

De Bree 6 te Nieuwerbrug

rapport 2758

De Bree 6 te Nieuwerbrug (gemeente Bodegraven-Reeuwijk)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

**J.M. Blom
M. Hanemaaijer**



Colofon

ADC Rapport 2758

De Bree 6 te Nieuwerbrug (gemeente Bodegraven-Reeuwijk)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: J.M. Blom & M. Hanemaaijer

In opdracht van: dhr. R. van Vliet

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 23 november 2011

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

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.



Autorisatie:

E. Lohof

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033-299 81 81
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Methodiek bureauonderzoek	7
3 Resultaten bureauonderzoek	8
3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	8
3.2 Beschrijving huidig gebruik	8
3.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en ondergrondse bouwhistorische waarden	8
3.4 Beschrijving van bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden	9
3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)	10
4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
4.1 Kader	11
4.2 Methode	11
5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
5.1 Lithologische beschrijving	11
5.2 Interpretatie	11
6 Conclusies	12
7 Aanbeveling	12
Literatuur	13
Geraadpleegde websites	13
Lijst van afbeeldingen en tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	20

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Bodegraven-Reeuwijk
Plaats:	Nieuwerbrug
Toponiem:	Bree 6
Kadastrale gegevens:	Bodegraven sectie D nr 3447
Kaartblad:	31 D
Oppervlakte plangebied	1400 m ²
Coördinaten:	115.771/455.013 (NW); 115.800/455.017 (NO); 115.805/454.982 (ZO); 115.776/454.978 (ZW)
Bevoegde overheid:	gemeente Bodegraven – Reeuwijk (contactpersoon dhr. P.J. Rouing)
Deskundige namens de bevoegde overheid:	dhr. D.R. Stiller (Milieudienst Midden-Holland)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	46800
ADC-projectcode:	4130480
Periode van uitvoering:	mei 2011
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-ubo-brs



Samenvatting

In opdracht van dhr. R. van Vliet uit Nieuwerbrug heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Bree 6 in Nieuwerbrug (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). In het plangebied zal een loods worden gebouwd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader een aanvraag van een bouwvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

In het plangebied worden archeologische waarden vanaf het Midden Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd op of in de top van de oeverafzettingen van de Oude Rijn stroomgordel verwacht. Deze oeverafzettingen liggen aan het maaiveld en bedekken mogelijk oudere oeverafzettingen van de Oude Rijn. Afdgedekte resten manifesteren zich naar verwachting als een archeologische laag, bestaande uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat in het plangebied de verwachte stroomgordelafzettingen van de Oude Rijn stroomgordel aanwezig zijn. De top van de afzettingen bleek te zijn verstoord, in het plangebied is daarom geen sprake van een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau. Archeologische resten worden niet meer verwacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

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

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 - heden
Middeleeuwen:	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van dhr. R. van Vliet uit Nieuwerbrug heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Bree 6 in Nieuwerbrug (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). In het plangebied zal een loods worden gebouwd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader een aanvraag van een bouwvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en/of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 19 en 20 mei 2011 en het booronderzoek op 23 mei 2011. Meegewerkt hebben: J.M. Blom (prospector), I. van Nieuwkoop (archeoloog), M. Hanemaaijer (prospector) en E. Lohof (senior prospector).

2 Methodiek bureauonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;

¹ Het PvA is opgesteld door J.M. Blom, prospector, op 20 mei 2011 en geaccordeerd door R.M. van der Zee, senior prospector.



8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied ligt aan de Bree 6 te Nieuwerbrug en heeft een oppervlakte van 1400 m². De exacte locatie is weergegeven in afbeeldingen 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van ca. 500 meter rondom het plangebied, maar beperkt tot het gebied ten noorden van de Oude Rijn.

In het plangebied is de bouw van een loods gepland. Hierbij zal een areaal met een oppervlakte van 1400 m² (40 x 35 m) worden bebouwd. De funderingen van de loods worden op ca. 80 cm –mv aangelegd. De constructie zal niet worden onderheid.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland.

3.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en ondergrondse bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Rijnland Woerden uit 1746 (M. Bolstra)	geen bebouwing
Kadastrale minuut uit 1811-32	weiland, boerderij nabij plangebied
Bonnekaarten uit 1875, 1881, 1910, 1919 en 1925 ²	weiland, boerderij nabij plangebied
Topografische kaarten uit 1949 en 1981 ³	weiland, boerderij nabij plangebied
KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH) ⁴	geen elementen

² Bureau Militaire Verkenningen 1875, 1881, 1910, 1919 en 1925.

³ Kadaster.

⁴ <http://www.kich.nl>



Het plangebied is gelegen in Nieuwerbrug, waarvan de oudste vermelding uit de 16^e eeuw dateert.⁵ De brug waarbij het plaatsje is ontstaan wordt reeds in 1510 vermeld.⁶ De oude kern van het dorp ligt op de zuidoever van de Oude Rijn. Het plangebied maakt onderdeel uit van het bewoningslint langs de rivier.

Nabij het plangebied is een boerderij gelegen, die reeds aan het begin van de 19^e eeuw aanwezig was (afb. 4). Op een kaart uit het midden van de 18^e eeuw is geen bebouwing weergegeven ter hoogte van het plangebied (afb. 3). Op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal wordt aangenomen dat het plangebied de afgelopen twee eeuwen en vermoedelijk ook daarvoor in gebruik is geweest als weiland. Er zijn geen aanwijzingen dat de bodem is verstoord door bebouwing of andere ingrepen.

3.4 Beschrijving van bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ⁷	Formatie van Echteld: rivierklei op rivierzand (Ec1)
Geomorfologie ⁸	rivieroeverwal, plaatselijk afgegraven (3K26)
Bodemkunde ⁹	kalkloze poldervaaggronden, afgegraven (Rn62/95C)
Meandergordels ¹⁰	Oude Rijn (ca. 4400 v. Chr. – 1122 na Chr.)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹¹	poel ten zuidwesten van plangebied afgegraven, in plangebied zelf geen ophogingen of afgravingen

Het plangebied is gelegen op de noordelijke oeverwal van de Oude Rijn, een meanderende rivier die vanaf ca. 4400 voor Chr. actief is. In 1122 AD werd de Kromme Rijn, die de bovenloop vormt van de Oude Rijn, ter hoogte van Wijk bij Duurstede afgedamd. Deze afdamming heeft er voor gezorgd dat de Oude Rijn geen natuurlijke waterfluctuaties meer kent en de hoeveelheid water die door deze Rijntak wordt afgevoerd sterk is gereduceerd.¹²

In de rivierbedding van een meanderende rivier is de stroomsnelheid niet overal gelijk. De stroomsnelheid is laag in de binnenbocht en hoog in de buitenbocht van de rivierbedding. Hierdoor wordt sediment afgezet in de binnenbocht, terwijl in de buitenbocht erosie van de oever plaatsvindt. Als gevolg van deze erosie en sedimentatie verschuift de loop van de rivier langzaam. De waterstand fluctueert in de rivier door het jaar heen. Gedurende perioden van hoogwater treedt de rivier regelmatig buiten haar oevers en veroorzaakt overstromingen. Wanneer de riviervlakte overstroomt blijft de stroomsnelheid in de bedding relatief hoog en wordt grof sediment getransporteerd. Dit sediment blijft in de rivierbedding. Het fijnere sediment wordt daarentegen naar het ondergelopen gebied gevoerd. In dit gebied neemt de stroomsnelheid van het water snel af als gevolg van de geringe diepte en de aanwezigheid van vegetatie. Het grofste sediment (sterk siltige tot sterk zandige klei) wordt afgezet vlak naast de bedding, op de oevers van de rivier, waar zich een oeverwal ontwikkelt. Deze oeverwal wordt bij elke overstroming verder opgehoogd en vormt een langgerekte rug in het landschap.

In het onderzoeksgebied (een gebied met een straal van ca. 500 m rond het plangebied) zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:

⁵ Van Berkel & Samplonius 2007.

⁶ Mededeling dhr. D.R. Stiller (Milieudienst Midden-Holland).

⁷ De Mulder et al. 2003.

⁸ Stichting voor Bodemkartering 1975.

⁹ Stichting voor Bodemkartering 1969.

¹⁰ Berendsen & Stouthamer 2001.

¹¹ <http://www.ahn.nl/viewer>

¹² Berendsen & Stouthamer.



Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)	hoge indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)	zeer grote trefkans op archeologische sporen
Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Bodegraven ¹³	terrein met middel- en hoge archeologische waarde, deels afgegraven
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	geen
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	57650: aardewerk LME/NT, baksteen
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	7329: booronderzoek -> advies: geen vervolg 13994: booronderzoek -> advies: geen vervolg 40234: bureauonderzoek -> advies: booronderzoek 41404: booronderzoek -> advies: onbekend 46301: booronderzoek -> advies: geen vervolg

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 5.

Voor een terrein ruim 150 meter ten noordoosten van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd, op basis waarvan vervolgens een booronderzoek werd verricht. De resultaten hiervan zijn niet vermeld in archis en ook is geen digitaal rapport beschikbaar in het e-depot Nederlandse archeologie.¹⁴

Ongeveer 150 meter ten zuidoosten van het plangebied is eveneens een booronderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de bovenste meter van de bodem is verstoord. Eronder zijn natuurlijke zandige kleilagen en zand aangetroffen. Omdat er geen archeologische vondsten zijn en geen cultuurlagen zijn aangetroffen, werd geen nader onderzoek geadviseerd.¹⁵

Ca. 350 meter ten zuiden van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie uit klei en zandafzettingen bestaat, die vanuit de rivier zijn afgezet. Op de onderzoekslocatie zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op bewoning. De bodem is tot een diepte van 1,7 m -mv geroerd. Op basis van het booronderzoek zijn geen archeologische waarden op de onderzoekslocatie te verwachten.¹⁶

Een vijfde onderzoeksmelding is ca. 450 meter ten zuidwesten van het plangebied gedaan. Het betreft een booronderzoek, waarbij is aangetoond dat de bodem op dit perceel verstoord is. Er is naast aardewerk uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd, plastic, steenkool, mortel en baksteenpuin aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁷

3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het plangebied worden archeologische waarden vanaf het Midden Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd op of in de top van de oeverafzettingen van de Oude Rijn stroomgordel verwacht. Deze oeverafzettingen liggen aan het maaiveld en bedekken mogelijk oudere oeverafzettingen van de Oude Rijn. Afgedekte resten, daterend vanaf het Midden Neolithicum, manifesteren zich naar verwachting als een archeologische laag, bestaande uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.¹⁸ Aan en direct onder maaiveld zijn organische resten slecht geconserveerd. Andere typen indicatoren zoals aardewerk zijn vermoedelijk beter geconserveerd. Uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden, op basis van de ontginningsgeschiedenis en oude kaarten, perceleringssporen te verwachten.

Er zijn geen aanwijzingen voor bebouwing in deze perioden. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

¹³ Leijnse 2005.

¹⁴ Onderzoeksmeldingen 40234 en 41404.

¹⁵ Onderzoeksmelding 46301.

¹⁶ Onderzoeksmelding 13994.

¹⁷ Onderzoeksmelding 7329; waarneming 57650.

¹⁸ Kars & Smit 2003.



4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

4.1 Kader

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.2 Landbodems, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak. De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

4.2 Methode

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn 4 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor en een 3 cm guts tot gemiddeld circa 180 cm en maximaal 230 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.¹⁹ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

5.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 6. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Het onderste aangetroffen pakket bestaat uit zwak siltig, licht grijs, matig fijn, kalkloos, zand. Onderin dit pakket, vanaf een diepte van ca. 130 cm –mv, is de korrelgrootte matig grof en kalkrijk.

Boven dit pakket bevindt zich een pakket dat bestaat uit zwak zandige, licht bruingrijze klei van maximaal 90 cm dikte. In dit pakket zijn regelmatig zandlagen aangetroffen. De top van dit pakket (40-60 cm –mv) is humeus. In het pakket zijn tot een diepte die varieert van 40 tot 90 cm –mv baksteenfragmenten aangetroffen. In boring 1 is in de top van het humeuze pakket een fragment modern glas aangetroffen.

5.2 Interpretatie

In het plangebied zijn stroomgordelafzettingen van de Oude Rijn stroomgordel aangetroffen. Dergelijke afzettingen worden ingedeeld bij de Formatie van Echteld.

Het zandige onderste pakket betreft een beddingafzetting, het gelaagde kleipakket hierboven zijn oeverafzettingen die een dikte hebben van 90 cm. Het humeuze pakket van 40-60 cm dikte wordt geïnterpreteerd als de moderne bouwvoor, die hierin is gevormd. Aangezien in de top van de oeverafzetting baksteenfragmenten, en in boring 1 een fragment modern glas is aangetroffen, wordt geconcludeerd dat de top van het pakket oeverafzettingen tot een diepte van maximaal 90 cm –mv is omgewerkt, waarschijnlijk als gevolg van ploegwerkzaamheden.

¹⁹ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



6 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?

In het plangebied is geen intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aangetroffen. Het vondstniveau werd aan het maaiveld verwacht; tijdens het booronderzoek is echter gebleken dat de bovenste 40-90 cm van de bodem (sub)recentelijk is omgewerkt.

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardstelling hiervan?

Hier zijn geen aanwijzingen voor.

De overige onderzoeksvragen zijn niet meer relevant en komen te vervallen.

7 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



Literatuur

- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen, Koninklijke Van Gorcum.
- Berkel, G. van & K. Sampsonius**, 2007: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*, Utrecht.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1875, 1881, 1910, 1919 en 1925: *Bodegraven, blad 443, 1:25.000*.
- Groenewoudt, B.J.**, 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Leijnse, K.**, 2005: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart, gemeente Bodegraven*, RAAP-rapport 1160, Amsterdam.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Geologie van Nederland, deel 7, Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Groningen/Houten.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1969**: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 blad 31 West Utrecht*, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst**, 1975: *Geomorfologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 31 Utrecht*, Wageningen/Haarlem.

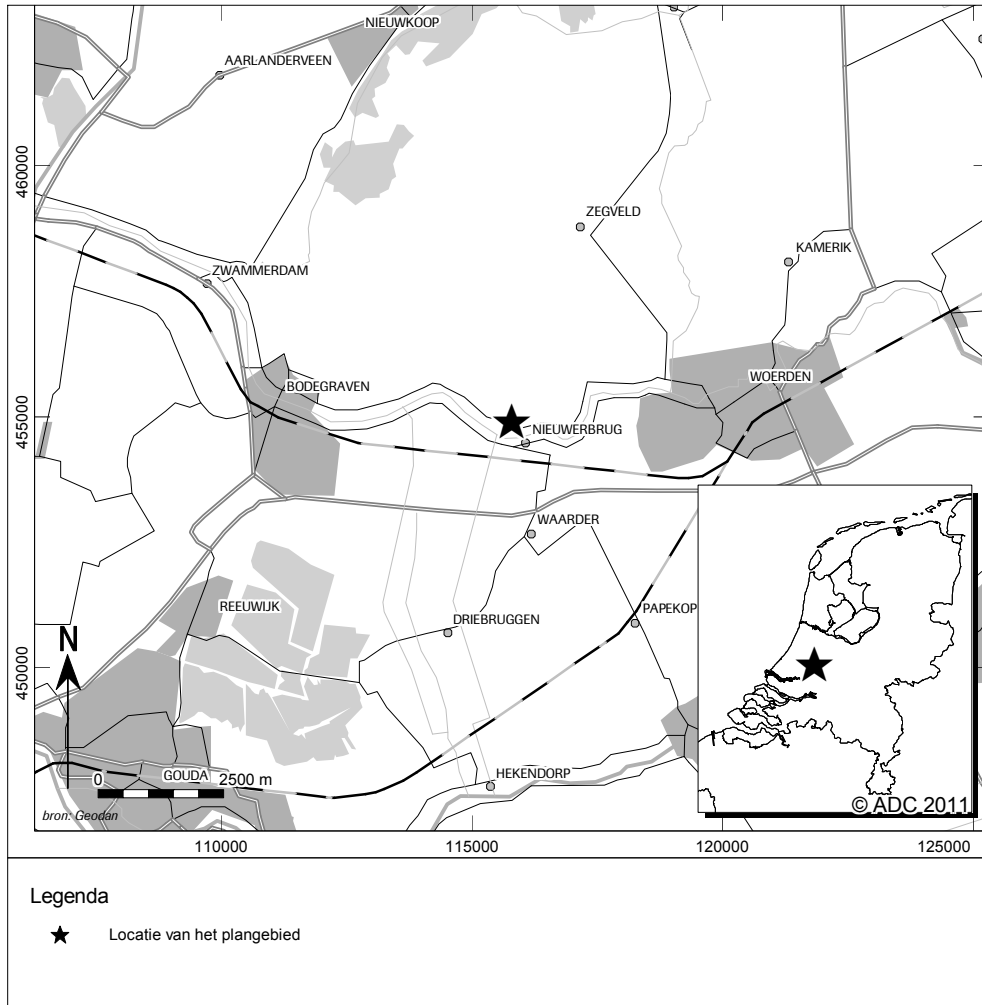
Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl>
<http://www.kich.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

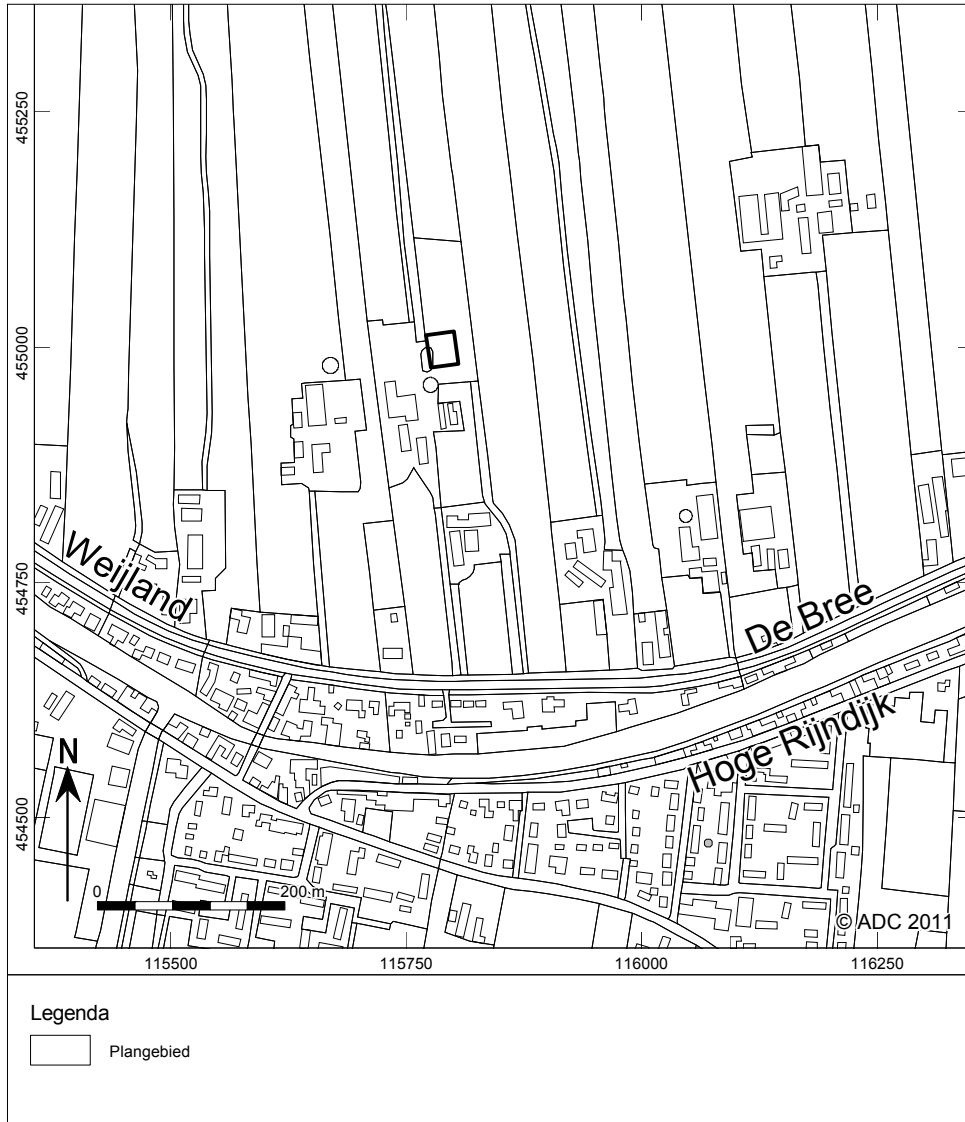
Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Locatie van het plangebied op de kaart van Rijnland Woerden uit 1746
Afb. 4 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1875
Afb. 5 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 6 Boorpuntenkaart

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



Afb. 1 Locatie van het plangebied



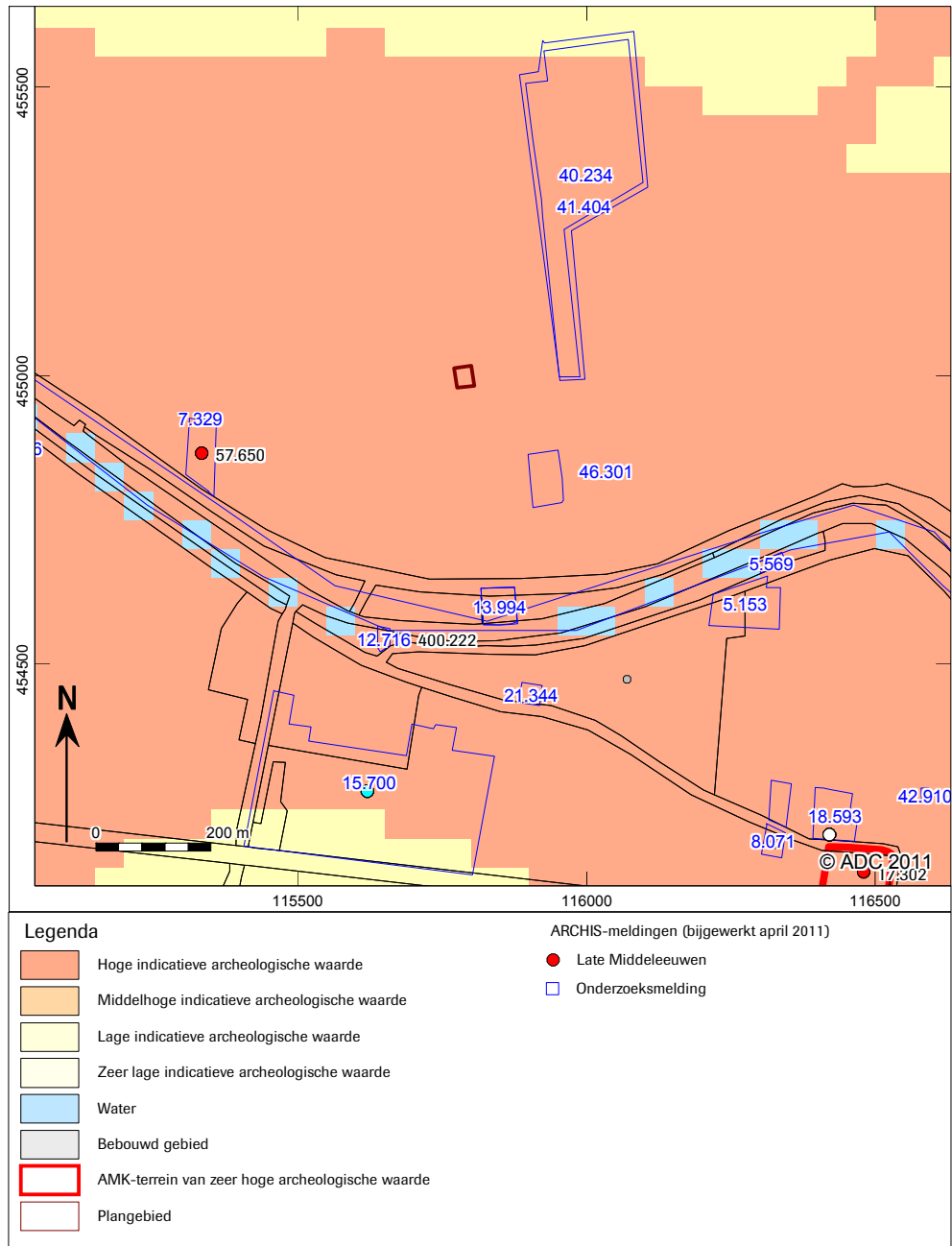
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



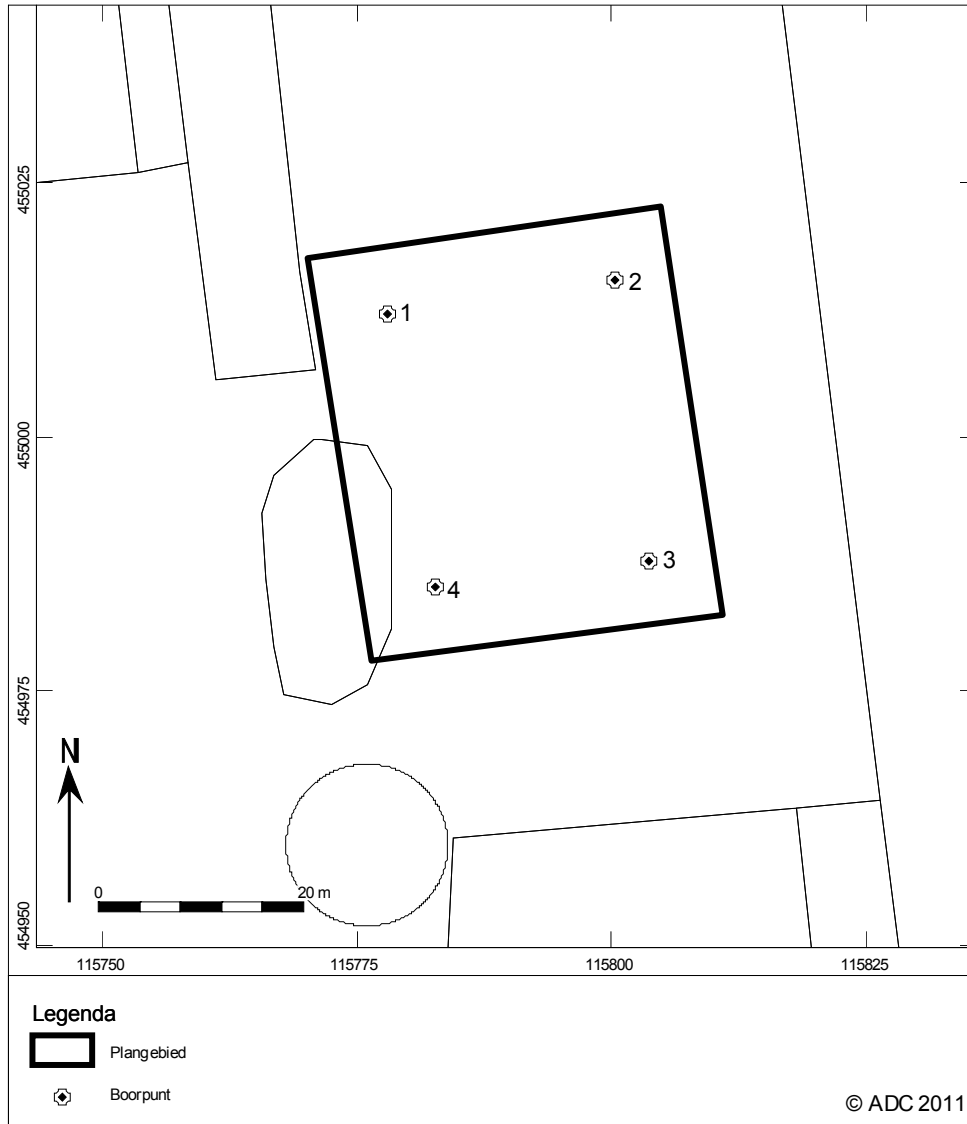
Afb. 3 Locatie van het plangebied op de kaart van Rijnland Woerden uit 1746



Afb. 4 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1875



Afb. 5 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 6 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	bovengrens (cm)	ondergrens (cm)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengen	overig
1	0	40	klei	zwak zandig; zwak humeus		licht-bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen	recent glas; bouwvoor
	40	80	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkloos			veel zandlagen
	80	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		spoor kleilagen; bedding
2	0	40	klei	zwak zandig; zwak humeus; zwak grindig		licht-bruin-grijs	kalkloos			bouwvoor
	40	90	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		veel zandlagen
	90	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		spoor kleilagen; bedding
	130	220	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk			bedding
3	0	60	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	bouwvoor
	60	90	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		veel zandlagen
	90	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		spoor kleilagen; bedding
	130	230	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos			bedding
4	0	60	klei	zwak zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken	weinig baksteen	bouwvoor
	60	90	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	bedding
	90	135	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		bedding
	135	140	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		bedding