

Hoefpad 9, Uitwijk gemeente Woudrichem

rapport 4465



Hoefpad 9, Uitwijk (gemeente Woudrichem)

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

R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 4465

Hoefpad 9, Uitwijk (gemeente Woudrichem)

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

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: De heer C.T. van Herwijnen

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 2 juli 2018

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:

Y. Raczynski-Henk

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	10
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	16
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	17
3.1 Plan van Aanpak	17
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	18
3.3 Conclusies	19
4 Aanbeveling	20
Literatuur	21
Geraadpleegde websites	22
Lijst van afbeeldingen en tabellen	22
Bijlage 1 Boorgegevens	32





Samenvatting

In opdracht van de heer C.T. van Herwijnen heeft ADC ArcheoProjecten in oktober en november 2017 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoefpad 9 in Uitwijk, gemeente Woudrichem. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke gegevens komt naar voren dat het plangebied zich landschappelijk gezien op de oeverwal van de Alm bevindt. Op grond van de vormingsgeschiedenis van deze meandergordel en waarnemingen in de omgeving moet in het bovenste deel van de oeverwalafzettingen rekening worden gehouden met archeologische resten uit de periode vanaf de Romeinse tijd. Een vindplaats uit de Romeinse tijd en/of Vroege Middeleeuwen zal zich vermoedelijk manifesteren als een 'vuile laag' met kleine fragmenten aardewerk, houtskool, bot en/of baksteen. Ze kan bestaan uit verschillende complextypen, waaronder nederzettingen, begravingen en akkerlagen. Indien de vindplaats is afgedekt door rivierklei en niet is vergraven bij de dorpsontwikkeling van Uitwijk, zullen de meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.

In de Middeleeuwen (mogelijk omstreeks 800 na Chr.) ontstond de nederzetting Uitwijk, waartoe ook het plangebied behoort. Op basis van de ligging ter plaatse van een erf moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van ophogingslagen met allerlei vondstmateriaal (zoals aardewerk, baksteen, dierlijk bot enz.), afvalkuilen en sporen van bebouwing zoals muurresten, resten van vloeren en uitbraaksleuven. Door bouw- en sloopactiviteiten moet plaatselijk rekening worden gehouden met bodemverstoring.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de diepere ondergrond, 270 tot 160 cm –mv (circa 1,1 tot 0,2 m –NAP), uit grofzandige beddingafzettingen (Formatie van Echteld) bestaat, die gezien de ligging van het plangebied te relateren zijn aan de aanwezige Alm meandergordel. De beddingafzettingen worden afgedekt door een 105 tot 180 cm dik pakket oeverafzettingen (Formatie van Echteld). Deze worden op hun beurt afgedekt door een 25 tot 75 cm dik ophogingspakket.

Uit het voorkomen van antropogene insluitsels (kleine fragmenten baksteen en houtskoolbrokjes) blijkt dat de top van de oeverafzettingen, die wordt beschouwd als een potentieel archeologisch niveau, bewerkt is. Er zijn evenwel geen aanwijzingen voor (sub)recente verstoringen. Dit betekent dat grondsporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen nog intact aanwezig kunnen zijn. Het bovenliggende ophogingspakket houdt verband met de aanwezigheid van een erf. Hierin zijn archeologische resten uit de Nieuwe tijd (of eventueel de Late Middeleeuwen) aan te treffen.

ADC ArcheoProjecten adviseert om ter plaatse van de locaties van de woningen een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden na de bovengrondse sloop van de opstallen. Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de aanwezigheid, 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).

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



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

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

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van de heer C.T. van Herwijnen heeft ADC ArcheoProjecten in oktober en november 2017 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoefpad 9 in Uitwijk, gemeente Woudrichem (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van de Monumentenwet zijn echter opgenomen in de Erfgoedwet. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan 'Uitwijk-Waardhuizen 2007', dat op 1 juni 2008 door de gemeente Woudrichem is vastgesteld, ligt het plangebied binnen een zone die is omschreven als 'gebied met archeologische waarde of verwachtingswaarde'. In 2011 is voor de gemeenten Aalburg, Werkendam en Woudrichem een nota archeologie opgesteld.¹ Hierin wordt verwezen naar de archeologische beleidskaart. Op deze kaart bevindt het plangebied zich in archeologische verwachtingswaarde categorie 2 'historische kernen' (afb. 3.). Binnen deze categorie is het volgende beleid van toepassing: *behoud in situ of vroeg in planfase rekening mee houden en archeologisch onderzoek bij elke bodemingreep dieper dan 0.3 m –mv en groter dan 50 m².*

Ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning dient de initiatiefnemer 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 op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).² Behalve op de KNA is de uitvoering van het onderzoek tevens gebaseerd op de uitvoeringskaders van Programmabureau Regio West-Brabant (RWB).

¹ Huijbregts 2011.

² SIKB 2013.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Opdrachtgever:	De heer C.T. van Herwijnen Hoefpad 9 4288 JJ Uitwijk Tel.: 0183-442383 E-mail: info@degroenhoeve.nl
Fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	herontwikkeling
Locatie:	Hoefpad 9
Plaats:	Uitwijk
Gemeente:	Woudrichem
Provincie:	Noord-Brabant
Kadastrale gegevens:	gemeente Woudrichem G nummer 339
Kaartblad:	44E (1:25.000)
Oppervlakte plangebied:	3.585 m ²
Coördinaten:	NW: 128.808 / 421.781 ZO: 128.881 / 421.731 NO: 128.888 / 421.768 ZW: 128.827 / 421.726
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Woudrichem Postbus 6 4285 ZG Woudrichem Tel.: 0183- 30 81 00 E-mail: gemeente@woudrichem.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mw. L. Weterings-Korthorst regioarcheoloog Programmabureau RWB Postbus 503 4870 AM Etten-Leur Tel.: 076 – 502 72 29 E-mail: leonie.weterings@west-brabant.eu
Archis-zaaknummer:	4569376100
ADC-projectcode:	4190940
Auteur:	R.M. van der Zee
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
Autorisatie:	Y. Raczynski-Henk
Periode van uitvoering:	oktober en november 2017 en juni 2018
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-23e-sczv



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 4.0 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 2.1 tot en met 2.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

De beschrijving van de historische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

- Minuutplan van de gemeente Almkerk en Uitwijk (1811-1832)
- Grote historische atlas van Nederland, 1:50.000, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857
- Bonnekaarten uit 1874, 1881, 1890, 1895, 1902, 1910, 1915 en 1925
- Topografische kaarten uit 1936-2016
- Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Meandergordelkaart (Cohen & Stouthamer 2012)
- Recente luchtfoto's (Google Earth)
- AHN-beelden
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, 3^e generatie)
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.1)



- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW 2010, herziening 2016) van de provincie Noord-Brabant
- Archeologische beleidskaart van de gemeenten Aalburg, Werkendam en Woudrichem
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS)
- Diverse rapporten en websites

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 kern van Uitwijk (afb. 1 en 2). Het betreft het kadastrale perceel 'gemeente Woudrichem G nummer 339'. De locatie wordt aan de westzijde begrensd door het Hoefpad, aan oostzijde door een waterloop (Oude Alm), aan de noordzijde door twee woonpercelen (Hoefpad 7 en Smidstraat 1a) en aan de zuidzijde door boerenpad. De omvang bedraagt 3.585 m².

In het plangebied is de firma Groenhoeve, een kwekerij voor tuinplanten en boomkwekerijgewassen, gevestigd. Op het terrein bevindt zich een boerderij, een loods en een kas (afb. 4). De funderingsconstructies van de opstallen zijn niet bekend. Er zijn geen kelders aanwezig.

Het buitenterrein is vrijwel geheel verhard met stelconplaten en betonklinkers. In de zuidoosthoek bevindt zich een laadkuil voor vrachtwagen. Deze heeft een omvang van circa 9 x 29 m en is tot 110 cm diep.

In het plangebied is recentelijk een milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet beschikbaar.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.³ Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt in het westelijk deel aansluitingen van nutsvoorzieningen aanwezig zijn.

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 250 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 voorgenomen ontwikkeling bestaat uit het verplaatsen van het in het plangebied gevestigde bedrijf naar een andere locatie. Vervolgens zal de bestaande boerderij worden gerenoveerd en zullen twee vrijstaande woningen, met een omvang van respectievelijk 84 en 77 m², opgericht worden (afb. 6). Het ontwerp van de woningen alsook de funderingsconstructies zijn nog niet bekend.

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

³ meldingsnummer 17G461099.



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 ⁴	Formatie van Echteld, rivierklei op rivierzand (kaartcode: Ec1)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁵	<u>westelijk deel van het plangebied</u> : rivieroeverwal (kaartcode: 3K25) <u>oostelijk deel van het plangebied</u> : geul van meanderend afwateringsstelsel (kaartcode: 2R11)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁶	oude bewoningsplaats (kaartcode: T)
Meandergordelkaart (afb. 6) ⁷	Alm meandergordel, actief van 2340 – 890 BP (1230 na Chr.), hoogste zandvoorkomen 0,6 – 0,2 m +NAP
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁸	0,7-1,5 m +NAP

Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de Grote Waard en is onderdeel van het Midden-Nederlandse rivierengebied. De landschappelijke ontwikkelingen werden hier voornamelijk bepaald door het riviersysteem van de Maas en de Alm, dat zich meermaals verlegde. In de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen stroomde het meeste water door de Oude Maas.⁹ Na een verlegging van de Maas vormde rond het jaar 1000 de huidige Alm, die reeds in de Midden-IJzertijd was ontstaan, de hoofdtak van de Maas. Daar kwam in de Late Middeleeuwen verandering in, toen de rivier ter hoogte van Rijswijk door haar oeverwal heen brak en de loop van de huidige Afgedamde Maas ging volgen. In 1230 na Chr. eindigde definitief de actieve fase van de Alm doordat deze bij het dorp Giessen, ten behoeve van de bedijking van de Maas, werd afgedamd.¹⁰

De bedijking van de rivieren betekende echter dat het maaiveld niet meer door de jaarlijkse overstroming werd opgehoogd.¹¹ De ontginning van het gebied resulteerde zelfs in een bodemdaling. Dat werd nog versterkt door binnendijkse veenwinning. Bovendien kwamen de dijken aan de westzijde van de Grote Waard steeds meer onder druk te staan, als gevolg van de geleidelijke landinwaartse opmars van de zee.

Als gevolg van een sterke bestuurlijke versnippering werd het toenemende overstromingsgevaar niet gestructureerd aangepakt.¹² Het achterstallig onderhoud aan de dijken resulteerde regelmatig in overstromingen. Tijdens de stormnacht van 18 op 19 november 1421 (de Sint Elisabethsvloed) begon de ondergang van grote delen van de Groote Waard. Tijdens meerdere stormvloed en herhaaldelijke dijkdoorbraken tussen 1421 en 1424 drongen het zee- en rivierwater het land binnen. Tegelijkertijd brak de Merwede tussen Woudrichem en Sleeuwijk door haar dijken heen. Zo ontstond een uitgestrekte binnendelta (estuarium). Na de vloed werd geleidelijk toch begonnen met de herbedijking om de nog niet overstroomde gronden voor verdere overstroming veilig te stellen. Het plangebied is vanwege hogere ligging, op de oeverwal van de Alm meandergordel, niet overstroomd geraakt tijdens de Sint Elisabethsvloed. Op grond van de ligging op een oeverwal bestaat de natuurlijke ondergrond naar verwachting uit zandige klei tot kleig fijn zand en zand (Echteld Formatie). Ten oosten van het plangebied bevindt zich een waterloop met dezelfde naam. Deze waterloop vormt een restant van de grotendeels dichtgeslibde rivierbedding. Als gevolg van reliëfinversie liggen de oeverwallen hoger in het landschap dan het omringende gebied. Hierdoor vormden ze van oudsher gunstige bewoningslocaties in het relatief natte rivierenlandschap (zie kadertekst). Dit geldt ook voor de oeverwallen van de Alm waarop archeologische resten uit de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen zijn aangetroffen.

⁴ TNO 2006.

⁵ Alterra 2006.

⁶ Staring Centrum 1990.

⁷ Cohen & Stouthamer 2012.

⁸ <http://ahn.geodan.nl/ahn>

⁹ Peeters & Ellenkamp 2010.

¹⁰ Cohen et al. 2012.

¹¹ Peeters & Ellenkamp 2010.

¹² *ibid.*



Ontwikkeling van het Nederlandse rivierengebied

De ondergrond in het centrale deel van het Nederlandse rivierengebied bestaat uit afzettingen van de Rijn en Maas. Het rivierenlandschap zoals wij dat kennen ziet er heel anders uit dan het landschap vóór de bedijking, toen de rivieren zelf hun weg door het landschap zochten. In dit gebied hadden de rivieren een meanderend patroon. Dit betekent dat de rivier één rivierbedding heeft, die meer of minder kronkelt. De rivierbochten verschoven in de loop van de tijd langzaam naar buiten en stroomafwaarts. Hierdoor ontstond een brede strook waarin de rivier ooit stroomde: de meandergordel. In een meandergordel bevindt zich altijd op enige diepte zand in de ondergrond, het zand dat door de rivier werd getransporteerd.

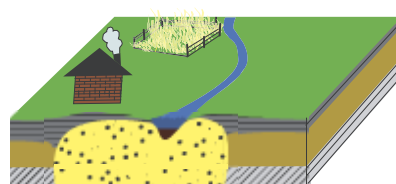
Daarnaast overstroonden de rivieren regelmatig, waarbij veel sediment werd afgezet in een strook direct langs de rivier. Hier vormden zich oeverwallen, die samen met de meandergordel 'stroomgordel' wordt genoemd. Het achterliggende laaggelegen gebied, de kommen, kwamen bij overstromingen ook blank te staan. Hier werd fijner sediment, zware klei, afgezet.

Verder vormde de rivier soms plotseling een nieuwe loop. De afgesloten of verlaten rivierarm werd opgevuld. Als gevolg van deze zogenaamde stroomgordelverleggingen zijn in de loop van het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden tot heden) verschillende nieuwe rivierarmen in het rivierengebied gevormd en weer afgesloten. De buiten gebruik geraakte stroomgordels vormden zandige stroomruggen in het landschap, die aantrekkelijk waren voor bewoning en landbouw. Ze lagen relatief hoog en dus droog, waren vruchtbaar en goed te bewerken. De relatief laaggelegen komgebieden waren vooral geschikt als wei- en hooiland.

1 Actieve rivier

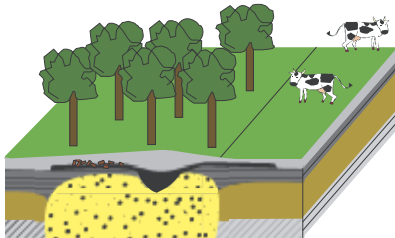


2 Rivier is bijna verland



De hoge, droge oeverwal is aantrekkelijk voor bewoning en geschikt voor landbouw

3 Kleiafzettingen op oude stroomrug



Jongere kleiafzettingen bedekken oude rivier. Archeologische resten blijven goed bewaard



Bodemkunde

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000¹³ is het plangebied gelegen in een zone die gekarteerd is als 'oude bewoningsplaats'. Deze eenheid omvat de oude dorpskernen zoals Uitwijk die zich op gedeeltelijk of geheel op niet-natuurlijke heuvels of hoogten bevinden. De gronden worden gekenmerkt door donker gekleurde, humushoudende bovengrond van zavel of klei, waarin plaatselijk fosfaatophopingen (groene vlekken), puin, scherven, beenderen en dergelijke voorkomen.

¹³ Harbers 1990.



2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, 3^e generatie), die een vlakdekkende en landsdekkende classificatie van de trefkans op archeologische resten bevat, is het plangebied gelegen in een zone met een hoge trefkans (afb. 7). Deze waarde is gerelateerd aan de aanwezigheid van een meandergordel (van de Alm).¹⁴ Hiervoor geldt statistisch gezien een hoge dichtheid aan vindplaatsen.

Aangezien de IKAW op kaarten met een schaal van 1:50.000 is gebaseerd, kan de kaart niet op een grotere schaal gebruikt worden en is als gevolg hiervan minder bruikbaar op perceelsniveau. Bovendien houdt deze kaart geen rekening met het middeleeuwse cultuurlandschap. Mede daarom zijn in 2010 op basis van landschapkenmerken en bekende archeologische en historische waarden meer verfijnde archeologische verwachtingskaart¹⁵ opgesteld voor het grondgebied van de gemeenten Aalburg en Werkendam alsook voor het grondgebied van de gemeente Woudrichem. Op de hieruit afgeleide archeologische beleidskaart ligt het plangebied binnen de eenheid 'historische kern'.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.1) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.¹⁶ Hierbij moet worden opgemerkt dat het gebied in de 19^e eeuw wel onderdeel was van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW 2010, herziening 2016)¹⁷ van de provincie Noord-Brabant is het plangebied onderdeel van een landschap van provinciaal cultuurhistorisch belang ('Nieuwe Hollandse Waterlinie') en van een regio van provinciaal cultuurhistorisch belang ('Land van Heusden en Altena').

Uit de Archeologische Monumentenkaart (AMK, 2014) blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van een archeologisch terrein. Ook is het geen onderdeel van een rijksmonument. Wel is in de omgeving, circa 170 m ten zuiden van het plangebied, een terrein van hoge archeologische waarde aanwezig.¹⁸ Het terrein dat bekend staat onder de toponiem 'De Uitwijkse Heuvel' of 'Alversbergje', wordt gevormd door een ronde heuvel op de stroomrug van de Alm. Hoewel de heuvel in de jaren 60 van de vorige eeuw is geëgaliseerd, zijn in de bodem de resten van een 12^e eeuwse motteburch van de heren van Uitwijk aan te treffen. Tijdens een kartering is een oude woongrond met aardewerkmateriaal uit de Vroege en Late Middeleeuwen aangetroffen.¹⁹ Een opvallende vondst betreft een bronzen, tienhoekige vingerring met inscriptie, daterend uit de 13^e of 14^e eeuw.²⁰

Naast bovengenoemde waarnemingen zijn in Archis, binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied, twee andere waarnemingen en daarnaast enkele onderzoeksmeldingen geregistreerd. Deze worden in het onderstaande besproken.

Op circa 100 tot 160 m ten noorden van het plangebied zijn tijdens een kartering oude woongronden vastgesteld. Hierbij zijn respectievelijk een laatmiddeleeuwse zilveren munt en laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen.²¹

In het kader van het natuurontwikkelingsproject 'De Alm' is voor verschillende terreinen langs het riviertje, onder meer 50 m ten noorden van het plangebied, direct ten zuidoosten van het plangebied en 80 m ten zuidoosten van het plangebied (alle behorende tot 'fase 2') een beknopte

¹⁴ Deeben et al. 2009.

¹⁵ Peeters & Ellenkamp 2010b.

¹⁶ <http://www.ikme.nl>

¹⁷ <https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/cultuur/erfgoed-en-monumenten/cultuurhistorische-waarden-in-brabant.aspx>

¹⁸ monument 4.889.

¹⁹ zaakidentificatie 3132475100 (Archis2 waarnemingsnummer 37.129).

²⁰ zaakidentificatie 3241063100 (Archis2 waarneming 414.209).

²¹ zaakidentificatie 3132459100 (Archis2 waarnemingsnummer 37.126) en zaakidentificatie 2911523100 (Archis2 waarnemingsnummer 37.124).



bureaustudie uitgevoerd.²² Dit werd gevolgd door een veldverkenning en een booronderzoek. Uit het booronderzoek kwam naar voren dat de natuurlijke ondergrond uit geul-, bedding- en oeverafzettingen en oeverafzettingen op beddingafzettingen bestaat. Op de delen van de terreinen die verder van de geul af liggen zijn oeverafzettingen op beddingafzettingen, oeverafzettingen op komafzettingen en in enkele gevallen komafzettingen aangetroffen. De geul-, bedding- en oeverafzettingen zijn te relateren aan de meandergordel van de Alm.

De afzettingen van de Alm werden afgedekt door een gemiddeld 70 cm dik kleipakket van een ander riviersysteem.²³ De bovenste 40 cm van het kleipakket vertoonde een sterke zandbijnemenging. Dit zand is afgezet ten tijde van de St.-Elizabetsvloed van 1421 en mogelijk ook in de daarop volgende periode aangezien het gebied pas in 1461 opnieuw bedijkt was, en is door grondbewerking vermengd met de aanwezige komklei. In geen van de boringen zijn antropogene lagen en/of archeologische indicatoren aangetroffen. Nader onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Voor een perceel aan het Hoefpad 6, direct ten noordoosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennend booronderzoek.²⁴ Op basis van het booronderzoek werd bevestigd dat de locatie op de stroomrug van de Alm is gelegen. Onderin twee boringen werd een mogelijke oude restgeul of crevasse met daarop oeverafzettingen aangetroffen. In de overige drie boringen zijn beddingafzettingen met daarop oeverafzettingen en plaatselijk komafzettingen aangetroffen. De bovenste 40 cm van de boorprofielen werd gevormd door de bouwvoor. Het potentieel archeologische niveau, de onverstoorde top van de oeverafzettingen, bevond zich direct onder de bouwvoor, op circa 40 cm –mv (circa 0,4 m +NAP). Hoewel er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, werd de aanwezigheid van archeologische resten niet uitgesloten en werd de hoge archeologische verwachting gehandhaafd. Daarom werd bij bodemingrepen dieper dan de bouwvoor aanvullend onderzoek noodzakelijk bevonden.

In het onderzoeksgebied bevinden zich verschillende (gebouwde) monumenten, waaronder een 14^e eeuws kerkgebouw en een enkele woonhuizen en boerderijen uit de periode 1650-1900.²⁵

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 (afb. 8) ²⁶	1832	perceel 211: huis en erf perceel 212: tuin perceel 213: tuin perceel 214: schuur
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ²⁷	~1849	boerderij en bijgebouw, moestuin
Bonnekaart ²⁸	1874	idem
Bonnekaart (afb. 9) ²⁹	1881	idem
Bonnekaart ³⁰	1890	idem
Bonnekaart ³¹	1895	idem

²² zaakidentificatie 2033629100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 11.354), zaakidentificatie 2032851100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 11.355) en zaakidentificatie 2081095100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 11.356), Schorn 2002.

²³ Schorn 2002.

²⁴ zaakidentificatie 2247842100 (Archis2 onderzoeksmelding 39079), Verschoor & Den Engel 2010.

²⁵ <https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/cultuur/erfgoed-en-monumenten/cultuurhistorische-waarden-in-brabant.aspx>

²⁶ Kadaster 1811-1832.

²⁷ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

²⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1874.

²⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1881.

³⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1890.

³¹ Bureau Militaire Verkenningen 1895.



Bron	Jaartal	Historische situatie
Bonnekaart ³²	1902	idem
Bonnekaart ³³	1910	idem
Bonnekaart ³⁴	1915	idem
Bonnekaart ³⁵	1925	idem
Topografische kaart ³⁶	1936-1957	boerderij en drie bijgebouwen, boomgaard
Topografische kaart ³⁷	1958-1968	boerderij en bijgebouw, weiland
Topografische kaart ³⁸	1969-2016	huidige situatie

Bewoningsgeschiedenis

In het jaar 800 na Chr. werd de nederzetting Uitwijk voor het eerst genoemd in geschriften van het Utrechtse bisdom.³⁹ Uit archeologische vondsten valt af te leiden dat de bewoning verder teruggaat, tot in de Romeinse tijd. Omstreeks 1100 werd met de bouw van een stenen kerk begonnen, vermoedelijk ter vervanging van een houten voorganger. Het patronaatsrecht was in handen van de Proost van de Utrechtse Sint-Salvatorkerk.

Uitwijk was ook een heerlijkheid. In de 12^e eeuw werd een houten mottekasteel genoemd.⁴⁰ De kasteelheuvel, nabij de buurtschap Eng gelegen, stond later als Alversberg of Uitwijkse Heuvel bekend. De naam Alversberg is waarschijnlijk afgeleid van de Alm die erlangs stroomde. Aangezien er geen baksteen werd aangetroffen, moet de burcht al vóór 1200 geen functie meer gehad hebben, maar wél zijn er sporen van bewoning tot in de 14^e eeuw aangetroffen. De heuvel werd in 1915 geslecht, maar tot in de jaren 60 van de 20^e eeuw was er nog enige verhoging in het landschap zichtbaar.

Oude kaarten

Op de oudst geraadpleegde kaart, het minuutplan van de gemeente Almkerk en Uitwijk (1811-1832), is ten westen van het plangebied de voorloper van het huidige Hoefpad afgebeeld.⁴¹ Deze wordt 'De Lang Straat' genoemd. Hierlangs bevinden zich enkele erven, waaronder ter plaatse van het in dit rapport besproken plangebied. Het is onderverdeeld in vier kleine percelen. De percelen aan de straatzijde zijn bebouwd. Uit de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen (OAT) blijkt dat het gaat om een woonhuis, een schuur en twee bijgebouwtjes. De percelen die het achtererf vormen zijn in gebruik als tuin.

Op grond van de Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit omstreeks 1849⁴², de Bonnekaarten uit 1874, 1881, 1890, 1895, 1902, 1910, 1915 en 1925⁴³ moet worden aangenomen dat de situatie in het plangebied zich niet wijzigt. Op de topografische kaarten uit de periode 1936⁴⁴ is het achtererf in gebruik als boomgaard. Op de topografische kaart uit 1958⁴⁵ is het achtererf in gebruik als weiland en lijken de twee bijgebouwtjes te zijn verdwenen. De topografische kaart van 1969⁴⁶ geeft de situatie weer zoals deze heden ten dage nog altijd bestaat.

³² Bureau Militaire Verkenningen 1902.

³³ Bureau Militaire Verkenningen 1910.

³⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1915.

³⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1925.

³⁶ <http://www.topotijdreis.nl>

³⁷ <http://www.topotijdreis.nl>

³⁸ <http://www.topotijdreis.nl>

³⁹ <https://www.woudrichem.nl>

⁴⁰ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Uitwijk>

⁴¹ Kadaster 1811-1832.

⁴² Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴³ Bureau Militaire Verkenningen 1874, 1881, 1890, 1895, 1902, 1910, 1915 en 1925.

⁴⁴ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁵ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁶ <http://www.topotijdreis.nl>



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:

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijk gegevens komt naar voren dat het plangebied zich landschappelijk gezien op de oeverwal van de Alm bevindt. Op grond van de vormingsgeschiedenis van deze meandergordel en waarnemingen in de omgeving moet in het bovenste deel van de oeverwalafzettingen rekening worden gehouden met archeologische resten uit de periode vanaf de Romeinse tijd. Een vindplaats uit de Romeinse tijd en/of Vroege Middeleeuwen zal zich vermoedelijk manifesteren als een ‘vuile laag’ met kleine fragmenten aardewerk, houtskool, bot en/of baksteen. Ze kan bestaan uit verschillende complextypen, waaronder nederzettingen, begravingen en akkerlagen. Indien de vindplaats is afgedekt door rivierklei en niet is vergraven bij de dorpsontwikkeling van Uitwijk, zullen de meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.

In de Middeleeuwen (mogelijk omstreeks 800 na Chr.) ontstond de nederzetting Uitwijk, waartoe ook het plangebied behoort. Op basis van de ligging ter plaatse van een erf moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van ophogingslagen met allerlei vondstmateriaal (zoals aardewerk, baksteen, dierlijk bot enz.), afvalkuilen en sporen van bebouwing zoals muurresten, resten van vloeren en uitbraaksleuven. Door bouw- en sloopactiviteiten moet plaatselijk rekening worden gehouden met bodemverstoring.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

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

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 van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

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, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Tevens is de strategie voor het veldonderzoek afgestemd op de door de bevoegde overheid opgestelde richtlijnen. Op 18 oktober 2017 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd. Dit werd ter toetsing aangeboden aan de regioarcheoloog van Programmabureau RWB en op 25 oktober 2017 goedgekeurd.⁴⁷ Wel werd benadrukt dat, vanwege de ligging in de historische kern, eventuele aan te treffen 'verstoorde' lagen in het algemeen aan de bewoningsgeschiedenis gerelateerd zijn en daarom niet zonder goede onderbouwing afgewaardeerd kunnen worden.

In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek. Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
 - Zo ja:*
 - *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het 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:	evenredig verspreid over de onbebouwde delen van het plangebied
Diepte boringen:	tot in de top van de beddingafzettingen van de Alm meandergordel
Boormethode:	Edelman met diameter 7 cm en guts met diameter 3 cm (handmatig)
Bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁴⁸ De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

⁴⁷ e-mail mevrouw F. Timmersmans (regioarcheoloog Programmabureau RWB) d.d. 25 oktober 2017.

⁴⁸ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak

Het plangebied is gedeeltelijk bebouwd. Het onbebouwde deel is vrijwel geheel bestraat met betonklinkers en stelconplaten. Ter plaatse van de boorlocaties is het straatwerk tijdelijk verwijderd. Vanwege de aanwezigheid van goederen en een laadkuil zijn de locaties van de boringen gewijzigd ten opzichte van het boorplan. In de boring 3 kon als gevolg van een ondoordringbare laag de beoogde einddiepte niet bereikt worden. De overige boringen zijn in overeenstemming met het Plan van Aanpak tot de beoogde einddiepte doorgezet.

3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 10. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de diepere ondergrond wordt gevormd door een zandpakket. De top van het pakket is vastgesteld op 270 tot 160 cm –mv (circa 1,1 tot 0,2 m – NAP). In de boringen 1 en 2 kon het zand als gevolg van de ligging onder de grondwaterspiegel niet of nauwelijks bemonsterd worden. In boring 4 en 5 kon de bovenste 20 cm wel bemonsterd worden. Hier bestaat het sediment uit kalkarm tot kalkrijk, matig grindhoudend, zwak siltig zand, plaatselijk met een sterke humusbijmenging. De korrels zijn slecht gesorteerd. De mediaanklasse van de korrelgrootte is uiterst grof (420-2000 µm). De kleur van het pakket varieert van lichtgrijs tot donkergrijs zwart.

Op grond van de grofklastische samenstelling van het pakket wordt het zand als bedding-afzettingen (Formatie van Echteld) geïnterpreteerd. Gezien de ligging van het plangebied houden deze afzettingen verband met de Alm meandergordel.

De beschreven beddingafzettingen worden afgedekt door een 105 tot 180 cm dik gelaagd zand-kleipakket. De bovenkant bevindt zich op 90 tot 65 cm –mv (circa 0,6 tot 0,9 m +NAP). Het pakket heeft een lichtgrijze tot lichtbruingrijze kleur en is zwak roestig. Onderin bestaat het pakket hoofdzakelijk uit kalkrijk sterk siltig, zeer fijn zand met een goede sortering. Dit zand wordt doorsneden door dunne kleilagen. Naar boven toe gaat het zand geleidelijk over in kalkarme tot kalkrijke zwak zandige tot matig siltige klei met fijnkorrelige zandlaagjes. De klei is bijna gerijpt (matig stevig) en bevat bovenin kleine fragmenten baksteen en houtskoolbrokjes. Voorts zijn plaatselijk groene vlekken (fosfaatconcentraties) aanwezig.

Op grond van de lithologische samenstelling en het aflopend profiel (profiel waarbij de korrelgrootte van onder naar boven afneemt) wordt het beschreven zand-kleipakket als oeverafzettingen (Formatie van Echteld) van de Alm meandergordel geïnterpreteerd. Uit de aanwezigheid van antropogene insluitsels blijkt dat de top van deze afzettingen bewerkt is. Er zijn evenwel geen aanwijzingen voor (sub)recente verstoringen. Dit betekent dat grondsporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen nog intact aanwezig kunnen zijn.

De oeverafzettingen worden afgedekt door een 25 tot 75 cm dik pakket kalkloze, matig humeuze, zwak tot sterk zandige klei. De klei is gerijpt (stevig) en heeft een bruingrijze kleur. Het pakket wordt gekenmerkt door het voorkomen van veel baksteen- en puinresten, brokjes mortel en enkele aardewerkscherven (industriële witbakkend, 19^e eeuw of later, zie tabel 2).

Het beschreven kleipakket wordt geïnterpreteerd als een ophogingspakket, dat verband houdt met de aanwezigheid van een erf. Op grond van het geringe aantal dateerbare vondsten kan het ouderdom van het pakket niet vastgesteld worden. Mogelijk dateert uit grotendeels uit de Nieuwe tijd.



Het ophogingspakket wordt in de boringen 1, 2, 4 en 5 bedekt door een dunne laag ophoogzand en straatwerk in de vorm van betonklinkers en stelconplaten.

In boring 3 is op 160 cm –mv gestuit op ondoordringbaar materiaal. Mogelijk betreft dit een puinconcentratie.

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 geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de diepere ondergrond (270 tot 160 cm –mv (circa 1,1 tot 0,2 m –NAP) uit grofzandige beddingafzettingen (Formatie van Echteld) bestaat, die gezien de ligging van het plangebied verband houden met de aanwezige Alm meandergordel. De beddingafzettingen worden afgedekt door een 105 tot 180 cm dik pakket oeverafzettingen (Formatie van Echteld). Deze worden op hun beurt afgedekt door een 25 tot 75 cm dik ophogingspakket bestaande uit puinhoudende klei.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
Uit het voorkomen van antropogene insluitsels (kleine fragmenten baksteen en houtskoolbrokjes) blijkt dat de top van de oeverafzettingen, die wordt beschouwd als een potentieel archeologisch niveau, bewerkt is. Er zijn evenwel geen aanwijzingen voor (sub)recente verstoringen. Dit betekent dat grondsporen uit de Romeinse tijd en de (Vroege) Middeleeuwen nog intact aanwezig kunnen zijn.
Het bovenliggende ophogingspakket houdt verband met de aanwezigheid van een erf. Hierin zijn archeologische resten uit de Nieuwe tijd (of eventueel de Late Middeleeuwen) aan te treffen.
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
Het bovenste deel van de oeverafzettingen en het ophogingspakket worden als archeologisch relevant beschouwd.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
De bovenkant van de oeverafzettingen bevindt zich op 90 tot 65 cm –mv (circa 0,6 tot 0,9 m +NAP). De bovenkant van het ophogingspakket bevindt zich direct onder het (sub)recente ophoogzand.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In het bovenste deel van de oeverafzettingen zijn kleine fragmenten baksteen, brokjes houtskool en fosfaatneerslag waargenomen. In het ophogingspakket zijn veel baksteen- en puinresten, brokjes mortel en enkele aardewerkscherven aangetroffen.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
De indicatoren zijn tot ongeveer 120 tot 95 cm –mv (circa 0,3 tot 0,6 m +NAP) aangetroffen.
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
In alle boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
Het merendeel van de indicatoren bestaat uit fragmenten bouw materiaal en is niet scherper te dateren dan Nieuwe tijd. In twee boringen is aardewerk materiaal aangetroffen. Dit betrof in beide gevallen een scherp industrieel witbakkend, daterend uit de 19^e eeuw of later.



- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De archeologische verwachting dient te worden gehandhaafd.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Bij het graven van funderingssleuven bestaat de kans dat archeologische resten worden verstoord.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Geadviseerd wordt op de locaties van de woningen nader onderzoek uit te voeren: een inventariserend veldonderzoek door middel van de aanleg van een proefsleuf (IVO-P). Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden na de bovengrondse sloop van de opstallen.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om ter plaatse van de locaties van de woningen een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden na de bovengrondse sloop van de opstallen. Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de aanwezigheid, 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).

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**, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Landsdekkende en digitale versie*. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1874, 1881, 1890, 1895, 1902, 1910, 1915 en 1925: *Gorinchem, blad 548, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., & E. Stouthamer**, 2012: *VERNIEUWD DIGITAAL BASISBESTAND PALEOGEOGRAFIE VAN DE RIJN-MAAS DELTA. Beknopte toelichting bij het Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. V1.1 – Dec 2012 - with a summary in English. Universiteit Utrecht*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset*.
- Deeben, J.H.C.**, 2009: *Handleiding voor de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden derde generatie. Toelichting op de Globale Archeologische Kaart van het Continentale Plat. Toelichting bij de kaart van Hoog Nederland met afgedekte pleistocene sedimenten*. Amersfoort.
- Huijbregts, M.**, 2011: *Nota archeologie tot op de bodem*. Wijk en Aalburg.
- Kadaster**, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Almkerk en Uitwijk, Noord Brabant, sectie B, Blad 02*.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Peeters, M.M. & G.R. Ellenkamp**, 2010: *Overvloed. Beleidsadviezen bij de erfgoedkaart voor de gemeente Aalburg en Werkendam (alsmede Woudrichem). Deel 2: toelichting op de archeologische en cultuurhistorische kaart. RAAP rapport 2190. Weesp*.
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Schorn, E.A.**, 2002: *Natuurontwikkelingsproject "De Alm". Archeologische prospectie. BAAC-rapport 01.114. 's-Hertogenbosch/Deventer*.
- Staring Centrum**, 1990: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Blad 44 Oost Oosterhout*. Wageningen.
- TNO**, 2006: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000*. Utrecht.
- TNO**, 2013. *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*. Utrecht.
- Verschoor, G.C.W. & H.W.D. den Engel**, 2010: *Hoefpad, Uitwijk. Gemeente Woudrichem. Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. B&G rapport 888. Noordwijk*.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.



Geraadpleegde websites

<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/cultuur/erfgoed-en-monumenten/cultuurhistorische-waarden-in-brabant.aspx>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

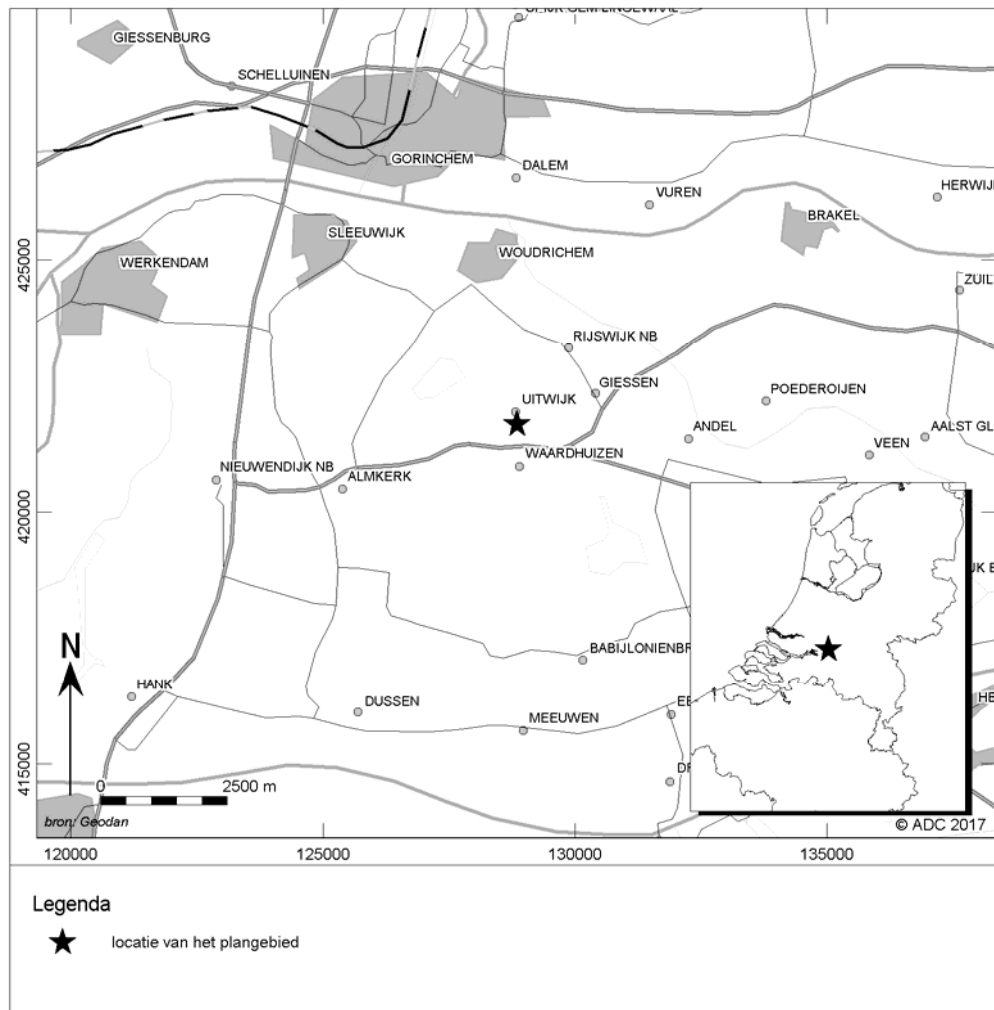
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Woudrichem (naar Peeters & Ellenkamp 2010)
Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordoostelijke richting
Afb. 5 Verbeelding van de toekomstige inrichting van het plangebied
Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen & Stouthamer 2012)
Afb. 7 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 8 Globale ligging van het plangebied op het minuutplan van de gemeente Almkerk en Uitwijk (1811-1832)
Afb. 9 Begrenzing van het plangebied op de Bonnekaart van 1881
Afb. 10 Boorpuntenkaart

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

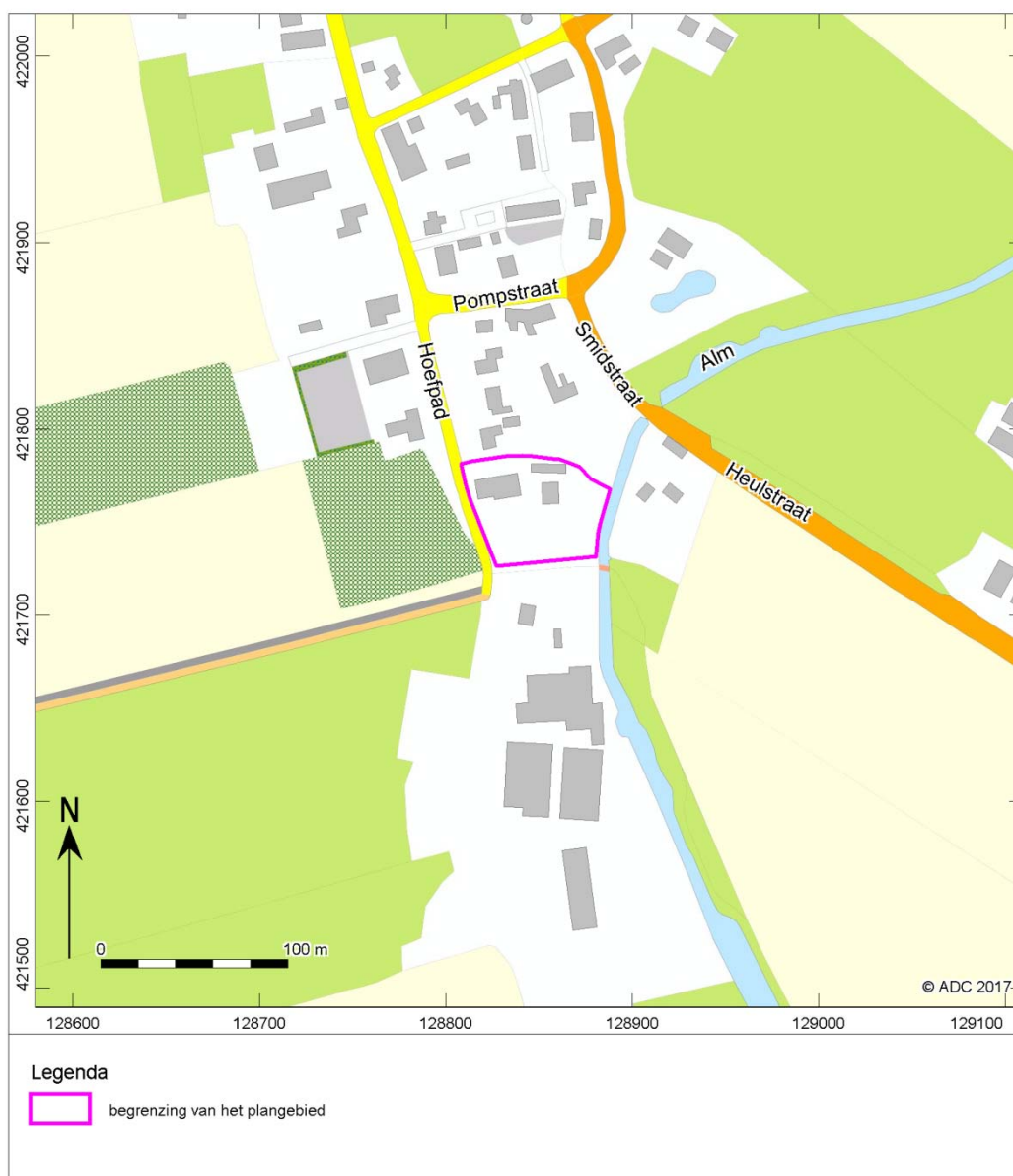
Tabel 2. Archeologische indicatoren en vondsten

Tabel 2. Archeologische indicatoren en vondsten

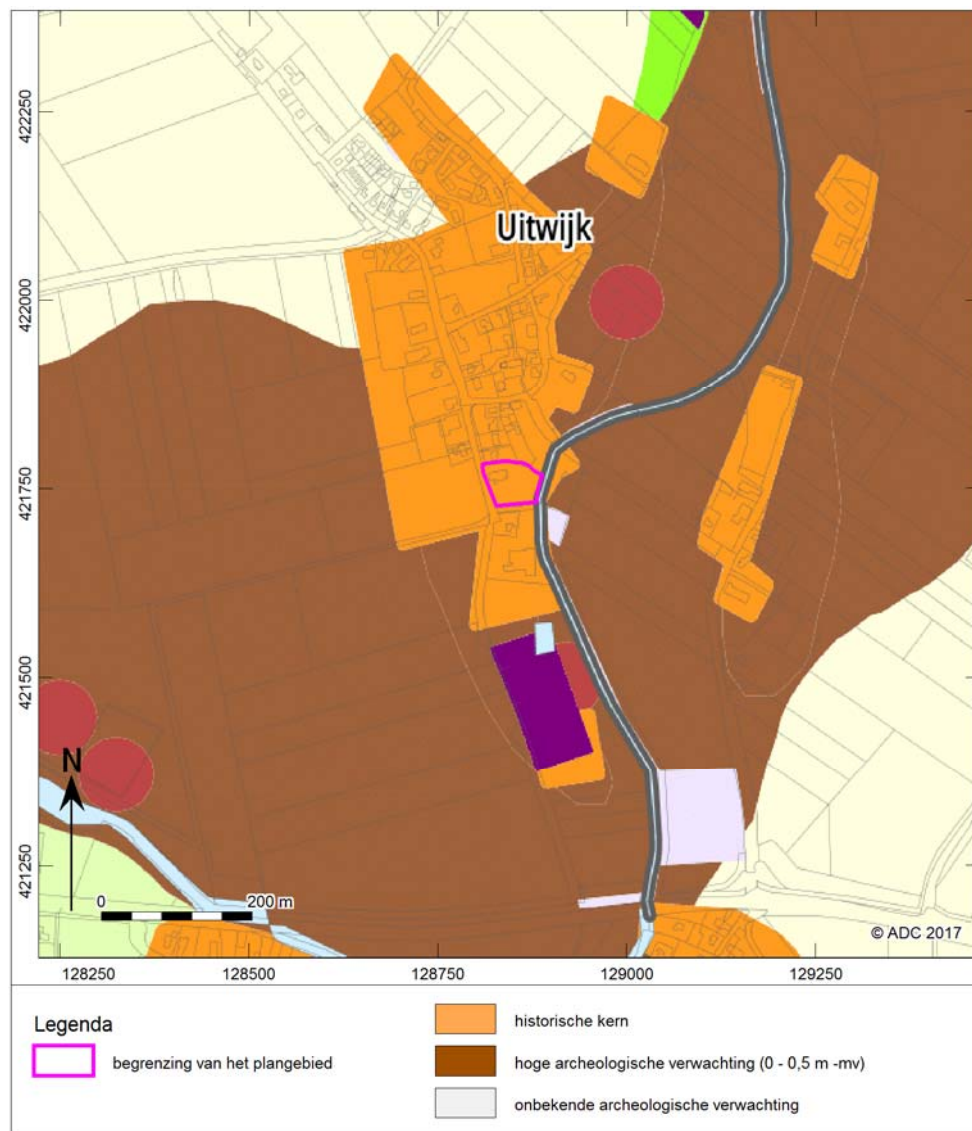
Oorsprong	Vondst-nummer	Diepte cm-mv	x (mRD)	y (mRD)	Omschrijving	Datering
Boring 3	n.v.t.	50	128.878	421.755	klein fragment industrieel wit aardewerk	19 ^e of mogelijk 20 ^e -eeuws
Boring 4	n.v.t.	30	128.832	421.746	klein fragment industrieel wit aardewerk	19 ^e of mogelijk 20 ^e -eeuws



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



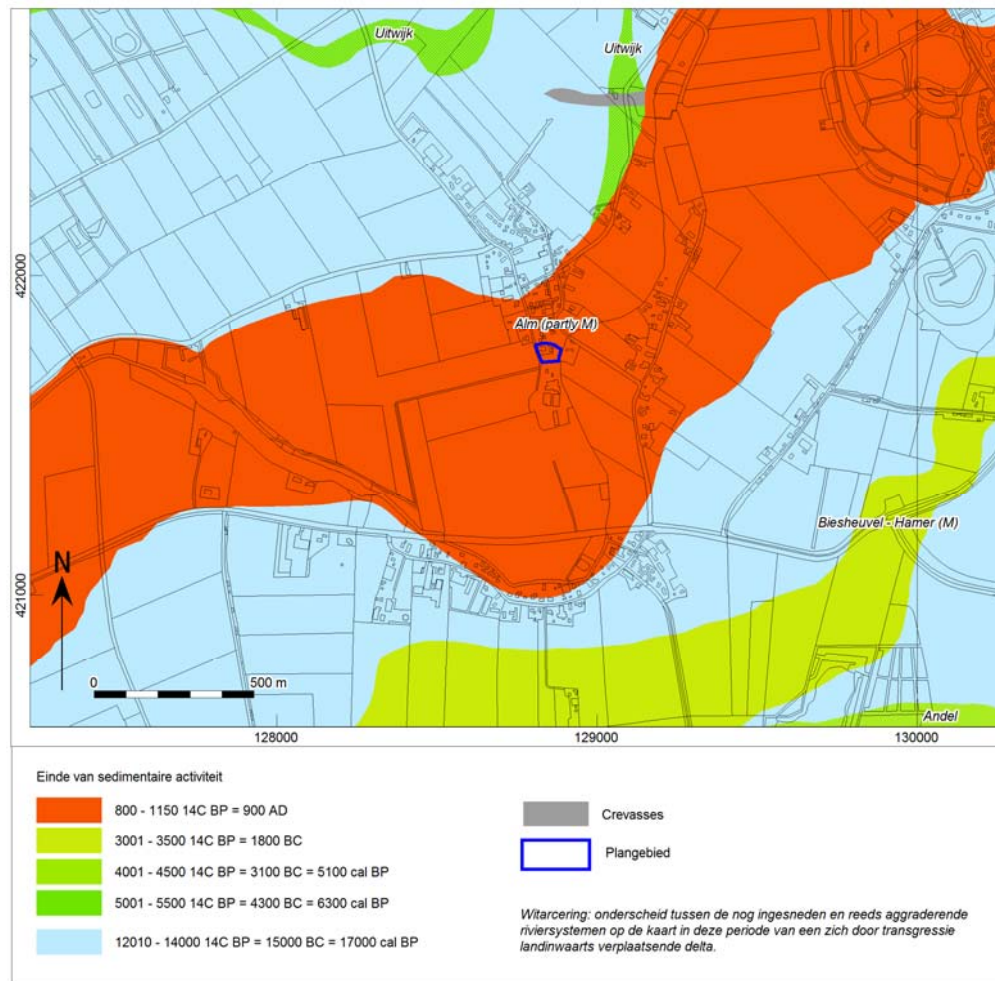
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Woudrichem (naar Peeters & Ellenkamp 2010)



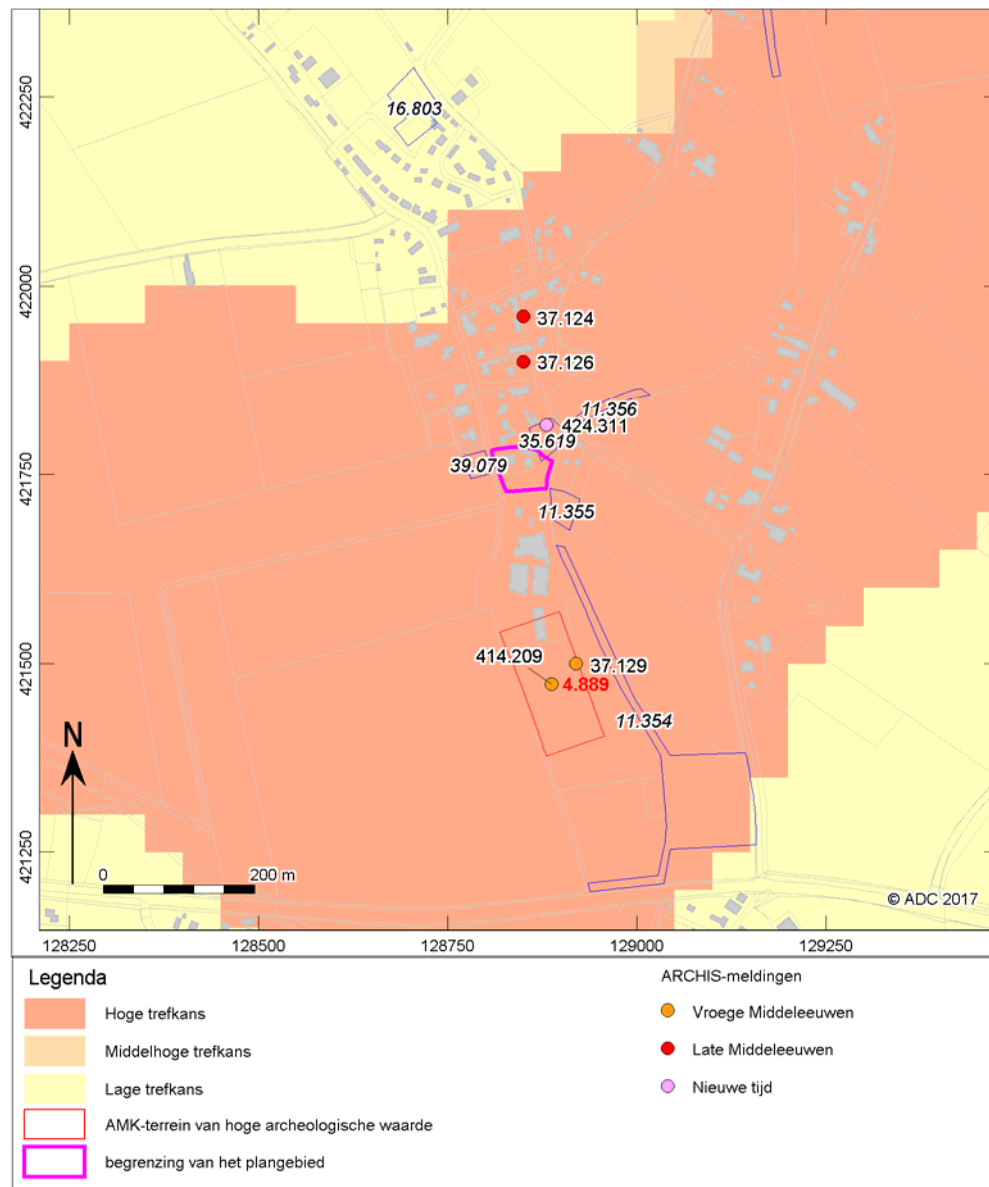
Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordoostelijke richting



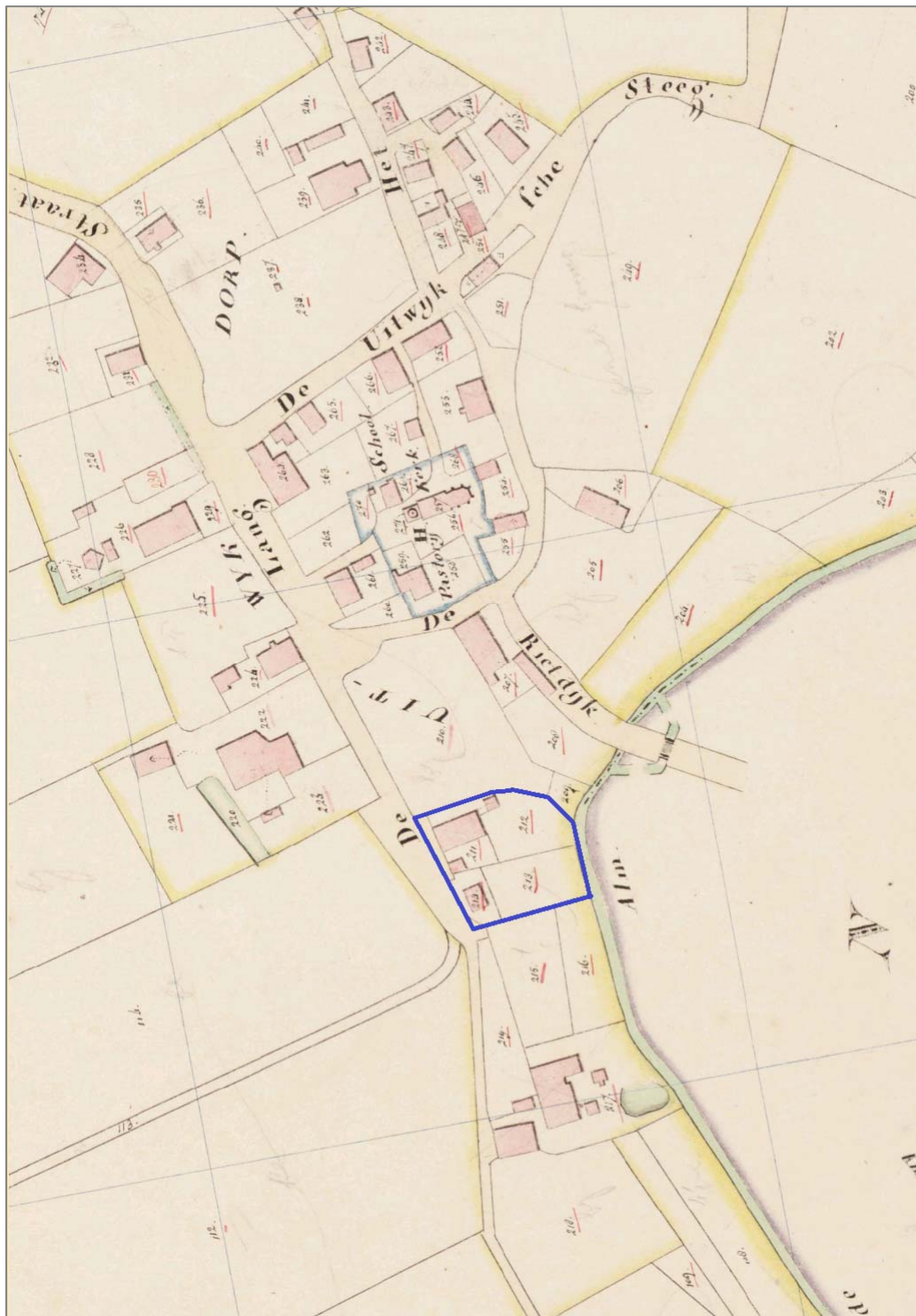
Afb. 5 Verbeelding van de toekomstige inrichting van het plangebied



Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen & Stouthamer 2012)



Afb. 7 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 8 Globale ligging van het plangebied op het minuutplan van de gemeente Almkerk en Uitwijk (1811-1832)



Afb. 9 Begrenzing van het plangebied op de Bonnekaart van 1881



Afb. 10 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhoopte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	128808	412789	+160	0	8										
				8	15	zand	zwak siltig; zwak grindig	uiterst grof	licht-grijs	kalkloos				straatwerk (betonklinker)	
				15	90	klei	zwak zandig; matig humeus		bruin-grijs	kalkloos	veel puinresten; veel baksteen			matig grote spreiding; basis scherp; opgebrachte grond; ophoogzand	
				90	165	klei	zwak zandig		licht-bruin	kalkrijk	spoor baksteen			matig stevig; spoor zandlagen	
				165	200	klei	matig siltig		licht-bruin-grijs	kalkarm				matig stevig	
				200	270	zand	sterk siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		C-horizont	matig kleine spreiding; veel kleilagen	Formatie van Echteld
				270	300								C-horizont	geen monster, vermoedelijk beddingzand	Formatie van Echteld
2	128847	421770	+150												
				0	8									straatwerk (betonklinker)	
				8	15	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	licht-geel-grijs	kalkloos				matig grote spreiding; basis scherp; ophoogzand	
				15	65	klei	matig siltig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos	spoor baksteen			stevig; basis geleidelijk; opgebrachte grond	
				65	180	klei	matig siltig		licht-bruin-grijs	kalkarm	spoor houtskoolspikkels			matig stevig	
				180	220	klei	zwak zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor fosfaatvlekken		C-horizont	spoor zandlagen	Formatie van Echteld
				220	250								C-horizont	geen monster, vermoedelijk beddingzand	Formatie van Echteld



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhoopte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
3	128878	421755	+80	0											
				8	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs grijs	kalkrijk					straatwerk (betonklinker)	
				30										matig kleine spreiding; opgebrachte grond; ophoogzand	
				70	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkarm		spoor baksteen; spoor aardewerkfragmenten			fragment aw op 50 cm - mv	
				160		zwak zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkarm		spoor baksteen; spoor puinresten			stevig; spoor schelpmateriaal	
				165										gestuit op ondoor-dringbaar materiaal	
4	128832	421746	+140	0											
				15				licht-grijs						basis scherp; straatwerk (stelconplaat)	
				20	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	licht-geel-grijs	kalkloos					matig grote spreiding; basis scherp; opgebrachte grond; ophoogzand	
				55	klei	matig siltig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos		weinig baksteen; spoor aardewerkfragmenten			stevig; doorworteld	
				100	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkarm	spoor fosfaatvlekken	spoor baksteen			matig stevig	
				160	klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkrijk				C-horizont	matig stevig; veel zandlagen; basis scherp	Formatie van Echteld
				170	zand	zwak siltig; matig grindig	uiterst grof	licht-grijs	kalkarm				C-horizont	zeer grote spreiding; basis scherp	Formatie van Echteld
				170	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk				C-horizont	matig kleine spreiding	Formatie van Echteld
5	128863	421751	+120	0											
				8				licht-grijs						basis scherp; straatwerk (betonklinker)	
				25	zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel-grijs	kalkrijk					matig kleine spreiding; basis scherp; opgebrachte grond; ophoogzand	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
				25	75	klei	matig siltig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos		weinig baksteen			stevig	
				75	190	klei	matig siltig		grijs	kalkarm		spoor baksteen		C-horizont	matig stevig; spoor plantenresten; basis scherp	Formatie van Echteld
				190	210	zand	zwak siltig; matig grindig; sterk humeus	uiterst grof	donker-grijs- zwart	kalkrijk				C-horizont	zeer grote spreiding	Formatie van Echteld
				210	250										geen monster, vermoedelijk beddingzand	