

Bureau voor Archeologie Rapport 1148

Hoofdstraat 3, Varsselder, gemeente Oude IJsselstreek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1148. Hoofdstraat 3, Varsselder, gemeente Oude IJsselstreek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

auteur: F. Roodenburg (KNA prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 4 februari 2022

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	2022011101
Provincie	Gelderland
Gemeente	Oude IJsselstreek
Plaats	Varsselder
Toponiem	Hoofdstraat 3
Centrum locatie (m RD)	220.930; 433.260 (x; y)
Omvang plangebied	3.920 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	3.920 m ²
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Gendringen, sectie: L, nummer(s): 2146, 2147, 2148, 2338, 2535, 2537
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5154738100 (ABU); 5154746100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	SAB
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	41C
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering veldwerk	27 januari 2022
Bevoegde overheid	Gemeente Oude IJsselstreek
Deskundige namens bevoegde overheid	Onbekend
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	8
1	Inleiding.....	9
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	9
2	Bureauonderzoek.....	11
	2.1 Methode.....	11
	2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	11
	2.3 Huidige situatie.....	12
	2.4 Aardwetenschappelijke waarden.....	13
	2.5 Historische situatie.....	14
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	15
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	15
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	15
3	Booronderzoek.....	17
	3.1 Inleiding.....	17
	3.2 Methode.....	17
	3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie.....	18
	3.4 Archeologische interpretatie.....	19
	3.5 Waardestelling en Selectieadvies.....	21
4	Conclusie.....	22
	4.1 Conclusie Bureauonderzoek.....	22
	4.2 Conclusie Booronderzoek.....	23
5	Advies.....	24
6	Literatuur.....	25
	Figuren.....	27
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	54

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Topografische kaart.....	27
Figuur 3: Luchtfoto actueel.....	27
Figuur 4: Onderzoeksgebied als straal van 500 meter rondom het plangebied... 28	
Figuur 5: Maatregelenkaart (bijlage 15) voor archeologie van de gemeente Oude IJsselstreek (Brugman e.a. 2015).....	29
Figuur 6: Bouwwaren van panden in en in de omgeving van het plangebied (Kadaster 2013).....	30
Figuur 7: Ontwerptekening nieuwe situatie.....	31
Figuur 8: Café-zaal De Zon gezien vanaf de Hoofdstraat in noordelijke richting (Google Maps Street View, juni 2016).....	32
Figuur 9: Het parkeerterrein in het oostelijk deel van het plangebied, gezien vanaf de Hoofdstraat (Google Maps Street View, juni 2016).....	32
Figuur 10: Bestemmingsplannen (' http://www.ruimtelijkeplannen.nl ').....	33
Figuur 11: Beddinggordels Laat Glaciaal - Vroeg Holoceen.....	34
Figuur 12: Landschappenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek (bijlage 13, Brugman e.a. 2015).....	35
Figuur 13: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen e.a. 2009).....	36
Figuur 14: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).....	37
Figuur 15: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).....	38
Figuur 16: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018)..	38
Figuur 17: Geologische kaart van de gemeente Oude IJsselstreek (Brugman e.a. 2015).....	39
Figuur 18: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).....	40
Figuur 19: Bodemkaart uit 1982 (Rosing e.a. 1982).....	41
Figuur 20: Kaart uit 1654 (Geelkercken 1654).....	44
Figuur 21: Kaart uit 1741 (Keizer 1741).....	44
Figuur 22: Gedigitaliseerde weergave van het kadastraal minuutplan (' <i>HISGIS Gelderland</i> ' 2019).....	45
Figuur 23: Topografisch militaire kaart 1850.....	46
Figuur 24: 515-1693-TERBORG-1888 (boven) en 537-1797-GENDRINGEN-1895 (onder).....	46
Figuur 25: 515-1695-TERBORG-1914 (boven) en 537-1799-GENDRINGEN-1921 (onder).....	47
Figuur 26: 515-1697-TERBORG-1936 en 537-1801-GENDRINGEN-1936.....	47
Figuur 27: 41C-1955-Ulft.....	48
Figuur 28: 41C-1966-Ulft.....	48
Figuur 29: 41C-1975-Ulft.....	49
Figuur 30: 41C-1987-Ulft.....	49
Figuur 31: 41C-1994-Ulft.....	50
Figuur 32: Luchtfoto uit 2006 (' <i>Topotijdreis</i> ').....	50
Figuur 33: Archeologische zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).....	51
Figuur 34: Boorpuntenkaart.....	52
Figuur 35: Schematische weergave van boorprofielen.....	53

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	14
Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 500 m van het plangebied.....	15

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Hoofdstraat 3 te Varsselder.

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

De bebouwing wordt gesloopt met uitzondering van het woonhuis in het westen van het plangebied. In het midden van het plangebied worden vier starterswoningen gebouwd en een parkeerplaats aangelegd. Het oosten van het plangebied wordt ingericht voor vijverplantenverkoop.

Het plangebied ligt op een rivierduin die is ontstaan in de laatste ijstijd of aan het begin van het Holocene. De rivierduin ligt op het Laag Maasterras. De duin vormt een geschikte vestigingslocatie voor zowel jager-verzamelaars als landbouwers en kan van het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd zijn bewoond. Op de duin is de buurtschap Veldhunen gevestigd dat voor het eerst wordt genoemd in historische bronnen uit de 14^e eeuw. Het plangebied bevindt zich centraal in het buurtschap waar herberg 't Holteren Peard' zou hebben gestaan. In de tweede helft 20^e eeuw hebben verschillende sloop- en bouwwerkzaamheden plaatsgevonden ten behoeve van café-zaal De Zon.

In het plangebied zijn zes boringen gezet met einddieptes tussen 300 en 350 cm -mv. Hieruit blijkt dat het in het bovenste deel van het bodemprofiel een dik humeus antropogeen pakket aanwezig is. Mogelijk is sprake (geweest) van een plaggendek waarbij plaggen vermengd met potstalmest zijn opgebracht ten behoeve van landbouw. Het plaggendek en de top van de rivierduin is waarschijnlijk geroerd bij bouw- en sloopwerkzaamheden in de 20^e eeuw. Het oppervlak van de rivierduin daalt scherp af richting het oosten waar het duin wordt afgedekt door oude rivierkleiafzettingen. In de rivierklei zijn geen humeuze lagen aanwezig die wijzen op een langdurig beloopbaar niveau. De kans dat archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn wordt als klein ingeschat.

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 bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Oude IJsselstreek.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Hoofdstraat 3 te Varsselder.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege de regels uit het geldende bestemmingsplan moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en het afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek.²

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

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) en betreft de verkennende 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.

Bureauonderzoek:

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 bekende bodemverstoringen?*
4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*
5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

¹ <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

² Willemse en Kocken 2012

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

Verkenkend booronderzoek:

7. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*
8. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Eindoordeel:

9. *Indien (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?*
10. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.³

Voor 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 resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.⁴ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er is contact opgenomen met de Oudheidkundige Vereniging Gemeente Gendringen.

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

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. Het plangebied ligt in de gemeente Oude IJsselstreek in de plaats Varsselder. De locatie ligt aan het adres Hoofdstraat 3. Het plangebied is ongeveer 40 m lang en 100 m breed en heeft een omvang van 3.920 m².

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van het buurtschap Veldhunten tussen de adressen Hoofdstraat 2 en 3A (fig. 2 en 3). Langs de zuidzijde van het plangebied loopt de Hoofdstraat.

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 500 m om de ontwikkeling heen (fig. 4).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid (fig. 5). Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2015 heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

³ SIKB 2018

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

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de bestaande bebouwing met uitzondering van de bestaande woning in het westelijk deel van het plangebied (fig. 7). In het midden van het plangebied worden vier starterswoningen gebouwd. Het oostelijk deel van het plangebied wordt in gebruik genomen als vijverplantenland.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

De starterswoningen hebben een omvang van ongeveer 225 m². De precieze diepte van de beoogde graafwerkzaamheden is onbekend. Ter plaatse van de starterswoningen zal de bodem waarschijnlijk tot circa 80 cm -mv worden ontgraven ten behoeve van de funderingen.

Milieutechnische condities

In het plangebied is een historisch milieukundig onderzoek uitgevoerd. Ter hoogte van de Hoofdstraat 3 is een ondergrondse huisbrandolietank aanwezig geweest uit de jaren '80 van de 20^e eeuw. De bodem is potentieel verontreinigd. Bij een verkennend onderzoek aan de oostzijde van het gebouw op het adres Hoofdstraat 3 is geen vervuiling aangetroffen.⁵

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied kan worden afgeleid uit de grondwatertrap op de bodemkaart. De grondwatertrap is in het westelijk deel van het plangebied is VII* en de grondwatertrap in het oostelijk deel van het plangebied is VI.⁶

Grondwatertrap	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (cm - mv)	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (cm -mv)
VI	Tussen 40 en 80 cm -mv	Lager dan 120 cm -mv
VII*	Tussen 160 en 220 cm -mv	Lager dan 250 cm -mv

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven / degraderen / anders.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het westen van het plangebied staat een woonhuis dat grenst aan café-zaal De Zon. Deze heeft volgens Basisadministratie Adressen en Gebouwen een bouwjaar van 1933 (fig. 6).⁷ Aan de straatzijde ten zuiden van het gebouw zijn een terras en tuin ingericht (fig. 8). De oostzijde van het plangebied is in gebruik als parkeerterrein met grindig oppervlak (fig. 9).

⁵ Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu; Provincie Gelderland

⁶ Harbers en Rosing 1983

⁷ Kadaster 2013

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan 'Buitengebied Oude IJsselstreek 2017'. Een verbeelding van het bestemmingsplan is opgenomen in fig. 10. In het bestemmingsplan is een dubbelbestemming voor archeologie opgenomen. In het plangebied geldt de dubbelbestemming 'Waarde Archeologische verwachting 1'. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 250 m² waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Lage Rijnterrassen', in de landschapszone rivierduinen.⁸

De lage Rijnterrassen worden gevormd tijdens het Weichselien (de laatste ijstijd, circa 116.000 tot 10.000 jaar geleden). Door het koude klimaat had de Rijn een vlechtend riviersysteem waarbij over een breed oppervlak sediment is afgezet. Het sediment bestaat voornamelijk uit zand en grind dat is overdekt door lemige of zandige afzettingen die bij hoogwater worden afgezet en waarin tijdens het warmere Bølling interstadiaal zich humeuze horizonten ontwikkelen. Eventueel zijn rivieren en crevasses van het Allerød interstadiaal ingesneden in oudere afzettingen. Tegen het einde van het Weichselien en in het begin van het Holoceen kan fijn rivierzand opwaaien van onbegroeide toendra. Op het Laagterras zijn lage dekzandruggen en -koppen en rivierduinen gevormd (fig. 12). Het grootste deel van de duinvorming vindt plaats tussen circa 12.500 en 8.000 jaar geleden. Eventueel is het dekzand en rivierduinzand opnieuw opgewaaid door intensieve landbouwactiviteit (waaronder plaggenwinning) vanaf de Middeleeuwen.⁹

In het plangebied is vanaf het maaiveld een dek van eolisch (rivierduin)zand aanwezig van meer dan een meter dik met daaronder een Pleistocene terrasrest-rug (fig. 13 en 14). Langs de zuidzijde van de rivierduin De rivierduin is herkenbaar op de hoogte-reliëfkaart (fig. 15). Het hoogteverschil wordt (deels) beïnvloed door bebouwing en de restgeul van een beek die langs de zuidzijde van de duin heeft gelopen. Het maaiveld in het plangebied ligt tussen 14,6 en 15 meter boven NAP (fig. 16).

In het Holoceen komt de verstuiwing ten einde door begroeiing en krijgen rivieren een meanderend karakter. Het dal van de Oude IJssel vervlakt door afzetting van rivierklei en veenvorming (fig. 17). Op basis van de bodemkaart is het oostelijk deel van de rivierduin in het plangebied afgedekt door rivierklei bestaande uit lichte zavel met grof zand of grind beginnend tussen 40 en 120 cm -mv (fig. 18 en 19). In de lichte zavel zijn poldervaaggronden gevormd. Het westelijk deel van het plangebied bestaat uit vorstvaaggronden die in grof zand zijn gevormd. In vaaggronden is de A-horizont zwak ontwikkeld en heeft een laag humusgehalte. In vorstvaaggronden is sprake van een gering kleurcontrast tussen de B- en C-horizont. In poldervaaggronden beginnen roestvlekken en grijze vlekken ondieper dan 50 cm.¹⁰

⁸ Rensink e.a. 2015

⁹ Brugman e.a. 2015

¹⁰ Harbers en Rosing 1983

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 17)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ¹¹ - Ec6: Formatie van Echteld op Formatie van Kreftenheye; rivierklei op rivierzand en -grind (Ec6) Zanddieptekaart: ¹² - Pleistoceen zand 0 - 1,0 m-mv
Geomorfologie (fig. 14)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: Bebouwing (Beb)
AHN (fig. 15 en 16)	Het maaiveld in het plangebied ligt tussen 14,6 en 15 m NAP.
Bodemkunde (fig. 18)	Bodemkaart 1 : 50 000: Vaaggronden, Poldervaaggronden; lichte zavel (KRn1g-VI); Vaaggronden, Vorstvaaggronden; grof zand (Zb30-VII*)

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

Op basis van de landschappelijke voorgeschiedenis kan bewoning in het plangebied hebben plaatsgevonden in het Laat-Paleolithicum en later. Met name de rivierduin wordt beschouwd als een geschikte bewoningslocatie. De rivierduin biedt namelijk een hoge en droge plek nabij open water zodat jager-verzamelaars verschillende landschapstypen kunnen exploiteren. De rivierduin is tevens geschikt voor landbouw.

De buurtschap Veldhunten wordt voor het eerst genoemd in historische bronnen uit de 14^e eeuw. Het is een kleine woonkern bestaande uit verspreide boerderijen. Het middelpunt van de buurtschap herberg “t Holteren Peard”, ter plaatse van de huidige café-zaal De Zon. De naam is waarschijnlijk verwant aan het Middelnederlandse woord ‘hunt’ of ‘hont’, een oppervlaktemaat van 100 roeden. Veldhunten was een hofmark, wat betekent dat de eigenaar recht kon spreken in plaatselijke zaken (met uitzondering van de doodstraf omdat dit voorbehouden was voor heren met een hogere jurisdictie).¹³

Op historische kaarten uit de 17^e en 18^e eeuw is Veldhunten figuratief weergegeven (fig. 20 en 21). De situatie is in meer detail weergegeven op het kadastraal minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (fig. 22). In het westen van het plangebied staat een huis met erf in bezit van de landbouwer Bernardus ter Horst. Het bouwland ten oosten van het erf is ook in zijn bezit. Op het minuutplan wordt geen melding gemaakt van een herberg. De tuinen langs de noordelijke rand van het plangebied zijn in bezit van de landbouwer Gerrit Sluiter. Op de topografisch militaire kaart en Bonnebladen uit de tweede helft van de 19^e eeuw en eerste helft van de 20^e eeuw is een weg door het midden van het plangebied weergegeven (fig. 23 tot en met 26). In het westen van het plangebied zijn twee gebouwen weergegeven. Het huidige gebouw in het westen van het plangebied is in 1933 gebouwd (fig. 6). Op kaarten uit de tweede helft van de 20^e eeuw worden twee bouwwerken in het oosten het plangebied neergezet (fig. 27 tot en met 31). Deze zijn tussen 1994 en 2006 gesloopt (fig. 32).

¹¹ De Mulder 2003

¹² Cohen e.a. 2009

¹³ Brugman e.a. 2015; Van der Sijs 2010

2.6 Mogelijke verstoringen

In het plangebied is mogelijk sprake van gedempte perceelsslotten. Bouw- en sloopwerkzaamheden uit de tweede helft van de 20^e eeuw hebben mogelijk bodemverstoringen veroorzaakt. Onder het huidige gebouw op het adres Hoofdstraat 3 ligt een kelder.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische zaken staan weergegeven in fig. 33 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

In de omgeving van het plangebied is nog weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ongeveer 320 meter ten oosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd waarbij een oude akkerlaag is gevonden die waarschijnlijk gerelateerd is aan een nederzetting die globaal gedateerd kan worden in de periode Neolithicum tot en met Romeinse tijd. De precieze locatie wordt niet in de eerste bevindingen vermeld.

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹⁴

Archeologische terreinen
Geen.
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
5.042.633.100: Oude IJsselstreek, kabeltracé windpark Netterden/Uift, booronderzoek Het onderzoek is nog niet afgemeld in ARCHIS, het betreft een lopend onderzoek. De eerste bevindingen zijn reeds gemeld. Op een rivierduin is een oude akkerlaag gevonden, waarschijnlijk gerelateerd aan een nederzetting die gerelateerd kan worden in de periode Neolithicum tot en met de Romeinse tijd.
Vondstlocaties los
Geen.

Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 500 m van het plangebied.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd. In het onderzoeksgebied bevinden zich geen rijksmonumenten.¹⁵

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op een rivierduin die waarschijnlijk is ontstaan aan het einde van de laatste ijstijd of in het begin van het Holocene. Onder de duin liggen mogelijk Pleistocene rivierafzettingen waarin resten van jager-verzamelaars aanwezig kunnen zijn. De duin vormt een geschikte vestigingslocatie voor zowel jager-verzamelaars als landbouwers en kan dus van het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd zijn bewoond. Op de duin is nog niet eerder archeologisch onderzoek verricht. Op de duin is de buurtschap Veldhunen gevestigd dat voor het eerst wordt genoemd in historische bronnen uit de 14^e eeuw. Het plangebied

¹⁴ Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

¹⁵ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017; Brugman e.a. 2015

bevindt zich centraal in het buurtschap waar herberg 't Holteren Peard' zou hebben gestaan. In de tweede helft 20^e eeuw hebben verschillende sloop- en bouwwerkzaamheden plaatsgevonden ten behoeve van café-zaal De Zon.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. *Datering*

Laat-Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd.

De voornaamste verwachting geldt voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

2. *Complextype*

Archeologische resten uit alle archeologische perioden gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

3. *Omvang*

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. *Diepteligging*

De top van de rivierduin ligt waarschijnlijk onder een laag opgebrachte grond en grind en eventueel rivierklei van onbekende dikte.

Het Pleistocene niveau ligt onder een laag eolisch zand van ongeveer één meter dik.

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

Door afdekking met eolisch zand is het Pleistocene niveau waarschijnlijk goed geconserveerd.

De geologische situatie van de rivierduin is stabiel en mogelijk is de duin deels afgedekt door klei. Archeologische resten op de rivierduin kunnen daarom goed zijn geconserveerd. De top van de rivierduin ligt echter dicht aan de oppervlakte waardoor deze kwetsbaar is voor menselijke ingrepen.

Door de hoge grondwatertrappen kan de conservering van organische artefacten (zoals hout, textiel, leer en bot) door de (periodiek) zuurstofrijke en droge condities slecht zijn.

6. *Locatie*

Hele plangebied.

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Archeologische resten in het Pleistocene niveau kenmerken zich door een spreiding van artefacten, voornamelijk vuursteen-, houtskool- en botfragmenten.

Archeologische resten in de top van de rivierduin kenmerken zich waarschijnlijk als een sporenniveau.

8. *Mogelijke verstoringen*

Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,¹⁶ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P".

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

De boringen zijn 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. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor en 4 cm Zuigerboor.

Aantal boringen: Zes.

Boordiepte: De boringen hebben einddieptes tussen 300 en 350 cm -mv.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. Het kleiige sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. Archeologisch relevante zandige lagen zijn gezeefd over een zeef met maaswijdte van 4 mm.

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 5104.¹⁷

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.

¹⁶ SIKB 2018

¹⁷ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.¹⁸

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 27 januari 2021 door F. Roodenburg (KNA Prospector) en een medewerker van Sialtech.

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 34 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 35.

Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 90 en 200 cm -mv.

Al het opgeboorde sediment is kalkloos, met uitzondering van enkele opgebrachte lagen. Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, boven naar onder:

Pakket 1: antropogeen:

Het pakket is sterk gevarieerd. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. Het pakket is 75 tot 180 cm dik. De top van het pakket ligt aan het maaiveld, of wordt afgedekt door klinkers, en ligt tussen 1522 en 1490 cm NAP. Het pakket onderscheidt zich van de overige pakketten op basis van (vermoed) menselijk handelen. Bijvoorbeeld, de grindlagen die in boorprofielen 3 tot en met 6 aan het maaiveld liggen zijn niet op natuurlijke wijze afgezet maar zijn opgebracht voor de aanleg van de parkeerplaats. Onder de grindlagen en klinkers ligt (donker) grijsbruin humeus zand. Het hoge humusgehalte komt niet overeen met de verwachting voor vaaggronden wat wijst op menselijk ingrijpen. Het pakket bevat baksteenbrokken en gruis van witte industrieel vervaardigde aardewerkfragmenten en houtskoolspikkels. Op basis van de textuur en vrij goede sortering betreft het oorspronkelijk waarschijnlijk eolische afzettingen. Gezien de dikte van het pakket is mogelijk sprake van een plaggendeek (plaggen vermengd met potstalmest) wat betekent dat de aardewerkfragmenten mogelijk als afval vermengd met de potstalmest zijn opgebracht. In boorprofielen 3 tot en met 6 is sprake van afwisselende lagen zand en klei(brokken), waarbij de natuurlijke afzettingen van pakketten 2, 3 en 4 zijn gemengd. De overgangen tussen onderlinge lagen is vaak scherp evenals de overgang naar de onderliggende (natuurlijke) pakketten.

Pakket 2: rivierduinafzettingen (Laagpakket van Delwijnen):

Zwak siltig grijsbruin matig grof zand. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 1 en 2. De top van het pakket ligt tussen 80 en 135 cm -mv (1429 en 1386 cm NAP). Het pakket is 60 cm dik. De laagondergrens is scherp. Het zand is goed afgerond en goed gesorteerd. Het pakket is waarschijnlijk door de wind afgezet en is daarom geïnterpreteerd als rivierduinzand. De interpretatie is onzeker in boorprofiel 1 omdat de textuur hier grover is maar het zand wel goed is

¹⁸ Kadaster en PDOK 2014

gesorteerd.

Pakket 3: oude rivierklei met ingestoven zand (Laagpakket van Wijchen):

In boorprofielen 1, 2, 3 en 6 is een pakket van 10 tot 25 cm dik aanwezig van zand vermengd met silt. De top van het pakket ligt tussen 140 en 195 cm -mv (1369 en 1310 cm NAP). Het pakket is afwisselend beschreven als sterk zandige klei, matig siltig zand en zwak tot sterk zandige leem. De kleur (lichtgrijs of bruingrijs) en diepteligging is in alle boringen hetzelfde waardoor een vergelijkbaar afzettingsmilieu wordt vermoed. Het pakket scheidt vermoedelijk de rivierduinafzettingen (matig grof zand) en Pleistocene beddingafzettingen (zeer grof zand). Het pakket lijkt een mengsel te zijn van de rivierduinafzettingen van pakket 2 en de oude rivierkleiafzettingen van pakket 4. Waarschijnlijk is de klei afgezet aan het einde van het Weichselien of aan het begin van het Holoceen. De zandcomponent is waarschijnlijk in dezelfde periode ingestoven of later met de klei vermengd door bodemleven.

Pakket 4: oude rivierkleiafzettingen (Laagpakket van Wijchen):

Grijsbruine en grijsbruine klei. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 4 en 5. De top van het pakket ligt tussen 90 en 140 cm -mv (1409 en 1358 cm NAP). Het pakket is 50 tot 170 cm dik. In boorprofiel 4 is het pakket zwak tot matig siltig en bevat het pakket roestvlekken en mangaanconcreties. In boorprofiel 5 is de bovenste 90 cm van het pakket zwak tot sterk zandig met roestvlekken en mangaanconcreties. De onderste 80 cm van het pakket in boorprofiel 5 is blauwgrijs en uiterst siltig en bevat zwarte vlekken van vergaan plantaardig materiaal. Op basis van de textuur en diepteligging is dit pakket geïnterpreteerd als oude rivierklei, hoewel de textuur zwaarder is dan de verwachte lichte zavel.

Pakket 5: Pleistocene beddingafzettingen (Formatie van Kreftenheye):

Zwak tot matig siltig zeer grof tot uiterst grof grijsbruin zand en grijsbruin zwak tot sterk zandig grind (soms zonder zandbijmenging). Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt tussen 150 en 260 cm -mv (1359 en 1239 cm NAP). De dikte van het pakket is niet bepaald omdat de onderzijde van het pakket beneden de einddieptes van de boringen ligt. Op basis van de grove textuur en diepteligging betreft het Pleistocene beddingafzettingen.

3.4 Archeologische interpretatie

Het bovenste deel van het bodemprofiel is geroerd door menselijk handelen (pakket 1). De opvallende dikte van de geroerde humeuze laag is mogelijk het resultaat van het opbrengen van plaggen met potstalmest. Archeologische indicatoren in de geroerde grond bestaan voornamelijk uit baksteenfragmenten die in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen worden gedateerd. Ter hoogte van boring 2 zijn tevens witte, waarschijnlijk op industriële wijze vervaardigde, aardewerkfragmenten gevonden die in de Nieuwe tijd kunnen worden gedateerd. De opbouw en gelaagdheid van de geroerde grond verschilt in alle boorprofielen. Het is waarschijnlijk dat het plaggendek is geroerd bij bouw- en sloopwerkzaamheden in de tweede helft van de 20^e eeuw (zie fig. 26, 27, 31 en 32). Met name de afwisseling van humeuze zand en klei in boringen 3 en 4 duiden er op dat het oorspronkelijke bodemprofiel 'op de kop' is gezet. De kans dat nog een intacte vindplaats in de top van de rivierduin aanwezig is, wordt daarom als klein ingeschat.

Onder de rivierduin en antropogeen pakket liggen oude rivierkleiafzettingen waarin archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum aanwezig kunnen zijn (pakketten 3 en 4). In de top van de klei zijn echter geen humeuze horizonten ontwikkeld die wijzen op langdurige ligging aan het oppervlak. De kans dat op dit niveau archeologische resten aanwezig zijn wordt daarom als klein ingeschat.

3.5 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen 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.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De voorgenomen bodemingrepen bestaan uit de sloop van de bestaande bebouwing in het westelijk deel van het plangebied met uitzondering van de woning. In het midden van het plangebied worden vier starterswoningen gebouwd met een gezamenlijk oppervlak van ongeveer 225 m². Voor de aanleg van funderingen zal de bodem tot ongeveer 80 cm -mv worden ontgraven. Het oostelijk deel van het plangebied wordt in gebruik genomen als vijverplantenland.

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

Het plangebied ligt op een rivierduin die is ontstaan aan het einde van het Pleistoceen of aan het begin van het Holoceen. Het oostelijk deel van de rivierduin is vermoedelijk afgedekt door oude rivierklei. De klei en het rivierduinzand vormen een dek van ongeveer twee meter dik waaronder Pleistocene rivierafzettingen liggen. In de rivierduin zijn waarschijnlijk vorstvaaggronden gevormd. In de rivierklei zijn waarschijnlijk vaaggronden gevormd.

3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Veldhunten waar in de 20^e eeuw bouw- en sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden. De precieze omvang en diepte van de verstoringen is onbekend. Onder de bebouwing in het westelijk deel van het plangebied ligt een kelder.

4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*

De rivierduin vormt een geschikte vestigingslocatie voor zowel jager-verzamelaars als landbouwers en kan dus van het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd zijn bewoond. Onder de duin liggen mogelijk Pleistocene rivierafzettingen waarin resten van jager-verzamelaars aanwezig kunnen zijn. Op de duin is de buurtschap Veldhunten gevestigd dat voor het eerst wordt genoemd in historische bronnen uit de 14^e eeuw. Het plangebied bevindt zich centraal in het buurtschap waar herberg 't Holteren Peard' zou hebben gestaan. In de tweede helft 20^e eeuw hebben verschillende sloop- en bouwwerkzaamheden plaatsgevonden ten behoeve van café-zaal De Zon.

5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

In de omgeving van het plangebied is nog weinig archeologisch onderzoek verricht en liggen geen archeologische terreinen. Een onderzoek naar een tracé op ongeveer 300 meter ten oosten van het plangebied loopt nog.

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn gerelateerd aan alle archeologische complextypen van het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Op basis van historische bronnen en kaarten en ligging in de

bebouwde kom van Veldhunten geldt de voornaamste verwachting voor bewoning in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

4.2 Conclusie Booronderzoek

Verkennd booronderzoek:

7. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*

In het plangebied liggen rivierduinafzettingen op Pleistocene beddingafzettingen. Richting het oosten daalt de rivierduin sterk en ligt oude rivierklei op Pleistocene beddingafzettingen. Het rivierduinzand en beddingafzettingen worden gescheiden door een laag gemengd klei en zand. Vermoedelijk zijn dit oude rivierkleiafzettingen met ingestoven rivierduinzand, al dan niet verder gemengd door bodemleven. De bovenste 75 tot 180 cm van het bodemprofiel is geroerd door menselijk handelen. Vanwege de dikte van de humeuze laag is waarschijnlijk sprake van een plaggendeek waarbij plaggen vermengd met potstalmest zijn opgebracht. Het plaggendeek en de top van de rivierduin zijn waarschijnlijk geroerd door bouw- en sloopwerkzaamheden in de 20^e eeuw.

8. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

De top van de rivierduin en top van de Pleistocene hoogwaterafzettingen kunnen worden beschouwd als potentieel archeologisch niveau. De afzettingen van de rivierduin zijn echter geroerd bij 20^e-eeuwse werkzaamheden. De hoogwaterafzettingen zijn niet humeus en hebben vermoedelijk niet lang genoeg aan de oppervlakte gelegen om als een stabiel beloopbaar niveau te worden beschouwd. De kans dat archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn wordt daarom als klein ingeschat.

Eindoordeel:

9. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

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

De kans dat archeologische resten worden verstoord bij de voorgenomen werkzaamheden wordt als klein ingeschat.

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

n.v.t.

10. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

n.v.t.

5 Advies

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

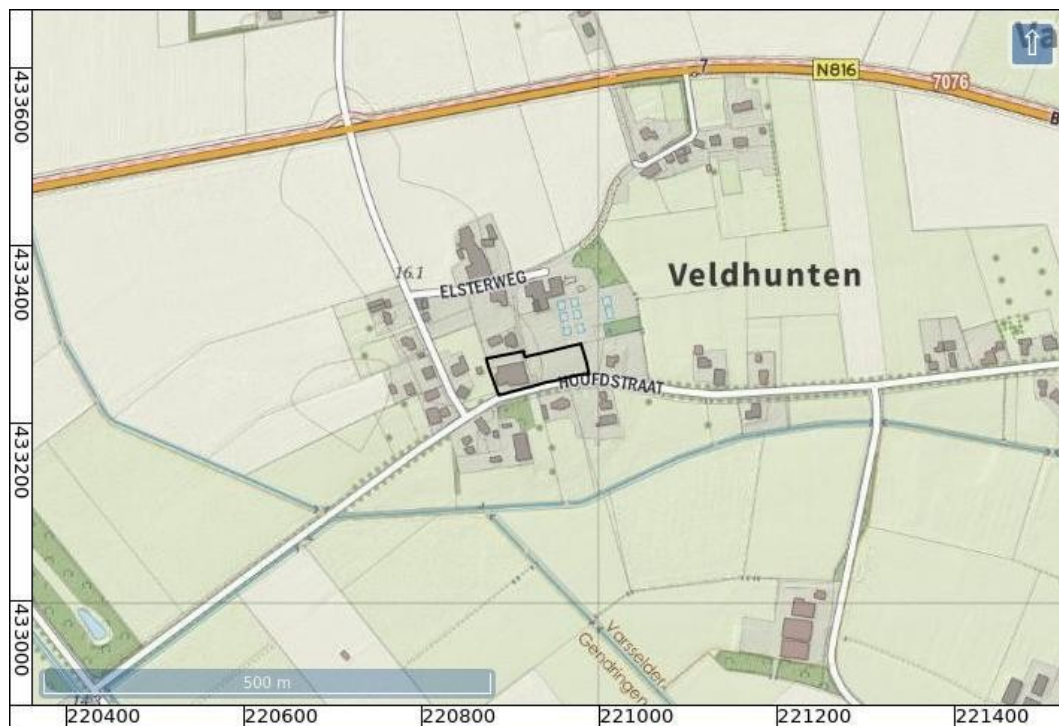
Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Oude IJsselstreek.

6 Literatuur

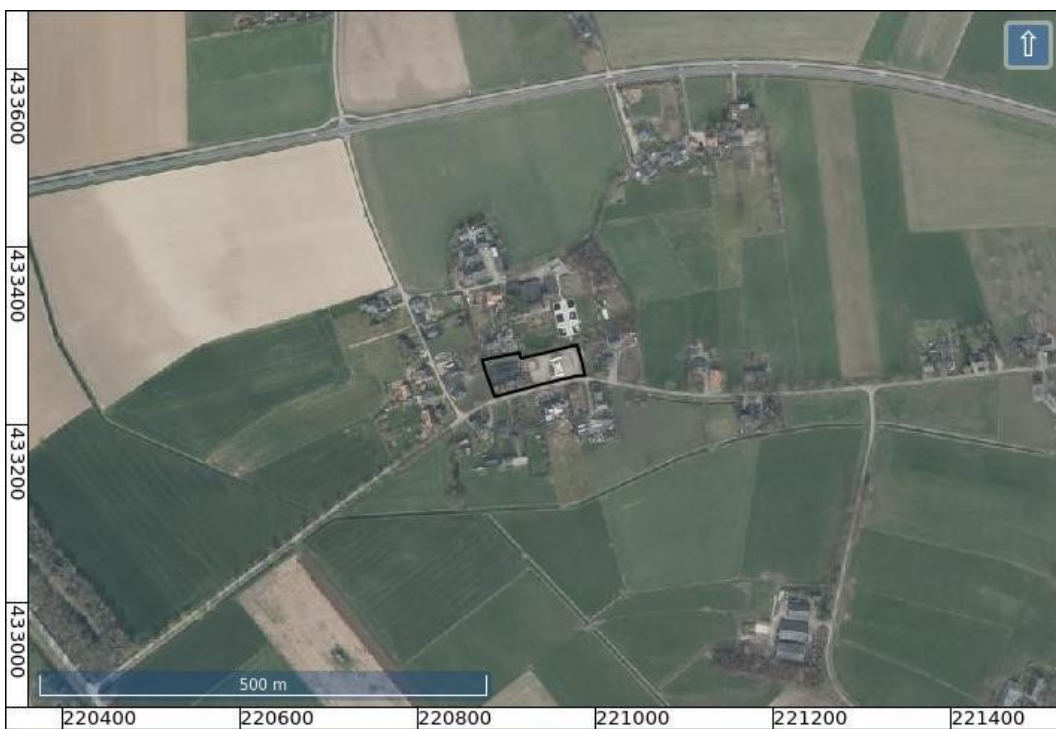
- Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. 'AHN3'. Digitale Hoogtekaart.
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.
- Alterra. 2004. 'Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand'. Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. 'BISNederland'. Bodemkaart 1 : 50 000.
<http://www.bodemdata.nl/>.
- 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.
- Brugman, B.A., E. Eimermann, R.M. van Heeringen, J.J.W. de Moor, R. Schrijvers, en B. Quadflieg. 2015. 'Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart als basis voor het archeologiebeleid van de gemeente Oude IJsselstreek'. V653. Vestigia rapport. Vestigia BV. Gemeente Oude IJsselstreek. <https://www.oude-ijsselstreek.nl/archeologie-cultuurhistorie-en-erfgoedverordening>.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H. J. A Berendsen, en H.F.J. Kempen. 2009. *Zand in banen: zanddiepte-kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Utrecht; Arnhem: Universiteit Utrecht; Provincie Gelderland].
- Geelkercken, N. van. 1654. 'Het Graeffschap Zutphen: driede vierdeel van Gelderland'. Universiteitsbibliotheek Utrecht.
<https://uu.georeferencer.com/maps/8adc3097-63b9-5232-9f62-cf46983b0145/>.
- Harbers, P., en H. Rosing. 1983. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 41 West Aalten en 41 Oost Aalten*. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- 'HISGIS Gelderland'. 2019. <https://hisgis.nl/projecten/gelderland/>.
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>.
- Kadaster. 2013. 'BAG-Viewer'. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. 'AHN2 en 3 - WCS service'.
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- Keizer, J. 1741. 'Nieuwe kaart van 't kwartier Zutphen'. Amsterdam. Universiteitsbibliotheek Utrecht.
<https://uu.georeferencer.com/maps/1701bd7a-a30c-534f-b86d-fe295dcaabb6/>.
- de Mulder, E.J.F. 2003. 'De ondergrond van Nederland'. Wolters-Noordhoff.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Provincie Gelderland. 'Bodemverontreinigingen Gelderland'.
http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_bodemverontreinigingen.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. 'Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld'. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
<https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. 'Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen'. <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- . 2017. 'Rijksmonumentenregister'. [Cultureelerfgoed.nl](https://cultureelerfgoed.nl).
<https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.
- . 2021. 'Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed'.

- <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en 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/>.
Rosing, H., P. Harbers, W. Paas, en D.A. Eilander. 1982. 'Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 41 West Aalten'. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
van der Sijs, N. 2010. 'Etymologiebank'. <http://www.etymologiebank.nl>.
SIKB. 2018. 'BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1'. SIKB.
https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
Stichting RAAP. 2017. 'Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)'. december 22. 'Topotijdreis'. <http://www.topotijdreis.nl/>.
Willemse, N.W., en M. Kocken. 2012. 'Archeologie met beleid, Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek'. RAAP-rapport 2501. Amsterdam.

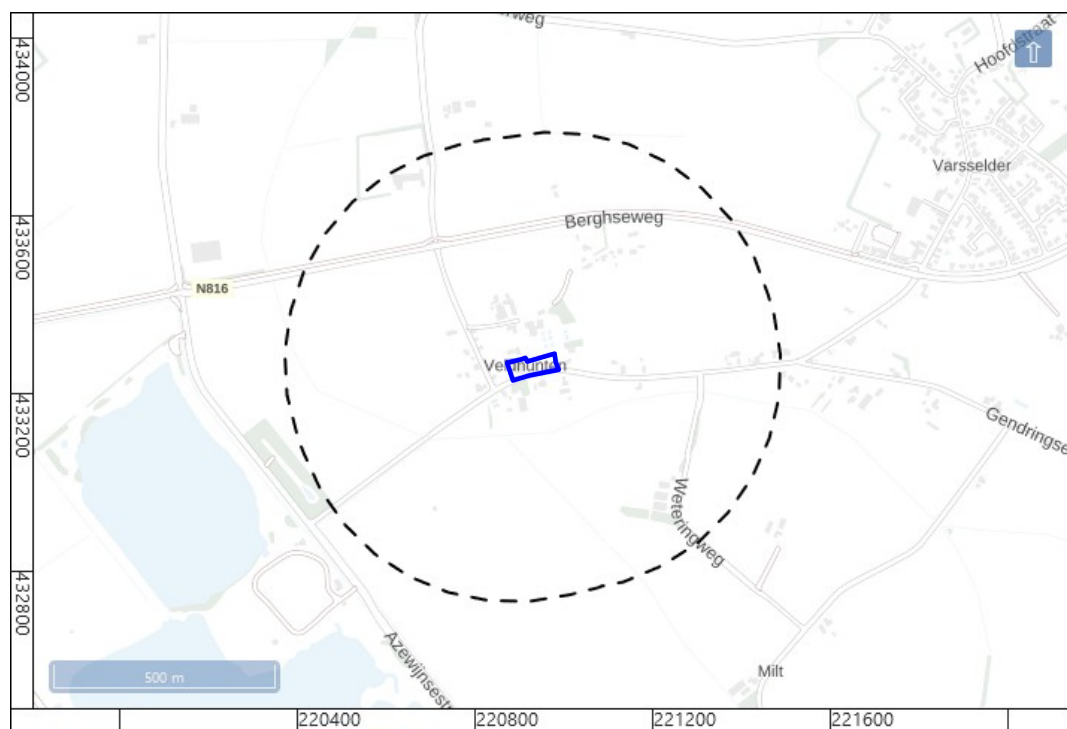
Figuren



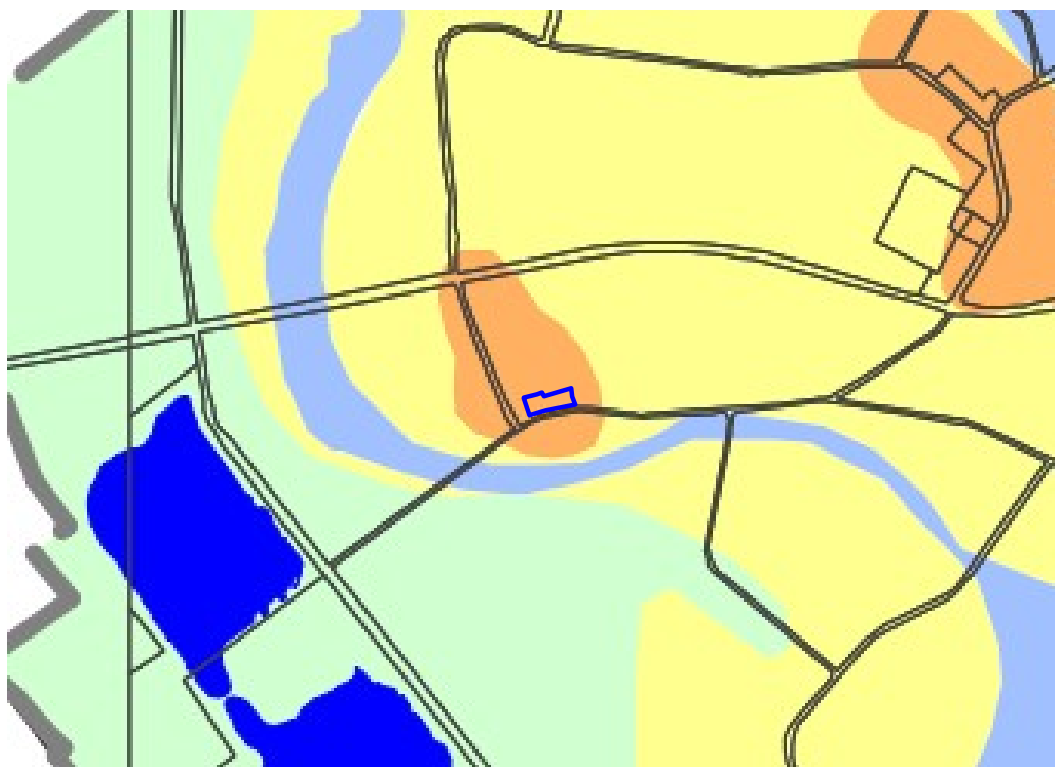
Figuur 2: Topografische kaart.



Figuur 3: Luchtfoto actueel.



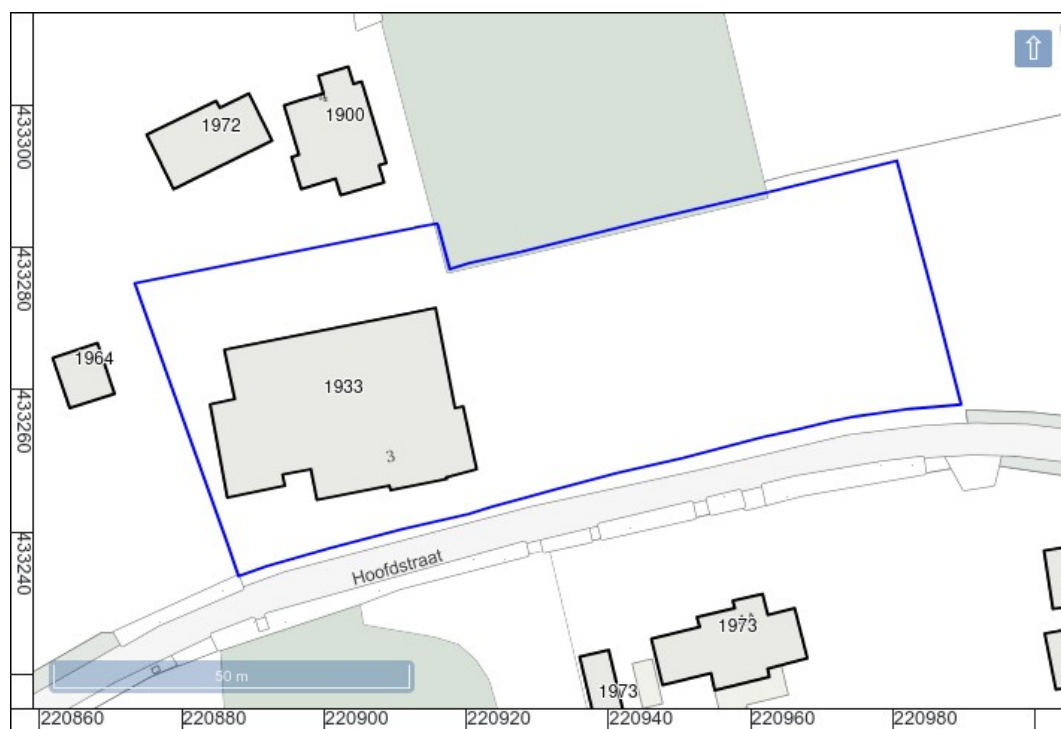
Figuur 4: Onderzoeksgebied als straal van 500 meter rondom het plangebied.



LEGENDA

- Categorie 1: Beschermd archeologisch monument
- Categorie 2: Archeologische waarde
- Categorie 3: Dorpskern 1850
- Categorie 4: Hoge archeologische verwachting
- Categorie 5: Gematigde archeologische verwachting
- Categorie 6: Specifieke archeologische verwachting -
geulenstelsel dal Oude IJssel
- Categorie 7: Lage archeologische verwachting
- Categorie 8: Water
- Categorie 9: Geen verwachting

Figuur 5: Maatregelenkaart (bijlage 15) voor archeologie van de gemeente Oude IJsselstreek (Brugman e.a. 2015).



Figuur 6: Bouwjaren van panden in en in de omgeving van het plangebied (Kadaster 2013).



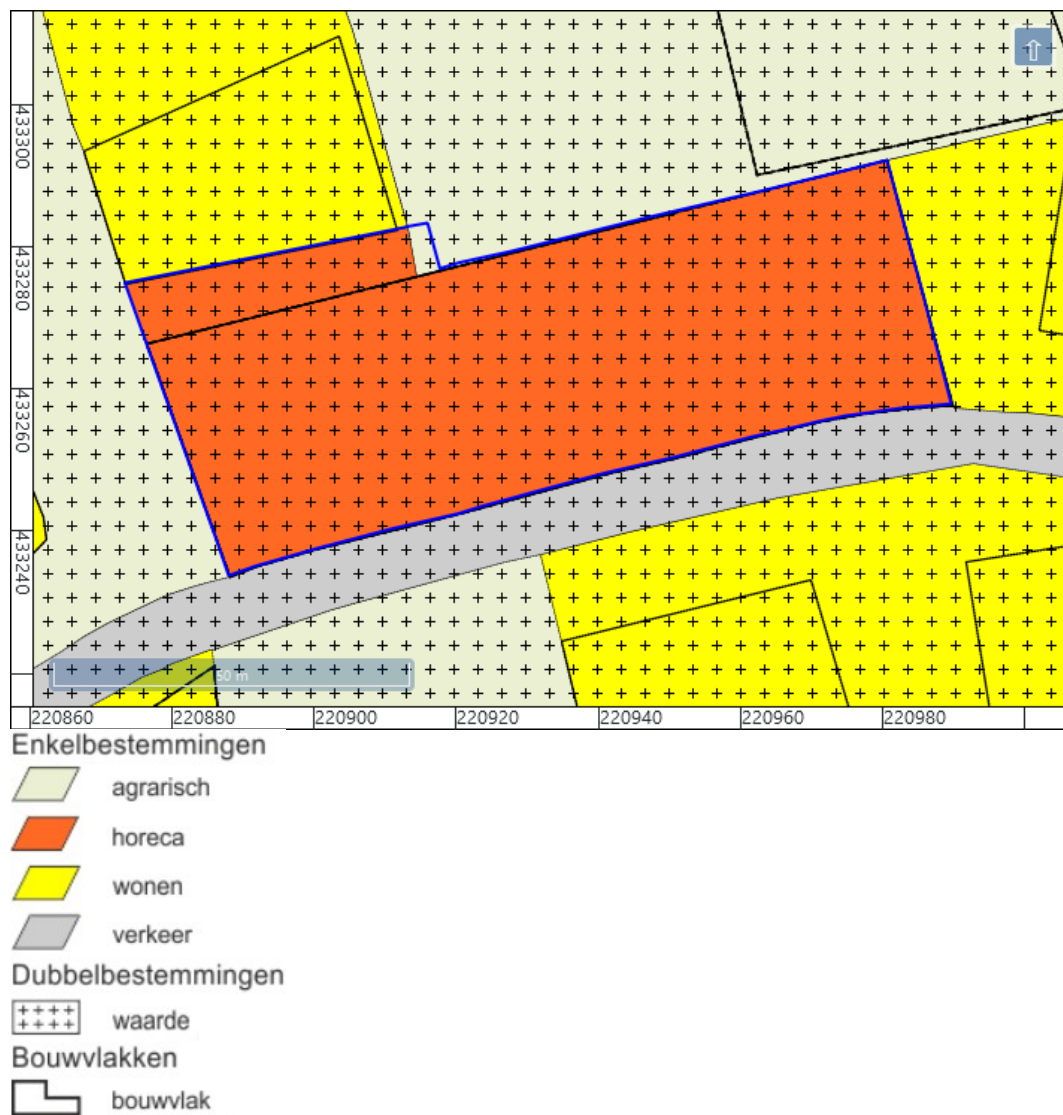
Figuur 7: Ontwerptekening nieuwe situatie.



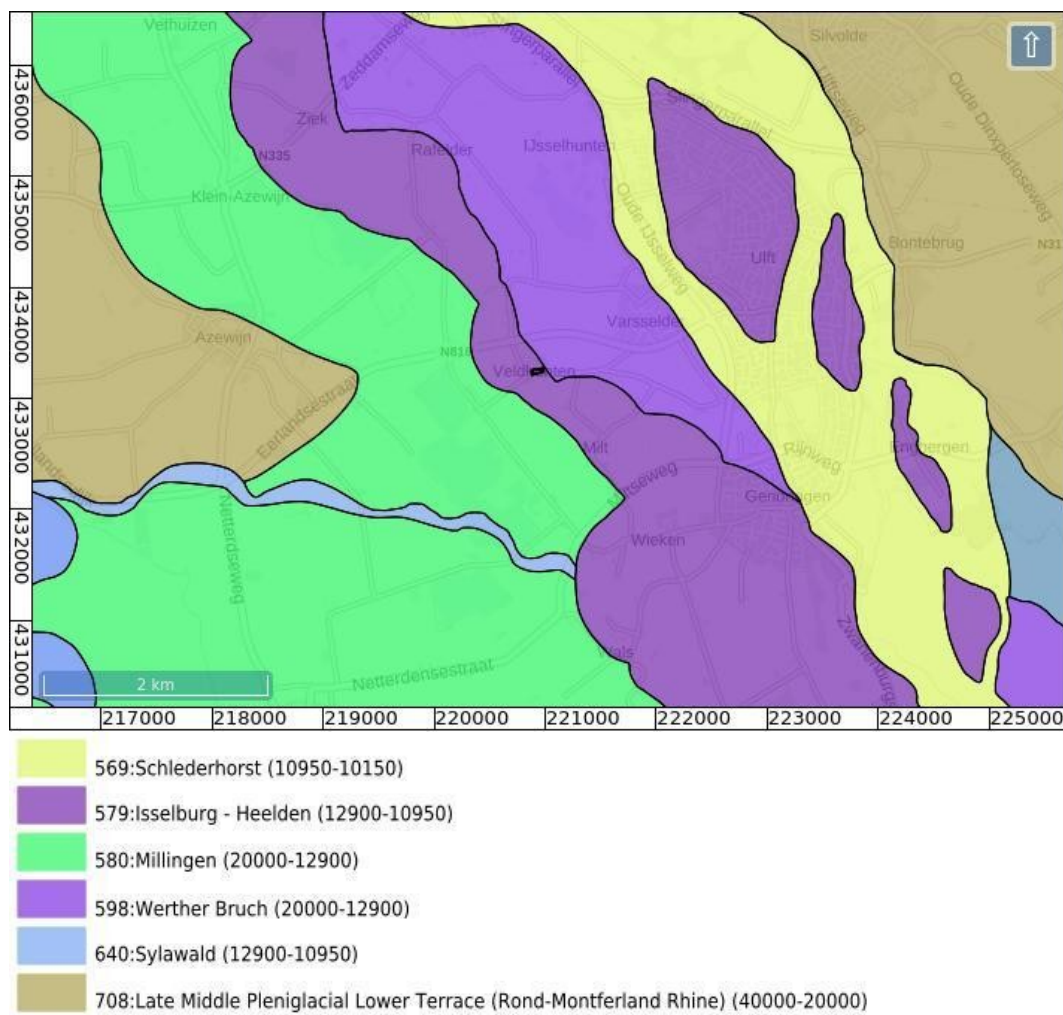
Figuur 8: Café-zaal De Zon gezien vanaf de Hoofdstraat in noordelijke richting (Google Maps Street View, juni 2016).



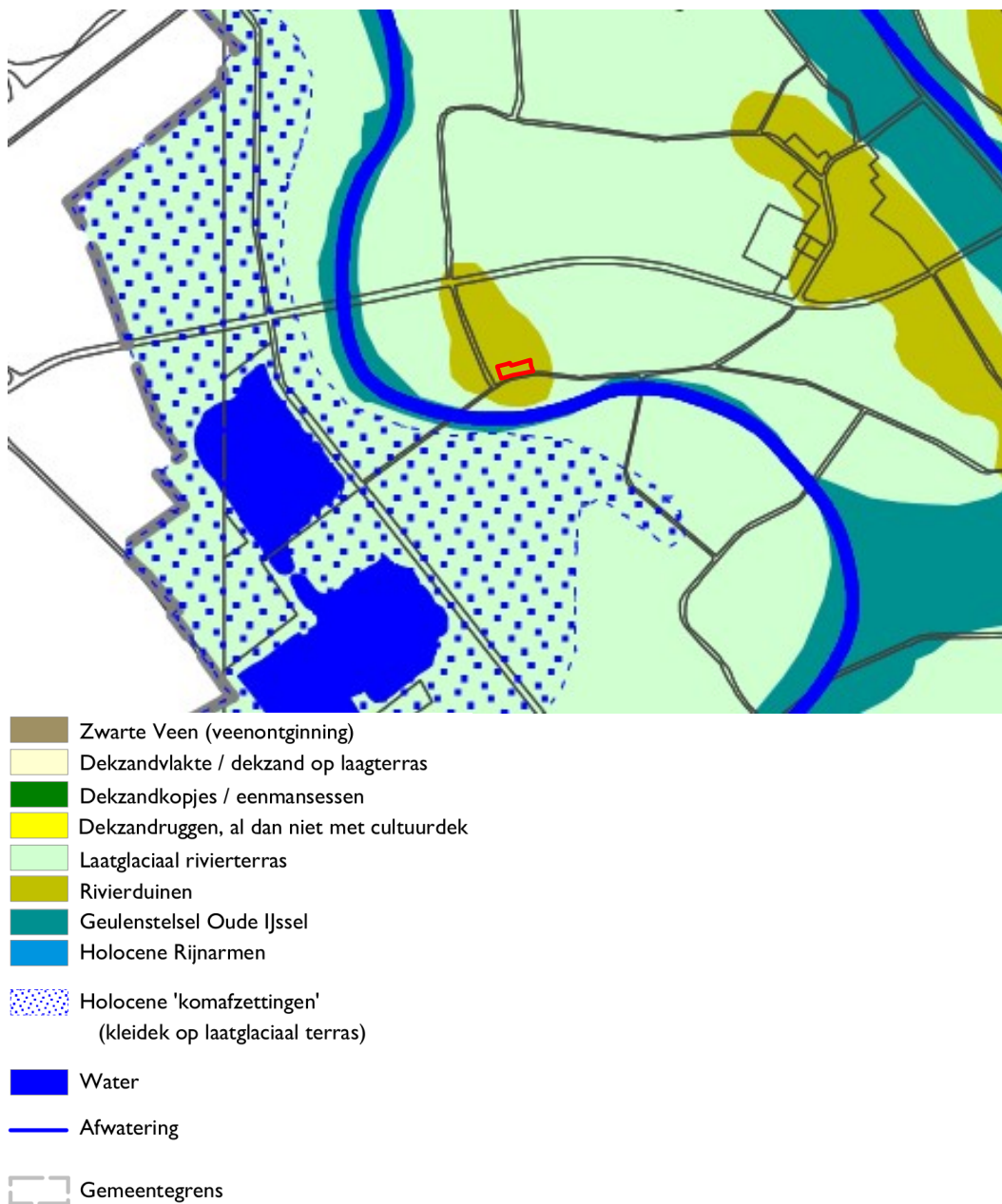
Figuur 9: Het parkeerterrein in het oostelijk deel van het plangebied, gezien vanaf de Hoofdstraat (Google Maps Street View, juni 2016).



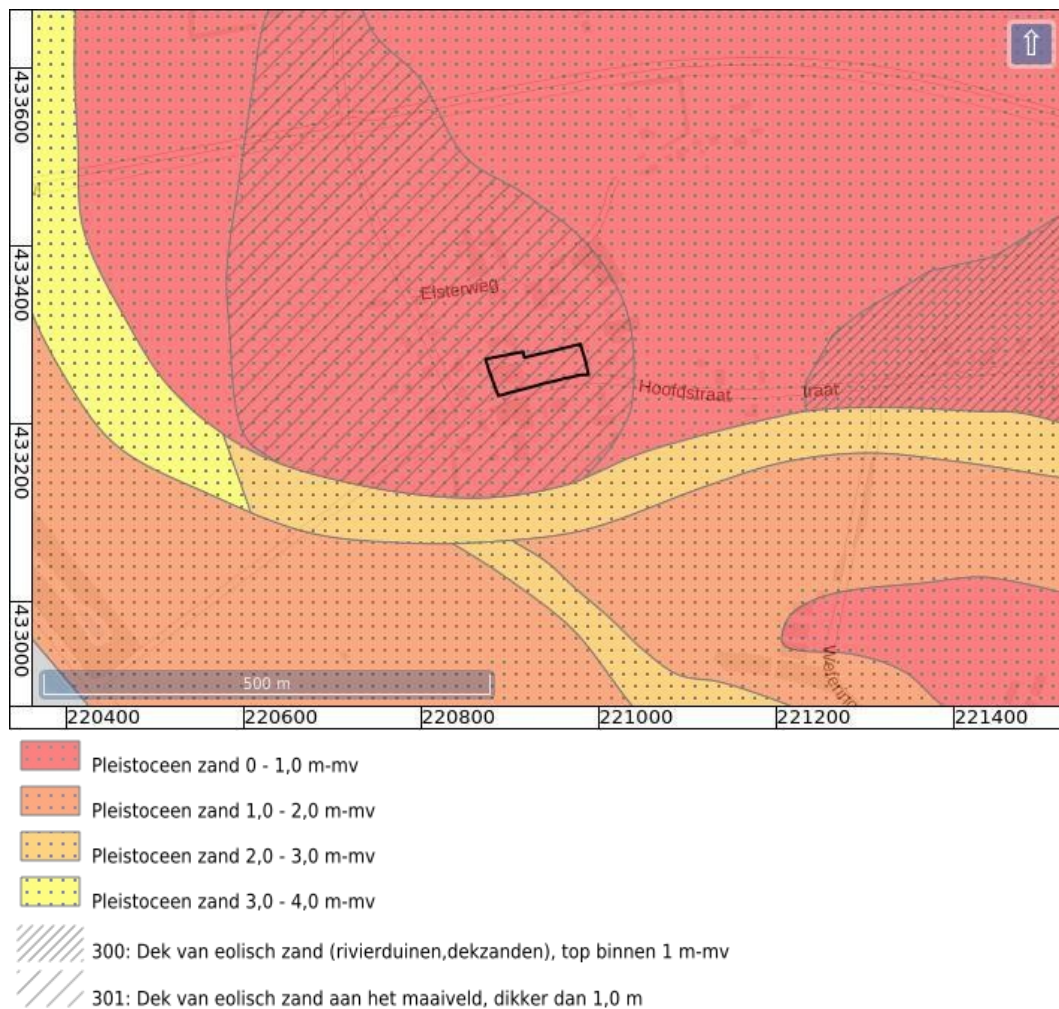
Figuur 10: Bestemmingsplannen ('<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>').



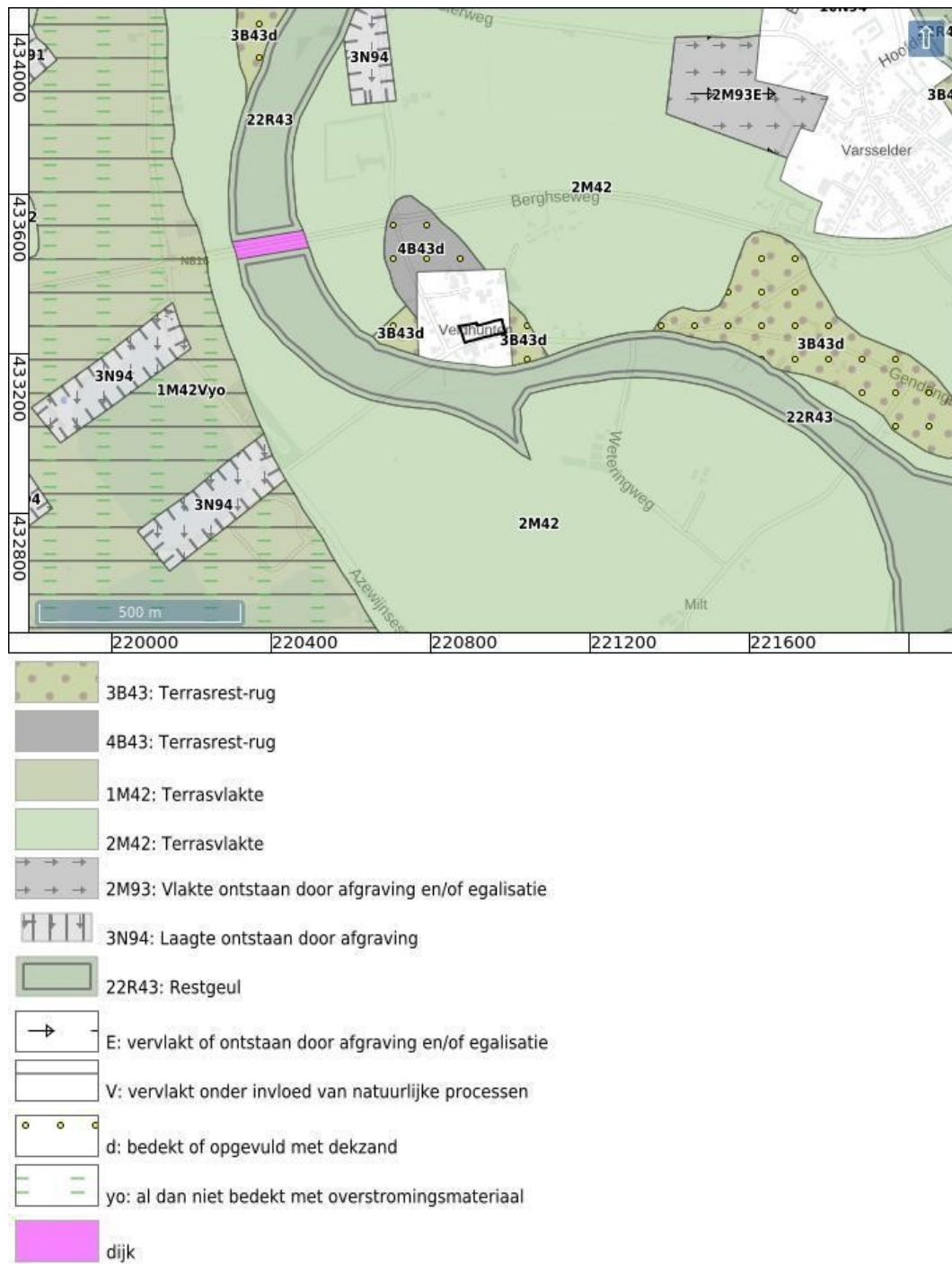
Figuur 11: Beddinggordels Laat Glaciaal - Vroeg Holocene.



Figuur 12: Landschappenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek (bijlage 13, Brugman e.a. 2015).

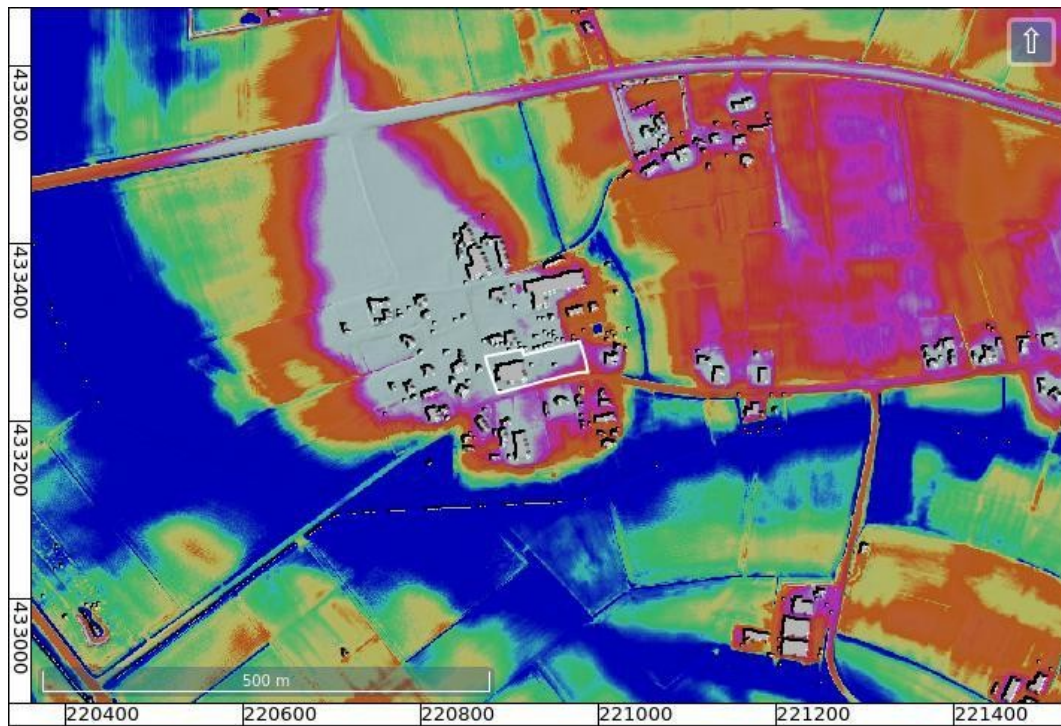


Figuur 13: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen e.a. 2009).

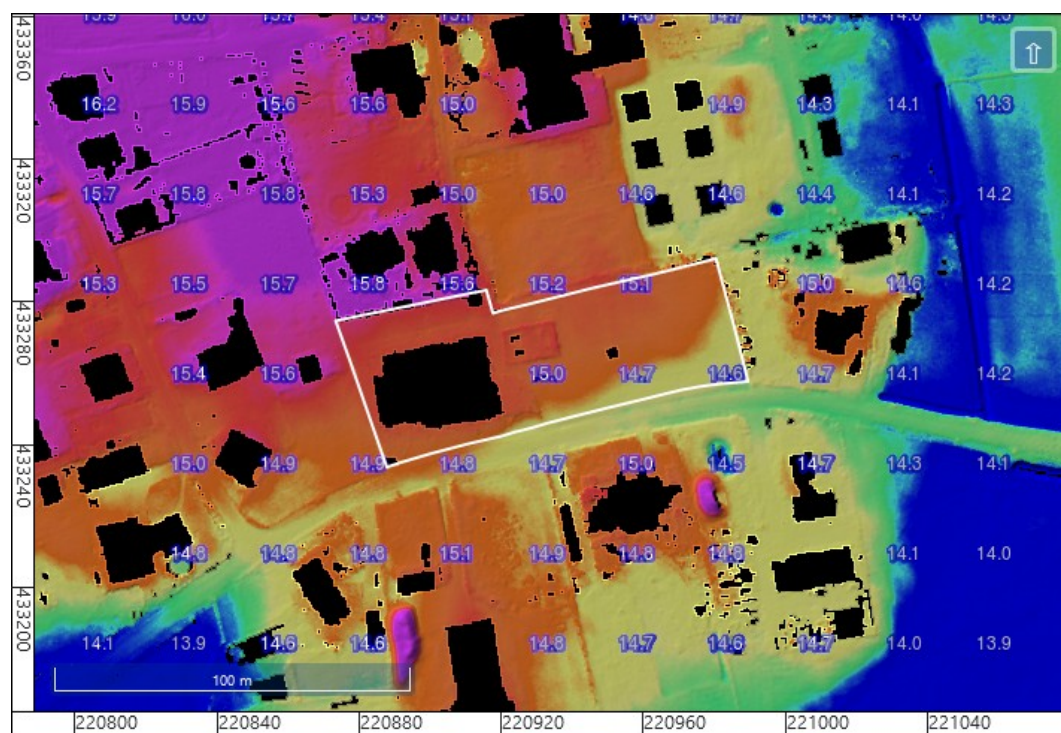


Figuur 14: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).

Niet ingekleurde zones zijn bebouwd.

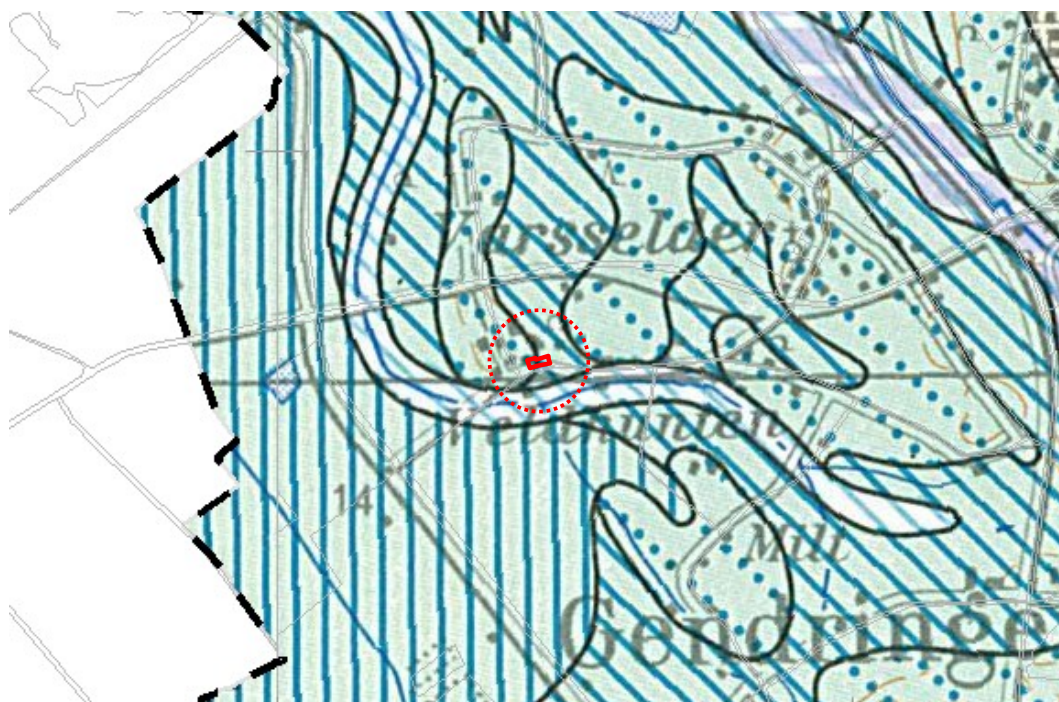


Figuur 15: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).



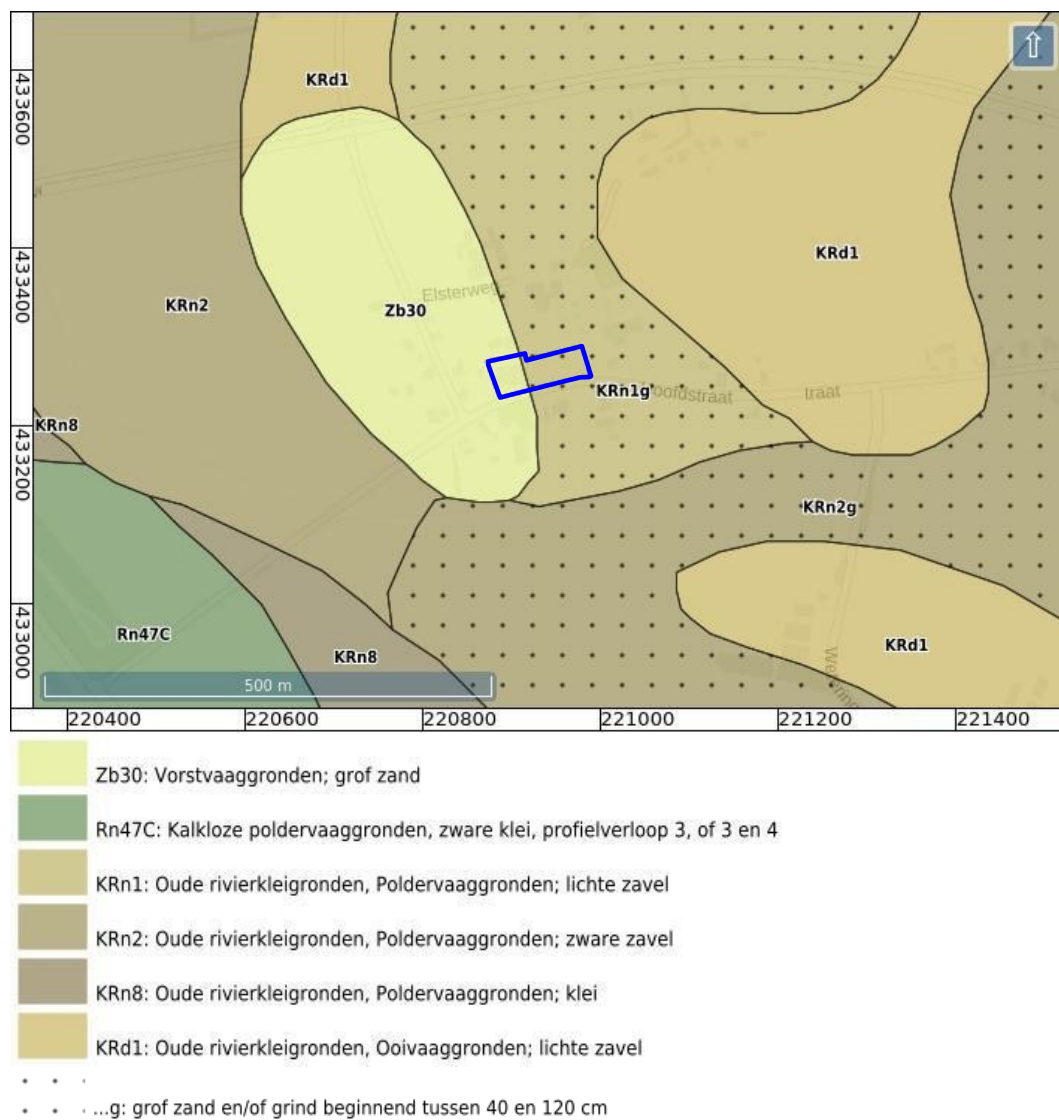
Figuur 16: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



- y: verstoord/opgebracht/stort
 Lf: Beekafzettingen: Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven
 Sf: Beekafzettingen: Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven
 Lf/hj: Holocene rivierafzettingen: oever-, kom- en beddingafzettingen (Formatie van Echteld)
 Lf/hm: Holocene rivierafzettingen: oever-, kom- en beddingafzettingen (Formatie van Echteld)
 Lf/qh: Holocene rivierafzettingen: oever-, kom- en beddingafzettingen (Formatie van Echteld)
 Tfh/N: Holocene rivierafzettingen: oever-, kom- en beddingafzettingen (Formatie van Echteld)
 Sfh/N: Holocene rivierafzettingen: oever-, kom- en beddingafzettingen (Formatie van Echteld)
 Lfh/N: Pleistocene rivierafzettingen: Formatie van Kreftenheye
 N: Pleistocene rivierafzettingen: Formatie van Kreftenheye
 a/N: Dekzand (< 2m dik) op pleistocene rivierafzettingen: Laagpakket van Wierden op Formatie van Kreftenheye
 d: Eolische afzettingen: Formatie van Boxtel, Laagpakket van Kootwijk
 a: Dekzand (> 2m dik): Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden

Figuur 17: Geologische kaart van de gemeente Oude IJsselstreek (Brugman e.a. 2015).



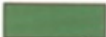
Figuur 18: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).



RIVIERKLEIGRONDEN

VAAGGRONDEN

Kalkloze poldervaaggronden

Rn47C  zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4

OUDE KLEIGRONDEN

OUDE RIVIERKLEIGRONDEN

Poldervaaggronden

KRn1  lichte zavel

KRn2  zware zavel

KRn8  klei

KALKLOZE ZANDGRONDEN

VAAGGRONDEN

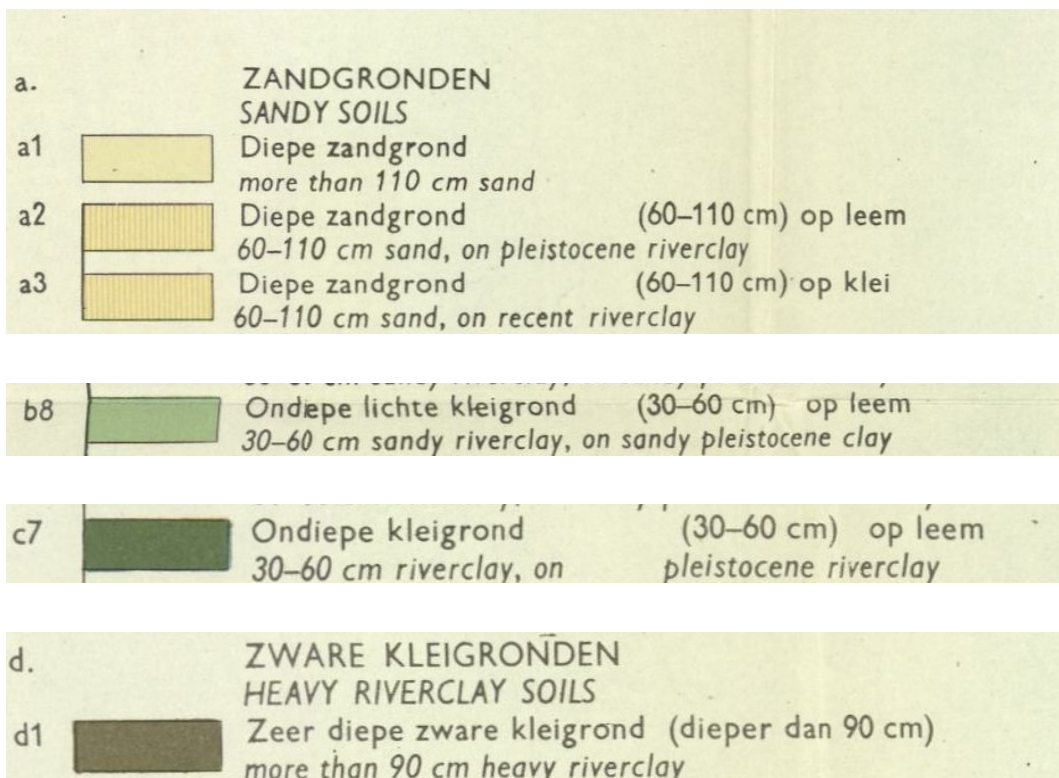
Vlakvaaggronden

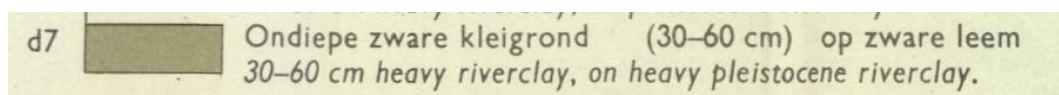
Zn30  grof zand

TOEVOEGINGEN

 g  grof zand en/of grind beginnend tussen 40 cm en 120 cm

Figuur 19: Bodemkaart uit 1982 (Rosing e.a. 1982).





<https://edepot.wur.nl/343755>



Figuur 20: Kaart uit 1654 (Geelkercken 1654).



Figuur 21: Kaart uit 1741 (Keizer 1741).



Gelderland1832 gebouwen

gebouwen

Gelderland1832 percelen

Soort eigendom

 Boomgaard	 Bouwland
 Bos	 Water
 Tuin	 Moeras
 Weiland	 Wegen
 Erf	

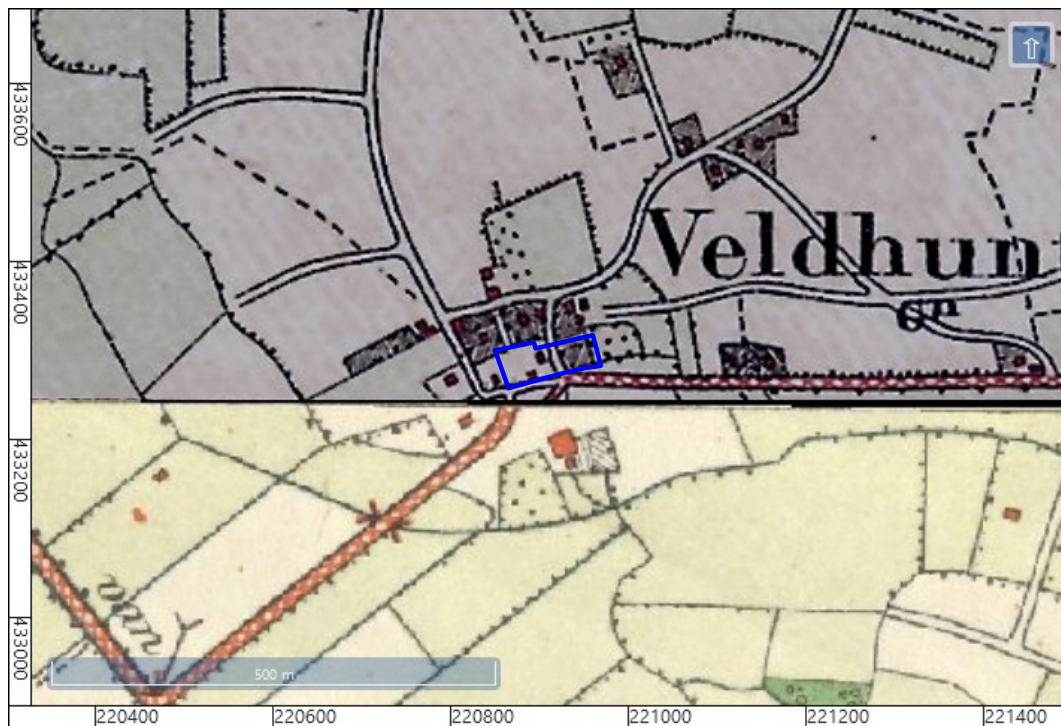
Figuur 22: Gedigitaliseerde weergave van het kadastraal minuutplan ('HISGIS Gelderland' 2019).



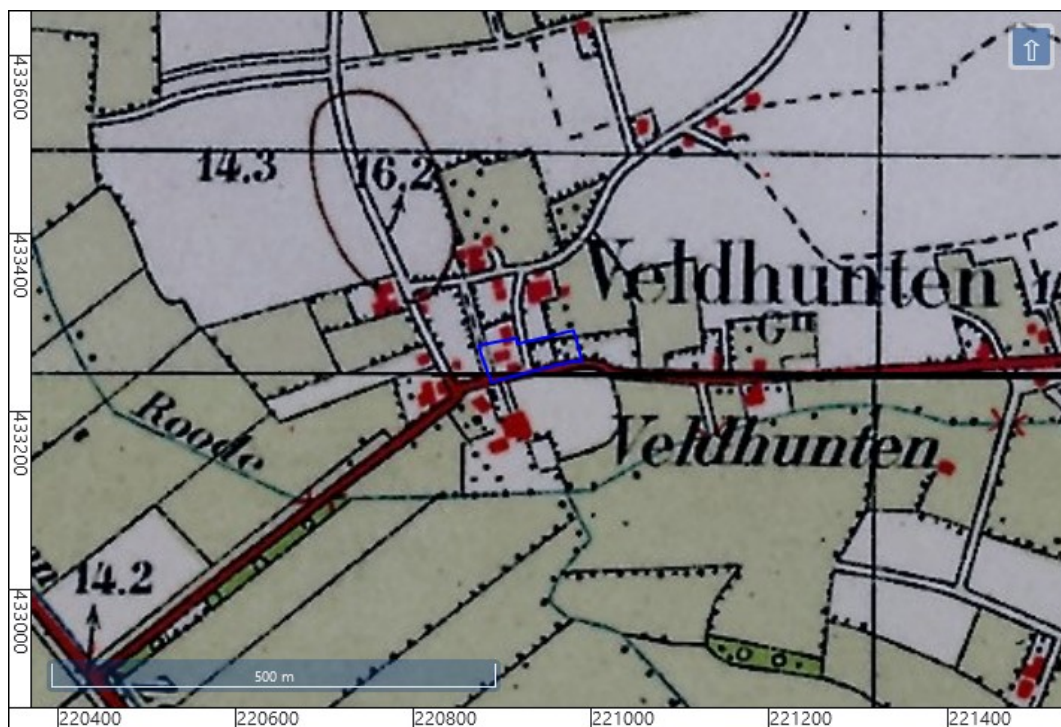
Figuur 23: Topografisch militaire kaart 1850.



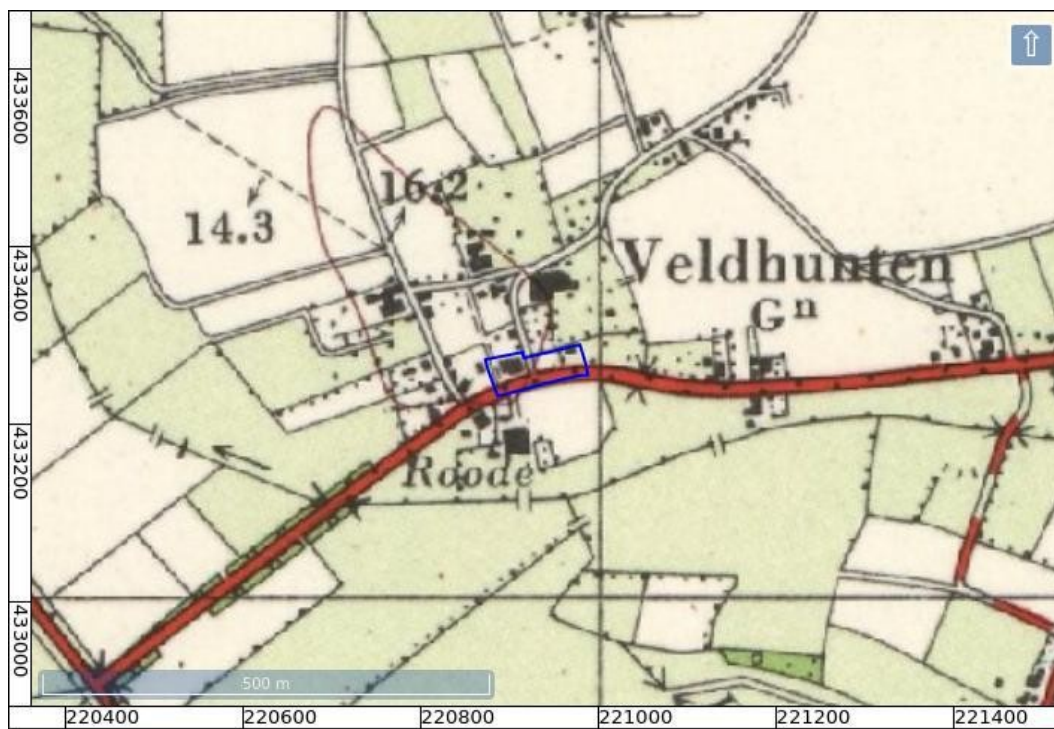
Figuur 24: 515-1693-TERBORG-1888 (boven) en 537-1797-GENDRINGEN-1895 (onder).



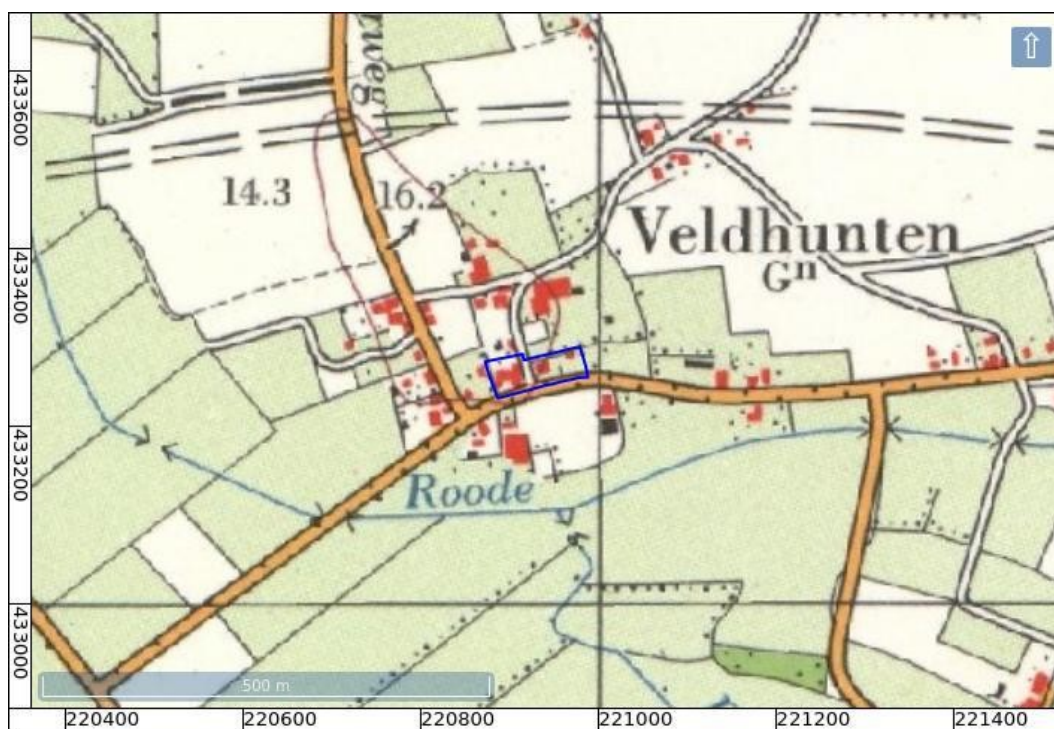
Figuur 25: 515-1695-TERBORG-1914 (boven) en 537-1799-GENDRINGEN-1921 (onder).



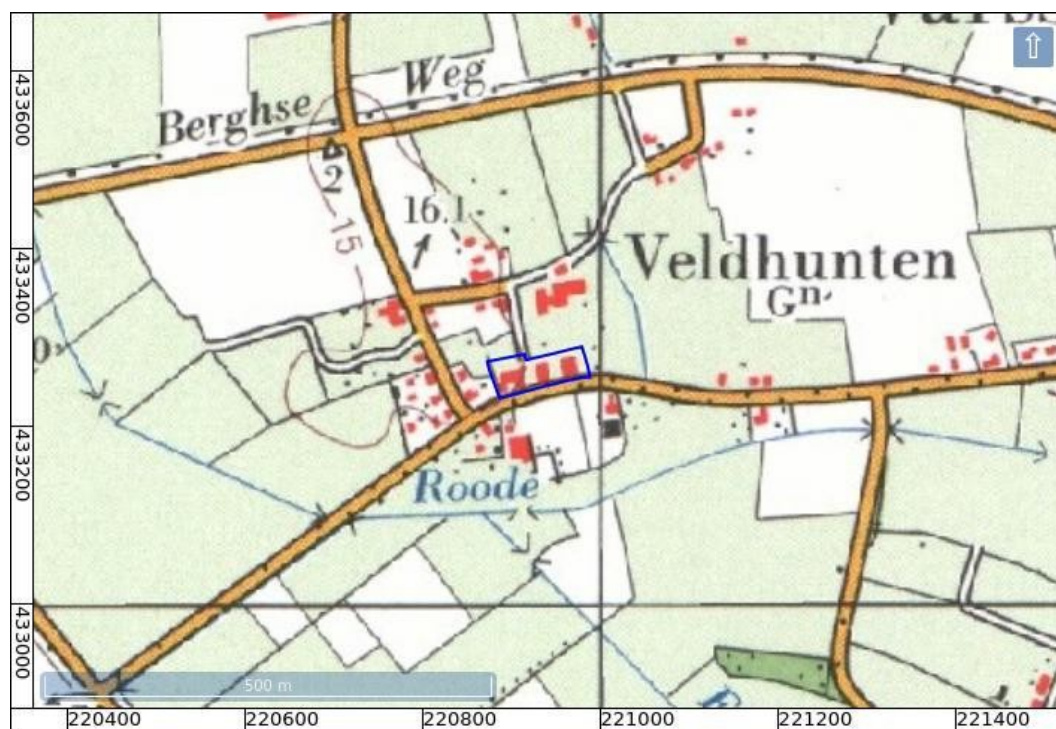
Figuur 26: 515-1697-TERBORG-1936 en 537-1801-GENDRINGEN-1936.



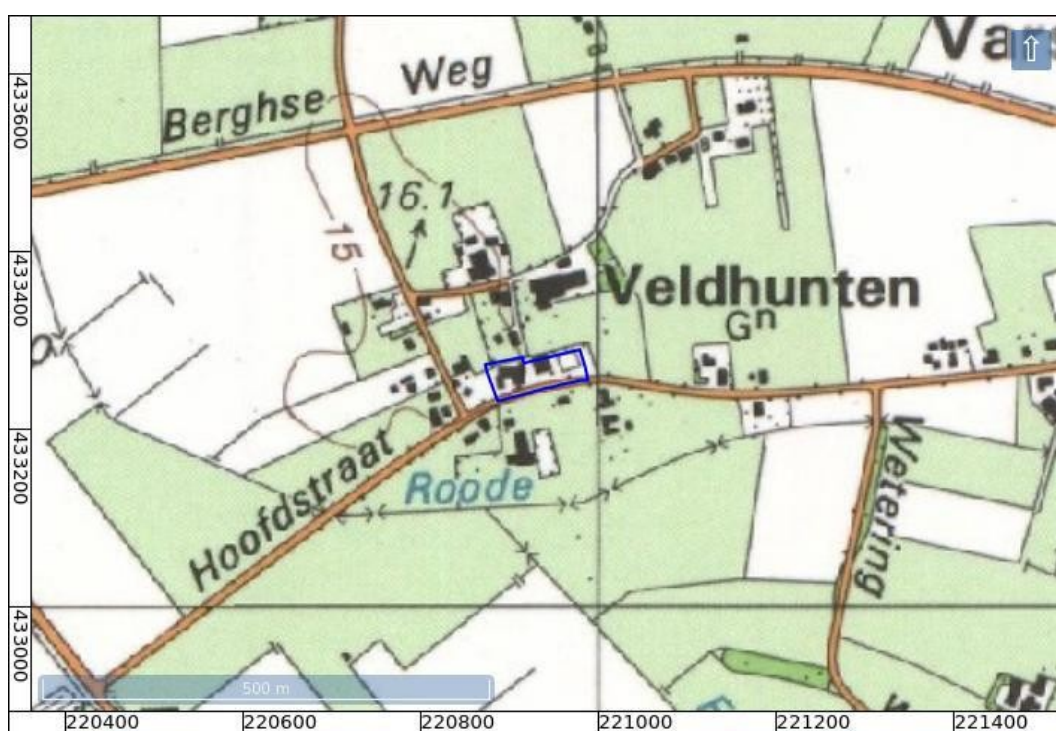
Figuur 27: 41C-1955-Ulft.



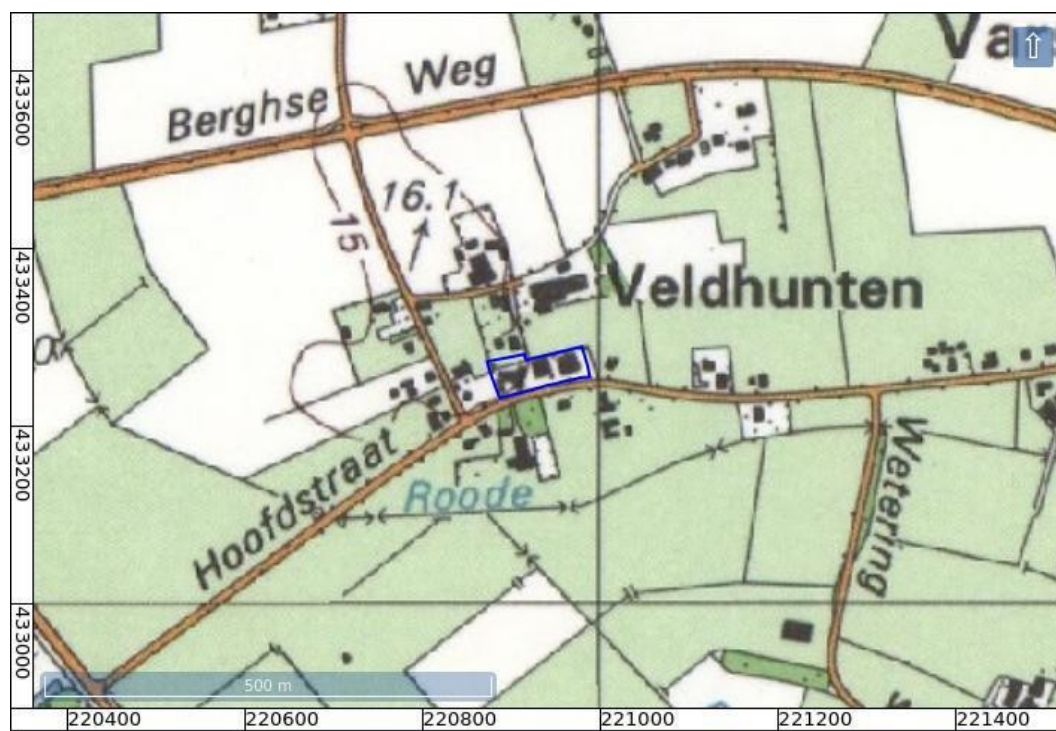
Figuur 28: 41C-1966-Ulft.



Figuur 29: 41C-1975-Ulft.



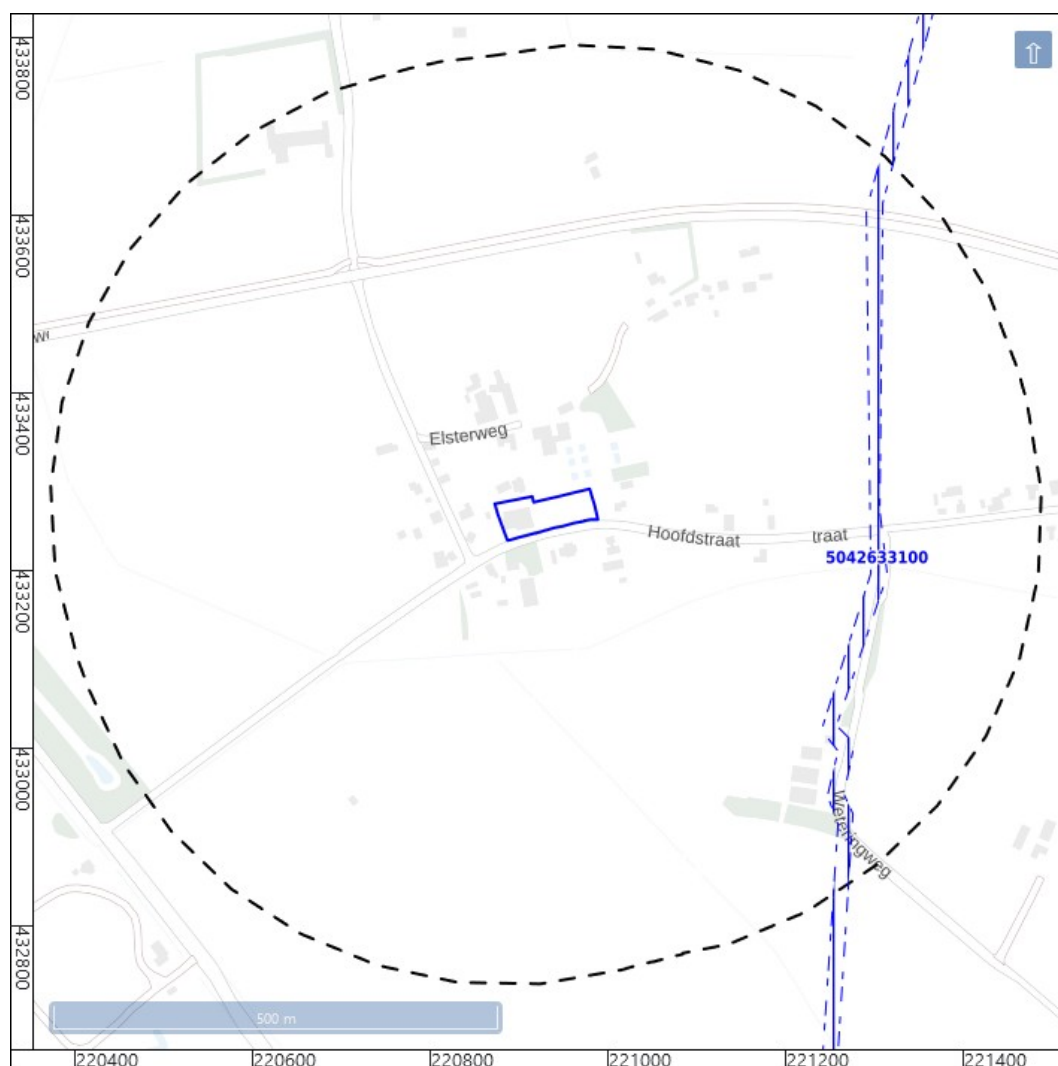
Figuur 30: 41C-1987-Ulft.



Figuur 31: 41C-1994-Ulft.



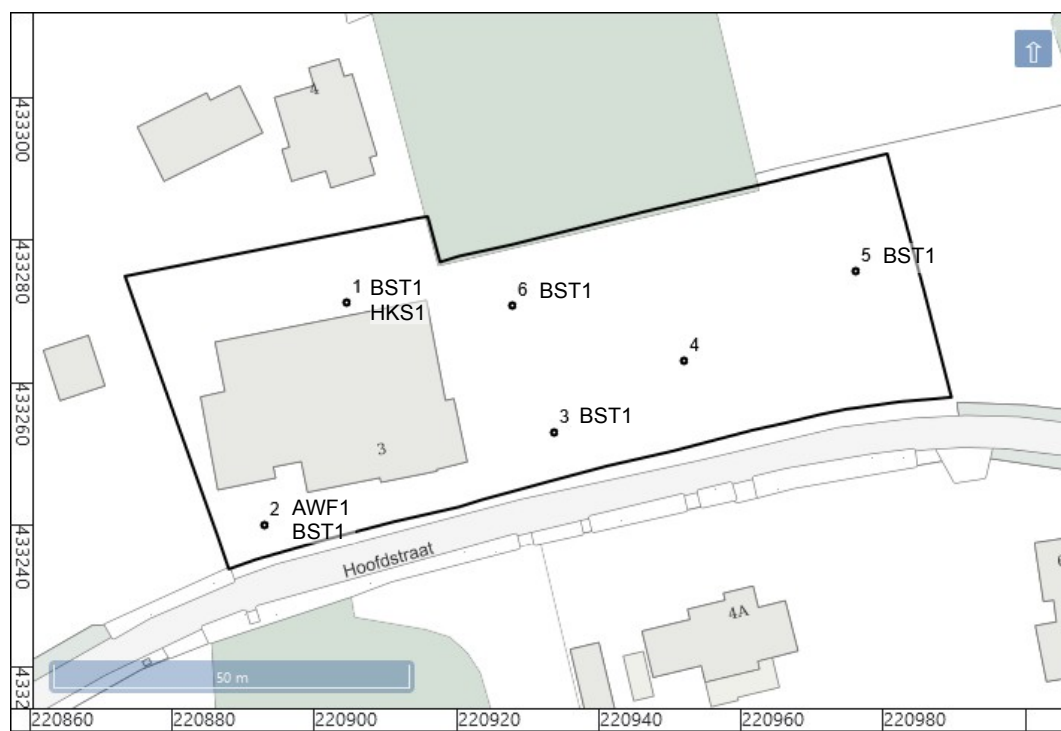
Figuur 32: Luchtfoto uit 2006 ('Topotijdreis').



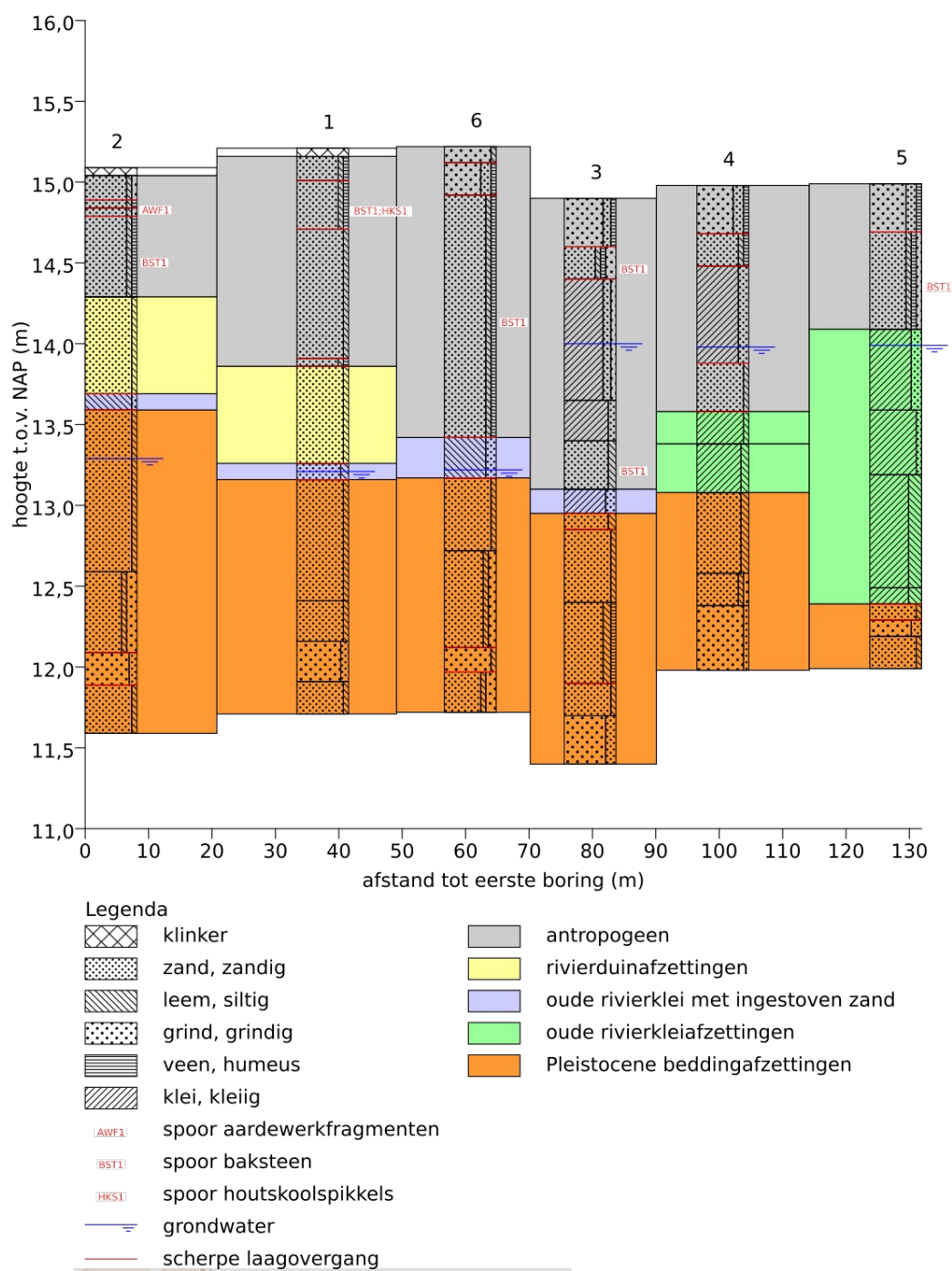
bureauonderzoek
 TIT booronderzoek

Figuur 33: Archeologische zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).

In de omgeving van het plangebied zijn geen archeologische terreinen of vondstlocaties geregistreerd.



Figuur 34: Boorpuntenkaart.



Figuur 35: Schematische weergave van boorprofielen.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr	Grens (cm -mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	Interpretatie	boortype	overig
	boven											
onder												
1												grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg, datum boring: 27- januari-2022
0	5	klinker									handmatig	klinker
5	20	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig grof	donker- grijs-bruin	kalkloos				antropogeen	7cm- Edelman	goede sortering; goede afronding; omgewerkte grond; basis scherp
20	50	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig grof	bruin	kalkloos		spoor baksteen; spoor houtschool- spikkels		antropogeen	7cm- Edelman	goede sortering; goede afronding; basis scherp
50	130	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos				antropogeen	7cm- Edelman	mogelijk eolisch; goede sortering; goede afronding; basis scherp
130	135	zand	zwak humeus; zwak siltig	zeer grof	donker- bruin	kalkloos				antropogeen	7cm- Edelman	matige sortering; matige afronding; basis scherp
135	195	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos			C-horizont	rivierduin- afzettingen	7cm- Edelman	mogelijk Pleistocene afzettingen, mogelijk te grof voor eolisch zand; goede sortering; goede afronding; basis scherp
195	205	zand	matig siltig	zeer grof	licht-grijs	kalkloos				Rivierduinzand en oude rivierklei	7cm- Edelman	mogelijk top Pleistocene afzettingen;; goede sortering; goede afronding; basis scherp
205	280	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	goede sortering; goede afronding; basis geleidelijk
280	305	zand	zwak siltig	uiterst grof	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	goede sortering; goede afronding; basis geleidelijk

nr	Grens (cm -mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	Interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	305	330 grind	matig zandig	zeer grof grind	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	basis geleidelijk
	330	350 zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	goede sortering; goede afronding
2												grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg, datum boring: 27- januari-2022
	0	5 niet beschr even									handmatig	klinker
	5	20 zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	grijs-bruin	kalkrijk				antropogeen	7cm- Edelman	cunet; goede sortering; slechte afronding; opgebrachte grond; basis scherp
	20	25 zand	zwak humeus; zwak siltig	zeer grof	donker- bruin-grijs	kalkloos		spoor aardewerk- fragmenten		antropogeen	7cm- Edelman	goede sortering; slechte afronding; industrieel wit; basis scherp
	25	30 zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos				antropogeen	7cm- Edelman	slechte sortering; slechte afronding; basis scherp
	30	80 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig grof	donker- bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen		antropogeen	7cm- Edelman	goede sortering; goede afronding; oranjerode baksteenspikkels onderin; basis geleidelijk
	80	140 zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos		C-horizont		rivierduin- afzettingen	7cm- Edelman	matige sortering; goede afronding; basis scherp
	140	150 leem	zwak zandig		bruin-grijs	kalkloos				rivierduinzand en oude rivierklei	7cm- Edelman	basis scherp
	150	250 zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-grijs	kalkloos				Pleistocene bedding- afzettingen	7cm- Edelman	goede sortering; goede afronding
	250	300 zand	zwak siltig; sterk grindig	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	goede sortering; goede afronding; basis scherp

nr	Grens (cm -mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	Interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	300	320 grind	matig zandig	zeer grof grind	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding-afzettingen	4cm-zuigerboor	basis scherp
	320	350 zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding-afzettingen	4cm-zuigerboor	goede sortering; goede afronding
3												grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg, datum boring: 27-januari-2022
	0	30 grind	matig zandig; zwak humeus	zeer grof grind	donker-grijs-bruin	kalkrijk				antropogeen	schep	puin en grindlaag; opgebrachte grond; basis scherp
	30	50 zand	zwak humeus; zwak siltig; sterk grindig	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen		antropogeen	7cm-Edelman	slechte sortering; slechte afronding; omgewerkte grond; basis scherp
	50	125 klei	matig zandig; zwak grindig		bruin-grijs	kalkloos				antropogeen	7cm-Edelman	klei met grof zand; mogelijk omgewerkt; basis geleidelijk
	125	150 klei	matig zandig		grijs	kalkloos				antropogeen	7cm-Edelman	groenige roestvlekken, mogelijk fosfaatvlekken; basis geleidelijk
	150	180 zand	matig siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen		antropogeen	7cm-Edelman	mogelijk omgewerkt; gele baksteenbrokken; matige sortering; goede afronding; basis geleidelijk
	180	195 klei	sterk zandig		grijs	kalkloos				rivierduin-afzettingen	7cm-Edelman	mogelijk omgewerkt; basis scherp
	195	205 zand	matig siltig	zeer grof	bruin-grijs	kalkloos				Pleistocene bedding-afzettingen	7cm-Edelman	mogelijk omgewerkt; matige sortering; goede afronding; basis scherp
	205	250 zand	zwak siltig	zeer grof	grijs	kalkloos				Pleistocene bedding-afzettingen	7cm-Edelman	goede sortering; goede afronding; basis geleidelijk
	250	300 zand	zwak humeus; matig siltig	matig grof	donker-grijs	kalkloos				Pleistocene bedding-afzettingen	7cm-Edelman	mogelijk top Pleistoceen niveau; goede sortering; goede afronding; basis scherp

nr	Grens (cm -mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	Interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	300	320 zand	zwak siltig	uiterst grof	grijs	kalkloos				Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	Pleistocene rivierafzettingen; goede sortering; goede afronding; basis geleidelijk
	320	350 grind	sterk zandig	matig grof grind	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	
4												grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg, datum boring: 27- januari-2022
	0	30 grind	sterk zandig; zwak humeus	matig grof grind	donker- grijs-bruin	kalkrijk				antropogeen	schep	puinlaag; opgebrachte grond; basis scherp
	30	50 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig grof	donker- grijs-bruin	kalkloos				antropogeen	7cm- Edelman	goede sortering; slechte afronding; mogelijk omgewerkt; basis scherp
	50	110 klei	sterk zandig		donker- grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			antropogeen	7cm- Edelman	basis scherp; mogelijk omgewerkt
	110	140 zand	zwak siltig	zeer grof	grijs	kalkloos				antropogeen	7cm- Edelman	mogelijk opgebracht; goede sortering; slechte afronding; basis scherp
	140	160 klei	zwak siltig		oranje- grijs	kalkloos	weinig roestvlekken			oude rivierklei- afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	160	160 klei	zwak siltig		oranje- grijs	kalkloos	weinig roestvlekken; weinig mangaanconcreties			oude rivierklei- afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	160	190 klei	matig siltig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties			oude rivierklei- afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	190	240 zand	matig siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	goede sortering; kleilaagjes; basis geleidelijk
	240	260 zand	zwak siltig; zwak grindig	uiterst grof	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	rivierbedding; goede sortering; slechte afronding; basis geleidelijk

nr	Grens (cm -mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	Interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	260	300	grind	zwak zandig	matig grof grind	grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	
5												grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg, datum boring: 27- januari-2022
	0	30	grind	sterk zandig; zwak humeus	zeer grof grind	donker- grijs-bruin	kalkrijk			antropogeen	schep	omgewerkte grond; basis scherp
	30	90	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	donker- grijs-bruin	kalkrijk	spoor baksteen		antropogeen	7cm- Edelman	goede sortering; goede afronding; omgewerkte grond; spoor kleibrokjes
	90	140	klei	sterk zandig		bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken; weinig mangaanconcreties		oude rivierklei- afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	140	180	klei	zwak zandig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties		oude rivierklei- afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	180	250	klei	uiterst siltig		blauw-grijs	kalkloos			oude rivierklei- afzettingen	7cm- Edelman	vlekken zijn plantaardig; basis geleidelijk; weinig zwarte vlekken
	250	260	klei	uiterst siltig		blauw-grijs	kalkloos			oude rivierklei- afzettingen	4cm- zuigerboor	basis scherp; weinig zwarte vlekken
	260	270	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	mogelijk restant stuifzand; goede sortering; goede afronding; basis scherp
	270	280	grind	sterk zandig	zeer grof grind	grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	basis geleidelijk
	280	300	zand	zwak siltig	uiterst grof	grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene bedding- afzettingen	4cm- zuigerboor	goede sortering; goede afronding

nr	Grens (cm -mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	Interpretatie	boortype	overig
	boven											
	onder											
0	10	grind		matig grof grind	licht-wit	kalkrijk				antropogeen	schep	200 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg, datum boring: 27-januari-2022 basis scherp; opgebrachte grond
10	30	grind	sterk zandig; zwak humeus	zeer grof grind	donker-grijs-bruin	kalkrijk				antropogeen	schep	basis scherp; opgebrachte grond
30	180	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen		antropogeen	7cm-Edelman	goede sortering; goede afronding; spoor zwarte vlekken; spoor zandbrokjes; omgewerkte grond; orangerode baksteen brokken; mortelresten; basis scherp
180	205	leem	sterk zandig		grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken; weinig mangaanconcreties			rivierduinzand en oude rivierklei	7cm-Edelman	basis scherp
205	250	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding-afzettingen	4cm-zuigerboor	goede sortering; goede afronding; basis geleidelijk
250	310	zand	zwak siltig; matig grindig	uiterst grof	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding-afzettingen	4cm-zuigerboor	goede sortering; goede afronding; basis scherp
310	325	grind		zeer grof grind	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding-afzettingen	4cm-zuigerboor	basis scherp
325	350	zand	zwak siltig; sterk grindig	uiterst grof	grijs-bruin	kalkloos				Pleistocene bedding-afzettingen	4cm-zuigerboor	goede sortering; goede afronding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	220905	433271	1521
2	220893	433240	1509
3	220934	433253	1490
4	220952	433263	1498
5	220976	433276	1499
6	220928	433271	1522