

Archeologisch bureauonderzoek aan de Dijkgraafweg te Hazerswoude-Dorp,
gemeente Alphen aan den Rijn
Argo 165

ARCHEOLOGENBUREAU ARGO

Alphen aan den Rijn

Behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders van Alphen aan den Rijn
met kenmerk: V2018/362
Datum: 2-2-2021



3693517_1529067642901_029-18_Bureauonderzoek_Dijkgraafweg
_Hazerswoude-Dorp_V2

Opdrachtgever: [REDACTED]
 Bevoegd gezag: Gemeente Alphen aan den Rijn
 Gemeente: Alphen aan den Rijn
 Plaats: Hazerswoude-Dorp
 Toponiem: Dijkgraafweg
 Onderzoeksmeldingsnr.: 4607989100
 Coördinaten: NO: 102.980 / 456.731
 ZW: 103.018 / 456.220
 Titel: Archeologisch bureauonderzoek aan de Dijkgraafweg te Hazerswoude Dorp, gemeente Alphen aan den Rijn
 Rapportnr.: Argo 165
 Auteur(s): M. Baggerman
 Illustraties: M. Baggerman (tenzij anders vermeld)
 Fotografie: M. Baggerman (tenzij anders vermeld)
 Opmaak: M. Baggerman
 Dataverwerking: M. Baggerman
 Datum uitgave: Mei 2018
 Versienummer: 02
 Autorisatie: A. Médard (Archeologenbureau Argo)
 ISSN: 1879-7091

Eventuele vragen over dit rapport kunnen aan de auteur worden gesteld via onderstaand mailadres:
info@archeologenbureauargo.nl

Disclaimer:

Archeologenbureau Argo en de samensteller(s) van dit rapport kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade (direct of indirect dan wel gevolgschade) voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Archeologenbureau Argo betracht de grootste zorgvuldigheid bij het uitvoeren van al haar onderzoeken. De aard van archeologisch onderzoek en in het bijzonder de steekproefsgewijze benadering die inherent is aan archeologisch vooronderzoek maakt het echter onmogelijk garanties te geven ten aanzien van de resultaten van dergelijk onderzoek.

© Archeologenbureau Argo

Archeologenbureau Argo
 Oud-Zaenden 2B 075-6314418
 1506PE info@archeologenbureauargo.nl
 Zaandam www.archeologenbureauargo.nl

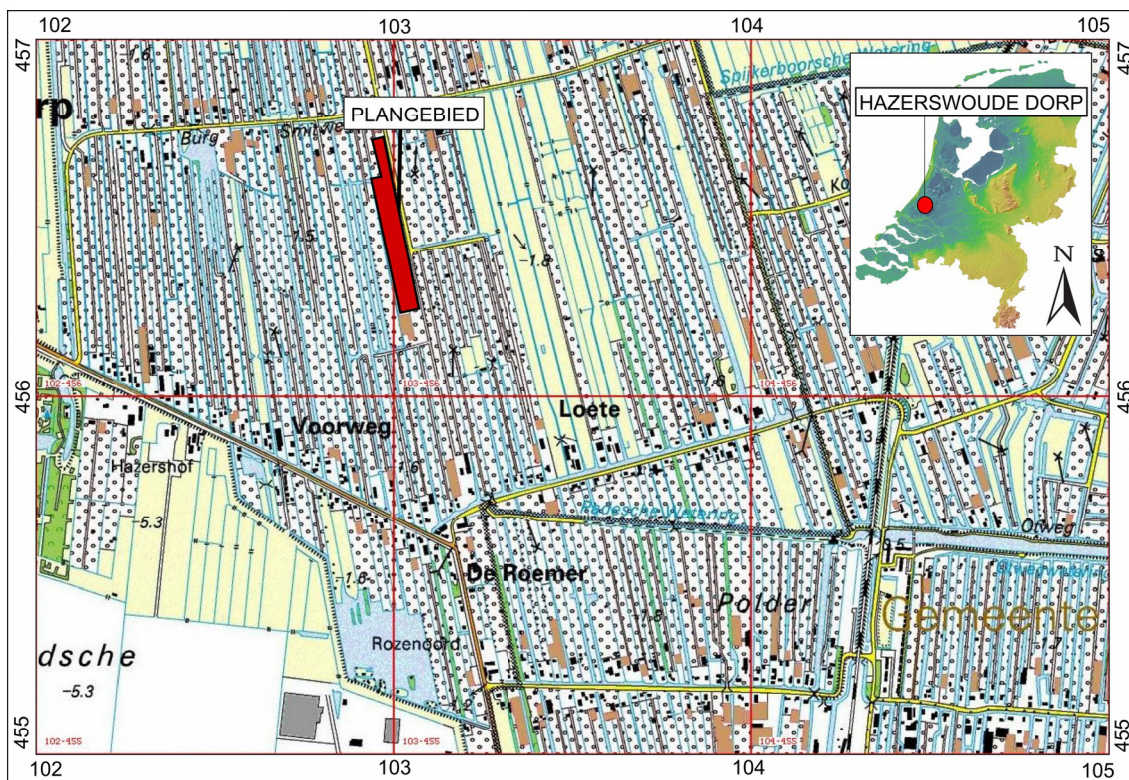
Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Bureauonderzoek.....	6
2.1 Doelstelling en methode.....	6
2.2 Beleid.....	6
2.2.1 Landelijk beleid.....	6
2.2.2 Provinciaal beleid.....	6
2.2.3 Gemeentelijk beleid.....	6
2.2.4 Status plangebied.....	7
2.3 Geo(morfo)logie.....	8
2.4 Bewoningsgeschiedenis.....	10
2.5 Historische kaarten.....	10
2.6 Bekende archeologische waarden.....	12
2.6.1 AMK-monumenten.....	12
2.6.2 Onderzoeken.....	12
2.6.3 Vondstmeldingen.....	12
2.7 Verwachtingsmodel.....	12
3. Samenvatting en advies.....	13
4. Literatuur en bronnen.....	14
BIJLAGE 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan.....	15
BIJLAGE 2. Tabel archeologische en geologische perioden.....	17
BIJLAGE 3. Afkortingenlijst.....	18
BIJLAGE 4. Archeologische monumenten, vondstlocaties en onderzoeken op Archis.....	19

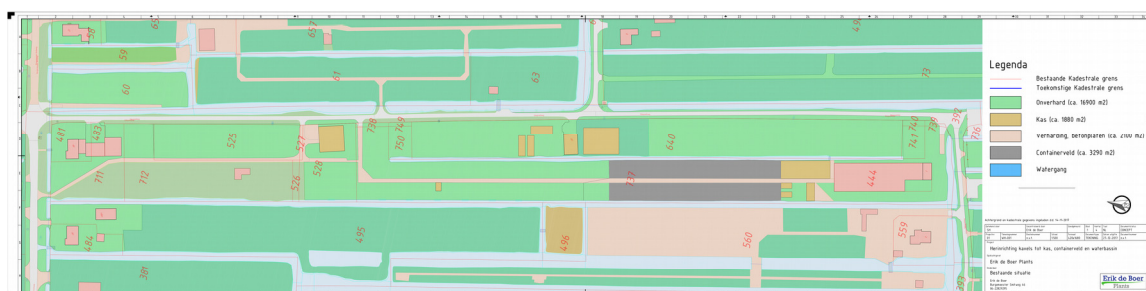
1. Inleiding

In dit rapport worden de resultaten weergegeven van het uitgevoerde bureauonderzoek betreffende de Dijkgraafweg perceel 525 tot en met 528, 640, 737, 738, 749 en 750. Dit onderzoek is uitgevoerd door Archeologenbureau Argo in opdracht van [REDACTED]. Het plangebied is gelegen langs de Dijkgraafsweg in Hazerswoude Dorp (Afbeelding 1) en bestaat grotendeels uit onverhard en deels uit verhard terrein. Daarnaast staan er verschillende kassen en een containerveld (Afbeelding 2). In het noorden van het plangebied zal een waterbassin worden aangelegd, in het midden een grote kas en in het zuiden wordt het containerveld uitgebreid. In het midden van het plangebied wordt tot slot een sloot gedempt (Afbeelding 3). De fundering van de nieuwe kassen zal ter hoogte van het maaiveld worden aangelegd. Het waterbassin met een oppervlakte van 2150 m² zal worden uitgegraven tot net boven de grondwaterstand (ongeveer 1 m diep).

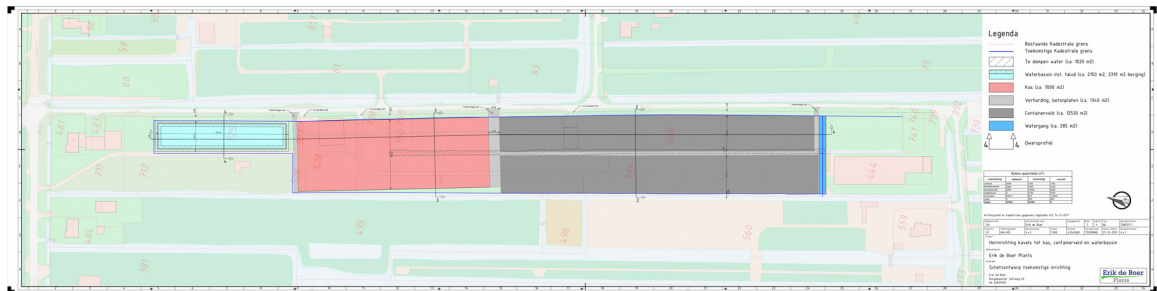
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Alphen aan den Rijn valt het grootste deel van het plangebied in een gebied met het kenmerk WA4, wat inhoudt dat er een gematigde verwachting is voor archeologische resten. Dit houdt in dat een onderzoeksplicht geldt voor plangebieden gelijk aan of groter dan 1.000 m² en ingrepen dieper dan 0,3 m beneden maaiveld. Verder valt de noordoost hoek van het plangebied onder WA3, hoge verwachting. Onderzoeksplicht is hier geldig wanneer het plangebied groter is dan 100 m² en bij ingrepen dieper dan 0,3 m beneden het maaiveld.



Afbeelding 1: Uitsnede van de topografische kaart. De locatie van het plangebied is rood weergegeven (bron: www.opentopo.nl).



Afbeelding 2: Bestaande situatie Dijkgraafweg. Kaart aangeleverd door opdrachtgever.



Afbeelding 3: Herinrichting van het plangebied tot kas (rood), containerveld (donkergrijs) en waterbassin (lichtblauw). Kaart aangeleverd door opdrachtgever.

2. Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en methode

De eerste fase van archeologisch vooronderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (bijlage 1). Een bureauonderzoek kan worden omschreven als een inventarisatie van bekende of te verwachten archeologische waarden op het schaalniveau van het individuele plangebied. Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden, ondergrondse bouwhistorische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen. Afhankelijk van de omvang van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden (de aanleiding tot het bureauonderzoek) zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Archeologenbureau Argo maakt voor haar bureauonderzoeken gebruik van bodemkundige, geomorfologische, geologische, topografische en historische kaarten. Conform de verplichtingen in de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0) worden tevens de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en ARCHIS (archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed) geraadpleegd. Indien beschikbaar en relevant bij een bureauonderzoek, worden ook bouw- en constructietekeningen van te slopen of te wijzigen (historische) bouwwerken, gegevens van milieukundig bodemonderzoek, lucht- en satellietfoto's en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd. Ook archiefonderzoek kan deel uitmaken van een bureauonderzoek. Hierbij moet men niet alleen denken aan onderzoek in historische archieven, ook bouwhistorische gegevens (KICH, sinds begin 2013 overgegaan in Atlasleefomgeving) en de collectie van archeologische depots kunnen relevant zijn bij bureauonderzoek. Zo mogelijk en indien relevant wordt contact opgenomen met lokale historici, archeologisch regiospecialisten en (amateur)archeologen. De tijdens onderhavig onderzoek geraadpleegde bronnen worden, indien deze relevante informatie hebben opgeleverd, in de komende (sub)hoofdstukken behandeld. De tijdens onderhavig onderzoek geraadpleegde bronnen worden, indien deze relevante informatie hebben opgeleverd, in de komende (sub)hoofdstukken behandeld.

2.2 Beleid

2.2.1 Landelijk beleid

-Verdrag van Malta

Het is in Nederland verplicht om bij ruimtelijke besluitvorming de archeologische belangen mee te wegen. In 1992 is in Valletta het Verdrag van Malta ondertekend door Nederland. De belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn het streven naar behoud in de bodem (behoud in situ), het vroegtijdig betrekken van archeologie in ruimtelijke ordeningsprocessen en tenslotte, wanneer behoud in situ niet mogelijk is, het "de verstoorder betaalt" principe. Na het ondertekenen van dit verdrag werd, in afwachting van de implementatie in de Nederlandse wetgeving, steeds vaker al "in de geest van Malta" gehandeld.

-De Erfgoedwet (1 juli 2016) en Omgevingswet (verwacht 2019/2020)

In deze wetten is de implementatie van het Verdrag van Malta inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed in de Nederlandse wetgeving opgenomen (deze wetten gelden als opvolgers van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) en de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO)). Dit geldt voor iedereen die bodemingrepen gaat (laten) uitvoeren: zowel particulieren als bedrijven, project-ontwikkelaars en (lokale) overheden.

2.2.2 Provinciaal beleid

"Het beleid van de Provincie Zuid-Holland richt zich, conform het Rijksbeleid en de WAMZ op het behouden van archeologische waarden op de plaats waar de waarden zijn aangetroffen. Bij het opstellen van een ruimtelijk plan dient onderzoek te worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. Het provinciale beleid aangaande archeologie staat vermeld in de structuurvisie Zuid-Holland. Ook de provinciale verordening Ruimte stelt eisen aan de zorg voor het archeologisch erfgoed. In deze verordening staan twee aspecten centraal: De limeszone (Romeinse grens met de daaraan gelegen militaire forten en de limesweg) worden beschermd door een ontheffingsgrens van 100 m² en tot een diepte van max. 30 cm. De AMK-terreinen: in deze gebieden zijn in principe geen activiteiten toegestaan waarbij de bodem wordt verstoord." (bron: <http://docplayer.nl/7013245-Archeologiebeleid-gemeente-rijnwoude.html>). Ook beschikt de provincie Zuid-Holland over de digitale Cultuur historische atlas. Deze kaart geeft in verschillende kaartlagen informatie over landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten, archeologische verwachtingen en structuurdragers als molens, militaire structuren en historische dijken. De kaart is te raadplegen op: http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas.

2.2.3 Gemeentelijk beleid

Op het moment wordt een nieuw gemeentelijk archeologisch beleid geschreven na de samenvoeging van de gemeentes Rijnwoude en Alphen aan den Rijn. Het oude beleid van de gemeente Rijnwoude, waar het plan gebied ligt bestond uit drie uitgangspunten en was als volgt:

"1. Het gemeentelijk beleid gaat primair uit van "behoud in situ". Dit betekent dat archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem bewaard moeten blijven. Voor grote delen van de gemeente geldt een zeer

behoudend beleid: ruimtelijke ontwikkelingen zijn slechts onder strikte voorwaarden mogelijk in het veenweidegebied. Hierdoor is het mogelijk om de archeologische resten in deze gebieden in de bodem te behouden. Daar waar bouwen onvermijdelijk is, kan nog steeds worden getracht om de bodem zo veel mogelijk te ontzien. Het gebruik van paalfunderingen, mits op voldoende afstand van elkaar geplaatst, vormt een beperkte en acceptabele verstoring van de bodem en is daardoor een manier om het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk in situ te behouden.

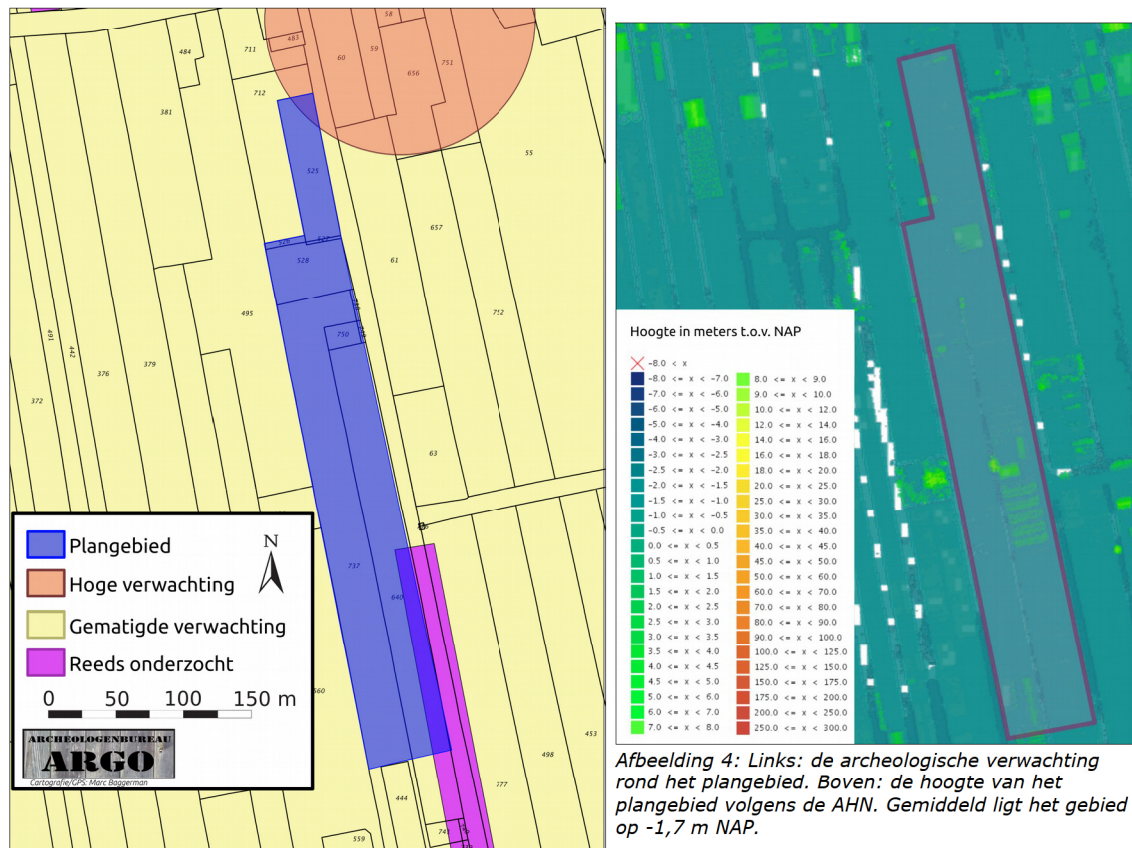
2. Daar waar verstoring van de bodem onvermijdelijk is, dient degene die de bodem verstoort zorg te dragen voor archeologisch onderzoek zodat de informatie over het verleden middels opgravingen behouden blijft. Een tweede uitgangspunt van het gemeentelijk archeologiebeleid is dat de inwoners niet zwaarder belast moeten worden dan noodzakelijk. Het beleid is streng waar het moet en minder streng waar het kan mits dit niet tot kennisverlies leidt. Dit uitgangspunt vertaalt zich naar de ontheffingsgrenzen: daar waar veel en waardevolle archeologische resten verwacht worden, wordt aangesloten op de wettelijke voorgeschreven ontheffingsgrens van 100 m². Op plaatsen waar de kans op het aantreffen van archeologische resten klein is, is de kans op informatieverlies eveneens klein en worden ruimere ontheffingsgrenzen gehanteerd.

3. Een laatste uitgangspunt voor het gemeentelijk archeologiebeleid is dat archeologisch onderzoek leidt tot kennisvermeerdering door zinvol onderzoek. Dit hangt sterk samen met het begrip informatieverlies dat hierboven benoemd is, maar behoeft enige uitleg. Grote delen van de gemeente bestaan uit laag gelegen komgebieden die dooraderd zijn door kleine stroomgordels. Archeologische sporen kunnen hier aanwezig zijn, maar deze zijn tot op heden nog nooit aangetroffen. Bewoning kan hebben plaatsgevonden op hoog gelegen veenkussens en op smalle stroomgordels. De dichtheid van deze vindplaatsen is echter laag en de vindplaatsen zijn vaak heel klein van omvang. Dientengevolge is de kans heel klein dat in dit gebied bij een onderzoek van zeer beperkte omvang archeologische resten worden aangetroffen. Daarnaast is de kans dat deze resten binnen de grenzen van de onderzoekslocatie als archeologische sporen herkend worden eveneens klein. Een dergelijk archeologisch onderzoek in een klein oppervlak leidt daarmee niet tot kenniswinst en voorkomt evenmin het optreden van informatieverlies. Om deze reden is ervoor gekozen om voor het veenweidegebied af te wijken van de voorgeschreven 100 m² ontheffing en een alternatieve onderzoekstrategie te hanteren. De onderzoeksplanning en -methodiek is daarmee afgestemd op de aard en dichtheid van de archeologische resten." (bron, archeologiebeleid gemeente Rijnwoude: <http://docplayer.nl/7013245-Archeologiebeleid-gemeente-rijnwoude.html>).

2.2.4 Status plangebied

De Indicatieve kaart van archeologische waarden uit 2008 (IKAW) toont een lage trefkans voor het plangebied. Op de verwachtingskaart van de gemeente Alphen aan den Rijn (gedeelte Rijnwoude) valt het plangebied grotendeels in een gebied met gematigde en deels hoge trefkans (Afbeelding 4, links). Volgens het AHN ligt het plangebied op een hoogte variërend van -1,8 meter tot -1,5 m NAP (Afbeelding 4, boven).

Het plangebied ligt ongeveer 3 km ten oosten van het dorp Hazerswoude-Dorp. Op de beleidskaart van de gemeente Alphen aan den Rijn valt het plangebied in een regio waarvoor geldt dat bij grondroerende activiteiten met een oppervlakte van gelijk of groter dan 1.000 m² en/of dieper dan 0,3 m beneden het maaiveld archeologisch onderzoek verricht moet worden. Dit is conform aan het beleid behorende bij een archeologisch gebied met gematigde verwachting van de vierde categorie (WA4). Daarnaast valt de noordoost hoek van het plangebied in een regio waarvoor geldt dat bij grondroerende activiteiten met een oppervlak gelijk of groter dan 100 m² en/of 0,3 m onder het maaiveld archeologisch onderzoek verricht moet worden. Dit is conform aan het beleid behorende bij een archeologisch gebied met hoge verwachting van de derde categorie (WA3). Dit alles is opgenomen in het oude beleid van de gemeente Rijnwoude (zie hierboven) en het nieuwe beleid van Alphen aan den Rijn (Sueur *et al.* 2012: 52-55).



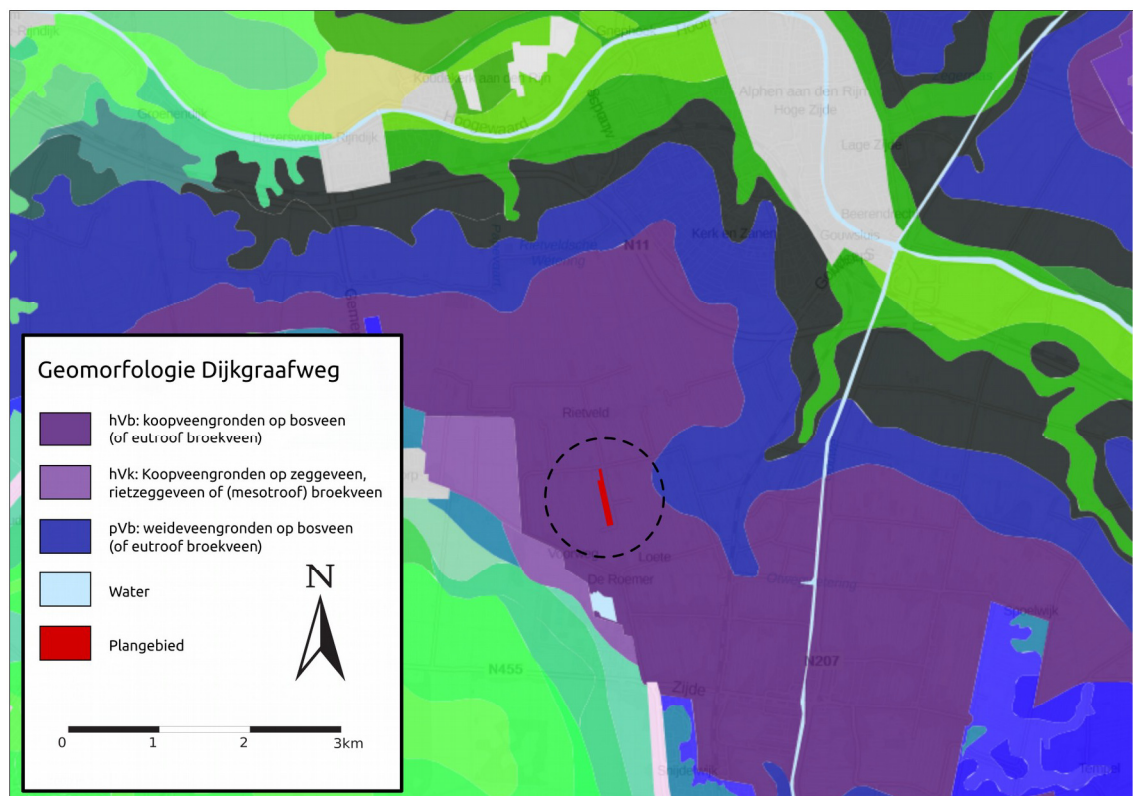
water reikte tot aan Koudekerk, maar beperkte zich tot de directe omgeving van de rivieren en had dus geen invloed op het huidige plangebied. Er was echter sprake van sporadische overstromingen waarbij zeeklei werd afgezet buiten het rieverengebied. Hierdoor ontstond een karakteristiek beeld van afwisselende klei- en veenlagen. De kleiafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Echteld.

Verder van de rivieroeveren af werd tussen 4500 en 1200 v. Chr. het Hollandveen gevormd, hierin is het plangebied gelegen. Dit pakket wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop. Dit veen ontstond bovenop het oudere Basisveen dat tussen 7000 en 5000 v. Chr. achter de oude strandwallen was gevormd. Deze veenvorming ging door tot rond 800 n. Chr. Op dat moment was er sprake van 4 tot 6 m boven het rivierpijl uitstekende veenkussens. Tussen deze veenkussens onstonden de veenmeren, tegenwoordig nog te herkennen als het Zoetermeer.

Rond 1500 v. Chr. werd de invloed van de zee weer sterker. De Oude Rijn trad vaker buiten zijn oevers, wat tot aan Utrecht merkbaar was. Door het gevormde veen onstonden nog meer geulen met zandige oeverwallen en in de komgebieden (zoals bij het plangebied) werd rivierklei afgezet. Vanaf 800 v. Chr., in de IJzertijd, slibden deze geulen weer dicht doordat de waterafvoer van de oude Rijn afnam. Dit proces duurde tot de 5^e eeuw v. Chr. Door bodemrijping werden sommige delen van het veen geschikt voor bewoning met een meer agrarisch karakter.

Vanaf de Middeleeuwen begon men met het ontginnen van de veenkussens. Voor de ontwatering van het veen werden lange sloten gegraven die haaks op de stroomrug van de Oude Rijn stonden, welk zelf diende als ontginningsas. Deze lange sloten vormden de basis voor de langgerekte percelen die op de minuutkaarten van 1832 duidelijk te zien zijn. Door de grootschalige vervening liepen delen van het landschap onder water, zo ook rond Hazerswoude-Dorp. Pas in 1759 begon men met het droogmaken van de ondergelopen gebieden, beginnende met de Noordplas. Door deze droogmaking is de zeekleigrond van ongeveer 4000 v. Chr. rondom Hazerswoude weer aan de oppervlakte komen te liggen (Sueur *et al.*:19-21).

Het plangebied zelf ligt net buiten deze drooggemaakte gronden, waar het veen nog wel aanwezig is. Uit een boring die 600 m ten oosten van het plangebied is gezet kan een verwachting worden opgemaakt voor het grondprofiel van het plangebied. In de boring werd tot 4,9 m -mv veen (Hollandveen Laagpakket) aangetroffen en daaronder tot een diepte van 9,9 -mv kleilagen (Laagpakket van Wormer) (Nijdam 2013: 6-7). Het plangebied ligt zelf midden in een gebied met koopveengronden op bosveen (Afbeelding 5). De veenvorming is waarschijnlijk rond 4500 voor Chr. Begonnen en is beëindigd door menselijk ingrijpen ten tijde van de middeleeuwse cope-ontginningen. Dit veenpakket wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket.



Afbeelding 5: De geomorfologie rondom het plangebied.

2.4 Bewoningsgeschiedenis

De oudste bewoningssporen uit de omgeving liggen op de oeverwal van de Oude Rijn, 5 km ten noorden van het plangebied. Hier werden bewoningssporen inclusief verdedigingswerken gevonden uit het Midden of Laat Neolithicum. Op deze oeverwal zijn bewoningsresten gevonden van het Midden Neolithicum tot in de Moderne Tijd. Deze bewoning maakte in de Romeinse tijd hoogstwaarschijnlijk deel uit van de Romeinse Limes met het castellum van Alphen aan den Rijn dat op nog geen 5 km ten oosten ervan ligt. Het plangebied zelf ligt echter buiten dit Oude Rijnsysteem.

De oudste bewoningssporen in de buurt van het plangebied (in de Nieuwkoopformatie) komen uit het 3 km ten westen gelegen Hazerswoude-Dorp. Er zijn in de Dorpsstraat nederzettingssporen uit de Romeinse Tijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd gevonden (Sueur *et al.*: 33). Er is echter rondom het, in een omgebied gelegen, plangebied geen aanwijzing voor bewoning gevonden tot de 19^e eeuw. Wel hebben ontginningsactiviteiten plaatsgevonden, te herkennen aan de percelering en de langgerekte sloten ter afwatering van het veen.

2.5 Historische kaarten

Er zijn verschillende historische kaarten aan de hand waarvan de latere ontwikkeling van het gebied kan worden geïllustreerd. Historische kaarten zijn echter niet altijd even betrouwbaar. Vaak zijn zij sterk vereenvoudigde weergaven van de werkelijkheid. Lang niet alle huizen en gehuchten zijn weergegeven; vaak volstond men met een schetsmatige weergave van de belangrijkste steden en dorpen, waarbij enkel de belangrijkste gebouwen werden geschetst (kerken, kastelen, etc.) en wat bebouwing. Soms staat enkel de naam van een gehucht vermeld, zonder dat er bebouwing wordt weergegeven. Bovendien laat de schaal naar de huidige maatstaven vaak te wensen over. Een nieuwe kaart betekent overigens lang niet altijd dat de kaartenmaker werkelijk de situatie in zijn tijd heeft weergegeven. Niet zelden werden nieuwe kaarten op basis van (veel) oudere exemplaren van andere kaartenmakers vervaardigd.

Het dorp Hazerswoude is als eerst te zien op een kaart uit 1604: de *Nova descriptio Comitatus Hollandiae cum suis urbibus*, oftewel de Nieuwe beschrijvinge des Graefschaps van Hollandt met alle zijne steden (Afbeelding 6). Hier op staat niks aangegeven in de omgeving van het plangebied.



Afbeelding 6: De *Nova descriptio Comitatus Hollandiae cum suis urbibus* uit 1604. Het dorp Hazerswoude is afgebeeld. Het plangebied is ten oosten daarvan bij benadering aangegeven met een gele ster (bron: beeldbank UvA)

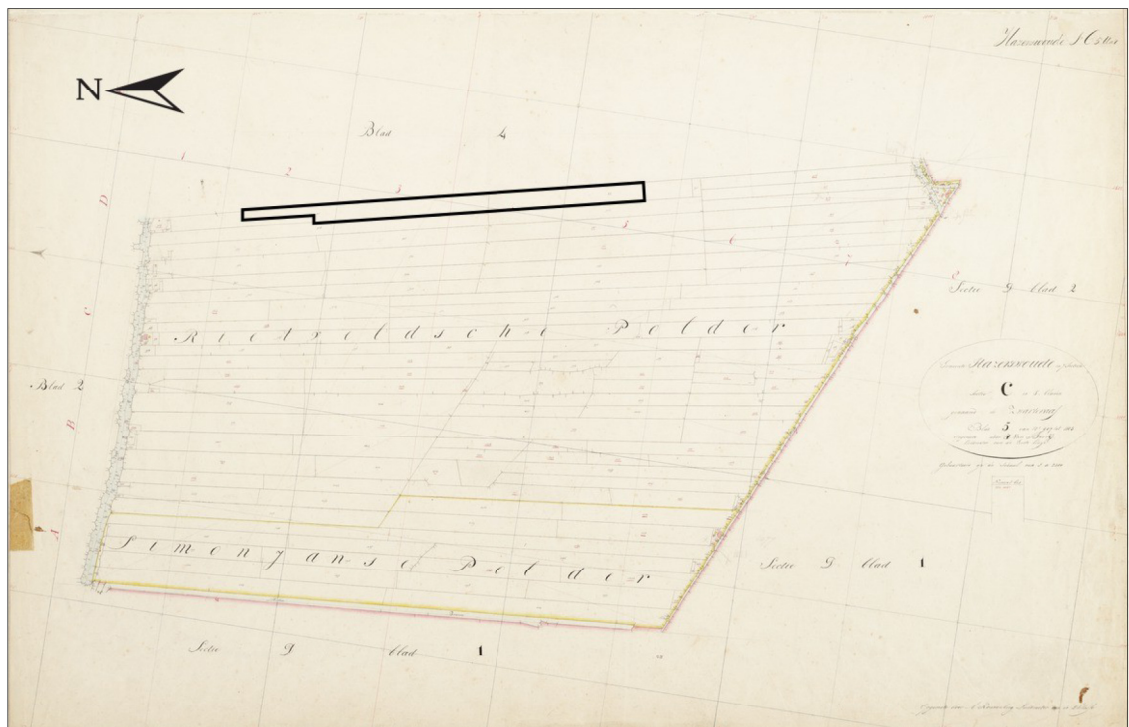
Op de topografische kaart uit 1815 is te zien dat er in de omgeving van het plangebied, naast Hazerswoude geen enkele bewoning te bekennen is (Afbeelding 7).

Op de kadastrale minuutkaarten uit 1811-1832 is de inrichting en eventuele bebouwing nauwkeuriger weergegeven (Afbeelding 8). Deze kaarten zijn, hoewel zeker niet altijd feilloos, in de regel vrij betrouwbaar. Aanwezige bebouwing wordt in principe altijd weergegeven, al is de exacte locatie binnen een perceel niet altijd even nauwkeurig. Men kan zien dat het plangebied deelmaakte van de Rietveldpolder, deel C: de Zwarte Raaf. Het plangebied bevat de oude percelen 911 en 914, welk eigendom waren van de heer J. Regousy uit 's Gravenhage. De percelen bestonden uit weilanden zonder enige bebouwing.

De eerste bebouwing die op kaartmateriaal te zien is staat op de topografische kaart van 1999. Deze bebouwing staat tot op de dag van vandaag en is ook te zien op afbeelding 1.



Afbeelding 7: Een topografische kaart uit 1815, het plangebied is bij benadering in rood aangegeven (bron: topotijdreis.nl)



Afbeelding 8: Het plangebied, bij benadering in zwart weergegeven op een uitsnede van de kadastrale minuut uit 1811-1832 (bron: Beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).

2.6 Bekende archeologische waarden

Archis is nagelopen op bekende archeologische waarden en eerder uitgevoerde onderzoeken. Alle relevante informatie over monumenten, onderzoeken en waarnemingen binnen een straal van circa 500 meter om het onderzoeksterrein is geraadpleegd (bijlage 4).

2.6.1 AMK-monumenten

Er zijn geen AMK-Monumenten in de buurt van het plangebied.

2.6.2 Onderzoeken

Zaakidentificatienummer 2310398100 betreft een boring gezet door RAAP. De boringen zijn ongeveer 100 m ten noordwesten van het plangebied gezet. Uit dit onderzoek bleek dat de venige bovengrond is geroerd en in de diepere getijdenafzettingen werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hier werd dan ook aanbevolen om het terrein vrij te geven.

Zaakidentificatienummer 2418136100 betreft een bureauonderzoek van ArGeoBoor. Dit onderzoeksgebied ligt 400 m ten noordoosten van het plangebied. Uit dit onderzoek is gebleken dat op twee niveaus archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Het gaat hier om de top van het Laagpakket van Wormer op 3,4 m -mv en de top van het Hollandveen Laagpakket, het huidige maaiveld. Gezien het kleine gebied dat werd verstoord door de komende werkzaamheden is in dit gebied aangeraden om geen archeologisch vervolgonderzoek te doen.

2.6.3 Vondstmeldingen

Er zijn geen vondstmeldingen gedaan in de omgeving van het plangebied.

2.7 Verwachtingsmodel

Op basis van de bovenstaande gegevens is er een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. De kans op het aantreffen van archeologische resten wordt als relatief laag ingeschat.

Het plangebied bevindt zich in een komgebied met gematigde archeologische verwachting waarin eerst basisveen en later Hollandveen is gevormd. Ten plaatse van het plangebied is dit veen, voor zover bekend, nooit afgegraven wat betekent dat de bodem grotendeels intact zal zijn. Er kunnen ook kleilagen voorkomen door overstromingen van de Waddinxveense stroomgordel. In een boring vlakbij het plangebied is dit bevestigd: er werd een pakket veen (Hollandveen Laagpakket) van 0 tot 3,4 m -mv gevonden met daaronder een pakket kleilagen (Laagpakket van Wormer) tot 9,9 m -mv. Dit zijn twee niveaus (0 en 3,4 -mv) waarop archeologische resten (bijvoorbeeld van agrarische activiteiten) aanwezig kunnen zijn. Er zijn echter in het plangebied geen extra kansrijke bodemvormingen bekend zoals rivieroeveren van oude stroomgordels of veenterpen. Ook op de historische kaarten is geen aanwijzing gevonden voor enige bebouwing vóór 1999.

In het noordoosten van het plangebied werd een hoge archeologische verwachting aangegeven. Wat de reden hiervoor is werd niet duidelijk uit de archeologische nota van Alphen aan den Rijn, noch kon het worden uitgelegd door de gemeente zelf na telefonische navraag.

3. Samenvatting en advies

In mei 2018 is in opdracht van [REDACTED] een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Dijkgraafweg te Hazerswoude-Dorp. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0). De aanleiding tot het bureauonderzoek werd gevormd door geplande bodemverstorende werkzaamheden die een bedreiging vormden voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Er zal in het plangebied 7000 m² aan kas worden gebouwd, 12.530 m² aan containerveld, een waterbassin van 2150 m² en er zal een bestaande sloot worden gedempt. De kassen en het containerveld zullen worden gefundeerd aan het maaiveld (op heipalen na), maar het waterbassin zal over het gehele oppervlakte ongeveer 1 m diep worden gefundeerd. De oppervlakte en de diepte van verstoring komen ruim boven de in de nota en waardenkaarten vastgestelde vrijstellingsgrens. Archeologisch onderzoek is dus verplicht.

Het doel van het onderhavige onderzoek was het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied. Op grond van de geomorfologische gesteldheid van het plangebied, de reeds bekende archeologische waarden en de historische ontwikkeling wordt de kans op het aantreffen van archeologische resten als relatief laag ingeschat. Om dit verwachtingsmodel te toetsen wordt geadviseerd ter plekke van het beoogde waterbassin een verkennend booronderzoek uit te laten voeren. Er wordt geadviseerd het overige deel van het plangebied vrij te geven. Dit gezien de zeer beperkte ontgravingen die met het plaatsen van de kas en het containerveld gepaard zullen gaan.

De beslissing om bovenstaand advies al dan niet over te nemen (een selectiebesluit) dient door de bevoegde overheid, de gemeente Alphen aan den Rijn, te worden genomen.

Tot slot dient te worden vermeld dat, ongeacht dit advies en het selectiebesluit, er een wettelijke meldingsplicht bestaat (Erfgoedwet 2016) mochten er onverhoopt toch archeologische overblijfselen worden aangetroffen.

4. Literatuur en bronnen

ARCHIS3 via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/zaak/search> Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Assen.

Dijk van, K.M., Lobbes, M.E., Sueur, C. en N. van der Voet, 2012. *Archeologische waarden- en verwachtingenkaart van gemeente Rijnwoude en gemeente Zoeterwoude*, Amsterdam.

Nijdam, L.C., 2013. Hazerswoude-Dorp, Burgermeester Smitweg tussen 77 en 83 (Gemeente Rijnwoude), Een bureauonderzoek, *ArGeoBoor rapport*.

N.N., 2016. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0*.

www.google.com/maps

www.topotijdreis.nl

www.opentopo.nl

<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

<http://dpc.uba.uva.nl/kaartencollectie>

BIJLAGE 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan

In het "stappenplan archeologie" wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied. Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gErikht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijkeordeningsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RACM, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch-geografische gegevens ;
- een korte impressie over de ontstaansgeschiedenis van het landschap ;
- een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- beschrijven bekende archeologische waarden ;
- archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RACM. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
- archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden;
- beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden;
- aan de hand van de door de RACM ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking;
- aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgetraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gErikht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA). Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- non-destructieve methoden: geofysische methoden (elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden eventueel in combinatie met remote sensing technieken);
- weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het "belopen" van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven.

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten

worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek

Indien het niet mogelijk is een 'behoudenswaardige of beschermenswaardige' vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

BIJLAGE 2. Tabel archeologische en geologische perioden

Archeologische periode	Tijd (jaren BP)***	Geochronologisch Tijdperk*	Geochronologische Tijd**	Tijd (jaren BP)***
Nieuwe tijd	0-450	Holoceen	Subatlanticum	0-2.400
Late Middeleeuwen	450-900			
Vroege Middeleeuwen	900-1.500			
Laat-Romeinse tijd	1.500-1.620			
Midden-Romeinse tijd	1.620-1.880			
Vroeg-Romeinse tijd	1.880-1.962			
Late IJzertijd	1.962-2.200			
Midden IJzertijd	2.200-2.450			
Vroege IJzertijd	2.450-2.750		Subboreaal	2.400-5.660
Late Bronstijd	2.750-3.050			
Midden Bronstijd	3.050-3.750			
Vroege Bronstijd	3.750-3.950			
Laat Neolithicum	3.950-4.800		Atlanticum	5.660-9.220
Midden Neolithicum	4.800-6.150			
Vroeg Neolithicum	6.150-7.250		Boreaal	9.220-10.640
Laat Mesolithicum	7.250-8.800			
Midden Mesolithicum	8.800-9.450		Preboreaal	10.640-11.650
Vroeg Mesolithicum	9.450-11.150			
Laat Paleolithicum	11.150-36.950	Pleistoceen	Weichselien	11.650-116.000
Midden Paleolithicum	36.950-301.950		Eemien	116.000-128.000
			Saalien	128.000-238.000
			Oostermeer	238.000-243.000
			Onbenoemd	243.000-324.000

* Blauw = relatief koud klimaat / Roze = relatief warm klimaat

** Donkerblauw = relatief nat klimaat / Groen = relatief droog klimaat

*** BP = Before Present (Engels voor: vóór heden) is een aanduiding bij het meten van tijd. Met heden wordt het jaar 1950 bedoeld. 100 jaar BP is dus 100 jaar voor 1950, oftewel in het jaar 1850 na Chr.

BIJLAGE 3. Afkortingenlijst

AMK Archeologische Monumenten Kaart

Archis ARCheologisch InformatieSysteem: Geografisch InformatieSysteem met archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Bevat veelheid aan gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het onderzoeksgebied.

ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.

C14 Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CAA Centraal Archeologisch Archief.

CHS Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

CIS Centraal Informatie Systeem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

GIS Geografische InformatieSystemen.

GPS Global Positioning System.

IKAW Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek.

KICH Kennis Infrastructuur CultuurHistorie. Geografisch InformatieSysteem met cultuurhistorische databank met gegevens van drie kennisinstituten op het gebied van cultuurhistorie. Dit zijn de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Directie Kennis van het ministerie van LNV en Alterra (Wageningen Universiteit en Research centrum).

KLIC Kabel- en Leidingen InformatieCentrum.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) moet ook in Nederland archeologisch onderzoek aan kwaliteitscriteria voldoen. Net als bij het milieuhygiënische bodembeheer werkt de archeologische sector met een erkenningensysteem (vergunningverlening) en met een op private leest geschoeide kwaliteitsborging, de KNA maakt daar onderdeel van uit.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

NOAA Nationale Onderzoeks Agenda Archeologie.

PvA Plan van Aanpak.

PvE Programma van Eisen.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

WAMZ Wet op de Archeologische MonumentenZorg.

BIJLAGE 4. Archeologische monumenten, vondstlocaties en onderzoeken op Archis

