

Bureau voor Archeologie Rapport 282

Straatweg 178, Maarssen, gemeente Stichtse Vecht: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 282. Straatweg 178, Maarssen, gemeente Stichtse Vecht: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen

auteur: M. Hanemaaijer (KNA prospector Ma)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 17 februari 2016

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

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

Administratieve gegevens

Projectnummer	2016010504
Provincie	Utrecht
Gemeente	Stichtse Vecht
Plaats	Maarszen
Toponiem	Straatweg 178
Centrum locatie (m RD)	130.280; 462.790 (x; y)
Omvang plangebied	830 m ²
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	Bureauonderzoek: 3986881100 Booronderzoek: 3986898100
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Plannen-Makers Dhr. C. Vaartjes
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie bureauonderzoek en rapportage: M. Hanemaaijer (prospector) Veldwerk en redactie: A. de Boer (senior prospector)
Kaartblad	31F
Periode van uitvoering	Januari/ februari 2016
Bevoegd gezag	Gemeente Stichtse Vecht
Deskundige namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Utrecht
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot



Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	6
1	Inleiding.....	7
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	9
	2.1 Methode.....	9
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	9
	2.3 Aardkunde.....	9
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	11
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	11
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	13
3	Booronderzoek.....	14
	3.1 Methode.....	14
	3.2 Resultaten.....	15
	3.3 Interpretatie.....	15
4	Waardstelling en Selectieadvies.....	16
5	Conclusie.....	17
6	Advies.....	18
7	Literatuur.....	19
	Figuren.....	21
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	31

Lijst met Figuren

Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Bouwvlak waarbinnen de nieuwbouw zal plaatsvinden.....	7
Figuur 3: Luchtfoto.....	21
Figuur 4: Verlaagd terras.....	21
Figuur 5: Hoogte-reliëfkaart van het plangebied en de directe omgeving (Kadaster - PDOK 2014).....	22
Figuur 6: Geologische kaart 1: 50 000 (Van de Meene, Van Meerkerk, and Van der Staay 1988).....	23
Figuur 7: Beddinggordels (Cohen et al. 2012).....	24
Figuur 8: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).....	24
Figuur 9: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).....	25
Figuur 10: Nieuwe Kaart van Den Lande van Utrecht (Bernard de Roy 1743)....	25
Figuur 11: Kadastrale minuut 1811-1832. Het noorden is linksboven (Kadaster 1811).....	26
Figuur 12: Bonnekaart 1874.....	26
Figuur 13: Topografische kaart uit 1970.....	27
Figuur 14: Topografische kaart 1988.....	27
Figuur 15: Topografische kaart 1992.....	28
Figuur 16: Onderzoeksmeldingen (blauw) in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).....	28
Figuur 17: Beleidskaart voormalige gemeente Maarssen (De Boer et al. 2010)..	29
Figuur 18: Boorpuntenkaart.....	29
Figuur 19: Schematisch profiel.....	30

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	11
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.....	12
Tabel 3: X-, Y- en Z- waarden boorpunten.....	33

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Straatweg 178 te Maarssen.

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.

In het plangebied wordt de huidige bebouwing gesloopt en zal een nieuwe woning met kelder worden gerealiseerd.

Het plangebied ligt op de Vecht beddinggordel. Deze was actief vanaf de IJzertijd. In het plangebied kunnen daarom resten vanaf de IJzertijd voorkomen. Het plangebied is op basis van oude kaarten waarschijnlijk niet bebouwd voor het einde van de 20^e eeuw.

In het plangebied zijn zes boringen gezet tot maximaal 240 cm -mv. Hieruit blijkt dat in de diepere ondergrond oever- en beddingafzettingen van de Vecht aanwezig zijn. Hierboven ligt een tussen 80 en 180 cm dik opgebracht pakket.

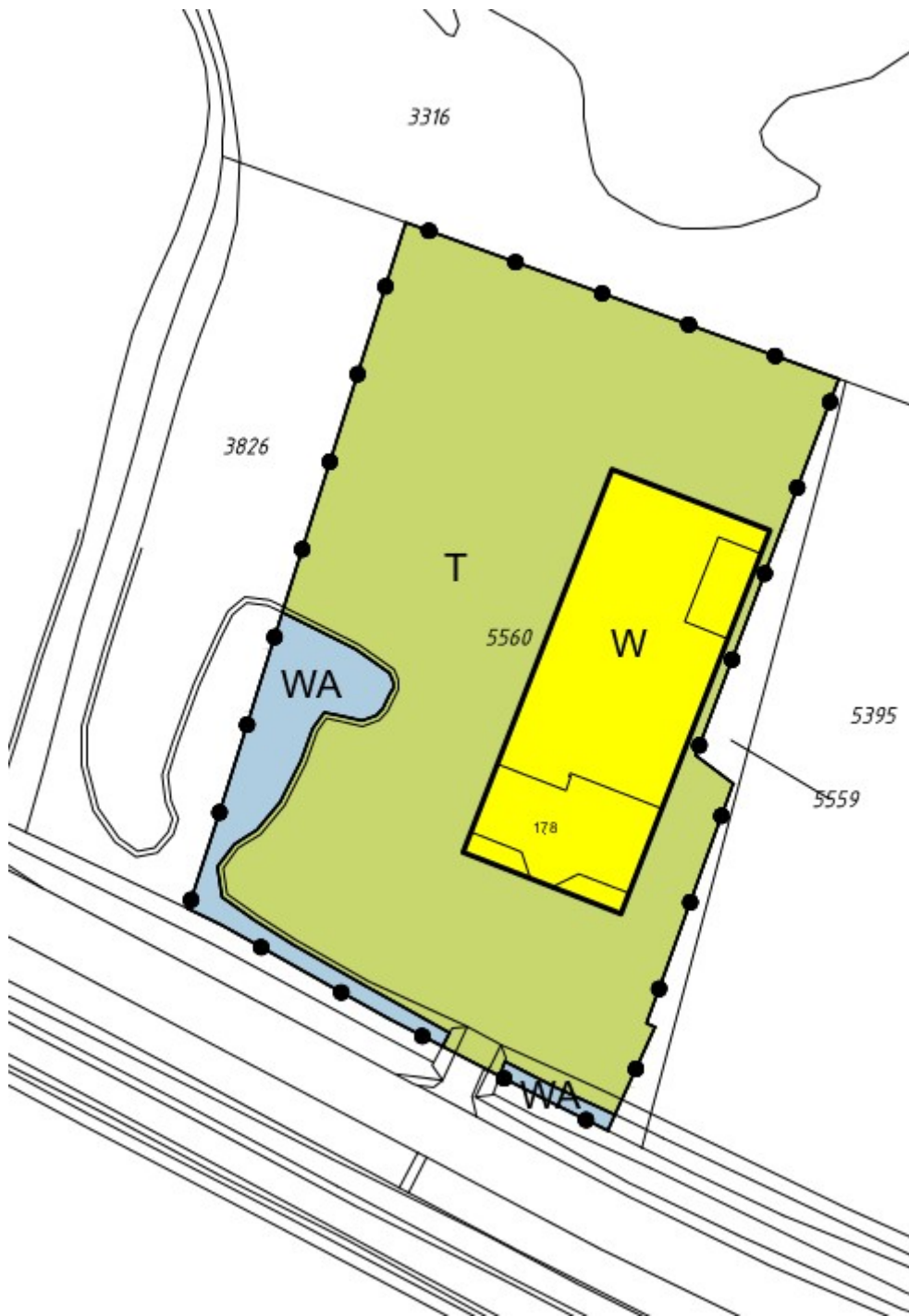
In drie boorprofielen is de bodemopbouw onder het opgebrachte pakket relatief intact. In één boorprofiel zijn in de humeuze top van de oeverafzettingen graswortels en houtskool- en baksteenfragmenten aanwezig in de bouwvoor van de oorspronkelijke bodem. In drie andere boorprofielen zijn oever op beddingafzettingen aanwezig zonder oude bodem. De boorprofielen met intacte bodemlagen zijn voor zover mogelijk bemonsterd met een 12 cm boor. Twee boorprofielen zijn gestuit op een ondoordringbare puinlaag op een diepte van 80 en 50 cm -mv.

De baksteen- en houtskoolfragmenten in de top van de oeverafzettingen bevinden zich in de voormalige bouwvoor en worden daarom niet beschouwd als aanwijzing voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Andere indicatoren zijn niet aanwezig. 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 artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Stichtse Vecht.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Straatweg 178 te Maarssen.



Figuur 2: Bouwvlak waarbinnen de nieuwbouw zal plaatsvinden.

In het gebied geldt een hoge archeologische verwachting. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemverstoringen met een oppervlak groter dan 500 m² en dieper dan 30 cm -mv.¹

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 830 m², zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot maximaal 250 cm -mv. Hiermee

¹ ("[Http://www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)"; De Boer et al. 2010)

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 500 m om de ontwikkeling heen.

In Nederland wordt voor het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3) gehanteerd. Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Stichtse Vecht heeft geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is gebaseerd op de criteria die in de KNA staan geformuleerd.

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 voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) had de verkennende en karterende vorm. 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 kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden 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:

- *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 3.3, protocol 4002.²

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.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Maarssen ongeveer 800 m ten noordwesten van de bebouwde kom van Maarssen. Het plangebied heeft een oppervlak van ongeveer 830 m². In het plangebied bevinden zich twee panden: een woonhuis en een bijgebouw (atelier). Onder het woonhuis ligt een kelder. Om de bebouwing heen ligt een tuin (fig. 3). In de tuin ligt een verlaagd terras dat is verhard met betonplaten (fig. 4). Het terras ligt op -0,2 m NAP (fig. 5). Het plangebied ligt grotendeels op 1,5 m NAP. Ten westen van het plangebied liggen de graslanden op 0,3 m NAP; dit is vermoedelijk het oorspronkelijke maaiveld. Op basis van deze hoogtewaarden wordt daarom geconcludeerd dat het plangebied ongeveer 1,2 m is opgehoogd (zie paragraaf 2.3). Het terras ligt 0,5 m lager dan het oorspronkelijke maaiveld.

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de huidige bebouwing en de bouw van een woonhuis met kelder. De exacte omvang en funderingsdiepte is nog niet bekend. Naar verwachting zal de onderkant van de kelder reiken tot ongeveer 2,5 m -mv. Uitgaande van een bouwpeil van 1,5 m NAP komt de onderzijde van de nieuwe kelder tot -1 m NAP.

2.3 Aardkunde

Het plangebied bevindt zich aan de rand van het rivierengebied. Hier bevinden zich fluviaatiele afzettingen van de Rijn en de Maas uit het Laat-Weichselien en het Holoceen. De holocene rivierafzettingen bestaan uit stroomgordelafzettingen, (zand en zavel), komafzettingen (zware klei, soms met veenlagen), crevasseafzettingen (zand, zavel en klei) en dijkdoorbraakafzettingen (zand of zandige klei, vaak met een bijmenging van grind). Deze afzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend.⁴ Op basis van de geologische kaart 1: 50 000 bevinden zich in de ondergrond van het plangebied geulafzettingen of oeverafzettingen op geulafzettingen (fig. 6).⁵ Deze afzettingen behoren tot het Vecht-Angstel systeem. Het ontstaan van het Vecht – Angstel systeem hangt

² (CCvD 2013)

³ (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed and Data Archiving and Networking Services)

⁴ (Berendsen and Stouthamer 2011).

⁵ (Van de Meene, Van Meerkerk, and Van der Staay 1988)

nauw samen met crevasses en avulsies. Crevasses zijn natuurlijke oeverwaldoorbraken die ontstaan bij hoge rivierafvoer doordat de oevers overstromen en plaatselijk eroderen. Bij de vorming van crevasses kunnen meerdere geulen tegelijk ontstaan. Deze zogenaamde geulen stromen als een soort miniatuur-rivieren de komgebieden in. De relatief kleine erosiegeulen kunnen in de loop van de jaren zo groot worden dat ze gedeeltelijk of helemaal de functie van de hoofdrivier overnemen. In dit geval spreken we van avulsies. Het Vecht – Angstel systeem is rond 2757 cal. BP (vroeg IJzertijd, 800 v. Chr.) ontstaan toen het oude dal van de Rijn ver was opgevuld. Bij Utrecht vond de avulsie van de Oude Rijn plaats. Oorspronkelijk heette deze rivier de Angstel (de huidige Vecht) en stroomde door het westelijke veengebied tussen Utrecht en Abcoude naar het noorden waar hij bij Muiden uitmondde in de Zuiderzee. In de Romeinse tijd resulteerde een nieuwe avulsie bij Portengen in de vorming van de Vecht en het verlanden van de Angstel.

Het plangebied ligt op de beddinggordel van de Oude Aa en de Vecht (fig. 7). De Oud Aa is het stroomopwaartse deel van het Vecht – Angstel systeem dat tot in de Romeinse tijd actief was. De oeverwallen van de Oud Aa en Vecht waren vanaf de IJzertijd en Romeinse tijd aantrekkelijk voor bewoning.⁶ Naast de bewoning van de oeverwallen was de Vecht vanaf de Romeinse Tijd een belangrijke vaarroute. Vanaf de Vroege Middeleeuwen werd de Vecht voor Wijk Bij Duurstede (Dorestad) een belangrijke waterweg voor de handel met Oostzeelanden. In 1122 AD werd bij Wijk bij Duurstede de Kromme Rijn afgedamd. Hierdoor eindigde de sedimentatie van het Vecht/Angstel systeem definitief.

Vanaf de oeverwallen van de Vecht ontstond in de loop van de Late Middeleeuwen een strokenverkaveling richting de komgebieden. De komgronden zijn overwegend pas na de aanleg van doorgaande dijken (in de Late Middeleeuwen) ontgonnen.

Zoals onder § 2.2 beschreven wordt op basis van een hoogte-reliëfkaart geconcludeerd dat het plangebied ongeveer 1,2 m is opgehoogd (fig. 5).⁷

Op de bodemkaart zijn in het plangebied kalkhoudende ooivaaggronden in zware zavel en lichte klei gekarteerd (fig. 9).⁸

In bodemloket staan geen milieukundige onderzoeken geregistreerd.⁹ Recentelijk heeft in het plangebied een milieukundig onderzoek plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat de de bovenste 50 cm bestaat uit puinhoudend zand, grind of puin. Hieronder ligt een 100 cm dik pakket zand dat is vermengt met brokken klei. Vermoedelijk zijn deze twee pakketten opgebracht. Hieronder ligt een 30 cm dik pakket zandige klei. Hieronder begint een zandpakket. Het zandige kleipakket en het zandpakket worden geïnterpreteerd als oever- en beddingafzettingen van de Vecht.

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie (fig. 6) ¹⁰	Formatie van Echteld Rivierzand en -grind (met dun kleidek) Geulafzettingen of oeverafzettingen op geulafzettingen
Beddinggordels (fig. 7) ¹¹	Oud Aa, actief van 2857 tot 1877 BP (ongeveer 800 voor Christus tot de Romeinse tijd), beddingzand op -3 m NAP; Vecht, actief van 2300 tot 828 BP (ongeveer 800 voor Christus tot 1255 A.D.), beddingzand op -0,5 m NAP

6 (Cohen et al. 2012).

7 (Kadaster - PDOK 2014)

8 (Alterra Wageningen UR 2012)

9 (Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

10 (De Mulder 2003; Van de Meene, Van Meerkerk, and Van der Staay 1988)

11 (Cohen et al. 2012)

Geomorfologie (fig. 8) ¹²	Rivieroeverwal
AHN (fig. 5) ¹³	Het maaiveld ligt op ongeveer 1,5 m NAP, het plangebied is ongeveer 1,2 m opgehoogd.
Bodemkunde (fig. 9) ¹⁴	Kalkhoudende ooivaaggronden, zware zavel en lichte klei; Gt VII

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

Het plangebied ligt op een oeverwal van de Vecht en was in theorie vanaf de IJzertijd bewoonbaar. Het plangebied ligt ongeveer 1,5 km ten noordwesten van Maarssen, dat in de Vroege Middeleeuwen is ontstaan.¹⁵

Op de oudste geraadpleegde kaart, de Nieuwe Kaart van Den Lande van Utrecht (fig. 10) is in en in de omgeving van het plangebied geen bebouwing afgebeeld. Direct langs de oever van de Vecht is een weg afgebeeld.¹⁶ Mogelijk is dit de huidige Straatweg, hoewel op latere, meer gedetailleerde kaarten de Straatweg de meander van de Vecht afsnijdt, en ten zuidwesten van de Vechtoever is ingetekend. De Straatweg is een doorlopende weg die vanaf Utrecht naar Amsterdam loopt, en in 1820 door Napoleon wordt verbreed en verhard.¹⁷

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 is de huidige Straatweg afgebeeld. Het plangebied is onbebouwd en in gebruik als bouwland (fig. 11). Ook op de Bonnekaarten uit 1874 -1924 is het plangebied in gebruik als bouwland (fig. 12).

Op de topografische kaart uit 1970 is ten zuidoosten van het plangebied een boerenbedrijf afgebeeld (fig. 13). Op de topografische kaart uit 1988 is de bebouwing van het boerenbedrijf uitgebreid (fig. 14). Op de topografische kaart uit 1992 is de huidige bebouwing afgebeeld. Op basis van informatie uit BAG is deze bebouwing gerealiseerd in 1988.¹⁸

De betonplaten die zijn verwerkt in de tuin (zie ook §2.2) zijn mogelijk afkomstig van het boerenbedrijf dat zich op basis van oud kaartmateriaal tot in de jaren 90 van de vorige eeuw ten oosten van het plangebied bevond. Op basis van informatie van de initiatiefnemer zou de bebouwing van het boerenbedrijf zich ook in het plangebied hebben bevonden. Dit kan echter niet worden bevestigd met behulp van oud kaartmateriaal.

2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 16 en staan toegelicht in tabel 2. In het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarnemingen en AMK terreinen aanwezig.

Ten behoeve van de sanering van de Vecht heeft een bureauonderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 24.517). Omdat in Vecht archeologisch resten kunnen voorkomen is vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁹

¹² (Alterra Wageningen UR 2007)

¹³ (Kadaster - PDOK 2014)

¹⁴ (Alterra Wageningen UR 2012)

¹⁵ (De Boer et al. 2010; Blijdenstijn 2007)

¹⁶ (Bernard de Roy 1743)

¹⁷ (Blijdenstijn 2007)

¹⁸ (Kadaster 2013)

¹⁹ (Van Den, Brenk and Waldus 2007)

Ongeveer 200 m ten noorden van het plangebied heeft een booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 57.598). Op basis van het ontbreken van archeologische indicatoren en verstoringen is het plangebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.²⁰

Op de beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Maarsen heeft het plangebied een hoge verwachting voor resten vanaf de Vroeg IJzertijd (fig. 17).²¹

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing worden in het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische waarden verwacht.

In het kader van dit onderzoek is de Historische Kring Maarssen benaderd. Hierop is nog geen reactie ontvangen.

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	geen
Waarnemingen	geen
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	<p>24.517 - Vecht (Utrecht/Noord Holland) - bureauonderzoek Archeologisch bureauonderzoek ten behoeve van sanering Vecht (deel Utrecht – Muiden). In de Vecht kunnen vier typen archeologica worden verwacht:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vondsten gerelateerd aan scheepvaart: wrakken, ankers, inventaris en lading. 2. Depositievondsten in de meest ruime zin van het woord: van nederzettingsafval tot rituele deposities. 3. Restanten van infrastructurele ingrepen: oeverbeschoeiingen, vlonders, kades, veerponten, bruggen, dammen, gemalen, sluizen en dijken. 4. Sporen van menselijke activiteiten langs en deels in de rivier: visserij, vlasroten, wasplaatsen en watermolens. <p>Omdat het gebied een hoge verwachtingswaarde heeft voor alle categorieën vanaf de Romeinse Tijd tot en met de Nieuwe Tijd, adviseren wij een inventariserend veldonderzoek door middel van hoge resolutie side scan sonar- en multibeam uit te voeren. Omdat niet alle vondstcategorieën zijn op te sporen met geofysische technieken is geadviseerd de baggerwerkzaamheden in 'aandachtsgebieden' uit te voeren onder archeologische begeleiding.²²</p> <p>57.598 - Maarssen - Zandpad tussen 39 en 40 - booronderzoek In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren op het westelijke deel van het plangebied en de intensieve bodemverstoring op het oostelijk deel van het plangebied geven de resultaten van het uitgevoerde onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.²³</p>
Gemeentelijke kaart (fig. 17) ²⁴	Hoge verwachting vanaf de Vroege IJzertijd
Bouwhistorische waarden	geen

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.

²⁰ (Exaltus 2013)

²¹ (De Boer et al. 2010)

²² (Van Den, Brenk and Waldus 2007)

²³ (Exaltus 2013)

²⁴ (De Boer et al. 2010)

2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op de Vecht beddinggordel. Deze was actief vanaf de IJzertijd. In het plangebied kunnen daarom resten vanaf de IJzertijd voorkomen. Het plangebied is op basis van oude kaarten waarschijnlijk niet bebouwd voor het einde van de 20^e eeuw.

De archeologische verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Vanaf IJzertijd/Romeinse tijd.
2. Complextype: Meest waarschijnlijk huisplaats/ nederzetting.
3. Omvang: Waarschijnlijk huisplaats met een omvang van 500-2000 m² (gemiddeld 1200 m²).²⁵
4. Diepteligging: Op en in de top van oeverafzettingen van de Vecht stroomgordel, naar verwachting vanaf ongeveer 150 cm -mv.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Als gevolg van de huidige bebouwing (deels) verstoord.
6. Locatie: Onbebouwde deel van het plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: Archeologische laag of spreiding van o.a. aardewerkfragmenten.

²⁵ Variatie in omvang van nederzettingen/huisplaatsen op basis van (Groenewoudt 1994)

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3,²⁶ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (specificatie VS03).

Op basis van de grootte van het plangebied en de archeologische verwachting waren oorspronkelijk vijf boringen gepland. In verband met twee niet geslaagde boringen (stuitten op puin) is een extra boring aan de oostrand van het plangebied geplaatst (nr. 6). Om dikke puinhoudende lagen te vermijden zijn boringen 4 en 5 naar de noordrand van het plangebied verplaatst. De boringen zijn gezet met een 7 en 12 cm Edelmanboor en 3 cm guts tot op maximaal 240 cm -mv.

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 Karterend booronderzoek, methode C3:²⁷

- Prospectie type: Spreiding van aardewerkfragmenten
- Datering: Bronstijd – Middeleeuwen
- Complextype: Huisplaats(en)
- Omvang: 500- 2000 m² (1200 m²)
- boorgrid: 17 x 12 m
- boordiameter: 12 cm Edelmanboor
- waarnemingstechniek: Boormes

De karterende boringen zijn voor zover technisch mogelijk gezet bij een intact bodemprofiel. Intacte bodemprofielen waren (onder een omgewerkte laag) aanwezig in boorprofielen 1, 4 en 5. Ter plaatse van boorprofiel 1 zijn grind en puinlagen in de bovengrond aanwezig die het uitboren met een 12 cm Edelmanboor verhinderden.

De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Alle uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. De opgeboorde grond is onderzocht door deze te versnijden en te verbrokkelen. Hoewel niet het doel van de verkennende fase is wel gelet op archeologische indicatoren. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO. In de ASB wordt onder meer de standaardclassificatie van bodemmonsters volgens NEN 5104 gehanteerd.²⁸ De gegevens in het veld zijn digitaal geregistreerd in het programma PIM 3.1. De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met WAAS en GLONASS correctie met

²⁶ (CCvD 2013)

²⁷ (Tol, Verhagen, and Verbruggen 2012)

²⁸ (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

een nauwkeurigheid van 3 m.

Het veldwerk is uitgevoerd op 27 januari 2016 door A. de Boer (KNA Senior Prospector).

3.2 Resultaten

De locaties van de boringen staan in fig. 18 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt en weergegeven in fig. 19.

Het bodemprofiel bestaat uit de volgende pakketten, van diep naar ondiep:

Pakket 1: Kalkrijk, zwak siltig, grijs zand. Dit pakket is aanwezig in boorprofielen 1 en 4 t/m 6. De top van het pakket ligt op 200 cm -mv (-40 cm NAP) in boorprofiel 1, 120 cm -mv (18 cm NAP) in boorprofiel 4, 130 cm -mv (11 cm NAP) in boorprofiel 5 en 180 cm -mv (-41 cm NAP) in boorprofiel 6.

Pakket 2: Kalkrijke zandige klei en bevat zandlagen. Dit pakket is aanwezig in boorprofielen 1, 4 en 5. In boorprofiel 1 is de top matig humeus en komen in het sediment plantenresten (graswortels) houtskool- en baksteenfragmenten voor. In boorprofiel 4 is de top matig slap. In boorprofiel 5 is de top matig stevig. Het pakket is tussen 25 en 40 cm dik en de top ligt tussen 160 en 80 cm -mv.

Pakket 3: Puin en baksteenhoudende klei, zand of grind. De baksteenfragmenten zijn hardgebakken. Dit pakket is aangetroffen in alle boorprofielen en vormt het bovenste pakket. In boorprofielen 2 en 3 is dit pakket het enige aangetroffen pakket. Deze boringen zijn op een diepte van 80 en 50 cm gestuit op ondoordringbaar puin. Het pakket is tussen de 80 en 180 cm dik.

Met uitzondering van de baksteen- en houtskoolfragmenten in de top van pakket 2 in boorprofiel 2 zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich tussen 220 cm -mv (boorprofiel 1) en 120 cm -mv (boorprofiel 2).

3.3 Interpretatie

Pakket 1 wordt op basis van stratigrafische ligging en lithologische samenstelling geïnterpreteerd als beddingafzettingen van de Vecht.

Het bovenliggende kleipakket (pakket 2) betreft op grond van textuur en stratigrafische ligging op pakket 1 oeverafzettingen van bovengenoemde beddingordel. De humeuze bijmenging en de aanwezigheid van graswortels in de top van pakket 2 in boorprofiel 1 wijst erop dat dit de oorspronkelijke bouwvoor betreft. Aangezien het een recente bouwvoor betreft zijn de in de top van het pakket aanwezige baksteen- en houtskoolfragmenten van recente oorsprong.

Pakket 3 wordt op basis van de stratigrafische ligging geïnterpreteerd als een opgebracht en/of omgewerkt pakket. Gezien de bijmenging met puin is het pakket waarschijnlijk recentelijk opgebracht en/of omgewerkt. Waarschijnlijk is het pakket opgebracht bij de bouw van het huidige woonhuis en de aanleg van de tuin aan het einde van de jaren 80 van de 20^e eeuw.

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 3.3 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:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de huidige bebouwing en de bouw van een woonhuis met kelder.

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

Het plangebied ligt op de Vecht beddinggordel. Daarom worden in het plangebied bedding- en oeverafzettingen van de Vecht verwacht. Op basis van een analyse van AHN2 beelden wordt geconcludeerd dat de bovenste 1,2 m van de ondergrond bestaat uit opgebrachte grond.

Uit het booronderzoek blijkt dat in de diepere ondergrond oever- en beddingafzettingen van de Vecht aanwezig zijn. Hierop ligt een tussen de 80 en 180 cm dik opgebracht pakket.

- *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 drie boorprofielen is de bodemopbouw relatief intact. In boorprofiel 1 is de top van het pakket oeverafzettingen onder het opgebrachte pakket humeus en voorzien van graswortels, mogelijk is dit de top van de oorspronkelijke bodem. In boorprofielen 4 en 5 zijn onder het opgebrachte pakket ook oeverafzettingen aanwezig maar ontbreekt een humeuze top. In boorprofiel 6 is de bodem omgewerkt tot in de beddingafzettingen. Boorprofiel 2 en 3 zijn gestuit op een ondoordringbare puinlaag op een diepte van 80 en 50 cm -mv.

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

Er zijn geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. De baksteen- en houtskoolfragmenten in de top van de oeverafzettingen in boorprofiel 1 bevinden zich in de voormalige bouwboor en zijn van recente oorsprong. In geen van de boringen is een archeologische laag aanwezig, ook zijn geen losse aardewerkfragmenten of andere archeologische indicatoren aanwezig.

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

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

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 artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Stichtse Vecht.

7 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend Digitale Bestand." Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2007. "Aardkunde." <http://www.aardkunde.nl/>.
- . 2012. "BISNederland." *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2015. "Archis." <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- Berendsen, H.J.A., and Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Bernard de Roy. 1743. "Nieuwe Kaart van Den Lande van Utrecht; Eerste Uitgave Is van 1696." Amsterdam: Johannes Covens en Cornelis Mortier. <http://objects.library.uu.nl/reader/index.php?obj=1874-249182&lan=en#page/98/15/72/98157271597383151294511064783805227493.jpg/mode/1up>.
- Blijdenstijn, Roland. 2007. "Tastbare tijd cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht." Utrecht: Provincie Utrecht.
- De Boer, A., A. Botman, N. De Jonge, J. Dijkstra, and S. van der A. 2010. "De Archeologische Verwachtings- En Beleidsadvieskaart Voor de Gemeenten Maarssen, Loenen, Abcoude En Breukelen." Heritage Rapport H 032. Amersfoort: ADC Heritage BV.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode Versie 1.1: Op Basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode Versie 5.2." 2008-U-R0881/A. Deltares-Rapport.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Versie 3.3." Centraal College van Deskundigen.
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, and A. H. Geurts. 2012. "Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta." Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Van den, Brenk, S., and W.B. Waldus. 2007. "Bureauonderzoek Vecht (provincie Noord Holland En Utrecht)." Periplus Archeomare rapport A07_A013.
- Exaltus, R. 2013. "Maarssen, Zandpad 40 (Gem. Stichtse Vecht, Ut.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek." Steekproefrapport 2013-07/05cZ. ["http://www.ruimtelijkeplannen.nl."](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- Kadaster. 1811. "Kadastrale Minuten." 1832. <http://watwaswaar.nl/>.
- . 2013. "BAG-Viewer." <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster - PDOK. 2014. *AHN2 - Kadaster*. <http://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/search#|fff9d7cf-9929-4dde-98b8-06ceda7e5610>.
- van de Meene, E.A., M. van Meerkerk, and J. van der Staay. 1988. "Geologische Kaart van Nederland : Toelichtingen Bij de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological Map of the Netherlands: Blad Utrecht Oost (31 O)." Haarlem: Rijks Geologische Dienst.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De Ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: Classificatie van Onverharde Grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, and Data Archiving and Networking Services. "E-Depot Voor de Nederlandse Archeologie." <http://www.edna.nl>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. "Bodemloket." <http://www.bodemloket.nl/>.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, and M. Verbruggen. 2012. "Leidraad

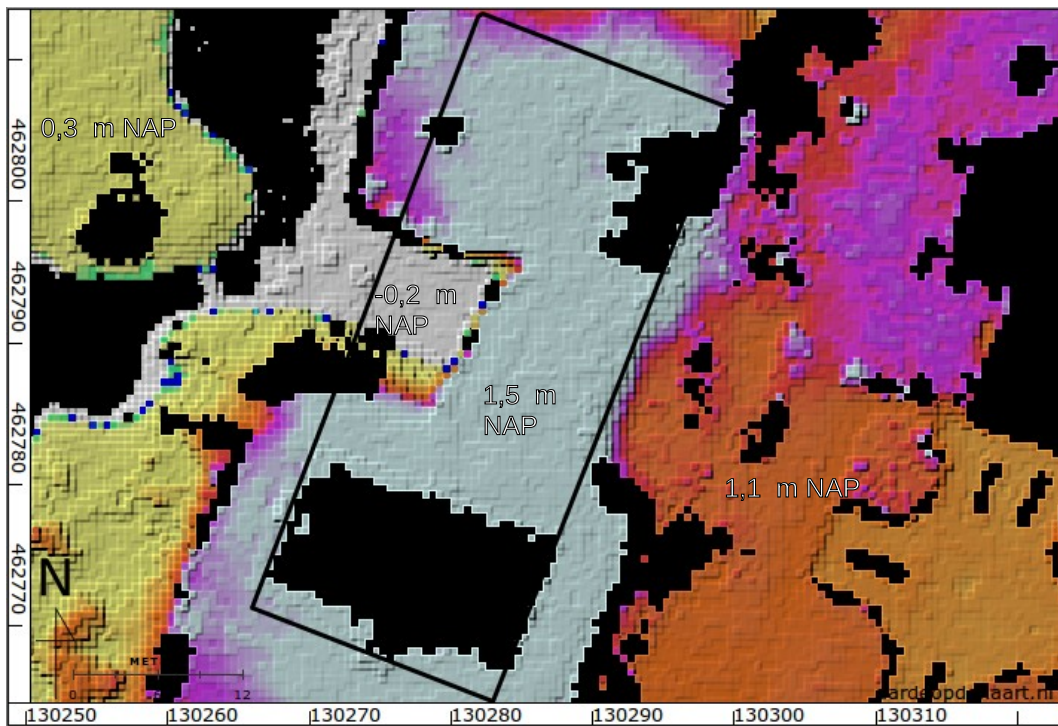
Figuren



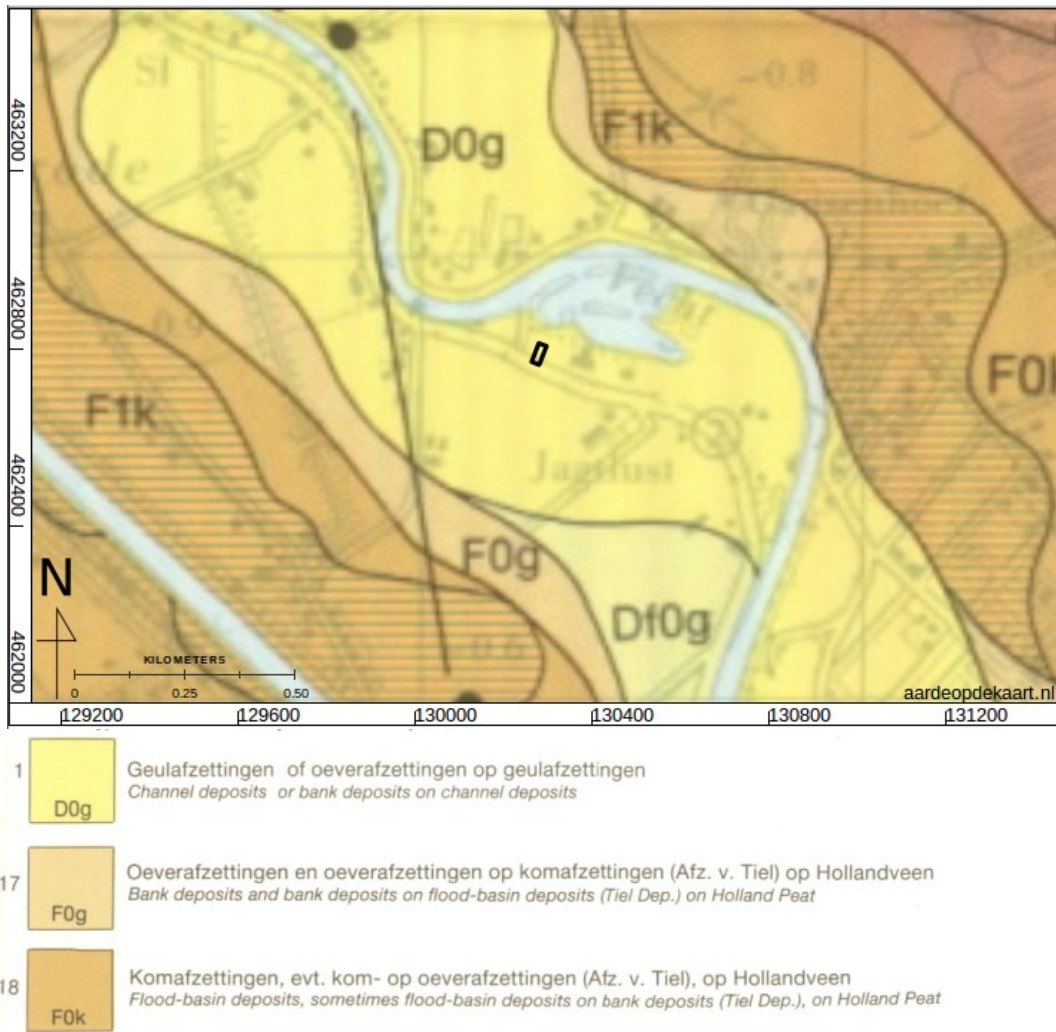
Figuur 3: Luchtfoto.



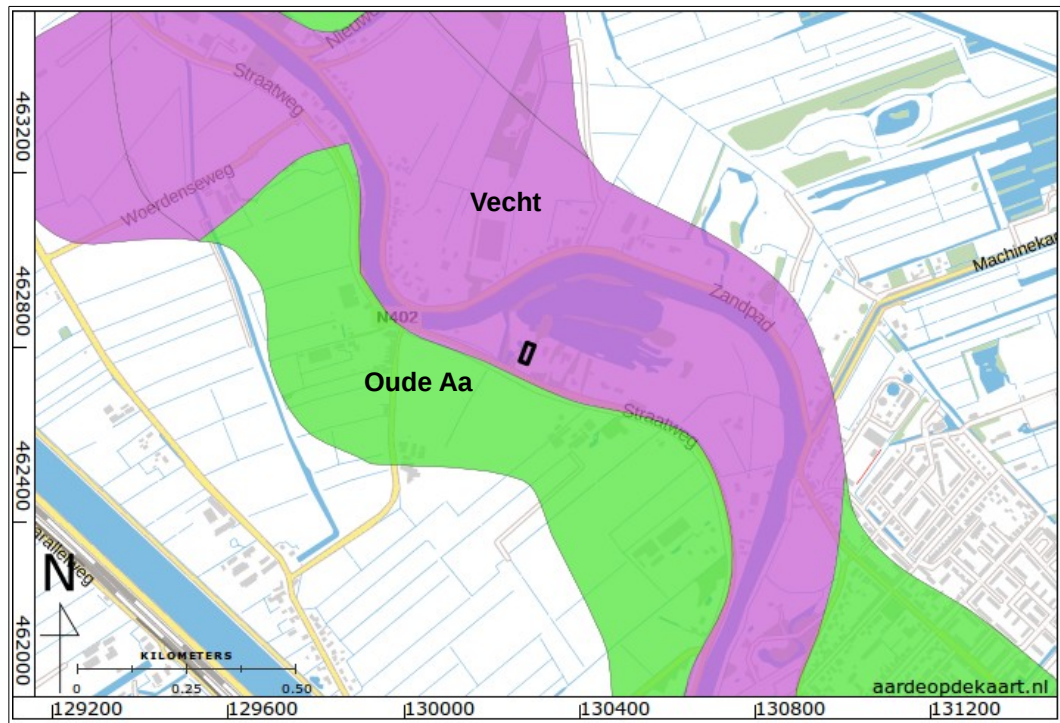
Figuur 4: Verlaagd terras.



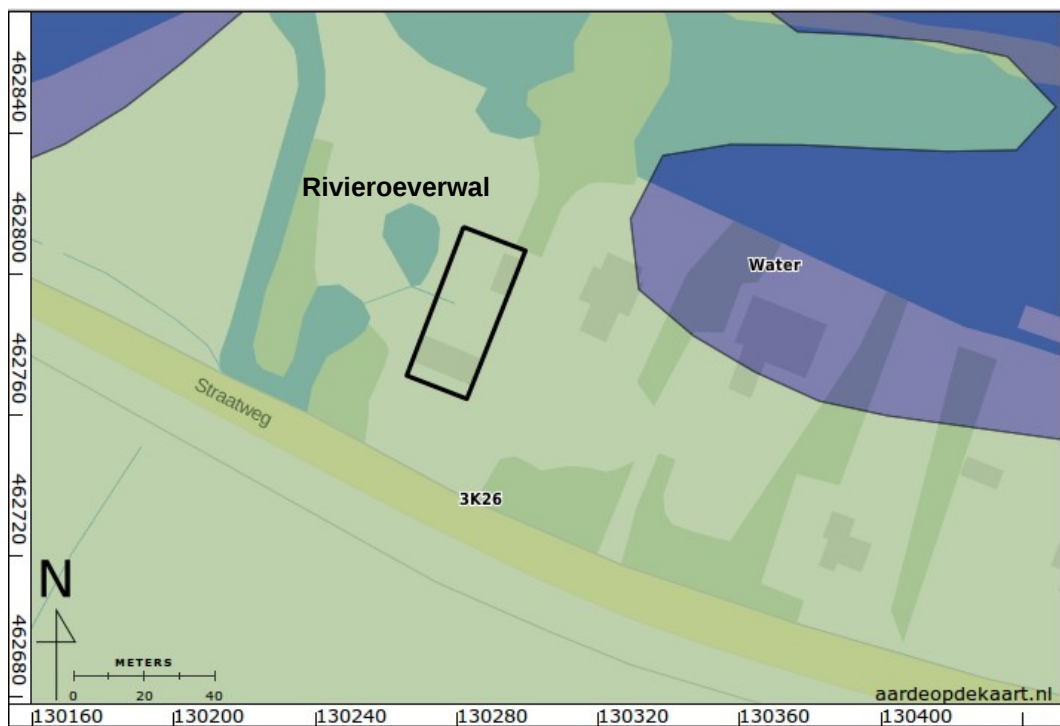
Figuur 5: Hoogte-reliëfkaart van het plangebied en de directe omgeving (Kadaster - PDOK 2014).



Figuur 6: Geologische kaart 1: 50 000 (Van de Meene, Van Meerkerk, and Van der Staay 1988).



Figuur 7: Beddinggordels (Cohen et al. 2012).



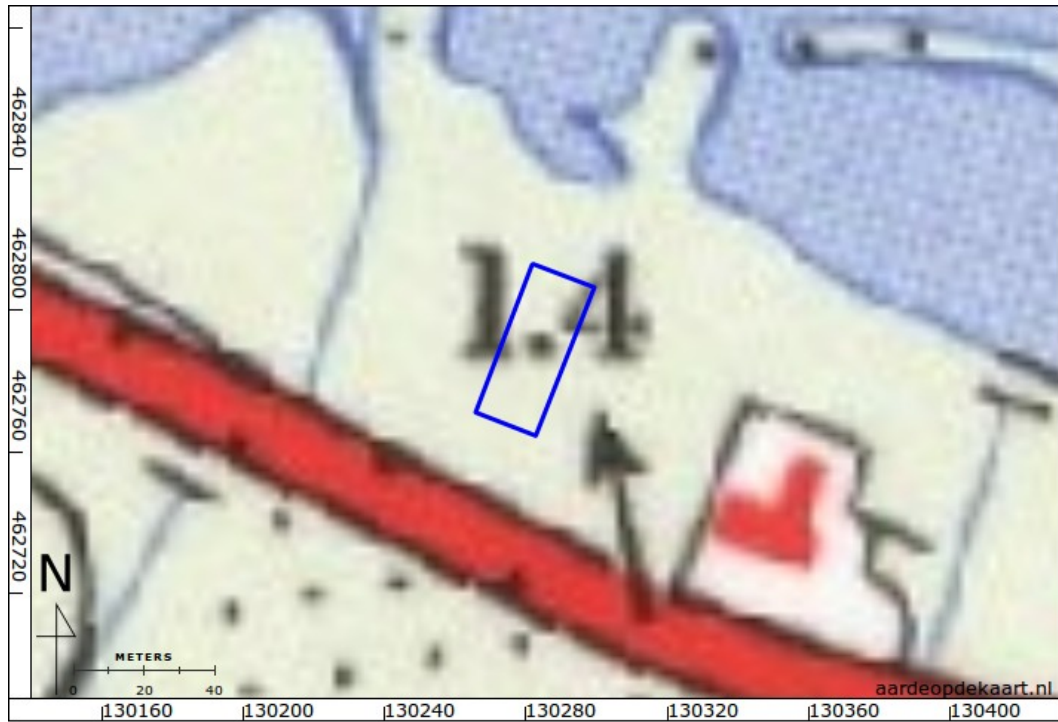
Figuur 8: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).



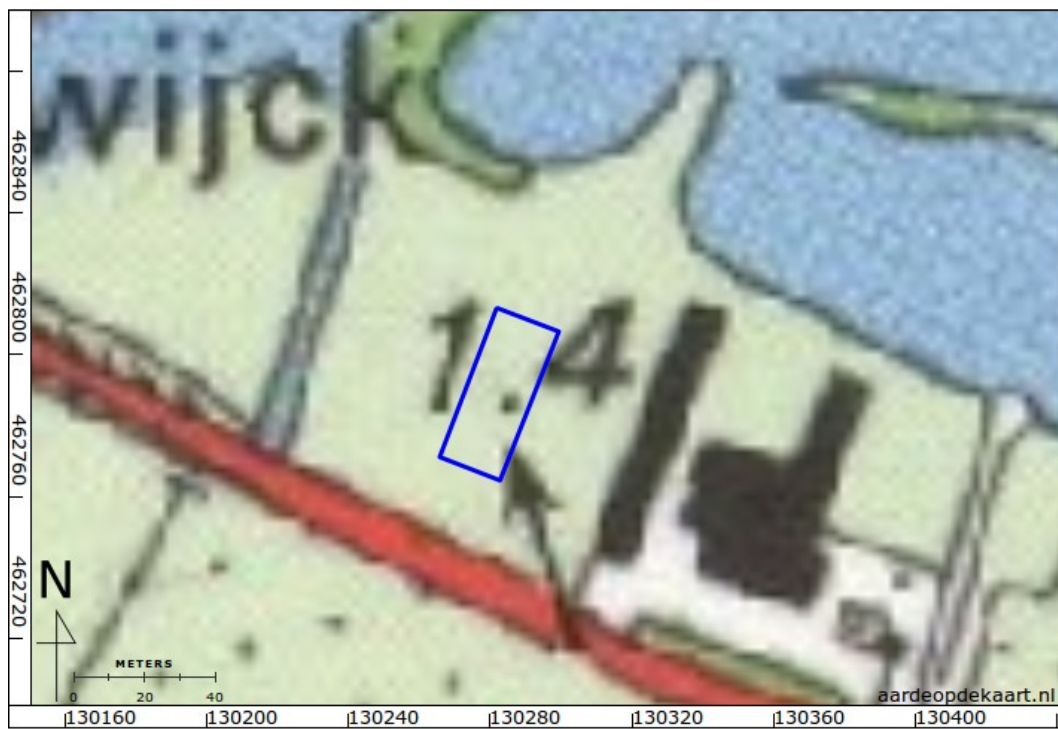
Figuur 11: Kadastrale minuut 1811-1832. Het noorden is linksboven (Kadaster 1811).



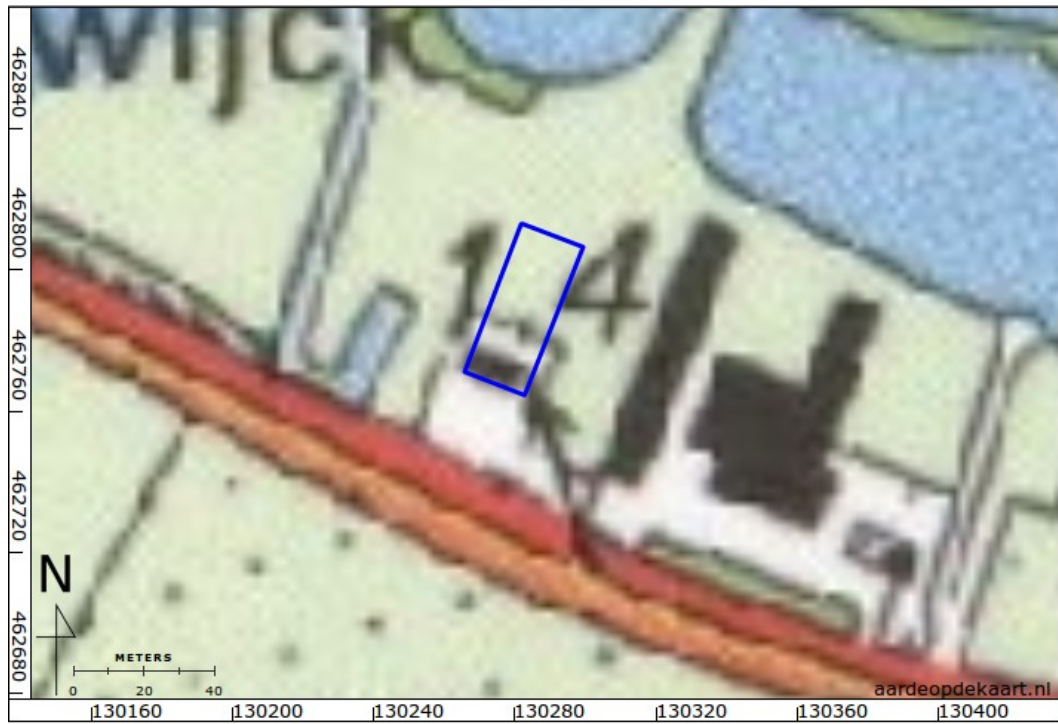
Figuur 12: Bonnekaart 1874.



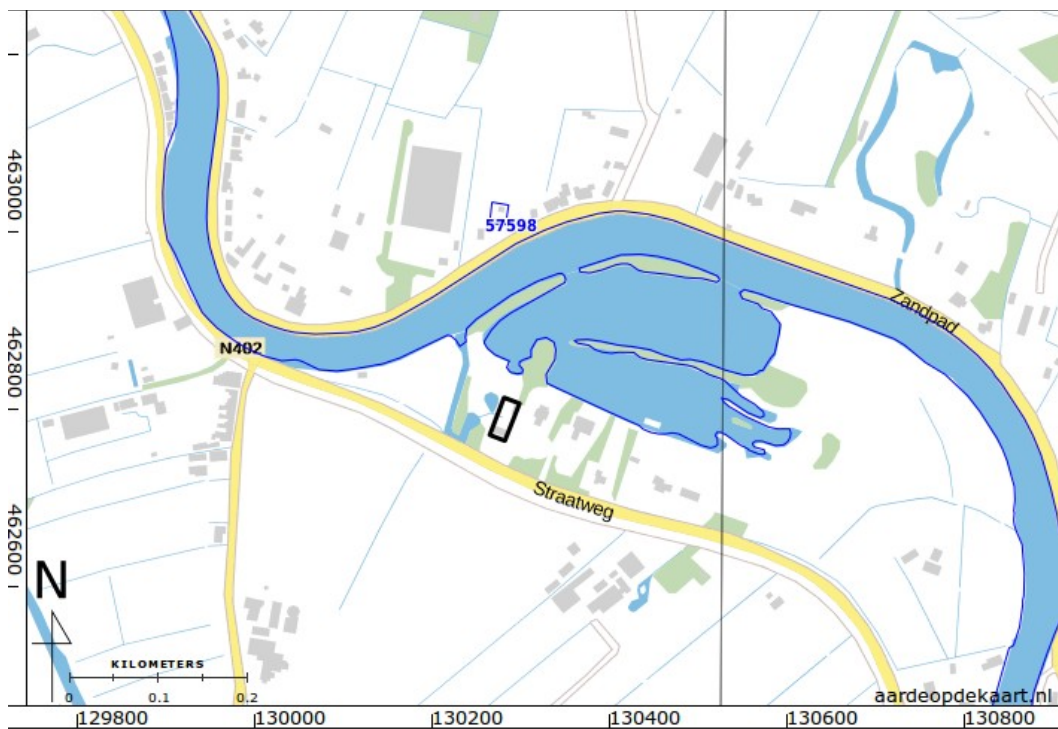
Figuur 13: Topografische kaart uit 1970.



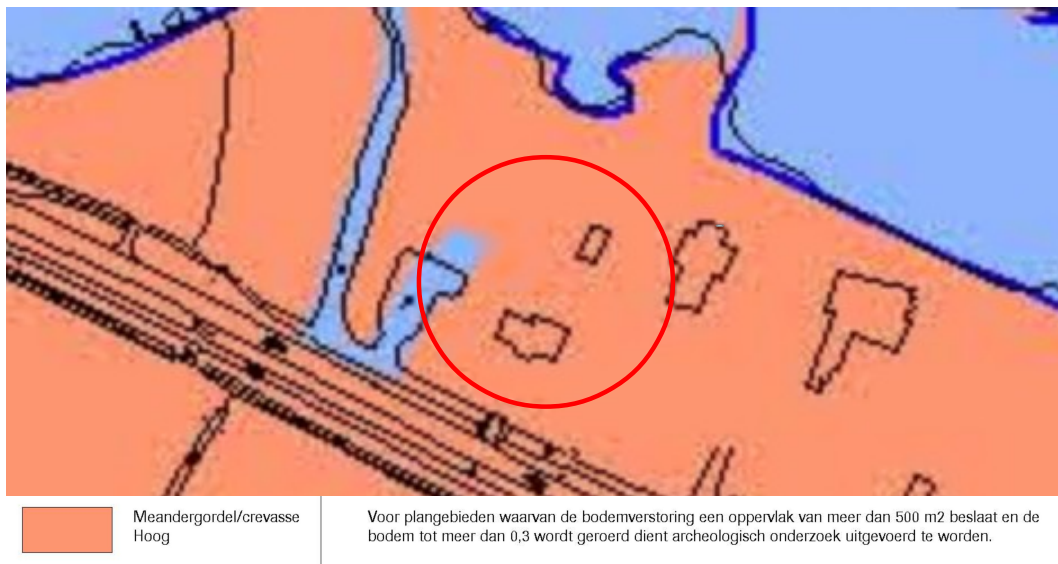
Figuur 14: Topografische kaart 1988.



Figuur 15: Topografische kaart 1992.



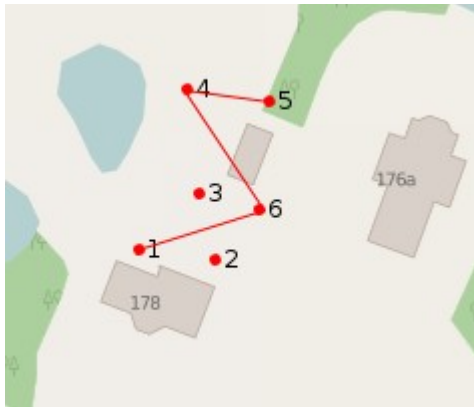
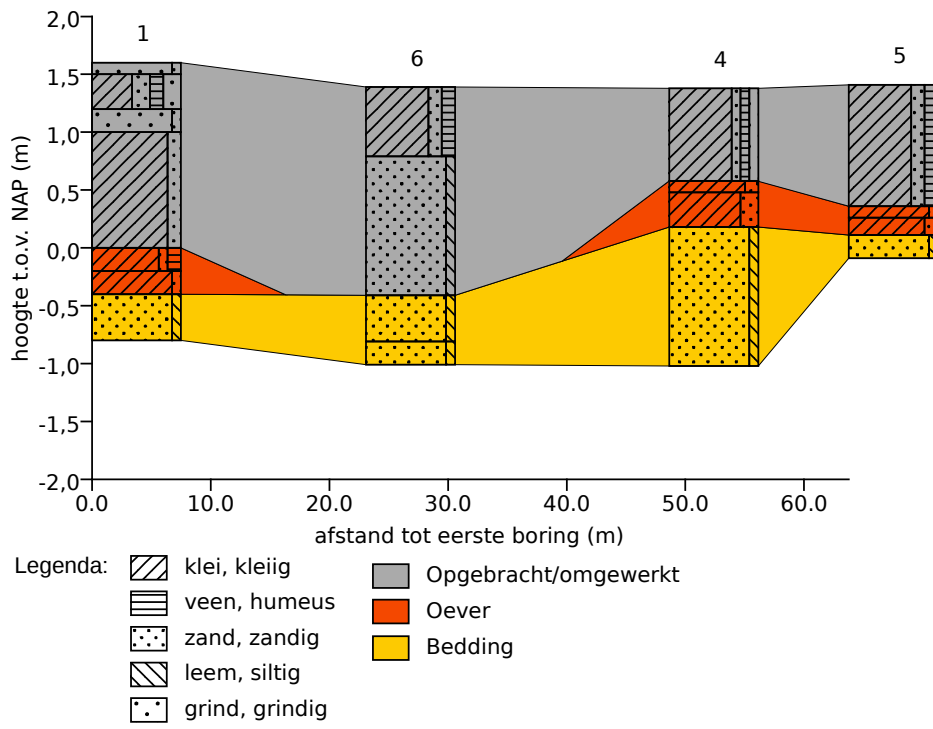
Figuur 16: Onderzoeksmeldingen (blauw) in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).



Figuur 17: Beleidskaart voormalige gemeente Maarsssen (De Boer et al. 2010).



Figuur 18: Boorpuntenkaart.



Figuur 19: Schematisch profiel.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder								
1										grondwaterstand tijdens boring: 220 (cm - mv)
	0	10	grind	zwak zandig	matig grof grind	bruin-grijs				opgebrachte grond
	10	40	klei	matig humeus; sterk zandig; sterk grindig		donker-bruin-grijs		veel baksteen		opgebrachte grond; puin
	40	60	grind	zwak zandig	matig grof grind	bruin-grijs				opgebrachte grond
	60	160	klei	matig zandig		grijs-bruin	kalkrijk		7cm- Edelmanboring	opgebrachte grond
	160	180	klei	matig humeus; zwak zandig		donker-bruin-grijs	kalkrijk	spoor baksteen; spoor houtskool-brokken	7cm- Edelmanboring	matig stevig; spoor plantenresten
	180	200	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk		7cm- Edelmanboring	
200	240	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk		7cm- Edelmanboring	zandlagen	
2										grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv)
	0	30	klei	sterk zandig; matig grindig		grijs-bruin		veel baksteen	7cm- Edelmanboring	opgebrachte grond; puin
	30	80	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin			7cm- Edelmanboring	opgebrachte grond
3	0	50	grind	matig zandig	matig grof grind	bruin-grijs				puin
4	0	80	klei	zwak humeus; zwak zandig; zwak grindig		donker-bruin-grijs		spoor baksteen	7/12 cm-Edelmanboring	opgebrachte grond; omgewerkte grond; puin; spoor kleibrokjes
	80	90	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk		7/12 cm-	matig slap

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder								
									Edelmanboring	
	90	120	klei	sterk zandig		grijs	kalkrijk		7/12 cm- Edelmanboring	zandlagen
	120	240	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk		3cm- Guts	zandlagen
5										grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv)
	0	105	klei	matig humeus; matig zandig		donker- grijs-bruin			7cm- Edelmanboring	weinig zandbrokjes; opgebrachte grond; puin; weinig kleibrokjes
	105	115	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor baksteen	7/12 cm- Edelmanboring	matig stevig; spoor roestvlekken
	115	130	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk		7/12 cm- Edelmanboring	zandlagen
	130	150	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk		7cm- Edelmanboring	Kleilagen; spoor roestvlekken
6										grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm - mv)
	0	60	klei	matig humeus; matig zandig		donker- grijs-bruin			7cm- Edelmanboring	opgebrachte grond; omgewerkte grond
	60	180	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkrijk		7cm- Edelmanboring	spoor zwarte vlekken; opgebrachte grond; omgewerkte grond; weinig grijze vlekken
	180	220	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk		7cm- Edelmanboring	weinig roestvlekken
	220	240	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk		3cm- Guts	kleilagen

nr.	Y (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	130274	462783	160
2	130288	462781	161
3	130285	462794	161
4	130283	462812	138

5	130298	462810	141
6	130296	462810	139

Tabel 3: X-, Y- en Z- waarden boorpunten.