

GEMEENTE GIESSENLANDEN

PLANGEBIED OUD-ARKEL TE ARKEL

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)

BAAC rapport V-10.0127

Juli 2010



GEMEENTE GIESSENLANDEN

PLANGEBIED OUD-ARKEL TE ARKEL

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

BAAC rapport V-10.0127

juli 2010

Status
concept

Auteur(s)
drs. L.C. Nijdam

Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	drs. L.C. Nijdam
Redactie	dr. ir. L.A. Tebbens
Cartografie	drs. L.C. Nijdam / R. Sperwer
Copyright	Gemeente Giessenlanden te HOORNAAR / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole	dr. ir. L.A. Tebbens	hT	
Autorisatie (senior prospector)	dr. ir. L.A. Tebbens	hT	

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Gemeente Giessenlanden te HOORNAAR en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)
Datum opdracht	23 maart 2010
Datum rapportage	11-06- 2010
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	Drs. L.C. Nijdam
BAAC-rapport	V-10.0127
Veldmedewerkers	Drs. L.C. Nijdam
Vondstdeterminatie	n.v.t.
Oprachtgever	Gemeente Giessenlanden J. Venderbos Postbus 1 4223 ZG HOORNAAR 0183583807
Bevoegde overheid	Gemeente Giessenlanden Postbus 1 4223 ZG HOORNAAR
Beheer documentatie	BAAC bv
Beheer vondstmateriaal	n.v.t.

Locatiegegevens

Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Giessenlanden
Plaats	Arkel
Toponiem	Oud-Arkel
Kadastrale gegevens	Diverse percelen, geen gegevens ontvangen van de opdrachtgever
Kaartblad	38G
Oppervlakte	6,1 ha
RD-coördinaten	127.976 / 430.479 128.184 / 430.692 127.957 / 430.821 127.811 / 430.563
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer 40554 Onderzoeksnummer 31518 AMK-terrein nvt Waarnemingnummer(s) 32311, 32160, 45932 en 32231 Vondstmeldingsnummer 414716 Periode(s) Romeinse tijd / nieuwe tijd

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	3
Inhoudsopgave	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Ligging van het gebied	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Werkwijze	9
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	9
2.3 Bewoningsgeschiedenis	12
2.3.2 Historie	12
2.3.2 Archeologie	19
2.4 Archeologische verwachting	21
3 Inventariserend Veldonderzoek	23
3.1 Werkwijze	23
3.2 Veldwaarnemingen	24
3.3 Verkennend booronderzoek	24
3.3.2 Lithologie, bodemopbouw en bodemverstoringen	24
3.3.2 Archeologische indicatoren	24
3.4 Archeologische interpretatie	24
4 Conclusie en aanbevelingen	26
4.1 Conclusie	26
4.2 Aanbevelingen	26
Geraadpleegde bronnen	28
Bijlagen	
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	indicatieve waarden met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken
Bijlage 3	boorpuntenkaart
Bijlage 4	boorbeschrijvingen
Bijlage 5	Kaart met resultaten en verwachtingen

Samenvatting

In opdracht van Gemeente Giessenlanden heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en voor een deel van het plangebied een inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Oud-Arkel te Arkel.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat vanaf 200 voor Chr. de Linge belangrijk werd in het gebied. Op de oeverwallen van deze rivier zijn vindplaatsen bekend uit de periodes: late ijzertijd, Romeinse tijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd. Waarnemingen in en nabij het plangebied tonen aan dat de kans zeer groot is dat er vindplaatsen uit de Romeinse tijd en late middeleeuwen binnen het plangebied aanwezig zijn. De oeverwal van de Linge krijgt een hoge archeologische verwachting. Het noordelijke deel van het plangebied krijgt een middelhoge archeologische verwachting. In deze zone kunnen crevasse afzettingen van de Linge verwacht worden die mogelijk bewoond zijn geweest. Deze bewoning heeft dan waarschijnlijk plaatsgevonden in de late ijzertijd of Romeinse tijd. De verwachting voor vondsten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn voor dit gebied laag. In het uiterste noorden van het plangebied kunnen op enkele meters onder het maaiveld oeverafzettingen van de Arkel-Gorkum stroomgordel aanwezig zijn, die direct ten noorden van deelgebied IV in de ondergrond voorkomt. Op de oevers van deze stroomgordel kunnen resten vanaf het ontstaan van de stroomgordel vanaf 7387 jaar B.P. worden verwacht. De bewoning heeft kunnen plaatsvinden tot het gebied bedekt raakte met veen. Het buitendijkse gebied van deelgebied III krijgt op basis van het water dat hier ingetekend staat op oude kaarten een lage archeologische verwachting.

Uit het verkennend booronderzoek ter plaatse van deelgebied II is gebleken dat de bodem hier deels verstoord is, maar dat ook oeverafzettingen van de Linge voorkomen met fosfaatvlekken hierin. Uit het verkennend onderzoek in deelgebied III is gebleken dat hier direct ten zuiden van de dijk en in de oostzijde, in de oeverafzettingen van de Linge een cultuurlaag aanwezig is. Er zijn geen dateerbare vondsten gedaan, maar op basis van de waarnemingen in de omgeving wordt uitgegaan van een datering in de late middeleeuwen of Romeinse tijd.

In de zone met een zeer hoge archeologische verwachting wordt in de toekomst aanbevolen om bij ingrepen groter dan 30 m² en dieper dan 30 cm –mv een karterend booronderzoek uit te voeren. Indien een cultuurlaag wordt aangetroffen, zoals bij onderhavig onderzoek dient in het geval van bodemverstoring een vervolgonderzoek plaats te vinden om de vindplaats te kunnen waarderen en een selectiebesluit te kunnen nemen.

In het gebied met een middelhoge archeologische verwachting wordt aanbevolen een karterend booronderzoek uit te voeren bij verstoringen groter dan 200 m².

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Gemeente Giessenlanden heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en voor een deel van het plangebied een inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Oud-Arkel te Arkel.

De aanleiding voor het onderzoek vormt de herstructurering van Oud-Arkel. Hierbij zal in de toekomst de bodem geroerd worden op plaatsen waar dit mogelijk nog niet eerder gebeurd is. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de ongeroerde oeverafzettingen van de Linge stroomgordel. Hierbij bestaat een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2 (SIKB 2006a), het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke plan van aanpak.¹

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstoringen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek in beeld gebrachte gebieden met een archeologische verwachting en een intact bodemprofiel nader te onderzoeken en zo ja, in welke vorm?

¹ Tebbens 2010

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied is gelegen in het centrum van Arkel (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied

Door de opdrachtgever is het plangebied ingedeeld in vier deelgebieden, die min of meer op elkaar aansluiten (zie figuur 1.2):

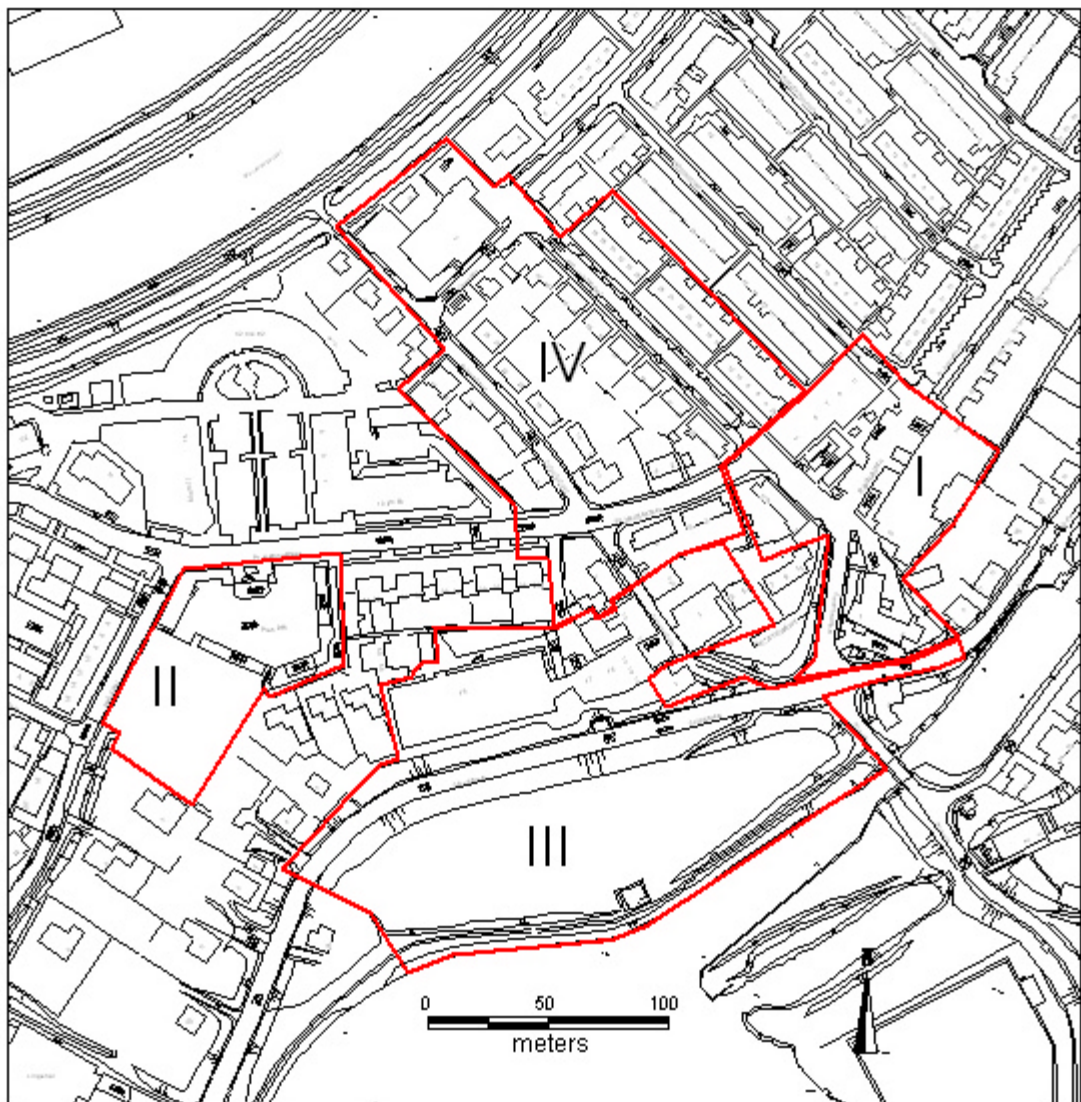
- deelgebied I Raadhuisplein (opp. 0,9 ha)
- deelgebied II Plein 983 (opp. 0,6 ha)
- deelgebied III Gronden van Daalen en het Waard (2,6 ha)
- deelgebied IV woonbuurt (2,0 ha)

Deelgebied I is gelegen ten noorden en zuiden van het Raadhuisplein, ten noorden van de Schoolstraat. Dit gebied is grotendeels bebouwd of bestraat.

Deelgebied II is gelegen ten zuiden van de dr. Dreeslaan en de Harpstraat. De westelijke helft van het plangebied is in gebruik als grasveld (voetbal). De oostelijke helft is in gebruik als parkeerplaats.

Deelgebied III is gelegen aan de zuid- en noordzijde van de Schoolstraat. De Schoolstraat is gelegen op de Lingedijk. Het gebied ten zuiden van de Schoolstraat ligt buitendijks en is in gebruik als ijsbaan (winter) en grasland (zomer). Het gebied ten noorden van de Schoolstraat is grotendeels bebouwd met een loods, enkele woonhuizen en bestraat.

Deelgebied IV is gelegen ten zuiden en noorden van de Koningin Julianastraat en ten zuiden en noorden van de Folkertstraat. Daarnaast wordt het plangebied begrensd door de Kanaalstraat (Merwedekanaal, noordzijde) en Prinses Margrietstraat (zuidzijde). Het plangebied is grotendeels bebouwd of bestraat.



Figuur 1.2 Ligging van de deelgebieden I t/m IV.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. De provinciale cultuurhistorische waardenkaart is geraadpleegd, evenals de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.²

Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Arkel is gelegen op de noordelijke oever van een opvallende bocht in de rivier de Linge (nr. 97 in figuur 2.1a). De Linge is ontstaan aan het eind van de late ijzertijd en werd in de late middeleeuwen afgedamd bij Tiel. De rivier is actief geweest tussen 2140 en 606 B.P.³

In de noordzijde van het plangebied ligt nog een oudere stroomgordel in de ondergrond. Dit is de Gorkum-Arkel stroomgordel (nr. 52 op figuur 2.1). Deze is actief geweest tussen 7387 en 6359 jaar B.P. Het hoogste voorkomen van het beddingzand is 3,5 m – NAP (= 3,7 – mv). In het oosten van het plangebied ligt de Zederik (nr. 422 op figuur 2.1). Dit betreft een perimariene getijdenkreek.⁴ De Zederik staat middels de Arkelse dam in verbinding met de Linge.

De geologische kaart komt overeen met de stroomgordelkaart, maar laat ter aanvulling zien dat onder de oeverafzettingen van de Linge, veen en kleilagen voorkomen.⁵ Ook laat de geologische kaart zien dat op grotere afstand van de Linge geen oeverafzettingen van de Linge voorkomen (figuur 2.1b).

De rivierafzettingen behoren geologisch gezien tot de Formatie van Echteld. Naast rivierafzettingen wordt in de ondergrond veen verwacht van de Formatie van Nieuwkoop.⁶

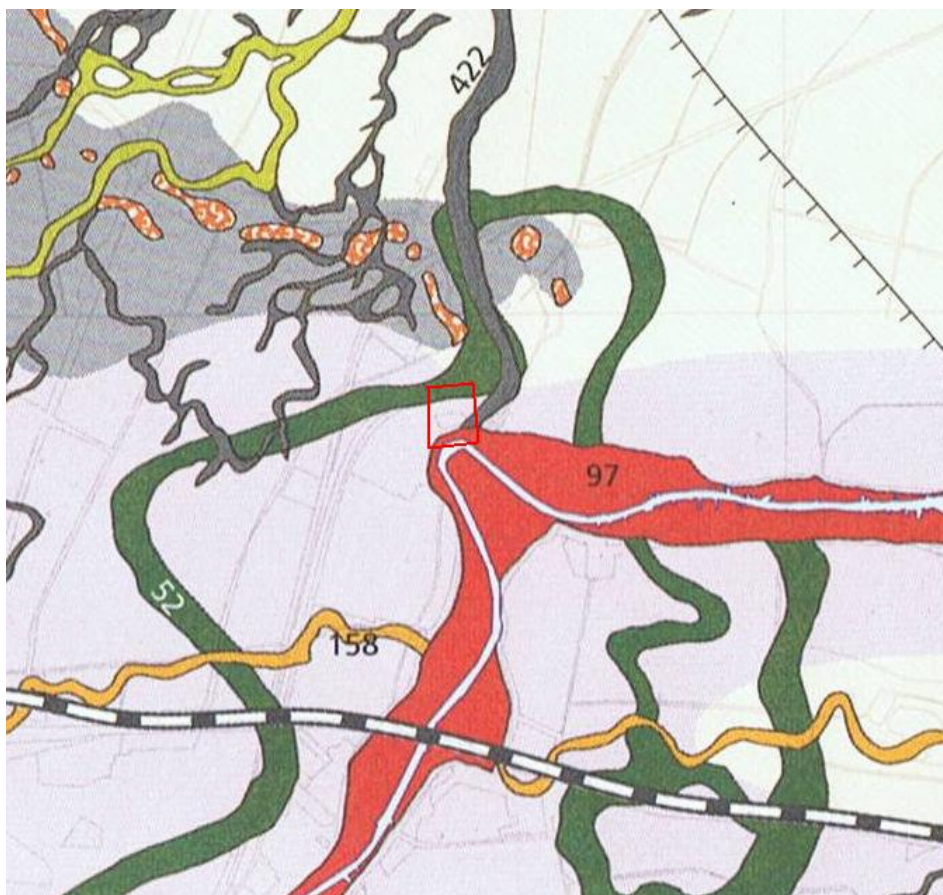
² Boshoven, E.H. e.a., 2009

³ Berendsen en Stouthamer 2001

⁴ Berendsen en Stouthamer 2001, p. 252

⁵ Rijks Geologische Dienst 1966

⁶ Westerhoff 2003, 332 en 350



Figuur 2.1a Ligging van het plangebied op de stroomgordelkaart.⁷

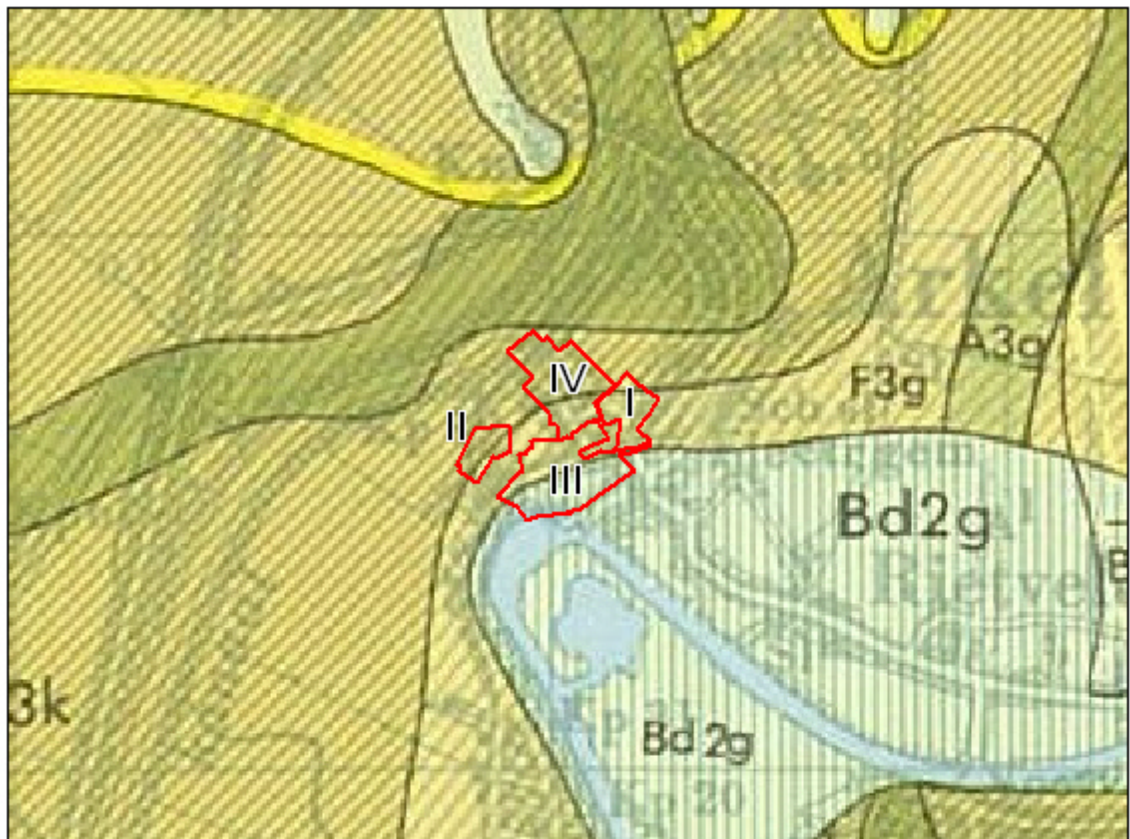
Indien geen bebouwing aanwezig zou zijn geweest dan zou het plangebied deel uitmaken van een oeverwal (code 3K25) en een rivierkom- en oeverwalachtige vlakte (code 2M22).⁸ Deze oeverwal is, buiten de kern van Arkel, op het AHN goed waarneembaar (zie figuur 2.2). Als gevolg van de bebouwing kan weinig informatie van het AHN gehaald worden, die gebruikt zou kunnen worden voor het opstellen van de archeologische verwachting. Gezien de ligging van het plangebied aan de buitenzijde van een scherpe bocht in de Linge dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van crevasse-afzettingen in de bodem.

De bodem is niet gekarteerd, maar met behulp van extrapolatie van gegevens buiten het bebouwde gebied naar het plangebied zou de bodem oorspronkelijk een kalkloze poldervaaggrond van zavel en lichte klei kunnen zijn geweest (codes Rn67C en Rn 95A).⁹

⁷ Berendsen en Stouthamer 2001

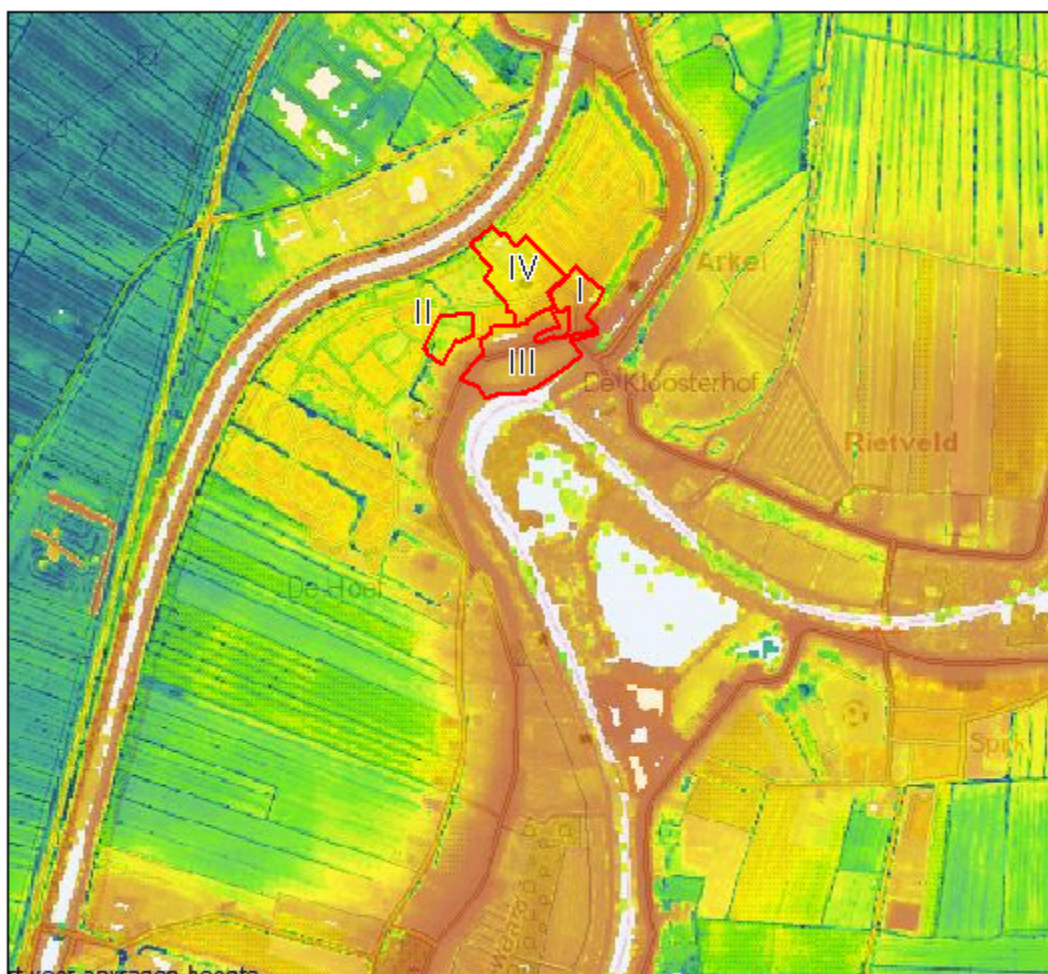
⁸ Alterra, geraadpleegd op Archis II

⁹ Alterra, geraadpleegd op Archis II



Figuur 2.1b Ligging van het plangebied op de geologische kaart (code F3g=afwisseling Formatie van Echteld en Hollandveen, oeverafzettingen aan het maaiveld; code F3k afwisseling Formatie van Echteld en Hollandveen, komafzettingen aan het maaiveld; code Bd2g: Formatie van Echteld direct op het Laagpakket van Wormer.¹⁰

¹⁰ Rijks Geologische Dienst 1966



Figuur 2.2 Ligging van het plangebied op het AHN.¹¹

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.2 Historie

De naam Arkel wordt genoemd in het jaar 999, het 12^e eeuwse toponiem is "Arclo", waarbij "lo" voor bos staat. Het eerste deel van de naam kan in verband worden gebracht met het woord ark of arke, waarmee in de middeleeuwen een omlegging of stuw van stromend water werd aangeduid, in verband met bijv. molens.¹² Al in 1284 werd besloten tot het gebruik van de Zederik als boezem of afwateringskanaal van de Vijfherenlanden. Deze afwatering heeft blijkbaar niet goed voldaan, want in 1370 werd besloten om het water op de Lek te lozen bij Ameide. De afwatering vond plaats door vrije lozing bij lage waterstanden in de Linge of Lek.¹³ Stijging van het waterpeil in de Lek en Linge maakte het gebruik van molens voor de afwatering noodzakelijk. In eerste instantie werden in 1567 molens bij Ameide aangelegd. Later waren hier meer molens nodig. Met de bouw van een Rijksstoomgemaal in de Arkelse dam in 1826, de eerste van Nederland, werden de problemen opgelost.¹⁴

¹¹ Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: www.ahn.nl)

¹² Van Berkel en Samplonius 2010

¹³ André de La Porte 1949, p. 83

¹⁴ Bijl, 2006



Figuur 2.3 Arkel in de 16^e eeuw.¹⁵

De kern van het dorp Arkel heeft tot in de 20^e eeuw altijd meer naar het zuiden gelegen, ter plaatse van de kerk. Dit blijkt uit oude kaarten, onder andere uit een kaart van de Alblasserwaard in de 16^e eeuw (figuren 2.3-2.5). Op deze kaart staat ook bebouwing, mogelijk een klooster, ten oosten van de Zederik ingetekend. Het plangebied is dan nog onbebouwd. Op de kaart van Bleau uit 1659 is een brug over de Zederik te zien. Ook op deze kaart staan geen huizen binnen het plangebied. Op een kaart uit 1761 is te zien dat langs de dijk (huidige Schoolstraat) losse bebouwing aanwezig is. Daarnaast valt de molenrij ten noordoosten van de bocht in de Linge op (figuur 2.5).

¹⁵ bron: <http://www.geschiedenisvanzuidholland.nl>)



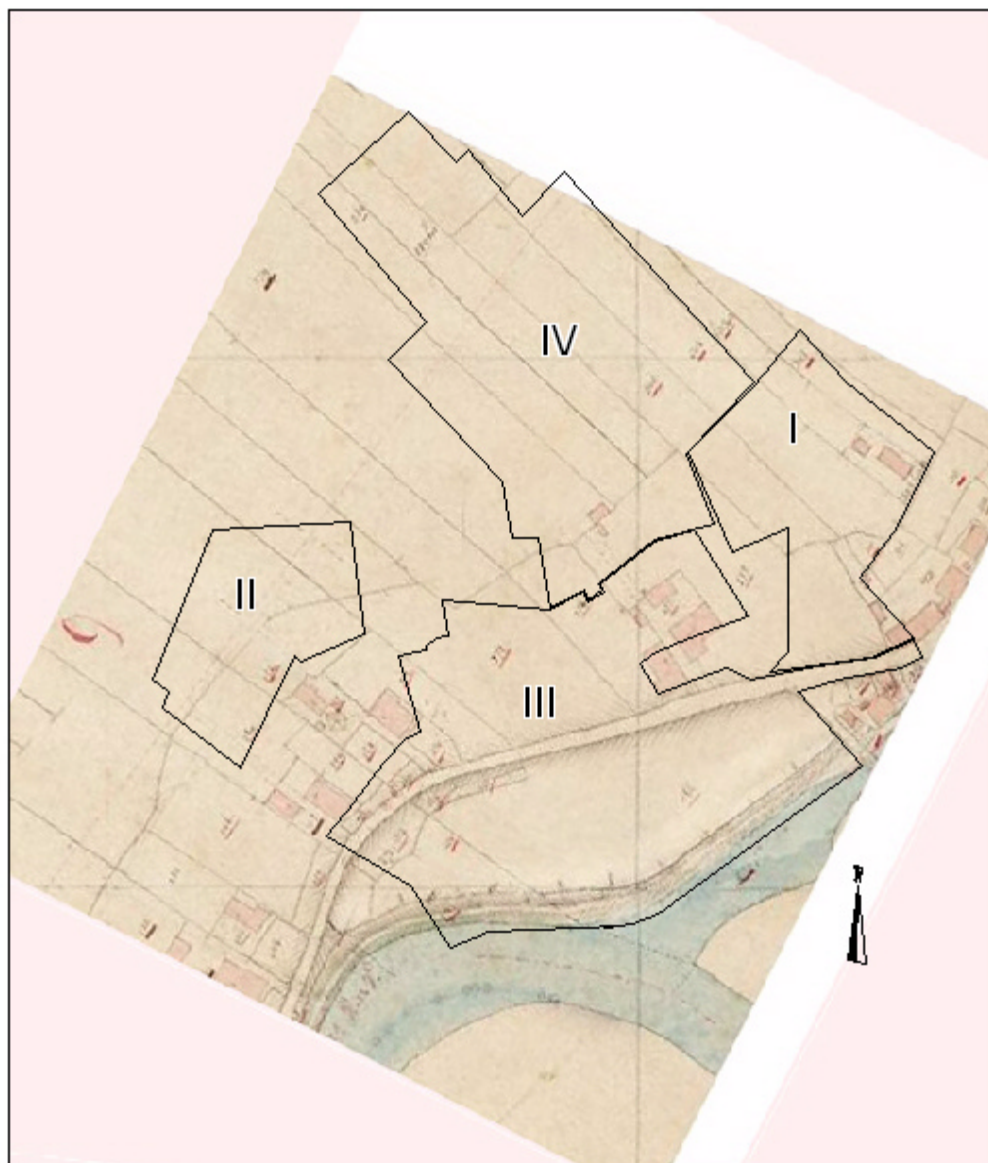
Figuur 2.4 Plangebied op de kaart van Bleau uit 1659.¹⁶



Figuur 2.5 Plangebied op een kaart uit 1761.¹⁷

¹⁶ bron: <http://www.leidenarchief.nl/>

Een projectie van het plangebied op de kadastrale minuut uit circa 1830 laat zien dat binnen de deelgebieden weinig bebouwing voorkwam. Ten oosten van dit kaartbeeld is het stoomgemaal en zijn ook de molens ten oosten van de Zederik nog aanwezig.



Figuur 2.6 Plangebied op een kaart uit de periode 1812-1832.¹⁸

Het Merwedekanaal dat grenst aan de noordzijde van deelgebied IV is gegraven tussen 1880 en 1892 (vergelijk figuren 2.7 en 2.8). Het kanaal was een onderdeel van de scheepvaartverbinding tussen Amsterdam en Duitsland. Het nieuwe kanaal trok veel industrie aan en er werden al snel tal van winkels, bedrijfjes en woningen gebouwd.¹⁹

¹⁷ Covens en Mortier 1761 (bron: <http://beeldbank.nationaalarchief.nl/>)

¹⁸ Kadaster 1812-1832 (bron: www.watwaswaar.nl)

¹⁹ <http://www.rijkswaterstaat.nl/>



Figuur 2.7 Plangebied op een Bonneblad uit 1880.²⁰



Figuur 2.8 Plangebied op een Bonneblad uit 1892.²¹

²⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1880 (bron: www.watwaswaar.nl)

²¹ Bureau Militaire Verkenningen 1892 (bron: www.watwaswaar.nl)



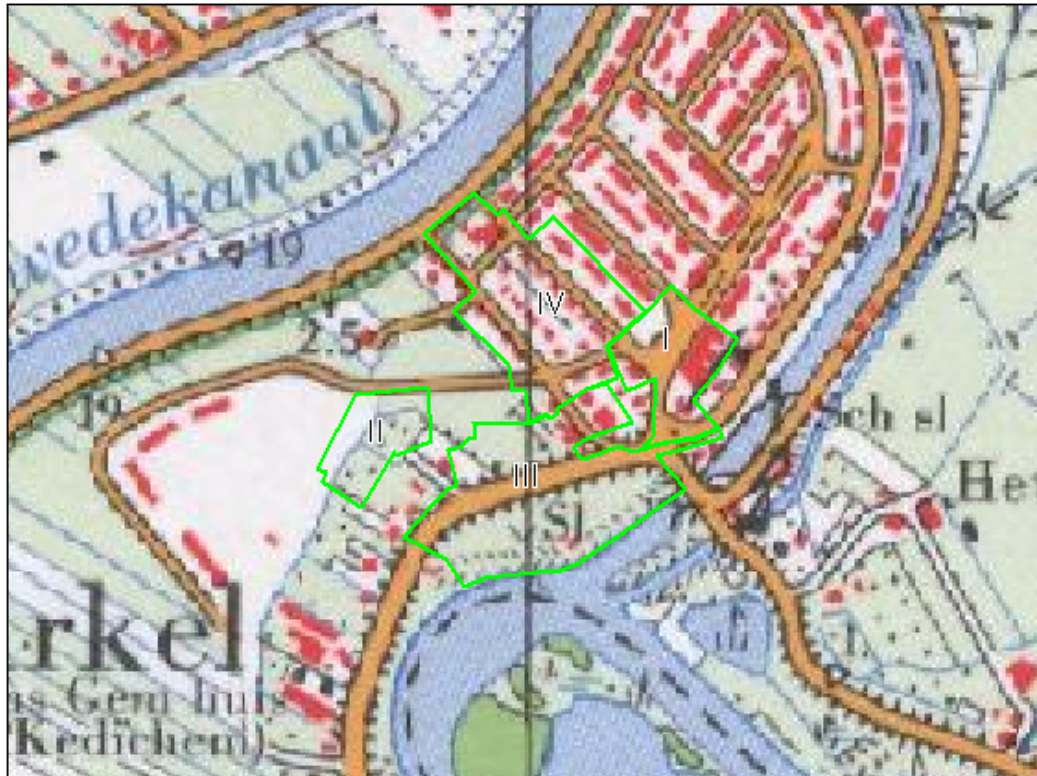
Figuur 2.9 Plangebied op een Topografische kaart van 1936.²²



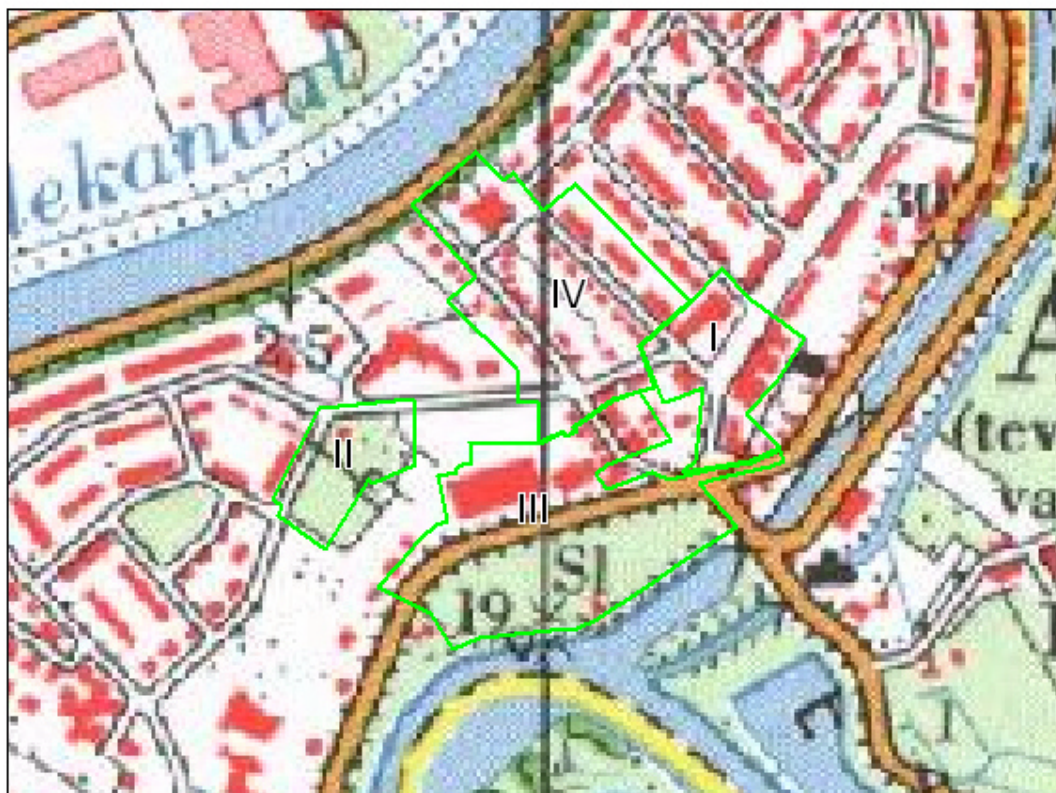
Figuur 2.10 Plangebied op topografische kaart van 1959.²³

²² Topografische Dienst 1936 (bron: www.watwaswaar.nl)

²³ Topografische Dienst 1959 (bron: www.watwaswaar.nl)



Figuur 2.10 Plangebied op topografische kaart van 1969.²⁴



Figuur 2.11 Plangebied op topografische kaart van 1981.²⁵

²⁴ Topografische Dienst 1969 (bron: www.watwaswaar.nl)

²⁵ Topografische Dienst 1981 (bron: www.watwaswaar.nl)

Uit de oude kaarten blijkt dat de bebouwing van 1761 tot circa 1936 zich bevindt in een strook met een breedte van circa 100 meter ten noorden van de Linge-dijk (Schoolstraat). Op de minuutkaart van circa 1830 blijkt dat dit is in deelgebieden I, II (zuidzijde), III (noordzijde) en IV (uiterste zuidzijde) (figuur 2,6). De noordzijde van deelgebied II en het grootste deel van deelgebied IV liggen ten noorden van deze 100 meter brede zone. Het zuidelijke deel van deelgebied III bevindt zich ten zuiden van de dijk in een andere landschappelijke context. Aan het eind van de 19^e eeuw wordt het Merwede-kanaal aangelegd. Vanaf 1936 tot 1956 worden deelgebieden I en IV bijna volledig bebouwd (figuren 2.9 en 2.10). Het central gelegen noordelijke deel van deelgebied III wordt tussen 1969 en 1981 bebouwd. Dit gedeelte is ook lang in gebruik geweest als grasland. Mogelijk betreft het een van nature laaggelegen gebied. Deelgebied II is onbebouwd, al staat er in 1981 een klein gebouwtje in de noordpunt (figuur 2.11).

Op de kaarten uit 1892, 1936 en 1959 is te zien dat in het buitendijkse stuk van deelgebied III water is ingetekend. Met name in 1936 is dit een behoorlijk oppervlakte. Mogelijk is hier sprake van een bodemverstoring. Op de kaarten na 1959 is dit gebied in gebruik als grasland.

2.3.2 Archeologie

Op de CHS krijgt het gebied een zeer hoge kans op het aantreffen van archeologische resten.²⁶

Op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Giessenlanden krijgt het plangebied een zeer hoge verwachting voor het aantreffen van resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.²⁷ Op de Archeologische Monumentenkaart staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument.

Het plangebied is niet gelegen binnen een AMK-terrein. Op circa 400 meter ten noordnoordoosten van het plangebied bevindt zich AMK-terrein nr. 10441. Het betreft een donk, waar houtskool en bot zijn aangetroffen, met een zeer hoge verwachting voor goed geconserveerde sporen uit het mesolithicum en/of neolithicum. Op ruim 1200 meter ten zuiden van het plangebied, nabij de oude kerk van Arkel, ligt een vindplaats uit de late ijzertijd en Romeinse tijd. De Linge stroomgordel kruist hier de Spijk-stroomgordel (AMK-terrein 6793), het maaiveld ligt hier op circa 0,75 m + NAP.

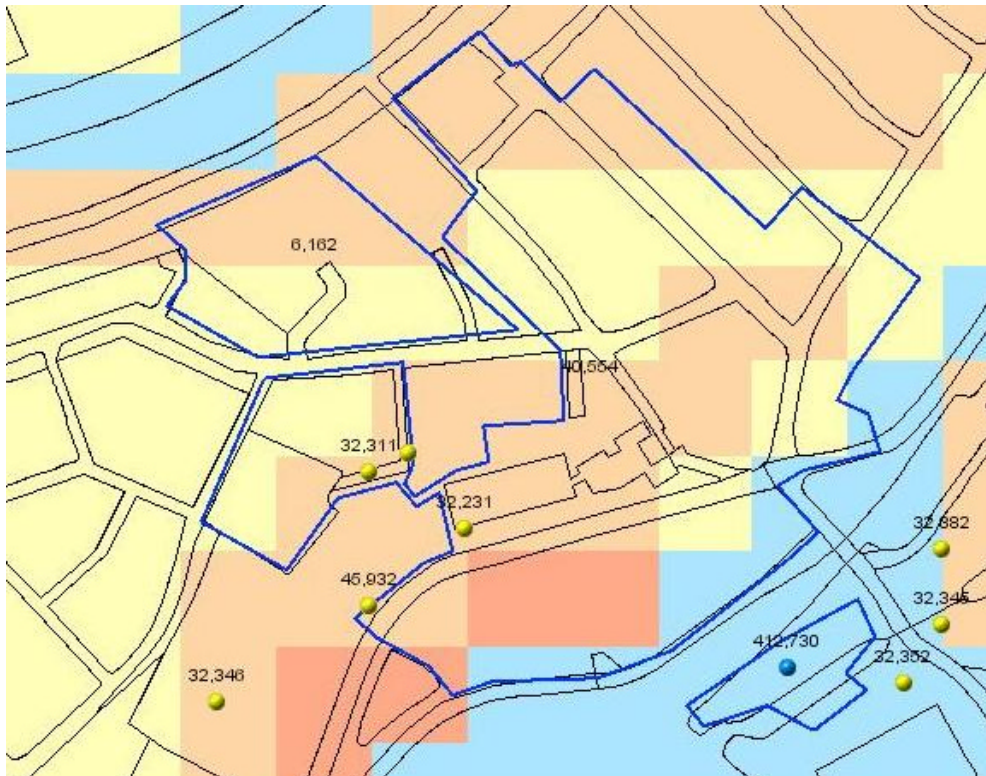
In de directe nabijheid van het plangebied zijn diverse archeologische waarnemingen gedaan.

In de zuidoostzijde van deelgebied II is in een bouwput een aardewerkfragment uit de Romeinse tijd aangetroffen (waarneming 32160). Hier direct ten westen van zijn bij een archeologische opgraving diverse aardewerkfragmenten, waaronder Pingsdorf, bot en een ijzeren mes aangetroffen uit de late middeleeuwen (waarneming 32311 en 32315). In deelgebied III, direct ten noorden van de schoolstraat zijn diverse fragmenten aardewerk uit de late middeleeuwen gevonden (waarneming 32231. Hier iets ten westen van zijn in een bouwput ook diverse laatmiddeleeuwse vondsten gedaan

²⁶ Provincie Zuid-Holland 2010

²⁷ Boshoven e.a. 2009 (concept)

(waarneming 45932). Op circa 100 meter ten westen van het plangebied is bij een kartering ook een laatmiddeleeuwse vondst gedaan (waarneming 32346).



Figuur 2.12 Waarnemingen en vondstmelding in de directe omgeving van het plangebied (de kaart is noordgericht).²⁸

Daarnaast zijn direct ten zuidoosten van het plangebied een drietal waarnemingen bekend. Op circa 70 meter vanaf deelgebied I is op oude kaarten het klooster Mariënhage ingetekend. Bij de bouw van de Zederik-sluis zijn enige oude munten gevonden (waarneming 32382). Ten zuiden hiervan zijn bij een kartering van een moestuin enkele laatmiddeleeuws aardewerkfragmenten gevonden (waarneming 3446). Ook buitendijks is middeleeuws aardewerk aangetroffen (waarneming 32352). Eveneens buitendijks ten zuiden van de deelgebied III, aan de overzijde van de Zederik is bij een archeologisch booronderzoek (onderzoeksmelding 32643) een antropogene bodemlaag (mest- of afvalaag) aangetroffen. Bij een booronderzoek in het gebied tussen de deelgebieden II en IV van het onderhavig onderzoek is tot 2,2 m –mv een verstoord bodemprofiel geconstateerd en is geen vervolgonderzoek aanbevolen (onderzoeksmelding 6362).

In het kader van de Betuweroute is grootschalig archeologisch onderzoek, onder andere langs de Linge, uitgevoerd. Bij Tiel en bij Buren zijn middeleeuwse vindplaatsen grondig onderzocht. De kennis die hier is opgedaan kan gebruikt worden om een beeld te schetsen van het middeleeuwse bewoning langs de Linge en dus ook ter plaatse van Arkel. Uit landschapsonderzoek is gebleken dat de onderzochte nederzettingen Malburg en Stenen kamer lagen op de oever van de Linge en dan specifiek op crevasse (oever doorbraakgeul) afzettingen, nabij de crevassegeul (Daver). De

²⁸ ArchisII 2010

onderzochte nederzettingen zijn hier ontstaan in de 8^e eeuw en mogelijk ten gevolge van wateroverlast verlaten aan het eind van de 13^e eeuw. Ook van de perioden hiervoor, de vroege middeleeuwen en Romeinse tijd, zijn vondsten, maar geen grondsporen aangetroffen.²⁹ De Linge is in 1304 afgedamd bij Tiel, waarschijnlijk omdat overstromingen zorgden voor overlast. Ook na de afdamming vonden nog overstromingen plaats, doordat de sluis bij Tiel kon worden opengezet. Er werden terpen aangebracht om het rivierdal geschikt te maken voor bewoning.³⁰

Binnen en rondom het plangebied zijn diverse vondsten uit de late middeleeuwen en één enkele vondst uit de Romeinse tijd gedaan. Voor de archeologische verwachting betekent dit dat deze hoog is, niet alleen voor laatmiddeleeuwse sporen, maar ook voor resten uit de Romeinse tijd.

2.4 Archeologische verwachting

Vanaf 200 voor Chr. werd de Linge als rivier belangrijk in het gebied en op de oeverwallen van deze rivier kunnen resten uit de perioden late ijzertijd, Romeinse tijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd verwacht worden. Waarnemingen in en nabij het plangebied tonen aan dat de kans zeer groot is dat er vindplaatsen uit de Romeinse tijd en late middeleeuwen in het plangebied aanwezig zijn.

Eventuele resten kunnen voorkomen vanaf het maaiveld in de oeverafzettingen van de Linge. De bebouwing op het minuutplan van rond 1830 lijkt binnen een 80 meter brede zone vanaf de dijk te liggen. Deze zone krijgt een zeer hoge archeologische verwachting (zie bijlage 5). Op oude kaarten is te zien dat de locatie vanaf 1761 tot heden continu bebouwd is geweest. Derhalve dient rekening te worden gehouden met bodemverstoringen, waardoor eventuele vindplaatsen aangetast zullen zijn.

Het gebied ten noorden van de oeverwal van de Linge krijgt een middelhoge archeologische verwachting. In deze zone kunnen crevasse afzettingen van de Linge verwacht worden die mogelijk bewoond zijn geweest. Deze bewoning heeft dan waarschijnlijk plaatsgevonden in de late ijzertijd of Romeinse tijd. De verwachting voor vondsten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn voor dit gebied laag.

Naast crevasse-afzettingen van de Linge kunnen in het noordelijk deel van het plangebied ook oeverafzettingen van de Arkel-Gorkum stroomgordel aanwezig zijn.

Deze worden een meter boven de hoogst gemeten waarde van het beddingzand verwacht vanaf circa 2,5 m – NAP (= 2,7 m –mv). Op de oevers van deze stroomgordel kunnen resten vanaf het ontstaan van de stroomgordel vanaf 7387 jaar B.P. worden verwacht. De bewoning heeft kunnen plaatsvinden tot het gebied bedekt raakte met veen. Wanneer dit gebeurd is, is onbekend, maar waarschijnlijk in het neolithicum. Vooralsnog zijn op deze stroomgordel geen vindplaatsen bekend.

Dit gebied is pas na 1936 bebouwd geraakt. Op het AHN is te zien dat het gebied deels opgehoogd. De bodemverstoring als gevolg van de nieuwbouw kan meevallen. Het buitendijkse gebied van deelgebied III krijgt op basis van het water dat hier ingetekend op oude kaarten een lage archeologische verwachting (de verwachting is in bijlage 5 reeds aangepast op basis van onderhavig booronderzoek). Op basis van oude kaarten, waar het centrale deel van dit gebied als water is ingetekend, wordt centraal in dit gebied een bodemverstoring verwacht.

²⁹ Jacobs 2004, 181

³⁰ Jacobs 2004, 182

De archeologische verwachting is opgenomen in bijlage 5. De resultaten van het onderhavig verkennend booronderzoek zijn reeds opgenomen in deze kaart.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst.

Om meer te weten over de opbouw van de ondergrond in het plangebied is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn slechts de gebieden onderzocht die goed toegankelijk waren voor booronderzoek. Dit waren het westelijke deel van deelgebied II en het zuidelijke deel van deelgebied III. In deelgebied II zijn 3 boringen uitgevoerd en in deelgebied III zijn 13 boringen gezet. Gepoogd is de boringen min of meer loodrecht op de oever van de Linge te zetten om een beeld van de oeverafzettingen te krijgen. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. Ook al is het slechts een verkennend onderzoek, het opgeboorde materiaal is door middel van verbrokkelen en versnijden bestudeerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. De boringen zijn indien mogelijk uitgevoerd tot 2,5 à 3,0 m –mv. Een aantal boringen is voortijdig gestuit.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met een meetlint en weergegeven in bijlage 3. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, 2009) gehaald.

Ter plaatse van de boringen 1 t/m 3 ligt het maaiveld op circa 0,2 m + NAP.

Het maaiveld ter plaatse van de boringen 4 t/m 16 ligt tussen circa 1,0 m + NAP (westzijde) en 1,4 m + NAP (oostzijde).

Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Eventuele vondsten die zijn aangetroffen, werden meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd.

Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond, zijn de boringen lithologisch en bodemkundig beschreven.³¹ Eveneens is gekeken naar de mate van intactheid van het bodemprofiel. Een nog intact bodemprofiel kan betekenen dat een eventueel aanwezige vindplaats nog gaaf en goed geconserveerd is. Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 20 mei 2010. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 3). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 4.

3.2 Veldwaarnemingen

Door de aanwezige bebouwing en begroeiing in de tuinen waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem.

³¹ Nederlands Normalisatie Instituut, 1989; De Bakker & Schelling 1989

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie, bodemopbouw en bodemverstoringen

Van de boringen 1 t/m 3, uitgevoerd in deelgebied II, is de bodem in de boringen 2 en 3 tot respectievelijk 220 en 180 cm verstoord (zie bijlage 3). In boring 1 is de bodem tot 30 cm verstoord. Hieronder is van 30 cm tot 60 cm een sterk zandige kalkrijke kleilaag aanwezig, die gelegen is op een sterk siltige kalkrijke kleilaag van 20 cm dik met fosfaatvlekken. Vanaf 80 cm tot 180 cm –mv is een matig siltige kalkrijke kleilaag aanwezig.

Op 180 cm –mv gaat deze matig siltige kleilaag abrupt over in een zwak siltige kalkloze kleilaag met plantenresten. Vanaf 220 tot 250 cm -mv is veen aangetroffen. Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als komafzetting.

Van de boringen uitgevoerd in het zuiden van deelgebied III zijn de boringen 5 en 9 t/m 11 voortijdig gestuit op een puinverharding. In de boringen 4, 6 en 8 komt, onder opgebrachte grond, vanaf 100 cm –mv slappe kalkrijke matig tot sterk siltige klei voor met plantenresten en soms zandlagen. Deze afzettingen zijn kalkrijk. Voorlopig zijn deze afzettingen geïnterpreteerd als (rest)geulafzetting). De bodemopbouw in de boringen 7, 12, 13, 15 en 16 is redelijk homogeen. Onder een pakket oeverafzettingen vanaf het maaiveld tot circa 130 à 220 cm –mv komen kalkloze planteresthoudende matig siltige kleilagen voor. In boring 14 is onder een dikke laag sterk siltige klei op 270 cm –mv kalkrijk matig fijn zand aangetroffen. De sterk siltige kleilaag wordt als geulvulling geïnterpreteerd en het onderliggende zand kan beddingzand zijn, dat de onderzijde van de geul markeert. Ook in boring 13 is van 130 tot 160 cm –mv een zandlaag aangetroffen. Deze dunne zandlaag kan deeluitmaken van de oeverafzettingen of het betreft mogelijk een crevassegeulafzetting.

3.3.2 Archeologische indicatoren

In boring 1 is in oeverafzettingen van 60 tot 80 cm fosfaat aangetroffen. In de boringen 12, 13, 15 en 16 komen van het maaiveld tot circa 75 à 120 cm –mv houtskoolspikkels, fosfaatvlekken en brokjes verbrande klei/leem voor. De indicatoren bevinden zich in oeverafzettingen.

3.4 Archeologische interpretatie

De archeologische indicatoren aangetroffen in de boringen 1, 12, 13, 15 en 16 bevinden zich in de oeverafzettingen van de Linge. Ter plaatse van boring 7 is deze oeverafzetting ook aangetroffen, maar zijn hierin geen indicatoren gevonden. Het is zeer waarschijnlijk dat waarneming 32231 en 32311 (zie figuur 2.12), die nabij de locatie gedaan zijn, uit de hier aangetroffen laag afkomstig zijn. Op basis daarvan kan de archeologische laag gedateerd worden in de Romeinse tijd en/of late middeleeuwen. Onder de oeverafzettingen zijn tot circa 4,0 m-mv komafzettingen aangetroffen.

Ten zuiden van de vindplaats zijn boringen gestuit of is een ongerijpte geulafzetting gevonden. Op basis van het kaartmateriaal uit de jaren 1892 tot 1959 werd hier een verstoring in de vorm van een ingraving verwacht. Deze zone krijgt een lage archeologische verwachting.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek en de verkennende boringen krijgt de Lingedijk, een zone met een breedte van 80 meter ten noorden van de Lingedijk en een smalle strook ten zuiden van de Lingedijk een hoge archeologische verwachting. Op basis van het verkennende booronderzoek en de bekende waarnemingen kunnen archeologische resten verwacht worden in oeverafzettingen van de Linge. De resten liggen aan het maaiveld tot een diepte tussen 75 en 120 cm –mv. Op basis van waarnemingen in het verleden kunnen vindplaatsen uit de Romeinse tijd en late middeleeuwen worden verwacht. Op basis van oude kaarten lijkt het gebied in de periode na de late middeleeuwen tot het begin van de 18^e eeuw redelijk onbebouwd te zijn geweest. In de nieuwe tijd tot circa 1936 vond bewoning met name in een iets hoger gelegen strook tegen de dijk aan plaats. Waarschijnlijk is dit het gevolg van dijkdoorbraken waardoor lager gelegen gebieden niet veilig waren.

Het noordelijke deel van het plangebied krijgt een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten. Deze verwachting is gebaseerd op het voorkomen van mogelijke crevasse afzettingen van de Linge in dit gebied. Daarnaast bevindt zich in het noorden van deelgebied IV de Arkel-Gorkum stroomgordel in de ondergrond, waar op de oevers archeologische resten aanwezig kunnen zijn.

Het buitendijkse gebied krijgt een lage archeologische verwachting, met uitzondering van een strook onder de dijk. Hier is bij het verkennend booronderzoek een cultuurlaag met fosfaatvlekken aangetroffen.

4.2 Aanbevelingen

In het gebied met een zeer hoge archeologische verwachting wordt aanbevolen om bij alle bodemingrepen groter dan 30 m² een karterend booronderzoek uit te voeren conform de standaard methode B1.³² Dit betekent boren in een 20x 25 boorgrid met een 7 cm Edelmanboor en 3 cm guts. De opgeboorde grond zal moeten worden bestudeerd op het voorkomen van archeologische resten door middel van het versnijden van de grond. Per locatie dienen minimaal drie boringen te worden uitgevoerd. Het doel ervan zal moeten zijn of intacte oeverafzettingen van de Linge, met hierin eventueel archeologische indicatoren, aanwezig zijn. Indien er bij het karterend onderzoek aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een nederzetting, dan wordt aanbevolen om bodemverstoringen zoveel mogelijk te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, zal archeologisch vervolgonderzoek nodig zijn om de waarde vast te stellen. Als gevolg van de bestaande bebouwing is het niet altijd mogelijk om vooraf karterend booronderzoek uit te voeren. Derhalve wordt aangeraden om per werk na te gaan wat de beste oplossing is. Indien sprake is van sloopwerkzaamheden, dan wordt aangeraden om na het bovengrondse sloopwerk grondboringen uit te voeren om de bodemopbouw te bepalen. Eventueel kan dit booronderzoek gevolgd worden door gravend archeologisch onderzoek of kunnen andersoortige graafwerkzaamheden archeologisch begeleid worden.

³² SIKB 2006

In de zone met een middelhoge archeologische verwachting wordt aangeraden om een karterend booronderzoek uit te voeren bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 200 m². Hierbij dient de aandacht uit te gaan naar de aanwezigheid van oever- en crevasse-afzettingen van de Linge. De noordzijde van deelgebied IV dient te worden onderzocht op de aanwezigheid van oeverafzettingen met een mogelijk bewoningsniveau behorende tot de Arkel-Gorkum stroomgordel.

Voor de gebieden die bij onderhavig onderzoek door middel van een verkennend booronderzoek onderzocht zijn, wordt aanbevolen om het zuidelijke deel van deelgebied II door middel van een karterend booronderzoek nader te onderzoeken. Voor het buitendijkse gebied van deelgebied III, dat bij de verkenning redelijk intensief is onderzocht, wordt in het geval van een bodemverstoring, een proefsleufonderzoek aanbevolen. Ten behoeve van een proefsleufonderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- André De La Porte, G.D.C. en L. Monhemius**, 1949. *Het Rijksstoomgemaal aan de Arkelse Dam. In : De ingenieur, w. werktuig en scheepsbouw 9, jaargang nr. 51.*
- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland.* Staring Centrum, Wageningen
- Berendsen, H.J.A.**, 1998. *De vorming van het land.* Van Gorcum Assen
- Berendsen, H.J.A.**, 2000. *Landschappelijk Nederland.* Van Gorcum, Assen
- Berendsen, H.J.A., E. Stouthamer**, 2001. *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands.* Koninklijke Van Gorcum, Assen.
- Bijl, A.**, 2006: *Een dilemma, de Lek of de Linge? De afwatering van de Vijfherenlanden (1750-1825).* In: *tijdschrift voor waterstaatsgeschiedenis 9(2000); webversie 2006*
- Boshoven, E.H. e.a.**, 2009: *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart regio Alblasserwaard/Vijfherenlanden.* BAAC-rapport V-08.0185 **In Concept.**
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1880: *Bonneblad nr. 527, Hoogblokland.*
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1892: *Bonneblad nr. 527, Hoogblokland*
- Covens en Mortier**, 1761: *Kaart van Graafschappen Buren en Culemborg*
- Jacobs, E.**, 2004: *Middeleeuwse bewoning aan de Linge en de Daver.* In: *Opgespoord verleden. Archeologie in de Betuweroute.* Uitgeverij Uniepers, Abcoude.
- Kadaster 1812-1832: Zuid-Holland, gemeente Arkel, sectie C, kaartblad 01.**
- Nederlands Normalisatie Instituut**, 1989. *Geotechniek: Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104.* NNI, Delft.
- Rijks Geologische Dienst**, 1966: *Geologische kaart van Nederland, kaartblad Gorinchem 38 Oost.* Haarlem
- SIKB**, 2006a. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2.* SIKB, Gouda
- SIKB**, 2006b. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek.* SIKB, Gouda
- Tebbens, L.A.**, 2010. *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) plangebied Oud-Arkel te Arkel.* BAAC bv, Deventer
- Topografische Dienst**, 1936: *Topografische Kaart 1: 25.000, kaartblad 38G Gorinchem.*
- Topografische Dienst**, 1959: *Topografische Kaart 1: 25.000, kaartblad 38G Gorinchem.*
- Topografische Dienst**, 1969: *Topografische Kaart 1: 25.000, kaartblad 38G Gorinchem.*
- Topografische Dienst**, 1981: *Topografische Kaart 1: 25.000, kaartblad 38G Gorinchem.*
- Westerhoff W.E., Wong, T.E. en Mulder, Ed.F.J. de**, 2003. *Opbouw van de Ondergrond.* In: *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen

kaarten

- ANWB**, 2004. *Topografische atlas Zuid-Holland (1:25.000),* ANWB, Den Haag
- RACM**, 2008. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW).* Versie 3.0
- RACM / Provincie Zuid-Holland** 2009. *Archeologische Monumentenkaart.*
- Watwaswaar**, 2009.
- Zuid-Holland**, 2009. *Cultuurhistorische Hoofdstructuur.*

AHN, 2009. Actueel Hoogtebestand Nederland. www.AHN.nl
Stiboka, 1987. Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000; 03 West Uithuizen; 03 Oost Uithuizen.
Bleau, J. 1657: Toonneel des Aerdrycks, ofte Nieuwe Atlas

Websites

<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>
<http://www.ahn.nl>
<http://www.leidenarchief.nl/>
<http://www.rijkswaterstaat.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>