

## GEMEENTE BREUKELN / DE RONDE VENEN

### PLANGEBIED 7 LOCATIES

Bureauonderzoek

BAAC rapport V-09.0394

maart 2010



**GEMEENTE BREUKELLEN / DE RONDE VENEN**

**PLANGEBIED 7 LOCATIES**

Bureauonderzoek

BAAC rapport V-09.0394

maart 2010

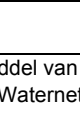

**Status**  
definitief

**Auteur(s)**  
W.A. Bergman  
mw. drs. M. Tump

ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE ■

**Colofon**

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	W.A. Bergman mw. drs. M. Tump
Redactie	drs. R.G. van Mousch
Cartografie	ir. S. van Daalen drs. M.J. van Putten
Copyright	Waternet te Amsterdam / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole	J.R. Mulder		11-01-2010
Autorisatie (senior archeoloog)	drs. R.G. van Mousch		07-01-2010

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Waternet te Amsterdam en/of BAAC bv te Deventer.

**BAAC bv**

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Postbus 2015  
7420 AA Deventer  
Tel.: (0570) 67 00 55  
Fax: (0570) 61 84 30  
E-mail: [deventer@baac.nl](mailto:deventer@baac.nl)

Graaf van Solmsweg 103  
5222 BS 's-Hertogenbosch  
Tel.: (073) 61 36 219  
Fax: (073) 61 49 877  
E-mail: [denbosch@baac.nl](mailto:denbosch@baac.nl)

# Administratieve gegevens

## Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)
Datum opdracht	12 november 2009
Datum rapportage	10 maart 2010
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	W.A. Bergman w.bergman@baac.nl
BAAC-rapport	V-09.0394
Opdrachtgever	Waternet F.P. Licht Postbus 94370 1090 GJ Amsterdam 020-6082838
Bevoegde overheid	Gemeente Breukelen / De Ronde Venen Postbus 116 / Postbus 250 3620 AC Breukelen / 3640 AG Mijdrecht 0346- 260900 / 0297-291616
Beheer documentatie	BAAC bv

## Locatiegegevens

Provincie	Utrecht
Gemeente	Breukelen / De Ronde Venen
Toponiem	7 locaties
Kaartblad	31E
Oppervlakte	Tracé
RD-coördinaten locatie 1	123.707 / 464.581 – 124.230/463.459
RD-coördinaten locatie 2	124.021 / 465.487 – 123.803/464.842
RD-coördinaten locatie 3	123.813 / 466.787 – 123.806/466.690
RD-coördinaten locatie 4	125.083 / 467.562 – 124.325/466.592
RD-coördinaten locatie 5	126.266 / 468.677 – 125.870/468.013
RD-coördinaten locatie 6	124.332 / 466.584 – 125.186/466.468
RD-coördinaten locatie 7	123.496 / 466.038 – 123.965/465.226
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummers 38194, 38195, 38190, 38192, 38189, 38193, 38196
	Onderzoeksnummer 29285 tot en met 29291
	AMK-terrein nvt
	Waarnemingnummer(s) nvt
	Vondstmeldingsnummer(s) nvt
	Periode(s) nvt



# Inhoudsopgave

<b>Administratieve gegevens</b>	<b>3</b>
<b>Inhoudsopgave</b>	<b>5</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	9
<b>2 Bureauonderzoek</b>	<b>11</b>
2.1 Werkwijze	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.2.1 Actueel Hoogtebestand Nederland	13
2.3 Bewoningsgeschiedenis	13
2.3.1 Deelgebied 1: Bijleveld	13
2.3.2 Deelgebied 2: Veenkade	14
2.3.3 Deelgebied 3: Veldhuisweg	15
2.3.4 Deelgebied 4 “Tussen Veldhuisweg en Ter Aase Zuwe”	16
2.3.5 Deelgebied 5: Demmerikse Kade	16
2.3.6 Deelgebied 6: “Drabos”	17
2.3.7 Deelgebied 7: “Tussen Veenkade en Gagelweg”	17
2.4 Archeologie	18
2.5 Archeologische verwachting	19
<b>3 Aanbevelingen</b>	<b>21</b>
<b>Geraadpleegde bronnen</b>	<b>23</b>
<b>Bijlagen</b>	
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Actueel Hoogtebestand Nederland
Bijlage 3	indicatieve waarden met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken
Bijlage 4	archeologische verwachtingskaart, zeven locaties
Bijlage 5	archeologische verwachtingskaart. Deelgebied Bijleveld
Bijlage 6	archeologische verwachtingskaart, deelgebieden Veenkade en tussen Veenkade en Gagelweg



## Samenvatting

In verband met de aanleg of verbreding van een zevental watergangen tot circa 1,5 m beneden maaiveld in de gemeenten De Ronde Venen en Breukelen is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. De 7 deelgebieden liggen in een veenontginningsgebied, waarbij de Spengen stroomgordel aangesneden wordt. Deze stroomgordel was circa 2600 tot 2300 jaar geleden actief. Op de oeverwallen van de stroomgordel is bewoning vanaf de ijzertijd mogelijk geweest. De diepteligging van de top van de oeverwallen is vooralsnog onbekend, derhalve geldt als aanbeveling ter plaatse van de Spengenstroomgordel enkele grondboringen te zetten om de diepteligging te bepalen. Buiten de stroomgordel om wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.





# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Waternet heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied 7 locaties in de gemeentes Breukelen en Ronde Venen.

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door het graven van nieuwe watergangen dan wel het verbreden van bestaande watergangen op een zevental locaties. De minimale bodemverstoring bij het graven van de watergangen is te verwachten tot 1,5 m beneden maaiveld, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak<sup>1</sup> te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1,<sup>2</sup> de provinciale richtlijnen,<sup>3</sup> en het onderzoeksspecifieke plan van aanpak.<sup>4</sup>

## 1.2 Ligging van het gebied

De 7 deelgebieden liggen in de polders Groot en Klein Oud Aa en Groot Wilnis-Vinkeveen ten westen van de snelweg A2 en ten zuidoosten en oosten van Wilnis en Vinkeveen in de gemeenten Breukelen en Ronde Venen.

Deelgebied 1 loopt parallel aan de Bijsterveldwetering vanaf de Wagendijk 70 tot aan de Dooyersluis bij de Portengse Zuwe. De lengte van dit traject is circa 1,7 km.

Deelgebied 2 loopt parallel aan de Veenkade. De lengte van dit traject is circa 1 km.

Deelgebied 3 loopt vanaf de Veldhuisweg circa 120 m in noordelijke richting om een verbinding te maken met een bestaande dwarsloot.

Deelgebied 4 loopt door de polder Groot Wilnis-Vinkeveen. De lengte van dit traject is circa 2,5 km.

Deelgebied 5 loopt parallel aan de oostzijde van de Demmerikse kade ten hoogte van nummer 21. De lengte van dit traject is circa 1 km.

---

<sup>1</sup> Emaus, 2009.

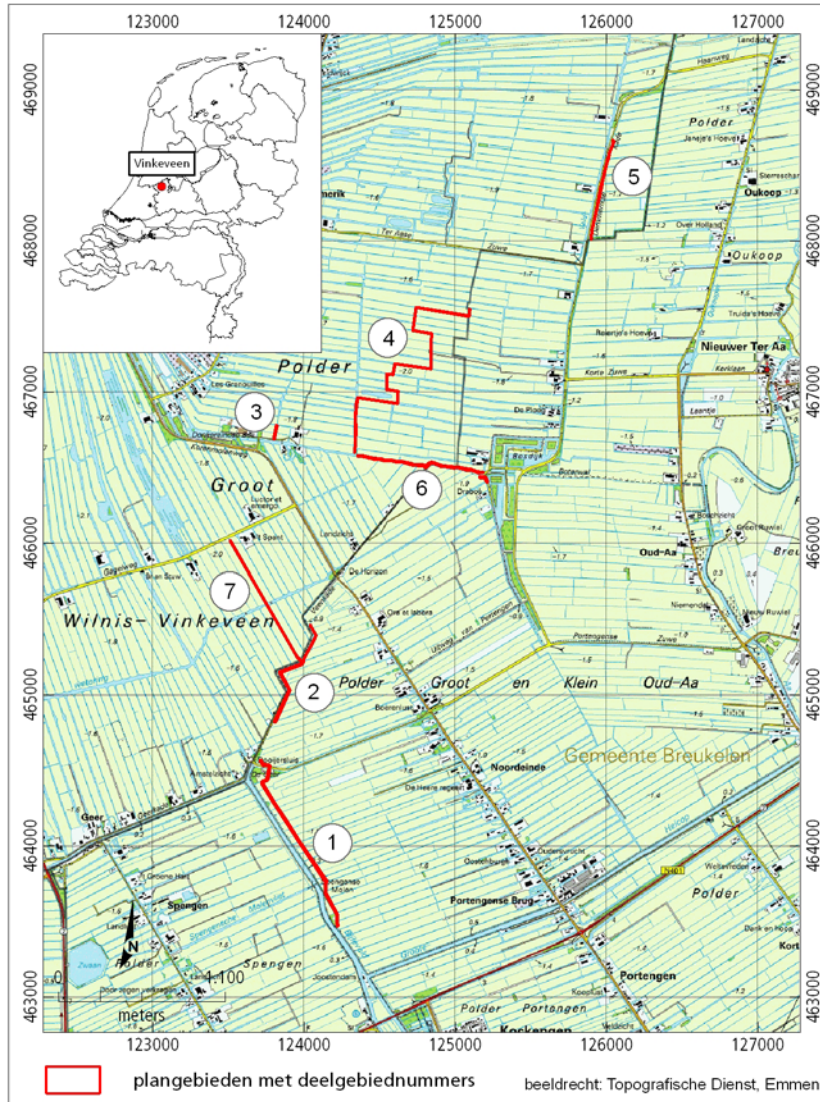
<sup>2</sup> SIKB, 2006.

<sup>3</sup> Provincie Utrecht, 2007.

<sup>4</sup> Emaus, 2009.

Deelgebied 6 loopt vanaf de Bosdijk via de Veenkade circa 1,2 km in oostelijke richting. Deelgebied 7 loopt vanaf de Veenkade tot aan de Gagelweg. De lengte van dit traject is circa 1,2 km.

In figuur 1.1 is de ligging van de 7 deelgebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van de deelgebieden.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> ANWB, 2004.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. De provinciale cultuurhistorische waardenkaart is geraadpleegd, evenals de concepten van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Breukelen en van de gemeente de Ronde Venen.

Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

### 2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied ligt in De Venen, een gebied dat vanaf omstreeks 2200 voor Christus gevormd is door veengroei, nadat de strandwallen in West-Nederland zich gevormd hadden. In perioden voor de vorming van strandwallen lagen de Venen in een gebied dat onder invloed was van de zee en rivieren. Na de uitbreiding van het landijs in het Saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden) en de periode daarna, tot in het Weichselien (118.000 tot 10.000 jaar geleden) liepen door De Venen voorlopers van de Rijn.<sup>6</sup> Het waren brede, vlechtende rivieren die grofzandige pakketten afzetten (Formatie van Kreftenheye<sup>7</sup>). De zeespiegel stond in het Weichselien, doordat veel water in het noordelijk gelegen landijs was opgeslagen, ongeveer 120 meter lager dan tegenwoordig en de Noordzee lag grotendeels droog. In deze periode was weinig vegetatie aanwezig, waardoor lokaal zand gemakkelijk door de wind kon worden verplaatst.<sup>8</sup> Dit zand werd als een afdekkend pakket afgezet en wordt dekzand genoemd. Dekzandafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Bostel.<sup>9</sup> De dekzandafzettingen liggen in het plangebied op ongeveer 8 meter beneden NAP.<sup>10</sup> Aan het oppervlak komt volgens de geologische kaart van Nederland<sup>11</sup> Hollandveen, al dan niet voor met een inschakeling van zeeklei dat tot de Formatie van Naaldwijk wordt gerekend. Hollandveen behoort tot de Formatie van Nieuwkoop.<sup>12</sup> De Formatie van

<sup>6</sup> Van de Meene, van Meerkerk en van der Staay, 1988.

<sup>7</sup> De Mulder *et al.*, 2003.

<sup>8</sup> Berendsen, 1998.

<sup>9</sup> De Mulder *et al.*, 2003.

<sup>10</sup> Stiboka, 1970a.

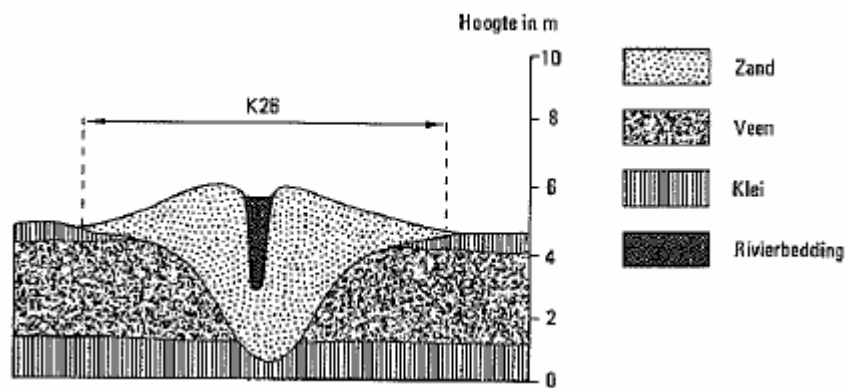
<sup>11</sup> RGD, 1988.

<sup>12</sup> De Mulder *et al.*, 2003.

Nieuwkoop omvat veen dat is ontstaan door de stijging van de grondwaterspiegel gedurende het Holoceen.

Het einde van het Weichselien (ongeveer 10.000 jaar voor heden) wordt gekenmerkt door een snelle opwarming van het klimaat. Hierdoor komt het gebied in het Holoceen door de afsmelting van het landijs en de daarmee gepaard gaande (relatieve) zeespiegelstijging steeds meer onder invloed van de zee te staan. De grondwaterstand stijgt, waardoor op veel plaatsen een dermate nat landschap ontstaat, dat zich veen kan ontwikkelen. Daarnaast kan de zee tijdens stormvloed delen van het veenlandschap aantasten of bedekken met klei.

Volgens de geomorfologische kaart<sup>13</sup> liggen de 7 deelgebieden in een ontgonnen veenvlakte (vormeenheid 1M26). Deelgebied 1 doorsnijdt een rivierinversierug (vormeenheid 3K26), zichtbaar op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland in bijlage 2. Een dergelijke rug is aan het oppervlak geraakt door het inklinken van het omliggende veen (figuur 2.1). Op de geologische kaart en op de stroomgordelkaart van de Rijn-Maasdelta<sup>14</sup> is zichtbaar dat ook de deelgebieden 2 en 7 een stroomrug aansnijden. Deze rug betreft de Spengen stroomgordel, waarvan wordt geschat dat deze actief was tussen circa 2650 en 2300 jaar voor heden.



Figuur 2.1: Schets en doorsnede van een rivier-inversierug.<sup>15</sup>

Op de stroomgordel komt volgens de bodemkaart van Nederland<sup>16</sup> een poldervaaggrond (Rn47C) met grondwatertrap VI voor. De oeverwallen langs de bedding hebben overwegend een circa 15 cm dikke bovengrond van matig zware klei. Op 40 à 60 cm begint kalkrijke, zware zavel of lichte klei. In de bedding is de bovengrond zeer humeus tot humusrijk en ligt op kalkloze zware klei, die naar beneden toe lichter en kalkrijk wordt en die plaatselijk binnen 80 cm al ongerijpt is. Soms zijn de kalkloze en kalkrijke lagen gescheiden door een venige band.<sup>17</sup> Delen van de stroombeddingen ter plaatse van de deelgebieden 2, 7 en het noordelijke deel van 1 zijn opgevuld met kalkrijke slappe klei, waar veen overheen is gegroeid. Deze gronden worden gerekend tot weideveengronden op klei (pV<sub>k</sub>). Buiten de stroombedding liggen hier weideveengronden op bosveen of eutroof broekveen (pV<sub>b</sub>). De deelgebieden 3, 4, 5 en 6 liggen in een zone van koopveengronden op bosveen en eutroof broekveen

<sup>13</sup> RCE, 2009.

<sup>14</sup> Berendsen en Stouthamer, 2001

<sup>15</sup> Ten Cate en Maarleveld, 1977.

<sup>16</sup> Stiboka, 1970b.

<sup>17</sup> Stiboka. 1970a

(oHVb). Op deze gronden is een mestlaag of zogenaamd toemaakdek (Amsterdams huisvuil) met ondermeer puinresten, zand en scherven opgebracht (prefix o). Het onderscheid tussen weide- en koopveengronden wordt gemaakt door de aard van de bovengrond. De grondwatertrap bij de veengronden is II. Bij grondwatertrap II ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand op minder dan 40 cm beneden maaiveld (-mv) en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen 50 en 80 cm -mv. Bij grondwatertrap VI (poldervaaggronden) ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm -mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt op meer dan 120 cm -mv.

### 2.2.1 Actueel Hoogtebestand Nederland

Met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een gedetailleerde hoogtekaart van het plangebied gemaakt (bijlage 2). Op grond van deze kaart is een beter onderscheid te maken tussen de hoger en lager gelegen landschappelijke delen binnen het plangebied. Hierdoor kan in combinatie met de gebruikte kaarten een toegespitste en meer gedifferentieerdere archeologische verwachting voor het plangebied worden opgesteld in vergelijking met de verwachting die op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van Breukelen is aangegeven. De lichtblauwe zone (Spengen stroomgordel) ligt ter hoogte van deelgebied 1 op 1,3 m - NAP. De donkerblauwe zone ligt tussen 1,5 en 2,0 m NAP en de roze tot witte zones liggen tussen 2 en 2,5 m -NAP. Binnen het plangebied zijn naast de Spengen stroomgordel geen verheffingen in het terrein zichtbaar die duiden op bijvoorbeeld een dekzandrug of een oeverwal. Het terrein ten oosten van het plangebied (Oud Aa stroomgordel) ligt duidelijk hoger. Op het AHN zijn de verkavelingsloten duidelijk zichtbaar.

## 2.3 Bewoningsgeschiedenis

### 2.3.1 Deelgebied 1: Bijleveld<sup>18</sup>

Dendrochronologisch onderzoek heeft uitgewezen dat ter plaatse van de huidige Venen 3500 jaar geleden een moerasbos gesitueerd was. Tegenwoordig komen na inklinking van het veen nog zogenaamde veeneiken aan het oppervlak.<sup>19</sup> De wetering Bijleveld is in de 15<sup>e</sup> eeuw gegraven ten behoeve van de afwatering van de omliggende polders. De 23 km lange Bijleveld werd dwars door het veengebied aangelegd en moest overtollig water in noordelijke richting (Amstel) afvoeren.<sup>20</sup> De naam van deze locatie wordt al weergegeven op kaarten uit 1657 en 1629 als "Bijleveld".<sup>21</sup> Van de oudste kadastrale kaart uit 1813 (figuur 2.2) kan afgeleid worden dat er zich destijds op de locatie van de nieuw te graven waterloop geen bebouwing bevond. Langs het water "De Bijleveld" bevond zich aan de oostzijde een dijkje, waarachter zich percelen hooiland uitstrekten. Het gebruik van de percelen als hooiland wijst op een grote natheid van de bodem. In het noorden van locatie 1 bevond zich destijds een schutsluis (de Doode Sluis, Doijersluis of Dooijersluis) waarbij zich bebouwing bevond. Op later kaartmateriaal is deze situatie ongewijzigd. De enige

<sup>18</sup> Geraadpleegd zijn de kadastrale kaart 1813; topografisch militaire kaart (nettekening) 1830-1850; topografisch militaire kaart (veldminuut) 1849; topografisch militaire kaart 31 (bonneblad zwart/wit) 1850-1864; topografisch militaire kaart Kockengen (bonneblad) 1874, 1881, 1890, 1899, 1900, 1911 en 1920; topografische kaart Mijdrecht 1948, 1959, 1969, 1981, 1988 en 1992.

<sup>19</sup> Informatie afkomstig van de heer P. van Dolen van de historische kring De Proosdijlanden

<sup>20</sup> Blijdenstijn. 2005.

<sup>21</sup> Toonneel des Aerdrycks, ofte Nieuwe Atlas 1657; kaart van Henricus Hondius 1629.

verandering ten opzichte van de oudere situatie is dat op een gegeven moment een weg werd aangelegd vanaf de sluis richting het oosten, de huidige Portengense Zuwe. Dit moet plaatsgevonden hebben ergens tussen 1969 en 1981, zoals af te leiden is van topografische kaarten. Tegenwoordig zijn de percelen nog steeds in gebruik als grasland.



**Figuur 2.2:** *Uitsnede van de kadastrale kaart uit 1813.<sup>22</sup> De ligging van deelgebied 1 is met het rode kader weergegeven.*

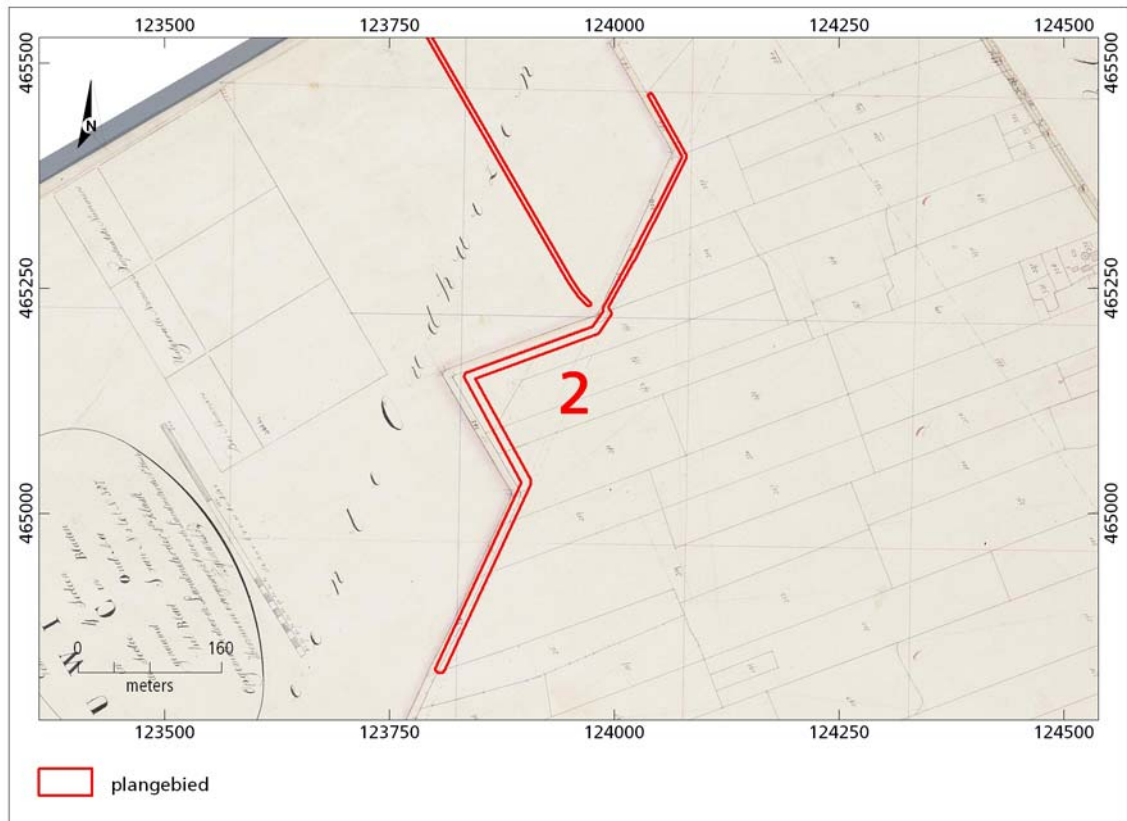
### 2.3.2 Deelgebied 2: Veenkade<sup>23</sup>

Ook in deelgebied 2 heeft zich vanaf 1813 geen bebouwing bevonden (figuur 2.3). Ten oosten van het dijkje “Veenkade” strekten zich percelen hooiland uit. De situatie ter plaatse is ongewijzigd ten opzichte van 1813. Tegenwoordig zijn de percelen nog steeds in gebruik als grasland. Opvallend is de scherpe knik in de dijk. Op oudere kaarten uit 1629 en 1680 die geraadpleegd zijn, is te zien dat de veenkade toen ook al aanwezig was en een zeer kronkelig verloop had.<sup>24</sup> De Veenkade is mogelijk een restant vaan een veenstroompje, die door inklinking van het omliggende veen als kleirug zichtbaar is geworden. De basis is derhalve natuurlijk, maar is rechtgetrokken om als achterkade te dienen.

<sup>22</sup> WatWasWaar, 2009.

<sup>23</sup> Geraadpleegd zijn de kadastrale kaart 1813; topografisch militaire kaart (nettekening) 1830-1850; topografisch militaire kaart (veldminuut) 1849; topografisch militaire kaart 31 (bonneblad zwart/wit) 1850-1864; topografisch militaire kaart Kockengen (bonneblad) 1874, 1881, 1890, 1899, 1900, 1911 en 1920; topografisch militaire kaart Vinkeveen (bonneblad) 1874, 1881, 1901, 1910, 1917 en 1926; topografische kaart Mijdrecht 1948, 1959, 1969, 1981, 1988 en 1992.

<sup>24</sup> Toonneel des Aerdrycks, ofte Nieuwe Atlas 1657; kaart van Henricus Hondius 1629.



**Figuur 2.3:** *Uitsnede van de kadastrale kaart uit 1813.<sup>25</sup> De ligging van de deelgebieden 2 en 7 (deels) zijn met het rode kader weergegeven.*

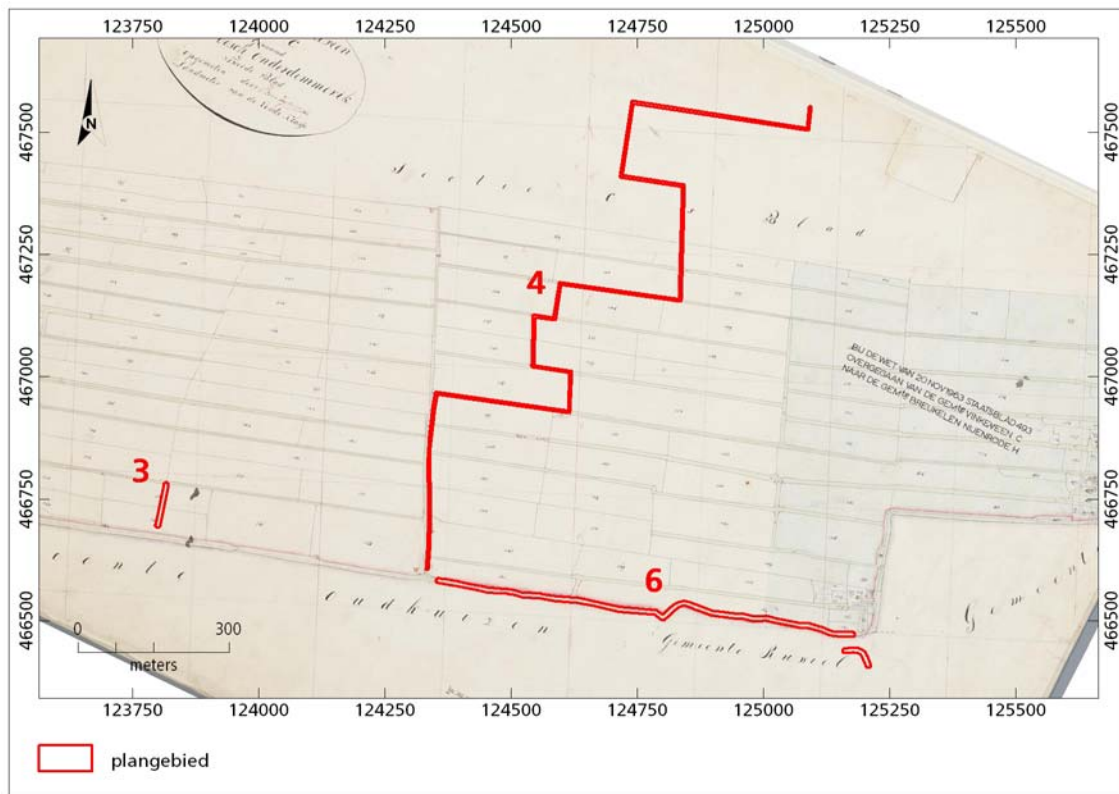
### 2.3.3 Deelgebied 3: Veldhuisweg<sup>26</sup>

De percelen ter hoogte van de locatie aan de Veldhuisweg waren in 1827 in gebruik als weiland (figuur 2.4). Dit betekent dat de percelen geschikt waren om dieren op de weiden. Dit in tegenstelling tot de nattere hooilanden op locatie 1 en 2. Al in 1813 liep er een pad vlak ten westen langs de locatie van de nieuw te graven waterloop. Op de kaart van 1910 werd voor het eerst ook een pad weergegeven dat locatie 3 doorkruiste en dat oostwaarts liep via een bruggetje naar bebouwing aan de overzijde van het water: 't Veldhuis. In 1948 was dit pad een verhard weggetje geworden. Tegenwoordig zijn de percelen nog steeds in gebruik als grasland. Zowel aan de oost- als westzijde van de percelen bevindt zich bebouwing. De Veldhuisweg doorkruist het tracé van locatie 3 in het zuiden.

<sup>25</sup> WatWasWaar, 2009.

<sup>26</sup> Geraadpleegd zijn de kadastrale kaart 1827; topografisch militaire kaart (nettekening) 1830-1850; topografisch militaire kaart (veldminuut) 1849; topografisch militaire kaart 31 (bonneblad zwart/wit) 1850-1864; topografisch militaire kaart Vinkeveen (bonneblad) 1874, 1881, 1901, 1910, 1917 en 1926; topografische kaart Mijdrecht 1948, 1959, 1969, 1981, 1988 en 1992.





**Figuur 2.4:** Uitsnede van de kadastrale kaart uit 1827.<sup>27</sup> De ligging van de deelgebieden 3, 4 en 6 zijn met het rode kader weergegeven.

### 2.3.4 Deelgebied 4 “Tussen Veldhuisweg en Ter Aase Zuwe”<sup>28</sup>

Ook de percelen ter plaatse van de geplande locatie 4 waren in 1827 in gebruik als weiland (figuur 2.4). Langs de bestaande waterlopen bevonden zich op enkele plaatsen bosjes. Mogelijk gaat het hier om broek- of pestbosjes. Er was geen sprake van bebouwing. Op latere kaarten is een ongewijzigd beeld te zien.

### 2.3.5 Deelgebied 5: Demmerikse Kade<sup>29</sup>

Dit deelgebied behoort tot de oudste ontginningen in De Venen.<sup>30</sup> De Demmerikse kade wordt weergegeven op de al eerder genoemde kaarten uit 1657 en 1629 als “lantscheiding”. De kadastrale kaart uit 1827 (figuur 2.5) geeft aan dat de percelen in gebruik waren als hooiland. Hier is dus sprake van een nattere bodem. De jongere kaarten geven een onveranderd beeld.

<sup>27</sup> WatWasWaar, 2009.

<sup>28</sup> Geraadpleegd zijn de kadastrale kaart 1827; topografisch militaire kaart (nettekening) 1830-1850; topografisch militaire kaart (veldminuut) 1849; topografisch militaire kaart 31 (bonneblad zwart/wit) 1850-1864; topografisch militaire kaart Vinkeveen (bonneblad) 1874, 1881, 1901, 1910, 1917 en 1926; topografische kaart Mijdrecht 1948, 1959, 1969, 1981, 1988 en 1992.

<sup>29</sup> Geraadpleegd zijn de kadastrale kaart 1827; topografisch militaire kaart (nettekening) 1830-1850; topografisch militaire kaart (veldminuut) 1849; topografisch militaire kaart 31 (bonneblad zwart/wit) 1850-1864; topografisch militaire kaart Vinkeveen (bonneblad) 1874, 1881, 1901, 1910, 1917 en 1926; topografische kaart Mijdrecht 1948, 1959, 1969, 1981, 1988 en 1992.

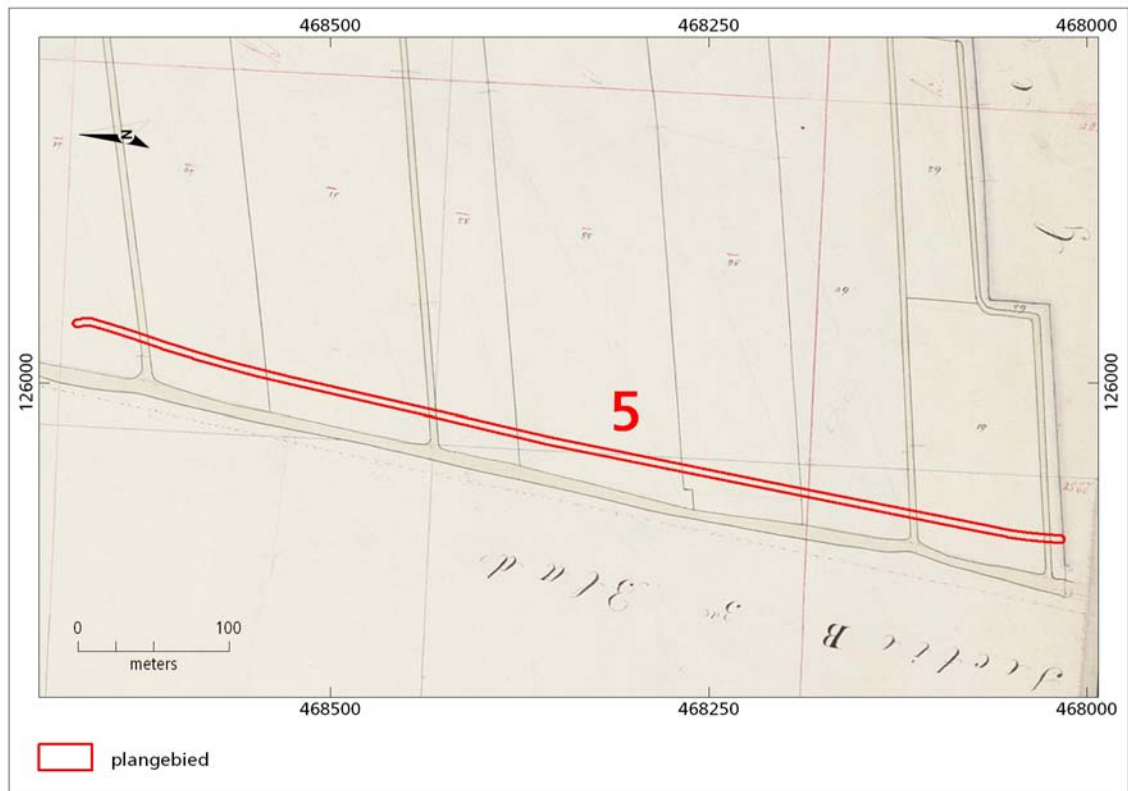
<sup>30</sup> Informatie afkomstig van de heer P. van Dolen van de historische kring De Proosdijlanden.

### 2.3.6: Deelgebied 6: “Drabos”<sup>31</sup>

De percelen op deze locatie waren rond 1818-1827 (figuur 2.4) voornamelijk in gebruik als weiland, alhoewel in het oosten ook een boomgaard voorkwam. De situatie is tegenwoordig onveranderd.

### 2.3.7 Deelgebied 7: “Tussen Veenkade en Gagelweg”<sup>32</sup>

De percelen hier waren rond 1811-1832 in gebruik als weiland (figuur 2.6). De situatie is tegenwoordig nog dezelfde, zoals af te leiden valt uit jonger kaartmateriaal.

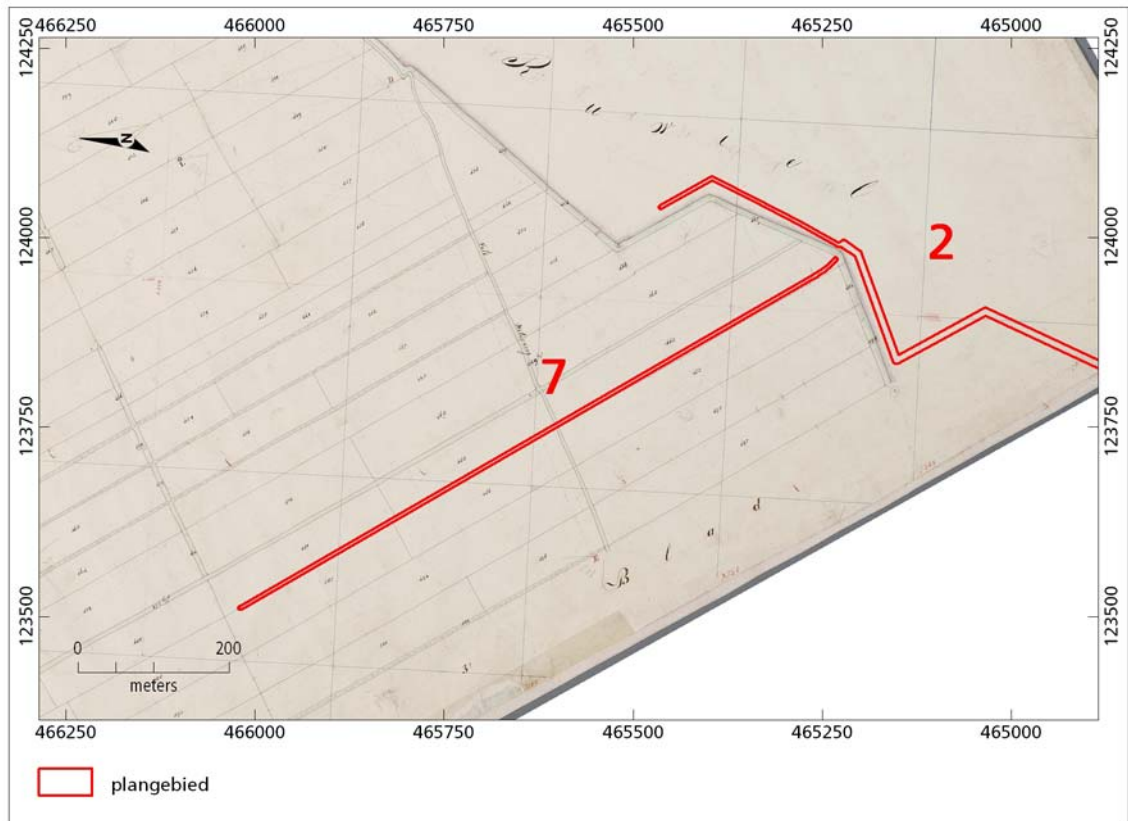


**Figuur 2.5:** Uitsnede van de kadastrale kaart uit 1827.<sup>33</sup> De ligging van de deelgebied 5 is met het rode kader weergegeven.

<sup>31</sup> Geraadpleegd zijn de kadastrale kaarten uit 1813, 1827 en 1811-1832; topografisch militaire kaart (nettekening) 1830-1850; topografisch militaire kaart (veldminuut) 1849; topografisch militaire kaart 31 (bonneblad zwart/wit) 1850-1864; topografisch militaire kaart Vinkeveen (bonneblad) 1874, 1881, 1901, 1910, 1917 en 1926; topografische kaart Mijdrecht 1948, 1959, 1969, 1981, 1988 en 1992.

<sup>32</sup> Geraadpleegd zijn de kadastrale kaart uit 1811-1832; ; topografisch militaire kaart (nettekening) 1830-1850; topografisch militaire kaart (veldminuut) 1849; topografisch militaire kaart 31 (bonneblad zwart/wit) 1850-1864; topografisch militaire kaart Vinkeveen (bonneblad) 1874, 1881, 1901, 1910, 1917 en 1926; topografische kaart Mijdrecht 1948, 1959, 1969, 1981, 1988 en 1992.

<sup>33</sup> WatWasWaar, 2009.



**Figuur 2.6:** *Uitsnede van de kadastrale kaart uit 1832.<sup>34</sup> De ligging van de deelgebieden 7 en 2 (deels) zijn met het rode kader weergegeven.*

## 2.4 Archeologie

Op het moment van schrijven (december 2009) is de gemeente De Ronde Venen bezig met het vervaardigen van een archeologische verwachtingskaart. Volgens de conceptversie liggen de deelgebieden 3, 4, 5 en 6 binnen een zone met een lage archeologische verwachting. De deelgebieden 1, 2 en 7 snijden oeverwallen aan van de Spengen stroomgordel. Hiervoor geldt een middelhoge archeologische verwachting. Op de conceptversie van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Breukelen geldt voor de Spengen stroomgordel een hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de ijzertijd. Voor de rest van het gebied geldt een lage archeologische verwachting voor alle perioden, met uitzondering van de diverse laatmiddeleeuwse ontginningsbases, waarvoor een hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de late middeleeuwen geldt. In de rapportage bij de verwachtingskaart<sup>35</sup> staan geen bijzonderheden omtrent het plangebied vermeld. Volgens de heer van Golen van de Historische Vereniging 'De Proosdijlanden' geldt het gebied rond de Demmerikse Kade (deelgebied 5) tot de oudste ontginningen in de omgeving. Archiefonderzoek door mensen van de Historische Kring Breukelen heeft hierover geen resultaat opgeleverd. De heer van Rooijen van het meldpunt archeologie van de Provincie Utrecht heeft geen verdere mededelingen gedaan omtrent het plangebied of de omgeving. In de Archeologische Kroniek Utrecht is niks beschreven over de omgeving van het plangebied.

<sup>34</sup> WatWasWaar, 2009.

<sup>35</sup> Van der A, *et al*, 2009

De 7 deelgebieden liggen volgens de Cultuurhistorische kaart<sup>36</sup> in een veenontinningsgebied. Als bijlage 3 is een kaart opgenomen met daarop gecombineerd de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), AMK, ARCHIS-meldingen en onderzoeksmeldingen. Het plangebied heeft met uitzondering van de Spengen stroomgordel een lage archeologische verwachting. De kans op het aantreffen op archeologische resten ter plaatse van de stroomgordel is hoog. Geen van de deelgebieden doorsnijdt een AMK-terrein

Volgens Berendsen & Stouthamer zijn er op de Spengen stroomgordel nog geen archeologische vondsten van vóór de late middeleeuwen gedaan. Na raadpleging van Archis blijkt dit niet helemaal te kloppen, aangezien er in de meest zuidelijke punt van deze stroomgordel, op circa 5 km ten zuidoosten van deelgebied 1 een vondst van een fragment ondetemineerbaar aardewerk uit mogelijk de ijzertijd – Romeinse tijd geregistreerd staat (waarneming 59802) die gedaan werd tijdens een booronderzoek door RAAP.

Op circa 1 km ten oosten van locatie 2 is in 2006 door BAAC bv een archeologische begeleiding uitgevoerd.<sup>37</sup> De onderzoekslocatie bevond zich hier volgens het AHN net naast de Spengen stroomgordel. Tijdens dit onderzoek zijn alleen natuurlijke bodemlagen aangetroffen. Op een diepte van circa 5,5 meter beneden maaiveld bevond zich een zandpakket, mogelijk een uitloper van de Spengen stroomgordel.

In het centrum van Kockengen is in 2006 een booronderzoek uitgevoerd. Deze locatie is gelegen ter hoogte van de Spengen stroomgordel. Hierbij werd echter slechts aardewerk uit de nieuwe tijd aangetroffen (waarneming 405150, onderzoeksmelding 17152).

## 2.5 Archeologische verwachting

De Spengen stroomgordel is in de ondergrond aanwezig op locatie 1, 2 en 7. Het begin van de sedimentatie van deze stroom ligt waarschijnlijk rond 2.650 voor heden (begin van de vroege ijzertijd). De sedimentatie eindigde naar schatting rond 2.300 voor heden (in de midden ijzertijd).<sup>38</sup> Dit betekent dat er in theorie archeologische resten vanaf de ijzertijd op deze stroomrug kunnen worden aangetroffen. Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (bijlage 2) is de ligging van de Spengen stroomgordel nog duidelijk te zien als een lichte verhoging in het landschap. Archeologische resten op de Spengen stroomgordel kunnen uit de ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd afkomstig zijn. Indien zich op de Spengen stroomgordel een vindplaats bevindt, dan is de kans groot dat deze door de natheid van de bodem en de afdekking door klei en/of veenlagen goed geconserveerd is (poldervaaggrond). Dit geldt in het bijzonder voor organische resten en paleo-ecologische resten, maar ook voor grondsporen. Nota bene: het is nog onduidelijk op welke diepte zich de Spengen-stroomgordel precies bevindt. Mogelijk wordt de top van deze stroomgordel niet bereikt door de graafwerkzaamheden. Ter plaatse van de deelgebieden 2, 7 en een gedeelte van 1 zal deze gezien het voorkomen van veen op slappe klei dieper liggen dan 1,2 m beneden maaiveld (dit is de gekarteerde diepte ten

<sup>36</sup> Provincie Utrecht, 2009.

<sup>37</sup> Vondstmelding 409565 en onderzoeksmelding 16234.

<sup>38</sup> Berendsen & Stouthamer, 2001.

behoefte van de bodemkaart van Nederland). Waar nu een weideveengrond voorkomt heeft zich nog geen inversierug gevormd. Mogelijk betreft het een oudere fase van de Spengen stroomgordel. De op de ANN duidelijk zichtbare Spengen stroomgordel kan zowel oeverwal als bedding zijn.

De Spengen stroomgordel vormde een rug met bedding in het landschap die na verloop van tijd bedekt raakte met klei en veen. In de loop van de late middeleeuwen werd de regio ontgonnen en ingepolderd. Hierdoor ontstond het tegenwoordige veenweidelandschap met langgerekte kavels (strokenverkaveling). Kenmerkend zijn ook de laatmiddeleeuwse bewoningslinten. Zulke bewoningslinten bevinden zich ook binnen de onderzoeksregio. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld de wegen Portengen en Spengen, de Wagendijk, Oudkoop/Oud Aa en de Bosdijk/Ter Aase Zuwe.<sup>39</sup> Het kan niet worden uitgesloten dat onder andere locatie 1, 3 en 5 deel uitmaken van zo'n ontginningsbasis.

Eén en ander betekent dat archeologische resten behorende tot ontginningassen, boerderijplaatsen en sporen van ontginning/verkaveling uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen voorkomen. De kans hierop wordt echter niet hoog geacht. Ter plaatse van de deelgebieden 3 tot en met 6 is Amsterdams huisvuil opgebracht. Hier komen archeologische resten in voor, maar duiden geen vindplaats ter plaatse aan.

Aangezien in dit gebied de top van de pleistocene afzettingen (dekzand) rond de 8 meter beneden NAP ligt. (dit komt neer op circa 6 à 6,5 meter beneden maaiveld) bestaat de verwachting dat resten ouder dan de ijzertijd, indien ze voorkomen op het pleistocene zand, niet bereikt zullen worden door de graafwerkzaamheden. Dit dekzand is in de loop van het Holoceen bedekt geraakt door een dik pakket veen en klei.

---

<sup>39</sup> Afgeleid van de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Breukelen.

### 3 Aanbevelingen

BAAC bv adviseert dat een archeologisch vervolgonderzoek in het gebied met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting is gewenst in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek, IVO-vf) met als doel de aanwezigheid en de diepteligging van de Spengen stroomgordel binnen het plangebied in kaart te brengen. De zones met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting zijn weergegeven in bijlage 4. Aan de hand van de resultaten van het verkennende onderzoek kan worden bepaald of vervolgonderzoek noodzakelijk is. In de zones met een lage archeologische verwachting wordt geen vervolg aanbevolen.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.



## Geraadpleegde bronnen

### Literatuur

**A, S van der, A, Botman, J. Dijkstra, N. de Jonge**, 2009. *De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Maarsen, Loenen, Abcoude en Breukelen. Rapportage behorende bij de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*. ADC Heritage, Amersfoort.

**Berendsen, H.J.A.**, 1998. *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen

**Berendsen, H.J.A. en E. Stouthamer**, 2001. *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

**Blijdenstijn, R.** 2005, *Tastbare Tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht, Utrecht

**Cate, J.A.M. ten en G.C. Maarleveld**, 1977. *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1 : 50.000. Toelichting op de legenda*. Stiboka, Wageningen/RGD, Haarlem.

**Emaus, A.**, 2009. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Bureauonderzoek + PvA*. BAAC bv, 's-Hertogenbosch

**Meene, E.A. van de, M. van Meerkerk, J. van der Staay**, 1988, *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000. Blad Utrecht Oost (31O)*. RGD, Haarlem.

**Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, T.E. Wong**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

**Provincie Utrecht**, 2007. *Richtlijnen in de Provincie Utrecht, versie 3.1*. Provincie Utrecht, Utrecht.

**Stichting voor Bodemkartering**, 1970a. *Bodemkaart van Nederland (1:50.000) Toelichting bij kaartblad 31 Oost Utrecht*. Stiboka, Wageningen.

**Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)**, 2006. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda.

### kaarten

**ANWB**, 2004. *Topografische atlas Utrecht (1:25.000)*, ANWB, Den Haag.

**Cultuurhistorische kaart Provincie Utrecht**. 2009. Website geraadpleegd in december 2009 via [www.provincie-utrecht.nl](http://www.provincie-utrecht.nl)

**Rijksdienst voor het Cultuurhistorisch Erfgoed (RCE)**, 2009. *Centraal Archeologisch Archief (CAA), het Centraal Monumenten Archief (CMA) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)* afkomstig van ARCHIS-II. Amersfoort. Online geraadpleegd in december 2009.

**Rijks Geologische Dienst**, 1988. *Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad 31 Utrecht Oost*, RGD, Haarlem.

**Stichting voor Bodemkartering**, 1970b. *Bodemkaart van Nederland (1:50.000) kaartblad 31 Oost Utrecht*. Stiboka, Wageningen.



**Uitgeverij Robas Producties**, 1989. *Historische Atlas Utrecht, Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000*. Den Ijp.

**WatWasWaar.nl**, 2009. Online geraadpleegd in december 2009 via <http://watwaswaar.nl/>.

# **Bijlage 1**

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken





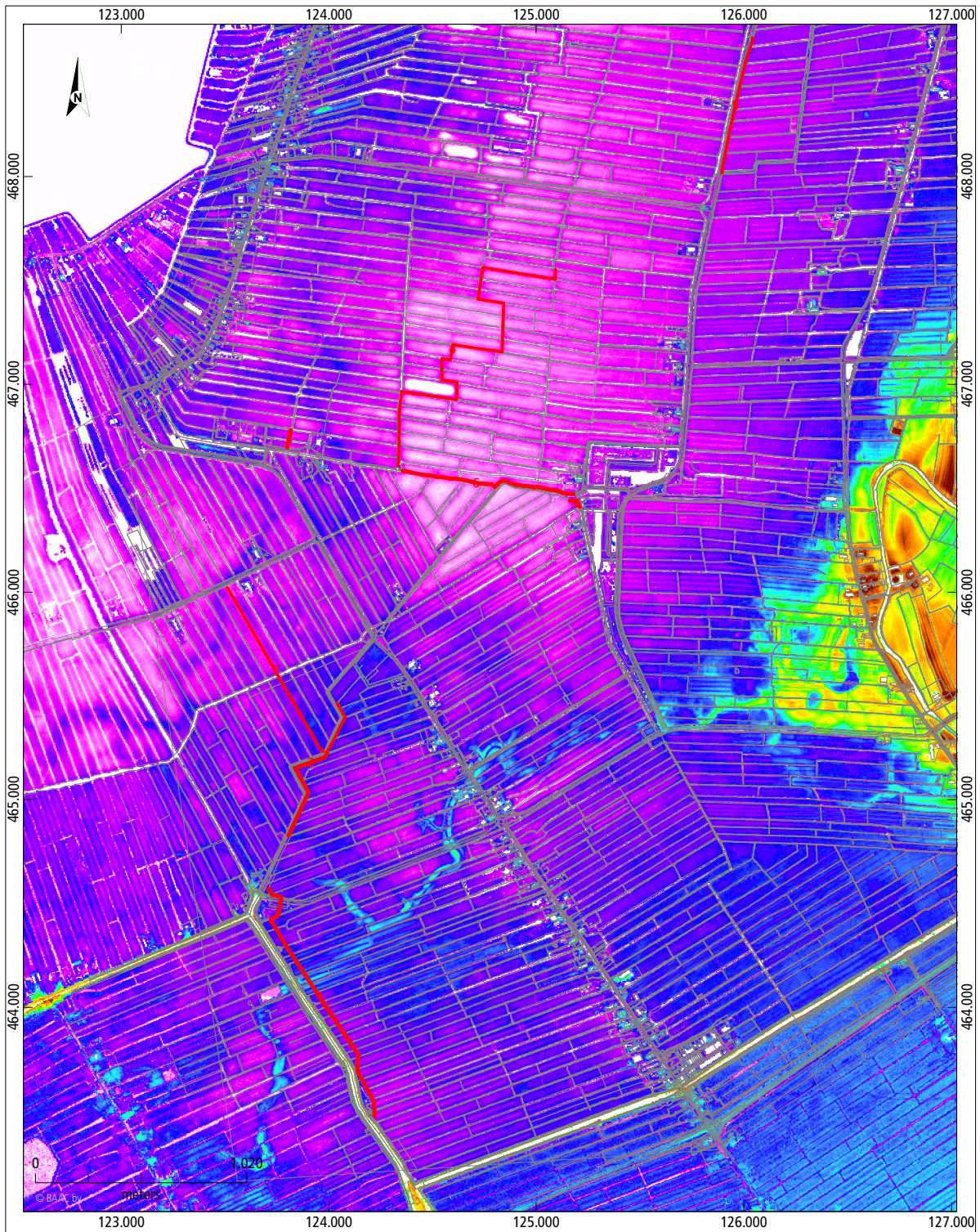
Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8000						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Bølling	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
		Laat-Pleistoceen	Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

## **Bijlage 2**


**Actueel Hoogtebestand Nederland**







### Zeven locaties te Bijleveld

Hoogtekaart

 plangebieden      hoogteligging op basis van AHN

 topografische ondergrond © AHN, www.ahn.nl

 0,5 m + NAP

 -2,5 m + NAP

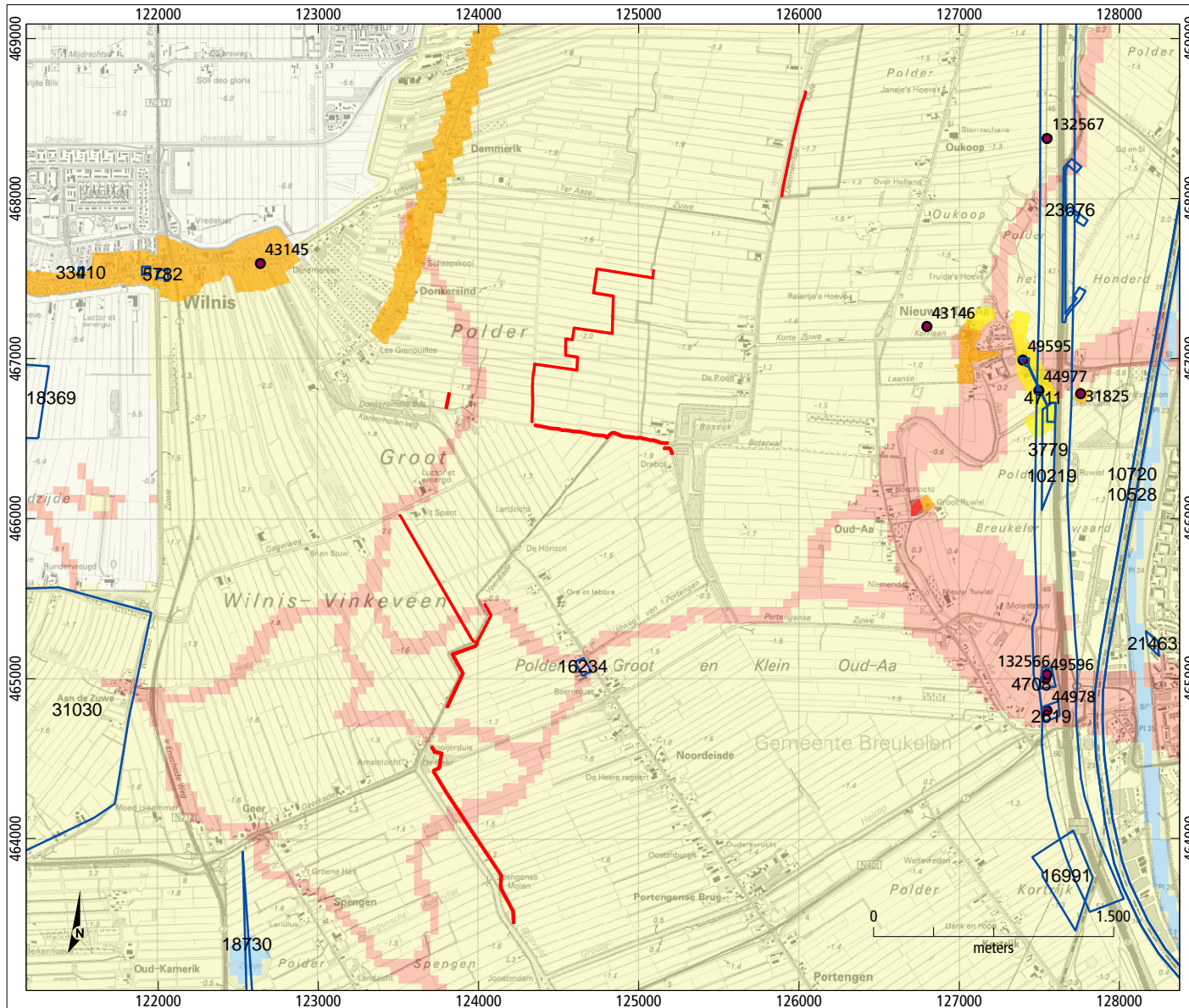




## **Bijlage 3**

Indicatieve waarden met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken





### IKAW, AMK-terreinen en Archis waarnemingen

Vinkeveen

plangebied



onderzoeksmeldingen



waarnemingen



AMK-terreinen

beschermd monument

zeer hoge archeologische waarde

hoge archeologische waarde

archeologische waarde

archeologische betekenis

indicatieve waarden (IKAW)

hoge indicatieve waarde

middelhoge indicatieve waarde

lage indicatieve waarde

bebouwing

water

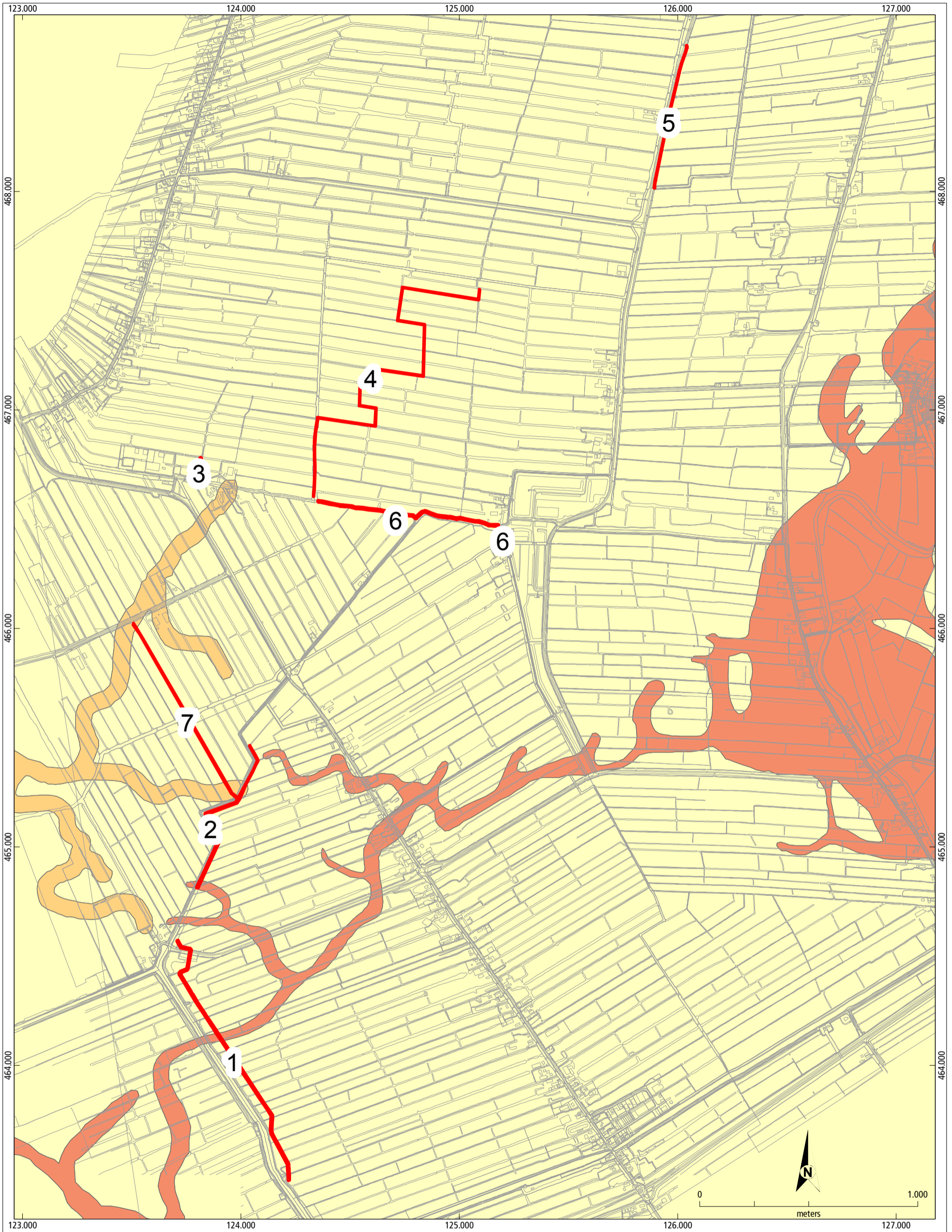




## **Bijlage 4**

Archeologische verwachtingskaart, zeven locaties





**Zeven locaties Bijleveld, Archeologische verwachtingskaart © RAAP/ADC**

**verwachting**

- hoog, vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van verkennende boringen
- middelhoog, vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van verkennende boringen
- laag, geen vervolgonderzoek noodzakelijk

- plangebieden met deelgebiednummers
- topografische ondergrond

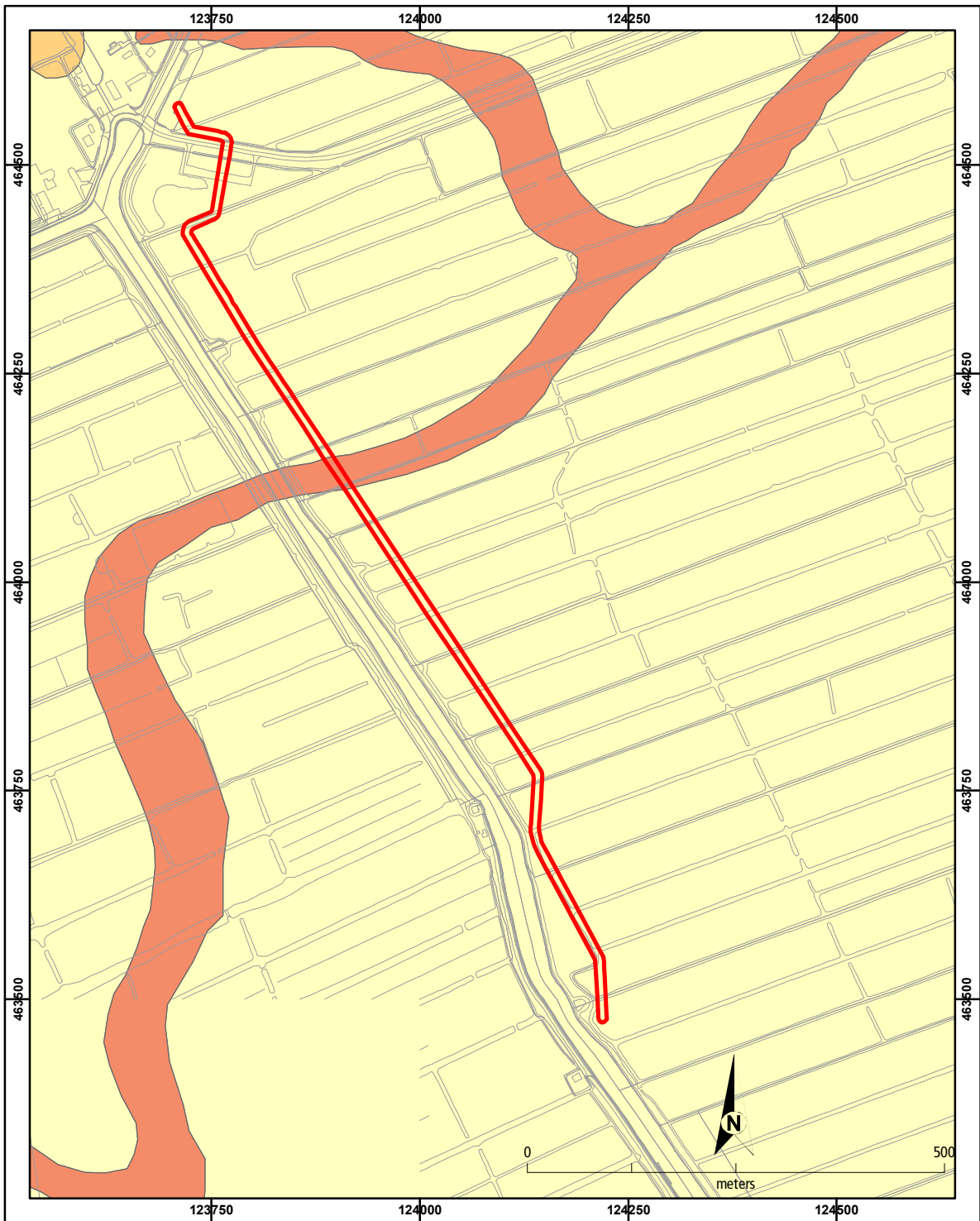




## **Bijlage 5**

Archeologische verwachtingskaart, deelgebied Bijleveld





### Deelgebied Bijleveld

archeologische verwachtingskaart © RAAP/ADC

archeologische verwachting

- hoog, vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van verkennende boringen
- middelhoog, vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van verkennende boringen
- laag, geen vervolgonderzoek noodzakelijk

overig

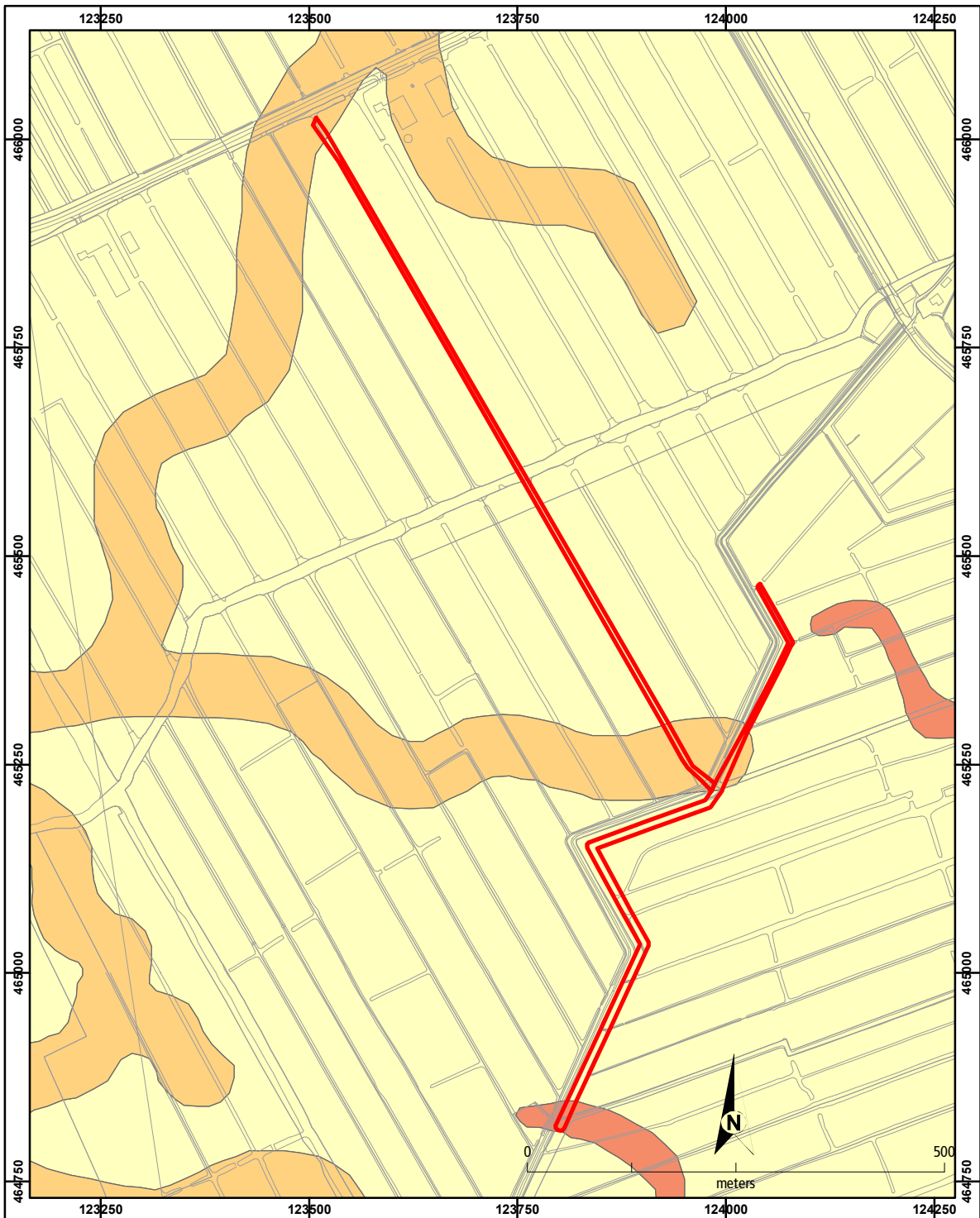
- plangebied
- topografische ondergrond



## **Bijlage 6**

Archeologische verwachtingskaart, deelgebieden Veenkade en tussen Veenkade en Gagelweg





**Deelgebieden 'Veenkade' en 'tussen Veenkade en Gagelweg'**  
 archeologische verwachtingskaart © RAAP/ADC

archeologische verwachting

- hoog, vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van verkennende boringen
- middelhoog, vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van verkennende boringen
- laag, geen vervolgonderzoek noodzakelijk

overig

- plangebied
- topografische ondergrond