

# **Utrechtseweg 123 te Renkum**

## **rapport 2382**



# Utrechtseweg 123, Renkum

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

**J. Holl**



## Colofon

ADC Rapport 2382

Utrechtseweg 123, Renkum  
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

Auteur: J. Holl

In opdracht van: Kilau Projects / Management

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 20 september 2010  
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.  
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:  
E. Lohof

ISBN 978-94-6064-373-6

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033-299 81 81  
Fax 033-299 81 80  
Email [info@archeologie.nl](mailto: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	21

---

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Renkum
Plaats:	Renkum
Toponiem:	Utrechtseweg 123
Kadastrale gegevens:	Renkum, sectie C, nr. 3200
Kaartblad:	39F
Coördinaten:	NW: (179.155, 442.961) NO: (179.203, 442.961) ZO: (179.203, 442.889) ZW: (179.155, 442.889)
Bevoegde overheid:	gemeente Renkum
Deskundige namens de bevoegde overheid:	dhr. J.H. Pos
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	41700
ADC-projectcode:	4120639
Periode van uitvoering:	juni 2010
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort

---



## Samenvatting

In opdracht van Kilau Projects / Management heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Utrechtseweg 123 in Renkum (gemeente Renkum). In het plangebied zal nieuwbouw plaatsvinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en 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 werden archeologische resten uit alle archeologische perioden aan of direct onder het maaiveld verwacht. Op basis van vondsten in de omgeving van het plangebied werden vooral resten uit het Neolithicum en de Late Middeleeuwen verwacht. Als gevolg van de huidige en vroegere bebouwing werd verwacht dat de bodem deels verstoord is.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd.

Hierbij is vastgesteld dat de bodem tot 50 à 130 cm –mv verstoord is. Archeologische waarden worden daarom niet meer verwacht.

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

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

Periode	Tijd in jaren
<b>Nieuwe tijd</b>	1500 - heden
<b>Middeleeuwen:</b>	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	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.
<b>IJzertijd:</b>	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
<b>Bronstijd:</b>	2000 – 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	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 Kilau Projects / Management heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Utrechtseweg 123 in Renkum (gemeente Renkum). In het plangebied zal nieuwbouw plaatsvinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan 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 Staatssecretaris van OCW.<sup>1</sup>

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?
- 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 28 juni 2010 en het booronderzoek op 30 juni 2010. Meegewerkt hebben: J. Holl (prospector), J.M. Blom (prospector) en 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.

<sup>1</sup> 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 J. Holl, prospector op 29 juni 2010 en geaccordeerd door R.M. van der Zee, 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 het zuiden van Renkum en heeft een oppervlakte van 0,2 ha. Het wordt aan de zuidkant begrensd door de Utrechtseweg, aan de noordkant door de Groeneweg en aan de overige zijden bevinden zich woningen en tuinen. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 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 1000 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de bouw van een appartementencomplex gepland. Er zullen drie gebouwen komen met hierin in totaal 10 woningen. Ook zal een parkeerkelder worden aangelegd met een oppervlakte van ca. 400 m<sup>2</sup>. Deze parkeerkelder zal grotendeels onder de twee zuidelijke gebouwen aangelegd worden. De bodem zal ter plaatse van de parkeerkelder vergraven worden tot een diepte van 3,8 m –mv. In het overige deel van het plangebied zal de bodem ter plaatse van de nieuwbouw tot 0,5 à 1 m –mv vergraven worden. De funderingswijze is nog niet bekend. De locaties van de nieuwbouw en de parkeerkelder zijn weergegeven in afb. 2.

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 en deels bebouwd met een woonhuis.

Voor het plangebied is een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij is in het noorden van het plangebied een matige tot zware verontreiniging met lood en barium aangetroffen. Er wordt nader onderzoek gedaan om de mate van vervuiling vast te stellen en te begrenzen. Dit onderzoek is op het moment van schrijven nog niet afgerond.<sup>2</sup>

Tijdens bovengenoemd bodemonderzoek is het grondwater aangetroffen op een diepte van 440 cm –mv.

In het kader van een KLIC-melding zijn gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen binnen het plangebied opgevraagd. Hieruit bleek dat enkele kabels en leidingen in het plangebied aanwezig zijn. Deze zijn weergegeven in afb. 7.

### 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 1832 <sup>3</sup>	dennenbos (?) en heide
Rivierkaart uit 1838, 1:10.000 <sup>4</sup>	onbebouwd, de Utrechtseweg loopt al langs het plangebied
Bonnekaart uit 1870 (zie afb. 3), 1890 en 1906 <sup>5</sup>	bouwland, er loopt een weg langs het westen van het plangebied
Rivierkaart uit 1881, 1:10.000 <sup>6</sup>	idem
Rivierkaart uit 1917, 1:10.000 (zie afb. 4) <sup>7</sup>	idem, er is een woonhuis aanwezig in het plangebied
Bonnekaart uit 1932 <sup>8</sup>	onbebouwd
Topografische kaart uit 1958	de weg langs het westen van het plangebied is niet meer aanwezig, de huidige bebouwing is aanwezig, evenals een bijgebouw ten noorden van het huidige bijgebouw.
Topografische kaart uit 1966	de situatie komt overeen met de huidige

Op basis van het kaartmateriaal is vastgesteld dat het plangebied gedurende de 19<sup>e</sup> eeuw onbebouwd was. In het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw heeft een woonhuis in het plangebied gestaan, maar dit was in 1932 niet meer aanwezig. Halverwege de 20<sup>e</sup> eeuw in het huidige woonhuis met twee bijgebouwen gebouwd. Eén van deze bijgebouwen is in de jaren '50 of '60 van de 20<sup>e</sup> eeuw gesloopt.

<sup>2</sup> Mondelinge mededeling dhr. E.A. van Dam, BOOT Organiserend Ingenieursburo bv.

<sup>3</sup> <http://www.watwaswaar.nl>

<sup>4</sup> Algemeene Dienst van den Waterstaat 1830-1842.

<sup>5</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1870, 1890 & 1906.

<sup>6</sup> Rijkswaterstaat 1873-1907.

<sup>7</sup> Rijkswaterstaat 1914-1961.

<sup>8</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1932.



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

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie <sup>9</sup>	Formatie van Drente, fluvioglaciale afzettingen (matig grof tot uiterst grof zand, grindhoudend met stenen), plaatselijk bedekt met grove periglaciale afzettingen (Formatie van Boxtel)
Geomorfologie <sup>10</sup>	smeltwaterwaaier (sandr, 6G1)
Bodemkunde <sup>11</sup>	ongekarteerd

Vóór de voorlaatste ijstijd (Saalien, 370.000 tot 130.000 jaar geleden) stroomden de Rijn en de Maas af naar het noorden. De Gelderse Vallei is in deze periode ontstaan als stroomdal van de Maas. Deze rivier zette dikke pakketten grindhoudend, grof zand af (Formatie van Beegden). Tijdens de voorlaatste ijstijd drong een ijslob uit noordelijke richting de Gelderse Vallei binnen, waarbij de ondergrond werd weggeperst en opgestuwd. Langs de randen van de ijslob ontstonden stuwwallen, zoals de Utrechtse Heuvelrug en de stuwwal van Ede-Wageningen, ten westen van het plangebied. Deze stuwwallen bestaan uit schuin of verticaal omhoog geperste rivierzanden. In een later stadium zijn de ruggen door ijs overdekt en enigszins afgevlakt.

Aan het eind van het Saalien begon het ijs te smelten en een groot deel van het smeltwater stroomde over de laagste delen van de stuwwallen. Door erosie ontstonden brede openingen in de stuwwal. Aan de zuidwestzijde van de Utrechtse Heuvelrug en aan de oostzijde van de stuwwal van Ede-Wageningen (waar ook het plangebied ligt), is het door het smeltwater meegevoerde grove zand en grind als sandr gesedimenteerd (Formatie van Drente).<sup>12</sup>

Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 115.000 tot 10.000 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. In het Midden-Weichselien (73.000 tot 13.000 jaar geleden) was het klimaat zo koud, dat slechts de bovenlaag van de grond in de zomer ontdooide. De met water verzadigde grond gleed op een hellend terrein als modder naar beneden, waarbij een ca. 1 m dik solifluctiedek werd afgezet (Formatie van Boxtel). Deze afzettingen onderscheiden zich van de onderliggende Formatie van Drente door het ontbreken van gelaagdheid en door een meestal iets hoger leemgehalte. Het is op basis van de landschappelijke kaarten niet duidelijk of deze afzettingen in het plangebied aanwezig zijn. Door het smeltwater werd een groot aantal langgerekte dalen uitgesneden, waardoor onder ander het Heelsumse beekdal, enkele honderden meters ten zuidoosten van het plangebied, is ontstaan.

Het plangebied is ongekarteerd op de bodemkaart 1:50.000. In de omgeving van het plangebied komen op de smeltwaterwaaier twee bodemtypen voor, namelijk haarpodzolgronden in grof zand (gHd30-VII) en hoge zwarte enkeerdgronden in grof zand (gzEZ30-VII). Hoge zwarte enkeerdgronden komen voor in de gebieden met esdekken, die op de Bonnekaart uit 1870 duidelijk te zien zijn als heuvels. Het plangebied ligt op deze kaart niet op een dergelijke heuvel, dus waarschijnlijk komen hier haarpodzolgronden voor. Dit zijn jonge ontginningsgronden die zijn ontstaan in een zwak golvend, fluvioglaciaal landschap met enkele ondiepe dalen.

Deze gronden hebben een 25 à 30 cm dikke, leemarme tot zwak lemige bovengrond met hieronder tot 40 à 50 cm -mv een donkerbruine B-horizont. Hierna volgt geel, leemarm, grof zand. Het zand is vanaf het oppervlak grindhoudend of grindrijk. Plaatselijk komen als onzuiverheid matig dikke en dikke, humushoudende bovengronden voor.

In het plangebied geldt waarschijnlijk een grondwatertrap VII. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper is dan 80 cm -mv en de gemiddeld laagste dieper dan 120 cm -mv.<sup>13</sup>

Ca. 90 m ten noorden van het plangebied is een boring geplaatst door TNO-NITG.<sup>14</sup> Hierbij is direct vanaf het maaiveld grof zand aangetroffen, dat vanaf 1,4 m -mv grindig is. Aangezien het zand van de Formatie van Boxtel zeer fijn tot matig grof van textuur is, wordt aangenomen dat het op deze locatie aangetroffen zand niet behoort tot de Formatie van Boxtel, maar tot de Formatie van Drente. Ca. 90 m ten zuidwesten, 60 m ten zuiden en 120 m ten zuidoosten zijn eveneens boringen door TNO-NITG geplaatst.<sup>15</sup> Hier is onder een 30 tot 80 cm dik kleidek matig grof zand aangetroffen. Dit kleidek bestaat uit afzettingen van de Neder-Rijn, die volgens de geologische kaart in het huidige plangebied niet voorkomen, maar wel op de locaties van deze boringen zijn aangetroffen. Het hieronder aanwezige, matig grove zand kan een periglaciale afzetting zijn van de Formatie van Boxtel. Het is echter ook mogelijk dat dit zand eveneens tot de Formatie van Drente behoort.

<sup>9</sup> Rijks Geologische Dienst 1982.

<sup>10</sup> Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst 1993.

<sup>11</sup> Stichting voor Bodemkartering 1981.

<sup>12</sup> Stichting voor Bodemkartering 1973.

<sup>13</sup> Stichting voor Bodemkartering 1973.

<sup>14</sup> NITG nr. B39F0573.

<sup>15</sup> NITG nrs. B39F1617, B39F1618 & B39F1619.



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

Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	ongekarteerd; direct ten zuiden van de Utrechtseweg: lage indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische waardenkaart Gelderland (CHW)	niet gekarteerd; direct ten zuiden van de Utrechtseweg; middelhoge archeologische verwachting
Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Renkum (zie afb. 6) <sup>16</sup>	hoge archeologische verwachting, ondiep verstoord, bebouwd
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	geen AMK-terreinen
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	7.215, 7.221, 40.513, 40.784, 40.786, 40.787, 40.791, 41.177, 41.385, 41.387, 41.395, 41.411
vondstmeldingen ARCHISII	412.337
onderzoeksmeldingen ARCHISII	8.251, 10.576, 10.577, 16.182, 16.183, 19.664, 23.060, 29.142, 31.983, 32.808, 35.809

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

Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom is het plangebied niet gekarteerd op de IKAW en de CHW van de provincie Gelderland. Op de IKAW hebben zowel het gebied op de sandr, waar het plangebied ook binnen valt, als het gebied langs de Neder-Rijn een lage indicatieve archeologische waarde. Op de CHW heeft het gebied op de sandr een middelhoge archeologische verwachting. Vanwege de ligging langs het Heelsumse beekdal heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Renkum.

De dichtstbijzijnde archeologische waarneming bevindt zich zo'n 250 m ten noordoosten van het plangebied. Hier is in de jaren '50 een grafheuvel opgegraven, waarin een laatneolithische klokbeaker is aangetroffen. De grafheuvel is nu door de aanleg van een weg verdwenen.<sup>17</sup>

In de omgeving van het plangebied zijn door particulieren diverse neolithische artefacten gevonden, waaronder enkele vuurstenen en zandstenen bijlen en aardewerk.<sup>18</sup> Enkele vondsten zijn gedaan tijdens graafwerkzaamheden en van een groot aantal zijn de vondstomstandigheden niet bekend. De vondsten zijn gedaan op een afstand van 800 à 1000 m ten oosten en ten westen van het plangebied.

Door particulieren zijn ook diverse laatmiddeleeuwse aardewerkscherven gevonden, waaronder een complete kogelpot.<sup>19</sup> Deze vondsten zijn zo'n 800 m ten oosten en ten noordwesten van het plangebied aangetroffen. Nadere gegevens ontbreken in Archis II.

Ca. 950 ten zuidoosten van het plangebied is in de jaren '50 aardewerk gevonden uit de periode Late IJzertijd – Middeleeuwen. Verdere informatie ontbreekt in Archis II.<sup>20</sup> Ca. 850 m ten noordwesten en 800 m ten oosten van het plangebied is, eveneens in de jaren '50, een cultuurlaag aangetroffen uit de periode Bronstijd-Romeinse tijd. Ook hiervan ontbreekt nadere informatie in Archis II.<sup>21</sup>

Ca. 550 m ten oosten van het plangebied is een archeologische begeleiding uitgevoerd, waarbij geen archeologische waarden zijn aangetroffen.<sup>22</sup> Tijdens booronderzoeken ca. 300 m ten noorden, 300 m ten zuidwesten en 550 m ten westen van het plangebied is een verstoorde bodem aangetroffen, waardoor archeologische resten hier niet meer verwacht worden.<sup>23</sup> Ca. 100 en 600 m ten zuiden van het plangebied is, aan beide zijden van de Neder-Rijn, een omvangrijk booronderzoek uitgevoerd, waarbij binnen 1000 m afstand van het huidige plangebied geen aanwijzingen voor archeologische waarden zijn aangetroffen.<sup>24</sup>

Ca. 700 m ten zuidoosten en 1000 m ten noordwesten van het plangebied is naar aanleiding van een bureauonderzoek een verkennend booronderzoek aanbevolen. Dit onderzoek is echter in beide gevallen

<sup>16</sup> Gemeente Renkum 2004.

<sup>17</sup> waarnemingsnr. 40.786.

<sup>18</sup> waarnemingsnrs. 7.221, 40.784, 40.787 & 41.791

<sup>19</sup> waarnemingsnrs. 7.215, 41.177 & 41.411.

<sup>20</sup> waarnemingsnrs. 40.513 & 41.395.

<sup>21</sup> waarnemingsnr. 41.385 & 41.387.

<sup>22</sup> onderzoeksmeldingsnr. 32.808; vondstmeldingsnr. 412.337.

<sup>23</sup> onderzoeksmeldingsnr. 8.251, 19.664 & 23.060.

<sup>24</sup> onderzoeksmeldingsnrs. 10.576 & 10.577.



(nog) niet uitgevoerd.<sup>25</sup> Ca. 950 m ten zuidoosten van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarvan geen informatie bekend is in Archis II.<sup>26</sup>

Twee onderzoeksmeldingen ca. 300 m ten zuidwesten en 500 m ten westen van het plangebied, behoren bij geplande onderzoeken die destijds geannuleerd zijn door de opdrachtgever.<sup>27</sup>

### **2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)**

In het hele plangebied kunnen direct aan of onder het maaiveld archeologische resten worden verwacht uit alle archeologische perioden. Op basis van archeologische vondsten in de omgeving worden vooral archeologische resten uit het Neolithicum en de Late Middeleeuwen verwacht. Het vondstniveau wordt verwacht in de eerste ca. 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen, waterputten etc.) worden binnen ca. 50 cm beneden het maaiveld verwacht.<sup>28</sup> De verwachte archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstroomingen. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.<sup>29</sup> De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextypen en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Mogelijk zijn eventuele archeologische waarden verstoord als gevolg van de realisatie van de huidige en vroegere bebouwing.

## **3 Inventariserend Veldonderzoek**

### **3.1 Methodes**

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methodes 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.

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

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

Er zijn vijf boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor tot 20 cm in de C-horizont tot gemiddeld circa 115 cm en maximaal 130 cm onder het maaiveld. In enkele boringen (2 en 5) is niet doorgeboord tot in de C-horizont, aangezien door de droogte van de ondergrond geen materiaal meer opgeboord kon worden. Het uiterste noordwesten van het plangebied is niet onderzocht door boringen, aangezien de bodem in dit deel van het plangebied matig tot sterk verontreinigd is met barium en lood.

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.<sup>30</sup> De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

### **3.2 Resultaten**

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 7.

In de boringen 1, 3 en 4 is onderin het profiel lichtgeel of lichtgrijs zand aangetroffen. Dit zand is matig tot zeer grof, sterk grindig, zwak siltig en kalkloos. In de boringen 2 en 5 was het door de droogte van de bodem niet mogelijk te boren tot in dit pakket.

<sup>25</sup> onderzoeksmeldingsnrs. 31.983 & 35.809.

<sup>26</sup> onderzoeksmeldingsnr. 29.142.

<sup>27</sup> onderzoeksmeldingsnrs. 16.182

<sup>28</sup> Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

<sup>29</sup> Kars & Smit 2003.

<sup>30</sup> Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Hierboven bevindt zich een 50 tot 130 cm dik pakket, grijs gevlekt, matig grof, sterk grindig zand. Dit pakket bevat gele en grijze vlekken en puinresten. De bovenste decimeters van dit pakket zijn vaak zwak humeus en meer homogeen van aard.

### 3.3 Interpretatie

Het lichtgele of lichtgrijze zand dat onderin het profiel is aangetroffen, vormt de C-horizont. De verwachte sandr-afzettingen zijn tijdens het booronderzoek ook aangetroffen. In ieder geval het zeer grove zand hoort bij deze afzettingen (Formatie van Drente). In boring 4 was het natuurlijke zand matig grof van textuur. Mogelijk zijn hier periglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel aangeboord. Dit valt echter op basis van het booronderzoek niet met zekerheid te zeggen.

Boven de natuurlijke ondergrond bevindt zich een 50 tot 130 cm dik, omgewerkt pakket. Hierin zijn lichte vlekken aangetroffen, die waarschijnlijk bestaan uit het natuurlijke zand, dat is opgenomen in het omgewerkte pakket. In boring 2 en 5 zijn eveneens gele vlekken aanwezig in dit pakket. Hoewel in deze boringen niet is doorgeboord tot in de C-horizont, kan op basis van deze vlekken geconcludeerd worden dat ook hier de top van de natuurlijke ondergrond niet meer intact is. Archeologische resten worden daarom in het hele plangebied niet meer verwacht.

## 4 Conclusies

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

*Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?*

Het vondstniveau werd verwacht vanaf het maaiveld, in de top van de natuurlijke ondergrond. Op basis van het booronderzoek is echter vastgesteld dat de bodem diep verstoord is, waardoor het potentiële vondstniveau niet meer aanwezig is.

*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?*

Aangezien de bodem is omgewerkt tot 50 à 130 cm –mv, worden archeologische waarden niet meer verwacht.

*In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?*  
n.v.t.

*Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*  
n.v.t.

*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?*

Het advies is om geen nader onderzoek uit te voeren.

## 5 Aanbeveling

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



## Literatuur

- Algemeene Dienst van den Waterstaat, 1830-1842: *Kaart van de rivieren de Boven- en Neder-Rijn, de Lek en de Nieuwe Maas, van Lobith tot Brielle; in twintig bladen, benevens twee supplementaire bladen voor den Oude-Rijn en de Noord, schaal 1:10.000*. Delft.
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1870, 1890, 1906 en 1932): *Wageningen, blad 489, 1:25.000*.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Gemeente Renkum, 2004: *Archeologische beleidsadvieskaart*.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Rijks Geologische Dienst, 1982: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 Tiel Oost*. Haarlem.
- Rijkswaterstaat, 1873-1907: *Boven Rijn, Neder Rijn, Lek, Nieuwe Maas, Scheur en Nieuwe Waterweg, schaal 1:10.000*. 's Gravenhage.
- Rijkswaterstaat, 1914-1961: *Pannerdensch Kanaal, Neder-Rijn, Lek, Nieuwe Maas, Scheur, Nieuwe Waterweg. 1:5.000/1:10.000*. 's Gravenhage/Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1973: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 Oost Rhenen*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst, 1993: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 Tiel*. Wageningen / Haarlem.

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

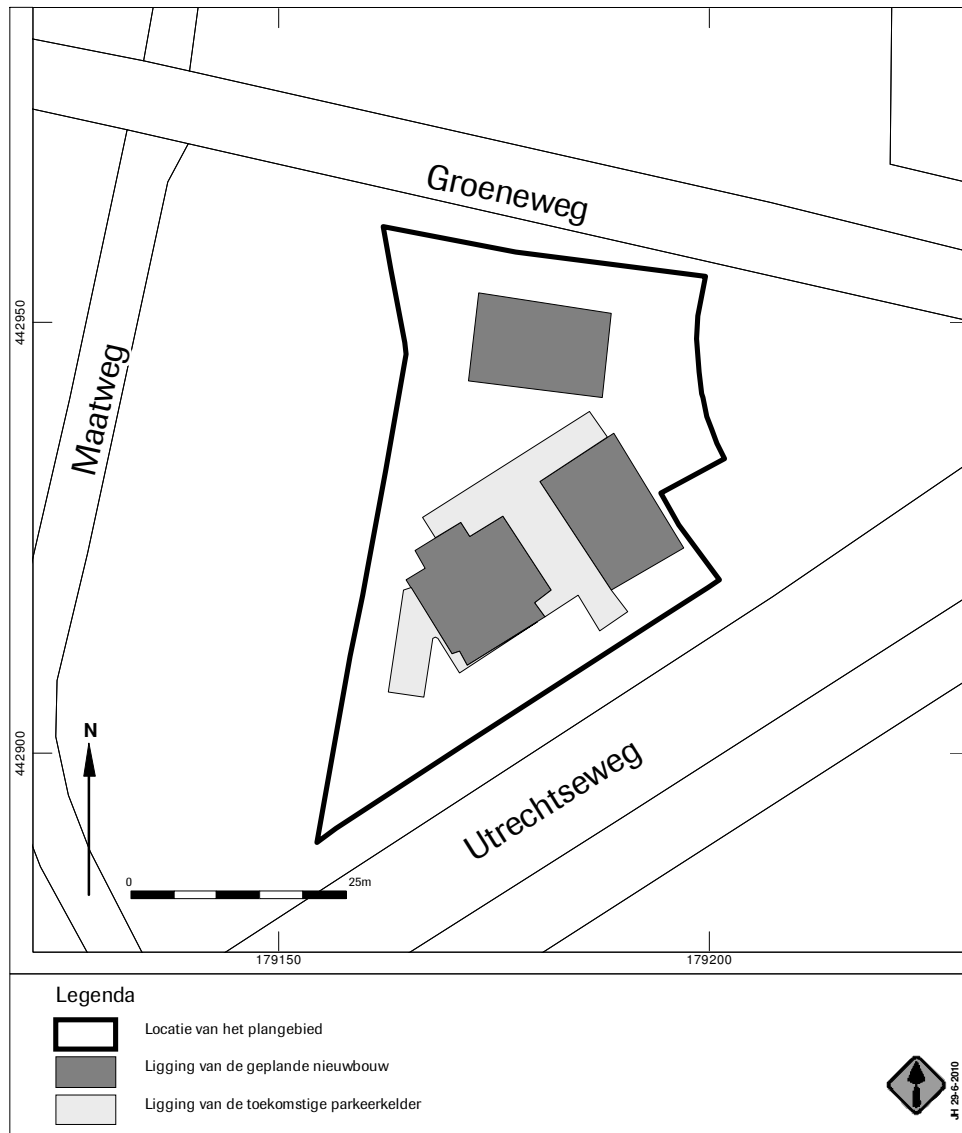
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied met de bouwplannen
- Afb. 3 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1870
- Afb. 4 Het plangebied op de rivierkaart uit 1917
- Afb. 5 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 6 Locatie van het plangebied op de beleidsadvieskaart van de gemeente Renkum
- Afb. 7 Boorpuntenkaart

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

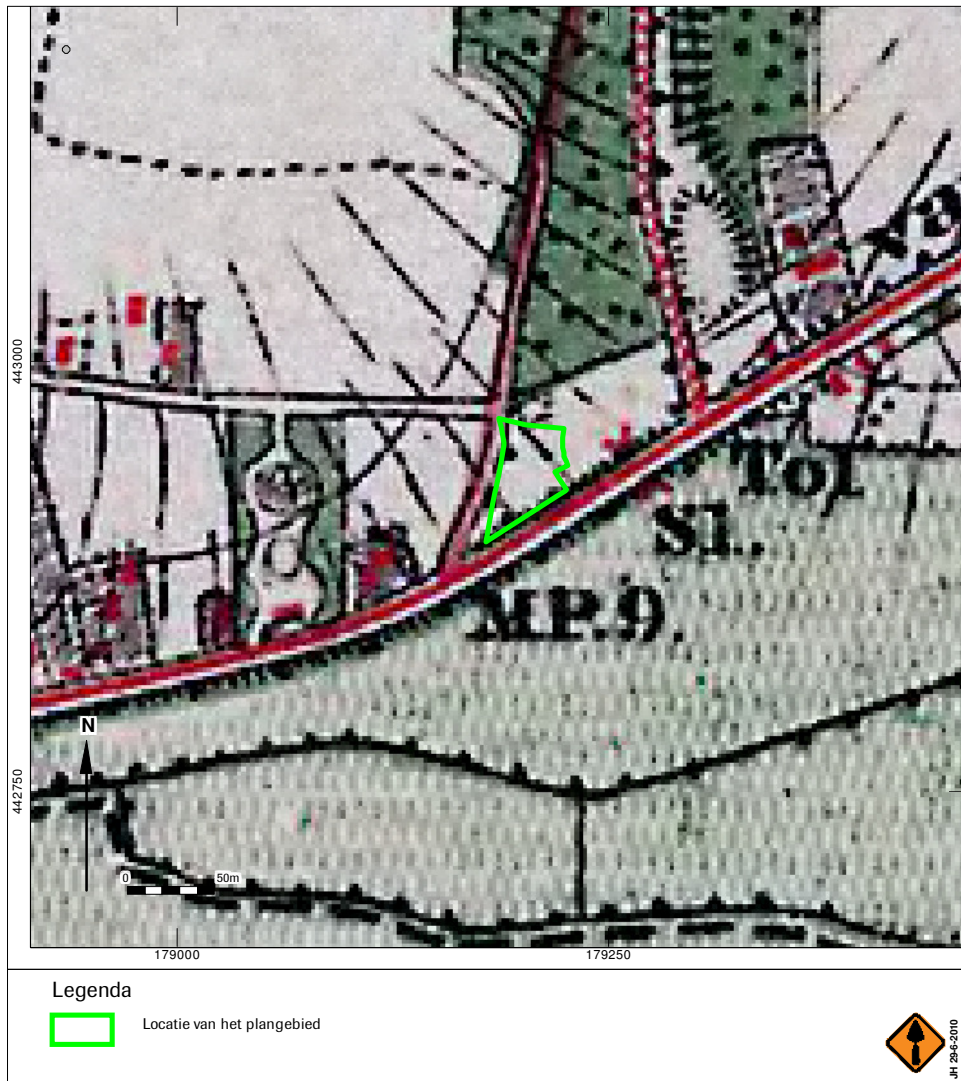


Afb. 1 Locatie van het plangebied





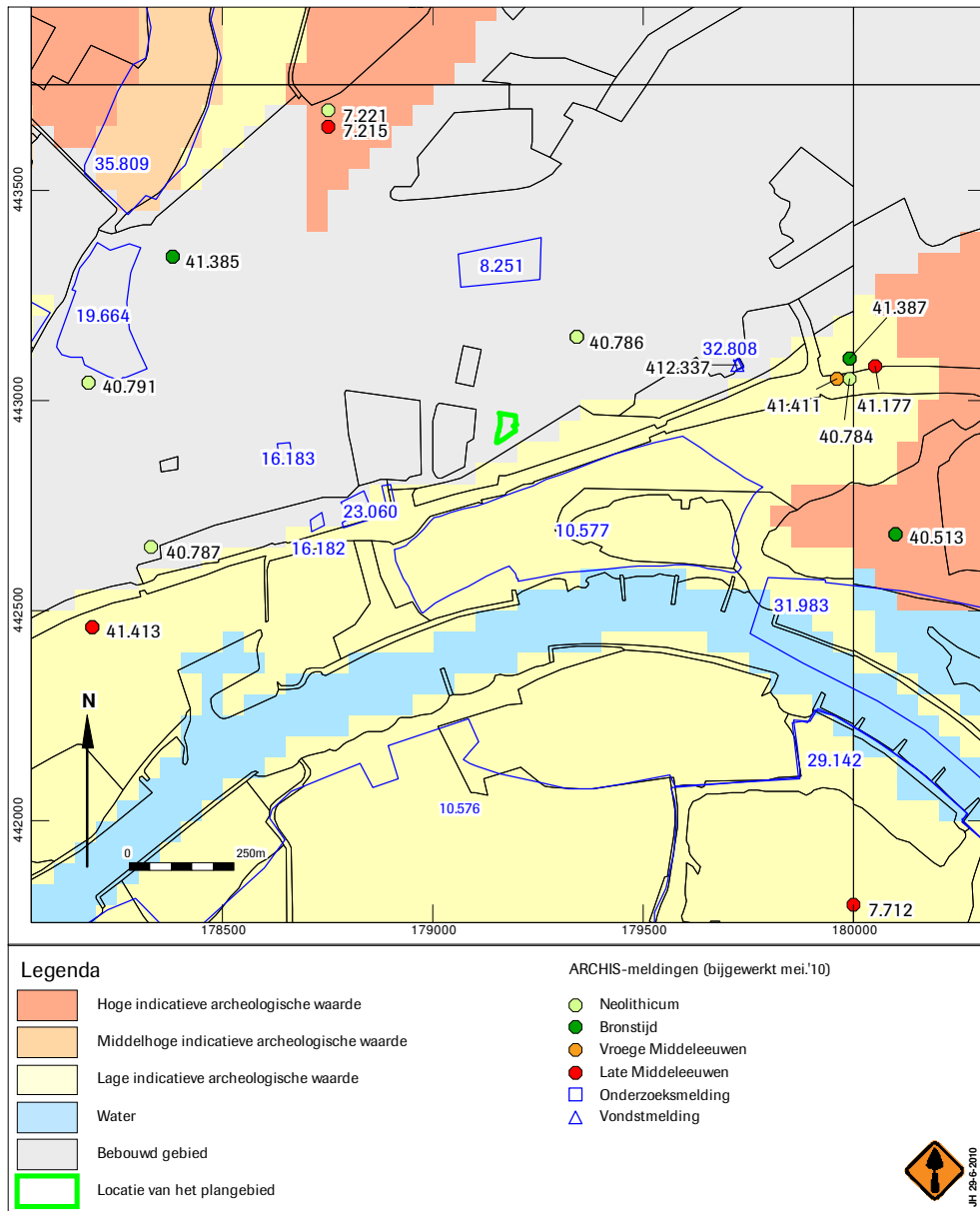
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied met de bouwplannen



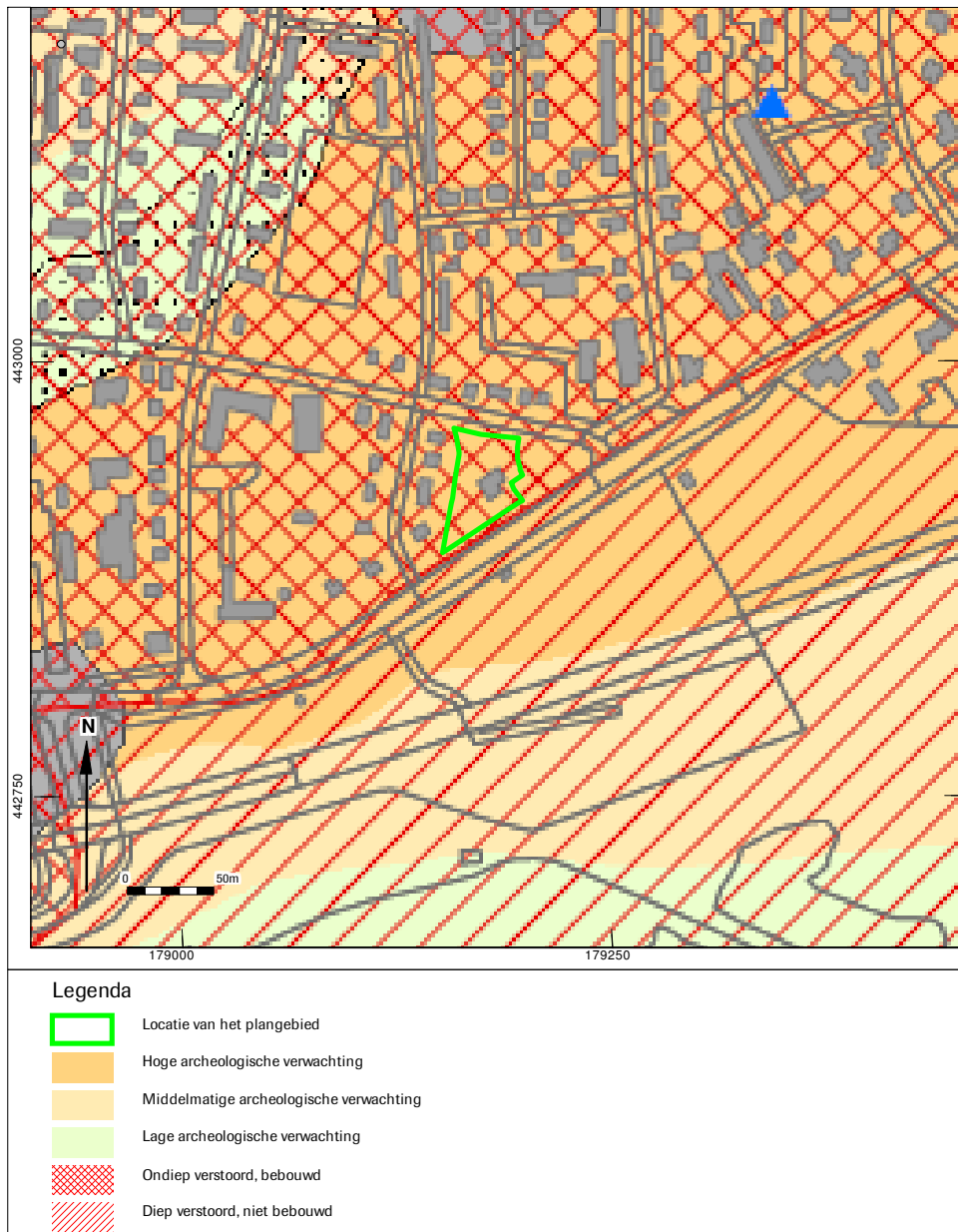
Afb. 3 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1870



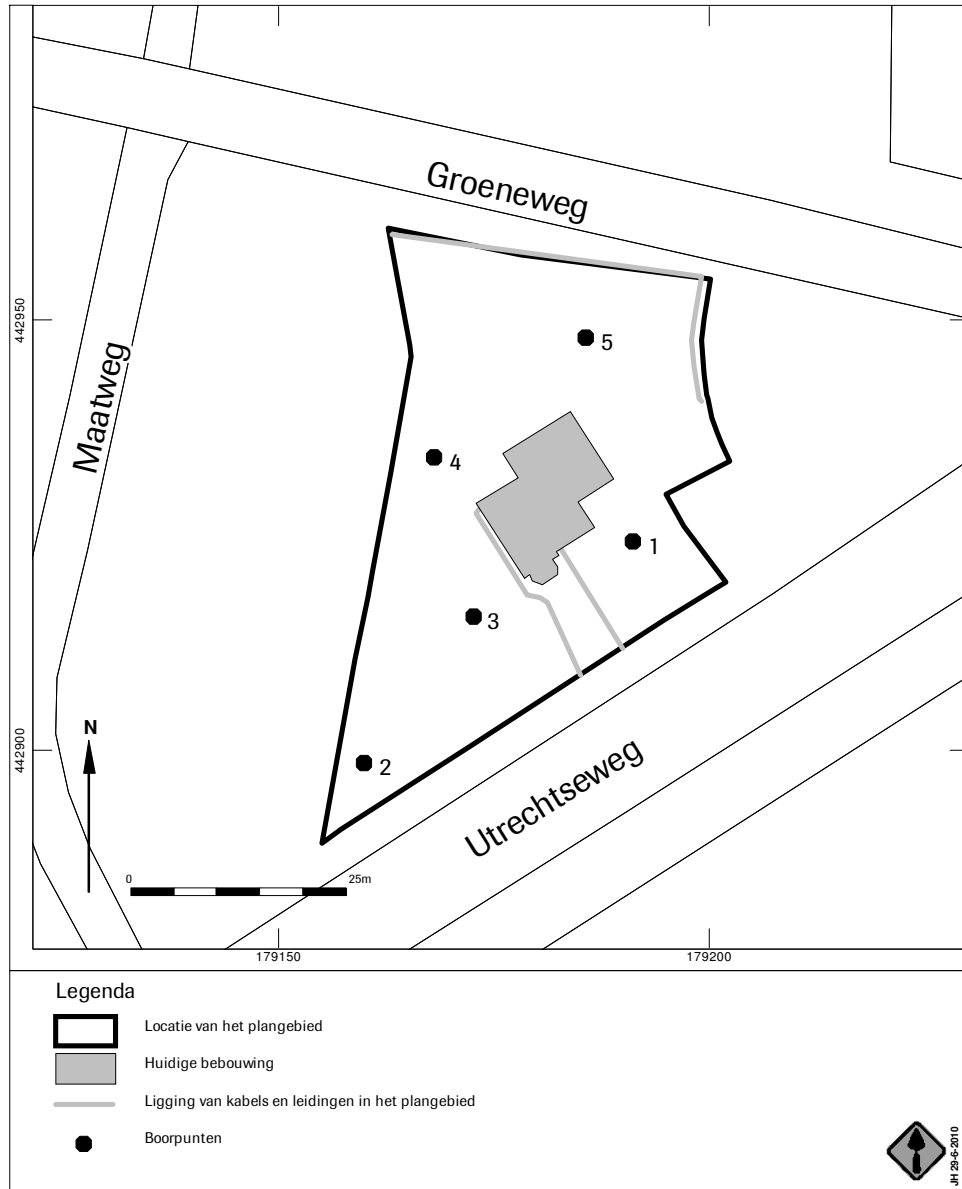
Afb. 4 Het plangebied op de rivierkaart uit 1917



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



Afb. 6 Locatie van het plangebied op de beleidsadvieskaart van de gemeente Renkum



Afb. 7 Boorpuntenkaart

**Bijlage 1 Boorgegevens**

nummer	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	antropogene bodemhorizonten	overig
1	0 50 80	50 80 100	zand zand zand	zwak siltig; sterk grindig; zwak siltig; sterk grindig; zwak siltig; sterk grindig	matig grof matig grof zeer grof	grijs; donker-; grijs; donker-; geel; grijs-; licht-;	kalkloos kalkloos kalkloos	weinig puinresten C-horizont	bouwvoor omgewerkte grond
2	0 30 120	30 120 130	zand zand zand	zwak siltig; sterk grindig; zwak siltig; sterk grindig	matig grof matig grof	grijs; bruin-; grijs; bruin-;	kalkloos kalkloos	spoor puinresten	bouwvoor omgewerkte grond gestaakt door droogte
3	0 10 50	10 50 100	zand zand zand	zwak siltig; sterk grindig; zwak siltig; sterk grindig	matig grof matig grof zeer grof	grijs; donker-; grijs; licht-; grijs; licht-;	kalkloos kalkloos kalkloos	C-horizont	bouwvoor omgewerkte grond
4	0 80 110	80 110 130	zand zand zand	zwak siltig; sterk grindig; zwak siltig; sterk grindig	matig grof matig grof matig grof	grijs; donker-; grijs; donker-; geel; licht-;	kalkloos kalkloos kalkloos	spoor puinresten weinig puinresten C-horizont	bouwvoor omgewerkte grond
5	0 30 100 130	30 100 130 140	zand zand zand zand	zwak siltig; sterk grindig; zwak siltig; sterk grindig	matig grof matig grof matig grof	grijs; donker-; grijs; bruin-; grijs; bruin-;	kalkloos kalkloos kalkloos	spoor puinresten	bouwvoor omgewerkte grond omgewerkte grond gestaakt wegens droogte