



Rapport 6612

BRUGVEENSEWEG TE VOORTHUIZEN

S. Posthuma, G.P.A.M. Nieuwlaat & P. Valentijn

Brugveenseweg te Voorthuizen, gemeente Barneveld

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

S. Posthuma, G.P.A.M. Nieuwlaat & P. Valentijn





Colofon

ADC Rapport 6612

Brugveenseweg te Voorthuizen, gemeente Barneveld

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

Auteur(s): S. Posthuma, G.P.A.M. Nieuwlaat & P. Valentijn

In opdracht van: Van Middendorp ontwerpers en engineers

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 22 april 2025

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

Status rapportage:

Versie 1.0

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:

P.J.C. Valentijn & M. Hanemaaijer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Nijverheidsweg-Noord 114

3812 PN Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	8
2 Bureauonderzoek	11
2.1 Doelstelling en vraagstelling	11
2.2 Methode	11
2.3 Resultaten	11
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	26
3 Inventariserend Veldonderzoek	27
3.1 Verkennend booronderzoek: doel- en vraagstelling	27
3.2 Methode	27
3.3 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	28
3.4 Conclusies	29
4 Aanbeveling	31
Literatuur	32
Geraadpleegde websites	33
Lijst van afbeeldingen en tabellen	34
Bijlagen	35



Tabel 1. Overzicht van de verschillende perioden.

Archeologische periode		Datering		Geologisch tijdperk	
Nieuwste tijd Nieuwe tijd Middeleeuwen Romeinse tijd	C		1795	Laat-Subatlanticum	Holocene
	B		1650		
	A		1500		
	Late Middeleeuwen B		1250		
	Late Middeleeuwen A		1050		
	Ottoons		900		
	Karolingisch		725		
	Merovingisch laat		525		
	Merovingisch vroeg		450		
	Laat		270		
	Midden		70 na Chr.		
	Vroeg		15 voor Chr.		
	IJzertijd	Laat	250		
		Midden	500		
		Vroeg	800		
Bronstijd		Laat	1100	Vroeg-Subatlanticum	Holocene
		Midden	1800		
		Vroeg	2000		
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850		
		Midden	4200		
		Vroeg	4900/5300		
	Mesolithicum (Midden-Steentijd)	Laat	6450		
		Midden	8640		
		Vroeg	9700		
Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat		Atlantikum Boreaal Preboreaal	Pleistocene
		Jong B	12.500		
		Jong A	16.000		
			35.000		
		Midden			
			114.000		
			126.000		
			236.000		
			241.000		
			250.000		
		Oud			
			322.000		
			336.000		
			384.000		
			416.000		
			463.000		



Samenvatting

In opdracht van Van Middendorp ontwerpers en engineers heeft ADC ArcheoProjecten in maart en april 2025 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie Brugveenseweg te Voorthuizen.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van 5 woningen. Voor de ontwikkeling is een wijziging van het omgevingsplan vereist.

Het plangebied bevindt zich in de Gelderse Vallei, op een dekzandrug, waar volgens de bodemkaart mogelijk stuifgronden voorkomen.

In het Paleolithicum en Mesolithicum leidde men een nomadische levensstijl waarbij men in tijdelijke kampementen verbleef. Deze kampen lagen in de gradiëntzones van het landschap, de overgang van hoog naar laag nabij water. Op ca 600m ten zuidwesten van het plangebied is een vuurstenen werktuig uit het Mesolithicum, welke in een iets lager deel van het landschap is aangetroffen (ca 2,5 m lager). Het plangebied heeft door de hoge ligging een middelhoge verwachting voor de perioden Paleo- en Mesolithicum. Archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum kunnen bestaan uit een spreiding van vuursteen en haardkuilen.

De dekzandruggen waren aantrekkelijk door de gunstige grondwaterstand en hogere ligging in het landschap. Tijdens het Neolithicum vestigde men zich hierdoor op dekzandruggen en dekzandkopjes in het gebied. Hierdoor geldt een hoge verwachting voor archeologische resten van het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen. Vanaf het Neolithicum kunnen resten van nederzettingen aanwezig zijn in de vorm van een spreiding van aardewerkfragmenten en grondsporen zoals paalgaten, waterputten en afvalkuilen. Sporen kunnen vanaf het maaiveld worden aangetroffen.

Op historisch kaartmateriaal is het plangebied gelegen op de heide ten oosten van Voorthuizen. Hierbij wordt het plangebied in meerdere periodes door wegen doorsneden. Vanaf ca. 1950 is het plangebied in gebruik als akker, op de AHN kaart zijn ploegsporen zichtbaar. Voor de Nieuwe tijd worden daarom enkel sporen gerelateerd aan agrarisch gebruik verwacht en daarmee heeft het plangebied een lage verwachting voor deze periode.

Door het gebruik als landbouwgrond, waarbij regelmatig is geploegd zullen resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum, die doorgaans bestaan uit een vondststrooiing en ondiepe grondsporen, mogelijk niet meer intact aanwezig zijn. Er is geen verwachting voor een plaggendeek, die een archeologisch niveau heeft kunnen afschermen van verstoring door ploegactiviteit.

In gebieden die gekenmerkt worden door stuifzand, zoals mogelijk ook het plangebied volgens de bodemkaart, kan een archeologisch niveau echter (plaatselijk) beter of juist slechter geconserveerd zijn, doordat door verstuiving van hogere (onbegroeide) delen en opvulling van de lagere (begroeide) delen een omkering van het oorspronkelijke reliëf kan zijn opgetreden. Zones met uitgestoven en opgevulde delen kunnen zich op een dergelijk korte afstand sterk afwisselen dat deze niet altijd goed in kaart te brengen zijn. Voor het gehele stuifzandgebied moet dan ook rekening worden gehouden met een onbekende archeologische verwachting met betrekking tot conservering. Bovendien kunnen archeologische resten zich net onder het oppervlak bevinden, maar eventueel ook op (een) dieper gelegen niveau(s) in het stuifzand alsmede in de top van de onderliggende afzettingen.

Om bovenstaande verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De ondergrond in het plangebied bestaat uit, van onder naar boven gezien, een C-horizont van dekzand (Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden) waar een podzolbodem op is ontstaan. Deze is later grotendeels verstoord door landbewerking. In het centrale deel van het plangebied is nog een restant van de BC-horizont aanwezig. De top van de natuurlijke afzettingen ligt op 0,30 m tot 0,80 m onder het maaiveld, of 15,30 tot 15,70 m +NAP. Het onverstoord dekzand wordt afgedekt door een verploegd niveau of de bouwvoor waarin brokken van een BC- of B-horizont aanwezig zijn. Het dekzand vormt een potentieel archeologisch niveau.



Met de landbewerking is de oorspronkelijke top aangetast, waardoor een eventueel aanwezige vondststrooiing verloren is gegaan. Ingegraven sporen kunnen echter nog aanwezig zijn.

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 gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten. 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).



Afb. 1. Locatie van het plangebied



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Van Middendorp ontwerpers en engineers heeft ADC ArcheoProjecten in maart-april 2025 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie Brugveenseweg te Voorthuizen (afb. 1 en afb. 2).



Afb. 2. Luchtfoto van het plangebied

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van 5 woningen. Voor de ontwikkeling is een wijziging van het omgevingsplan vereist.

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. De Omgevingswet brengt regelgeving over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water samen in één wettelijk stelsel. De wet vormt daarmee de basis voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving. In deze wet zijn de bestemmingsplannen vervangen door een omgevingsplan voor de hele gemeente en is ook de beheersverordening uit de Wet ruimtelijke ordening opgenomen.

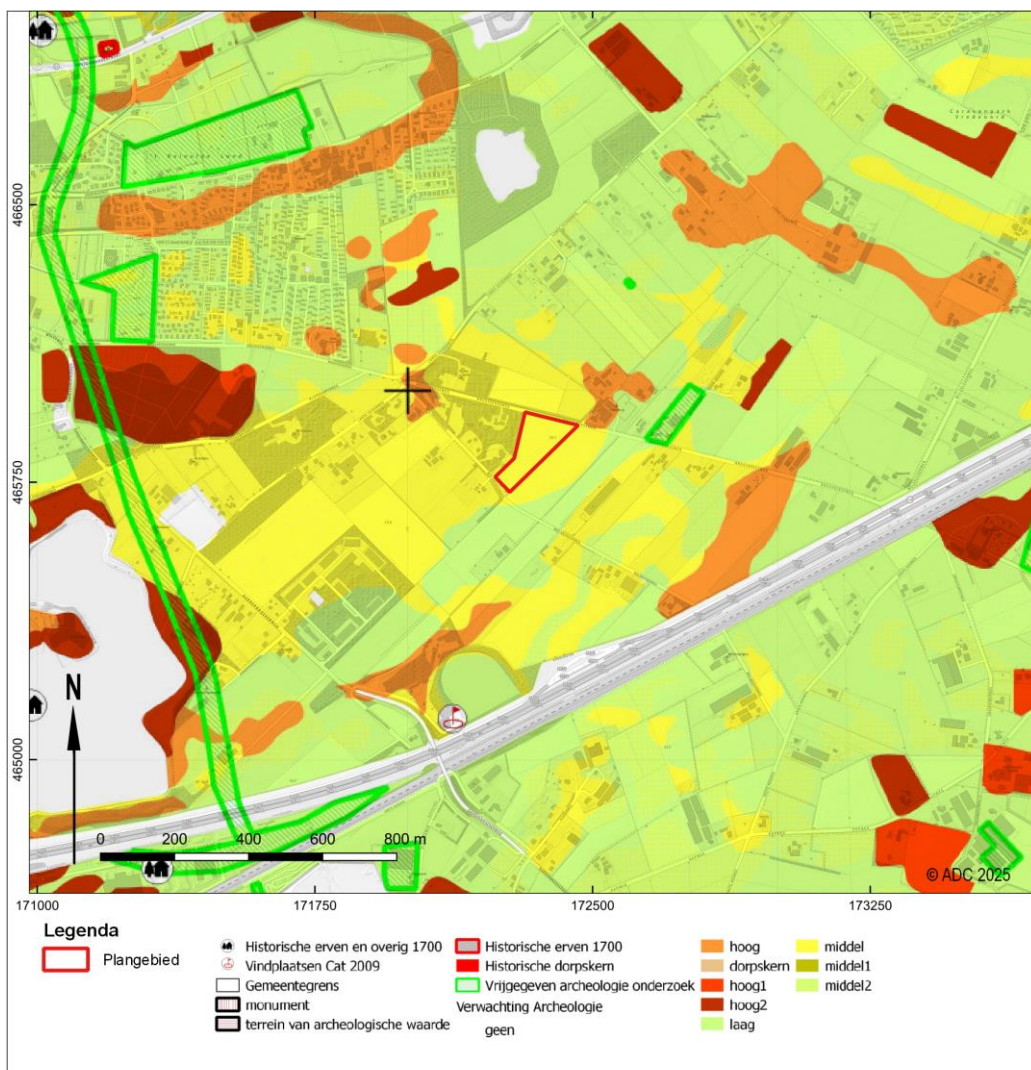
In het omgevingsplan zijn de archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd. In het bestemmingsplan gemeente Barneveld "Parapluherziening Cultuurhistorie-Archeologie" dat op 22 maart 2023 is vastgesteld ligt het plangebied binnen de beleidscategorie met archeologische waarde 2.¹ Deze beleidscategorie komt overeen met een middelhoge verwachting op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart.² Deze verwachtingszone is weergegeven in afb. 2. Hierbij is

¹ Omgevingswet.overheid.nl

² Schut & Kloosterman 2018, 32.



archeologisch onderzoek verplicht bij onderzoeken waarbij het gebied groter dan 1500m² of 2000m² voor agrarische bouwblokken. En bij grondwerkzaamheden die dieper dan 0,3m -mv reiken.³



Afb. 3. De beleidskaart van de gemeente Barneveld

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.2). Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Barneveld heeft geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek binnen het plangebied, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Van Middendorp ontwerpers en engineers A. van Middendorp Lunet 9 3905 NW Veenendaal andries@vanmiddendorp.nl0318 – 565 121
----------------	--

³ Schut & Kloosterman 2018.



fase(n) AMZ-cyclus:	Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	Realiseren van 5 woningen
locatie:	Brugveenseweg
plaats:	Voorthuizen
gemeente:	Barneveld
provincie:	Gelderland
kadastrale gegevens:	Perceel 729, sectie F, gemeente Voorthuizen
kaartblad:	32F
oppervlakte plangebied:	18.883 m ²
coördinaten:	172.318 / 465.940 (NW) 172.462 / 465.904 (NO) 172.238 / 465.765 (ZW) 172.276 / 465.723 (ZO)
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mevr. C. van Eijk 0342-495342 / 06 25435199 C.vanEijk@barneveld.nl Postbus 63 3770 AB Barneveld
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	nog niet bekend
Archis-zaaknummer:	570 956 4100
ADC-projectcode:	003159
auteur(s):	S. Posthuma, G.P.A.M. Nieuwlaat & P. Valentijn
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	P.J.C. Valentijn
periode van uitvoering:	maart-april 2025
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 mogelijk archeologische waarden in het plangebied 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 Methode

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, op basis waarvan een gespecificeerde archeologische verwachting wordt opgesteld. Deze 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 relevant 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

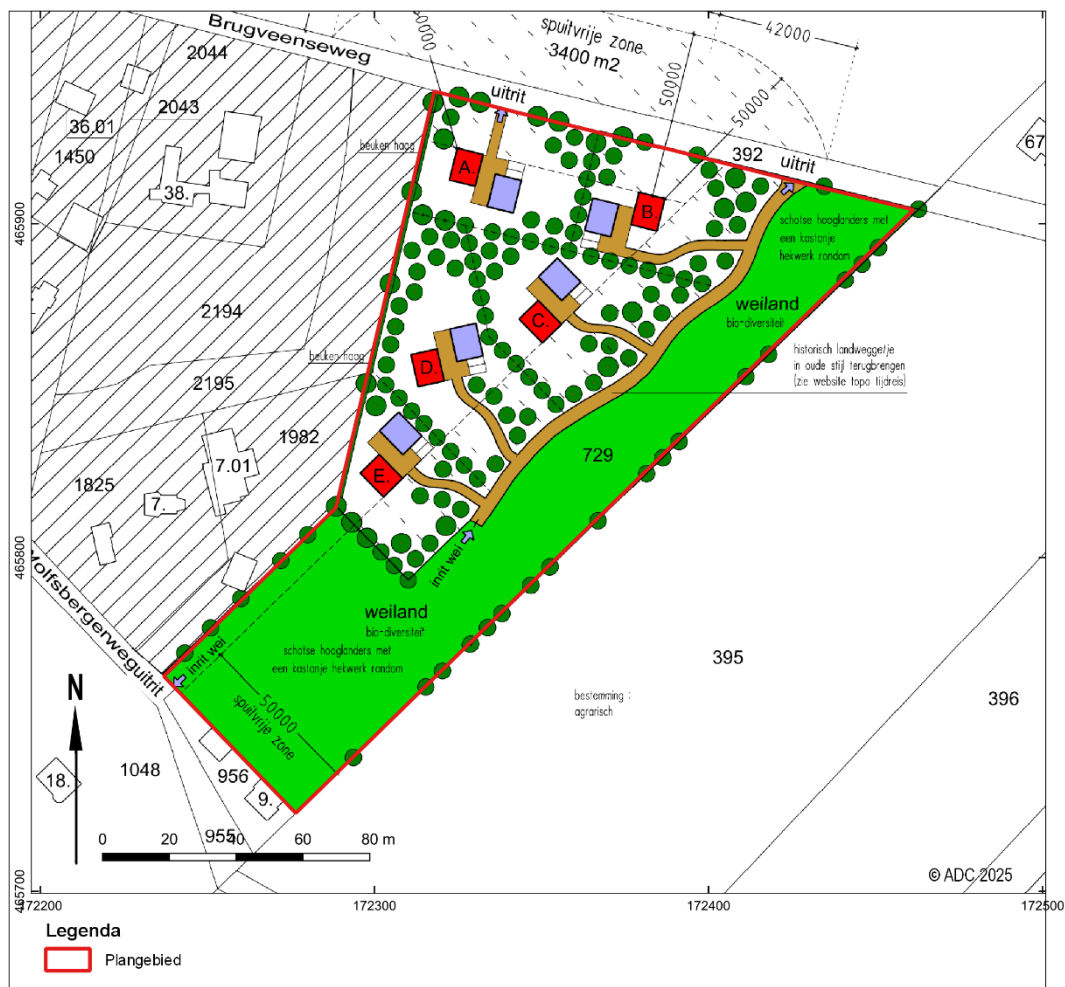
Het plangebied bevindt zich in het buitengebied van Voorthuizen, in de gemeente Barneveld. Het wordt aan de noordzijde begrensd door de Brugveenseweg. Aan de west- en zuidzijde grenst het aan een bosperceel met enkele woningen, terwijl de oostzijde grenst aan een bouwland. Momenteel wordt het plangebied gebruikt als bouwland.

Gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied zijn vooralsnog niet beschikbaar.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de ontvangen gegevens blijkt dat binnen het plangebied geen ingegraven 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 500 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.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland, de bouw van 5 woonhuizen en bijbehorende schuren. De verstoringdiepte hiervan is nog niet bekend. Hiernaast worden enkele wegen in het plangebied aangelegd die de huizen en schuren met de noordelijk gelegen Brugveenseweg verbindt. De verharding die hierbij gebruikt wordt evenals de verstoringdiepte hiervan is nog niet bekend. Hierdoor wordt uitgegaan van mogelijke integrale verstoring.



Afb. 4. Toekomstige situatie in het plangebied met in het rood de geplande woningen en in paars de schuren aangegeven.

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:

Tabel 2. Aardwetenschappelijke informatie in het plangebied

Bron	Informatie
Geologische kaart 2021 ⁴	BX4: Laagpakket van Wierden en Formatie van Bostel (ongedifferentieerd) (Dekzand en overige periglaciaire afzettingen)
Geomorfologische kaart, schaal 1:50.000 ⁵	5B53: Dekzandrug
Bodemkaart, schaal 1:50.000 ⁶	AS: Stufzandgronden
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) ⁷	Ca. 16m +NAP
Grondwatertrap ⁸	GHG: 65 cm, GLG: 254 cm

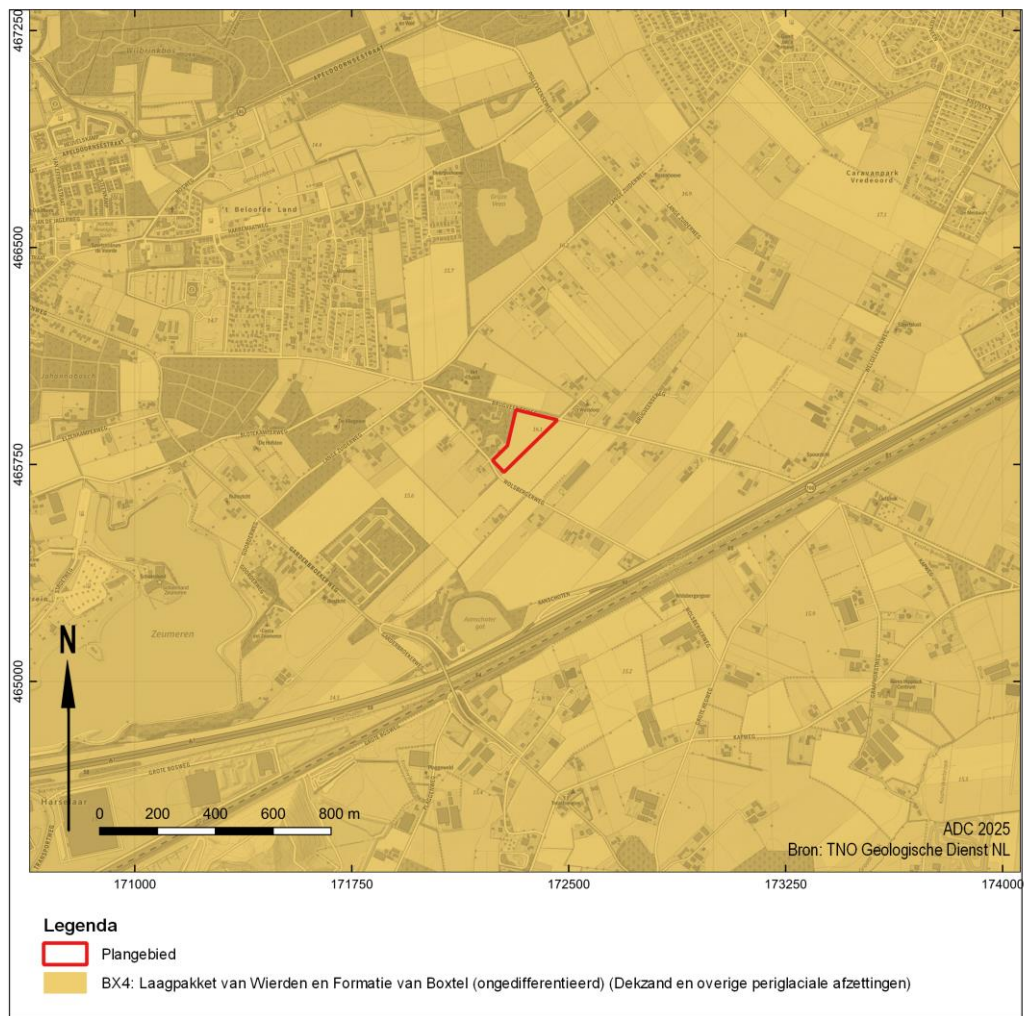
⁴ dinoloket.nl/ondergrondmodellen.

⁵ BRO 2023.

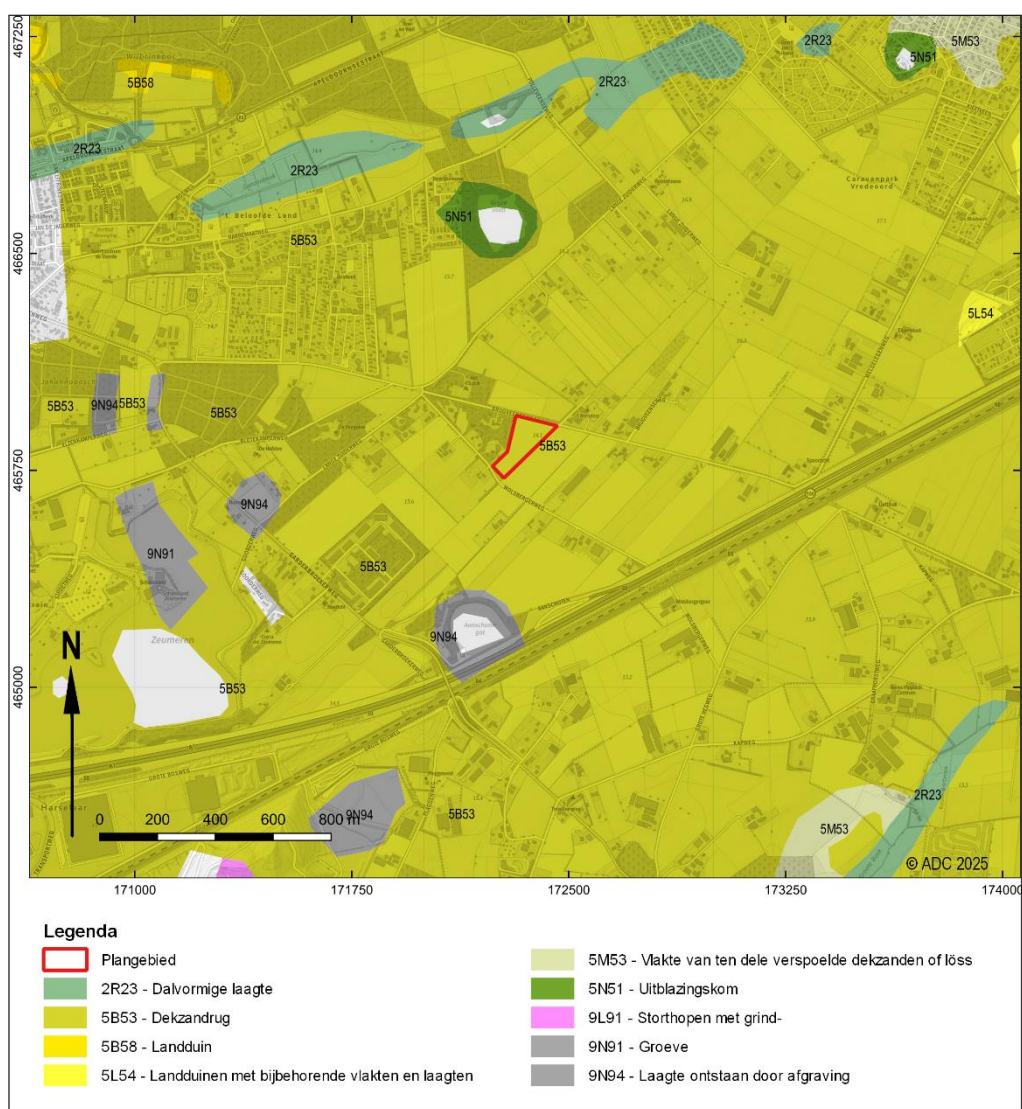
⁶ BRO 2023.

⁷ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

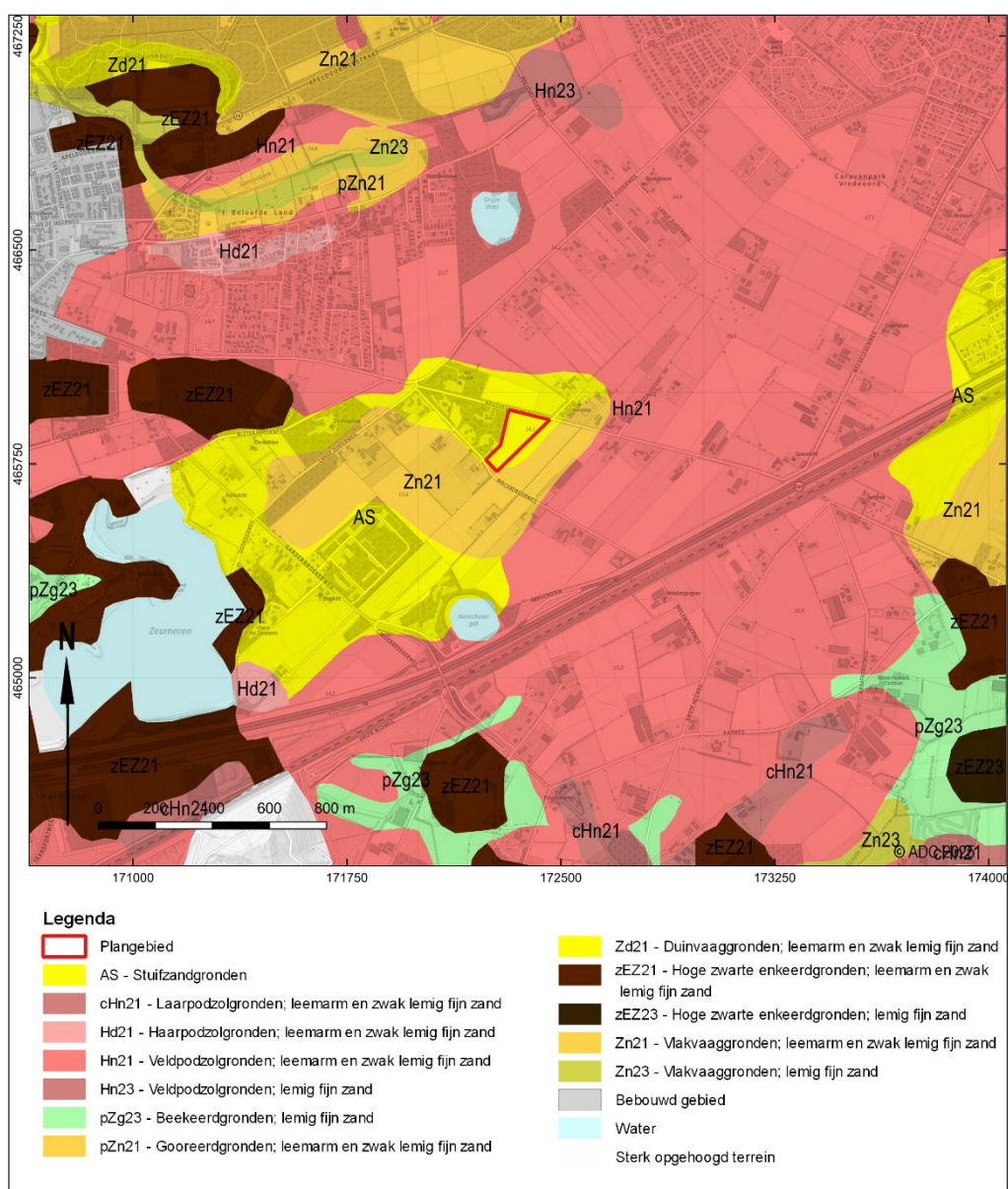
⁸ BRO 2023.



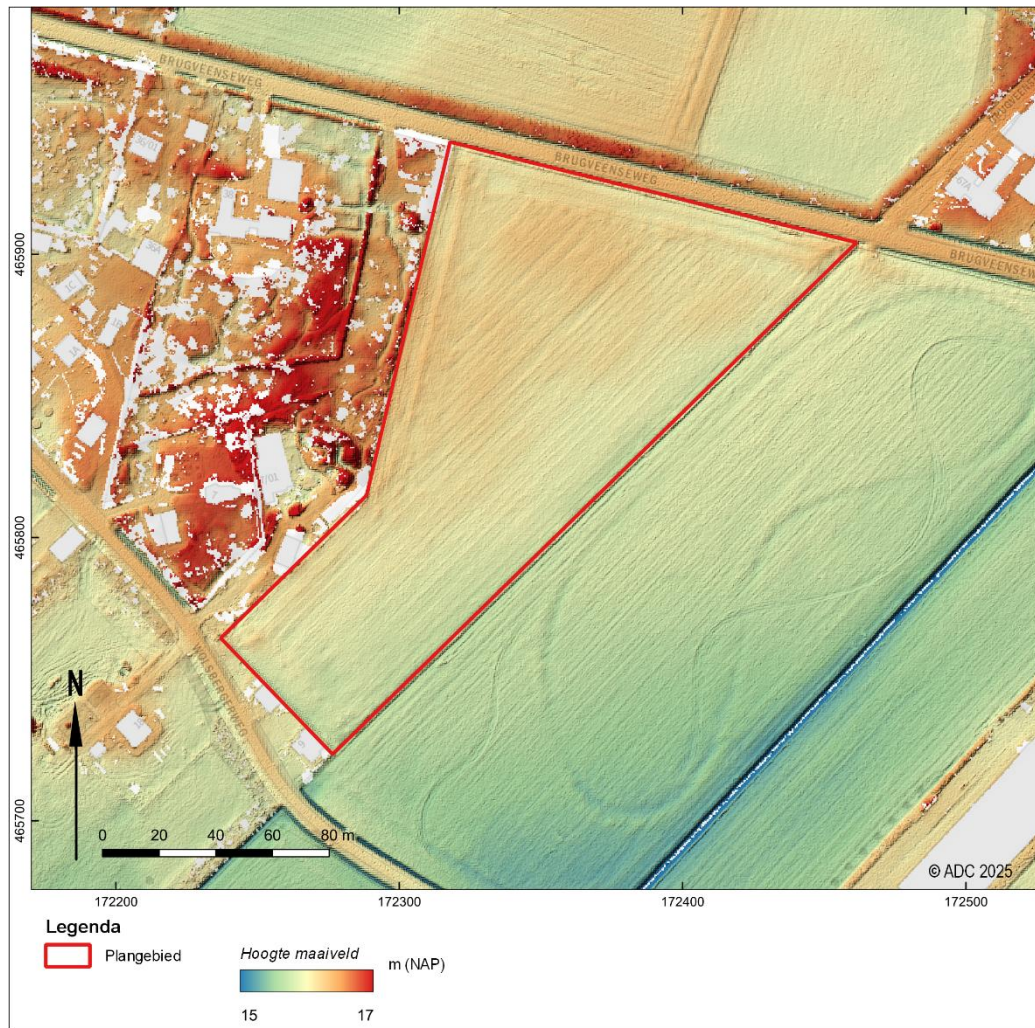
Afb. 5. Het plangebied op de geologische kaart 2021 (DINOloket.nl)



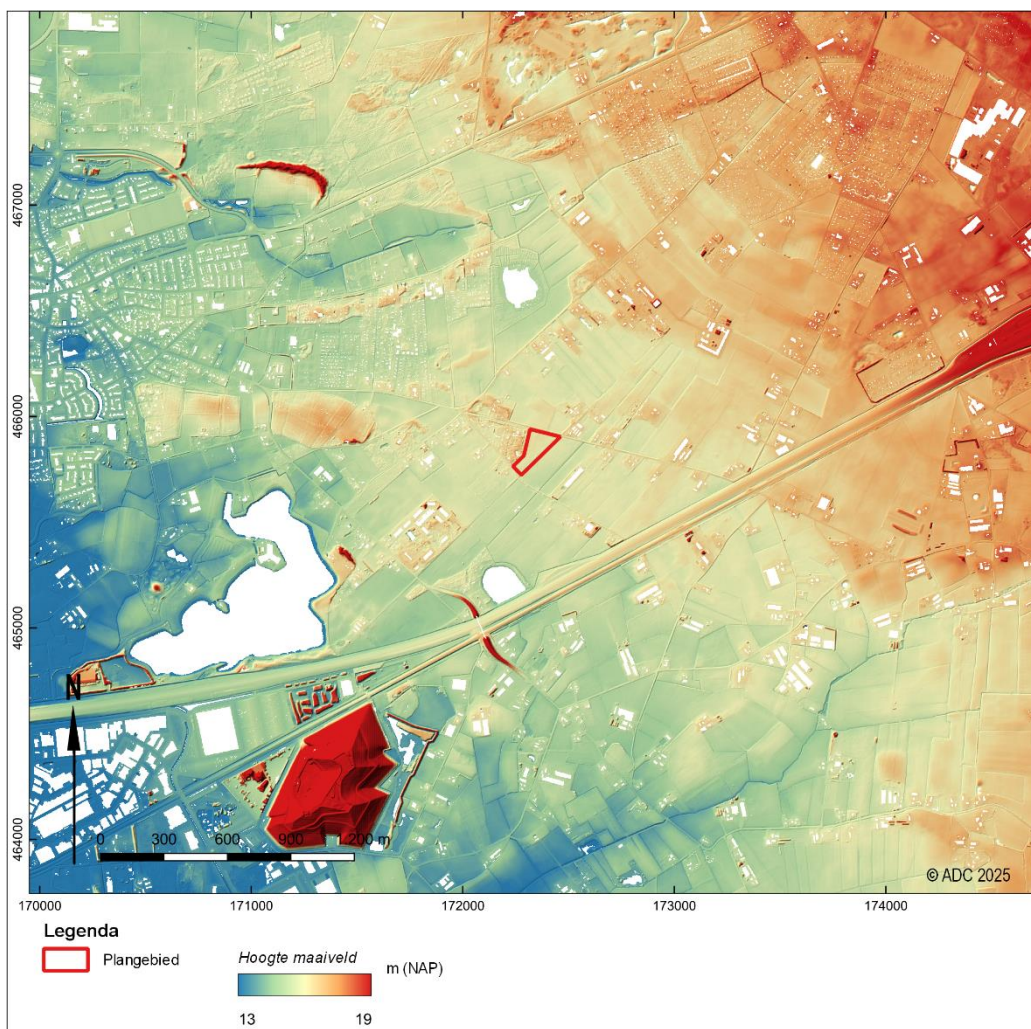
Afb. 6. Het plangebied op de Geomorfologische kaart schaal 1:50.000 (BRO)



Afb. 7. Het plangebied op de Bodemkaart schaal 1:50.000 (BRO)



Afb. 8. Het plangebied op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)



Afb. 9. Het plangebied op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

Het landschap rondom het plangebied is voor het grootste deel gevormd tijdens het Midden- en Laat-Pleistoceen. Tot de voorlaatste ijstijd maakte de gemeente Barneveld deel uit van het stroomgebied van de Maas en de Rijn, waar deze rivieren dikke lagen zand en grind hebben afgezet. Gedurende de voorlaatste ijstijd (250.000 tot 130.000 jaar geleden) bereikte het landijs dit deel van Nederland. Dit landijs dwong de rivieren hun loop naar het zuiden te verleggen. De oprukkende gletsjers stuwden dikke pakketten rivierzand op, wat leidde tot de vorming van stuwwallen. Op de plekken waar de gletsjerlobben naar voren bewogen, ontstonden diepe glaciële bekkens. De Gelderse Vallei, waar het plangebied zich bevindt, is een voorbeeld van zo'n bekken.

Na het smelten van het landijs werden de bekkens grotendeels opgevuld met smeltwatermeren of glaciolacustriene afzettingen. Tijdens de laatste ijstijd bereikte het landijs Nederland niet. Het einde van deze ijstijd (15.500 tot 11.800 jaar geleden) werd gekarakteriseerd door snelle klimaatveranderingen. In de koudere perioden was het klimaat vaak zeer droog, waardoor er bijna geen vegetatie aanwezig was. Door de sterke wind werd veel zand verstoofd, waarbij vooral de fijnere deeltjes over grote afstanden werden verplaatst. Dit zand is onder andere in de Gelderse Vallei afgezet als een dik pakket fijn, zwak lemig zand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Door de toegenomen begroeiing gedurende het Laat-Glaciaal werd het dekzand vastgehouden en ontstond een golvende landschap met dekzandruggen (afb. 6.), die over het algemeen een oost-west oriëntatie hadden. Ook werden in deze periode dekzandkopjes en



dekzandvlaktes gevormd. Het dekzand is deels verplaatst door sneeuwsmeltwater dat vanaf de stuwwal naar beneden stroomde.⁹

Vanaf het Holoceen (11.700 jaar geleden tot heden), verminderde de snelle zeegpiegelstijging, terwijl het klimaat warmer en vochtiger werd. Dit leidde tot een toename van vegetatie op het dekzand, waardoor het dekzandlandschap gefixeerd raakte. Ook werd in de beekdalen verschillende afzettingen gevormd, zoals klei, leem, veenpakketten en verspoeld dekzand, die gerekend wordt tot het Laagpakket van Singraven, Formatie van Boxtel.¹⁰ Het gebied ten oosten van de stuwwal is door slechte ontwatering van nature zeer nat. Aan de voet van de stuwwal zijn door natuurlijke kwel bronnen ontstaan die de beken voeden.

Gedurende het laatste deel van het Holoceen begon het zand opnieuw te verstuiven. Dat kwam door menselijk handelen zoals ontbossing. Dit heeft geleid tot diverse uitgestrekte stuifzandgebieden waarin ook stuifzandruggen zijn gevormd in de Gelderse Vallei en op de Veluwe. Op de bodemkaart is het plangebied gelegen in een gebied dat is gekarteerd als stuifzandgronden (afb. 7).¹¹

Het plangebied ligt op de geomorfologische kaart op een dekzandrug. Dekzandruggen zijn verhogingen in het terrein met geleidelijke hellingen, die voornamelijk onder arctische omstandigheden tijdens het Weichselien door de wind zijn ontstaan. Veel van deze ruggen hebben een langgerekte vorm en zijn georiënteerd van zuidwest naar noordoost.¹² Op de hoogtekaart is deze hogere ligging niet duidelijk terug te zien. Op de AHN kaart is wel een lichte helling te zien, waarbij het zuidoostelijke gedeelte lager ligt dan het noordwestelijke gedeelte (afb. 8). Op afb. 9 is het plangebied op een uitgezoomde hoogtekaart te zien. Hierbij is te zien dat het plangebied ligt op de helling van de stuwwal in het oosten, ten westen ligt de lager gelegen Gelderse vallei. Op ca. 750 meter ten westen van het plangebied zijn de hoger gelegen kampen van Voorthuizen zichtbaar. Ook zijn er ten noorden langgerekte verhogingen in het landschap te zien, het plangebied ligt hierbij aan of op een van deze verhogingen.

⁹ Van Oosterhout 2008; Stouthamer, Cohen, Hoek 2015, 207, 156; Van Zijverden & de Moor 2014, 48.

¹⁰ Berendsen *et al.* 2019, 183.

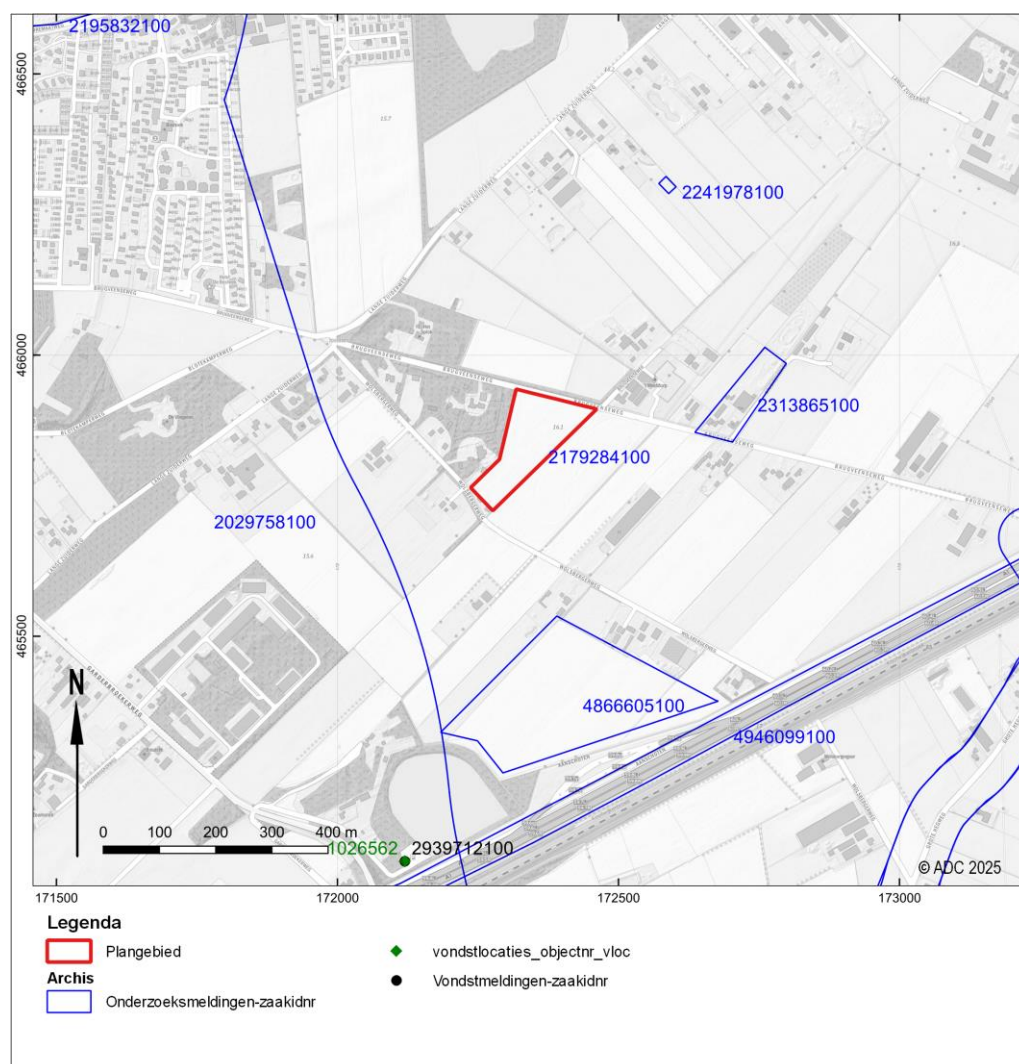
¹¹ Berendsen *et al.* 2019, 183; Stouthamer, Cohen, Hoek 2015, 315-316.

¹² Legendageomorfologie.wur.nl



2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied bevinden zich geen behoudenswaardige archeologische terreinen (AMK-terreinen). (afb. 10.).



Afb. 10. Het plangebied op een kaart met onderzoeksmeldingen en vondstlocaties uit Archis3.1 (RCE 2025)

In het Archeologisch Informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Archis3.1, staan binnen het onderzoeksgebied een vondstlocatie en enkele archeologische onderzoeken geregistreerd (tabel 3 en tabel 4).

Tabel 3. Archeologische vondstlocaties in het onderzoeksgebied

Archis 3.1 zaakidentificatie	Archis3.1 vondstlocatie	Omschrijving	Datering ¹³
293 971 4100 (gelegen op ca. 600m ten zuidwesten van het plangebied)	102 6 562	Vuurstenen werktuig	Mesolithicum

¹³ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Tabel 4. Archeologische onderzoeken uitgevoerd in het onderzoeksgebied

Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
217 928 4100 (gelegen in het plangebied) ¹⁴	Archeologisch bureauonderzoek	Bureauonderzoek behorend bij Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Barneveld	-
231 386 5100 (gelegen op ca. 200m ten oosten van het plangebied) ¹⁵	Archeologisch booronderzoek	Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem op veel plaatsen diep is verstoord, ook werden er geen archeologische indicatoren aangetroffen.	Vrijgave
486 660 5100 (gelegen op ca. 200m ten zuidoosten van het plangebied) ¹⁶	Archeologisch booronderzoek	De natuurlijke veldpodzolgrond is in het gebied niet aangetroffen. Het is deels verstoord door ploegwerkzaamheden en afgravingen. Er is een natte bodem met plantenresten aangetroffen die is afgedekt met een opgebrachte grond. Het oostelijk gedeelte is minder sterk verstoord maar ook hier zijn geen veldpodzolgronden aangetroffen.	Vrijgave
224 197 8100 (gelegen op ca. 400m ten noorden van het plangebied) ¹⁷	Bureau- en verkenndend en karterend booronderzoek	Tijdens het veldonderzoek is aangetoond dat in het noordoosten van het plangebied de eerste 80 cm - mv verstoord is. In de rest van het plangebied is tot 30 cm -mv verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.	Vrijgave

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

Tabel 5. Overzicht van de historische situatie

Bron	Jaartal	Historische situatie
De Mann	1802-1812	Heide en weg
Kadastrale minuut ¹⁸	1811-1832	Heide en op een kruispunt van wegen
Topografische Militaire Kaart ¹⁹	1850	Heide en weg
Bonnekaart	1871	Heide en weg
Bonnekaart	1891	Heide en weg
Bonnekaart	1933	Heide met opslag van loof- en/of naalddhout
Bonnekaart ²⁰	1954	bouwland
Topografische kaart ²¹	1962	Bouwland en weiland

Bewoningsgeschiedenis

De oudste vondsten uit het dekzandgebied in deze regio dateren uit het einde van de laatste ijstijd, ongeveer 15.000 jaar geleden (Oude Steentijd). Het gaat om vuursteen werktuigen van rendierjagers. In de omgeving zijn verschillende tijdelijke kampementen gevonden. Deze kampementen lagen in de gradiëntzones van het landschap, op de overgang van hoger naar het lager gelegen landschap, in de buurt van water. Artefacten uit de Bronstijd zijn schaars in het gebied. Opvallend is dat er veel boerderijen zijn opgegraven die dateren uit de IJzertijd. De

¹⁴ Oosterhout 2018.

¹⁵ Schuurman & Vosselman 2011.

¹⁶ Stevens 2020.

¹⁷ Holl & Huizer 2009.

¹⁸ beeldbank.cultureelerfgoed.nl

¹⁹ Topotijdreis.nl

²⁰ Topotijdreis.nl

²¹ topotijdreis.nl



bewoningsporen zijn voornamelijk op de dekzandruggen gevonden of op de overgang van de dekzandrug naar dekzandvlakte.

Sporen en vondsten uit de Romeinse Tijd en de Vroege Middeleeuwen zijn nauwelijks gevonden. Het landschap werd gedurende deze periode natter waardoor het moeras verder kon uitbreiden. Hierdoor is het gebied ook deels ontvolkt geraakt. De bewoning uit deze periode concentreerde zich vooral op de hoge valleiranden en hoger gelegen dekzandruggen in het Gelderse Vallei.²²

Vanaf de volle en late Middeleeuwen is men begonnen op grote schaal de woeste gronden te ontginnen en werden diverse nederzettingen en erven gesticht. Op de flank van hoger gelegen dekzandkopjes/ruggen liggen de boerenerven waar de lagere en vochtige gronden als weidegrond worden gebruikt.²³ Hierbij is het land in cultuur gebracht en veranderde in een kampenlandschap. Kampontginningen zijn de oudste ontginningen van de zandgronden. Ze ontleen hun naam aan de vroegste vorm die ze hadden. Een kamp was een kleine, door wallen omgeven ontginning. In de Gelderse Vallei ontstonden de eerste kampen op de drogere gronden, waar akkers konden worden aangelegd. Die gronden lagen op overgang naar het hogere Veluwemassief en op de dekzandruggen die in de verder natte Gelderse Vallei net voldoende ontwaterd waren om akkerbouw mogelijk te maken. Een kamp bestond in eerste instantie uit een door wallen omgeven akker, waarbuiten een nog 'woest' gebied lag met bos, heide en groenlanden waar het vee kon worden geweid. Later werden dergelijke kampen uitgebreid en werden nieuwe wallen aangelegd. Soms was een kamp direct al groter en werden binnen een kamp direct graslanden en gebruiksbosjes opgenomen.

Het plangebied ligt hierbij ten oosten van de plaats Voorthuizen. Voorthuizen wordt vanaf ca. 1400 voor het eerst in archiefmateriaal genoemd. Het plangebied ligt op een uitgestrekt heidegebied dat wordt doorsneden door wegen (afb. 11). De heidegronden werden onder andere gebruikt voor het steken van plaggen en voor het weiden van het vee. De plaggen en de mest werden met elkaar vermengd en gebruikt voor de verrijking van de akkers, ook wel kampen genoemd.

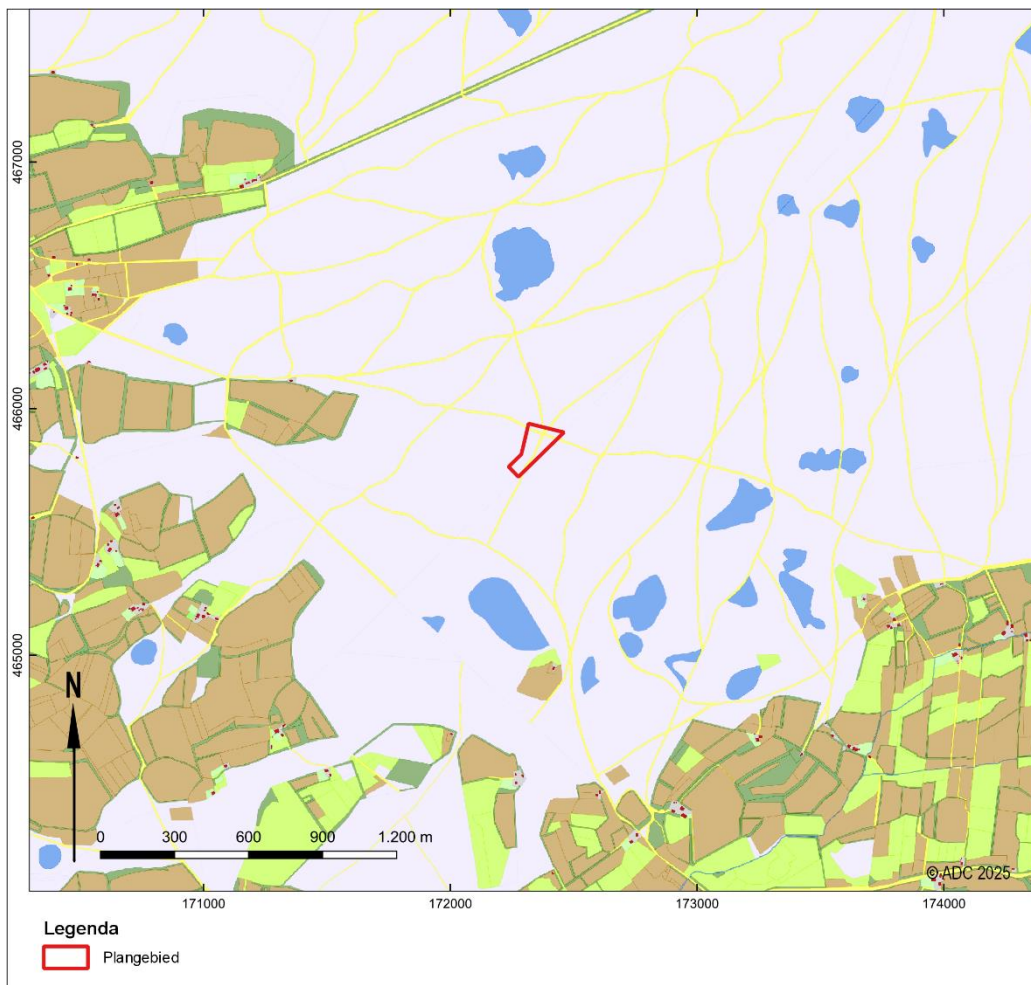
Op historisch kaartmateriaal is te zien dat het plangebied de afgelopen eeuwen in een heidegebied heeft gelegen, op deze kaarten hebben er binnen het plangebied één of meerdere wegen gelegen. Mogelijke sporen van deze wegen, in de vorm van karrensporen, zijn op de AHN kaart niet meer zichtbaar. Eventuele sporen zijn mogelijk bij het ploegen verdwenen. Op de historische kaart van 1933 is het plangebied begroeid met heide maar is er ook een opslag van loof- of naalddhout aanwezig. Vanaf ca. 1954 is het plangebied in gebruik als bouwland. In 1962 is het grootste gedeelte in gebruik als weiland, waarbij een smalle strook nog wordt gebruikt als bouwland.

²² Scholte Lubberink *et al.* 2015, 42-49.

²³ Berendsen *et al.* 2019, 138.



Afb. 11. Het plangebied op de kaart van De Man 1802-1812



Afb. 12. Het plangebied op de Kadastrale minuut uit 1811 - 1832 (HISGIS.nl)



a. 1850



b. 1871



c. 1891



d. 1933



e. 1954



f. 1962

Afb. 14. Het plangebied op de Bonnekaart en topografische kaart uit verschillende periodes (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:

Het plangebied bevindt zich in de Gelderse Vallei, op een dekzandrug, waar volgens de bodemkaart mogelijk stuifgronden voorkomen.

In het Paleolithicum en Mesolithicum leidde men een nomadische levensstijl waarbij men in tijdelijke kampementen verbleef. Deze kampen lagen in de gradiëntzones van het landschap, de overgang van hoog naar laag nabij water. Op ca 600m ten zuidwesten van het plangebied is een vuurstenen werktuig uit het Mesolithicum, welke in een iets lager deel van het landschap is aangetroffen (ca 2,5 m lager). Het plangebied heeft door de hoge ligging een middelhoge verwachting voor de perioden Paleo- en Mesolithicum. Archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum kunnen bestaan uit een spreiding van vuursteen en haardkuilen.

De dekzandruggen waren aantrekkelijk door de gunstige grondwaterstand en hogere ligging in het landschap. Tijdens het Neolithicum vestigde men zich hierdoor op dekzandruggen en dekzandkopjes in het gebied. Hierdoor geldt een hoge verwachting voor archeologische resten van het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen. Vanaf het Neolithicum kunnen resten van nederzettingen aanwezig zijn in de vorm van een spreiding van aardewerkfragmenten en grondsporen zoals paalgaten, waterputten en afvalkuilen. Sporen kunnen vanaf het maaiveld worden aangetroffen.

Op historisch kaartmateriaal is het plangebied gelegen op de heide ten oosten van Voorthuizen. Hierbij wordt het plangebied in meerdere periodes door wegen doorsneden. Vanaf ca. 1950 is het plangebied in gebruik als akker, op de AHN kaart zijn ploegsporen zichtbaar. Voor de Nieuwe tijd worden daarom enkel sporen gerelateerd aan agrarisch gebruik verwacht en daarmee heeft het plangebied een lage verwachting voor deze periode.

Door het gebruik als landbouwgrond, waarbij regelmatig is geploegd zullen resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum, die doorgaans bestaan uit een vondststrooiing en ondiepe grondsporen, mogelijk niet meer intact aanwezig zijn. Er is geen verwachting voor een plaggendeck, die een archeologisch niveau heeft kunnen afschermen van verstoring door ploegactiviteit.

In gebieden die gekenmerkt worden door stuifzand, zoals mogelijk ook het plangebied volgens de bodemkaart, kan een archeologisch niveau echter (plaatselijk) beter of juist slechter geconserveerd zijn, doordat door verstuiving van hogere (onbegroeide) delen en opvulling van de lagere (begroeide) delen een omkering van het oorspronkelijke reliëf kan zijn opgetreden. Zones met uitgestoven en opgevulde delen kunnen zich op een dergelijk korte afstand sterk afwisselen dat deze niet altijd goed in kaart te brengen zijn. Voor het gehele stuifzandgebied moet dan ook rekening worden gehouden met een onbekende archeologische verwachting met betrekking tot conservering. Bovendien kunnen archeologische resten zich net onder het oppervlak bevinden, maar eventueel ook op (een) dieper gelegen niveau(s) in het stuifzand alsmede in de top van de onderliggende afzettingen.

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).



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Verkennend booronderzoek: doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde archeologische gespecificeerde verwachting.

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?*

3.2 Methode

Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met de aard en de diepte van de geplande ingrepen.

Op 09-04-2025 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Voor het beantwoorden van de genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

Tabel 6. Beschrijving van de onderzoeksmethode

aantal boringen:	7
boorgrid:	In raaien met onderlinge boorafstand van 50 m, afstand tussen de raaien is 40 m
diepte boringen:	Tot minimaal 0,25 m in de top van de C-horizont, of maximaal 2 m -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm (handmatig)
waarnemingstechniek:	versnijden en/of verbrossen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104²⁴ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus²⁵ 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.

²⁴ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

²⁵ De Bakker *et al.* 1989.

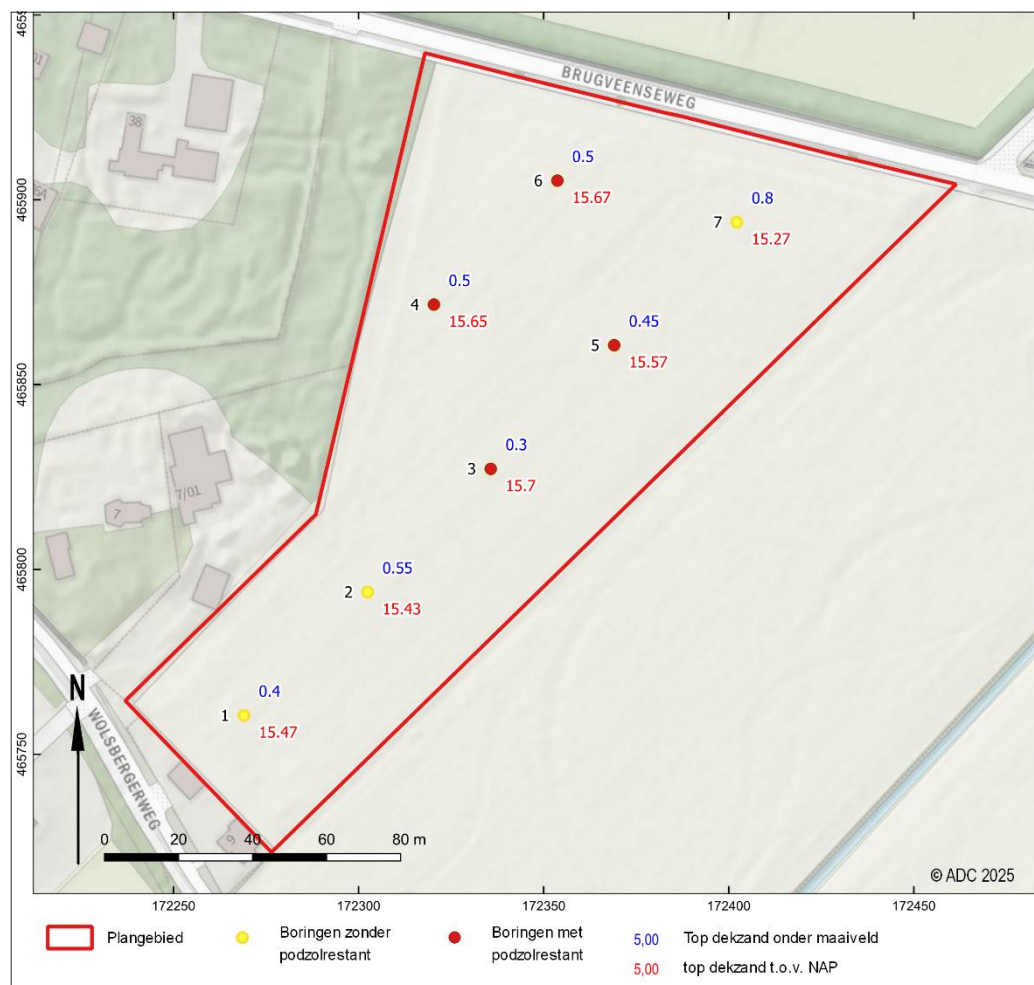


Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, is het opgeboorde sediment wel gecontroleerd op het voorkomen van archeologische vondsten en indicatoren zoals houtskool, verbrande leem en fosfaat. Deze zijn opgenomen in de boorbeschrijvingen. Tijdens het veldonderzoek zijn geen monsters genomen.

3.3 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.3.1 Lithologische en bodemkundige beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 15. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.



Afb. 15. Boorpuntenkaart

De ondergrond in het plangebied bestaat, van onder naar boven gezien, uit (licht)geel-grijs, matig siltig, zeer fijn zand met enkele ijzervlekken. Dit is geïnterpreteerd als de C-horizont, bestaand uit dekzand van de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden. De top hiervan ligt tussen 0,4 m en 0,8 m -mv of 15,30 m tot 15,60 m +NAP.

In boringen 3 tot en met 6 gaat de C-horizont geleidelijk of diffuus over naar een bruin-geel, matig siltig, zeer fijn zandpakket met ijzervlekken. Hier zijn in boring 4 en 6 enkele zandbrokken in aanwezig. Het pakket is geïnterpreteerd als de BC-horizont met een top op 0,30 m tot 0,50 m -mv, of 15,60 m tot 15,70 m +NAP.

Het onverstoorte dekzand wordt afgedekt door een 0,10 m tot 0,45 m dik verstoord of verploegd zandpakket met zandbrokken. Hierop ligt de bouwvoor. Het verstoorte pakket is een vermenging van de bovenliggende bouwvoor en de onderliggende onverstoorte lagen. In boring 1, 4, 5 en 6



zijn in dit niveau brokken van een C-, BC-, of B-horizont herkend. Enkel in boring 3 wordt de BC-horizont direct afgedekt door de bouwvoor bestaande uit matig humeus, zeer fijn, donkerbruin-grijs zand. Hier kunnen zandbrokken in aanwezig zijn.

3.3.2 Interpretatie

De ondergrond in het plangebied bestaat uit dekzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden) waarin een podzolbodem is gevormd. Deze podzolbodem is later verstoord door landbewerking, waardoor in het centrale deel van het plangebied enkel nog een restant van de BC-horizont aanwezig. In de verstoorde laag hierboven zijn soms brokken van de BC- en B-horizonten waargenomen. Enkel in boring 1, 2 en 7 zijn geen aanwijzingen voor een podzolbodem aangetroffen. Hier is dit niveau waarschijnlijk volledig opgenomen in de bovenliggende lagen, en is de ondergrond tot in de C-horizont verstoord. In het geval van boring 7 is reikt de verstoring dieper dan gemiddeld in de overige delen van het plangebied. In boring 2 ligt de top van de C-horizont mogelijk hoger waardoor deze in de bouwvoor is opgenomen.

Het potentieel archeologisch niveau in de top van het dekzand is door landbewerking aangetast. Een eventueel afdekkende laag stuifzand is niet aangetroffen tijdens het onderzoek. Eventuele vondststrooiingen die in de top van de natuurlijke ondergrond aanwezig waren zijn verloren gegaan. De mate van verstoring lijkt echter beperkt te zijn. Ingegraven sporen kunnen nog wel aanwezig zijn. De aan- of afwezigheid van dergelijke sporen is echter niet vast te stellen middels een verkennend booronderzoek.

3.4 Conclusies

De in paragraaf 3.1 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?*
De ondergrond in het plangebied bestaat uit, van onder naar boven gezien, een C-horizont van dekzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden) waar een podzolbodem op is ontstaan. Deze is later grotendeels verstoord door landbewerking. In het centrale deel van het plangebied is nog een restant van de BC-horizont aanwezig. De top van de natuurlijke afzettingen ligt op 0,30 m tot 0,80 m onder het maaiveld, of 15,30 tot 15,70 m +NAP. Het onverstoorde dekzand wordt afgedekt door een verploegd niveau of de bouwvoor waarin brokken van een BC- of B-horizont aanwezig zijn.
- *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 top van het dekzand is verstoord door landbewerking. Dit is het geval in het gehele plangebied. De top van de natuurlijke afzettingen ligt op 0,30 m tot 0,80 m onder het maaiveld, of 15,30 tot 15,70 m +NAP.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Het dekzand vormt een potentieel archeologisch niveau. Door landbewerking is de oorspronkelijke top aangetast, waardoor een eventueel aanwezige vondststrooiing verloren is gegaan. Ingegraven sporen kunnen echter nog aanwezig zijn.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
De top van de natuurlijke afzettingen ligt op 0,30 m tot 0,80 m onder het maaiveld, of 15,30 tot 15,70 m +NAP.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Er zijn geen indicatoren aangetroffen tijdens het onderzoek.



-
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De archeologische verwachting kan gehandhaafd blijven.
 - *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
De verstoringsdiepte van de geplande ontwikkelingen is nog niet bekend. Door de ondiepe ligging van het potentieel archeologisch niveau is verstoring hiervan bij de geplande bouwactiviteiten niet uit te sluiten.
 - *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
De aan- of afwezigheid van archeologische resten is met het uitgevoerde onderzoek niet uit te sluiten. Om hierover een uitspraak te kunnen doen wordt geadviseerd een inventariserend verkennend onderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uit te voeren in het plangebied.



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 gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten. 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).



Literatuur

- 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**, JAARGANG(EN): *BLADNAAM*, blad NR, 1:25.000.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen**, 2009: *Zand in Banen - Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem.
- Holl, J., J. Huizer**, 2009: *Lange Zuiderweg 66 te Voorthuizen (gemeente Barneveld) Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*. Amersfoort.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832 [Zuid-Holland altijd: 1813-1832]: minuutplan*
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Oosterhout, F. van**, 20018: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Barneveld: deel 2: toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart. Weesp (RAAP-Rapport 1682.)*
- Schuurman, E.I., J. Vosselman**, 2011: *Plangebied Brugveenseweg 71 te Voorthuizen, gemeente Barneveld; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek)*. Weesp.
- SIKB**, 2022: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stevens, F.**, 2020: *Zonneweide Wolsbergerweg te Voorthuizen gemeene Barneveld, Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek*. Deventer.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek**, 2015: *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Wageningen Environmental Research**, 2023: *Bodemkaart van Nederland V2023-1*.
<https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen>
- Wageningen Environmental Research**, 2023: *Geomorfologische Kaart van Nederland V2023-01*.
<https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen>
- Zijverden, W.K. van, & De Moor, J.**, 2015: *Het groot profielenboek fysische geografie voor archeologen*. Leiden.



Geraadpleegde websites

<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<https://archaeology.datastations.nl/>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl/>
<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
<https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>
<https://maps.bodemdata.nl>
<https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/>
<https://www.bodemloket.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.ikme.nl>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>



Lijst van afbeeldingen en tabellen

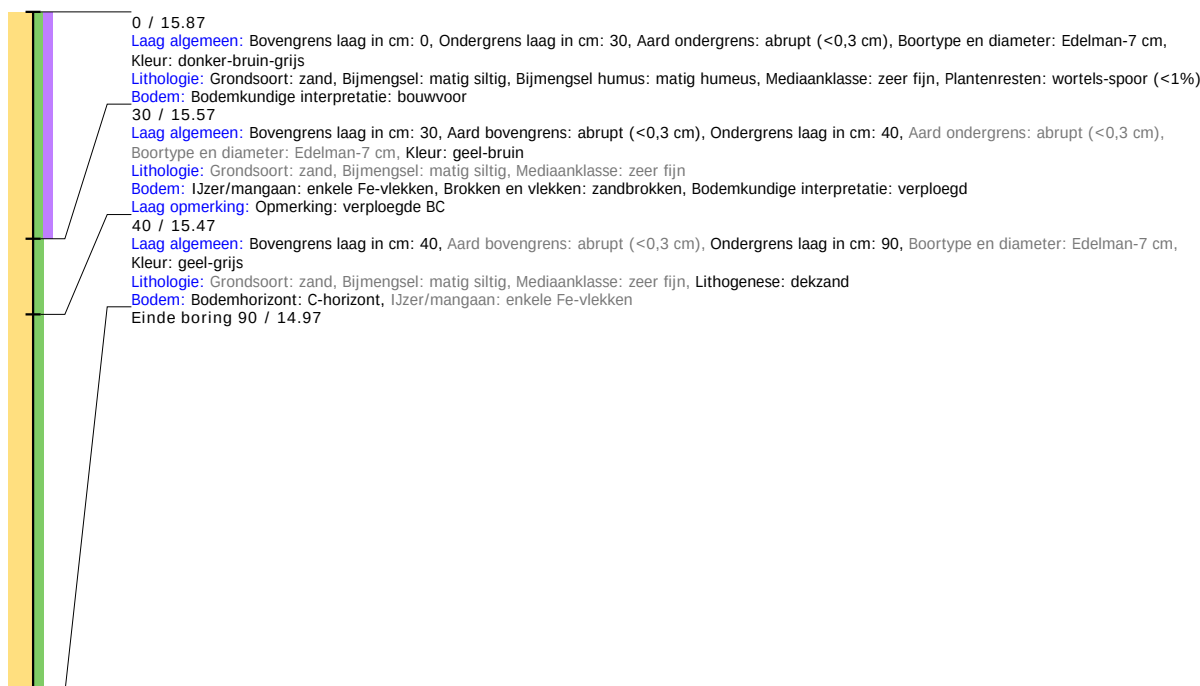
- Afb. 1. Locatie van het plangebied
Afb. 2. Luchtfoto van het plangebied
Afb. 3. De beleidskaart van de gemeente Barneveld
Afb. 4. Toekomstige situatie in het plangebied met in het rood de geplande woningen en in paars de schuren aangegeven.
Afb. 5. Het plangebied op de geologische kaart 2021 (DINOloket.nl)
Afb. 6. Het plangebied op de Geomorfologische kaart schaal 1:50.000 (BRO)
Afb. 7. Het plangebied op de Bodemkaart schaal 1:50.000 (BRO)
Afb. 8. Het plangebied op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)
Afb. 9. Het plangebied op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)
Afb. 10. Het plangebied op een kaart met onderzoeksmeldingen en vondstlocaties uit Archis3.1 (RCE 2025)
Afb. 11. Het plangebied op de kaart van De Man 1802-1812
Afb. 12. Het plangebied op de Kadastrale minuut uit 1811 - 1832 (HISGIS.nl)
Afb. 13. Het plangebied op de Kadastrale minuut uit 1811 - 1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
Afb. 14. Het plangebied op de Bonnekaart en topografische kaart uit verschillende periodes (topotijdreis.nl)
Afb. 15. Boorpuntenkaart
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende perioden.
Tabel 2. Aardwetenschappelijke informatie in het plangebied
Tabel 3. Archeologische vondstlocaties in het onderzoeksgebied
Tabel 4. Archeologische onderzoeken uitgevoerd in het onderzoeksgebied
Tabel 5. Overzicht van de historische situatie
Tabel 6. Beschrijving van de onderzoeksmethode



Bijlagen

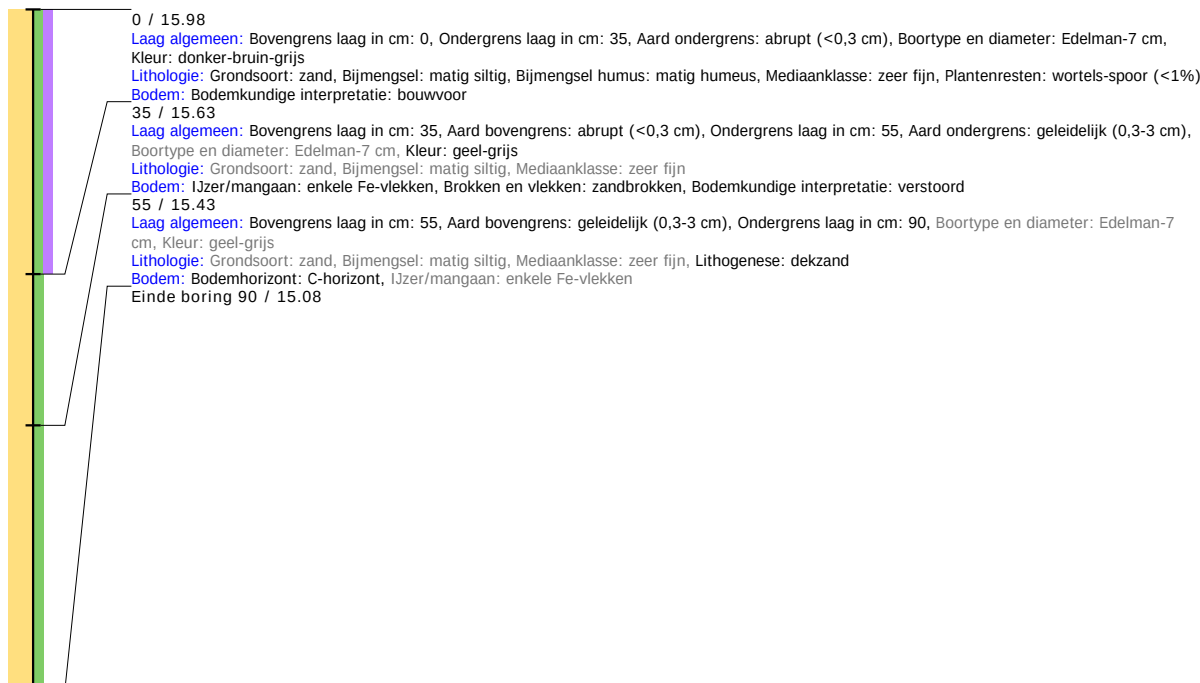
Boring: 003396_1

Kop algemeen: Projectcode: 003396, Boornummer: 1, Beschrijver(s): GN, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 172269.02, Y-coördinaat in meters: 465760.47, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 15.87, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Barneveld, Opdrachtgever: van Middendorp, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



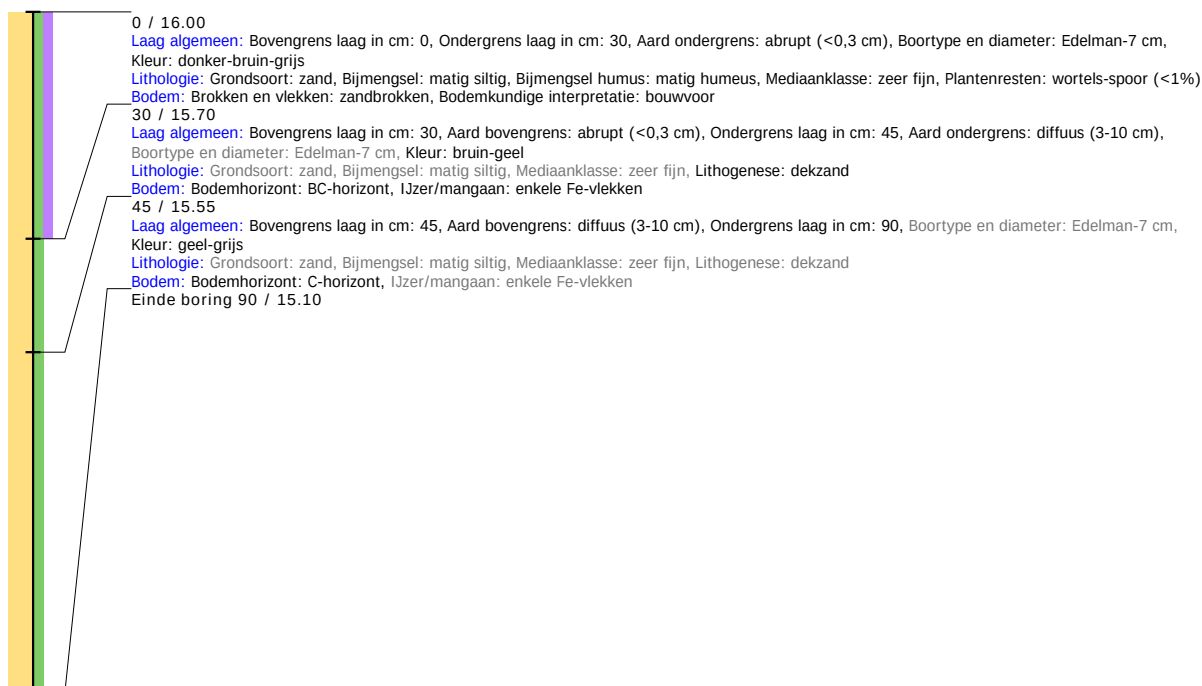
Boring: 003396_2

Kop algemeen: Projectcode: 003396, Boornummer: 2, Beschrijver(s): GN, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 172302.44, Y-coördinaat in meters: 465793.83, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 15.98, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Barneveld, Opdrachtgever: van Middendorp, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



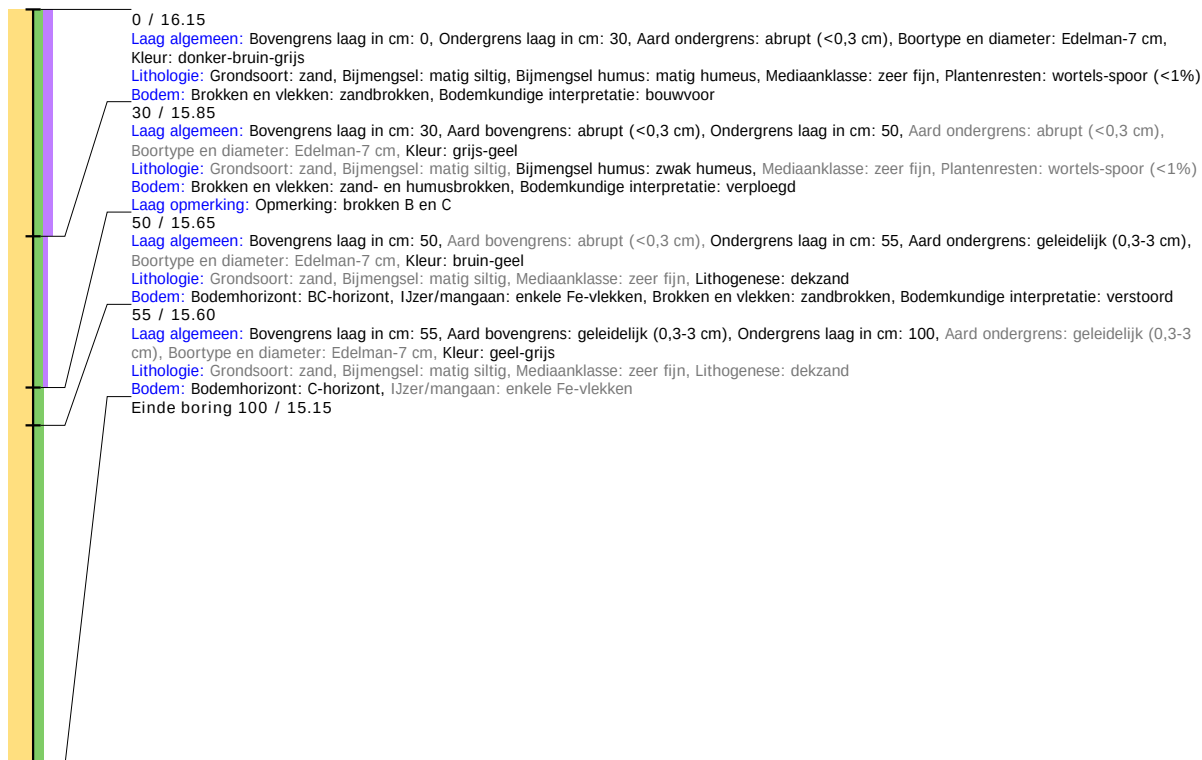
Boring: 003396_3

Kop algemeen: Projectcode: 003396, Boornummer: 3, Beschrijver(s): GN, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 172335.7, Y-coördinaat in meters: 465827.18, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Barneveld, Opdrachtgever: van Middendorp, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



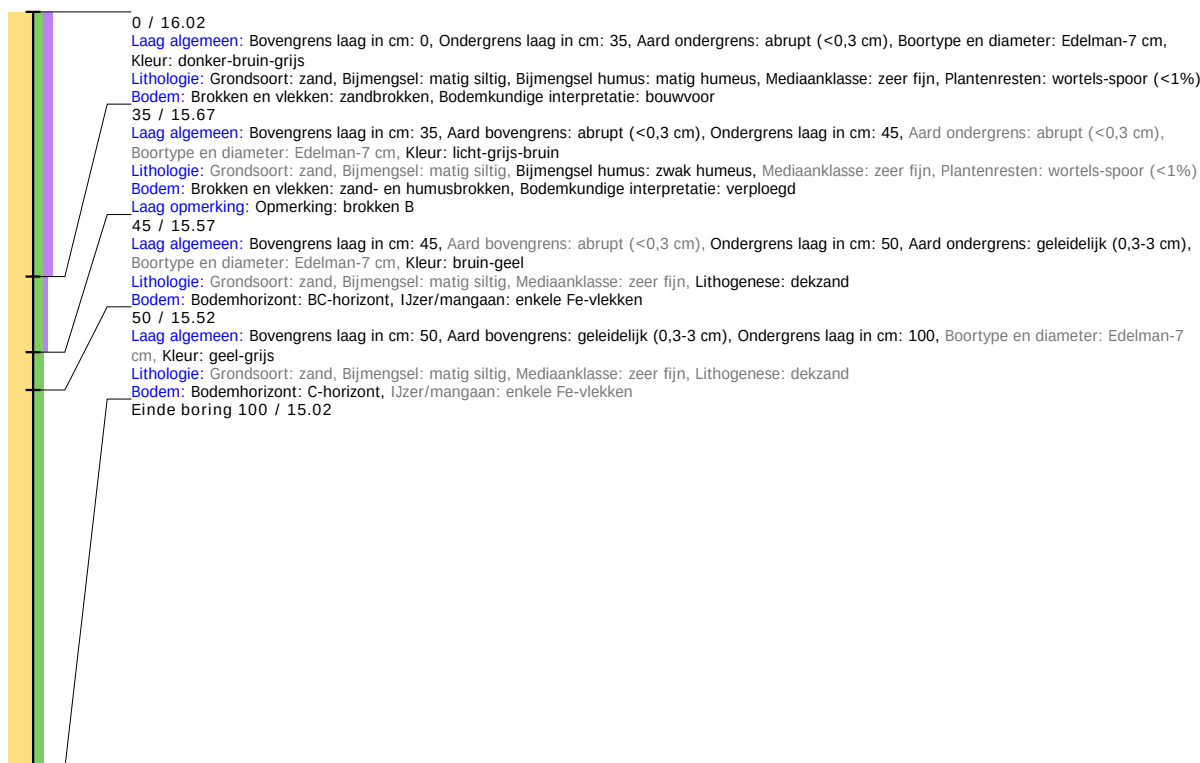
Boring: 003396_4

Kop algemeen: Projectcode: 003396, Boornummer: 4, Beschrijver(s): GN, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 172320.34, Y-coördinaat in meters: 465871.63, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.15, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Barneveld, Opdrachtgever: van Middendorp, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



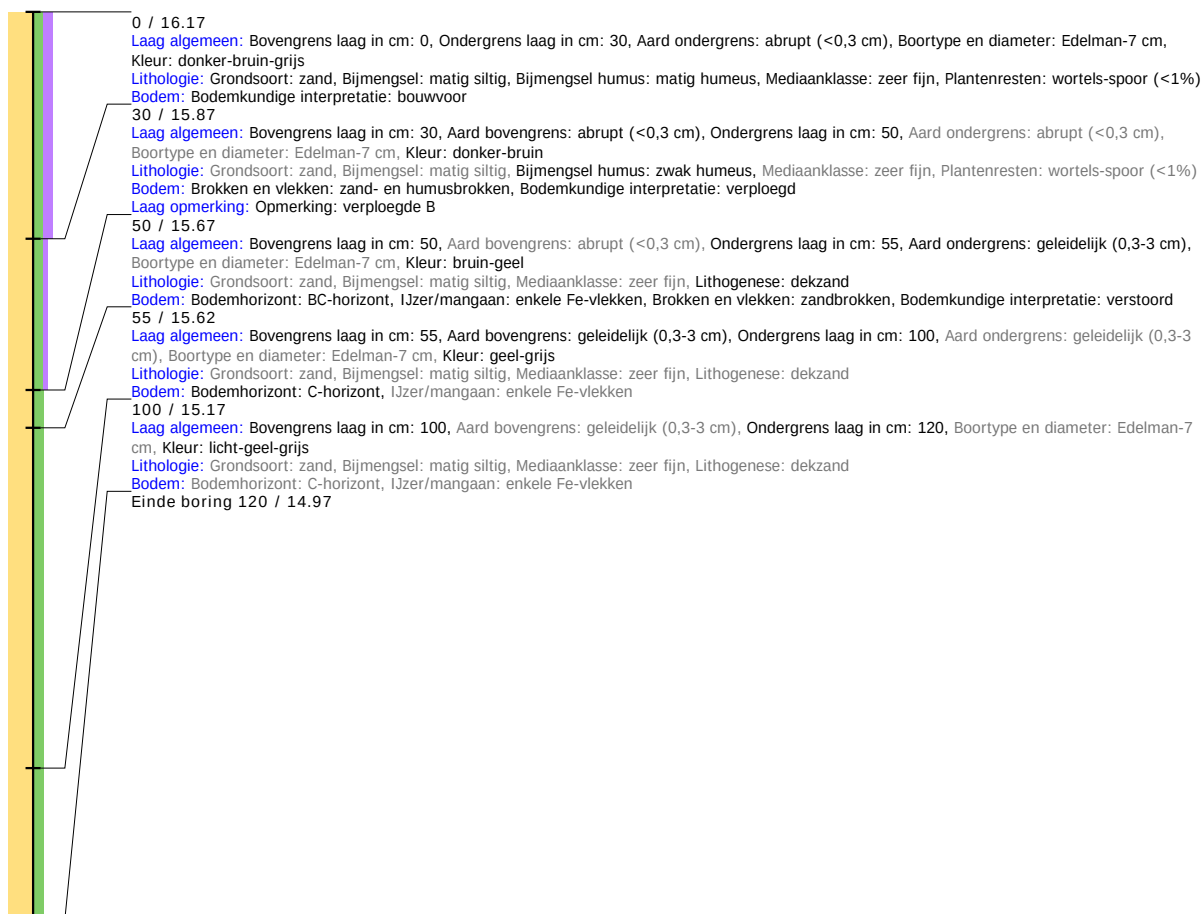
Boring: 003396_5

Kop algemeen: Projectcode: 003396, Boornummer: 5, Beschrijver(s): GN, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 172369.04, Y-coördinaat in meters: 465860.63, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.02, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Barneveld, Opdrachtgever: van Middendorp, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 003396_6

Kop algemeen: Projectcode: 003396, Boornummer: 6, Beschrijver(s): GN, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 172353.7, Y-coördinaat in meters: 465905.16, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.17, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Barneveld, Opdrachtgever: van Middendorp, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 003396_7

Kop algemeen: Projectcode: 003396, Boornummer: 7, Beschrijver(s): GN, Datum: 10-04-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 172402.19, Y-coördinaat in meters: 465893.93, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.07, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Barneveld, Opdrachtgever: van Middendorp, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

