



Rapport 5486

# KERKSTRAAT 4, HANK

G.P.A.M. Nieuwlaat



Kerkstraat 4, Hank, gemeente Altena

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

**G.P.A.M. Nieuwlaat**





## Colofon

ADC Rapport 5486

Kerkstraat 4, Hank, gemeente Altena

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

Auteur: G.P.A.M. Nieuwlaat

In opdracht van: van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.


© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 23 januari 2023

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

Status onderzoek: definitief

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:  
B. Jansen

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten  
Nijverheidsweg-Noord 114  
3812 PN Amersfoort  
Tel. 033-299 81 81  
E-mail [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)  
W [www.archeologie.nl](http://www.archeologie.nl)



## Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	9
2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	10
2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden	12
2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	13
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	14
3 Inventariserend Veldonderzoek	16
3.1 Plan van Aanpak	16
3.1.1 Inleiding	16
3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden	16
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	17
3.2.1 Lithologische beschrijving	17
3.2.2 Interpretatie	17
3.3 Conclusies	18
4 Aanbeveling	20
Literatuur	21
Geraadpleegde websites	21
Lijst van afbeeldingen en tabellen	22
Bijlage 1 Boorgegevens	39





## Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in mei 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkstraat 4 te Hank, gemeente Altena. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing met een horecafunctie gevolgd door de bouw van 27 appartementen op het perceel.

Op basis van het bureauonderzoek werden resten verwacht uit de Nieuwe Tijd in de top van de getijdenafzettingen die door de Sint Elizabethvloed zijn afgezet. Op een lager niveau worden rivierafzettingen of komafzettingen, Hollandveen en oudere afzettingen zoals de Formatie van Kreftenheye verwacht. In welke mate deze door de Sint Elizabethvloed zijn aangetast kan enkel d.m.v. een veldtoets worden onderzocht. Mogelijk archeologische niveaus kunnen worden verwacht in de genoemde lagen.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Tijdens het veldonderzoek zijn verschillende fasen van de vorming van het landschap binnen het plangebied duidelijk aangetroffen. De bodemopbouw bestaat, van onder naar boven gezien, uit bruin dekzand met een lichtgrijze top waarop Hollandveen is gegroeid. Het dekzand is afgezet gedurende de laatste ijstijd, het Hollandveen is gaan groeien toen het klimaat hierna opwarmde en de zeespiegel steeg. In de lichtgrijze top van het dekzand zijn zeer veel humeuze banden en plantenresten van het veen aanwezig. Het Hollandveen wordt opgevolgd door een laag met kalkloze komklei afzettingen. Het is niet duidelijk of deze komklei afkomstig is van de Hank of de Dussen stroomgordels, die respectievelijk ten zuiden en ten noorden van het plangebied verwacht worden. Deze komklei wordt abrupt gevolgd door een pakket van overstromings- of getijdenafzettingen, afkomstig van de Sint Elizabethvloed. De top van deze afzettingen zijn in de Nieuwe Tijd bewoond geraakt. Aan het einde van de Tweede wereldoorlog is de voorganger van de huidige bebouwing gebombardeerd en afgebrand. Na WOII is een nieuw pand gebouwd. Het lijkt er op dat tijdens de sloop of daarop volgende bouw de top van de getijdenafzettingen verstoord is geraakt. Ook in de dieper gelegen bodemlagen zijn geen aanwijzingen voor archeologische lagen, bewoningsniveaus of andere archeologisch relevante niveaus aangetroffen. Gedurende een groot deel van de vorming van landschap is het plangebied te nat geweest voor bewoning, of zijn eventueel aanwezige archeologische resten verspoeld of weggespoeld.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. 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 zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Altena.

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
<b>Nieuwe tijd:</b>	NT	1500 - heden
<b>Middeleeuwen:</b>	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	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.
<b>IJzertijd:</b>	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.
<b>Bronstijd:</b>	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.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	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.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	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.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	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 Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in mei 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkstraat 4 te Hank, gemeente Altena (afb. 1 en 2).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing met een horecafunctie gevolgd door de bouw van 27 appartementen op het perceel.

Sinds 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. In het vigerende bestemmingsplan Kern Hank, dat op 22-05-2012 door de gemeente Werkendam is vastgesteld, heeft het plangebied gedeeltelijk de dubbelstemming Waarde Archeologie 2.<sup>1</sup> Volgens de hierin opgenomen bestemmingsregels is archeologisch onderzoek verplicht bij verstoringen dieper dan 30cm –mv en bij verstoringsoppervlaktes groter dan 100m<sup>2</sup>.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanwijziging een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. 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).<sup>2</sup> Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Altena 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 enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

<sup>1</sup> <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

<sup>2</sup> SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

---

opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Trevor Versluis Lekdijk 44 2967GB Langerak Tel.:06-22568944 E-mail: trevor@vandenheuvelbv.eu
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	Sloop huidige bebouwing gevolgd door bouw appartementencomplex
locatie:	Kerkstraat 4
plaats:	Hank
gemeente:	Altena
provincie:	Noord-Brabant
kadastrale gegevens:	gemeente Altena sectie O nummer 372
kaartblad:	44E (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	2654 m <sup>2</sup>
coördinaten:	120.925 / 416.249 120.961 / 416.270 120.995 / 416.224 120.953 / 416.200
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Altena Sporhuislaan 170 4286 ET Almkerk Tel: 0183-516100 info@gemeentealtena.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Regioarcheologen programmabureau Regio West-Brabant (RWB) Postbus 503 4870 AM Etten-Leur Tel.: 076-5027215 e-mail: regioarcheologie@west-brabant.eu
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	Ja, 19-1-2023
Archis-zaaknummer:	5075033100
ADC-projectcode:	4230321
auteur:	G.P.A.M. Nieuwlaat
autorisatie:	B. Jansen
periode van uitvoering:	Mei 2021
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 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, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. 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 is gelegen in de dorpskern van Hank. Het wordt begrensd door de Kerkstraat in het noorden, de Sint Elisabethstraat in het westen en de Frans Hanegraafstraat in het zuiden. De oostelijke grens is een perceelsgrens met de naastgelegen woonhuizen.

Het plangebied is momenteel bebouwd met een horeca gelegenheid welke is omringd door een met klinkers verhard parkeerterrein.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat geen bekende bodemvervuiling aanwezig is, en er geen saneringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden op het perceel.

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 350 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:

aard ingreep:	Sloop van de huidige bebouwing en constructie van een appartementencomplex met parkeerplaatsen.
funderingsconstructie:	Nog niet bekend.
onderkeldering:	Nee
oppervlakte bodemverstoring:	Gehele perceel, 2654 m <sup>2</sup>



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 overzichtskaart van Nederland 1:600.000 <sup>3</sup>	Formatie van Naaldwijk, Walcheren Laagpakket.
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) <sup>4</sup> (afb. 3)	Plangebied is zelf niet gekarteerd wegens de ligging in bebouwd gebied. De gekarteerde omgeving bestaat grotendeels uit vlaktes van getijdenafzettingen (2M72), met daarin een rivierkom met oeverwal-achtige vlakte (2M48) in het zuidoosten, en een getij-oeverwal (3B72) in het noorden.
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) <sup>5</sup> (afb. 4)	Plangebied zelf niet gekarteerd. De omgeving bestaat volledig uit kalkrijke poldervaaggronden.
Meandergordelkaart <sup>6</sup> (afb. 5)	De Dussen stroomgordel (actief 2980-1760 BP) loopt net door het noorden van het plangebied. Ten zuiden van het plangebied loopt de Hank stroomgordel (actief 2200-1130 BP).
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) <sup>7</sup>	30-50cm +NAP
DINOloket <sup>8</sup>	Formatie van Naaldwijk, Walcheren Laagpakket aan het maaiveld. Rond 4m –mv overgang naar Formatie van Kreftenheye, eventueel met Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket tussen de twee.
Grondwatertrap	Niet gekarteerd. In de omgeving trap VII (80-140cm, meer dan 120cm) en trap VI (40-80cm, meer dan 120cm).

#### Geomorfologie

Het plangebied ligt in het stroomgebied van de Rijn en Maas net ten oosten van de Biesbosch. Zowel de rivieren, het grondwater als de zee hebben een grote invloed gehad op de vorming van het landschap rondom het plangebied.

De Pleistocene afzettingen in de ondergrond van het plangebied bestaan volgens het DINOloket vanaf ca. 4 m -mv uit vlechtend en meanderend fluvioglaciaal (noordelijk kristallijn materiaal en vuursteen) en fluviatiel (Rijn) grindhoudend zand van de Formatie van Kreftenheye, dat is afgezet gedurende laat Midden Pleistoceen (laat-Saalien) - vroeg Holoceen (afb. 6a). Deze kan zijn afgedekt door het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop). Vanaf het Holoceen steeg namelijk de zeespiegel waardoor West Nederland vernatte. Toen rond 3000 v.Chr., aan het einde van het Atlanticum (3.000 voor Chr.) strandwallen een gesloten kustlijn vormde, kon daarachter de lagune verzoeten door rivier- en regenwater, en onder deze omstandigheden ontstond in het Subboreaal en vroege Subatlanticum het Hollandveen (afb. 6b). Boven het veen of direct op de Formatie van Kreftenheye, bevindt zich het Walcheren Laagpakket (Formatie van Naaldwijk), aan de top van de sequentie. Dit pakket bestaat uit schelpenhoudend fijn zand met kleiige lagen, ontstaan in een estuarien milieu of getijbekken, als gevolg van doorbraken in een oorspronkelijk gesloten barrièrekust, en bestaat uit zowel geul, plaat, als kwelder afzettingen.

Het plangebied is gelegen in een landschap van rivieren die door de tijd verschillende stroomgordels hebben gehad, waartussen lager gelegen komgebieden lagen waarin kleipakketten zijn afgezet. Maar rivierafzettingen van de Formatie van Echteld worden volgens het DINOloket dus

<sup>3</sup> TNO 20210.

<sup>4</sup> Alterra 2008.

<sup>5</sup> Alterra 2014.

<sup>6</sup> Cohen *et al.* 2012.

<sup>7</sup> [ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer](http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).

<sup>8</sup> [Dinoloket.nl](http://Dinoloket.nl)



niet verwacht binnen het plangebied, hoewel de noordrand van het gebied volgens de meandergordelkaart binnen de Dussen stroomgordel ligt. Op ongeveer 150 m ten zuiden van het plangebied ligt de Hank stroomgordel (afb. 5). De Dussen gordel was actief gedurende de IJzertijd en het begin van de Romeinse tijd (afb.15c). De Hank gordel is jonger en verlandde aan het einde van de Vroege Middeleeuwen, maar gedurende enige tijd waren beide systemen actief (afb. 6d).<sup>9</sup> Gezien de onnauwkeurigheid van de stroomgordelkaart is niet met zekerheid te zeggen of het plangebied binnen een actief deel van de stroomgordel heeft gelegen, in een komgebied of nauwelijks tot geen invloeden van de rivier heeft gehad. Om dit voor een klein gebied zoals het huidige plangebied vast te kunnen stellen is veldonderzoek noodzakelijk. Het merendeel van het plangebied lijkt op basis van geologisch kaartmateriaal in de kom tussen beide stroomgordels hebben gelegen, terwijl juist de vruchtbare, hogere en goed ontwaterde stroomgordels vooral aantrekkelijk waren voor bewoning.<sup>10</sup> In de lagere delen kon zich lokaal veen vormen.

Nadat men rond 1000 n. Chr. het veen gaat ontginnen komt dit steeds lager te liggen, waardoor men dijken en kades ging aanleggen om het gebied te beschermen (afb. 6e). Na de Sint Elizabethvloed van 1421 breekt de zee echter door de dijken en het landschap komt vanaf dan weer onder invloed van de getijden. Het veen wordt bij de vloed grotendeels weggeslagen en de ondergelegen rivier- en komafzettingen met een pakket getijdenafzettingen bedekt, het bovengenoemde Laagpakket van Walcheren (afb. 6f). De lokale variatie in bodemopbouw en intactheid van het veen is zeer groot en kan enkel door middel van een veldtoets worden vastgesteld. Zo ook de precieze verbreiding van de stroomgordels.

#### *Bodem*

Het plangebied is gelegen in bebouwd gebied, waardoor geen bodemeenheden zijn toegekend (afb. 4). Naar verwachting zijn kalkrijke poldervaaggronden aanwezig, bestaande uit lichte klei of zware zavel (eMn25A en eMn35A). Omdat het plangebied in de bebouwde kom ligt, kan het zijn dat de bodem is opgehoogd. Ook dient er rekening gehouden te worden met de mogelijkheid dat de huidige bebouwing het bodemprofiel heeft aangetast. De verstoring en ophoging hebben een negatieve invloed op eventuele oudere archeologische resten. De grondwatertrappen binnen het plangebied zijn niet bekend. In de omgeving trap VII (80-140cm, meer dan 120cm) en trap VI (40-80cm, meer dan 120cm).

Binnen het plangebied hebben geen bodemonderzoeken of saneringen plaatsgevonden.<sup>11</sup>

#### *Actueel hoogtebestand (AHN)*

Volgens het Actueel Hoogtebestand ligt het plangebied op een hoogte van ca. 30-50cm +NAP. Er zijn geen aanwijzingen voor ontgroningen in het plangebied. Ook zijn er geen vergunningen voor ontgroning binnen het plangebied verleend.<sup>12</sup>

<sup>9</sup> Cohen *et al.* 2012.

<sup>10</sup> Tebbens 2016; Ellenkamp 2010, 89.

<sup>11</sup> Opgevraagd via <https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl>, 28-4-2022.

<sup>12</sup> Geraadpleegd via <https://data.overheid.nl/dataset/9739-ontgroningen-provincie-noord-brabant--actuele-situatie>, 28-4-2022.



### 2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afb. 7):

Archis 3 zaakidentificatie	Afstand (m)	Omschrijving	Datering <sup>13</sup>	Opmerking
2054762100	100	Aardewerk, dierlijk bot, pijp aardewerk, metaal, faience.	LME-NT	Tijdens proefsleuven onder oude boerderij. Resten gevonden van voorlopers van het huidige pand.
2412328100	50	Steengoed kruik en een baksteenmonster	NT	Vondsten afkomstig van en rond de fundering van een 19 <sup>e</sup> -eeuwse kerk. Geen aanwijzingen voor oudere bebouwing aangetroffen.

Archis 3 zaakidentificatie	Afstand (m)	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2050396100	30	booronderzoek	Onbekend; niet in DANS EASY & Archis	n.n.b.
2054762100	75	proefsleuvenonderzoek	Verschillende voorgangers van de meest recente boerderij aangetroffen. Aanwijzingen dat tussen 1750 en 1832 een overstroming een van de voorlopers door een overstroming is weggespoeld.	Plangebied vrijgeven
2305327100	200	bureauonderzoek	onbekend; niet in DANS EASY & Archis	n.n.b.
2390223100	10	bureau-/booronderzoek	Geen afzettingen van de Dussen stroomgordel, maar estuariene afzettingen op komklei met daaronder veen. Lage verwachting voor archeologie buiten fundering uit de Nieuwe Tijd	Plangebied vrijgeven
2397393100	75	bureau-/booronderzoek	Geen afzettingen van de Dussen stroomgordel aangetroffen, wel komafzettingen op veen. Bovenste deel door recente activiteit verstoord, waardoor NT sporenniveau niet meer intact is.	Plangebied vrijgeven
2407047100	200	bureau-/booronderzoek	Bodem verstoord tot 1,8m –mv. Daaronder komafzettingen op veen, overgang op 2,5m –mv	Plangebied vrijgeven
2412328100	10	proefsleuvenonderzoek	Fundering van de kerk uit 1865 aangetroffen.	Plangebied gedeeltelijk vrijgeven, het overig deel archeologisch begeleiden
2413365100	300	bureau-/booronderzoek	Afzettingen van de Sint-Elizabethvloed aangetroffen	Plangebied vrijgeven
2447320100	10	begeleiding	Fundering van de oude kerk grotendeels aangetroffen.	-
4894380100	200	bureau-/booronderzoek	Geulafzettingen van de Dussen stroomgordel aangetroffen, afdekt door getijdenafzettingen van de Sint-Elizabethvloed.	n.n.b.
4917708100	0	bureau-/booronderzoek	Onder verstoorde bovenlaag natuurlijke afzettingen. Geen indicaties voor bewoning aangetroffen	n.n.b.
5101130100	100	bureauonderzoek	Onbekend; niet in DANS EASY & Archis	n.n.b.

<sup>13</sup> Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart<sup>14</sup> ligt het noordelijk deel van het plangebied binnen een zone met een middelhoge verwachting voor resten op 1,5m tot 3m onder het maaiveld. (zie afb. 8). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van de Dussen stroomgordel op deze locatie. De rest van het plangebied heeft een lage archeologische verwachting. Dit is gebaseerd op de overstromingen die tijdens de Sint-Elizabethvloed van 1421 van invloed waren op het gebied. Deze overstromingen zullen het toenmalige maaiveld verstoord hebben waardoor dit niet meer intact is. Het uiterste noorden van het plangebied ligt in de bufferzone rond de archeologische resten van de kerk uit 1865 die aan de overzijde van de straat ligt. Dit heeft echter geen praktische invloed op de archeologische verwachting van het plangebied.<sup>15</sup>

De bekende archeologische gegevens schetsen een beeld van een gebied waarin duidelijke invloeden van de Sint Elizabethvloed aanwezig zijn, waaronder nog (restanten van) stroomgordels kunnen liggen. Op afzettingen van de stroomgordels kunnen archeologische waarden aanwezig zijn, al zijn deze in geen van de onderzoek aangetroffen. Op de getijdenafzettingen van de Sint Elizabethvloed heeft in de Nieuwe Tijd weer bewoning plaatsgevonden. De bovengrond is vaak tot een redelijke diepte verstoord waardoor een eventueel aanwezig archeologisch niveau niet meer intact is. In welke mate de Sint Elizabethvloed de stroomgordelafzettingen heeft verstoord is niet bekend en lokaal zeer verschillend. De mate van intactheid van zowel de top van de getijdenafzettingen als de stroomgordels is enkel middels een veldonderzoek vast te stellen.

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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut <sup>16</sup>	1811-1832 (afb. 9)	Plangebied onbebouwd bouwland
Topografische kaart <sup>17</sup>	1850 (afb. 10)	De voorlopers van de huidige Kerkstraat en Buitendijk zijn aanwezig. Nog geen bebouwing in de omgeving van het plangebied.
Topografische kaart <sup>18</sup>	1869 (afb. 11)	De oude kerk die aan de overzijde van de Kerkstraat stond, en een enkel gebouw langs de noordgrens van het plangebied aanwezig.
Topografische kaart <sup>19</sup>	1936 (afb. 12)	De kerk aan de overzijde van de straat is verdwenen. Op het perceel van het plangebied is een groter pand aanwezig. Niet bekend is of het bestaande pand is uitgebreid of er een geheel nieuw pand is geplaatst.
Topografische kaart <sup>20</sup>	1958 (afb. 13)	Er zijn meerdere huizen langs de Kerkstraat naar het oosten gebouwd. Binnen het plangebied is een ander gebouw geconstrueerd met enkele kleine bijgebouwen.
Topografische kaart <sup>21</sup>	1983 (afb. 14)	Huidige omvang van het gebouw is aangelegd. Situatie tot op heden ongewijzigd, buiten enkele kleine uitbouwen of (tijdelijke) bijgebouwen.

De omgeving van het plangebied lijkt pas laat bebouwd te zijn. De bebouwing heeft zich eerst geconcentreerd langs de huidige Buitendijk waarna deze pas in de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw zich langs de Kerkstraat naar het oosten heeft uitgebreid. Deze uitbreiding lijkt te zijn begonnen met de bouw van de kerk in 1865. Binnen het plangebied is een voorganger van de huidige bebouwing aanwezig, ongeveer gelijktijdig met de kerk gebouwd. Op de Kadastrale minuut van

<sup>15</sup> Ellenkamp 2010 & 2018.

<sup>16</sup> beeldbank.cultureelerfgoed.nl

<sup>17</sup> Topotijdreis.nl

<sup>18</sup> Topotijdreis.nl

<sup>19</sup> Topotijdreis.nl

<sup>20</sup> Topotijdreis.nl

<sup>21</sup> Topotijdreis.nl



1811-1832 is geen bebouwing te zien (afb. 9) en in de oorspronkelijke aanwijzende tafel staat het aangeduid als bouwland. Pas op het bonneblad van 1870 is voor het eerst bebouwing te zien (afb. 11), al ligt dit door afwijking in de projectie waarschijnlijk te ver noordelijk (het plangebied ligt immers aan de Kerkstraat en dat zal in het verleden waarschijnlijk niet anders zijn geweest). Het huidige pand heeft dit oudere gebouw vervangen. Het lijkt onwaarschijnlijk dat resten van de oudste bebouwing aanwezig zullen zijn buiten de contouren van het hedendaagse pand, aangezien ze beide in hetzelfde deel van het plangebied zijn opgetrokken. Er lijken verschillende bijgebouwen over het erf verspreid te hebben gestaan. Resten hiervan zouden nog aanwezig kunnen zijn in de bodem.

Uit het bouwarchief blijkt dat de muren van de huidige bebouwing, en de uitbreidingsfasen op staal zijn gefundeerd, welke 80 cm -mv in ingegraven. In het centrale deel van het gebouw, tussen de voorzijde van het café en de achterliggende bebouwing zijn een kelder en bierkelder ingegraven tot 2,10 m -mv. De bebouwing aan de straatzijde is in het verleden zowel naar het oosten als het westen uitgebreid. Aan de binnenkant van de verschillende panden zijn herindelingen uitgevoerd. Van de bebouwing voor de Tweede wereldoorlog zijn geen bouwtekeningen bekend. Wel is op de oudste tekening in het bouwarchief (1950) een schets met de oude situatie afgebeeld en de geplande nieuwbouw (zie ook afb. 15). De contouren van de oude bebouwing vallen grotendeels binnen de huidige bebouwing. Enkel de achterzijde van de oude bebouwing, en een gedocumenteerd bijgebouw. Uit de begeleidende tekst op de tekening van het bouwarchief is op te maken dat het achterste deel van het pand een varkenshouderij betrof met stallen en een gierkelder. Door de verschillende fasen van uitbreiding, en de inpandige aanpassingen aan het gebouw zullen onder de huidige bebouwing de resten van het 19<sup>e</sup>-eeuwse pand verloren zijn gegaan.

De literatuur zoals deze door de Regio West Brabant wordt geadviseerd is ook geraadpleegd. Voor het plangebied en directe omgeving is via de Indictieve Kaart Militair Erfgoed, het Traces of War overzicht, op de beeldbank van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie noch bij de bibliotheek van de Wageningen Universiteit aanvullende informatie te vinden. De Militaire Landschapskaart waar naar wordt verwezen door de Regio West Brabant lijkt niet meer te bestaan, en kon dientengevolge niet worden geraadpleegd voor het hier staande bureauonderzoek. De uitgebreide website van Ton Lensvelt heeft een afdeling over de streekhistorie van Dussen, waar Hank ook aan bod komt. Hier is echter geen informatie opgenomen die relevant is voor het huidige plangebied. De Stichting Archiefkring Hank, en Archeo-Altene waren niet bereikbaar voor verdere informatie. Er kwam geen reactie op de gestuurde e-mails welke in mei 2022 is verstuurd. Ook op de historische kaarten van Sluyter (1560) en Kleijn (1747) zijn geen aanwijzingen naar Hank opgenomen.

## 2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

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

Het plangebied is volgens de geschreven bronnen pas in de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw bebouwd. Het eerste pand en de opvolgers hiervan waren in hetzelfde deel van het plangebied gelegen. Het is daarom niet aannemelijk dat significante delen van deze oude bebouwing nog intact en aanwezig zullen zijn in het plangebied.

Landschappelijk en archeologisch ligt het plangebied in het Nederlands rivierengebied, en was (voor de bedijking) ook onder invloed van de zee. In de buurt van het plangebied zijn twee stroomgordels bekend, waarop archeologische resten aanwezig kunnen zijn als de top hiervan niet verstoord is. Deze resten kunnen de Romeinse Tijd tot de Middeleeuwen omvatten. Bij archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied zijn de rivierafzettingen niet aangetroffen of verstoord. De verwachting voor deze afzettingen is dus zeer laag. De Sint Elizabethvloed van 1421 heeft de stroomgordels afgedekt met een pakket getijdenafzettingen. In de top van deze afzettingen is in de Nieuwe Tijd weer bewoning mogelijk. Bij archeologisch onderzoek in de omgeving is de top van dit niveau vaak verstoord door recente antropogene activiteit.

Voor de gespecificeerde verwachting gelden de volgende karakteristieken:





Karakteristiek	Omschrijving
datering:	NT
complextype(n):	Nederzetting, erf en landgebruik
landschappelijke en/of geologische context:	In de top van de getijdenafzettingen. Mogelijk in top stroomgordels.
diepteligging:	40-100 cm -mv
locatie:	Gehele plangebied, meest waarschijnlijk in het noordelijk deel.
soort vindplaats:	Vindplaats met alleen grondsporen
uiterlijke kenmerken:	Laag met archeologische indicatoren, humeuze laag
conservering:	Goed tot zeer slecht (indien verstoord).
wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	De diepte van een eventueel archeologisch niveau, en de funderingsconstructie van de geplande nieuwbouw zijn niet bekend. Er is geen uitspraak te doen over de mate van bedreiging.

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 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, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 25-05-2021 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd. Het PvA is ter beoordeling voorgelegd aan het team Regioarcheologie en cultuurhistorie van de Regio West-Brabant en op 27-5-2021.

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:	5
boorgrid:	Geen, verspreid over het plangebied waar mogelijk met de verharding en bestaande bebouwing
diepte boringen:	Tot 4m –mv of de top van het Hollandveen of rivierafzettingen.
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm / gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104<sup>22</sup> en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus<sup>23</sup> 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.

<sup>22</sup> Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

<sup>23</sup> De Bakker 1989.



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.

### 3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

#### 3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 16. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1 .

De bodemopbouw is vergelijkbaar over het gehele plangebied. Deze wordt in de onderstaande tabel schematisch weergegeven.

Pakket	Diepte (cm –mv / m - NAP)	Omschrijving	Interpretatie
1	0-30 cm –mv / 0.40-0.10m +NAP	Zeer fijn, zwak siltig, kalkrijk zand	Opgebrachte zandlaag
2	30-80 cm –mv / +0.10-0.40m –NAP	Donkergrijze, zwak zandige klei of kleiig zand, weinig tot veel puinresten. Kalkrijk	Verstoorde laag
3	80-160 cm –mv / 0.40-1.20m –NAP	Sterk of uiterst siltige klei of matig fijn zand, of matig siltig, matig grof zand. Eventueel (veel) schelpresten, zand- of kleilagen, humuslagen. Kalkrijk.	Getijdenafzettingen van de Sint Elizabethvloed
4	160-225 cm –mv / 1.20-1.85m –NAP	Matig siltige klei, kalkloos. Weinig tot veel plantenresten	komklei
5	225-235 cm –mv / 1.85-1.95m –NAP	Grijsbruin, zwak kleiig veen	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket
6	235-340 cm –mv / 1.95-3.00m –NAP	Bruin, mineraalarm bosveen. Enkele dikke kleilagen aanwezig.	Formatie van Nieuwkoop, Basisveenlaag
7	340-400 cm –mv / 3.00-3.60m -NAP	Zwak siltig, kalkloos, matig fijn zand. Bruin, de top lichtgrijs met veel humuslagen en plantenresten (van bovenliggend veen)	Dekzand, C-horizont

Uitzonderingen op de hierboven weergegeven schematische weergave zijn ook aanwezig.

In boring 2 liggen de getijdenafzettingen direct op het veenpakket. Tussen de top van het veen en 160cm –mv, waar in andere boringen de komklei en de top van het veen aanwezig zijn, zijn in boring 2 wel enkele veenbrokken en zandlagen aanwezig. De komklei en kleiige veentop zijn niet meer aanwezig.

In boring 4 en 5 is het diep gelegen dekzand niet aangetroffen. Het veen liep hier door tot 4m –mv. In boring 5 is in de onderste 20cm geen bosveen maar rietveen aanwezig.

Tijdens de uitvoering van het veldonderzoek heeft de eigenaar van het perceel medegedeeld dat aan het einde van de tweede wereldoorlog het toenmalige gebouw is gebombardeerd en afgebrand. In de jaren '50 van de vorige eeuw is het huidige pand gebouwd. Van dit bombardement zijn verder geen vermeldingen bekend. Ook zijn geen luchtfoto's van na het bombardement bekend.

#### 3.2.2 Interpretatie

De beschreven bodemopbouw komt overeen met een gebied dat geleidelijk en gestaag, onder invloed van rivieren en de zee is gevormd. Het aangetroffen dekzand is tijdens de laatste ijstijd afgezet waarna, onder invloed van de stijgende zeespiegel, het veen er op is gaan groeien. Het feit dat de top van het dekzand veel humusbandjes en plantenresten aanwezig zijn, maar het zand zelf nog lichtgrijs van kleur is laat zien dat het proces niet erosief is verlopen. Tegelijk heeft zich geen bodem kunnen vormen op het dekzand. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen tijdens de vernatting voor en aan het begin van de veenvorming zijn verspoeld of zelfs weggespoeld.



De overgang van het veen naar de bovenliggende komklei is ook geleidelijk gegaan getuige de band kleiig veen. Er is geen veraard veen aanwezig, en geen aanwijzingen van erosie van het veen. De uitzondering is boring 2, waar de laag kleiig veen en de komklei ontbreken. Het is niet duidelijk of de komklei van de Hank of de Dussen stroomgordel afkomstig is. In de komklei zijn geen vegetatiehorizonten, laklagen of andere aanwijzingen voor een bewoonbaar en droog niveau zichtbaar. Het gebied is dus voor vanaf het begin van de veenvorming tot en met het droogvallen van de stroomgordels zeer nat geweest.

De Sint-Elizabethvloed heeft de top van de komklei, en in boring 2 alle komklei, weggespoeld. Er zijn geen aanwijzingen voor verschillende ophogingspakketten of gescheiden bewoningshorizonten aangetroffen in de getijdenafzettingen. Eventuele aanwezige archeologische waarden zullen dus beperkt zijn tot de top van de afzettingen. De top is verstoord door latere sloop- en bouwfasen, of er zijn nooit archeologische waarden in het plangebied aanwezig geweest. Het lijkt er op dat het puin van het gebombardeerde gebouw met de top van de getijdenafzettingen vermengd is geraakt. Voor de nieuwbouw rond 1950 is het terrein licht opgehoogd en geëgaliseerd met een laag zand waarop de verharding voor de huidige parkeerplaats is gelegd. Door de beperkte ophoging van het plangebied zullen enkel dieper gelegen resten van voorgaande bebouwing in het plangebied bewaard zijn gebleven. De kans op het aantreffen van archeologische waarden met een toegevoegde wetenschappelijke waarde is hiermee klein.

### 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 plangebied ligt in een gebied met getijdenafzettingen die zijn afgezet met de Sint Elizabethvloed van 1421. In de bodem zijn verschillende fasen van de vorming van het landschap aanwezig.

De bodemopbouw bestaat, van onder naar boven gezien, uit bruin dekzand met een lichtgrijze top waarop Hollandveen is gegroeid. Het dekzand is afgezet gedurende de laatste ijstijd, het Hollandveen is gaan groeien toen het klimaat hierna opwarmde en de zeespiegel steeg. In de lichtgrijze top van het dekzand zijn zeer veel humeuze banden en plantenresten van het veen aanwezig. Het Hollandveen wordt opgevolgd door een laag met kalkloze komklei afzettingen. Het is niet duidelijk of deze komklei afkomstig is van de Hank of de Dussen stroomgordels, die respectievelijk ten zuiden en ten noorden van het plangebied verwacht worden. Deze komklei wordt abrupt gevolgd door een pakket van overstromings- of getijdenafzettingen, afkomstig van de Sint Elizabethvloed. De top van deze afzettingen zijn in de Nieuwe Tijd bewoond geraakt. Aan het einde van de Tweede wereldoorlog is de voorganger van de huidige bebouwing gebombardeerd en afgebrand. Na WOII is een nieuw pand gebouwd. Het lijkt er op dat tijdens de sloop of daarop volgende bouw de top van de getijdenafzettingen verstoord is geraakt. Voor de aanleg van de nog aanwezige verharding rond het pand is een dunne laag ophoogzand aangebracht waarop klinkers zijn geplaatst. De kans op het aantreffen van archeologische waarden met een toegevoegde wetenschappelijke waarde is hiermee klein.

- *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 bodemopbouw binnen het plangebied lijkt, in ieder geval buiten de huidige bebouwing, niet of nauwelijks verstoord. Enkel de top van de getijdenafzettingen zijn verstoord, waarschijnlijk als gevolg van de sloop en wederopbouw van het pand na de Tweede wereldoorlog. Deze verstoringen reiken tot 80cm onder het huidige maaiveld, of 0,40m beneden NAP. Deze verstoring is over het gehele plangebied aanwezig.



- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*

Over het algemeen wordt de top van het dekzand, een veraarde veentop of een laklaag of vegetatiehorizont in de kleilaag als archeologisch interessant en relevant gezien. Er zijn echter geen aanwijzingen voor veraard veen of bewoonbare niveaus in de komklei aangetroffen. In het dekzand is geen (rest van een) intacte bodem aanwezig en de vermenging van de veenlagen en het dekzand toont aan dat deze laatste een periode zeer nat en daardoor ongeschikt was voor bewoning.

De top van de overstromings- of getijdenafzettingen zijn in de Nieuwe Tijd weer bewoond. Op basis van oud kaartmateriaal is het plangebied waarschijnlijk vanaf laat in de 19<sup>e</sup> eeuw bebouwd geweest. Tijdens het onderzoek zijn echter geen faseringen in de verstoring van de top van de bovenste natuurlijke afzettingen gevonden. Tussen de verschillende sloop- en bouwfasen in zijn de resten van voorgaande bebouwing dus niet afgedekt voordat de nieuwbouw plaatsvond. Intacte resten uit deze periode zijn daarmee ook niet waarschijnlijk.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*

n.v.t.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen tijdens het veldwerk
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*

De middelhoge verwachting voor het noordelijk deel van het plangebied kan worden bijgesteld naar laag. Dit is in lijn met de rest van het plangebied. De Dussen stroomgordel, waar de middelhoge verwachting op was gebaseerd, is niet aangetroffen tijdens het onderzoek. Op basis van oud kaartmateriaal zijn resten van bebouwing vanaf de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw mogelijk. Tijdens het onderzoek zijn echter geen faseringen in de verstoring van de top van de bovenste natuurlijke afzettingen gevonden. Tussen de verschillende sloop- en bouwfasen in zijn de resten van voorgaande bebouwing dus niet afgedekt voordat de nieuwbouw plaatsvond. Intacte resten uit deze periode zijn daarmee ook niet waarschijnlijk.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*

De bouwplannen van de toekomstige ontwikkelingen in het plangebied zijn ten tijde van het onderzoek nog niet vastgelegd. Het is dus niet duidelijk tot welke diepte en op welke locatie funderingen worden aangelegd of andere bodemversturende werkzaamheden gaan plaatsvinden. De mate van bedreiging van een archeologisch niveau is dus niet vast te stellen.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Het plangebied is met het uitgevoerde bureauonderzoek en daaropvolgend veldonderzoek voldoende onderzocht. Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.



## 4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. 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 zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Altena.

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, 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).
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Ellenkamp, G.R.**, 2010: *Overvloed. Een erfgoedkaart voor de gemeenten Aalburg en Werkendam. DEEL 1: toelichting op de archeologische en de cultuurhistorische kaart*. Weesp (RAAP-RAPPORT 2190).
- Ellenkamp, G.R.**, 2018: *Update archeologiekaart. Land van Heusden en Altena Verantwoording methodiek en kaartbeeld*. Weesp (RAAP-NOTITIE 6322).
- Groenewoudt, B.J.**, 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Tebbens, L.A.**, 2016: *Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze*. In: Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.), 2016: *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*. Nederlandse Archeologische Rapporten 51. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000*. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).

## Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>  
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>  
<https://easy.dans.knaw.nl>  
<https://www.bodemloket.nl>  
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>  
<https://www.kadaster.nl/>  
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>  
<https://www.topotijdreis.nl>

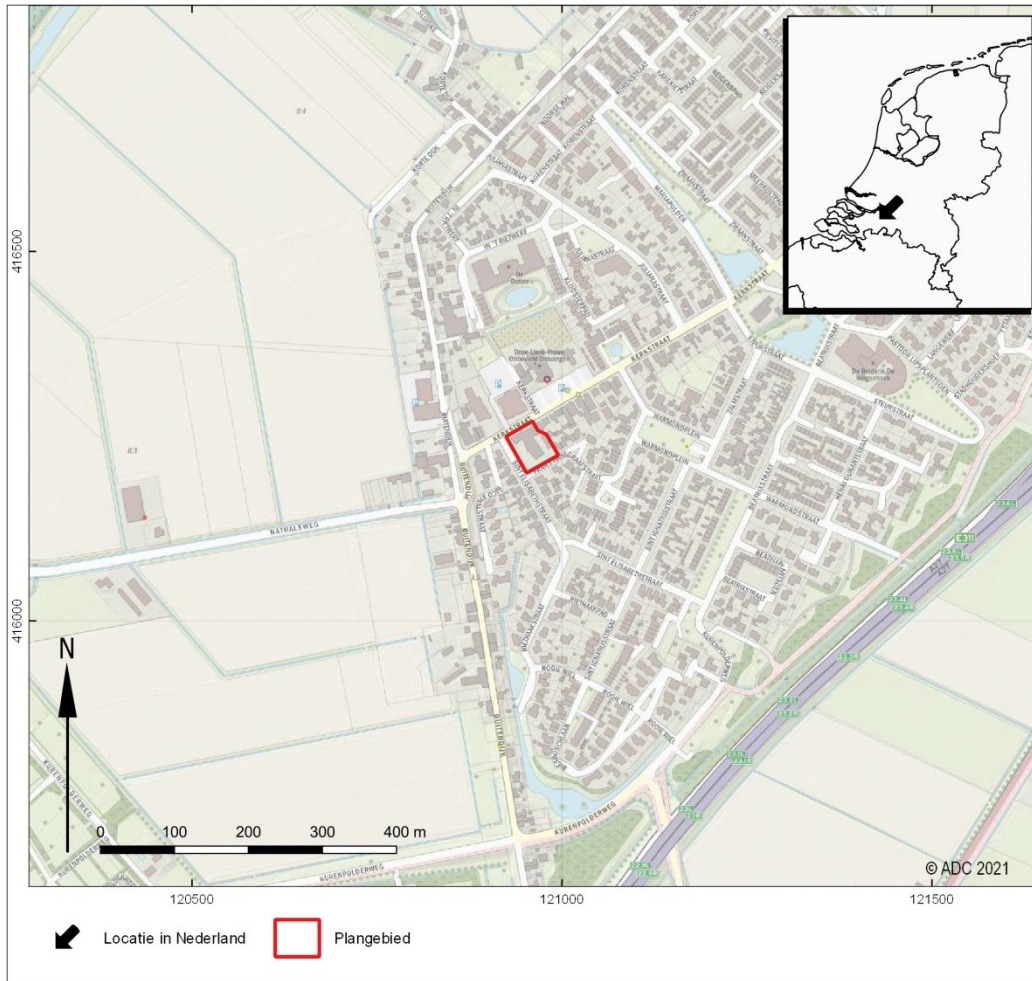


## Lijst van afbeeldingen en tabellen

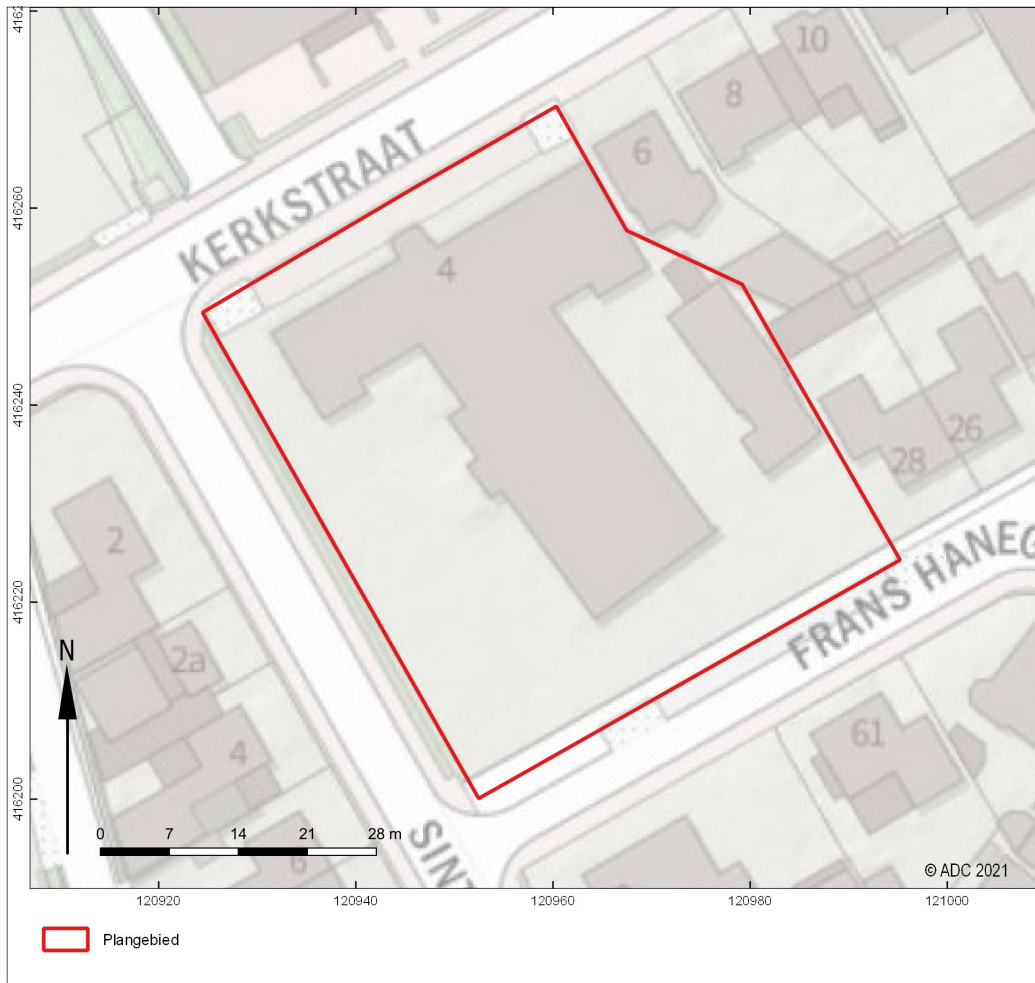
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op de bodemkaart
- Afb. 5 Locatie van het plangebied op de meandergordelkaart
- Afb. 6 Locatie van het plangebied op de paleogeografische kaarten uit de Atlas van het Holoceen.  
(Bron: Nationaal Register)
- Afb. 7 ARCHIS-meldingen
- Afb. 8 Locatie van het plangebied op de update van de archeologische beleidskaart van het Land van Heusden en Altena
- Afb. 9 Locatie van het plangebied op de kadastrale minuut (minuutplan Dussen, Munster en Muilkerk, Noord Brabant, sectie G, blad 01) uit 1811-1832. (Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort / MIN10045G01)
- Afb. 10 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van circa 1850
- Afb. 11 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1869
- Afb. 12 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1950
- Afb. 13 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1958
- Afb. 14 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van circa 1983
- Afb. 15 Locatie van de oude bebouwing binnen het plangebied
- Afb. 16 Locatie van de gezette boringen binnen het plangebied

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

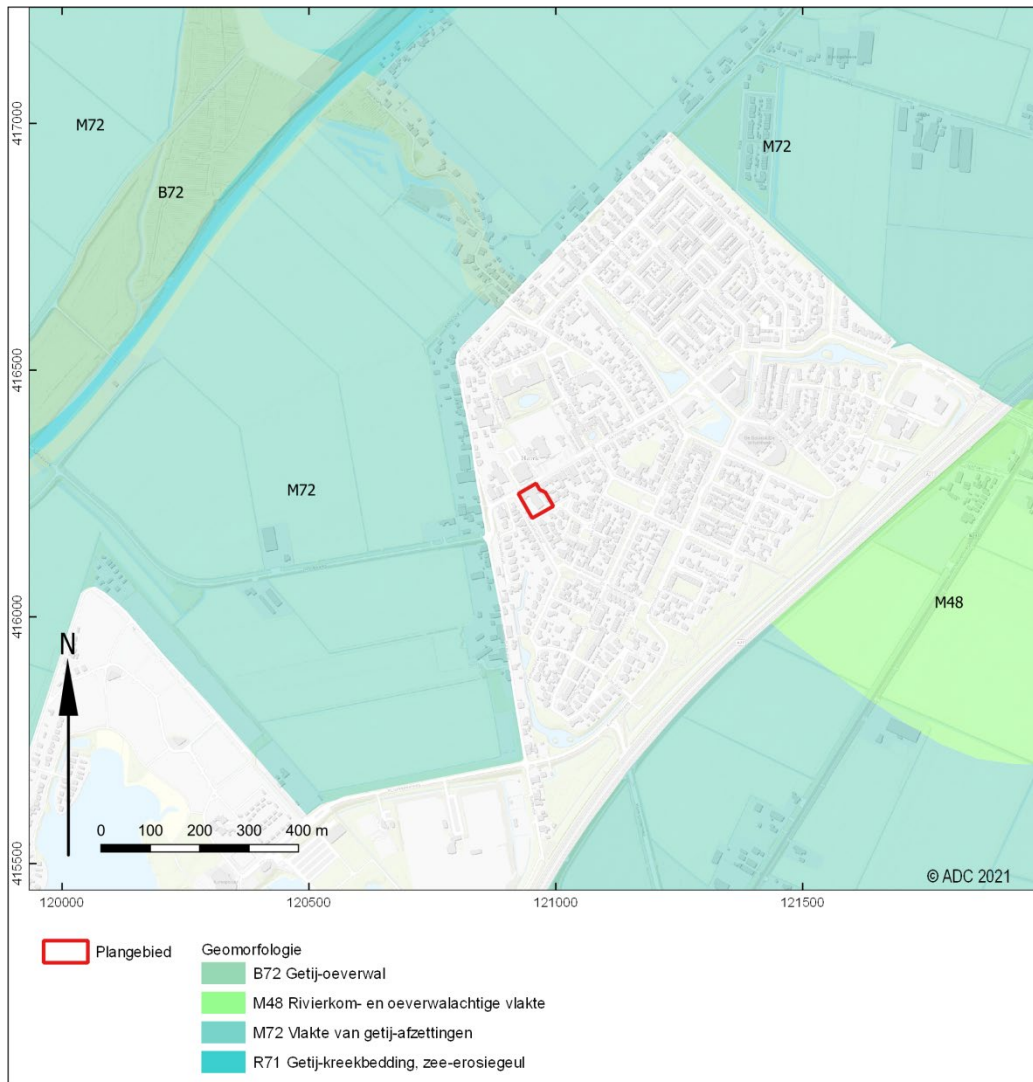




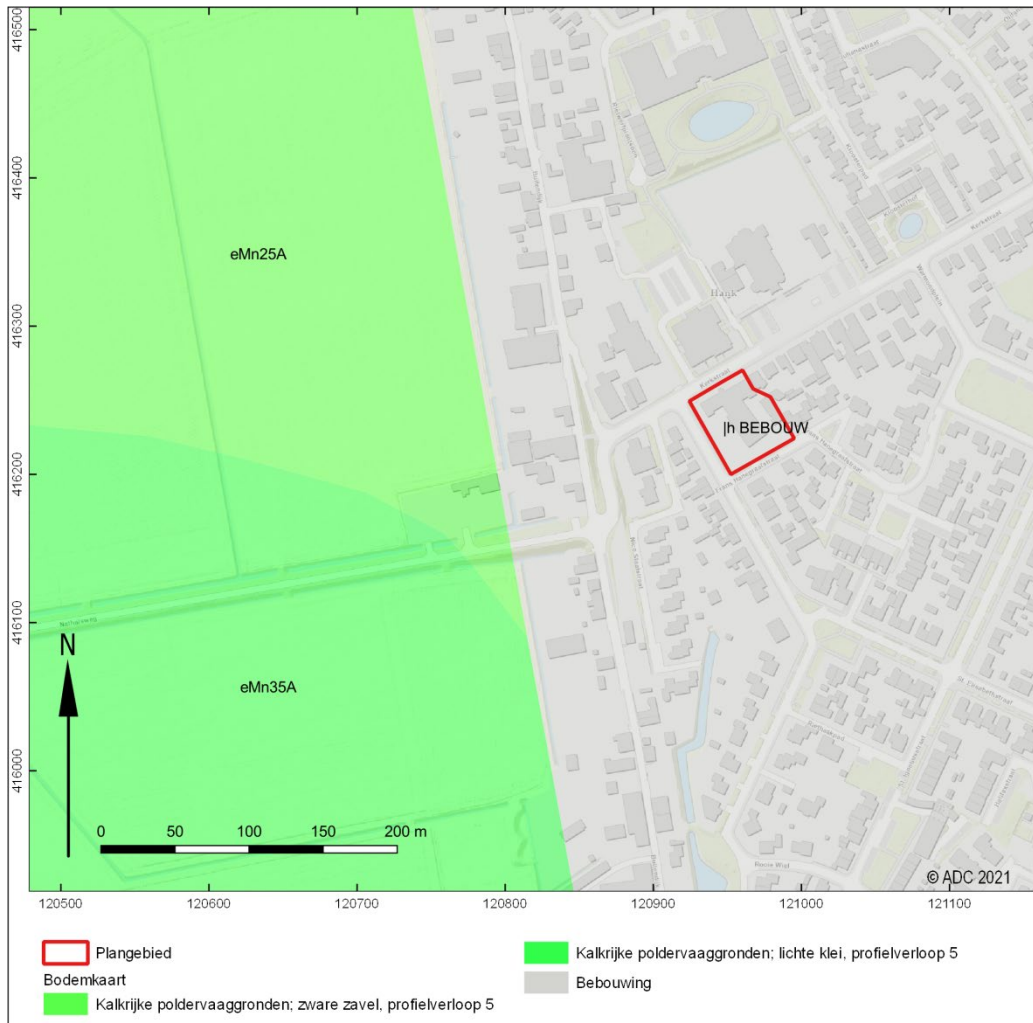
Afb. 1 Locatie van het plangebied



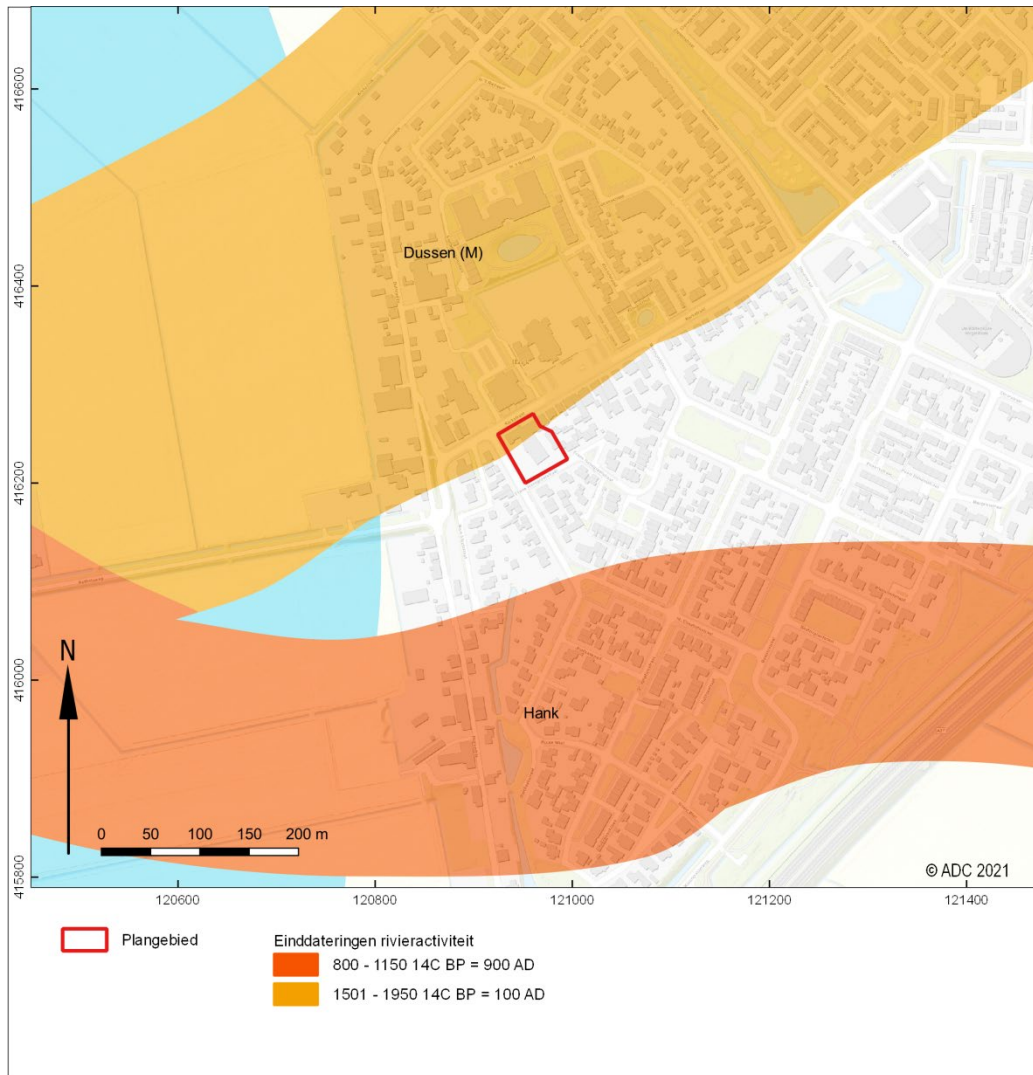
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



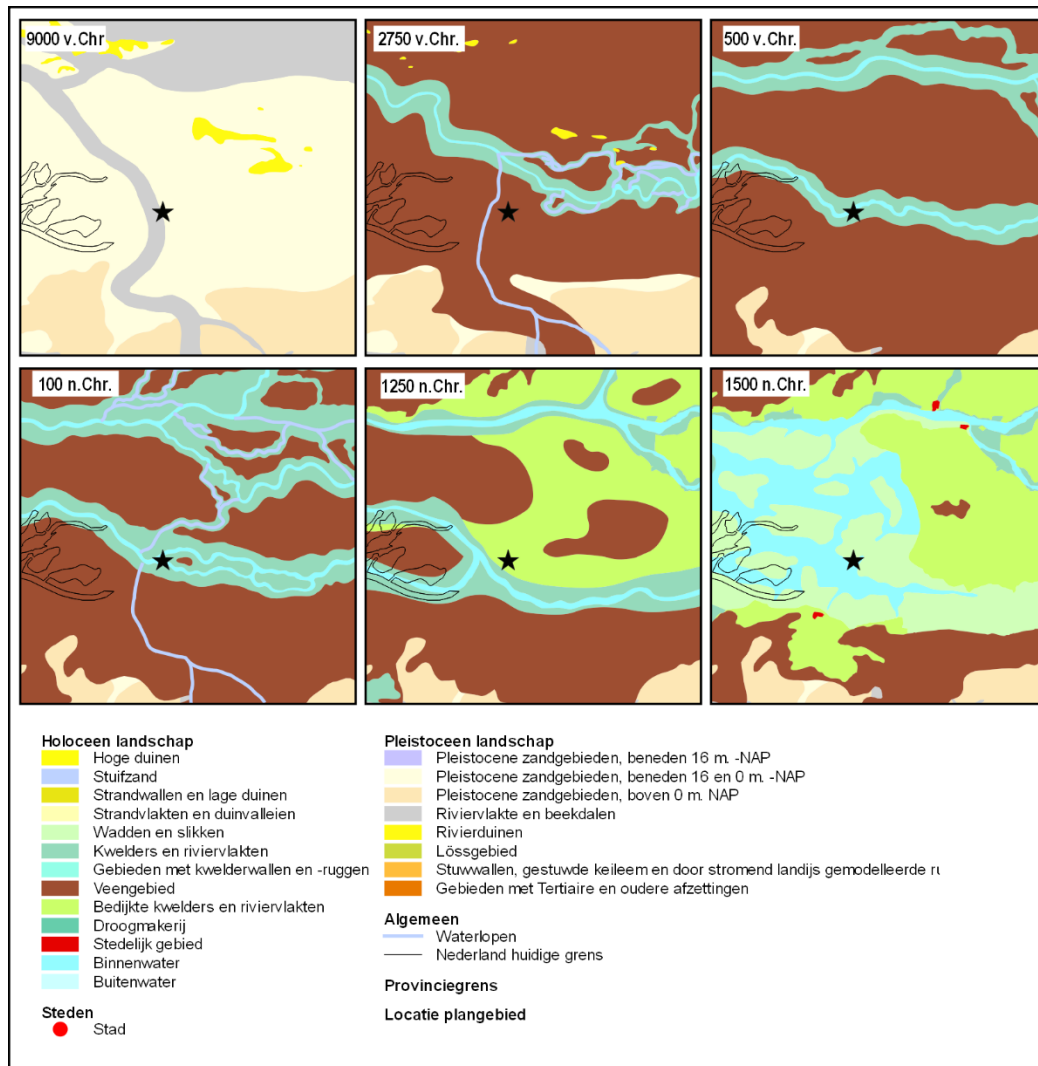
Afb. 3 Locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart



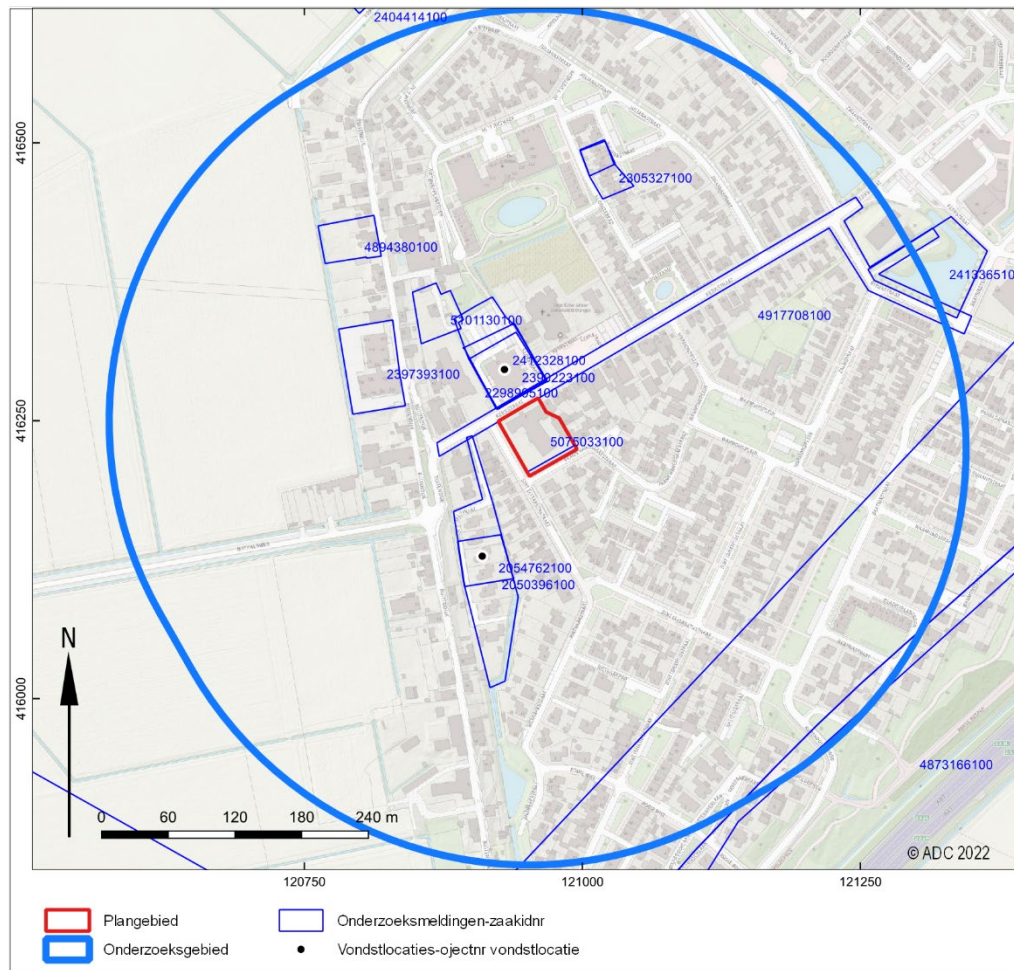
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de bodemkaart



Afb. 5 Locatie van het plangebied op de meandergordelkaart



Afb. 6 Locatie van het plangebied op de paleogeografische kaarten uit de Atlas van het Holoceen.  
(Bron: Nationaal Register)



Afb. 7 ARCHIS-meldingen

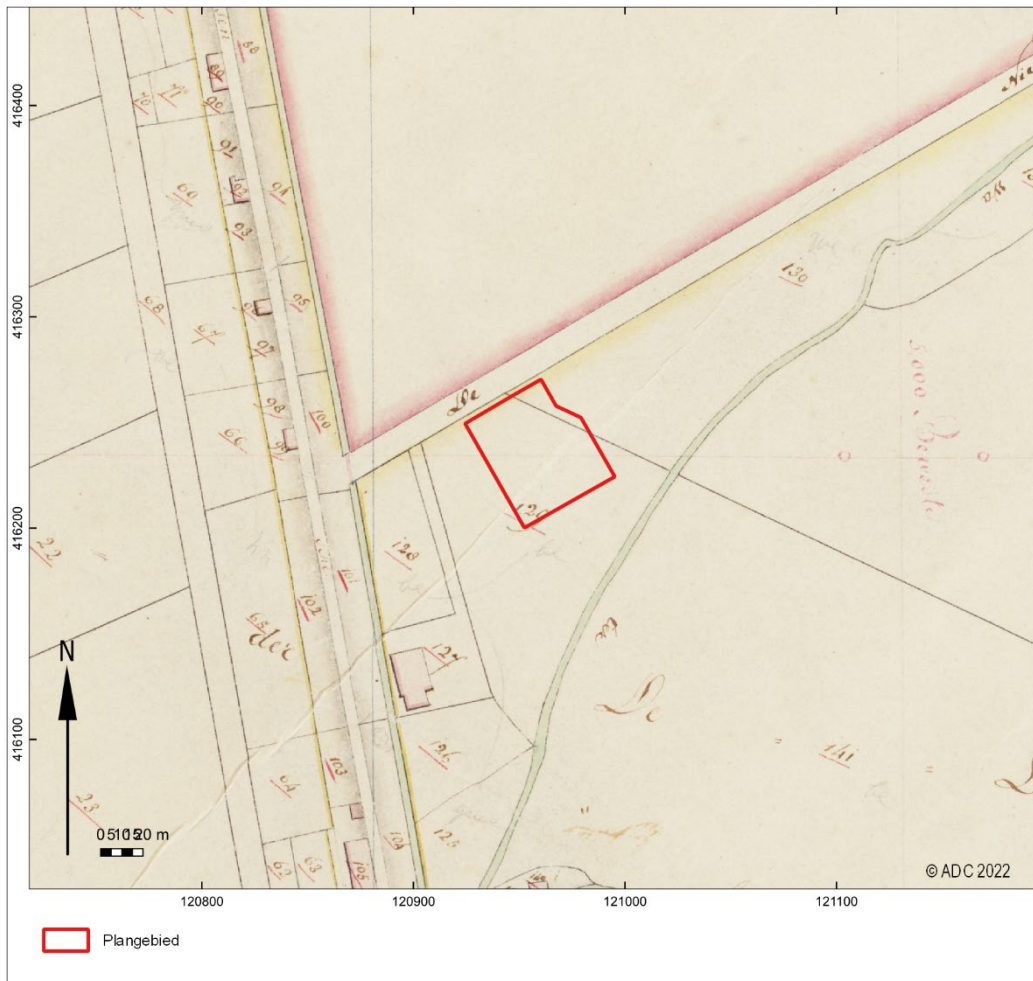


#### legenda

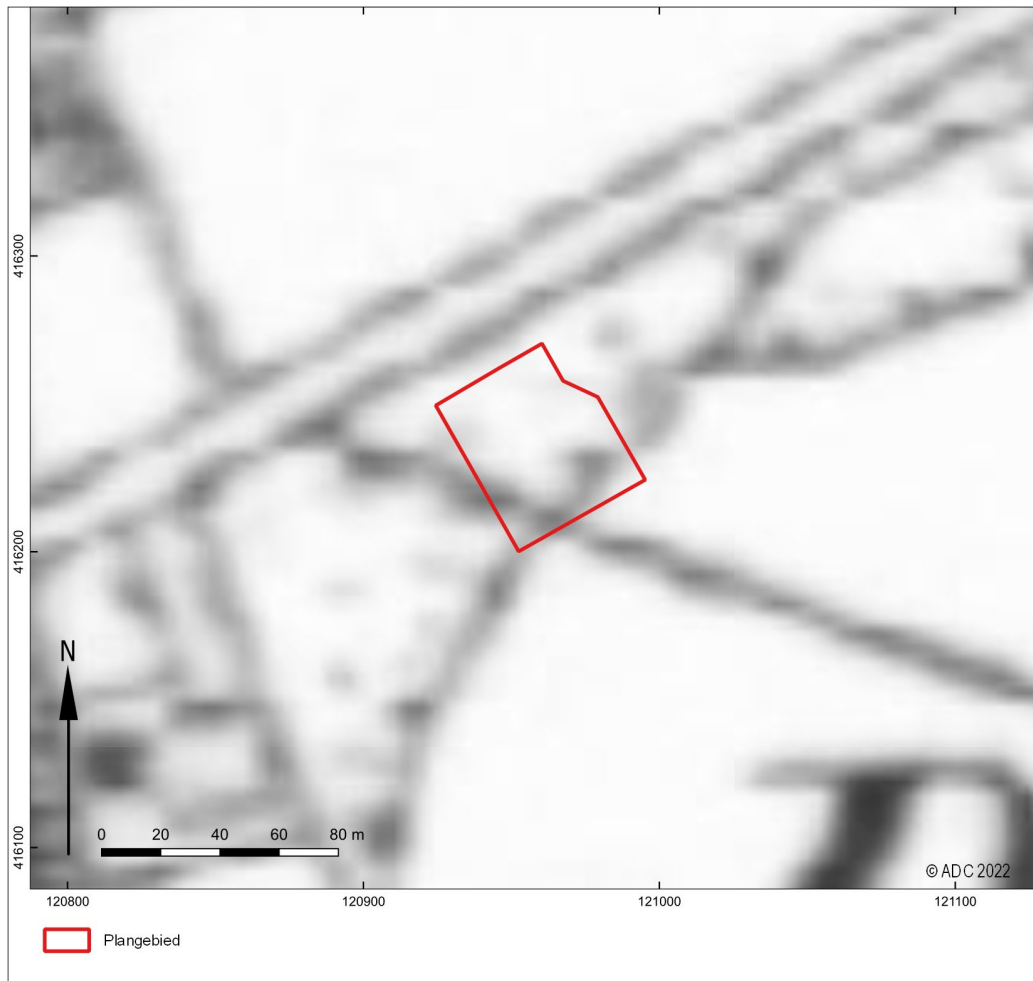
archeologische kaarteenheden	diepteligging	categorie	beleidslijn	vrijstellingsgrens diepte
AVK-terrein beschermd	0 m -Mv	1	in alle gevallen contact opnemen met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	n.v.t.
AVK-terrein	0 m -Mv	2	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv
archeologische vindplaats	0 m -Mv	2	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv
historische kern	0 m -Mv	2	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv
verdrinken nederzetting	onbekend	3	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv
hoge archeologische verwachting	0 - 0,5 m -Mv	3	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,3 m -Mv
hoge archeologische verwachting	0,5 - 1,5 m -Mv	3	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv
middelhoge archeologische verwachting	0 - 0,5 m -Mv	4	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv
middelhoge archeologische verwachting	0,5 - 1,5 m -Mv	4	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv
middelhoge archeologische verwachting	1,5 - 3 m -Mv	4	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	1,5 m -Mv
middelhoge archeologische verwachting	3 - 5 m -Mv	4	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	3 m -Mv
middelhoge archeologische verwachting	>5 m -Mv	4	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	5 m -Mv
middellage archeologische verwachting	0 - 0,5 m -Mv	5	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv
middellage archeologische verwachting	0,5 - 1,5 m -Mv	5	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	0,5 m -Mv
middellage archeologische verwachting	1,5 - 3 m -Mv	5	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	1,5 m -Mv
middellage archeologische verwachting	3 - 5 m -Mv	5	behoud in situ of; vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:	3 m -Mv
lage archeologische verwachting	n.v.t.	6	archeologisch onderzoek vroeg in planfase bij MER-plichtige projecten vallende onder de Wro, de Wet Milieubeheer of de Tracawet	
archeologisch onderzoek (grens onderzoeksmeting)			afhankelijk van onderzoeksresultaat	
<b>overig</b>				
	met zoetgetijdenkleidek, resulterend in onzekerheid ten aanzien van de archeologische verwachting			

Afb. 8 Locatie van het plangebied op de update van de archeologische beleidskaart van het Land van Heusden en Altena





Afb. 9 Locatie van het plangebied op de kadastrale minuut (minuutplan Dussen, Munster en Mulkerk, Noord Brabant, sectie G, blad 01) uit 1811-1832. (Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort / MIN10045G01)



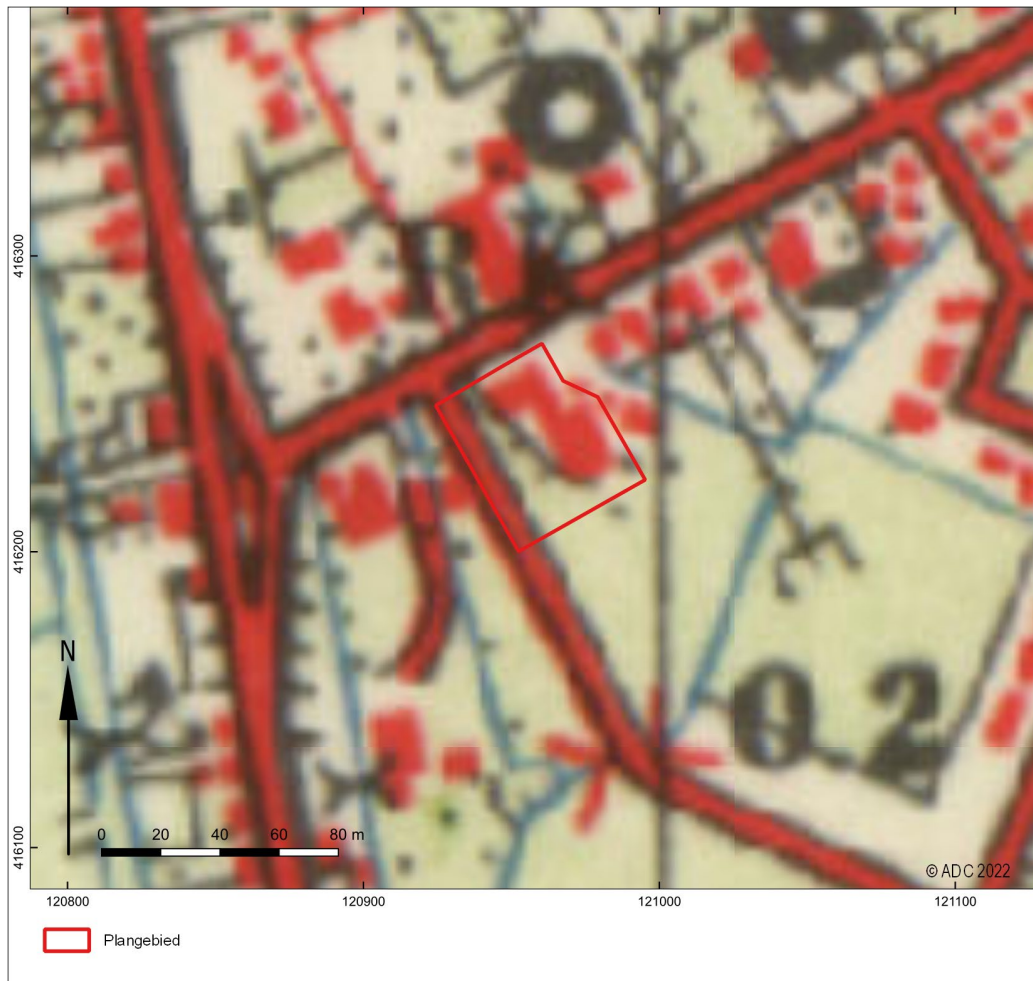
*Afb. 10 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van circa 1850*



Afb. 11 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1869



Afb. 12 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1950



Afb. 13 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1958



Afb. 14 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van circa 1983



Afb. 15 Locatie van de oude bebouwing binnen het plangebied



Afb. 16 Locatie van de gezette boringen binnen het plangebied



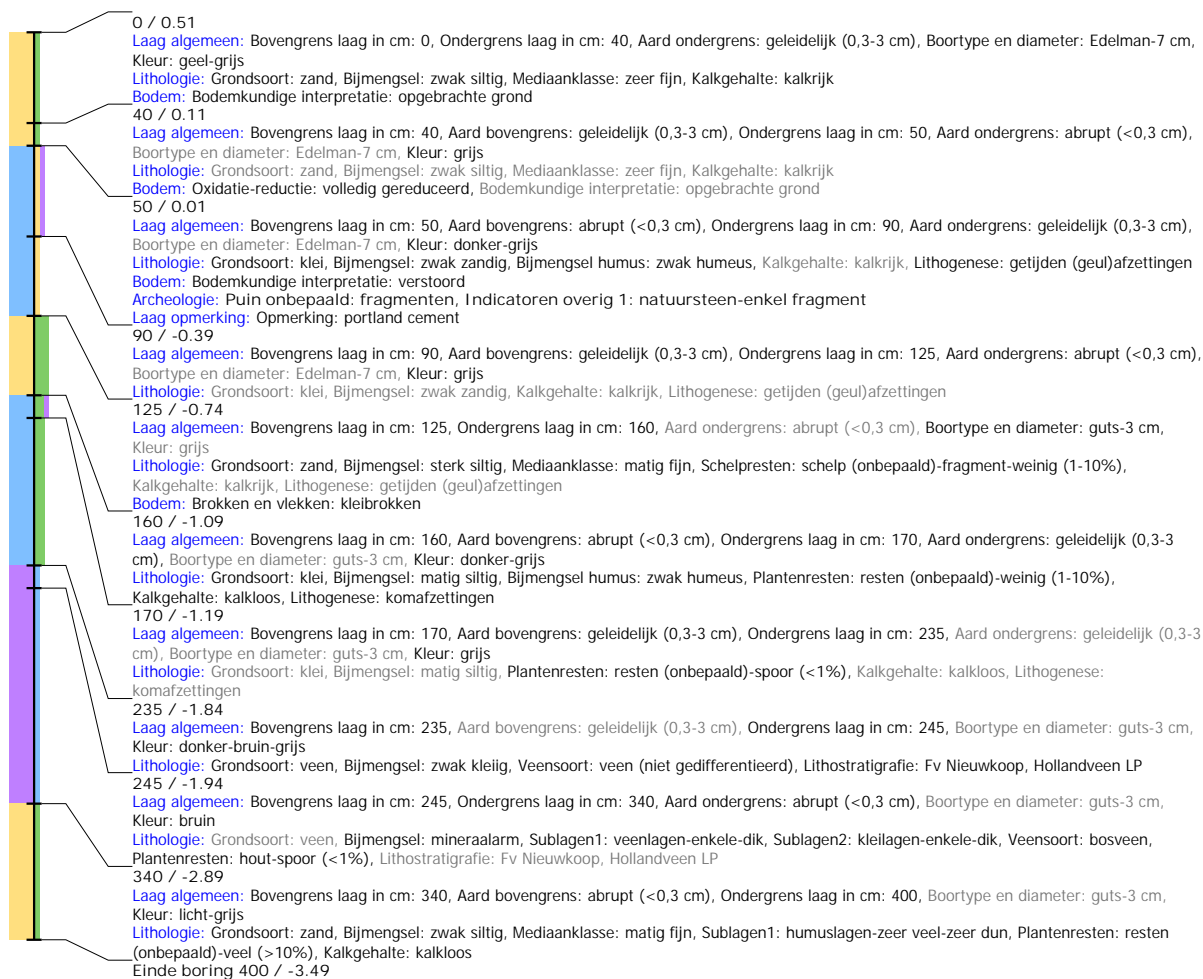


---

## Bijlage 1 Boorgegevens

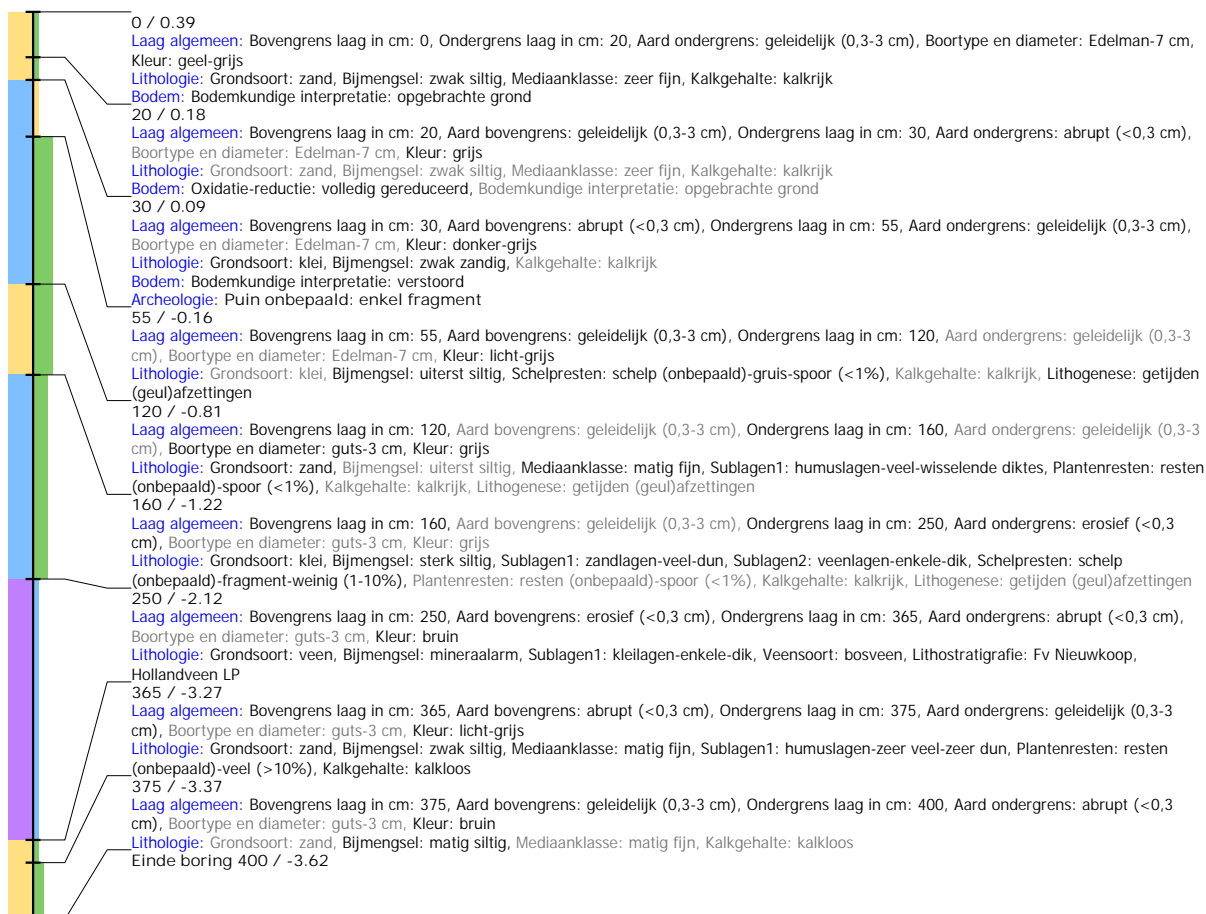
## Boring: 4230321\_1

**Kop algemeen:** Projectcode: 4230321, Boornummer: 1, Beschrijver(s): GN, Datum: 28-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 120928.255, Y-coördinaat in meters: 416249.05, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: 0.514, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena, Opdrachtgever: vd Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



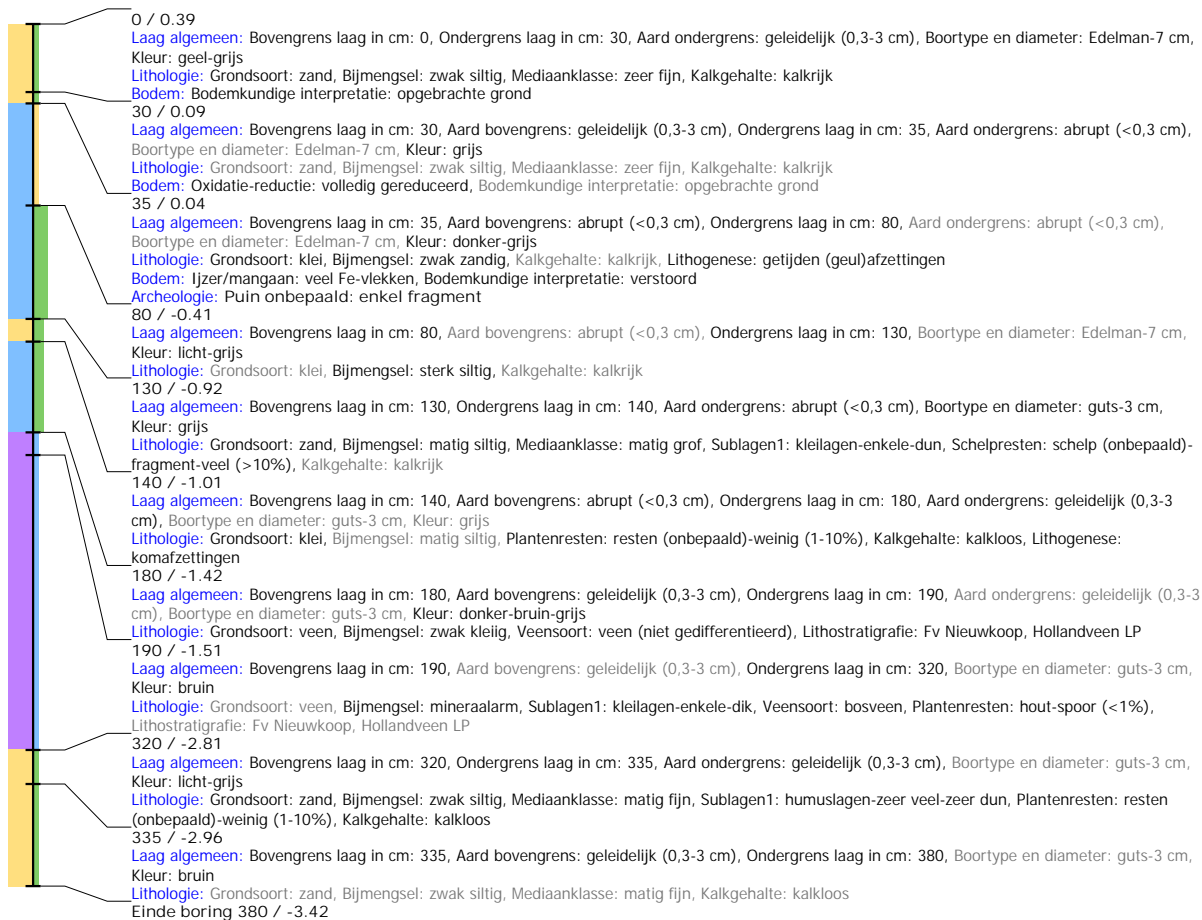
## Boring: 4230321\_2

**Kop algemeen:** Projectcode: 4230321, Boornummer: 2, Beschrijver(s): GN, Datum: 28-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 120936.288, Y-coördinaat in meters: 416232.86, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: 0.385, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena, Opdrachtgever: vd Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



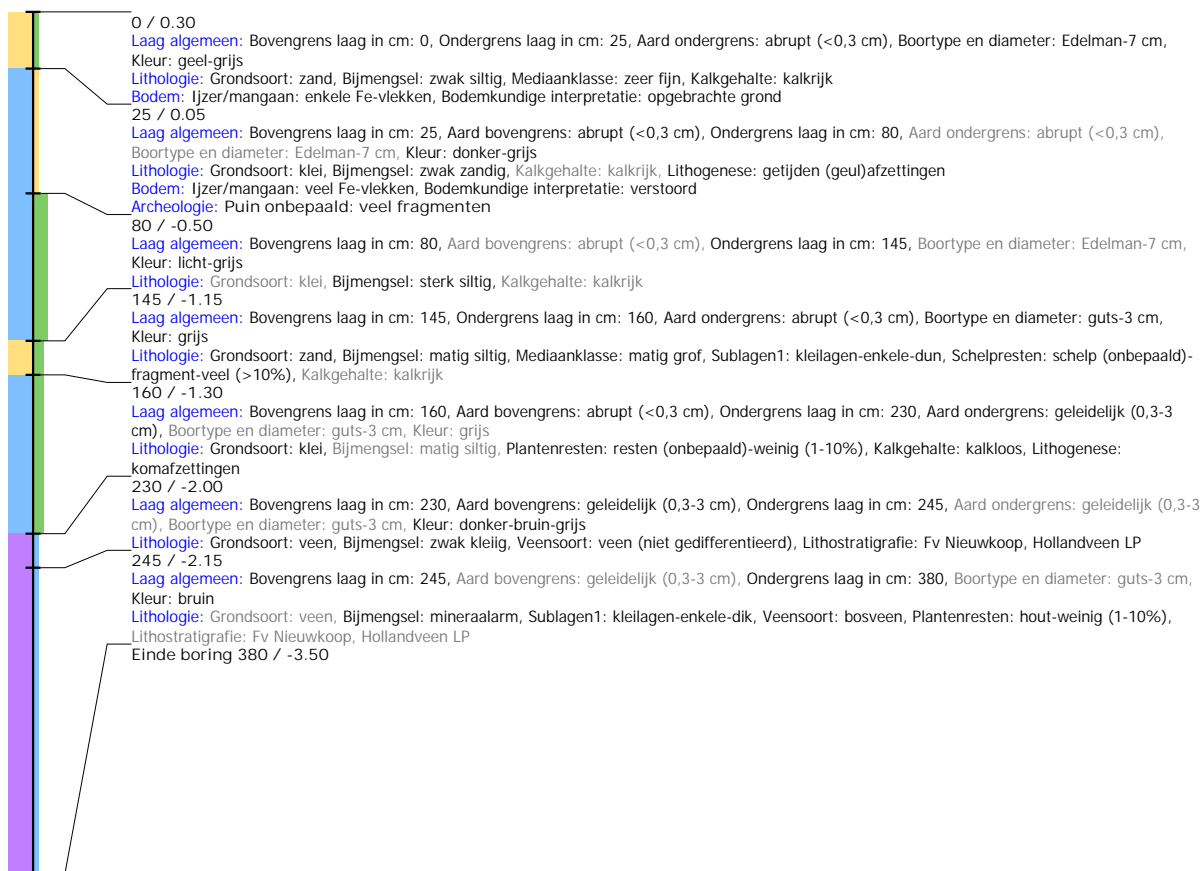
## Boring: 4230321\_3

**Kop algemeen:** Projectcode: 4230321, Boornummer: 3, Beschrijver(s): GN, Datum: 28-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 380  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 120948.292, Y-coördinaat in meters: 416210.042, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: 0.385, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena, Opdrachtgever: vd Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



## Boring: 4230321\_4

**Kop algemeen:** Projectcode: 4230321, Boornummer: 4, Beschrijver(s): GN, Datum: 28-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 380  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 120985.736, Y-coördinaat in meters: 416230.545, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: 0.296, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena, Opdrachtgever: vd Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



## Boring: 4230321\_5

**Kop algemeen:** Projectcode: 4230321, Boornummer: 5, Beschrijver(s): GN, Datum: 28-05-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 120972.441, Y-coördinaat in meters: 416245.088, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: 0.315, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena, Opdrachtgever: vd Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

