

Noordzijde 36 te Oud-Alblas

rapport 4509



Noordzijde 36 te Oud-Alblas, gemeente Molenwaard

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J. Holl





Colofon

ADC Rapport 4509

Noordzijde 36 te Oud-Alblas, gemeente Molenwaard

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: J. Holl

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

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 2 januari 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:

R.M. van der Zee

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	9
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	21
Lijst van afbeeldingen en tabellen	22
Bijlage 1 Boorgegevens	32





Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in december 2017 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordzijde 36 te Oud-Alblas, gemeente Molenwaard. Aanleiding is de voorgenomen nieuwbouw van een woning.

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat zich in de diepere ondergrond van het plangebied waarschijnlijk rivierduinafzettingen bevinden. De top van deze afzettingen wordt op ca. 8 m –mv verwacht. Rivierduinen vormden gunstige vestigingslocaties vanaf het Laat-Paleolithicum totdat het gebied bedekt raakte met veen (afhankelijk van de ligging op het duin in het Neolithicum of Bronstijd). In het plangebied zal het rivierduin echter voor een groot deel onder invloed van rivieren geërodeerd zijn. Archeologische resten uit deze perioden werden om deze reden niet verwacht. Vanaf het Neolithicum of mogelijk de Bronstijd raakte het plangebied bedekt met veen en komklei. In deze periode heersten er natte omstandigheden en waren de bewoningsomstandigheden ongunstig. Er werden dan ook geen resten verwacht uit de periode vanaf het Neolithicum tot in de Romeinse tijd. Op de overgang van de Romeinse tijd naar de Vroege Middeleeuwen ontstond het veenriviertje de Alblas. In de laat-Romeinse tijd werd mogelijk op de oevers van deze rivier gewoond. Vandaar dat in de oeverafzettingen van de Alblas archeologische resten uit de Romeinse tijd verwacht werden.

Aan het begin van de Vroege Middeleeuwen vond grootschalige ontvolking plaats, waardoor resten uit deze periode niet verwacht werden in het plangebied. Vanaf de 8^e eeuw vond weer verspreide bewoning plaats langs de Alblas en ontstond de nederzetting Oud-Alblas. Vandaar dat archeologische resten verwacht werden uit de periode vanaf de 8^e tot 13^e eeuw. In de Late Middeleeuwen werd het gebied rondom het plangebied ontgonnen, waarbij de oevers van de Alblas als ontginningsas fungeerden. Hierbij ontstond een bewoningslint waar het plangebied deel van uitmaakt. Als gevolg van wateroverlast werden de erven vanaf de 12^e eeuw opgehoogd en ontstond een reeks woonheuvels. In het zuiden van het plangebied is waarschijnlijk een woonheuvel aanwezig. Op deze locatie werden humeuze ophogingslagen verwacht met een dikte van 1 tot 2 meter, vermengd met aardewerkscherven, bouwmetaal, botmetaal, e.d.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is overwegend matig siltige komklei en bosveen aangetroffen. Geconcludeerd is dat het plangebied gelegen was in een drassig komgebied met broekbosvegetatie. In het uiterste zuidwesten zijn restgeulafzettingen (zwak humeuze klei met plantenresten en humus- en zandlagen) aangetroffen, afgedekt met een dunne laag oeverafzettingen (sterk siltige klei) en komafzettingen (matig siltige klei). In boring 1, 4 en 5 is de bodem, waarschijnlijk relatief recent, tot 50 à 180 cm –mv verstoord. Op basis van de naar verwachting ongunstige bewoningsomstandigheden worden resten van vóór de Late Middeleeuwen niet meer verwacht.

Ter plaatse van boring 2 en 3 is een tot 180 cm dik ophogingspakket aangetroffen. Dit is waarschijnlijk het restant van een huisterp. Het in het ophogingspakket aangetroffen vondstmateriaal is deels te gefragmenteerd om te kunnen dateren. Ondieper dan 80 à 130 cm –mv is relatief veel materiaal uit de Nieuwe tijd aangetroffen binnen een donkergrijze laag. Mogelijk betreft dit een latere ophogingsfase van de terp. In boring 2 is onder het ophogingspakket een mogelijk restant van een perceleringssloot aangetroffen, tussen 180 en 250 cm –mv. Op basis van deze gegevens, in combinatie met hoogtegegevens van het AHN, worden archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht in een zone van ca. 850 m² rondom de huidige woning. Deze resten worden verwacht vanaf het maaiveld tot ca. 2 m beneden maaiveld. In het overige deel van het plangebied worden geen archeologische resten verwacht, vanwege het ontbreken van ophogingslagen en de relatief lage ligging.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in een zone van ca. 850 m² rondom de huidige bebouwing een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P, conform KNA 4.0). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van de aanwezige huisterp.



De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Voor het overige deel van het plangebied adviseert ADC ArcheoProjecten om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

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 Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in december 2017 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordzijde 36 te Oud-Alblas, gemeente Molenwaard (afb. 1 en 2). Aanleiding is de voorgenomen nieuwbouw van een woning.

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 'Dorpskernen', dat op 13 februari 2012 door de toenmalige gemeente Graafstroom is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 1' en 'Waarde – Archeologie 2'.¹ Volgens de hierin opgenomen bouwregels is archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen groter dan respectievelijk 30 en 100 m² en dieper dan 30 cm -mv.

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 Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Molenwaard heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.³ Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² SIKB 2013.

³ www.gemeentemolenwaard.nl



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Oprichtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Dhr. T. Versluis Lekdijk 44, 2967GB Langerak
Fase(n) AMZ-cyclus:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	nieuwbouw woningen
Locatie:	Noordzijde 36
Plaats:	Oud-Alblas
Gemeente:	Molenwaard
Provincie:	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens:	Oud-Alblas, sectie D, nr. 531
Kaartblad:	38C
Oppervlakte plangebied	0,3 ha
Coördinaten:	108.180 / 430.373 108.238 / 430.373 108.238 / 430.297 108.180 / 430.297
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Molenwaard Dhr. K. Benschop Postbus 5 2770AA Bleskensgraaf 0184-805216 kees.benschop@dewaardwerkt.nl
Archis-zaaknummer:	4578026100
ADC-projectcode:	4191170
Auteur:	J. Holl
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	december 2017
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-x35-qnfr



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.

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 Oud-Alblas en ten noorden van het riviertje de Alblas. Het wordt in het noorden begrensd door een openbare weg (Noordzijde), aan de zuidzijde door de Alblas, aan de oostzijde door een begraafplaats en aan de westzijde door een woonperceel.

Het plangebied is momenteel grotendeels in gebruik als tuin en bestaat uit een grasveld met enkele bomen. In het zuidoosten van het plangebied bevindt zich een woning met een oppervlakte van ca. 65 m². De aanlegdiepte van de fundering bedraagt 80 cm –mv.

Er zijn geen milieukundige gegevens over het plangebied beschikbaar.



In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat enkele kabels en leidingen direct langs de openbare weg (Noordzijde) lopen, evenals in een zone tussen de openbare weg en het huidige woonhuis.⁴ Deze laatste betreffen huisaansluitingen van nutsvoorzieningen.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

In het plangebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden. Vervolgens zullen drie vrijstaande woningen gerealiseerd worden met verwachte oppervlaktes van ca. 130, 130 en 150 m², evenals een parkeergebouw met een verwachte oppervlakte van ca. 50 m² (zie afb. 3). De nieuwbouw wordt op heipalen gefundeerd. Ter plaatse van het huidige woonhuis ligt het maaiveld ca. 80 cm hoger dan in de rest van het plangebied. Ten behoeve van de nieuwbouw zal echter het maaiveld 30 à 40 cm worden verlaagd.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventueel 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 ⁵	Afzettingen van Tiel (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen; kaartcode: rF2k), rivierduinafzettingen in de ondergrond. ⁶
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁷	Rivier-inversierug of getij-riviermondrug (kaartcode: 3K34)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁸	Samengestelde eenheid: kalkarme drechtvaaggronden in zware klei, profielverloop 1, grondwatertrap II, en kalkarme poldervaaggronden in klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4, grondwatertrap III*; met zoete getijdenafzettingen van minstens 40 cm dik (kaartcode: eMv41C-II/eMn86C-III*)
Meandergordelkaart (afb. 4) ⁹	Alblas meandergordel: actieve fase 1700 – 700 BP en Oud-Alblas stroomgordel (relatief gedateerd op 2200 – 1700 BP)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; afb. 4) ¹⁰	1,5 m –NAP in noordwesten, oplopend tot 0,5 m –NAP in zuidwesten; in het zuidoosten is een verhoging te zien tot 0,5 m +NAP

⁴ KLIC-meldingsnr. 17O095776.

⁵ Rijks Geologische Dienst 1992.

⁶ In de huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2013) wordt het Hollandveen gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop (Hollandveen Laagpakket) en de Afzettingen van Tiel en Gorkum worden zonder nadere onderverdeling gerekend tot de Formatie van Echteld.

⁷ Alterra 2006.

⁸ Stichting voor Bodemkartering, 1984.

⁹ Cohen *et al.* 2012.

¹⁰ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.



Het plangebied bevindt zich in de Alblasserwaard, in een overgangszone tussen het rivierengebied in het oosten en het getijdengebied in het westen. In de laatste ijstijd (Weichelien; ca. 116.000 tot 11.700 jaar geleden) bevond zich een riviervlakte van vlechtende rivieren in dit gebied. Tijdens warmere perioden in deze ijstijd sneden de rivieren zich in de riviervlakte in, waarbij enkele terrassen ontstonden. De afzettingen van de vlechtende rivieren worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye. Aan het eind van het Weichselien zijn onder droge, koude omstandigheden enkele rivierduincomplexen gevormd, onder meer ter plaatse van de huidige Alblasserwaard, doordat zand uit de riviervlakte verstoof en even verderop in de vorm van duinen werd afgezet (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen). In de ondergrond van het plangebied bevindt zich een dergelijk rivierduin. Dit duin dagzoomt op basis van de geologische kaart 1:50.000 ca. 100 m ten noordwesten van het plangebied. Tijdens een geologische boring ca. 50 m ten noorden van het plangebied is echter vastgesteld dat de rivierduinafzettingen zich op ca. 7 m –NAP bevinden (minstens 5,5 m beneden het huidige maaiveld).¹¹ Tijdens een boring tot ca. 9 m –NAP (7,5 m –mv), ca. 60 m ten noordwesten van het plangebied, is het duin zelfs niet aangetroffen.¹² Op basis hiervan wordt aangenomen dat de rivierduinafzettingen zich in het plangebied in ieder geval dieper dan 5,5 m –mv bevinden. Naar verwachting is dit duin voor een groot deel geërodeerd door riviersystemen, die vanaf de IJzertijd of Romeinse tijd in het gebied actief werden.

Gedurende het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat 11.700 jaar geleden aanving, kregen de rivieren een meanderende loop en vormden zich diverse stroomgordels, die zich regelmatig verlegden. De afzettingen die gevormd werden door deze stroomgordels worden tot de Formatie van Echteld gerekend. Deze formatie wordt lithogenetisch ingedeeld in grofweg: stroomgordelafzettingen, crevasse-afzettingen, komafzettingen en dijkdoorbraakafzettingen. De stroomgordelafzettingen worden verder onderverdeeld in bedding-, oever-, en restgeul-afzettingen. Bedding-, restgeul- en oeverafzettingen worden nabij de rivier zelf gevormd. Op grotere afstand van de rivier zijn komafzettingen afgezet; zwak tot matig siltige klei. Tijdens perioden met weinig sedimentatie vond veenvorming plaats.¹³

Vanaf het eind van het Neolithicum raakten de actieve geulen in de Alblasserwaard buiten gebruik, waardoor een venig komgebied ontstond dat ruwweg de Alblasserwaard, Vijfheerenlanden en Krimpenerwaard besloeg. Dit leidde tot het ontstaan van een afwisseling van lagen komklei (Formatie van Echteld) en veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop).

In de IJzertijd of Romeinse tijd heeft waarschijnlijk een kleine stroomgordel door het plangebied gelopen. Dit was de Oud-Alblas stroomgordel, waarvan de exacte datering onzeker is. Op de overgang van de Romeinse tijd naar de Vroege Middeleeuwen is de Alblas ontstaan en raakte de Oud-Alblas buiten gebruik. De Alblas volgt ter hoogte van het plangebied de vroegere loop van de Oud-Alblas stroomgordel en is vermoedelijk ontstaan als een veenontwateringsgeul. Deze geul ontwaterde het achtergelegen veengebied en waterde af op een rivier, in dit geval de Lek. Onder invloed van getijde-gestuurde stuwing in deze rivier ontwikkelde de Alblas zich tot een perimariene kreek. Deze kreek ontwaterde het achtergelegen gebied en voerde onder invloed van getijdewerking water aan vanuit de Lek. De beddingafzettingen van de Oud-Alblas stroomgordel worden op basis van de meandergordelkaart op ca. 1,1 m –NAP verwacht, terwijl de beddingafzettingen van de Alblas op 3,5 m –NAP verwacht worden (2 tot 3 m –mv in huidige plangebied). Dit betekent dat de bedding- en oeverafzettingen van de Oud-Alblas hoogstwaarschijnlijk door latere erosie van de Alblas zijn opgeruimd. Vanuit de Alblas is tijdens overstromingen een kleidek gevormd op het omvangrijke veenpakket in de omgeving. Ook na de afdamming in de 13e eeuw zijn tijdens verschillende dijkdoorbraken nog afzettingen in de polder gevormd.¹⁴

¹¹ www.dinoloket.nl; boring B38C1720.

¹² www.dinoloket.nl; boring B38C1719.

¹³ De Mulder, *et al.* 2003.

¹⁴ Boshoven *et al.* 2009.



Op hoogtebeelden van het AHN is te zien dat het maaiveld direct langs de Alblas ca. 1 m hoger ligt dan in het uiterste noordwesten van het plangebied. Dit hoogteverschil houdt verband met de ligging van het zuidelijke deel van het plangebied op de oever van de Alblas. Het uiterste noordwesten lijkt op basis van de maaiveldhoogte in het komgebied te liggen. In het zuidoosten ligt het maaiveld nog eens een meter hoger. Dit betreft hoogstwaarschijnlijk een huisterp waarop het huidige woonhuis gebouwd is.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 5):

AMK-terrein	Omschrijving	Datering ¹⁵	Opmerking
6.452	1) Donk met bewoningssporen 2) Resten van een kerk	1) MESO/NEO 2) LME	zeer hoge archeologische waarde, donk is op sommige plaatsen sterk verstoord, resten van de kerk zijn nooit aangetroffen, aanwezigheid is gebaseerd op informatie van inwoners van Oud-Alblas

ARCHIS2 Onder- zoeks- melding	ARCHIS3 Zaak- identificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
15.363	2105435100	Booronderzoek ¹⁶	zie waarnemingsnr. 400.427, oeverafzettingen van de Alblas, met bovenin vondstmateriaal uit de 19 ^e of 20 ^e eeuw.	vrijgeven
16.002	2110343100	Bureau-/ booronderzoek ¹⁷	enkele aardewerkscherven en bot aangetroffen tussen 0,5 en 1,3 m –mv, in mogelijke ophogingslaag (onderdeel van een huisterp) rustend op oeverafzettingen.	proefsleuven
20.477	2141229100	Booronderzoek	onbekend	onbekend
34.248	2238138100	Bureau-/ booronderzoek ¹⁸	verstoorde bodem met hieronder oeverafzettingen op veen	vrijgeven
38.244	2266845100	Bureau-/ booronderzoek ¹⁹	tot 140 cm –mv verstoorde bodem met hieronder oeverafzettingen.	vrijgeven
41.908	2293283100	Bureau-/ booronderzoek ²⁰	bodem verstoord tot 50 cm –mv, hieronder kom- op geulafzettingen	vrijgeven
63.385	2457738100	Bureau-/ booronderzoek ²¹	ophogingslaag met baksteen, houtskool en fosfaatvlekken, op oeverafzettingen van de Alblas; ophogingslaag waarschijnlijk te relateren aan huisterp (waarnemingsnr. 408.460)	proefsleuven
	3986557100	Archeologische begeleiding (vervolg op 63.385) ²²	woonheuvel uit Late Middeleeuwen met aardewerkscherven uit 15 ^e en 17 ^e eeuw, evenals funderingsresten van 19 ^e -eeuwse boerderij. werkzaamheden overwegend in recent verstoorde lagen en op slechts enkele locaties werden oudere fasen van de huisterp aangetroffen.	n.v.t.

¹⁵ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

¹⁶ Koorevaar 2005.

¹⁷ Borsboom 2006.

¹⁸ Van Kappel *et al.* 2009.

¹⁹ De Jonge & Van der Zee 2010.

²⁰ Ras 2010.

²¹ Huizer 2015.

²² Loopik 2017.



ARCHIS2 Onder- zoeks- melding	ARCHIS3 Zaak- identificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
	4010741100	Bureauonderzoek	onbekend	onbekend
	4030935100	Archeologische begeleiding	onbekend	onbekend

Waarneming	Omschrijving	Datering ²³	Opmerking
139	aardewerkscherven	ROM	waarschijnlijk off-site vondsten, gevonden tijdens graafwerkzaamheden
140	aardewerkscherven	LME	losse vondsten, volgens inwoners van Oud-Alblas heeft hier kerkje gestaan.
142	aardewerkscherven	LME- NT	gevonden tijdens opgraving door AWN, in ophogingslagen behorende bij huisterp
144	aardewerkscherven	LME	gevonden tijdens opgraving in huisterp, globale datering 1300
7.962	aardewerkscherven	LME	losse vondsten, nadere vondstomstandigheden onbekend
26.051	verhoging	ROM	doorlopende rug, mogelijk restant Romeinse weg, aangetroffen door een particulier
27.794	structuur	LME	aangetroffen tijdens boring en proefsleuf, nadere informatie ontbreekt
35.393	woonheuvel	LME-NT	voormalig AMK-terrein, mogelijke huisterp, verhoging met diameter van 120 m
35.395	woonheuvel	LME-NT	voormalig AMK-terrein, mogelijke huisterp, kleine en lage heuvel
35.399	woonheuvel	LME-NT	voormalig AMK-terrein, mogelijke huisterp, sterk verstoord door intensieve bewoning
35.402	woonheuvel	LME-NT	voormalig AMK-terrein, mogelijke huis terp, bebouwde heuvel van 35 à 40 m
35.465	woonheuvel	LME-NT	voormalig AMK-terrein, mogelijke huisterp, deels afgegraven
35.474	woonheuvel	LME-NT	voormalig AMK-terrein, mogelijke huisterp, aardewerk rond 1300 aangetroffen, sterk verstoord.
35.476	woonheuvel	LME-NT	voormalig AMK-terrein, mogelijke huisterp,
48.971	oude woongrond	LME	slootvulling met aardewerkscherven uit 14 ^e eeuw. ook bouwmetaal en ijzere mes aangetroffen, in terplaag
400.427	dakpanfragment, aardewerkscherven, glasfragment, spijker	LME-NT	gevonden tijdens booronderzoek in oeverafzettingen van de Alblas (ca. 50-150 cm –mv). De oeverafzettingen zijn afgedekt met recente ophogingslagen. Onder de oever bevinden zich beddingafzettingen van de Papendrechtse stroomrug. hoort bij onderzoeksmelding 16.002.
404.519	aardewerkscherven en botfragmenten	LME	
408.460	woonheuvel	LME-NT	voormalig AMK-terrein, lage woonheuvel met een depressie
408.461	woonheuvel	LME-NT	voormalig AMK-terrein, bebouwde woonheuvel van 30 à 40 m breed
418.284	aardewerkfragment	ROM	gevonden in stort bouwput

²³ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



De ARCHIS-meldingen in de omgeving van het plangebied betreffen overwegend (mogelijke) huisterpen, die zijn aangemeld door amateurarcheologen. De meeste van deze terreinen zijn nooit archeologisch onderzocht. Op een aantal van deze terreinen is vondstmateriaal uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Op 300 tot 400 m ten zuidwesten van het plangebied zijn bovendien enkele waarnemingen uit de Romeinse tijd gedaan. Het betreft hier losse vondsten en een mogelijk restant van een Romeinse weg die niet nader onderzocht is.

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland (CHS)²⁴ staat de volgende archeologische verwachting voor het plangebied aangegeven:

Diepteligging	Verwachting	Afzettingen
0-3 m –mv	hoog	oude komafzettingen
3-5 m –mv	hoog	zuiden: oude stroomgordels en geulafzettingen noorden: buffer oude stroomgordels en geulafzettingen
dieper dan 5 m –mv	hoog	zuiden: oude stroomgordels en geulafzettingen noorden: buffer oude stroomgordels en geulafzettingen
ruim dieper dan 5 m –mv (basis Holoceen)	hoog	rivierduinen

Op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom heeft het noorden van het plangebied een middelmatige verwachting voor Middeleeuwen en Nieuwe tijd, vanwege de ligging in een bewoningslint. Het zuiden heeft een zeer hoge verwachting vanwege de verwachte aanwezigheid van een laatmiddeleeuwse huisterp.

Gedurende het Paleo- en Mesolithicum werden vooral de rivierduinen bewoond. In het plangebied wordt een rivierduin in de ondergrond verwacht. Dit duin dagzoomt ca. 800 m ten westen van het plangebied, maar ter hoogte van het plangebied ligt het duin waarschijnlijk dieper dan 5,5 m –mv. Gezien deze lage ligging, zal dit deel van het duin minder interessant zijn geweest voor bewoning en zal het mogelijk relatief snel onder invloed van de algehele vernatting van het gebied met veen bedekt zijn geraakt. In het Neolithicum vond een verschuiving plaats naar bewoning op de stroomruggen en oeverwallen van actieve geulen. Binnen de voormalige gemeente Graafstroom (waartoe ook het plangebied behoort) zijn vindplaatsen bekend uit deze periode, overwegend op de Schoonrewoerdse stroomrug. Het plangebied lag in deze periode in een komgebied, waar overwegend drassige omstandigheden heersten met weinig mogelijkheden voor bewoning. Vanaf de Late Bronstijd neemt het aantal bekende vindplaatsen in de Alblasserwaard sterk af en uit de IJzertijd zijn weinig waarnemingen bekend, mogelijk vanwege de toenemende vernatting van het gebied. In de Romeinse tijd concentreerde de bewoning zich in het gebied op de oevers van de aanwezige rivieren. Tot aan het einde van de Romeinse tijd lag het plangebied nog steeds in een nat komgebied. De Alblas is waarschijnlijk op de overgang van Romeinse tijd naar Vroege Middeleeuwen ontstaan. Langs de oevers van deze rivier zijn op diverse locaties Romeinse aardewerkscherven gevonden. In de Vroege Middeleeuwen werden de oevers vanwege toenemende overstromingen echter verlaten en binnen de Alblasserwaard vond ontvolking plaats. Vanaf de Late Middeleeuwen werd de Alblasserwaard ontgonnen en langs de ontginningsassen worden bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht.²⁵

²⁴ pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

²⁵ Boshoven *et al.* 2009.



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. 6) ²⁶	1832	In midden perceel staat huis, schuur en erf, in noorden bos, in zuiden bouwland, in bezit van Jan Drinkwaard, burgemeester van Oud-Alblas
Veldminuut ²⁷	1849	weiland
Bonnekaarten (afb. 7) ²⁸	1881-1922	weiland, uiterste westen tuin bij huis ten westen van het plangebied
Topografische kaart	1936	weiland, in het zuidoosten is verhoging weergegeven (locatie huisterp).
Topografische kaarten	1958-2015	huidige bebouwing is weergegeven

Het plangebied ligt in de Alblasserwaard, dat lange tijd bestond uit een uitgestrekt veenmoeras dat met uitzondering van de rivierduinen ongeschikt was voor bewoning. Vanaf de 8^e eeuw raakte het gebied langzaam weer bewoond en werd het vanaf de oeverwallen van de Lek, Linge en Merwede ontgonnen. Ter hoogte van Oud-Alblas vond waarschijnlijk al bewoning plaats aan het eind van de Vroege Middeleeuwen, aangezien in het verleden resten van Karolingisch aardewerk zijn gevonden.

Vanaf de 11^e eeuw is begonnen met systematische cope-ontginning van de Alblasserwaard. Hierbij werden eerst de randen van het gebied, die grensden aan de grote rivieren, ontgonnen. In het eerste kwart van de 12^e eeuw was het meeste land direct langs de grote rivieren ontgonnen. Daarna werd begonnen met het meer landinwaarts gelegen gebied en werd het gebied rond Oud-Alblas ontgonnen. De ontginning van de Alblasserwaard was vermoedelijk rond 1270 voltooid.²⁹

De ontgonnen gronden bleven enkele jaren geschikt als akkerbouwgrond. Als gevolg van ontwatering en inklinking kregen boeren echter steeds meer wateroverlast, waardoor overgegaan moest worden op veeteelt. De woonplaatsen moesten worden opgehoogd, waardoor huisterpen, ook wel woonheuvels genoemd, ontstonden. In de omgeving van het plangebied zijn diverse woonheuvels aanwezig. Dergelijke heuvels zijn overwegend in de 12^e eeuw opgeworpen. Tevens werden dijken aangelegd om het achterland te beschermen tegen rivierwater. Verder werd in 1270 het riviertje de Alblas bij Alblaserdam afgedamd, met als gevolg dat deze niet meer in verbinding staat met de Noord.

Oud-Alblas is één van de oudste dorpen in de Alblasserwaard. Het dorp is ontstaan in de 11^e eeuw aan weerszijden van de veenstroom de Alblas. Direct ten noorden van het plangebied bevindt zich een AMK-terrein (zie paragraaf 2.3.3), waar volgens oude bewoners van Oud-Alblas de eerste kerk zou hebben gestaan. Hiervan zijn echter nog geen resten teruggevonden. De dorpskern is rond de kerk en de brug (ca. 200 m ten westen van het plangebied) ontstaan.³⁰

Binnen het plangebied bevindt zich volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart een woonheuvel. Deze is eveneens op AHN-beelden te zien als verhoging in het landschap. Op de Kadastrale Minuut van 1832 is te zien dat het plangebied bebouwd was met een huis en een schuur, en werd bewoond door de burgemeester van Oud-Alblas. Halverwege de 19^e eeuw was deze bebouwing echter gesloopt en het plangebied bleef tot 1949 onbebouwd. In dat jaar is de huidige bebouwing gerealiseerd.³¹

²⁶ Kadaster 1832.

²⁷ Kadaster 1849.

²⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1881, 1898, 1911 & 1922.

²⁹ Boshoven *et al.* 2009.

³⁰ Boshoven *et al.* 2009.

³¹ bagviewer.kadaster.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:

In de Late Middeleeuwen werd het gebied rondom het plangebied ontgonnen, waarbij de oevers van de Alblas als ontginningsas fungeerden. Hierbij ontstond een bewoningslint waarvan het plangebied deel uitmaakt. Als gevolg van wateroverlast werden de erven vanaf de 12^e eeuw opgehoogd en ontstond een reeks woonheuvels. In het zuiden van het plangebied is waarschijnlijk een woonheuvel aanwezig. Op deze locatie worden humeuze ophogingslagen verwacht met een dikte van 1 tot 2 meter, vermengd met aardewerkscherven, bouwmetaal, botmetaal, e.d.

In de diepere ondergrond van het plangebied bevinden zich waarschijnlijk rivierduinafzettingen. De top van deze afzettingen wordt op meer dan 5,5 m –mv verwacht. Rivierduinen vormden gunstige vestigingslocaties vanaf het Laat-Paleolithicum totdat het gebied bedekt raakte met veen (afhankelijk van de ligging op het duin in het Neolithicum of Bronstijd). In het plangebied zal het rivierduin echter voor een groot deel onder invloed van rivieren geërodeerd zijn. Archeologische resten uit deze perioden worden om deze reden niet verwacht.

Vanaf het Neolithicum of mogelijk de Bronstijd raakte het plangebied bedekt met veen en komklei. In deze periode heersten er natte omstandigheden en waren de bewoningsomstandigheden ongunstig. Er worden dan ook geen resten verwacht uit de periode vanaf het Neolithicum tot in de Romeinse tijd. Op de overgang van de Romeinse tijd naar de Vroege Middeleeuwen ontstond het veenriviertje de Alblas. In de laat-Romeinse tijd werd mogelijk op de oevers van deze rivier gewoond. Vandaar dat in de oeverafzettingen van de Alblas archeologische resten uit de Romeinse tijd verwacht worden. Deze resten zullen overwegend bestaan uit bewoningsresten, zoals aardewerkconcentraties, aangevuld met grondsporen. Deze resten zullen zich bevinden in een 'vuile' laag in het bovenste deel van de oeverafzettingen. Archeologische resten uit de Romeinse tijd worden binnen 1 m –mv verwacht. Eventuele archeologische resten zijn mogelijk aangetast door latere bebouwingsfasen en erfinrichting. Organische resten en bot zijn mogelijk goed geconserveerd, indien gelegen onder de grondwaterspiegel. Aardewerkscherven zullen beter geconserveerd zijn. De bodem zal vergraven worden tot onder dit mogelijke archeologische niveau, waardoor eventuele resten zullen worden aangetast.

Aan het begin van de Vroege Middeleeuwen vond grootschalige ontvolking plaats, waardoor resten uit deze periode niet verwacht worden in het plangebied. Vanaf de 8^e eeuw vond weer verspreide bewoning plaats langs de Alblas en ontstond de nederzetting Oud-Alblas. Vandaar dat archeologische resten verwacht worden uit de periode vanaf de 8^e tot 13^e eeuw. Archeologische resten uit deze periode zullen bestaan uit een archeologische laag, een doorwerkte laag met hierin aardewerk, dierlijk bot, bouwmetaal enz. Deze resten worden verwacht vanaf het maaiveld en deels afgedekt met een 1 à 2 m dik ophogingspakket (huisterp) en zullen mogelijk deels zijn aangetast door latere bouw- en sloopectiviteiten. De bodem zal ten behoeve van de nieuwbouw mogelijk vergraven worden tot onder dit mogelijke archeologische niveau, waardoor eventuele resten zullen worden aangetast.

In de Late Middeleeuwen werd het gebied rondom het plangebied ontgonnen, waarbij de oevers van de Alblas als ontginningsas fungeerden. Hierbij ontstond een bewoningslint waarvan het plangebied deel uitmaakt. Als gevolg van wateroverlast werden de erven vanaf de 12^e eeuw opgehoogd en ontstond een reeks woonheuvels. In het zuiden van het plangebied is waarschijnlijk een woonheuvel aanwezig. Op deze locatie worden humeuze ophogingslagen verwacht met een dikte van 1 tot 2 meter, vermengd met aardewerkscherven, bouwmetaal, botmetaal, e.d. In de ophogingslagen kunnen funderings- en muurresten van vroegere bebouwingsfasen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht worden.



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?*

Het plangebied is niet voldoende onderzocht. Er kunnen nog archeologische resten voorkomen uit de Laat-Romeinse tijd en uit de periode tussen de 8^e eeuw tot in de Nieuwe tijd, waaronder de resten van een laatmiddeleeuwse huisterp.

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. Op 4 december 2017 is een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

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 lagen 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:	verspreid over het plangebied
Diepte boringen:	2 tot 3 m -mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7 cm en guts met diameter 3 cm (handmatig)
Bemonstering:	versnijden en/of verbrossen



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.³² De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS met een afwijking van maximaal 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen wordt bepaald aan de hand van AHN-beelden.

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 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 8. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

De natuurlijke bodem bestaat in de boringen 1, 2 en 5 uit matig siltige, kalkloze klei. Deze klei is lichtgrijs tot blauwgrijs van kleur en in de meeste boringen humusarm. Deze klei is ongerijpt tot half gerijpt. De top van dit kleipakket bevindt zich op 175 à 250 cm –mv. In boring 5 is dit kleipakket zwak humeus en donkerblauwgrijs van kleur en is hieronder nog een pakket sterk kleilig bosveen aanwezig, waarvan de top zich op 230 cm –mv bevindt. In boring 4 is sprake van meerdere lagen matig siltige klei binnen het aanwezige pakket bosveen.

In boring 1 bestaat de bodem dieper dan 140 cm –mv uit matig tot sterk siltige, zwak humeuze, bruingrijze klei. Dieper dan 230 cm –mv is dit pakket kalkrijk en bevat het zand- en humeuze kleilagen. Hierboven is het pakket kalkloos en bevat het veel plantenresten en humeuze lagen. Dit pakket wordt afgedekt door een 40 cm dikke laag sterk siltige, grijze, kalkarme klei, met hierboven een 50 cm dikke laag matig siltige, grijze, kalkloze klei.

In boring 3 is tussen 180 en 250 cm –mv een laag donkerbruine, sterk siltige, kalkloze klei met zandbrokken, veenbrokken en enkele puinresten aangetroffen. In de boringen 2 en 3 bestaat de bovenste 175 tot 180 cm uit lagen sterk siltige tot zandige, overwegend zwak humeuze klei. Deze klei is deels kalkloos en deels kalkrijk en dieper dan 100 tot 130 cm –mv zijn fosfaatvlekken aangetroffen. Ondieper dan 80 à 130 cm –mv is het pakket donkergrijs van kleur en bevat het relatief veel puinresten. In boring 3 zijn binnen deze laag scherven geglazuurd roodbakend aardewerk aangetroffen. Het aangetroffen vondstmateriaal dateert uit de Nieuwe tijd. Gezien de hoge mate van fragmentatie is een nadere datering niet mogelijk.

In de boringen 1 en 4 bestaat de bovenste 50 tot 120 cm uit zwak humeuze, sterk siltige, kalkloze klei met enkele puinresten. In boring 5 bestaat de bovenste 180 cm uit uiterst siltige tot zwak zandige, matig humeuze, kalkloze klei met enkele recente puinresten en plastic.

3.2.2 Interpretatie

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied oeverafzettingen van de Alblas verwacht. Tijdens het booronderzoek zijn deze echter in het grootste deel van het plangebied niet aangetroffen.

De bodem bestaat in de meeste boringen uit matig siltige komafzettingen en veen. Ter hoogte van boring 1 is een zwak humeus kleipakket met zandlagen en humeuze kleilagen aangetroffen. Dit betreft waarschijnlijk afzettingen van een restgeul van de Alblas of Oud-Alblas stroomgordeel. Hierboven is een 40 cm dik pakket oeverafzettingen aanwezig, afgedekt door 50 cm komklei. Binnen de oeverafzettingen zijn geen vegetatiehorizonten aangetroffen. Aangezien de oeverafzettingen een geringe dikte hebben, is het niet aannemelijk dat deze afzettingen een ondergrond voor bewoning

³² Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



hebben gevormd. De kom- en geulafzettingen en het veenpakket in de overige boringen duiden op drassige omstandigheden die eveneens ongunstig waren voor bewoning. Archeologische resten tot aan de ontginning in de Late Middeleeuwen worden daarom niet meer verwacht.

De boringen 2 en 3 zijn geplaatst op de locatie van de mogelijke huisterp rondom de huidige woning. Hier zijn ophogingslagen aangetroffen die mogelijk bewoningslagen betreffen uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd. De dikte van de ophogingslagen is 175 tot 180 cm. In boring 3 is onder dit ophogingspakket een matig humeuze kleilaag met veen- en zandbrokken aangetroffen. Mogelijk betreft dit een restant van een voormalige sloot. Gezien de ligging van deze boring op de rand van de huisterp zou dit een perceelssloot kunnen zijn die het erf begrensd. Ondieper dan 80 à 130 cm -mv is relatief veel materiaal uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Dit betreft waarschijnlijk een latere ophogingsfase. Op basis van hoogtegegevens van het AHN is de verwachte begrenzing van de huisterp bepaald. Deze is weergegeven in afb. 9.

In de boringen 1, 4 en 5 is de bovenste 50 tot 180 cm verstoord. In de boringen 1 en 5 bevat deze verstoorde laag recente puinresten en plastic. Op deze locatie is de verstoring recent van aard. In boring 4 is het niet geheel duidelijk in welke periode de bodem verstoord is geraakt. Gezien de ligging in het laagste deel van het perceel, buiten de huisterp, lijkt de aanwezigheid van een archeologische vindplaats op deze locatie echter onwaarschijnlijk. Bewoning zal zich hebben geconcentreerd op de huisterp. Waarschijnlijk is de verstoring ter plaatse van boring 1,4 en 5 gerelateerd aan de inrichting van het terrein als tuin.

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?*
Het plangebied is gelegen in een komgebied en de bodem bestaat overwegend uit matig siltige komklei en bosveen. In het uiterste zuidwesten is een sterk siltig kleipakket met zandlaagjes aangetroffen, dat als afzettingen van een restgeul geïnterpreteerd is. Dit pakket wordt afgedekt door een 40 cm dik pakket oeverafzettingen met hierboven komafzettingen.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
De top van de natuurlijke bodem is verstoord. In boring 1, 4 en 5 is de bodem, waarschijnlijk relatief recent, tot 50 à 180 cm –mv verstoord. Ter plaatse van boring 2 en 3 zijn ophogingslagen aangetroffen die doorlopen tot 180 cm –mv. In boring 3 is hieronder een mogelijk restant van een voormalige sloot aangetroffen, bestaande uit donkerbruine klei met zand- en veenbrokken.
- *Bevinden zich archeologisch relevante lagen in het plangebied?*
Rondom de huidige woning, in boring 2 en 3, zijn ophogingslagen aangetroffen, die waarschijnlijk onderdeel uitmaken van een huisterp. Binnen dit ophogingspakket kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht worden. Bovendien kunnen onder het ophogingspakket resten van greppels en oudere bewoningssporen verwacht worden.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
Het ophogingspakket bevindt zich vanaf het maaiveld tot 180 cm –mv (1,2 tot 1,9 m –NAP).
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In boring 3 is mogelijk een perceleringssloot aangeboord die zich onder de ophogingslagen bevindt. In boring 2 en 3 zijn in het ophogingspakket puinresten aangetroffen. Bovenin dit ophogingspakket zijn binnen een donkergrijze laag relatief veel puinresten en aardewerkscherven uit de Nieuwe tijd aangetroffen. In de overige boringen zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden aangetroffen. De bodem lijkt hier (sub-)recentelijk verstoord. De natuurlijke bodemopbouw is kenmerkend voor zeer



natte komgebieden. In dergelijke gebieden vond voor de grootschalige ontginningen in de Late Middeleeuwen geen bewoning plaats.

Zo ja:

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

De mogelijke perceleringssloot bevindt zich op 180 cm –mv (1,9 m –NAP) tot 250 cm –mv (2,6 m –NAP). Hierboven bevindt zich het ophogingspakket. De resten uit de Nieuwe tijd zijn ondieper dan 80 à 130 cm –mv aangetroffen (0,3 à 1,3 m –NAP).

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

De ophogingslagen worden verwacht in een relatief hooggelegen zone rondom de huidige woning. Op basis van AHN-beelden is de verwachte begrenzing van de terp vastgesteld, met een oppervlakte van ca. 850 m².

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

Ondieper dan 80 à 130 cm –mv zijn archeologische indicatoren uit de Nieuwe tijd aangetroffen. De fragmenten bouwpuin die beneden deze diepte zijn aangetroffen, zijn te gefragmenteerd om te kunnen dateren.

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

De verwachting voor archeologische resten vóór de Late Middeleeuwen kan worden bijgesteld naar laag. Het plangebied was tot deze periode, vanwege drassige omstandigheden, waarschijnlijk ongeschikt voor bewoning. De verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, ter plaatse van de mogelijke huisterp, kan worden gehandhaafd. Dergelijke resten worden in een zone rondom de huidige woning verwacht, vanaf het maaiveld tot ca. 180 cm –mv. Onder de ophogingslagen kunnen nog resten van greppels en bewoningssporen van voor de aanleg van de huisterp aangetroffen worden.

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

Eén van de geplande woningen zal gerealiseerd worden ter plaatse van de verwachte huisterp. Het parkeergebouw zal deels ter plaatse van de huisterp worden gerealiseerd. Aangezien resten vanaf het maaiveld verwacht worden, zullen deze bedreigd worden door de aanleg van de funderingen en nutsvoorzieningen.

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

Het plangebied is niet voldoende onderzocht. Geadviseerd wordt om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in de zone waar een huisterp aanwezig is (zie afb. 9).

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in een zone van ca. 850 m² rondom de huidige bebouwing (grijs gearceerde zone in afb. 9) een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P, conform KNA 4.0). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van de aanwezige huisterp. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Voor het overige deel van het plangebied adviseert ADC ArcheoProjecten om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

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. Landsdekkend digitaal bestand*. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Borsboom, A.J.**, 2006: *Bureauonderzoek en karterend booronderzoek; Dorpsstraat 27 te Oud Alblas; Gemeente Graafstroom*. Dordrecht (Synthegra Archeologie Rapport 176040).
- Boshoven, E.H., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens & J.M.J. Willems**, 2009: *Regio Albasserswaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. Deventer (BAAC-rapport V-08.0185).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1881, 1898, 1911 & 1922: *Alblasserdam, blad 525, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap For Delta Evolution And Palaeogeography / Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Huizer, J.**, 2015: *Oosteinde 55, Oud-Alblas (gemeente Molenwaard); Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 3736).
- Jonge, N. de & R.M. van der Zee**, 2010: *Dorpsstraat tussen de nrs. 25 en 27 in Oud-Alblas, gemeente Graafstroom; Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 2155).
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Oud-Alblas, Zuid Holland, sectie A, blad 03 (MIN08148A03)*.
- Kadaster**, 1849: *Veldminuut, 1:50.000, blad 38 Gorinchem, H.I. Ambacht, Zwijndrecht*.
- Kappel, K. van, W.A. van Breda & A.G. de Boer**, 2009: *Gemeente Graafstroom, Oud-Alblas, Dorpsstraat 19; Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 1876).
- Koorevaar, T.**, 2005: *Rapport Verkennend Archeologisch Onderzoek; Oosteinde 50, Oud Alblas, Gemeente Graafstroom*. Dordrecht (AWN Object 573).
- Loopik, J.**, 2017: *Gemeente Molenwaard - Oosteinde 55 te Oud-Alblas; Een archeologische begeleiding protocol proefsleuven*. Amersfoort (ADC Rapport 4431).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Ras, J.**, 2010: *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Plangebied Schoolstraat 14, Oud-Alblas, Gemeente Graafstroom*. Heinoord (SOB Research Projectnummer 1776-1007).
- Rijks Geologische Dienst**, 1992: *Geologische kaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 38 West Gorinchem*. Haarlem.
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1984: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; kaartblad 38 West Gorinchem*. Wageningen.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2011*.

Geraadpleegde websites

- <http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
- <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
- http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
- <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
- <https://bagviewer.kadaster.nl>
- <https://easy.dans.knaw.nl>
- <http://geodata.nationaalgeoregister.nl>
- <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
- <https://www.kadaster.nl/>

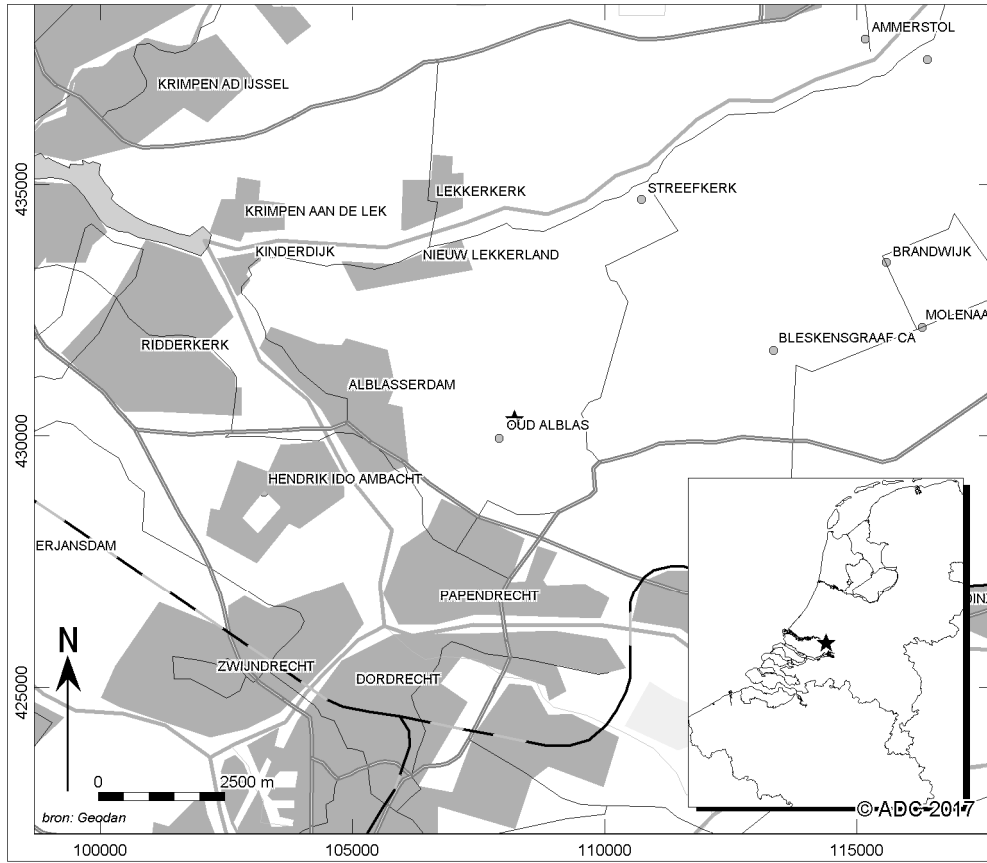


<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.gahetna.nl>
<http://www.gemeentemolenwaard.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>

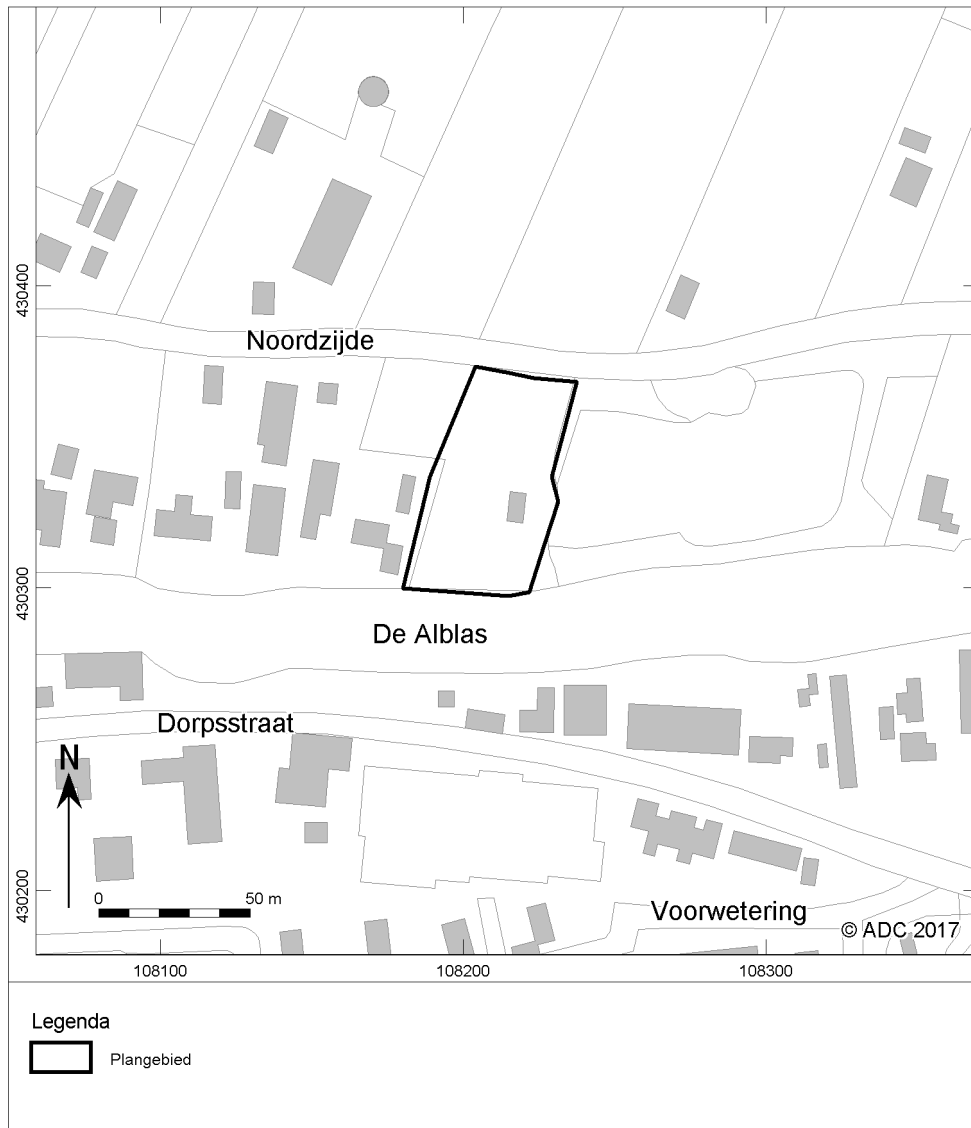
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Weergave van de inrichtingsplannen
- Afb. 4 Meandergordelkaart geprojecteerd op AHN-beelden
- Afb. 5 Het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvieskaart, met ARCHIS-meldingen
- Afb. 6 Globale ligging van het plangebied op de Kadastrale Minuut van 1832
- Afb. 7 Het plangebied op de Bonnekaart van 1881
- Afb. 8 Boorpuntenkaart op recente luchtfoto
- Afb. 9 Boorpuntenkaart op AHN-beelden, met verwachte begrenzing huisterp

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



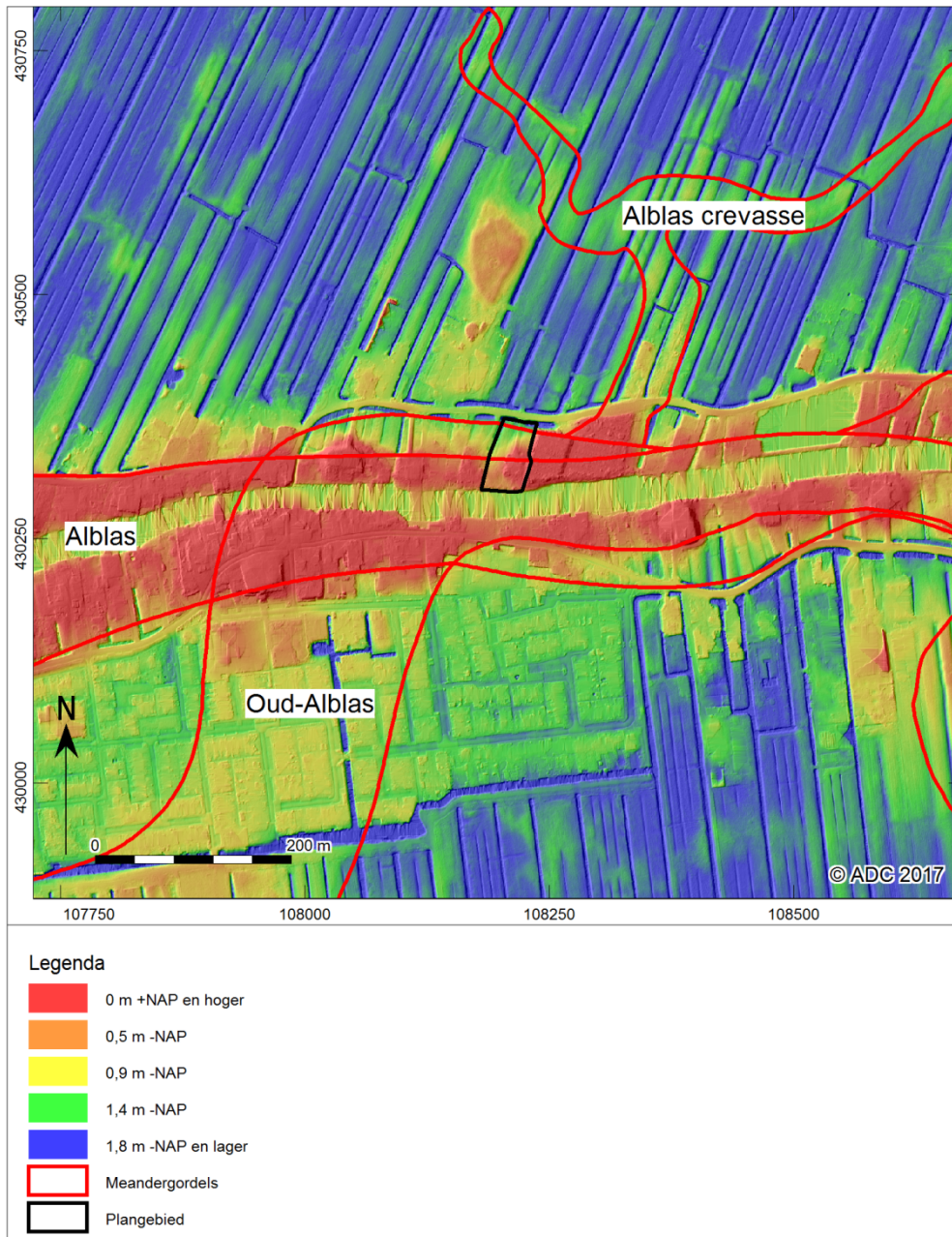
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



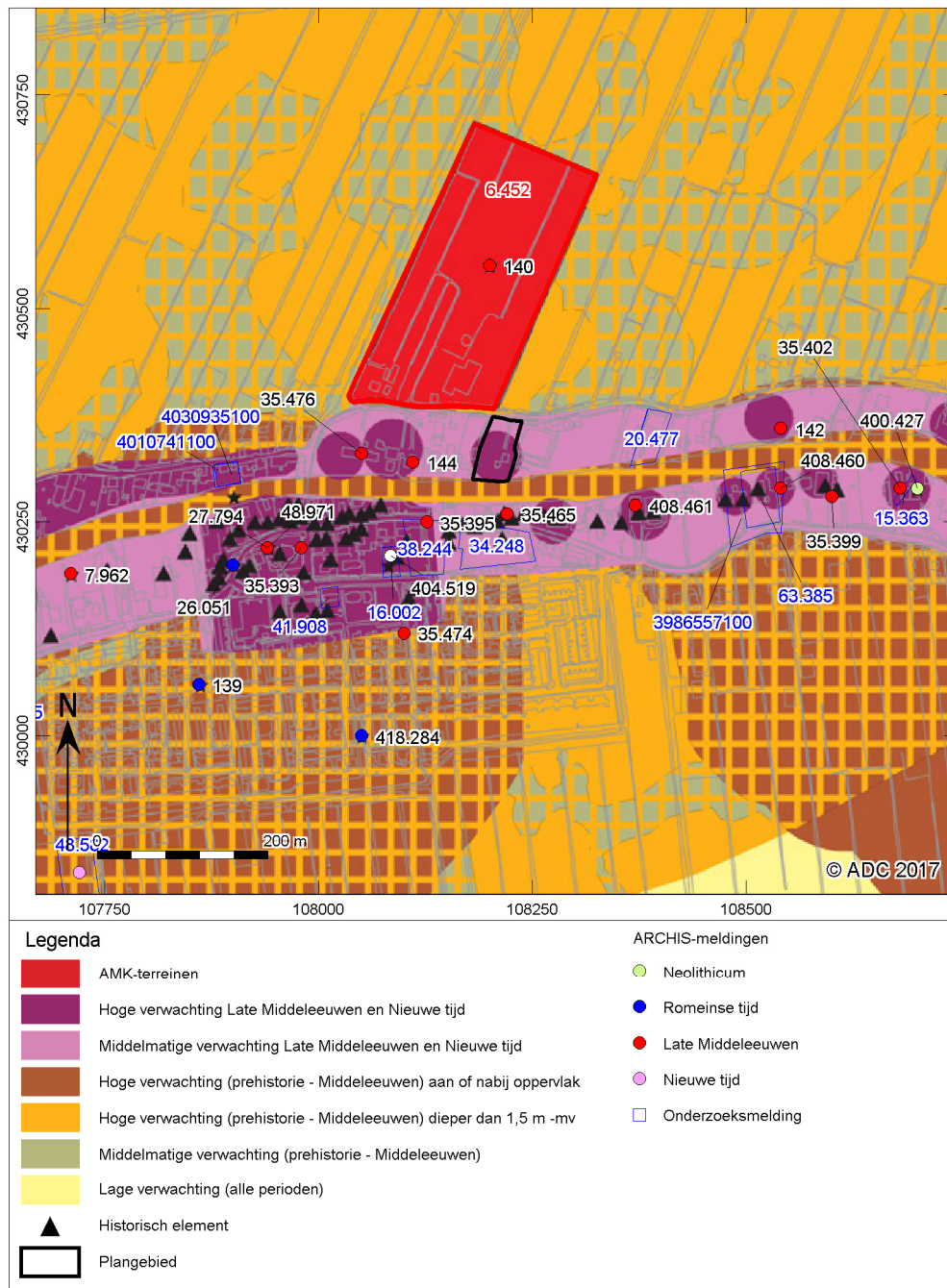
Afb. 3 Weergave van de inrichtingsplannen



Afb.

4 Meandergordelkaart geprojecteerd op AHN-beelden³³

³³ Cohen *et al.* 2012; ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.



Afb. 5 Het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvieskaart, met ARCHIS-meldingen³⁴

³⁴ Boshoven *et al.* 2009; zoeken.archis.nl



Afb. 6 Globale ligging van het plangebied op de Kadastrale Minuut van 1832³⁵

³⁵ Kadaster 1832.



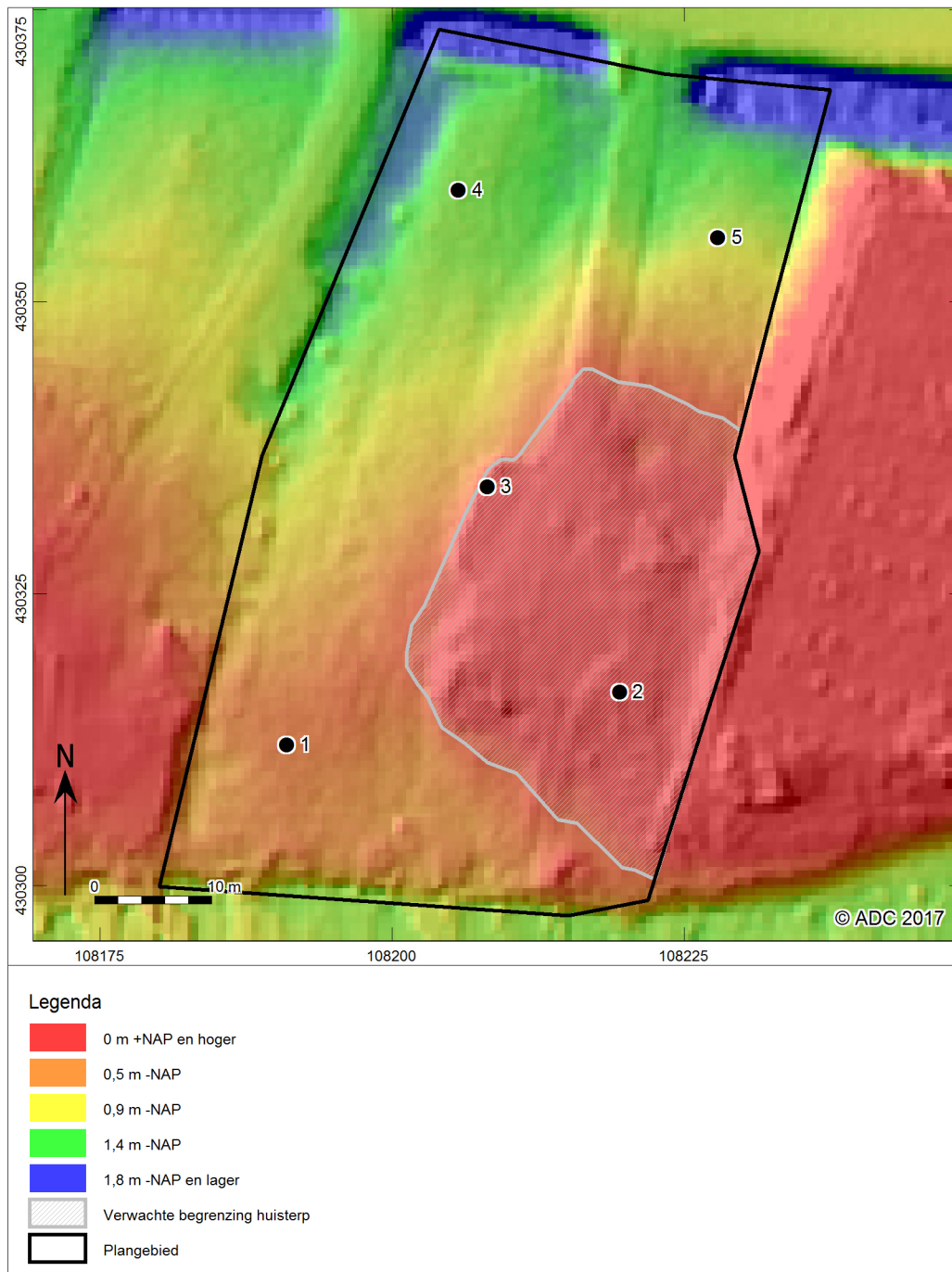
Afb. 7 Het plangebied op de Bonnekaart van 1881³⁶

³⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1881.



Afb. 8 Boorpuntenkaart op recente luchtfoto³⁷

³⁷ geodata.nationaalgeoregister.nl



Afb. 9 Boorpuntenkaart op AHN-beelden, met verwachte begrenzing huisterp



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	matievelidhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondssoort	bijmenging	kleur	kalkgehalte	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	overig
1	108191	430312	-33	0	50	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos		spoor puinresten	matig stevig; omgewerkte grond, recent puin
				50	100	klei	matig siltig	grijs	kalkloos			matig slap
				100	140	klei	sterk siltig	grijs	kalkarm			matig slap
				140	170	klei	matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			matig slap; veel plantenresten
				170	230	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			matig slap; veel plantenresten; hl, sl
				230	300	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk			weinig zandlagen; hl
2	108220	430317	54	0	80	klei	sterk zandig; matig humeus	donker-grijs	kalkloos		weinig puinresten;	puin; NT
				80	100	klei	sterk siltig	licht-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		weinig grijze vlekken; omgewerkte grond
				100	175	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken; spoor fostaatvlekken	spoor puinresten	weinig grijze vlekken; matig slap
				175	200	klei	matig siltig	licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		matig slap
3	108208	430334	-7	0	50	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos		spoor puinresten	matig stevig; opgebrachte grond
				50	130	klei	sterk zandig; matig humeus	donker-grijs	kalkloos		veel puinresten	mortel, puin; NT
				130	150	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken; spoor fostaatvlekken	weinig puinresten	weinig grijze vlekken; omgewerkte grond
				150	180	klei	matig siltig; zwak humeus	blauw-grijs	kalkloos	weinig fostaatvlekken		
				180	250	klei	sterk siltig; matig humeus	donker-blauw-bruin	kalkloos		spoor puinresten	veel donker-grijze vlekken; slap; zb, vb
				250	300	klei	matig siltig	blauw-grijs	kalkloos			slap
4	108206	430360	-120	0	60	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos		spoor puinresten	omgewerkte grond
				60	120	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			weinig grijze vlekken; matig slap; veel plantenresten
				120	200	veen	sterk kleilig	bruin	kalkloos			bosveen; weinig kleilagen
5	108228	430356	-97	0	120	klei	zwak zandig; matig humeus	donker-bruin-grijs	kalkloos		veel puinresten	weinig grijze vlekken; zb, vb
				120	180	klei	uiterst siltig; matig humeus	donker-grijs	kalkloos		weinig puinresten	omgewerkte grond; plastic, recent puin
				180	230	klei	matig siltig; zwak humeus	donker-blauw-grijs	kalkloos			matig slap
				230	250	veen	sterk kleilig	bruin	kalkloos			bosveen