

Ewijk Van Heemstraweg 33 (gem. Beuningen)

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

J.M. Blom
R. van Lil

CONCEPT

Colofon

ADC Rapport 1290

Ewijk Van Heemstraweg 33 (gem. Beuningen)

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

Auteurs: J.M. Blom en R. van Lil

In opdracht van: dhr. Van de Berg

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, februari 2008

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 978-90-6836-280-0

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

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	7
Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)	7
Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	7
Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)	7
Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)	8
Gespecificeerde verwachting (LS05)	10
3 Inventariserend Veldonderzoek	11
3.1 Methoden	11
Booronderzoek (VS03)	11
3.2 Resultaten	11
Visuele inspectie	11
Booronderzoek (VS03)	11
3.3 Interpretatie	12
4 Conclusies	12
5 Aanbeveling	12
Literatuur	13
Lijst van afbeeldingen	13
Lijst van tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	13

Tabel 1 Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren				
<i>Nieuwe tijd</i>	1500	na Chr.	-	heden	
<i>Late-Middeleeuwen</i>	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
<i>Vroege-Middeleeuwen</i>	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
<i>Romeinse tijd</i>	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
<i>IJzertijd</i>	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
<i>Bronstijd</i>	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
<i>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</i>	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
<i>Mesolithicum (Midden Steentijd)</i>	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
<i>Paleolithicum (Oude Steentijd)</i>	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.

Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

<i>Provincie:</i>	Gelderland
<i>Gemeente:</i>	Beuningen
<i>Plaats:</i>	Ewijk
<i>Toponiem:</i>	Van Heemstraweg 33
<i>Kadastrale gegevens:</i>	onbekend
<i>Kaartblad:</i>	39 O
<i>Coördinaten:</i>	178265/431765; 178308/431745; 178298/431718; 178252/431736
<i>Bevoegde overheid:</i>	gemeente Beuningen
<i>Deskundige namens de bevoegde overheid:</i>	XXXXXX
<i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i>	26329
<i>ADC-projectcode:</i>	4108043
<i>Periode van uitvoering:</i>	januari/februari 2008
<i>Beheer en plaats documentatie:</i>	ADC ArcheoProjecten afdeling P&B



Samenvatting

In opdracht van dhr. Van de Berg heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Van Heemstraweg 33 in Ewijk (gemeente Beuningen). In het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek worden in het plangebied resten verwacht vanaf het Mesolithicum. Deze kunnen worden aangetroffen in een rivierduin, dat eventueel aanwezig kan zijn onder de Laag van Wijchen. Mogelijk ligt dit niveau echter buiten het bereik van het onderzoek. Er is ook een kans dat dergelijke oude zandafzettingen door recentere rivieractiviteit zijn geërodeerd. Daarnaast kunnen archeologische waarden vanaf het Neolithicum tot de Romeinse tijd worden aangetroffen in de top van de oeverafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden. Deze worden binnen maximaal 150 cm –mv verwacht. Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, in de top van de oeverafzettingen van de Waal. Er zijn op historische kaarten geen aanwijzingen voor bewoning uit de 19^e eeuw of later.

Het verwachtingsmodel zoals dat is opgesteld in het bureauonderzoek is deels onderschreven door het booronderzoek. Afzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden zijn aangetroffen. Wel bevinden deze zich op een grotere diepte dan werd aangenomen. Een verklaring voor deze diepteligging is niet direct te geven. Het is aannemelijk dat onder de beddingafzettingen geen intacte rivierduinen meer aanwezig zijn. Op de bedding- en oeverafzettingen van de stroomgordel is een dik pakket komklei afgezet. Hierboven zijn oever- en dijkdoorbraakafzettingen van de Waal aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden aangetroffen in het plangebied.

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.



1 Inleiding

In opdracht van dhr. Van de Berg heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Van Heemstraweg 33 in Ewijk (gemeente Beuningen). In het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

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 Staatssecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- 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 15 en 16 januari 2008 en het booronderzoek vond plaats op 20 februari 2008. Meegewerkt hebben: R. van Lil (prospector), J.M. Blom (archeoloog) en E. Lohof (senior prospector).

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 27 november 2008.



2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

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.

2.2 Resultaten

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

Het plangebied ligt in Ewijk aan de Van Heemstraweg 33 en heeft een oppervlakte van 1200 m². Het ligt ca. 50 meter ten zuiden van de weg en ten oosten van de bebouwing behorende bij nummer 33. Het plangebied wordt begrensd door een boomgaard in het noorden, een schuur in het oosten, een weiland in het zuiden en het erf van Van Heemstraweg 33 in het westen.

Vanwege de beperkte omvang zijn weinig archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar van het plangebied. Om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting in het plangebied zijn daarom gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarbij een straal van circa 500 meter is aangehouden. Dit is het onderzoeksgebied.

In het plangebied is de bouw van een woning gepland. Hiertoe zullen een kas en een stal worden gesloopt. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 1200 m² worden heringericht.

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

Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland en boomgaard.

Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Historische kaart uit 1837 ²	weiland
Bonnekaarten uit 1868, 1870, 1890, 1908, 1920 en 1935 ³	weiland, boomgaarden rondom

Het plangebied ligt ten westen van de bebouwde kom van Ewijk. De oudste vermelding hiervan dateert uit de 9^e eeuw.⁴ Het plangebied zelf is in ieder geval sinds het midden van de 19^e eeuw in gebruik als weiland, gelegen tussen boomgaarden. Er zijn geen aanwijzingen voor bebouwing van het terrein, anders dan de huidige kas en stal. Ook verstoring van het plangebied is niet aannemelijk, gezien het historische en huidige grondgebruik.

² Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

³ Bureau Militaire Verkenningen.

⁴ Van Berkel & Samplonius 2007.

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

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geologie ⁵	Formatie van Echteld (Ec1)
Geomorfologie ⁶	rivieroeverwal of stroomrug (3K25)
Bodemkunde ⁷	kalkhoudende ooivaaggronden (Rd10A)
Berendsen en Stouthamer 2001 ⁸	stroomgordel van Distelkamp-Afferden (4605-2250)

In de laatste ijstijd, het Weichselien dat ca. 10.000 jaar geleden eindigde, heerste in Nederland een poolklimaat. In deze periode hadden de rivieren die van oost naar west stroomden een vlechtend karakter en werd grof zand en grind afgezet (Formatie van Kreftenheye). Aan het eind van de koude periode ontstond geleidelijk het huidige rivierkleilandschap, doorsneden door meanderende rivieren. De overgang tussen het koude Weichselien en het warme Holoceen, de huidige geochronologische periode, is in de bodem herkenbaar door de aanwezigheid van de Laag van Wijchen. Dit is een ca. 50 cm dikke kleilaag met vaak grove zandkorrels. Deze is gevormd door het gecombineerd voorkomen van zowel de eerste meanderende rivieren die klei sedimenteerden als het gebrek aan vegetatie waardoor de wind nog relatief vrij spel had en zand kon afzetten.⁹

Het landschap rond het plangebied is gevormd in het Holoceen. Rivierafzettingen uit dit tijdvak worden gerekend tot de Formatie van Echteld. Rond Ewijk is voor het begin van de jaartelling de stroomgordel van Distelkamp-Afferden actief geweest. Op afzettingen van dit systeem zijn archeologische waarden uit het Neolithicum, de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen aangetroffen.¹⁰ In het plangebied worden oever- op beddingafzettingen van deze stroomgordel op een diepte van 6,4 m +NAP tot 7,4 m +NAP verwacht. Het plangebied ligt op ca. 7,7 m +NAP. Derhalve worden op maximaal 1,3 m -mv de beddingafzettingen verwacht.

De oever- en beddingafzettingen zijn vermoedelijk afgedekt door recentere afzettingen van de Waal, die kort na het einde van de activiteit van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden, ten noorden van het plangebied zijn stroomgebied had. Op basis van de bodemkaart is het echter aannemelijk dat de oeverafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden direct aan het maaiveld liggen. Ooivaaggronden worden vaak aangetroffen op zogenaamde stroomruggronden en zijn door de zandige of siltrijke textuur vaak goed gedraineerd.¹¹ Het kan echter ook de oeverafzettingen van de Waal betreffen.

Ten oosten van het plangebied is aan weerszijde van de A50 recentelijk booronderzoek uitgevoerd. Ter hoogte van het plangebied is aan de west- en oostzijde van de snelweg geboord. Het diepste niveau dat is aangetroffen betreffen de beddingafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden. Hierop is komklei, vermoedelijk van hetzelfde systeem, afgezet. Deze zijn tenslotte afgedekt door oeverafzettingen van de Waal. Verder naar het noorden verdwijnt het beddingzand van de stroomgordel en zijn enkel afzettingen van de Waal op komklei waargenomen.¹²

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

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	hoge indicatieve archeologische waarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	geen
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	137502, 137728, 406765, 406767, 406819, 406821
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	6050 en 24020

De ligging van de waarden is weergegeven in afb. 2.

⁵ De Mulder e.a. 2003.

⁶ Stichting voor Bodemkartering 1986.

⁷ Stichting voor Bodemkartering 1966.

⁸ Berendsen & Stouthamer 2001.

⁹ Berendsen 1997.

¹⁰ Ibid.

¹¹ De Bakker & Schelling 1989.

¹² Onderzoeksmelding 24020, Blom & Huizer 2008 (concept).



Binnen een straal van 500 meter rond het plangebied zijn twee onderzoeken bekend uit Archis. De resultaten van een groot booronderzoek langs de A50 zijn reeds hierboven aangestipt. In de onderzoeksgebieden langs de snelweg zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en is derhalve geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹³ Een ander omvangrijk booronderzoek in Schermersdeelt, een gebied ten zuiden van de Van Heemstraweg, heeft zes nieuwe vindplaatsen aan het licht gebracht. Op deze locaties wordt geadviseerd waarderend onderzoek uit te voeren. Sinds de oplevering van het rapport in 2005 is dit voor zover bekend nog niet uitgevoerd.¹⁴

Binnen het onderzoeksgebied zijn drie vindplaatsen bekend. Zo'n 200 meter ten zuiden van het plangebied zijn op een diepte van 200 tot 250 cm –mv zijn in verschillende boringen archeologische indicatoren aangetroffen. In de meeste gevallen betrof het kleine hoeveelheden houtskool. In twee van deze boringen is op dit diepe vondstniveau tevens verbrande leem aangetroffen. Het aangetroffen vondstniveau bevindt zich in en/of direct onder een donker gekleurde vegetatiehorizont. Deze vegetatiehorizont is ontwikkeld in een dik pakket met komafzettingen dat aanvangt op een diepte van circa 100 cm – mv en op de meeste plaatsen doorloopt tot een diepte van meer dan drie meter. Afwijkend is een kleine zandopduiking, een laat-pleistoceen terrasrestant (Formatie van Kreftenheye), met zand vanaf 220 cm – mv. Direct hierboven, in de lemige Laag van Wijchen, is wat houtskool aangetroffen. Hoewel andere vondsten ontbreken, lijken de aangetroffen archeologische indicatoren te kunnen worden toegeschreven aan menselijke activiteiten in de prehistorie. De aangetroffen lokale zandopduiking kan hierin van betekenis zijn. Behalve het beschreven diepe vondstniveau is op een diepte van 130 cm –mv een fragment aardewerk aangetroffen waaraan een Romeinse datering kan worden toegekend. Deze vondst lijkt niet in relatie te kunnen worden gezien met het diepere vondstniveau. De archeologische betekenis ervan is onduidelijk.¹⁵

Enkele honderden meters ten zuidwesten van deze vindplaats is bij hetzelfde onderzoek een scherp uit de IJzertijd of Romeinse tijd aangetroffen op een diepte van 100 cm –mv, op de flank van een restgeul. Daarnaast is verspreid wat houtskool aangetroffen. Op basis van de geringe hoeveelheid vondsten is het mogelijk, dat deze samenhangen met bewoning elders. Te denken valt daarbij aan akkeractiviteiten. Tegelijkertijd kan de aanwezigheid van een (kleine) archeologische vindplaats niet worden uitgesloten.¹⁶

Ongeveer 600 meter ten zuiden van het plangebied, net buiten het onderzoeksgebied derhalve, is tenslotte bij eerder genoemd booronderzoek een donkere vondstlaag aangetroffen uit de IJzertijd/Romeinse tijd of Middeleeuwen. Vuursteenvondsten aan het oppervlak duiden daarnaast op mogelijke bewoning uit het Neolithicum of de Bronstijd.¹⁷

Tijdens het booronderzoek waarbij de drie genoemde vindplaatsen zijn aangetroffen is ook een oppervlaktekartering uitgevoerd. Hierbij is aardewerk uit de Vroege en Late Middeleeuwen aangetroffen, dat vermoedelijk door bemesting daar terecht is gekomen.¹⁸

Uit bovenstaande opsomming blijkt, dat de regio direct ten zuiden van het plangebied in het verleden intensief bewoond is geweest. De oudste vindplaats is aangetroffen in samenhang met een opduiking van het pleistocene oppervlak. De meer zuidelijk gelegen vindplaatsen zijn vermoedelijk gerelateerd aan een andere stroomgordel dan die door het plangebied loopt.

¹³ Ibid.

¹⁴ Onderzoeksmelding 6050.

¹⁵ Waarneming 406797.

¹⁶ Waarneming 406765.

¹⁷ Waarneming 137502.

¹⁸ Waarnemingen 137728, 406819 en 406821.



Gespecificeerde verwachting (LS05)

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

In het plangebied kunnen resten voorkomen vanaf het Mesolithicum. Deze kunnen worden aangetroffen op een rivierduin dat aanwezig kan zijn onder de Laag van Wijchen. Mogelijk ligt dit niveau echter buiten het bereik van het onderzoek. Er is ook een kans dat dergelijke oude zandafzettingen door recentere rivieractiviteit zijn geërodeerd.

Daarnaast kunnen archeologische waarden vanaf het Neolithicum tot de Romeinse tijd worden aangetroffen in de top van de oeverafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden. Deze worden binnen maximaal 150 cm –mv verwacht. 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.¹⁹ Ze zijn bovendien afgedekt door recentere kleiafzettingen en buiten het bereik van moderne landbouwactiviteiten gebleven.

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, in de top van de oeverafzettingen van de Waal. Er zijn op historische kaarten geen aanwijzingen voor bewoning uit de 19^e eeuw of later. De vondstenlaag van deze relatief recente resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld. Organische resten en bot zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m – mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. Het complextype en de omvang van eventuele archeologische resten kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

¹⁹ 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.

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 archeologische resten.

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 vijf boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts. De boringen zijn gezet tot gemiddeld 430 cm en maximaal 450 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 bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁰ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie.

3.2 Resultaten

Visuele inspectie

Boringen 1-3 zijn gezet in een weiland met daarin aanwezig enkele klimtoestellen voor geiten en een kleine kas. Boringen 4 en 5 zijn naast de omheining van het weiland gezet aan de rand van een boomgaard.

Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 3.

Het diepste niveau dat is aangeboord bestaat uit zwak siltig kalkrijk matig fijn tot matig grof zand. In boring 4 was het materiaal overigens kleiig. De top van deze zandlaag ligt op 400 tot 440 cm – mv. Hierboven is sterk siltige tot matig zandige klei aanwezig. Dit pakket is 30 tot 60 cm dik. Hierin zijn regelmatig plantenresten waargenomen. Ook dit niveau is overwegend kalkrijk, uitgezonderd de klei in boring 1. Op deze silt- en zandrijke klei is een dik pakket kalkloze siltarme, soms humeuze klei aanwezig. Ook veenlagen en plantenresten zijn in dit niveau aanwezig. De dikte varieert van 240 tot 295 cm, de top ligt op ca. 100 cm –mv. In boringen 2, 4 en 5 is in de top van dit pakket een sterk kalkrijke siltige laag aanwezig, waarin schelpmateriaal is waargenomen.

²⁰ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Direct onder het maaiveld is grindhoudend matig fijn kleiig zand aangetroffen. De top hiervan is kalkloos, op grotere diepte is het materiaal kalkrijk. De onderkant van dit zandige pakket ligt op 90 tot 100 cm –mv. De bovenste 30 cm is meest humeus. In boring 3 zijn in dit niveau houtskoolspikkels waargenomen.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

3.3 Interpretatie

Tijdens het booronderzoek zijn beddingafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden aangetroffen. Dit is het kalkrijke zand op een diepte van ruim 4 m –mv. Hierboven zijn oeverafzettingen van dit systeem aangetroffen, de zandige en siltrijke kleilagen met plantenresten. Hieruit blijkt dat de oever vermoedelijk begroeid is geweest. Deze afzettingen zijn geschikt geweest voor bewoning, maar hier zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Boven de oeverafzettingen is een dik pakket siltarme klei aangetroffen. Dit wordt geïnterpreteerd als komafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden. Hierin zijn humeuze en enige niveaus aanwezig. Een donkere humeuze vegetatiehorizont, een mogelijke interessante vestigingslocatie, is niet waargenomen in de klei. Derhalve worden ook in dit sedimentpakket geen archeologische waarden verwacht.

Op de komklei is in een aantal boringen een kalkrijke siltige kleilaag afgezet. Deze wordt geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Waal. De zandige grindhoudende afzettingen direct onder het maaiveld zijn vermoedelijk dijkdoorbraakafzettingen van deze rivier. Het grind is tijdens een energierijk proces afgezet. Mogelijk zijn door erosie tijdens deze gebeurtenis de oeverafzettingen van de Waal in boringen 1 en 3 verdwenen. De houtskoolspikkels in boring 3 zijn overigens waargenomen in de humeuze bouwvoor en duiden derhalve vermoedelijk niet op de aanwezigheid van archeologische waarden *in situ* in het plangebied.

Het verwachtingsmodel zoals dat is opgesteld in het bureauonderzoek is deels onderschreven. Afzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden zijn aangetroffen. Wel bevinden deze zich op een grotere diepte dan aanvankelijk werd aangenomen.²¹ Een verklaring voor deze diepteligging is niet direct te geven. Het is aannemelijk dat onder de beddingafzettingen geen intacte rivierduinen meer aanwezig zijn. Op de bedding- en oeverafzettingen van de stroomgordel is een dik pakket komklei afgezet. Hierboven zijn oever- en dijkdoorbraakafzettingen van de Waal aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden aangetroffen in het plangebied.

4 Conclusies

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?

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische indicatoren in het plangebied. De twee mogelijk interessante archeologische niveaus, de oeverafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden en van de Waal, hebben geen indicatoren opgeleverd die duiden op menselijke aanwezigheid. De overige vragen zoals gesteld in de inleiding komen hiermee te vervallen.

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.

²¹ Dit komt overigens overeen met het beeld zoals dat uit booronderzoek langs de A50 naar voren is gekomen.



Literatuur

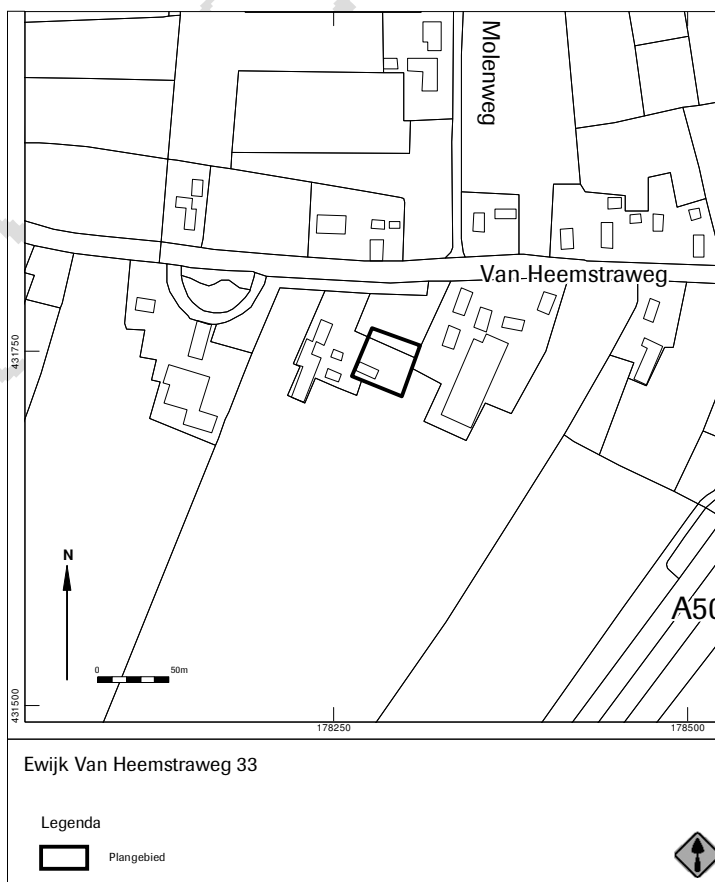
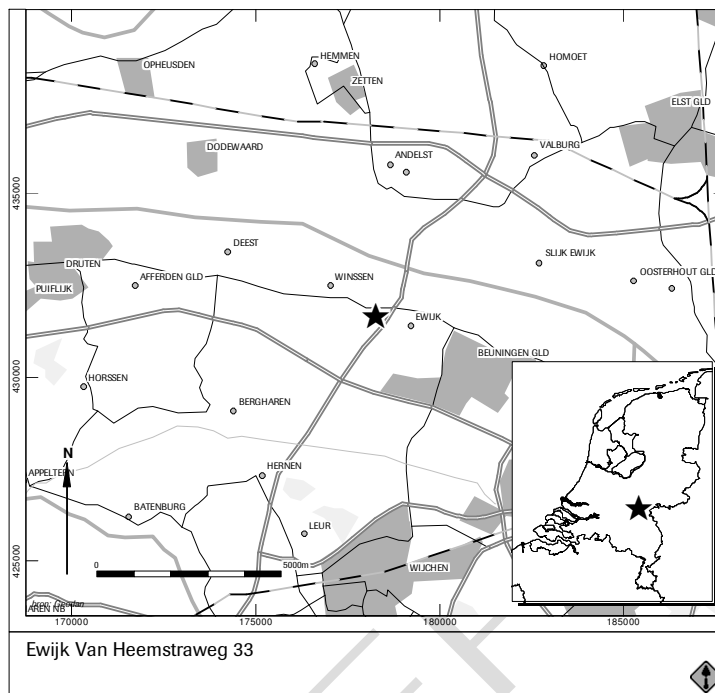
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem voor bodemclassificatie, De hogere niveaus*, Wageningen 2e gewijzigde druk.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *De vorming van het land, Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen.
- Berkel, G. van & K. Samplonius, 2007: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*, Utrecht.
- Blom, J.M. & J. Huizer, 2008 (in concept): *Verbreiding A50 tussen knooppunt Valburg en knooppunt Ewijk (gem. Overbetuwe en gem. Beuningen*, Amersfoort ADC-rapport 1152.
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1868, 1870, 1890, 1908, 1920 en 1935): Bergharen, blad 532, 1:25.000.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- 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: Geologie van Nederland*. Groningen/Houten.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1966: Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 Oost Rhenen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1986: Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 West en Oost Tiel.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 3 Oost-Nederland 1830-1855*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

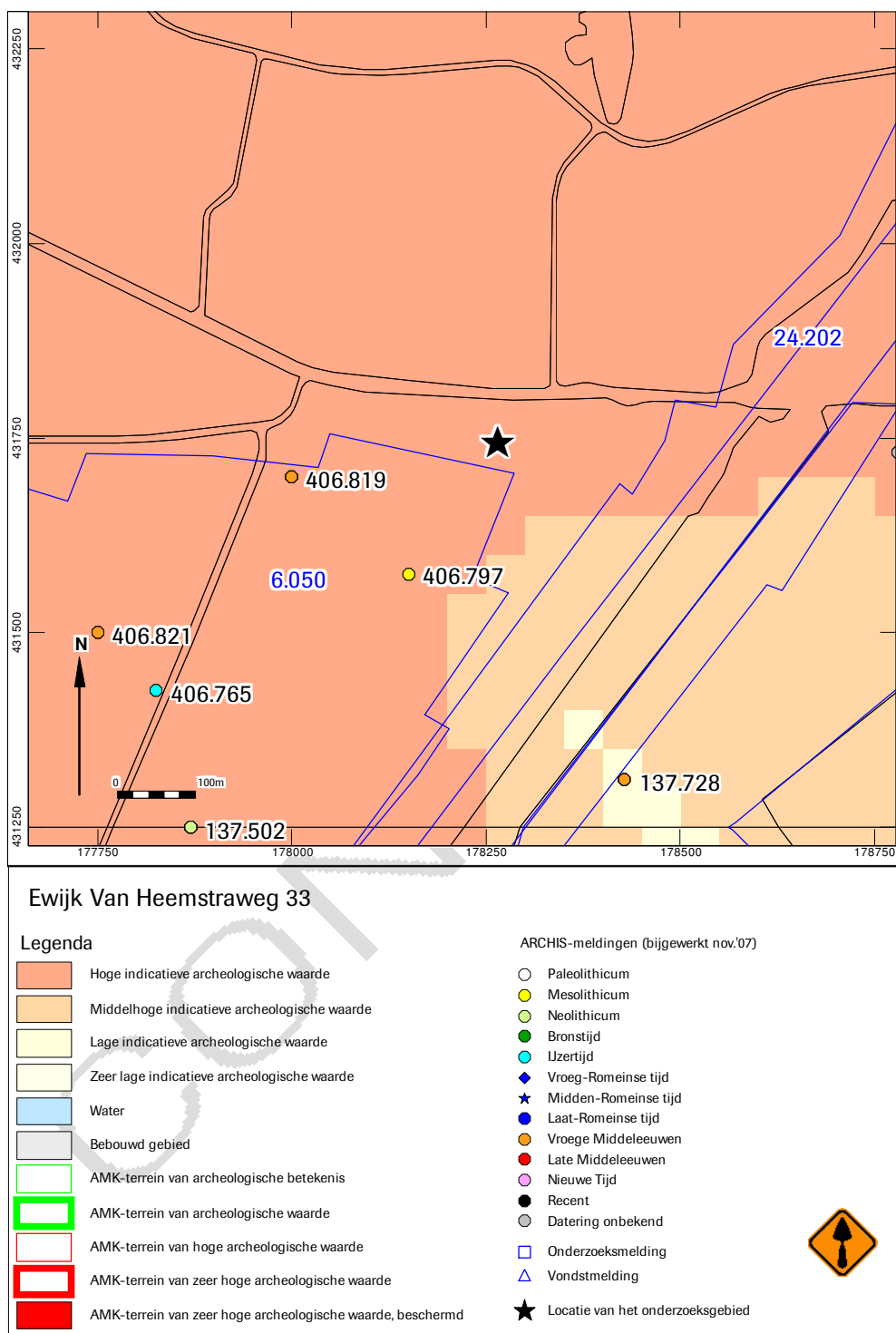
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 3 Boorpuntenkaart

Lijst van tabellen

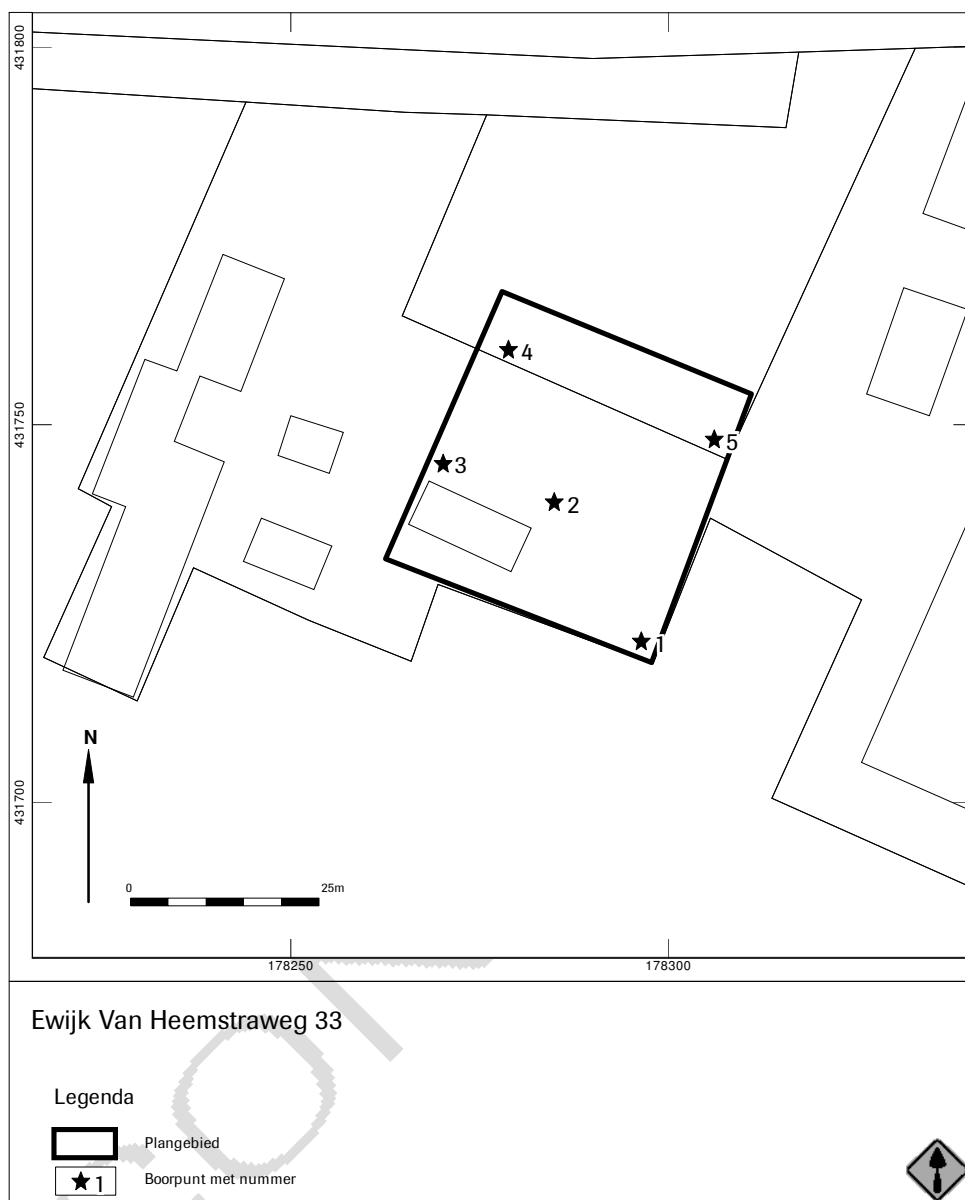
- Tabel 1 Archeologische perioden
- Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 3 Boorpuntenkaart