

Rijnsburgerblok fase 1, gemeente Leiden

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

J.A.G. van Rooij
J. Huizer



Colofon

ADC Rapport 3529

Rijnsburgerblok fase 1, gemeente Leiden

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

Auteurs: J.A.G. van Rooij, J. Huizer

In opdracht van: Gemeente Leiden

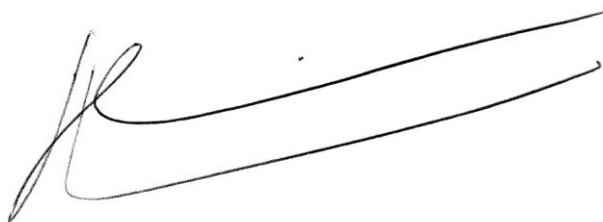
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 16 december 2013

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

Status onderzoek: concept

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. 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

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



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Leiden heeft ADC ArcheoProjecten in december 2013 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het project Rijsburgerblok fase 1. Dit project is de eerste stap naar de ontwikkeling van een vernieuwd stationsgebied.

In de diepere ondergrond van het plangebied worden op basis van het bureauonderzoek archeologische resten verwacht uit perioden vanaf de IJzertijd in de top van estuariene afzettingen gerelateerd aan de monding van de Oude Rijn. Deze liggen, aangezien mogelijk sprake is van meerdere ophogingspakketten, op een nog onbekende diepte. Hierboven is vermoedelijk veen aanwezig. In en op dit veen worden geen archeologische waarden verwacht. Op het veen is klei afgezet, waarin resten daterend vanaf de Romeinse tijd worden verwacht.

Op basis van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leiden heeft het plangebied geen archeologische waarde, aangezien het zich in verstoord gebied bevindt. De mate van verstoring en eventuele consequenties die dit heeft gehad voor mogelijk aanwezige archeologische resten, is echter onbekend.

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

Op basis van het booronderzoek dient de archeologische verwachting zodanig te worden bijgesteld naar laag; het veen is niet veraard en ter plaatse dus waarschijnlijk niet door de mens in gebruik geweest en de bovenliggende kleilaag (Laagpakket van Walcheren) is geërodeerd, waardoor eventuele archeologische resten zullen zijn aangetast of verdwenen.

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 de gemeente Leiden heeft ADC ArcheoProjecten in december 2013 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het project Rijsburgerblok fase 1. Dit project is de eerste stap naar de ontwikkeling van een vernieuwd stationsgebied.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in verstoord gebied. De mate van verstoring is echter niet bekend.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 Leiden 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:	Gemeente Leiden
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	Herinrichting Stationsgebied
Locatie:	Tussen het Stationsplein, het Schuttersveld en de Stationsweg. In het gebied is het Ballonpad aanwezig.
Plaats:	Leiden
Gemeente:	Leiden
Provincie:	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens:	Onbekend
Kaartblad:	30F
Oppervlakte plangebied	Ca. 6500 m ²
Coördinaten:	93.237 / 464.644; 93.286 / 464.562; 93.201 / 464.521; 93.177 / 464.577.
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Leiden Stationsplein 107 Postbus 9100 2300 PC Leiden
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Mevr. C. Brandenburg, Erfgoed Leiden
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	59.317
ADC-projectcode:	4150782
Auteur:	J.A.G. van Rooij
Autorisatie:	J.Huizer
Periode van uitvoering:	December 2013
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-stec-c4

¹ Hessing *et al.* 2004.

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 350 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 verband met de voorgenomen ontwikkeling van een vernieuwd Stationsgebied zal op basis van dit onderzoek een nieuwe archeologische kaart worden gemaakt voor het te vernieuwen bestemmingsplan.

Hoewel details omtrent de gebiedsontwikkeling en nieuwbouw nog niet bekend zijn, kan wel worden gesteld dat de consequentie van de voorgenomen ingrepen 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 ³	Afzettingen van Duinkerke III op oudere Afzettingen van Duinkerke op Hollandveen op Afzettingen van Calais met een Hollandveen inschakeling in de Afzettingen van Calais (A2.3) Huidige nomenclatuur: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren op Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket op Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer. In het Laagpakket van Wormer kunnen inschakelingen Hollandveen voorkomen.
Geologische kaart Hallewas-Dijkstra ⁴	Duinkerke III vertand met Hollandveen
Geologische kaart Van Heeringen ⁵	Duinkerke I, geul en geulafzettingen
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁶	Gekarteerd als bebouwd
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁷	Gekarteerd als bebouwd. Rondom Leiden kalkarme poldervaaggronden (Mn56C) en liedeergronden (pMv51)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁸	Onbebouwde delen ca. 0,1 tot 0,6 m +NAP

Het plangebied bevindt zich in het voormalige Oude Rijn-estuarium. De Oude Rijn was oorspronkelijk een meanderende rivier die in het onderzoeksgebied werd beïnvloed door getijdenwerking. De waterstand fluctueerde in de rivier door het jaar heen. Gedurende perioden van hoogwater trad de rivier regelmatig buiten haar oevers en veroorzaakte overstromingen. Wanneer de rivier de oever overstroomde, bleef de stroomsnelheid in de bedding relatief hoog en werd grof sediment getransporteerd. Dit sediment bleef in de rivierbedding. Het fijnere sediment werd echter door het water in suspensie gebracht en naar het ondergelopen gebied gevoerd. In dit gebied nam de stroomsnelheid van het water snel af als gevolg van de geringe diepte en de aanwezigheid van vegetatie. Het grofste sediment (sterk siltige tot sterk zandige klei) werd afgezet vlak naast de bedding, op de oevers van de rivier, waar zich een oeverwal ontwikkelde. Deze oeverwal werd bij elke overstroming verder opgehoogd en vormde een langgerekte rug in het landschap. Het fijnere sediment (zwak tot matig siltige klei) werd verder de rivier de oevervlakte in getransporteerd. De laaggelegen rivierde oevervlakte achter de oeverwallen is het komgebied van de rivier.

In de eeuwen voor het begin van de jaartelling reikte de mariene invloed via de monding van de Oude Rijn tot in het plangebied.⁹ De afzetting bestaat in hoofdzaak uit matig fijn zand, plaatselijk afgewisseld met kleilaagjes. Door het geleidelijk dichtslibben van het zeegat bij Katwijk veranderde in het onderzoeksgebied van een open getijdeland in een beslotener estuarien landschap. In de periode van de IJzertijd – Romeinse tijd werd de afvoer van het Rijnwater via de Oude Rijn loop steeds minder doordat nieuwe rivierverbindingen naar de Maasmond bij Rotterdam ontstonden. Hierdoor werden de oeverwallen en komgebieden niet of minder vaak overstroomd. De hogere delen vielen permanent droog en vormden goede vestigingsplaatsen voor de mens.

³ Pruissers & Van der Valk 1993.

⁴ Hessing, *et al.* 2004., Figuur 13

⁵ *Ibid.*, Figuur 12

⁶ Ten Cate 1994.

⁷ Markus & Van Wallenburg 1982.

⁸ <http://www.ahn.nl/viewer>

⁹ Bosch & Pruissers 1978.



Door het geleidelijk dichtslibben van de riviergeul van de Oude Rijn verslechterde de drainage van het gebied en kwamen tijdens periodiek hogere afvoeren delen van het voormalige komgebied onder water te staan. In de lage delen ontstonden moerassen, waarin op grote schaal veenvorming plaatsvond. Tijdens overstromingen verdrong het veen en werd een zware stugge kleilaag afgezet. De afdekkende klei is zeer zwaar en compact. In het plangebied liggen deze afzettingen vermoedelijk aan het maaiveld.¹⁰

De rivier de Oude Rijn was actief tussen ca. 3500 v. Chr. en 1122 na Chr. In 1122 werd de Kromme Rijn, waarmee de Oude Rijn bovenstrooms mee in verbinding stond, bij Wijk bij Duurstede afgedamd. Het natuurlijke karakter was hiermee volledig verdwenen.

Een booronderzoek ongeveer 100 m ten oosten van het plangebied toont aan dat onder een recent opgebrachte grond meerdere ophogingspakketten aanwezig zijn. Hieronder werden estuariene afzettingen van de Oude Rijn aangetroffen.

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):

Ozk ¹¹	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
3.598 ¹²	Archeologisch onderzoek	Onderzoek ten behoeve van een sanering	onbekend
4.302 ¹³	Proefsleuvenonderzoek	Naar aanleiding van de geplande vernieuwing van de Warmonderbrug. Doel van het onderzoek was het bepalen van de exacte ligging van de funderingen van de 17 ^e eeuwse Marepoort	De vindplaats is niet behoudenswaardig; het plangebied is vrijgegeven.
30.565 ¹⁴	Booronderzoek	In de ondiepe ondergrond zijn oeverafzettingen van de Oude Rijn aangetroffen. Hierop bevindt zich een pakket omgewerkte klei, dat mogelijk een archeologische laag betreft.	Vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek
31.230 ¹⁵	Bureauonderzoek	Onbekend, betreft een onderzoek voor een tracé	Onbekend
39.172 ¹⁶	Bureauonderzoek	Verwacht wordt dat het plangebied in de stroomgordel van de Oude Rijn ligt. Vanaf 1611 maakte het gebied deel uit van de stad Leiden.	Proefsleuvenonderzoek
41.755 ¹⁷	Proefsleuvenonderzoek	Meerdere bouwelementen aangetroffen die samenhangen met de uitbreiding van de stadskern van Leiden. Deze dateren voornamelijk uit de 17 ^e eeuw.	Onbekend
50.407 ¹⁸	Bureau- en booronderzoek	Onder de recent opgebrachte grond zijn meerdere ophogingspakketten aangetroffen. Op basis van het onderzoek worden met name archeologische resten uit de Nieuwe tijd verwacht. Ook zijn in de top van de onderliggende estuariene afzettingen rijpingsverschijnselen waargenomen. Hierin kunnen bewoningssporen uit de periode voor 1400 aangetroffen worden.	Proefsleuvenonderzoek

¹⁰ Hessing *et al.* 2004.

¹¹ Onderzoeksmeldingsnummer

¹² Meer informatie niet bekend.

¹³ Rapportage niet aanwezig in Dans Easy

¹⁴ Rapportage niet aanwezig in Dans Easy

¹⁵ Rapportage onder embargo in Dans Easy

¹⁶ Brandenburgh 2010.

¹⁷ Betreft vervolgonderzoek op 39.172. Geen informatie in Dans Easy bekend

¹⁸ Pas begin 2014 beschikbaar in Dans Easy.



Ozk ¹	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
54.786 ¹⁹	Opgraving	Onbekend	Onbekend
56.864	Proefsleuvenonderzoek	De bodem in het terrein is erg verstoord. Archeologische resten zijn echter niet uit te sluiten	Archeologische Begeleiding
57.290 ²⁰	Booronderzoek	Tijdens het veldonderzoek zijn op de oeverafzettingen van het Oude Rijn-estuarium twee archeologische niveaus onderscheiden. Het onderste niveau kenmerkt zich door de aanwezigheid van houtskoolfragmenten, groene (fosfaat)vlekken, onverbrand bot en dergelijke. Dit pakket wordt toegeschreven aan gebruik van de locatie in de periode vóór de stadsuitbreiding van 1611. Het niveau dat daarboven is aangetroffen is vergelijkbaar in samenstelling, maar tevens is hier sprake van de aanwezigheid van puinfragmenten	Proefsleuvenonderzoek

Waarnemingsnr	Omschrijving	Datering ²¹	Opmerking
48.263	Funderingen van de Malepoort	NT	Behoort bij onderzoeksmelding 4.302
49200	Honderden fragmenten keramiek, meerdere bronzen munten, glas en bot	LME-NT	Behoort bij onderzoeksmelding 41.755
433.293	Ophoginspakketten	LME-NT	Behoort bij onderzoeksmelding 50.407

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

Op de provinciale en gemeentelijke verwachtings-/ en beleidsadvieskaarten staat de volgende archeologische verwachting voor het plangebied aangegeven:

Bron	Verwachting	Toelichting
Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland	Redelijke tot grote trefkans op archeologische sporen	Gebaseerd op ligging nabij historische kern van Leiden
Verwachtingskaart gemeente Leiden	Geen	Verstoord gebied

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
Stadsplattegrond van Van Deventer	1550-1600	Het plangebied bevindt zich ten noordwesten van de kern van Leiden. In het gebied is waarschijnlijk bebouwing aanwezig in vorm van kloosters, een herberg en enkele andere gebouwen.
Stadsplattegrond van Blaeu	1652	Het plangebied staat niet afgebeeld
Kadastrale minuut	1811-1832	Het westelijke deel van het plangebied is bebouwd met woonhuizen. Het overige deel is in gebruik als weiland en deels tuin.
Kaart van Van Kampen	1850	Het gebied bevindt zich juist ten oosten van de Weg naar Haerlem en is in het westelijke deel bebouwd.
Bonnekaart	1874-1898	Bebouwing in het westelijke tot centrale deel. Het overige deel is in gebruik als tuin en weiland.
Kaart van Van Campen	1899	In het uiterste zuidwestelijke deel, of juist ten zuidwesten

¹⁹ Rapportage niet aanwezig in Dans Easy

²⁰ Huizer 2013.

²¹ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Bron	Jaartal	Historische situatie
		van het plangebied bebouwing aanwezig. In het overige deel van het plangebied situatie idem aan situatie 1874.
Bonnekaart	1924	Oostelijke deel plangebied nu ook bebouwd.
Luchtfoto	1945	Idem aan situatie 1924
Luchtfoto ²²	1962	Schuttersveld inmiddels aangelegd. Het westelijke en zuidelijke deel bebouwd; alleen het noordelijke deel is nog onbebouwd.
Luchtfoto ²³	1981	Nagenoeg het gehele plangebied bebouwd.
Topografische kaart	1995	Langs de doorgaande wegen is het plangebied geheel bebouwd. In het centrale deel is een zone onbebouwd en in gebruik als parkeerplaats.
Google maps	2013	In het noordelijke tot noordwestelijke deel is bebouwing gesloopt en in gebruik als grasland. Het overige deel is idem aan situatie 1995.

Het plangebied bevindt zich ten noorden van de historische kern van Leiden. Volgens de 16^e eeuwse kaart van Van Deventer, bevonden zich in het plangebied bebouwing in de vorm van kloosters, een herberg en enkele andere gebouwen. Deze zijn echter vernietigd door de inwoners ter voorbereiding van het eerste beleg van Leiden. Op basis van de kadastrale minuut uit 1811-1832, is het westelijke deel van het plangebied met woonhuizen. Het overige deel is in gebruik als deels tuin en voornamelijk weiland. Aan het eind van de 19^e eeuw tot het begin van de 20^e eeuw raakt langzamerhand ook het centrale en oostelijke deel bebouwd. Vanaf de tweede helft van de 20^e eeuw wordt het Schuttersveld aangelegd en is alleen het uiterste noordelijke deel van het plangebied onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als weiland. In de laatste kwart van de 20^e eeuw is ook het noordelijke deel bebouwd; langs de doorgaande wegen is het gebied nu geheel bebouwd. In het centrale deel is een is een zone onbebouwd en in gebruik als parkeerplaats. Tussen in ieder geval 1995 en 2013 is in het noordelijke tot noordwestelijke deel de bebouwing gesloopt. Op deze plek is tot begin 2013 een met water gevulde bouwput aanwezig geweest (zie afb. 5).

Op basis van een bodemverstoringskaart van de binnenstad van Leiden wordt duidelijk dat de bodem in het plangebied deels onderkelderd en onderheid is. Omdat tot op heden nog geen onderzoek in het gebied is verricht, kan nog niet met zekerheid gezegd worden tot hoe diep de bodemverstoring reikt en of dat geresulteerd heeft in aantasting van eventueel aanwezige archeologische resten.

2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als parkeerplaats en fietsenstalling en is deels bebouwd.. Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat op enkele locaties vervuiling van de bodem heeft opgetreden. Deze worden echter gekenmerkt als niet ernstig.²⁴

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat met name aan de rand langs het Schuttersveld kabels en leidingen in de ondergrond aanwezig zijn.

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:

²² Informatie gemeente Leiden

²³ Informatie gemeente Leiden

²⁴ www.bodemloket.nl



In de diepere ondergrond van het plangebied worden archeologische resten verwacht vanaf de IJzertijd in de top van estuariene afzettingen gerelateerd aan de monding van de Oude Rijn. Deze liggen, aangezien mogelijk sprake is van meerdere ophogingspakketten, op een nog onbekende diepte. Hierboven is vermoedelijk veen aanwezig. In en op dit veen worden geen archeologische waarden verwacht. Op het veen is klei afgezet, waarin resten daterend vanaf de Romeinse tijd worden 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) zijn door de natte en zuurstofloze condities goed geconserveerd.²⁵

Het gebied waarbinnen het plangebied ligt, bevindt zich ten noorden van de stadsuitbreiding van 1611. Voor die tijd waren mogelijk in het gebied kloosters, een herberg en andere gebouwen, maar deze zijn geheel vernietigd door de lokale bevolking ter voorbereiding van het eerste beleg van Leiden. Vanaf het begin van de 19^e eeuw wordt het westelijk deel bebouwd met woonhuizen. Het overige deel is in gebruik als deels tuin en weiland. Vanaf het begin van de 20^e eeuw raakt nagenoeg het gehele plangebied langs de doorgaande wegen bebouwd. In het centrale deel is een parkeerplaats aanwezig.

Op basis van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leiden heeft het plangebied geen archeologische waarde, aangezien het zich in verstoord gebied bevindt. De mate van verstoring en eventuele consequenties die dit heeft gehad voor mogelijk aanwezige archeologische resten, is echter onbekend.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Nee. Er dient een verkennend booronderzoek te worden uitgevoerd teneinde de mate van bodemverstoring te bepalen.

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.

Op 2 december 2013 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek.

Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?

²⁵ Kars & Smit 2003.



Zo ja:

- Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
- Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
- Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek wordt uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2, in het bijzonder het hoofdstuk "inventariserend veldonderzoek". Het veldonderzoek zal bestaan uit een booronderzoek (specificatie VS03).

Een verkennend booronderzoek is geschikt voor het bepalen van de bodemopbouw en het uitsluiten van kansarme zones en het selecteren van kansrijke zone voor eventueel vervolg onderzoek. Tevens zal de boorstrategie worden afgestemd op aan het maaiveld zichtbare (geologische) verschijnselen door middel van een visuele inspectie.

Er werden zes boringen gepland. Deze dienden zo optimaal mogelijk verspreid over het plangebied te worden geplaatst. Hoewel bekend is dat de bodem ter plaatse van de voormalige bouwput diep is verstoord, wordt voorgesteld om hier toch een boring te verrichten om de exacte diepte van de verstoring vast te stellen.

De boringen worden gezet met een 7cm Edelmanboor en een 3cm guts tot minimaal 25 cm onder het mogelijk archeologisch relevante niveau, maximaal 400 cm – mv. Het opgeboorde materiaal wordt bestudeerd op het voorkomen van archeologische indicatoren door het te versnijden en te verbrossen.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO²⁶ waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN 5104²⁷ wordt gehanteerd. De X en Y coördinaten van de boringen worden ingemeten met een meetlint ten opzichte van de lokale topografie. De Z coördinaat wordt bepaald aan de hand van de topografische kaart schaal 1:25000. De bodems worden beschreven volgens de handleiding bodemgeografisch onderzoek van het DLO-Staringcentrum.

3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

²⁶ Bosch, J.A.H., 2000. Standaard Boor Beschrijvingsmethode, Versie 5.1. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, rapport NITG 00-141-A, Zwolle

²⁷ Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. NEN 5104. Normcommissie 351 06 Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters, Delft.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 6. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

De bodemopbouw bestaat globaal uit de volgende drie pakketten:

Pakket	Diepte (cm –mv)	Omschrijving	Interpretatie
1	0 - 180/400	Matig tot zeer grof zand met schelpmateriaal, puinresten en kleibrokjes	Opgebrachte grond
2	180/250 – 295/400	Matig siltige, kalkrijke klei (alleen boringen 2, 3 en 4)	Laagpakket van Walcheren
3	295 - 400	Mineraalarm bosveen, bruin (alleen boring 4)	Hollandveen Laagpakket

Pakket 3 is alleen in boring 4 aangetroffen. Het betreft een pakket mineraalarm bosveen, dat gezien de bruine kleur niet veraard is. Het is geïnterpreteerd als Hollandveen Laagpakket, onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop.

Dit pakket wordt bedekt door een laag matig siltige grijze klei met enkele plantenresten (in boringen 2 en 3 werd het veen niet aangetroffen). Dit pakket is geïnterpreteerd als Laagpakket van Walcheren, onderdeel van de Formatie van Naaldwijk. Het kleipakket wordt echter aan de bovenzijde scherp (erosief) begrensd door het pakket ophoogzand. Het ophoogzand is zeer waarschijnlijk van recente ouderdom en bevat kleibrokjes en puinresten. In boring 4 was het zand donkergruisbruin van kleur en matig humeus. Het zand werd hier geïnterpreteerd als demping van een sloot of gracht.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
In de ondergrond bevindt zich vanaf minimaal 295 cm –mv een pakket onveraard bosveen (Hollandveen Laagpakket). Dit wordt bedekt door een pakket matig siltige klei (Laagpakket van Walcheren). De top ervan is geërodeerd en in de klei zijn geen vegetatiehorizonten of ontcalcite niveaus aangetroffen. Het geheel wordt bedekt door een dik pakket opgebracht matig tot zeer grof zand.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
De top van het Hollandveen Laagpakket is intact. De top van het Laagpakket van Walcheren niet. Het zandpakket is opgebracht.
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
In de boringen zijn geen aanwijzingen voor archeologisch relevante afzettingen.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
Niet van toepassing.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Nee.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De archeologische verwachting dient zodanig te worden bijgesteld naar laag; het veen is niet veraard en ter plaatse dus waarschijnlijk niet door de mens in gebruik geweest en de bovenliggende kleilaag (Laagpakket van Walcheren) is geërodeerd, waardoor eventuele archeologische resten zullen zijn aangetast of verdwenen.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Niet van toepassing
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Ja. Het plangebied is voldoende onderzocht.



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

- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Brandenburgh, C.R., 2010: *Een archeologisch bureauonderzoek naar de Nobellocatie aan de Marktsteeg en de Lange Scheistraat in Leiden.*
- Cate, J.A.M., 1994: *Geomorfologische kaart van Nederland : schaal 1:50.000: 30 's-Gravenhage*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Hessing, W.A.M., C. Sueur & A. van Zalinge, 2004: *Archeologische waarden en verwachtingen op het grondgebied van Leiden; Inventarisatie, kaarten en vertaling naar het ruimtelijk beleid*. Amersfoort (Vestigia rapport V120).
- Huizer, J., 2013: *Fokkeplein en Lakenhal, Leiden*. (ADC Rapport 3436).
- Markus, W.C. & C. van Wallenburg, 1982: *Blad 30 West 's-Gravenhage en Blad 30 Oost 's-Gravenhage*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Pruissers, A.P. & L. van der Valk, 1993: Voorlopige Geologische kaart 1:25.000, blad 30 Oost 's Gravenhage.
- SIKB, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Versfelt, H.J., 2003: *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Groningen.

Geraadpleegde websites

- <http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

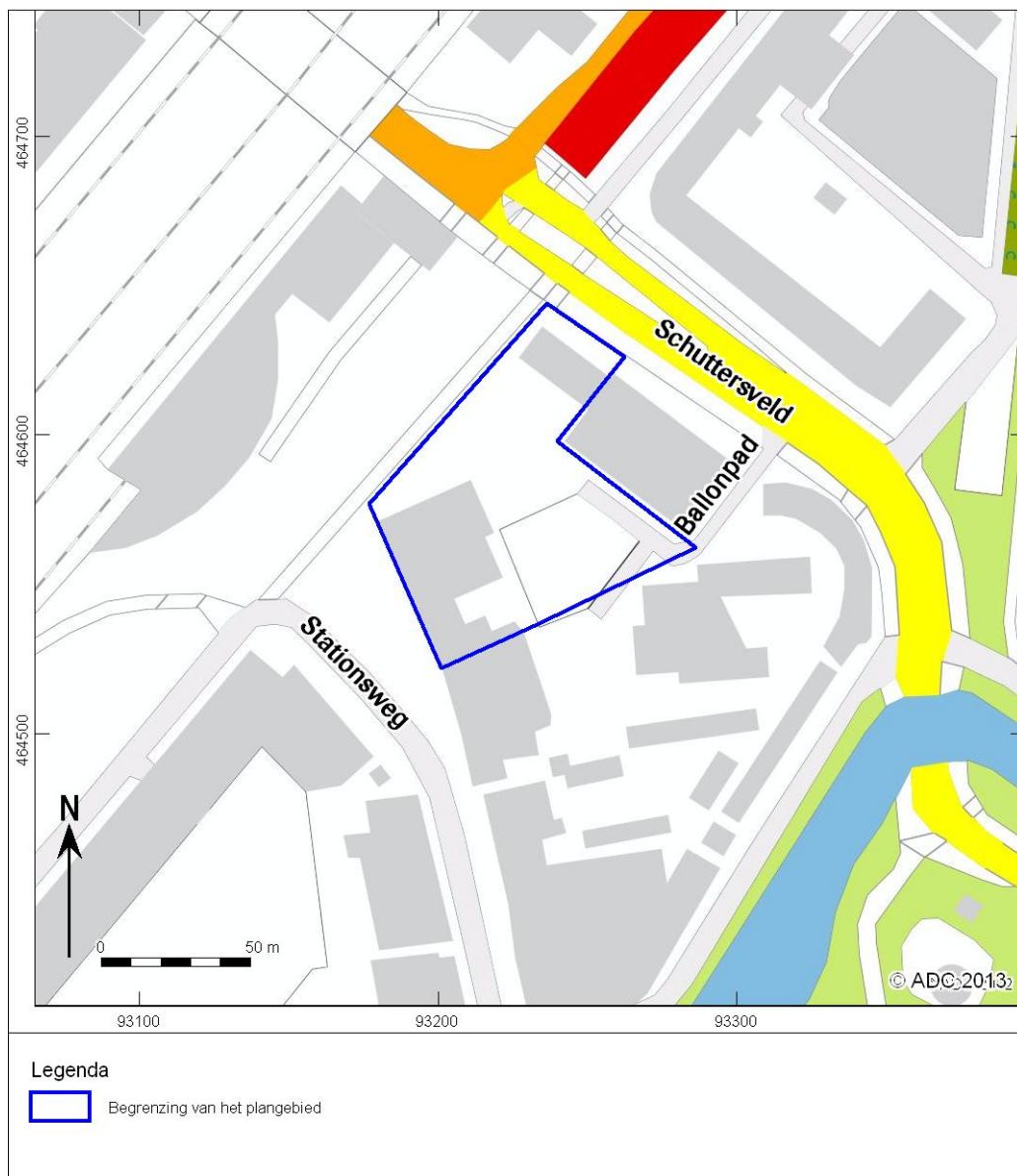
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 4 Indicatieve locatie van het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer uit 1545
Afb. 5 Luchtfoto uit 2008
Afb. 6 Boorpuntenkaart

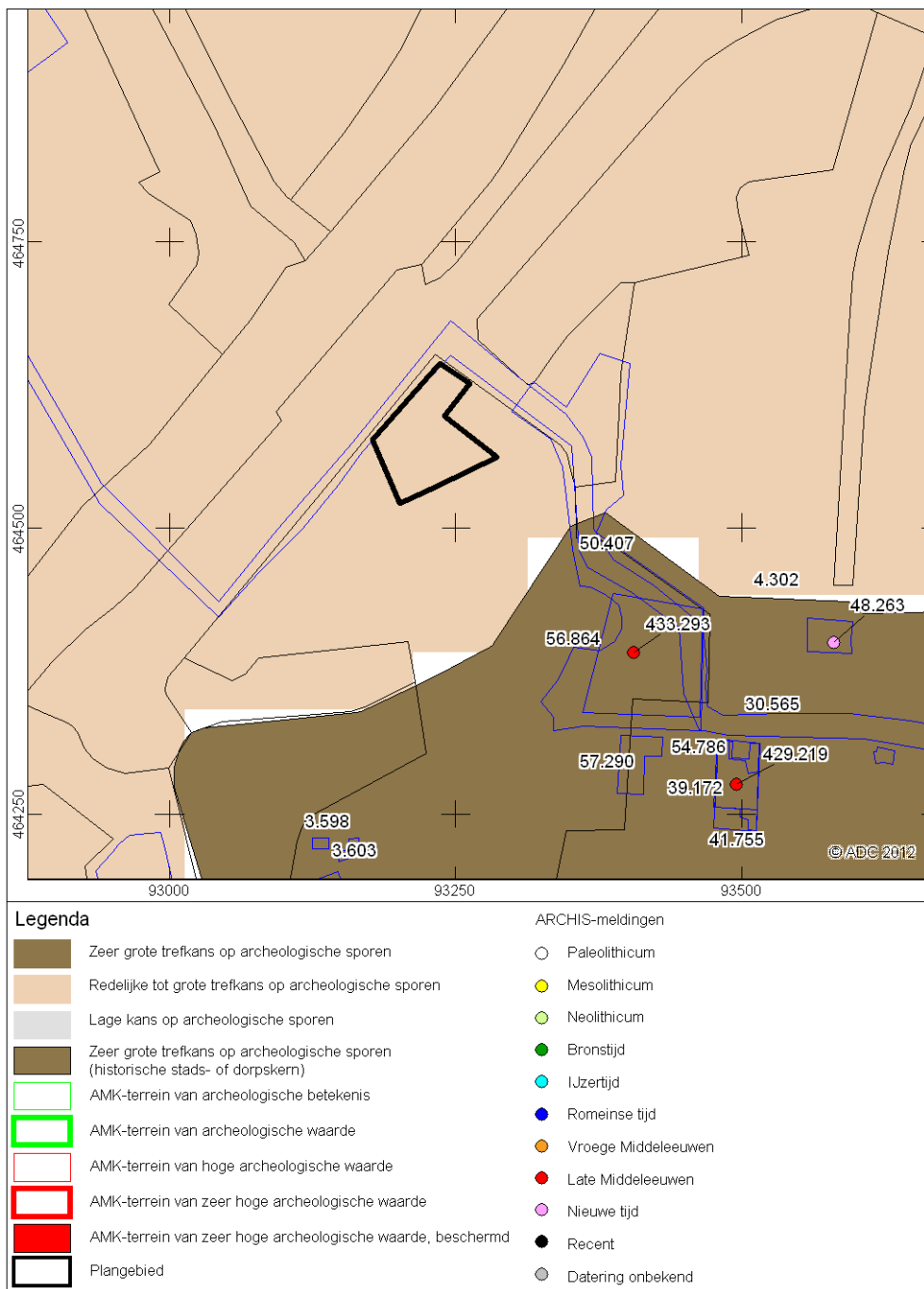
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 4 Indicatieve locatie van het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer uit 1545



Afb. 5 Luchtfoto uit 2008



Afb. 6 Boorpuntenkaart



**[Dubbelklik HIER om afbeelding in te voegen]
OF: Verwijder pagina (DEL of BACKSPACE)**

Afb. 7 (Evt.) Advieskaart

