



Rapport 6155

HORSTENWEG ONGENUMMERD, HOLTHEELS

R.M. van der Zee

Horstenweg ongenummerd, Holthees (gemeente Land van Cuijk)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee

Rapport in afwachting van beoordeling door de bevoegde overheid





Colofon

ADC Rapport 6155

Horstenweg ongenummerd, Holthees (gemeente Land van Cuijk)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Bouwkompas

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 25 oktober 2023

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: in afwachting van beoordeling door de bevoegde overheid

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

A. Müller

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	8
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Doelstelling en vraagstelling	10
2.2 Methodiek	10
2.3 Resultaten	10
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	15
3 Inventariserend Veldonderzoek	16
3.1 Plan van Aanpak	16
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	17
3.3 Conclusies	18
4 Aanbeveling	20
Literatuur	21
Geraadpleegde websites	22
Lijst van afbeeldingen en tabellen	23
Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van Bouwkompas heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2023 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Horstenweg ongenummerd in Holthees, gemeente Land van Cuijk. De aanleiding voor het onderzoek is de realisatie van woningbouw op onderhavige locatie. Hiervoor is vooruitlopend om een omgevingsvergunning een nieuw bestemmingsplan nodig.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied landschappelijk gezien zich op het Vierlingsbeek terras, een in het Bølling-interstadiaal (14.000 - 14.650 BP) gevormd rivierterras van de Maas, uitstrekt. Op grond van deze ligging kan het plangebied reeds vroeg in gebruik zijn geweest voor bewoning, landbouw en andere menselijke activiteiten. Vondsten vanaf mogelijk het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd die tijdens een proefsleuvenonderzoek op een locatie aan de Gildestraat zijn aangetroffen, kunnen in dit kader als een mogelijke aanwijzing worden beschouwd. In de top van de terrasafzettingen dient op grond van de vormingsgeschiedenis rekening te worden gehouden met archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum.

Resten uit het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum kunnen bestaan uit restanten van (mogelijk tijdelijke) kampen van jager-verzamelaars en zullen zich manifesteren als een strooiing van voornamelijk vuurstenen artefacten en houtskool en haardkuilen. Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor bestaande uit onder andere huisplattengronden, akkersporen, waterputten en erfscheidingen. Organische botanische en dierlijke resten in onverbrande vorm zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Anorganische resten en verbrande organische resten zullen redelijk tot goed geconserveerd zijn.

Op basis van een datering van het plaggendeek in de directe omgeving is het aannemelijk dat ook het plangebied reeds vanaf de 14^e/15^e eeuw als bouwland in gebruik was. Oude kaarten geven geen aanknopingspunten voor de aanwezigheid van historische bebouwing. Wel moet rekening worden gehouden met sporen van landbouwactiviteiten zoals perceelgreppels en spitsporen. Door agrarische grondbewerking zal een eventueel archeologisch vondstniveau zijn opgenomen in de bouwvoor. Omdat er geen aanwijzingen zijn voor diepe verstoringen zal het archeologisch sporenniveau naar verwachting intact zijn.

Teneinde de hierboven beschreven verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek wijst in overeenstemming met het bureauonderzoek uit dat de natuurlijke ondergrond uit zand- en kleipakketten bestaat, die als terrasafzettingen van de Maas zijn te interpreteren (Formatie van Beegden). De bovengrond heeft een dikte van 30 tot 65 cm en bestaat uit zwak humeus zand. Dit pakket is het resultaat van het langdurig gebruik in het verleden als bouwland (bouwvoor).

De bovenste 30 tot 65 cm van het bodemprofiel is als verstoord aan te merken. Hieronder is het profiel echter geheel intact. Dit betekent dat eventuele grondsporen in de top van de terrasafzettingen nog bewaard kunnen zijn. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw dient de hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum, die gekenmerkt worden door vondststrooiingen, naar een lage verwachting te worden bijgesteld. Een eventuele vondstlaag zal zijn opgenomen in de humushoudende bovengrond (bouwvoor). De hoge verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum tot en met Middeleeuwen die tevens bestaan uit grondsporen dient te worden gehandhaafd. Indien aanwezig, zullen deze zich direct onder de bouwvoor, in de onverstoorde terrasafzettingen, aftekenen. De lage verwachting voor vindplaatsen uit de Nieuwe tijd dient eveneens te worden gehandhaafd.

ADC ArcheoProjecten adviseert een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de aanwezigheid van archeologische resten alsook de gaafheid, omvang, datering en conservering daarvan. De exacte invulling van de werkzaamheden dient voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).



Uitzondering betreft het uiterste zuiden van het plangebied. Dit deel is in 2015 middels verkennende boringen onderzocht en op basis daarvan vrijgegeven. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Land van Cuijk.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Bouwkompas heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2023 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Horstenweg ongenummerd in Holthees, gemeente Land van Cuijk (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek is de realisatie van woningbouw op onderhavige locatie. Hiervoor is vooruitlopend om een omgevingsvergunning een nieuw bestemmingsplan nodig.

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. Bij de voorbereiding van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk inzicht te hebben omtrent relevante en de af te wegen belangen. Dergelijke feitenvergaring is alleen mogelijk door uitvoering van archeologisch (voor)onderzoek. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).¹ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Land van Cuijk heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Bouwkompas Dhr. W.J.G. Meulman Dr. Moonsweg 5 5437 BG Beers Tel.: 0485 – 745092 E-mail: william@bouwkompas.nl
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	bestemmingsplanwijziging ten behoeve van woningbouw
locatie:	Horstenweg ongenummerd
plaats:	Holthees
gemeente:	Land van Cuijk
provincie:	Noord-Brabant
kadastrale gegevens:	gemeente Vierlingsbeek sectie G nummer 1383 en 1565 (gedeeltelijk)
kaartblad:	52B (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	8965 m ²
coördinaten:	NW 198.278 / 398.609 Z: 198.343 / 398.462 NO: 198.39 / 398.605 W: 198.289 / 398.530
bevoegde overheid met contactgegevens:	gemeente Land van Cuijk postbus 7 5360 AA Grave tel.: 0485 – 854 000 e-mail: gemeente@landvancuijk.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Dhr. J. van Kampen Gemeente Land van Cuijk Louis Jansenplein 1 5431 BV Cuijk Tel.: 0485 – 85 40 00 E-mail: Johan.vanKampen@landvancuijk.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.n.b.
Archis-zaaknummer:	5443154100
ADC-projectcode:	001197
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	A. Müller
periode van uitvoering:	juni, juli en oktober 2023
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van bestaande bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, op basis waarvan een gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien mogelijk zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied bevindt zich in de gemeente Land van Cuijk, aan de noordostrand van de bebouwde kom van Holthees (afb. 1 en 2). De locatie betreft (delen van) de kadastrale percelen gemeente Vierlingsbeek sectie G nummer 1383 en 1565. Ze wordt aan de noordzijde begrensd door een bosgebied, aan de oostzijde door een agrarisch perceel en aan de west- en zuidzijde door woonpercelen (Horstenweg 37, 48 en 48a en Gildestraat 2, 2a en 2b. De totale omvang bedraagt 8965 m².

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland (afb. 4 en 5).

Recentelijk is in het plangebied een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn nog niet beschikbaar.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.² Uit de ontvangen gegevens blijkt dat met uitzondering van het uiterste zuiden (nabij de Gildestraat) geen ondergrondse infrastructuur aanwezig is.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 300 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

² meldingsnummer 23G0437055.



De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de realisatie van woningbouw (plan Horstenweg Oost; afb. 6). Hiertoe dient de bestemming agrarisch onbebouwd te worden omgezet naar wonen. In totaal zijn circa 20 woningen met bijbehorende voorzieningen als infra, groen en een wadi voorzien. Vanaf de Gildestraat zal een toegangsweg worden aangelegd. Ontgravingsdieptes zijn ten tijde van het opstellen van voorliggend bureauonderzoek nog niet bekend.

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ³	Formatie van Kreftenheye C (fijn zand en kleig fijn zand met kleilagen; kaartcode: KRc)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 7) ⁴	dalvlakteterras (kaartcode: 4E44)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 8) ⁵	hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand (bodemcode: bEZ23)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (oudere uitgave) ⁶	holtpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand, grondwatertrap VII (bodemcode: Y21)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4; afb. 9) ⁷	circa 16,6 tot 17,3 m +NAP

Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het zuidnederlandse rivierengebied. De landschappelijke ontwikkelingen werden hier voornamelijk bepaald door de rivier de Maas en diens voorlopers. Door tektonische opheffing van het gebied werd de Maas gedwongen zich steeds dieper in haar sedimenten in te snijden.⁸ De geleidelijke opheffing en de afwisselende verbredingen en versmallingen door klimaatwisselingen leidden tot een getrappt terrassenlandschap.

In de ijsstijden kende de Maas een onregelmatig debiet en een grote sedimentaanvoer. Dit leidde tot bankvorming in de actieve bedding en daarmee tot een vlechtend geulpatroon. Zand en grind werden daarbij vervoerd en afgezet over de gehele breedte van de bedding. De totale breedte van rivierterrassen is echter groter dan die actieve dalbreedte in de vlechtende toestand.

Gedurende interglacialen had de Maas over het algemeen een meanderend karakter. Het actieve dal was daarbij minder breed. De meanderende riviergeulen sneden zich in de brede vlakte uit de voorgaande ijsstijd. De zone waarbinnen de riviergeulen meanderden werd omgewerkt (verjonging). In diezelfde zone werden ook overstromingsafzettingen gevormd. De rest van de voormalige vlechtende riviervlakte lag in het interglaciaal hoog en droog en was bebost. Bij aanvang van een volgend glaciaal veranderde de afvoer en sedimentlast en verbreedde de rivierbedding zich weer. De rivier ruimde haar meanderende dallandschap op en sneed zijdelings de oude terrassen aan.

Ook het huidige Holthees bevindt zich op een rivierterras van de Maas (zie voor een dwarsprofiel van het terrassenlandschap afb. 11). Dit betreft het zogenoemde 'Vierlingsbeek terras'. Kenmerkend voor dit terras zijn de in het huidige landschap aanwezige relictten van de vroegere vlechtende rivier die hier stroomde, in de vorm van geulen en ruggen. De hoofdrichting van dit systeem is zuidoost-noordwest en het hoogteverschil tussen de geulen en ruggen bedraagt enkele meters. Op basis van de bekende ouderdom van andere rivierterrassen van de Maas is het meest

³ Van den Toorn 1961.

⁴ Alterra 2008.

⁵ Alterra 2014.

⁶ Stichting voor Bodemkartering 1968.

⁷ <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>

⁸ Alterra 2014.



waarschijnlijk dat het Vierlingsbeek terras in het Bølling-interstadiaal is gevormd.⁹ Het Bølling-interstadiaal is een warme periode tijdens het laatste deel van de laatste ijstijd, het Weichselien, en duurde van 14.000 - 14.650 jaar BP¹⁰. De datering van het Vierlingsbeek terras wordt bevestigd door dateringen verkregen uit organische afzettingen in restgeulen, die zich in het terras hebben ingesneden. Dit terras wordt als gevolg van ondiep ingesneden geulen, oeverwallen en enige duinvorming gekenmerkt door een licht golvend oppervlak.

Bodemkunde

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)¹¹ valt het plangebied in een zone waar hoge bruine enkeerdgronden ontwikkeld in lemig fijn zand zijn gekarteerd. Dit type zandgronden komt voor op de hogere delen van het landschap. Ze hebben een wat bruin gekleurde, donkere bovengrond van ten minste 50 cm dik.¹² De bovengrond is ontstaan door ophoging van de oorspronkelijke grond met aardmest, afkomstig uit de potstallen. Voor deze stalmest zijn als strooisel graszoden of heideplaggen gebruikt; in sommige delen van het land werd ook wel zand gebruikt. Op basis van een oudere uitgave van de bodemkaart¹³, waarop het plangebied in een zone met holtpodzolgronden ligt, is het echter mogelijk dat in het onderzoeksgebied gekarteerde esdekken in werkelijkheid voor een deel uit een bruine moderpodzol B-horizont bestaan. De reden hiervoor is dat onderscheid op basis van kleur door verbruining vaak lastig is.

Op de oudere uitgave van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000¹⁴ zijn behalve bodemkundige eenheden ook de grondwatertrappen aangegeven. De gekarteerde holtpodzolgronden hebben grondwatertrap VII. Dit betekent dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) dieper dan 80 cm -mv ligt en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 cm -mv.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Waarden- en verwachtingenkaarten

De gemeente Land van Cuijk heeft nog geen eigen waarden- en verwachtingenkaart vervaardigd. Daarom gelden nog steeds de waarden- en verwachtingskaarten van de voormalige gemeenten, in dit geval de waarden- en verwachtingenkaart van Boxmeer. Op deze kaart valt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op geomorfologie, historische bronnen en bekende vindplaatsen.

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK 2014)¹⁵ maakt het plangebied geen deel uit van een archeologisch monument (afb. 12). Ook maakt het geen deel uit van een archeologisch rijksmonument. In het onderzoeksgebied zijn dergelijke terreinen evenmin aanwezig.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME1.2)¹⁶ zijn in het plangebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven. Iets westelijker strekt zich een zone uit die als 'operatieterrein' is aangegeven. Deze heeft betrekking op De Slag om Overloon-Venray (ook wel Operatie Aintree genoemd), onderdeel van het geallieerde offensief om de Maas en uiteindelijk de Rijn over te kunnen steken.

Vondst- en onderzoeksmeldingen

Ten behoeve van archeologische informatie over het plan- en onderzoeksgebied is het Archeologisch informatiesysteem (Archis3) is geraadpleegd. Hierbij is gebleken dat het plangebied

⁹ Huisink 1999.

¹⁰ BP = before present (vóór heden, waarbij het jaar 1950 het uitgangspunt is).

¹¹ Alterra 2014.

¹² De Bakker 1966.

¹³ Stichting voor Bodemkartering 1968.

¹⁴ Stichting voor Bodemkartering 1976a.

¹⁵ Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

¹⁶ <https://www.ikme.nl>



(deels) binnen de contouren van twee onderzoeksmeldingsgebieden valt (afb. 10). Eén van de twee meldingsgebieden heeft betrekking op een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek, dat in kader van de voorgenomen aanpassing van de Maaslijn is uitgevoerd.¹⁷ Gezien de afstand tot het tracé van genoemde spoorlijn (circa 650 m) worden de resultaten van dit onderzoek als minder relevant voor het plangebied beschouwd.

Het andere meldingsgebied, dat samenvalt met het zuiden van onderhavig plangebied, heeft betrekking op een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) voor de locatie Gildestraat ongenummerd.¹⁸ Op basis van het bureauonderzoek werd aan de locatie een lage verwachting voor resten uit het Paleolithicum en met het Mesolithicum toegekend en een hoge verwachting voor resten uit de periode Neolithicum tot en met Nieuwe tijd. Bij het verkennend booronderzoek bleek echter de bovenste 65 tot 100 cm van het bodemprofiel verstoord te zijn, waarbij de top van de onderliggende terrasafzettingen is opgenomen in de verstoorde bovengrond. Op grond hiervan werd de archeologische verwachting voor alle perioden als laag beschouwd.

Voor een terrein aan de Gildestraat dat zich 30 m ten westen van het plangebied uitstrekt, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.¹⁹ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek. Daarbij bleek het bodemprofiel te worden gevormd door een esdek dat in het oostelijk deel van de locatie geleidelijk overgaat in een verbruiningshorizont (Bw-horizont). In het westelijk deel van de locatie bevond zich onder het esdek de basis hiervan (BC-horizont) of direct de C-horizont. Verder bleek in delen van het plangebied het profiel verstoord te zijn, mogelijk als gevolg van oude zand- of leemkuilen.

Bij het booronderzoek²⁰ werden indicatoren aangetroffen uit de steentijd, de prehistorie, de Middeleeuwen en mogelijk de Romeinse tijd en werd rekening gehouden met de aanwezigheid van grondsporen. Daarbij werd aangetekend dat eventuele grondsporen vanwege verbruiningsprocessen mogelijk moeilijk herkenbaar zijn.

Om inzicht te hebben in de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van de aangetroffen vindplaats is een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uitgevoerd.²¹ Afgezien van een paalkuil bleken alle grondsporen recent te zijn. Op basis van vondstmateriaal dat uit het esdek is verzameld kon worden vastgesteld dat dit dek waarschijnlijk vanaf de 14^e/15^e eeuw of later is aangelegd. Er werd wel vondstmateriaal aangetroffen dat wijst op menselijke aanwezigheid vanaf mogelijk het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Vanwege het ontbreken van grondsporen waaraan de vondsten gerelateerd kunnen worden, werd geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Voor de locatie Gildestraat 11b, op circa 250 m ten zuidwesten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid op archeologische waarden.²² Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.²³ Daarbij bleken geen archeologisch relevante niveaus (meer) aanwezig te zijn.

¹⁷ zaakidentificatie 5119835100, Huizer 2023.

¹⁸ zaakidentificaties 2471694100 en 2471701100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummers 65177 en 65178), Stiekema 2015.

¹⁹ zaakidentificatie 2209261100 en objectnummer vondstlocatie 1087223 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 30214, waarnemingsnummer 425993 en vondstmeldingsnummer 408819), Keijers 2008.

²⁰ Keijers 2008.

²¹ zaakidentificatie 2272206100 en objectnummer vondstlocatie 1092377 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 38954, waarnemingsnummer 419530 en vondstmeldingsnummer 413775), Hensen 2010.

²² zaakidentificatie 4697615100, Nales 2019.

²³ zaakidentificatie 4713911100, Rap 2019.



2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Bewoningsgeschiedenis

Het plangebied bevindt zich op het Vierlingsbeek rivierterras. Vondsten die op dit terras zijn gedaan tonen aan dat hier in de vroege prehistorie reeds sprake was van bewoning of menselijke activiteiten. Het huidige Holthees is in de Middeleeuwen ontstaan en werd al in 1323-1325 voor het eerst in bronnen genoemd.²⁴

Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ²⁵	1811-1832	percelen 352 t/m 359 en 361 (alle gedeeltelijk): bouwland perceel 360 (gedeeltelijk): hakhout
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ²⁶	1838-1857	bouwland en voor een klein deel bos, doorsneden door enkele (veld)wegen
Bonnekaart ²⁷	1895	idem
Bonnekaart	1912	idem
Bonnekaart	1917	idem
Bonnekaart	1928	idem
Bonnekaart	1936	idem
Topografische kaart ²⁸	1955	idem
Topografische kaart	1958	bouwland
Topografische kaart	1967	idem
Topografische kaart	1978	bouwland en weiland
Topografische kaart	1987	boomkwekerij
Topografische kaart	1993	boomkwekerij en bouwland
Topografische kaart	1998	boomkwekerij en weiland
Topografische kaart	2009	idem
Topografische kaart	2011	bouwland en weiland
Topografische kaart	2013-2022	weiland

Op de oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Maashees (1811-1832)²⁹, beslaat het plangebied verschillende rechthoekige percelen die alle onbebouwd zijn en wordt het doorsneden door een doorgaande weg en een veldweg of pad (afb. 12). In de bij het minuutplan behorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) is het 'soort der eigendommen' van de percelen geregistreerd als bouwland (nummers 352 tot en met 359 en 361) en hakhout (nummer 360). Op latere kaarten zoals de Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit de periode 1838-1857³⁰, de Bonnekaarten uit 1895, 1912, 1917, 1928 en 1936³¹ alsook de topografische kaarten uit 1955, 1958 en 1967³² wijzigt het landgebruik niet (afb. 13). Wel wordt op de topografische kaart van 1967 de doorgaande weg niet meer afgebeeld.

Op de topografische kaart van 1978 is een deel van het plangebied in gebruik als weiland of grasland. Op de topografische kaart van 1987 is het gehele plangebied in gebruik als boomkwekerij. Op de topografische kaarten vanaf 2013 is het gehele plangebied in gebruik als weiland of grasland. Dit komt overeen met het huidige grondgebruik.

²⁴ <https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/holthees-in-vogelvlucht>

²⁵ Kadaster 1811-1832.

²⁶ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

²⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1895, 1912, 1917, 1928 & 1936.

²⁸ <https://www.topotijdreis.nl>

²⁹ Kadaster 1811-1832.

³⁰ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³¹ Bureau Militaire Verkenningen 1895, 1912, 1917, 1928 & 1936.

³² <https://www.topotijdreis.nl>



2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Uit het bureauonderzoek volgt dat het plangebied landschappelijk gezien zich op het Vierlingsbeek terras, een in het Bølling-interstediaal gevormd rivierterras van de Maas, uitstrekt. Op grond van deze ligging kan het plangebied reeds vroeg in gebruik zijn geweest voor bewoning, landbouw en andere menselijke activiteiten. Vondsten vanaf mogelijk het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd die tijdens een proefsleuvenonderzoek³³ op een locatie aan de Gildestraat zijn aangetroffen kunnen in dit kader als een mogelijke aanwijzing worden beschouwd. In de top van de terrasafzettingen dient op grond van de vormingsgeschiedenis rekening te worden gehouden met archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum.

Resten uit het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum kunnen bestaan uit restanten van (mogelijk tijdelijke) kampen van jager-verzamelaars en zullen zich manifesteren als een strooiing van voornamelijk vuurstenen artefacten en houtskool en haardkuilen. Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor bestaande uit onder andere huisplattengronden, akkersporen, waterputten en erscheidingen. Organische botanische en dierlijke resten in onverbrande vorm zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Anorganische resten en verbrande organische resten zullen redelijk tot goed geconserveerd zijn.

Op basis van een datering van het esdek in de directe omgeving is het aannemelijk dat ook het plangebied reeds vanaf de 14^e/15^e eeuw als bouwland in gebruik was. Oude kaarten geven geen aanknopingspunten voor de aanwezigheid van historische bebouwing. Wel moet rekening worden gehouden met sporen van landbouwactiviteiten zoals perceelgreppels en spitsporen. Door agrarische grondbewerking zal een eventueel archeologisch vondstniveau zijn opgenomen in de bouwvoor. Omdat er geen aanwijzingen zijn voor diepe verstoringen zal het archeologisch sporenniveau naar verwachting intact zijn.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag *“Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?”* is als volgt:

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).

³³ zaakidentificatie 2272206100 en objectnummer vondstlocatie 1092377 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 38954, waarnemingsnummer 419530 en vondstmeldingsnummer 413775), Hensen 2010.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen. Op 28 juni 2023 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennend booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *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 archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
 - Zo ja:
 - *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
 - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
 - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	8
boorgrid:	in raaien met onderlinge boorpuntsafstand van 40 m en waarbij de afstand tussen de raaien 30 m is. De boorpunten op de raaien verspringen ten opzichte van de naastgelegen raaien met een afstand die gelijk is aan de halve boorpuntsafstand.
diepte boringen:	tot ten minste 25 cm in de zandige rivierterrasafzettingen (C-horizont)
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104³⁴ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus³⁵ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten en maaiveldhoogtes zijn ingemeten met een RTK-DGPS met een nauwkeurigheid van 1 cm.

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

³⁴ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

³⁵ De Bakker *et al.* 1989.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak (PvA)

Direct voorafgaand aan het verkennend booronderzoek op 29 juni 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Daarbij zijn geen archeologisch relevante zaken waargenomen. De boringen zijn in overeenstemming met het Plan van Aanpak uitgevoerd.

3.2.2 Lithologische en bodemkundige beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 14. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de diepere ondergrond van het plangebied wordt gevormd door een pakket kalkloos, humusarm, zwak siltig zand met een lichtbruingele of lichtgrijze kleur en roestvlekken. Het pakket, waarvan de bovenkant op een diepte variërend van 90 tot 230 cm -mv (16,10 tot 14,65 m +NAP) is vastgesteld, wordt doorsneden door enkele kleilagen en is plaatselijk matig tot sterk grindhoudend. De korrels zijn matig slecht gesorteerd en matig afgerond. De mediaan is matig fijn.

Het beschreven zandpakket gaat via een diffuse grens naar boven toe over in een 40 tot 180 cm dikke opeenvolging van pakketten kalkloos, humusarm, zwak tot sterk siltig zand en kalkloze humusarme uiterst siltige tot sterk zandige klei. De zanden zijn zeer fijn, goed gesorteerd en matig afgerond en hebben een lichtgeelbruine tot bruine kleur. De kleien zijn gerijpt (stevig) en hebben een lichtgrijsbruine tot bruine kleur.

De opeenvolging van zand- en kleipakketten wordt afgedekt door een 30 tot 65 cm dik pakket kalkloos, zwak humeus, zwak siltig zand. Het zand heeft een zeer fijne korrelgrootte en is bruingrijs van kleur. Kenmerkend voor dit pakket is het verspreid voorkomen van kleine fragmenten baksteen.

3.2.3 Interpretatie

De bij het verkennend booronderzoek aangetroffen zand- en kleipakketten worden op basis van lithologische kenmerken geïnterpreteerd als terrasafzettingen en behoren tot de Formatie van Beegden. De afzettingen houden verband met rivieractiviteiten van de Maas gedurende het Bølling-interstadiaal en vormen het Vierlingsbeek terras. Daarbij vertegenwoordigt het in de diepere ondergrond aanwezige zandpakket een oudere fase van rivieractiviteit en vertegenwoordigen de bovenliggende klei-/zandpakketten een jongere fase. Hoewel op het Vierlingsbeek terras ook duinafzettingen voorkomen, ontbreken in het plangebied eenduidige aanwijzingen hiervoor. Indien aanwezig zijn duinafzettingen op door rivieractiviteit gevormde afzettingen te verwachten (afb. 10). De bovenin de boringen aangetroffen zanden zijn fijnkorrelig, terwijl duinzanden door Huisink (1999) als matig grofkorrelig of grofkorrelig worden geclassificeerd. De in de boringen 1, 2, 5 en 8 gelamineerde kleien en leem zijn als geulafzettingen te interpreteren. Op grond van de gedifferentieerde opbouw van de terrasafzettingen en het beperkte aantal boringen is het niet mogelijk om het geulenstelsel in kaart te brengen.

Het bovenste pakket betreft de humushoudende bovengrond (bouwvoor) en hangt samen met het langdurige gebruik in het verleden als bouwland (Ap-horizont). Door bemesting is een met humus materiaal verrijkte pakket ontstaan. De bruingrijze kleur is mogelijk ontstaan door het omhoog ploegen van de moderpodzol B-horizont.

De zogenoemde bodemverstoring (dikte van de bouwvoor) reikt met 30 tot 65 cm -mv minder diep dan in het uiterste zuiden van het plangebied dat in 2015 middels verkennende boringen is onderzocht.³⁶

³⁶ zaakidentificaties 2471694100 en 2471701100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummers 65177 en 65178), Stiekema 2015.



Een archeologische vondstlaag zal door groundbewerking in de bovengrond zijn opgenomen en niet meer intact aanwezig zijn. Grondsporen kunnen nog wel bewaard zijn gebleven. Indien aanwezig, zullen deze zich direct onder de bouwvoor, in de onverstoorde terrasafzettingen, aftekenen.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
Het verkennend booronderzoek wijst in overeenstemming met het bureauonderzoek uit dat de natuurlijke ondergrond uit zand- en kleipakketten bestaat, die als terrasafzettingen van de Maas zijn te interpreteren (Formatie van Beegden). De bovengrond heeft een dikte van 30 tot 65 cm en bestaat uit zwak humeus zand. Dit pakket is het resultaat van het langdurig gebruik in het verleden als bouwland.
- *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?*
De bovenste 30 tot 65 cm van het bodemprofiel is als verstoord aan te merken. Hieronder is het profiel geheel intact.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
De top van de terrasafzettingen wordt als een potentieel archeologisch niveau met betrekking tot resten uit de periode Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen beschouwd.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
Dit niveau bevindt zich op een diepte variërend van 30 tot 65 cm (17,00 tot 16,15 m +NAP).
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Verspreid in de bovengrond zijn kleine fragmenten baksteen aangetroffen. Op grond van de geringe hoeveelheid en het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing wordt dit materiaal niet als een aanwijzing voor een archeologische vindplaats beschouwd.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
n.v.t.
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
n.v.t.
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
n.v.t.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Op basis van de aangetroffen bodemopbouw dient de hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum, die hoofdzakelijk uit vondststrooiingen bestaan, naar een lage verwachting te worden bijgesteld. Een eventuele vondstlaag zal zijn opgenomen in de humushoudende bovengrond (bouwvoor). De hoge verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum tot en met Middeleeuwen die tevens uit grondsporen bestaan dient te worden gehandhaafd. Indien aanwezig, zullen deze zich direct onder de bouwvoor, in de top van de onverstoorde terrasafzettingen, aftekenen. De lage verwachting voor vindplaatsen uit de Nieuwe tijd dient eveneens te worden gehandhaafd.



- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Bij grondwerkzaamheden die dieper reiken dan de humushoudende bovengrond (bouwvoor) kunnen eventuele archeologische waarden worden aangetast.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Nee, het plangebied wordt niet als voldoende onderzocht beschouwd. Bij de voorbereiding van het nieuwe bestemmingsplan kan het archeologisch aspect niet worden afgewogen, omdat er nog geen inzicht is in de eventuele aanwezigheid van (waardevolle) archeologische resten. Geadviseerd wordt een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de aanwezigheid van archeologische resten alsook de gaafheid, omvang, datering en conservering daarvan. De exacte invulling van de werkzaamheden dient voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Uitzondering betreft het uiterste zuiden van het plangebied. Dit deel is in 2015 middels verkennende boringen onderzocht en op basis daarvan vrijgegeven. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Land van Cuijk.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de**, 1966: *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade XV p. 25-41. Wageningen.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1895, 19123, 1917, 1928 & 1936: *Maashees, blad 632, 1:25.000*.
- Huisink, M.**, 1999: *Changing river styles in response to climate change. Examples from the Maas and Vecht during the Weichselian Pleni- and Lateglacial*. Geraadpleegd op 3 januari 2022 van vuresearchportal.ub@vu.nl
- Huizer, J.**, 2023: *Maaslijn (provincies Noord-Brabant en Limburg). Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 5805. Amersfoort.
- Kadaster**, 1811-1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: gemeente Maashees, Noord Brabant, sectie B genaamd Holthees tweede blad (MIN10100B02)*.
- Keijers, D.M.G.**, 2008: *Plangebied 'Achter de school' te Maashees en plangebied Gildestraat te Holthees, gemeente Boxmeer; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. RAAP-notitie 2975. Weesp.
- Nales, T.**, 2009: *Holthees, Gildestraat 11b Gemeente Boxmeer (NB). Archeologisch bureauonderzoek (BO)*. Transect-rapport 2160. Nieuwegein.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rap, J.**, 2009: *Holthees, Gildestraat 11b Gemeente Boxmeer (NB). Een Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)*. Transect-rapport 2256. Nieuwegein.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1968: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; 52 West Venlo*. Wageningen.
- Stiekema, M.**, 2015: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Gildestraat (ong.) te Holthees in de gemeente Boxmeer*. Econsultancy rapport 15013061. Swalmen.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.



Geraadpleegde websites

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

<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>

<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

<https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/holthees-in-vogelvlucht>

<https://www.ikme.nl>

<https://www.kadaster.nl/>

<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://www.topotijdreis.nl>

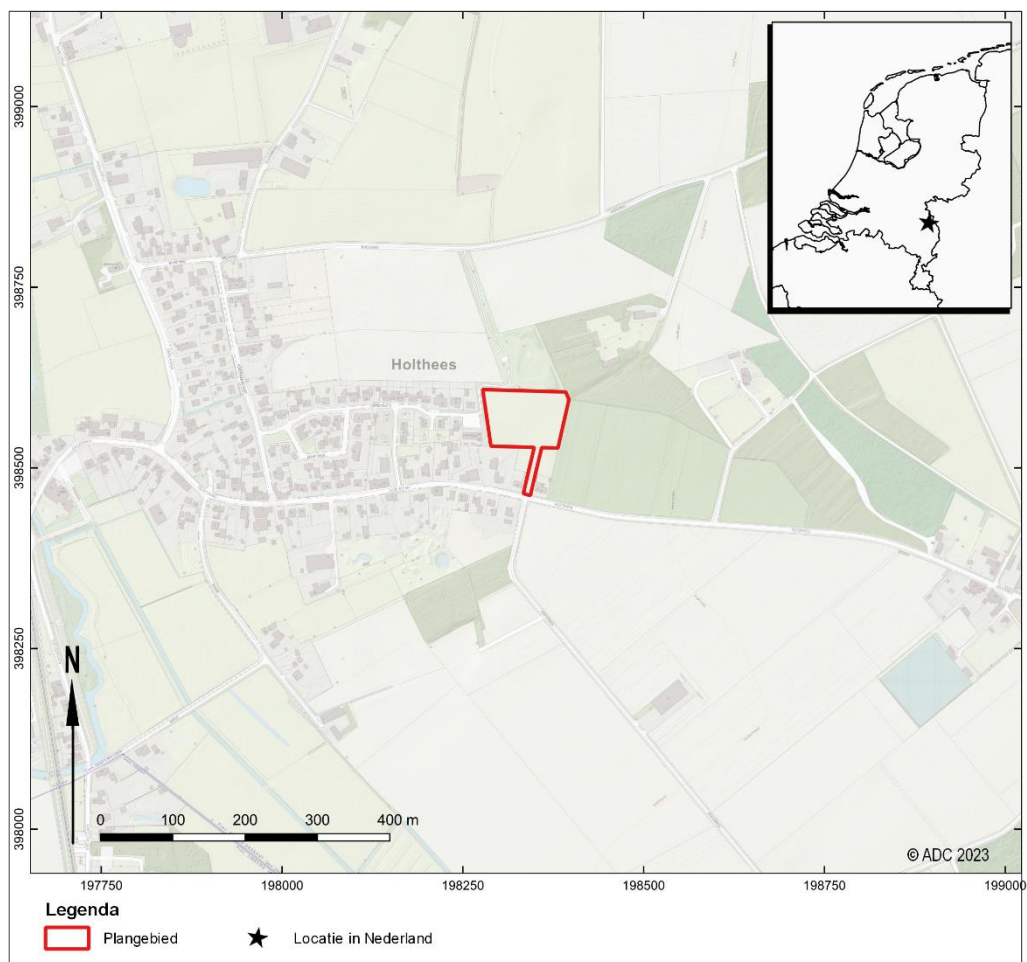
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>



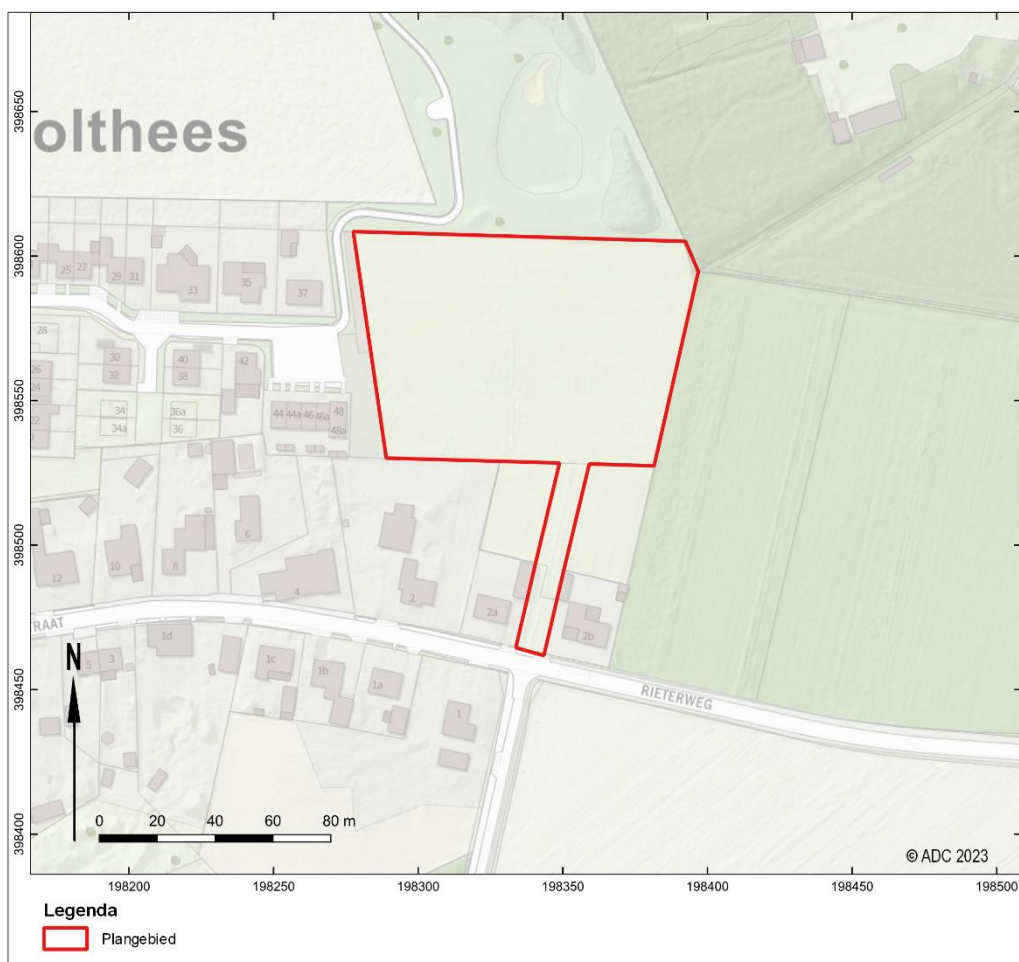
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Boxmeer
- Afb. 4 Plangebied geprojecteerd op een recente luchtfoto
- Afb. 5 Foto van het plangebied genomen in zuidoostelijke richting
- Afb. 6 Inrichtingsplan
- Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland (naar Alterra 2008)
- Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)
- Afb. 9 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)
- Afb. 10 Plangebied op een kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)
- Afb. 11 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Vierlingsbeek (1811-1832)
- Afb. 12 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e/21^e eeuw
- Afb. 13 Boorpuntenkaart

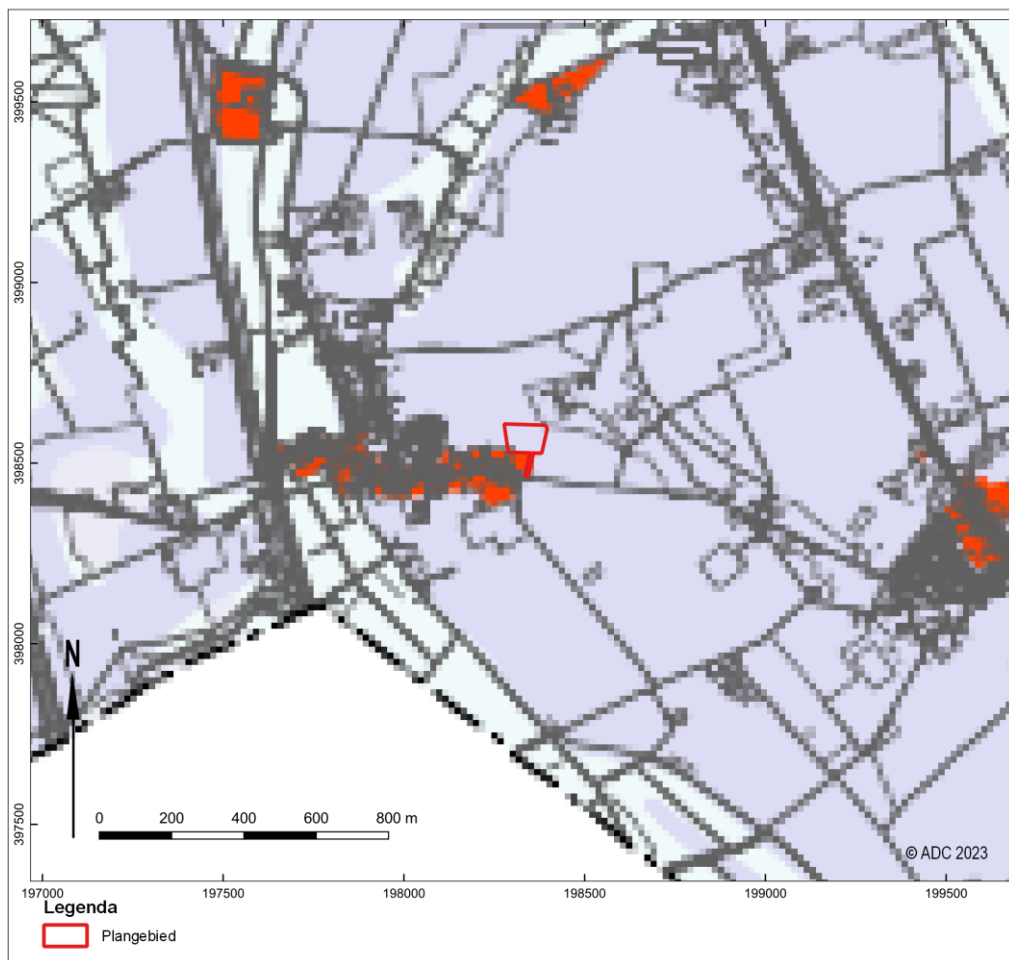
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Boxtmeer

	Waarde - archeologie 1 (rijksmonument - MW 1988)
	Waarde - archeologie 2 (waardevol gebied) 100 m2
	Waarde - archeologie 3 (onderzoeksgebied A) 2500 m2
	Waarde - archeologie 4 (onderzoeksgebied B) 5000 m2
	Lage verwachting - geen onderzoek



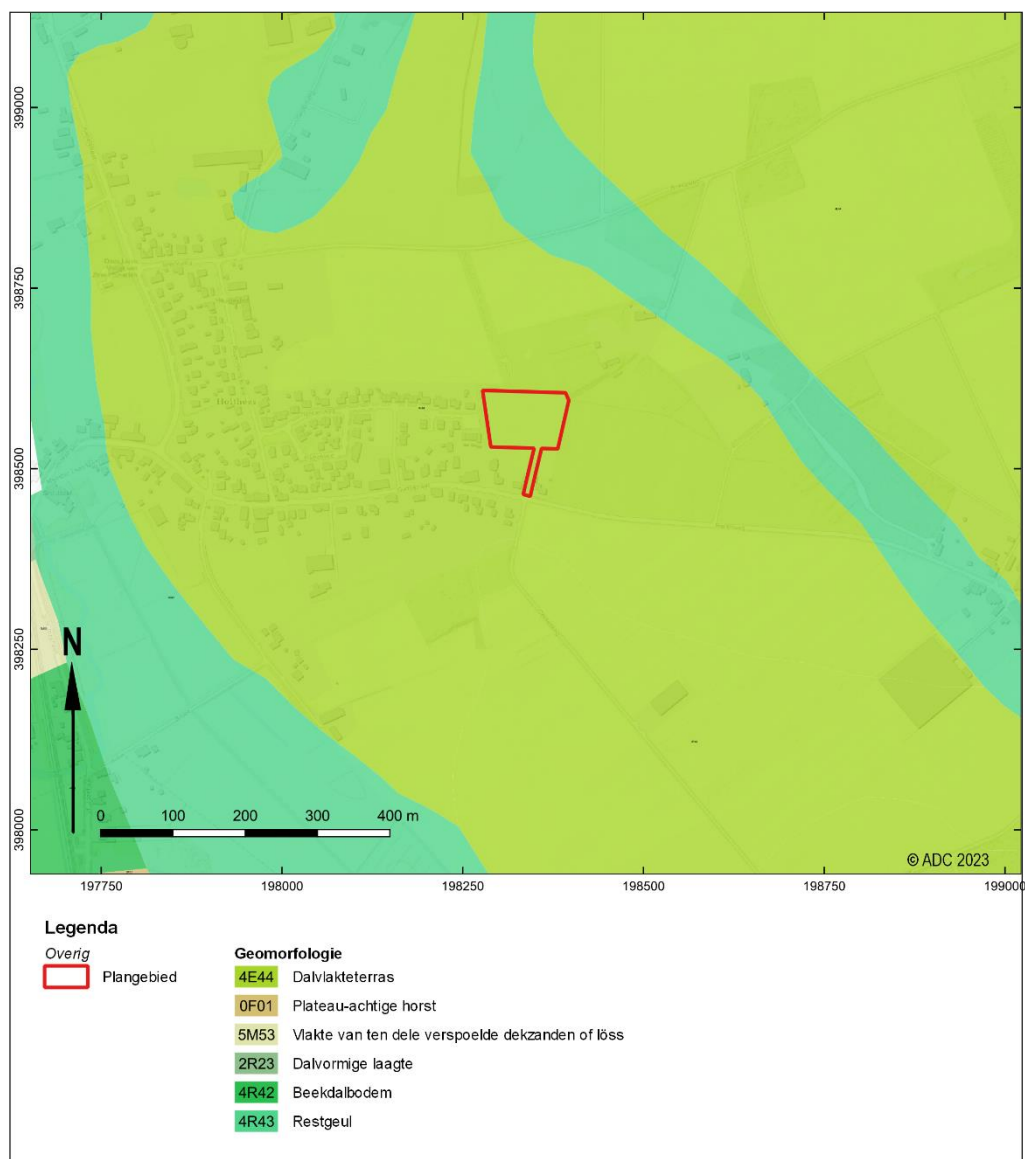
Afb. 4 Plangebied geprojecteerd op een recente luchtfoto



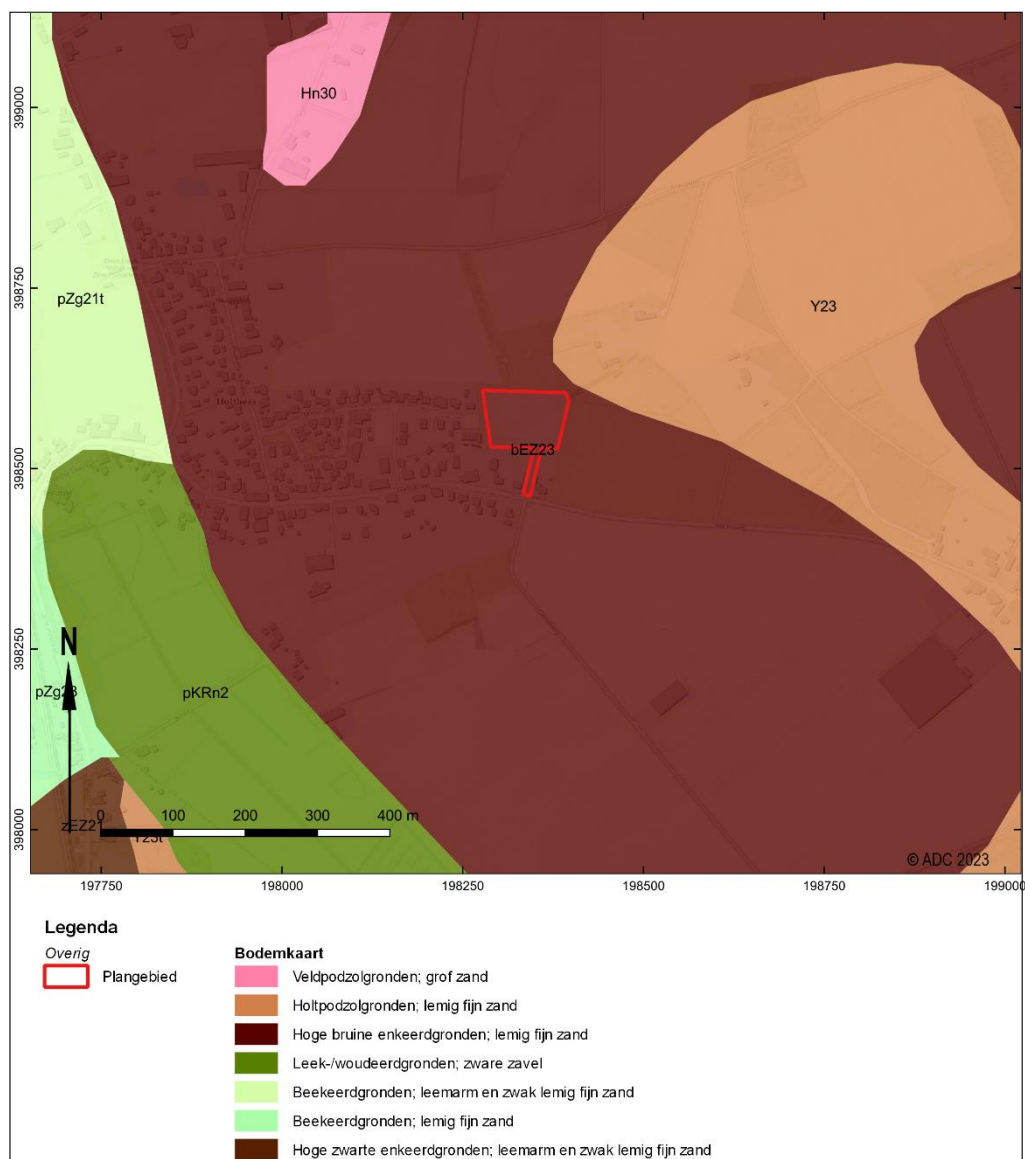
Afb. 5 Foto van het plangebied genomen in zuidoostelijke richting



Afb. 6 Inrichtingsplan



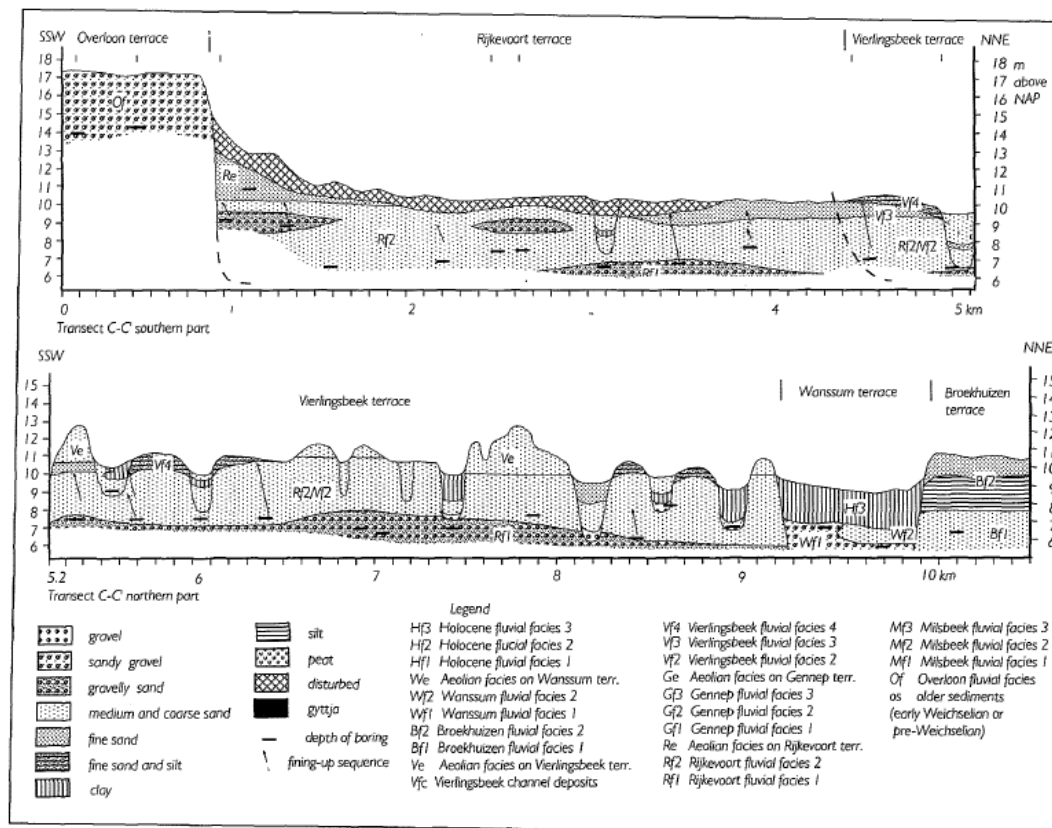
Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland (naar Alterra 2008)



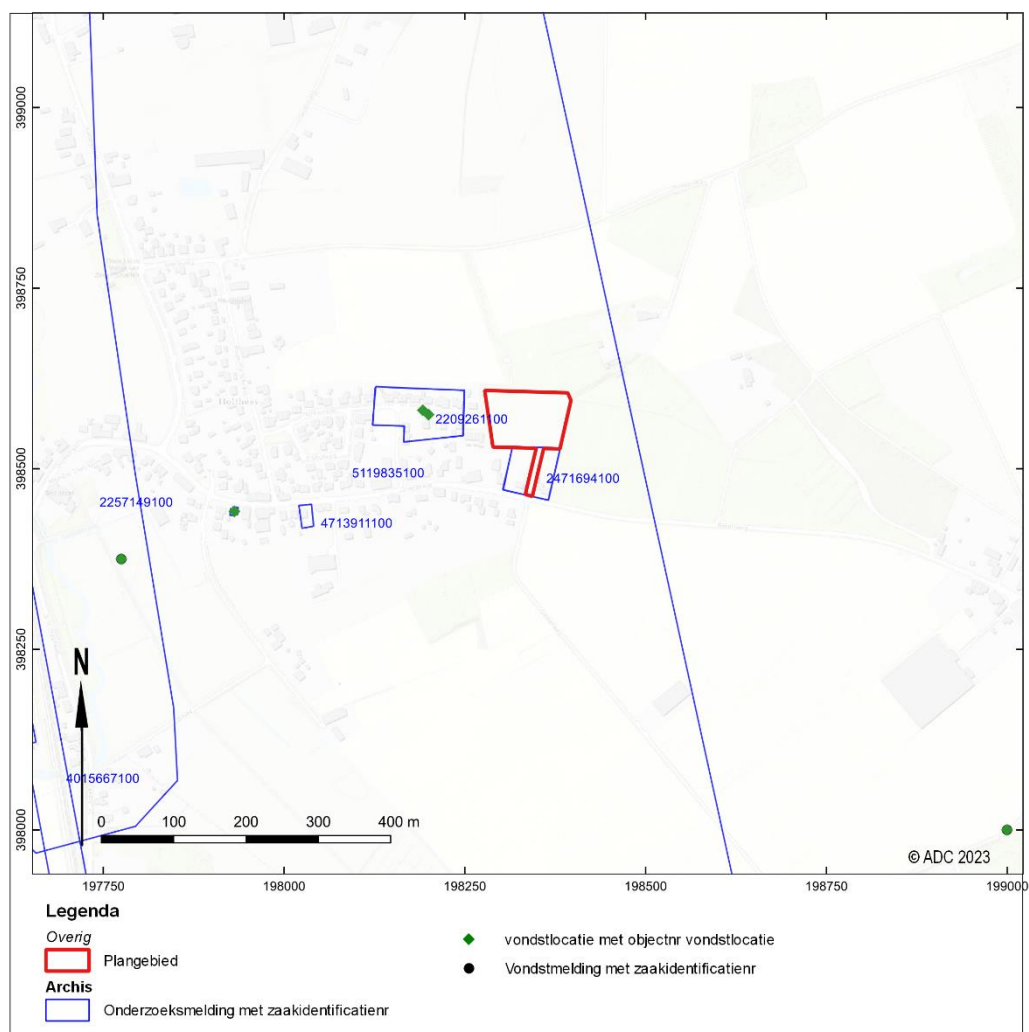
Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)



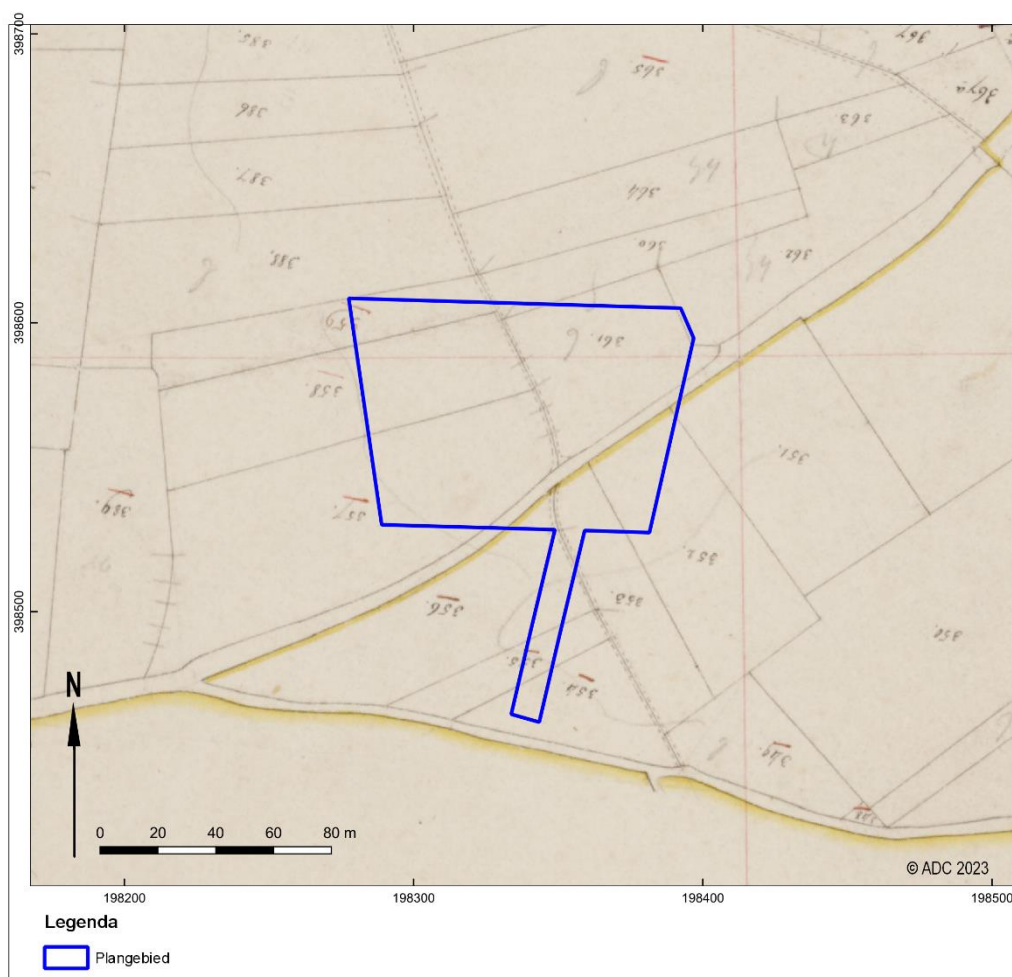
Afb. 9 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)



Afb. 10 Dwarsprofiel van het Maasterrassenlandschap (naar Huisink 1999)



Afb. 11 Plangebied op een kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)



Afb. 12 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Vierlingsbeek (1811-1832)



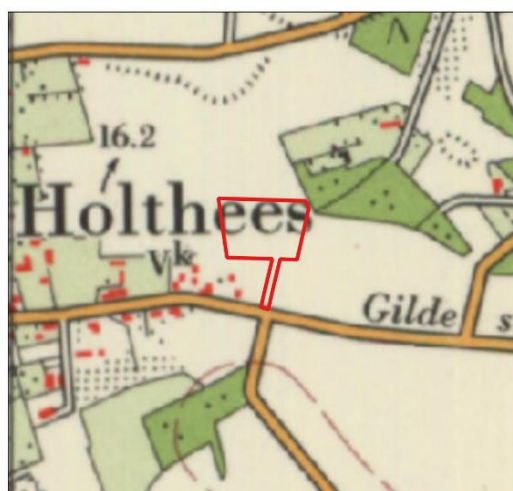
1838-1857



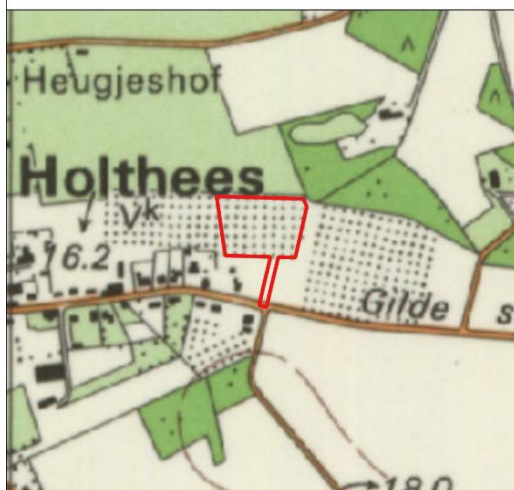
1895



1936



1967



1987



2015

Afb. 13 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e/21^e eeuw



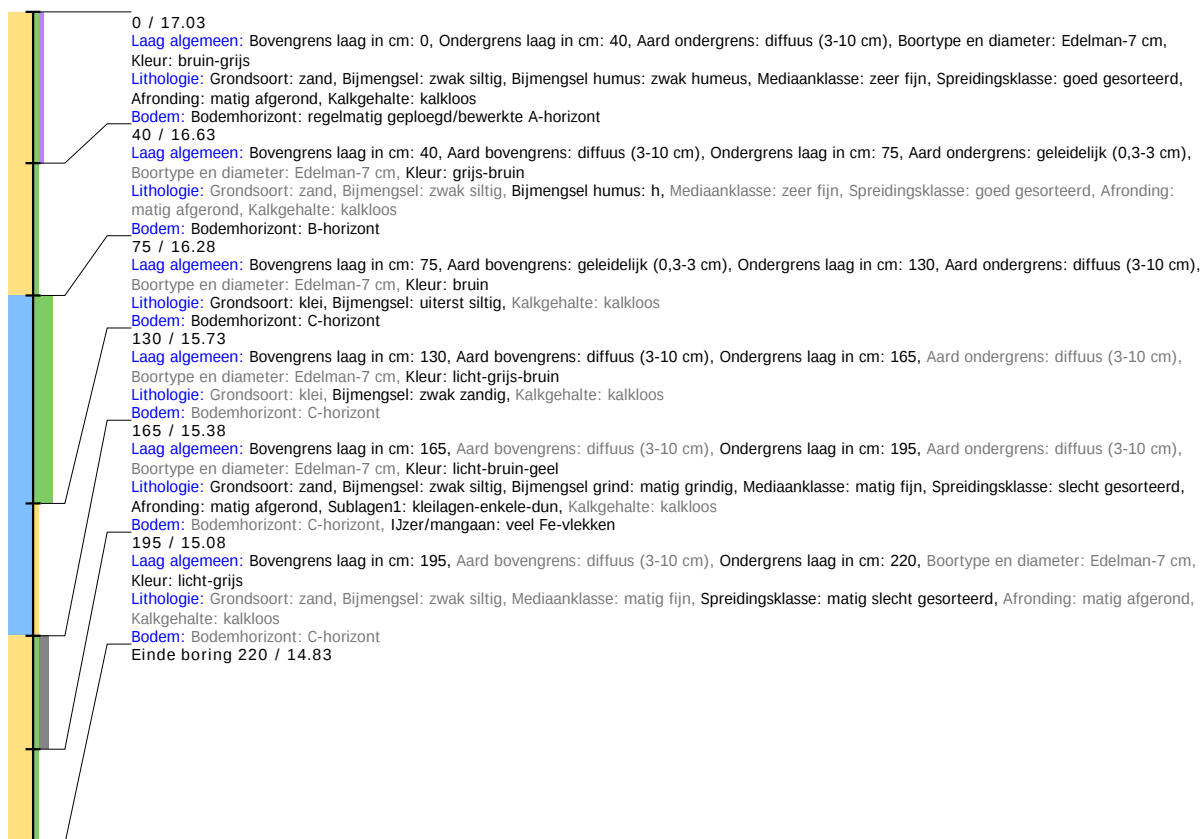
Afb. 14 Boorpuntenkaart (blauw gearceerde vlak: reeds onderzocht en vrijgegeven)

Boring: 001197_1

Kop algemeen: Projectcode: 001197, Boornummer: 1, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220

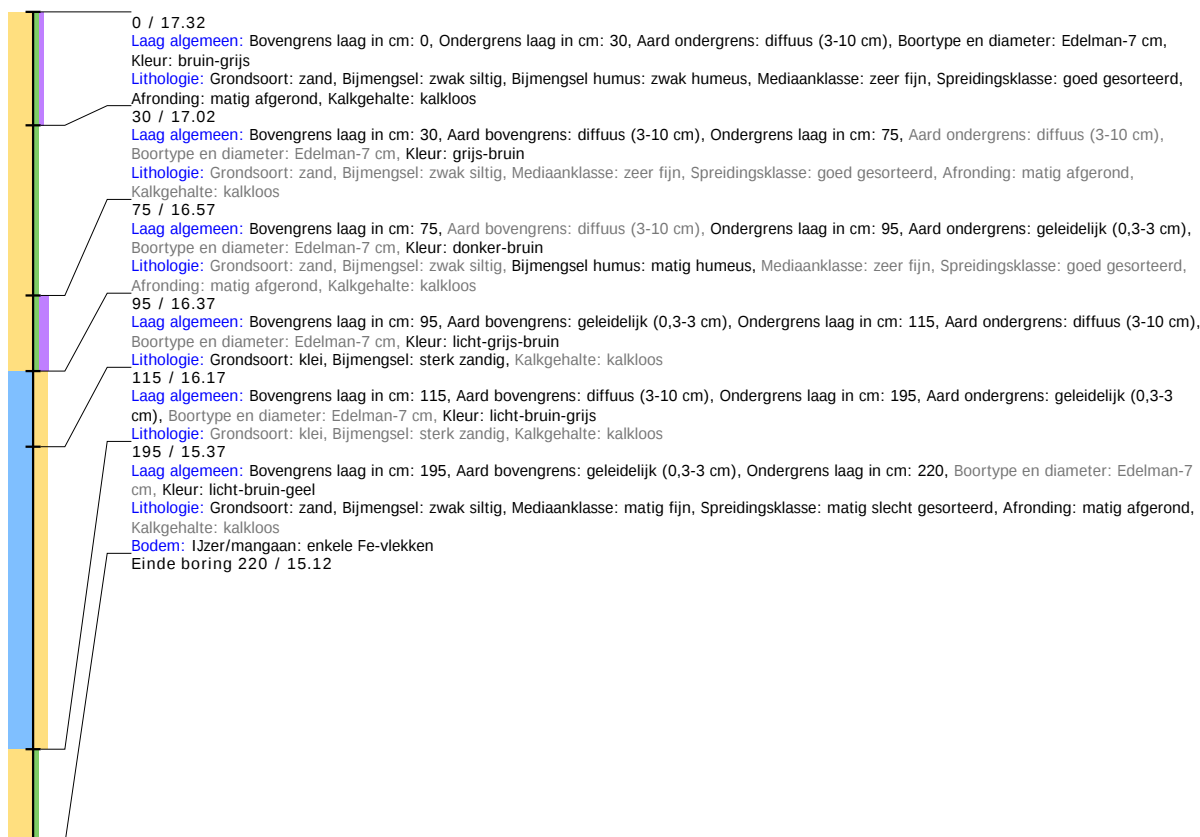
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198297, Y-coördinaat in meters: 398598, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.03, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk, Opdrachtgever: Bouwkompass, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



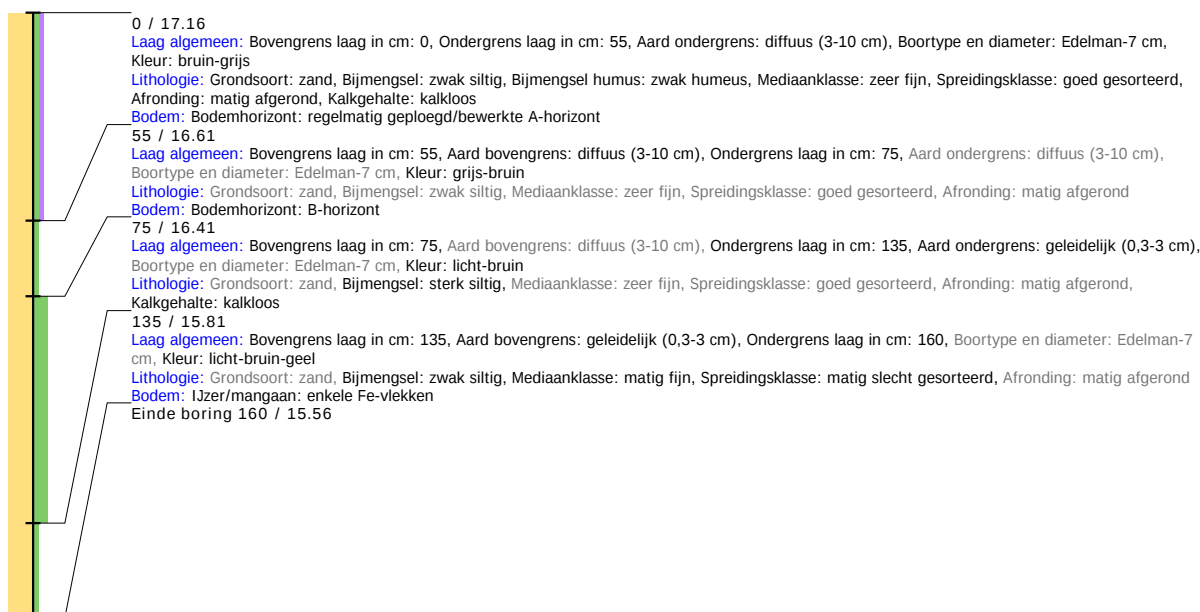
Boring: 001197_2

Kop algemeen: Projectcode: 001197, Boornummer: 2, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198333, Y-coördinaat in meters: 398596, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.32, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk, Opdrachtgever: Bouwkompass, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



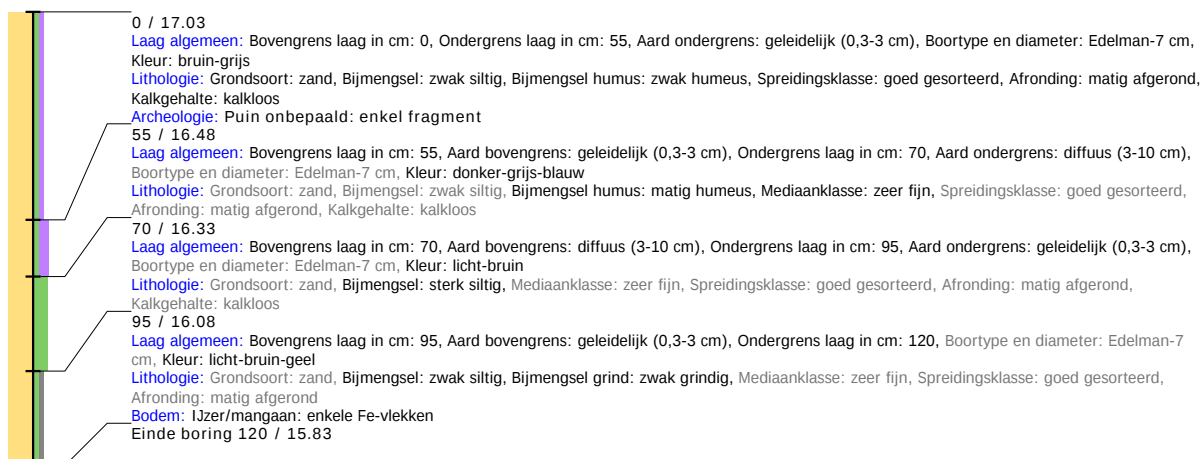
Boring: 001197_3

Kop algemeen: Projectcode: 001197, Boornummer: 3, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198372, Y-coördinaat in meters: 398595, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.16, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk, Opdrachtgever: Bouwkompass, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



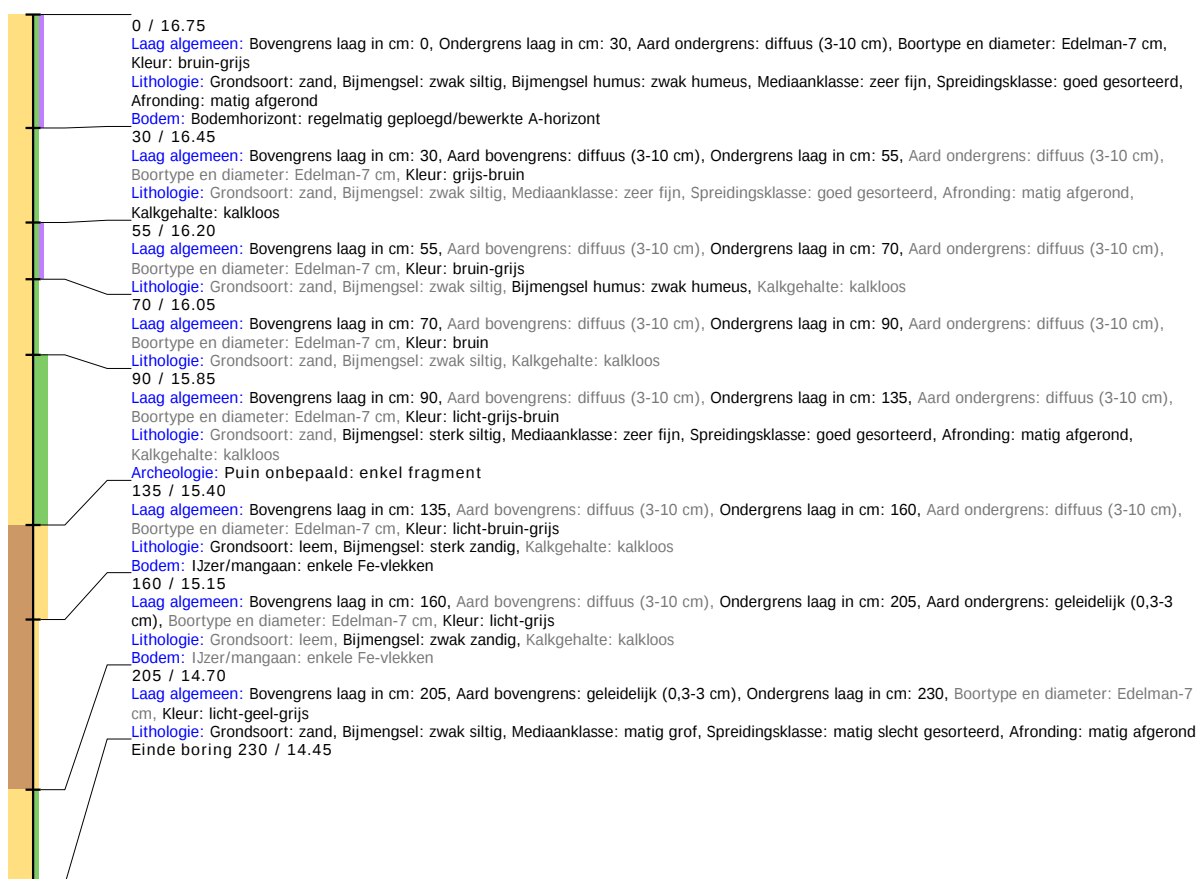
Boring: 001197_4

Kop algemeen: Projectcode: 001197, Boornummer: 4, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198313, Y-coördinaat in meters: 398.57, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 17.03, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk, Opdrachtgever: Bouwkompass, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 001197_5

Kop algemeen: Projectcode: 001197, Boornummer: 5, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 230
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198353, Y-coördinaat in meters: 398566, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.75, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk, Opdrachtgever: Bouwkompass, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



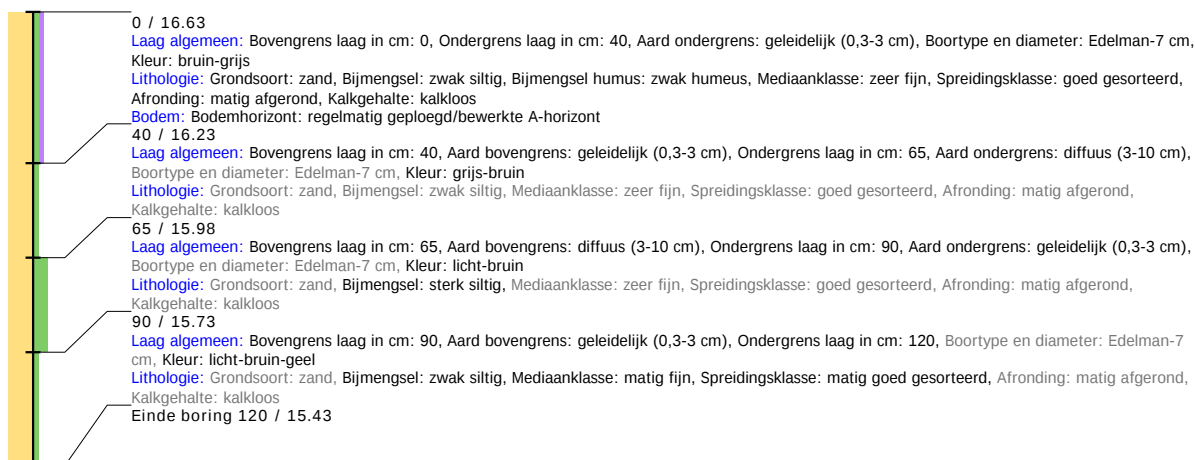
Boring: 001197_6

Kop algemeen: Projectcode: 001197, Boornummer: 6, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 260
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198291, Y-coördinaat in meters: 398537, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.93, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk, Opdrachtgever: Bouwkompass, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 001197_7

Kop algemeen: Projectcode: 001197, Boornummer: 7, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198331, Y-coördinaat in meters: 398536, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.63, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk, Opdrachtgever: Bouwkompass, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 001197_8

Kop algemeen: Projectcode: 001197, Boornummer: 8, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198370, Y-coördinaat in meters: 398536, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.78, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Land van Cuijk, Opdrachtgever: Bouwkompass, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

