

Adviesdocument EH-062010

Plangebied Bijlandse Plas

Archeologisch vooronderzoek: bureauonderzoek

Datum: april 2010

Opdrachtgever: Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen B.V.



Eckhart Heunks | Landschapsarcheoloog



Kievitdwardsstraat 26
3514 VE Utrecht

E-mail: eckhart.heunks@planet.nl
Tel. 06-15967867 / 030-2730515

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens:

Onderzoeksmeldingsnummer (ARCHIS): 40664

Datum uitvoering : april 2010

Uitvoerder : drs. E. Heunks | landschapsarcheoloog

Documentnr. : EH-062010

Status document : eindversie

Beheer documentatie : Eckhart Heunks, Utrecht

Opdrachtgever : Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen B.V.

Contactpersoon : dhr. H. Hermsen
Ressenbroek 26-C
6666 MR Heteren

Bevoegd gezag : Provincie Gelderland

Plangebied Bijlandse Waard

Locatiegegevens:

Provincie : Gelderland

Gemeente : Rijnwaarden

Plaats : Bijland

Toponiem : Bijlandse Plas

Kadastrale gegevens : ---

Kaartbladen : 40G

RD coördinaten : zuidwesthoek : 201.100-431.750
oosthoek : 203.250-432.000
centrum : 202.250-431.800

1 Kader, doelstelling

Voor de huidige Bijlandse Plas, gemeente Rijnwaarden, is in opdracht van Recreatieschap Achterhoek en Liemers een planstudie in uitvoering voor een gedeeltelijke verdieping, waarbij zandwinning hand in hand gaan met een verbetering van de kwaliteit van de plas ten aanzien van recreatieve doeleinden. De Bijlandse Plas ligt in de Bijlandse Waard en maakt onderdeel uit van de Rijnwaardense Uiterwaarden; een complex van uiterwaarden op de noordoever van de Rijn waarvoor in 2001 een inrichtingsplan tot stand is gekomen. Onderdeel van deze inrichting is de Blauwe Rivier; een bij hoog water functionerende doorstroom die ook door de Bijlandse Waard zal stromen.

De Bijlandse Plas is ontstaan uit een decennialange periode van baggerwerkzaamheden, gestart in het begin van de 20^e eeuw tot de zeventiger jaren. Noordelijk van de huidige eilanden is dieper gebaggerd dan ten zuiden hiervan (resp. 10-12 meter, 4-5 meter; zie figuur 2). Huidige studie heeft betrekking op de relatief ondiepe delen ten westen, zuiden en zuidoosten van de eilanden.



Figuur 1. Ligging van het plangebied.

Onderhavige bureaustudie betreft een analyse van de archeologische waarden en verwachtingen op basis waarvan een indruk wordt verkregen van de noodzakelijke vervolgstappen ten aanzien van het archeologisch onderzoekstraject.

De bureaustudie voldoet aan de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1. Op basis van de resultaten van deze studie dient het bevoegd gezag (provincie Gelderland) een afgewogen beslissing te kunnen nemen ten aanzien van het vervolgtraject in het kader van een zorgvuldige archeologische monumentenzorg.

De heren Jan Verhagen (afdeling archeologie gemeente Arnhem) en Ben Janssen (historicus, en gebiedsspecialist) worden bij deze bedankt voor hun bijdrage aan de, in het kader van onderhavige studie gevoerde inhoudelijke discussies.



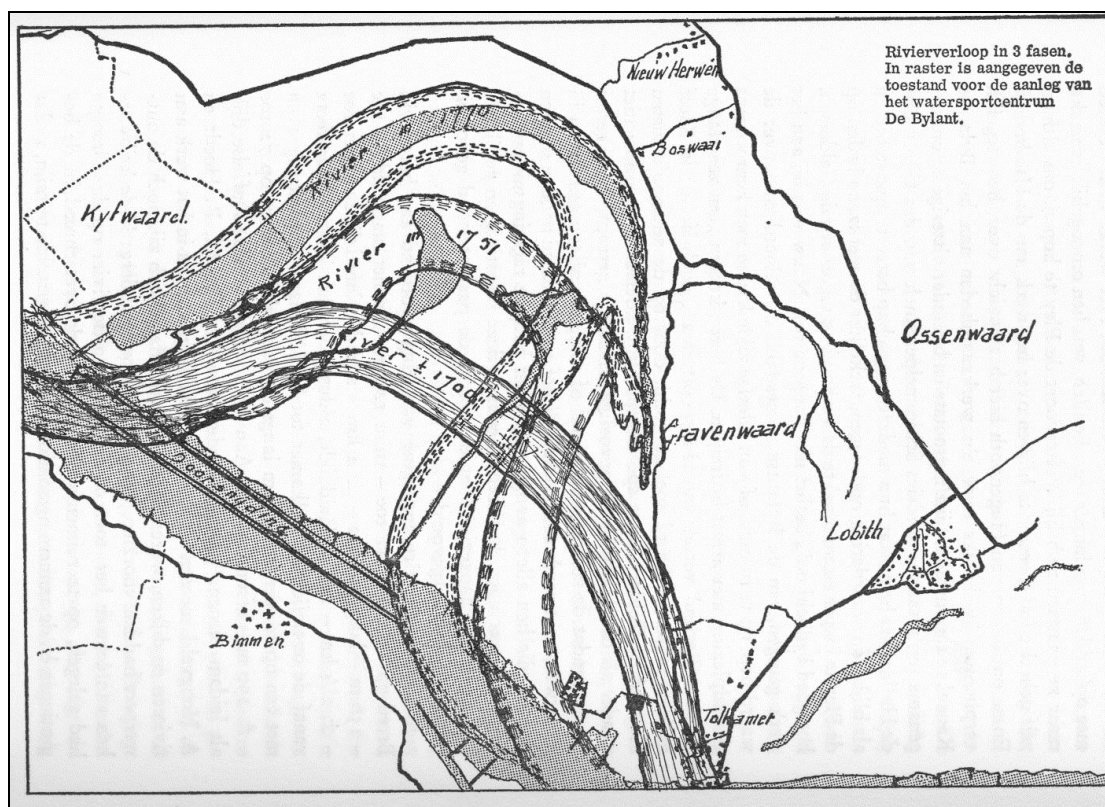
Figuur 2. Actuele bodemdieptekaart (m+NAP). Noord ligt rechts! Noordelijk van eilandjes is de plas in het verleden tot 0,0 - 2,0 m –NAP afgegraven (dat is zo’n 10 tot 12 meter vanaf gemiddeld maaiveld). Zuidelijk van de eilanden, in het plangebied heeft de afgraving zich beperkt tot zo’n vijf meter beneden gemiddeld maaiveld (6,0 m +NAP).

2 Gebiedsanalyse

2.1 Paleo-landschappelijke opbouw

Ten aanzien van de binnen het plangebied te verwachten archeologische waarden concentreert de onderzoeksvraag zich op de ouderdom en type van de voorkomende afzettingen en op de mate van intactheid van het oorspronkelijke (natuurlijke) bodemprofiel.

Het plangebied maakt onderdeel uit van de Bijlandse Waard; een zeer jonge zandige meanderbocht van de Waalstroomgordel, waarvan de Oude Waal de restgeul vormt. Het plangebied ligt in het centrale deel van deze voormalige meanderbocht (figuur 3). Dit was de hoofdstroom van de Waal tot de aanleg van het Bijlands kanaal tussen 1773 en 1776 waarmee de meanderbocht werd doorsneden en het Rijnwater versneld richting zee kon worden afgevoerd. Vanaf dan ligt de Bijlandse Waard in de luwte van het watergeweld en is deze geconsolideerd geraakt.



Figuur 3. Kaart met weergave van de snelle laterale verplaatsing van de hoofdgeul van de Waal in noordelijke richting, waarbij het dorp Herwen volledig werd opgeslokt (Bron: A.G. van Dalen, 1972).

De aanleg van het kanaal was behalve omwille van een betere situatie voor de scheepvaart met name ingegeven door de talloze overstromingen die de hongerige Rijnmeander veroorzaakte. Op tal van plaatsen braken keer op keer de dijken, hele dorpen werden verzwoegen zoals het dorp Herwen in de winter van 1763/1764 (figuren 4 en 5). Het dorp is meer 'landinwaarts' opnieuw opgebouwd. Nog in de 17^e eeuw lag de Waal ter hoogte van Herwen veel zuidelijker en was veel minder bochtig. Samenhangend met de volledige verzanding van de Oude Rijn en de aanleg van het Pannerdensch kanaal kreeg de Rijn een ander karakter en een sterke neiging tot meanderen.

De relatief ondiepe ligging van de pleistocene zandige ondergrond (ca. 1,5 tot 2,0 m –Mv) in deze omgeving droeg bij aan een makkelijke laterale verplaatsing van de hoofdgeul. Op de zanddiepte-attentiekaart (Berendsen e.a., 2001) is de zone direct noordelijk grenzend aan de Oude Waal weergegeven als zone waar onverspoelde resten van pleistocene afzettingen voorkomen. De meander heeft zich daarnaast gevormd in iets oudere kronkelwaardafzettingen van de Rijn, waarvan de onverspoelde resten bewaard zijn gebleven in de aangrenzende Lobberdense waard (Heunks & Hemmen, in prep.).

In de afgelopen decennia zijn grote delen van de Bijlandse Waard afgegraven ten behoeve van de zand- en kleiwinning. Ter hoogte van het plangebied is de plas tot een diepte van vijf meter beneden de gemiddelde waterspiegel uitgegraven.

Op basis van beschreven paleogeografische ontwikkelingen kan voor het plangebied het volgende worden geconcludeerd:

- het plangebied maakt deel uit van een zeer jonge kronkelwaard van de Waal die in korte tijd gevormd is in 16^e-18^e eeuw. Als gevolg van een geleidelijke laterale verplaatsing van de hoofdgeul zijn oudere gronden daarbij geheel opgeruimd.
- Het gehele gebied is in het verleden tot enkele meters onder het wateroppervlak afgegraven ten behoeve van de zand- en kleiwinning. Eventueel potentiële archeologische bodemlagen met resten *in situ* zijn daarbij verspoeld.



Figuur 4. Kaart rond 1800 met afgesneden Waalgeul en situering van het voormalige dorp Herwen (rode cirkel, noord ligt boven).



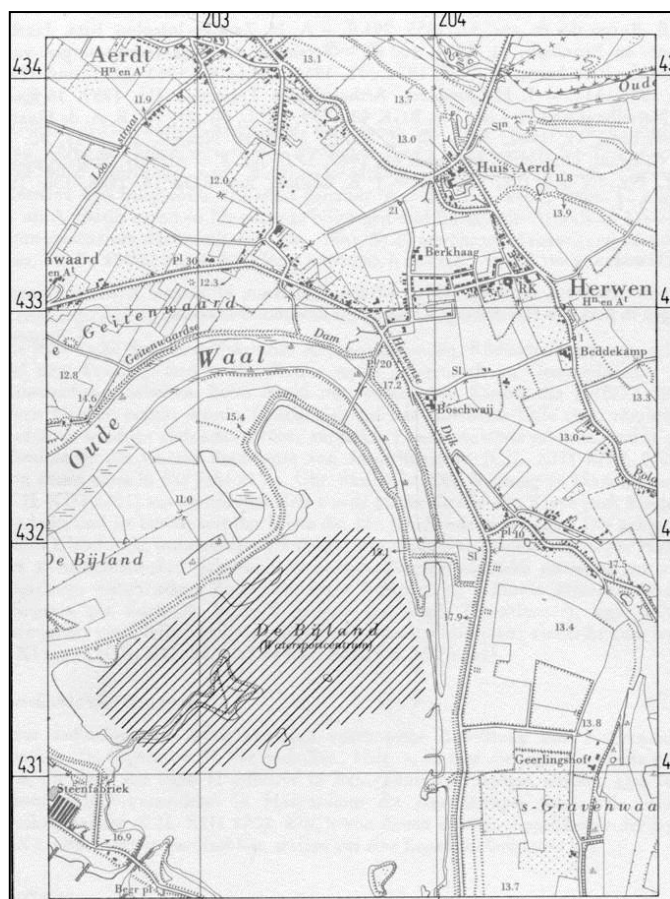
Figuur 5. Verbeelding van het dorp Herwen in de 18^e eeuw. Met de toenemende dreiging van de Waal is het dorp, inclusief kerk, systematisch afgebroken en meer landinwaarts weer opgebouwd (mond. med. dhr. G.B. Janssen).

2.2 Bekende vindplaatsen en archeologische verwachting

Bekende vindplaatsen

In het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) zijn verschillende vindplaatsen in en nabij de grenzen van het plangebied geregistreerd (figuur 7). Deze hebben alle betrekking op tijdens baggerwerkzaamheden in het verleden aangetroffen vondsten (nr's 3576, 3603, 17133). Aan de op de kaart weergegeven locaties van de vondstmeldingen moet niet teveel waarde worden gehecht; de nauwkeurigheid bedraagt 500 tot 1000 meter! De toelichting bij nummer 3576 geeft een beeld van vondsten en vondstomstandigheden, overige nummers zijn afgeleid hiervan. In de Bijland zijn tijdens de baggerwerkzaamheden vanaf de jaren '30 van de 20^e eeuw tot circa 1970 grote hoeveelheden Romeinse vondsten gedaan (zie bijlage 1 voor enkele van deze vondsten). Opvallend daarbij is onder andere de enorme hoeveelheid bouwpuin die doet vermoeden dat hier ergens binnen de contouren van de waterplas een belangrijk Romeins bouwwerk moet hebben gestaan. Uit de beschrijving: 'De grote partijen tufsteen die hier op een diepte van zo'n 10-12 meter onder de waterspiegel gevonden werden deden denken aan stukken muurwerk'. Het zou gaan om een concentratie met een omvang van ca. 200x60 meter (mond. med. dhr. J. Verhagen). In een overzicht van Romeinse vindplaatsen langs de Limes wordt

een vergelijkbare omvang aangegeven (70x200m), terwijl een bijgevoegd kaartje een beeld geeft van het totale zone binnen de Bijlandse Plas waar vondsten vandaan komen (figuur 6; uit Bogaers & Rüger, 1974). Hoewel de exacte locatie is van de puinplek niet bekend is, kan wel met zekerheid worden gesteld dat deze noordelijk-noordoostelijk van het huidige grote 'boerderij'-eiland gezocht moet worden (mond. med. J. Verhagen). Dit sluit goed aan op de bodemdieptekaart van de plas (figuur 2), waarop te zien is dat alleen noordelijk en noordoostelijk van de eilanden de plas tot een diepte van 10-12 meter is afgegraven.



Figuur 6. Gereconstrueerde weergave van de zone waar tijdens baggerwerkzaamheden Romeinse vondsten werd gedaan (Bron: Bogaers & Rüger, 1974). De concentratie met onder andere veel Romeins bouwpuin moet gezocht worden ten noorden-noordwesten van het 'boerderij'-eiland.

Bij dergelijke concentraties Romeinse bouw materiaal valt te denken aan een castellumterrein, wat mede wordt ingegeven door de grote hoeveelheden vondsten met een militair karakter (wapens, helmstukken, paardentuig etc.). Het zou dan gaan om het castellum Carvio (weergegeven op de Peutingerkaart, een middeleeuwse copy van een Romeinse 'wegenkaart'), waarvan de middeleeuwse benaming 'Herwen' een directe afgeleide lijkt te zijn. Sommige onderzoekers opperen zelfs dat de vondsten mogelijk samenhangen met de beroemde Drususdam; een door de Romeinen aangelegde dam op het toenmalige splitsingspunt van Rijn en Waal ter bevordering van de Rijnstroom. Deze gedachte wordt met name gevoed door de vondst van een grafsteen met opschrift(*):

"Marcus Mallius, zoon van Marcus, uit de tribus Galeria, afkomstig uit Genua, soldaat van legio I, (ingedeeld) bij de centuria (onder commando) van Ruso. is op 35-jarige leeftijd. na 16 dienstjaren, bij de dam te Carvium begraven. Overeenkomstig zijn testament hebben zijn twee erfgenamen (deze steen) laten maken".

(*)Bron: www.noviomagus.info/limes/carvium.htm

Overigens zijn uit de plas tevens veel middeleeuwse vondsten gedaan.

Hoewel er van kan worden uitgegaan dat al deze vondsten uit een verspoelde context komen als gevolg van de eroderende werking van de jonge Waalmeander, is de inhoudelijke betekenis ervan niet te onderschatten. De Bijland is in archeologisch opzicht een bijzondere, en nog lang niet begrepen locatie, waarover reeds de nodige publicaties (met even zoveel hypothesen) zijn verschenen. Diverse topstukken uit de Bijland maken deel uit van verschillende vaste museumcollecties (o.a. Museum Het Valkhof te Nijmegen, Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, en het Liemers Museum te Zevenaar; zie bijlage 1).

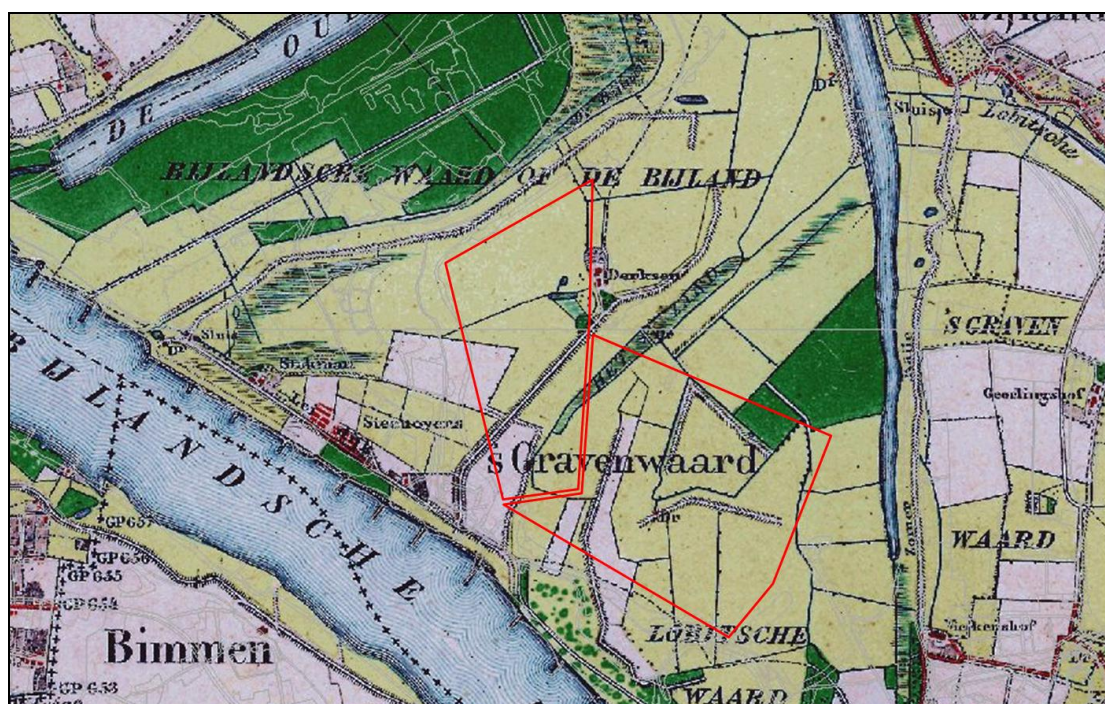


Figuur 7. Ligging van ARCHIS-waarnemingsnummers (gele punten) en AMK-terreinen (terreinen met status, rode lijnen). De drie vindplaatsen in de plas hebben alle betrekking op talloze baggervondsten uit met name de Romeinse tijd. Aan de precieze locatieduiding van deze vondstmeldingen moet niet teveel waarde worden gehecht; de nauwkeurigheid bedraagt 500 tot 1000 meter!

Opmerkelijk is meldingsnummer 33131. Hierin wordt onder andere melding gemaakt van een concentratie vuursteenvondsten, prehistorisch aardewerk en grondsporen, die lijken te wijzen op een intacte site uit de Steentijd. De site werd aangetroffen tijdens kleiwinning in 1997. Deze waarneming zou geheel in strijd zijn met de verwachte jonge datering van afzettingen zoals is geconcludeerd uit de landschappelijke analyse (§ 2.1). Het toponiem dat aan de waarneming is gekoppeld verraad echter een administratieve fout, want de waarneming zou gedaan zijn in de Geitenwaardsche Polder. Dit is de zone ten noorden/noordwesten van de Oude Waal, een gebied waar inderdaad rekening kan worden gehouden met een intact steentijdlandschap. Navraag bij een lokaal deskundige op het gebied van landschap en archeologie bevestigt dit

vermoeden (mond. med. dhr J. Verhagen). De waarneming maakt deel uit van het hier gelegen AMK-terrein 12.711. De fout is doorgegeven aan ARCHIS (RCE).

Op de historische kaarten vanaf de 18^e eeuw ontbreken binnen het plangebied eenduidige aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten uit deze periode (figuur 8). Het gebied bestaat uit wei- en hooilanden en enkele akkerpercelen. Kort na de aanleg van het Bijlands Kanaal wordt centraal in de Bijlandse Waard een boerderij gebouwd die op de topografische kaart van 1900 als boerderij 'Derksen' staat weergegeven. Tijdens de baggerwerkzaamheden in de 20^e eeuw is deze locatie niet vergraven en is deze thans als 'boerderij'-eiland in Bijlandse Plas opgenomen.

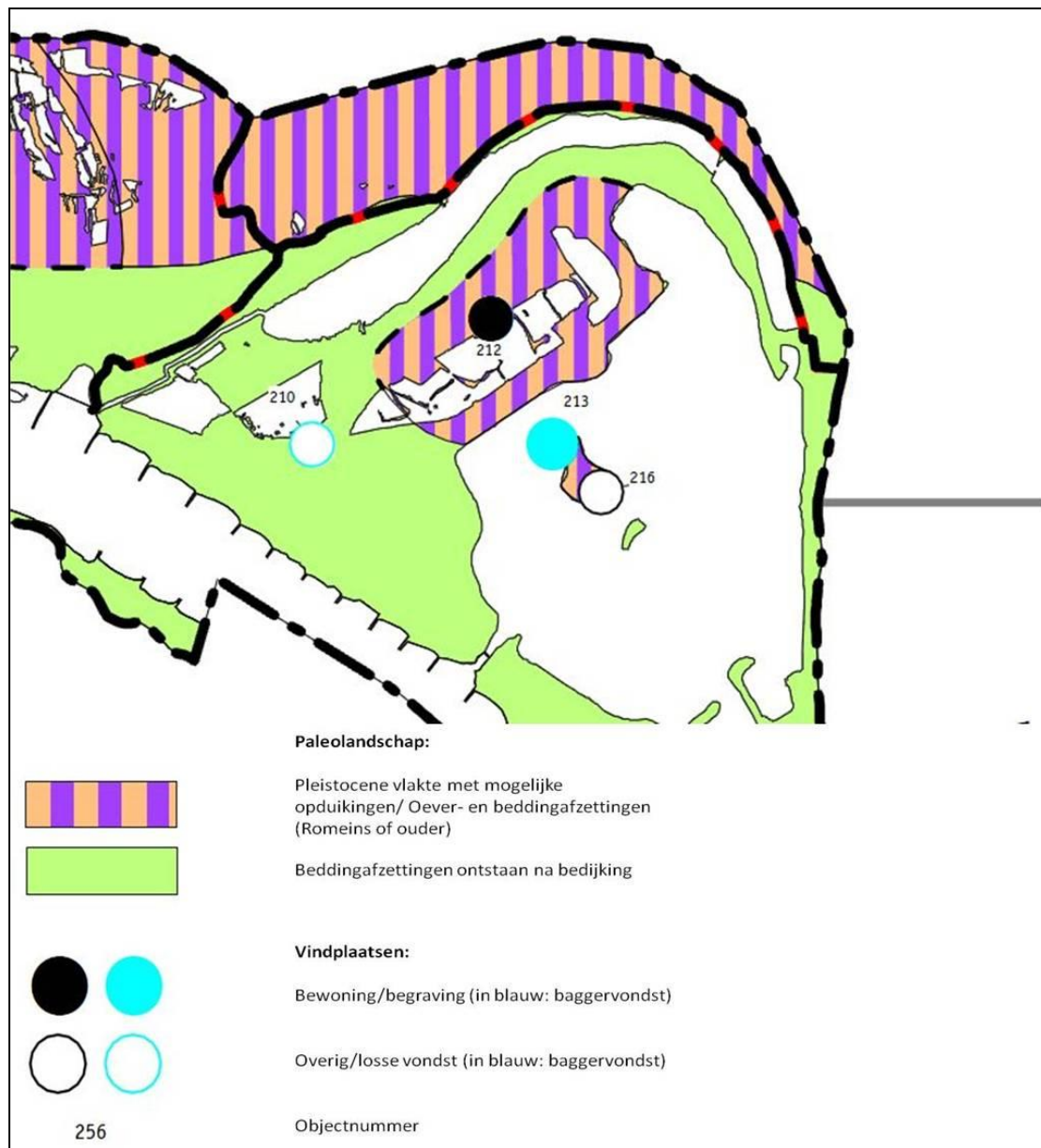


Figuur 8. Historische kaart ca. 1908 (verkend in 1883) met de huidige topografie en globale ligging van het plangebied (rode lijnen). Een onbewoond gebied in gebruik als wei-/hooiland. Op het huidige 'boerderij'-eiland is de boerderij van Derksen weergegeven

Archeologische verwachting

Op de Indicatieve Kaart Van Archeologische Waarden (IKAW) en op de Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland (CHW) is aan de gehele Bijlandse Waard een lage verwachting toegekend. Dit stemt geheel niet overeen met de archeologische verwachtingskaart van de Rijntakken (figuur 9: Heunks & Odé, 1998). Op deze kaart is aan noordwestzijde van de Waard, inclusief het eiland, een middelmatige tot hoge archeologische verwachting toegekend, uitgaande van de juiste locatie-aanduiding van ARCHIS-waarnemingsnummer 33131 (de eerder genoemde Steentijd-site: nr 212 op de RvR-kaart). Dat was bij vervaardiging van die kaart destijds al een lastige keuze omdat deze volledig indruiste tegen de historische kaartbeelden en de dynamiek van de Waal. Nader beschouwd blijkt deze locatie op de kaart niet overeen te komen met de werkelijke locatie (Geitenwaardsche Waard) en klopt het kaartbeeld van de RvR-kaart hier dus niet. Uitgaande van de paleogeografische analyse (§ 2.1) en de hieruit af te leiden jonge datering van afzettingen kan worden uitgegaan van een lage archeologische verwachting

wat betreft archeologische resten *in situ*. Los van de jonge datering van het landschap zijn op grond van de intensieve mate van bodemverstoring (= afgraving tot op het zand) geen intacte archeologische sporen meer te verwachten. De aanwezigheid van bijzondere, maar verspoelde vondsten, in het zandpakket is echter niet uit te sluiten, getuige de vele bijzondere vondsten uit het verleden in de waterplas van de Bijland.



Figuur 7. Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de Rijntakken (Heunks & Odé, 1998). Het plangebied wordt aan de noordwestzijde begrensd door een zone met een middelmatige tot hoge archeologische verwachting, hetgeen echter geheel gebaseerd is op de verkeerd geplaatste steentijdvindplaats (nr. 112). Deze moet noordelijker, in de Geitenwaardsche Waard gezocht worden. Het kaartbeeld dient daarmee te worden aangepast; de gehele Bijlandse Waard heeft een lage verwachting voor archeologische resten *in situ*.

3 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

Op basis van bovenstaande gegevens kan het volgende worden geconcludeerd:

Uitgaande van de huidige ontgravingsdiepte tot ca. 3-4 meter in het vaste beddingzand is voor het gehele plangebied sprake van een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten *in situ*. Deze verwachting is tevens gebaseerd op de zeer jonge datering van de afzettingen waaruit het gebied is opgebouwd. Oudere afzettingen zijn door de laat-middeleeuwse en jongere Waalgeul opgeruimd inclusief de eventueel hierin voorkomende archeologische resten.

De aanwezigheid van bijzondere, maar verspoelde vondsten, in het zandpakket is echter niet uit te sluiten, getuige de vele baggervondsten uit met name de Romeinse tijd in de waterplas van de Bijland. Met name een grote concentratie bouwpuin uit de Romeinse tijd op de bodem van de waterplas ten noorden-noordoosten van het 'boerderij'-eiland doet vermoeden dat zich hier in die periode een belangrijk gebouw heeft bevonden; vermoedelijk een castellumterrein langs de Romeinse rijksgrens, de *Limes*.

Aanbevelingen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Op basis van de bureaustudie is een eenduidig beeld verkregen van de archeologische situatie. Op grond hiervan kan worden gesteld dat, in het kader van een zorgvuldige archeologische monumentenzorg, voor de geplande ontzanding geen nader archeologisch (veld)onderzoek noodzakelijk is voorafgaande aan de realisatie. In deze zone is sprake van een lage archeologische verwachting.

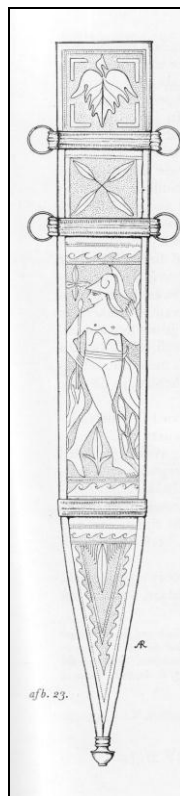
Wel is het zeer aan te bevelen de graaf- en baggerwerkzaamheden tijdens de uitvoering structureel archeologisch te begeleiden. Dit wordt ingegeven door de hoge dichtheid aan vastgestelde archeologische resten tijdens baggerwerkzaamheden in het verleden. Behalve veel bijzondere en goed geconserveerde vondsten, wijst een grote concentratie Romeins puin op de bodem van de plas ten noorden-noordoosten van het plangebied op een bijzondere locatie in deze periode. De ervaring leert dat verspoelde archeologische vondsten met name te verwachten zijn in grofzandige afzettingen, soms tot grote diepte onder maaiveld. Onder andere kunnen (delen van) scheepswrakken en kadewerken (of algemener; Romeinse houtconstructies) verwacht worden.

De mogelijkheden tot een archeologische begeleiding zijn mede afhankelijk van de productiemethode en zal in goed overleg tussen de betrokken partijen (Bevoegd Gezag, initiatiefnemer en onderzoekers) dienen te worden afgestemd.

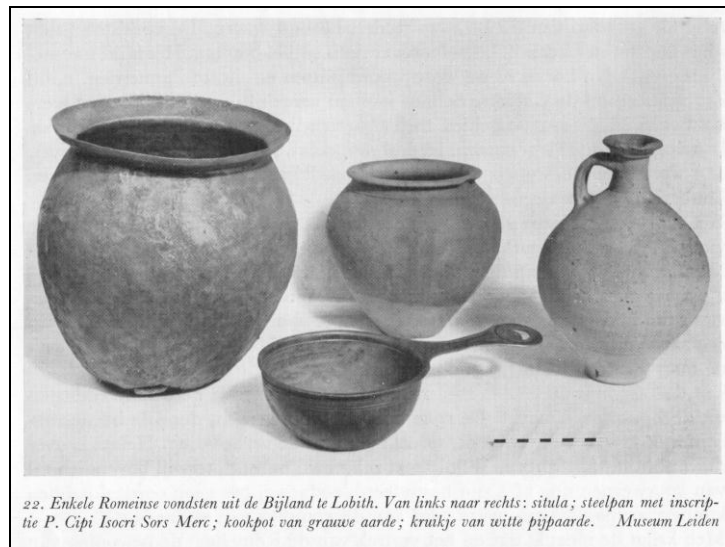
Geraadpleegde bronnen

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**, www.ahn.nl
- ARCHIS (ARChEologisch Informatie Systeem)**, www.archis.nl, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort).
- Bechter, T. & W.J.H. Willems (redactie)**, 1995. *De Romeinse rijksgrens tussen Moezel en Noordzeekust*. Utrecht, Matrijs.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., E.L.J.H. Faessen, A.W. Hesselink & H. Kempen**, 2001. *Zand in banen - Zanddiepte-kaarten van het Gelderse rivierengebied, met inbegrip van de uiterwaarden*. Provincie Gelderland, Arnhem.
- Bogaers, J.E. & C.B. Rüger**, 1974. Die Niedergermanische Limes. Materialien zu seiner geschichte. Kunst und Alterum, nr. 50.
- Dalen, A.G.**, 1972. Rondom het Tolhuys aan Rijn en Waal, Zutphen 1972, p. 153, kaart 4: De ondergang van Herwen.
- Enkevort, H. van & W. Vos**, 2006 : De limes. Een natte grens dwars door Nederland. NOaA hoofdstuk 19 (versie 1.0), www.noaa.nl
- Heunks, E. & O. Odé**, 1998. Ruimte voor Rijntakken; archeologische verwachtingskaart met geomorfogenetische onderbouwing. *RAAP-rapport 362*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Heunks, E & H. van Hemmen, in prep.** Plangebied Lobberdense Waard, gemeente Rijnwaarden; cultuurhistorisch vooronderzoek: een bureauonderzoek met veldtoetsing. Eckhart Heunks | landschapsarcheoloog, Utrecht.
- Heunks, E., D.H. de Jager & J.W.H.P. Verhagen**, 2003. Toelichting Limeskaart Gelderland, provincie Gelderland. *RAAP-rapport 860*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Middelkoop, H.**, 1997. Embanked floodplains in the Netherlands. Geomorphological evolution over various timescales. Nederlandse Geografische Studies 224. Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap/Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen, Utrecht.
- Nationaal Archief**, 2003. Veldminuten van de Topografische Militaire Kaart 1840-1861. [www.watwaswaar.nl/index.cfm: nationaal archief](http://www.watwaswaar.nl/index.cfm:nationaal%20archief).
- Petersen, J.W.**, 1974. Des Landmeters trots: oude kaarten van het gebied achter Rijn en IJssel. De Walburg Pers, Zutphen.
- Provincie Gelderland**, 2004. *Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland (CHW-Gelderland)*. Provincie Gelderland, Arnhem (digitaal bestand).
- ROB**, 2001. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) 2e generatie. Globale Archeologische Kaart van het continentale Plat. Archeologische Monumentenkaart*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort (cd-rom).
- ROBAS Producties**, 1989. *Historische Atlas Gelderland. Chromotopografische kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Ven, G.P. van de**, 1993. Leefbaar laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland. Stichting Matrijs, Utrecht.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas, schaal 1:50.000; Deel 3: Oost-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- Willems, W.J.H.**, 1983. Romans and Batavians: regional developments at the imperial frontier. *Overdrukken ROB nr. 212*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Willems, W.J.H.**, 1986. *Romans and Batavians. A regional study in the Dutch Eastern River Area*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Bijlage 1. Enkele baggervondsten uit de Bijland (bron: beeldcollectie Jan Verhagen)



Links boven: bouwfragmenten en deel van altaar
 Rechtsboven: gedenksteen *Marcus Mallius*
 Linksonder: tekening van zwaardschede
 Rechtsonder: Romeins vaatwerk



22. Enkele Romeinse vondsten uit de Bijland te Lobith. Van links naar rechts: situla; steelpan met inscriptie *P. Cipi Isocri Sors Merc*; kookpot van grauwe aarde; kruikje van witte pijpaarde. Museum Leiden