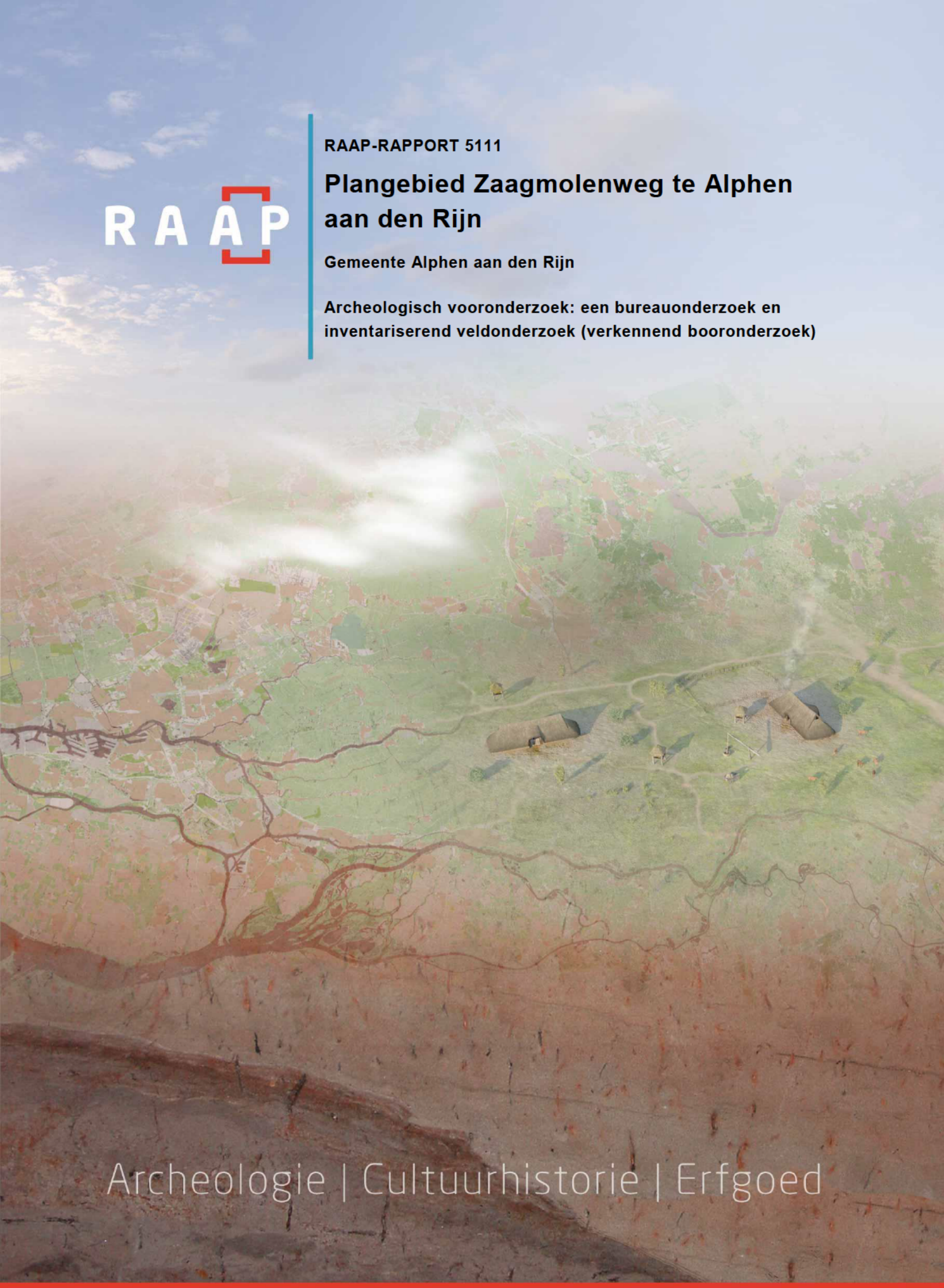
RAAP-RAPPORT 5111

# Plangebied Zaagmolenweg te Alphen aan den Rijn

**Gemeente Alphen aan den Rijn**

**Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)**



Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

## Colofon

**Titel:** Plangebied Zaagmolenweg te Alphen aan den Rijn, gemeente Alphen aan den Rijn; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

**Versie:** 26-07-2021

**Auteur:** [redacted]

**Projectcode:** ALZA

**Bestandsnaam:** RAAPrap_5111_ALZA_20210726

**Autorisatie:** [redacted]

**ISSN:** 0925-6229

RAAP
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500
E-mail: raap@raap.nl
Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2021
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.
Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

# Samenvatting

In opdracht van Aveco de Bondt heeft RAAP in april tot en met juni 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Zaagmolenweg te Alphen aan den Rijn in de gemeente Alphen aan den Rijn. Het onderzoek vond plaats in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Aan de hand van de resultaten van het booronderzoek kan deze verwachting worden bijgesteld.

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Het plangebied kenmerkt zich door zijn ligging direct ten noorden van de Oude Rijn. De oevers van de Rijn vormden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd erg geschikte plaatsen voor bewoning.

Aan de zuidkant van het plangebied zijn tijdens het veldonderzoek intacte oeverafzettingen aangetroffen, maar er ontbreekt een duidelijke cultuurlaag. Vandaar dat de hoge archeologische verwachting voor de oeverafzettingen van de Oude Rijn alleen gehandhaafd kan worden voor de periode neolithicum tot en met de bronstijd. Mogelijk kunnen nog wel gebouwen uit de late middeleeuwen aanwezig zijn aan de oostkant van het plangebied.

Voor het noordelijke deel ter hoogte van het veengebied gold enkel een hoge archeologische verwachting bij de aanwezigheid van hogere en droge locaties voor vindplaatsen uit het neolithicum en de bronstijd. Op basis van het ontbreken van dergelijke locaties in het plangebied kan de voor deze periode lage archeologische verwachting worden gehandhaafd in het noordelijke deel van het plangebied. Het is echter mogelijk dat in het noordoostelijke deel waar geen archeologische boringen konden worden uitgevoerd nog wel crevasseafzettingen aanwezig zijn (met een hoge archeologische verwachting voor de periode neolithicum – bronstijd).

Op de historische kaarten is te zien dat al op de kaarten vanaf 1615 bebouwing aan de zuidkant van het plangebied aanwezig lijkt te zijn en vanaf 1687 industriële gebouwen aan de oostkant. Vandaar dat voor de periode nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting gold in het plangebied. Op basis van het veldonderzoek lijkt de verstoring aan de zuidkant van het plangebied beperkt en kan de hoge archeologische verwachting voor de periode nieuwe tijd zal worden gehandhaafd.
Aangezien in het noordoostelijke deel niet geboord kon worden, kan voor deze zone enkel gesteld worden, op basis van de nabije boorresultaten, hoogteverschillen en de inzichten uit de milieukundige boringen, dat de resten van gebouwen die langs de noordkant van het plangebied hebben gestaan waarschijnlijk niet meer geheel intact zijn. Op basis van met name de resultaten uit recente milieukundige bodemonderzoek (zie paragraaf 2.5) blijkt namelijk dat de bodem tot gemiddeld 1 m –mv recent verstoord is geraakt (met een aantal nog diepere verstoringen). Onduidelijk is echter nog op basis van dit onderzoek of de gestuite boringen in het plangebied op recent puin of juist oude funderingen gestuit zijn.

In het plangebied gold voor resten uit de Tweede Wereldoorlog een lage tot middelhoge archeologische verwachting. Aanwijzingen voor de aan- of afwezigheid van resten uit deze periode zijn niet uit het veldonderzoek naar voren gekomen, zodat de lage tot middelhoge archeologische verwachting ongewijzigd blijft.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig aan te passen dat verstoring wordt voorkomen. Dat kan door de bodemingrepen aan de zuidwestkant van het plangebied niet dieper te laten reiken dan de verstoorde/opgehoogde bovengrond: tot maximaal circa 0,6 m –mv inclusief veiligheidsbuffer van 30 cm (zie paragraaf 3.2.2. en figuur 12). Ter hoogte van het noordoostelijke deel van het plangebied is de situatie minder duidelijk, gezien het stuiten van de boringen, maar lijkt een maximale diepte van 70 cm –mv (inclusief 30 cm veiligheidsbuffer) aangehouden te kunnen worden op basis van de indicatieve resultaten uit het milieukundige bodemonderzoek (zie voor de exacte resultaten paragraaf 2.5).

Indien planaanpassing niet mogelijk is, en dat lijkt lastig op basis van de geplande bodemingrepen tot circa 2 m –mv in het kader van de autogarages, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Om de gespecificeerde verwachting aan te vullen en te verfijnen wordt een vervolgonderzoek aangeraden in de vorm van een karterende fase van een inventariserend veldonderzoek voor het zuidwestelijk deel van het plangebied (figuur 13). Op basis van de resultaten van het onderhavige booronderzoek is een onderzoek met behulp van proefsleuven, voorafgaand aan de geplande bodemingrepen, de geëigende methode voor vervolgonderzoek (zie ook https://pom.cultureelerfgoed.nl). Op deze manier kunnen namelijk niet alleen sporen en eventuele oude funderingen in het vlak, maar ook resten van vindplaatsen met een lagere vondstdichtheid die samenhangen met bijvoorbeeld de verwachte archeologische resten uit de perioden neolithicum en bronstijd goed in kaart worden gebracht.
In het noordoostelijke deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen eveneens een vervolgonderzoek aangeraden in de vorm van een karterende fase van een inventariserend veldonderzoek. Aangeraden wordt - gezien de staat van plangebied – om dit vervolgonderzoek op deze locatie uit te voeren in de vorm van een archeologische begeleiding van de diepere ingrepen (dieper dan 0,7 m –mv). Op deze manier kan gecontroleerd worden of de verwachte resten van bebouwing intact aanwezig zijn onder de recente puinophogingen en oppervlakteverhardingen.

Voorafgaand aan deze karterende fase van het archeologische onderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld en voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Alphen aan den Rijn, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

# Inhoud

Samenvatting ..... 3
Inhoud ..... 5
1 Inleiding ..... 6
1.1 Kader ..... 6
1.2 Administratieve gegevens ..... 8
1.3 Doel- en vraagstelling ..... 8
2 Bureauonderzoek ..... 10
2.1 Methode ..... 10
2.2 Aardkundige situatie ..... 10
2.3 Archeologische gegevens ..... 13
2.4 Historische situatie ..... 16
2.5 Huidige situatie ..... 20
2.6 Toekomstige situatie ..... 23
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting ..... 24
3 Veldonderzoek ..... 26
3.1 Methode ..... 26
3.2 Resultaten ..... 27
3.3 Archeologische relevantie ..... 30
4 Conclusies en advies ..... 33
4.1 Conclusie ..... 33
4.2 Advies ..... 34
4.3 Tot slot ..... 34
Literatuur ..... 36
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen ..... 38

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

***Aanleiding***

In opdracht van Aveco de Bondt heeft RAAP in april tot en met juni 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Zaagmolenweg te Alphen aan den Rijn in de gemeente Alphen aan den Rijn (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

***Juridisch en beleidskader***

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

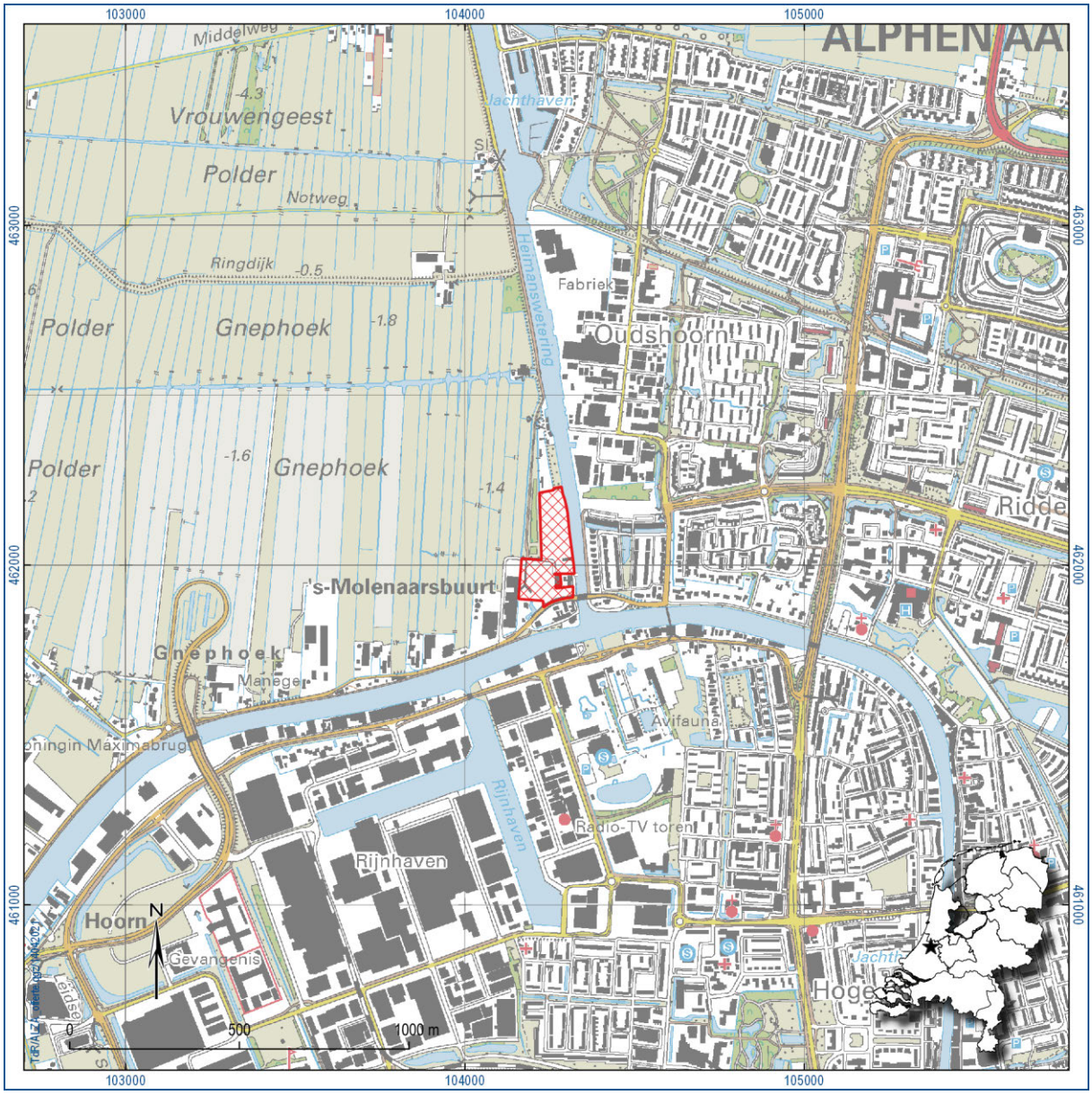
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Alphen aan den Rijn ligt het plangebied in zone met een hoge en een middelhoge archeologische verwachting (Waarde archeologie 3 en 4). Het beleid voor de zone waarde archeologie 3 schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 $m^2$ en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Het beleid voor de zone waarde archeologie 4 schrijft voor dat bij bodemingrepen groter dan 1000 $m^2$ en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Parapluplan Archeologie. De omvang van de bodemingrepen en de diepte van de ingrepen zijn in het kader van de geplande nieuwbouw nog niet exact bekend. Wel was al op voorhand duidelijk dat de ingrepen groter zouden zijn dan de vrijstellingsgrenzen Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

***Kwaliteitsborging***

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm. Voorafgaand aan het onderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld en ter goedkeuring aan de bevoegde overheid voorgelegd. Dit PvA is goedgekeurd (op 22-04-2021). Dit PvA diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.




*Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).*

## 1.2 Administratieve gegevens

| | |
|---|---|
| Type onderzoek | Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) |
| Opdrachtgever | Aveco de Bondt |
| Bevoegde overheid | Gemeente Alphen aan den Rijn |
| Plaats | Alphen aan den Rijn |
| Gemeente | Alphen aan den Rijn |
| Provincie | Zuid-Holland |
| Centrumcoördinaten (X/Y) | 104264/462027 |
| Toponiem | Heimanswetering |
| Kadastrale gegevens | OHN00, A, 1364, 1382, 1420, 1424, 1475, 1477 tot 1479, 1482 |
| Oppervlakte plangebied | 3 hectare |
| Afbakening onderzoeksgebied | Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht. Het veldonderzoek heeft zich enkel gericht op het plangebied. |
| Onderzoeksperiode | April tot en met juni 2021 |
| Uitvoerder | RAAP West |
| Projectleider | [redacted] |
| Projectmedewerkers | [redacted] & [redacted] |
| RAAP-projectcode | ALZA |
| ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer | 5024076100 |
| Beheer en plaats documentatie | RAAP regio West te Leiden en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot. |

*Tabel 1. Administratieve gegevens.*

## 1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

*Bureauonderzoek*

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?

*Verkennend booronderzoek*

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied eruit?
- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?

*Algemeen*

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

# 2 Bureauonderzoek

## 2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

## 2.2 Aardkundige situatie

Bepalend bij de vorming van het landschap rondom het plangebied is de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden). En ter hoogte van het plangebied met name de activiteit van de Oude Rijn (vanaf ongeveer 6500 jaar geleden; Cohen e.a., 2012).

Aan het begin van het Subboreaal (ca. 3700 voor Chr.) bereikte de zee zijn maximale uitbreiding, waarna door een minder snel stijgende zeespiegel uitbouw van de kust in westelijke richting kon plaatsvinden (Pruissers & De Gans, 1988: 5000 BP). De toenmalige kust bestond voornamelijk uit zandige wadplaten waartussen een aantal west-oost georiënteerde geulen lag (wadafzettingen: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer). Op de zandige wadplaten ontstonden, parallel aan de kustlijn, de eerste strandwallen (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort). Door de hierop volgende verandering van ‘open kust’ naar ‘gesloten kustbarrière’ kwam in het landschap rond het plangebied veen tot ontwikkeling (Formatie van Nieuwkoop; Hollandveen Laagpakket), en kreeg de Oude Rijn meer invloed (4500 BP - 2500 BP).

Het plangebied bevindt zich landschappelijk gezien binnen de stroomgordel van de Oude Rijn, op de oevers en het daarachter gelegen komgebied. De Oude Rijn is vanaf circa 4400 voor Chr. actief geweest (Cohen e.a., 2012). Met het afdammen van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede in 1122 na Chr. kwam een einde aan de activiteit (Berendsen, 1982).

Gedurende de periode van activiteit is een meandergordel van circa 1 km breed gevormd. Binnen dit zandlichaam heeft de Rijn zich als gevolg van het meanderen continu verlegd. De geulverleggingen betreffen zowel het geleidelijk stroomafwaarts verplaatsen van de meanderbochten als meer plotselinge geulverleggingen zoals meanderhalsafsnijdingen. Doordat beide processen een rol gespeeld hebben, bestaat de meandergordel uit een landschap van (rest)geulen en kronkelwaardgeulen. Uit eerder onderzoek is gebleken dat in sommige delen van de Oude Rijnstroomgordel verschillende, elkaar mogelijk kruisende restgeulen aanwezig zijn (o.a. De Jager & Jansen, 2001; Smit, Jansen & De Kort, 2005). Tot op heden zijn deze geulen nog niet over grotere afstanden vervolgd en ontbreekt het aan (relatieve) dateringen van de verschillende geulen. Derhalve

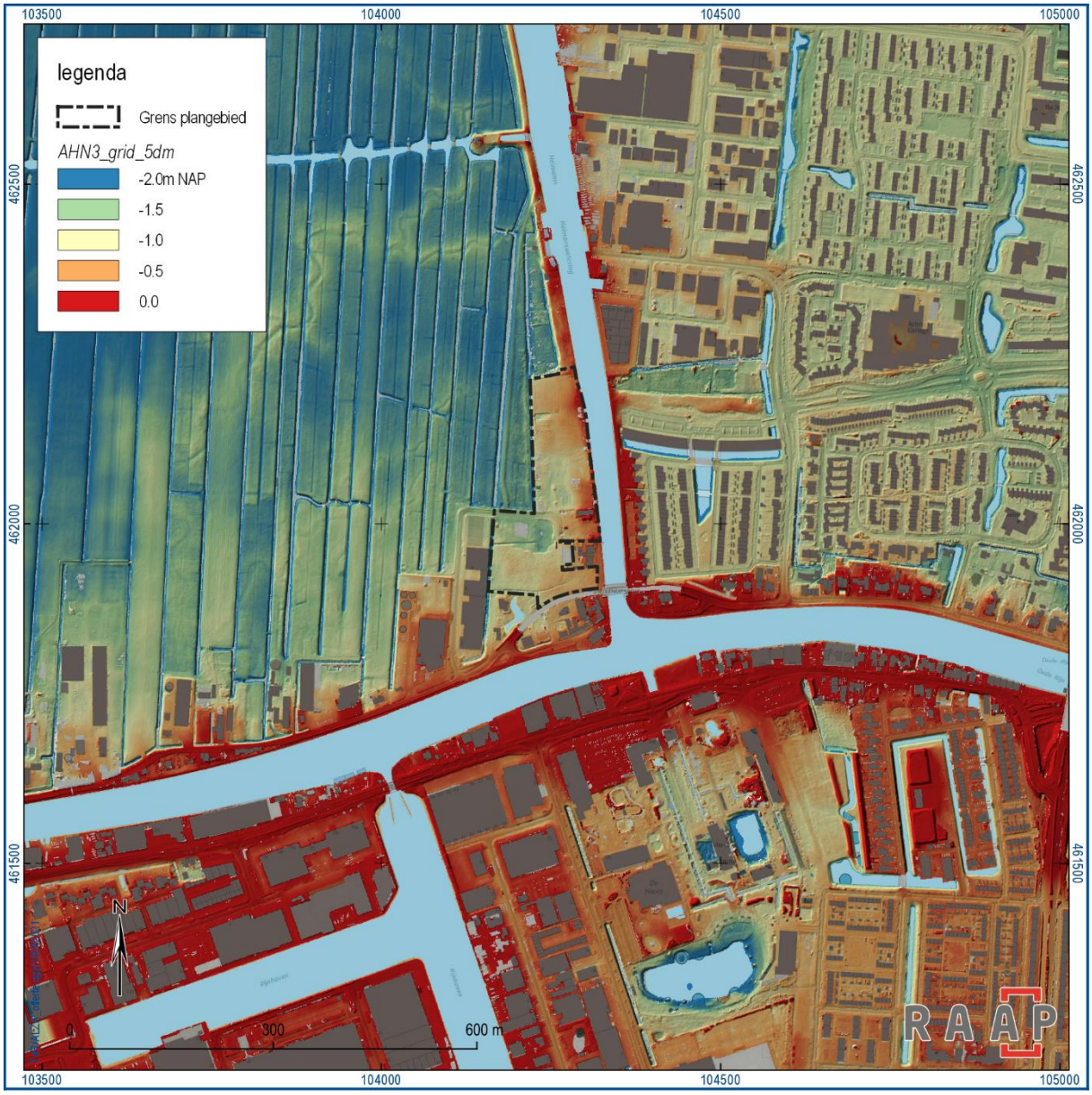
is het niet mogelijk op detailniveau uitspraken te doen over geulverleggingen binnen de meandergordel van de Oude Rijn.

Aan weerszijden van de meandergordel zijn tijdens overstromingen van de geul(en) oeverwallen gevormd. Tevens komen oeverwaldoorbraken (crevassen) en crevassegeulen met (smalle) vertakkingen en mogelijke (zandige) oeverafzettingen voor. Deze vormden, als gevolg van differentiële klink, hogere delen in het landschap en waren daardoor gunstige bewoningslocaties. Op dergelijke crevasseafzettingen is bij Hazerswoude-Dorp een vindplaats uit het neolithicum - bronstijd aanwezig. Verder van de Rijn af bevinden zich de komgebieden. In de komgebieden is bij grotere overstromingen kleiig sediment afgezet; in perioden van verminderde rivieractiviteit en voorafgaand aan het ontstaan van de Oude Rijn, heeft in het gebied veenvorming plaatsgevonden. Vanuit het veengebied zijn verschillende veenriviertjes ontstaan die afwaterden op de Rijn.

In de percelen ten noorden van het plangebied is op het AHN duidelijk de aanwezigheid van meerdere geulen met relatief smalle vertakkingen te zien. Deze afzettingen behoren waarschijnlijk tot crevassesystemen (figuur 2).

Op de geomorfologische kaart van Koomen & Maas (2004) is het plangebied gekarteerd als een stroomrug (van de Oude Rijn) en direct langs de direct ten oosten van het plangebied gelegen Heimanswetering is een veenrestdijk aanwezig aan de westkade (waarvan niet zeker is of deze tot in het plangebied doorloopt). Op de bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000) is het plangebied grotendeels gelegen in niet-gekarteerd gebied, maar aan de noordkant van het plangebied zijn liedeerdgrond van klei aanwezig en ten zuiden van het plangebied leek- en woudeerdgronden van klei.

Op basis van enkele boringen die ten zuidwesten van het plangebied zijn gezet (B31C1146 en B31C1217; www.dinoloket.nl) kan de volgende bodemopbouw worden vastgesteld nabij de Oude Rijn: dekzand vanaf circa 9,5 m –mv, basisveen tussen 8 en 10 m –mv, wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer tussen 4 en 8 m –mv die zijn afgedekt door Hollandveen en tot 0,5 m –mv Oude Rijnafzettingen (Formatie van Echteld). Twee ten noorden van het plangebied gelegen boringen (B31C1443 en B31C1444, www.dinoloket.nl) duiden op een zandophoging aan het maaiveld. Overigens lijkt het terrein ook op basis van oude data over de maaiveldhoogtes te zijn opgehoogd (Noordervliet-van Zwienen, 2020).




*Figuur 2. Het plangebied op het AHN3 (www.pdok.nl).*

## 2.3 Archeologische gegevens

***Gemeentelijk archeologiebeleid***

| | |
|---|---|
| Bestemmingsplan | Zie paragraaf 1.1 |
| Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart | Hoge archeologische verwachting vanaf het neolithicum (voor de oeverafzettingen van de Oude Rijn). In het noordelijke deel geldt een middelhoge archeologische verwachting voor resten op het veen vanaf het neolithicum/de bronstijd. |
| Gemeentelijke archeologische beleidskaart | Zie paragraaf 1.1 |

*Tabel 2. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.*

***Bekende archeologische gegevens***

| Zaakidentificatienr. | Ligging | Complex | Datering | Materiaal | Diepte | Verzamelwijze |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2202643100 | 500 m W | - | Midden Romeinse tijd – nieuwe tijd | Dierlijk bot | 0,95 cm -mv | Boring |
| 2427135100 | 450 m ZO | - | Romeinse – nieuwe tijd | Grind; grondspoor, sporen van aftichelen | 1,4 – 1,8 m – NAP | Begeleiding |
| 4662655100 | 350 m ZO | Bewoning | Nieuwe tijd (na 1850) | Baksteen, beton, funderingen | Circa 1,2 m - mv | Begeleiding |

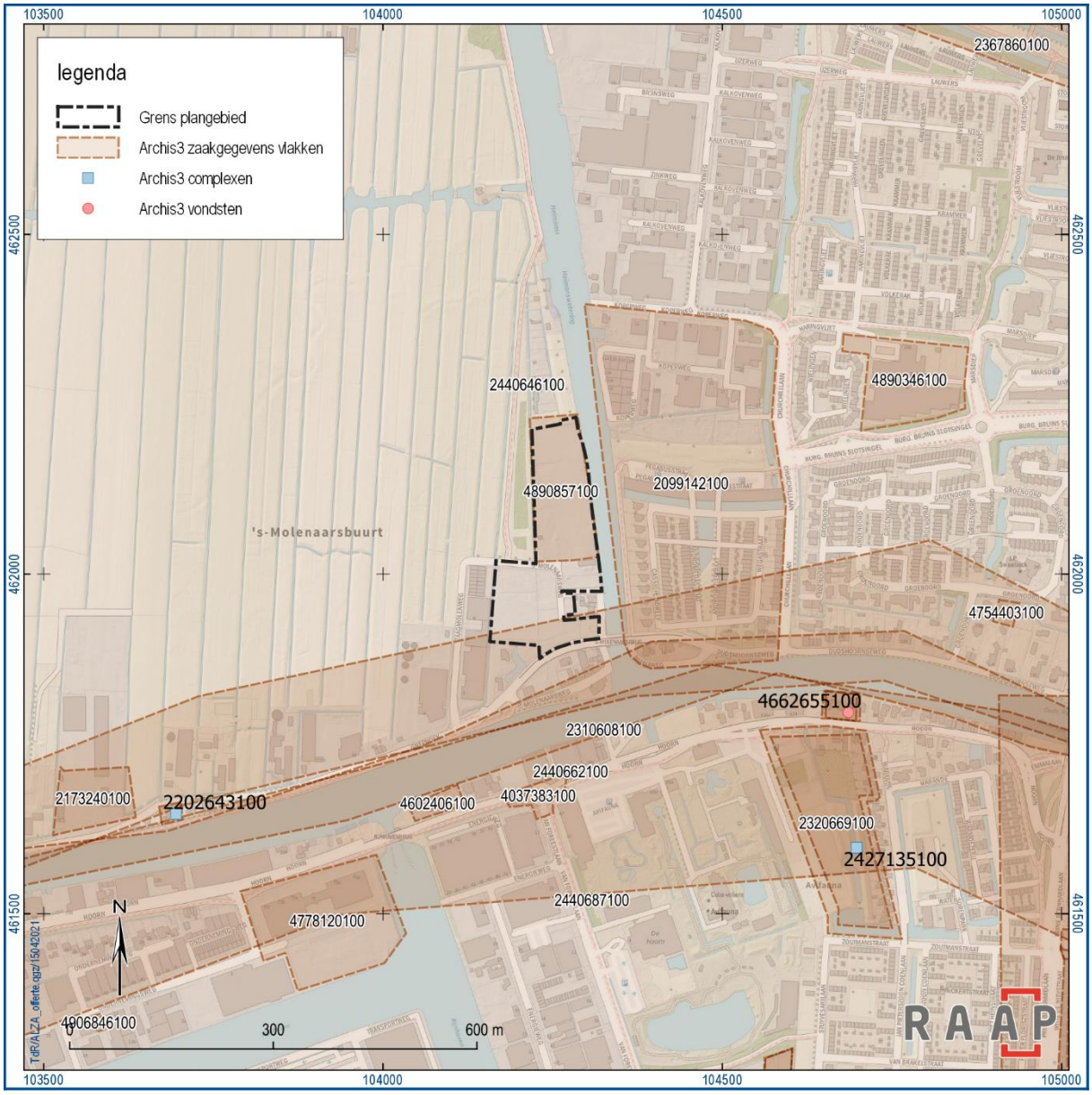
*Tabel 3. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.*

Wanneer de vindplaatsen en hun landschappelijke inbedding bekeken worden in vergelijking met de situering van het plangebied, dan blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen archeologische monumententerreinen bekend zijn. Meldingen van vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied zijn eveneens schaars en betreffen resten van bebouwing uit de nieuwe tijd en een spoor van grind dat mogelijk uit de Romeinse tijd dateert op de zuidoever van de Oude Rijn. Aan de noordoever is in deze omgeving enkel een vondst van resten dierlijk bot aangetroffen in een booronderzoek.
Mogelijk kan de geringe hoeveelheid vindplaatsen in de omgeving van het plangebied verklaard worden door het grootschalige aftichelen van de klei van de Oude Rijn, waardoor de oeverafzettingen veelal zijn afgegraven. Dit gebeurde ten behoeve van de kleiwinning voor de baksteen- en dakpanindustrie en hierdoor kunnen archeologische resten mogelijk verstoord zijn volgens de archeologische inventarisatie van Kok (2001).

### *Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3*

| Zaakidentificatienummer | Resultaat/advies |
|---|---|
| 4890857100 | Dit betreft een bureauonderzoek naar het noordelijke deel van het plangebied door de ODMH uit 2020, waarin een middelhoge tot hoge archeologische verwachting en plaatselijk een ophogingspakket tot 1,5 m dik werd vastgesteld. |
| 2099142100 | Dit betreft een booronderzoek door Vestigia uit 2004 aan de andere zijde van de Heimanswetering. Aan deze zijde waren pannenbakkerijen aanwezig, zijn geen oeverafzettingen aangetroffen en was eveneens een 1,5 m dikke ophoging aanwezig. |
| 4890346100 | Dit betreft een booronderzoek door Aeres uit 2020 op circa 400 naar het oosten, waaruit bleek dat de afzettingen in het plangebied voornamelijk in het komgebied van de Oude Rijn zijn gevormd of een eventuele restgeul. Daarbovenop zijn crevasseafzettingen aangetroffen in het centrale en noordelijke deel van het plangebied, maar in het plangebied is een 2 m dik pakket ophoogzand aanwezig zodat de bodemingrepen eventuele archeologische resten niet bedreigen. |
| 2320669100 | In dit gebied op circa 400 m ten zuidoosten van het plangebied is door RAAP in 2011 een booronderzoek uitgevoerd, waarin restgeulen zijn aangetroffen. In de latere begeleiding is enkel een spoor met grind aangetroffen door Vestigia. |
| 4602406100 | Op circa 250 m ten zuidoosten van het plangebied is door Transect in 2018 een booronderzoek uitgevoerd, waarbij vanaf 70-155 cm –mv oeverafzettingen van de Oude Rijn (met puin en grind) zijn aangetroffen. Deze waren slap en bevatten rietresten, waardoor een vervolgonderzoek niet noodzakelijk werd geacht. |
| 4778120100 | Tijdens dit booronderzoek door het ADC in 2020 op circa 500 m naar het zuidwesten, zijn enkel aan de noordelijke kant van dit plangebied onverstoorde lagen aangetroffen, met ook een waarschijnlijk laat middeleeuwse cultuurlaag (direct onder de bouwvoor van 30 cm dik). |

*Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.*




*Figuur 3. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.*

## 2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Uit deze analyse blijkt dat het plangebied op de kaart van 1615 en 1687 reeds gelegen was aan de Heymans Brugh en Wetering. Rond 1615 was er waarschijnlijk al bebouwing aanwezig in vrijwel het gehele plangebied en tegen 1687 was mogelijk nog/ook aan de zuidkant van het plangebied een huisplaats aanwezig (figuur 4; figuur 5). Onduidelijk is of het hier gaat om een pannenbakkerij die in de Gnephoek aanwezig was en al in een document uit 1541 werd genoemd (de Wilde, 1998 in Noordevliet-van Zwienen, 2020). Op de latere kaart van 1811-1832 staat wél duidelijk aangegeven dat een dergelijke pannenbakkerij aanwezig was aan de noord- en de zuidkant van het plangebied met ertussenin een kalkbranderij. Gebouwen van dit complex staan aangegeven langs vrijwel de gehele oostelijke zijde (figuur 6).

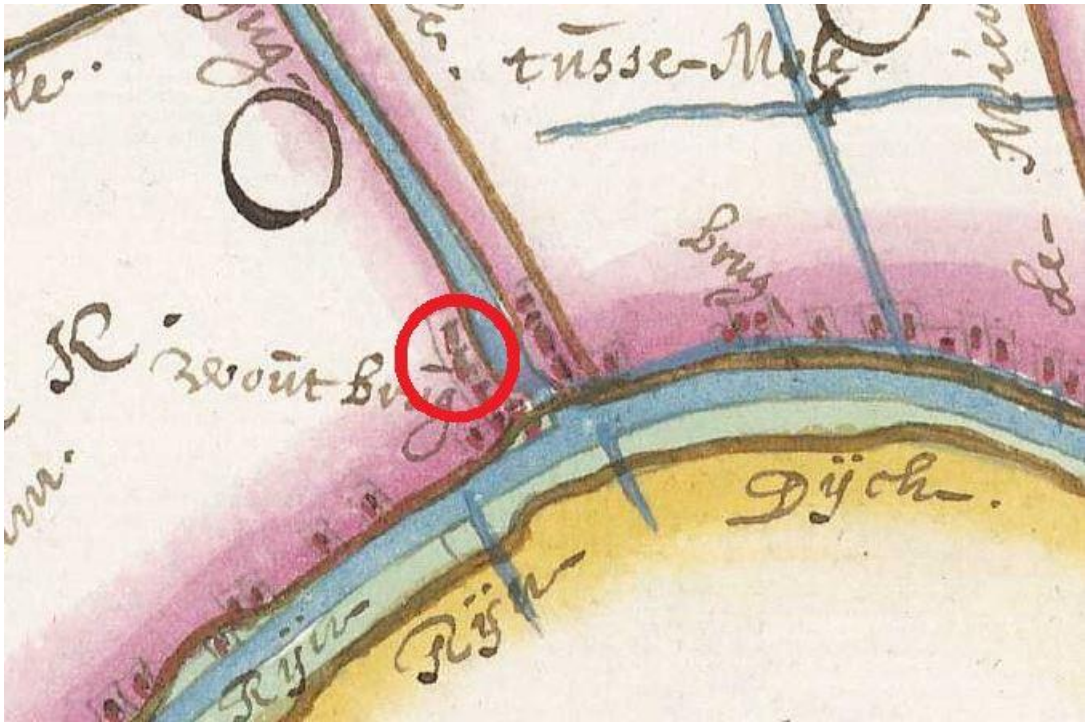
Verdere productieplaatsen die bekend zijn uit latere perioden in het plangebied bestonden uit: een leerlooijerij (vanaf 1894), een betoncentrale (vanaf 1910), verschillende asfaltcentrales (vanaf circa 1960), een brood- en een zuivelfabriek (onbekend welke periode) en een grond-, water- en wegenbouwkundigbedrijf (cf. ZH048411365, ZH048400054, ZH048400058 in het www.bodemloket.nl; Noordervliet-van Zwienen, 2020).

Gedurende de Tweede Wereldoorlog was het plangebied gelegen in de Vordere Wasserstellung, een Duitse verdedigingslinie, die lag ten oosten van het Neue Landfront en een invasie vanuit de kuststreek moest vertragen (www.ikme.nl). Naast het gebouwde erfgoed zoals bunkers en tankversperringen kunnen archeologische resten worden verwacht zoals de resten van gevechts- en waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, versperringen, barakken e.d. De kans dat dergelijke resten daadwerkelijk binnen het plangebied kunnen worden aangetroffen is echter zeer klein, maar een melding van prikkeldraad en een loopgraaf aan de westkant van het plangebied is wel bekend (Saricon, 2017; Thanos, 2020).

Dat in het plangebied veel bouwkundige ontwikkelingen hebben plaatsgevonden, blijkt ook uit de topografische kaarten uit de periode 1950 tot en met 2016 (figuur 7). Te zien is dat tot circa 1962 de bebouwing die uit de periode 1811-1832 nog grotendeels in dezelfde vorm, met verschillende aanbouwen, aanwezig is. Rond 1975 zijn verschillende van de grotere langgerekte gebouwen aan de noordkant van het plangebied niet meer aangegeven op de kaarten, is er aan de zuidkant een weg verschenen en aan de zuidwestkant een nieuw gebouw bijgekomen. Dit laatstgenoemde gebouw lijkt tegen 1989 te zijn uitgebreid, de weg loopt hier nu omheen en op deze kaart is vrijwel alle bebouwing aan de noordoostkant van het plangebied verdwenen. Uiteindelijk verdwijnt ook het grote gebouw aan de zuidwestkant van het plangebied en hetzelfde geldt voor het rond 2009 verschenen gebouw aan de zuidoostkant van het plangebied, zodat tegen 2016 het plangebied bijna geheel onbebouwd is.

Overigens bevinden zich binnen de grenzen van het plangebied geen Rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, MIP-objecten of overige bouwhistorische waarden. In de inham tussen de

plangebiedsgrenzen aan de zuidoostkant bevindt zich wel een woonhuis uit 1780-1800 (MIP-object 8508).




*Figuur 4. Het plangebied ruwweg binnen de rode cirkel op de kaart van Balthasar en Florisz uit 1615 (Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland, in Noordervliet – van Zwienen, 2020).*

*Figuur 5. Het plangebied ruwweg binnen de rode cirkel op de kaart van Dou e.a. uit 1687 (Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland, in Noordervliet – van Zwienen, 2020).*

*Figuur 6. Het plangebied op de kadastrale kaart van 1811-1832 (Minuutplan Oudshoorn, Zuid Holland, sectie A, blad 02, MIN08156A02; beeldbank.cultureelerfgoed.nl).*

Het plangebied rond 1950

Het plangebied rond 1962

Het plangebied rond 1975

Het plangebied rond 1989

Het plangebied rond 2009

Het plangebied rond 2016

*Figuur 7. Het plangebied op een overzicht van de topografische kaarten uit 1960 tot en met 2016 (www.topotijdreis.nl).*

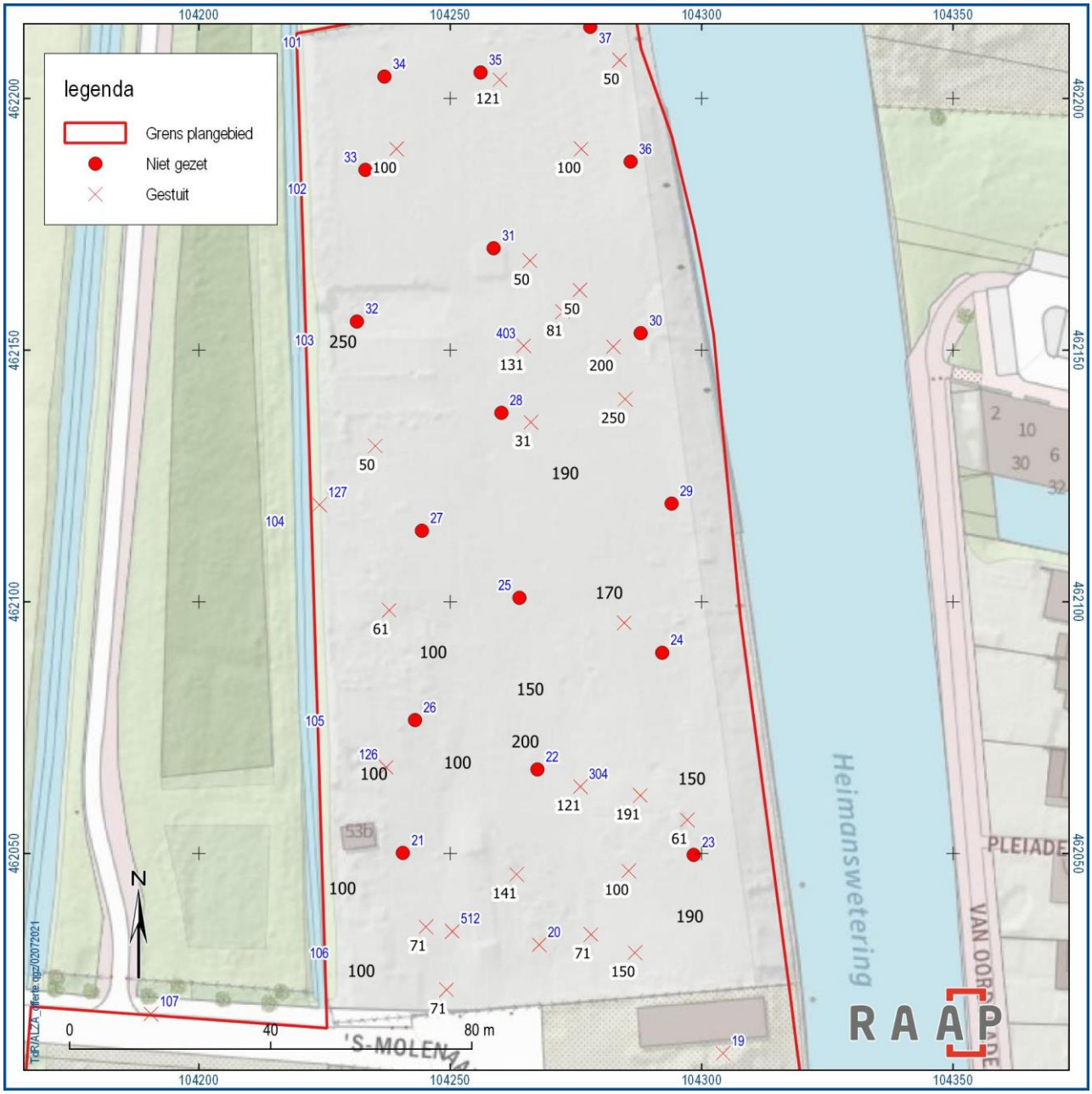
## 2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View, locatiebezoek en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

| | |
|---|---|
| Huidig grondgebruik | Deels bebouwd, deels braakliggend en deels opslagterrein. |
| Hoogteligging maaiveld | De uiterste oostrand van het plangebied is gelegen op circa 0,0 m +NAP, het middendeel op circa 0,5 tot 1 m –NAP en delen van de westkant op circa 1,5 m –NAP. Dat deze hoogteverschillen het vermoedelijke gevolg van ophogingen zijn, blijkt uit de hoogteligging van het westelijker gelegen weiland op circa 1,5 tot 2 m –NAP en de melding van een puinophogingslaag in het bodemloket (locatie ZH048400058; www.bodemloket.nl). Uit metingen van de Meetkundige Dienst van Rijkswaterstaten uit 1965 bleek een maaiveldhoogte in deze periode van circa 1,4 tot 1,5 m –NAP (Noordervliet-van Zwienen, 2020). |
| Grondwatertrap of -stand | Grondwatertrap II aan de noordkant van het plangebied en aan de zuidkant mogelijk grondwatertrap V (deze kant is vanwege bebouwing niet gekarteerd). Dit betekent in het eerste geval een gemiddelde hoogste grondwaterstand van minder dan 40 cm –mv en een gemiddelde laagste grondwaterstand van 50 tot 80 cm –mv. Voor grondwatertrap V is de gemiddelde hoogste grondwaterstand hetzelfde, maar de gemiddelde laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –mv. |
| Milieutechnische condities | Zie ook paragraaf 2.4. Aanvullend: delen van het plangebied zijn gesaneerd door een oppervlakteverharding aan te brengen en vrijwel het gehele gebied dient nog verder onderzocht te worden (www.bodemloket.nll).<br>In 1991 is het perceel aan de 's Molenaarsweg (ter hoogte van de 's Molenaarsbrug) onderzocht en uit dit bodemkundig onderzoek bleek uit de 5 boringen, waarvan er 4 stuitten, dat er verontreinigde klei vanaf 1,1 m –mv aanwezig is[1].<br>In 1990 is langs de Heimanswetering, en daarmee vrijwel het gehele noordoostelijke deel van het onderhavige plangebied, eveneens een bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek een asfaltstortlocatie aanwezig te zijn, en 13 boringen zijn uitgevoerd. De bovenste 1 a 1,5 m bleek uit puin en stenen te bestaan en ook bleek de bodem met name met olie verontreinigd[2].<br>Ten tijden van het onderhavige onderzoek heeft Aveco de Bondt eveneens een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek bleek dat ter hoogte van boorlocatie 21 t/m 37 (zie figuur 8) een 1 tot 2 m dikke puinophoging aanwezig is en dat op deze locatie verschillende mechanische boringen gestuit zijn op een harde laag op een diepte tussen 30 en 250 cm -mv. Waar de boringen archeologische extra informatie gaven (bijvoorbeeld gestuite boringen), staat dit aangegeven in figuur 8. |
| Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.) | Mogelijk nog verschillende funderingen aan de gehele oostkant en aan de zuidelijke grens van het plangebied. |
| Locatie en diepte van kabels/leidingen | Enkel kabels en leidingen aan de randen van het plangebied. |

*Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.*

[1] Vermeer, R., 1991. Indicatief milieuonderzoek: perceel aan de s Molenaarsweg te Alphen aan den Rijn. Van Dijk Techniek bv, opdrachtnummer 647.91.
[2] Zonder Auteur, 1990. Indicatief Bodemonderzoek locatie Heimanswetering te Alphen aan den Rijn. IWACO adviesbureau voor water en milieu.



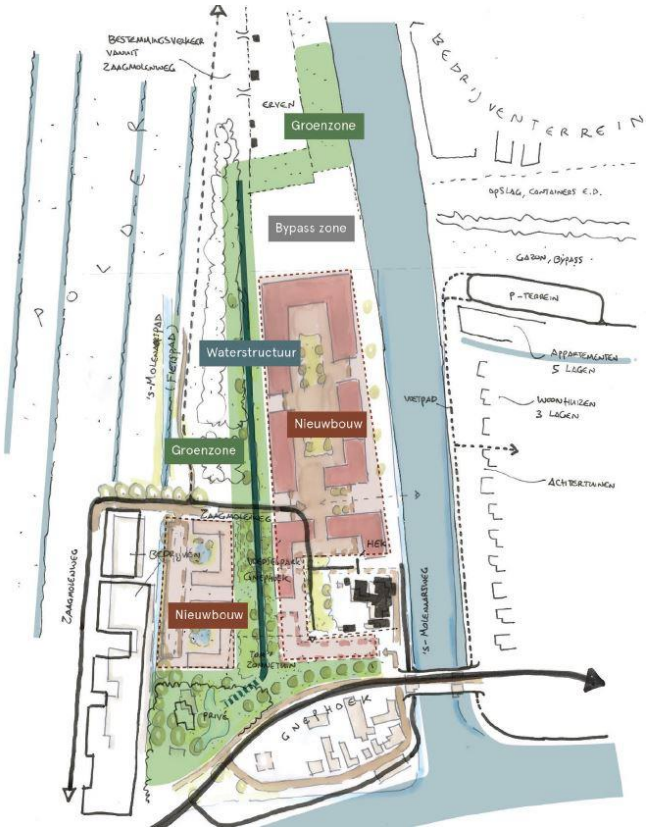

*Figuur 8. Een selectie van de boorresultaten uit het bodemonderzoek van Aveco de Bondt. De witte dikgedrukte cijfers geven per boorlocatie aan wat de dikte in meters van het pakket ophogingslagen is en de zwarte cijfers geven de diepte van de verstoring per locatie aan in centimeters – mv. De blauwe cijfers geven de archeologische boorlocatienummers aan.*

## 2.6 Toekomstige situatie

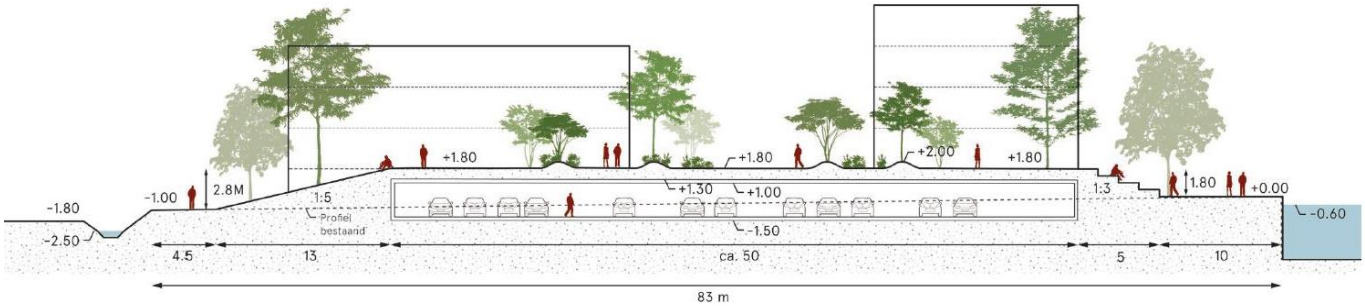
Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

| | |
|---|---|
| Aard | In het plangebied is de nieuwbouw van woningen voorzien. |
| Omvang en diepte | De omvang van de bodemingrepen is nog niet exact bekend. Op basis van de huidige conceptplannen wordt waarschijnlijk een ondergrondse parkeerplaats gerealiseerd. Werkzaamheden vinden dan plaats tot in ieder geval 2 m-mv en de verwachting is dat voor de fundering een groot aantal heipalen nodig is. |
| Invloed op maaiveld en grondwater | Onbekend. |
| Toekomstig gebruik | Bewoning. |

*Tabel 6. De toekomstige situatie.*




*Figuur 9. Inrichtingsplan.*




*Figuur 10. Een doorsnede van de geplande autogarage onder de nieuwbouw.*

## 2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Het plangebied kenmerkt zich door zijn ligging direct ten noorden van de Oude Rijn. De oevers van de Rijn vormden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd erg geschikte plaatsen voor bewoning. Het noordelijke deel van het plangebied is waarschijnlijk gelegen in het veengebied, dat enkel bewoonbaar was op de hogere en drogere plaatsen van het landschap. Of deze zich ter hoogte van plangebied bevonden is niet bekend.

Het is mogelijk dat er zich vindplaatsen vanaf de periode neolithicum tot en met de late middeleeuwen op de oeverafzettingen van de Rijn bevinden aan de zuidkant van het plangebied. Voor dit deel geldt daarom een hoge archeologische verwachting voor deze periode op de intacte oeverafzettingen van de Rijn.

Voor het noordelijke deel ter hoogte van het veengebied geldt enkel een hoge archeologische verwachting bij de aanwezigheid van hogere en droge locaties voor vindplaatsen uit het neolithicum (bijvoorbeeld op kreekoevers met tekenen van bodemvorming of veraard veen) en de bronstijd (op intact en veraard veen). Op basis hiervan en het ontbreken van meldingen van vindplaatsen uit deze periode in de directe omgeving van het plangebied geldt voor deze periode een lage archeologische verwachting in het noordelijke deel.

Vindplaatsen uit de periode neolithicum – bronstijd worden gekenmerkt door een vondstspreiding van aardewerk, en daarnaast kunnen ook fragmenten natuursteen, houtskool, eventueel brons (vanaf de bronstijd) en bot voorkomen. Bij nederzettingen gaat het meestal om een losse boerderij of een cluster van enkele boerderijen. Ook kunnen sporen van agrarische activiteiten zoals perceelgreppels en ploegsporen voorkomen.

De verwachte nederzettingsterreinen uit de periode late ijzertijd tot en met de Romeinse tijd kenmerken zich door de aanwezigheid van een cultuurlaag en een relatief hoge vondstdichtheid. De omvang van de te verwachten nederzettingsterreinen kan variëren van relatief klein (<1000 m²) tot groot (> 1 hectare). Het potentieel archeologisch niveau zal zich kenmerken door de aanwezigheid van een (cultuur)laag met daarin antropogene objecten als houtskool, bot, steen en artefacten (voornamelijk aardewerk; mogelijk ook fosfaatvlekken).

Naar verwachting zullen huisplaatsen en gebouwen uit de late middeleeuwen bestaan uit sporen en resten van funderingen en bouwmateriaal. De verwachte nederzettingsterreinen zullen in omvang variëren van zeer klein tot relatief groot (<100 m² tot >1000 m²) en zijn vooral herkenbaar aan afval- of ophooglagen, soms ook aan fragmenten baksteen- en mortelpuin, aardewerk, glas, steen, fosfaatvlekken, metaal, bot (al dan niet verbrand) en houtskool.

Op de historische kaarten is te zien dat op de kaart van 1615 een huisplaats aan de zuidkant van het plangebied aanwezig lijkt te zijn. Zeker is dat verschillende industriële gebouwen op de kaart van 1687 en het minuutplan van 1811-1832 aanwezig zijn aan de oostkant van het plangebied. Vandaar dat voor de nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting geldt in het plangebied.

Naar verwachting zullen huisplaatsen en gebouwen uit de nieuwe tijd bestaan uit sporen van resten van funderingen en bouwmateriaal. De verwachte nederzettingsterreinen zullen in omvang variëren van zeer klein tot relatief groot (<100 m² tot >1000 m²) en zijn vooral herkenbaar aan afval- of ophooglagen, soms ook aan fragmenten baksteen- en mortelpuin, aardewerk, glas, steen, fosfaatvlekken, metaal, bot (al dan niet verbrand) en houtskool.

In het plangebied geldt voor resten uit de Tweede Wereldoorlog een lage tot middelhoge archeologische verwachting, gezien de ligging te midden van de Vordere Wasserstellung uit deze periode en het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van structuren uit deze periode op bijvoorbeeld de oude luchtfoto's.
Resten uit de Tweede Wereldoorlog kunnen ter hoogte van het plangebied bestaan uit resten van gevechts- en waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, versperringen, barakken e.d.

***(Diepte)ligging***

In het plangebied komt een jong afdekkend pakket voor dat een ouder loopvlak afdekt. Dit afdekkende pakket dateert uit het recente verleden (circa 1960). Oudere resten worden zodoende door het ophogingspakket afgedekt en bevinden zich op een diepte van maximaal 150 cm -mv.

***Fysieke kwaliteit***

Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten aanwezig zijn is mogelijk sprake van een goede conservering van de archeologische resten.

Vanwege het jonge afdekkende pakket is het prehistorische loopvlak in het plangebied mogelijk geconserveerd. Eventuele archeologische resten zijn zodoende beschermd (bijvoorbeeld tegen recente diepe bodembewerking) en kennen mogelijk een hoge gaafheid.
Indien bij de sloopwerkzaamheden echter funderingen zijn weggehaald, bij de bouw van de gebouwen diepe ontgravingen plaatsvonden en de top van de klei van de Oude Rijn in het plangebied is afgeticheld, dan zijn de potentieel archeologische niveaus niet meer intact.

# 3 Veldonderzoek

## 3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van het door de bevoegde overheid goedgekeurde PvA (De Rijk, 2021). Het veldonderzoek is uitgevoerd in 2 dagen, op 05-05-2021 en 06-05-2021.

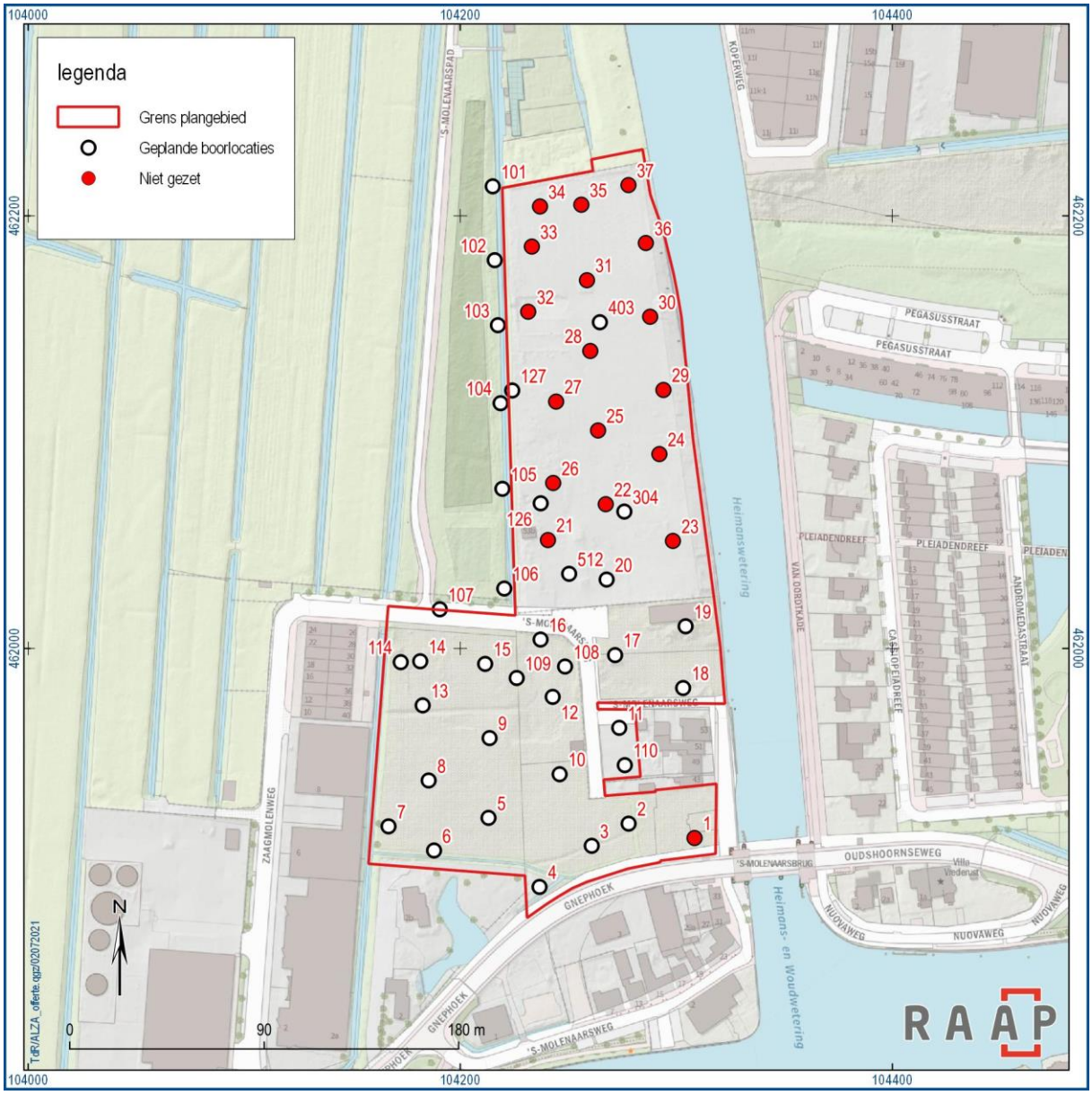
Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid, de mate van bodemverstoring en de diepteligging van het verwachte archeologische niveau in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en waar nodig aangepast en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van archeologisch relevante niveaus.

In het plangebied zijn 32 boringen verricht in een gepland grid van 30 bij 35 m in 5 in noord-zuid richting georiënteerde raaien (figuur 11). Ten behoeve van de optimale spreiding versprongen de boorpunten ten opzichte van de volgende raai 15 m van elkaar, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond.

Op het voormalige asfaltfabrieksterrein bleek in het veld echter geen booronderzoek mogelijk te zijn. Op basis van de milieuboringen (het milieukundige boorteam was tegelijkertijd in het veld aanwezig) en de zelf uitgevoerde boring (boring 126) zijn in het gebied meerdere massieve betonlagen aanwezig. Ondanks de inzet van een externe partij voor de betonboringen, bleek het niet mogelijk voor de betonboorder om hier doorheen te boren. Verschillende andere boringen zijn door de aanwezigheid van dikke grindlagen in het plangebied eveneens gestuit. Boring 1 kon niet gezet worden, vanwege het lokaal niet toegankelijke terrein. De punten 304 en 403 zijn locaties waar de milieukundige bodemonderzoekers (ten tijde van het veldonderzoek) niet dieper konden boren dan circa 80 cm –mv, ondanks de inzet van mechanische boormiddelen. Een korte beschrijving van de resultaten van dit onderzoek wordt gegeven in paragraaf 2.5.
Vandaar dat de focus is gelegd op het zuidelijke deel van het plangebied en het in kaart brengen van de diepe verstoring in de ondergrond. Daarnaast is in plaats van de geplande boringen 21 t/m 37 een extra boorraai gezet, parallel aan de sloot direct ten westen van het plangebied (figuur 11).

Er is geboord tot maximaal 300 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm) en een gutsboor (3 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3 zie bijlage 3) en met behulp van RTK-GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van RTK-GPS.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).




*Figuur 11. De uiteindelijke locaties van de boringen in het plangebied (afgezien van boorlocaties 21 t/m 37 die zijn komen te vervallen).*

## 3.2 Resultaten

### *3.2.1 Veldwaarnemingen*

Het plangebied lag er zoals verwacht bij: een groot deels braakliggend terrein met vele (dikke) oppervlakteverhardingen.

### *3.2.2 Geologie en bodem*

Op grond van de resultaten van het booronderzoek blijkt er, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, sprake te zijn van een gestapeld landschap in het plangebied. Van boven naar beneden zijn de volgende eenheden te onderscheiden.

***De bouwvoor en de verstoorde bovengrond***

Aan het maaiveld werd in de boringen 101 tot en met 105 (in het weiland aan de westkant van het plangebied) een pakket veenlagen aangetroffen van verschillende minerale samenstellingen, en in boring 107 lag aan het maaiveld een siltige klei met daarin veel humusaanrijking. Verder zijn roodbakkend bouwpuin, sintels, zand- en/of kleibrokken, plantenresten en kleine fragmentjes houtskool waargenomen in deze lagen. Onder deze aan het maaiveld gelegen lagen werd verspreid over de genoemde boringen een pakket lagen aangetroffen dat hoofdzakelijk uit siltige klei bestaat, met puin, grind en zand-, klei- en veenbrokken.
Op basis van deze kenmerken is dit pakket geïnterpreteerd als bouwvoor met daaronder verstoorde grond.

Dit pakket was verspreid over deze boringen erg verschillend in dikte: tussen circa 30 – 80 cm dik, waarbij de bovengrond het meest diep verstoord was nabij boring 104 (tot 2,6 m –NAP).

***De opgehoogde en verstoorde bovengrond***

Aan het maaiveld werd in een groot deel van de boringen een pakket siltige zandlagen aangetroffen, afgewisseld met siltige klei, met daarin vooral veel verschillende soort bouwpuin. Verder zijn ook sintels, plastic, grind, zand- en/of kleibrokken, en kleine fragmentjes industrieel wit aardewerk waargenomen in deze lagen (niet verzameld gezien de *ex situ* ligging van dit fragment en de waargenomen bodemvervuilingen). Op basis van deze kenmerken is dit pakket geïnterpreteerd als opgebrachte grond. Waarschijnlijk houdt dit pakket verband met de verschillende industriële activiteiten die zich in dit gebied gedurende een lange periode hebben afgespeeld.

In boring 10, 12 en 109 werd onder het pakket ophogingslagen een laag zandige klei of siltig zand met onder andere zand- en kleibrokken, bouwpuin, grind en plastic waargenomen. Op basis hiervan is deze laag geïnterpreteerd als verstoorde grond.

Bij de gestuite boringen 12 en 110 werd ‘massief’ baksteen aangetroffen (rood baksteengruis aan de punt van de boor) en gaat het niet om op beton gestuite boringen. Mogelijk zijn op deze locaties nog funderingen te vinden van de voormalige bebouwing.

Dit opgehoogde/verstoorde pakket was verspreid over het plangebied erg verschillend in dikte: tussen circa 5 – 180 cm dik (1,3 tot 2,8 m –NAP), waarbij rekening moet worden gehouden met een incompleet beeld vanwege de vele gestuite boringen. De verstoorde bovengrond onder de ophogingslagen werd zelfs aangetroffen op een diepte tot 95-260 cm –mv. In boring 14, 16, 17, 18, 19, 20, 107, 108, 110, 126, 127 en 512 werd het pakket ophogingen aangetroffen tot de einddiepte van de gestuite boring. Overigens zijn deze laatstgenoemde boringen geïnterpreteerd als verstoorde en/of opgehoogde grond o.b.v. het aantreffen van o.a. resten van asfalt, cement, plastic, zandbrokken, beton, grind, sintels en bijvoorbeeld kolengruis.

***Toemaakdek***

In de zuidwestelijke boringen (3, 5 t/m 9, 13 en 15) was onder ophoging en de verstoorde lagen nog een zandige en/of siltige kleilaag aanwezig, met wat humusaanrijking, kolengruis en houtskool, plantenresten, roodbakkend bouwpuin, kleibrokken, een enkele kiezel, spijker en pijpenkop (eveneens niet verzameld). In boring 5 en 6 werd een vergelijkbare laag aangetroffen, maar deze is op basis van het aanwezige beton en de zand- en kleibrokken mogelijk nog relatief recent verstoord geraakt.

Op basis van deze kenmerken en de ligging van deze laag op vrijwel hetzelfde niveau onder de verstoorde/opgehoogde bovengrond, is deze laag geïnterpreteerd als een toemaakdek dat vermoedelijk tot en met de nieuwe tijd actief werd gebruikt. Dergelijke dekken ontstonden in deze periode doordat bijvoorbeeld baggerslib en stadsafval over het land werden uitgereden.

De top van het toemaakdek bevindt zich in het plangebied op een diepte vanaf 60-140 cm –mv (vanaf circa 1,6 tot 2,2 m –NAP).

***De afzettingen van de Oude Rijn (Formatie van Echteld)***

Direct onder het toemaakdek werd in boring 3, 9, 13 en 15 (mogelijk ook in boring 4) een pakket sterk siltige kleilagen aangetroffen. Deze kleilagen waren overwegend matig stevig tot zeer stevig van consistentie en hebben een ontkalkte top. De kleilagen van dit pakket zijn op basis van deze samenstelling en de ligging van de boorlocaties vlakbij de Oude Rijn geïnterpreteerd als oeverafzettingen, die tot de Formatie van Echteld worden gerekend.

Direct onder deze oeverafzettingen of onder de verstoorde en opgehoogde bovengrond werd verspreid over vrijwel het gehele plangebied een pakket siltige kalkloze kleilagen aangetroffen, met daarin een enkele humuslaag en plantenrest. Deze lagen zijn op basis van deze kenmerken als komafzettingen geïnterpreteerd, behorend tot de Formatie van Echteld. De komafzettingen zijn waargenomen tot de einddieptes van de boringen in boringen 3, 4, 7, 8 en 9 (N.B. tussen de kleiíge komafzettingen komen afwisselende met kleilagen ook veenlagen voor; zie volgende paragraaf).

In boring 2, 5, 6 en 102 werd onder de komafzettingen nog een pakket siltige kleilagen waargenomen, dat naar beneden toe zandiger is. Deze kalkrijke klei bevat schelpen- en plantenresten en een enkele dunne zandlaag. Op basis hiervan is dit pakket geïnterpreteerd als verlandingsafzettingen van een voormalige geul van de Oude Rijn, behorend tot de Formatie van Echteld. De verlandingsafzettingen zijn waargenomen tot de einddieptes van de boringen (behalve in boring 6).

De top van de ontkalkte oeverafzettingen werd aangetroffen op behoorlijk verschillende dieptes: vanaf circa 1,7 tot 2.9 m –NAP (vanaf 100-170 cm –mv). Op basis van deze relatief diepere ligging t.o.v. het NAP van de intacte oeverafzettingen lijkt het aannemelijk dat de oever- en eventuele crevasseafzettingen in het plangebied aan de zuidkant ook nog intact aanwezig kunnen zijn onder de aanwezige ophogingslagen.

***Het Hollandveen***

Onder – en tussen - het pakket van Oude Rijn afzettingen werd een pakket mineraalarme tot kleiige veenlagen aangetroffen. Het veen betreft niet-gedifferentieerd veen of een bosveen, met een enkele dikke kleilaag, dat naar beneden toe overgaat naar een slap rietveen. Hoewel de top van het veen overwegend in intact aanwezig is, zijn geen tekenen van veraarding waargenomen.

Op basis van de beschreven kenmerken zijn deze lagen geïnterpreteerd als het Hollandveen Laagpakket, behorend bij de Formatie van Nieuwkoop.

Deze top van het veen bevindt zich in het plangebied op zeer uiteenlopende dieptes, vanaf circa 30 – 260 cm –mv (vanaf circa 1.9 m -NAP). De veenlagen zijn in de boringen 6, 10, 13, 15, 101, 103 t/m 106 en 109 aangetroffen tot de einddieptes van de boringen.

### *3.2.3 Archeologische indicatoren*

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren *in situ* aangetroffen (indicatoren uit het toemaakdek en de verstoorde/opgehoogde bovengrond zijn in paragraaf 3.2.2. beschreven). Let wel, het onderzoek betrof een verkennend booronderzoek en had ook niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en boordiameter hiertoe ontoereikend waren.

## 3.3 Archeologische relevantie

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Aan de hand van de resultaten van het booronderzoek kan deze verwachting worden bijgesteld.

Het plangebied kenmerkt zich door zijn ligging direct ten noorden van de Oude Rijn. De oevers van de Rijn vormden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd erg geschikte plaatsen voor bewoning.

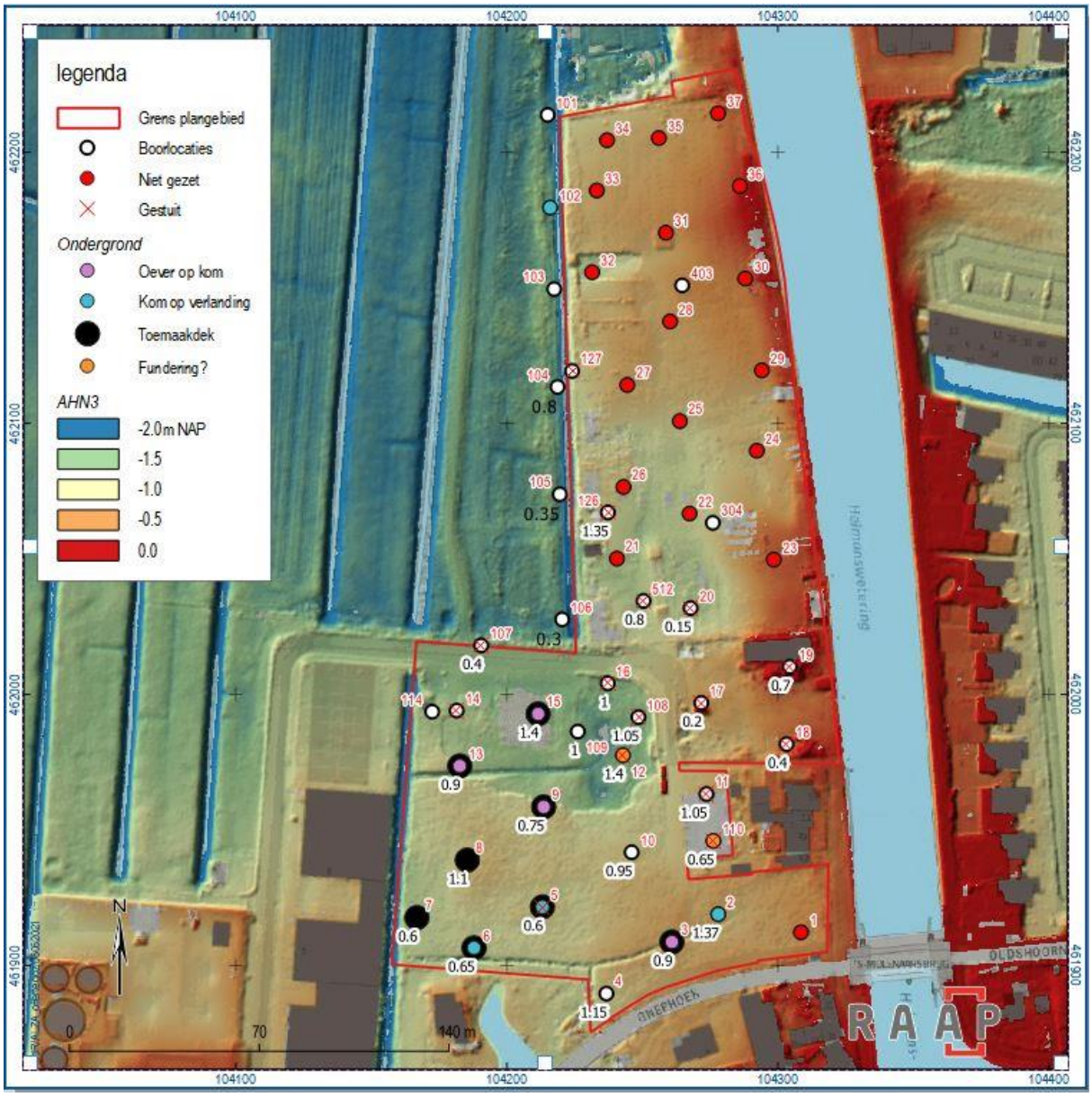
Voor de zuidkant van het plangebied gold op voorhand een hoge archeologische verwachting voor deze periode neolithicum tot en met de late middeleeuwen op de intacte oeverafzettingen van de Rijn. Op deze locatie zijn tijdens het veldonderzoek ook intacte oeverafzettingen aangetroffen, maar er ontbreekt een duidelijke cultuurlaag (die kenmerkend is voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit de periode late ijzertijd tot en met de late middeleeuwen). Vandaar dat de hoge archeologische verwachting voor de oeverafzettingen van de Oude Rijn alleen gehandhaafd kan worden voor de periode neolithicum tot en met de bronstijd.
Hierbij moet wel de kanttekening gemaakt worden dat het mogelijk is dat bijvoorbeeld gebouwen uit de late middeleeuwen, bestaande uit sporen van resten van funderingen en bouwmateriaal, nog aanwezig kunnen zijn onder de ophogingslagen ter hoogte van de gestuite of niet gezette boringen aan de oostkant van het plangebied.

Voor het noordelijke deel ter hoogte van het veengebied gold enkel een hoge archeologische verwachting bij de aanwezigheid van hogere en droge locaties voor vindplaatsen uit het neolithicum (bijvoorbeeld op kreekoevers of crevasseafzettingen met tekenen van bodemvorming of veraard veen) en de bronstijd (op intact en veraard veen). Op basis hiervan en het ontbreken van dergelijke locaties in het plangebied (al zijn eventuele getijdenafzettingen onder het veen niet gedurende het booronderzoek bereikt) kan in het noordelijke deel de voor deze periode lage archeologische verwachting worden gehandhaafd.
Het is echter mogelijk dat in het noordoostelijke deel waar geen archeologische boringen konden worden uitgevoerd nog wel crevasseafzettingen aanwezig zijn, zodat lage de verwachting op deze locatie voor het neolithicum – bronstijd gehandhaafd blijft. Rekening moet gehouden worden dat in deel mogelijk nog wel crevasses aanwezig zijn met een hoge archeologische verwachting voor deze periode.

Op de historische kaarten is te zien dat al op de kaart van 1615 een huisplaats aan de zuidkant van het plangebied aanwezig lijkt te zijn. Verschillende industriële gebouwen zijn op de kaart van 1687 en het minuutplan van 1811-1832 aanwezig aan de oostkant van het plangebied. Vandaar dat voor de nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting gold in het plangebied.
Aan de zuidkant van het plangebied zijn enkele boringen gestuit op mogelijke funderingen en is, o.b.v. het nog aanwezige toemaakdek uit de nieuwe tijd, de bodem minder diep verstoord/minder opgehoogd.

Vandaar dat op deze locatie de hoge archeologische verwachting voor de periode nieuwe tijd zal worden gehandhaafd. In hoeverre dat ook geldt voor de rest van het oostelijke deel van het plangebied is op basis van de resultaten van het booronderzoek niet te bepalen, aangezien in het noordoostelijke deel niet geboord kan worden. Op basis van de boorresultaten, hoogteverschillen tussen de onderzochte noordwestelijke zone en de asfaltcentrale, enkele controleboringen (met enkel diepe bodemverstoringen) en de inzichten verkregen onder andere door op deze locatie uitgevoerde milieukundige boringen (die door de massieve puin- en betonlagen niet dieper dan 80-150 cm –mv konden boren), kan gesteld worden dat er vanuit kan worden gegaan dat er weinig intact is van eventuele funderingen van gebouwen die langs de noordoostkant van het plangebied hebben gestaan.

In het plangebied gold voor resten uit de Tweede Wereldoorlog een lage tot middelhoge archeologische verwachting, gezien de ligging te midden van de Vordere Wasserstellung uit deze periode en het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van structuren uit deze periode op bijvoorbeeld de oude luchtfoto’s. Aanwijzingen voor de aan- of afwezigheid van resten uit deze periode zijn niet uit het veldonderzoek naar voren gekomen, zodat de lage tot middelhoge archeologische verwachting ongewijzigd blijft.




*Figuur 12. Resultaten verkennend booronderzoek geprojecteerd op de hoogtekaart van het plangebied. De witte dikgedrukte cijfers geven per boorlocatie aan wat de dikte in meters van het pakket ophogingslagen is en de zwarte cijfers geven de diepte van de verstoring per locatie aan in meters –mv (www.pdok.nl).*

# 4 Conclusies en advies

## 4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Het plangebied kenmerkt zich door zijn ligging direct ten noorden van de Oude Rijn. De oevers van de Rijn vormden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd erg geschikte plaatsen voor bewoning.

Aan de zuidkant van het plangebied zijn tijdens het veldonderzoek intacte oeverafzettingen aangetroffen, maar er ontbreekt een duidelijke cultuurlaag. Vandaar dat de hoge archeologische verwachting voor de oeverafzettingen van de Oude Rijn alleen gehandhaafd kan worden voor de periode neolithicum tot en met de bronstijd. Mogelijk kunnen nog wel gebouwen uit de late middeleeuwen aanwezig zijn aan de oostkant van het plangebied.

Voor het noordelijke deel ter hoogte van het veengebied gold enkel een hoge archeologische verwachting bij de aanwezigheid van hogere en droge locaties voor vindplaatsen uit het neolithicum en de bronstijd. Op basis van het ontbreken van dergelijke locaties in het plangebied kan de voor deze periode lage archeologische verwachting worden gehandhaafd in het noordelijke deel van het plangebied. Het is echter mogelijk dat in het noordoostelijke deel waar geen archeologische boringen konden worden uitgevoerd nog wel crevasseafzettingen aanwezig zijn (met een hoge archeologische verwachting voor de periode neolithicum – bronstijd).

Op de historische kaarten is te zien dat al op de kaarten vanaf 1615 bebouwing aan de zuidkant van het plangebied aanwezig lijkt te zijn en vanaf 1687 industriële gebouwen aan de oostkant. Vandaar dat voor de periode nieuwe tijd een hoge archeologische verwachting gold in het plangebied. Op basis van het veldonderzoek lijkt de verstoring aan de zuidkant van het plangebied beperkt en kan de hoge archeologische verwachting voor de periode nieuwe tijd zal worden gehandhaafd.
Aangezien in het noordoostelijke deel niet geboord kon worden, kan voor deze zone enkel gesteld worden, op basis van de nabije boorresultaten, hoogteverschillen en de inzichten uit de milieukundige boringen, dat de resten van gebouwen die langs de noordkant van het plangebied hebben gestaan waarschijnlijk niet meer geheel intact zijn. Op basis van met name de resultaten uit recente milieukundige bodemonderzoek (zie paragraaf 2.5) blijkt namelijk dat de bodem tot gemiddeld 1 m –mv recent verstoord is geraakt (met een aantal nog diepere verstoringen). Onduidelijk is echter nog op basis van dit onderzoek of de gestuite boringen in het plangebied op recent puin of juist oude funderingen gestuit zijn.

In het plangebied gold voor resten uit de Tweede Wereldoorlog een lage tot middelhoge archeologische verwachting. Aanwijzingen voor de aan- of afwezigheid van resten uit deze periode zijn niet uit het veldonderzoek naar voren gekomen, zodat de lage tot middelhoge archeologische verwachting ongewijzigd blijft.

## 4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig aan te passen dat verstoring wordt voorkomen. Dat kan door de bodemingrepen aan de zuidwestkant van het plangebied niet dieper te laten reiken dan de verstoorde/opgehoogde bovengrond: tot maximaal circa 0,6 m –mv inclusief veiligheidsbuffer van 30 cm (zie paragraaf 3.2.2. en figuur 12). Ter hoogte van het noordoostelijke deel van het plangebied is de situatie minder duidelijk, gezien het stuiten van de boringen, maar lijkt een maximale diepte van 70 cm –mv (inclusief 30 cm veiligheidsbuffer) aangehouden te kunnen worden op basis van de indicatieve resultaten uit het milieukundige bodemonderzoek (zie voor de exacte resultaten paragraaf 2.5).

Indien planaanpassing niet mogelijk is, en dat lijkt lastig op basis van de geplande bodemingrepen tot circa 2 m –mv in het kader van de autogarages, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Om de gespecificeerde verwachting aan te vullen en te verfijnen wordt een vervolgonderzoek aangeraden in de vorm van een karterende fase van een inventariserend veldonderzoek voor het zuidwestelijk deel van het plangebied (figuur 13). Op basis van de resultaten van het onderhavige booronderzoek is een onderzoek met behulp van proefsleuven, voorafgaand aan de geplande bodemingrepen, de geëigende methode voor vervolgonderzoek (zie ook https://pom.cultureelerfgoed.nl). Op deze manier kunnen namelijk niet alleen sporen en eventuele oude funderingen in het vlak, maar ook resten van vindplaatsen met een lagere vondstdichtheid die samenhangen met bijvoorbeeld de verwachte archeologische resten uit de perioden neolithicum en bronstijd goed in kaart worden gebracht.
In het noordoostelijke deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen eveneens een vervolgonderzoek aangeraden in de vorm van een karterende fase van een inventariserend veldonderzoek. Aangeraden wordt - gezien de staat van plangebied – om dit vervolgonderzoek op deze locatie uit te voeren in de vorm van een archeologische begeleiding van de diepere ingrepen (dieper dan 0,7 m –mv). Op deze manier kan gecontroleerd worden of de verwachte resten van bebouwing intact aanwezig zijn onder de recente puinophogingen en oppervlakteverhardingen.

Voorafgaand aan deze karterende fase van het archeologische onderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld en voorgelegd aan het bevoegd gezag.

## 4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Alphen aan den Rijn, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

*Figuur 13. Advieskaart.*

# Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1982. De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht: een fysisch-geografische studie. Utrechtse Geografische Studies (UGS) 25. Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie. Fysische geografie van Nederland. Koninklijke van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. Palaeogeographic development of the Rhine- Meuse Delta, The Netherlands. Assen.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012. Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography: catalogus: channel belts in the Rhine-Meuse Delta. Utrecht.

Diependale, S. & E. Drenth, 2010. Archeologisch onderzoek te Hazerswoude-Rijndijk (gemeente Rijnwoude, provincie Zuid-Holland). Een nederzetting van de Vlaardingen-cultuur nabij de Oude Rijn. In: T. de Ridder, e.a. (red.) Vlaardingen-cultuur. AWN-special 2. Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland.

Hijma, M., 2009. From river valley to estuary: the early-mid Holocene transgression of the Rhine-Meuse valley, The Netherlands. Nederlandse Geografische Studies (NGS) 389. Utrecht.

Kok, R.S., 2001. Archeologische inventarisatie Gemeente Alphen aan den Rijn.

Gemeente Alphen aan den Rijn, Alphen aan den Rijn.

Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.

Kort, J.W. de & B. Jansen, 2005. Plangebied Domburg Oud Bodegraafseweg en omgeving, gemeente Bodegraven; een archeologische verwachtingskaart. RAAP-rapport 1069. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Noordervliet- van Zwienen, J.M., 2020. Asfaltcentrale 's Molenaarspad in Alphen aan den Rijn. Een archeologisch bureauonderzoek. ODMH rapport 2020-04. Omgevingsdienst Midden-Holland, Gouda.

Pruissers, A.P. & W. de Gans, 1988. De bodem van Leidschendam. In: Over, door en om de Leytsche Dam. Geschiedenis van een gouden gemeente. Leidschendam.

SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.

Smit, B.I., B. Jansen & J.W. de Kort, 2005. Plangebied OTA-N207, gemeente Alphen aan den Rijn:

archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veld onderzoek. RAAPrapport 1155. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Thanos, C., 2020. Quickscan archeologie Gnephoek Alphen aan den Rijn. Identificatie 2020305336. Omgevingsdienst Midden-Holland, Gouda.

Weerts, H., J. Schokker, K. Rijsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Wilde, F. de, 1998. Sociaal -economische ontwikkeling van de dorpen Aarlanderveen, Alphen en Oudshoorn van ca. 1500-1918 in: P. Leeflang, F. de Wilde & J.A. Henry (Red.): In de RijnVaart der volkeren, lezingen uitgesproken ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van de Historische Vereniging Alphen aan den Rijn. Historische Vereniging Alphen aan den Rijn, Alphen aan den Rijn, P. 21-55.

# Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

## Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster). 7
Figuur 2. Het plangebied op het AHN3 (www.pdok.nl). 12
Figuur 3. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied. 15
Figuur 4. Het plangebied ruwweg binnen de rode cirkel op de kaart van Balthasar en Florisz uit 1615 (Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland, in Noordervliet – van Zwienen, 2020). 17
Figuur 5. Het plangebied ruwweg binnen de rode cirkel op de kaart van Dou e.a. uit 1687 (Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland, in Noordervliet – van Zwienen, 2020). 17
Figuur 6. Het plangebied op de kadastrale kaart van 1811-1832 (Minuutplan Oudshoorn, Zuid Holland, sectie A, blad 02, MIN08156A02; beeldbank.cultureelerfgoed.nl). 18
Figuur 7. Het plangebied op een overzicht van de topografische kaarten uit 1960 tot en met 2016 (www.topotijdreis.nl). 19
Figuur 8. Een selectie van de boorresultaten uit het bodemonderzoek van Aveco de Bondt. De witte dikgedrukte cijfers geven per boorlocatie aan wat de dikte in meters van het pakket ophogingslagen is en de zwarte cijfers geven de diepte van de verstoring per locatie aan in centimeters – mv. De blauwe cijfers geven de archeologische boorlocatienummers aan. 22
Figuur 9. Inrichtingsplan. 23
Figuur 10. Een doorsnede van de geplande autogarage onder de nieuwbouw. 23
Figuur 11. De uiteindelijke locaties van de boringen in het plangebied (afgezien van boorlocaties 21 t/m 37 die zijn komen te vervallen). 27
Figuur 12. Resultaten verkennend booronderzoek geprojecteerd op de hoogtekaart van het plangebied. De witte dikgedrukte cijfers geven per boorlocatie aan wat de dikte in meters van het pakket ophogingslagen is en de zwarte cijfers geven de diepte van de verstoring per locatie aan in meters –mv (www.pdok.nl). 32
Figuur 13. Advieskaart. 35

## Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens. 8
Tabel 2. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart. 13
Tabel 3. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied. 13
Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied. 14
Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied. 21
Tabel 6. De toekomstige situatie. 23

## Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen
Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

# Bijlage 1. Tijdschaal

| Archeologische perioden | | | | Datering |
|---|---|---|---|---|
| Tijdperk | | | | |
| Recente tijd | | | | 1945 |
| Nieuwe tijd | | C | | 1850 |
| | | B | | 1650 |
| | | A | | 1500 |
| Middeleeuwen | | Laat B | | 1250 |
| | | Laat A | | 1050 |
| | | Vroeg | D: Ottoonse tijd | 900 |
| | | | C: Karolingische tijd | 725 |
| | | | B: Merovingische tijd | 525 |
| | | | A: Volksverhuizingstijd | 450 |
| Romeinse tijd | | Laat | | 270 |
| | | Midden | | 70 na Chr. |
| | | Vroeg | | 15 voor Chr. |
| Prehistorie | IJzertijd | Laat | | 250 |
| | | Midden | | 500 |
| | | Vroeg | | 800 |
| | Bronstijd | Laat | | 1100 |
| | | Midden | | 1800 |
| | | Vroeg | | 2000 |
| | Neolithicum (Nieuwe Steentijd) | Laat | | 2850 |
| | | Midden | | 4200 |
| | | Vroeg | | 4900/5300 |
| | Mesolithicum (Midden Steentijd) | Laat | | 6450 |
| | | Midden | | 8640 |
| | | Vroeg | | 9700 |
| | Paleolithicum (Oude Steentijd) | Laat | | 12.500 |
| | | Jong B | | 16.000 |
| | | Jong A | | 35.000 |
| | | Midden | | 250.000 |
| | | Oud | | |

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

# Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

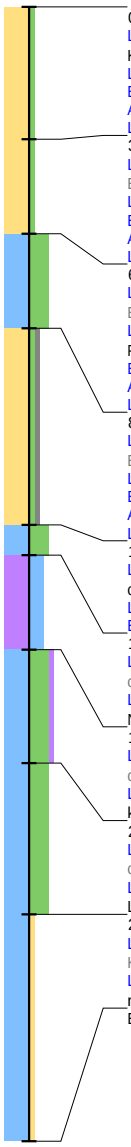
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (V indien van toepassing)

| Bron | Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven | Geraadpleegd, niet afgebeeld | Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied | Bevat geen (nieuwe) relevante informatie | Opmerking |
|---|---|---|---|---|---|
| Bodemkaart van NL | V | | | | |
| Geologische kaart van NL | V | | | | |
| Geomorfologische kaart van NL | V | | | | |
| Gedetailleerde bodemkaarten | | V | | | |
| DINO | V | | | | |
| Gegevens milieukundig bodemonderzoek | V | | | | |
| Actueel Hoogtebestand Nederland | V | | | | |
| Lucht- en satellietfoto's | V | | | | |
| Topografische kaart van Nederland | V | | | | |
| Oud(st)e kadasterkaarten | V | | | | |
| Historische kaarten van Nederland | V | | | | |
| Beeldmateriaal bouwhistorie | | V | | | |
| Archeologische en cultuurhistorische rapportages | V | | | | |
| Archieven (RAAP) | V | | | | |
| Eigenaar en gebruiker | | V | | | |
| AMK | V | | | | |
| ARCHIS | V | | | | |
| CMA | | V | | | |
| CAA | | V | | | |
| CHW | | V | | | |
| Literatuur (arch./aardwet.) | V | | | | |
| Gebiedsgerichte specialisten | | V | | | |
| Amateurarcheologen | | | | | Niet geraadpleegd. |
| Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart | V | | | | |
| Archeologisch depot | | | | | Niet geraadpleegd. |

# Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

# Boring: ALZA_2

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 2, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104277.912, Y-coördinaat in meters: 461919.031, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.595, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -0.59
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 35, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp

35 / -0.94
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 35, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Ijzer/mangaan: veel Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: aw industrieeel wit

60 / -1.20
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 85, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: matig stevig, Schelpresten: schelp (onbepaald)-fragment-spoor (<1%), Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%)
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: fragmenten
Laag opmerking: Opmerking: morteL, baksteenpuin

85 / -1.45
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 85, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 137, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig grof
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: pa

137 / -1.97
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 137, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 145, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Brokken en vlekken: humusvlekken

145 / -2.04
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 145, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

170 / -2.29
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld

200 / -2.59
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 200, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 240, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Sublagen1: siltlagen-enkele-dun, Plantenresten: hout-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkrijk, Lithogenese: verlandingsafzettingen (restgeul), Lithostratigrafie: Fv Echteld

240 / -3.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 240, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Consistentie: matig slap, Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-spoor (<1%), Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkrijk, Lithogenese: verlandingsafzettingen (restgeul), Lithostratigrafie: Fv Echteld

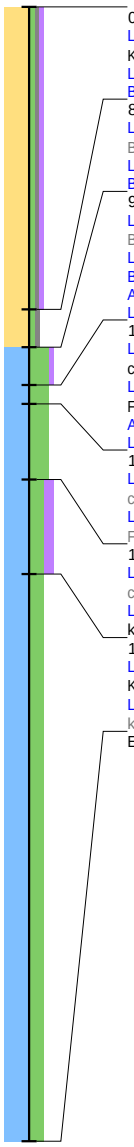
Einde boring 300 / -3.59



bron: Alza.geojson - 11-06-2021 13:47:35

## Boring: ALZA_3

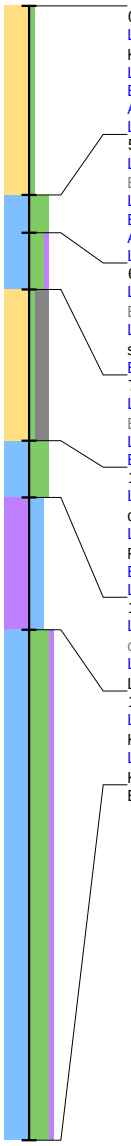
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 3, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104260.836, Y-coördinaat in meters: 461908.788, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.698, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -0.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / -1.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / -1.60
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Lithologie vrijveld: TOEMAAKDEK
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp. Pijpenkopje
100 / -1.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 105, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: oeverafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp
105 / -1.75
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 105, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 125, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: oeverafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
125 / -1.95
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 125, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
150 / -2.20
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Consistentie: matig slap, Plantenresten: hout-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Einde boring 300 / -3.70

## Boring: ALZA_4

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 4, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104236.673, Y-coördinaat in meters: 461889.768, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.022, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.02
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp

50 / -1.52
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Ijzer/mangaan: veel Fe-vlekken, Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp

60 / -1.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 75, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

75 / -1.77
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 75, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig grof, Plantenresten: hout-spoor (<1%)
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

115 / -2.17
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Brokken en vlekken: humusvlekken
Laag opmerking: Opmerking: oe?

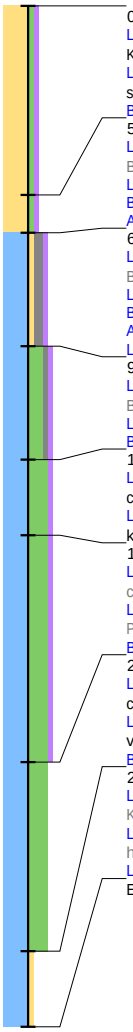
130 / -2.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 165, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

165 / -2.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 165, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig slap, Plantenresten: hout-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld

Einde boring 300 / -4.02

# Boring: ALZA_5

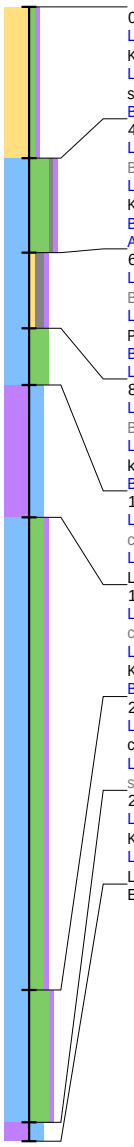
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 5, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 270
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104213.071, Y-coördinaat in meters: 461921.703, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.055, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.05
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%)
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
50 / -1.55
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
60 / -1.66
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Bijmengsel grind: matig grindig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Archeologie: Houtskool: enkel fragment, Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: oudere ophooglaag, toemaakdek? Rommelig. Beton
90 / -1.95
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig slap
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
120 / -2.25
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
140 / -2.46
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Sublagen1: humuslagen-enkele-dik, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken
200 / -3.05
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 200, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 250, Aard ondergrens: diffuus (3-10 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: matig slap, Plantenresten: hout-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkrijk, Lithogenese: verlandingsafzettingen (restgeul), Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Brokken en vlekken: humusvlekken
250 / -3.55
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 250, Aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), Ondergrens laag in cm: 270, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Consistentie: matig slap, Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-spoor (<1%), Plantenresten: hout-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkrijk, Lithogenese: verlandingsafzettingen (restgeul), Lithostratigrafie: Fv Echteld
Laag opmerking: Opmerking: gestuit op hout
Einde boring 270 / -3.75

## Boring: ALZA_6

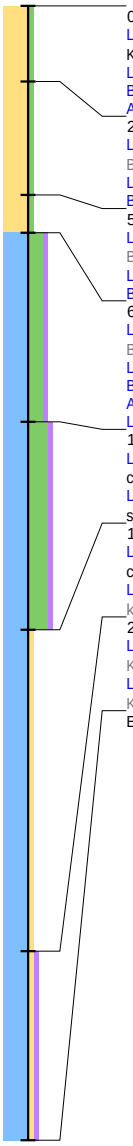
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 6, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104187.862, Y-coördinaat in meters: 461906.619, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.214, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.21
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%)
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / -1.61
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 65, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
65 / -1.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 65, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 85, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Bijmengsel grind: matig grindig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%)
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Laag opmerking: Opmerking: rommelig
85 / -2.06
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 85, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken
100 / -2.21
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 135, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd), Consistentie: normaal, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
135 / -2.56
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 135, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 260, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig slap, Plantenresten: hout-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken
260 / -3.81
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 260, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 295, Aard ondergrens: erosief (<0,3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Sublagen1: zandlagen-enkele-zeer dun, Consistentie: matig slap, Plantenresten: hout-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkrijk, Lithogenese: verlandingsafzettingen (restgeul), Lithostratigrafie: Fv Echteld
295 / -4.16
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 295, Aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
Einde boring 300 / -4.21

## Boring: ALZA_7

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 7, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104166.794, Y-coördinaat in meters: 461917.773, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.206, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.21
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 20, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%)
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment

20 / -1.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 20, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

50 / -1.71
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-groen
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

60 / -1.81
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Kalkgehalte: kalkloos, Lithologie vrijveld: TOEMAAKDEK
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: kolengruis, toemaakdek? rommelig

110 / -2.31
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 165, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld

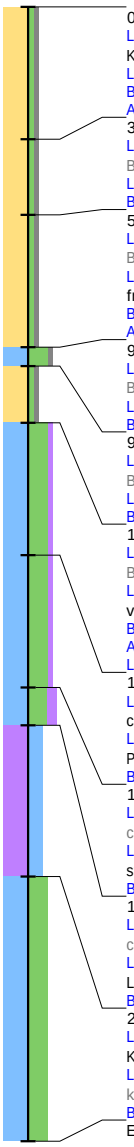
165 / -2.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 165, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 250, Aard ondergrens: diffuus (3-10 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Consistentie: matig slap, Plantenresten: resten (onbepaald)-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld

250 / -3.71
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 250, Aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig slap, Plantenresten: hout-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld

Einde boring 300 / -4.21

# Boring: ALZA_8

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 8, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104185.365, Y-coördinaat in meters: 461938.985, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.896, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -0.90
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 35, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment

35 / -1.25
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 35, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 55, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

55 / -1.45
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 55, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Schelpresten: schelp (onbepaald)-fragment-spoor (<1%)
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: fragmenten

90 / -1.80
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 95, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Consistentie: matig stevig
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

95 / -1.85
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 95, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig grof
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

110 / -2.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 145, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkloos, Lithologie vrijveld: TOEMAAKDEK
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: spijker

145 / -2.35
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 145, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 180, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Sublagen1: humuslagen-enkele-dik, Consistentie: stevig, Plantenresten: riet-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd, Brokken en vlekken: humusvlekken

180 / -2.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 180, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 190, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Sublagen1: humuslagen-enkele-dik, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd

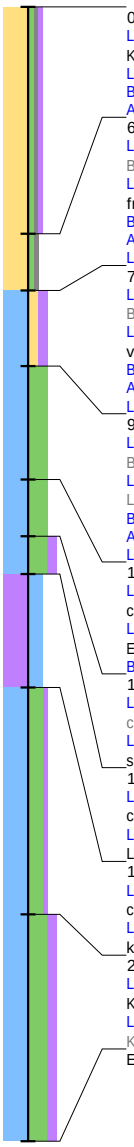
190 / -2.80
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 190, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 230, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
Bodem: Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd

230 / -3.20
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 230, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: matig slap, Plantenresten: hout-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd

Einde boring 300 / -3.90

# Boring: ALZA_9

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 9, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104213.554, Y-coördinaat in meters: 461958.588, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.01, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.01
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment

60 / -1.61
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 75, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Schelpresten: schelp (onbepaald)-fragment-spoor (<1%)
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp

75 / -1.76
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 75, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 95, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: matig zandig, Bijmengsel humus: matig humeus, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkloos, Lithologie vrijveld: TOEMAAKDEK
Bodem: Bodemhorizont: afgedekt/begraven A-horizont, Brokken en vlekken: kleibrokken
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: sintels, hk2, mortel

95 / -1.96
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 95, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 125, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithologie vrijveld: TOEMAAKDEK
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp spikkel, zandbijm., rommelig

125 / -2.26
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 125, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: stevig, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: oeverafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Brokken en vlekken: humusvlekken

140 / -2.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: licht-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld

150 / -2.51
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 180, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

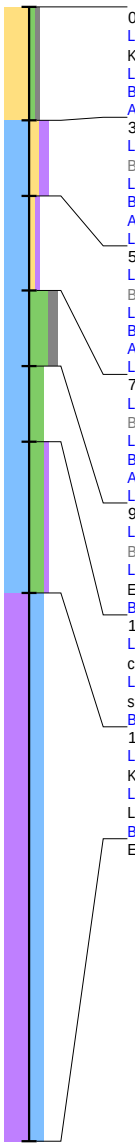
180 / -2.81
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 180, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 240, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Plantenresten: resten (onbepaald)-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld

240 / -3.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 240, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Consistentie: matig slap, Plantenresten: hout-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld

Einde boring 300 / -4.01

## Boring: ALZA_10

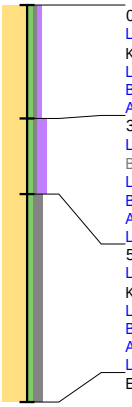
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 10, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104245.98, Y-coördinaat in meters: 461941.872, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.917, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -0.92
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 30, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
30 / -1.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: matig zandig, Bijmengsel humus: matig humeus, Schelpresten: schelp (onbepaald)-fragment-spoor (<1%)
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp
50 / -1.42
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 75, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig
Bodem: Ijzer/mangaan: Fe-concreties, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp, sintel
75 / -1.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 75, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 95, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Consistentie: matig stevig
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Archeologie: Houtskool: enkel fragment, Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: geelbakkend puin, plastic
95 / -1.87
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 95, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: diffuus (3-10 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: humusvlekken
115 / -2.07
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), Ondergrens laag in cm: 155, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd
155 / -2.47
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 155, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
Bodem: Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd
Einde boring 300 / -3.92

## Boring: ALZA_11

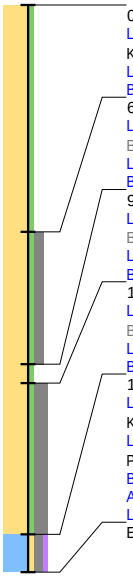
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 11, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 105
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104273.561, Y-coördinaat in meters: 461963.331, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.627, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: boring kan niet dieper door grindlaag



0 / -0.63
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 30, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
30 / -0.93
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: plastic
50 / -1.13
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 105, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: fragmenten
Laag opmerking: Opmerking: rbp, nat, komt niet mee
Einde boring 105 / -1.68

## Boring: ALZA_12

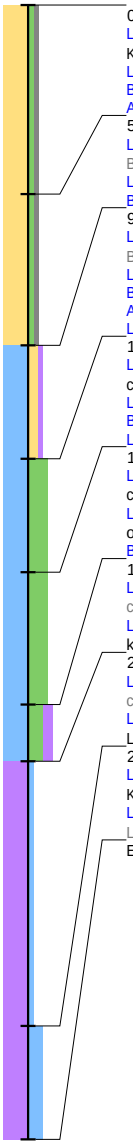
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 12, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104242.764, Y-coördinaat in meters: 461977.639, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.028, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Plantenresten: hout-spoor (<1%)
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
60 / -1.63
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 95, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
95 / -1.98
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 95, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Schelpresten: schelp (onbepaald)-fragment-spoor (<1%)
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / -2.03
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
140 / -2.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Bijmengsel grind: matig grindig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: hout-spoor (<1%)
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rood baksteen aankop, muur?
Einde boring 150 / -2.53

## Boring: ALZA_13

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 13, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104182.603, Y-coördinaat in meters: 461973.701, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.01, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: 1e gestuit op 110. 2e 2m west



0 / -1.01
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
50 / -1.51
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig grof
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
90 / -1.91
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 120, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: matig zandig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Houtskool: enkel fragment, Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: toemaakdek?, rbp en mortel
120 / -2.21
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 120, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: stevig, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Laag opmerking: Opmerking: rommelig
150 / -2.51
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 150, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 185, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Sublagen1: siltlagen-enkele-dun, Consistentie: zeer stevig, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: oeverafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Brokken en vlekken: humusvlekken
185 / -2.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 185, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Plantenresten: hout-spoor (<1%), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
200 / -3.01
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 200, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 270, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
270 / -3.71
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 270, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Plantenresten: hout-veel (>10%), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
Einde boring 300 / -4.01

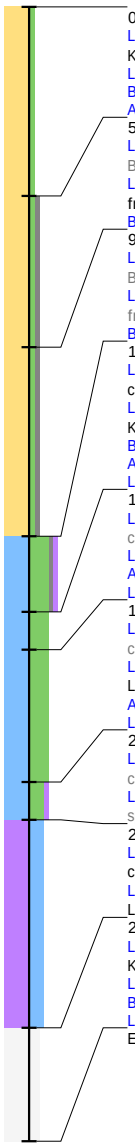
## Boring: ALZA_14

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 14, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 5
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104181.466, Y-coördinaat in meters: 461994.092, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.186, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: gestuit op 5, 5 pogingen, 114 verplaatst ook gestuit op 15

0 / -1.19
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 5, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: veel fragmenten
Einde boring 5 / -1.24

## Boring: ALZA_15

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 15, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104211.508, Y-coördinaat in meters: 461992.878, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.224, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment

50 / -1.72
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig grof, Schelpresten: schelp (onbepaald)-fragment-spoor (<1%)
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

90 / -2.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 140, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig grof, Schelpresten: schelp (onbepaald)-fragment-spoor (<1%)
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond

140 / -2.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 140, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkrijk, Lithologie vrijveld: TOEMAAKDEK
Bodem: Bodemhorizont: afgedekt/begraven A-horizont
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: puinspikkel, zandbijmenging

160 / -2.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 160, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 170, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: stevig, Kalkgehalte: kalkrijk, Lithologie vrijveld: TOEMAAKDEK
Archeologie: Houtskool: enkel fragment, Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: kolengruis, zandbijmenging

170 / -2.92
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 170, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 205, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: oeverafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: puinspikkel

205 / -3.27
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 205, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 215, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld

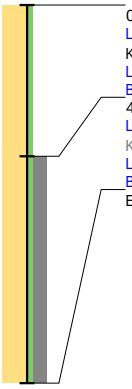
215 / -3.37
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 215, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 270, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Sublagen1: kleilagen-enkele-dik, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

270 / -3.92
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 270, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: onbekend
Lithologie: Grondsoort: niet benoemd, Bijmengsel: niet benoemd
Bodem: Bodemkundige interpretatie: niet benoemd
Laag opmerking: Opmerking: geen monster

Einde boring 300 / -4.22

## Boring: ALZA_16

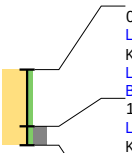
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 16, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104237.165, Y-coördinaat in meters: 462004.14, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.01, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: geen betonboring uitgevoerd. boring verplaatst. Boring kan niet dieper door grindlaag



0 / -1.01
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / -1.41
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Einde boring 100 / -2.01

## Boring: ALZA_17

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 17, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 20
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104271.648, Y-coördinaat in meters: 461996.935, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.644, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -0.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 15, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Schelpresten: schelp (onbepaald)-gruis-spoor (<1%)
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
15 / -0.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 15, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 20, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig grof
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Einde boring 20 / -0.84

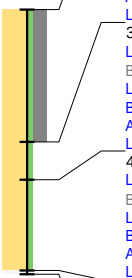
## Boring: ALZA_18

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 18, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 40
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104303.131, Y-coördinaat in meters: 461981.724, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.311, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: gestuit

0 / -0.31
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Einde boring 40 / -0.71

## Boring: ALZA_19

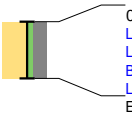
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 19, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104304.285, Y-coördinaat in meters: 462010.272, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.279, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -0.28
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 35, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp
35 / -0.63
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 35, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 45, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: veel fragmenten
Laag opmerking: Opmerking: rbp
45 / -0.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 45, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 69, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Schelpresten: schelp (onbepaald)-fragment-veel (>10%)
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: veel fragmenten
Laag opmerking: Opmerking: rbp, met stootijzer verbrijzeld. recent, cement
69 / -0.97
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 69, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: onbekend
Lithologie: Grondsoort: niet benoemd, Bijmengsel: niet benoemd
Bodem: Bodemkundige interpretatie: niet benoemd
Archeologie: Puin onbepaald: ondoordringbaar
Einde boring 70 / -0.98

## Boring: ALZA_20

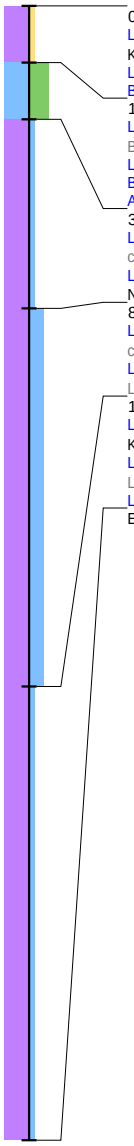
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 20, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 15
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104267.726, Y-coördinaat in meters: 462031.875, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.165, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.17
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 15, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig grof
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Laag opmerking: Opmerking: zie foto
Einde boring 15 / -1.31

## Boring: ALZA_101

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 101, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104215.009, Y-coördinaat in meters: 462213.654, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.934, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.93
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 15, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak zandig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd), Plantenresten: riet-spoor (<1%)
Bodem: Bodemkundige interpretatie: bouwvoor

15 / -2.08
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 15, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 30, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment

30 / -2.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak kleiig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

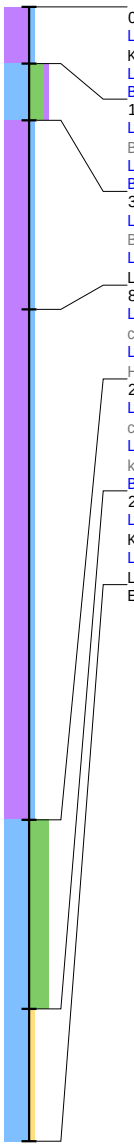
80 / -2.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 180, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

180 / -3.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 180, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: rietveen, Plantenresten: riet-weinig (1-10%), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
Laag opmerking: Opmerking: vanaf 250 geen monster

Einde boring 300 / -4.93

## Boring: ALZA_102

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 102, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104215.94, Y-coördinaat in meters: 462179.51, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.811, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.81
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 15, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak kleiig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd)
Bodem: Bodemkundige interpretatie: bouwvoor

15 / -1.96
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 15, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 30, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Plantenresten: resten (onbepaald)-veel (>10%)
Bodem: Brokken en vlekken: veenbrokken, Bodemkundige interpretatie: bouwvoor

30 / -2.11
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

80 / -2.61
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 215, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: rietveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

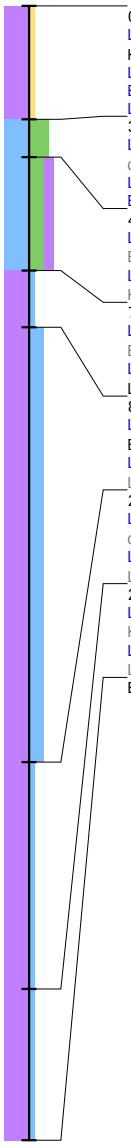
215 / -3.96
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 215, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 265, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: slap, Plantenresten: riet-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Brokken en vlekken: humusvlekken

265 / -4.46
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 265, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: licht-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Consistentie: slap, Plantenresten: resten (onbepaald)-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkrijk, Lithogenese: verlandingsafzettingen (restgeul), Lithostratigrafie: Fv Echteld

Einde boring 300 / -4.81

## Boring: ALZA_103

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 103, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104217.416, Y-coördinaat in meters: 462149.451, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.788, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 30, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak zandig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd), Plantenresten: riet-spoor (<1%)
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
Laag opmerking: Opmerking: houtskool

30 / -2.09
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Plantenresten: resten (onbepaald)-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord

40 / -2.19
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: riet-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld

70 / -2.49
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 85, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

85 / -2.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 85, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Plantenresten: hout en riet-spoor (<1%), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

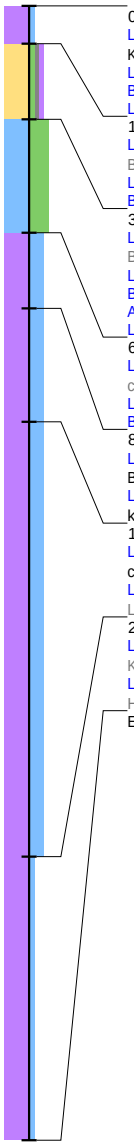
200 / -3.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 200, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 260, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak kleiig, Veensoort: bosveen, Plantenresten: hout en riet-weinig (1-10%), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

260 / -4.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 260, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak kleiig, Veensoort: rietveen, Plantenresten: hout en riet-spoor (<1%), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

Einde boring 300 / -4.79

## Boring: ALZA_104

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 104, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104218.653, Y-coördinaat in meters: 462113.397, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.791, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 10, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd)
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
Laag opmerking: Opmerking: zandbijmenging

10 / -1.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 10, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 30, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: veen- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord

30 / -2.09
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%)
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp

60 / -2.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd)
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord

80 / -2.59
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 110, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd), Plantenresten: hout-weinig (1-10%), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

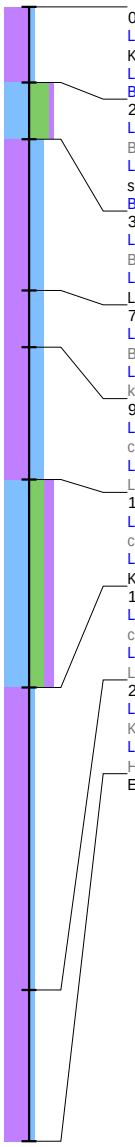
110 / -2.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 110, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 225, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Plantenresten: hout en riet-weinig (1-10%), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

225 / -4.04
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 225, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP

Einde boring 300 / -4.79

## Boring: ALZA_105

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 105, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104219.483, Y-coördinaat in meters: 462073.819, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.873, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West



0 / -1.87
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 20, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak kleiig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd)
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
20 / -2.07
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 20, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 35, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%)
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: verstoord
35 / -2.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 35, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 75, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
75 / -2.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 75, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Sublagen1: kleilagen-enkele-dik, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
90 / -2.77
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 90, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 125, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
125 / -3.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 125, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 180, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Consistentie: slap, Plantenresten: hout-weinig (1-10%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
180 / -3.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 180, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 260, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak kleiig, Veensoort: bosveen, Plantenresten: hout en riet-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
260 / -4.47
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 260, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
Einde boring 300 / -4.87

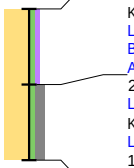
## Boring: ALZA_106

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 106, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104220.352, Y-coördinaat in meters: 462027.713, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.818, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West

0 / -1.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 30, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: matig humeus
Bodem: Ijzer/mangaan: veel Fe-vlekken, Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: kolengruis
30 / -2.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Consistentie: matig stevig, Plantenresten: wortels-spoor (<1%), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken
50 / -2.32
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd), Plantenresten: hout en riet-spoor (<1%), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
100 / -2.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 220, Aard ondergrens: diffuus (3-10 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Sublagen1: kleilagen-enkele-dik, Veensoort: bosveen, Plantenresten: hout-veel (>10%), Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
220 / -4.02
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 220, Aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
Einde boring 300 / -4.82

## Boring: ALZA_107

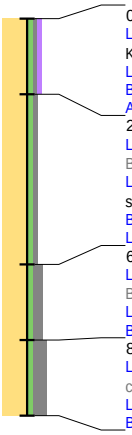
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 107, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 40
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104190.506, Y-coördinaat in meters: 462018.121, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.505, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: poging 1 gestuit op 40 (puin/wortels). Poging 2 1m oostelijk gestuit op zelfde diepte



0 / -1.50
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 20, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
20 / -1.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 20, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 40, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Plantenresten: wortels-weinig (1-10%)
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: fragmenten
Einde boring 40 / -1.90

## Boring: ALZA_108

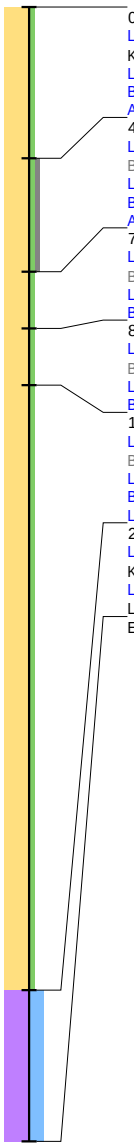
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 108, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 105
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104248.489, Y-coördinaat in meters: 461991.666, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.945, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: gestuit op hard puin



0 / -0.94
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 20, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
20 / -1.15
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 20, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 65, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%)
Bodem: Ijzer/mangaan: veel Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Laag opmerking: Opmerking: plastic
65 / -1.59
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 65, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 85, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
85 / -1.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 85, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 105, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Einde boring 105 / -1.99

## Boring: ALZA_109

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 109, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104226.116, Y-coördinaat in meters: 461986.359, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.119, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: gestuit op hard puin



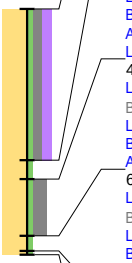
0 / -1.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%)
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
40 / -1.52
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
70 / -1.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 85, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig grof
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
85 / -1.97
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 85, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
100 / -2.12
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 260, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig grof, Schelpresten: schelp (onbepaald)-fragment-spoor (<1%)
Bodem: Bodemkundige interpretatie: verstoord
Laag opmerking: Opmerking: diepe verstoring
260 / -3.72
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 260, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 300, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk kleiig, Veensoort: bosveen, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
Einde boring 300 / -4.12



bron: Alza.geojson - 11-06-2021 13:47:35

## Boring: ALZA_110

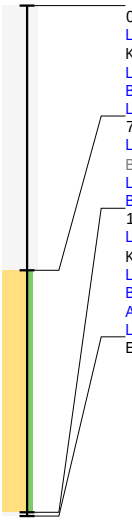
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 110, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 65
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104276.138, Y-coördinaat in meters: 461946.072, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.509, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: gestuit op baksteen



0 / -0.51
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
40 / -0.91
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 45, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zand- en kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: rbp, sintel
45 / -0.96
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 45, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
60 / -1.11
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 64, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: veel fragmenten
Laag opmerking: Opmerking: rbp
64 / -1.15
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 64, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 65, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: ondoordringbaar
Laag opmerking: Opmerking: rood baksteen boorkop
Einde boring 65 / -1.16

## Boring: ALZA_126

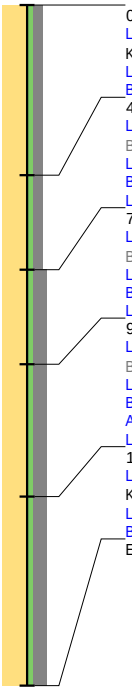
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 126, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 06-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 135
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104237.217, Y-coördinaat in meters: 462067.118, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.94, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: in milieukundig boorgat uitgevoerd



0 / -0.94
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: niet benoemd, Bijmengsel: niet benoemd
Bodem: Bodemkundige interpretatie: niet benoemd
Laag opmerking: Opmerking: beton op grind/puinlaag
70 / -1.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 134, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Schelpresten: schelp (onbepaald)-fragment-spoor (<1%)
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
134 / -2.28
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 134, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 135, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: onbekend
Lithologie: Grondsoort: niet benoemd, Bijmengsel: niet benoemd
Bodem: Bodemkundige interpretatie: niet benoemd
Archeologie: Puin onbepaald: ondoordringbaar
Laag opmerking: Opmerking: betonlaag
Einde boring 135 / -2.29

## Boring: ALZA_127

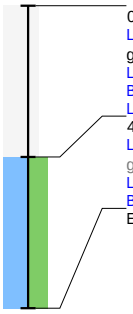
Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 127, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104224.042, Y-coördinaat in meters: 462119.275, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.069, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: gestuit op betonplaat



0 / -1.07
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 45, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Consistentie: los
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
45 / -1.52
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 45, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 70, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: matig grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Consistentie: los
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Laag opmerking: Opmerking: met asfalt
70 / -1.77
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 95, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Consistentie: los
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Laag opmerking: Opmerking: met asfalt
95 / -2.02
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 95, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: vervuild
130 / -2.37
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 180, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: kleibrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Einde boring 180 / -2.87

## Boring: ALZA_512

Kop algemeen: Projectcode: ALZA, Boornummer: 512, Beschrijver(s): DP/WW, Datum: 07-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 104250.373, Y-coördinaat in meters: 462034.528, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.14, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Aveco, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: milieukundig boorgat, gestuit op betonplaat



0 / -1.14
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: niet benoemd, Bijmengsel: niet benoemd
Bodem: Bodemkundige interpretatie: verstoord
Laag opmerking: Opmerking: beton op puinlaag
40 / -1.54
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Einde boring 80 / -1.94