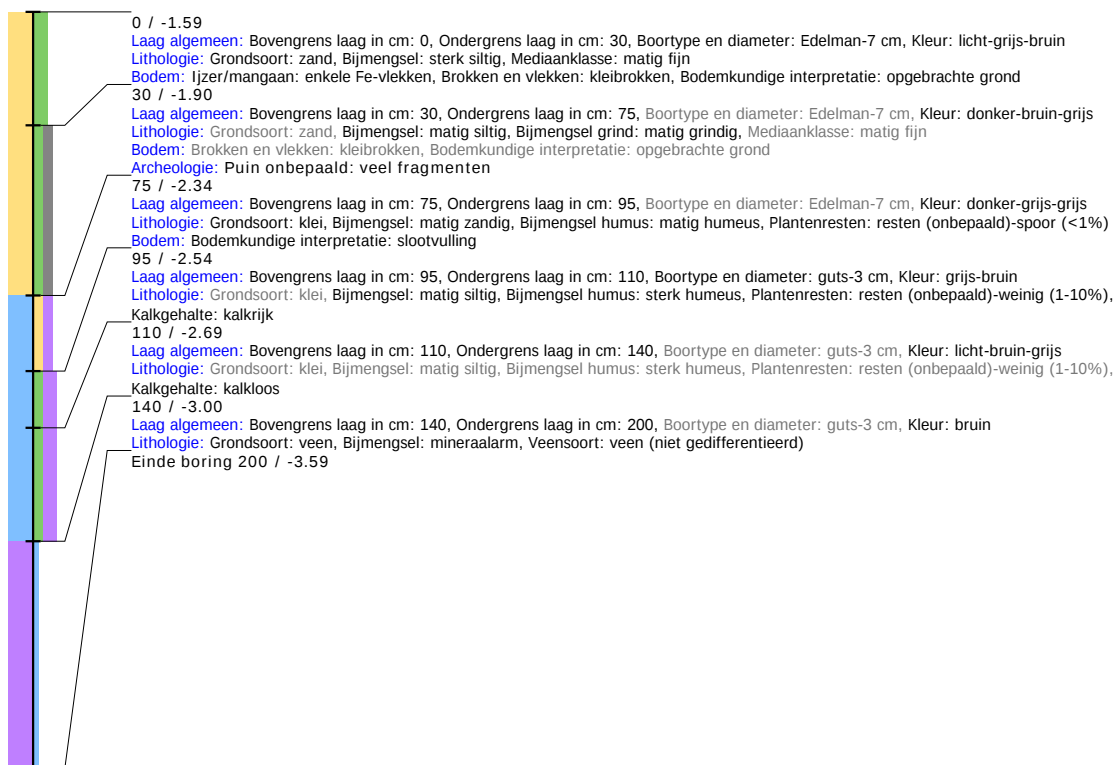
Boring: 4220563_18

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 18, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97309.061, Y-coördinaat in meters: 465247.951, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.607, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



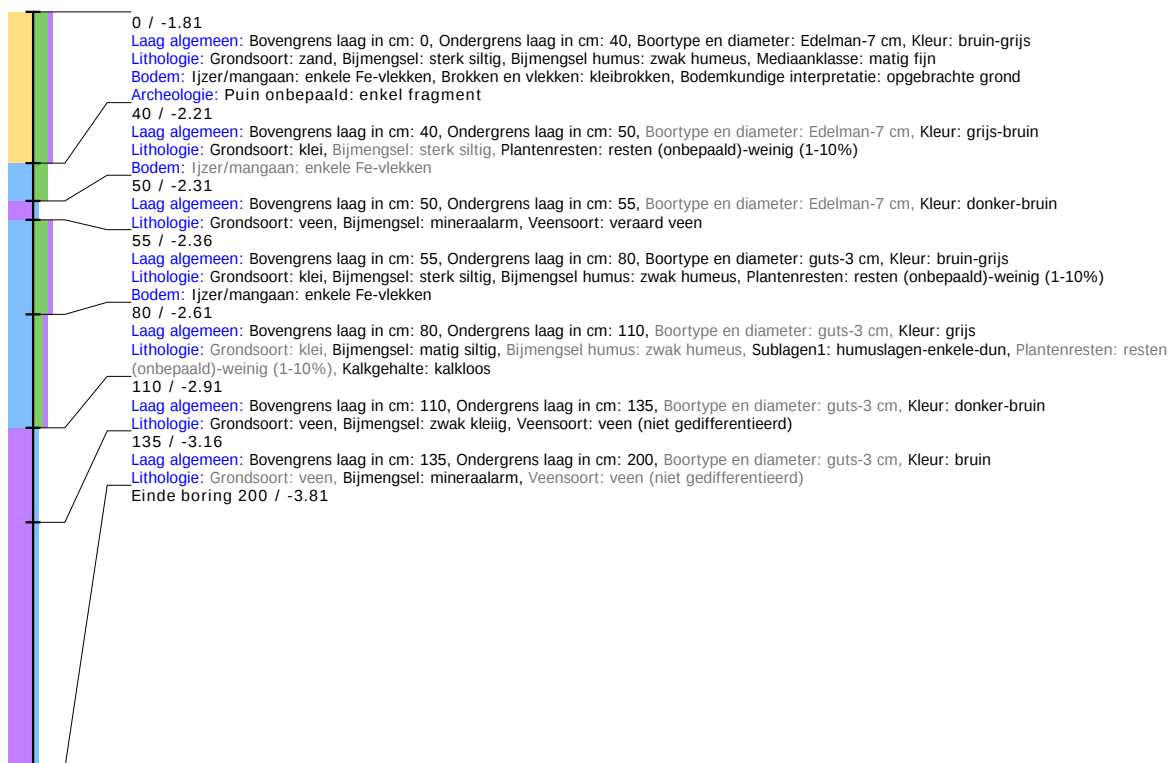
Boring: 4220563_19

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 19, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97346.749, Y-coördinaat in meters: 465259.554, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.595, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



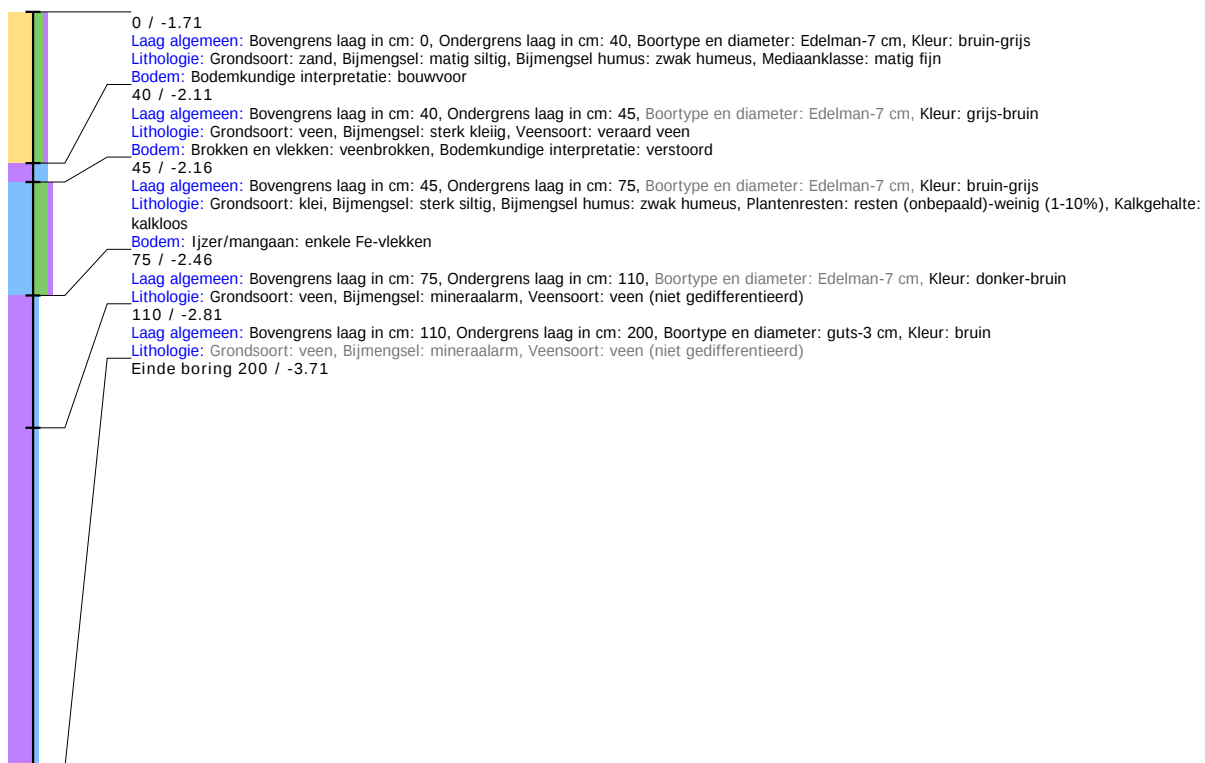
Boring: 4220563_20

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 20, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97384.837, Y-coördinaat in meters: 465272.104, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.808, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220563_21

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 21, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97423.882, Y-coördinaat in meters: 465284.032, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.709, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220563_22

Kop algemeen: Projectcode: 4220563, Boornummer: 22, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97352.214, Y-coördinaat in meters: 465427.374, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -2, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Kaag en Braassem, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten

