

IJsselstein, Hernhutterslaan 2

rapport 1880

IJsselstein, Hernhutterslaan 2

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

M. Hanemaaijer
J. Huizer



Colofon

ADC Rapport 1880

IJsselstein, Hernhutterslaan 2

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

Auteurs: M. Hanemaaijer, J. Huizer

In opdracht van: Dhr. Th. P.M. van der Bom

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, juli 2009

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:
dr. E. Lohof

ISBN 978-90-6836-870-3

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 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	11
3.1 Methoden	11
3.2 Resultaten	11
3.3 Interpretatie	12
4 Conclusies	12
5 Aanbeveling	12
Literatuur	13
Lijst van afbeeldingen en tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	18

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	IJsselstein
Plaats:	IJsselstein
Toponiem:	Hernhutterslaan 2
Kadastrale gegevens:	Gemeente IJsselstein, sectie D, nrs. 3284 & 3285
Kaartblad:	38 oost
Coördinaten:	X 131.280 Y 449.096/ X 131.286,2 Y 449.100/ X 131.287 Y 449.098/ X 131.284 Y 449.096/ X 131.290 Y 449.089/ X 131.287 Y 449.087
Bevoegde overheid:	Gemeente IJsselstein
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Mevr. J.R. Magendans
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	34420
ADC-projectcode:	4109678
Periode van uitvoering:	April 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van dhr. Th. P.M. van der Bom heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Hernhutterslaan 2 in IJsselstein (gemeente IJsselstein). In het plangebied zal een aanbouw aan een bestaande woning plaatsvinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van 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.

Het bureauonderzoek bestond uit zes onderdelen (KNA-specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen werd een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin werd verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd.

Op basis van deze gespecificeerde verwachting en het Plan van Aanpak werd in het plangebied een booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd.

Tijdens het veldonderzoek zijn in boring 1 oever- en beddingafzettingen en in boring 2 en 3 beddingafzettingen van de Hollandse IJssel aangetroffen. Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen. Ook is er geen archeologische laag aangetroffen.

*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. Th. P.M. van der Bom heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Hernhutterslaan 2 in IJsselstein (gemeente IJsselstein). In het plangebied zal een aanbouw aan een bestaande woning plaatsvinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van 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 het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

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 en karterend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatsecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een onverstoord bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?
- 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 03-03-2009 en het booronderzoek vond plaats op 06-03-2009. Meegewerkt hebben: M. Hanemaaijer (archeoloog), N. de Jonge (fysisch geograaf), J. Huizer (prospector) & E. Lohof (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door R. van Lil (prospector) op 03-04-2009. Het PvA is geaccordeerd door A.G. de Boer, senior prospector.



2.2 Resultaten

2.2.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt in IJsselstein en heeft een oppervlakte van 60 m². Het wordt begrensd door de Zomerdijk en de Hernhutterslaan. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 1 en 2.

Om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting in het plangebied zijn gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 400 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de uitbreiding van een bestaande woning gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 60 m² bebouwd worden. Onder de aanbouw zal een kelder tot een diepte van ca. 2,5 m – mv worden ingegraven.

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

2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel in gebruik als tuin.

2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-1832	akkerland
Topografische kaart uit 1847/48 ²	akkerland
Bonnekaart uit 1882, 1884, 1897, 1920 ³	akkerland
Topografische kaart 1936, 1959, 1969 ⁴	Akkerland/grasland
Topografische kaart 1981 ⁵	Tuin van woonhuis

Het gebied rond IJsselstein is aan het begin van de Late Middeleeuwen ontgonnen. Er werden machtsposities opgebouwd door de Hollandse graven en de geestelijkheid van Utrecht. In de 13^e eeuw was het gebied als leengoed in bezit van het geslacht Van Amstel. Vermoedelijk is dit geslacht ook de stichter van het 'Steijn' aan de IJssel. IJsselstein wordt voor het eerst genoemd in een oorkonde uit 1279. Na de bouw van het slot werd de groei van de nederzetting gestimuleerd, onder andere door de bouw van een parochiekerk en de aanwezigheid van weekmarkten. Kort voor 1360 heeft IJsselstein stadsrechten gekregen.⁶

Het plangebied zelf ligt ca. 800 m ten noorden van de oude stadskern van IJsselstein. Volgens geraadpleegde oude kaarten bestond het plangebied tot 1969 uit akkerland of grasland. De bouw van de woonwijk (rond 1975⁷) heeft mogelijk tot verstoring van de bodem geleid.

2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geologie ⁸	Formatie van Echteld, rivierklei op rivierzand, ontwikkeld als geulafzettingen, rustend op pleistocene afzettingen (code Ec1)
Geomorfologie ⁹	Niet gekarteerd, waarschijnlijk geul van meanderend afwateringsstelsel (code 2R11)
Bodemkunde ¹⁰	Niet gekarteerd, bebouwde kom, waarschijnlijk kalkhoudende poldervaaggronden, zware zavel en lichte klei, profielverloop 5 (Rn95A) grondwatertrap III
Paleogeografie ¹¹	Hollandse IJssel meandergordel uit ca. 150 tot 1285 na Chr.
Beleidsadvieskaart gemeente IJsselstein ¹²	Niet afgegraven uiterwaarden van de Hollandse IJssel

² Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

³ Bureau Militaire Verkenningen 1884, 1897, 1920.

⁴ www.watwaswaar.nl.

⁵ www.watwaswaar.nl.

⁶ De Boer *et al.* 2006.

⁷ Telefonische mededeling opdrachtgever.

⁸ De Mulder *et al.* 2003; Rijks Geologische Dienst 1970.

⁹ Stichting voor Bodemkartering 2006.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1981.

¹¹ Berendsen en Stouthamer 2001.

¹² De Boer *et al.* 2006.



De regio rond het plangebied is gevormd in het Holoceen, de huidige geologische periode die na de laatste ijstijd is begonnen. Riviersystemen stroomden van oost naar west naar de Noordzeekust. De sedimenten van dergelijke stroomgordels worden tot de Formatie van Echteld gerekend.¹³ Het plangebied ligt in de stroomgordel van de Hollandse IJssel. Dit is een aftakking van de Lek, die in de periode tussen 150 na Chr. 1265 na Chr. het meest actief was. Dit valt, historisch gezien, in de Laat Romeinse tijd en de Middeleeuwen. De hoogste zandafzettingen, oftewel de beddingafzettingen van deze rivier, liggen op ca. 1,8 m +NAP.¹⁴ Aangezien het plangebied op ca. 2 m + NAP¹⁵ ligt, kunnen beddingafzettingen van de Hollandse IJssel vanaf ca. 20 cm –mv voorkomen. Boven de beddingafzettingen bevinden zich oeverafzettingen bestaande uit zeer zandige en siltige klei.

Waarschijnlijk komen in het plangebied kalkhoudende poldervaaggronden voor. Dit soort bodems behoort tot de rivierkleigronden. Rivierkleigronden zijn gerijpte gronden met een zwak ontwikkelde humushoudende bovengrond en met hydromorfe kenmerken in de vorm van grijze vlekken en roest die ondieper dan 50 cm –mv beginnen. Kalkhoudende poldervaaggronden gronden komen o.a. voor op relatief hoge stroomruggen. De variatie in de profielopbouw is groot. Plaatselijk, langs de Lek en de Hollandse IJssel, zijn de gronden afgegraven.¹⁶ Dit is in het plangebied niet het geval.¹⁷ Binnen het plangebied is er sprake van een gemiddeld hoogste grondwaterstand van < 40 cm –mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand van 80-120 cm –mv.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) Beleidsadvieskaart gemeente IJsselstein ¹⁸	lage indicatieve archeologische waarde hoge indicatieve archeologische waarde voor de Middeleeuwen; middelhoge indicatieve archeologische waarde voor de Romeinse tijd relatief hoog gelegen gebieden geschikt voor bewoning vanaf de Middeleeuwen met directe aanwijzingen voor archeologische resten; resten uit de Middeleeuwen direct onder de bouwvoor
Archeologische Monumenten Kaart (AMK) waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	geen
vondstmeldingen ARCHISII onderzoeksmeldingen ARCHISII	Romeins en middeleeuws aardewerk geen booronderzoek

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 3.

Ca. 330 m ten zuidoosten van het plangebied is bij niet-archeologische graafwerkzaamheden Romeins, vroeg en laat middeleeuws aardewerk aangetroffen.¹⁹

Ca. 190 m ten noorden van het plangebied is laat-middeleeuws aardewerk aangetroffen. Deze vondst bevond zich in opgebrachte grond.²⁰

Ca. 330 m ten noordwesten van het plangebied is op de plaats waar een complex van de Hernhutters heeft gestaan, laat-middeleeuws aardewerk aangetroffen.²¹ Hernhutters vormen een in de eerste helft van de 18^e eeuw gestichte en nog steeds bestaande geloofsgenootschap.

Ca. 350 m ten zuidwesten van het plangebied is bij niet-archeologisch graafwerk vroeg- en laat-middeleeuws aardewerk aangetroffen.²² Deze vondsten houden mogelijk verband met het vroeg middeleeuwse Eiteren, dat circa 430 m ten westen van het plangebied is gelegen.

Ca. 400 m ten zuidoosten van het plangebied heeft een booronderzoek plaatsgevonden waarvan de resultaten niet bekend zijn.

Het plangebied bevindt zich op de Hollandse IJssel stroomgordel. De oevers van deze rivier moeten vanaf de Late Romeinse tijd een aantrekkelijke plaats voor bewoning zijn geweest, gezien de hogere ligging ten opzichte van omliggend, drassig gebied. Voor meer uitleg over bewoning op een oeverwal zie onderstaand kader.

¹³ De Mulder *et al* 2003.

¹⁴ Berendsen en Stouthamer 2001.

¹⁵ herleid uit het Algemeen Hoogtebestand Nederland.

¹⁶ Harbers 1981.

¹⁷ De Boer *et al* 2006.

¹⁸ De Boer *et al* 2006.

¹⁹ waarneming 36.463 & 60.011.

²⁰ waarneming 36.260.

²¹ waarneming 34.516.

²² waarneming 23.459.

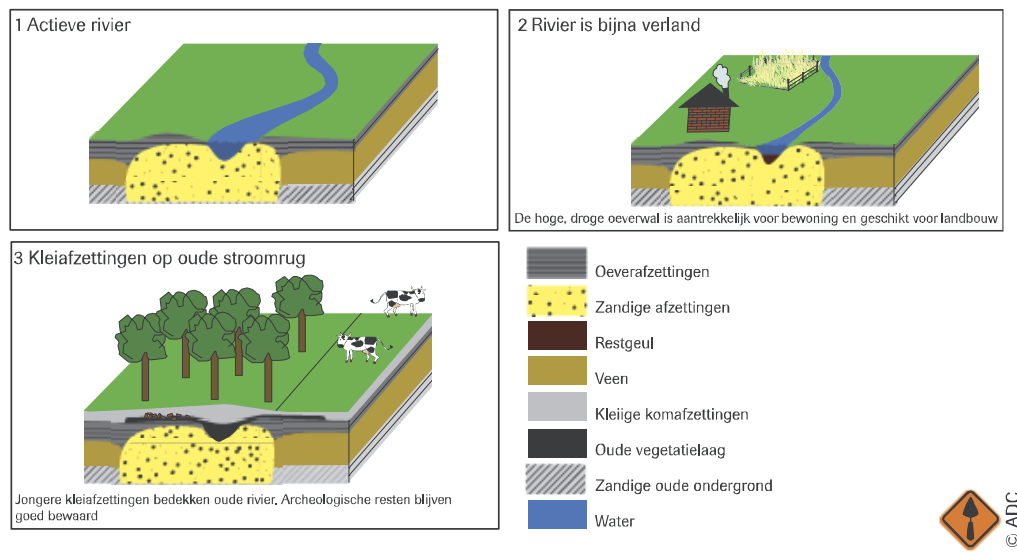


Ontwikkeling van het Nederlandse riviereengebied

De ondergrond in het centrale deel van het Nederlandse riviereengebied bestaat uit afzettingen van de Rijn en Maas. Het rivierenlandschap zoals wij dat kennen ziet er heel anders uit dan het landschap vóór de bedijking, toen de rivieren zelf hun weg door het landschap zochten. In dit gebied hadden de rivieren een meanderend patroon. Dit betekent dat de rivier één rivierbedding heeft, die meer of minder kronkelt. De rivierbochten verschoven in de loop van de tijd langzaam naar buiten en stroomafwaarts. Hierdoor ontstond een brede strook waarin de rivier ooit stroomde: de meandergordel. In een meandergordel bevindt zich altijd op enige diepte zand in de ondergrond, het zand dat door de rivier werd getransporteerd.

Daarnaast overstromden de rivieren regelmatig, waarbij veel sediment werd afgezet in een strook direct langs de rivier. Hier vormden zich oeverwallen, die samen met de meandergordel 'stroomgordel' wordt genoemd. Het achterliggende laaggelegen gebied, de kommen, kwamen bij overstromingen ook blank te staan. Hier werd fijner sediment, zware klei, afgezet.

Verder vormde de rivier soms plotseling een nieuwe loop. De afgesloten of verlaten rivierarm werd opgevuld. Als gevolg van deze zogenaamde stroomgordelverleggingen zijn in de loop van het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden tot heden) verschillende nieuwe rivierarmen in het riviereengebied gevormd en weer afgesloten. De buiten gebruik geraakte stroomgordels vormden zandige stroomruggen in het landschap, die aantrekkelijk waren voor bewoning en landbouw. Ze lagen relatief hoog en dus droog, waren vruchtbaar en goed te bewerken. De relatief laaggelegen komgebieden waren vooral geschikt als wei- en hooiland.



Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente IJsselstein bevindt het plangebied zich binnen een relatief hoog gelegen gebied, geschikt voor bewoning vanaf de Middeleeuwen met directe aanwijzingen voor archeologische resten onder de bouwvoor. Aangezien de Hollandse IJssel zich pas in de Late Romeinse tijd heeft ontwikkeld en toen nog nauwelijks een hoge rug was terwijl er wel hogere ruggen in de buurt beschikbaar waren heeft de Hollandse IJssel stroomgordel een middelhoge verwachting voor resten uit de Romeinse tijd.

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd. Het plangebied ligt op de oever van de Hollandse IJssel, die vanaf de Romeinse tijd actief is geweest. Er kan in de Romeinse tijd en in de Vroege Middeleeuwen bewoning hebben plaatsgevonden op de oevers van deze rivier, dus ook in het plangebied. De resten kunnen zich vanaf 20 cm -mv maaiveld bevinden. De archeologische laag bestaat 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.²³ Als gevolg van ploegwerkzaamheden en de aanleg van de woonwijk kunnen aanwezige archeologische resten zijn verstoord.

²³ Kars & Smit 2003.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, 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 (VS01). De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

3.1.1 Booronderzoek (VS03)

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. Vanwege de beperkte oppervlakte van het plangebied is de verkennende fase gecombineerd met de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek. Het doel van de karterende fase van dit onderzoek is het systematisch onderzoeken van het plangebied op het voorkomen van de mogelijk in het plangebied voorkomende vindplaatsen met een archeologische laag.²⁴

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.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

Er zijn 3 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts. De boringen zijn gezet tot gemiddeld 210 cm en maximaal 300 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.²⁵ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de topografische kaartserie 1 : 25.000.

De gehanteerde boorstrategie heeft een betrouwbaarheid van 90% voor het opsporen van vindplaatsen met een archeologische laag.²⁶

3.2 Resultaten

3.2.1 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 4.

Globaal ziet de bodemopbouw er als volgt uit.

Het onderste pakket, tussen ca. 300 en 260 cm –mv bestaat uit zwak siltig, matig fijn, kalkrijk grijsblauw zand. Hierboven, tussen ca. 260 en 190 cm –mv bevindt zich een pakket bestaande uit sterk tot uiterst siltige, grijsblauwe klei. Dit pakket bevat veel zandlagen, plantenresten en schelpmateriaal. Tussen ca. 200 en 190 cm –mv bevinden zich houtbrokken. Hierboven, tussen ca. 190 en 60 cm –mv bevindt zich zwak siltig, matig grindig, matig grof, bruingrijs, kalkrijk zand. In dit pakket komen kleilagen voor. Hierboven tussen 60 en 10 cm –mv bevindt zich kleilig, matig fijn, licht bruin, kalkrijk zand.

In boring 2 en 3 bevindt zich tussen 100/90 cm – en het maaiveld een pakket bestaande uit een afwisseling van grindig, zwak of matig siltig, matig grof zand en matig zandige, zwak grindige grijze klei. In boring 2 bevindt zich tussen 100 en 90 cm –mv een stukje asfalt.

In boring 1 bevindt zich tussen 10 cm –mv en het maaiveld zwak siltig, matig humeus, matig fijn, donker grijsbruin, kalkarm zand.

²⁴ Indeling in prospectiegroepen en vondstdichtheidsklassen cf. Tol, *et al.* 2006.

²⁵ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

²⁶ Tol, *et al.* 2006.



3.3 Interpretatie

De afzettingen die zich tussen 300 en 60 cm –mv bevinden worden geïnterpreteerd als beddingafzettingen van de Hollandse IJssel. De brokken hout zijn waarschijnlijk afgeslagen van de oever. Het kleiige zand tussen 60 en 10 cm –mv in boring 1 betreft oeverafzettingen van de Hollandse IJssel. Hierboven tot aan het maaiveld bevindt zich de bouwvoor.

In boring 2 is de bovenste 100 cm recentelijk omgewerkt en in boring 3 de bovenste 90 cm. Deze verstoring houdt waarschijnlijk verband met de bouw van het woonhuis.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen. Ook is er geen archeologische laag aangetroffen.

4 Conclusies

Is er in het plangebied een onverstoorde bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?

In boring 1 is de bovenste 10 cm verstoord, in boring 2 is de bovenste 100 cm en in boring 3 is de bovenste 90 cm verstoord. Hieronder zijn de verwachte oeverafzettingen (in boring 1) en beddingafzettingen (in boring 1, 2 en 3) aangetroffen.

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?

Nee, hier zijn geen aanwijzingen voor.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Niet van toepassing.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Niet van toepassing.

Indien de eventuele 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?

Niet van toepassing.

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering 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 de Monumentenwet.



Literatuur

- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Assen.
- Boer, A. de, Meijlink, B. en Kocken, M., 2006: *De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente IJsselstein*. Amersfoort, (ADC Heritage-rapport, H011).
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1882, 1884, 1897, 1920): Vreeswijk, blad 464, 1:25.000.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Harbers, P., 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, toelichting bij kaartblad 38 Oost Gorinchem*. Wageningen.
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degraderingsmechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & Th.E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten (Geologie van Nederland, deel 7).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 Oost Gorinchem*.
- Stichting voor Bodemkartering, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 West en Oost Gorinchem*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

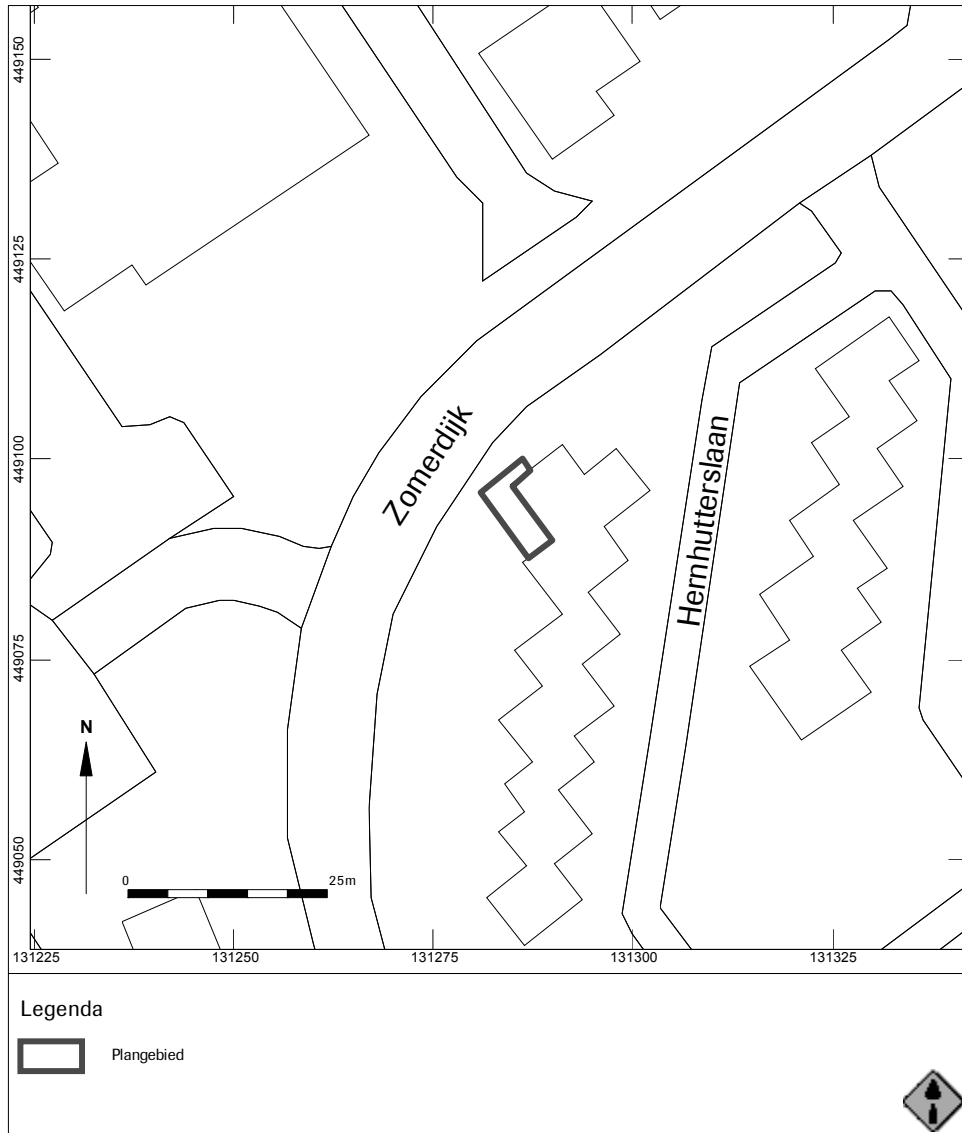
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 4 Boorpuntenkaart

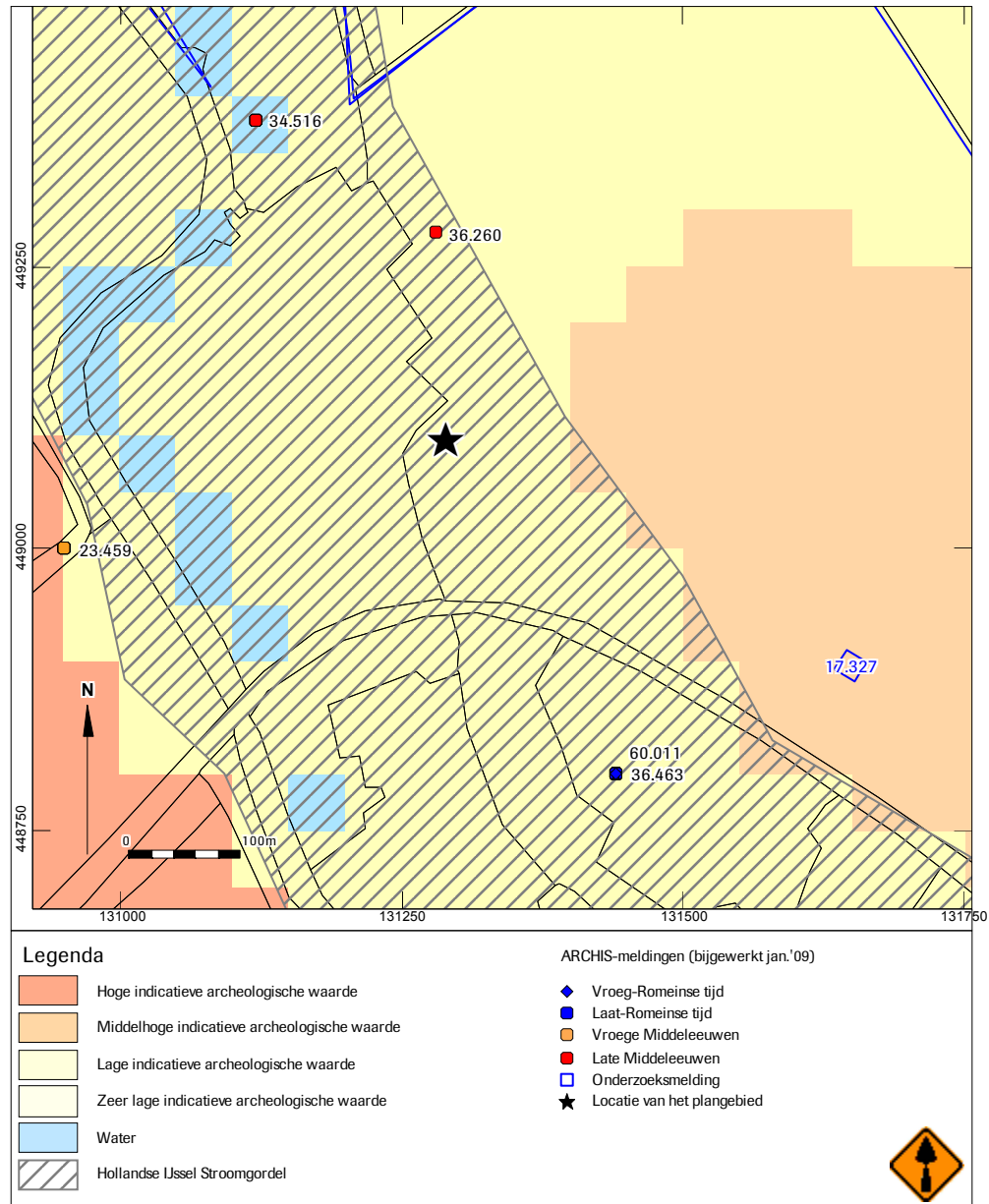
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



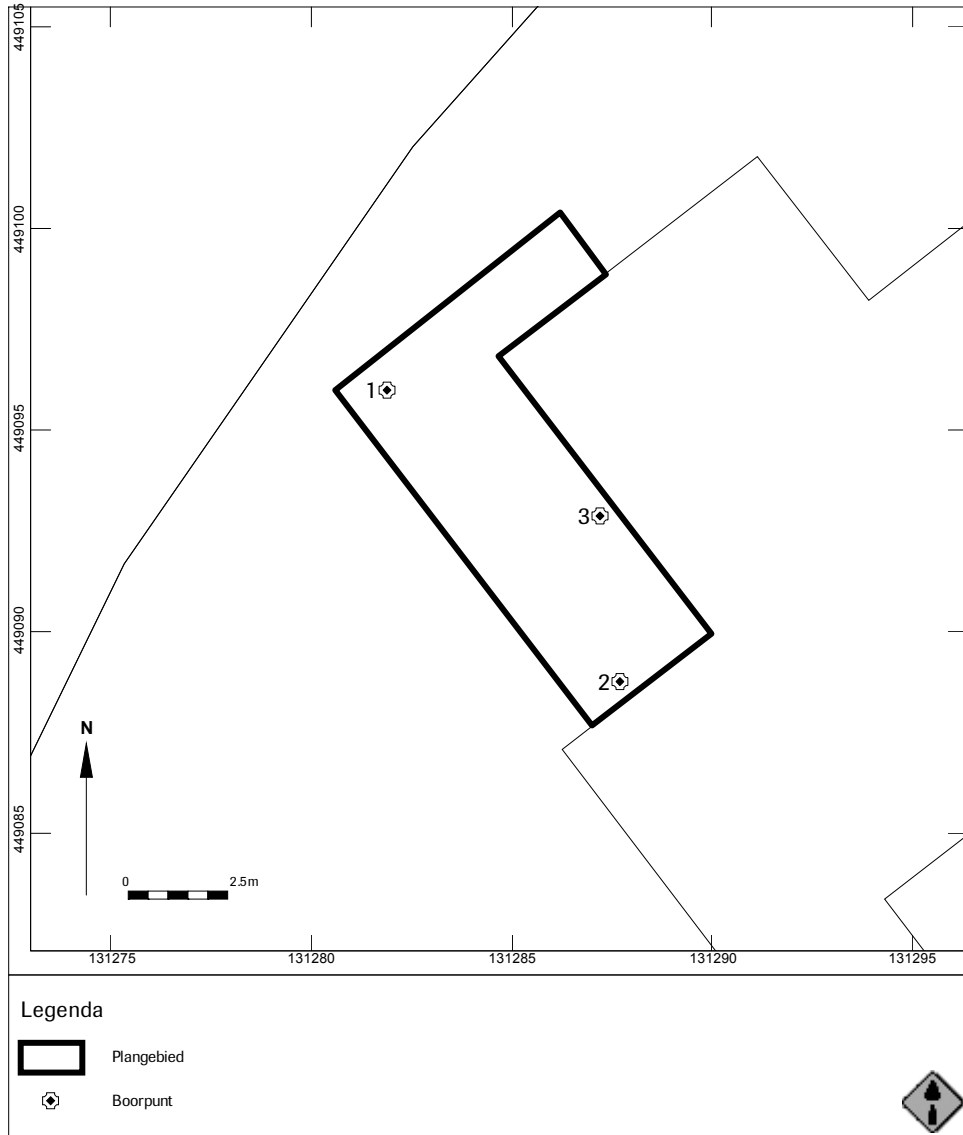
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 4 Boorpuntenkaart

**Bijlage 1 Boorgegevens**

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	bovengrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	Kleur	kalkegehalte	nieuwvormingen	bodemhorizonten	overig
1	131.282	449.086	0 10 60 90	zand zand zand zand	zwak siltig; kleilig zwak siltig; zwak siltig;	matig humeus matig grindig matig grindig matig grindig	matig fijn matig fijn zeer grof zeer grof	donker-; grijs-; bruin; licht-; bruin; licht-; oranje-; bruin; licht-; bruin;	kalkloos kalkrijk kalkrijk kalkrijk	weinig roestvlekken spoor roestvlekken	bouwwoor weinig kleilagen; roestvlekken niet in kleilagen slecht gesorteerd grof grind
2	131.287	449.083	0 45 90 100 190 200 200 210 260 275 300	zand klei zand zand klei zand klei zand klei zand zand	zwak siltig; matig zandig; matig siltig; zwak siltig; uiterst siltig; zwak humeus zand zwak siltig sterk siltig zwak siltig zwak siltig	matig grof matig grof matig grof matig grof matig grof matig grof matig grof matig grof matig grof matig grof matig grof	grijs; grijs; grijs; bruin-; grijs; grijs; bruin-; grijs; grijs-; blauw; grijs-; blauw; grijs-; blauw; grijs-; blauw; grijs-; blauw;	kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk	opgebrachte grond; onder terras van huis, ophoog pakket omgewerkte grond; slecht gesorteerd stukje asfalt spoor kleilagen; kronkelwaardafz. met af en toe een kleilaag veel plantenresten; kronkelwaardafz., brokken hout, lijkt verslagen oevermateriaal kronkelwaardafz veel zandlagen; weinig plantenresten; spoor schelpmateriaal weinig kleilagen beddingafz		
3	131.288	449.089	0 15 50 90 170 200	zand zand klei zand zand	matig siltig; zwak siltig; sterk zandig zwak siltig zwak siltig	matig humeus matig grindig matig grindig matig grof matig grof matig grof	matig fijn matig grof matig grof matig grof matig grof matig grof	donker-; grijs-; bruin; grijs; grijs-; bruin; bruin-; grijs; licht-; grijs; licht-; grijs;	kalkarm kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk	omgewerkte grond omgewerkte grond; slecht gesorteerd lijken natuurlijke beddingafzettingen zeer veel kleilagen; hout boven grijs zand tussen 180 en 190 oranje zand	