

**Genieterrein
te Hendrik-Ido-Ambacht**
rapport 3489

Genieterrein te Hendrik-Ido-Ambacht

Een Bureauonderzoek

J.A.G. van Rooij



Colofon

ADC Rapport 3489

Genieterrein te Hendrik-Ido-Ambacht
Een Bureauonderzoek

Auteur: J.A.G. van Rooij

In opdracht van: Regionale Ontwikkelingsmaatschappij Drechtsteden (ROM-D)

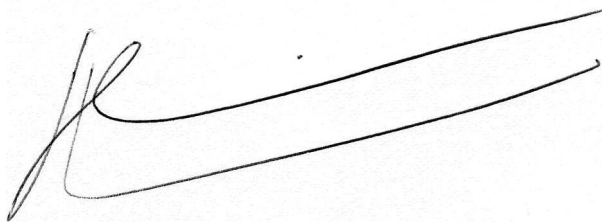
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 20 november 2013

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, consisting of a stylized 'J' followed by a long horizontal stroke that curves upwards at the end.

Autorisatie:
J. Huizer

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 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Geraadpleegd kaartmateriaal	14
Geraadpleegde websites	14
Lijst van afbeeldingen en tabellen	14



Samenvatting

In opdracht van Regionale Ontwikkelingsmaatschappij Drechtsteden (ROM-D) heeft ADC ArcheoProjecten in oktober 2013 een bureauonderzoek uitgevoerd op de locatie Genieterrein te Hendrik-Ido-Ambacht. In het plangebied wordt een bedrijventerrein aangelegd.

In de diepere ondergrond van het plangebied worden archeologische resten verwacht uit de Romeinse tijd tot en met de Vroege Middeleeuwen op of in de top van de oeverafzettingen van de Oud-Alblas stroomgordel. Het beddingzand van deze stroomgordel wordt tussen 500 en 550 cm beneden het maaiveld verwacht. De oeverafzettingen worden hierboven verwacht. De resten manifesteren zich naar verwachting als een archeologische laag.

Op de afzettingen van de Oud-Alblas zijn geul- en mogelijk oeverafzettingen van de Noord aanwezig. Het is mogelijk dat bij de sedimentatie van de beddingafzettingen van de Noord de oeverafzettingen van de Oud-Alblas zijn opgeruimd. Indien dit is gebeurd, kunnen in het gebied geen resten meer aanwezig zijn ouder dan de Vroege Middeleeuwen.

Indien aanwezig, worden op en in de top van de oeverafzettingen van de Noord archeologische resten verwacht vanaf in potentie de Vroege Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich echter direct langs het buitendijkse stroomgebied van de Noord, in een van origine nat en onbewoonbaar gebied. Dit blijkt onder andere uit kaarten vanaf de 16^e eeuw van het gebied. De kans dat nederzettingen uit de periode Middeleeuwen aanwezig zijn, wordt zeer klein geacht. Wel kunnen aan economieën zoals griendteelt, visserij en extensieve veeteelt gerelateerde archeologische resten aanwezig zijn. De resten manifesteren zich naar verwachting als puntlocaties.

Uit de onderzochte historische situatie blijkt dat het plangebied in gebruik was als rietland en broekland. Rietlanden komen voor aan de randen van open water waar hoogopgaand riet domineert. Broeklanden komen veelal langs rivieren en beken voor en zijn laaggelegen gronden die regelmatig overstromen en 's winters vaak langere tijd onder water staan. Mede om deze reden is het gehele plangebied in de 20^e eeuw ca. 275 cm opgehoogd.

In het gebied zullen werkzaamheden worden uitgevoerd voor bodemsanering, aanleg van riolering, wegen en kabels en leidingen, ten behoeve de aanleg van een bedrijventerrein. Voor de aanleg van de riolering zal de bodem maximaal tot 200 cm –mv worden verstoord. Ten behoeve van de overige werkzaamheden vindt een maximale bodemverstoring plaats van 70 cm –mv.

De voorgenomen werkzaamheden zullen niet resulteren in de aantasting van het oorspronkelijke maaiveld, aangezien het plangebied in de 20^e eeuw ca. 275 cm is opgehoogd. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen door de voorgenomen werkzaamheden niet bedreigd worden.

ADC ArcheoProjecten adviseert derhalve 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.

*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 Regionale Ontwikkelingsmaatschappij Drechtsteden (ROM-D) heeft ADC ArcheoProjecten in oktober 2013 een bureauonderzoek uitgevoerd op de locatie Genieterrein te Hendrik-Ido-Ambacht. In het plangebied wordt een bedrijventerrein aangelegd.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Bij gebieden met een lage verwachting en groter dan 100 m² dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.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 3.2).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht 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:

Opdrachtgever:	Regionale Ontwikkelingsmaatschappij Drechtsteden (ROM-D)
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Aanleg bedrijventerrein
Locatie:	Ten zuiden van het Frankepad en ten westen van de rivier Noord. Het Noordeinde doorsnijdt het plangebied.
Plaats:	Hendrik-Ido-Ambacht
Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Provincie:	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens:	onbekend
Kaartblad:	38C
Oppervlakte plangebied	Ca. 6,5 ha
Coördinaten:	104.731 / 429.242; 104.642 / 429.460; 104.471 / 429.569; 104.376 / 429.512; 104.515 / 429.193
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht Postbus 34 3340 AA Hendrik-Ido-Ambacht
Deskundige namens de bevoegde overheid	Mevr. J. van Boxel
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	58715
ADC-projectcode:	4150790
Auteur:	J.A.G. van Rooij
Autorisatie:	J. Huizer
Periode van uitvoering:	Oktober 2013
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-31vq-lf

¹ De provinciale kaart CHS is vooralsnog het uitgangspunt; Erfgoedverordening Hendrik-Ido-Ambacht 2010

² SIKB 2010.



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 3.2 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 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 en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

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 750 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:	Aanleg bedrijventerrein
Wijze fundering:	Onbekend
Onderkelding:	Onbekend
Diepte bodemverstoring:	70 cm -mv ten behoeve van de aanleg van inrichting van het bedrijventerrein. 200 cm -mv ten behoeve van de aanleg van de riolering
Oppervlakte bodemverstoring:	Gehele plangebied
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Onbekend
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Exacte ligging onbekend
Toekomstige ligging verharding:	Exacte ligging onbekend

In het gebied zullen werkzaamheden worden uitgevoerd voor bodemsanering, aanleg van riolering, wegen en kabels en leidingen. Voor de aanleg van de riolering zal de bodem maximaal tot 200 cm -mv worden verstoord. Ten behoeve van de overige werkzaamheden vindt een maximale bodemverstoring plaats van 70 cm -mv. Na de uitgifte zullen bedrijfsgebouwen worden opgetrokken en zal terreininrichting plaats vinden.³

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 (oude nomenclatuur; Afzettingen van Tiel (geulafzettingen, eventueel bedekt door oeverafzettingen; rD0g)).
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁵	Gekarteerd als bebouwd, maar gezien landschappelijke ligging waarschijnlijk oeverwal in uiterwaard (3K24).
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁶	Gekarteerd als bebouwd gebied, maar gezien landschappelijke ligging mogelijk nesvaaggronden (Mo80A) en/of kalkhoudende poldervaaggronden (Mn45A).
Landschappelijke kaart Zuid-Holland ⁷	Geulafzettingen / stroomgordels, bewoning vanaf de Middeleeuwen.
Meandergordelkaart ⁸	Oud-Alblas meandergordel (begin sedimentatie 2200 BP tot 1700 BP). Hierop bevinden zich geul- en waarschijnlijk oeverafzettingen van de Noord (ca. 1500 BP tot heden)
Zanddieptekaart ⁹	Het zandvoorkomen van de Oud-Alblas bevindt zich op 1,2 tot 1,7 m -NAP.
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹⁰	Ca. 3,8 m +NAP. Het plangebied bevindt zich gemiddeld 3 tot 4 m hoger dan het omringend gebied. Zeer waarschijnlijk is het plangebied opgehoogd.

Het plangebied ligt in het westelijk riviereengebied op de westoever van de rivier Noord. Deze rivier is de verbindende rivier tussen de Beneden Merwede-Oude Maas en de Nieuwe Maas-Lek. De afzettingen die zich thans aan het oppervlak bevinden, zijn gevormd tijdens het Holoceen (circa

³ Comm. Ingenieursbureau Drechtsteden

⁴ Bosch & Kok 1994.

⁵ Alterra 2003.

⁶ Markus, *et al.* 1984.

⁷ <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>

⁸ Cohen, *et al.* 2012.

⁹ Ibid.

¹⁰ <http://www.ahn.nl/viewer>



11.700 jaar geleden tot heden). De pleistocene ondergrond bevindt zich op ca. 13 m -mv en bestaat uit grindhoudend grof zand.

De ondergrond bestaat uit rivierafzettingen. Tijdens de periode voorafgaand aan het Holoceen, het Weichselien, zijn in deze regio rivierafzettingen door de Rijn en de Maas afgezet die hoofdzakelijk uit grindhoudend grof zand bestaan. In de laatste periode van het Weichselien, de Jonge Dryas, kon vanuit de droog gelegen delen van de rivierbeddingen zand opstuiven, dat langs de oevers van de beddingen weer werd afgezet. Op deze manier ontstonden in deze regio rivierduinen. Het zand, waar deze rivierduinen uit bestaan, wordt gerekend tot het Laagpakket van Delwijnen, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Bortel.

In het Holoceen vond in de omgeving van Hendrik-Ido-Ambacht sedimentatie vanuit de rivieren plaats, die indirect door de zeespiegelstand werd beïnvloed (Formatie van Echteld). Door de stijging van het gemiddeld zeeniveau en de daaraan gekoppelde stijging van de grondwaterspiegel vormde zich op grote schaal veen. Vanwege de geringe stroomsnelheden van de grote rivieren werd in dit deel van het rivierengebied geen grof materiaal buiten de bedding afgezet. De daar ontstane stroomruggen zijn dan ook lang, smal en zandig of kleiig. Ze liggen ingebed in natte, venige komgebieden.

In de diepere ondergrond van het plangebied bevindt zich de Oud-Alblas meandergordel. Deze tak van de Linge is actief geweest in de Romeinse tijd. Het beddingzand van deze fossiele rivier bevindt zich, indien latere systemen het niet hebben geërodeerd, op 1,2 tot 1,7 m –NAP, oftewel ca. 500 tot 550 cm –mv. Eventueel aanwezige oeverafzettingen bevinden zich iets ondieper. Hierop zijn de afzettingen van de Noord gelegen, die dateren vanaf de 5e eeuw n. Chr. Bij een ramp in 1373 braken in de streek verschillende dijken door, waardoor veel gebieden langs de Noord overstroomde. Hierdoor ontstond de huidige rechte rivierloop.¹¹ Het plangebied bevindt zich in het buitendijks gebied van de Antoniapolder.

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):

Onderzoeks- meldings- nummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
8.201 ¹²	booronderzoek	Ter plaatse van het onderzoeksgebied is een afwisseling van komafzettingen en veen aanwezig. Ook is de bodem plaatselijk verstoord	Geen vervolgonderzoek
15.903 ¹³	Booronderzoek	In het plangebied is de stroomrug van de Oud-Alblas aanwezig. Het beddingzand wordt aangetroffen op ca. 4,5 m –NAP. de hierop gelegen oeverafzettingen zijn vanaf 2,6 m –NAP aanwezig. Hierop werden komafzettingen aangetroffen.	De oeverwal is tot op meer dan 1,5 m verstoord. Derhalve werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.
35.571 ¹⁴ & 38.685 ¹⁵	Bureauonderzoek en booronderzoek	In het westelijke deel van dit plangebied worden in de top van het veen en mogelijk ook in het bovenliggende pakket, archeologische resten verwacht uit de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen, met de nadruk op de Late	Geen vervolgonderzoek

¹¹ Cohen, *et al.* 2012.

¹² Wullink 2004.

¹³ Diepeveen-Jansen & Klerks 2006.

¹⁴ Huizer & Molthof 2009.

¹⁵ Coppens 2010.



Onderzoeks- meldings- nummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
47.997 ¹⁶	Maritieme begeleiding	Middeleeuwen. Op basis van het booronderzoek werden geen archeologische resten meer verwacht Sporen en structuren zijn niet gevonden in de kreekstelsels, op een enkel afwateringssluise na. Het sluisje stamt vermoedelijk uit de negentiende eeuw, is in goede staat aangetroffen. Er is enige aanwijzing dat griendteelt in het westen van het eiland in het verleden heeft plaatsgevonden.	Niet van toepassing
43.667, 45.330, 54.993	Diverse	Geen informatie ingevoerd	onbekend

Waarnemingsnr	Omschrijving	Datering ¹⁷	Opmerking
8.623	Meerdere fragmenten keramiek	NEO-ME	Niet bekend hoe aangetroffen, administratief op deze coördinaten geplaatst
24.925	Tientallen fragmenten keramiek	ROM	Aangetroffen tijdens een archeologisch onderzoek van de AWN.
24.926	Meerdere fragmenten keramiek	ROM	Aangetroffen in een oude cultuurlaag bij karteringswerkzaamheden
24.927	Meerdere fragmenten keramiek	ROM	Aangetroffen in een oude cultuurlaag bij karteringswerkzaamheden
25.995	Een cultuurlaag	ROM	Aangetroffen bij karteringswerkzaamheden.

In ARCHISII zijn voor het onderzoeksgebied geen AMK-terreinen, vondstmeldingen en relevante gebouwde monumenten geregistreerd.

Op de provinciale verwachtingskaart staat de volgende archeologische verwachting voor het plangebied aangegeven:

Bron	Verwachting	Toelichting
Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid- Holland	Lage/geen archeologische verwachting	Gebaseerd op de ligging van het plangebied buitendijks.

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
Kaart Hendrik-Ido- Ambacht ¹⁸	1584	Het gebied bevindt zich buitendijks en in moerassig gebied. Bebouwing concentreert zich met name ten westen van de aanwezige dijk.
Kadastrale minuut ¹⁹	1811-1832	Het plangebied bevindt zich ten westen van de 'Merwede' en is in gebruik als rietland en broekland

¹⁶ Verweij 2012.

¹⁷ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

¹⁸ J. Potter 1584

¹⁹ Kadaster 1811-1832.



Bron	Jaartal	Historische situatie
Historische rivierenkaart ²⁰	1873-1881	Het plangebied bevindt zich in de Nieuwe Bospolder en op een hoogteligging van ca. 1,05 m +NAP
Bonnekaart ²¹	1881-1898	In het oostelijke en westelijke deel van het plangebied zijn wegen aangelegd. In het oostelijke deel is een sluis aanwezig (Sl. op afbeelding 5)
Bonnekaart ²²	1911-1922	Sluis in het oostelijke deel niet meer aanwezig. Voor de rest is de situatie idem aan 1881-1898.
Historische rivierenkaart ²³	1920-1931	Het gehele plangebied is ca. 2,75 m opgehoogd en bevindt zich op een hoogteligging van ca. 3,80 m +NAP.
Topografische kaart ²⁴	1936	In het centrale deel bevindt zich bebouwing. Het overige deel is in gebruik als weiland.
Topografische kaart ²⁵	1969	Het plangebied is begrensd door wegen. In het noordoostelijke en zuidelijke deel is bebouwing aanwezig.
Topografische kaart ²⁶	1981-1995	Ook het noordelijke deel is bebouwd.
Google maps	2013	Gehele plangebied onbebouwd.

Het plangebied bevindt zich ca. 1 km ten oosten van de historische kern van Hendrik-Ido-Ambacht en was in de 16^e eeuw gelegen in het buitendijkse gebied, juist ten westen van de Merwede (thans Noord; afb. 4). Op de meer gedetailleerde kadastrale minuut uit 1811-1832 wordt duidelijk dat het gebied in gebruik was als rietland en broekland. Rietlanden komen voor aan de randen van open water waar hoogopgaand riet domineert. Broeklanden komen veelal langs rivieren en beken voor en zijn laaggelegen gronden die regelmatig overstromen en 's winters vaak langere tijd onder water staan.

Mede door het feit dat het plangebied laaggelegen was en sporadisch overstroomde, is het gehele gebied in de tweede kwart van de 20^e eeuw ca. 2,75 m opgehoogd. Vanaf in ieder geval de jaren 30 van de vorige eeuw vindt bebouwing in het centrale deel van het plangebied plaats. De bebouwing breidt in de loop der jaren uit, totdat vanaf 1981 het noordoostelijke, noordelijke en centrale deel bebouwd is. Deze bebouwing is echter recentelijk gesloopt.

2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

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

In de diepere ondergrond van het plangebied worden archeologische resten verwacht uit de Romeinse tijd tot en met de Vroege Middeleeuwen op of in de top van de oeverafzettingen van de Oud-Alblas stroomgordel. Het beddingzand van deze stroomgordel wordt tussen 500 en 550 cm beneden het maaiveld verwacht. De oeverafzettingen worden hierboven verwacht. De resten manifesteren zich naar verwachting als een archeologische laag, bestaande uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.²⁷

²⁰ Goudriaan 1873-1881.

²¹ Bureau Militaire Verkenningen 1881-1922

²² Bureau Militaire Verkenningen 1881-1922

²³ Anoniem 1920-1931.

²⁴ Kadaster 1936-1995.

²⁵ Ibid.

²⁶ Ibid.

²⁷ Kars & Smit 2003.



Op de afzettingen van de Oud-Alblas zijn geul- en mogelijk oeverafzettingen van de Noord aanwezig. Het is mogelijk dat de beddingafzettingen van de Noord de oeverafzettingen van de Oud-Alblas heeft opgeruimd. Indien dit is gebeurd, kunnen in het gebied geen resten meer aanwezig zijn ouder dan de Vroege Middeleeuwen.

Indien aanwezig, worden op en in de top van de oeverafzettingen van de Noord archeologische resten verwacht vanaf in potentie de Vroege Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich echter direct langs het buitendijkse stroomgebied van de Noord, in een van origine nat en onbewoonbaar gebied. Dit blijkt onder ander uit kaarten vanaf de 16^e eeuw van het gebied. De kans dat nederzettingen uit de periode Middeleeuwen aanwezig zijn, wordt zeer klein geacht. Wel kunnen aan economieën zoals griendteelt, visserij en extensieve veeteelt gerelateerde archeologische resten aanwezig zijn. De resten manifesteren zich naar verwachting als puntlocaties. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.²⁸

Uit de historische situatie blijkt dat het plangebied in gebruik was als rietland en broekland. Rietlanden komen voor aan de randen van open water waar hoogopgaand riet domineert en broeklanden komen veelal langs rivieren en beken voor en zijn laaggelegen gronden die regelmatig overstromen en 's winters vaak langere tijd onder water staan. Mede hierdoor is het gehele plangebied in de 20^e eeuw ca. 2,75 m opgehoogd.

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?*

In het gebied zullen werkzaamheden worden uitgevoerd voor bodemsanering, aanleg van riolering, wegen en kabels en leidingen, ten behoeve de aanleg van een bedrijventerrein. Voor de aanleg van de riolering zal de bodem maximaal tot 200 cm –mv worden verstoord. Ten behoeve van de overige werkzaamheden vindt een maximale bodemverstoring plaats van 70 cm –mv.

De voorgenomen werkzaamheden zullen niet resulteren in de aantasting van het oorspronkelijke maaiveld, aangezien het plangebied ca. 275 cm is opgehoogd. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen door de voorgenomen werkzaamheden niet bedreigd worden.

3 Aanbeveling

De voorgenomen werkzaamheden zullen niet resulteren in de aantasting van het oorspronkelijke maaiveld, aangezien het plangebied ca. 275 cm is opgehoogd. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen door de voorgenomen werkzaamheden niet bedreigd worden. ADC ArcheoProjecten adviseert derhalve 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.

²⁸ Ibid.



Literatuur

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland*.
- Anoniem, 1920-1931: *Historische rivierenkaart Bovenrijn, Waal, Boven- en Beneden Merwede, Dordsche Kil, Oude Maas, Noord, Brielsche Nieuwe Maas: schaal 1:10.000*. 's-Gravenhage.
- Bosch, J.H.A. & H. Kok, 1994: *Blad 38 West Gorinchem West*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012: Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography. Utrecht University.
- Coppens, C.F.H., 2010: *Plangebied Spohiapolder, gemeente Hendrik-Ido-Ambacht; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase)*. Weesp (RAAP-rapport 2134).
- Diepeveen-Jansen, M. & K. Klerks, 2006: *Oostendam I en II, gemeente Hendrik-Ido-Ambacht; Een inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen*. Amersfoort (Vestigia Rapporten V296).
- Goudriaan, B.H., 1873-1881: *Historische rivierenkaart; Boven Rijn, Waal, Boven- en Beneden Merwede, Noord, Dordsche Kil, Oude Maas, Spui, Brielsche Nieuwe Maas, schaal 1:10.000. Topografische Inrichting*.
- Huizer, J. & H.M. Molthof, 2009: *Hendrik-Ido-Ambacht, Sophiapolder*. Amersfoort (ADC Rapport 1964).
- Kadaster, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel de grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Hendrik-Ido-Ambacht, Zuid-Holland, sectie A, blad 01*.
- Kadaster, 1936-1995: *Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000, Alblasterdam/Dordrecht/Hendrik-Ido-Ambacht/Krimpen aan den IJssel/Papendrecht/Ridderkerk, kaartblad 38C*.
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Markus, W. C., G. G. L. Steur & W. Heijink, 1984: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 : toelichting bij kaartblad 38 West Gorinchem*. Stiboka, Wageningen.
- SIKB, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Verweij, J.P.F., 2012: *Het eiland Sophiapolder bij Hendrik-Ido-Ambacht. Archeologische begeleiding bij ontpoldering*. Amersfoort (ADC Rapport 2931).
- Wullink, A.J., 2004: *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een bureau- en booronderzoek aan de Paulusweg en de Frederik-Hendrikstraat te Hendrik-Ido-Ambacht, gemeente Hendrik-Ido-Ambacht (Z.-H.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2004-74).

Geraadpleegd kaartmateriaal

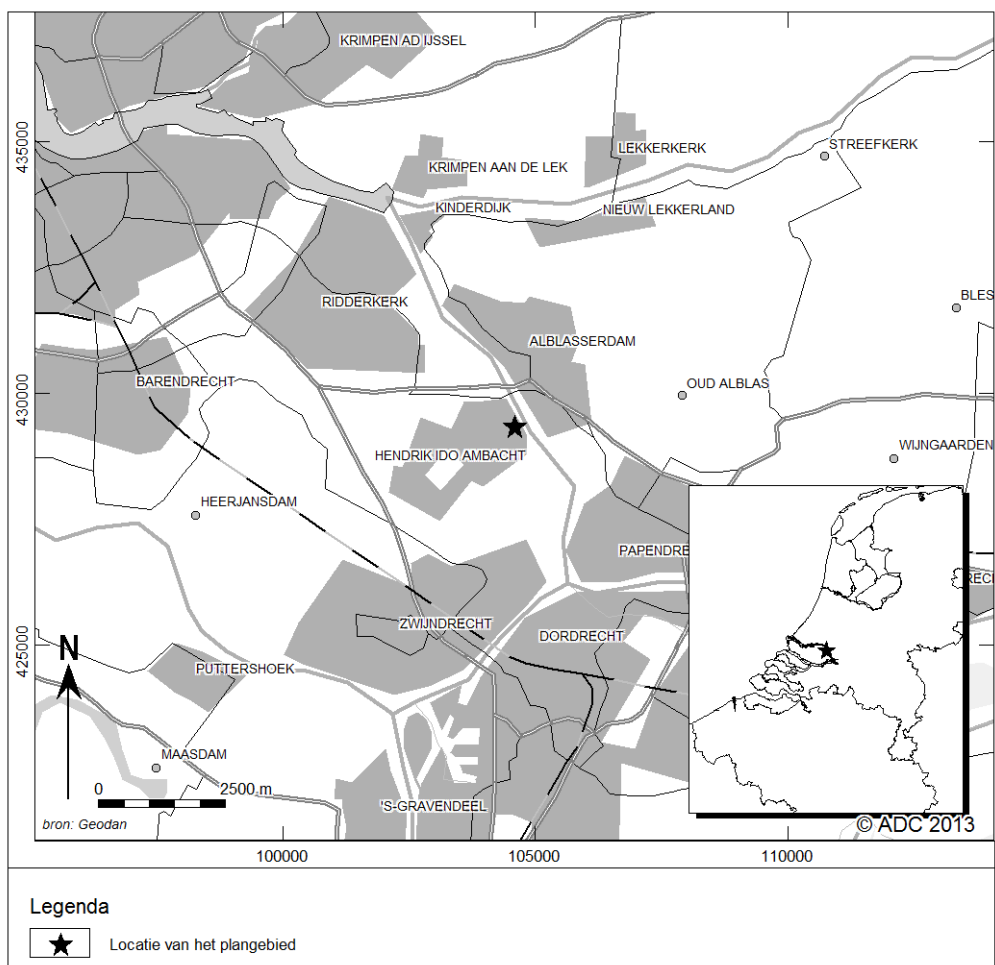
Bureau Militaire Verkenningen, (1881-1922): *Alblasterdam, blad 525, 1:25.000*.

Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

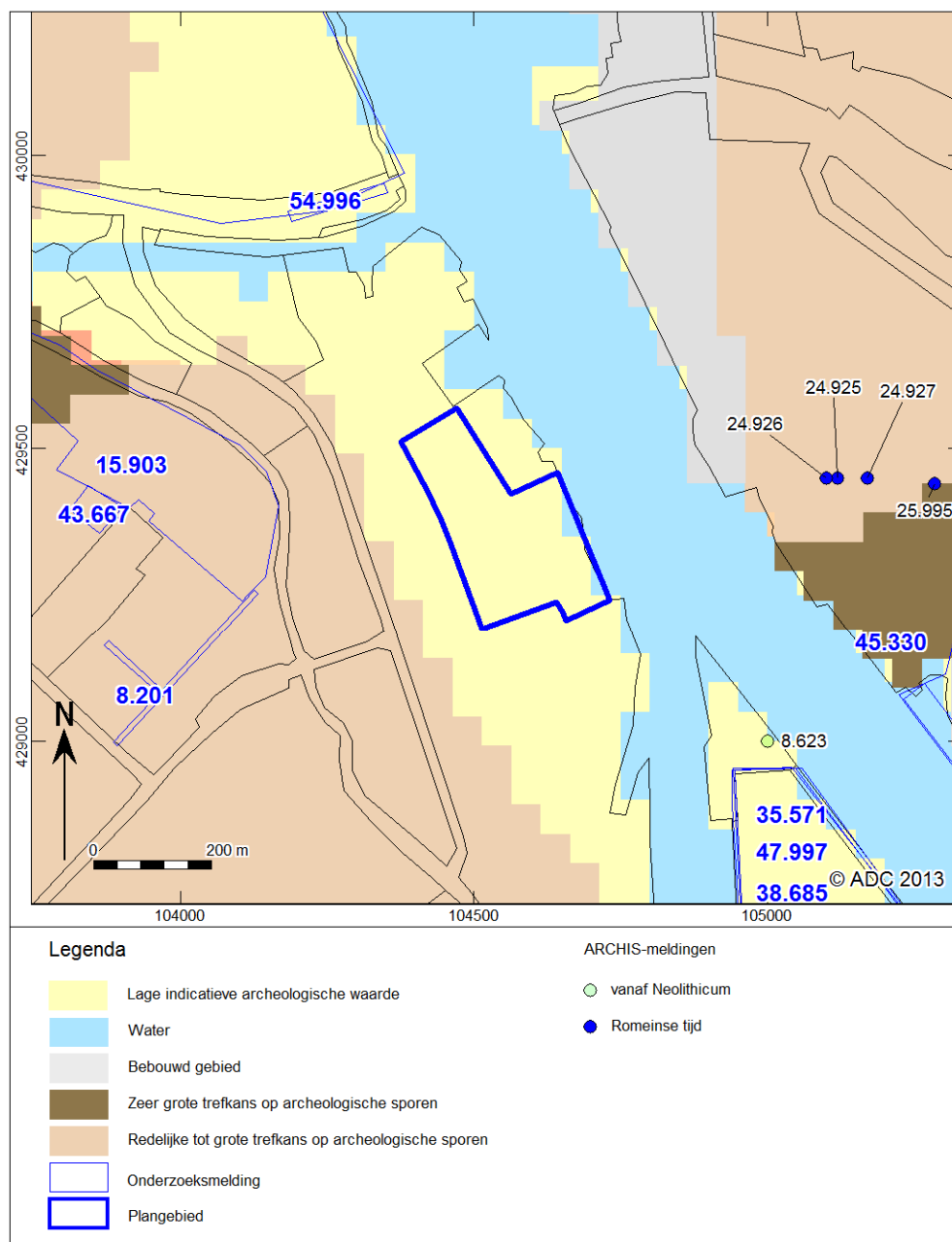
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holand, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 4 Globale ligging van het plangebied op de kaart van Hendrik-Ido-Ambacht uit 1584
- Afb. 5 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1881
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 4 Globale ligging van het plangebied op de kaart van Hendrik-Ido-Ambacht uit 1584



Afb. 5 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1881