

# Bureau voor Archeologie Rapport 621

Bosdijk 3, Nieuwer ter Aa, gemeente Stichtse Vecht: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase



## Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 621. Bosdijk 3, Nieuwer ter Aa, gemeente Stichtse Vecht: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

auteur: I.S.J. Beckers (KNA senior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 28 maart 2018

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	2018020902
Provincie	Utrecht
Gemeente	Stichtse Vecht
Plaats	Nieuwer ter Aa
Toponiem	Bosdijk 3
Centrum locatie (m RD)	125.660; 466.750 (x; y)
Omvang plangebied	220 m <sup>2</sup>
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Breukelen, sectie K, perceel 97
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4592022100; 4592030100
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	dhr. M. Berger
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, I.S.J. Beckers (rapportage, veldwerk).
Kaartblad	31E
(RO) kader onderzoek	Aanvraag omgevingsvergunning
Periode van uitvoering	Maart 2018
Bevoegde overheid	Gemeente Stichtse Vecht
Deskundige namens bevoegde overheid	OmgevingsDienst Regio Utrecht (ODRU)
Beheerder en plaats van documentatie	Archeologisch Depot Utrecht Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten

---



Figuur 1: Locatie van het onderzoeksgebied (kaartbeeld) en plangebied (rood; achtergrond: [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)).

---

## Inhoudsopgave

---

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	10
	2.1 Methode.....	10
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	10
	2.3 Aardkunde.....	10
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	12
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	13
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	14
	2.7 Gespecificeerde verwachting.....	14
3	Booronderzoek.....	16
	3.1 Methode.....	16
	3.2 Resultaten.....	17
	3.3 Interpretatie.....	17
4	Waardstelling en Selectieadvies.....	19
5	Conclusie.....	20
6	Advies.....	22
7	Literatuur.....	23
	Figuren.....	25
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	41

## Lijst met Figuren

Figuur 1: Locatie van het onderzoeksgebied (kaartbeeld) en plangebied (rood; achtergrond: <a href="http://www.opentopo.nl">www.opentopo.nl</a> ).....	4
Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied. De nieuwe woning is weergegeven met het rode raster.....	25
Figuur 3: Locatie van het plangebied op de digitale paleomeandergordelkaart...26	
Figuur 4: Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 maaiveld (AHN3). Rode gebieden zijn relatief hoog en blauwe gebieden relatief laag.....	27
Figuur 5: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland. ....	28
Figuur 6: Locatie van het plangebied op de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000.....	29
Figuur 7: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland.....	30
Figuur 8: Locatie van het plangebied (zwarte cirkel) op de kaart van Van Banchem en Beeldsnijders uit 1593.....	31
Figuur 9: Locatie van het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit de periode van 1811 tot en met 1832.....	32
Figuur 10: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1874.....	33
Figuur 11: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1959.....	34
Figuur 12: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1988.....	35
Figuur 13: Archeologische onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied uit ARCHIS <i>Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017</i> . In het afgebeelde gebied zijn geen waarnemingen en terreinen aanwezig.....	36
Figuur 14: Locatie van het plangebied op de archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Stichtse Vecht.....	37
Figuur 15: Boorpuntenkaart.....	38
Figuur 16: Dwarsprofiel met interpretatie.....	39
Figuur 17: Foto van boring 4.....	40

## Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	12
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 1.000 m van het plangebied.....	14

---

## Samenvatting

---

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor de bouw van een vrijstaande woning aan de Bosdijk 3 te Nieuwer ter Aa. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning. In het plangebied wordt een vrijstaande woning gebouwd.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied in de regio De Venen in de provincie Utrecht ligt. Dit is een oud veengebied dat in de Late Middeleeuwen is ontgonnen. Op twee niveaus kunnen archeologische waarden aanwezig zijn; de top van het dekzand op ca. 5,5 m -mv en een potentieel niveau direct onder het maaiveld waarin archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn. In de top van het dekzand kunnen archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum of het Vroeg-Mesolithicum aanwezig zijn (jachtkampen). In het niveau uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn mogelijk de resten van een erf aanwezig.

In het plangebied zijn vijf boringen gezet tot 200 cm -mv. Hieruit blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit mineraalarm riet-zeggeveen en bosveen bestaat. Dit gaat op 45 tot 60 cm -mv over in een zwak kleiige of zwak zandige bouwvoor met enkele baksteenfragmenten. Tijdens het booronderzoek zijn behalve enkele baksteenfragmenten geen indicatoren uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd gevonden. De baksteenfragmenten zijn waarschijnlijk tijdens bemesting opgebracht. De hypothese dat in het plangebied een vondstrijke laag met aardewerk- en baksteenfragmenten aanwezig is kan verworpen worden. In het plangebied worden daarom geen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd verwacht. In de ondergrond van het plangebied kunnen in de top van het dekzand op ca. 5,5 m -mv nog archeologische waarden uit het Laat- Paleolithicum of Mesolithicum aanwezig zijn. De potentiële archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum bevinden zich onder de maximale verstoringsdiepte en zullen niet worden vergraven.

Bureau voor Archeologie adviseert daarom het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Stichtse Vecht.

# 1 Inleiding

---

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor de bouw van een vrijstaande woning aan de Bosdijk 3 te Nieuwer ter Aa. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het plangebied maakt deel uit van het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied West', dat op 30 september 2014 door de gemeente Stichtse Vecht is vastgesteld. In dit bestemmingsplan heeft het plangebied de dubbelbestemmingen 'Waarde Archeologie 2' en 'Waarde Archeologie 4' gekregen. In het gebied met de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 2' geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen met een oppervlakte van meer dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -mv. In het gebied met de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 4' is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen met een oppervlakte van meer dan 10 ha en dieper dan 30 cm -mv. In het geval van een overlap van dubbelbestemmingen is de dubbelbestemming met de kleinste ondergrenzen leidend, in dit geval dus 'Waarde Archeologie 2'. Er heeft inmiddels een herziening plaatsgevonden van het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied West', maar hierbij zijn geen wijzigingen opgetreden in het archeologische beleid van de gemeente.<sup>1</sup>

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 220 m<sup>2</sup>, zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot maximaal 275 cm -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 1.000 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,<sup>2</sup> 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. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenoemen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende en karterende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1 <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>  
2 <http://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>



1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
2. Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
3. 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?
4. Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
5. Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
  - a) Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
  - b) 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>3</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 diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.<sup>4</sup> In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er hebben geen contacten plaatsgevonden met lokale amateurs en/of Heemkunde-kringen.

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

### 2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in het buitengebied ten westen van Nieuwer ter Aa in de gemeente Stichtse Vecht. Het plangebied bevindt zich direct ten zuiden van de woning van de Bosdijk 3. Het heeft een oppervlakte van 220 m<sup>2</sup> en is momenteel in gebruik als grasland.

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een vrijstaande woning (fig. 2). De woning wordt ca. 16 m lang en ca. 13 m breed en wordt gefundeerd op funderingsbalken op heipalen. De locaties van de funderingsbalken worden tot ca. 90 cm -mv uitgegraven. In het midden van de woning zal een kelder met een oppervlakte van 16,5 m<sup>2</sup> gerealiseerd worden. De onderkant van de kelder wordt op 275 cm -mv aangelegd.

### 2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1. Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'.<sup>5</sup> Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 114.000 tot 9.700 v. Chr., heerste in Nederland een koud en droog klimaat. Door de geringe vegetatie in deze periode konden vanaf de Noordzee veel verstuivingen van zand plaatsvinden en is in een groot deel van Nederland een door de wind opgewaaid zandpakket afgezet (dekzand, Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden).<sup>6</sup>

3 SIKB 2016

4 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving en Networking Services

5 Rensink et al. 2015

6 de Mulder et al. 2003

Na ca. 9.700 v. Chr. warmde het klimaat op en deze relatief warme periode, waarin we nu ook nog leven, staat bekend als het Holoceen. Al relatief snel in het Holoceen heeft in dit deel van de provincie Utrecht veenvorming plaatsgevonden. De veenvorming is waarschijnlijk tot de ontginning in de Late Middeleeuwen doorgegaan. Het gebied maakte vanaf het begin van het Holoceen tot de Late Middeleeuwen deel uit van een ontoegankelijk veenmoeras.<sup>7</sup> Het veenpakket is geologisch bekend als het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop).<sup>8</sup>

Op de digitale paleomeandergordelkaart is de dichtstbijzijnde stroomgordel op 900 m ten oosten van het plangebied gekarteerd (fig. 3). Het betreft hier de stroomgordel van de Oud Aa, waarop het dorp Nieuwer ter Aa is ontstaan. Deze stroomgordel was actief vanaf ca. 1.000 v. Chr. tot ca. 100 n. Chr. Vanwege de afstand tot de dichtstbijzijnde stroomgordel worden in het plangebied geen rivierafzettingen verwacht.<sup>9</sup>

Volgens het model van het Dinoloket bevindt de top van het dekzand zich op 6 m -mv.<sup>10</sup> Tijdens een in het plangebied uitgevoerd geotechnisch onderzoek is op een diepte van 7,5 m -NAP een hogere weerstand geconstateerd.<sup>11</sup> Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, fig. 4) heeft het plangebied een maaiveldhoogte die varieert van 1,8 tot 2 m -NAP.<sup>12</sup> De top van het dekzand wordt dus op 5,5 m -mv verwacht.

Op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, is het plangebied gekarteerd in een zone met koopveengronden, ontwikkeld in bosveen of eutroof broekveen (fig. 5).<sup>13</sup> In dit gebied is door bemesting een toemaakdek ontwikkeld. Dit toemaakdek is 30 tot 45 cm dik en bestaat uit venige, humeuze klei met een zandbijmenging. Onder het toemaakdek komt kleihoudend en geoxideerd veen voor dat vanaf ca. 60 tot 70 cm -mv een donkerbruine kleur heeft.<sup>14</sup>

Tijdens een verkennend bodemonderzoek op de locatie werd in de meeste boringen een veraarde, donkere veenlaag als bovengrond gevonden. In het gebied lijkt dus geen toemaakdek aangebracht te zijn. In het noorden van het gebied werd een slootdemping verwacht. Het is op 70 tot 80 cm -mv een zandlaag met puinresten gevonden, afgedekt door puinhoudende en steenkoolhoudende veenlagen. In het noorden van het gebied lijkt dus een 80 cm dikke slootdemping aanwezig te zijn.<sup>15</sup>

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 3 en 6)	Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000. <sup>16</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GO: Hollandveen</li> </ul> Beddinggordels: <sup>17</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 900 m ten westen van de stroomgordel van de Oud Aa. Deze stroomgordel was actief vanaf ca. 1.000 v. Chr. (cal.) tot ca. 100 n. Chr.</li> </ul>
Bodemkunde (fig. 5)	Koopveengronden op bosveen of eutroof broekveen met een

7 Haartsen 2009

8 Rijks Geologische Dienst 1988; de Mulder et al. 2003

9 Cohen et al. 2012

10 <http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

11 Koops & Romeijn grondmechanica 2017

12 <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

13 de Vries et al. 2003

14 Stichting voor Bodemkartering 1970

15 Lauffer-Brouw 2018

16 Rijks Geologische Dienst 1988

17 Cohen et al. 2012

	toemaakdek, grondwatertrap II (ohVb-II) <sup>18</sup>
Geomorfologie (fig. 7)	Ontgonnen veenvlakte (+/- klei/zand) (1M46) <sup>19</sup>
AHN (fig. 4)	1,8 tot 2 m -NAP <sup>20</sup>

Tabel 1: Aardkundige waarden.

## 2.4 Bewoning en historische situatie

Het plangebied maakt deel uit van de regio De Venen, een oud veengebied in het noordwesten van de provincie Utrecht. Dit gebied is vanaf de 10<sup>e</sup> tot en met de 14<sup>e</sup> eeuw ontgonnen in opdracht van de bisschop van Utrecht. Dit zijn systematische en planmatige ontginningen die nu cope-ontginningen genoemd worden. De ontginningsbasis bevindt zich bij oude veenstroompjes of rivieren zoals de Aa. Vanuit de ontginningsbasis worden blokken van 1.250 m lang uitgezet. Aan de achter- en zijkant van het blok wordt een kade aangelegd. Vervolgens wordt het gebied ingedeeld in percelen en worden bij de ontginningsbasis boerderijen gebouwd. In deze regio kregen de ontginningsblokken exotische of fantasie-namen om het gebied aantrekkelijk te maken voor de vestiging van nieuwe kolonisten. Het ontginningsblok waar het plangebied deel van uitmaakt, 'Demmerik', is genoemd naar Denemarken. De Bosdijk vormde de grens van de ontginningen vanaf de Aa en vanaf Vinkeveen en zal in eerste instantie als achterkade hebben gediend.<sup>21</sup>

Het nieuw ontgonnen gebied wordt eerst als akkerland gebruikt, maar door doorgaande klink is het gebied daar al snel niet meer geschikt voor en schakelt men over op veeteelt, hennepeteelt en turfwinning.

Op de kaart van Van Banchem en Beeldsnijders uit 1593 zijn ten westen van de Bosdijk enkele boerderijen afgebeeld (fig. 8). Mogelijk is het gebied ten westen van de Bosdijk dus vanaf de Late Middeleeuwen bewoond geweest.

Op de oudste gedetailleerde kaart van het plangebied, de kadastrale minuutkaart uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw, is op de locatie van het plangebied een perceel afgebeeld dat door sloten is omgeven (fig. 9). Het perceel is volgens de bij de kadastrale minuutkaart behorende Oorspronkelijke Aanwijzende Tafelen (OAT) in gebruik geweest als bos.<sup>22</sup> Op de locatie van de Bosdijk 3 is een boerderij met een schuur en een hooimijt afgebeeld. Op de Bonnekaarten uit de periode van 1874 tot en met 1926 en de topografische kaart van 1948 ligt het plangebied op een met sloten omgeven perceel ten zuiden van de Bosdijk 3 (fig. 10). In de bocht van de Bosdijk, ten zuidoosten van het plangebied, heeft in deze periode een woning gestaan. Op de topografische kaart van 1959 is deze woning niet meer afgebeeld (fig. 11). In de periode van 1981 tot en met 1988 is het erf van de Bosdijk 3 uitgebreid met drie extra schuren (fig. 12).

Volgens de gegevens van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de woning van de Bosdijk 3 uit 2000 en de schuren op dit perceel uit de periode van 1962 tot en met 2000.<sup>23</sup> Volgens Dhr. Berger, de eigenaar van het perceel dateert de woning uit ongeveer 1900.

18 de Vries et al. 2003

19 Alterra 2009

20 <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

21 Blijdenstijn 2005

22 Kadaster 1811-1832

23 <https://bagviewer.kadaster.nl>

## 2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 13 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat. In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Op de archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Stichtse Vecht is het plangebied gekarteerd in een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde (fig. 14). Het plangebied ligt in een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde omdat in het oude bewoningslint van de Bosdijk archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn.<sup>24</sup>

Voor de verbreding van twee watergangen op 560 m ten zuidwesten en 930 m ten noordwesten van het plangebied is een bureauonderzoek opgesteld. Het betreft hier een groot bureauonderzoek waarin ook locaties buiten het onderzoeksgebied onderzocht zijn. Het onderzochte gebied had een lage archeologische verwachtingswaarde, behalve de zone van de Spengense stroomgordel (die zich buiten het onderzoeksgebied bevindt). In dit gebied werden nog archeologische waarden vanaf de IJzertijd verwacht. Er is geadviseerd om in de zone met de lage archeologische verwachtingswaarde geen vervolgonderzoek uit te voeren.<sup>25</sup>

Voor de sloop van een recreatiewoning en de bouw van een nieuwe woning is op ca. 700 m ten zuidwesten van het plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd. Het niveau van de top van het dekzand bevindt zich hier op grote diepte, op ca. 6 tot 7 m -mv. De Bosdijk heeft hier niet als ontginningsbasis gediend en er is in dit gebied geen bewoningsas ontstaan. Waarschijnlijk is ook de top van het veen aangetast door veenwinning. Om deze redenen werden in het gebied geen archeologische waarden verwacht en was vervolgonderzoek niet noodzakelijk.<sup>26</sup>

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd. In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.<sup>27</sup>

Bron	Omschrijving
Archeologische terreinen	Geen.
Waarnemingen	Geen.
Onderzoeksmeldingen	<p><b>2.266.480.100: Tussen Veldhuisweg en Ter Aase Zuwe, bureauonderzoek</b>  <b>en 2.266.489.100: Drabos, bureauonderzoek</b></p> <p>Op de locatie van de Spengense stroomgordel worden archeologische waarden vanaf de IJzertijd verwacht. In het overige gebied worden geen archeologische waarden verwacht en is geen vervolgonderzoek nodig.<sup>28</sup></p> <p><b>2.453.006.100: Kockengen, Bosdijk 10, bureauonderzoek</b></p> <p>Voor de sloop van een recreatiewoningen de bouw van een nieuwe woning is een bureauonderzoek uitgevoerd. Het niveau van de top van</p>

<sup>24</sup> Dutting 2017

<sup>25</sup> Bergman en Tump 2010

<sup>26</sup> ten Broeke 2014

<sup>27</sup> <http://www.ikme.nl>

<sup>28</sup> Bergman en Tump 2010

Bron	Omschrijving
	<p>het dekzand bevindt zich hier op grote diepte, op ca. 6 tot 7 m -mv. De Bosdijk heeft hier niet als ontginningsbasis gediend en er is in dit gebied geen bewoningsas ontstaan. Waarschijnlijk is ook de top van het veen aangetast door veenwinning. Om deze redenen worden in het gebied geen archeologische waarden verwacht en is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.<sup>29</sup></p> <p><b>2.481.098.100: Breukelen, Oud Aa 43, bureauonderzoek</b></p> <p>Op basis van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd, mits de bufferzone voor de ontginningsas langs de weg Oud Aa kan worden ontzien bij de aanleg van de geplande weilanddepots. Indien dit niet mogelijk is wordt ter plaatse van de bufferzone een vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend en eventueel karterend booronderzoek noodzakelijk geacht.<sup>30</sup></p> <p><b>4.022.316.100: Nieuwer ter Aa, Oukoop 46, booronderzoek</b></p> <p>Meldingsdatum: 2016-11-17. Onderzoek is nog niet afgemeld.</p>
Gemeentelijke kaart (fig. 14)	Hoge verwachtingswaarde, onderzoek nodig vanaf 50 m <sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -mv
Bouwhistorische waarden	Geen

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 1.000 m van het plangebied.

## 2.6 Mogelijke verstoringen

Het plangebied ligt op een voormalig door sloten omgeven perceel. Het is mogelijk dat langs de noordkant van het plangebied nog een slootdemping aanwezig is. In het verkennend bodemonderzoek is hier op 70 tot 80 cm -mv een puinhoudende zandlaag aangetroffen, afgedekt door puinhoudende en steenkoolhoudende veenlagen.<sup>31</sup>

## 2.7 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in de regio De Venen in de provincie Utrecht. Dit is een oud veengebied dat in de Late Middeleeuwen is ontgonnen. Op twee niveaus kunnen archeologische waarden aanwezig zijn; de top van het dekzand op ca. 5,5 m -mv en een potentieel niveau direct onder het maaiveld waarin archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd voor het niveau in de top van het dekzand:

1. Datering: Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Mesolithicum.
2. Complextype: Archeologische resten gerelateerd aan jachtkampen.
3. Omvang: Kleine omvang.
4. Diepteligging: Ca. 5,5 m -mv.
5. Gaafheid, conservering: Door bedekking met een veenlaag zullen archeologische sporen relatief goed bewaard zijn.

<sup>29</sup> ten Broeke 2014

<sup>30</sup> Leuving 2015

<sup>31</sup> Lauffer-Brouw 2018

Organische artefacten zullen door de zure omstandigheden in het dekzand vergaan zijn.

6. Verstoringen: Dit niveau is waarschijnlijk wel intact, en zal alleen door heiwerkzaamheden verstoord worden.
7. Locatie: Hele plangebied.
8. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Archeologische resten kenmerken zich door de spreiding van vuursteenartefacten en houtskoolfragmenten.

Voor het potentiële archeologische niveau direct onder het maaiveld:

1. Datering: Late Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd
2. Complextypen: Archeologische resten gerelateerd aan een erf.
3. Omvang: 500 tot 2.000 m<sup>2</sup>.
4. Diepteligging: Direct onder het maaiveld
5. Gaafheid, conservering: Waarschijnlijk goede conservering, wel mogelijke verstoringen van 19<sup>e</sup> of 20<sup>e</sup> eeuwse graaf- of landbouwactiviteiten
6. Verstoringen: Mogelijke verstoringen van 19<sup>e</sup> of 20<sup>e</sup> eeuwse graaf- of landbouwactiviteiten, dit niveau zal bij de bouw van de woning verstoord worden.
7. Locatie: Hele plangebied.
8. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Archeologische waarden manifesteren zich door een humeuze laag met veel baksteen- of aardewerkfragmenten en fosfaatvlekken. Ook zijn mogelijk nog funderingsresten bewaard gebleven.

*Strategie om deze verwachting te toetsen in overeenstemming met stroomdiagram van protocol 4003*

Om deze verwachting te toetsen is de volgende onderzoeksstrategie geschikt:

Het enige niveau dat grootschalig verstoord kan worden is het potentiële archeologische niveau uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd direct onder het maaiveld. Dit niveau kenmerkt zich als een vondststrooiing van overwegend aardewerk. Daarom is methode C3 uit de leidraad karterend booronderzoek geschikt. Hierbij worden boringen in een 17x20 m grid gezet met een 12 cm Edelmanboor en de opgeboorde monsters onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten door de monsters te versnijden of verbrokkelen.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Tol en Verbruggen 2012

## 3 Booronderzoek

### 3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0,<sup>33</sup> in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig".

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende en karterende fase.

De boringen zijn in de eerste plaats gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

De boringen zijn in de tweede plaats gezet met het doel de archeologische waarden te karteren. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

De kartering is gebaseerd op de Leidraad IVO Carterend booronderzoek, methode C3:<sup>34</sup>

- Prospectie type: Vindplaats met een vondstspreading van overwegend aardewerkfragmenten
- Datering: Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.
- Complextype: Erf.
- Omvang: 500- 2000 m<sup>2</sup> (1200 m<sup>2</sup>).
- Boorgrid: 17 x 20 m.
- Boordiameter: 12 cm Edelmanboor.
- Waarnemingstechniek: Verbrokkelen en versnijden.

#### *Onderbouwing onderzoeksmethode*

Deze methode is toegepast om het plangebied te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

#### *Operationalisering*

De werkwijze in het veld was als volgt:

- Boortype: 12 cm Edelmanboor (tot ca. 1 m -mv) en 3 cm guts (tot 2 m -mv).
- Aantal boringen: vijf
- Boordiepte: De boringen zijn gezet tot 2 m -mv
- Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

<sup>33</sup> SIKB 2016

<sup>34</sup> Tol et al. 2012



Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.<sup>35</sup>

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen is bepaald door middel van een GPS met WAAS en GLONASS correctie met een nauwkeurigheid van 3 m.

*Hoogte bepaling:* De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand van het AHN.<sup>36</sup>

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 26 maart 2018 door I.S.J. Beckers (KNA Senior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is op 16 maart 2018 een Plan van Aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is opgestuurd naar de gemeente Stichtse Vecht door de opdrachtgever, dhr. M. Berger. Op 21 maart 2018 is telefonisch contact geweest van dhr. Berger met de gemeente Stichtse Vecht, waarbij de gemeente toestemming heeft gegeven voor de uitvoering van het booronderzoek. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

## 3.2 Resultaten

De locaties van de boringen staan in fig. 15 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt en weergegeven in fig. 16. De grondwaterstand bevond zich tijdens het onderzoek op 80 cm -mv.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit mineraalarm bruin veen. In het westen van het plangebied is een laag met riet- en zeggeresten aanwezig die naar boven tot geleidelijk overgaat in veen met houtresten. In het oosten van het plangebied is tot de uiterste boordiepte van 200 cm -mv alleen veen met houtresten aangetroffen.

Het mineraalarme veen gaat naar boven toe op ca. 45 tot 60 cm -mv scherp over in zwak kleilig of zwak zandig veen. Dit pakket bevindt zich direct onder het maaiveld en heeft een donkergrijze kleur. In het bovenste veenpakket zijn enkele baksteenfragmenten waargenomen.

## 3.3 Interpretatie

De ondergrond van het plangebied bestaat uit mineraalarm veen, dat tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop gerekend wordt. In het westen van het plangebied komt bosveen op riet-zeggeveen voor en in het oosten van het plangebied is tot de maximale boordiepte van 200 cm -mv alleen bosveen aanwezig. Waarschijnlijk lag het bosveen tijdens de ontginning van het gebied aan de maaiveld; dat zou de straatnaam Bosdijk verklaren.

<sup>35</sup> Nederlands Normalisatie Instituut 1989; Bosch 2008

<sup>36</sup> Kadaster en PDOK 2014

Boven het mineraalarme veen is een 45 tot 60 cm dikke zwak kleiige of zwak zandige bouwvoor aanwezig. In dit pakket zijn enkele baksteenfragmenten aangetroffen. Deze baksteenfragmenten zijn waarschijnlijk tijdens bemesting in het gebied opgebracht. In het plangebied is geen toemaakdek aanwezig. Omdat in het plangebied geen laag met veel aardewerk- en baksteenfragmenten aanwezig is, wordt in het plangebied geen archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd verwacht.

Er zijn tijdens het booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld.

---

## 4 Waardestelling en Selectieadvies

---

Conform KNA 4.0 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

## 5 Conclusie

---

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

In het plangebied zal een vrijstaande woning van ca. 16 m lang en 13 m breed gebouwd worden. De woning zal gefundeerd worden op funderingsbalken op heipalen. In het midden van de nieuwe woning zal een kelder met een oppervlakte van 16 m<sup>2</sup> aangelegd worden. De verstoringdiepte ter plaatse van de kelder zal ongeveer 275 cm -mv bedragen.

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

Het plangebied bevindt zich in een ontgonnen veenvlakte in het noordwesten van de provincie Utrecht. De ondergrond bestaat uit mineraalarm riet-zeggeveen en bosveen. Direct onder het maaiveld is een 45 tot 60 cm dikke bouwvoor aanwezig van zwak kleilig en zwak zandig veen.

3. *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?*

In het plangebied is de natuurlijke bodemopbouw relatief intact gebleven. De bovengrond is tot een diepte van 45 tot 60 cm -mv verwerkt in een bouwvoor.

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

Tijdens het booronderzoek zijn behalve enkele baksteenfragmenten geen indicatoren uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd gevonden. De baksteenfragmenten zijn waarschijnlijk tijdens bemesting opgebracht. De hypothese dat in het plangebied een vondstrijke laag met aardewerk- en baksteenfragmenten aanwezig is kan verworpen worden. In het plangebied worden daarom geen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd verwacht. In de ondergrond van het plangebied kunnen in de top van het dekzand op ca. 5,5 m -mv nog archeologische waarden uit het Laat- Paleolithicum of Mesolithicum aanwezig zijn.

5. *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

De potentiële archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum bevinden zich onder de maximale verstoringdiepte van 2,75 m -mv en zullen daarom niet verstoord worden.

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

Omdat in de bovengrond van het plangebied geen archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd verwacht wordt en de potentiële archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum in de ondergrond niet verstoord worden, worden tijdens de geplande werkzaamheden geen archeologische waarden verstoord. Op basis van het booronderzoek worden in het plangebied geen aanvullende maatregelen geadviseerd en kan de bouw van de woning doorgang vinden.

## 6 Advies

---

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Stichtse Vecht.

## 7 Literatuur

- Alterra. 2009. "Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland." .
- Bergman, W.A., and M. Tump. 2010. *Gemeente Breukelen/De Ronde Venen, Plangebied 7 locaties, Bureauonderzoek*. BAAC-rapport V-09.0394. Deventer.
- Blijdenstijn, R. 2005. *Tastbare tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Utrecht.
- Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport.
- ten Broeke, E.M. 2014. *Archeologisch bureauonderzoek Bosdijk 10 te Kockengen in de gemeente Stichtse Vecht*. E-consultancy rapport 14085928. Doetinchem.
- Bureau Militaire Verkenningen. 1874. "Bonnekaart, 405, Vinkeveen." .
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, and A.H. Geurts. 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Dutting, M.K. 2017. *Archeologische (verwachtings-) waardenkaart en beleidskaart Gemeente Stichtse Vecht. Actualisatie archeologiebeleid*. ODRU Erfgoed rapport 42. Utrecht.
- Haartsen, A.J. 2009. *Ontgonnen Verleden, Regiobeschrijvingen Provincie Utrecht*. Rapport DK nr. 2009/dk-116-g. Ede: Directie Kennis.
- Kadaster. 1811. "Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel, Gemeente Vinkeveen, Sectie C, Blad 02." .
- Kadaster, and PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service." . <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Koops& Romeijn grondmechanica. 2017. *Geotechnisch onderzoek t.b.v. Nieuwbouw woning aan de Bosdijk te Nieuwer ter Aa*. Meppel.
- Lauffer-Brouw, S. 2018. *Verkenkend bodemonderzoek Bosdijk 3a te Nieuwer ter Aa*. Kamerik: Grondslag Bodemkwaliteitsbureau.
- Leuvering, J.H.F. 2015. *Bureauonderzoek. Oud Aa 43 te Breukelen gemeente Stichtse Vecht*. Synthegra Archeologie Rapport. Leusden: Synthegra.
- de Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff, and T.E. Wong. 2003. *De Ondergrond van Nederland*. Geologie van Nederland deel 7.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, and B.I. Smit. 2015. October. "Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld." . Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, October. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijks Geologische Dienst. 1988. "Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 31 Oost Utrecht." . Haarlem.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2017. "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." .
- Stichting voor Bodemkartering. 1970. *Bodemkaart van Nederland, Schaal 1:50.000, toelichting bij het kaartblad 31 Oost Utrecht*. Wageningen.
- Tol, A., and M. Verbruggen. 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel:*

*karterend booronderzoek*. SIKB.

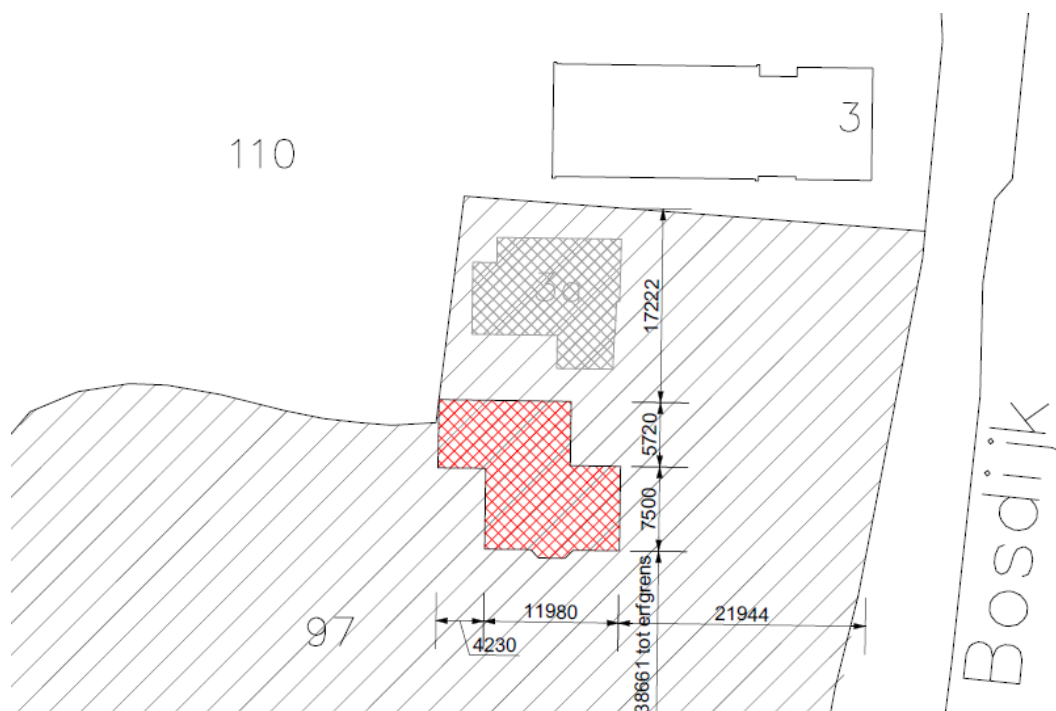
Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, and M. Verbruggen. 2012. "Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek." . SIKB.

Topografische Dienst Nederland. 1948. "Topografische kaart van Nederland, Blad 31E, Schaal 1:25.000." .

de Vries, F., W.J.M. de Groot, T. Hoogland, and J. Denneboom. 2003. *De Bodemkaart van Nederland digitaal; toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*. Wageningen: Alterra.



## Figuren

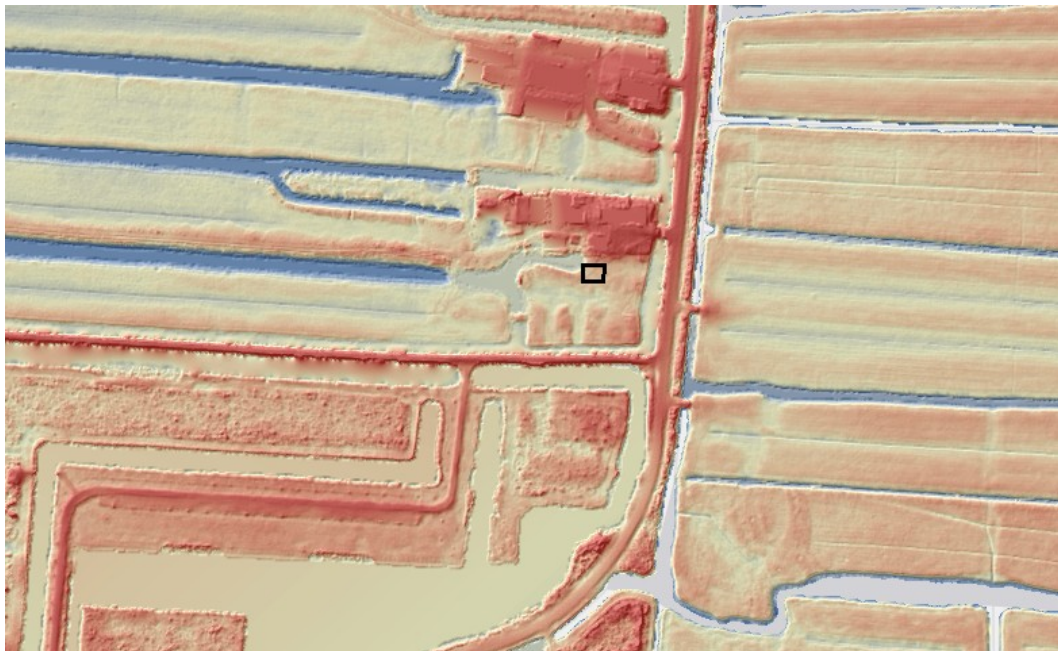


Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied. De nieuwe woning is weergegeven met het rode raster.

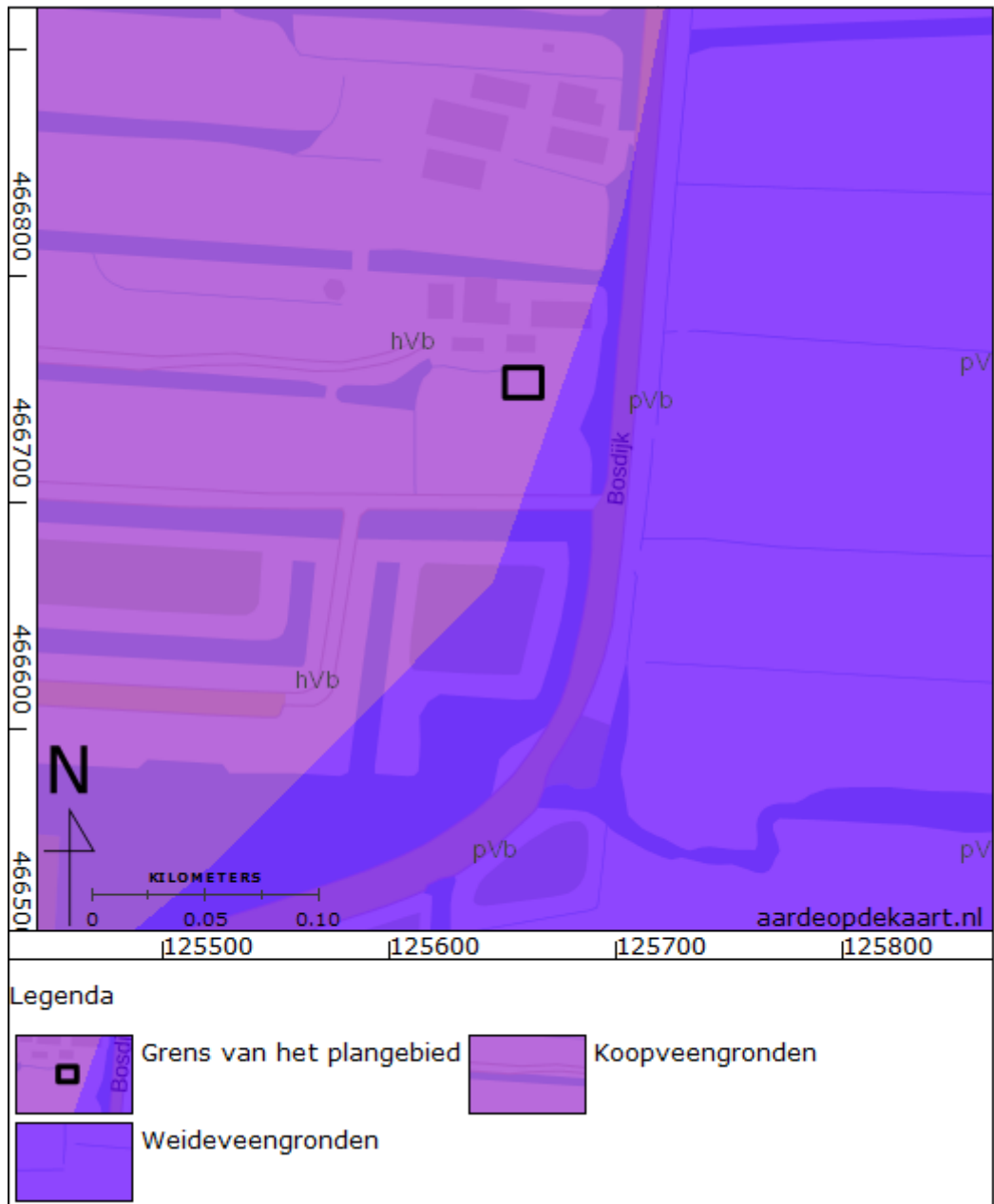


Figuur 3: Locatie van het plangebied op de digitale paleomeandergordelkaart.<sup>37</sup>

37 Cohen et al. 2012

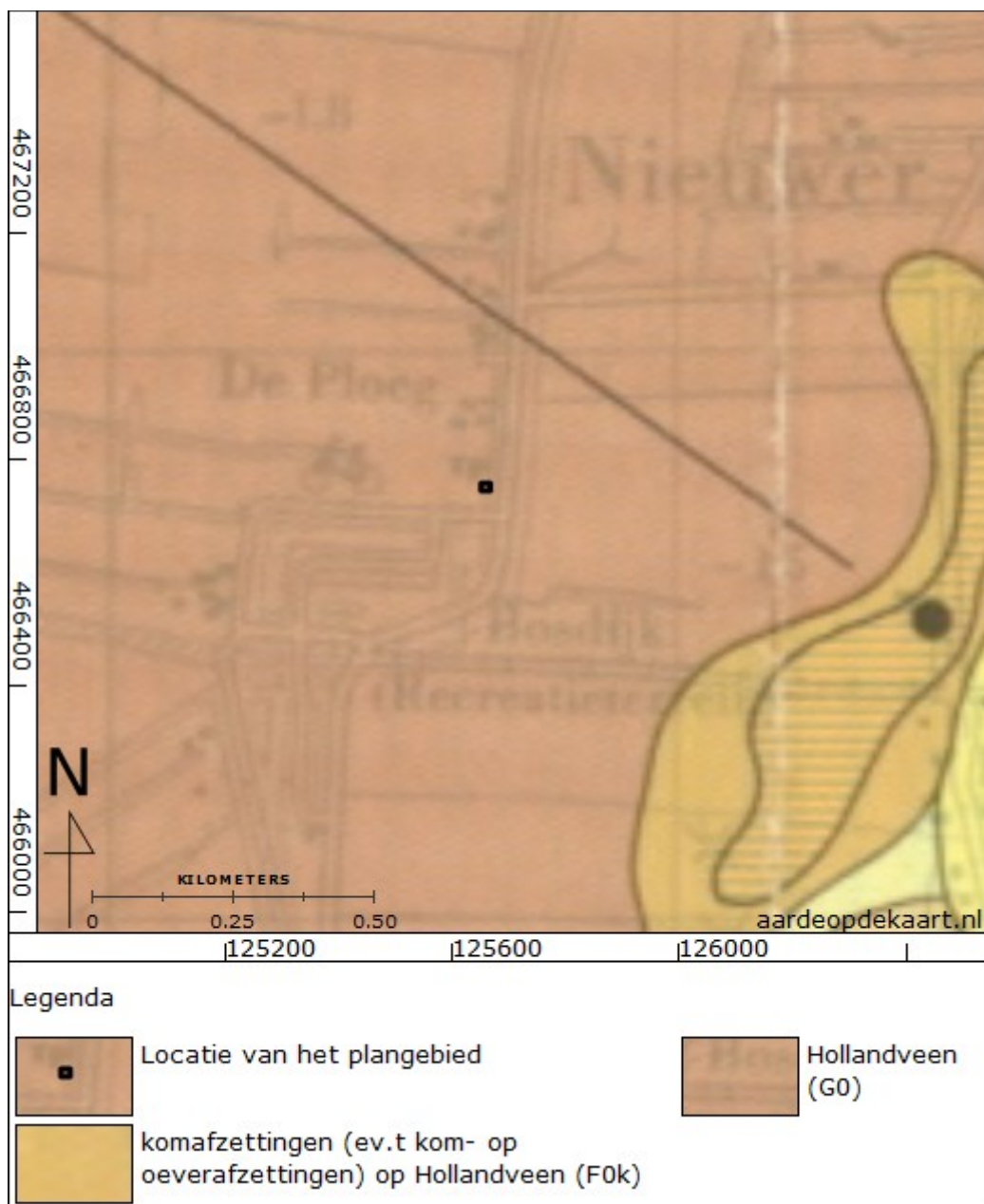


*Figuur 4: Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 maaiveld (AHN3). Rode gebieden zijn relatief hoog en blauwe gebieden relatief laag.*



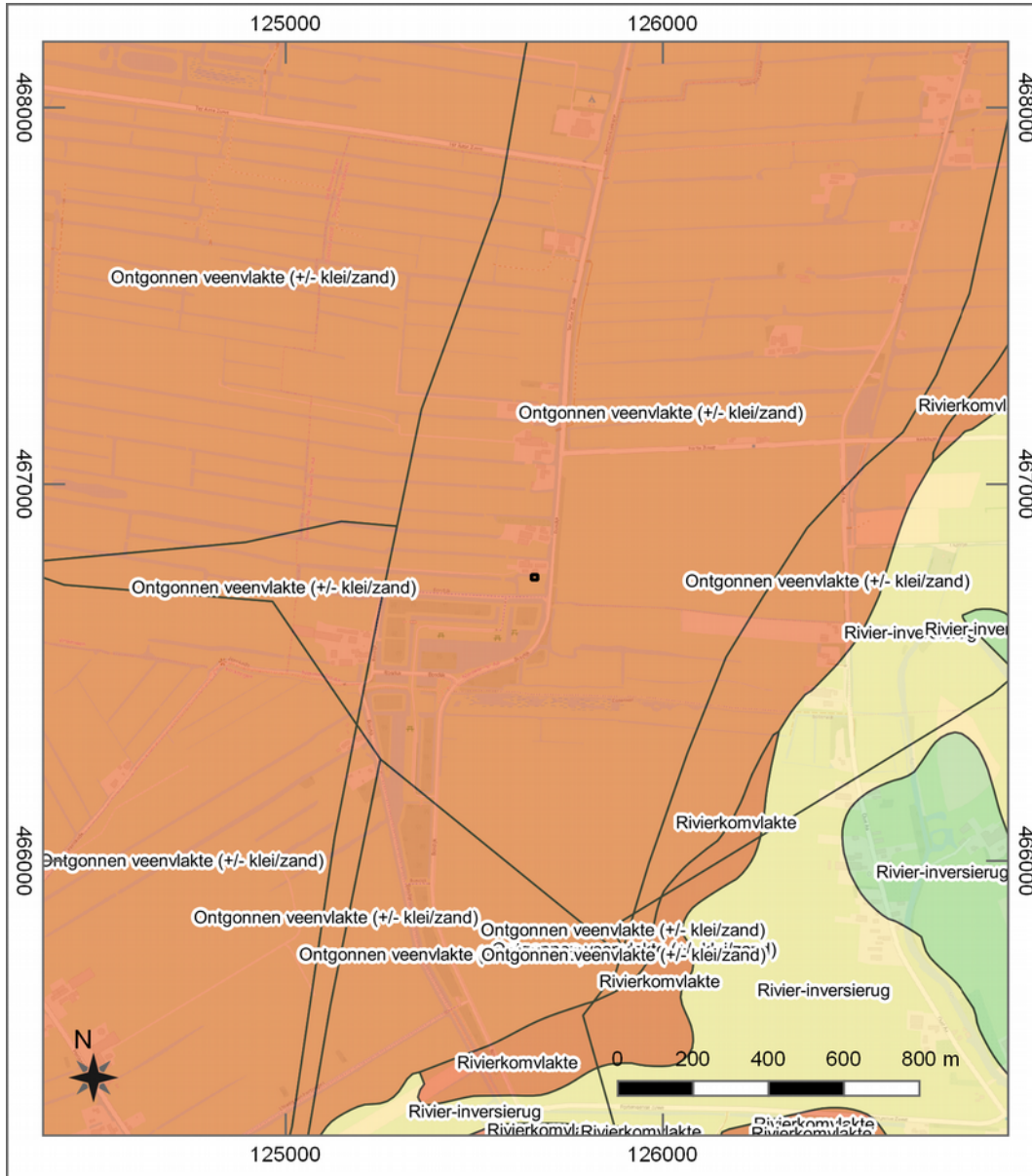
Figuur 5: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland.<sup>38</sup>

38 de Vries et al. 2003



Figuur 6: Locatie van het plangebied op de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000.<sup>39</sup>

39 Rijks Geologische Dienst 1988



Figuur 7: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland.<sup>40</sup>

40 Alterra 2009





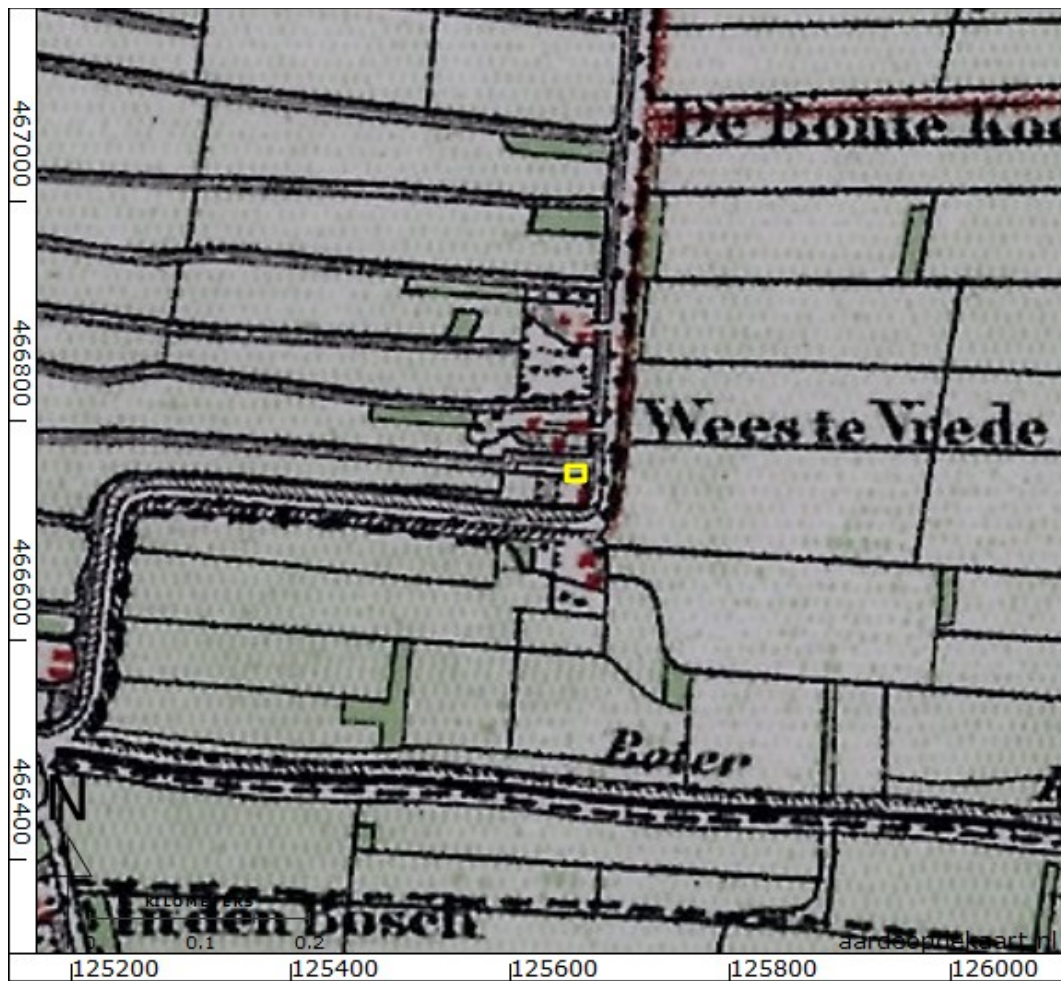
Figuur 8: Locatie van het plangebied (zwarte cirkel) op de kaart van Van Banchem en Beeldsnijders uit 1593.<sup>41</sup>

41 Blijdenstijn 2005



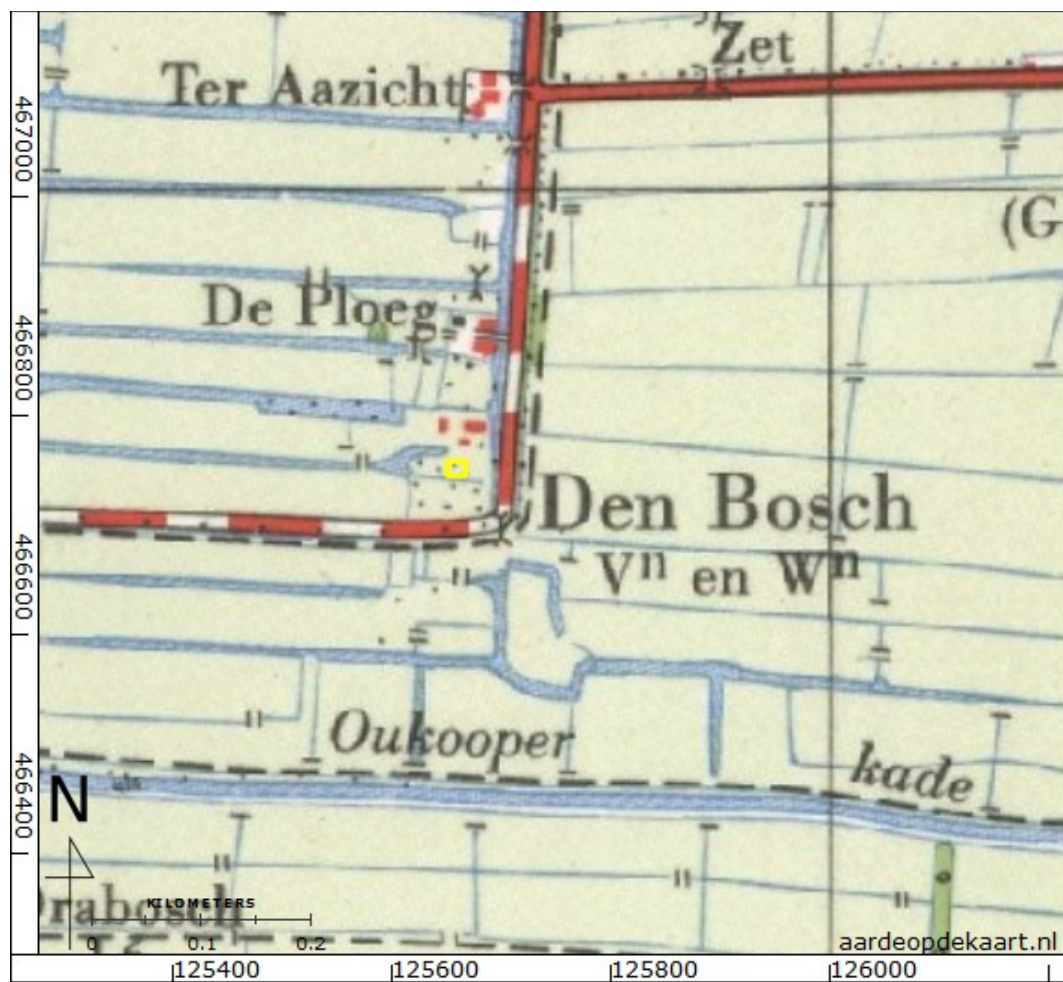
Figuur 9: Locatie van het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit de periode van 1811 tot en met 1832.





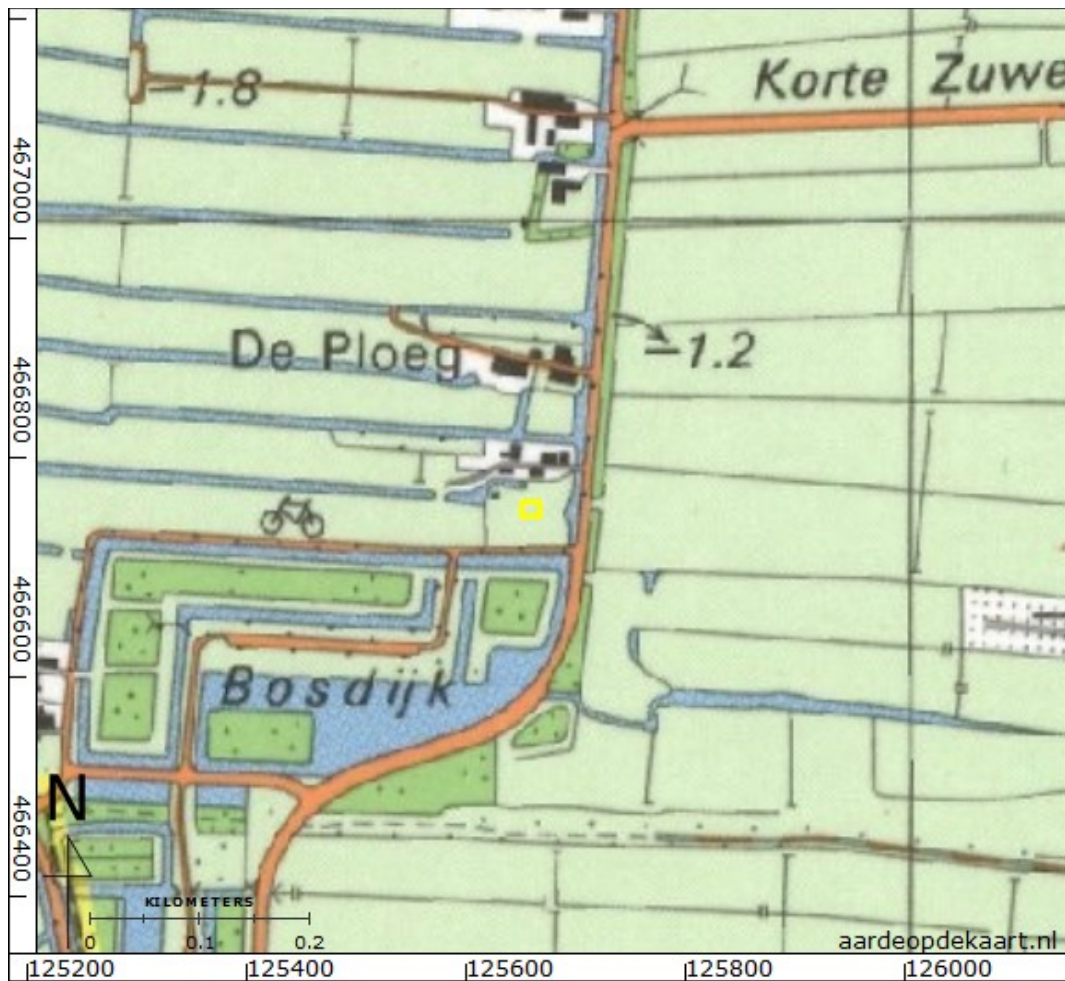
Figuur 10: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1874.<sup>42</sup>

42 Bureau Militaire Verkenningen 1874-1926

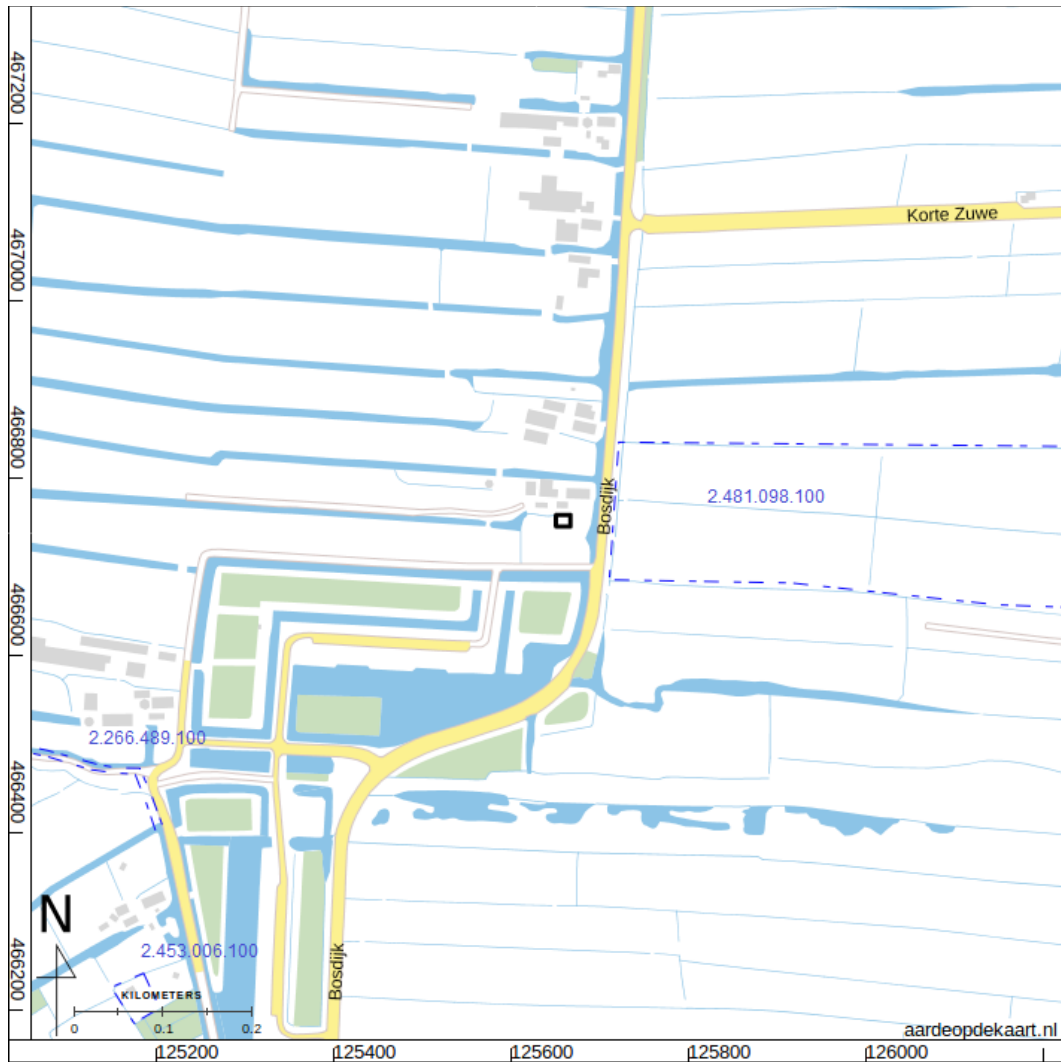


Figuur 11: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1959.<sup>43</sup>

43 Topografische Dienst Nederland 1948-1992



Figuur 12: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1988.



Figuur 13: Archeologische onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied uit ARCHIS Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017. In het afgebeelde gebied zijn geen waarnemingen en terreinen aanwezig.



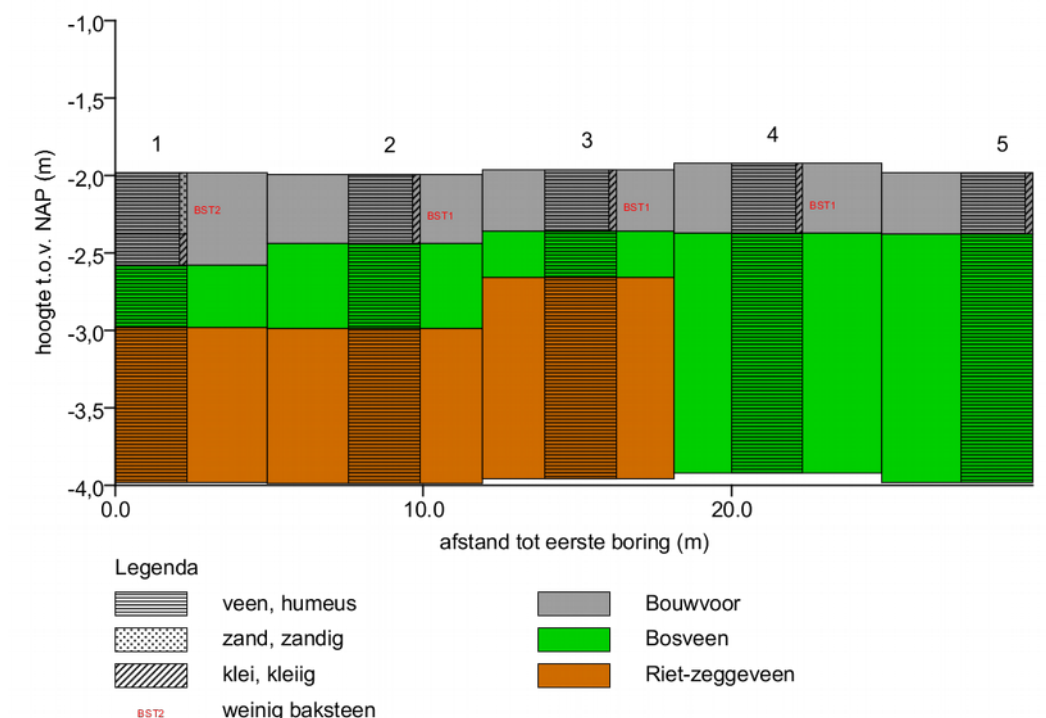


Figuur 14: Locatie van het plangebied op de archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Stichtse Vecht.<sup>44</sup>

<sup>44</sup> Dutting 2017



Figuur 15: Boorpuntenkaart.



Figuur 16: Dwarsprofiel met interpretatie.



*Figuur 17: Foto van boring 4.*



## Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder								
1	0	40	veen	zwak zandig		donker-grijs	kalkloos	weinig baksteen	12cm- Edelmanboring; basis scherp; weinig grijze vlekken; bouwvoor	
	40	60	veen	zwak kleiig		donker-grijs	kalkloos			12cm- Edelmanboring; basis geleidelijk; veraard
	60	100	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			12cm- Edelmanboring; hout, bosveen; basis geleidelijk
	100	200	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			3cm- Guts; riet-zeggeveen
2	0	45	veen	zwak kleiig		donker-grijs	kalkloos	spoor baksteen	12cm- Edelmanboring; basis scherp; bouwvoor	
	45	100	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			12cm- Edelmanboring; hout, bosveen; basis geleidelijk
	100	200	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			3cm- Guts; riet-zeggeveen
3	0	40	veen	zwak kleiig		donker-grijs	kalkloos	spoor baksteen	12cm- Edelmanboring; basis scherp; bouwvoor	
	40	70	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			12cm- Edelmanboring; hout, bosveen; basis geleidelijk
	70	200	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			3cm- Guts; riet-zeggeveen
4	0	45	veen	zwak kleiig		donker-grijs	kalkloos	spoor baksteen	12cm- Edelmanboring; basis scherp; bouwvoor	
	45	200	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			3cm- Guts; hout, bosveen
5	0	40	veen	zwak kleiig		donker-grijs	kalkloos		12cm- Edelmanboring; basis scherp; bouwvoor	
	40	200	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			3cm- Guts; hout, bosveen

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	125654	466757	-198
2	125655	466750	-199
3	125660	466753	-196
4	125665	466757	-192
5	125665	466749	-198