

Gerritse, Kerk-Avezaath, gemeente Buren

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

J.Q. Hessing
B. Jansen





Colofon

ADC Rapport 5429

Gerritse, Kerk-Avezaath, gemeente Buren

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

Auteur(s): J.Q. Hessing, B. Jansen

In opdracht van: De Realisatie BV.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 15 april 2021

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

Status onderzoek: concept

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

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	13
3 Inventariserend Veldonderzoek	15
3.1 Plan van Aanpak	15
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	16
3.3 Conclusies	18
4 Aanbeveling	20
Literatuur	21
Geraadpleegde websites	22
Lijst van afbeeldingen en tabellen	23



Samenvatting

Pro memori



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

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

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Realisatie BV heeft ADC ArcheoProjecten in maart 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie (afb. 1 en 2).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied.¹

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 Kernen Buren, dat op 25 juni 2013- door de gemeente Buren is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelstemming Waarde Archeologie 3.² Volgens de hierin opgenomen bestemmingsregels is archeologisch onderzoek van belang wanneer; er een oppervlakte verstoord wordt die groter is dan 100 m² en de verstoring dieper reikt dan 30 cm. onder het maaiveld.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning 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).³ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Buren 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.

¹ Tijdens de uitvoer van het onderzoek is vast komen te staan dat de groenstrook grenzend aan de Dorpsstraat niet in de ontwikkeling meegenomen zal worden. Aangezien deze strook wel in het onderzoek betrokken is staat deze ook op de afbeeldingen in deze rapportage nog als onderdeel van het plangebied weergegeven.

² <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

³ SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	De Realisatie BV Ramon Vos Antennestraat 86 kamer D 1322 AS Almere Tel.: 085 877 1293 E-mail: ramon@de-realisatie.nl
fase(n) AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	Herontwikkeling plangebied
locatie:	Achterstraat 21
plaats:	Kerk-Avezaath
gemeente:	Buren
provincie:	Gelderland
kadastrale gegevens:	gemeente Buren sectie K nummer 848, 970, 971, 972, 1000, 1180, 1214.
kaartblad:	39 D (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	5600 m ²
coördinaten:	154618 / 434244 154639 / 434161 154684 / 434192 154721 / 434284
bevoegde overheid met contactgegevens:	Dhr. M. Douma 0344-579322 mdouma@buren.nl Postbus 23 4020 BA Maurik
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Dhr. H.J. van Oort 06-54353381 vanoort@regiorivierenland.nl Postbus 137 4000 AC Tiel
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.n.b.
Archis-zaaknummer:	4996749100
ADC-projectcode:	4230039
auteur:	J.Q. Hessing & B. Jansen
projectmedewerker(s):	n.v.t
autorisatie:	B. Jansen
periode van uitvoering:	Maart 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 schriftelijke 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 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 is gelegen in de dorpskern van Kerk-Avezaath. Het wordt begrensd aan de westkant door de achterstraat, aan de zuidkant wordt het begrensd door de straat Daver. Aan de oostkant wordt het gebied begrensd door bebouwing en gedeeltelijk door de Dorpstraat. Aan de noordkant wordt het begrensd door bebouwing en de Korte Dorpstraat. Het plangebied is momenteel bebouwd en gedeeltelijk in gebruik als braakliggend land.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat de bovengrond licht verontreinigd is met koper, lood, zink en PAK. Het grondwater licht verontreinigd is met zink en barium.

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.

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



2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁴	Formatie van Kreftenheye, Formatie van Nieuwkoop en Formatie van Echteld. Geulafzettingen bedekt met oeverafzettingen. Oeverafzettingen, op komafzettingen met veen en oeverafzettingen.
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁵	Stroomruggelooiing (H43, B44)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁶	Terp, Oude bewoningsplaatsen
Meandergordelkaart ⁷	Rivieractiviteit tot 12.400 cal BP
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) ⁸	4.5 – 5.4 +NAP

Landschappelijke ontwikkeling

Gedurende het einde van de laatste IJstijd, het Laat-Weichselien (13.000-10.000 BP), heerste in Nederland een periglaciaal klimaat. De zeespiegel bevond zich tientallen meters onder het huidige niveau. In ons land was een toendravegetatie aanwezig. Het debiet van de rivieren was onregelmatig en de toevoer van sediment was groot. Als gevolg hiervan ontstond een vlechtend riviersysteem. Gedurende een warmere fase (11.800-11.000 BP), nam de begroeiing toe, de sedimenttoevoer af en werd het debiet van de rivieren regelmatig. Als gevolg hiervan veranderde het rivierpatroon. De afvoer concentreerde zich in hoofdgeulen, die een meanderend karakter hadden. Een meanderende rivier heeft slechts één, min of meer kronkelende rivierbedding en kent differentiatie in bedding- en komafzettingen. Gedurende perioden van hoogwater treedt de rivier buiten haar bedding en overstroomt de riviervlakte. In het Vroeg-Holocene (10.000 v. Chr.) werd het wederom warmer en kreeg het rivierpatroon weer een meanderend karakter. Een nieuwe kleilaag werd afgezet op het in onbruik geraakte deel van de vlakte van vlechtende rivieren. Deze laag wordt ook gerekend tot de Afzettingen van Wyden. Als gevolg van de voortdurende temperatuurstijging smolt het landijs af en steeg de zeespiegel sterk. Hierdoor werden de rivierdalen vanuit het westen geleidelijk opgevuld met sediment. Uiteindelijk begonnen de rivieren nieuwe lopen te vormen buiten de oude dalen. Vanaf dat moment werden de rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye afgedekt door de afzettingen van de jongere, meanderende voorlopers van de huidige Rijn en Maas.

Gedurende het Holocene vonden regelmatig rivierverleggingen plaats, waardoor rivierarmen werden verlaten of afgesneden. Op deze manier ontstonden steeds nieuwe rivierstelsels die het water van Rijn en Maas afvoerden, en werden de oudere holocene rivierafzettingen geërodeerd of geleidelijk bedekt door jongere afzettingen (afb. 3, 4 & 5).⁹

Rond 5000 v. Chr. stroomde een rivier ten oosten van het plangebied. Deze rivier was waarschijnlijk al in het Mesolithicum ontstaan en stroomde vanuit Zoelen naar het zuidwesten om vervolgens met een bocht naar het noordoosten af te buigen. Achter de oeverwallen van deze rivier lag het komgebied, waar het plangebied in is gesitueerd. Gedurende een periode van hoogwater vond een oeverwaldoorbraak plaats ten oosten van Kerk-Avezaath. Hierbij werd een crevasse gevormd.

In de loop van het Neolithicum (tussen 4000 en 2000 v. Chr.) raakte deze rivier buiten gebruik. Een nieuw ontstane rivierarm (de Erichem stroomgordel) stroomde ten noorden van het plangebied. In deze periode vonden geregeld oeverwaldoorbraken plaats (afb. 6). Direct na de afzetting vormden de crevasse-afzettingen relatieve hoogten in het landschap, waardoor bodemvorming kon plaatsvinden en in de top van de crevasse-afzettingen een vegetatiehorizont ontstond. Het omringende komgebied stond het grootste deel van het jaar onder water. Hierdoor kon plaatselijk ook veen ontstaan. Doordat de crevasse-afzettingen op komafzettingen liggen, zal

⁴ Bosch & Kok 1994.

⁵ Alterra 2008.

⁶ Alterra 2014.

⁷ Cohen *et al.* 2012.

⁸ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

⁹ Van Dinter, 2001.



meteen na de vorming van deze afzettingen zakking zijn opgetreden. Hierdoor kwamen deze locaties snel lager te liggen en zal ook dit deel van het onderzoeksgebied wederom als komgebied zijn gaan functioneren. Deze crevasse-afzettingen waren aantrekkelijk voor kampjes voor speciale activiteiten. In het Neolithicum of de Bronstijd zijn de crevasseafzettingen gebruikt in de periode ze nog een relatieve hoogte in het landschap vormden. Het omringende komgebied bood goede mogelijkheden voor jacht en visvangst.

In de (Late) Bronstijd raakte de rivierarm ten noorden van het onderzoeksgebied buiten gebruik en ontstond een nieuwe rivierarm. Deze rivierarm stroomde ten noordoosten van het plangebied. Deze meandergordel behoort toe aan de Avezaathse stroomrug. In de Midden-IJzertijd belandde de rivier in een relatief rustige fase. Overstromingen vonden niet meer plaats. Hierdoor kon zich een vegetatiedek op de oeverwallen ontwikkelen en vond bodemvorming plaats. In deze periode vestigden zich mensen op de noordelijke oeverwal van de rivier. Na deze rustige tijd volgde weer een periode waarin de Avezaathse stroomrug geregeld overstroomde. In deze fase vormde zich op de oudere oeverafzettingen een ca. 50 cm dik pakket oeverafzettingen. Gedurende dit proces werd de top van de onderliggende oeverafzettingen en de daarin gevormde vegetatiehorizont grotendeels geërodeerd. Vanaf het moment dat er weer overstromingen plaatsvonden zal een einde zijn gekomen aan de bewoning op de oevers van de stroomrug.

In de tweede eeuw v. Chr. ontstond een nieuwe rivierarm ten zuiden van de Avezaathse stroomrug, de Linge. In deze periode nam de Linge een steeds groter deel van de waterafvoer voor zijn rekening. Langzaam verloor de Avezaathse stroomrug zijn watervoerende functie en nam het aantal overstromingen af. Hierdoor konden zich opnieuw mensen vestigen op de oevers van de Avezaathse stroomrug. In de Romeinse tijd is er een nederzetting geweest ter plaatse van de opgraving 'Linge'. Deze vindplaats is vervolgens echter geërodeerd door de rivier. Aan het begin van de tweede eeuw n. Chr. stopte de watertoevoer van de Avezaathse stroomrug. Kort daarop vestigden zich opnieuw mensen op de Avezaathse stroomrug. Deze nederzetting bevond zich op dezelfde plaats als de nederzetting uit de IJzertijd. Deze nederzetting was intussen echter bedekt geraakt met 30-50 cm oeverafzettingen. De nieuw gevormde oeverafzettingen rondom de nederzetting zullen wederom als landbouwgrond hebben gediend. De nederzetting lag relatief hoog in het landschap op de Avezaathse stroomrug, en ver van de rivierbedding van de Linge. Op deze manier was men beschermd tegen overstromingen.¹⁰

Bodemopbouw plangebied

Een gedeelte van het plangebied is reeds onderzocht. de volgende bodemopbouw is daar vastgesteld. In de diepte van de boringen is venige klei aangetroffen. Dat de venige klei is waargenomen, sluit aan bij de ligging in de komvlakte van de rivieren.

Dit maakt bewoning in de prehistorie in dit gebied al minder aannemelijk. Boven op de venige klei werd een matig siltige klei aangetroffen met lokaal een dunne zandige klei laag. De zandige kleilagen zijn mogelijk aanwijzingen voor oeverwaldoorbraakafzettingen van de Linge. Hierbij is een crevasse gevormd. Deze crevasse bestond is mogelijk al in de Romeinse tijd ontstaan en was nog als riviertje in de Middeleeuwen aanwezig.¹¹

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Rondom het plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 7):

Rijksmonument/ AMK-terrein ¹²	Omschrijving	Datering ¹³	Opmerking
12105	Nederzetting onbepaald	VME-LME	Hoge archeologische waarde
12124	Nederzetting onbepaald	ROM	Archeologische waarde
12555	Nederzetting onbepaald	VME-LME	Archeologische waarde
3794	Nederzetting onbepaald	VME-LME	Hoge archeologische waarde

¹⁰ Van Dinter, 2001.

¹¹ Van der Klooster, 2019.

¹² Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

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



Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering ¹⁴	Opmerking
2695976100	Keramiek	NEO-NT	ondetermineerbaar
2725750100	Keramiek en bot	LME	
2894036100	Keramiek	LME	
2837052100	Keramiek	VME	
3234754100	Keramiek en tufsteen	NEO-NT	
2725045100	Muur en waterput	VME-LME	
2877578100	Sarcofaag en tufsteen	ROM-LME	
2836275100	Keramiek	LIJZ-VROM	
2696031100	Keramiek	LME	
3160752100	Keramiek	ROM	Verspoeld Romeins materiaal.
2696048100	Keramiek	NEO-NT, ME	Een stuk onetermineerbaar
3055736100	Keramiek, Bot	ROM	Verspoeld materiaal
3055728100	Keramiek en bot	NT	Vermoedelijk verspoeld aardewerk en bot.
3180605100	Keramiek	NT	Stortvondst
3259443100	Bronzen schijffibula	VME	Maltezer type met glaspasta
3181286100	Greppel en afvalkuil	MESO-NT	
3068478100	Keramiek	ME	
2983460100	Keramiek	ME	
3068542100	Keramiek	ME	
2983460100	Keramiek	ME	
4706257100	Keramiek	ROM-ME	
3101143100	Brons en lood	ROM-NT	Fibula's, gesp, naald en lakenlood
3055688100	Dierlijk bot	NT	
3183424100	Dierlijk bot	NT	
3196911100	Vuursteen, bot, keramiek en metaal	PALEO-NT	
3055711100	Keramiek	NT	
3033525100	Tinnen fibula	VME	
2894044100	Keramiek	ME	
2695862100	Keramiek	ME	
2802798100	Keramiek	ROM	

Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2065251100	Proefisleunonderzoek	Vindplaats	Uitbreiden om vast te stellen of er een grafveld is gesitueerd.
2145603100	Archeologisch booronderzoek		-
2076551100	Archeologisch booronderzoek		-
2370857100	Archeologisch booronderzoek	Vondsten aangetroffen	Proefsleuvenonderzoek
4736965100	Archeologisch booronderzoek	Mogelijk woongrond aangetroffen	-

¹⁴ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2042758100	Archeologische boring en oppervlakte kartering	Vondsten aangetroffen	Archeologische begeleiding
2042571100	Archeologische boring en oppervlakte kartering	Vondsten aangetroffen	-
2004760100	Proefisoleufonderzoek	Vindplaats is gaaf	-
4010677100	Bureauonderzoek	Vindplaatsen aanwezig	Verkennd booronderzoek
2035135100	Archeologisch karterend booronderzoek		

In ARCHIS zijn voor het onderzoeksgebied geen waarnemingen en relevante gebouwde monumenten geregistreerd.

Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart ligt het plangebied binnen een zone met een middelhoge verwachting voor prehistorische – Romeinse resten. De verwachting voor Middeleeuwen – Nieuwe tijd is hoog.¹⁵ Deze verwachting is gebaseerd op basis van de bekende archeologische waarden en op de geologie in het gebied.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Blaeu	1662	Avesaet wordt vermeld op de kaart.
Topografische kaart (afb. 8) ¹⁶	1815	Avezaat staat op de kaart, plangebied is in grasland gelegen.
Kadastrale minuut (afb. 9) ¹⁷	1810-1830	Bebouwing in het plangebied aanwezig. Daarnaast is er een boomgaard in plangebied gesitueerd en een wilgenpas.
Topografische kaart	1850	Twee gebouwen in het plangebied gesitueerd. Er loopt ook een weg door het plangebied.
Topografische kaart (afb. 10)	1870	Plangebied gedeeltelijk bebouwd en gedeeltelijk braakliggend.
Topografische kaart	1910	Idem
Topografische kaart	1958	Een gedeelte van het plangebied is opnieuw bebouwd.
Topografische kaart (afb.11)	1975	Gedeeltelijk bebouwing gesloopt en nieuwe bebouwing erbij.
Topografische kaart	2000	Situatie hetzelfde gebleven
Topografische kaart (afb. 12)	2019	idem

De eerste vermelding van Avezaath is in een aan het einde van de 11^e eeuw opgemaakte kopie van een oorkonde uit 850 n.Chr. Of het hier om de kern Kerk- of Kapel-avezaath gaat is niet duidelijk. De naam Avezaath betekend vrij vertaald 'de woning van Avo of Ave (de oude, heer).¹⁸ Duidelijk wordt op kaarten die zijn geanalyseerd dat het plangebied gedeeltelijk bebouwd is vanaf 1870. Door de jaren heen komt hier bebouwing bij, maar verdwijnt er ook bebouwing. Vanaf 1977 is

¹⁵ Beleidskaart gemeente Buren

¹⁶ Topotijdreis.nl

¹⁷ Hisgis.nl

¹⁸ Benerik 2008.



de situatie nagenoeg onveranderd. Het grootste deel van het plangebied is op de bestudeerde oude kaarten onbebouwd gebleven.

Uit de gegevens van het KLIC blijkt dat er langs de noordrand van het plangebied sprake is van een aantal leidingen. Ook op de hoek van de Daver met de Achterstraat is sprake van verschillende leidingen. Daarnaast loop er een leiding van de Daver in noordelijke richting net ten oosten van het benzinestation langs. De kabels en leidingen

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:

In het plangebied wordt een crevasse-rug verwacht tussen de 0-200 cm –mv (mogelijk kan ook komklei worden verwacht, die is afgezet op de crevasse-rug).¹⁹ Op en in de top van deze afzettingen kunnen archeologische resten verwacht worden uit het Neolithicum – Nieuwe Tijd. Een gedeelte van het plangebied is al onderzocht met een booronderzoek. In de eerste bevindingen van dit onderzoek wordt vermeld dat er mogelijk een ‘woongrond’ is aangetroffen.²⁰ Rondom het plangebied zijn AMK terreinen aanwezig die dateren uit de Romeinse tijd, Vroege- en Late-Middeleeuwen. Dit zijn ook voornamelijk de periodes die in het plangebied worden verwacht. Het plangebied is op een aantal plekken bebouwd. Hierdoor is de kans aanwezig dat de archeologische resten op die locatie zijn verstoord.

Voor de gespecificeerde verwachting gelden de volgende karakteristieken:

Karakteristiek	Omschrijving
datering:	NEO-NT
complextypen:	Bewoningssporen
omvang:	Onbekend
landschappelijke en/of geologische context:	Op een Stroomrug cq crevasse
diepteligging:	0-300 cm -mv
locatie:	Hele plangebied
soort vindplaats:	Vindplaats met zowel grondsporen als een vondststrooiing en vindplaats met een archeologische laag
uiterlijke kenmerken:	De archeologische resten manifesteren zich in een archeologische laag. Een laag bestaande uit kleine archeologische fragmenten, sporen en het oorspronkelijke sediment. De archeologische indicatoren zijn bewerkt vuursteen, metaal, aardewerk-houtskool- en bot-fragmenten
conservering:	Mogelijk geërodeerd.
wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	Ja

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. Daarom is een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 3).

¹⁹ Van Dinter, 2001.

²⁰ https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/473/4736965/afm/Veldwerk_4736965100.pdf





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 bestond 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, en is afgestemd op de uitvoeringskaders van de gemeente Buren. Op 17 maart 2021 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

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

aantal boringen:	8
boorgrid:	De boringen worden verspreid binnen het plangebied gezet, buiten de aanwezige opstallen om.
diepte boringen:	Maximaal 300cm -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en een gutsboor met diameter 3 cm.
bemonstering:	versnijden en verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104²¹ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus²² en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 1 cm. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald met een GPS met een nauwkeurigheid van 1 cm.

²¹ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

²² 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 Veldwaarnemingen

In het gebied is sprake van een duidelijk verhang naar het westen. Tussen de westgrens en de oostgrens van het plangebied is sprake van een hoogteverschil van ruim 1,0 m. Ten tijde van het verkennend booronderzoek was de woning op het reeds onderzochte deel van het plangebied (zie afb. 13) reeds gesloopt. Dit nu braakliggende terrein is geëgaliseerd en ligt op hetzelfde niveau als de Achterweg. Dit deel van het plangebied ligt daardoor nu een stuk lager dan de rest van het plangebied.

3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 13. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1. Afb. 14 geeft een geïnterpreteerd profiel door het plangebied. Aan de hand van dit profiel wordt hieronder eerst de natuurlijke bodemopbouw besproken. Vervolgens wordt ingegaan op de antropogene lagen.

De boringen laten een complexe bodemopbouw zien met verschillende stratigrafisch gescheiden pakketten oeverafzettingen. De boringen 1 – 4 & 7 vertonen min of meer dezelfde bodemopbouw. Aan de basis van deze boringen bevindt zich een pakket komklei en veen. Deze komafzettingen, bestaande uit matig tot sterk siltige, kalkloze klei, zijn alleen in boring 1 & 7 aangetroffen. De top van deze onderste komafzettingen bevindt tussen 1,8 – 2,0 m NAP (2,55 – 2,85 m –mv). In boring 1 is onder de komklei een pakket mineraalarm bosveen aangetroffen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket).

Boven dit pakket komafzettingen is sprake van een pakket oeverafzettingen dat bestaat uit sterk siltige tot zandige, kalkrijke klei met ijzervlekken. De pakket oeverafzettingen bevat in verschillende boringen zandlagen. De top van de oeverafzettingen bevindt zich tussen 2,25 – 2,5 m NAP (1,85 – 2,75 m –mv). De oeverafzettingen gaan naar boven toe over in matig tot sterk siltige klei. Dit kleipakket is kalkloos, humeus en (donker)grijs van kleur. Dit pakket is geïnterpreteerd als vegetatiehorizont. De dikte van deze vegetatiehorizont varieert tussen 10 en 25 cm. In boring 2, 3, 4 & 7 wordt de vegetatiehorizont afgedekt met een laag komklei bestaande uit licht humeuze, kalkloze, matig siltige klei. In boring 2 & 3 is in de top van deze komklei een tweede vegetatiehorizont aangetroffen.

Boven dit pakket komafzettingen sprake van een tweede pakket oeverafzettingen bestaande uit uiterst siltige tot zandige klei. Dit pakket is overwegend kalkrijk. De top van dit tweede pakket oeverafzettingen bevindt zich tussen 3 - 3,5 m NAP (1,20 – 1,35 m –mv).

In boring 1 & 4 wordt dit pakket oeverafzettingen afgedekt door een derde pakket komklei. In boring 1 is hierin een vegetatiehorizont aangetroffen. Dit pakket komklei is in de boringen 2, 3 & 7 waarschijnlijk opgenomen in de antropogeen geroerde bovengrond. Dit derde pakket komklei met een dikte van 10 – 40 cm wordt afgedekt door een derde pakket oeverafzettingen. Dit oeversediment bestaat uit uiterst siltige klei en heeft een dikte van circa 25 cm. De top van de ongestoorde natuurlijke afzettingen bevindt zich in de boringen tussen 3,5 – 4,0 m NAP (0,95 – 1,35 m –mv).

Boring 6 & 8 laten een andere bodemopbouw zien. In boring 8 is sprake van een pakket matig fijn, sterk sitlig zand met een wisselende hoeveelheid kleilagen. Dit pakket is geïnterpreteerd als geulafzettingen. Deze zandige geulafzettingen worden op 3,85 m NAP afgedekt door een pakket uiterst siltige klei met veel dikke zandlagen. Ook dit pakket is geïnterpreteerd als geulafzettingen. Op 4,05 m NAP (1,5 m –mv) gaan de geulafzettingen over in een pakket oeverafzettingen dat bestaat uit zandige klei.

In boring 6 zijn ook een pakket geulafzettingen aangetroffen. Dit bevindt zich tussen 1,5 – 1,65 m –mv (3,85 – 4,0 m NAP). Onder deze geulafzettingen bevindt zich een pakket slecht gesorteerd fijn grind (afb. 15). Dit grindpakket betreft waarschijnlijk de bedding van de crevasse waarop het dorp Kerk Avezaath later ontstaan is.

In boring 5 zijn geen ongestoorde natuurlijke afzettingen aangetroffen. Deze boring is op 0,85 m –mv gestuit op een ondoordringbare puinlaag of muurrest.



De natuurlijke afzettingen worden afgedekt door een (donker)bruinigrijze, humeuze uiterst siltige tot zandige klei laag. In dit pakket komen niveaus met kleibrokken voor. Hoewel er wel binnen de boringen verschillende lagen in dit antropogene pakket herkenbaar zijn is er ruimtelijk gezien geen stratigrafie uit af te leiden. Dit pakket dat een dikte heeft variërend van 0,55 – 1,2 m en komt voor vanaf 0,3 – 0,6 m –mv (3,97 – 5,25 m NAP). De basis van dit antropogene pakket bevindt zich tussen 0,95 – 1,65 m –mv (3,16 – 4,44 m NAP). Het pakket is geïnterpreteerd als cultuurlaag / terpachtige ophoging. Deze cultuurlaag wordt afgedekt door een 0,3 a 0,4 m dikke bouwvoor. In boring 2 & 3 bevindt zich op de cultuurlaag een pakket van 0,6 m ophoogzand dat is aangebracht ten behoeve de aanwezige klinkerbestrating.

De opbouw van de natuurlijke bodem met de afwisseling van oever- en komafzettingen past in het beeld uit het bureauonderzoek van een complexe landschappelijke ontwikkeling waarbij het gebied onder der invloedssfeer is geweest van verschillende riviersystemen. De geul en beddingafzettingen en het bovenste oeverpakket kunnen worden gerekend tot de crevasse, beter bekend als de Daver die in de Romeinse tijd of Middeleeuwen ontstaan is en waar of op het dorp Kerk-Avezaath zich ontwikkeld heeft.

Van de oudere oeverafzettingen is het lastig om met zekerheid te stellen tot welke stroomgordel deze behoren.

3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het booronderzoek zijn in alle boringen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische resten in de bodem. Deze zijn beschreven in tabel 2. De vondsten worden apart in tabel 3 beschreven. Afb. 16 geeft een beeld van de dikte van de cultuurlaag en het aantal indicatoren dat in de boringen is aangetroffen.

Tabel 2. Archeologische indicatoren

Boring	Vondst-nummer	Diepte cm-mv	Indicatoren*	Omschrijving	Datering
1	-	55 - 75	hk, puin,	In terpachtige ophoging	LME - NT
2	-	80	rl	Kleine fragmenten verbrande leem in ophoging	LME - NT
3	-	60 - 165	ovb, puin	In ophogingspakket	LME - NT
4	-	35 - 100	aw, puin, fos	Aardewerk is witbakkend groengeglazuurd	LME - NT
5	-	30 - 85	hk, puin	Ondoordringbare puinlaag, rode baksteen, mogelijk muurrest	LME - NT
6	1, 2	30 - 150	hk, rl, aw, puin, fos	Zowel LME als NT aardwerk in ophoging	LME - NT
7	3	40 - 135	hk, rl, aw, puin, fos	aw in de bouwvoor, overige indicatoren in de ophogingslaag	LME - NT
7	-	230 - 245	hk	Houtskool brokjes in vegetatiehorizont	Pre historie
8	4, 5	30 - 150	Hk, rl, aw, ovb, puin , fos	Veel archeologisch materiaal in ophoging	LME - NT

* hk: houtskool; rl: verbrande leem; aw: aardewerk; ovb: onverbrand botmateriaal; puin: baksteenpuin; fos: sporen van fosfaat.

Vrijwel alle indicatoren zijn aangetroffen in de cultuurlaag / terpachtige ophoging. Op basis van het aangetroffen materiaal, met name het aardewerk lijkt deze cultuurlaag te dateren uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. In deze cultuurlaag zijn naar verwachting vondsten en sporen van de ontwikkeling van het dorp Kerk-Avezaath vanaf het ontstaan in de Late Middeleeuwen tot in de Nieuwe tijd aanwezig.

Het houtskool dat in boring 7 in de vegetatiehorizont op het tweede pakket oeverafzettingen is aangetroffen kan een aanwijzing vormen voor oudere archeologische resten. Afhankelijk van de datering van dit niveau kan het gaan om archeologische resten vanaf de Romeinse tijd of ouder.



Tabel 3. Vondsten

vondst	diepte	aantal	type	Datering*	opmerking
1	60	2	1xSteengoed, 1x elmt-achtig	LME - NTA	
2	150	1	Witbakkend, glad	LME	Verbrand? Type?
3	20	1	grijsbakkend	LME	
4	90	1	Roodbakken geglazuurd	LME-B - NTC	randfragment
5	135	2	1x Grijsbakkend of handgevormd, 1x roodbakkend geglazuurd	1x indet, 1x LMEB - NTB	enkelzijdig geglazuurd wandfragment.

3.3 Conclusies

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

[bij verkennend booronderzoek:]

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*

De opbouw van de natuurlijke bodem bestaat uit een afwisseling van oever- en komafzettingen, hetgeen past in het beeld uit het bureauonderzoek van een complexe landschappelijke ontwikkeling waarbij het gebied onder der invloedssfeer is geweest van verschillende riviersystemen. De geul en beddingafzettingen en het bovenste oeverpakket kunnen worden gerekend tot de crevasse, beter bekend als de Daver die in de Romeinse tijd of Middeleeuwen ontstaan is en waar of op het dorp Kerk-Avezaath zich ontwikkeld heeft.

- *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 jongste oeverafzettingen zijn waarschijnlijk deel in de cultuurlaag opgenomen. Hoeveel van dit niveau exact verstoord is valt uit de boringen niet af te leiden. Er zijn geen recente verstoringen in de boringen aangetroffen.

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

In het gebied is sprake van drie gescheiden niveaus met oeverafzettingen. Deze drie niveaus kunnen allen als kansrijk voor archeologische resten beschouwd worden. Het feit dat in boring 7 in een vegetatiehorizont gelegen op een tweede oeverafzetting brokjes houtskool zijn aangetroffen onderstreept dit. Naast de oeverafzettingen is er sprake van een dikke cultuurlaag waarin archeologische resten aanwezig lijken te zijn.

- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*

Vanaf circa 0,3 – 0,6 m –mv en dieper (4 – 5 m NAP)

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

In alle boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*

Vanaf 0,3 – 0,6 m –mv (4 – 5 m NAP)

- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*

De indicatoren bevinden zich in het hele plangebied en vormen onderdeel van een vindplaats, namelijk de dorpskern van Kerk-Avezaath die zich tot buiten het plangebied uitstrekt. In boring 7 is op een dieper niveau een vegetatiehorizont



met brokjes houtskool aangetroffen. Dit materiaal bevindt zich tussen 2,3 – 2,45 m –mv (2,57 - 2,72 m NAP).

- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*

Er zijn zowel houtskool, stukken verbrande leem, onverbrande dierlijke botresten, fragmenten aardewerk, bouwpuin en sporen van fosfaat aangetroffen. De indicatoren in de cultuurlaag duiden op een datering in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het in boring 7 op een dieper niveau aangetroffen houtskool kan duiden op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Romeinse tijd of ouder.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*

De hoge verwachting voor het plangebied kan worden gehandhaafd

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*

Indien bodemingrepen dieper dan 0,3 m –mv gaan plaatsvinden dan worden de archeologische resten verband houdend met de historische dorpskern van Kerk-Avezaath bedreigt. De plannen zijn nog niet dusdanig uitgewerkt dat al bekend is in welke delen van het plangebied hiervan sprake is.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Voor de delen van het plangebied waar de cultuurlaag bedreigt wordt, wordt een vervolg van het archeologisch onderzoek geadviseerd. De logische vervolgstap betreft een waarderend onderzoek met proefsleuven (IVO-P). Voor een dergelijk onderzoek is een door de bevoegde overheid geaccordeerd Programma van Eisen (PvE) vereist.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in de gebieden waar de cultuurlaag van de hisotrische kern van Kerk-Avezaath bedreigt wordt een inventariserend veldonderzoek, waarderende fase, 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 te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Idealiter wordt een dergelijk onderzoek uitgevoerd op het moment dat de huidige opstallen en bestrating verwijderd zijn.

Ook kan gekozen worden een proefsleuvenonderzoek uit te voeren op de reeds toegankelijk terreindelen, hiermee kan in een zo vroeg mogelijk stadium reeds inzicht worden verkregen in de eventueel behoudenswaardige delen van de vindplaats binnen het plangebied. Op basis hiervan kan gekeken worden naar eventuele planaanpassing (behoud in situ) en hoeft niet tijdens de uitvoer van de plannen doorgestart te worden naar een eventuele opgraving (behoud ex-situ).

Het hierboven geschetste advies betreft alleen de delen van het plangebied die meegenomen in de nieuwe plannen. Dat wil zeggen er gezien de huidige planvorming geen noodzaak is om aanvullend onderzoek ter hoogte van de groenstrook grenzend aan de Dorpsstraat in het noorden van het plangebied uit te voeren. Indien in de toekomst in dit deel van Kerk-Avezaath alsnog bodemingrepen gaan plaatsvinden dan dient er alsnog onderzoek op dit terrein plaats te vinden.

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.
- Benerink, G.M. H.**, 2008: Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven Tuincentrum Zoelensestraat, Kapel-Avezaath, Gemeente Tiel. Heinenoord.
- Bosch, J.H.A., Kok, H.** 1994: Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000. Blad Gorinchem (Gorkum) West (38W). Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Dinter van, M.**, 2001: 2. Fysische geografie. In: *Stenen Kamer : Twaalf eeuwen bewoning langs de Linge bij De stenen Kamer in Kerk-Avezaath*. Utrecht.
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).
- Van der Klooster, E.**, 2019: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende en karterende fase Achterstraat 21 te Kerk-Avezaath Gemeente Buren. Duiven. (KSP Rapport 19578).
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans**, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam



Geraadpleegde websites

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

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

<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://www.topotijdreis.nl>

https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/473/4736965/afm/Veldwerk_4736965100.pdf

<https://www.hisgis.nl>



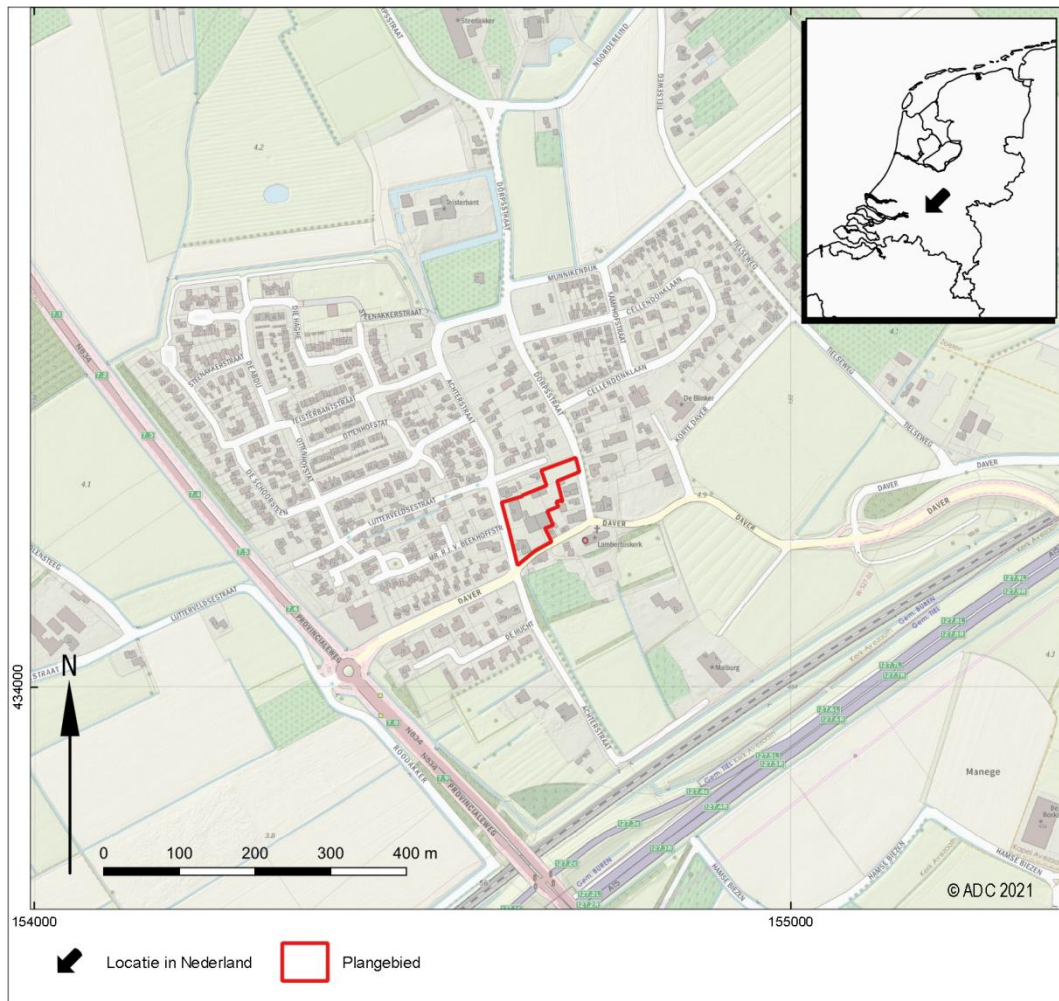
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Locatie van het plangebied op de paleografische kaart (naar Vos et al. 2018)
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op de bodemkaart
- Afb. 5 Locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart
- Afb. 6 Locatie van het plangebied op de meandergordelkaart
- Afb. 7 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 8 Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1815.
- Afb. 9. Het plangebied op de kadastrale minuutkaart 1810-1830 (bron www.hisgis.nl), met in groen: boomgaard, in lichtgroen: tuin, in donkergroen: wilgenpas, bruin: bouwland en in rood: bebouwing
- Afb. 10 Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1870.
- Afb. 11 Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1975.
- Afb. 12 Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 2019.
- Afb. 13 Boorpuntenkaart
- Afb. 14 Geïnterpreteerd profiel door het plangebied
- Afb. 15 Boorkern van boring 6 met links het grindige beddingsediment van de crevasse
- Afb. 16 Resultaten archeologie

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

Tabel 2. Overzicht archeologische indicatoren

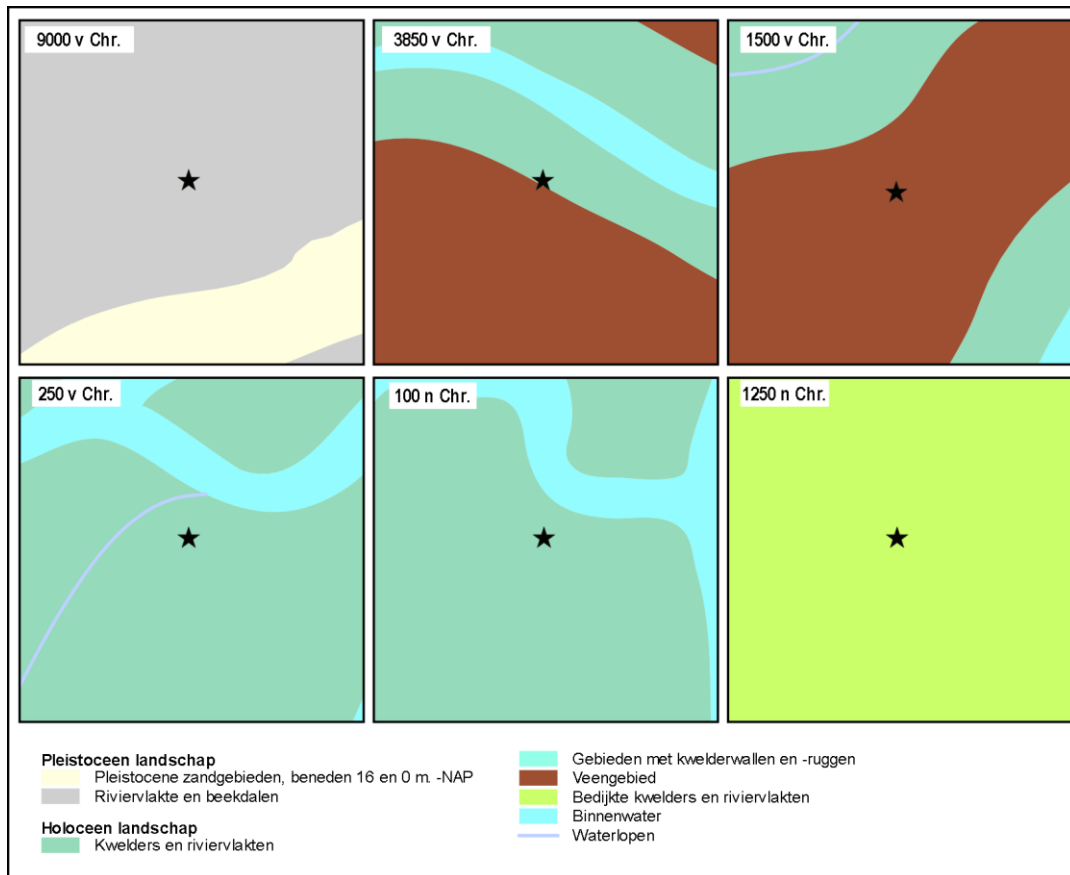
Tabel 3. Vondstenlijst



Afb. 1 Locatie van het plangebied



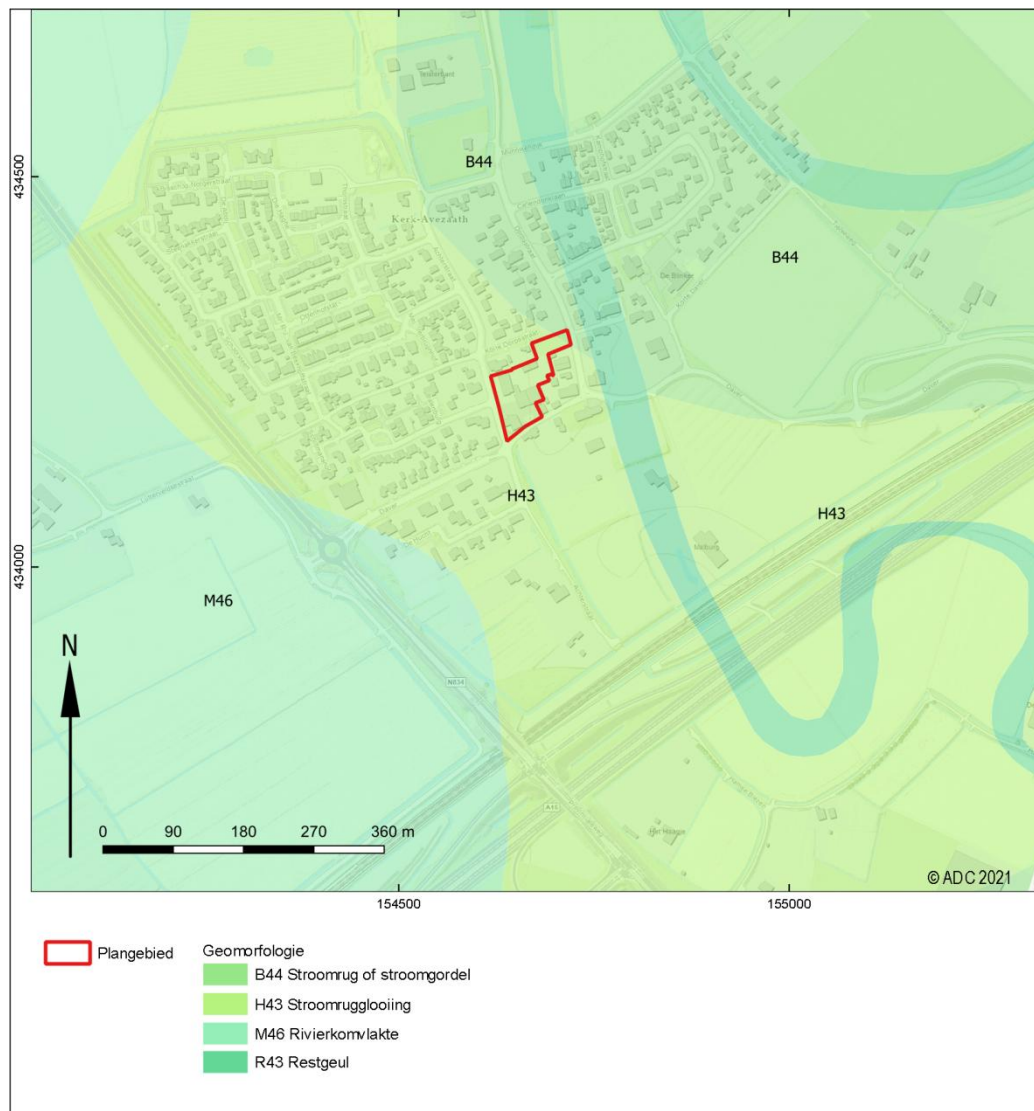
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



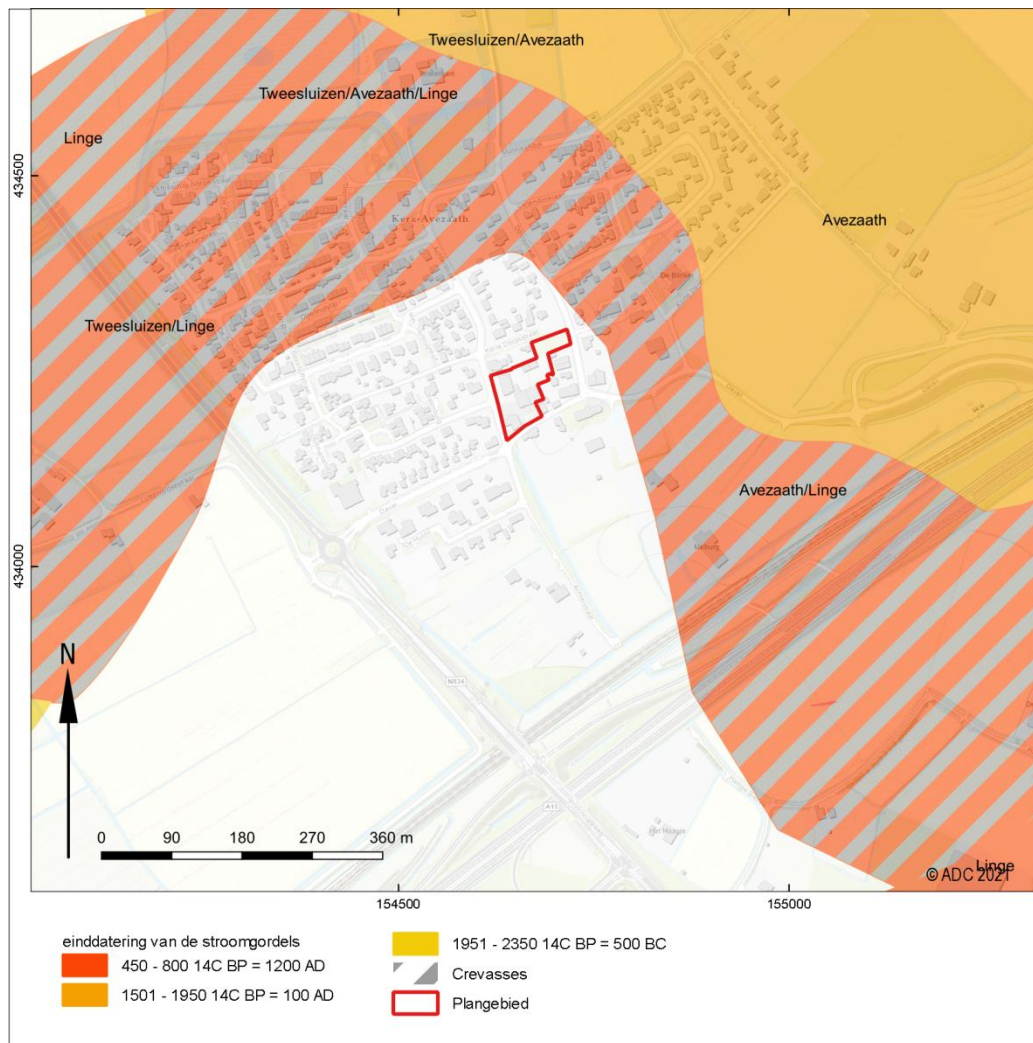
Afb. 3 Locatie van het plangebied op de paleografische kaart (naar Vos et al. 2018)



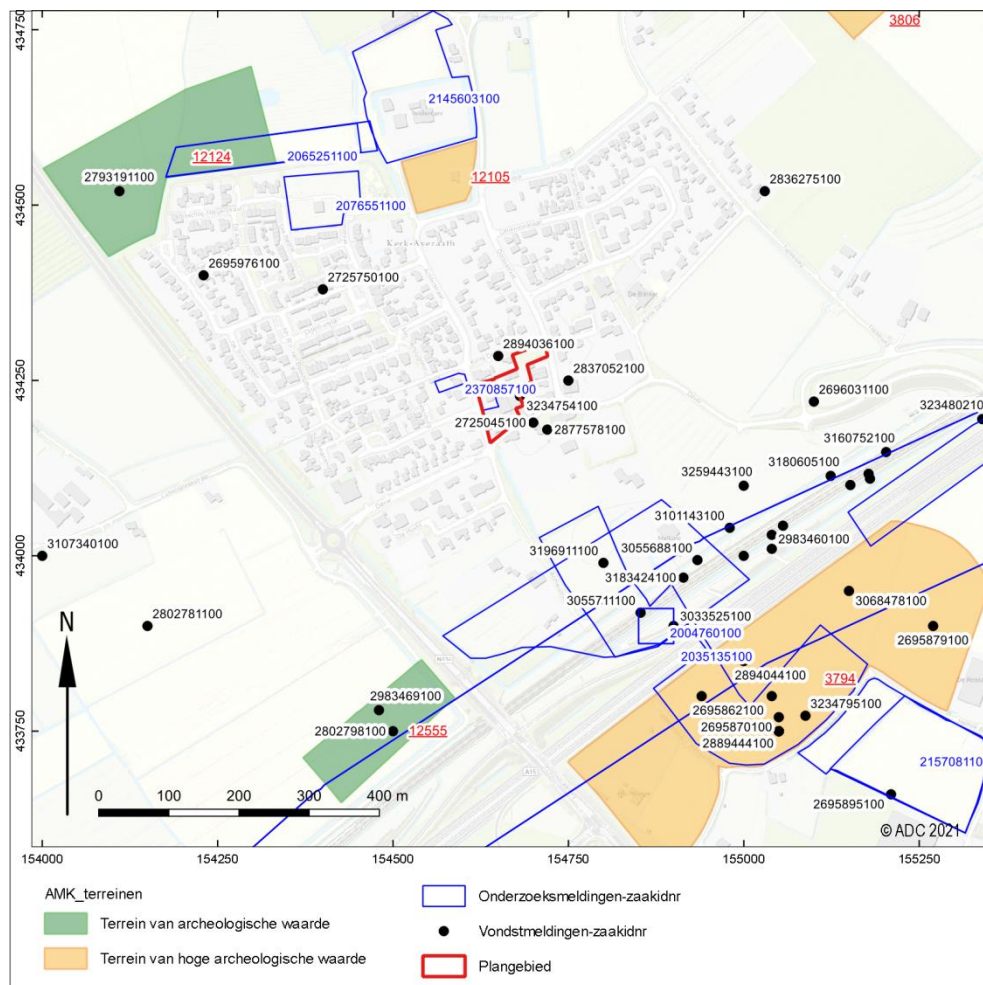
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de bodemkaart



Afb. 5 Locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart



Afb. 6 Locatie van het plangebied op de meandergordelkaart



Afb. 7 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



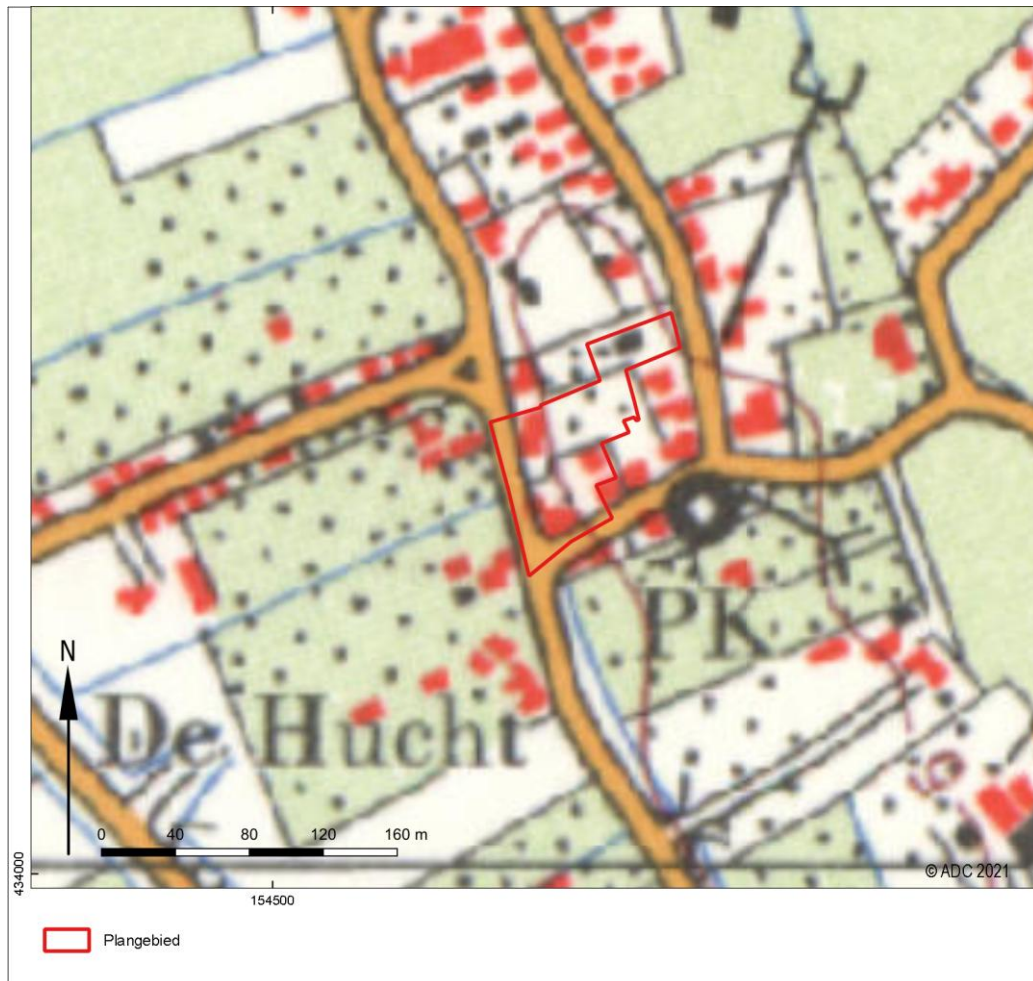
Afb. 8 Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1815.



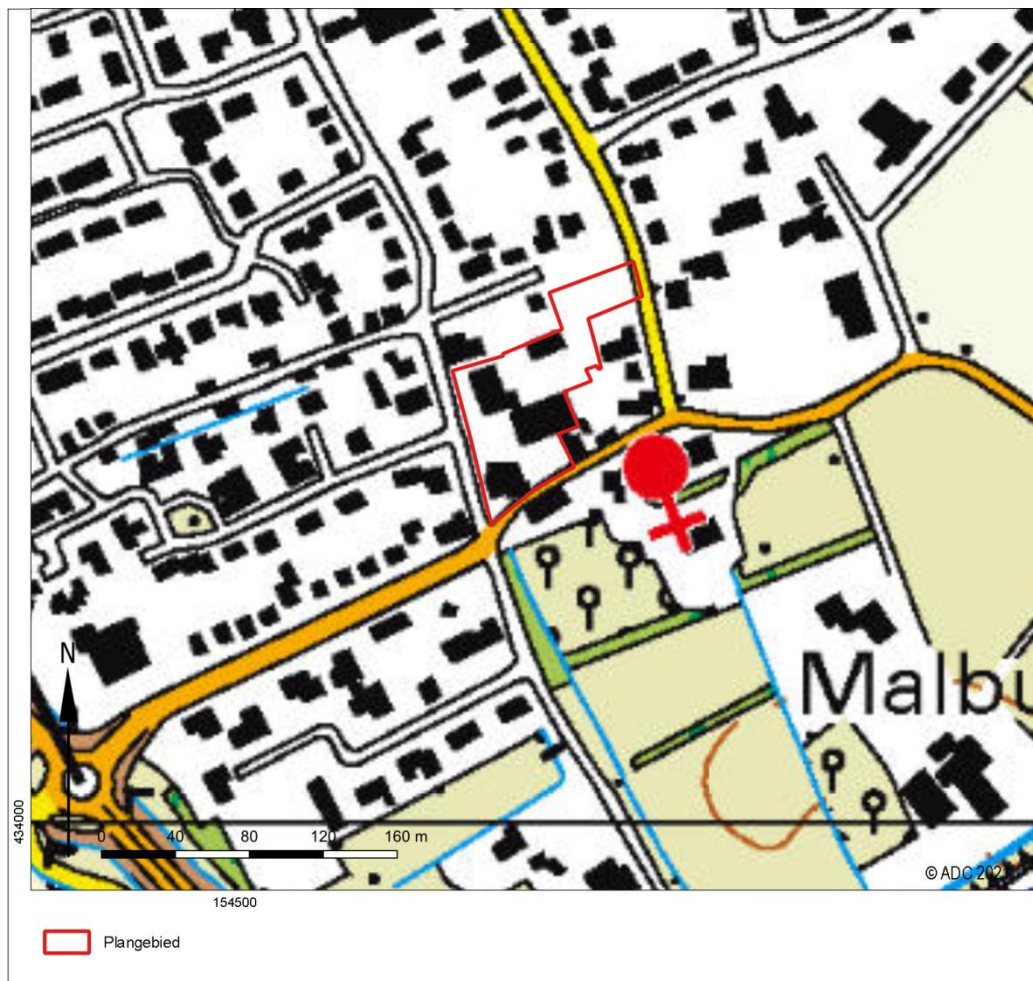
Afb. 9. Het plangebied op de kadastrale minuutkaart 1810-1830 (bron www.hisgjs.nl), met in groen: boomgaard, in lichtgroen: tuin, in donkergroen: wilgenpas, bruin: bouwland en in rood: bebouwing



Afb. 10 Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1870.



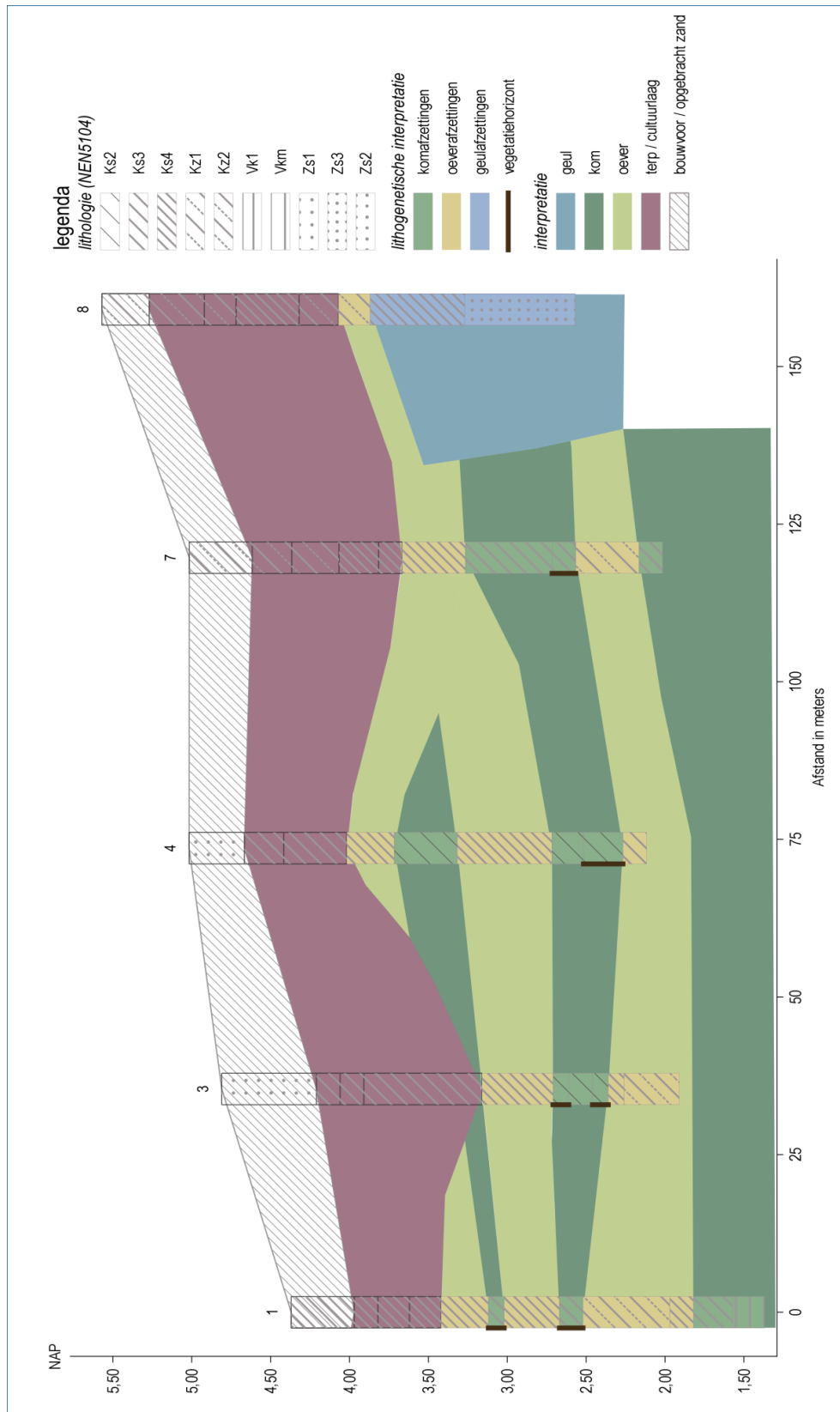
Afb. 11 Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1975.



Afb. 12 Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 2019.



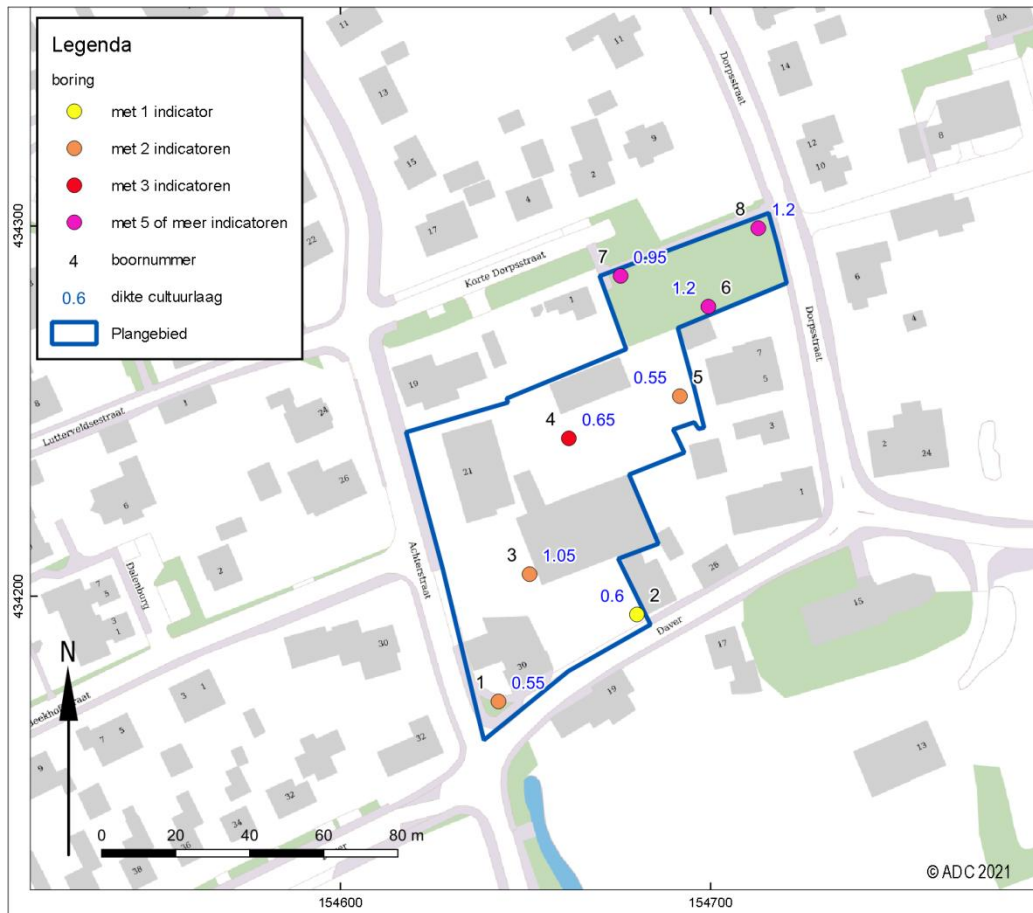
Afb. 13 Boorpuntenkaart



Afb. 14 Geïnterpreteerd profiel door het plangebied



Afb. 15 Boorkern van boring 6 met links het grindige beddingsediment van de crevasse



Afb. 16 resultaten archeologiet