

# Bureau voor Archeologie Rapport 374

Veenhuizen 19, Onstwedde, gemeente Stadskanaal: een bureauonderzoek

## Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 374. Veenhuizen 19,  
Onstwedde, gemeente Stadskanaal: een bureauonderzoek

auteur: ██████████ (KNA prospector Ma)

autorisatie: ██████████ (KNA senior prospector)

datum: 30 augustus 2016

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E [info@bureauvoorarcheologie.nl](mailto:info@bureauvoorarcheologie.nl)

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

## Administratieve gegevens

Projectnummer	2016071304
Provincie	Groningen
Gemeente	Stadskanaal
Plaats	Onstwedde
Toponiem	Veenhuizen 19
Centrum locatie (m RD)	264.410; 559.890 (x; y)
Omvang plangebied	5.690 m <sup>2</sup>
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4009884100
Soort onderzoek	een bureauonderzoek
Opdrachtgever	Agra-Matic B.V. [REDACTED]
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, Bureauonderzoek: [REDACTED] (senior prospector) Senior redactie: [REDACTED] (senior prospector)
Kaartblad	13C
Periode van uitvoering	Augustus 2016
Bevoegd gezag	Gemeente Stadskanaal
Deskundige namens bevoegde overheid	Libau
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot



Figuur 1: Ligging van het plangebied ([www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)).

---

## Inhoudsopgave

---

	Samenvatting.....	6
1	Inleiding.....	7
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	7
2	Bureauonderzoek.....	8
	2.1 Methode.....	8
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	8
	2.3 Aardkunde.....	8
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	9
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	10
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	12
3	Conclusie.....	14
4	Advies.....	15
5	Literatuur.....	16
	Figuren.....	17

## Lijst met Figuren

Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Luchtfoto.....	17
Figuur 3: Ontwerptekening.....	18
Figuur 4: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).....	19
Figuur 5: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).....	19
Figuur 6: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).....	20
Figuur 7: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2.....	21
Figuur 8: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (Kadaster en PDOK 2014).....	21
Figuur 9: Kaart der provincie van Groningen en Ommelanden (Von Gross 1792). .....	22
Figuur 10: Franse kaarten 1812-1813 (Drents Archief 2012).....	22
Figuur 11: Kadastrale minuut 1811-1832. Het noorden ligt rechtsboven.....	23
Figuur 12: Bonnekaart 1906.....	23
Figuur 13: Bonnekaart 1935.....	24
Figuur 14: Topografische kaart 1971.....	24
Figuur 15: AMK-terreinen (rood), waarnemingen (geel) en onderzoeksmeldingen (blauw) in het onderzoeksgebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016).....	25
Figuur 16: Beleidskaart gemeente Stadskanaal (Molema, De Jong, and Mennens- van Zeist 2012).....	26

## Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	9
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 1000 m van het plangebied.....	12

## Samenvatting

---

Bureau voor Archeologie heeft een bureauonderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden, beplanting en het graven van een sloot aan de Veenhuizen 19 te Onstwedde.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De beoogde ingreep bestaat uit de nieuwbouw van een stal, het aanbrengen van erfverharding, beplanting (twee bomenrijen, een haag en een eik) en een nieuwe sloot.

Het plangebied ligt in het dekzandgebied van Westerwolde. Het gebied is vanaf het Laat Paleolithicum bewoonbaar. De hogere dekzanden zijn in het Neolithicum een aantrekkelijke plek voor bewoning voor de eerste boeren. Na 2400 v. Chr. vernat het klimaat en vindt in de directe omgeving van het plangebied veenvorming plaats en raakt het in een landschappelijk isolement. In de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen is het gebied slecht bewoonbaar. In de Late Middeleeuwen wordt het gebied ontgonnen en ontstaan nederzettingen op zandopduikingen. Waarschijnlijk ontstaat dan ook Veenhuizen. Mogelijk zijn in het plangebied resten van het middeleeuwse Veenhuizen aanwezig. Er zijn echter op basis van oud kaartmateriaal geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied. De kans op resten uit de Nieuwe tijd is daarom klein.

De mogelijke waarden uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum en uit de Late Middeleeuwen kunnen worden verstoord door de voorgenomen bodemingreep.

Geadviseerd wordt om een verkennend en eventueel karterend booronderzoek uit te voeren teneinde de bodemopbouw te verkennen en de aan- of afwezigheid van archeologische resten te karteren. De strategie voor het booronderzoek dient te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak.

# 1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Veenhuizen 19 te Onstwedde.

In het gebied geldt een hoge archeologische verwachting (WR-a3). In deze zone geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij ingrepen groter dan 200 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm -mv

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 5.690 m<sup>2</sup>, zie fig. 3. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot maximaal 1 m -mv. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 1000 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).

## 1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *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 (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
  - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
  - *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.0, protocol 4002.<sup>1</sup>

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.<sup>2</sup> In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

### 2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Stadskanaal, ongeveer 2200 m ten zuidwesten van de plaats Onstwedde in het buurtschap Veenhuizen. Het plangebied heeft een omvang van 5.690 m<sup>2</sup>. Het plangebied is momenteel in gebruik als akkerland en erf (fig. 2). Het plangebied wordt begrensd door akkerland in het westen en zuiden en een boerenerf in het oosten en noorden.

De beoogde ingreep bestaat uit de nieuwbouw van een stal, het aanbrengen van erfverharding, beplanting (twee bomenrijen, een haag en een eik) en een nieuwe sloot (fig. 3). De nieuwe stal heeft een oppervlak van ongeveer 2500 m<sup>2</sup>. Onder de stal komt geen kelder. De fundering van de stal zal reiken tot 1 m -mv ter plaatse van de poeren. De verstoring ter plaatse van de nieuwe beplanting ligt tussen 0,5 en 1 m -mv. De sloot is maximaal 70 cm diep, de breedte is nog niet bekend.

### 2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in de ArcheoRegio het "Drents Zandgebied". De ondergrond van het plangebied bestaat uit dekzand (Formatie van Boxtel (fig. 4).<sup>3</sup> Het dekzand is afgezet in het laatste glaciaal van het Pleistoceen, het Weichselien (120.000 – 11.700 jaar geleden), in een zeer koud en droog klimaat.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen een dekzandvlakte (vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal, fig. 5). Ten oosten van het plangebied ligt een lager gelegen beekoverstromingsvlakte.

1 (SIKB 2016)

2 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

3 (De Mulder 2003)



In het Holoceen stijgt de zeespiegel en het grondwater waardoor zich ter plaatse van lage slecht ontwaterde delen van het landschap veen vormt. Het veen is in deze regio vanaf de Late Middeleeuwen deels afgegraven (zie §2.4). In het gebied rondom het plangebied is het veen volledig weggegraven.

Op de bodemkaart 1: 50 000 is het plangebied gekarteerd als veldpodzolgrond. Het uiterst oostelijk deel is gekarteerd als moerige eerdgrond (fig. 6).<sup>4</sup>

Uit een hoogte-reliëfkaart op basis van AHN 2 blijkt dat het plangebied iets hoger ligt dan de omgeving (fig. 7). Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat het plangebied waarschijnlijk ter plaatse van een zandopduiking ligt. Uit een detailkaart blijkt dat het westelijk deel van het plangebied hoger ligt (4,4 m NAP) dan het oostelijk deel (3,7 m NAP, fig. 8).<sup>5</sup>

Op basis van informatie van de opdrachtgever, [REDACTED] is het zuidelijk deel van het plangebied ongeveer 25 jaar geleden afgegraven.

In een bodemkundige boring die ongeveer 140 m ten oosten van het plangebied is gezet is de bovenste 55 cm van de bodem omgewerkt.<sup>6</sup>

Uit een geologische boring die ongeveer 250 m ten noorden van het plangebied is gezet blijkt de volgende bodemopbouw:<sup>7</sup>

- 0-50 cm -mv: matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand (antropogeen pakket)
- 0-80 cm -mv: matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand (dekzand, A-horizont Formatie van Boxtel )
- 80-95 cm -mv matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand (dekzand, A-horizont Formatie van Boxtel )
- 95-320: matig fijn en zeer fijn, zwak siltig zand (dekzand, C-horizont Formatie van Boxtel).

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 4)	Formatie van Boxtel: veen
Geomorfologie (fig. 5)	Dekzandvlakte (vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal) (2M14)
Bodemkunde (fig. 6)	<i>Grotendeels:</i> veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand GWT VI; <i>Uiterst oostelijk deel:</i> Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand GWT V
AHN (fig. 7)	ca. 4,4 m NAP in westelijk deel plangebied, 3,7 m NAP in oostelijk deel plangebied

Tabel 1: Aardkundige waarden.

## 2.4 Bewoning en historische situatie

Het plangebied ligt in het dekzandgebied van Westerwolde. Het landschap van Westerwolde wordt gekenmerkt door vrij diep ingesneden beekdalen binnen een smalle gordel van dekzandruggen en -koppen. Het plangebied ligt op een

4 (Alterra Wageningen UR 2012)

5 (Kadaster - PDOK 2014)

6 (Alterra Wageningen UR 2012) BPK.322845

7 (Dinoloket)B13C0219

zandopduiking en is vanaf het Laat Paleolithicum bewoonbaar. De hogere dekzanden zijn in het Neolithicum een aantrekkelijke plek voor bewoning voor de eerste boeren. Vanaf 2400 voor Christus vernat het klimaat en vindt in de directe omgeving van het plangebied veenvorming plaats. Door het omringende hoogveen raakt het gebied in een landschappelijk isolement. Het gebied heeft vanaf deze periode vooral de functie van een ritueel landschap, waarbij rituele deposities plaatsvinden in de vennen en veenmoerassen.

Vanaf de 9<sup>e</sup> eeuw neemt de bewoning weer toe en raken de hoger gelegen delen van het veengebied bewoond. De dorpen die ontstaan worden esdorpen genoemd. Onstwedde is ontstaan in de 9<sup>e</sup> eeuw en ligt op een hoger gelegen stuwwal ten noorden van de locatie waar de de Mussel-A en het Pagediep samenvloeien. Vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw ontstaan meer dorpen ter plaatse van zandopduikingen. Waarschijnlijk is in deze periode ook veenhuizen ontstaan.

Vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw begint men met het ontginnen en afgraven van het veen. Veel veengronden zijn markegrond van buurtschappen als Onstwedde en Veenhuizen. Onenigheden tussen boeren uit Onstwedde en Valthe vormen waarschijnlijk de aanleiding voor het vaststellen van de Semslinie. De Semslinie is uitgezet door de landmeters Ian Sems en Ian de la Have en is afgebeeld op een kaart uit de 18<sup>e</sup> eeuw (fig. 9). Op deze kaart is veenhuizen afgebeeld. De Semslinie ligt ongeveer 5,8 km ten zuidwesten van het plangebied.

Aan het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw is het plangebied in gebruik als bouwland en grasland (fig. 10 en 11). Ook in de eerste helft van de 20<sup>e</sup> eeuw blijft het plangebied in gebruik als bouwland en grasland (fig. 12 en 13). Ten noorden van het plangebied is een schuur aanwezig. In 1973 is het hele plangebied in gebruik als akkerland (fig. 14).

Tussen eind jaren 90 en het heden zijn de schuren ten noorden van het plangebied gebouwd.

## 2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 15 en staan toegelicht in tabel 2. De beleidskaart van de gemeente Stadskanaal is weergegeven in fig. 16.

Binnen het onderzoeksgebied liggen geen vondstmeldingen.

Ruim 1000 meter ten zuidwesten van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (monument 7.329). Binnen het terrein zijn nederzettingsresten uit het Laat Paleolithicum (Tjonger), Mesolithicum, Neolithicum (ook Laat) en Vroege Bronstijd aangetroffen (waarneming 16.714).

Ongeveer 200 m ten oosten hiervan is een stenen bijl uit het Neolithicum of de Bronstijd aangetroffen (waarneming 18.408).

Ruim 1000 meter ten zuidoosten van het plangebied zijn waarnemingen gedocumenteerd. De waarnemingen hebben trekking op een vuurstenen mes uit het Neolithicum of de Bronstijd (waarneming 18.409), een stenen bijl uit het Neolithicum (waarneming 21.214) en een niet nader gedateerde boomstam met kasporen (waarneming 238.307).

Ongeveer 900 m ten noordoosten van het plangebied heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 34.061).<sup>8</sup> Ter plaatse van dekzandopduikingen is een archeologische begeleiding geadviseerd, het resterende deel is vrijgegeven.<sup>9</sup>

Op de beleidskaart van de gemeente Stadskanaal heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting.<sup>10</sup> Deze verwachting is waarschijnlijk gebaseerd op het voorkomen van veldpodzolgronden.

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	<p><b>7.329 - Stadskanaal - Ter Maarsch; Oude Kerkpad - Terrein van hoge archeologische waarde</b></p> <p>Terrein met nederzettingvondsten uit Laat Paleolithicum (Tjonger), Mesolithicum, Neolithicum (ook Laat) en Vroege Bronstijd. Het terrein ligt op een zeer markante zandrug aan het Pagediep. Het is bij de ruilverkaveling uitgespaard maar het westdeel is vergraven. In 1985 was op de top van de rug de C-horizont aangeploegd, maar op de flanken was het profiel ogenschijnlijk goed bewaard. Het terrein ontleent zijn waarde aan de aanwezigheid van verschillen- de, aaneensluitende bewoningsepisoden, waaronder de zeldzame Tjongerfase.</p>
Waarnemingen	<p><b>18.405: Veenhuizen</b> Stenen bijl uit het Neolithicum of de Bronstijd</p> <p><b>16.714: Ter Maarsch: Tange</b> Bewerkt vuursteen en vuurstenen werktuigen uit het Laat Paleolithicum tot en met het Neolithicum.</p> <p><b>18.409: Veenhuizen: De Plaaster</b> Vuurstenen mes uit het Neolithicum-B of de Bronstijd</p> <p><b>21.214: Vledderhuizen: Vledderhuizen</b> Stenen bijl uit het Neolithicum</p> <p><b>238.307: Vledderhuizen: Vledderhuizen 5</b> Opgeploegde boomstam met kapsporen, afkomstig uit het veen. Waarschijnlijk zijn de kapsporen subrecent gemaakt door een ijzeren bijl. De eikestam is waarschijnlijk al eens eerder in het daglicht geweest, mogelijk bij het in cultuur brengen van het veenland omstreeks de eeuwwisseling. De wijze van bekappen wijst op een inkorting van de stam, niet op het vellen van de boom. De conserveringstoestand van het hout en van de kapsporen duidt erop, dat de stam al enige tijd in het veen gelegen heeft, toen bewerking plaats vond. Daarmee is de waarde van de vondst meer gelegen in de mogelijkheid, een dendrodatering te verkrijgen om het einde van de bewoonbaarheid van de zandrug te bepalen (gunstige groeiplaats, veen aan de voet van de zandrug reeds gevormd) dan in de documentatie van de kapsporen zelf.</p>
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	<p><b>34.061: Onstwedde, Archeologische onderzoek N-523-50, Scholtweg, bureau- en booronderzoek</b></p> <p>Archeologisch onderzoek ten behoeve van de vernieuwing van een gasleiding op twee plaatsen in een bestaand tracé. Het betreft hier het noordelijke deel aan de Scholtweg bij Onstwedde. In het noordelijke deel van het plangebied is een dekzandopduiking aanwezig. Geadviseerd is om hier een archeologische begeleiding uit te voeren. In het zuidelijke deel van het plangebied zijn A/C profielen aangetroffen. Dit deel van het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.<sup>11</sup></p>

8 (Kaptein 2009)

9 (Kaptein 2009)

10 (Molema, De Jong, en Mennens- van Zeist 2012)

11 (Kaptein 2009)

Bron	omschrijving
Gemeentelijke kaart	Hoge verwachting <sup>12</sup>
Bouwhistorische waarden	Geen binnen plangebied

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 1000 m van het plangebied.

## 2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het dekzandgebied van Westerwolde. Het gebied is vanaf het Laat Paleolithicum bewoonbaar. De hogere dekzanden zijn in het Neolithicum een aantrekkelijke plek voor bewoning voor de eerste boeren. Na 2400 v. Chr. vernat het klimaat en vindt in de directe omgeving van het plangebied veenvorming plaats en raakt het in een landschappelijk isolement. In de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen is het gebied slecht bewoonbaar. In de Late Middeleeuwen wordt het gebied ontgonnen en ontstaan nederzettingen op zandopduikingen. Waarschijnlijk ontstaat dan ook Veenhuizen. Mogelijk zijn in het plangebied resten van het middeleeuwse Veenhuizen aanwezig. Er zijn echter op basis van oud kaartmateriaal geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied. De kans op resten uit de Nieuwe tijd is daarom klein.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

Niveau Laat-Paleolithicum tot Neolithicum:

1. Datering: Laat-Paleolithicum tot Neolithicum
2. Complextypen: Kampement, nederzetting.
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Vanaf het maaiveld, sporenniveau in de top van de B- en/of C-horizont
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Mogelijk verstoord door het gebruik als bouwland en vervening
6. Locatie: Hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Eventuele archeologische resten manifesteren zich als een spreiding van aardewerk- en/of vuursteenfragmenten of als een sporenniveau

Niveau Late Middeleeuwen:

1. Datering: Late Middeleeuwen
2. Complextypen: Nederzetting, huisplaats
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Vanaf het maaiveld, sporenniveau in de top van de B- en/of C-horizont
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Mogelijk verstoord door het gebruik als bouwland.
6. Locatie: Hele plangebied.

<sup>12</sup> (Molema, De Jong, en Mennens- van Zeist 2012)

- 
7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Eventuele archeologische resten manifesteren zich als een spreiding van aardewerkfragmenten en/of als een sporenniveau

### 3 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De beoogde ingreep bestaat uit de nieuwbouw van een stal, het aanbrengen van erfverharding, beplanting (twee bomenrijen, een haag en een eik) en een nieuwe sloot.

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt in het dekzandgebied van Westerwolde op een zandopduiking. Hierin heeft zich een veldpodzolgrond en een moerige eerdgrond gevormd.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

Mogelijk is het zuidelijk deel van het plangebied verstoord door afgravingen. De diepte en omvang van de verstoring is onbekend.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Mogelijk komen in het plangebied resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum en de Late Middeleeuwen voor. Het vondstenniveau is vanaf het maaiveld aanwezig, het potentiële sporenniveau ligt in de top van de B- en/of C-horizont.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
  - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

De mogelijke waarden kunnen worden verstoord door de voorgenomen bodemingreep.

- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Geadviseerd wordt om een verkennend en eventueel karterend booronderzoek uit te voeren teneinde de bodemopbouw te verkennen en de aan- of afwezigheid van archeologische resten te karteren. De strategie voor het booronderzoek dient te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak.

---

## 4 Advies

---

Geadviseerd wordt om een verkennend en eventueel karterend booronderzoek uit te voeren teneinde de bodemopbouw te verkennen en de aan- of afwezigheid van archeologische resten te karteren. De strategie voor het karterend booronderzoek dient te worden gebaseerd op methode E1 uit de Leidraad karterend booronderzoek. Voor het karterend booronderzoek wordt geadviseerd om vijf boringen te zetten ter plaatse van de toekomstige stal, sloot en zuidelijke bomerij en twee boringen ter plaatse van de noordelijke bomerij. De strategie voor het booronderzoek dient te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak.

## 5 Literatuur

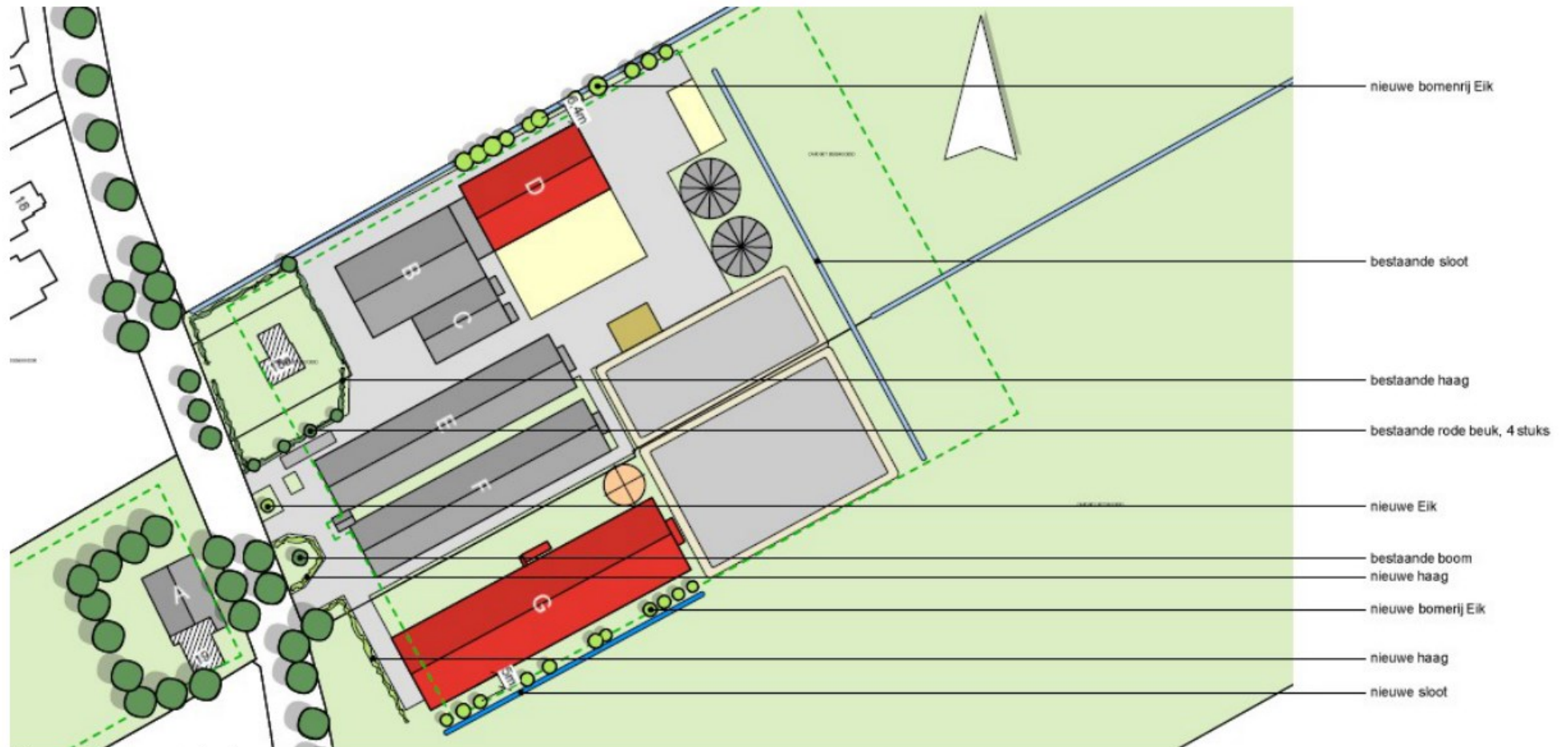
- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend Digitale Bestand." Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland." *Bodemkaart 1 : 50 000*.  
<http://www.bodemdata.nl/>.
- Dinoloket. "Ondergrondgegevens | DINOloket."  
<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
- Drents Archief. 2012. "Drenthe Anno Nu." <http://web.annodrenthe.nu/?domain=webcache.googleusercontent.com&dashboard=false>.
- von Gross, Albrecht David Gabriel. 1792. "Kaart Der Provincie van Groningen En Ommelanden : Mitsgaders de Heerlijkheid Westerwolde." Cóvens en zoon. <http://irs.ub.rug.nl/ppn/126828598>.
- Kadaster - PDOK. 2014. *AHN2 - Kadaster*.  
<http://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/search#|fff9d7cf-9929-4dde-98b8-06ceda7e5610>.
- Kadaster, and PDOK. 2014. "AHN2 - WCS Service."  
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- Kaptein, I.N. 2009. "Bureauonderzoek En Inventariserend Veldonderzoek T.b.v. de Vernieuwing van Een Gasleiding Aan de Scholtweg En de 2 E Barlagerweg Nabij Onstwedde, Gemeente Stadskanaal." Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/15.
- Molema, I, M De Jong, and A Mennens- van Zeist. 2012. "Nota Archeologiebeleid. Gemeente Stadskanaal." Libau.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De Ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. "Archis3 - Rijksdienst Voor Het Cultureel Erfgoed." <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, and Data Archiving and Networking Services. "E-Depot Voor de Nederlandse Archeologie."  
<http://www.edna.nl>.
- SIKB. 2016. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Versie 4.0."



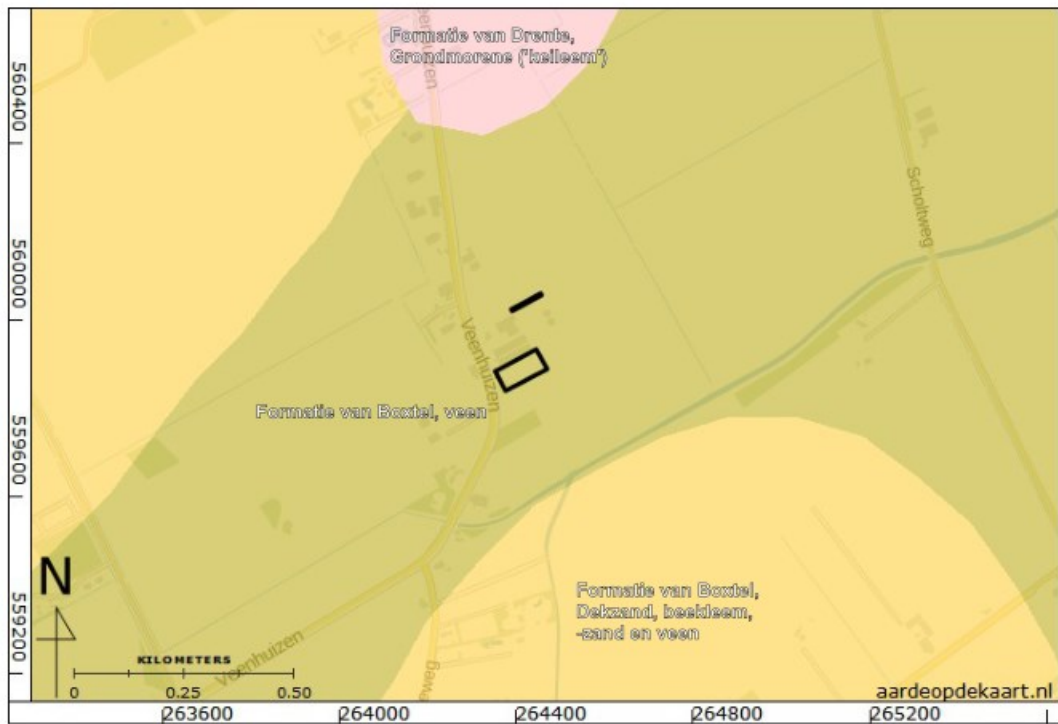
## Figuren



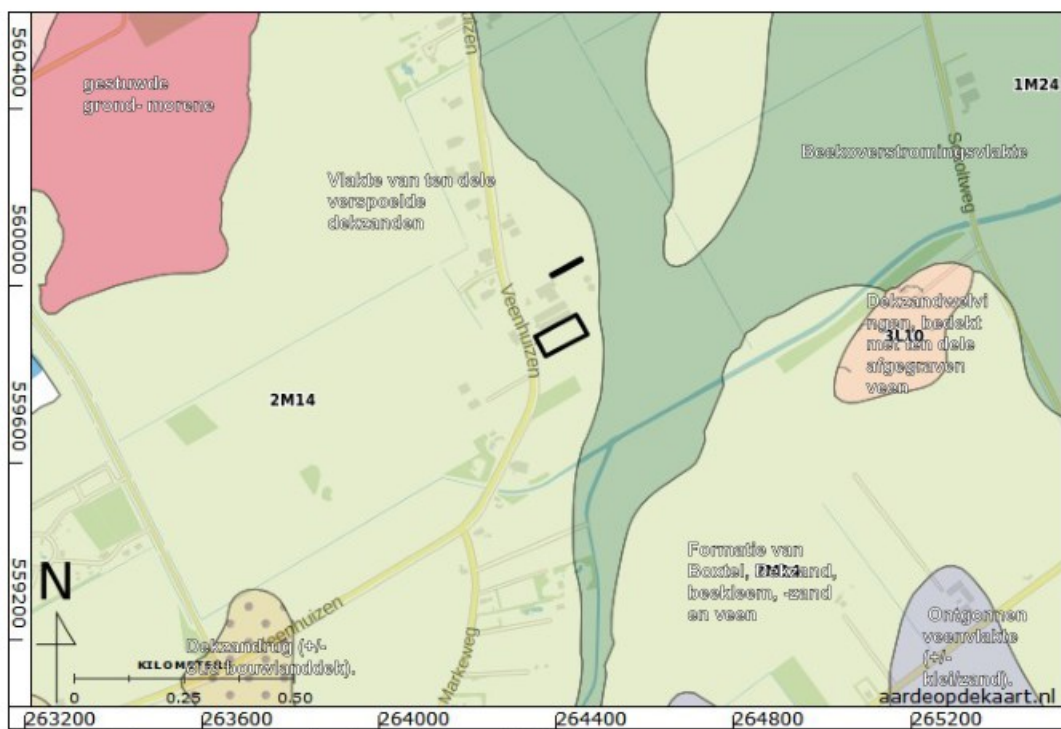
Figuur 2: Luchtfoto.



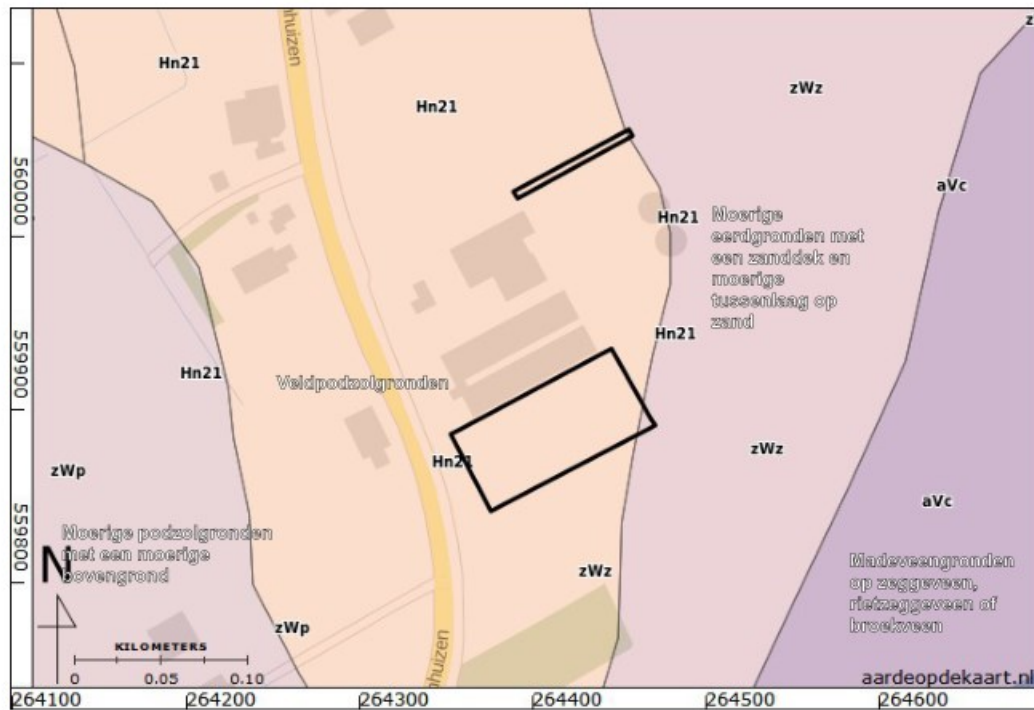
Figuur 3: Ontwerptekening.



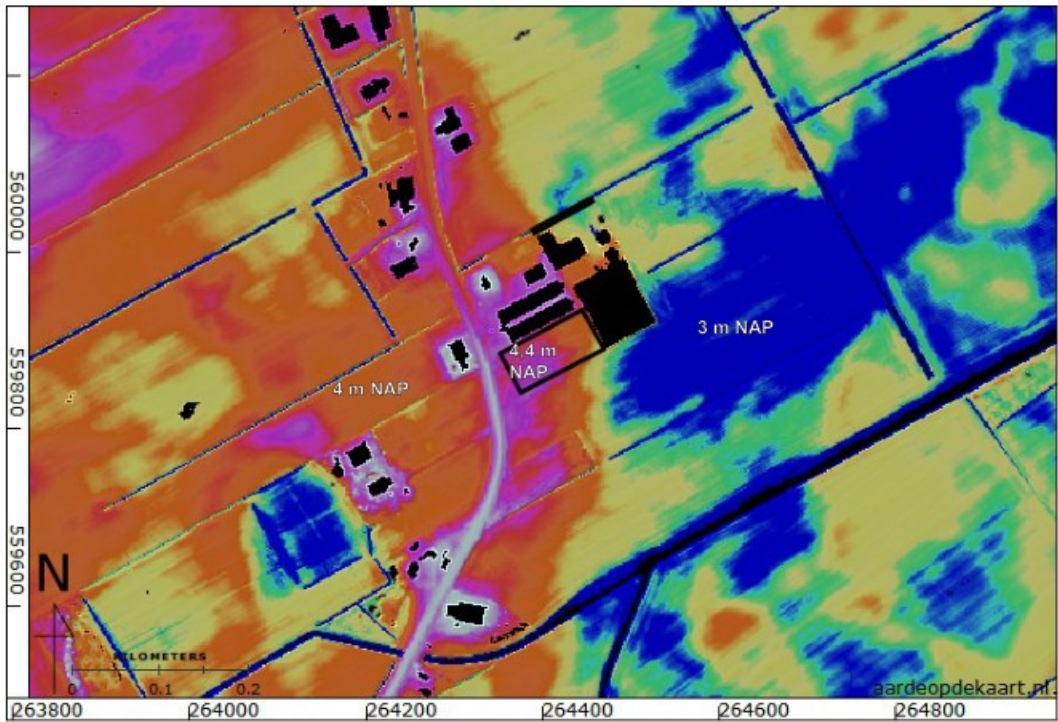
Figuur 4: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).



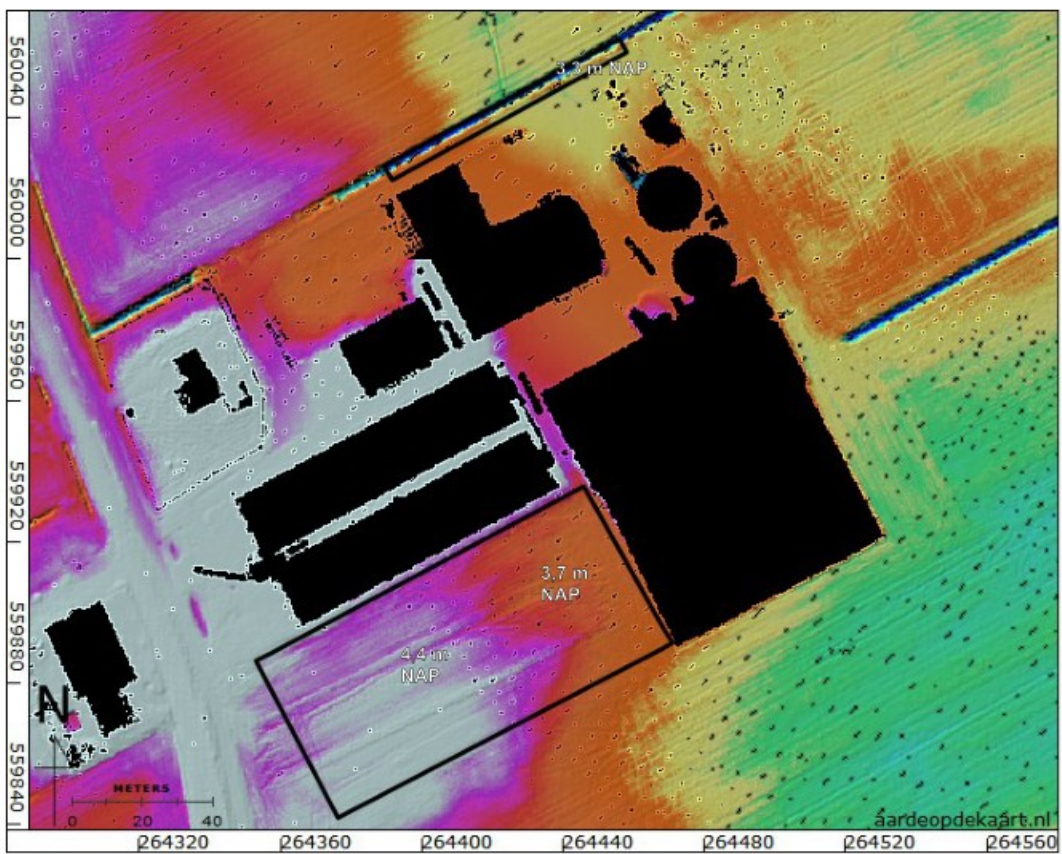
Figuur 5: Geomorfologische kaart (Altera 2004).



Figuur 6: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).



Figuur 7: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2.



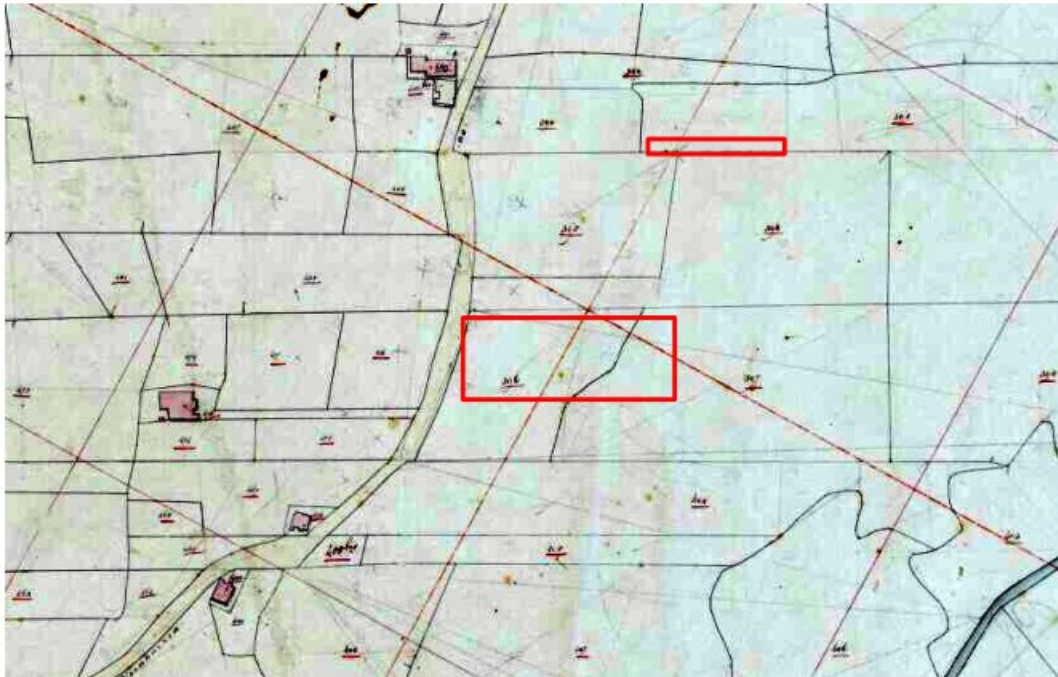
Figuur 8: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (Kadaster en PDOK 2014).



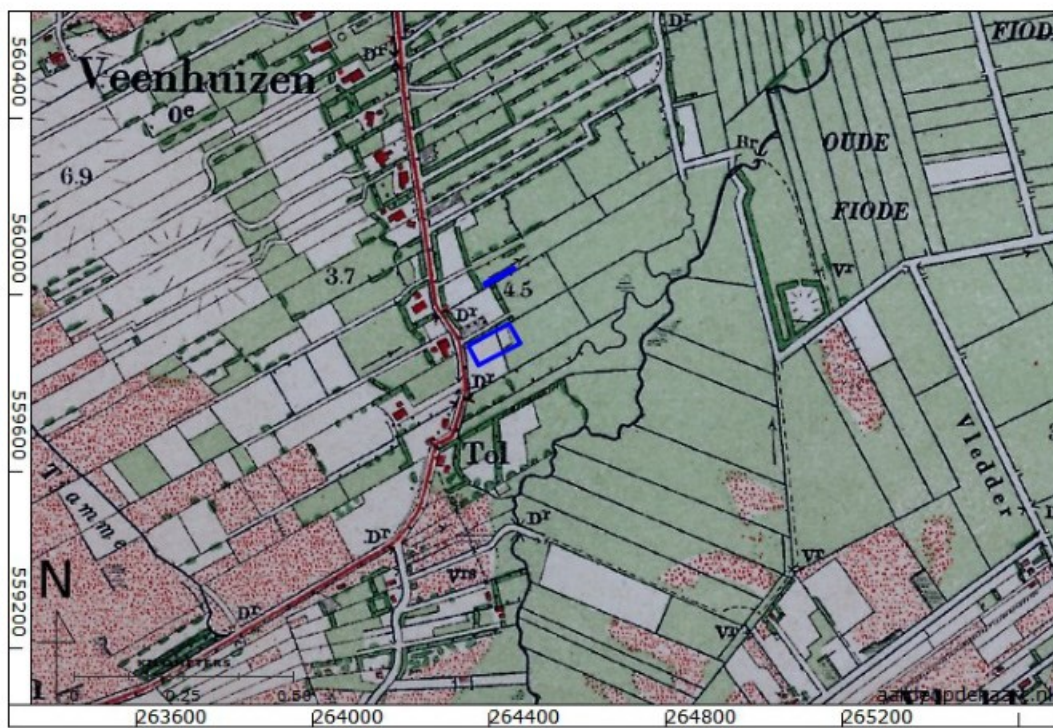
Figuur 9: Kaart der provincie van Groningen en Ommelanden (Von Gross 1792).



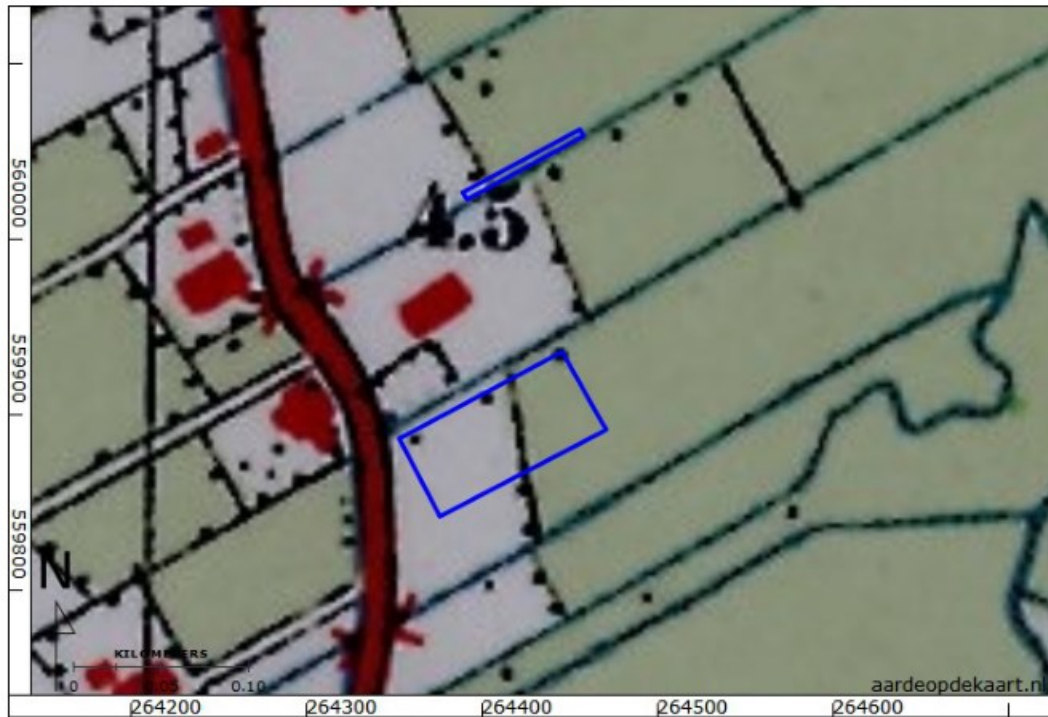
Figuur 10: Franse kaarten 1812-1813 (Drents Archief 2012).



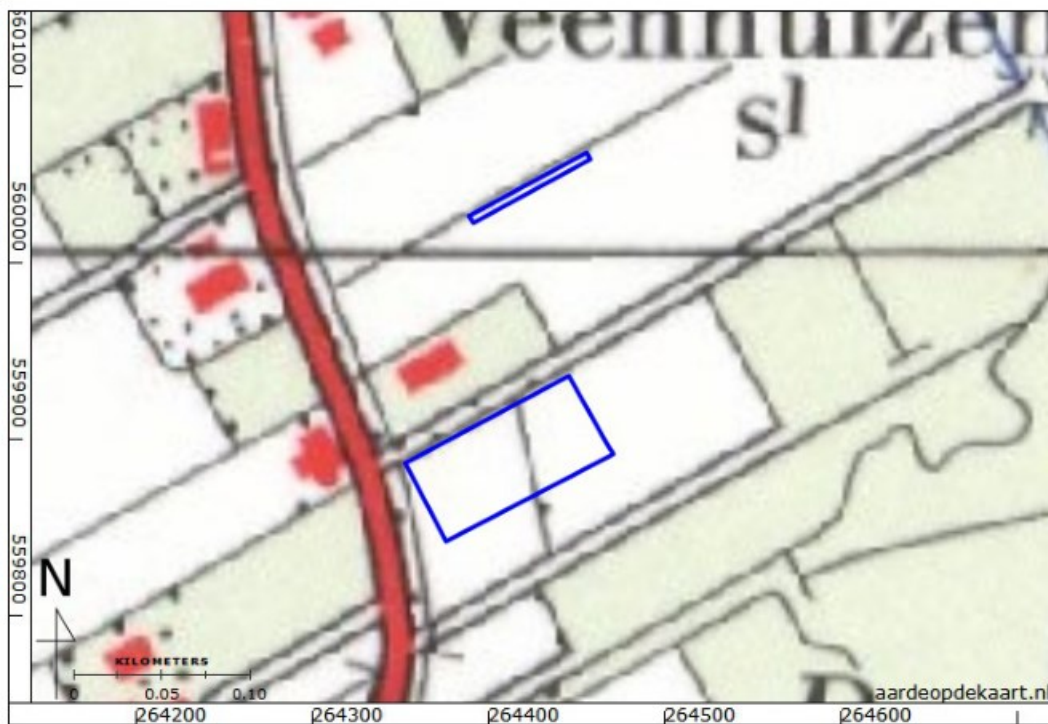
Figuur 11: Kadastrale minuut 1811-1832. Het noorden ligt rechtsboven.



Figuur 12: Bonnekaart 1906.

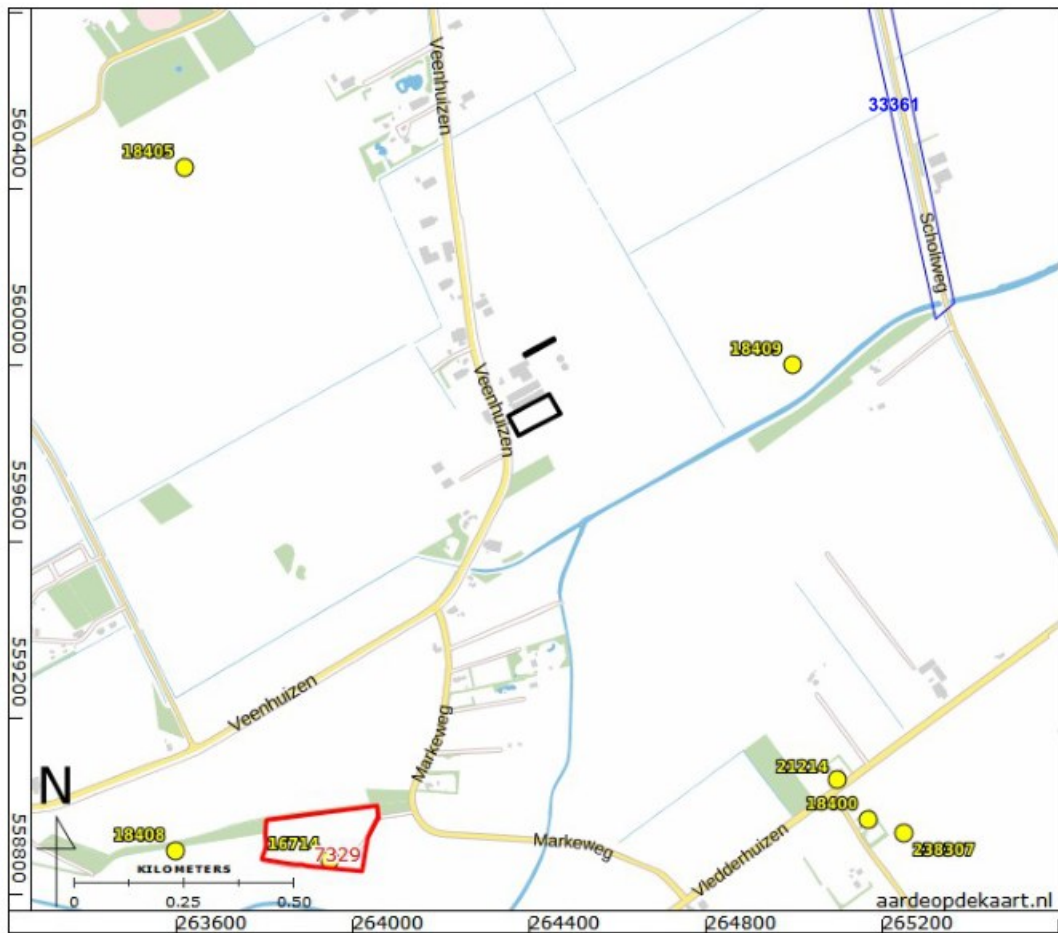


Figuur 13: Bonnekaart 1935



Figuur 14: Topografische kaart 1971.





Figuur 15: AMK-terreinen (rood), waarnemingen (geel) en onderzoeksmeldingen (blauw) in het onderzoeksgebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016).



### Legenda

- Aandachtspunten
- ✖ Molens (aandachtspunt)
- Semslinie (aandachtspunt)
- AMK-terreinen (WR-a1)
- Oude kerken, pastorieën en begraafplaatsen (WR-a1)
- Boerderijplaatsen (WR-a1)
- Essen (WR-a1)
- Voorden (WR-a1)
- Historische kernen, bebouwing en sluizen (WR-a2)
- Cultuurhistorisch en landschappelijk waardevolle waterlopen (WR-a2)
- Cultuurhistorische en landschappelijk waardevolle lijnelementen (WR-a2)
- Cultuurlandschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle elementen (WR-a2)
- Beekdalen (WR-a3)
- Hoge verwachting (WR-a3)
- Lage verwachting

Figuur 16: Beleidskaart gemeente Stadskanaal (Molema, De Jong, and Mennens- van Zeist 2012).