

Oude Telgterweg 260 te Ermelo

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

J.A.G. van Rooij



Colofon

ADC Rapport 3296

Oude Telgterweg 260 te Ermelo

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

Auteur: J.A.G. van Rooij

In opdracht van: Veluws Ontwerpburo

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 10 januari 2013

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

Status onderzoek: concept

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.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R.M. van der Zee', with a stylized, flowing script.

Autorisatie:

R.M. van der Zee

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

1	Inleiding en administratieve gegevens	6
2	Bureauonderzoek	7
2.1	Doelstelling en vraagstelling	7
2.2	Methodiek	7
2.3	Resultaten	7
2.4	Gespecificeerde verwachting en conclusie	11
3	Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
3.1	Plan van Aanpak	11
3.2	Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
3.3	Conclusies	13
4	Aanbeveling	13
	Literatuur	14
	Geraadpleegd kaartmateriaal	14
	Geraadpleegde websites	14
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	14
	Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van Veluws Ontwerpburo heeft ADC ArcheoProjecten in januari 2013 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Oude Telgterweg 260 te Ermelo. Aanleiding voor het onderzoek was de sloop van enkele gebouwen en nieuwbouw van woningen.

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied archeologische resten verwacht uit het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Het vondstniveau uit de periode t/m de Late Middeleeuwen werd verwacht onderin het plaggendek van de laarpodzolgrond en in de top van de oorspronkelijke C-horizont; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool. Het gebied is weliswaar buiten een bebouwde kern gelegen, maar het gebied heeft in ieder geval vanaf het begin van de 18^e eeuw bewoning gekend. Deze bebouwing bevond zich echter op dezelfde locatie als het huidige woonhuis. De kans dat van de 18^e eeuwse bebouwing nog intacte funderingen aanwezig zijn, is daarom relatief klein. Bovendien zullen hier geen bodemingrepen plaatsvinden.

Volgens het uitgevoerde booronderzoek bestaat de natuurlijke ondergrond uit dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Vanaf 50 tot 130 cm –mv gaat het dekzand abrupt over in een vlekkerige laag bestaande uit humushoudend matig siltig zand. Vanwege de heterogene samenstelling is deze laag mogelijk een vergraven plaggendek. De bovenste 25 tot 55 cm wordt gevormd door de bouwvoor.

In het plangebied werden laarpodzolgronden verwacht. Deze kenmerken zich door een podzol-B die afgedekt is door een plaggendek. Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied tot minimaal 50 en maximaal 130 cm –mv is omgewerkt; het oorspronkelijke bodemtype kon niet bepaald worden.

Eventuele aanwezige archeologische resten, die zich aan de basis van het plaggendek en in de top van het dekzand konden bevinden, zijn niet meer *in situ* aanwezig. Wel kunnen in het plangebied nog de basis van eventuele diepe archeologische sporen aanwezig zijn, maar deze kans wordt niet groot geacht. De resten van boerderij De Kieft bevinden zich onder de huidige bebouwing. In dit deel van het gebied zullen geen werkzaamheden plaatsvinden.

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 de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Indien ter plaatse van de bebouwing in het zuidoostelijke deel (op de locatie van boerderij De Kieft) alsnog versturende bodemactiviteiten gaan plaatsvinden, wordt geadviseerd om vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te laten voeren.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



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

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In het voorliggende rapport wordt een onderzoek beschreven waarvoor de volgende administratieve gegevens gelden:

Opdrachtgever:	Veluws Ontwerpburo
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek
Aanleiding:	Sloop en vervolgens nieuwbouw van woningen
Locatie:	Oude Telgterweg 260
Plaats:	Ermelo
Gemeente:	Ermelo
Provincie:	Gelderland
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente Ermelo, Sectie H, perceelnummer 3659
Kaartblad:	26G
Oppervlakte plangebied	Ca. 8000 m ²
Coördinaten:	168.269 / 477.325; 168.353 / 477.336; 168.348 / 477.425; 168.255 / 477.413
Bevoegde overheid:	Gemeente Ermelo
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. P. van der Kemp
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	55012
ADC-projectcode:	4140265
Auteur:	J.A.G. van Rooij
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	December 2012 en januari 2013
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-50oj-gq

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in AWG categorie 3. Deze zone omvat zowel bekende archeologische vindplaatsen alsook een attentiezone van 50 of 100 m rondom bekende vindplaatsen.¹ Binnen deze zone dient gestreefd te worden naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm –Mv, vanwege de aanwezigheid van een boerderijplaats uit 1710. De fundamenteën van dit gebouw bevinden zich echter onder de huidige boerderij. Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Ermelo heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

¹ De Roode 2009.

² SIKB 2010.



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
 - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
 - Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

2.2 Methodiek

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;
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.

2.3 Resultaten

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

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op 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 circa 600 m rondom het plangebied.



In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Sloop zestal schuren (totaal 650 m ²) in het centrale en westelijke deel en vervolgens nieuwbouw van vier woonhuizen en optioneel een carport.
Wijze fundering:	Op staal (strokenfundering)
Onderkeldering:	nee
Diepte bodemverstoring:	100 cm -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	Ca. 1000 m ²
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Onbekend
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	onbekend
Toekomstige ligging verharding:	Op het centrale deel zal een erf aangelegd worden

In het plangebied is de sloop van een zestal schuren in het centrale en westelijke deel gepland. Na de sloop zullen vier nieuwe woningen, een schuur en optioneel een carport gebouwd worden (afb. 3). De woningen in het oostelijke deel zullen worden behouden.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:600.000 ³	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (dekzand, Bx5)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁴	Dekzandvlakte, verspoeld (2M9)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁵	Laarpodzolgronden, leemarm en zwak leemig fijn zand met grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm –mv (cHn21g)
Archeolandschappelijke eenhedenkaart ⁶	Dekzandvlakte of -laagte
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁷	Ca. 6,2 m +NAP

Nederland heeft tijdens het Kwartair meerdere ijstijden gekend. Tijdens de laatste periode van de voorlaatste ijstijd, het Saalien (200.000-130.000 jr. geleden), bereikte het Scandinavisch landijs zijn maximale uitbreiding in Midden-Nederland. Hierbij werden door opstuwing van de ondergrond de grote gevormd.⁸ De samenstelling van de gestuwde afzettingen in het onderzoeksgebied bestaan voornamelijk uit rivierzand en –grind afgezet door de Rijn en gedeeltelijk door de Maas.⁹

Tijdens het Weichselien, dat duurde van ongeveer 115.000 tot 10.000 jaar geleden, breidde het landijs zich weer sterk uit maar bereikte Nederland niet meer. Door de uitbreiding van de ijskappen daalde de zeespiegel weer tot ongeveer 110 m beneden de huidige zeespiegelstand. De lage zeespiegelstand zorgde dat het klimaat in Nederland een uitgesproken continentaal karakter kreeg. Dit werd gekenmerkt door koude en droge omstandigheden en een open vegetatie met struiken en kruiden, een zogenaamde toendravegetatie. De open vegetatie zorgde er voor dat op grote schaal zandverstuivingen konden plaatsvinden als gevolg van, de overheersende westelijke wind, die vrij spel kreeg door de kale en droge omstandigheden. De afzettingen die hierbij gevormd worden ook

³ de Mulder, *et al.* 2003.

⁴ Alterra 2003; Eilander, *et al.* 1982.

⁵ Eilander, *et al.* 1982.

⁶ Roode 2009.

⁷ <http://www.ahn.nl/viewer>

⁸ Berendsen 2004.

⁹ De de Mulder, *et al.* 2003.



wel dekzanden genoemd. De dekzanden werden voornamelijk afgezet in de lager gelegen glaciale bekkens en aan de randen van de stuwwal, zoals in het plangebied.

Het plangebied is gelegen in een dekzandvlakte. Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's heeft vrij veel dekzand opgenomen en, in lagere delen zoals in het plangebied, weer afgezet.

In het dekzand heeft zich volgens de geraadpleegde bodemkaart een laarpodzolgrond ontwikkeld. Podzolgronden worden gekenmerkt door podzolering; er komt een duidelijke B-horizont voor die tot stand is gekomen door inspoeling van niet-amorf humus samen met ijzerverbindingen, of door inspoeling van amorfe humus. Laarpodzolgronden kenmerken zich door een 30-50 cm dik plaggendek, waaronder een podzolgrond gelegen is. Deze gronden tonen sporen van sterke uitloging, in de vorm sterk gebleekte zandkorrels. De zandkorrels vertonen geen ijzerhuidjes als gevolg van de relatief hoge grondwaterstanden die tijdens de bodemvorming optraden.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 4):

Onderzoeksmel dings-nummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
24897 ¹⁰	Archeologische veldkartering	Onbekend	Onbekend
32464	Booronderzoek	Geen archeologische resten aangetroffen. Ondergrond van het plangebied ten dele verstoord	Vrijgegeven
35770	Booronderzoek	Aan de Telgterweg is een plaggendek met houtskoolfragmenten en een B-horizont met aardewerk aangetroffen.	Ter hoogte van de vindplaats is een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.

Waarnemingsnr	Omschrijving	Datering ¹¹	Opmerking
42003	Complete standvoetbeker uit de Enkelgraf-cultuur	NEOL	De exacte locatie van de vondst is niet bekend.

In ARCHISII zijn voor het onderzoeksgebied geen AMK-terreinen en vondstmeldingen geregistreerd.

Op de landelijke en gemeentelijke verwachtings- en beleidskaarten staat de volgende archeologische verwachting voor het plangebied aangegeven:

Bron	Verwachting	Toelichting
IKAW	middelhoog	Vanwege de combinatie tussen de bodem en de grondwatertrap
Gemeentelijke beleidskaart	Hoge verwachting	Mede gelieerd aan een onverhoogde huisplaats uit de Nieuwe tijd. De oudste vermelding stamt uit 1710 en betreft boerderij De Kieft (afb. 5).

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ¹²	1811-1832	In het centrale en westelijke deel is het

¹⁰ Geen informatie ingevoerd in ArchisII

¹¹ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

¹² Kadaster 1811-1832.



Bron	Jaartal	Historische situatie
Bonnekaart ¹³	1872	plangebied in gebruik als tuin en als locatie voor hakhout. In het oostelijke deel is een huis met bijbehorende tuin en weiland aanwezig
Bonnekaart ¹⁴	1890-1932	In het oostelijke deel twee gebouwen aanwezig. Het overige deel is in gebruik als tuin, erf en weiland.
Topografische kaart ¹⁵	1951	De noordelijke van de twee gebouwen verdwenen. Het zuidwestelijke deel van het gebied is in gebruik als tuin en het overige deel als weiland.
Topografische kaart ¹⁶	1955-1974	Een tweede bebouwing in het zuidoostelijke deel. Het zuidwestelijke deel is nog steeds in gebruik als tuin en het overige als weiland.
Topografische kaart ¹⁷	1991	In het westelijke deel zijn vier gebouwen aanwezig; het gehele zuidelijke deel is bebouwd.
		Zuidelijke en centrale deel bebouwd; alleen het noordelijke deel blijft onbebouwd.

Het plangebied bevindt zich ca. 4 km ten zuidwesten van de historische kern van Ermelo en 2 km ten zuiden van Telgt. Telgt wordt voor het eerst in historische bronnen uit de 9^e eeuw genoemd als 'Telgud'.¹⁸ De Oude Telgterweg is een historische ontsluitingsweg, waarvan de exacte ouderdom onbekend is.

Op de eerste gedetailleerde kaart van het plangebied (kadastrale minuut uit 1811-1832) bevindt zich in het zuidoostelijke deel bebouwing in de vorm van een woonhuis met tuin. Het is niet bekend of dit boederij De Kieft betreft. Het overige deel is in gebruik als weiland. Aan het eind van de 19^e eeuw is een gebouw bijgekomen, dat enkele jaren later alweer verdwenen lijkt te zijn (afb. 6). Vanaf de derde kwart van de 20^e eeuw worden in het westelijke deel meerdere schuren gebouwd, waardoor het gehele zuidelijke en centrale deel bebouwd is.

2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in het centrale en zuidelijke deel bebouwd met een woonhuis en schuren. Het noordelijke deel is onbebouwd.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat in het gebied geen verontreinigingen zijn.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt alleen in het zuidelijke deel enkele kabels aanwezig zijn, die vanaf de aanwezige huizen naar het zuiden lopen.¹⁹

¹³ Bureau Militaire Verkenningen 1872-1932

¹⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1872-1932

¹⁵ Kadaster 1955-1991.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Van Berkel & Samplonius 2007.

¹⁹ KLIC-melding 13G000183



2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag “*Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*” kan als volgt worden beantwoord:

In het plangebied worden archeologische resten verwacht uit de perioden vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Het vondstniveau wordt verwacht onderin het plaggende van de Laarpodzolgrond en in de top van de oorspronkelijke C-horizont; hier wordt ook wel van ‘cultuurlaag’ gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggende en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool.²⁰ Archeologische sporen zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden matig goed zijn geconserveerd.

Het gebied is weliswaar buiten een bebouwde kern gelegen, maar in het gebied heeft in ieder geval vanaf het begin van de 18^e eeuw bewoning plaatsgevonden in de vorm van boederij De Kieft. De bebouwing is echter in latere tijden gesloopt en vervangen en bevindt zich op exact dezelfde locatie waar nu ook een woonhuis staat. De kans op additionele resten vanaf de Late Middeleeuwen wordt niet hoog geacht.

De bodem ter plaatse van de huidige bebouwing en kabel- en leidingsleuven is verstoord geraakt. Tot hoe diep deze reikt, is tot op heden onbekend. In de verder onbebouwde delen worden weinig bodemverstoringen verwacht.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*
nee
- *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?*
Om de gespecificeerde verwachting uit het bureauonderzoek te toetsen, adviseert ADC ArcheoProjecten om een inventariserend veldonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek.

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4.

Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek. Op 2 januari werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

Omdat op deze locatie een type archeologische vindplaatsen wordt verwacht dat zich door middel van een booronderzoek niet goed laat opsporen is het doel van dit onderzoek het verkennen van de bodemopbouw. Daarmee toetsen we voor eventuele archeologische vindplaatsen de volgende delen van de gespecificeerde verwachting:

1. de landschappelijke en/of geologische context van eventuele archeologische vindplaatsen
2. de diepteligging ervan
3. de intactheid

²⁰ Groenewoudt 1994.



Dit leidt voor onderhavig onderzoek tot de volgende hypothesen:

- Ad 1. In de onbebouwde delen is sprake van een geringe verstoring van de bodem. In de bebouwde delen is sprake van een omgewerkt bodemprofiel.
- Ad 2. De oorspronkelijk bodem bestaat uit een matig dik plaggendek met daaronder een podzol.
- Ad 3. In de onbebouwde delen is het archeologisch niveau nog (grotendeels) intact.

Door het uitvoeren van dit verkennend booronderzoek kan alsnog een uitspraak worden gedaan over de vraag of, en zo ja, waar er al dan niet nog archeologische resten worden verwacht in het plangebied.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Is / zijn de hierboven genoemde hypothesen juist?
- Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
- Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
- Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het vaststellen van de juistheid van de in par. 3.1.2 genoemde hypothesen is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

Aantal boringen:	vijf
Boorgrid:	Verspreid over het plangebied
Diepte boringen:	25 cm in de onverstoorde ondergrond, maximaal 150 cm -mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm (handmatig)
Bemonstering:	Versnijden en verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²¹ De X- en Y-coördinaten worden 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.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 7. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

Pakket	Diepte (cm –mv)	Omschrijving	Interpretatie
1	0-25/55	Matig siltig, matig humeus en matig fijn zand, dat donkerbruingrijs van kleur is. Lokaal zijn in deze laag grijze vlekken aanwezig	Bouwvoor/opgebrachte grond
2	25/55-50/130	Overwegend zwak tot matig siltig, matig humeus, grindig en matig fijn zand, dat grijs tot donkergrijs is. Deze laag bevat veel grijze vlekken en de grens naar de onderliggende laag wordt als scherp gekenmerkt.	Omgewerkte grond
3	50/130	Zwak siltig, grindig, matig fijn en lichtgrijs	C-horizont (dekzand)

²¹ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Pakket	Diepte (cm –mv)	Omschrijving	Interpretatie
		zand.	

3.2.2 Interpretatie

Volgens het uitgevoerde veldonderzoek is vanaf minimaal 50 en maximaal 130 cm –mv en dieper onverstord dekzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden) aanwezig. hierop is een scherpe grens zichtbaar naar een humeuze laag matig siltig zand, dat veel vlekken bevat. Deze laag betreft een omgewerkte laag grond en mogelijk een restant van een plaggendek. De bovenste 25 tot 55 cm wordt gevormd door de bouwvoor.

In het plangebied werden laarpodzolgronden verwacht. Deze kenmerken zich door een podzol-B die afgedekt is door een plaggendek. Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied tot minimaal 50 en maximaal 130 cm –mv is omgewerkt; van een podzolgrond en plaggendek is niet meer sprake.

Eventuele aanwezige archeologische resten, die zich aan de basis van het plaggendek konden bevinden, zijn niet meer *in situ* aanwezig. Wel kunnen in het plangebied nog de basis van eventuele diepe archeologische sporen aanwezig zijn, maar deze kans wordt niet groot geacht.

3.3 Conclusies

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

- *Is / zijn de genoemde hypothese(s), zoals vermeld in de specifieke archeologische verwachting, juist?*

In het plangebied zijn op de onbebouwde delen boringen verricht om de intactheid van de bodem te bepalen. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de bodem minimaal tot 50 en maximaal tot 130 cm –mv is omgewerkt. In het plangebied is geen podzolgrond en plaggendek aangetoond.

- *Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?*

Door de omwerking van de bodem wordt de kans op intacte archeologische resten klein geacht.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Ja

- *Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, behoud in situ, opgraven, begeleiden)?*

In het plangebied is de bodem dusdanig omgewerkt, dat de kans op intacte archeologische resten zeer klein wordt geacht. ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven. De verwachte boerderijplaats uit de 18^e eeuw is gelegen onder de huidige bebouwing. In dit deel van het plangebied zullen geen werkzaamheden plaatsvinden. Indien dit wel gebeurt, adviseert ADC ArcheoProjecten om ter plaatse een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.

4 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 de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Indien ter plaatse van de bebouwing in het zuidoostelijke deel alsnog versturende bodemactiviteiten gaan plaatsvinden, wordt geadviseerd om vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te laten voeren.



Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuur

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland*.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.
- Berg, M.M. van den & E.A. Hatzmann, 2006: *Water en archeologisch erfgoed*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 30).
- Berkel, G. van & K. Samplonius, 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).
- de Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten (Geologie van Nederland 7).
- Eilander, D. A., J. L. Kloosterhuis, F. H. de Jong, G. G. L. Steur & W. Heijink, 1982: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 : toelichting bij de kaartbladen 26 Oost Harderwijk en 27 West Heerde*. Stiboka, Wageingen.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Kadaster, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel de grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Ermelo, Gelderland, Sectie H, blad 02*.
- Kadaster, 1955-1991: Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000, Ermelo, Harderwijk, Putten, kaartblad 26G. .
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Roode, F. de, 2009: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Ermelo*. 1844).
- SIKB, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.

Geraadpleegd kaartmateriaal

Bureau Militaire Verkenningen, (1872-1932): *Ermelo, blad 371, 1:25.000*.

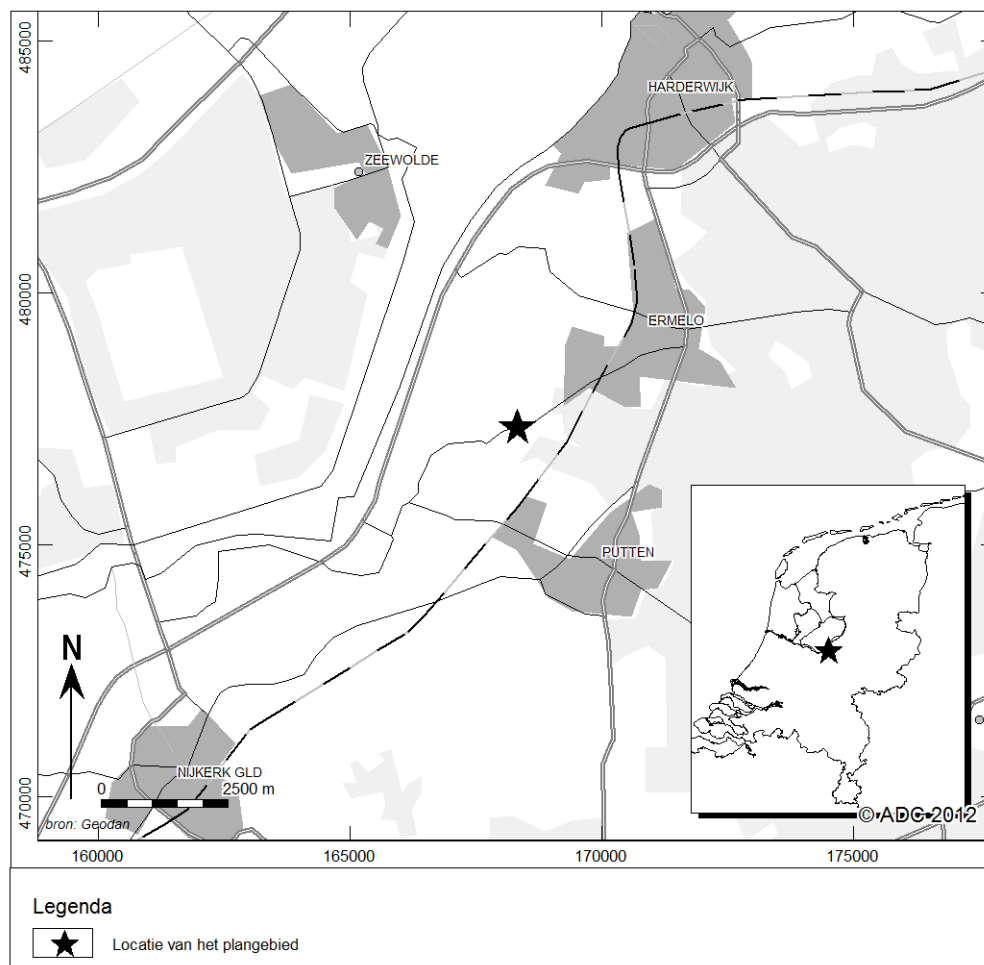
Geraadpleegde websites

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

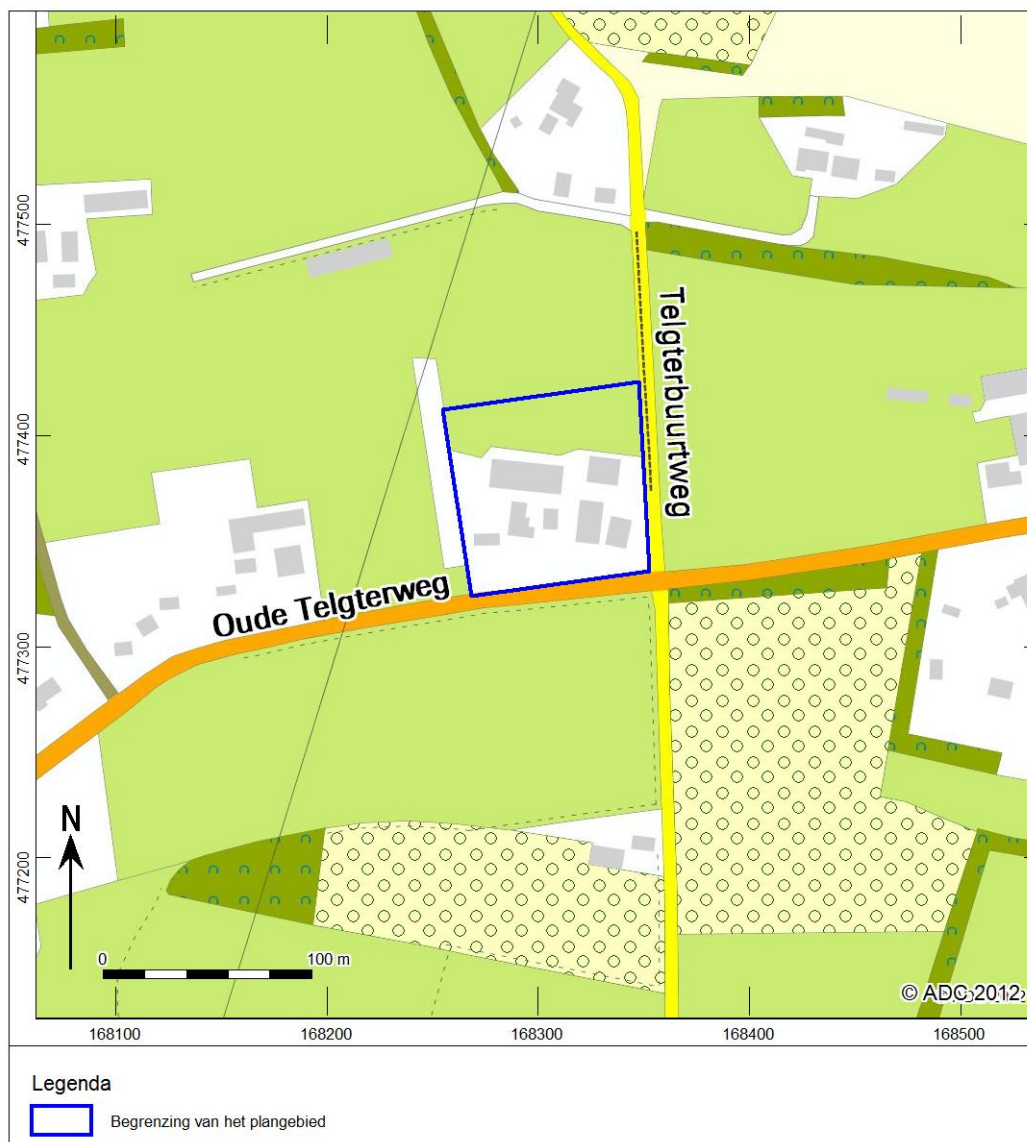
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Toekomstige situatie (vervaardiger: Veluws Ontwerpburo)
Afb. 4 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen
Afb. 5 Archeologische verwachtingskaart
Afb. 6 Plangebied op de Bonnekaart uit 1872
Afb. 7 Boorpuntenkaart

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



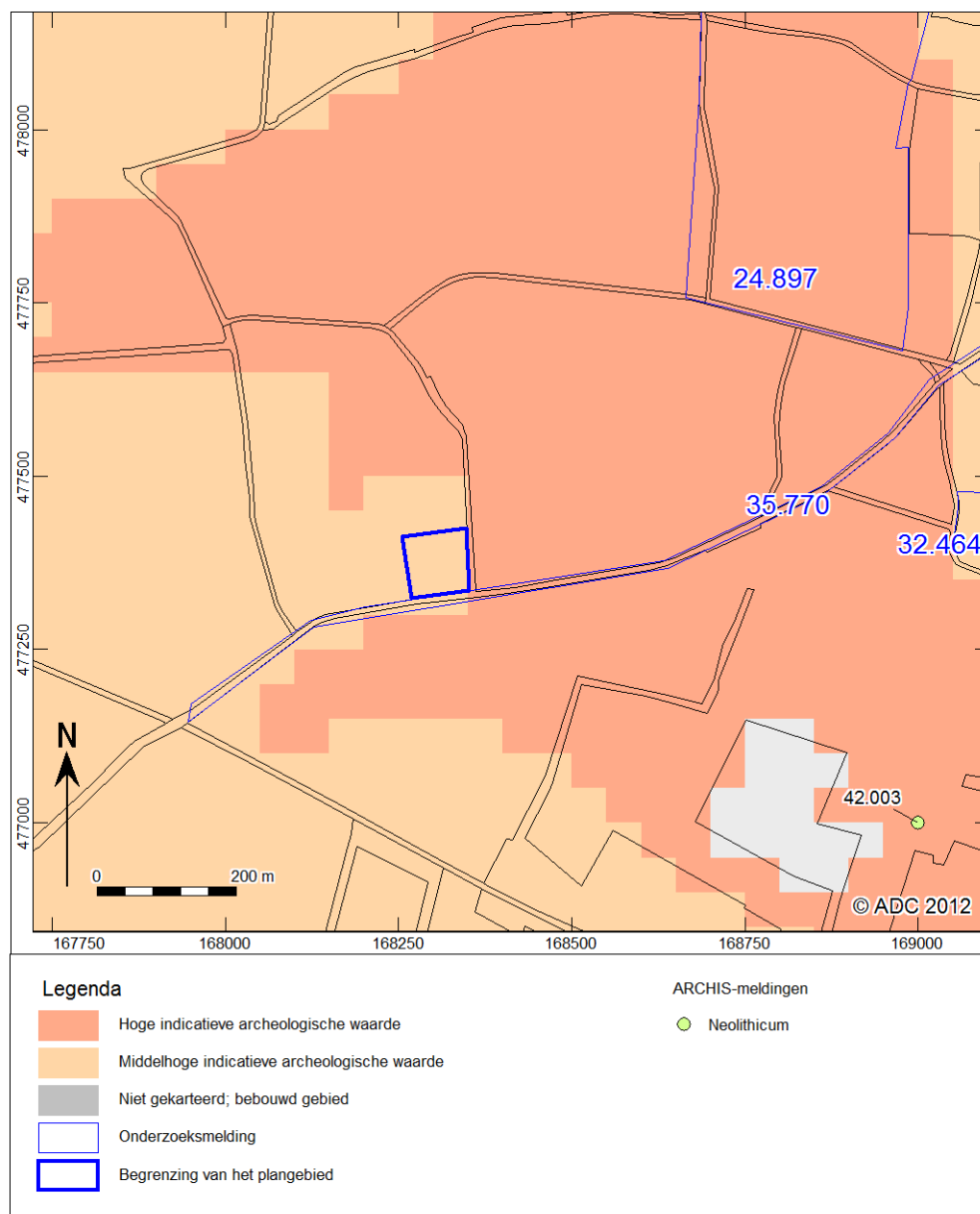
Afb. 1 Locatie van het plangebied



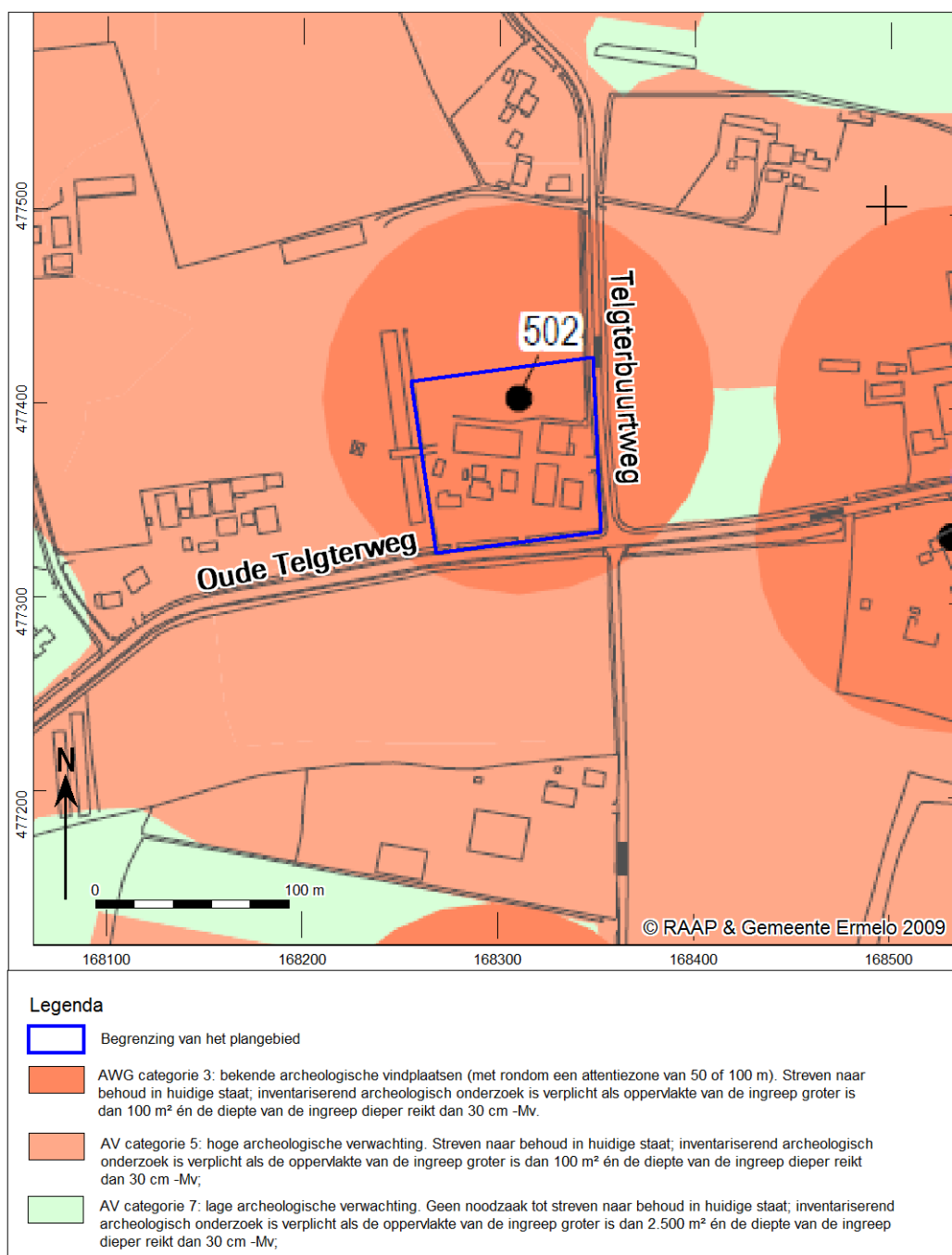
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Toekomstige situatie (vervaardiger: Veluws Ontwerpburo)



Afb. 4 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen



Afb. 5 Archeologische verwachtingskaart



Afb. 6 Plangebied op de Bonnekaart uit 1872



Afb. 7 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (m) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	bodemhorizonten	overig
1	168.311	477.346	6,4	0	25	zand	matig siltig;matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs		weinig grijze vlekken
				25	50	zand	matig siltig;matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs		basis scherp
				50	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	C-horizont	
2	168.275	477.340	5,7	0	35	zand	matig siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs		weinig bruine vlekken;basis scherp
				35	50	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin		
				50	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	C-horizont	
3	168.269	477.371	6,2	0	35	zand	zwak siltig	matig grof	grijs		opgebrachte grond
				35	75	zand	zwak siltig;matig humeus;matig grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs		omgewerkte grond;weinig grijze vlekken
				75	105	zand	zwak siltig;zwak grindig	matig fijn	donker-grijs		veel grijze vlekken;omgewerkte grond
				105	120	zand	matig siltig;matig grindig	matig grof	grijs		veel grijze vlekken;omgewerkte grond
				120	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	C-horizont	
4	168.292	477.401	6,3	0	45	zand	matig siltig;matig humeus;zwak grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs		veel grijze vlekken
				45	95	zand	matig siltig;matig humeus;zwak grindig	matig fijn	donker-grijs		weinig grijze vlekken;omgewerkte grond
				95	130	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs		weinig grijze vlekken;weinig bruine vlekken
				130	160	zand	zwak siltig;matig grindig	matig fijn	licht-grijs	C-horizont	
5	168.334	477.401	6,3	0	55	zand	matig siltig;matig humeus;zwak grindig	matig fijn	donker-bruin-grijs		
				55	70	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs		weinig grijze vlekken;omgewerkte grond
				70	100	zand	zwak siltig;zwak grindig	matig fijn	licht-grijs	C-horizont	