



RAAP-RAPPORT 4997

Plangebied Steekterweg 17-19 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 Steekterweg 17-19 te Alphen aan den Rijn, gemeente Alphen aan den Rijn; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek)

Versie: 07-09-2021

Auteur: T.E. de Rijk, MA

Projectcode: ALSG

Bestandsnaam: RAAPrap_4997_ALSG_20210907

Autorisatie: drs. J.H.F. Leuvering

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 Verboom B.V. heeft RAAP in januari en februari 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Steekterweg 17-19 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 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 zuiden van de Oude Rijn. In het plangebied gold voor deze periode een lage archeologische verwachting voor de periode bronstijd tot de late ijzertijd. Tijdens het veldwerk zijn geen aanwijzingen waargenomen om de verwachting voor de periode bronstijd tot de late ijzertijd aan te passen.

Voor resten van bewoning uit de periode ijzertijd tot en met de late middeleeuwen gold op voorhand een hoge archeologische verwachting. Resten uit deze periode kenmerken zich door de aanwezigheid van onder andere een cultuurlaag, maar deze is niet in het plangebied aangetroffen. Bovendien heeft het booronderzoek aangetoond dat de top van de oeverafzettingen gedurende het aftichelen verstoord is geraakt, zodat de verwachte resten uit deze periode niet meer intact aanwezig zijn. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting voor de periode ijzertijd tot en met de late middeleeuwen naar laag worden bijgesteld.

Aangezien in het plangebied geen resten van bebouwing uit de nieuwe tijd werden verwacht, geldt op basis van het onderhavige onderzoek nu een lage archeologische verwachting voor de periode vanaf de bronstijd tot en met de nieuwe tijd.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied waarschijnlijk geen archeologische resten bedreigd worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

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.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie	9
2.3 Archeologische gegevens	12
2.4 Historische situatie	17
2.5 Huidige situatie	20
2.6 Toekomstige situatie	21
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
3 Veldonderzoek	23
3.1 Methode	23
3.2 Resultaten	23
3.3 Archeologische relevantie	24
4 Conclusies en advies	27
4.1 Conclusie	27
4.2 Advies	27
4.3 Tot slot	27
Literatuur	28
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	29

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Verboom B.V. heeft RAAP in januari en februari 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Steekterweg 17-19 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.

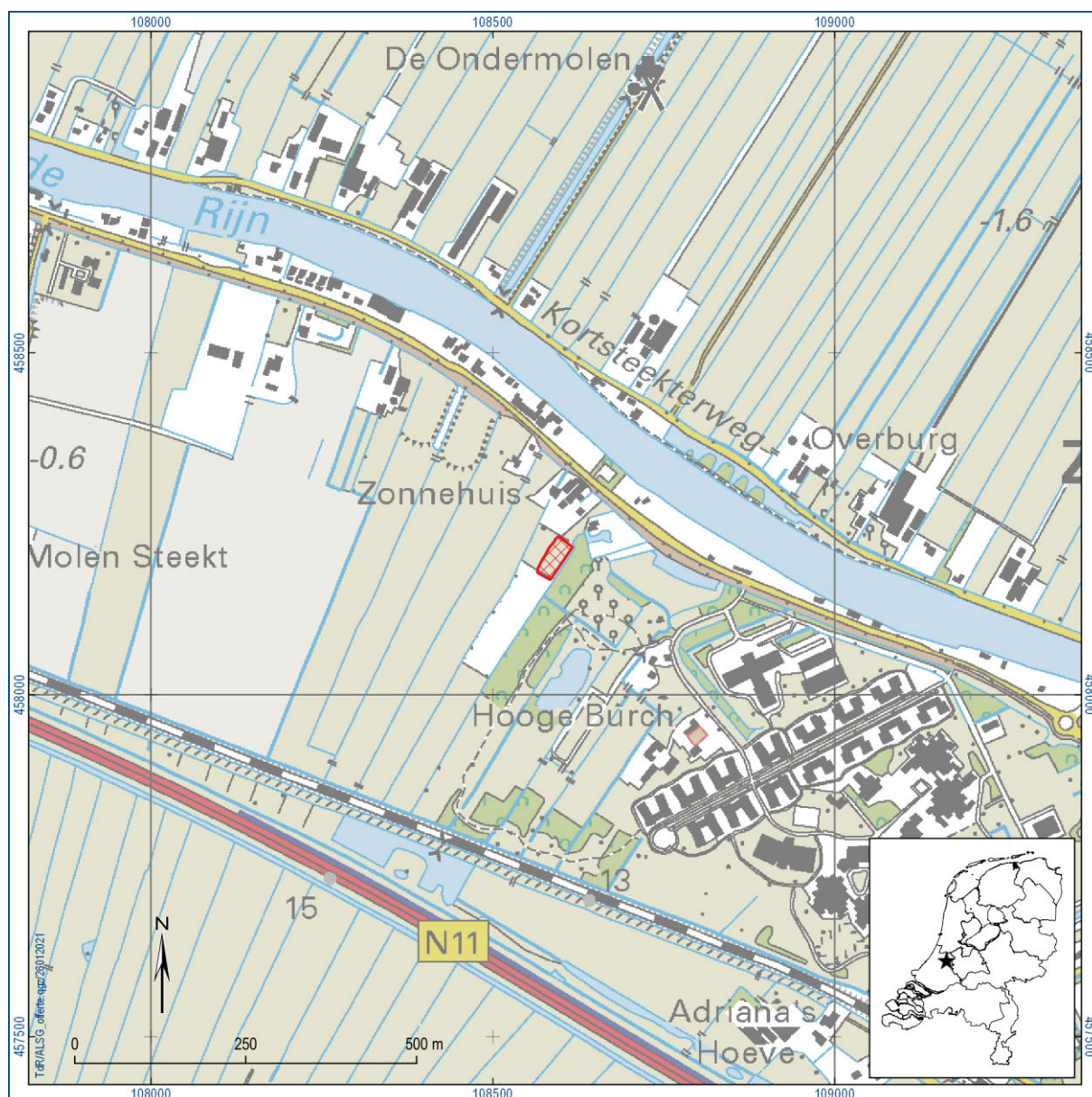
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Alphen aan den Rijn ligt het plangebied in een met zone 'Waarde archeologie 3' en op de beleidskaart in een zone met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper 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 is nog niet exact bekend, maar zal gezien de geplande bouw van twee huizen inclusief funderingen (op palen) groter zijn dan de vrijstellingsgrens. 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 28-01-2021). Dit PvA diende als uitgangspunt voor het onderzoek. Het onderzoek is bovendien uitgevoerd conform de geldende richtlijnen van de bevoegde overheid.

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	Verboom B.V.
Bevoegde overheid	Gemeente Alphen aan den Rijn
Plaats	Alphen aan den Rijn
Gemeente	Alphen aan den Rijn
Provincie	Zuid-Holland
Centrumcoördinaten (X/Y)	108611/458164
Toponiem	Oude Rijn
Kadastrale gegevens	APN01, G, 604
Oppervlakte plangebied	1.550 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht gedurende het bureauonderzoek. Het booronderzoek heeft zich enkel op het plangebied gericht.
Onderzoekperiode	Januari en februari 2021
Uitvoerder	RAAP West
Projectleider	T.E. de Rijk
RAAP-projectcode	ALSG
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4942145100
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

Het veldonderzoek (verkennende fase) heeft als doel de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in kaart te brengen evenals eventuele bodemverstoringen. Het onderzoek heeft niet tot doel eventuele archeologische vindplaatsen in kaart te brengen. Dit neemt niet weg dat er archeologische resten kunnen worden aangetroffen tijdens het veldwerk. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied eruit?
- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het onderzoeksgebied overeen met hetgeen op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting 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 onderzoeksgebied 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 verwachte 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

Het plangebied maakt landschappelijk gezien deel uit van het veengebied in West-Nederland en bevindt zich ten zuiden van de Oude Rijn. Bepalend voor de vorming van het landschap is de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf grofweg 10.000 jaar geleden) en de activiteit van de Oude Rijn (vanaf ongeveer 4.400 voor Chr.; Cohen e.a., 2012).

De Oude Rijn is een meanderende rivier, die zich kenmerkt door een relatief brede meandergordel: een zone met (rest)geul-, bedding- en oeverafzettingen. Deze ontstaat als gevolg van het stroomafwaarts verplaatsen van de meanderbochten, waarbij binnen een meandergordel continu erosie en sedimentatie plaatsvindt. Alle holocene rivierafzettingen worden lithostratigrafisch gerekend tot de Formatie van Echteld. De rivierbeddingen bestaan hoofdzakelijk uit (grof)zandig materiaal. Als de rivier bij hoogwater buiten haar oevers treedt, bezinkt vlak buiten de bedding het zwaardere (zandige) materiaal, terwijl verder weg het lichtere (kleiige) sediment wordt afgezet. Door dit proces van laterale selectie ontstaan langs de randen van meandergordels oeverwallen van zandige klei, en daarbuiten lager gelegen kommen met zware, siltige klei. In perioden van verminderde (of geen) rivieractiviteit kan in het komgebied naast kleiafzetting ook veengroei plaatsvinden (Berendsen, 2004).

De lange periode waarin de Oude Rijn door het landschap meanderde (tot en met het afdammen van de Kromme Rijn bij Wijk Bij Duurstede in 1.222 na Chr.) heeft geresulteerd in de vorming van een meandergordel, die minimaal 800 m breed is tussen Bodegraven en Alphen aan den Rijn (Van Dinter, 2017). 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, waarbij voormalige geulen verlanden.

Aan weerszijden van (voormalige) geulen van de Oude Rijn zijn oeverwallen gevormd. Deze oeverwallen lagen tijdens de actieve periode van de rivier hoger in het landschap en waren hierbij aantrekkelijk voor bewoning. De Oude Rijn heeft haar loop ook slechts in beperkte mate kunnen verleggen doordat aan weerszijden een hoogveenmoeras gelegen heeft. Dit is tevens een verklaring

waarom de Oude Rijn in vergelijking met andere rivieren zo lang actief is geweest: de vorming van een nieuwe geul buiten de meandergordel van de Oude Rijn was nagenoeg onmogelijk. Wel heeft het proces van de verplaatsende meanderbochten in geval van de Oude Rijn vermoedelijk plaatsgevonden (gedurende de actieve periode). Hierdoor zijn de oudere kronkelwaardafzettingen en (delen van) de oeverwallen opgeruimd. Dit verklaart dat van de Oude Rijn relatief weinig archeologische resten ouder dan de ijzertijd bekend zijn, hoewel de Rijnoevers altijd gunstige bewoningslocaties gevormd zullen hebben.

Met name vanaf de Romeinse tijd concentreerde de bewoning zich langs de (zuid)oever van de Rijn, die in de eerste eeuwen van onze jaartelling de noordgrens (limes) van het Romeinse Rijk vormde. Op deze zuidoever ontstonden meerdere forten (castella) en hieraan gerelateerde nederzettingen. De twee meest nabije castella zijn Albaniana (Alphen aan den Rijn Centrum) in het noordwesten en Nigrum Pullum (Zwammerdam) in het oosten. Het castellum van Alphen aan den Rijn is in een laaggelegen deel van het landschap aangelegd (op een met oeverafzettingen afgedekte restgeul) en behoorde samen met de castella bij Valkenburg, De Meern en vermoedelijk Woerden tot de eerste generatie castella aan de rijksgrens die rond 40 AD zijn gebouwd (Van Dinter, 2017). Langs/op de zuidoevers van de Oude Rijn liep de limesweg, die ruwweg de loop van de rivier volgde en zich mogelijk direct ten zuiden of ter hoogte van het onderhavige plangebied bevond (Kroes & Porreij-Lyklema, 2012; Van Dinter, 2012; zie ook de Atlas van de Omgevingsdienst Midden Holland).

Op locaties waar de ondergrond drassig was, is de weg gefundeerd met een constructie van houten palen en biezematten, op andere locaties bestaat het weglichaam uit een met klei opgeworpen dijkje en daarop een laag grind. Naast het tracé van deze weg waren niet-militaire nederzettingen (*vici*) gesitueerd, grafvelden en wachttorens.

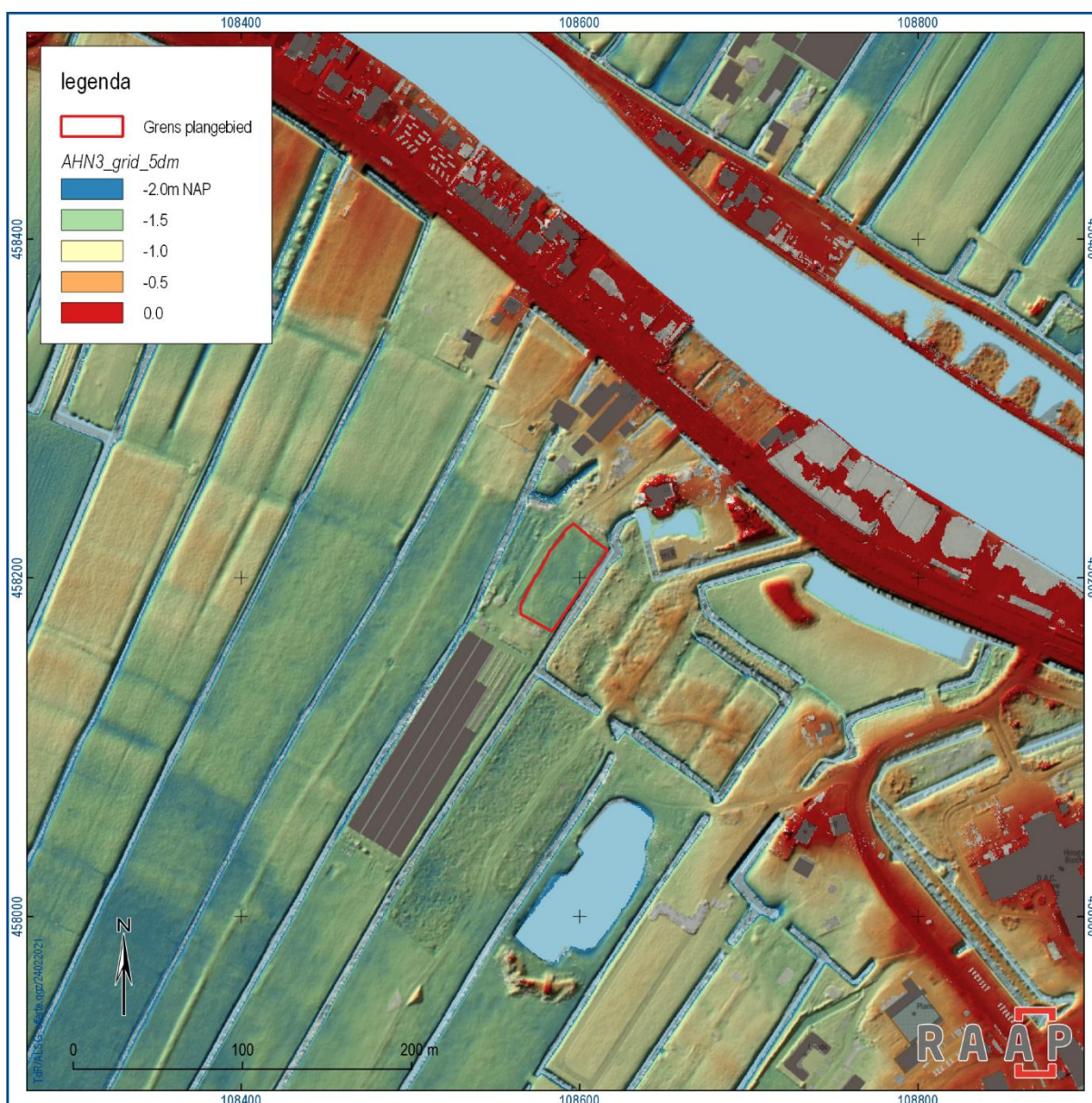
Hoewel oeverafzettingen gunstige plekken voor bewoning vormden, was op zijn minst incidenteel en lokaal sprake van oeverwaldoorbraken, waarbij crevasseafzettingen zijn afgezet. Deze zandige crevasseafzettingen vormden gezien de hogere ligging in het landschap en goede afwatering tevens gunstige plekken voor bewoning. Het plangebied ligt op de oeverwal van de Oude Rijn. De relatief gunstige omstandigheden voor bewoning of landbouw gelden zeker in vergelijking met de komgebieden, die met enige regelmaat overstromden en/of waar veen zich voorafgaand aan (en ook na) het ontstaan van de Oude Rijn heeft kunnen vormen.

De oevers van de Rijn waren ook aantrekkelijk voor bewoning gedurende de 8e en 9e eeuw (Karolingische periode, vroege middeleeuwen C) toen ze door middel van blokverkaveling werden ontgonnen. Bredere delen van het landschap inclusief het veen in de komgebieden werden vanaf de 11e eeuw ontgonnen door middel van Cope-ontginningen. Hierbij zijn kades aan de rand van ontgonnen gebieden opgeworpen.

In het verleden zijn grote delen van de oeverwallen langs de Oude Rijn afgegraven ten behoeve van de kleiwinning voor de baksteen- en dakpanindustrie (aftichelen). Hierdoor kunnen archeologische resten mogelijk verstoord zijn. Volgens de archeologische inventarisatie (Kok, 2001) geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting vanwege het feit dat het perceel is afgeticheld. [REDACTED] (eigenaar van het perceel) deelde tijdens een eerder booronderzoek mee dat een vorige eigenaar het perceel alvorens het aan het Rijk te verkopen inderdaad heeft laten aftichelen. Er is niet exact bekend tot hoeveel cm er afgegraven is, maar op basis van een vergelijking van de maaiveldhoogte in het plangebied met die van de naastgelegen percelen lijkt het plangebied circa 50 cm lager te liggen dan de omgeving (De Kruif, 2006; figuur 2).

Op de Geomorfologische kaart is het plangebied gelegen in niet-gekarteed gebied (Koomen & Maas, 2004). Uit een eerder booronderzoek door RAAP in 2006 op het veld ten zuiden van het onderhavige plangebied bleek dat op enkele boorlocaties direct onder de bouwvoor vanaf 45 cm –mv nog oeverafzettingen aanwezig waren. Op enkele andere boorlocaties in het noordelijke deel van dit plangebied was de bovengrond deels verstoord tot in de beddingafzettingen (Kruif, 2006). Uit een ander booronderzoek op de percelen gelegen direct ten oosten van het plangebied bleek dat ondanks de verstoringen, mogelijk door het aftichelen, van de bovengrond nabij de Oude Rijn toch nog twee laklagen in de top van de oeverafzettingen aanwezig waren op 1,18 en op 1,33 m –NAP (Kroes & Porreij-Lyklema, 2012).

Uit de bodemkaart (schaal 1:50.000) wordt duidelijk dat het plangebied gelegen is in een zone die langs de Oude Rijn gekarteerd is als leek-/woudeerdgronden van zavel.



Figuur 2. Het plangebied op het AHN3 (www.ahn.arcgisonline.nl).

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan	Op de beleidskaart in een zone met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m ² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan Parapluplan Archeologie.
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	Het plangebied ligt een zone die is gemarkeerd als 'Stroomgordel van de Oude Rijn'
Gemeentelijke archeologische beleidskaart	Het plangebied ligt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Alphen aan den Rijn in een met zone 'Waarde archeologie 3'.

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

Bekende archeologische gegevens

Monument	Ligging	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Waarde
10685	Hooge Burch	Nederzetting	Romeinse tijd	Sporen van <i>vicus</i> en oeverbeschoeiingen	In oeverafzettingen; afwisselend sterk verstoord	Hoge archeologische waarde

Zaakidentificatienr.	Ligging	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Verzamelwijze
4606157100	125 m N	Onbepaald	-	Puinlagen	Vanaf 25 cm – mv	Archeologisch: boring
3197187100	230 m W	Onbepaald	Romeinse tijd – vroege middeleeuwen	Aardwerk; grindweg	-	Niet archeologisch: graafwerk
2322831100	50 m ZO	Onbepaald	Romeins	Aardwerk; bot	Vanaf 25 cm – mv oevers	Archeologisch: boring
2834241100	200 m ZO	Infrastructuur. Onbepaald	Romeinse tijd – vroege middeleeuwen	Aardwerk; beschoeiing	-	Niet archeologische graafwerk
2834258100	250 m ZO	Bewoning	Late middeleeuwen	Huisplattegronden; kuilen; aardwerk	-	Niet archeologisch graafwerk
2011386100	260 m ZO	Bewoning	Romeinse tijd – middeleeuwen	Cultuurlaag	Vanaf 50 cm – mv in zuidelijkste rand plangebied	Archeologisch: boring
2014326100	280 m Z	Sloot	Romeinse tijd – nieuwe tijd	Recent gedempte sloot	Binnen 65 cm - mv	Archeologische begeleiding
3152709100; 2092743100; 3106490100	335 m ZO	Bewoning	Romeinse tijd – nieuwe tijd	Recente sporen; RT greppel, gesinterde dakpannen, RT aardwerk	Binnen 1 m –mv	Archeologische opgraving
4646455100	500 m ZO	-	Romeinse tijd – late middeleeuwen	6 schepen (3 boomstam- en 3 plankenboten) zijn rond deze locatie in de Rijnbedding afgezonken als oeverversterking; aardwerk; bot; steengoed	-	Opgegraven in 1974

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

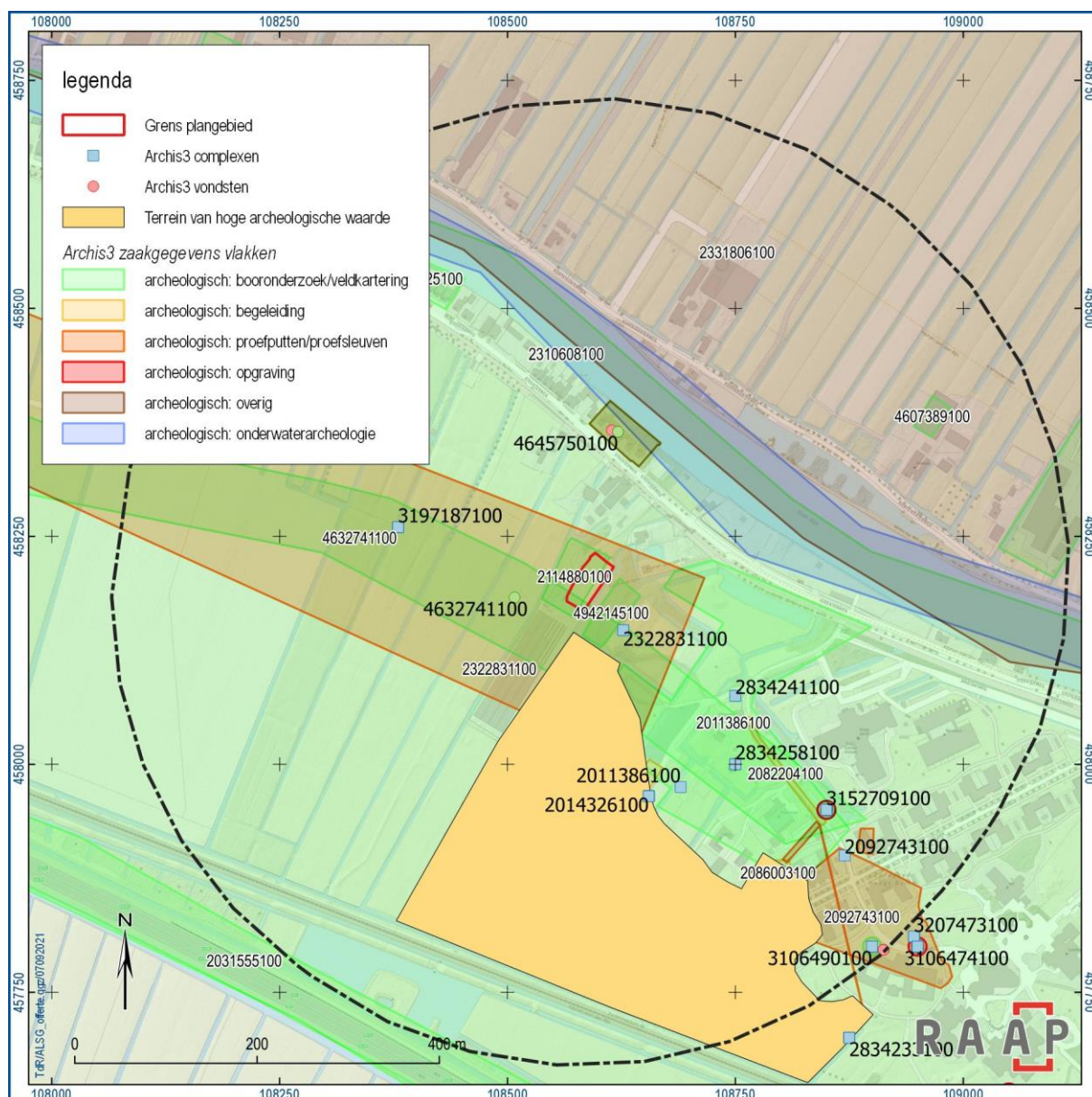
Wanneer de vindplaatsen en hun landschappelijke inbedding bekeken worden in vergelijking met de situering van het plangebied, dan blijkt dat het plangebied gelegen is in een zone met zeer veel

Romeinse vindplaatsen. Deze vindplaatsen zijn voor zover bekend vrij ondiep aanwezig en niet dieper dan 1 m –mv aangetroffen. De grote hoeveelheid Romeinse vindplaatsen kan verklaard worden door de ligging van het plangebied ter hoogte van de Limesweg, direct ten zuiden van de Romeinse loop van de Rijn, een vicus en tussen de *castella* bij Alphen aan den Rijn en Zwammerdam. In aanvulling daarop zijn op verschillende plekken ook vondsten uit de middeleeuwen gedaan rond het plangebied.

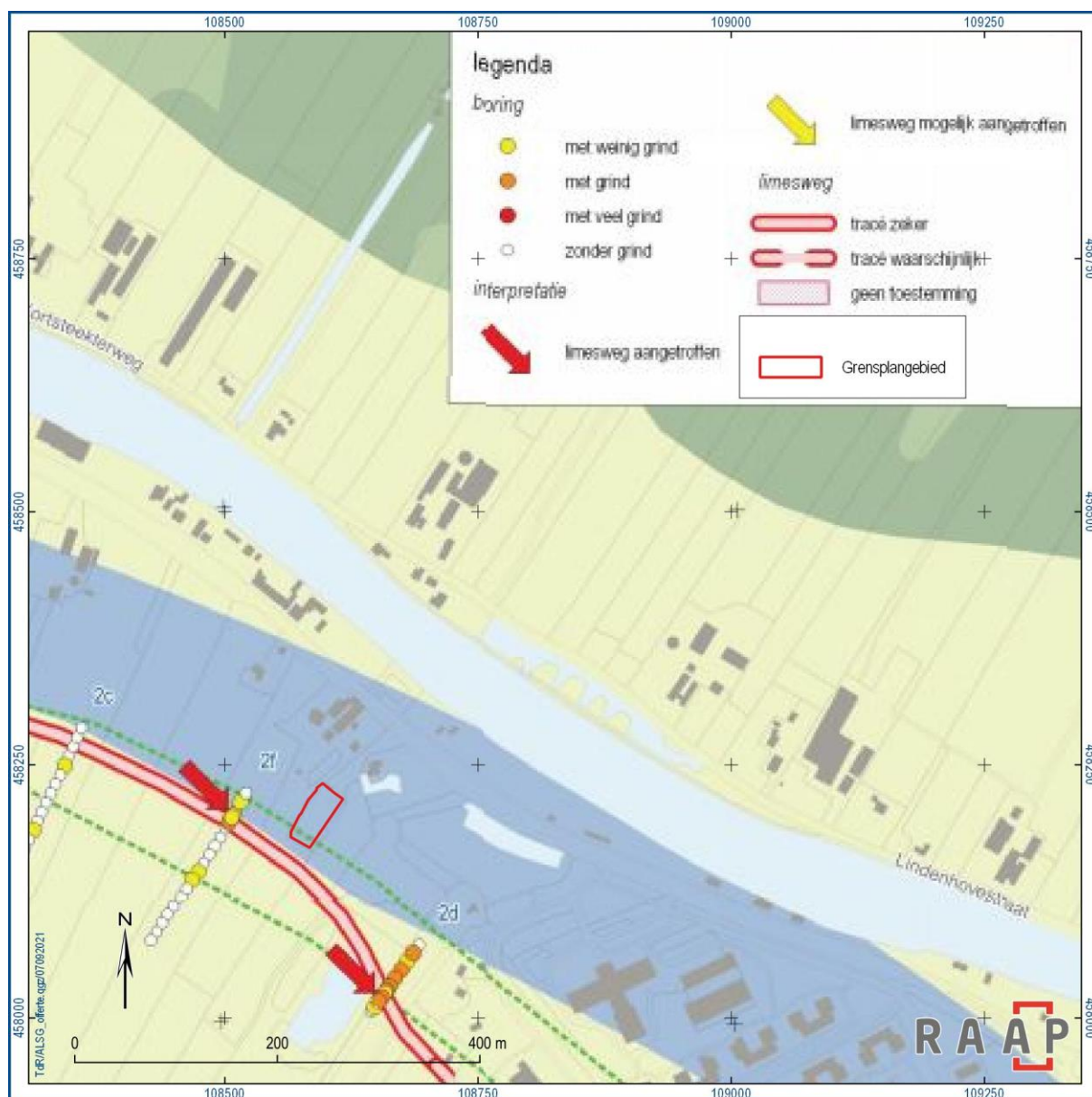
Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3

Zaakidentificatienummer	Resultaat/advies
4041254100	Tijdens dit booronderzoek door Vestigia uit 2019 naar een plangebied op circa 400 m ten noordwesten van het onderhavige plangebied zijn enkel een recente zandophoging op verstoorde afzettingen gevonden.
2452618100	Tijdens dit booronderzoek door de Steekproef uit 2014 op circa 450 m ten oosten van het onderhavige plangebied zijn binnen 3 m –mv enkel komafzettingen aangetroffen.
2304525100	Tijdens dit booronderzoek door Archeomedia uit 2010 naar een plangebied op circa 250 m naar het noordwesten zijn enkel verstoorde lagen en puinlagen aangetroffen.
4607389100	Tijdens dit booronderzoek door KSP archeologie op circa 380 m naar het noordoosten zijn enkel komafzettingen aangetroffen.
2322831100 (RAAP code ALST)	Tijdens dit booronderzoek door RAAP uit 2006, naar het direct ten zuiden van het onderhavige plangebied gelegen perceel, zijn in de zone ten zuiden van boring 9 oeverafzettingen aangetroffen. Aangezien het perceel is afgekleid en de bovengrond tot circa 45 cm -Mv geroerd is, werden met name diepere sporen nog verwacht op deze locatie. Aangezien de bodem mogelijk dieper dan de bouwvoor werd afgegraven voor het storten van de betonvloer van de destijds te bouwen stallen (inmiddels zijn deze al gebouwd), werden deze resten bedreigd door de werkzaamheden en is een archeologische begeleiding geadviseerd. Op basis van de bekende gegevens in Archis lijkt deze echter niet te zijn uitgevoerd.
4632741100	Tijdens dit waarderend proefsleuvenonderzoek naar de Limesweg in het kader van de UNESCO-voordracht door Vestigia uit 2018, o.a. ter hoogte van het onderhavige plangebied grenzende gebied, is bij het plangebied in de betreffende werkput 14 de insteek van de Romeinse Rijnbedding aangetroffen. De conclusie voor deze locatie was dat het waarschijnlijk is dat de Limesweg de put aan de zuidkant weliswaar ooit zou hebben gekruist, maar dat de sporen hiervan niet meer aanwezig zijn.
4558684100	Dit betreft een booronderzoek door RAAP uit 2018 naar de Limesweg in het kader van UNESCO-voordracht, voorafgaand aan het hiervoor besproken proefsleuvenonderzoek door Vestigia, en tijdens dit booronderzoek werden zowel in de boorraaien ten westen als ten oosten van het onderhavige plangebied aanwijzingen (i.e. veel tot weinig grind) voor de aanwezigheid van de Limesweg aangetroffen. Op basis van de ligging van deze boringen lijkt het aannemelijk dat de Limesweg zich net iets ten zuiden van het onderhavige plangebied bevond (op circa 0,3-0,5 m –mv).

Tabel 4. Overzicht van eerder nog niet besproken, relevant en beschikbaar archeologisch veldonderzoek in en rond het plangebied.



Figuur 3. Overzichtkaart archeologische veldgegevens uit de directe omgeving van het plangebied.



Figuur 4. De vermoedelijke ligging van de Limesweg op basis van voorgaand onderzoek (naar Jansen, 2018).

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 Maurits uit 1614 direct naast een weg en naast twee huizen met erf gelegen was, in onbebouwd akkerland (figuur 5). Deze situatie waarin het plangebied als 'Weiland' wordt gebruikt, blijkt ook zo te zijn aangegeven op de latere kadastrale minuutkaart van 1811-1832¹ (zie oorspronkelijke aanwijzende tafels; kaart niet in het rapport afgebeeld). De enige veranderingen die zich voordoen op de historische kaarten uit de latere periode tot aan het zeer recente verleden, betreffen verleggingen van sloten in het gebied rondom het plangebied (figuur 6).

Overigens zijn binnen de grenzen van het plangebied geen Rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, MIP-objecten of overige bouwhistorische waarden aanwezig.

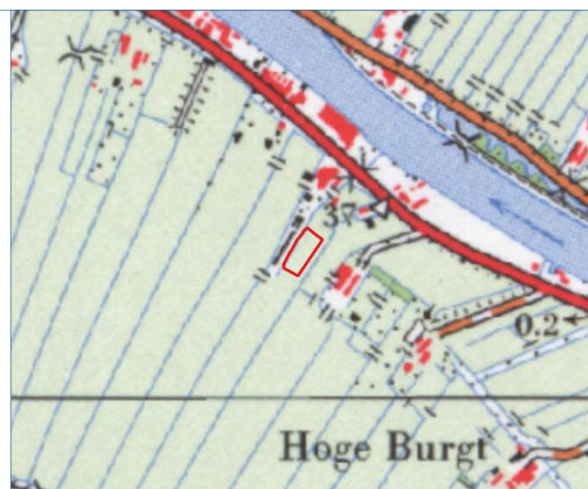
¹ Zie Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Alphen, Zuid Holland, sectie C, blad 03 (MIN08009C03), beeldbank.cultureelerfgoed.nl



Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op de kaart van Maurits uit 1614.



Het plangebied rond 1876



Het plangebied rond 1976



Het plangebied rond 2000



Het plangebied rond 2019

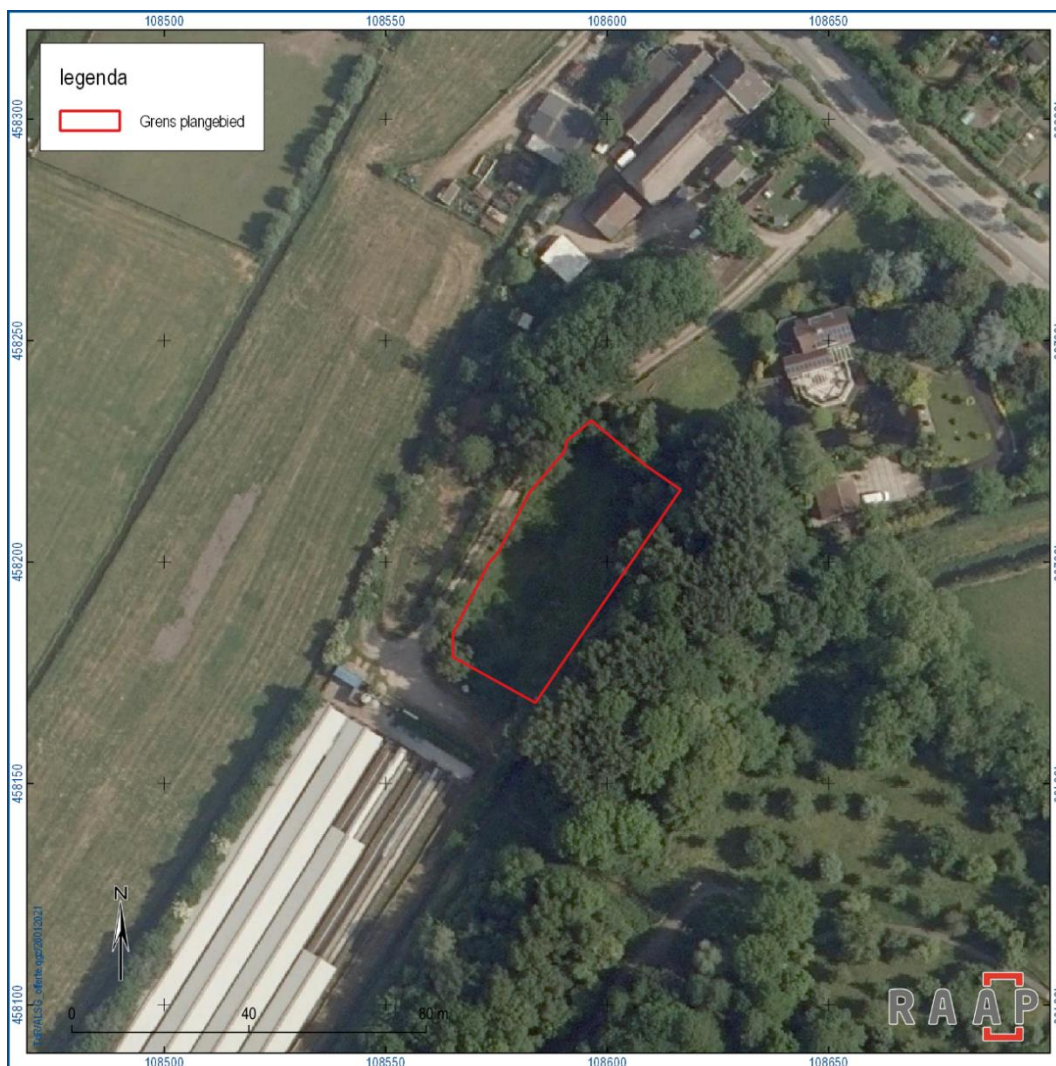
Figuur 6. Overzicht van historische kaarten.

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	Grasveld en weg.
Hoogteligging maaiveld	Circa 1,5 m -NAP
Grondwatertrap of -stand	Grondwatertrap Vb: een gemiddelde hoogste grondwaterstand van meer dan 40 cm –mv en een gemiddelde laagste grondwaterstand van meer dan 120 cm –mv.
Milieutechnische condities	Geen eerder bodemonderzoek bekend in het plangebied bij het Bodemloket.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Geen constructies bekend.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Op basis van de uitgevoerd KLIC melding zijn binnen de grenzen van het plangebied geen kabels en leidingen aanwezig.

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



Figuur 7. Het plangebied op een recente luchtfoto (www.pdok.nl).

2.6 Toekomstige situatie

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

Aard	De plannen bestaan uit de nieuwbouw van woningen. Binnen het geplande gebied worden twee woningen geplaatst, maar de exacte plaats is nog niet bekend. In het kader hiervan zullen ook heiwerkzaamheden plaatsvinden.
Omvang en diepte	De omvang van de bodemingrepen is nog niet exact bekend. In het kader van de funderingen is reeds bekend dat gebruik wordt gemaakt van een fundering op palen.
Invloed op maaiveld en grondwater	Onbekend.
Toekomstig gebruik	Bewoning.
Toekomstige gebruiker	De nieuwe bewoners.

Tabel 6. De toekomstige situatie.

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 zuiden van de Oude Rijn. De oevers van de Rijn vormden vanaf de bronstijd tot en met de nieuwe tijd erg geschikte plaatsen voor bewoning. In de omgeving van het plangebied zijn dan ook veel vindplaatsen uit met name de Romeinse tijd, vanwege de ligging vlakbij de limes, en middeleeuwen bekend.

Het is mogelijk dat er zich vindplaatsen vanaf de periode bronstijd tot de late ijzertijd in de oeverafzettingen van de Rijn bevinden, maar gezien de ligging van het plangebied aan direct ten zuiden van de Oude Rijn is het waarschijnlijk dat oudere resten (dan de late ijzertijd tot Romeinse tijd) door deze meandergeul zijn geërodeerd. 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.

Vindplaatsen uit deze periode worden gekenmerkt door een vondstspreading van aardewerk, en daarnaast kunnen ook fragmenten natuursteen, houtskool, metaal 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.

Op basis van de landschappelijke ligging binnen de stroomgordel van de Oude Rijn (ten zuiden van de huidige geul) geldt een hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Romeinse tijd – middeleeuwen. Met name aan de zuidkant van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van de limesweg en daaraan gerelateerd Romeinse (bewonings)sporen, alhoewel op basis van het voorgaand onderzoek het tracé van de limesweg vermoedelijk net ten zuiden van het plangebied gezocht moet worden. Op basis van de voorgaande onderzoeken uit de directe omgeving blijkt dat de top van de verwachte oeverafzettingen (klei) waarschijnlijk niet meer intact is. De mogelijk aanwezige limesweg is daarom waarschijnlijk eveneens niet meer intact aanwezig.

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).

De eventuele limesweg kenmerkt zich door een geringe ophoging van een kleipakket (klei met hoge zandfractie) met een grindverharding en wordt waarschijnlijk geflankeerd door één of twee bermgreppels. Afhankelijk van de situatie ter plaatse zijn ook andere materialen gebruikt zoals hout, schelp of puin. De eventueel aanwezige vindplaatsen gerelateerd aan de limesweg worden verwacht in een zone van circa 25 m aan weerszijde van de limesweg en zijn in de regel relatief klein en vondstarm en niet op te sporen met een karterend booronderzoek (bermgreppels, grafvelden, wachttorens, beschoeiingen etc.).

Naar verwachting zullen huisplaatsen uit de middeleeuwen bestaan uit sporen van resten van funderingen en bouw materiaal. 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.

Historische bebouwing is aanwezig in de zone direct langs de Steekterweg, maar niet binnen de grenzen van het plangebied. Archeologische resten van bebouwing uit de nieuwe tijd worden daarom niet in het plangebied verwacht.

(Diepte)ligging

Het plangebied kenmerkt zich door een gestapeld landschap waarin meerdere archeologische niveaus voorkomen. Aan het maaiveld is namelijk de een circa 45 cm dikke bouwvoor aanwezig die de mogelijk nog (deels) intacte oever- en geulafzettingen van de Rijn afdekt.

Fysieke kwaliteit

Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten mogelijk ontbreken door het vroegere aftichelen van de klei is mogelijk sprake van een slechte conservering van de archeologische resten en zijn de oeverafzettingen waarschijnlijk ten dele afgegraven.

In het plangebied is de bodem afgegraven ten behoeve van het aftichelen van de klei. Uit het AHN kan een exact hoogteverschil echter niet worden opgemaakt en bij booronderzoeken op de percelen direct naast het plangebied zijn desondanks intacte oeverafzettingen aangetroffen.

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 op 12-02-2021.

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.

Daartoe zijn 6 boringen zo optimaal mogelijk verspreid geplaatst (figuur 8).

Er is geboord tot maximaal 400 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).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

Het plangebied lag er zoals verwacht bij: een grasveld omringd door sloten en bomen.

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 vrijwel alle boringen een pakket zandige kleilagen aangetroffen, met daarin overwegend veel humusaanrijking. Verder zijn ook schelpenresten, roodbakend bouwpuin, sintels, zand- en/of kleibrokken en kleine fragmentjes bot waargenomen in deze lagen. In aanvulling hierop is glas en aardewerk uit de periode nieuwe tijd tot en met de recente tijd aangetroffen (fragmenten porselein, industrieel wit en groen geglaazuurd aardewerk; niet verzameld gezien de *ex situ* ligging van deze fragmenten). Op basis van deze kenmerken is dit pakket geïnterpreteerd als bouwvoor met daaronder verstoorde grond. Mogelijk houdt deze laag verband met het aftichelen van de klei in dit gebied.

Dit pakket was verspreid over het plangebied erg verschillend in dikte: tussen circa 21 – 50 cm dik, waarbij de bovengrond het minst diep verstoord was nabij boring 1 (tot 1,7 m –NAP).

De afzettingen van de Oude Rijn (Formatie van Echteld)

Direct onder de verstoorde bovengrond werd een pakket van met name siltige en zandige kleilagen aangetroffen. Deze kleilagen waren overwegend normaal van consistentie of matig stevig (in boring 1 en 5) en hadden in boring 1 en 4 een ontcalcite top. De siltige en matige zandige lagen van dit pakket zijn geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Oude Rijn en de sterk zandige klei of siltige zandlagen als geulafzettingen, die beide tot de Formatie van Echteld worden gerekend (zie figuur 8). Daarbij werden in de boringen naar beneden toe steeds meer dunne zand-, klei- en detrituslaagjes binnen dit pakket waargenomen. Het pakket met de dunne zand-, klei- en detrituslaagjes is geïnterpreteerd als geul- en beddingafzettingen van de Oude Rijn (behorend tot de Formatie van Echteld).

Opvallend is daarbij dat in boring 6 op het niveau van de geulafzettingen eveneens een matig grove zandlaag werd aangetroffen, die zich gezien de scherpe overgangen in de onderliggende zandige geulsedimenten heeft ingesneden. Deze grove zandlaag is op basis van deze kenmerken geïnterpreteerd als een crevasseafzetting (behorend tot de Formatie van Echteld), die vanuit de Oude Rijn in het plangebied is afgezet.

In boring 3 en 6 zijn overigens door de diepte van de verstoorde bovengrond enkel geul- en geen oeverafzettingen aangetroffen. Daarentegen is de top van de oeverafzettingen in boring 1 wel nog een enkele spikkel houtskool waargenomen.

De ontcalcite oeverafzettingen werden aangetroffen vanaf circa 1,7 tot 2 m –NAP (tussen 20 en 30 cm –mv). De top van de kalkrijke oeverafzettingen bevindt zich op een diepte vanaf 2 tot 2,2 m –NAP. Op basis van deze relatief diepere ligging t.o.v. het NAP van de intacte kalkrijke oever- en geulafzettingen lijkt het aannemelijk dat de oeverafzettingen in het plangebied inderdaad zijn ‘afgetopt’ gedurende het vroegere aftichelen van de klei. Overigens is de hoogteligging van het huidige maaiveld ook al een aanwijzing voor afgraving. De geul- en beddingafzettingen zijn aangetroffen tot de einddieptes van alle boringen.

3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren in situ aangetroffen en een archeologische laag is niet waargenomen in de boringen. Let wel, het onderzoek betrof een verkennend booronderzoek en had ook niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen (al was het onderzoek hiervoor gezien de toegepaste boordichtheid en boordiameter wel toereikend).

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 zuiden van de Oude Rijn. In het plangebied gold voor deze periode een lage archeologische verwachting voor de periode bronstijd tot de late ijzertijd, aangezien de late geulverleggingen van de Oude Rijn de afzettingen uit deze periode waarschijnlijk hebben geërodeerd. Tijdens het veldwerk zijn geen aanwijzingen waargenomen om deze verwachting aan te passen.

Op basis van de landschappelijke ligging binnen de stroomgordel van de Oude Rijn gold een hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Romeinse tijd – middeleeuwen. Tijdens het veldonderzoek zijn in delen van het plangebied ontkalkte intacte oevers van de Oude Rijn aangetroffen: in het midden van het plangebied bij boring 4 en aan de noordkant bij boring 1. In de overige delen was de bovengrond verstoord tot in de kalkrijke oever- of geulafzettingen.

Met name aan de zuidkant van het plangebied gold een hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van de limesweg en daaraan gerelateerd Romeinse (bewonings)sporen, alhoewel op basis van het voorgaand onderzoek het tracé van de limesweg vermoedelijk net ten zuiden van het plangebied gezocht moet worden. Op basis van het booronderzoek lijkt de zuidkant van het plangebied tot boring 4 echter juist verstoord te zijn geraakt op het niveau van de verwachte limesweg (verstoord tot in de kalkrijke oever- of geulafzettingen) en aanwijzingen voor de aanwezigheid hiervan (zoals resten van grind, schelp, hout, puin, of een ophoging) zijn op dit niveau niet in het plangebied waargenomen. Daarbij moet worden opgemerkt dat dergelijke lijnelementen over het algemeen lastig middels een verkennend booronderzoek zijn op te sporen.

De verwachte nederzettingsterreinen uit de periode late ijzertijd tot en met de late middeleeuwen kenmerken zich door de aanwezigheid van onder andere een cultuurlaag (en een relatief hoge vondstdichtheid). Een dergelijke laag is echter niet in het plangebied aangetroffen in de top van de oeverafzettingen. Bovendien is gebleken uit het booronderzoek dat de top van de oeverafzettingen gedurende het aftichelen verstoord is geraakt, zodat de verwachte resten uit deze periode niet meer intact aanwezig zijn. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting voor de periode ijzertijd tot en met de late middeleeuwen naar laag worden bijgesteld voor het plangebied. Mogelijk kunnen nog wel diepere sporen uit deze periode aanwezig zijn.

Historische bebouwing is aanwezig in de zone langs de Steekterweg, maar niet binnen de grenzen van het plangebied. Archeologische resten van bebouwing uit de nieuwe tijd werden daarom niet in het plangebied verwacht. Tijdens het booronderzoek zijn geen aanwijzingen gezien om deze verwachting aan te passen.



Figuur 8. Resultaten verkennend booronderzoek.

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 zuiden van de Oude Rijn. In het plangebied gold voor deze periode een lage archeologische verwachting voor de periode bronstijd tot de late ijzertijd. Tijdens het veldwerk zijn geen aanwijzingen waargenomen om deze verwachting aan te passen.

Voor resten van bewoning uit de periode ijzertijd tot en met de late middeleeuwen gold op voorhand een hoge archeologische verwachting. Resten uit deze periode kenmerken zich door de aanwezigheid van onder andere een cultuurlaag, maar deze is niet in het plangebied aangetroffen. Bovendien is uit het booronderzoek gebleken dat de top van de oeverafzettingen gedurende het aftichelen verstoord is geraakt, zodat de verwachte resten uit deze periode niet meer intact aanwezig zijn. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting voor de periode ijzertijd tot en met de late middeleeuwen naar laag worden bijgesteld.

Aangezien in het plangebied geen resten van bebouwing uit de nieuwe tijd werden verwacht, geldt op basis van het onderhavige onderzoek nu een lage of middelhoge archeologische verwachting voor alle perioden vanaf de bronstijd tot en met de nieuwe tijd.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied waarschijnlijk geen archeologische resten bedreigd worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

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.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land, Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Van Gorcum, Assen.
- Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. VERNIEUWD DIGITAAL BASISBESTAND PALEOGEOGRAFIE VAN DE RIJN-MAAS DELTA. Beknopte toelichting bij het Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Univ. Utrecht.
- Jansen, B., I.R.P.M. Briels & P. Kloosterman, 2011. Verken de grenzen van de Romeinen. Archeologisch servicedocument Limeskaart voor de limesregio binnen de provincie ZuidHolland. RAAP-Rapport 2122. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Jansen, B., 2018. Limesweg Zuid-Holland; booronderzoek in drie deeltracés, gemeenten Zoeterwoude, Alphen aan den Rijn en Bodegraven-Reeuwijk; archeologisch onderzoek: een karterend booronderzoek. RAAP-rapport 3348. Weesp.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Kok, R.S., 2001. Archeologische inventarisatie Gemeente Alphen aan den Rijn. Gemeente Alphen aan den Rijn, Alphen aan den Rijn.
- Kroes, R.A.C. & T.E. Porreij-Lyklema, 2012. Plangebied Limes, gemeente Alphen aan den Rijn: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-rapport 2288. Weesp.
- Kruif, S. de, 2006. Plangebied Steekterweg 17-19, gemeente Alphen aan den Rijn; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek . RAAP-notitie 1629. Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Van Dinter, M., 2012. Landscape reconstruction of the western part of the Limes-zone in the Netherlands. DOI: 10.17026/dans-2a4-trw4.
- Van Dinter, M., 2017. Living along the Limes. Landscape and settlement in the Lower Rhine Delta during Roman and Medieval times. Utrecht Studies in Earth Sciences, Utrecht.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Het plangebied op het AHN3 (www.ahn.arcgisonline.nl).	11
Figuur 3. Overzichtskaart archeologische veldgegevens uit de directe omgeving van het plangebied.	15
Figuur 4. Voorbeeld bijschrift figuur.	16
Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op de kaart van Maurits uit 1614.	18
Figuur 6. Overzicht van historische kaarten.	19
Figuur 7. Het plangebied op een recente luchtfoto (www.pdok.nl).	20
Figuur 8. Resultaten verkennd booronderzoek.	26

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	12
Tabel 3. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.	13
Tabel 4. Overzicht van eerder nog niet besproken, relevant en beschikbaar archeologisch veldonderzoek in en rond het plangebied.	14
Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	20
Tabel 6. De toekomstige situatie.	21

Bijlagen:

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

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
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_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

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

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoekgebied	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

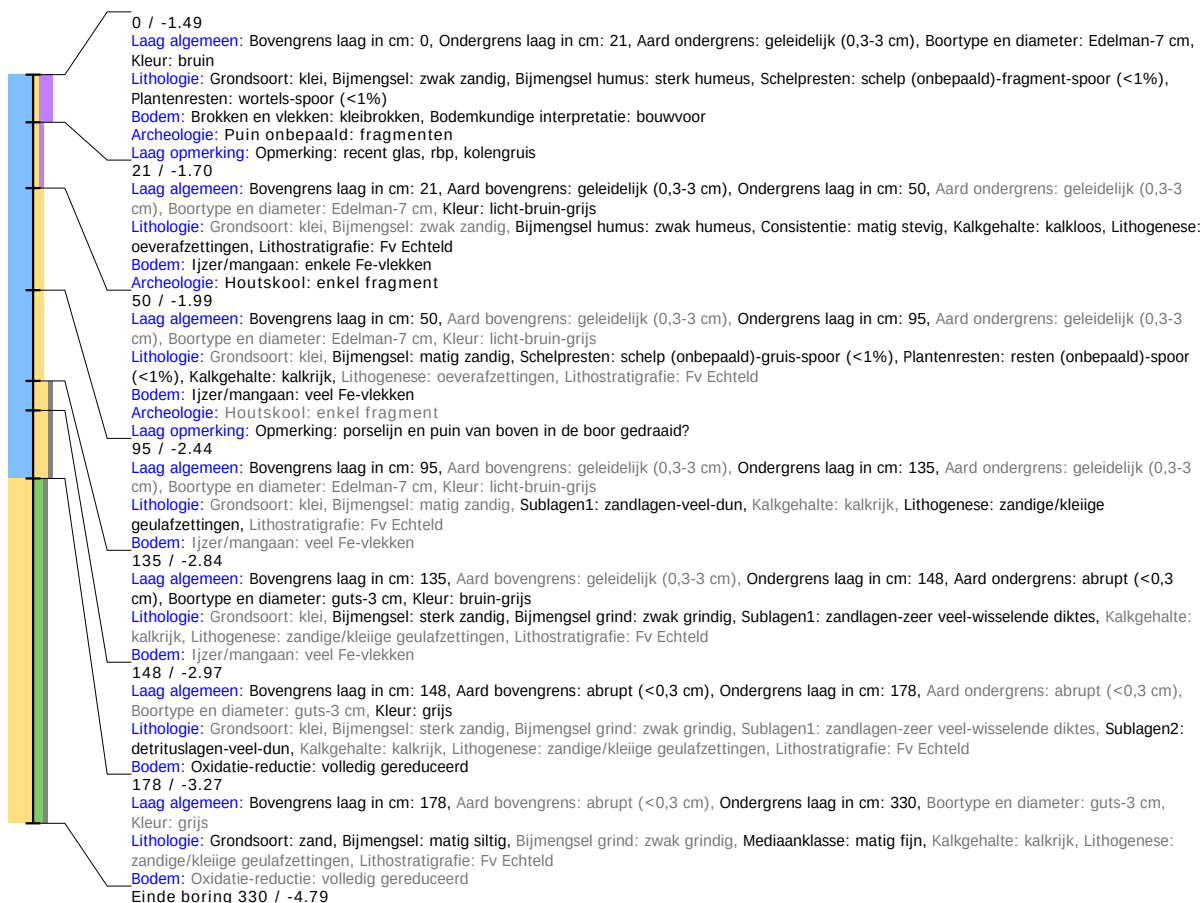
Boring: ALSG_1

Kop algemeen: Projectcode: ALSG, Boornummer: 1, Beschrijver(s): TR, Datum: 12-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 330

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 108599 072, Y-coördinaat in meters: 458226.221, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

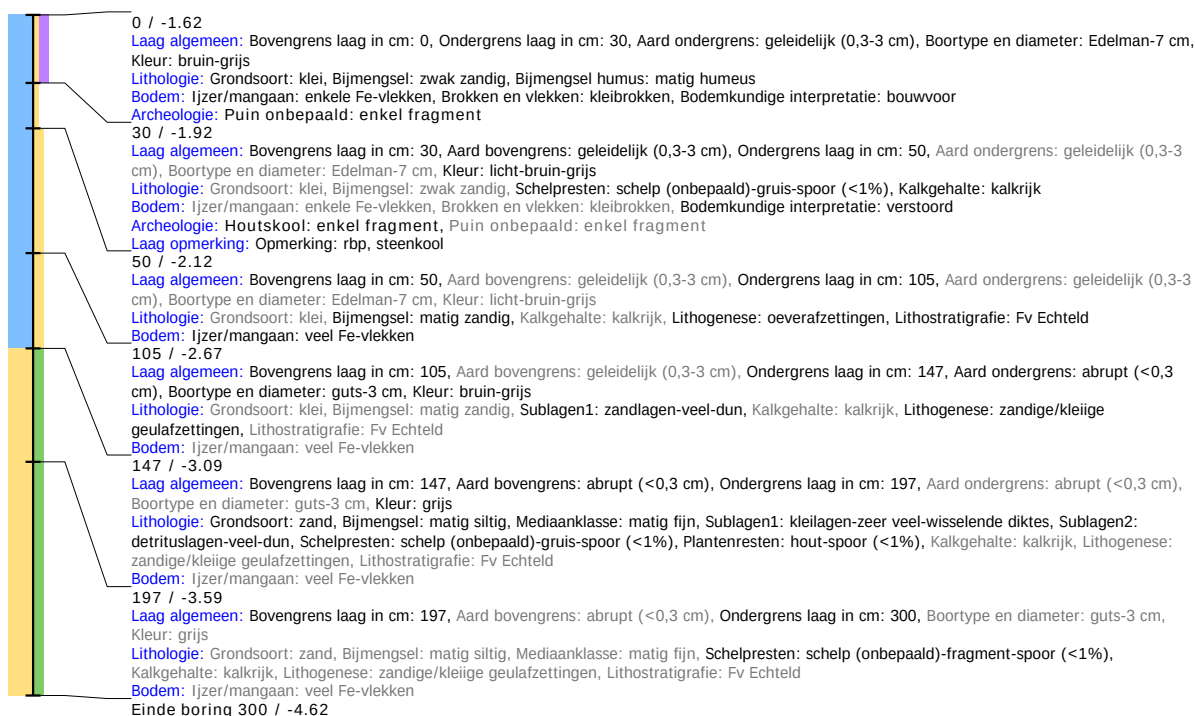
Hoogte maaiveld in meters: -1.491, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Verboom bv, Uitvoerder: RAAP West



Boring: ALSG_2

Kop algemeen: Projectcode: ALSG, Boornummer: 2, Beschrijver(s): TR, Datum: 12-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 108603.735, Y-coördinaat in meters: 458207.368, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.618, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Verboom bv, Uitvoerder: RAAP West



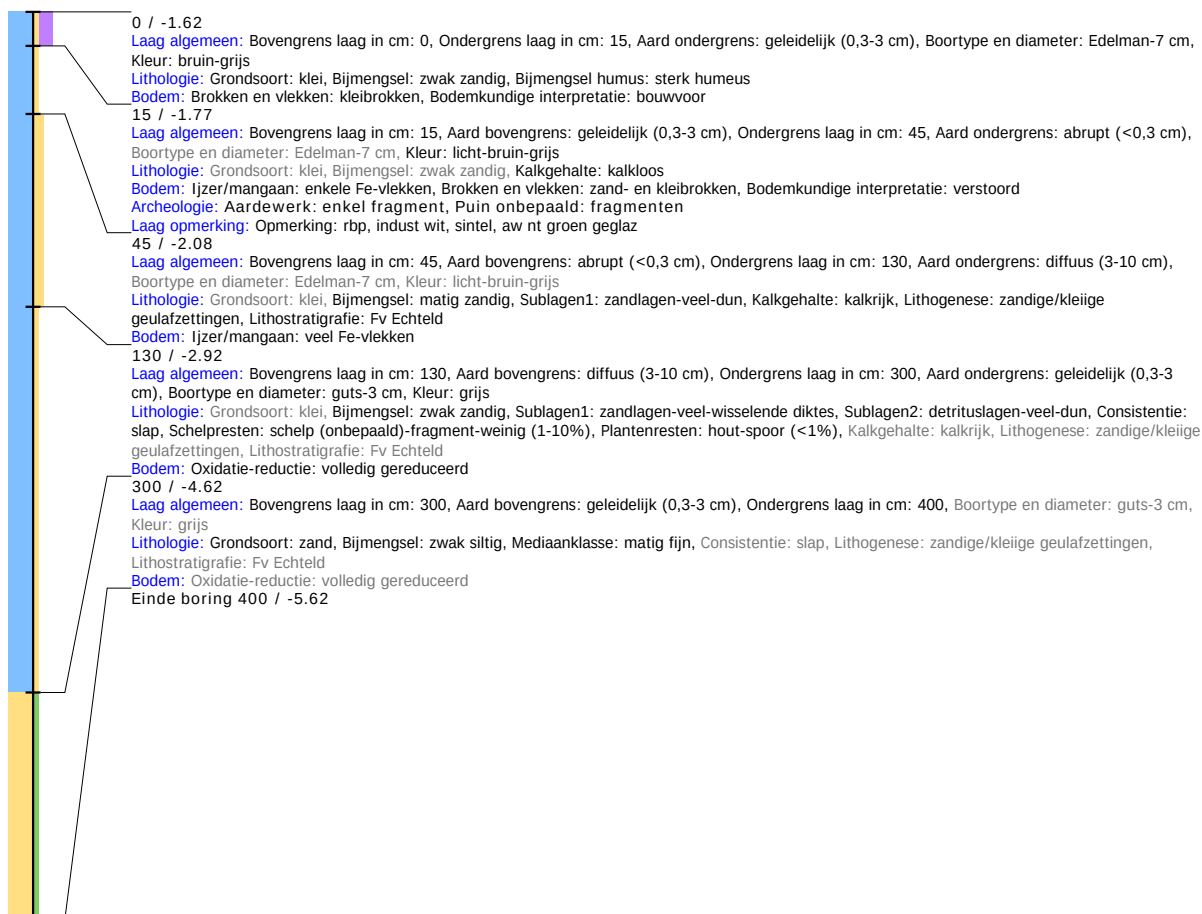
Boring: ALSG_3

Kop algemeen: Projectcode: ALSG, Boornummer: 3, Beschrijver(s): TR, Datum: 12-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 108584 223, Y-coördinaat in meters: 458206.052, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: -1.625, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Verboom bv, Uitvoerder: RAAP West



Boring: ALSG_4

Kop algemeen: Projectcode: ALSG, Boornummer: 4, Beschrijver(s): TR, Datum: 12-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 108589.07, Y-coördinaat in meters: 458187.197, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

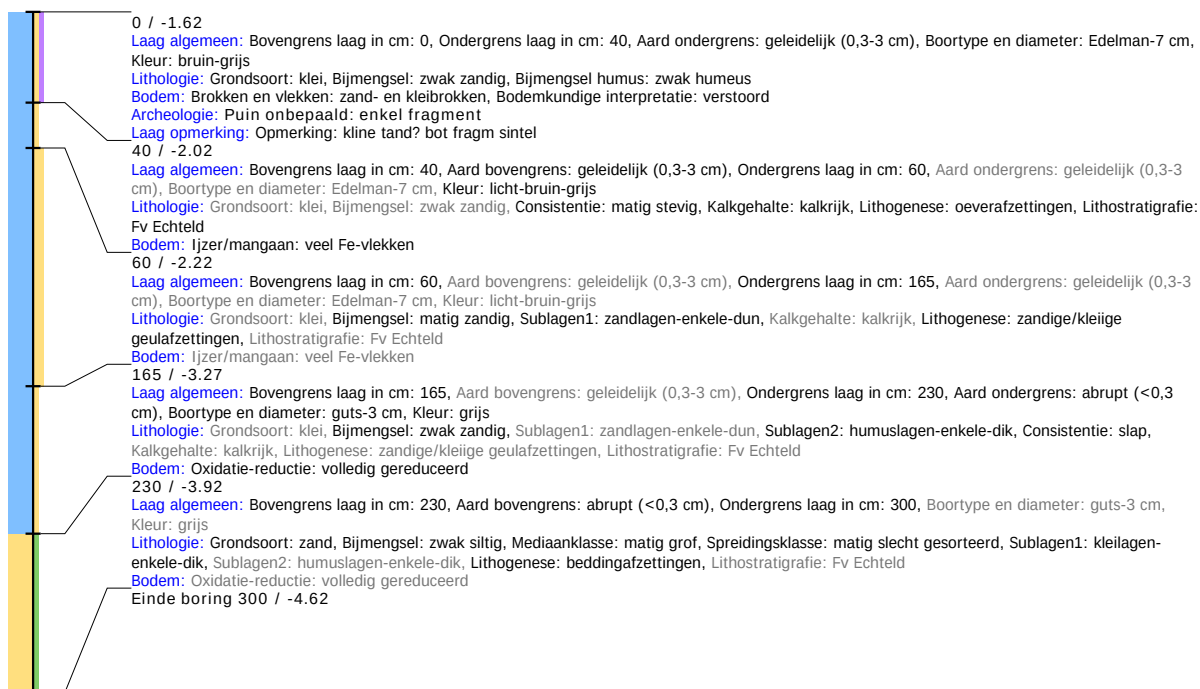
Hoogte maaiveld in meters: -1.72, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Verboom bv, Uitvoerder: RAAP West



Boring: ALSG_5

Kop algemeen: Projectcode: ALSG, Boornummer: 5, Beschrijver(s): TR, Datum: 12-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 108569.421, Y-coördinaat in meters: 458185.914, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.62, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Verboom bv, Uitvoerder: RAAP West



Boring: ALSG_6

Kop algemeen: Projectcode: ALSG, Boornummer: 6, Beschrijver(s): TR, Datum: 12-02-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 108581.22, Y-coördinaat in meters: 458173.533, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.586, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Alphen aan den Rijn, Opdrachtgever: Verboom bv, Uitvoerder: RAAP West

