

Oosteinde 55, Oud-Alblas

rapport 3736

Oosteinde 55, Oud-Alblas (gemeente Molenwaard)

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

J. Huizer



Colofon

ADC Rapport 3736

Oosteinde 55, Oud-Alblas (gemeente Molenwaard)

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

Auteur: J. Huizer

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

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 23 april 2015

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.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'C.Y. Burnier', with a long horizontal stroke extending to the right.

Autorisatie:
C.Y. Burnier

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033-299 81 81
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	12
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	13
3.1 Plan van Aanpak	13
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	14
3.3 Conclusies	14
4 Aanbeveling	15
Literatuur	16
Geraadpleegde websites	16
Lijst van afbeeldingen en tabellen	16
Bijlage 1 Boorgegevens	22



Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in september 2014 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Oosteinde 55 te Oud-Alblas (gemeente Molenwaard). In het plangebied zal woningbouw gerealiseerd worden.

Op basis van het bureauonderzoek werd de aanwezigheid van ophogingspakketten verwacht, die verband houden met een woonheuvel uit de Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd.

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

Hieruit kwam naar voren dat er vanaf het maaiveld tot een niveau van ca. 170 cm –NAP inderdaad sprake is van ophogingspakketten die te relateren zijn aan een woonheuvel, op oeverafzettingen van de Alblas (Formatie van Echteld).

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten. Omdat onder de huidige boerderij zeer waarschijnlijk funderingsresten van oudere bebouwing aanwezig zijn, dient de sloop van het ondergrondse gedeelte van de huidige boerderij tevens archeologisch begeleid te worden. Deze archeologische begeleiding dient hetzelfde doel als een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (AB/IVO-P). De exacte invulling van de werkzaamheden voor zowel de archeologische begeleiding als voor het proefsleuvenonderzoek dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Wij wijzen u 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 september 2014 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Oosteinde 55 te Oud-Alblas (gemeente Molenwaard). In het plangebied zal woningbouw gerealiseerd worden.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in een zone met een middelmatige tot zeer hoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.¹ Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, 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 3.3).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. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Oprachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Dhr. E. van den Heuvel Lekdijk 44 2967 GB Langerak Tel.: 0184-600240 E-mail: edwin@vandenheuvelbv.eu
Fasen AMZ-cyclus:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	Bouw van twee woningen
Locatie:	Oosteinde 55
Plaats:	Oud-Alblas
Gemeente:	Molenwaard
Provincie:	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens:	Perceelsnummers 532 en 533
Kaartblad:	38C
Oppervlakte plangebied	Ca. 2780 m ²
Coördinaten:	108.492 / 430.307 108.540 / 430.313 108.541 / 430.252 108.496 / 430.240
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Molenwaard Postbus 5 2970 AA Bleskensgraaf Tel. 14 0184
Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Dhr. K. Benschop E-mail: kees.benschop@molenwaard.nl
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	63385
ADC-projectcode:	4160729
Auteur:	J. Huizer
Autorisatie:	C.Y. Burnier

¹Boshoven, *et al.* 2009.

²SIKB 2010.



Periode van uitvoering:	September 2014
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-shhx-au

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 3.3 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 3.1 tot en met 3.5. 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 buiten de dorpskern van Oud-Alblas. Het wordt in het westen en oosten begrensd door bebouwde percelen, in het noorden door de Alblas en in het zuiden door de straat Oosteinde.



Het plangebied is momenteel bebouwd met een boerderij, welke gesloopt zal worden. Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat er tot op heden nog geen milieukundig onderzoek is gerapporteerd.³

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 vanaf de westelijke zijde van het huidige woonhuis er huisaansluitingen aanwezig zijn, welke zuidwaarts in de richting van het Oosteinde lopen. Tevens zijn er in het zuiden van het plangebied enkele west-oost georiënteerde rioleringsbuizen in de ondergrond aanwezig.

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

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Bouw van twee vrijstaande woningen
Wijze fundering:	Op palen
Onderkeldering:	nee
Diepte bodemverstoring:	Minimaal 50 cm -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	Ca. 270 m ²
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Te verwaarlozen
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Onbekend
Toekomstige ligging verharding:	Aan de achterzijde van beide woonhuizen worden verharde terrassen aangelegd

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

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁴	Formatie van Echteld (kom- en oeverafzettingen) met inschakelingen van de Formatie van Nieuwkoop (veen) op Formatie van Kreftenheye (rivierduin)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁵	Getij-oeverwal (3K34)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁶ Meandergordelkaart ⁷	Kalkrijke poldervaaggronden (Mn45A) Alblas (getijderekreef), 1700-700 BP, top zand op ca. 3,5 m -NAP Oud-Alblas, 2200-1700 BP, top zand op ca. 1,1 m -NAP
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁸	Maaiveldhoogte varieert van ca. 50 cm -NAP in het zuiden tot 50 cm +NAP in het noorden.

³ <http://www.bodemloket.nl>

⁴ Bosch & Kok 1994.

⁵ Koomen & Maas 2004.

⁶ Markus, *et al.* 1984.

⁷ Cohen, *et al.* 2012.

⁸ <http://ahn.geodan.nl/ahn>



Het plangebied is gelegen aan de Alblas. De Alblas is vermoedelijk ontstaan als een veenontwateringsgeul. Deze geul ontwaterde het achtergelegen veengebied en mondde uit op de Slikkerveerse meandergordel. Onder invloed van getijde-gestuurde stuwning in deze rivier ontwikkelde de Alblas zich tot een primariene kreek. De beginfase van de Alblas is niet absoluut gedateerd. Ter hoogte van het plangebied doorsnijdt de Alblas de meandergordel van de Oud-Alblas. De eindfasedatering van de Oud-Alblas zou kunnen dienen als beginfasedatering van de Alblas. Deze wordt geplaatst op de overgang van de laat-Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen. De top van de beddingafzettingen van de Oud-Alblas liggen op circa 1,1 m –NAP, terwijl die van de Alblas zich op circa 3,5 m –NAP bevinden. Dit betekent dat de bedding- en oeverafzettingen van de Oud-Alblas hoogstwaarschijnlijk door latere erosie van de Alblas zijn opgeruimd.

Op basis van de geologische kaart is gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied in de ondergrond rivierduinen voor kunnen komen. De top van deze rivierduinen kan binnen 4 en 8 m – NAP voorkomen. Op of in de top van deze rivierduinen kunnen archeologische resten uit het Mesolithicum en Neolithicum voorkomen. Onder het plangebied zélf is de top van een eventuele rivierduin vermoedelijk geërodeerd in verband met de aanwezigheid van de Alblas en de Oud-Alblas stroomgordels.

Volgens twee geraadpleegde boringen uit Dinoloket bevindt zich tot 4 à 5 m beneden maaiveld (maaiveldhoogte niet bekend) overwegend sterk siltige klei en daaronder tot 6 m (einddiepte) een matig fijn zandpakket.⁹ Dit zandpakket vormt ongetwijfeld de beddingafzettingen van de Alblas; het kleipakket daarboven de oeverafzettingen. De oever- en beddingafzettingen van de Oud-Alblas zullen ter plaatse van deze boringen dus zeer waarschijnlijk zijn geërodeerd.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 3):

AMK-terrein	Omschrijving	Datering ¹⁰	Opmerking
6452	Nederzettingcomplex	MESO/ NEO	Op donk (rivierduin).

Onderzoeksmelding	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
38244	Bureau-/booronderzoek	Bodem grotendeels verstoord	Het plangebied is vrijgegeven
34248	Bureau-/booronderzoek	Bodem grotendeels verstoord	Het plangebied is vrijgegeven
20477	Bureau-/booronderzoek	Bodem grotendeels verstoord	Het plangebied is vrijgegeven
15363	Bureau-/booronderzoek	Intacte bodem met fosfaatresten, maar zonder directe archeologische indicatoren	Het plangebied is vrijgegeven

⁹ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>, boringen B38C1734 en B38C1737.

¹⁰ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Waarneming	Omschrijving	Datering ¹¹	Opmerking
140	Kerk	LME-NT	Volgens mondelinge berichten lokale bewoners
142	Woonheuvel	LME	Opgegraven
144	Woonheuvel	LME-NT	Opgegraven
35395	Woonheuvel	LME	Niet archeologisch onderzocht
35465	Woonheuvel	LME-NT	Niet archeologisch onderzocht
408460	Woonheuvel	LME-NT	Niet archeologisch onderzocht
408461	Woonheuvel	LME-NT	Niet archeologisch onderzocht
35399	Woonheuvel	LME-NT	Niet archeologisch onderzocht
35402	Woonheuvel	LME	Niet archeologisch onderzocht
400427	Diversen: spijker, dakpan, flesseglass en bloempot	-	Dateringen in Archis vermoedelijk niet betrouwbaar; voor de ijzeren spijker wordt begindatering van Laat-Neolithicum opgegeven en voor een grijsbakkende dakpak Vroeg Romeinse tijd.
35463	Woonheuvel	LME	Niet archeologisch onderzocht
35410	Woonheuvel	LME	Niet archeologisch onderzocht
48977	Diverse aardewerkfragmenten	ROM-LME	Aangetroffen door AWN Lek- en Merwestreek op bouwrijp gemaakt weiland op Oud-Alblas-meandergordel

Uit de verzamelde archeologische gegevens valt een driedeling te maken in de landschappelijke situering van (eventuele) vindplaatsen. Het eerste type vindplaats is gerelateerd aan donken/rivierduinen. Hierop kunnen resten uit perioden vanaf het Mesolithicum aanwezig zijn. Het tweede type vindplaats zijn nederzettingen op de Oud-Alblas-meandergordel. Gezien de datering van deze meandergordel en de aard van de aangetroffen vindplaats (waarneming 48977) betreft het voornamelijk resten uit perioden vanaf de Romeinse tijd.

Het derde type vindplaats en tevens meest gemelde betreft resten van bewoning op de Alblas-meandergordel. Bewoning was hier mogelijk in de Vroege Middeleeuwen en met name vanaf de 12^e en het begin van de 13^e eeuw werden de huisplaatsen opgehoogd teneinde een betere waterhuishouding te verkrijgen.¹² Op deze manier ontstonden zogeheten woonheuvels, waarvan er in het onderzoeksgebied diverse zijn gemeld in Archis. De meeste waarnemingen van woonheuvels zijn gebaseerd op literatuurstudie en/of terreininspectie, maar tevens zijn enkele woonheuvels ook daadwerkelijk archeologisch onderzocht. Ook binnen het plangebied bevindt zich op basis van literatuurstudie en/of terreininspectie een woonheuvel (waarneming 408460). Op de beleidskaart van de gemeente Molenwaard (voorheen Graafstroom) heeft de zone rondom deze waarneming dan ook een zeer hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd.¹³ Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS) wordt voor het plangebied de verwachting van resten uit de Middeleeuwen en latere perioden op geulafzettingen gegeven. Hoewel op de CHS elders wel woonheuvels worden weergegeven, is dat voor het plangebied hier niet het geval.

¹¹ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

¹² Van Berkel & Samplonius 2007.; Van Groningen 1992.

¹³ 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 ¹⁴	1811-1832	Huis, schuur, erf en tuin
Topografische kaart ¹⁵	1830-1850	Bebouwing in het plangebied
Bonnekaart	1881-1922	Bebouwing in het plangebied
Topografische kaart ¹⁶	1936-1995	Bebouwing in het plangebied

Van de plaatsnaam Oud-Alblas wordt melding gemaakt in 1200 als Alblas, in 1219 als Alblaes, in 1328 als Oude-Alblaes. De plaatsnaam stamt af van een oude waternaam met onduidelijke betekenis. Er zijn in Oud-Alblas vondsten gedaan van Karolingisch aardewerk. Deze duiden op bewoning in de 9^e en 10^e eeuw.¹⁷

Het plangebied is vanaf begin 19^e eeuw tot op heden bebouwd geweest met een boerderij. Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 de plaats van de bebouwing vrij nauwkeurig weergegeven (afb. 4); op de Bonnekaarten (bijvoorbeeld die uit 1922; afb. 5) lijkt de boerderij in omvang kleiner te zijn geworden, al bestaat de indruk dat deze kaart op dit schaalniveau wellicht wat onnauwkeurig is. Feit is wel dat het achterste en grootste gedeelte van de huidige boerderij stamt uit 1880. Het woonhuis aan de voorzijde van de boerderij dateert uit 1900.¹⁸ Gezien het feit dat op de kaarten van vóór 1880 reeds bebouwing wordt weergegeven, heeft de huidige boerderij dus een (of meerdere) voorgangers gehad. Dit vermoeden wordt bevestigd door een mondelinge mededeling van de bewoner, die meldde dat een vorige boerderij in de 19^e eeuw is afgebrand en daarna op de oude funderingen weer is opgebouwd.

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:

Ja. Er is een grote kans dat in het plangebied resten van een vroeg-19^e eeuwse (of oudere) boerderij en/of woonheuvel aanwezig zijn.

Voor de gespecificeerde verwachting gelden de volgende karakteristieken:

Karakteristiek	Omschrijving
Datering:	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd (Vroege Middeleeuwen mogelijk)
Complexiteit(n):	Nederzetting (woonheuvel)
Omvang:	Ca. 50 bij 50 m
Landschappelijke en/of geologische context:	Op oever van de Alblas en langs middeleeuwse ontginningsas
Diepteligging:	Vanaf maaiveld
Locatie:	Gehele plangebied, maar met name noordelijke helft, gezien hoogteligging en situering op de oever van de Alblas
Soort vindplaats:	Vindplaats met een archeologische laag
Uiterlijke kenmerken:	Ophogingslagen en matig hoge dichtheid aan indicatoren als houtskool, baksteenresten, aardewerkresten, fosfaatvlekken.
Conservering:	Mogelijk vergraven als gevolg van huidig gebruik (deels verhard ten behoeve van het vervoer en opslag van zwaar landbouwmaterieel)
Wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	Ja

¹⁴ <http://www.watwaswaar.nl>

¹⁵ Wolters-Noordhoff 1990.

¹⁶ <http://www.watwaswaar.nl>

¹⁷ Van Berkel & Samplonius 2007.

¹⁸ <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>



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?*

Nee. Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) in de vorm van een verkennend booronderzoek is nodig om de intactheid van de bodem te bepalen en het plangebied te onderzoeken op de aanwezigheid van een archeologische laag.

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. In onderhavig Plan van Aanpak is de werkwijze van het onderzoek 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 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:	Geen (afhankelijk van terreinomstandigheden)
Diepte boringen:	Minimaal tot in de natuurlijke oeverafzettingen
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm / guts met diameter 3cm
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.¹⁹ De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie

¹⁹ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.1.3 Monsternameplan

Relevante archeologische indicatoren zullen worden bemonsterd en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 2. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

Het terrein bleek voor een aanzienlijk deel te zijn verhard met puingranulaat. Hierdoor is boring 3 na drie pogingen afgebroken en zijn de overige vier boringen geplaatst op locaties waar geen verharding aanwezig was.

De ondergrond bestaat tot een diepte van 3 m –mv vrijwel uitsluitend uit klei. Het onderste pakket, aangetroffen in boringen 1, 2 en 5 vanaf een diepte van resp. 170, 180 en 140 cm –mv (ca. 170 cm –NAP) bestaat uit gelaagde matig tot sterk siltige, kalkrijke klei. Dit pakket is geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Alblas. In boring 4 is vanaf 90 cm –mv (ca. 90 cm –NAP) een sterk humeus kleipakket aangetroffen dat, mede gezien de ligging enkele meters van de Alblas, geïnterpreteerd wordt als restgeulafzetting. In deze boring bevindt zich daarboven een puinhoudend kleipakket dat is geïnterpreteerd als aanplempingslaag.

De overige pakketten in boringen 1, 2 en 5, die boven de oeverafzettingen zijn aangetroffen, kenmerken zich door de aanwezigheid van baksteenfragmenten en houtskool. In boring 2 werden tussen 80 en 180 cm –mv fosfaatvlekken waargenomen, alsmede op 170 cm –mv een zeer klein (diameter < 1 cm) fragment gebakken klei, dat mogelijk als handgevormd aardewerk kan worden gedetermineerd. Tevens bevatte dit pakket houtskoolbrokken. In boring 5 werden tussen 110 en 140 cm –mv enkele scherp begrensde veenlagen aangetroffen, die doen vermoeden dat dit pakket is opgebracht, vermoedelijk te relateren aan de veronderstelde woonheuvel (waarneming 408460). Samenvattend kan worden gesteld dat alle pakketten in boringen 1, 2 en 5, dus boven ca. 170 cm –NAP (resp. 170, 180 en 140 cm –mv), zijn te interpreteren als ophogingspakketten die gerelateerd kunnen worden aan bewoning vanaf de Late Middeleeuwen. Hiermee kan dus worden gesproken van een woonheuvel.

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?*
Er is sprake van ophogingspakketten die te relateren zijn aan een woonheuvel, op oeverafzettingen van de Alblas (Formatie van Echteld).
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
De opbouw is naar verwachting grotendeels intact en vermoedelijk slechts ondiep verstoord geraakt als gevolg van recente bodembewerking.
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
Ja. Het betreft de ophogingspakketten van de woonheuvel.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
Direct onder het maaiveld tot ca. 180 cm –mv (ca. 170 cm –NAP)
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Ja. In boring 2 is een zeer klein fragment gebakken klei aangetroffen, dat mogelijk kan worden gedetermineerd als handgevormd aardewerk. Daarnaast is er in boringen 1, 2 en 5 sprake van een archeologische laag in de vorm van ophogingspakketten.



Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
Het fragment gebakken klei bevond zich in boring 2 op 170 cm –mv (160 cm – NAP). Het fragment bevond zich in ophogingspakketten, die vanaf het maaiveld tot een diepte van ca. 170 cm –NAP zijn aangetroffen.
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
De ophogingspakketten bevonden zich in boringen 1, 2 en 5 en zijn vermoedelijk ook aanwezig in de rest van het plangebied, met uitzondering van een strook van enkele meters langs de Alblas, omdat hier waarschijnlijk aanplempingslagen aanwezig zijn.
Het fragment gebakken klei kent geen ruimtelijke spreiding, omdat het één exemplaar betreft.
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
De ophogingslagen kunnen alleen indirect worden gedateerd, namelijk op basis van informatie verkregen uit het bureauonderzoek. Daaruit komt naar voren dat woonheuvels veelal gedateerd worden in perioden vanaf de Middeleeuwen. Het fragment gebakken klei kan worden gedetermineerd als handgevormd aardewerk, dat een zeer ruime datering kent van prehistorie tot Middeleeuwen (kogelpot). Met de mogelijkheid dat het fragment van elders afkomstig is en daardoor in de ophogingspakketten terecht is gekomen, moet terdege rekening worden gehouden.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Bijstellen van de archeologische verwachting is niet aan de orde.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Gezien het ondiepe voorkomen van de ophogingspakketten en het feit dat de toekomstige bebouwing grotendeels buiten de huidige bebouwing zal worden gerealiseerd, is er sprake van bedreiging van archeologische waarden.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Nee. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) is nodig om de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken. Omdat onder de huidige boerderij zeer waarschijnlijk funderingsresten van oudere bebouwing aanwezig zijn, dient de sloop van het ondergrondse gedeelte van de huidige boerderij tevens archeologisch begeleid te worden.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten. Omdat onder de huidige boerderij zeer waarschijnlijk funderingsresten van oudere bebouwing aanwezig zijn, dient de sloop van het ondergrondse gedeelte van de huidige boerderij tevens archeologisch begeleid te worden. Deze archeologische begeleiding dient hetzelfde doel als een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (AB/IVO-P). De exacte invulling van de werkzaamheden voor zowel de begeleiding als het proefsleuvenonderzoek dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Wij wijzen u 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

- Berkel, G. van & K. Samplonius, 2007: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Utrecht.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bosch, J.H.A. & H. Kok, 1994: *Blad 38 West Gorinchem West*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Boshoven, E.A., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens & J.M.J. Willems, 2009: *Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden; Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en Beleidsadvieskaart*. Deventer).
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Groningen, C.L. van, 1992: *De Alblasserwaard*. Zwolle.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004: *Geomorfologische Kaart Nederland (GKN). Achtergronddocumentatie bij het landsdekkende digitale bestand*. Wageningen (Alterra-rapport 1039).
- Markus, W. C., G. G. L. Steur & W. Heijink, 1984: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 : toelichting bij kaartblad 38 West Gorinchem*. Stiboka, Wageningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

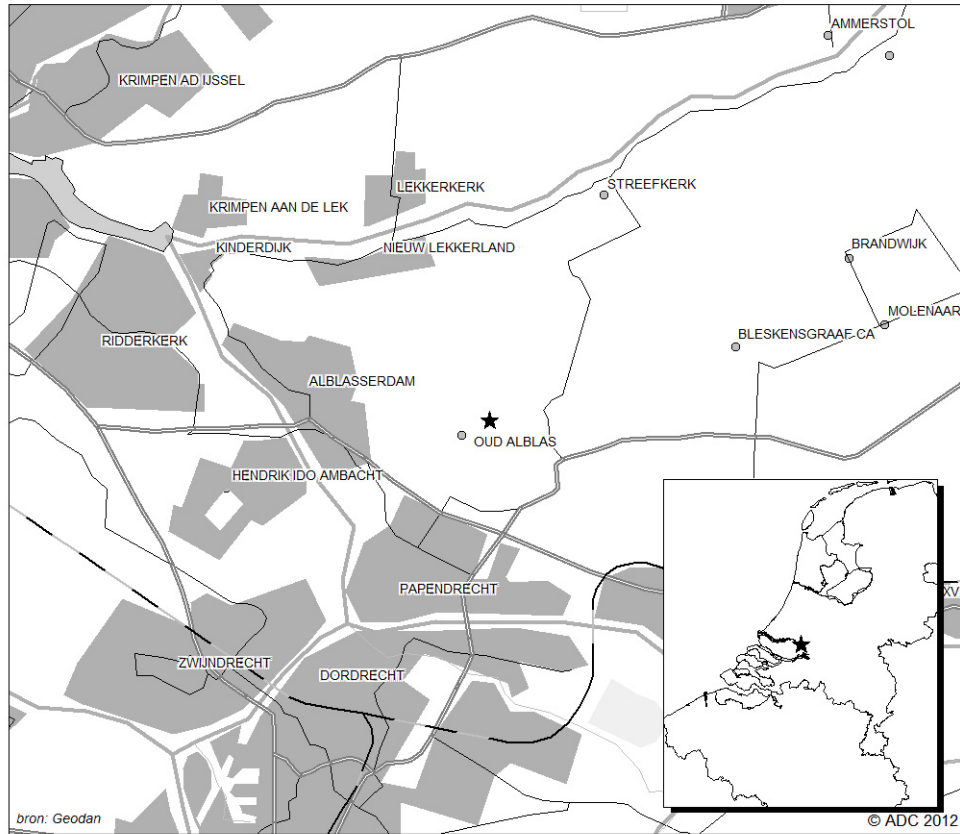
Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<http://ahn.geodan.nl/ahn>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

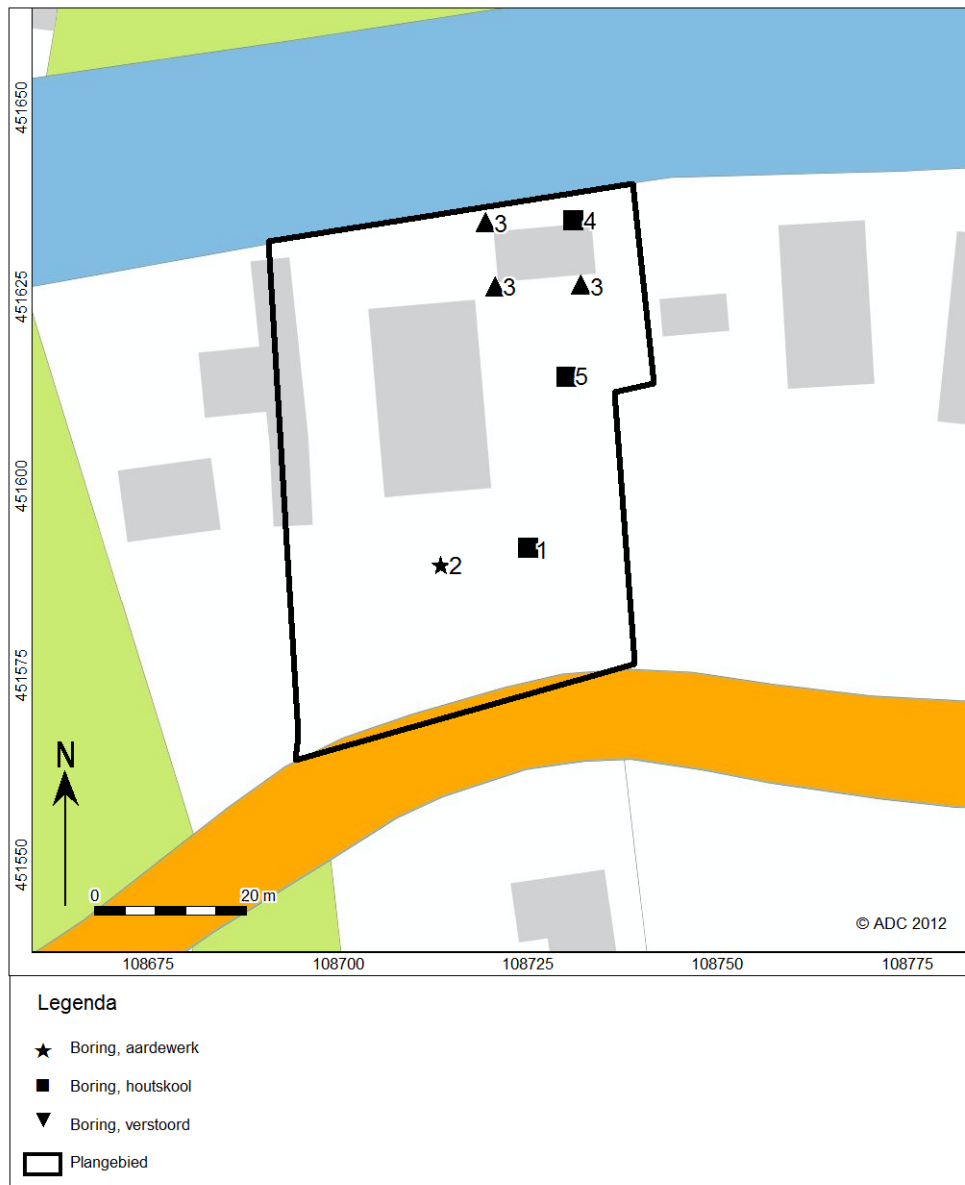
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied met boorpunten
- Afb. 3 Archeologische beleidskaart gemeente Molenwaard (voorheen Graafstroom), AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 4 Bebouwing in het plangebied (percelen 641 en 642) op de kadastrale minuut uit 1811-1832.
- Afb. 5 Plangebied op de Bonnekaart uit 1922

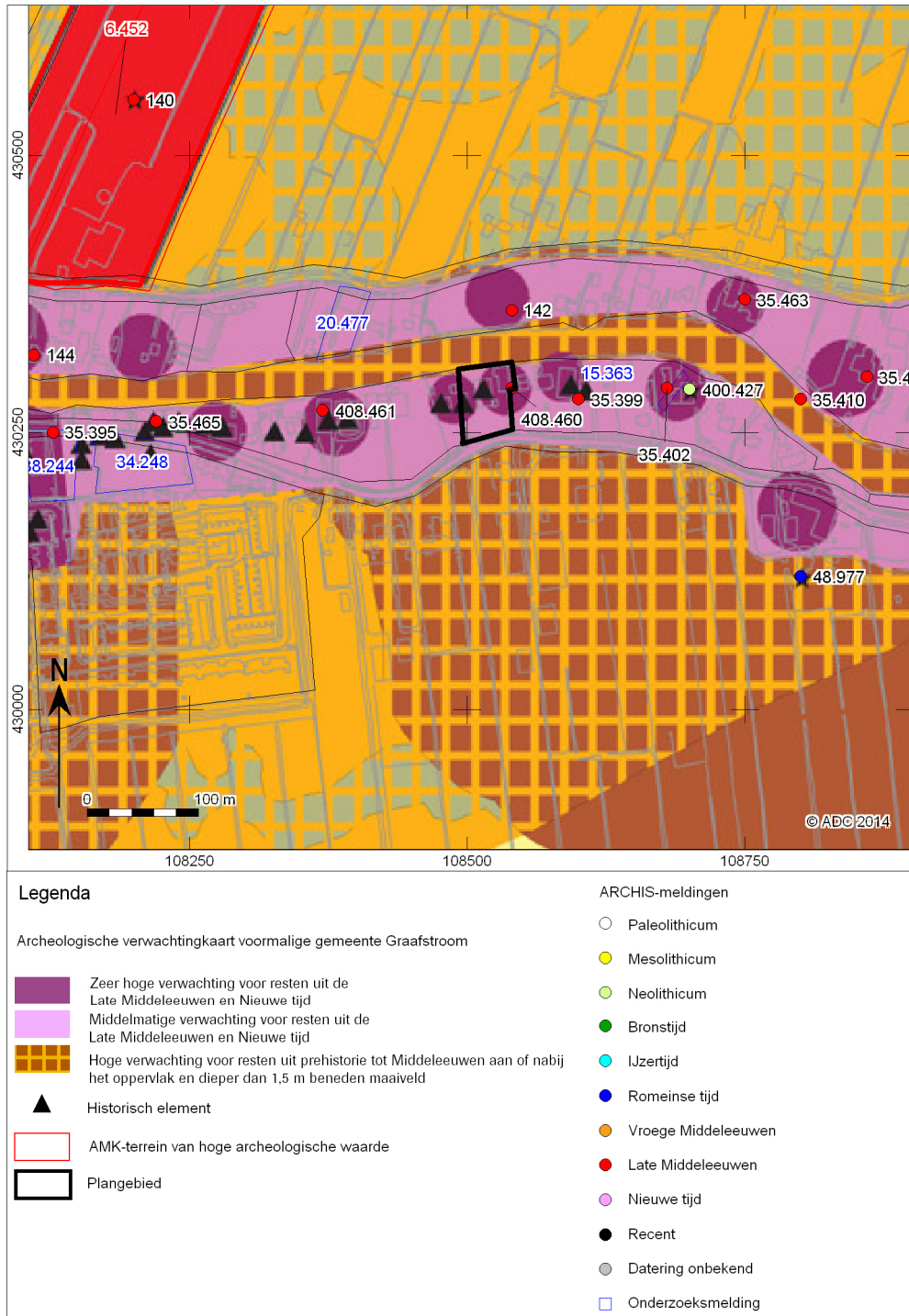
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied met boorpunten



Afb. 3 Archeologische beleidskaart gemeente Molenwaard (voorheen Graafstroom), AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 4 Bebouwing in het plangebied (percelen 641 en 642) op de kadastrale minuut uit 1811-1832.



Afb. 5 Plangebied op de Bonnekaart uit 1922



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhoopte (cm) NAP	bovenrens (cm onder mv)	onderrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwwormingen	antropogene afmengingen	overig	Lithostratigrafie
1	108527	430268	5	0	30	klei	matig siltig		grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		weinig zandlagen;omgewerkte grond	
				30	75	klei	uiterst siltig		grijs	kalkloos		spoor baksteen;spoor houtskoolbrokken	Wit geglaazuurd aardewerk	
				75	130	klei	matig siltig; matig humeus		bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen;spoor houtskoolbrokken	basis diffuus	
				130	170	klei	matig siltig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen;weinig houtskoolspikkels		
				170	280	klei	matig siltig		grijs	kalkrijk			weinig kleilagen	
2	108515	430266	7	0	80	klei	matig zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk		weinig baksteen;weinig houtskoolbrokken		
				80	180	klei	matig siltig		grijs	kalkarm	spoor roestvlekken; spoor fosfaatconcreties	weinig houtskoolbrokken;weinig baksteen	op 170 kp?	
				180	280	klei	sterk siltig		grijs	kalkrijk			weinig kleilagen;spoor zandlagen	
3	108534	430303	10	0	50	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen		
4	108533	430311	0	50	90	klei	matig siltig; sterk hume us		grijs-bruin	kalkloos		weinig baksteen	veel plantenresten; aanplemping	
				90	200	klei	matig siltig; matig humeus		grijs-bruin	kalkrijk			weinig kleilagen	
5	108532	430291	-31	0	45	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos			matig grote spreiding; opgebrachte grond	
				45	110	klei	sterk siltig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	weinig baksteen;weinig houtskoolbrokken	weinig schelpmateriaal; kleibrokkjes	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhooft (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmedaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig	Lithostratigrafie
			110	140		klei	sterk siltig; zwak humeus		grijs	kalkrijk	weinig fosfaatconcreties		weinig veenlagen	
			140	300		klei	sterk siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			spoor plantenresten;weinig kleilagen	