



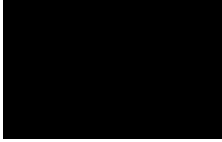
Rapport 5271

VINDPLAATS 5, HOORN WEST, ALPHEN AAN DEN RIJN



Vindplaats 5 op bedrijventerrein Hoorn west, gemeente Alphen aan den Rijn

Een Definitieve Archeologische Opgraving



Colofon

ADC Rapport 5271

Vindplaats 5 op bedrijventerrein Hoorn west, gemeente Alphen aan den Rijn
Een Definitieve Archeologische Opgraving

Auteur: 

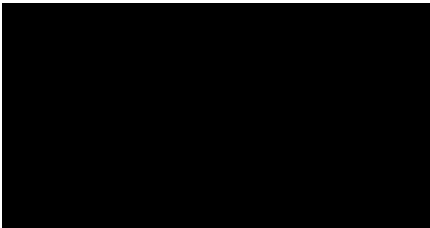
In opdracht van: gemeente Alphen aan den Rijn

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

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, september 2020

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

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



ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	7
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	9
1.4 Opzet van het rapport	10
2 Methoden	11
3 Resultaten	12
3.1 Fysisch geografisch onderzoek M. van Dinter	12
3.1.1 Inleiding	12
3.1.2 Methoden	12
3.1.3 Landschappelijke achtergrond	12
3.1.4 Resultaten	14
3.1.5 Conclusie	18
3.2 Sporen en structuren	18
3.3 Vondstmateriaal	19
4 Synthese	20
4.1 Algemeen	20
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	21
Literatuur	23
Lijst van afbeeldingen en tabellen	23
Verklarende woordenlijst	24
Afkortingen in de database	25

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Alphen aan den Rijn
Plaats:	Alphen aan den Rijn
Toponiem:	Bedrijventerrein Hoorn West
Kaartblad:	31C
Centrum coördinaten:	103.018 / 461.030
Projectverantwoordelijke:	ADC ArcheoProjecten [REDACTED] Nijverheidsweg-Noord 114 3812 PN Amersfoort Postbus 1513 3800 BM Amersfoort [REDACTED]
Opdrachtgever:	[REDACTED] Gemeente Alphen aan den Rijn Postbus 13 2400 AA Alphen aan den Rijn T: 14 0172 E: gemeente@alphenaandenrijn.nl
Bevoegde overheid:	Namens de gemeente: [REDACTED] Omgevingsdienst Midden-Holland Postbus 45 2800 AA Gouda [REDACTED]
Goedkeuring rapport door de bevoegde overheid:	Ja (14-9-2020)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	4811776100
Aard van het onderzoek:	Definitieve opgraving
ADC-projectcode:	4220107
Oppervlakte plangebied:	2.800 m ² .
Oppervlakte (proef)sleuven:	496 m ²
Complex en ABR codering:	LA (tuin) / VIJV (vijver)
Periode(n):	NT
Geomorfologische context:	Oeverwallen op beddingafzettingen
NAP hoogte maaiveld:	Gemiddeld 0,8 m-NAP
Maximale diepte onderzoek:	2,5 m-NAP
Uitvoering van het veldwerk:	06-04-2020 t/m 08-04-2020
Beheer en plaats vondsten en documentatie:	het Provinciaal Archeologisch Depot in Alphen aan den Rijn. archeologischdepot@pzh.nl
Beheer en plaats digitale documentatie:	e-depot



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Alphen aan den Rijn heeft ADC ArcheoProjecten een Definitief Archeologisch Onderzoek (DAO) uitgevoerd in het kader van de geplande bedrijfsontwikkeling op het bedrijventerrein Hoorn West. Vooronderzoek heeft aangetoond dat sporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd worden verwacht. De voorgenomen bouwplannen zullen deze vernietigen.

De Definitieve Opgraving is uitgevoerd tussen maandag 6 april 2020 en woensdag 8 april 2020. In het plangebied zijn geen prehistorisch of Romeinse sporen aangetroffen. De tijdens het vooronderzoek aangetroffen greppels uit de IJzertijd en Romeinse tijd bleken mogelijk verspoelde of vergraven resten te zijn die onderdeel waren van een nieuwtijdse waterpartij. Hierin werd zowel handgevoemd aardewerk als nieuwtijds aardewerk aangetroffen.

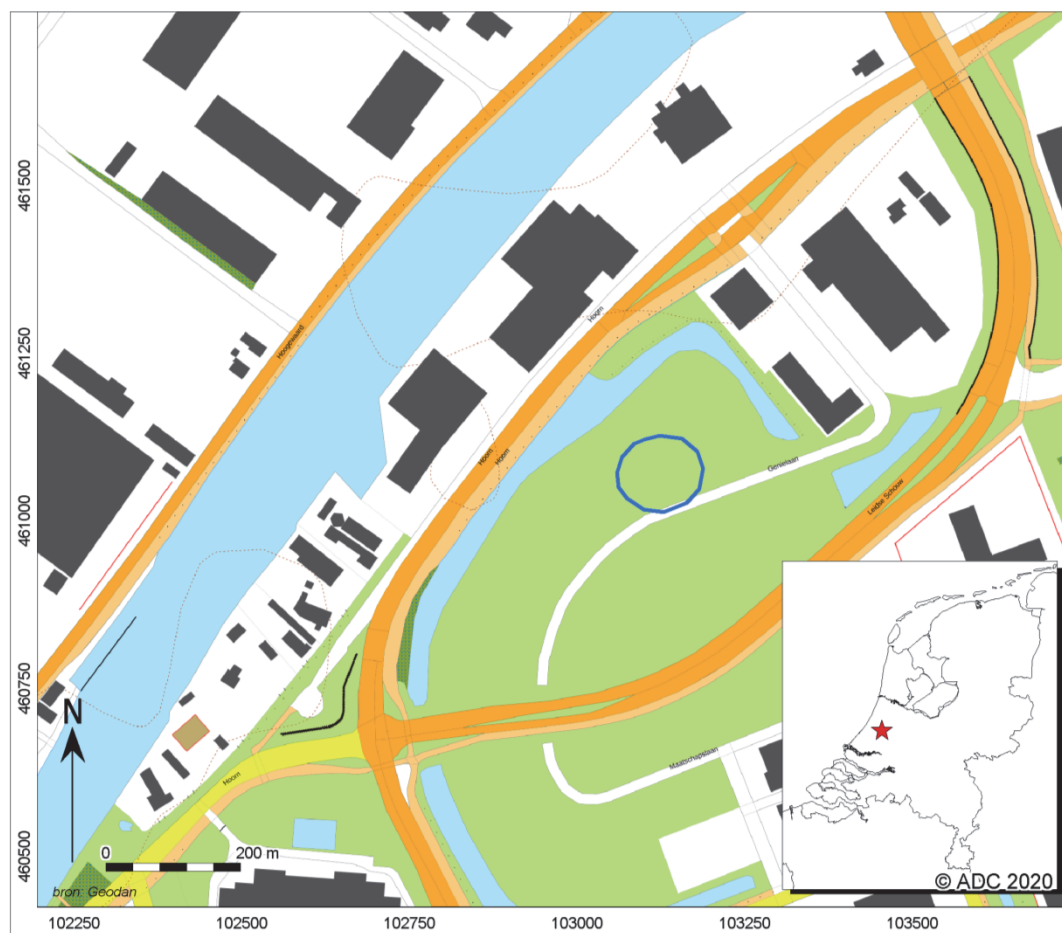
Archeologische sporen uit de Romeinse tijd of IJzertijd zijn ofwel vanaf een aangetroffen vegetatiehorizont ingegraven dan wel vanaf een hoger niveau – door latere overstromingsafzettingen heen gegraven. De vegetatiehorizont is echter niet intensief belopen en geeft aan dat geen sprake is van een nederzettingsterrein. Het opgravingsvlak is steeds onder de vegetatiehorizont aangelegd. Daarmee kan met zekerheid gesteld worden dat in het plangebied geen sprake is van een vindplaats uit de IJzertijd of Romeinse tijd.

De overige aanwezige archeologische sporen dateren uit de Nieuwe tijd en behoren tot de in het vooronderzoek gedefinieerde vindplaats 4, die reeds is vrijgegeven.

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

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	1500 - heden
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. - 450 na Chr.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.
Bronstijd:	2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



Afbeelding 1. Locatie van het onderzoeksgebied.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Alphen aan den Rijn heeft ADC ArcheoProjecten een Definitief Archeologisch Onderzoek (DAO) uitgevoerd in het kader van de geplande bedrijfsontwikkeling op het bedrijventerrein Hoorn west. Vooronderzoek (zie §1.2) heeft aangetoond dat sporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd kunnen worden verwacht. De voorgenomen bouwplannen zullen deze vernietigen.

De Definitieve Opgraving is uitgevoerd tussen maandag 6 april 2020 en woensdag 8 april 2020. In die periode zijn de proefsleuven aangelegd en onderzocht conform de KNA 4.1 en het Programma van Eisen (PvE), dat door RAAP is opgesteld.¹ De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het onderzoek zijn verzameld, zijn gedeponeerd in het provinciaal depot voor bodemvondsten te Alphen aan den Rijn.

Het plangebied 'Vindplaats 5' heeft een oppervlakte van ca. 2.800 m² en betrof braakliggend terrein. In totaal zijn vier putten gegraven, waarbij er structureel 1 vlak is aangelegd. Er werd een totale oppervlakte van ca. 496 m² onderzocht.

Het veldteam bestond uit de volgende personen: [REDACTED] (Senior KNA archeoloog en projectverantwoordelijke), [REDACTED] (Junior archeoloog) en [REDACTED] (Junior archeoloog). De bij dit project betrokken fysisch geografe was [REDACTED]. Senior archeoloog was [REDACTED].

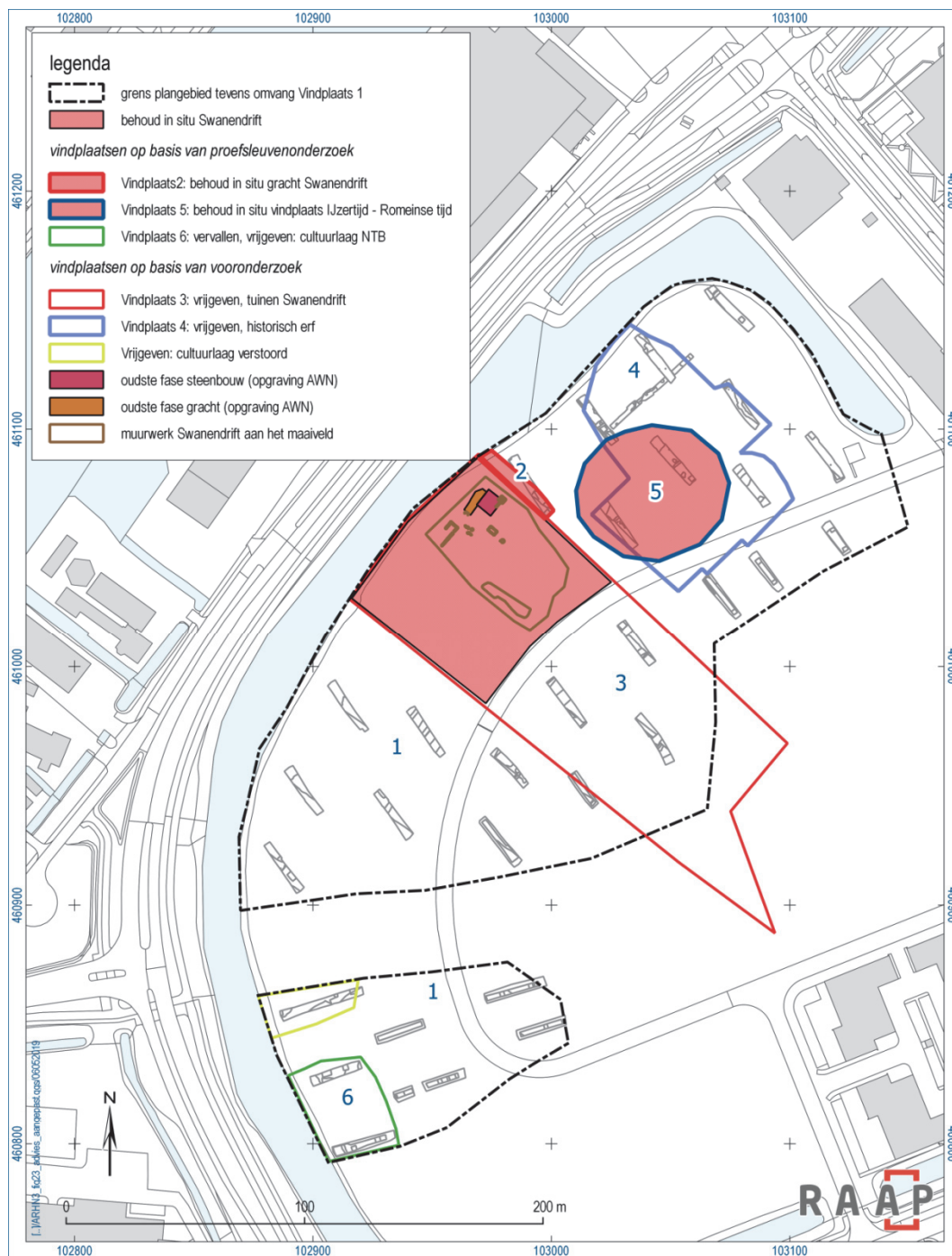
1.2 Vooronderzoek

Het plangebied wordt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Alphen aan den Rijn aangeduid met 'Waarde Archeologie 3a'. Er kunnen resten aangetroffen worden uit de IJzertijd en Romeinse tijd. Ten behoeve van de baksteenindustrie in de 17^e tot en met de 20^e eeuw heeft (lokaal) afgraving plaatsgevonden van de oeverafzettingen. In deze afgegraven percelen zullen de archeologische resten (deels) verstoord zijn geraakt. Dieper gelegen archeologische resten kunnen nog (deels) intact in de bodem aanwezig zijn. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm –Mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.

In het kader van de toekomstige ontwikkeling van het gebied is in 2018 een archeologische inventarisatie in het plangebied uitgevoerd. Het betreft een bureau- en booronderzoek, welke door RAAP is uitgevoerd.² Op basis van het booronderzoek zijn er drie vindplaatsen aangetoond, plus een zone met een archeologische verwachting voor resten uit de periode Romeinse tijd –Nieuwe tijd. Deze verwachtingszone is voor onderhavig onderzoek relevant. Aanbevolen werd om een vindplaats *in situ* te behouden en op de locatie van de overige twee vindplaatsen en de zone met archeologische verwachting een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.

¹ Baetsen, PvE nr. 2228, 28-01-2020.

² Wink & Jordanov 2018.



Afbeelding 2. Gedefinieerde vindplaatsen uit het IVO-P van RAAP uit 2019 (bron: Jordanov 2019).

Dat proefsleuvenonderzoek werd in november 2018 door RAAP uitgevoerd.³ Hier werden verspreid over de proefsleuven verschillende archeologische resten aangetroffen uit verschillende perioden. In totaal zijn zes vindplaatsen aangetroffen, waarbij de archeologische waarde van deze vindplaatsen is onderzocht (afb. 2). Alleen vindplaats 5 (gelegen binnen de in het eerder onderzoek genoemde archeologische verwachtingszone) is verder relevant voor onderhavig onderzoek. Op vindplaats 5 werden bij het verdiepen ten behoeve van de aanleg van het profiel drie greppels aangetroffen die zijn ingegraven vanaf een lakaag in de top van een dun oeverpakket. Twee van deze greppels konden op basis van ¹⁴C-datering in de IJzertijd en Romeinse tijd geplaatst worden. Daarnaast zijn enkele kuilen en een greppel aangetroffen die aan dezelfde oeverafzettingen te

³ Jordanov 2019.



koppelen zijn, en dus in dezelfde periode kunnen worden gedateerd. Op basis van de waardering van de aangetroffen resten, waarbij is gekeken naar zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats, werd geconcludeerd dat vindplaats 5 als behoudenswaardig kon worden aangemerkt. Het selectieadvies luidde: planinpassing (behoud *in situ*) van vindplaats 5.⁴

De gemeente heeft echter te kennen gegeven de behoudenswaardige vindplaats uit de IJzertijd – Romeinse tijd verder te willen onderzoeken. Omdat het niet mogelijk is om deze resten duurzaam in de ondergrond te behouden, is het (selectie)besluit genomen om een opgraving uit te voeren, zodat de resten boven de grond (*ex situ*) kunnen worden veiliggesteld. Vindplaats 5 betreft het plangebied voor onderhavig onderzoek.⁵

1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het doel van de archeologische opgraving is het veiligstellen van de wetenschappelijke informatie van de archeologische vindplaats binnen het plangebied, om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden (behoud *ex situ*).

Dit onderzoek richt zich op archeologische resten toebehorend aan de vindplaats uit de IJzertijd – Romeinse tijd die is geconstateerd tijdens het proefsleuvenonderzoek. Binnen het plangebied zijn tevens archeologische resten aangetroffen van een historisch erf en boerderij uit de 17^e eeuw (vindplaats 4). Deze vindplaats is op basis van het vooronderzoek als niet behoudenswaardig bestempeld. Als resten van deze vindplaats worden aangetroffen dienen deze slechts basaal gedocumenteerd te worden.

Op basis van het voorgaande onderzoek is een voorlopige begrenzing van de vindplaats uit de IJzertijd – Romeinse tijd opgesteld (afb. 2). Deze voorlopige begrenzing is gebaseerd op het aantreffen van sporen die te relateren zijn aan de greppels uit de IJzertijd en Romeinse tijd, maar ook op de afwezigheid van gerelateerde sporen in de proefsleuven buiten deze begrenzing. De exacte afmetingen van het gebied waarbinnen deze nederzittingsresten wél nog kunnen worden aangetroffen zijn onbekend. Het begrenzen van deze vindplaats is één van de doelstellingen van de opgraving. Hiertoe dient eerst een kruis te worden gegraven, waarna op basis van de aangetroffen archeologische resten selectief verder kan worden uitgebreid.

Algemeen

1. Wat is de geo(morfo)logische en stratigrafische opbouw van de ondergrond in het plangebied?
2. Bevinden zich in het plangebied afzettingen die in verband kunnen worden gebracht met antropogene aanwezigheid?
 - a. Is de laklaag/vegetatiehorizont die bij het vooronderzoek lokaal in de top van de oeverafzettingen is aangetroffen ook in de rest van het onderzoeksgebied aanwezig?
 - b. Kunnen archeologische resten (uit de IJzertijd – Romeinse tijd en/of uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd) worden gekoppeld aan de top van de oeverafzettingen, al dan niet in combinatie met de laklaag/vegetatiehorizont?
3. Op welke diepte t.o.v. het maaiveld en NAP bevinden deze afzettingen zich?
4. Onder welke omstandigheden en condities zijn de natuurlijke en antropogene bodemhorizonten gevormd?
5. In hoeverre is de bodemopbouw nog onverstoord?
 - a. Heeft recente verstoring eventuele resten uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd doen verdwijnen?
 - b. Hebben activiteiten vanaf de late middeleeuwen de archeologische resten uit de IJzertijd – Romeinse tijd verstoord?
6. Wat is het effect van sedimentatie geweest op de vindplaats(en)? Kan sedimentatie in verband worden gebracht met zowel het begin als het eind van het gebruik van deze vindplaats?

⁴ Jordanov 2019.

⁵ Baetsen 2020.



7. In hoeverre komen de resultaten van het vooronderzoek overeen/verschillen deze met de resultaten van onderhavig onderzoek?

IJzertijd – Romeinse tijd

8. Wat is de aard en omvang van de vindplaats uit de IJzertijd – Romeinse tijd?

9. Kan op basis van de aanvullende gegevens uit de opgraving een beter beeld verkregen worden van de datering en eventuele fasering van het gebruik van verschillende delen van de nederzetting?

10. In hoeverre kan gesteld worden dat de grenzen van de nederzetting zijn gelokaliseerd? Zijn er aanwijzingen dat de vindplaats zich uitstrekt buiten het onderzochte terrein? Zo ja, welke aanwijzingen zijn dit? Bij beantwoording van deze vraag dient een figuur/kaart toegevoegd te worden met de begrenzing van de vindplaats (in ieder geval binnen het onderzoeksgebied zoals gedefinieerd op basis van het vooronderzoek).

11. Wat is de aard en datering van een eventuele verstoring van de grenzen van de nederzetting? Kan op basis van de gedocumenteerde resten een inschatting van de omvang van de volledige vindplaats worden gemaakt?

12. Welke uitspraken kunnen op basis van de aangetroffen archeologische resten worden gedaan over de activiteiten die op de onderzoekslocatie plaatsvonden en de eventuele ontwikkelingen daarin?

13. Hoe past de nieuwe vindplaats in het beeld van de reeds bekende vindplaatsen/archeologische resten in de directe en wijde omgeving van de onderzoekslocatie? Is een relatie waarneembaar als naar NAP-hoogtes wordt gekeken?

14. Wat is de horizontale ruimtelijke spreiding van aangetroffen archeologisch vondstmateriaal?

15. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (gaafheid en conserveringsgraad)?

16. Behoren de aangetroffen archeologische resten tot een of meerdere vindplaatsen, of tot een of meerdere fasen binnen dezelfde vindplaats?

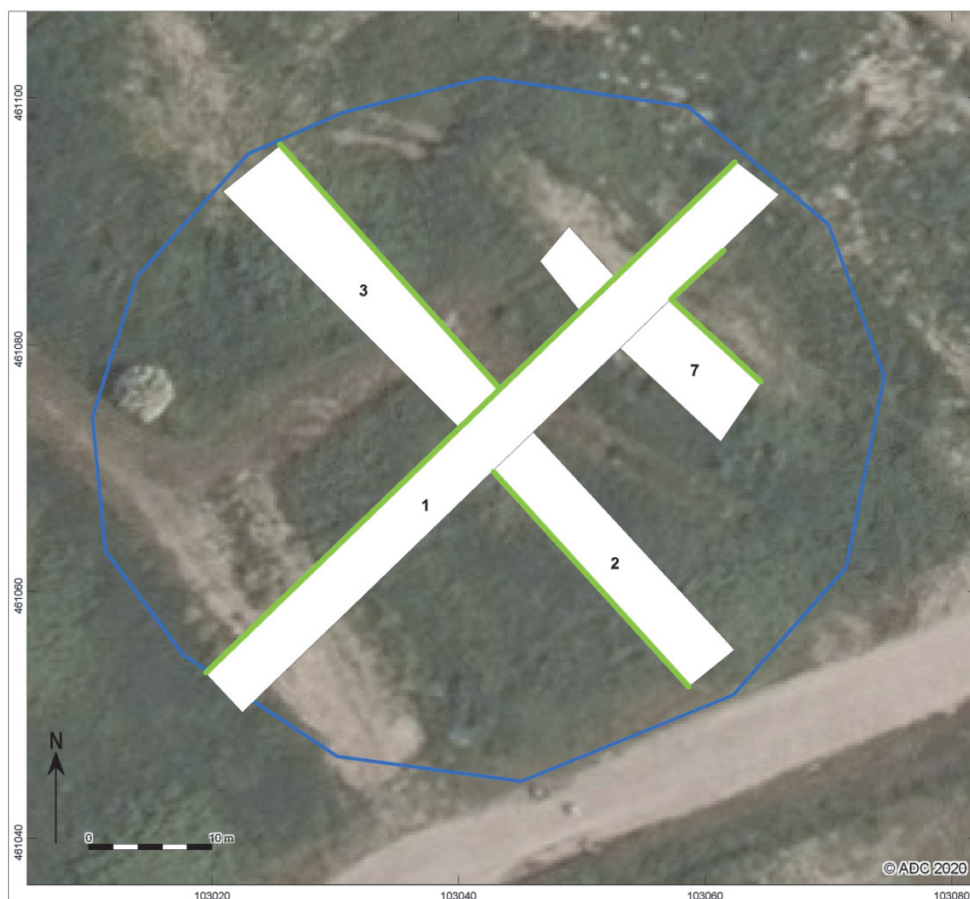
17. Kan op basis van pollenmonsters uit de relevante stratigrafische lagen (bijv. vegetatiehorizont) een reconstructie gemaakt worden van het landschap in de IJzertijd – Romeinse tijd?

1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.1 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Dit onderzoek vormt geen eindstation, maar de basis van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan plaatsvinden. Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens zullen de verschillende deelonderzoeken aan de orde komen. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het veldonderzoek besproken. In hoofdstuk 4 volgt de conclusie.

2 Methoden

De opgraving is uitgevoerd conform de KNA 4.1 en het PvE.⁶ Tijdens het onderzoek zijn vier putten aangelegd (1-3 en 7, afb. 2). Tijdens het veldonderzoek vond overleg plaats met het bevoegd gezag, in de vorm van telefonisch overleg en een veldbezoek. Langs de straatzijde van de Maatschapslaan lagen volgens de Klic melding diverse kabels & leidingen. Hierom is enige afstand bewaard tot de trottoirband (werkput 2).⁷



Afbeelding 3. Uitgevoerde puttenplan. Rood = Vindplaats Swanendrift (IVO-P). Groen = profielkolommen en lengteprofiel.

Het veldonderzoek werd gecombineerd met een proefsleuvenonderzoek op het naastgelegen terrein. Om deze reden lopen de toegewezen put- spoor- en vondstnummers door. De vlakken zijn machinaal aangelegd met een gladde bak. Tijdens de aanleg van het vlak zijn vondsten in vakken van 5x4 m verzameld. Alleen bijzondere vondsten zijn als puntvondsten ingemeten. Grondsporen zijn direct ingekrast. De vlakken zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht, vervolgens is het vlak en ieder spoor daarin gefotografeerd en getekend met behulp van een *robotic Total Station*, waarbij om de 5 m een vlakhoogte is bepaald. Wanneer duidelijk was dat sporen tot de vrijgegeven vindplaats 4 behoorden, zijn deze selectief gecoupeerd, waarbij vondsten zijn verzameld. Alle relevante coupes zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20.

Bij het aanleggen van elke put is eerst een diep kijkgat geplaatst, om zo de archeologische niveaus inzichtelijk te maken. Hierna is de put op vlak 1 aangelegd, onder de aanwezige vegetatiehorizont. Bij het aanleggen van de vlakken zijn drie lengteprofielen gedocumenteerd (afb. 3). Alle profielen zijn gefotografeerd en opgetekend (1:20).

⁶ Baetsen 2020.

⁷ Klic meldingen 20G191583 & 20G193266.



3 Resultaten

3.1 Fysisch geografisch onderzoek

3.1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de opbouw en de genese van het plangebied besproken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van literatuurgegevens, informatie verkregen bij eerder uitgevoerde archeologisch onderzoek⁸ en het huidige veldonderzoek. Bij het veldonderzoek is de profielopbouw van de kolommen gedocumenteerd en bestudeerd, teneinde een beeld te verkrijgen van de bodemopbouw, de gaafheid van de bodem en de (geologische) opbouw en genese van het plangebied.

3.1.2 Methoden

Voor het fysisch geografisch onderzoek is gebruik gemaakt van het gedocumenteerde profielwanden in werkput 1-3 en 7 (afb. 5). De profielen zijn handmatig opgeschaafd en vervolgens ingekrast en gedocumenteerd. Hierbij zijn zowel lithologische lagen als archeologisch relevante lagen onderscheiden, zoals vegetatiehorizonten, cultuurlagen en eventuele sporen. Alle lagen zijn bemonsterd en beschreven op textuur, kleur, gehalte organische stof en andere lithologische en bodemkundige verschijnselen. De profielen zijn beschreven volgens het Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode⁹ die de lithologische beschrijving conform NEN5104¹⁰ hanteert. Uit de profielen zijn geen monsters genomen voor daterend of botanisch onderzoek.

3.1.3 Landschappelijke achtergrond

Het plangebied bevindt zich in het westelijke deel van het Nederlandse rivierengebied, een landschappelijke dynamische regio bestaande uit fluviatiele afzettingen van Rijn en Maas uit het Laat-Weichselien en Holoceen.¹¹ Volgens de *Limeskaart* ligt het plangebied in de Romeinse tijd op de hoge oeverwallen ten zuiden van de Oude Rijn, (afb. 4). De *Limesweg* bevindt zich waarschijnlijk net ten noorden van het plangebied.¹²

Op het perceel zijn door RAAP inventariserende archeologische onderzoeken uitgevoerd.¹³ Daarbij werd geconstateerd dat de natuurlijke ondergrond in het plangebied voornamelijk uit oever- op beddingafzettingen bestaat (afb. 5). Het bovenste deel van de oeverafzettingen is vaak kalkloos. Maar in de top van de oeverafzettingen is slechts op enkele plaatsen een vegetatiehorizont aangetroffen (boring 5, 21, 104 en 114). Ca. 200 m ten zuiden van het huidige opgravingsterrein ligt de rand van de meandergordel van de Oude Rijn en zijn oever- op komafzettingen aanwezig.

In het noordoostelijke deel van het toenmalige plangebied zou een restgeul aanwezig zijn (afb. 5). Deze restgeul sluit mogelijk aan op de restgeul die ten noorden van het plangebied is aangetroffen.¹⁴ Tijdens het gravende archeologische vooronderzoek bleek echter dat de restgeul iets verder zuidelijk lag, namelijk binnen het onderhavige plangebied.¹⁵ In een proefsleuf die in het vooronderzoek op vindplaats 5 is aangelegd zijn sporen aangetroffen die op basis van ¹⁴C-datering aan houtskool in de Late IJzertijd (S77) resp. Romeinse tijd (S76) zouden stammen. In afbeelding 6 is echter te zien dat S77 spoor S75-S76 afsnijdt en dus jonger zou moeten zijn. Bij nadere beschouwing van de restgeul locatie die ca. 200 zuidwestelijker is aangegeven¹⁶ blijkt dat hier waarschijnlijk de brede restgeul van de Oude Rijn is aangesneden, vergelijkbaar met de restgeulafzettingen waarop het Castellum in Alphen aan de Rijn is gebouwd.

⁸ Wink en Jordanov 2018; Jordanov 2019.

⁹ Bosch 2005.

¹⁰ Normalisatie-Instituut 1989.

¹¹ Berendsen 2005.

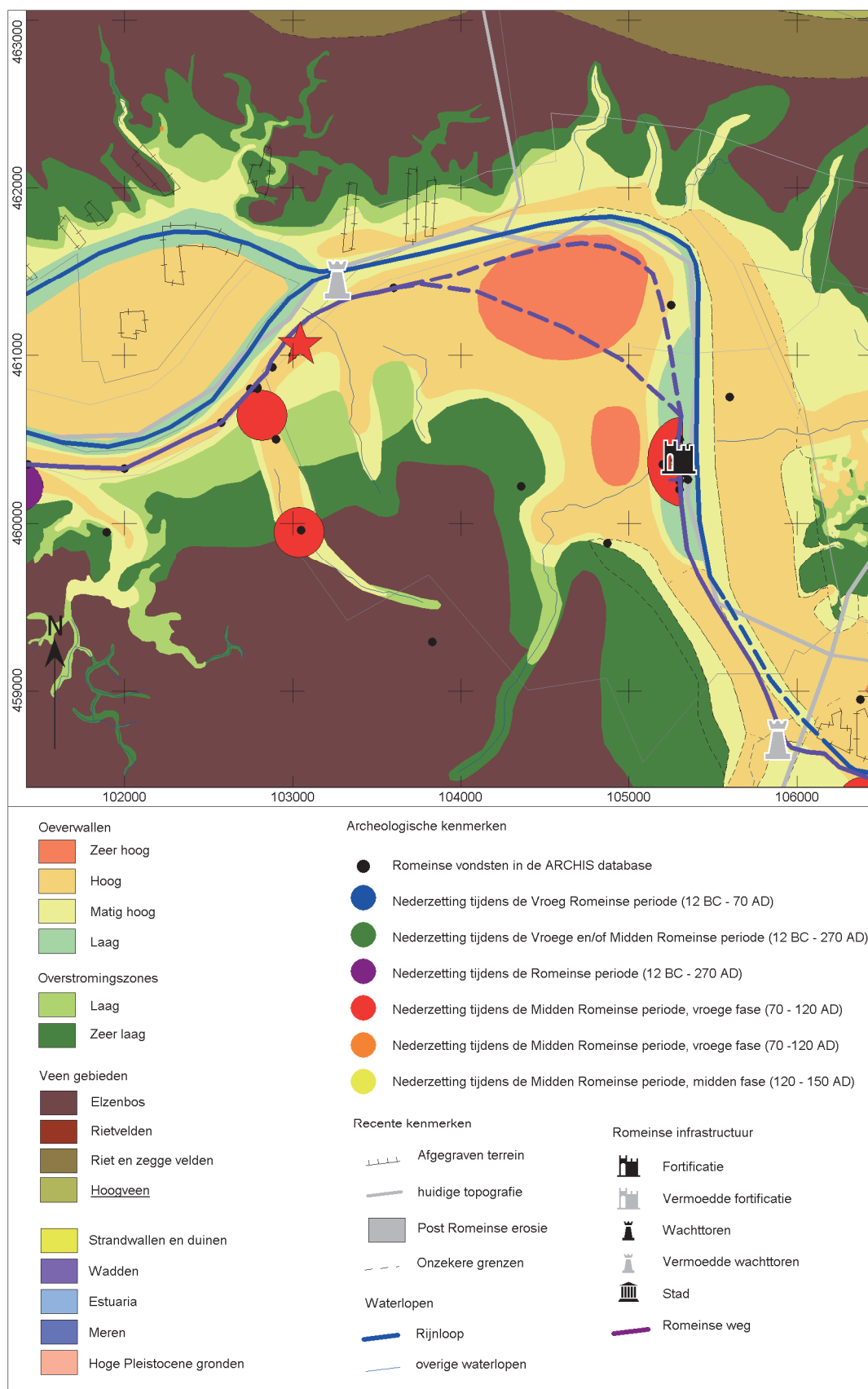
¹² Conradi 2017.

¹³ Wink en Jordanov 2018; Jordanov 2019.

¹⁴ Conradi 2017: boring 9.

¹⁵ Jordanov 2019, afb. 5.

¹⁶ aangetroffen in werkput 13, nr. 2; fig. 3.



Afbeelding 4. Plangebied (asterisk) geprojecteerd op Limeskaart (Van Dinter 2013).

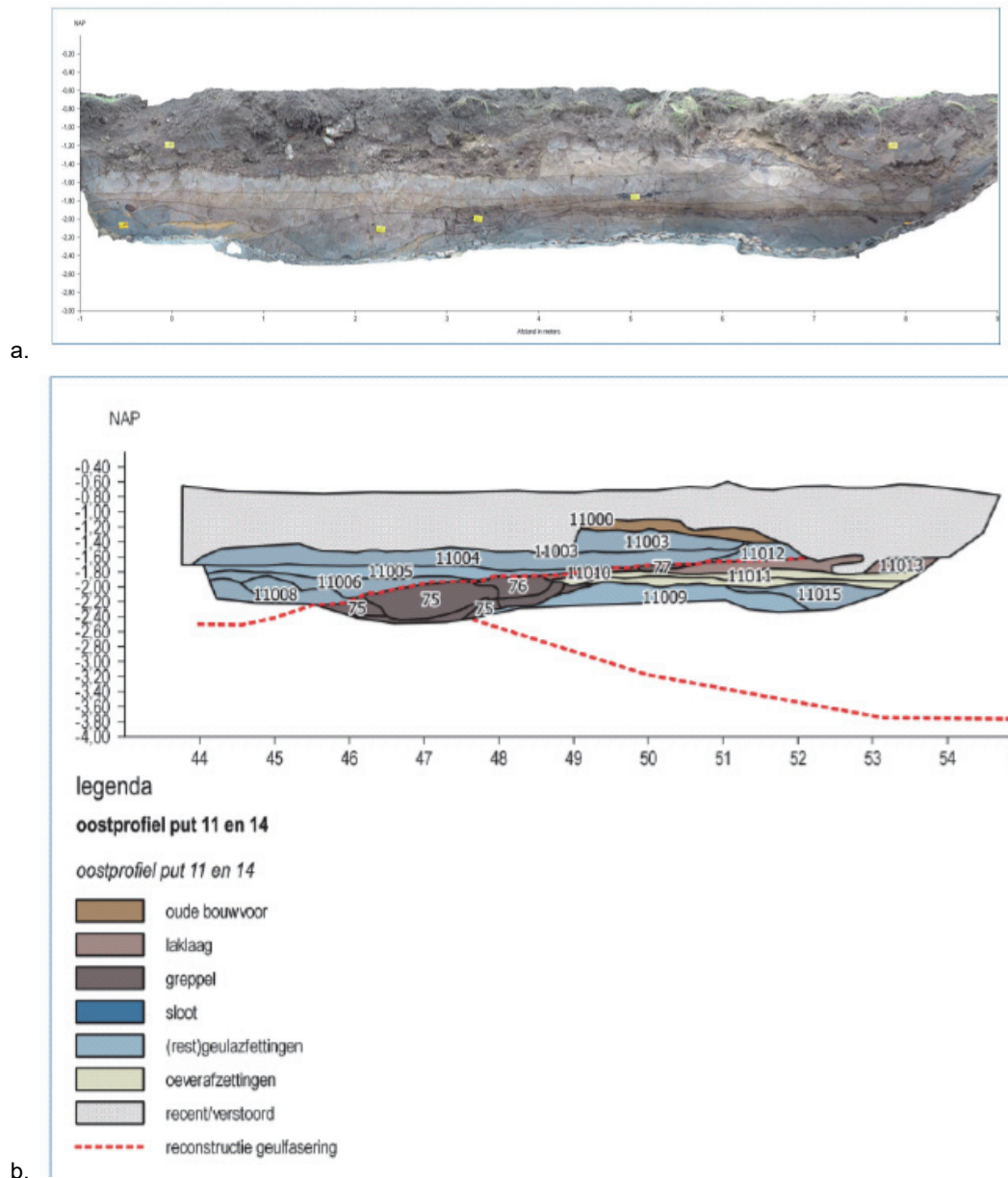


Afbeelding 5. Geologische kaart en putten van de vooronderzoeken (Wink en 2018; Jordanov 2019) met daarop de huidige putten en locatie van profielwanden en -kolommen geprojecteerd. Putten 4-6 zijn van naastgelegen IVO-P.

3.1.4 Resultaten

Beschrijving

In nagenoeg het hele plangebied zijn inderdaad oever- op beddingafzettingen aangetroffen. De hoogte van de top van het kalkrijke beddingzand ligt bijna overal op 1,9-2,0 m-NAP (S5000). Op dit zandpakket liggen kalkrijke, zandige kleipakketten (S4000; Kz2-3). De zandigheid neemt naar boven steeds af en daarmee is sprake van een zogenaamd 'fining upwards' profiel. Een dergelijk profiel is typisch voor kronkelwaardruggen waarbij beddingafzettingen naar boven toe over gaan in oeverafzettingen. In deze oeverafzettingen is vaak een horizontale gelaagdheid aanwezig. In het kruisprofiel is op enkele plaatsen een vegetatiehorizont zichtbaar in de top van de oeverafzettingen (S3000). Deze horizont bestaat uit donkergekleurd pakket, kalkloze, zwak humeuze uiterst siltige klei (afb. 8; Ks4 H1). De top van dit pakket bevindt zich op 1,3-1,4 m-NAP. Deze vegetatiehorizont is zeer zwak ontwikkeld en niet tweetoppig (met ingelopen grovere zandkorrels). Dit betekent dat het niveau niet intensief als loopniveau is gebruikt.



Afbeelding 6. Noordoostelijk profiel in werkput 11, a. foto, b. interpretatie tekening (Bron: Figuur 14 resp. 4c uit Jordanov 2019; vegetatiehorizont = S11013).

In werkput 2 bevindt de onderkant van de bouwvoor zich iets minder diep en blijkt dat een pakket kalkloze, zwak siltige klei (Ks1) van ca. 20 cm is afgezet op deze vegetatiehorizont (afb. 8). Dit betekent dat het oude looppniveau later is overstroomd, waardoor een nieuw kleipakket is afgezet. De overstromingen waren echter zeer rustig gezien de aard van het sediment. Tijdens een opgraving direct ten noorden van het plangebied was ook een kleipakket afgezet op de Romeinse grindweg.¹⁷ Deze grindweg lag ter plaatse van de restgeul die nog een depressie vormde in het landschap. Het lijkt waarschijnlijk dat alleen in de lagere delen van het toenmalige landschap door de latere overstromingen - mogelijk middeleeuws - een dik kleipakket is afgezet. Op het hogere deel heeft mogelijk geen tot weinig sedimentatie plaats gevonden, waardoor de in het landschap aanwezige hoogteverschillen waarschijnlijk (grotendeels) zijn genivelleerd.

¹⁷ Conradi en Molthof 2016.



Afbeelding 7. Beddingzand met horizontale gelaagdheid vrijwel direct onder de verstoringszone in werkput 1.



Afbeelding 8. Begraven en zwak ontwikkelde vegetatiehorizont in werkput 3, ter hoogte van de witte pijl.

Restgeul

De restgeul die tijdens het vooronderzoek in het noordoosten van het plangebied was aangetroffen is mogelijk in het uiterste oostelijke deel van werkput 1 aanwezig, althans de aanzet ervan. De top van het zand duikt hier naar beneden en hier is een dik pakket kalkrijke, uiterst siltige klei afgezet (Ks4). Op basis van dit onderzoek kan echter niet met zekerheid worden gezegd of dit daadwerkelijk de aanzet van een restgeul is en dus helemaal niets over breedte, diepte of ouderdom.

De restgeul zoals aangegeven in het vooronderzoek (werkput 11) blijkt in elk geval niet te kloppen. De sporen die in werkput 1 op ter hoogte van deze werkput 11 werden aangetroffen bleken aardewerk te bevatten dat dateert tussen 1700 en 1800 (vnr. 10). Door de aanleg van werkput 7 is het noordoostelijke profiel van RAAP-werkput 11 opgezocht (afb. 9), om zo de gegevens van het vooronderzoek en het voorliggende onderzoek direct aan elkaar te koppelen door middel van een doorlopend profiel. Daaruit bleek dat de door hen aangeduide restgeul en Romeinse sporen (S75-77) niet als zodanig geïnterpreteerd moeten worden, maar dat sprake is van een zeer brede en relatief diepe waterpartij waarin kleilagen met *in-situ* zoetwatermosselen en houtskool aanwezig zijn. Deze waterpartij besloeg de gehele breedte van RAAP-werkput 11 (beide zijden van werkput 7 zijn opgeschaafd). Het door RAAP gedateerde houtskool is dus pas vrij recentelijk 'ingeschoven' in deze waterpartij. Dit geldt ook voor aardewerk uit de Late IJzertijd-Romeinse tijd (vnr. 11) die in het zuidprofiel van werkput 1 is aangetroffen, vlak naast de nieuwtijdse scherf (afb. 10b; vnr. 10). Het ijzertijd-Romeins materiaal dat RAAP heeft aangetroffen behoort dus tot hetzelfde fenomeen waarin ook tijdens voorliggend onderzoek Late IJzertijd/Romeins aardewerk en nieuwtijds aardewerk werd gevonden.¹⁸ De door RAAP getekende vegetatiehorizont (S11013) is niet aanwezig.

¹⁸ Naar aanleiding van de resultaten is telefonisch overleg gepleegd met mevr. Jordanov en is overeenstemming bereikt over de herziene interpretatie.

Mens en landschap

In het plangebied zijn geen prehistorisch of Romeinse sporen aangetroffen. Het inheems vondstmateriaal bevond zich niet *in situ*, maar in de opvulling van de nieuwtijdse waterpartij. Aangezien onduidelijk is hoe oud de overstromingsafzettingen zijn, zouden archeologische sporen uit de Romeinse of IJzertijd ofwel vanaf de vegetatiehorizont zijn ingegraven dan wel vanaf een hoger niveau – door de overstromingsafzettingen heen zijn gegraven. De vegetatiehorizont is echter niet intensief belopen en geeft aan geen sprake is van een nederzettingsterrein. Het opgravingsvlak is steeds onder de vegetatiehorizont aangelegd. Daarmee kan met zekerheid gesteld worden dat in het plangebied geen sprake is van een vindplaats uit de IJzertijd of Romeinse tijd.



Afbeelding 9a. Noordoostelijk profiel in werkput 7 (= werkput 11 van RAAP met zogenaamde restgeul en Romeinse sporen; vergelijk met afb. 6).



Afbeelding 9b. Aansluiting van werkput 1 en werkput 7.



3.1.5 Conclusie

De natuurlijke ondergrond In het plangebied bestaat uit oever- op beddingafzettingen. In het uiterste oosten van het plangebied is mogelijk de aanzet van de restgeul uit het vooronderzoek aangetroffen. De restgeulafzettingen - zoals aangegeven in werkput 11 van het vooronderzoek - blijken natuurlijke opvullingen in een Nieuwe Tijdse waterpartij te zijn. De ^{14}C -dateringen uit het vooronderzoek zijn hieruit afkomstig. In het plangebied is geen Romeinse of IJzertijd vindplaats aanwezig.

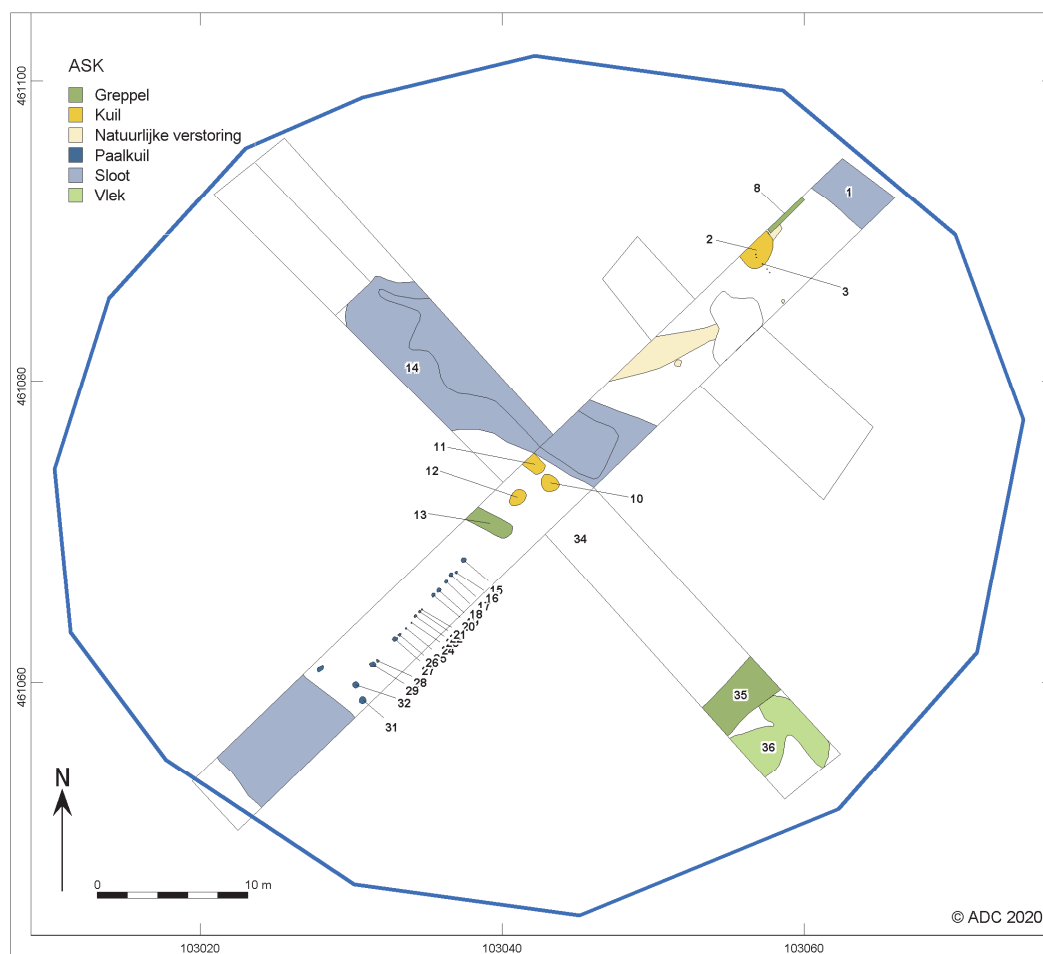
In de top van de oeverafzettingen is soms nog een zwak ontwikkelde vegetatiehorizont aanwezig. Dit voormalige looppniveau is niet intensief gebruikt door de mens. Dit niveau is vervolgens door de latere, mogelijk middeleeuwse, overstromingen afgedekt met een kleipakket. Door deze sedimentatie zullen de in het landschap aanwezige hoogteverschillen (grotendeels) zijn genivelleerd. In het plangebied is geen vindplaats uit IJzertijd of Romeinse aanwezig.

3.2 Sporen en structuren

Tijdens de opgraving is een klein aantal sporen en vondsten aangetroffen (afb. 10). De diversiteit en de aard van de sporen beperkt zich tot greppels, (paal)kuilen, sloten en een vlek. De sporen, die met de nu voorhanden informatie aan een reeds vrijgegeven vindplaats zijn te koppelen, geven een indicatie van de indeling en het gebruik van het landschap. Alle sporen zijn op vlak 1 aangetroffen, direct onder de bouwvoor.

In het plangebied zijn drie putten aangelegd in de vorm van een kruis, over de vermoedelijke IJzertijd-Romeinse tijd vindplaats (put 1-3). Het doel hiervan was om eventuele spoorconcentraties te begrenzen en zodoende na overleg met het bevoegd gezag in een direct opvolgende fase delen verder te kunnen opgraven. De vindplaats is toegewezen op basis van de vondst van diverse greppels en de ^{14}C dateringen die op de vullingen ervan zijn uitgevoerd, tijdens eerder uitgevoerd proefsleuvenonderzoek. Om deze reden is een oude proefsleuf opnieuw uitgegraven (put 7), ten einde de koppeling tussen huidig en oud onderzoek zo inzichtelijk mogelijk te maken. De conclusie die op basis hiervan is gemaakt is uitgebreid toegelicht in hoofdstuk 3.1 – Fysische geografie.

Binnen het plangebied zijn verder uitsluitend sporen terug gevonden die dateren uit de Nieuwe tijd. Het betreft enkele sloten, puinkuilen en een rij paalkuilen. In alle (selectief) gecoupeerde sporen werd baksteen of nieuwtijds aardewerk aangetroffen. De sporen behoren tot de reeds bekende vindplaats 4, die op basis van voorgaand onderzoek is vrijgegeven. De rest van de sporen is op basis van de vulling en samenhang met naast gelegen sporen niet verder onderzocht, zoals voorgeschreven in het PvE. Uitgezonderd één handgevormde scherf in een nieuwtijdse context zijn er geen restanten aangetroffen die wijzen op een ouderdom in de IJzertijd of Romeinse tijd.



Afbeelding 10. Sporenkaart Vindplaats 5.

3.3 Vondstmateriaal

Tijdens het onderzoek zijn twaalf vondsten verzameld, bestaand uit aardewerk en glas. Het materiaal dat is verzameld, is door [REDACTED] gescand om een datering te verkrijgen van de sporen waar ze in zijn aangetroffen. In onderstaande tabel staan de gegevens weergegeven.

Tabel 2. Vondstmateriaal.

Vnr	Spoor	Aantal	Materiaal	Type/baksel	Datering	Opmerking
1	1	2	aardewerk	industrieel wit	1800-1900	o.a. versierd handvat
1	1	1	aardewerk	steengoed met opp. beh.	1850-1900	complete sojafles
1	1	1	glas	houder van kristallen zuurstel	1875-1910	ruitgeslepen
2	12	1	aardewerk	steengoed met opp. Beh.	1800-1900	complete (flessen)stop
3	13	1	aardewerk	roodbakkend	1300-1900	
10	8	1	aardewerk	faience	1700-1800	
10	8	2	aardewerk	majolica	1700-1800	
10	8	1	aardewerk	witbakkend	1650-1800	
11	8	2	aardewerk	Handgev. aardewerk	late IJz/Rom	zandmagering

4 Synthese

4.1 Algemeen

De verwachtingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, kunnen op basis van het huidige onderzoek worden aangepast.

In het plangebied zijn geen prehistorische of Romeinse sporen aangetroffen. Het inheems vondstmateriaal dat is aangetroffen bevond zich niet *in situ*, maar in de opvulling van de Nieuwe tijdse waterpartij. Het is onduidelijk wanneer deze waterpartij precies is aangelegd. Op een historische kaart uit 1808 is goed te zien dat de aangetroffen sloten hiermee overeen komen, maar op de locatie van de waterpartij is echter niets te zien (afb. 11). De waterpartij zal vermoedelijk dan ook jonger zijn dan de sloten (en de kaart). Wel is bekend dat dit erf intact was tot WO II, '40-45, toen de boerderij ingevolge een Duitse oorlogsmisdaad tegen ons historisch erfgoed gesloopt is t.b.v. een Duitse verdedigingslinie.¹⁹ Wellicht dat hier een grote depressie is gegraven, die later is dicht geschoven met grond uit de directe omgeving. Dit kan verklaren waarom jonger en ouder materiaal stratigrafisch 'in de verkeerde volgorde' in de waterpartij terecht is gekomen.



Afbeelding 11. De sporen geprojecteerd op de kaart van de Grote Polder uit 1808 (collectie Hingman), met proefsleuven uit vooronderzoek. Paars omlijnd = proefsleuven voorliggend onderzoek. Blauw kader = plangebied.

¹⁹ Schriftelijke mededeling [redacted], AWN lid.



Aangezien onduidelijk is hoe oud de overstromingsafzettingen zijn, zouden archeologische sporen uit de Romeinse of IJzertijd ofwel vanaf de vegetatiehorizont zijn ingegraven dan wel vanaf een hoger niveau – door de overstromingsafzettingen heen gegraven. De vegetatiehorizont is echter niet intensief belopen en geeft aan geen sprake is van een nederzettingsterrein. Het opgravingsvlak is steeds onder de vegetatiehorizont aangelegd. Daarmee kan met zekerheid gesteld worden dat in het plangebied geen sprake is van een vindplaats uit de IJzertijd of Romeinse tijd.

Het huidige onderzoek heeft vooralsnog geen consequenties voor de verwachtingskaart en de daaraan gekoppelde beleidsadvieskaart. Het lijkt waarschijnlijk dat alleen in de lagere delen van het toenmalige landschap door de latere overstromingen - mogelijk middeleeuws - een dik kleipakket is afgezet. Op hogere delen heeft mogelijk geen tot weinig sedimentatie plaats gevonden, waardoor de in het landschap aanwezige hoogteverschillen waarschijnlijk (grotendeels) zijn genivelleerd. In die lagere delen kan eenzelfde situatie worden verwacht zoals in het plangebied is aangetroffen; een zwak ontwikkelde en niet intensief belopen vegetatiehorizont, die een indicatie is voor de afwezigheid van bewoning. Het is echter niet duidelijk tot waar buiten het plangebied deze lagere delen zich uitstrekten en een aanpassing van de verwachtingskaart is hierom voorbarig. Bovendien kan niet worden uitgesloten dat hier sporen kunnen worden aangetroffen die samenhangen met oude bewoning, zo dicht bij de Romeinse weg. Voor het plangebied zelf, vindplaats 5, is duidelijk dat er geen archeologische resten te verwachten zijn.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld zullen hier worden beantwoord op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek.

Algemeen

1. Wat is de geo(morfo)logische en stratigrafische opbouw van de ondergrond in het plangebied?

In vrijwel het hele gebied zijn oever- op beddingafzettingen aanwezig. Maar in de top van deze afzettingen heeft zich een vegetatiehorizont gevormd, die later is afgedekt met een pakket (mogelijk middeleeuwse) overstromingsafzettingen (dus géén geulafzettingen zoals in het vooronderzoek aangegeven). Deze horizont is zwak ontwikkeld, niet intensief betreden en daardoor vaak moeilijk herkenbaar. In grondboringen zal deze horizont nog moeilijker te herkennen zijn.

De ligging van de veronderstelde restgeul zoals gekarteerd tijdens het booronderzoek klopt vermoedelijk. De veronderstelde zuidelijkere ligging van het gravend archeologisch onderzoek blijkt niet te kloppen. Hier is de natuurlijke opvulling van een nieuwtijdse waterpartij/gracht geïnterpreteerd als restgeul.

2. Bevinden zich in het plangebied afzettingen die in verband kunnen worden gebracht met antropogene aanwezigheid?

Nee, er zijn uitgezonderd de (sub)recente bouwvoor geen ophogingspakketten aangetroffen.

a. Is de laklaag/vegetatiehorizont die bij het vooronderzoek lokaal in de top van de oeverafzettingen is aangetroffen ook in de rest van het onderzoeksgebied aanwezig?

Ja, de vegetatiehorizont is, zij het zwak ontwikkeld, aanwezig binnen het plangebied.

b. Kunnen archeologische resten (uit de IJzertijd – Romeinse tijd en/of uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd) worden gekoppeld aan de top van de oeverafzettingen, al dan niet in combinatie met de laklaag/vegetatiehorizont?

Er zijn geen sporen uit de IJzertijd en/of Romeinse tijd aangetroffen. De aangetroffen post Middeleeuwse sporen zijn door de vegetatiehorizont heen gegraven.

3. Op welke diepte t.o.v. het maaiveld en NAP bevinden deze afzettingen zich?

De vegetatiehorizont bevond zich op ca. 80 cm-mv. De oeverafzettingen op ca. 1 m-mv.



4. *Onder welke omstandigheden en condities zijn de natuurlijke en antropogene bodemhorizonten gevormd?*

De oever- en beddingafzettingen zijn door de nabij gelegen Rijn gevormd. De zwak ontwikkelde vegetatiehorizont is een teken dat de toenmalige omgeving relatief droog heeft gestaan, zodat planten konden composteren. Hierna zijn (Middeleeuwse) overstromingspakketten vanuit de Rijn afgezet.

5. *In hoeverre is de bodemopbouw nog onverstoord?*

De bodem is relatief onverstoord gebleven, alleen het aan de top gelegen Middeleeuwse overstromingspakket is ten dele vergraven.

a. *Heeft recente verstoring eventuele resten uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd doen verdwijnen?*

De aangetroffen Nieuwe tijds waterpartij kan sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd hebben vergraven. Het is bekend dat hier een historische hoeve heeft gestaan.

b. *Hebben activiteiten vanaf de late middeleeuwen de archeologische resten uit de IJzertijd – Romeinse tijd verstoord?*

Nee. De gesteldheid van de vegetatiehorizont is een indicatie dat het hier waarschijnlijk te nat was voor bewoning.

6. *Wat is het effect van sedimentatie geweest op de vindplaats(en)? Kan sedimentatie in verband worden gebracht met zowel het begin als het eind van het gebruik van deze vindplaats?*

Er is geen vindplaats aangetroffen.

7. *In hoeverre komen de resultaten van het vooronderzoek overeen/verschillen deze met de resultaten van onderhavig onderzoek?*

De resultaten verschillen duidelijk. De in het vooronderzoek veronderstelde IJzertijd-Romeinse tijd vindplaats is geheel niet aanwezig.

IJzertijd – Romeinse tijd

Aangezien er geen vindplaats is aangetroffen, zijn deze onderzoeksvragen niet relevant.



Literatuur

- Bakker de, H. en Schelling, J.**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Tweede, gewijzigde druk.* Wageningen.
- Baetsen, W.A.**, 2020: *Programma van Eisen ten behoeve van een opgraving op het bedrijventerrein Hoorn West te Alphen aan den Rijn.* RAAP PvE 2228, Leiden.
- Bosch, J.H.A.** 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Conradi, N.L.A.**, 2017: *Plangebied de Hoorn in Alphen aan den Rijn, gemeente Alphen aan den Rijn; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterende fase).* RAAPnotitie 5892, Weesp.
- Conradi, N.L.A. en H.M. Molthof**, 2016: *Plangebied Maximabrug in Alphen aan den Rijn, gemeente Alphen aan den Rijn; archeologisch onderzoek: een begeleiding.* RAAP Rapport 2999, Weesp.
- Dinter, M. van**, 2013: *The Roman Limes in the Netherlands: how a delta landscape determined the location of the military structures.* Netherlands Journal of Geosciences 92-1, 11-32.
- Jordanov, M.S.**, 2019: *Bedrijventerrein Hoorn West, gemeente Alphen aan den Rijn, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek.* RAAP Rapport 3821, Weesp.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104.* Delft (Normcommissie 351 06).
- Wink, K., Jordanov, M.S.**, 2018: *Plangebied bedrijventerrein Hoorn west in Alphen aan den Rijn, gemeente Alphen aan den Rijn; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek en veldinspectie muurresten buitenplaats Swanendrift.* RAAP Notitie 6328, Weesp.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.
- Afb. 2. Gedefinieerde vindplaatsen uit het IVO-P van RAAP uit 2019 (bron: Jordanov 2019).
- Afb. 3. Uitgevoerde puttenplan. Rood = Vindplaats Swanendrift (IVO-P). Groen = profielkolommen en lengteprofiel.
- Afb. 4. Plangebied (asterix) geprojecteerd op Limeskaart (Van Dinter 2013).
- Afb. 5. Geologische kaart en putten van de vooronderzoeken (Wink en 2018; Jordanov 2019) met daarop de huidige putten en locatie van profielwanden en –kolommen geprojecteerd. Putten 4-6 zijn van naastgelegen IVO-P.
- Afb. 6. Noordoostelijk profiel in werkput 11, a. foto, b. interpretatie tekening (Bron: Figuur 14 resp. 4c uit Jordanov 2019; vegetatiehorizont = S11013).
- Afb. 7. Beddingzand met horizontale gelaagdheid vrijwel direct onder de verstoringszone in werkput 1.
- Afb. 8. Begraven en zwak ontwikkelde vegetatiehorizont in werkput 3, ter hoogte van de witte pijl.
- Afb. 9a. Noordoostelijk profiel in werkput 7 (= werkput 11 van RAAP met zogenaamde restgeul en Romeinse sporen; vergelijk met afb. 6).
- Afb. 9b. Aansluiting van werkput 1 en werkput 7.
- Afb. 10. Sporenkaart Vindplaats 5.
- Afb. 11. De sporen geprojecteerd op de kaart van de Grote Polder uit 1808 (collectie Hingman), met proefsleuven uit vooronderzoek. Paars omlijnd = proefsleuven voorliggend onderzoek. Blauw kader = plangebied.

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

Tabel 2. Vondstmateriaal.



Verklarende woordenlijst

Antropogene sporen Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

AMK Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1). Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

Archeologische indicatoren Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

Archis Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

¹⁴C Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CMA Centraal Monumenten Archief.

Conservering De mate waarin anorganische (aardewerk, vuursteen, metaal, glas etc.) en organische archeologische resten (bot, zaden, hout etc.) bewaard zijn gebleven.

Ensemblewaarde De meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een landschappelijke en/of archeologische context.

Ex situ Niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

Gaafheid De mate van (fysieke) verstoring van de bodem en/of de (eventueel aanwezige) archeologische waarden, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).

Herinneringswaarde De herinnering die een archeologisch monument oproept over het Verleden.

IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

IVO Inventariserend VeldOnderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

Informatiewaarde De betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De informatiewaarde wordt bepaald door de mate waarin (een opgraving van) het monument een bijdrage kan leveren aan nieuwe kennisvorming over het verleden.

In situ Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

PVA Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

PVE Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Representativiteit De mate waarin een bepaald type vindplaats typerend is voor een periode dan wel een gebied.

RTS Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

Schoonheid De esthetisch-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die vooral in zichtbaarheid tot uiting komt.

Selectieadvies Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

Zeldzaamheid De mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.



Afkortingen in de database



REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkuil
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraving
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGv	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring

OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent
RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken
SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

Code	Omschrijving
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	rechthoekig
NG	niet gecoupeerd

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

Code	Omschrijving
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur

Code	Referentie
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)



INSLUITSEL

Aard van een insluitel van een vulling

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleilig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevormd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtschool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ¹⁴ C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeemonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen