



Archeologisch bureauonderzoek

**Middenwaard, Amstelveen
Gemeente Amstelveen**

IDDS Archeologie rapport 1965

Colofon

Projectnummer	50970317
OM-nummer	4039870100
In opdracht van	Gemeente Amstelveen
Auteur	drs. S. Moerman
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.3
Status	definitief

Goedkeuring

W. Pajmans	Gemeente Amstelveen	21-04-2017
------------	---------------------	------------

© IDDS Archeologie
Noordwijk, maart 2017
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

SAMENVATTING:

In opdracht van de gemeente Amstelveen heeft IDDS Archeologie in maart 2017 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Middenwaard aan het Turfschip in Amstelveen, gemeente Amstelveen. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande wijziging van de bestemming van het plangebied van 'Verkeer' naar 'Woongebied'. De enige grondwerkzaamheden die in dit stadium van de planvorming aan de orde zijn, betreffen het afgraven van een opgebracht, deels verontreinigd grondlichaam. Dit grondlichaam is eind vorige eeuw opgebracht ten behoeve van een afrit van de nooit gerealiseerde rijksweg A3.

Conform het bestemmingsplan ligt het plangebied in een zone met dubbelbestemming Waarde-Archeologie 5. Voor deze eenheid geldt een lage verwachting voor alle perioden. Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld en met een oppervlakte groter dan 10.000 m² is archeologisch vooronderzoek noodzakelijk voorafgaand aan ruimtelijke planvorming. In dit kader is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een vlakte van getij-afzettingen. Het oorspronkelijke veenpakket dat hierop gelegen was, is waarschijnlijk volledig afgegraven. Halverwege de vorige eeuw is op het plangebied een grondlichaam aangebracht ten behoeve van een nooit aangelegde rijksweg.

In de ondergrond van het plangebied kunnen twee niveaus voorkomen. Het oudste niveau is de top van de getij-afzettingen, waarvan de top waarschijnlijk direct onder het opgebrachte grondlichaam zal liggen. De verwachting is dat dit niet op het oorspronkelijke niveau zal zijn, omdat het gewicht van het grondlichaam er voor zal hebben gezorgd dat de afzettingen zijn samengedrukt. De getij-afzettingen zijn ontstaan in een periode dat het plangebied onder directe invloed stond van de zee. Door het dynamische milieu was het plangebied in deze periode ongeschikt voor bewoning en hebben de getij-afzettingen een lage archeologische verwachting.

Na het sluiten van de kust door de strandwallen kwam er al snel veengroei op gang. Ook het veenmoeras dat hierdoor ontstond zal ongeschikt zijn geweest voor bewoning. De kans dat in het plangebied nog veen aanwezig is, is klein. Vanaf de 13^e eeuw werd het veen afgegraven om te gebruiken als brandstof. Het afgraven van het veen zorgde voor verlaging van het maaiveld, waardoor het oorspronkelijke veenlandschap veranderde in een zeer vochtig gebied en voor een groot deel onder water kwam te staan. Of het plangebied onder water heeft gestaan, kon op basis van het bureauonderzoek niet worden vastgesteld. Wel is duidelijk dat het plangebied sinds de 17^e eeuw onbebouwd en als weiland in gebruik is geweest. Een eventuele resterende veenlaag zal bovendien waarschijnlijk samengeperst zijn door het gewicht van het grondlichaam. Ook dit niveau, indien nog aanwezig, heeft een lage archeologische verwachting.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden vastgesteld dat de archeologische verwachting voor het plangebied laag is. De kans dat er archeologische resten verstoord worden bij de geplande werkzaamheden is zeer klein. Dit geldt zowel voor het afgraven van het grondlichaam als voor alle grondversturende werkzaamheden die in de toekomst gepaard zullen gaan met bouwwerkzaamheden. Er wordt daarom geen vervolgonderzoek geadviseerd.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plangebied.....	5
1.4. Werkwijze	6
2. GEOLOGIE, GEOMORFOLOGIE EN BODEM	7
2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap	7
2.2. Geomorfologie en bodem	7
3. ARCHEOLOGISCHE EN (BOUW)HISTORISCHE INFORMATIE.....	8
3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	8
3.2. Historische situatie en mogelijke verstoringen	8
3.3. Huidig landgebruik	8
4. CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL	10
5. AANBEVELINGEN	11
LITERATUUR EN KAARTEN	12
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	13
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Locatiekaart	
4. Periodentabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Middenwaard
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	4039870100
<i>Plaats</i>	Amstelveen
<i>Gemeente</i>	Amstelveen
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Amstelveen L 3212, 3759
<i>Provincie</i>	Noord-Holland
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	119.410/477.375
<i>Hoekpunten</i>	119.262/477.458 (NW) 119.587/477.322 (NO) 119.571/477.280 (ZO) 119.243/477.410 (ZW)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	Ca. 1,6 ha
<i>Onderzoekskader</i>	Bestemmingsplanwijziging
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mevr. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: smoerman@ids.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Amstelveen Contactpersoon: mevr. W. Paijmans Postbus 4 1180 BA Amstelveen Tel: 020-5404321 E-mail: w.paijmans@amstelveen.nl
<i>Adviseur namens de bevoegde overheid</i>	Steunpunt Monumenten & Archeologie Noord-Holland Contactpersoon: mevr. C. Nyst / mevr. E. van Rooijen Tel: 06-21134775 / 06-21310961 E-mail: c.nyst@nmferfgoedadvies.nl / e.vanrooijen@nmferfgoedadvies.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie, Noordwijk
<i>Uitvoeringsperiode onderzoek</i>	maart 2017

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Amstelveen heeft IDDS Archeologie in maart 2017 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Middenwaard aan het Turfschip in Amstelveen, gemeente Amstelveen. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande wijziging van de bestemming van het plangebied van 'Verkeer' naar 'Woongebied'. Het plan voorziet in grondgebonden woningen met langs de noordelijke rand een grote strook groen met daarin een voet- en fietsverbinding. Door het zeer vroege stadium waarin deze planvorming verkeert, zijn nog geen details bekend over verstoringsdieptes en dergelijke. De enige grondwerkzaamheden die in dit stadium van de planvorming aan de orde zijn, betreffen het afgraven van een opgebracht, deels verontreinigd grondlichaam. Dit grondlichaam is eind vorige eeuw opgebracht ten behoeve van een afrit van de nooit gerealiseerde rijksweg A3.

Voor het gebied Middenwaard zijn in het bestemmingsplan 'Amstelveen Zuid-Oost 2015' twee wijzigingsgebieden opgenomen. Het wijzigingsplan gaat deel uitmaken van het bestemmingsplan. De regels van het moederplan 'Amstelveen Zuid-Oost 2015' zijn daarbij onverminderd van toepassing, voor zover deze niet gewijzigd zijn middels het wijzigingsplan. Conform het bestemmingsplan ligt het plangebied in een zone met dubbelbestemming Waarde-Archeologie 5. Voor deze eenheid geldt een lage verwachting voor alle perioden. Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld en met een oppervlakte groter dan 10.000 m² is archeologisch vooronderzoek noodzakelijk voorafgaand aan ruimtelijke planvorming. In dit kader is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2013).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 4. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied is een onbebouwde strook grond in het zuidoosten van Amstelveen, tussen de wijken Groenelaan in het noorden en Waardhuizen in het zuiden. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 16.000 m² en ligt ten noorden van de weg Turfschip, ten oosten van de Gondel en ten westen van de Bovenkerkerpolder. De weg Groenelaan doorsnijdt het plangebied. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 500 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 500 m is dusdanig gekozen dat eerder uitgevoerde onderzoeken in dezelfde polder als het plangebied worden meegenomen.



Figuur 1: Het plangebied op een luchtfoto uit 2015 (bron: PDOK).

1.4. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van informatie uit de onderstaande lijst.

Archeologie en bouwhistorie

- Verwachtingskaart van de gemeente Amstelveen
- Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)

Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekarten

- Bodemkaart 24 Oost Zandvoort (gedeeltelijk) – 25 West Amsterdam (Staring Centrum 1992)
- Geomorfologische kaart 24-25 (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1993)
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl)

Historische kaarten

Aanvullende historische informatie is verkregen uit historisch kaartmateriaal waaronder:

- Kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (via www.archieven.nl)
- Het kadastrale minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- Diverse topografische kaarten uit het einde van de 19^e en de 20^e eeuw (www.topotijdreis.nl)

Overige informatie

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

De landschappelijke eenheden die bepalend zijn geweest voor de bewoningsgeschiedenis van het gebied zijn gevormd in het Holocene, het huidige geologische tijdvak dat 10.000 jaar geleden begon. Aan het einde van de laatste ijstijd, circa 10.000 jaar geleden, werd het klimaat warmer en begon het ijs te smelten. Als gevolg daarvan begon de zeespiegel sterk te stijgen. Tot circa 5.000 jaar geleden zijn in de omgeving van het plangebied onder invloed van de zee sedimenten afgezet in een getij-vlakte die werd doorsneden door geulen en krekken. Hierdoor werd zandig materiaal vervoerd. Het sediment dat buiten de krekken werd afgezet, bestond vooral uit klei.

Vanaf circa 5.000 jaar geleden nam de zeespiegelstijging in snelheid af. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor een reeks voor de kust liggende zandbanken aan elkaar groeide tot een strandwal. Circa 4.000 jaar geleden stabiliseerden de langs de kust gevormde strandwallen, waardoor de kustlijn sloot en de invloed van de zee niet meer tot in het achterland kon reiken. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats. In gebieden buiten de invloedzone van voedselrijke rivieren vormde zich na verloop van tijd vooral oligotroof (voedselarm) veenmosveen. De voedselarme condities waren een gevolg van de grote dikte van het veenpakket waardoor planten met hun wortels niet meer het voedselrijke grondwater konden bereiken.

Tot ongeveer 2.500 jaar geleden bleef de grote aanvoer van zand in stand waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde en het veenpakket verder kon aangroeien. Vóór de middeleeuwse ontginning lagen de veenkussens achter de duinenrij tot enkele meters boven het zeeniveau. Diverse veenrivieren zorgden voor de ontwatering van het veengebied, waaronder de Amstel en het van oorsprong natuurlijke Legmeer. De ontginning vond plaats vanaf lineaire ontginningsassen. Het dorp Amstelveen is ontstaan in de 13^{de} eeuw doordat veenkolonisten zich hier, met name langs de rivier de Amstel gingen vestigen (www.amstelveen.nl).

2.2. Geomorfologie en bodem

Het plangebied staat op de geomorfologische kaart weergegeven als bebouwd. Op basis van omliggende eenheden mag worden aangenomen dat het plangebied gelegen is op een vlakte van getij-afzettingen (kaartcode 2M35). Dat betekent dat het veen dat hier oorspronkelijk voorkwam waarschijnlijk volledig is weggegraven.

Ook op de bodemkaart staat het plangebied weergegeven als bebouwd. Op basis van omliggende eenheden zijn verschillende bodemtypes mogelijk. De meest waarschijnlijke zijn moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei (kaartcode Wo) of tochteerdgronden van klei (pMo80). Ook het bodemtype kalkarme leek-/woudeergronden van klei (kaartcode pMn85C) is een mogelijkheid. Al deze bodemtypes liggen voornamelijk in droogmakerijen. Bij de moerige eerdgronden is sprake van een venige bovenlaag en bij de andere bodemtypes niet meer.

De grondwatertrappen variëren van II tot IV of VI. Grondwatertrap II komt voor bij veengronden en betekent dat het grondwater zich altijd hoog bevindt. Grondwatertrappen IV en VI komen voor in goed doorlatende en ontwaterde ondergronden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Amstelveen staat het plangebied weergegeven als verveend en drooggemaakt. Dit houdt in dat het veen grootschalig is afgegraven en dat het gebied daarna door deze maaiveldverlaging vochtig is geweest of zelfs onder water heeft gestaan.

3. Archeologische en (bouw)historische informatie

3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd, uitgezonderd een bureauonderzoek ten behoeve van het opstellen van de gemeentelijke verwachtingenkaart. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Amstelveen heeft het plangebied een lage verwachting voor alle perioden vanwege de ligging in verveend en drooggemaakt gebied.

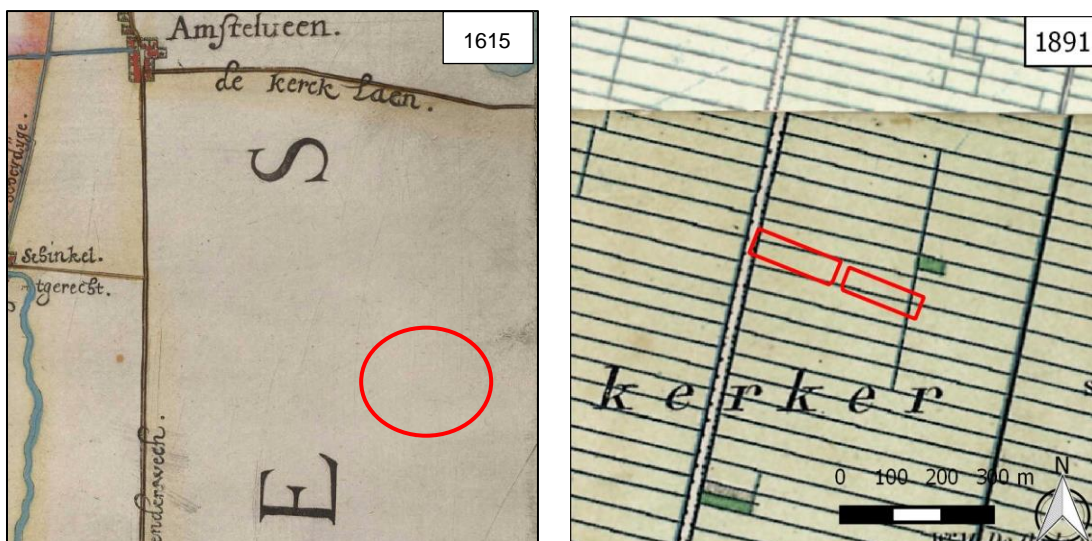
In de directe omgeving van het plangebied zijn geen archeologische onderzoeken of vondsten bekend. De vondsten uit de omgeving liggen in de nabijheid van de historische Bovenkerkerweg of nabij de Amstel. Deze zijn niet van invloed op de archeologische verwachting van het plangebied.

3.2. Historische situatie en mogelijke verstoringen

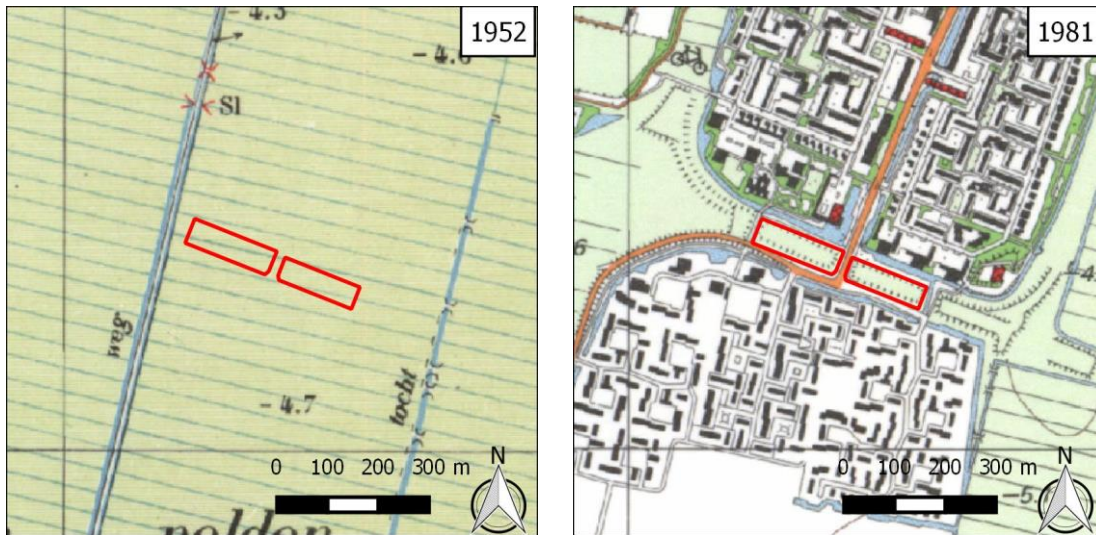
De oudst geraadpleegde kaart is die van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (Figuur 3). Daarop is te zien dat het plangebied ver buiten de kern van Amstelveen gelegen is, in een groot leeg gebied zonder wegen of bebouwing. Een landgebruik kan aan de hand van deze kaart niet worden vastgesteld. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (niet afgebeeld) is het plangebied als weiland in gebruik. Aan de perceelsindeling en het landgebruik verandert niets tot ver in de 20^e eeuw. Op de oudste topografische kaart uit 1891 is dezelfde situatie weergegeven als op het minuutplan (Figuur 2). Ditzelfde geldt voor de topografische kaart uit 1952 (Figuur 3). Deze situatie verandert pas bij de aanleg van de woonwijken aan weerszijden van het plangebied, vanaf halverwege de jaren '60 van de 20^e eeuw (Figuur 3). Bij de bouw van de woonwijken is in het plangebied een grondlichaam opgebracht ten behoeve van een afrit van de nooit gerealiseerde rijksweg A3.

3.3. Huidig landgebruik

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied bedekt met een met gras begroeid grondlichaam. De maaiveldhoogte van het grondlichaam loopt op van ongeveer 1,0 m –NAP in het westen tot 1,3 m +NAP in het oosten. Het maaiveld buiten het grondlichaam ligt op ongeveer 4,4 m –NAP. Dit houdt in dat de dikte van het pakket opgebrachte grond minimaal 3,4 m is. Mogelijk is de oorspronkelijke bodem weggedrukt door het gewicht van het grondlichaam en is het pakket in werkelijkheid dus nog dikker.



Figuur 2: Het plangebied op de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (globaal binnen de rode cirkel) en op de topografische kaart uit 1891 (rood omljnd).



Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op topografische kaarten van voor en na de bouw van de woonwijken.

4. Conclusie en verwachtingsmodel

In opdracht van de gemeente Amstelveen is in maart 2017 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied Middenwaard aan het Turfschip in Amstelveen, gemeente Amstelveen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een vlakte van getij-afzettingen. Het oorspronkelijke veenpakket dat hierop gelegen was, is waarschijnlijk volledig afgegraven. Halverwege de vorige eeuw is op het plangebied een grondlichaam aangebracht ten behoeve van een nooit aangelegde rijksweg.

In de ondergrond van het plangebied kunnen twee niveaus voorkomen. Het oudste niveau is de top van de getij-afzettingen, waarvan de top waarschijnlijk direct onder het opgebrachte grondlichaam zal liggen. De verwachting is dat dit niet op het oorspronkelijke niveau zal zijn, omdat het gewicht van het grondlichaam er voor zal hebben gezorgd dat de afzettingen zijn samengedrukt. De getij-afzettingen zijn ontstaan in een periode dat het plangebied onder directe invloed stond van de zee. Door het dynamische milieu was het plangebied in deze periode ongeschikt voor bewoning en hebben de getij-afzettingen een lage archeologische verwachting.

Na het sluiten van de kust door de strandwallen kwam er al snel veengroei op gang. Ook het veenmoeras dat hierdoor ontstond zal ongeschikt zijn geweest voor bewoning. De kans dat in het plangebied nog veen aanwezig is, is klein. Vanaf de 13^e eeuw werd het veen afgegraven om te gebruiken als brandstof. Het afgraven van het veen zorgde voor verlaging van het maaiveld, waardoor het oorspronkelijke veenlandschap veranderde in een zeer vochtig gebied en voor een groot deel onder water kwam te staan. Of het plangebied onder water heeft gestaan, kon op basis van het bureauonderzoek niet worden vastgesteld. Wel is duidelijk dat het plangebied sinds de 17^e eeuw onbebouwd en als weiland in gebruik is geweest. Een eventuele resterende veenlaag zal bovendien waarschijnlijk samengeperst zijn door het gewicht van het grondlichaam. Ook dit niveau, indien nog aanwezig, heeft een lage archeologische verwachting.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden vastgesteld dat de archeologische verwachting voor het plangebied laag is. De kans dat er archeologische resten verstoord worden bij de geplande werkzaamheden is zeer klein. Dit geldt zowel voor het afgraven van het grondlichaam als voor alle grondversturende werkzaamheden die in de toekomst gepaard zullen gaan met bouwwerkzaamheden.

5. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een lage archeologische verwachting heeft. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren. Dit advies geldt zowel voor het afgraven van het grondlichaam als voor alle grondversturende werkzaamheden die in de toekomst gepaard zullen gaan met bouwwerkzaamheden.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Amstelveen. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een bureaustudie kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Noord-Holland 1:25.000*, Den Haag.

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*, Gouda.

DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1993: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 24 Zandvoort - 25 Amsterdam*, Wageningen / Haarlem.

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Staring Centrum, 1992: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 24 Oost Zandvoort (gedeeltelijk)-25 West Amsterdam*, Wageningen.

Websites

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.ahn.nl

www.archieven.nl

www.bodemloket.nl

www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

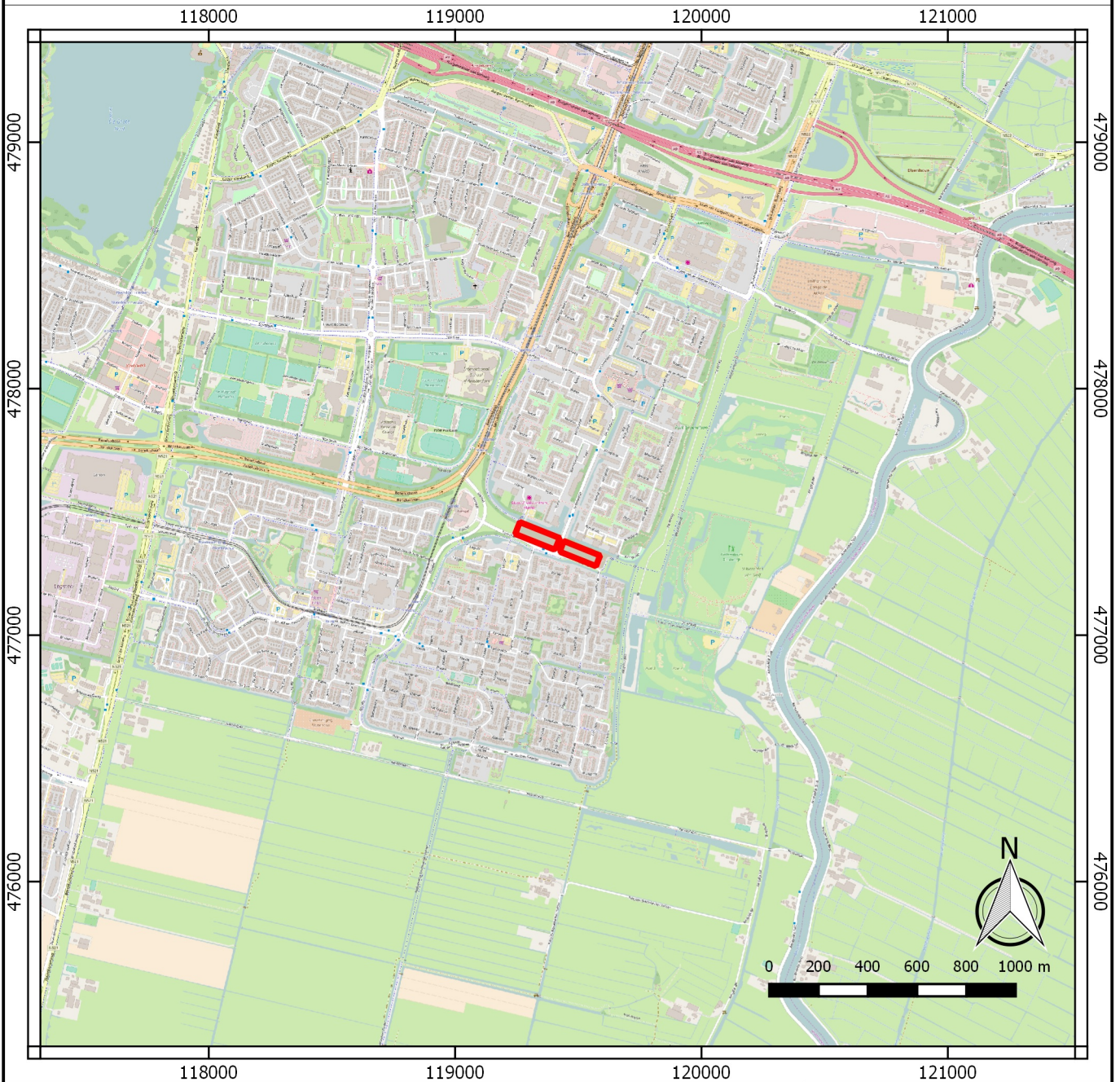
Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
GPS	Global Positioning System
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer


Verklarende woordenlijst

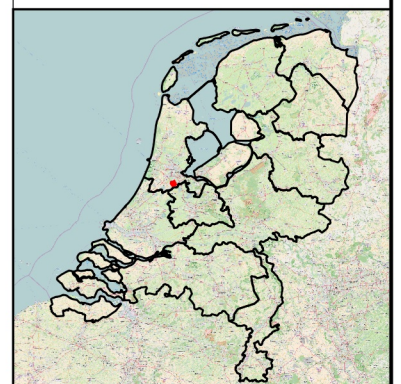
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt

Bijlage 1. Topografische kaart



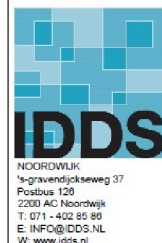
Legenda

 plangebied



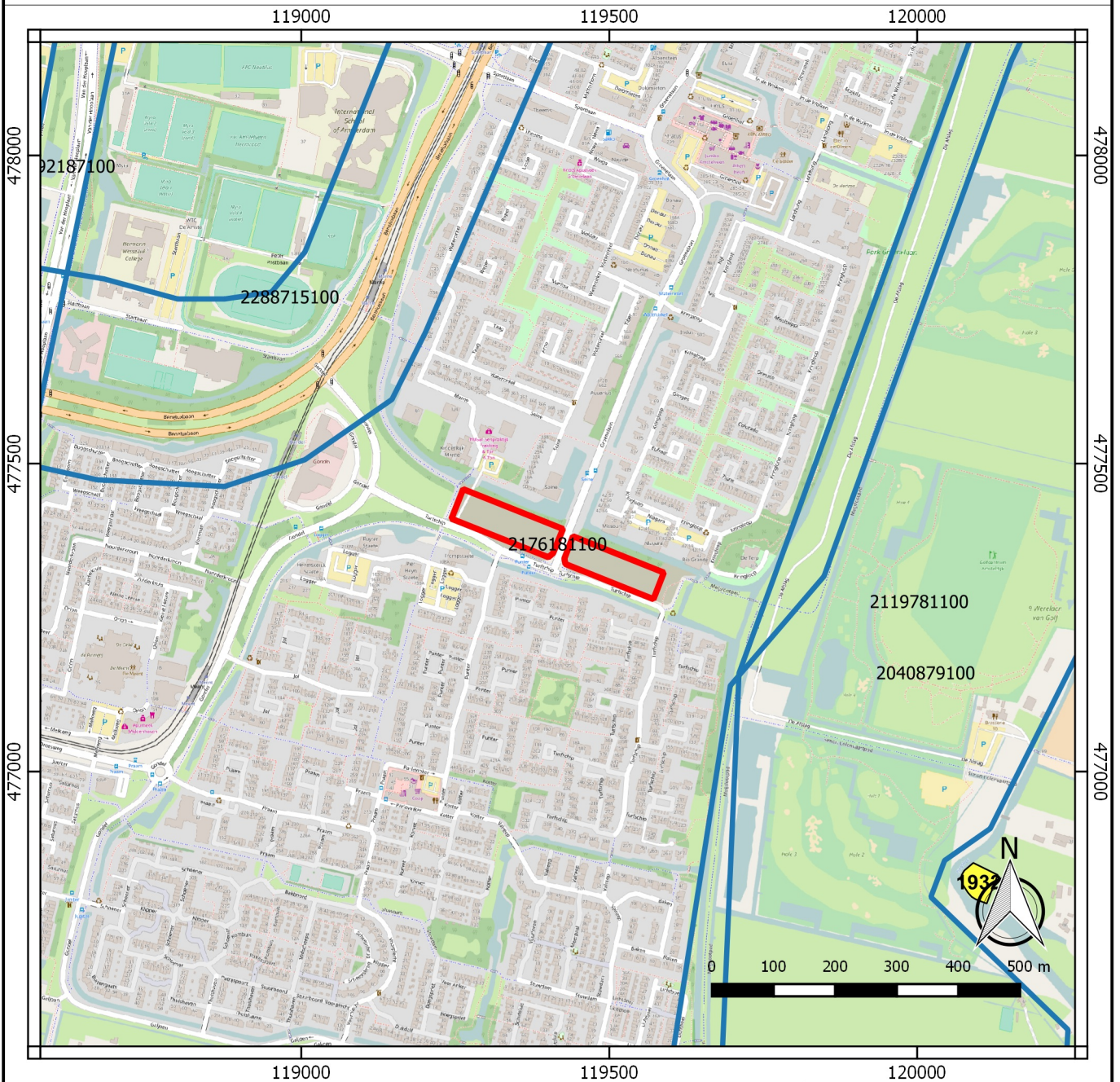
IDDs Archeologie

Projectnaam: Middenwaard, Amstelveen
 Projectnummer: 50970317
 OMnr: 4039870100
 Projectleider: SMO
 Getekend door: SMO
 Schaal: 1:25.000
 Datum: 28-3-2017



- Ruimte & Ontwikkeling**
- Milieu
 - Archeologie
 - Explosieven
 - Ecologie
 - Water
 - Asbest
 - Cultuurtechniek
 - Bouw
 - Infra

Bijlage 2. ARCHIS informatie kaart



Legenda

- plangebied
- vondstlocaties
- onderzoeksmeldingen (gebied)

Archeologische terreinen

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Water



IDDs Archeologie

Projectnaam: Middenwaard, Amstelveen
 Projectnummer: 50970317
 OMnr: 4039870100
 Projectleider: SMO
 Getekend door: SMO
 Schaal: 1:1.000
 Datum: 28-3-2017



NOORDWIJK
 's-gravendijckseweg 37
 Postbus 120
 2200 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 95 80
 E: INFO@IDD.NL
 W: www.idds.nl


Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 3. Locatiekaart



Legenda

 plangebied



IDDs Archeologie

Projectnaam: Middenwaard, Amstelveen
 Projectnummer: 50970317
 OMnr: 4039870100
 Projectleider: SMO
 Getekend door: SMO
 Schaal: 1:2.500
 Datum: 28-3-2017



NOORDWIJK
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 120
 2200 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 95 80
 E: INFO@IDDS.NL
 W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 4: Periodentabel

