

Rhenen,  
zonnepark Nude  
(Gemeente Rhenen)

*Een archeologisch  
bureauonderzoek*

ArGeoBoor rapport 1545  
auteur: (senior  
prospector)

*paraaf voor vrijgave*  
datum: 20 december 2021

Opdrachtgever: Solarfields Projecten  
B.V.

ISSN: 2351-9975

## Inhoudsopgave

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Samenvatting.....                                                    | 2  |
| 1 Inleiding.....                                                     | 4  |
| 1.1 Doel- en Vraagstelling.....                                      | 4  |
| 1.2 Administratieve data .....                                       | 4  |
| 1.3 Beschrijving plangebied .....                                    | 5  |
| 1.4 Voorziene ontwikkeling .....                                     | 5  |
| 1.5 Gemeentelijk beleid.....                                         | 6  |
| 2 Archeologisch bureauonderzoek .....                                | 7  |
| 2.1 Landschappelijke ligging .....                                   | 7  |
| 2.2 Historie en Oude kaarten.....                                    | 10 |
| 2.3 Bekende archeologische gegevens en uitgevoerde onderzoeken ..... | 15 |
| 3 Gespecificeerde archeologische verwachting .....                   | 17 |
| 4 Aanbeveling .....                                                  | 18 |
| Bronnen.....                                                         | 19 |
| Bijlage 1 Archeologische verwachtings- en advieskaart .....          | 20 |

## Samenvatting

In opdracht van Solarfields Projecten B.V. heeft ArGeoBoor een archeologisch bureauonderzoek opgesteld voor de locatie Nude, gelegen ten westen Rhenen (Gemeente Rhenen). Het is de bedoeling om een zonnepark te realiseren in een gebied met een oppervlakte van ongeveer 28 hectare. Het doel van het onderzoek is om na te gaan of en zo ja, hoe rekening kan worden gehouden met eventuele archeologische resten in het plangebied.

Het plangebied is gelegen op de fossiele stroomrug van de Herveld stroomgordel, die is afgedekt met komklei. In het gebied komen hooggelegen kronkelwaarden en laaggelegen restgeulen voor. Tot op heden zijn binnen het plangebied en in de directe omgeving ervan geen archeologische vondsten bekend. De archeologische hoge verwachting van het gebied is slechts gebaseerd op aardkundige informatie.

De archeologische verwachting is hoog voor de hooggelegen kronkelwaarden voor resten van nederzettingen uit periode neolithicum – late middeleeuwen. Ook in de restgeulen kunnen archeologische resten voorkomen als afvallagen, constructies van kaden, bruggen, etc., met name grenzend aan nederzettingsterreinen. De verwachting is dat een eventuele vindplaats gekenmerkt wordt door een archeologische laag, een door bodemvorming ontstane humeuze bodem met daarin archeologische indicatoren zoals houtskool, huttenleem, brokjes aardewerk, bot en eventueel fosfaatvlekken. Onder deze laag zullen zich dan grondsporen bevinden als paalkuilen, greppels, waterputten etc. Ook kunnen grafvelden voorkomen. Gezien het historisch gebruik van de meeste percelen als boomgaard en akkerland zal de bodem tot een diepte van tenminste 30 cm -mv geroerd zijn als gevolg grondbewerking. Archeologische resten worden binnen 100 tot 150 cm -mv verwacht, boven en in de beddingafzettingen.

De verwachting is dat archeologische resten in de geulen zijn afgedekt met een dikke kleilaag, waardoor deze resten niet door de voorziene werkzaamheden bedreigd worden.

Eventuele archeologische resten ter plaatse van de kronkelwaarden worden bedreigd door graafwerkzaamheden die reiken dieper dan de bouwvoor. Dit is met name het geval bij het graven van kabelgoten die normaliter tot circa 80 cm -mv reiken en het bij aanleggen van nieuwe sloten.

Het wordt aangeraden om locaties waar bodemverstoring voorzien is te onderzoeken middels een verkennend booronderzoek (6 boringen per hectare). Doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemopbouw en het opsporen eventuele archeologische kansrijke lagen en de diepteligging ervan. Om de bodemopbouw in de geulen te controleren, wordt aangeraden om hier ook boringen te zetten. De dichtheid kan hier minder zijn (3 per hectare). Deze gegevens kunnen bij de verdere planvorming worden meegenomen om verstoring van intacte kansrijke zones zoveel mogelijk te voorkomen. Op basis van deze planvorming kan dan besloten worden of vervolgonderzoek in de vorm van karterende boringen noodzakelijk is.

Dit advies dient ter toetsing te worden voorgelegd aan de archeologische adviseur van de Gemeenten Rhenen.

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodemverstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 5.10 (paragraaf 5.4) van de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de Gemeente Rhenen.

# 1 Inleiding

In opdracht van Solarfields Projecten B.V. heeft ArGeoBoor een archeologisch bureauonderzoek opgesteld voor een gebied ten oosten van de Rhenen (zie afbeelding 1). Het is de bedoeling om in het gebied met een oppervlakte van 28 hectare een zonnepark te realiseren.

Omdat de oppervlakte van de plannen de vrijstellingsgrenzen, zoals opgenomen in het huidige bestemmingsplan overschrijden, dient archeologisch onderzoek deel uit te maken van de ruimtelijke procedure. In dit geval gaat het om een bestemmingsplanwijziging.

Het bureauonderzoek is een eerste stap in het archeologisch onderzoeksproces. Mochten de voorziene werkzaamheden een bedreiging vormen voor te verwachten archeologische waarden dan krijgt dit bureauonderzoek mogelijk een vervolg in de vorm van een archeologisch veldonderzoek.

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd in december 2021.

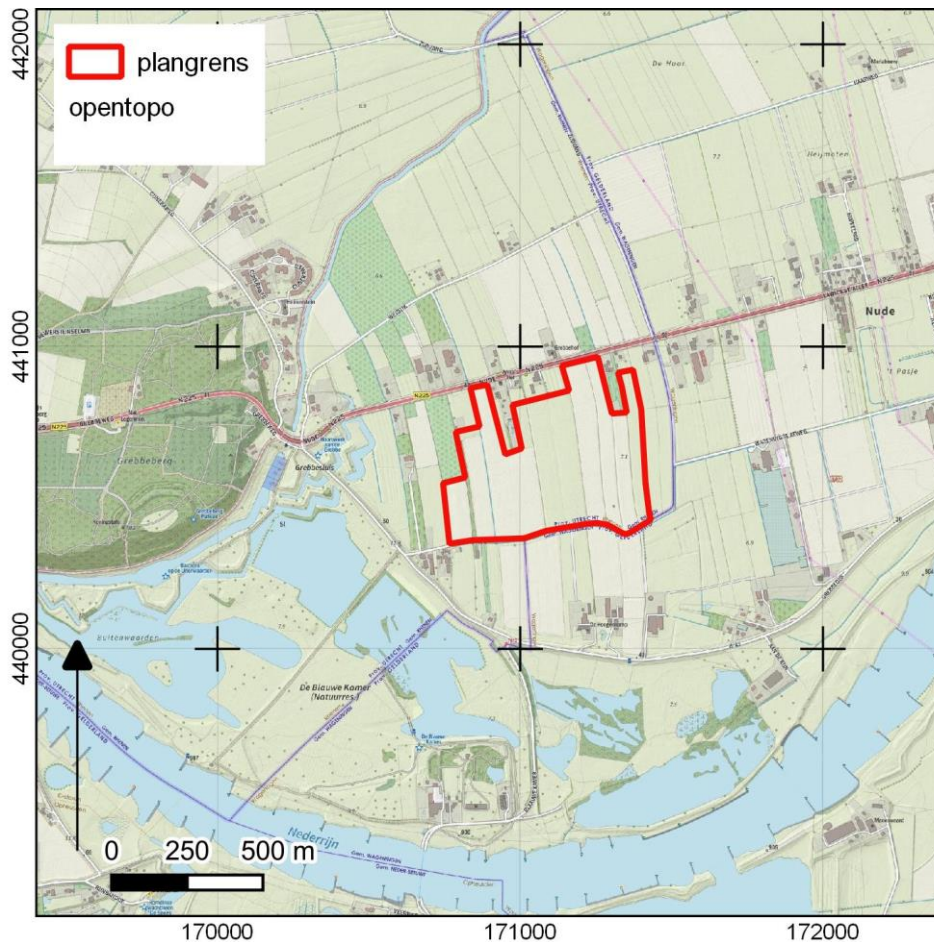
## 1.1 Doel- en Vraagstelling

Doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting en vervolgens te kijken of de voorziene bodemingrepen schade aan eventuele waarden kunnen toebrengen. De volgende vragen staan bij het onderzoek centraal:

- Wat zijn de aardkundige en historische kenmerken van het plangebied?
- Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?
- Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden?
- Is een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja welk type?

## 1.2 Administratieve data

|                                             |                                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Provincie:                                  | Utrecht                                                         |
| Gemeente:                                   | Rhenen                                                          |
| Plaats                                      | Rhenen                                                          |
| Adres/toponiem:                             | Nude (noordzijde) en Afweg (zuidzijde)                          |
| Kaartbladen:                                | 39F                                                             |
| Opdrachtgever:                              | Solarfields Projecten B.V.<br>Emmasingel 4<br>9726 AH Groningen |
| Bevoegd gezag:                              | Gemeenten Rhenen                                                |
| Hoekpunten coördinaten:                     | 170761/440340, 170821/440863, 171371/440985, 171428/440408      |
| Oppervlakte plangebied:                     | 28 hectare                                                      |
| Onderzoekmeldingsnummer                     | 5143227100                                                      |
| Archis 3.0:                                 |                                                                 |
| Beheer en plaats van digitale documentatie. | ArGeoBoor, Uleflecht 8, 9244ET Beetsterzwaag<br>Dans Easy       |



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied met buffer op een topografische kaart.<sup>1</sup>

### 1.3 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit landbouwgronden in gebruik als weiland en akkerland (in het verleden waren er ook veel boomgaarden) en wordt begrensd door de Nude (N225) en diverse erven in de noordzijde, de Afweg in de zuidzijde en landbouwpercelen in de west- en oostzijde. Het maaiveld ligt tussen 6,6 m +NAP in het westen en 7,2 m +NAP in het oosten.<sup>2</sup>

### 1.4 Voorziene ontwikkeling

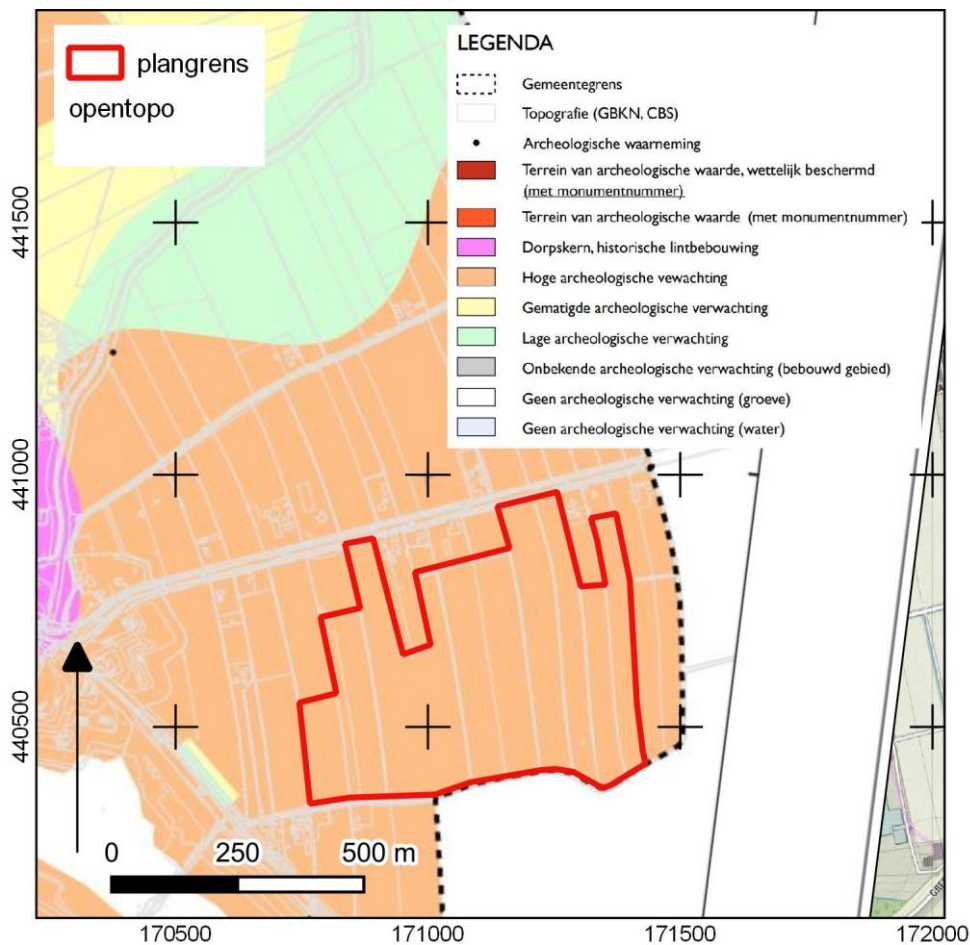
Het is de bedoeling om in het plangebied een zonnepark aan te leggen. De exacte inrichting is nog niet bekend. Mocht een zonnepark haalbaar zijn dan zullen de toekomstige bodemverstoringen bestaan uit graafwerkzaamheden ten behoeve van de kabelgoten van circa 80 cm breed en 70 – 80 cm diep. Diepere verstoring door het aanbrengen van funderingspalen hebben verwaarloosbare oppervlakte. Mogelijk worden nog enkele nieuwe watergangen aangelegd.

<sup>1</sup> Opentopo 2021

<sup>2</sup> AHN

## 1.5 Gemeentelijk beleid

In het Consolidatieplan Buitengebied Rhenen (ontwerp 2015-02-10) blijkt dat op het plangebied de dubbelbestemming Waarde – Archeologie rust. Uit de archeologische verwachtingskaart (zie afbeelding 2) blijkt dat het gaat om een gebied met een hoge archeologische verwachting. Gebieden met een hoge verwachting zijn ingedeeld in Categorie 4 op de maatregelenkaart en ook onder dit nummer opgenomen in het consolidatieplan. Uit regel 28.4.1 blijkt dat bij ingrepen groter dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,3 m -mv archeologisch onderzoek deel moet uitmaken van de omgevingsvergunningplicht.



Afbeelding 2. Plangebied met de geldende dubbelbestemmingen Waarde -Archeologie.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)

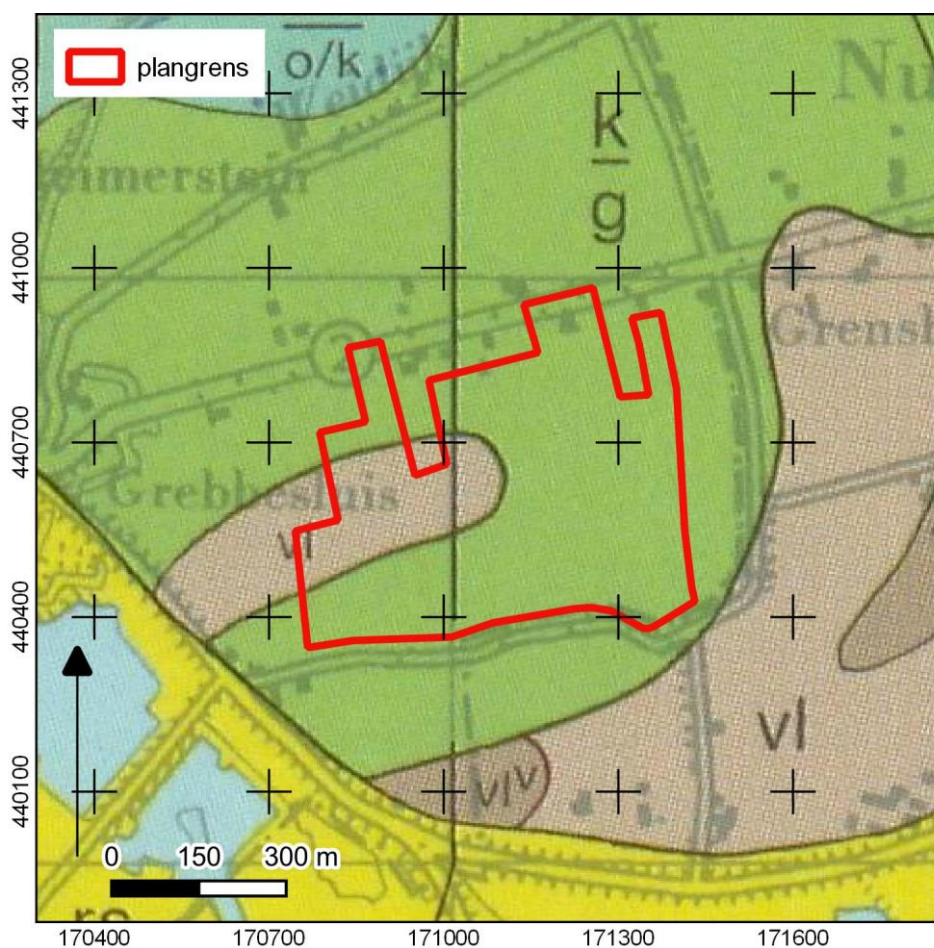


## 2 Archeologisch bureauonderzoek

Bij het archeologisch bureauonderzoek worden bekende aardkundige, historische en archeologische gegevens bestudeerd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. De gebruikte bronnen zijn opgenomen in de literatuurlijst.

### 2.1 Landschappelijke ligging

Uit de geologische kaart (zie afbeelding 3) blijkt dat het plangebied in zijn geheel ligt in een gebied waar rivierafzettingen aan het maaiveld voorkomen. Het gaat om komafzettingen op geulafzettingen (k/g). In de westzijde bevinden zich restgeulafzettingen. De afzettingen behoren geologisch gezien tot de Formatie van Echteld.<sup>4</sup> De geulafzettingen liggen vrijwel zeker erosief op oudere afzettingen, waardoor de top daarvan geërodeerd is en oudere archeologische resten niet verwacht worden.



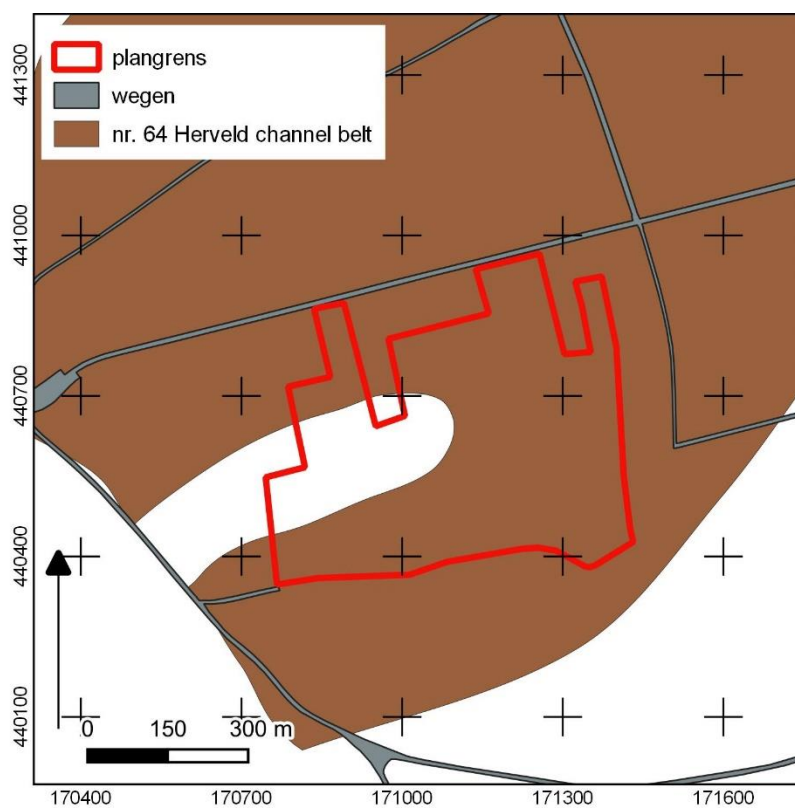
Afbeelding 3. Geologische kaart van Nederland 1:50.000.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> De Mulder e.a. 2003

<sup>5</sup> Rijks Geologische Dienst 1984



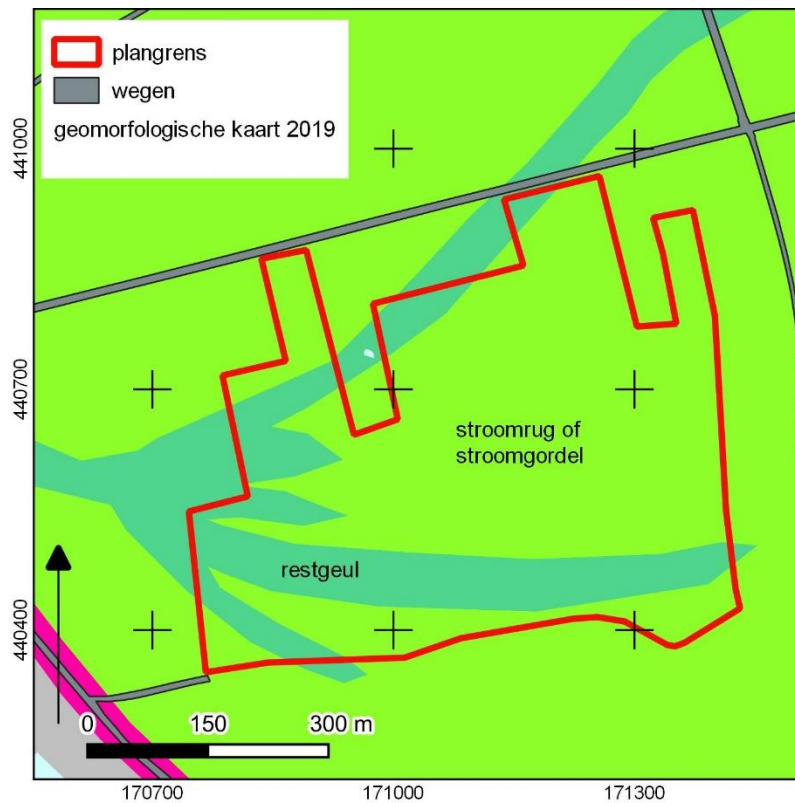
De geulafzettingen in het plangebied worden gerekend tot de Herveld stroomgordel, die actief was tussen 4.755 en 2.200 (BP) voor heden (zie afbeelding 4).<sup>6</sup> De komafzettingen zijn van latere datum en bedekken de oudere stroomgordelafzettingen, bestaande uit oever-, bedding- en restgeulafzettingen. De komafzettingen zijn voornamelijk van voor de bedijking in de late Middeleeuwen. Na de bedijking zal alleen bij dijkdoorbraken nog sedimentatie hebben plaatsgevonden. Op de geomorfologische kaart (zie afbeelding 5) is het gebied gekarteerd als stroomgordel of stroomrug met in de westzijde restgeulen. Meer detail toont de hoogtekarte (afbeelding 6 en bijlage 1) op basis van het actueel hoogtebestand Nederland. De restgeulen zijn hierop, ondanks plaatselijke egalisatie, goed zichtbaar. Uit de bodemkaart (afbeelding 7) blijkt dat in het plangebied kalkloze vaaggronden voorkomen in zware klei (noordzijde) en zware zavel en lichte klei (zuidzijde). Vaaggronden is een benaming voor bodems die nog niet goed ontwikkelde horizonten hebben.



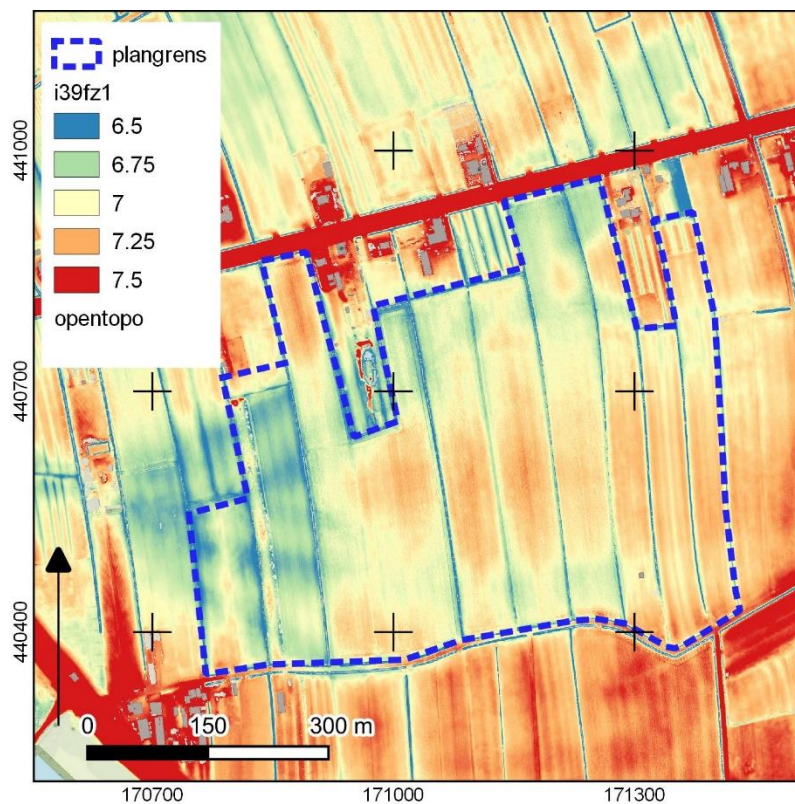
Afbeelding 4. Stroomgordelkaart.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Cohen e.a. 2012

<sup>7</sup> Cohen e.a. 2012



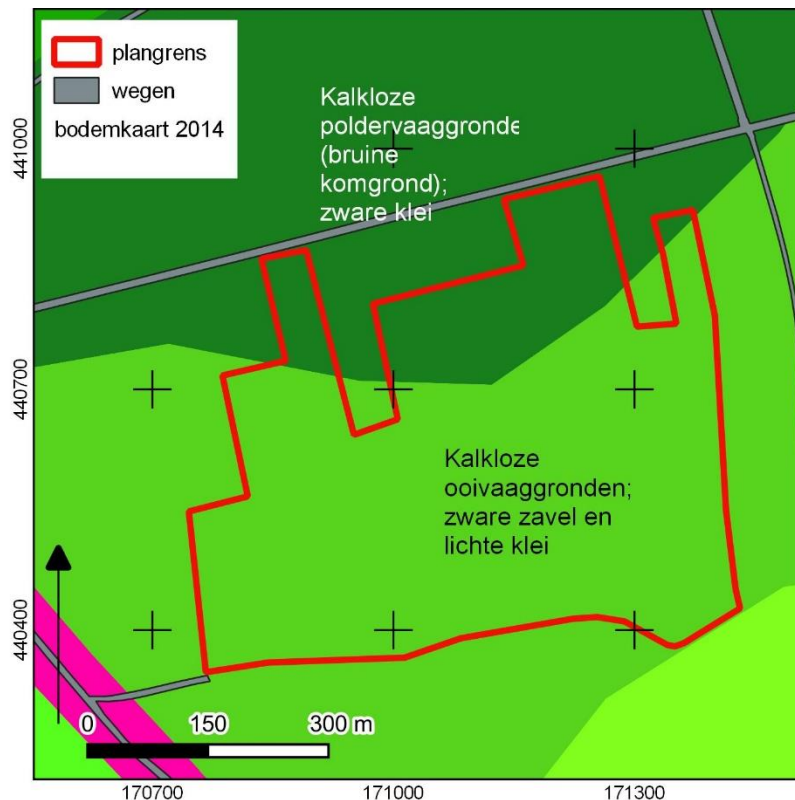
Afbeelding 5. Uitsnede van de geomorfologische kaart 1:50.000.<sup>8</sup>



Afbeelding 6. Hoogtekaart op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-2).<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Alterra 2019

<sup>9</sup> AHN-2 2007-2012



Afbeelding 7. Bodemkaart van het plangebied.<sup>10</sup>

Enkele boringen uit het TNO-bestand zijn geplaatst binnen het plangebied.<sup>11</sup> Vrij centraal in het gebied bestaat de toplaag uit een zwak zandige kleilaag van 90 cm dik. Deze gaat dan over in matig fijn zand.<sup>12</sup> Een boring gezet in het oostelijk deel van het plangebied laat een kleilaag met een dikte van 140 cm dikte, op matig grof zand zien.<sup>13</sup> Direct ten westen van het plangebied in een restgeul is een humeuze kleilaag met een dikte van 240 cm aanwezig, vervolgens een zandlaag en dan tot 340 cm -mv zandige klei.<sup>14</sup>

## 2.2 Historie en Oude kaarten

Op oude kaarten komt vanaf 1811 tot op heden geen bebouwing voor. Langs de Nude liggen boerderijen op de erven die ook nu nog bebouwd zijn. Deze situatie is eigenlijk tot op heden weinig veranderd. Een aantal historische topografische kaarten is opgenomen om dit te laten zien (zie afbeeldingen 8 t/m 14). Opvallend is het teruglopen van het aantal boomgaarden tussen 1970 en 1980.

Van belang is dat het hele plangebied deel uitmaakte van het inundatiegebied behorende bij de Grebbelinie. Deze linie, aangelegd vanaf 1744 door de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden, loopt van Veenendaal tot aan de Randmeren.<sup>15</sup>

<sup>10</sup> Alterra 2014

<sup>11</sup> <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

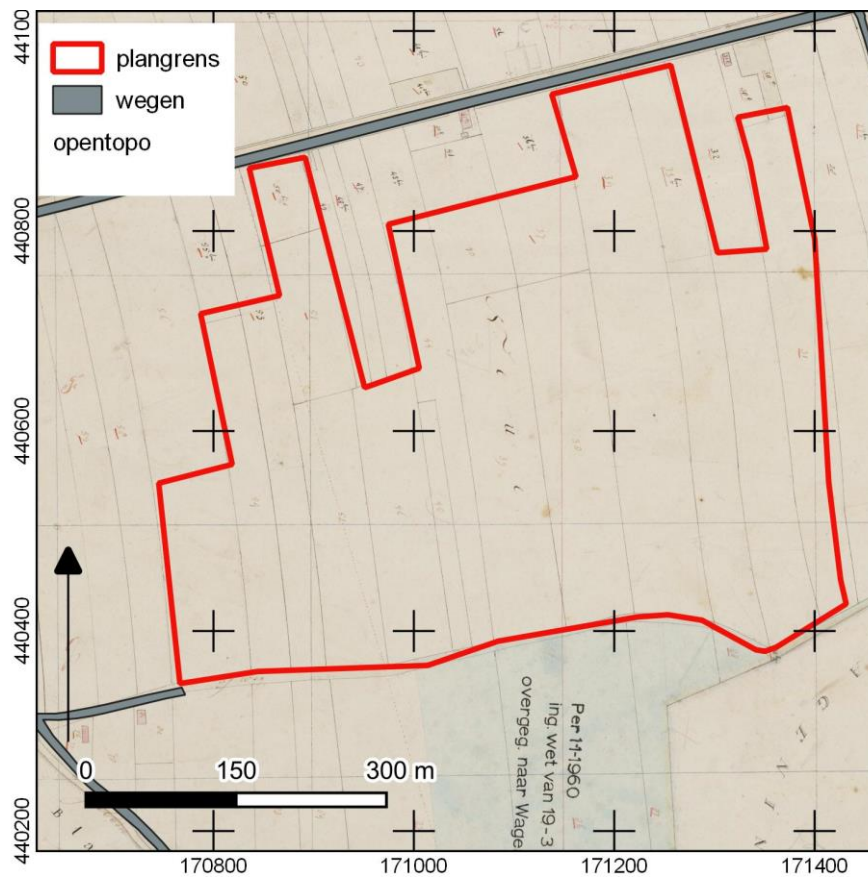
<sup>12</sup> Dinoloket boring B39F1321

<sup>13</sup> Dinoloket boring B39F1322

<sup>14</sup> Dinoloket boring B39F1309

<sup>15</sup> Wikipedia 2021

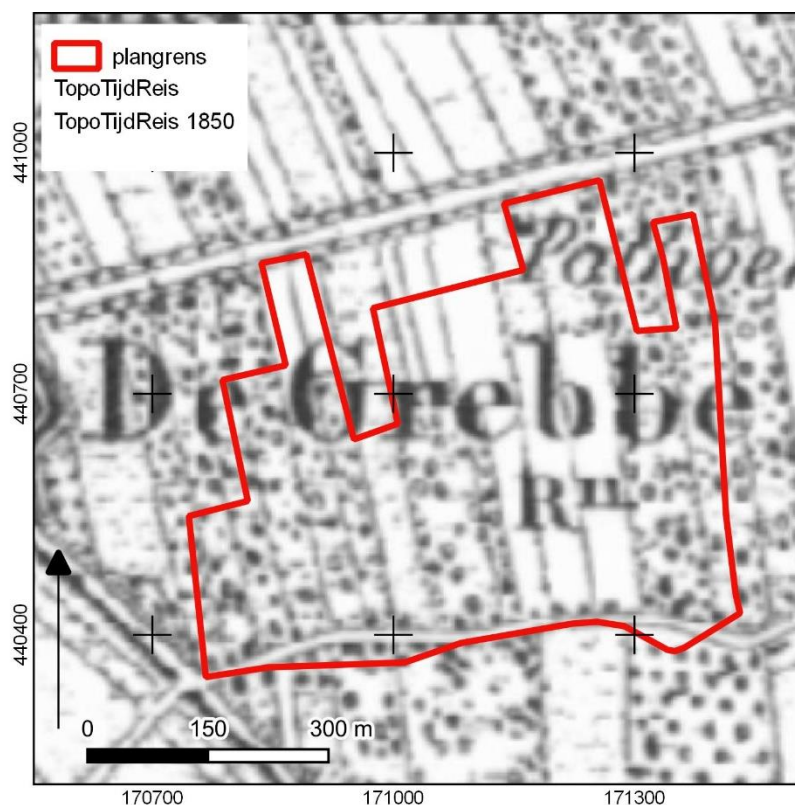
De Afweg in het zuiden en de Wageningse Afweg iets ten oosten van het plangebied zijn kades die het, onder water te zetten gebied, begrensd. In het westen ligt een fort met diverse bastions.



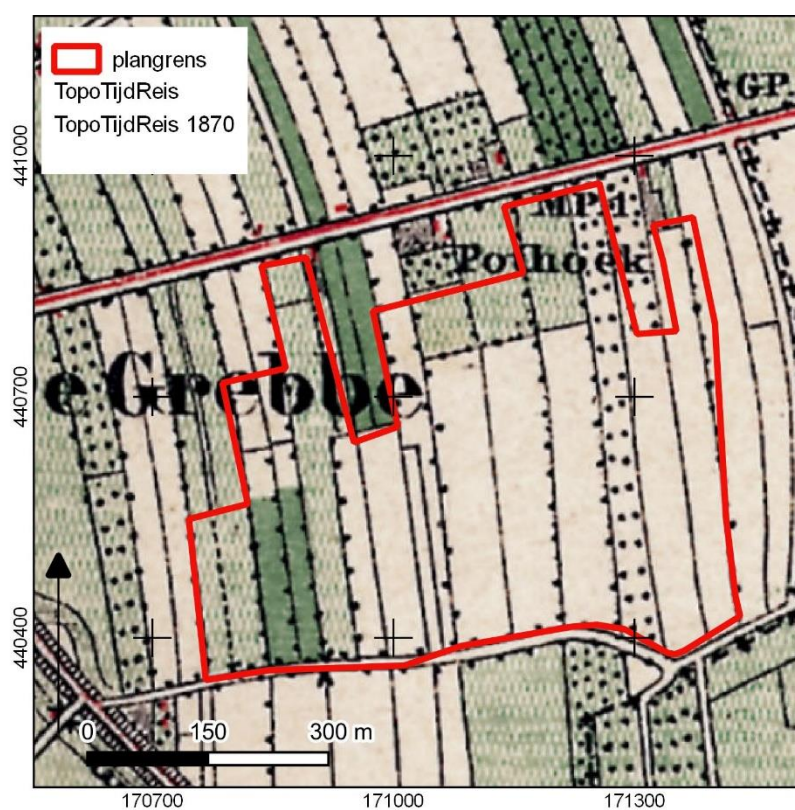
Afbeelding 8. Kadastrale minuutplan uit 1811-1832.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Kadaster 1811-1832





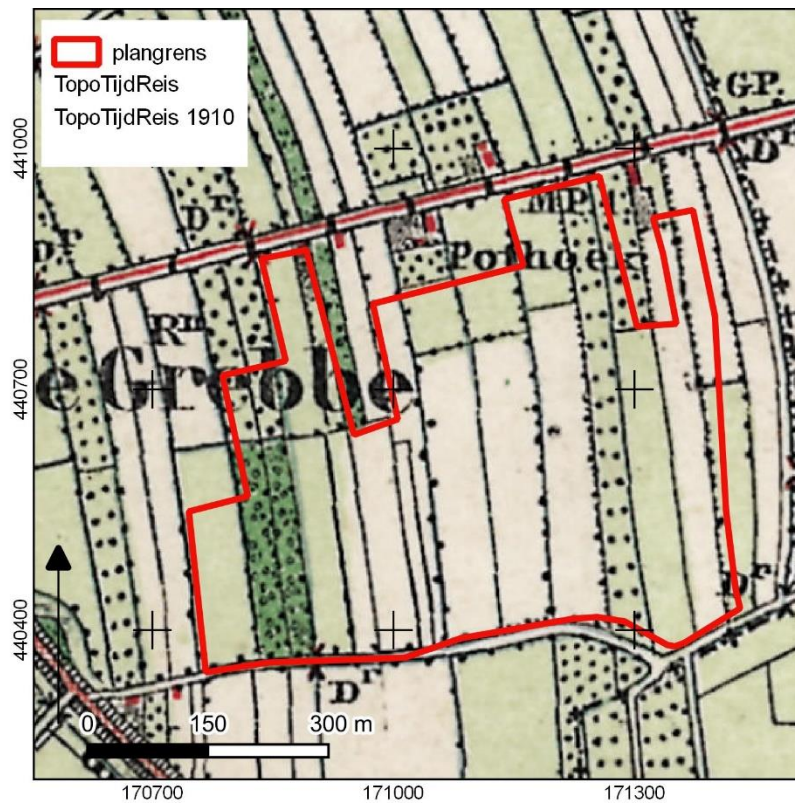
Afbeelding 9. Plangebied op een veldminuut van rond 1850.<sup>17</sup>



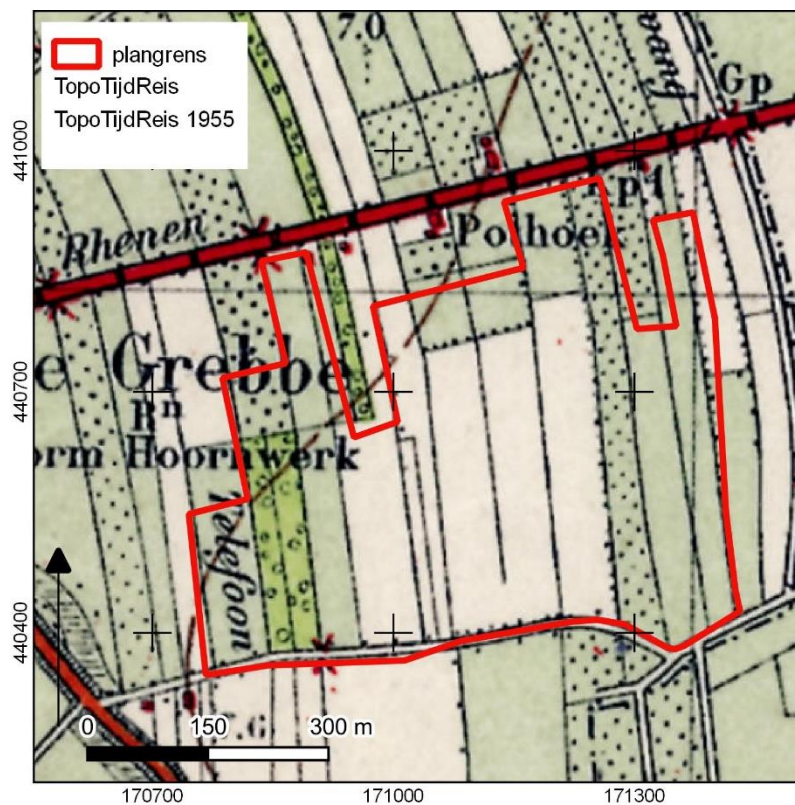
Afbeelding 10. Plangebied op Bonneblad uit 1870.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1850

<sup>18</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1870



Afbeelding 11. Plangebied op uitsnede van een topografische kaart uit 1910.<sup>19</sup>

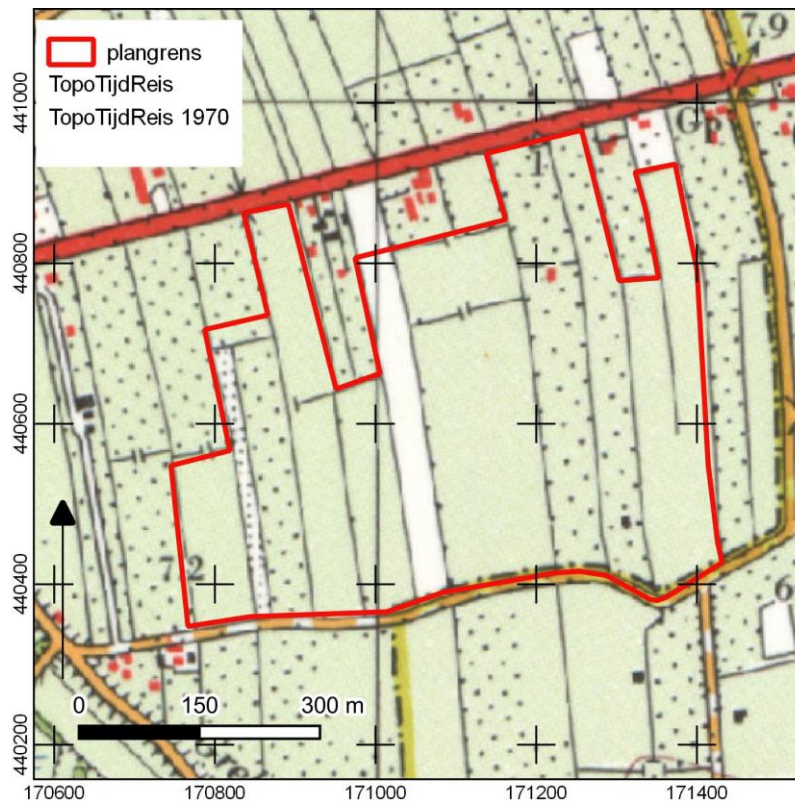


Afbeelding 12. Plangebied op uitsnede van een topografische kaart uit 1955.<sup>20</sup>

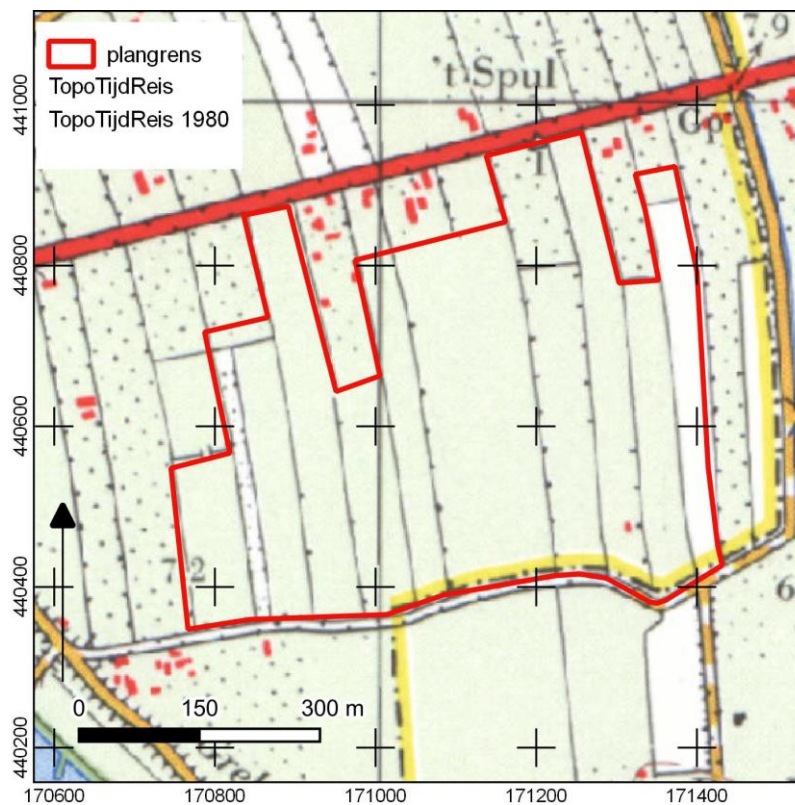
<sup>19</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1910

<sup>20</sup> Kadaster 1955





Afbeelding 13. Plangebied op uitsnede van een topografische kaart uit 1970.<sup>21</sup>



Afbeelding 14. Plangebied op een kaart uit 1980.<sup>22</sup>

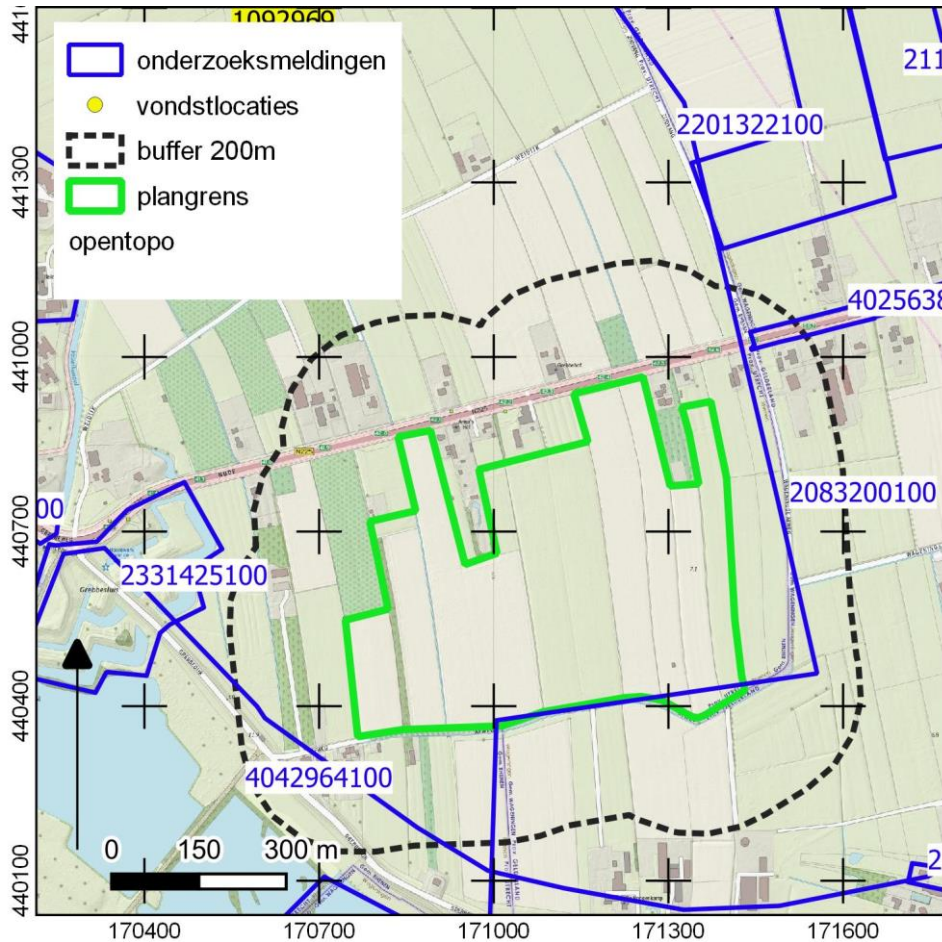
<sup>21</sup> Kadaster 1970

<sup>22</sup> Kadaster 1980



### 2.3 Bekende archeologische gegevens en uitgevoerde onderzoeken

Uit het archeologisch informatie systeem (ARCHIS) blijkt dat in het plangebied tot op heden geen archeologische vondsten bekend zijn. Er liggen dus ook geen terreinen met een bekende archeologische waarde (AMK-terreinen) in of nabij het gebied.



Afbeelding 15. Informatie uit Archis op de kaart. Tot op heden zijn er geen archeologische vondsten gedaan in het plangebied en binnen een straal van 200 meter buiten uit plangebied.

#### Onderzoeksmeldingen

Er is tot op heden nog geen archeologisch onderzoek binnen de grenzen van het plangebied uitgevoerd. Er zijn in de omgeving wel een aantal archeologische bureauonderzoeken uitgevoerd (zie afbeelding 15). De meldingen worden hieronder besproken.

2331425100 (300m W): Dit betreft een bureauonderzoek over het Hoornwerk te Rhenen. Dit bevat geen informatie van belang voor het plangebied.

4042964100 (W en Z): Bureauonderzoek in het kader van de dijkverbeteringen van de Grebbedijk. Voor het huidige plangebied worden geen bijzonderheden gemeld.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Visser en Schrijvers 2017

2083200100.(direct oost) Grootchalig Inventariserend Onderzoek Gemeente Wageningen.  
Geen bijzonderheden voor het plangebied.

4025638100 (100m NO). Dit betreft een bureauonderzoek in het kader van werkzaamheden aan de N225. In dit bureauonderzoek wordt genoemd dat bij archeologisch onderzoek nabij het adres Nude 2 , gelegen op circa 2,5 km ten oosten, archeologische resten uit de periode neolithicum t/m ijzertijd zijn gevonden op de Herveld stroomgordel, waarop ook het plangebied ligt.<sup>24</sup>

Ook elders zijn op deze stroomgordel archeologische vondsten gedaan uit de periode ijzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Bergman 2018

<sup>25</sup> Cohen e.a. 2012

### 3 Gespecificeerde archeologische verwachting

- *Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?*

Het plangebied ligt op de Herveld stroomgordel die gevormd is tussen 4755 en 2200 voor heden. Bewoning op deze stroomgordel is mogelijk geweest vanaf het moment dat de oeverafzettingen dermate hoog opgeslibd waren dat deze vrijwel altijd droog waren. Nadat de stroomgordel buiten gebruik raakte en de restgeulen werden opgevuld werd de stroomrug op meer locaties bewoonbaar. Nederzettingsterreinen worden verwacht op de hoogste delen van de stroomgordel. De hoogste delen van de stroomgordel en de restgeulen zijn bepaald op basis van de hoogtekkaart en zijn weergegeven in de archeologische verwachtingskaart in bijlage 1. De top van hieronder gelegen geologische lagen is vrijwel zeker door de kracht van de waterstroom van de rivier geërodeerd, waardoor oudere niveaus niet verwacht worden.

- *Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?*

Vondsten uit de periode neolithicum – vroege middeleeuwen zijn aangetroffen elders op de Herveld stroomgordel. Hieruit blijkt dat bewoning toen mogelijk was. Oudere bewoningssporen zijn nog niet aangetroffen, maar kunnen niet worden uitgesloten. Eventuele vindplaatsen zijn aan het oog onttrokken door de afdekking met komklei, afgezet in de Middeleeuwen voor de bedijking. Komgronden zijn ongeschikt voor bewoning, vanwege de natte omstandigheden. Na de bedijking in de late middeleeuwen bleef er kans op dijkdoorbraken, maar mogelijk heeft er tijdelijk bewoning plaatsgevonden.

De restgeulen, zoals gekarteerd op basis van het AHN hebben een specifieke verwachting voor oversteekplaatsen en resten die te maken kunnen hebben met visserij, toen de geulen nog watervoerend waren. Indien de geulen naast nederzettingen liggen, kunnen er (dikke) afvallagen voorkomen. Als gevolg van hoge grondwaterstanden en afdekking met zware klei zijn vondsten in geulen vaak goed geconserveerd.

Het plangebied maakte vanaf 1744 in zijn geheel deel uit van het inundatie gebied als onderdeel van de Grebbelinie. Er worden verder geen archeologische resten uit deze periode tot heden verwacht.

- *Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*

Archeologische resten worden verwacht onder een laag komklei, die een onbekende dikte heeft. Uit enkele boringen blijkt dat beddingzand is aangetroffen tussen 90 en 150 cm -mv. Hierop zullen oever- en komafzettingen liggen. Archeologische resten kunnen binnen 90 cm-mv verwacht worden, mogelijk al direct onder de bouwvoor. In restgeulen kunnen archeologische vondsten tot grotere diepte voorkomen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?*

Bij zonneparken bestaat de bodemverstoring uit het graven van een groot aantal smalle kabelgoten tot maximaal 80 cm -mv. Hierbij kunnen delen van vindplaatsen op de hogere kronkelwaarden worden aangetast. De verwachting is dat eventuele archeologische resten in de geulen voldoende afgedekt zijn en niet bedreigd worden door de aanleg van een zonnepark.

## 4 Aanbeveling

*Is een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja welk type?*

Geadviseerd wordt om toekomstige bodemverstoring ten behoeve van het zonnepark zoveel mogelijk te beperken. Op die manier wordt er niet gegraven in archeologisch kansrijke lagen, in dit geval de hoge oeverafzettingen van de Herveld stroomgordel. Het aanbrengen van funderingspalen geeft een dermate kleine bodemverstoring dat dit geen informatie verlies van eventuele vindplaatsen oplevert.

Om te voorkomen dat graafwerkzaamheden in archeologisch kansrijke zones worden uitgevoerd, wordt het aanbevolen om de hooggelegen kronkelwaarden te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologisch kansrijke bodemlagen door middel van een verkennend booronderzoek. Indien deze aanwezig zijn is de diepte bekend en kan hiermee rekening worden gehouden bij de planvorming. De zones waarin archeologische resten hoog in het profiel kunnen voorkomen zijn weergegeven in de verwachtingskaart in bijlage 1. Het wordt aangeraden om locaties waar bodemverstoring voorzien is te onderzoeken middels een verkennend booronderzoek (6 boringen per hectare). Doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemopbouw, het opsporen eventuele archeologische lagen en de diepteligging ervan.

Om de bodemopbouw in de restgeulen te controleren, wordt aangeraden om ook hier boringen te zetten. Aangeraden wordt dit om hier een boordichtheid van 3 per hectare te hanteren. Deze gegevens kunnen bij de verdere planvorming worden meegenomen om verstoring van intacte zones zoveel mogelijk te voorkomen.

Afhankelijk van de planvorming kan besloten worden of vervolgonderzoek in de vorm van karterende boringen noodzakelijk is.

Dit advies dient te worden getoetst door de Gemeenten Rhenen.

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodemverstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 5.10 (paragraaf 5.4) van de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de Gemeente Rhenen.



## Bronnen

- AHN-2 2007-2012. Actueel Hoogtebestand Nederland. Geraadpleegd via [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl).
- Alterra 2014. Digitale Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Geraadpleegd via [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl).
- Alterra 2019. Digitale Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Geraadpleegd via [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl).
- Archis 2021. Archeologisch Informatie Systeem. <https://archis.cultureelerfgoed.nl>.
- Bergman, W.A., 2018. Wageningen Plangebied N225. Archeologisch bureauonderzoek. BAAC-rapport V-16.0294.
- Bureau Militaire Verkenningen 1850-1950. Militair Topografische Kaarten van Nederland (Bonnebladen) 1:25.000. Geraadpleegd op [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography. Utrecht University.
- Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Rhenen, Utrecht, sectie D, blad 01 (MIN06061D01), geraadpleegd op [beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- Kadaster 1950-2019. Topografische kaarten van Nederland 1: 25.000. Geraadpleegd op [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).
- Rijksdienst Cultureel Erfgoed 2014. Archeologische Monumenten Kaart, inclusief toelichtingen.
- Rijks Geologische Dienst 1984. Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, blad Tiel Oost (39 O).
- Visser C.A. en R. Schrijvers, 2017. Verkenningfase Verbetering Grebbedijk, gemeenten Rhenen en Wageningen. Archeologisch bureauonderzoek (eerste fase) en cultuurhistorische inventarisatie. Vestigia rapport V1487.
- Westerhoff, W.E., T.E., Wong en E.F.J. de Mulder, 2003. De ondergrond van Nederland, Deel 3.

## Bijlage 1 Archeologische verwachtings- en advieskaart

