

Amsteldijk Zuid 202bis, Nes aan de Amstel

rapport 3127

Amsteldijk Zuid 202bis, Nes aan de Amstel

(gemeente Amstelveen)

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

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 3127

Amsteldijk Zuid 202bis, Nes aan de Amstel (gemeente Amstelveen)

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

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: ArcheoWest B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 16 oktober 2012

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

Status onderzoek: definitief, 16-10-2012

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:

J. Dijkstra

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	7
2.1 Doelstelling en vraagstelling	7
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	17
Lijst van afbeeldingen en tabellen	17
Bijlage 1 Boorgegevens	



Administratieve gegevens:

Opdrachtgever:	ArcheoWest B.V.
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	nieuwbouw woning
Locatie:	Amsteldijk Zuid 202bis
Plaats:	Nes aan de Amstel
Gemeente:	Amstelveen
Provincie:	Noord-Holland
Kadastrale gegevens:	gemeente Amstelveen sectie K perceel 1700
Kaartblad:	31B (1:25.000)
Oppervlakte plangebied	3.500 m ²
Coördinaten:	ZW: 118.668 / 473.369 NW: 118.706 / 473.415 NO: 118.745 / 473.388 ZO: 118.743 / 473.331
Bevoegde overheid:	gemeente Amstelveen
Deskundige namens de bevoegde overheid:	dhr. T. de Ridder (Cultuurcompagnie Noord-Holland)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	52.630
ADC-projectcode:	4140591
Auteur:	R.M. van der Zee
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
Autorisatie:	J. Dijkstra
Periode van uitvoering:	juli, augustus en oktober 2012
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-7ndf-8t



Samenvatting

In opdracht van ArcheoWest B.V. te Naaldwijk heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Amsteldijk-Zuid 202bis in Nes aan de Amstel (gemeente Amstelveen). Het onderzoek vond plaats in juli, augustus en oktober 2012. Aanleiding is de voorgenomen bouw van een woning.

Voorafgaand aan het onderhavige onderzoek is door Kruijthof (2011) een quickscan uitgevoerd. Op basis van de bevindingen werd geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Dit advies is echter niet overgenomen door de gemeente Amstelveen.

Op basis van het bureauonderzoek werd de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld. De diepere ondergrond van het plangebied bestaat naar verwachting uit kwelder- en kreekafzettingen (Laagpakket van Wormer binnen de Naaldwijk Formatie). Bekend is dat in het Neolithicum langs de oevers van krekken en op kreekruigen bewoning plaatsvond. Tijdens onderzoeken in de Bovenkerkerpolder ten westen van het plangebied zijn weliswaar twee kreekruigen aangetroffen, maar sporen van bewoning zijn hierop niet waargenomen. Dit krekensysteem of uitlopers ervan kunnen in de ondergrond van het plangebied verwacht worden. Eventuele resten zullen door afdekking met veen goed bewaard zijn gebleven.

In de Bronstijd vernatte het gebied en trad op grote schaal veengroei op. Vermoedelijk vond er toen in het gebied geen bewoning plaats. In de periode IJzertijd en Romeinse tijd vond wel bewoning plaats. Deze was geconcentreerd op de oevers van veenrivieren zoals de Amstel. De vraag is of zich ter plaatse van het plangebied oeverafzettingen bevinden aangezien de bovenloop van de huidige Amstel deels gegraven is.

Vanaf de 9^e eeuw werd het gebied op grote schaal ontgonnen voor de landbouw. Vanaf de 16^e eeuw kwam daar de grootschalige turfwinning bij. Het plangebied bevindt zich echter in een strook bovenland (onverveend land). Archeologische resten uit de Middeleeuwen (vanaf de 9^e eeuw) en Nieuwe tijd kunnen daarom nog aanwezig zijn. Als gevolg van de ondiepe ligging, aan of direct onder het maaiveld, bestaat de kans dat deze door het agrarisch gebruik van de locatie geheel of gedeeltelijk verstoord zijn.

Teneinde deze verwachting te toetsen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de diepere ondergrond, tot 465 cm –mv (circa 6,65 m – NAP) uit bijna ongerijpte kwelderklei (Laagpakket van Wormer binnen de Naaldwijk Formatie) bestaat. Op grond van de geringe rijping is het niet waarschijnlijk dat het pakket in het Neolithicum een bewoonbaar oppervlak vormde. Kreekafzettingen zijn niet aangetroffen. Ook zijn geen sporen van bodemvorming waargenomen.

De kwelderklei wordt afgedekt door 465 cm dik pakket riet- en bosveen. Deze veentypen zijn indicatief voor eutrofe (voedselrijke) omstandigheden en worden veelal aangetroffen langs veenrivieren. Archeologische resten zijn hierin niet te verwachten.

De bovengrond wordt gevormd door de huidige bouwvoor van 50 tot 80 cm dikte. Als gevolg van het jarenlange gebruik als tuinbouwgrond en de bouw van kassen is deze relatief dik. Het in het pakket aangetroffen vondstmateriaal heeft nauwelijks archeologische betekenis.

In geen van de boringen zijn oeverafzettingen van de Amstel aangetroffen.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet 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 53 van de Monumentenwet.

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 ArcheoWest B.V. te Naaldwijk heeft ADC ArcheoProjecten een Bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Amsteldijk-Zuid 202bis in Nes aan de Amstel (gemeente Amstelveen; afb. 1 en 2). Het onderzoek vond plaats in juli en augustus 2012. Aanleiding is de voorgenomen bouw van een woning.

Voorafgaand aan het onderhavige onderzoek is een quickscan uitgevoerd.¹ Op basis van de bevindingen werd geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. De gemeente Amstelveen vond echter toch een bureau- inventariserend veldonderzoek noodzakelijk.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld (afb. 3). Op grond van dit beleid valt het plangebied deels in een zone waarbinnen historische bebouwing heeft plaatsgevonden en deels onverveend bovenland.² De eerst genoemde zone heeft een hoge verwachting voor Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en een lage verwachting voor ander perioden (AWV 2). Hier is een onderzoeksverplichting in het bestemmingsplan opgenomen bij bodemingrepen dieper dan 30 cm –mv en groter dan 100 m². De laatst genoemde zone heeft een middelmatige verwachting voor Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en een lage verwachting voor ander perioden (AWV 3). Hier is een onderzoeksverplichting in het bestemmingsplan opgenomen bij bodemingrepen dieper dan 30 cm –mv en groter dan 500 m².

Om 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 3.2).³ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Amstelveen 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.

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 een 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?
 - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
 - Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

¹ Kruijthof 2011.

² Soonius & Bekius 2008.

³ SIKB 2010.



2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 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 worden deze 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.

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

- Kaart van J.J. Dou en St. van Brouckhuijsen uit 1647
- Kadastrale minuut uit 1811-1832
- Grote Historische topografische Atlas ± 1894 1933
- Bonnekaarten uit 1899, 1905, 1919 en 1928
- Topografische kaarten uit 1949, 1959, 1969, 1981, 1988 en 1992
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Recente luchtfoto's (Google Earth)
- AHN-beelden
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland
- Archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Amstelveen
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS)

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied bevindt zich in het buitengebied tussen Uithoorn in het zuidwesten (0,5 km) en Nes aan de Amstel in het zuidoosten (1,5 km). Het wordt in het noordwesten begrensd door een watergang ('Ringsloot'), in het zuidoosten door een dijk ('Amsteldijk'), in het zuidwesten door een perceel met bedrijfsgebouwen en in het noordoosten door een perceel met een woning. De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op afbeeldingen 1 en 2.

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.

In het plangebied zullen de funderingen van de sloopte kassen worden verwijderd. Vervolgens zal het terrein bouwrijp gemaakt worden ten behoeve van de bouw van een vrijstaande woning en de aanleg van een siertuin. Hierbij zal de bodem tot 70 cm –mv geroerd worden.

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

2.3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel braakliggend en overwegend begroeid met gras en struiken (afb. 4). In het centrale deel zijn nog de funderingen van een kas aanwezig, die hier in het verleden heeft gestaan.

Het terrein is toegankelijk vanaf de Amsteldijk middels een oprit, die zich in de noordoosthoek bevindt.

Op het terrein is een verkennend milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn nog niet beschikbaar.

In het kader van het Inventariserend Veldonderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁴ Uit de ontvangen gegevens blijkt dat op het terrein nutsvoorzieningen zijn aangelegd in de vorm van riolering, gas en water. Er moet dan ook rekening worden gehouden met leidingsleuven.

2.3.3 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ⁵	Hollandveen Lp. op Fm. v. Naaldwijk, Lp. van Wormer; veen op zeeklei en –zand (kaartcode Ni2)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁶	ontgonnen veenvlakte al dan niet met een klei of zanddek (kaartcode 1M46)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁷	veenrestgebieden, ten dele weggebaggerd (niet moerassig) veen, zeer vlak, << ½ m, sloten met breedte > 2 m en peil < 50 cm onder maaiveld
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁸	koopveengronden op bosveen (of eutroof broekveen) met grondwatertrap II (kaartcode hVb-II)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁹	2,10 tot 1,80 m - NAP

Tot circa 4000 voor Chr. was ter plaatse van het onderzoeksgebied een getijdegebied aanwezig, met kreken en geulen, die via grotere geulsystemen in verbinding stonden met de zee. In het gebied boden de oeverwallen langs de kreken en geulen mogelijkheden voor bewoning. Wanneer deze kreken en geulen verlandden, bleven zij nog enige tijd als verhoging in het landschap bestaan. Ook op deze genoemde kreekruigen was in principe bewoning mogelijk.

Na 4000 voor Chr. verslechterden de bewoningsomstandigheden. Als gevolg van vernatting door het afsluiten van de kust begon er een periode van veengroei, waarbij ook de kreekruigen

⁴ meldingsnummer 12G214370.

⁵ TNO 2010.

⁶ Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst 1975

⁷ Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst (oudere uitgave)

⁸ Stichting voor Bodemkartering 1969a

⁹ <http://www.ahn.nl/viewer>



overgroeid raakten. De uitgestrekte veenmoerassen werden ontwaterd door veenstroompjes en rivieren, zoals de Amstel en de Waver.

In de Middeleeuwen kwam de veenvorming in het onderzoeksgebied ten einde. Door natuurlijke ontwatering, als gevolg van de steeds verder uitbreidende Zuiderzee, verdroogde het veenoppervlak en kon het geschikt gemaakt worden voor de landbouw. Vanaf de 9^e eeuw werd het veen dan ook grootschalig ontgonnen ten behoeve van akkerbouw en later ook veeteelt.¹⁰ Door het graven van sloten werd het veen verder ontwaterd.

Vanaf het begin van deze ontginningen werd kleinschalig veen ontgraven ten behoeve van de turfwinning.¹¹ Vanaf de 16^e eeuw ging de mens op grotere schaal het veen afgraven voor de winning van turf voor de grote steden en ontstonden buurtschappen van veenwerkers langs de Amstel. In de 17^e en 18^e eeuw werd zeer veel veen afgegraven, waardoor op verschillende plaatsen meren en plassen ontstonden. Veenafslag door golfwerking vormde een bedreiging voor de grote steden zoals Amsterdam. Om deze redenen werd besloten tot droogmaking.

In grote delen langs de Amstel, zoals Bovenkerkerpolder, is het veen vrijwel volledig verdwenen waardoor de kwelderafzettingen weer aan het oppervlak liggen. Alleen in een strook bovenland, direct aan de oevers van de Amstel, bleef het veen veelal grotendeels gespaard. Omdat dit veen veel rivierklei bevat was het ongeschikt voor turfwinning. Ook door het feit dat de oorspronkelijke bewoning in het gebied als een lintbebouwing langs de rivieroever ontwikkelde, werd het veen in deze zone van turfwinning ontzien.

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ligt het plangebied in een zone met koopveengronden op bosveen (of eutroof broekveen).¹² Dergelijke gronden zijn kenmerkend voor 'bovenland'.¹³ Bijna het volledige profiel bestaat uit moerig materiaal, waarbij het bovenste pakket (15 tot 50 cm –mv) uit veraard kleilig veen of venige klei bestaat. Op koopveengronden wordt vaak een toemaakdek aangetroffen, een mengsel van stalmest en slootbagger, dat werd opgebracht ter verbetering van de bovengrond. Een toemaakdek is te herkennen aan een zandige bijmenging en de aanwezigheid van puinresten. Bosveen of eutroof broekveen ontstond in een zone langs veenriviertjes, waar voedselrijke omstandigheden heersten. De grondwatertrap bedraagt II. Dit betekent dat bij een gemiddeld hoge grondwaterstand (GHG) het grondwater tot aan het maaiveld kan reiken en bij gemiddeld lage grondwaterstand (GLG) tot een diepte van 50 tot 80 cm –mv.

2.3.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied op de overgang van een zone met een lage trefkans en een zone met een hoge trefkans (afb. 5). De trefkans is gerelateerd aan geomorfologische eenheden, respectievelijk ontgonnen veenvlakte en rivier-inversierug. Een lage trefkans betekent dat de relatie tussen het aantal verwachte en het aantal werkelijk aanwezige vindplaatsen (sterk) negatief is.¹⁴ Een hoge trefkans betekent juist dat deze relatie (sterk) positief is. Hierbij moet worden opgemerkt dat het voorspellende karakter van de IKAW minder sterk is voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Op de meer gedetailleerde archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Amstelveen bevindt het plangebied zich eveneens op de overgang van twee zones.¹⁵ Voor de zone langs de Amstel geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en een lage archeologische verwachting voor de overige perioden (AWV2). Voor de zone verder van de Amstel geldt een middelmatige archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en een lage archeologische verwachting voor de overige perioden

¹⁰ Van Zijverden 2006.

¹¹ *ibid.*

¹² Stichting voor Bodemkartering 1969a.

¹³ Stichting voor Bodemkartering 1969b.

¹⁴ Deeben *et al.* 2005.

¹⁵ Soonius & Bekius 2008.



(AWV3). De begrenzing van de verwachtingszones is gebaseerd op landschappelijke en historische gegevens.

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) maakt het plangebied geen deel uit van een AMK-terrein. Ook in het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen aanwezig.

Voor het onderzoeksgebied zijn in ArchisII geen waarnemingen en vondstmeldingen geregistreerd. Wel is een aantal onderzoeksmeldingen gedaan. Deze worden in het onderstaande besproken.

In de Bovenkerker Polder zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. Op basis van een bureauonderzoek werden twee kreekruggen verwacht. In grondboringen zijn deze inderdaad gekarteerd.¹⁶ Eén van de kreekruggen bleek echter te zijn afgetopt en vanwege het ontbreken van gerijpte oeverafzettingen werd deze niet als een kansrijke archeologische zone beschouwd. De andere kreekrug was breder en de oeverafzettingen waren matig gerijpt. Deze werd wel als een kansrijke archeologische zone gezien. Tijdens een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven werden echter geen archeologische sporen en vondsten aangetroffen.¹⁷

Voor een ander deel van de Bovenkerker Polder is een bureauonderzoek uitgevoerd.¹⁸ Vanwege het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden is het gebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Voor de oostelijke oever van de Amstel en de zuidelijke oever van de Waver is een bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het gebied uitgevoerd.¹⁹ Hieruit kwam naar voren dat op de kreefzettingen onder het veen vindplaatsen daterend uit de steentijd voor kunnen komen. Op de oeverafzettingen van de Oude Waver kunnen vindplaatsen daterend uit de IJzertijd tot de Nieuwe tijd aanwezig zijn. In de top van het veen moet rekening worden gehouden met vindplaatsen daterend uit de Middeleeuwen na de 9^e eeuw.

Een andere onderzoeksmelding beslaat de gehele gemeente Amstelveen en betreft een bureauonderzoek ten behoeve van het opstellen van een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart.²⁰

In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen gebouwde monumenten aanwezig.²¹

2.3.5 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kaart van J.J. Dou en St. van Brouckhuijsen (afb. 6)	1647	onbebouwd
Kadastrale minuut (afb. 7) ²²	1811-1832	weiland
Topografische kaart ²³	1884	weiland
Bonnekaart ²⁴	1899	weiland
Bonnekaart ²⁵	1905	weiland
Bonnekaart ²⁶	1919	weiland

¹⁶ onderzoeksmelding 42.357.

¹⁷ onderzoeksmelding 44.587.

¹⁸ onderzoeksmelding 32.794.

¹⁹ onderzoeksmelding 19.487; Van Zijverden 2007.

²⁰ onderzoeksmelding 25.439.

²¹ <http://www.kich.nl>

²² Kadaster 1811-1832.

²³ Buissink *et al.* 2006.

²⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1899.

²⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1905.

²⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1919.



Bron	Jaartal	Historische situatie
Bonnekaart ²⁷	1928	weiland
Topografische kaart ²⁸	1949	akkerland
Topografische kaart ²⁹	1959	akkerland
Topografische kaart ³⁰	1969	glastuinbouw
Topografische kaart ³¹	1981	glastuinbouw
Topografische kaart ³²	1988	glastuinbouw
Topografische kaart ³³	1992	glastuinbouw

Op basis van de geraadpleegde oude kaarten kan gesteld worden dat het plangebied geen bebouwing kende en een agrarisch grondgebruik had (afb. 6 en 7). Op de kaarten t/m het eerste kwart van de 20^e eeuw is het plangebied in gebruik als weiland en op de daarop volgende periode als akkerland. Op de kaart uit 1969 en latere kaarten is ter plaatse van het plangebied glastuinbouw weergegeven.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

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

De diepere ondergrond van het plangebied bestaat naar verwachting uit kwelder- en kreekafzettingen (Laagpakket van Wormer binnen de Naaldwijk Formatie). Bekend is dat in het Neolithicum langs de oevers van kreken en op kreekruggen bewoning plaatsvond. Tijdens onderzoeken in de Bovenkerkerpolder ten westen van het plangebied zijn weliswaar twee kreekruggen aangetroffen, maar sporen van bewoning zijn hier niet aangetroffen. Dit krekenstelsel of uitlopers ervan kunnen in de ondergrond van het plangebied verwacht worden. Eventuele resten zullen door afdekking met veen goed bewaard zijn gebleven.

In de Bronstijd vernatte het gebied en trad op grote schaal veengroei op. Vermoedelijk vond er in het gebied geen bewoning plaats. In de periode IJzertijd en Romeinse tijd vond wel bewonings plaats. Deze was geconcentreerd op de oevers van veenrivieren zoals de Amstel. De vraag is of zich ter plaatse van het plangebied oeverafzettingen bevinden, aangezien de huidige bovenloop van de Amstel deels gegraven is.

Vanaf de 9^e eeuw werd het gebied op grote schaal ontgonnen voor de landbouw. Vanaf de 16^e kwam daar de grootschalige turfwinning bij. Het plangebied bevindt zich echter in een strook bovenland. Archeologische resten uit de Middeleeuwen (vanaf de 9^e eeuw) en Nieuwe tijd kunnen daarom nog aanwezig zijn. Als gevolg van de ondiepe ligging, aan of direct onder het maaiveld, bestaat de kans dat deze door het agrarisch gebruik van de locatie geheel of gedeeltelijk verstoord zijn.

Bovenstaande archeologische verwachting was aanleiding voor de uitvoering van een Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. De resultaten hiervan worden in de volgende hoofdstukken besproken.

²⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1928.

²⁸ Kadaster 1949.

²⁹ Kadaster 1959.

³⁰ Kadaster 1969.

³¹ Kadaster 1981.

³² Kadaster 1988.

³³ Kadaster 1992.



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. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek. Op 2 juli 2012 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

Omdat op deze locatie een type archeologische vindplaats wordt verwacht dat zich door middel van een booronderzoek niet goed laat opsporen is het doel van dit onderzoek het verkennen van de bodemopbouw. Daarmee toetsen we voor eventuele archeologische vindplaatsen de volgende delen van de gespecificeerde verwachting:

1. de landschappelijke en/of geologische context van eventuele archeologische vindplaatsen
2. de diepteligging ervan
3. de conservering

Dit leidt voor onderhavig onderzoek tot de volgende hypothesen:

- Ad 1. In de diepere ondergrond van het plangebied bevinden zich kreekafzettingen.
- Ad 2. In de ondergrond van het plangebied bevindt zich een grotendeels onvergraven veenpakket.
- Ad 3. In het plangebied zijn geen oeverafzettingen van de Amstel aanwezig.

Door het uitvoeren van dit verkennend booronderzoek kan alsnog een uitspraak worden gedaan over de vraag of, en zo ja, waar er al dan niet nog archeologische resten worden verwacht in het plangebied.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Is / zijn de hierboven genoemde hypothese(n) juist?
- Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
- Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
- Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het vaststellen van de juistheid van de in par. 3.1.2 genoemde hypothesen is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

Aantal boringen:	4
Boorgrid:	boringen zo verspreid mogelijk over het terrein gezet, niet volgens een bepaald grid
Diepte boringen:	200 cm –mv (boringen 2 t/m 4) en 500 cm –mv (boring 1)
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm / guts met diameter 3cm (handmatig)
Bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.³⁴ De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie 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.

³⁴ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering PvA

Tijdens de veldinspectie is plaatselijk op het maaiveld (sub)recent bouwpuin aangetroffen. De booronderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het Plan van Aanpak.

3.2.2 Lithologische beschrijving

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

De diepe ondergrond, van de maximale boordiepte tot 465 cm –mv (circa 6,65 m – NAP), bestaat uit bijna ongerijpte (slappe) kalkarme klei. De klei is matig siltig en bevat geen zichtbare humusbijmenging. De kleur is licht grijs.

Het kleipakket wordt afgedekt door een 410 cm dik veenpakket met riet- en houtresten. De onderste 165 cm van het pakket is mineraalarm, de bovenste 245 cm zwak kleiig.

De bovengrond heeft een dikte van 50 tot 80 cm en wordt gevormd door een pakket zwak zandig en sterk kleiig veen met een donkerbruingrijze kleur. Het pakket bevat sporen baksteen, puin en aardewerk.

3.2.3 Interpretatie

Het bijna ongerijpte kleipakket wordt geïnterpreteerd als kwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer binnen de Naaldwijk Formatie). Op grond van de geringe rijping is het niet waarschijnlijk dat het pakket in het Neolithicum een bewoonbaar oppervlak vormde. Kreekafzettingen zijn niet aangetroffen. Ook zijn geen sporen van bodemvorming waargenomen.

Het bovenliggende veenpakket wordt geïnterpreteerd als riet- en bosveen. Deze veentypen zijn indicatief voor eutrofe (voedselrijke) omstandigheden en worden veelal aangetroffen langs veenrivieren. Archeologische resten zijn hierin niet te verwachten.

De bovengrond wordt geïnterpreteerd als de huidige bouwvoor. Als gevolg van het jarenlange gebruik als tuinbouwgrond en de bouw van kassen is deze relatief dik. Het in het pakket aangetroffen vondstmateriaal heeft nauwelijks archeologische betekenis.

In geen van de boringen zijn oeverafzettingen van de Amstel aangetroffen.

3.3 Conclusies

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

- *Is / zijn de genoemde hypothese(s), zoals vermeld in de specifieke archeologische verwachting, juist?*

De genoemde hypothesen zijn gedeeltelijk juist. In de diepere ondergrond zijn geen kreekafzettingen aanwezig. Afgezien van de bovenste 50 tot 80 cm is het bovenliggende veenpakket intact. In geen van de boringen zijn oeverafzettingen van de Amstel aangetroffen.

- *Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?*

In de diepere ondergrond bevinden zich geen kreekafzettingen.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Ja, het plangebied is voldoende onderzocht om de archeologische waarde te kunnen bepalen.

- *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?*

Deze vraag is niet van toepassing.



- *Zo ja, welk selectieadvies kan worden genomen (vrijgeven, behoud in situ, opgraven, begeleiden)?*

Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet 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 53 van de Monumentenwet.

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

- Berg, M.M. van den & E.A. Hatzmann**, 2006: *Water en archeologisch erfgoed*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 30).
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire verkenningen**, 1899-1928: *Bonnekaart, Aalsmeer, Blad 385, schaal 1:25.000*.
- Buissink, F., A. van der Leest & H. Stam**, 2006: *Grote Historische topografische Atlas ± 1894 1933*. Tilburg.
- Deeben, J.H.C.**, 2009: *Handleiding voor de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden derde generatie. Toelichting op de Globale Archeologische Kaart van het Continentale Plat. Toelichting bij de kaart van Hoog Nederland met afgedekte pleistocene sedimenten*. Amersfoort.
- Groenewoudt, B.J.**, 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Kadaster**, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Nieuwer-Amstel, Noord Holland, Sectie K, Blad 01*.
- Kadaster**, 1949-1992: *Topografische Kaart van Nederland 1:25.000, blad 31B Aalsmeer/Mijdrecht/Uithoorn*.
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Krijthof, M.L.**, 2011: *ArcheoScan Amsteldijk Zuid 202bis Amstelveen*. ArcheoWest projectnummer 2011.2016. Naaldwijk.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Soonius, C.M. & D. Bekius**, 2008: *Naar een realisatie en duurzame omgang met het archeologisch erfgoed in de gemeente Amstelveen*. RAAP-rapport 1630. Weesp.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1969a: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000 Blad 31West Utrecht*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1969b: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Toelichting bij kaartblad 31 West Utrecht*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst**, 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50 000. Blad 31 West en Oost Utrecht*. Wageningen/Haarlem.
- Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst**, (uitgave onbekend): *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 50 000. Blad 31 West Utrecht*. Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000*. Utrecht.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Zijverden, W.K.**, 2007: *Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied Amstelkade-Waverdijk, gemeente De Ronde Venen*. SCENH-rapport cultuurhistorie 74. Wormer.



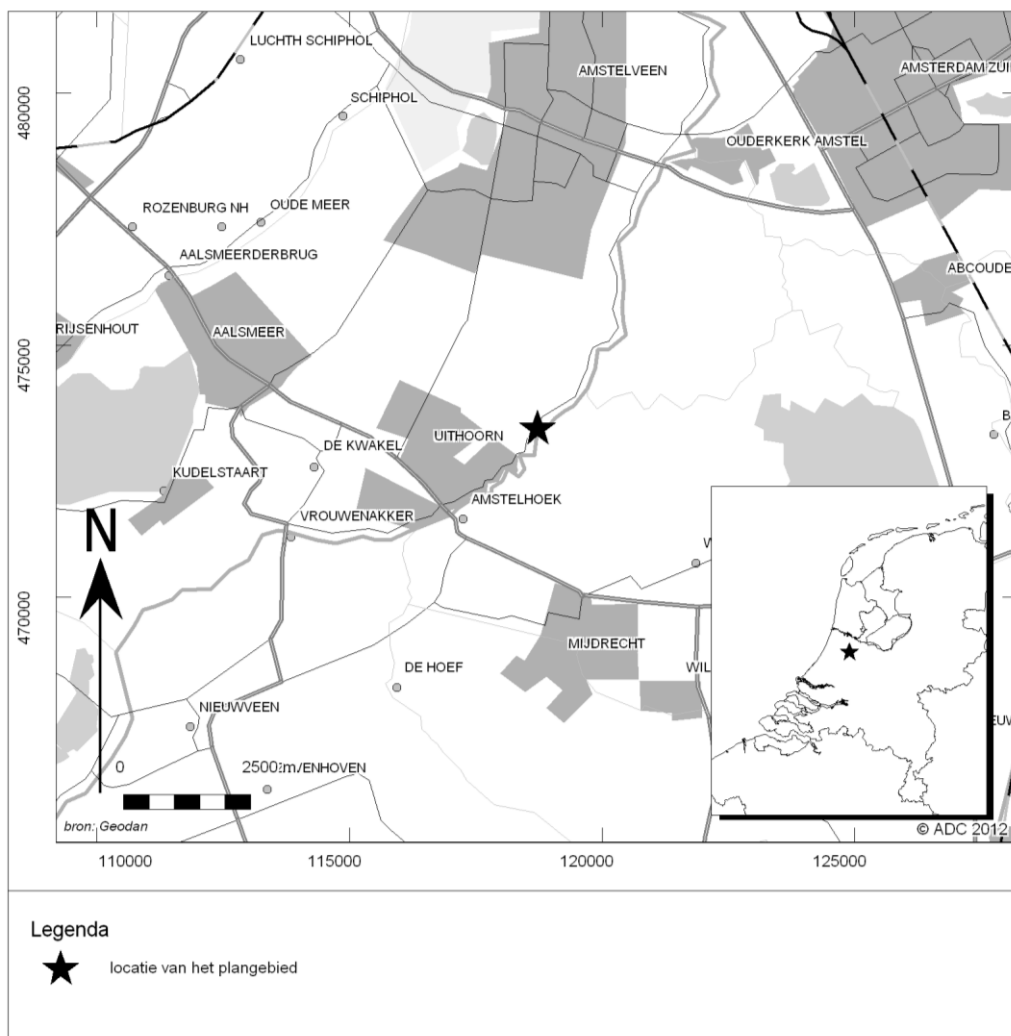
Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.kich.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

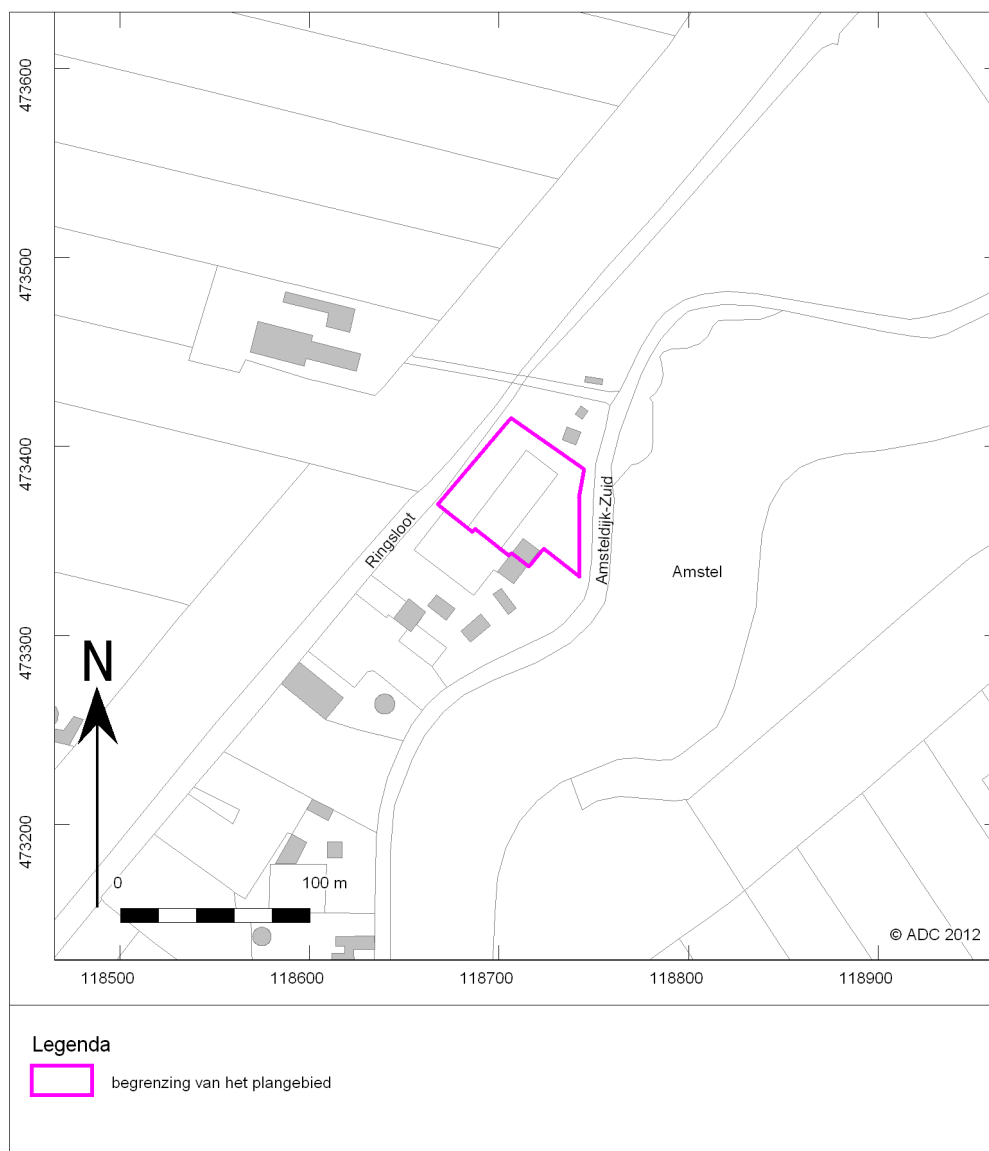
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Amstelveen
- Afb. 4 Plangebied gezien in zuidwestelijke richting vanaf de Amsteldijk Zuid
- Afb. 5 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 6 Uitsnede van de kaart van J.J. Dou en St. van Brouckhuijsen (1647)
- Afb. 7 Plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (noorden is linksboven)
- Afb. 8 Boorpuntenkaart

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



Afb. 1 Locatie van het plangebied



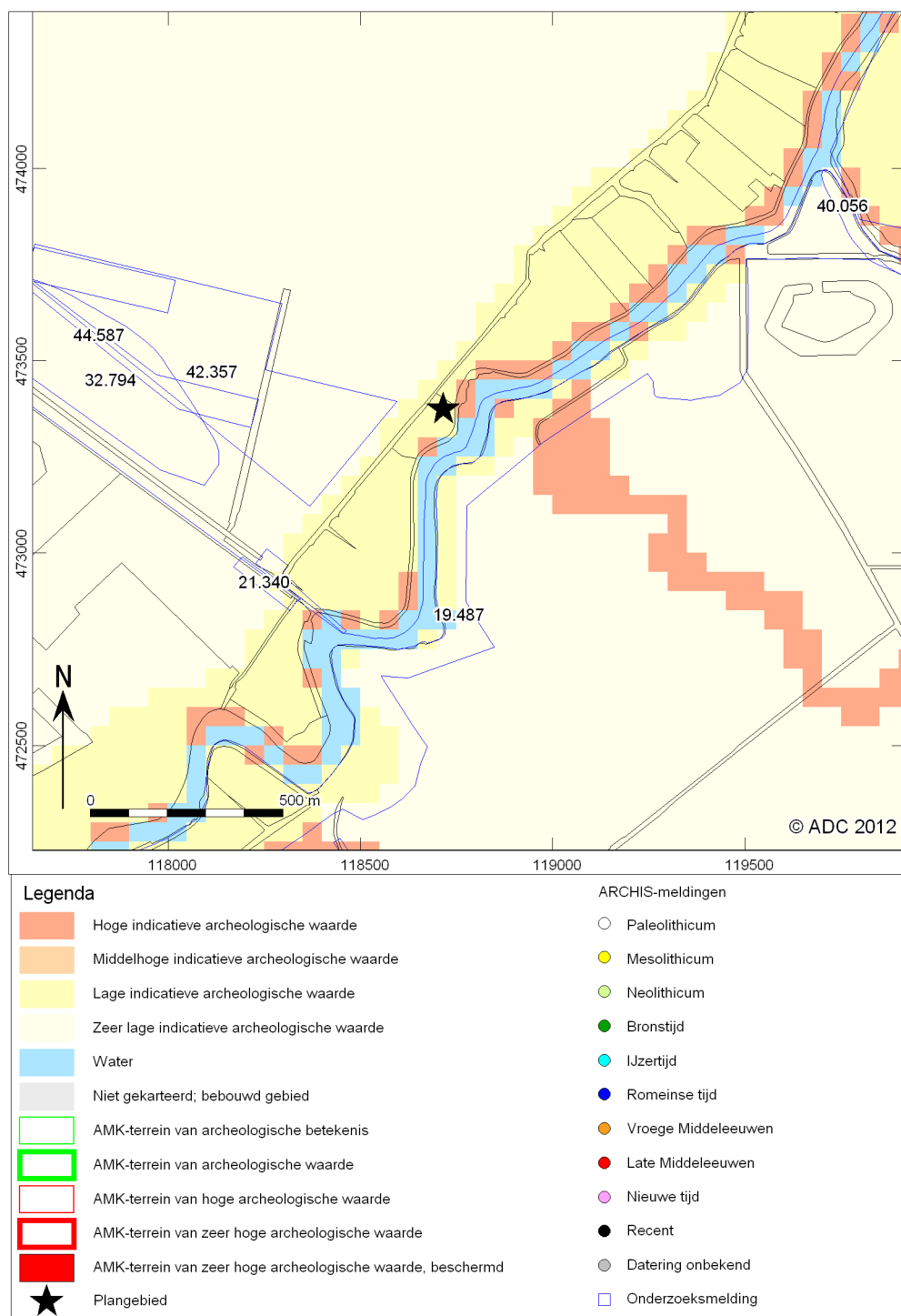
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Amstelveen (locatie van het plangebied is met een pijl aangegeven).



Afb. 4 Plangebied gezien in zuidwestelijke richting vanaf de Amsteldijk Zuid



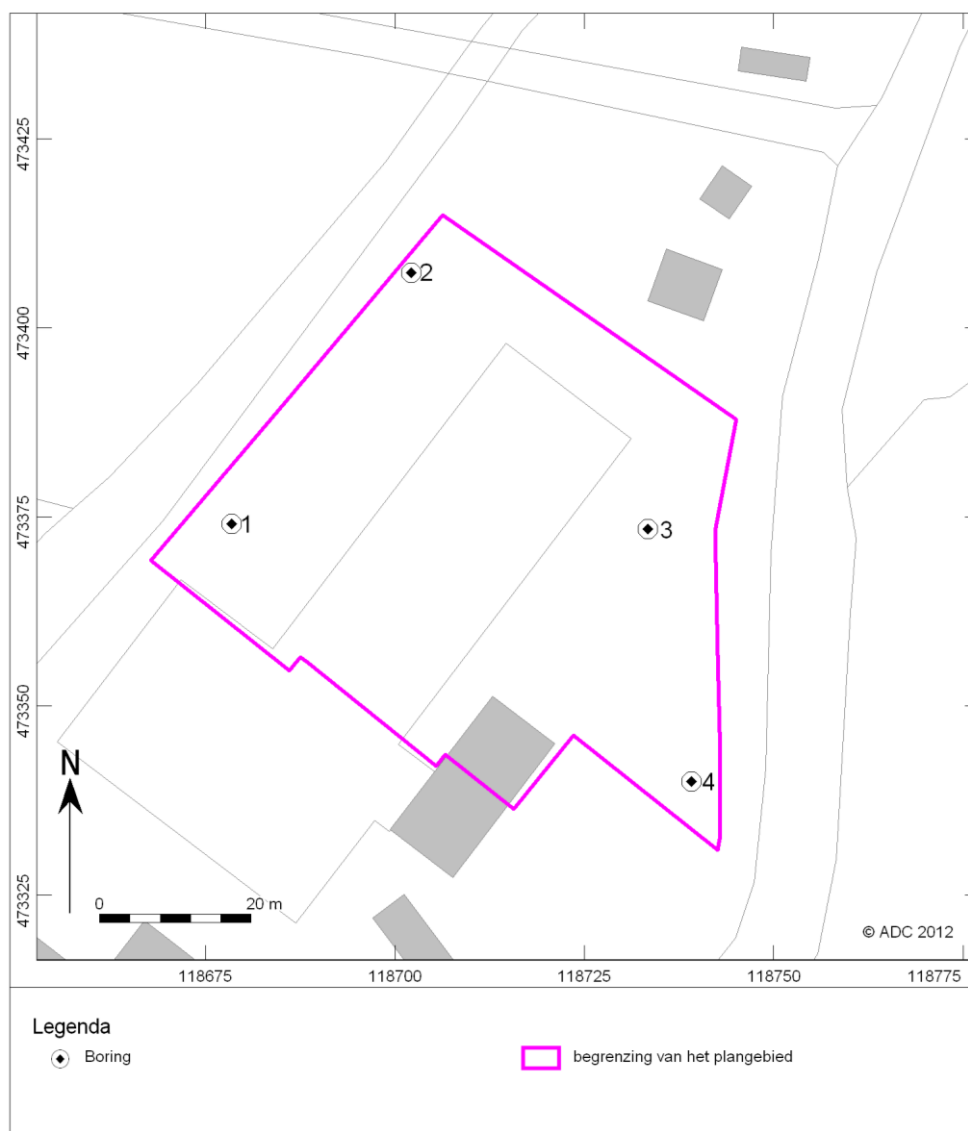
Afb. 5 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 6 Uitsnede van de kaart van J.J. Dou en St. van Brouckhuijsen (1647)



Afb. 7 Plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (noorden is linksboven)



Afb. 8 Boorpuntenkaart



Bijlage 1

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvelelhoogte (cm)	bovengrens (cm onder NAP)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	118.678	473.374	-200	0	55	veen	sterk kleilig	donker-bruin-grijs	kalkloos	kalkloos					zwakke zandbijmenging; bouwvoor; matig slap; basis geleidelijk	Hollandveen Lp., Nieuwkoop Formatie
				55	300	veen	zwak kleilig	bruin	bruin	kalkloos				C	bosveen; houtresten; slap; basis diffuus	Hollandveen Lp., Nieuwkoop Formatie
				300	465	veen	mineraalarm	licht-bruin	licht-bruin	kalkloos				C	bosveen; gyttja; zeer slap; basis diffuus	Hollandveen Lp., Nieuwkoop Formatie
				465	500	klei	matig siltig	licht-grijs	licht-grijs	kalkarm				C	slap; geen plantenresten	Lp. van Worme, Naaldwijk Formatie
2	118.702	473.407	-200	0	50	veen	sterk kleilig	donker-bruin-grijs	donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen; spoor aardewerkfragmenten; spoor puinresten			zwakke zandbijmenging; basis geleidelijk; matig slap	Hollandveen Lp., Nieuwkoop Formatie
				50	150	veen	zwa kleilig	bruin	bruin	kalkloos				C	bosveen; slap	Hollandveen Lp., Nieuwkoop Formatie
				150	200	veen	zwak kleilig	bruin	bruin	kalkloos				C	rietveen; slap	Hollandveen Lp., Nieuwkoop Formatie



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maai­vel­d­hoogte (cm)	boven­grens (cm onder mv)	onder­grens (cm onder mv)	grond­soort	bij­menging	zand­me­diaan	kleur	kalk­ge­halte	nieuw­vor­mingen	antropogene bij­mengingen	organische bij­mengingen	bodem­horizon­ten	overig	Lithostratigrafie	
3	118.733	473.373	-180	0	45	veen	sterk kleilig	donker-bruin-grijs	donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen			zwakke zandbijmenging;bouwvoor;basis geleidelijk		Hollandveen Lp., Nieuwkoop Formatie
				45	200	veen	zwak kleilig	bruin		kalkloos			C		rietveen;slap		
4	118.739	473.340	-190	0	80	veen	sterk kleilig	donker-bruin-grijs	donker-bruin-grijs	kalkloos					matig slap;basis geleidelijk		Hollandveen Lp., Nieuwkoop Formatie
				80	90	veen	zwak kleilig	bruin		kalkloos			C		bosveen;slap;basis scherp		
				90	125	hout		licht-bruin-geel		kalkloos			C		basis scherp		Hollandveen Lp., Nieuwkoop Formatie
				125	200	veen	zwak kleilig	bruin		kalkloos			C		bosveen;slap		Hollandveen Lp., Nieuwkoop Formatie