

# Zoektocht naar het kanaal van hertog Karel van Gelre

Een Archeologische Begeleiding van de Doorsteek Arkerpoort (gemeente Nijkerk)

J.A.A de Ridder



Dit briefrapport is geautoriseerd door:

N. Prangma

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, december 2012

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

ADC Rapport 3281

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033 299 8181

Fax 033 299 8180

Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)



---

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Nijkerk
Plaats:	Nijkerk
Toponiem:	Arkemheenweg
Kaartblad:	32B
Coördinaten:	159.233,25/469.499,42,159.236,39/469.501,64,159.240,23/469.492,43,159.236,60/469.491,32
Projectverantwoordelijke:	A. de Ridder
Bevoegde overheid:	Gemeente Nijkerk
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. J.H. Schuurman
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	53796
ADC-projectcode:	NIJK-12
Complex en ABR codering:	Kanaal (IKAN)
Periode(n):	NT
Geomorfologische context:	Vlakte van verspoelde dekzanden (VDE)
NAP hoogte maaiveld:	ca 1 m + NAP
Maximale diepte onderzoek:	ca 1,5 m - mv
Uitvoering van het veldwerk:	26 aug 2012
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal Depot Gelderland (Valkhofmuseum)
e-depot link:	<a href="http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-av04-c4">http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-av04-c4</a>

---



## Samenvatting

Tijdens de Archeologische Begeleiding van de werkzaamheden “doorsteek Arkerpoort” werd de fossiele loop van wat voorheen vermoedelijk het kanaal van Karel van Gelre was, aangetroffen. De bodem van dit kanaal is ter plaatse nog intact, maar de overige opvulling van de voormalige loop, lijkt recentelijk aangebracht te zijn ten behoeve van grondverbetering. Hierdoor is er slechts een klein restant van dit kanaal ter plaatse aanwezig en wordt deze onderzoekslocatie als weinig informatief beschouwd. Daarom kunnen de werkzaamheden van de civiele aannemer doorgang vinden.



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.



## 1 Inleiding

Op 26 augustus heeft ADC ArcheoProjecten een archeologisch onderzoek uitgevoerd op de locatie Arkemheenweg te Nijkerk (zie afb. 1). Dit onderzoek betrof het begeleiden van de infrastructurele werkzaamheden van de gemeente Nijkerk om mogelijke archeologische resten, die tijdens het grondverzet tevoorschijn kwamen, te kunnen documenteren. Het onderzoek werd uitgevoerd conform het protocol opgraven.

Op het onderzochte terrein, dat vóór de werkzaamheden in gebruik was als akkerland/grasland, zal riolering worden aangelegd ten behoeve van een nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein (Arkerpoort). De bevoegde overheid, de gemeente Nijkerk, heeft gesteld dat dit alleen mag worden gerealiseerd als eventuele archeologische resten worden geborgen en gedocumenteerd door een erkend en daartoe gemachtigd archeologisch bedrijf. In totaal zijn twee sleuven van ca 20 m lengte aangelegd, waarvan de profielen gedocumenteerd zijn.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE)<sup>1</sup> dat voor dit gebied is opgesteld. De onderzoeksvragen die hierin zijn geformuleerd zullen in dit rapport op basis van de resultaten worden beantwoord. De bijbehorende documentatie die tijdens de werkzaamheden is verzameld, wordt gedeponneerd in het Provinciaal Depot van Gelderland te Nijmegen.

Veldarcheoloog en projectleider van ADC ArcheoProjecten was A. de Ridder. N. Prangma begeleidde het project als senior archeoloog.

## 2 Archeologische verwachting

Op basis van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Nijkerk wordt hier de loop van het kanaal van hertog Karel van Gelre verwacht.<sup>2</sup> Dit kanaal staat ook wel bekend als "De Oude Rijn". Op enkele plaatsen zijn stukken van dit kanaal nog intact (afb. 2). Op de tussenliggende stukken wordt daarom dit kanaal nog verwacht.

Het kanaal van Karel van Gelre<sup>3</sup>:

Het Kanaal van hertog Karel van Gelre loopt van het Nijkerkernauw tot de spoorlijn Amersfoort-Zwolle tussen Amersfoort en Nijkerk in. De totale lengte van het kanaal bedroeg in het verleden ca 5 km. Nu zijn daar drie kleine stukjes van over met een gezamenlijke lengte van enkele honderden meters. Het kanaal is ook wel bekend onder de naam Nieuwe (of Oude) Rijn, ofwel de Rien in de lokale volksmond.

Aan het einde van de 15<sup>e</sup> eeuw waren het roerige tijden in het hertogdom Gelre. Een familiestrijd tussen Arnold en zijn zoon Adolf leidde er in 1473 toe dat de Bourgondische troepen van Karel de Stoute Gelre bezetten. Met de dood van Karel de Stoute kwam in 1480 een nieuwe bezettingsmacht, dit maal onder leiding van Maximiliaan van Habsburg.

Het zou tot 1492 duren voordat Karel van Egmond, de zoon van Adolf, terugkeerde naar Gelre. Hij was vastbesloten om zijn voorvaderlijk bezit terug te winnen. Dit lukte hem in 1514, toen hij als laatste stad Arnhem veroverde. Hierna ging hij de strijd aan met andere steden en gewesten, zoals Friesland, Groningen, Drenthe, de Ommelanden en het Sticht Utrecht. Roemruchte veldheren als Maarten van Rossum en Bernt van Hackfort voerden de Gelderse troepen aan. In 1528 ging echter

<sup>1</sup> Huisman, 2012: PvE nr. 12-044.

<sup>2</sup> Van Oosterhout, 2010.

<sup>3</sup> [http://www.kanalenin nederland.nl/De\\_Kanalen/Kanaal\\_Karel\\_van\\_Gelre/Kanaal\\_Karel.html](http://www.kanalenin nederland.nl/De_Kanalen/Kanaal_Karel_van_Gelre/Kanaal_Karel.html).



Utrecht verloren en in 1536 de stad Groningen. Karel van Egmond had echter zijn belangrijkste doel bereikt: keizer Karel V erkende zijn rechten in Gelre en Zutphen.

Dit optimale resultaat had Karel van Egmond voor een groot deel te danken aan zijn militaire en economische vaardigheden. In militair opzicht was in zijn tijd het Slot Hulkestein een belangrijk kasteel op de grens met het Oversticht nabij Spakenburg. Vanuit dit in 1427 gebouwde slot werd de vaart langs de Zuiderzee gecontroleerd. Er werd ook vaak om gevochten. In 1517 werd het slot opgeblazen om in 1524 weer te worden herbouwd. Lang heeft het vervolgens niet meer gefunctioneerd. In 1543 verloor het hertogdom Gelre, met de oprichting van de zeven verenigde provinciën, zijn zelfstandigheid. Daarmee verdween ook het bestaanrecht van het kasteel. Het kasteel verwerd tot een ruïne en verdween in de Zuiderzee. Er wordt wel aangenomen dat de fundamenten nu onder het dijklichaam van Zuidelijk Flevoland liggen.



Afb. 2. De rode pijlen tonen de stukjes van het kanaal die nog bestaan, de blauwe pijl is ongeveer de huidige onderzoekslocatie.

Karel van Egmond begreep dat het van belang was het hertogdom ook economisch tot bloei te laten komen. In zijn tijd nam het belang van de Hanzesteden (zoals Kampen, Deventer en Zutphen) snel af. Eén van de oorzaken hiervoor was het verzanden van de IJssel, een rivier die ook grotendeels werd gecontroleerd door het Oversticht. Kort voor 1500 bedacht hij dan ook het plan om een vaarverbinding aan te leggen tussen de Zuiderzee en de Rijn bij Wageningen. Dit kanaal liep geheel over Gelders grondgebied en is bekend onder meerdere namen: Ouden Rhijn, Nyhe Rijn en Rijnstroem. De werkzaamheden werden rond 1502 gestart. Begonnen werd bij Slot Hulkestein. Vervolgens werd richting Wageningen gegraven. Heel ver kwam men niet. Oude kaarten laten zien dat de werkzaamheden niet verder liepen dan de straatweg tussen Amersfoort en Nijkerk. Het kanaal is circa 8 meter breed en 2 meter diep geweest. Over de oorzaak van de in



1545 definitief neergelegde werkzaamheden is niets bekend. De tegenslagen in de militaire strijd, de kosten van het project en het verlies van de zelfstandigheid in 1543 zullen in ieder geval een rol hebben gespeeld. Het kanaal is vervolgens snel in verval geraakt en eigenaren van aanliggende gronden zijn al binnen enkele jaren gestart met de demping van het kanaal. Het noordelijke deel is door dijkverplaatsingen en overstromingen weggeslagen. Het zuidelijke deel is nog lang in de verkaveling zichtbaar gebleven, maar is wel geleidelijk aan kleiner geworden.

### 3 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 en het hierboven vermelde PvE.

Concreet hield dit in dat er een door een graafmachine een sleuf parallel aan de Arkemheenweg laagsgewijs werd uitgegraven tot in de top van de C-horizont. Bij het ontbreken van sporen in dit vlak, werd er meteen verder verdiept. In het noordprofiel van deze sleuf werd een gelaagd pakket waargenomen, waarin geen restanten van een kanaal werden herkend. Daarom is dit profiel enkel gedocumenteerd door middel van foto's (afb. 3).

In overleg met de opdrachtgever is besloten om een tweede sleuf aan te leggen, die haaks op de eerste sleuf stond. Deze sleuf werd op een zelfde wijze aangelegd als de eerste.

In het profiel werden de contouren van een fossiele waterloop zichtbaar. Dit profiel is gefotografeerd en getekend, waarbij drie vaste punten in het profiel zijn gebruikt als maatvoering. Deze punten zijn vervolgens door middel van GPS ingemeten, waardoor de coördinaten van deze punten bekend zijn.

De tekening is vervolgens gedigitaliseerd, waarbij de meetpunten zijn gebruikt om dit profiel in het landelijk coördinatenstelsel in te passen.

Tevens werd tijdens het uitgraven van de sleuven de grond met een metaaldetector onderzocht.



Afb. 3. Weergave van het noordprofiel.



## 4 Resultaten

### 4.1 Fysisch geografisch onderzoek

#### 4.1.1 Veldwaarnemingen

Tijdens de werkzaamheden werd de bodemopbouw binnen het plangebied bestudeerd aan de hand van de gegraven profielen. In de zuidoost - noordwest sleuf werd aan de basis een matig lemig pakket van wit zand aangetroffen. Hierop bevond zich een uiterst humeuze laag, waarop een pakket zand lag, met brokjes klei erin. Deze pakketten werden afgedekt door een humeus zwak lemig pakket bruin zand (afb. 3).

In de andere sleuf, de zuidwest – noordoost sleuf, werden dezelfde vier lagen waargenomen, waarbij de zeer humeuze laag en het pakket zand met kleibrokjes zich insnijdt in het pakket van lemig pakket van wit zand, dat afgedekt wordt door het humeuze zwak lemig pakket bruin zand (afb. 4).

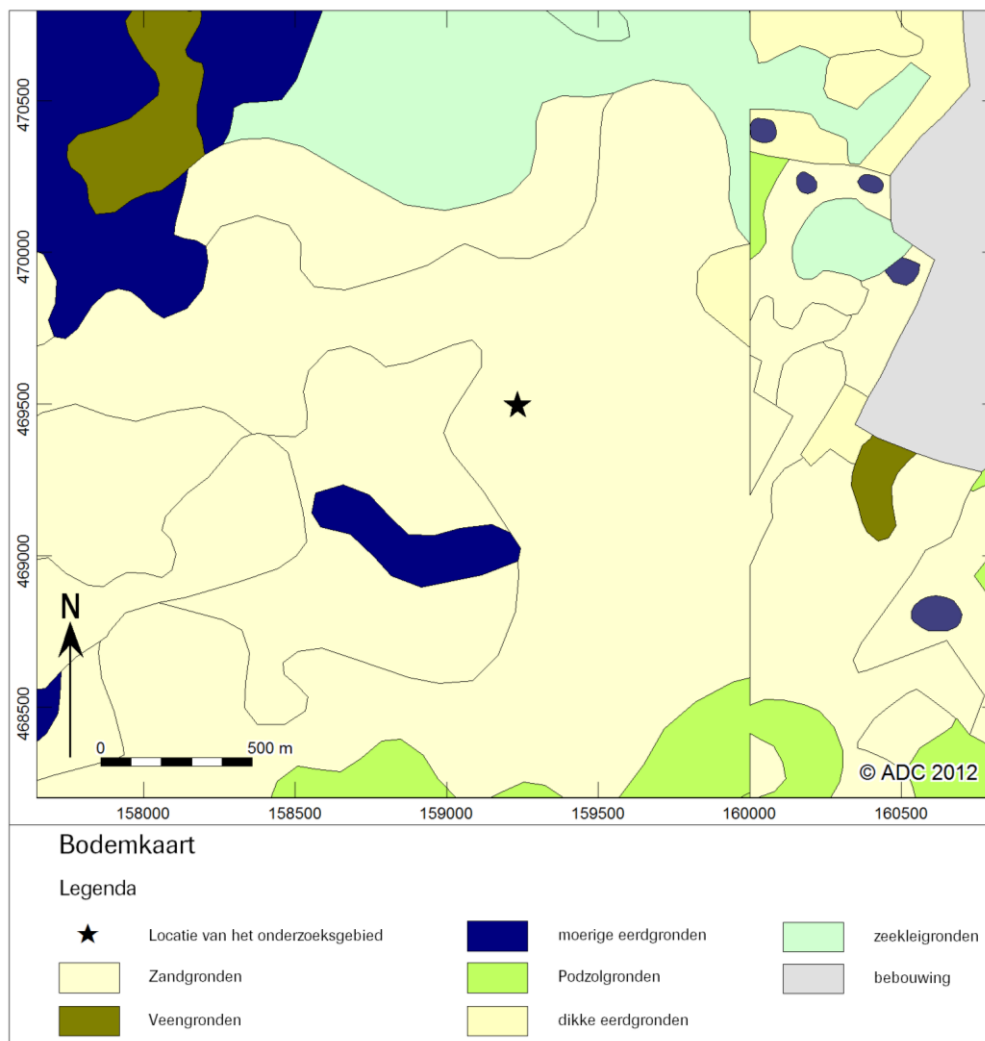
#### 4.1.2 Interpretatie.

Op de bodemkaart (afb. 5) is te zien dat het plangebied gelegen is in een gebied, waarin beekerdgronden aangetroffen worden. Deze gronden bestaan uit een minerale of moerige ondergrond met een humusrijke bovengrond.

Deze beschrijving komt overeen met wat er in het meest zuidwestelijke gedeelte van het profiel werd waargenomen, waarbij het onderste pakket geïnterpreteerd kan worden als de minerale ondergrond en het bovenste humeuze pakket als eerdlaag. Dit is dus wat er oorspronkelijk in het plangebied verwacht kan worden. De insnijding van de andere twee pakketten (het zeer humeuze pakket en het pakket zand met kleibrokjes) dat in beide profielen werd waargenomen moet daar later in ontstaan zijn.



Afb. 4. Weergave van het noordprofiel.



Afb. 5. Weergave van het plangebied op de bodemkaart.

## 4.2 Sporen en structuren

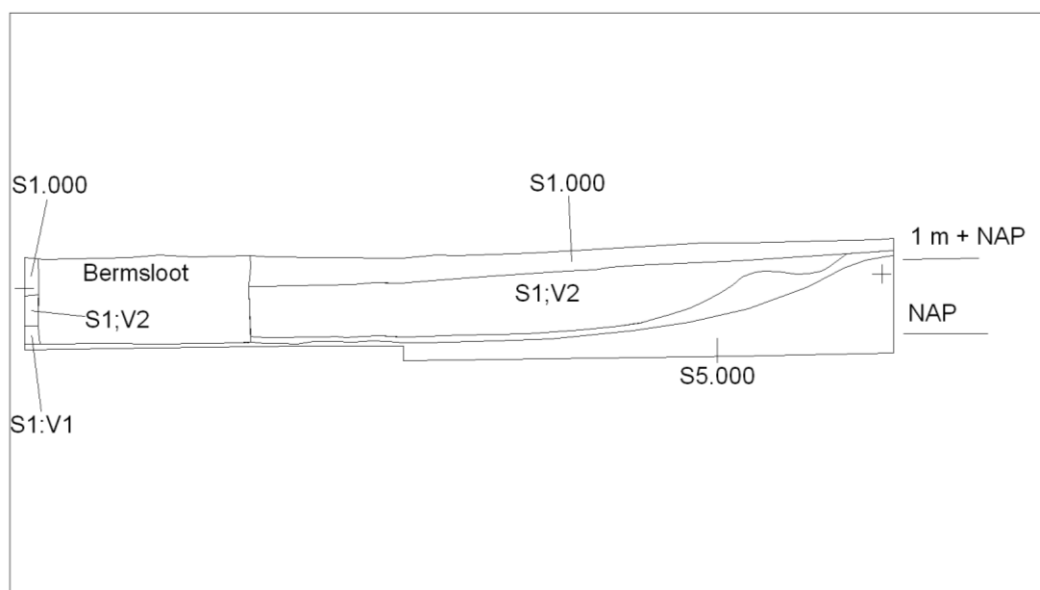
Het onderzoek heeft weinig archeologische sporen en geen vondsten opgeleverd. Het enige dat werd vastgesteld is dat er twee lagen vanaf de onderkant van de eerdlaag de C-horizont insnijden. Deze lagen zijn geïnterpreteerd als één (S1), bestaande uit twee vullingen (afb. 6). De onderkant van spoor 1 (vulling 2) bestaat uit een uiterst humeuze laag. Daarop ligt een pakket zand waarin kleibrokjes zichtbaar zijn. Deze pakketten worden van elkaar gescheiden door een scherpe overgang.

Vulling twee van dit spoor (de uiterst humeuze vulling) betreft vermoedelijk de bodem van een oude watergang. Het pakket zand met klei betreft een latere opvulling van deze watergang. De homogeniteit van dit pakket duidt erop dat het in één keer aangeplempt is.

## 4.3 Vondstmateriaal

Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen.





Afb. 6. Tekening van het zuid-oostprofiel.

## 5 Interpretatie en conclusies

Het aangetroffen spoor op de onderzoekslocatie betreft een oude waterloop. Dit wordt geconcludeerd aan de hand van de vorm van dit spoor en de gereduceerde ondergrond onder dit spoor. Reductie treedt namelijk op wanneer er geen zuurstof in de ondergrond kan doordringen; bijvoorbeeld indien de grond zich onder de laagste grondwaterstand bevindt of afgedekt wordt door water.

De strakke insnijding van deze watergang in de ondergrond doet vermoeden dat de watergang gegraven is. De locatie en de oriëntatie komen overeen met de vermoedde loop van het kanaal van hertog Karel van Gelre. Alhoewel de diepte (ca. 1,2 m - mv) niet direct een kanaal doet vermoeden, komt dit wel aardig in de richting van de oorspronkelijke beschrijving van dit kanaal (ca. 2 m diep). Ook de breedte voldoet aan de beschrijving, waarbij vermoedt wordt dat de begrenzing van de watergang even ten noorden van de noordoostelijke sleuf vermoed wordt. De geschatte breedte van het kanaal bedraagt daardoor minimaal ca. 15 m. Dit alles bevestigt het vermoeden dat het hier de oude loop van het kanaal van hertog Karel van Gelre betreft.

De zandige opvulling van dit kanaal lijkt aangeplempt te zijn. Wanneer dit aangeplempt is, is niet duidelijk. Wel lijkt het aannemelijk dat dit gebeurd is nadat het kanaal drooggefallen is, of dat het in een later stadium machinaal uitgebaggerd is en daarna opgevuld is met zand.

Dit laatste lijkt vanwege de scherpe overgang tussen de onderste vulling van het kanaal en de zandige opvulling het meest waarschijnlijk.

In dit licht kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het toepassen van grondverbetering van de akker. Mogelijk was de oorspronkelijke opvulling niet geschikt voor het bewerken van de akker en is daarom opnieuw uitgegraven en opgevuld.

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld, kunnen nu als volgt worden beantwoord:

### 1. Van welk vindplaatstype is er sprake?

Tijdens het onderzoek werden de restanten van een waterloop aangetroffen. Op deze locatie werd de fossiele loop van het kanaal van hertog Karel van Gelre verwacht. De kans is groot dat de aangetroffen fossiele waterloop dit kanaal betreft.

De vindplaats betreft dus een kanaal, wat volgens het *Archeologisch Basis Register* (ABR) een Infrastructureel complex betreft; type waterweg/kanaal (IKAN).



2. Wat is de datering van de vindplaats?  
Dit kanaal is volgens schriftelijke bronnen gegraven tussen 1502 en 1545 n. Chr. en is daarna al snel in verval geraakt.
3. Wat is de horizontale begrenzing, de ligging en de omvang van de vindplaats?  
De zuidwestgrens van wat eens vermoedelijk het Kanaal van Karel van Gelre was, is aangetroffen tijdens dit onderzoek. De noordoostgrens werd echter niet vastgesteld in de tweede profielsleuf.
4. Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen  
De archeologische restanten bestaan enkel uit de onderste vulling van een dichtgeslibde watergang, die vermoedelijk recentelijk nogmaals uitgegraven is en weer dichtgegooid is ten behoeve van grondverbetering.
5. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?  
Het fossiele kanaal kan reeds vanaf ca. 20 cm onder het maaiveld (vanaf de onderkant van de eerdlaag) aangetroffen worden. De onderkant van het kanaal werd tijdens dit onderzoek vastgesteld op ca. 1,2 m - mv
6. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid?  
Tijdens het onderzoek werd geen vondstmateriaal aangetroffen. De vondstdichtheid is dus zeer laag.
7. Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewoningsfasen?  
Tijdens het onderzoek werden enkel restanten van infrastructurele werken (kanaal) aangetroffen. Bewoningssporen of aanwijzingen voor verschillende fasen van bewoning zijn niet aangetroffen. Meerdere fasen konden in de opvullingslagen van het kanaal ook niet onderscheiden worden.
8. Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?  
Het Kanaal van Karel van Gelre dateert uit de Nieuwe tijd. In de omgeving van het kanaal worden meerdere vindplaatsen uit de Nieuwe tijd aangetroffen, maar deze voegen maar weinig extra informatie aan de kennis omtrent het kanaal toe. De ensemblewaarde voor het Kanaal wordt daarom laag ingeschat.
9. Hoe ziet de bodemopbouw eruit?  
Tijdens het onderzoek werd enkel een eerdlaag/bouwvoor aangetroffen die direct op de C-horizont is gelegen.

## 6 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek adviseert ADC ArcheoProjecten de bevoegde overheid het gebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Het kanaal is aangetroffen en gedocumenteerd, waardoor de vermoedde ligging van dit kanaal bevestigd is. Verder onderzoek op deze locatie naar dit kanaal wordt echter vanwege het verstoorde karakter ervan als niet noodzakelijk beschouwd. Onderzoek naar dit kanaal op andere locaties kan mogelijk wel meer licht werpen op het gebruik en de drooglegging ervan.

ADC ArcheoProjecten wijst de opdrachtgever er op dat de bevoegde overheid beslist of dit advies al dan niet wordt opgevolgd; indien deze een andere mening is toegedaan, dient u rekening te houden met vervolgonderzoek.



## Literatuur

Huisman, N., 2012: *PvE Doorsteek Arkerpoort*, PvE nr. 12-044.

Oosterhout, F. van, 2010: Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nijkerk; Toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart en de archeologische beleidskaart. *RAAPrapport 1976*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

## Lijst van afbeeldingen

Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.

Afb. 2. De rode pijlen tonen de stukjes van het kanaal die nog bestaan, de blauwe pijl is ongeveer de huidige onderzoekslocatie.

Afb. 3. Weergave van het noordprofiel.

Afb. 4. Weergave van het noordprofiel.

Afb. 5. Weergave van het plangebied op de bodemkaart.

Afb. 6. Tekening van het zuid-oostprofiel.



## Verklarende woordenlijst

**Antropogene sporen** Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

**AMK** Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

**Archeologische indicatoren** Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

**Archis** Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

**<sup>14</sup>C** Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

**CIS** Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

**CMA** Centraal Monumenten Archief.

**Ex situ** niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

**IKAW** Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

**IVO** Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

**In situ** Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

**KNA** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

**PVA** Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/ of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

**PVE** Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

**RCE** Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

**RTS** Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

**Selectieadvies** Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.