

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek (IVO)
door middel van boringen aan de
Vissersweg in Appeltern, gemeente West
Maas en Waal (Gld.)**

A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2007-57

Geldermalsen
12 september 2007
ISSN 1574-6887

Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen aan de Vissersweg in Appeltern, gemeente West Maas en Waal (Gld.)

ARC-Rapporten 2007-57
ARC-Projectcode 2007-142

Opdrachtgever
JK Consultancy, Grave
Bevoegd gezag
gemeente West Maas en Waal, mw. H. de Boer
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

Tekst
A.J. Wullink
Afbeeldingen
A.J. Wullink
Redactie
A. Ufkes
Eindredactie
J. Schoneveld

Status
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra

Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 66
4190 CB Geldermalsen



ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 12 september 2007

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

JK Consultancy uit Grave heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch bureau-onderzoek op een locatie aan de Vissersweg te Appeltern, die momenteel in gebruik is als weiland. Op de locatie zal een agrarisch bedrijf worden gevestigd. Voor de vrijstelling op het bestemmingsplan is een artikel 19-procedure in gang gezet. Hiertoe dient ook de archeologische waarde van de locatie in kaart te worden gebracht.

Het veldwerk is op 26 juni 2007 uitgevoerd door drs. A.J. Wullink en ing. M.C. Botermans. Voorafgaand hieraan is een bureau-onderzoek verricht door A.J. Wullink. Het bureau-onderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

1.2 Doel van het onderzoek

1.2.1 Bureau-onderzoek

Doel van het archeologisch bureau-onderzoek is het, aan de hand van bekende gegevens, opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocaties. Om tot dit verwachtingsmodel te komen wordt gekeken naar de huidige situatie, bekende aardwetenschappelijke en archeologische waarden en de historische situatie.

1.2.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe, het voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren dan wel aan te vullen. Het IVO verloopt in drie stappen: een verkennend, een karterend en een waarderend onderzoek. Het verkennende onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen, die de kwaliteit van het archeologische bodemarchief kunnen beïnvloeden. Het karterende onderzoek dient ertoe om vast te stellen of er archeologische waarden aanwezig zijn en het waarderende onderzoek, tot slot, bepaalt de waarde van eventueel aanwezige archeologie. Het onderliggende IVO is uitgevoerd als verkennend booronderzoek en richt zich dus op de bodemopbouw.

1.3 Werkwijze

1.3.1 Bureau-onderzoek

Een beschrijving van de huidige situatie en de effecten van de geplande bodemingrepen op het bodemarchief wordt gegeven aan de hand van topografisch kaartmateriaal, gegevens van milieukundig onderzoek, gegevens en plannen van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien van toepassing, informatie van omwonenden.

Voor de bekende aardwetenschappelijke waarden wordt gebruik gemaakt van geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart van

de provincie Gelderland, Archis, de online archeologische database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), alsmede van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen.

Voor een beschrijving van de historische situatie wordt gebruik gemaakt van historisch-topografisch kaartmateriaal. Voor gebieden gelegen buiten de centra van oude steden beperkt dit kaartmateriaal zich meestal tot de 19e en 20e eeuw, te beginnen bij de kadastrale kaart van 1832 (www.dewoonomgeving.nl). Naast dit kaartmateriaal wordt ook gebruik gemaakt van de website van KennisInfrastructuur Cultuur-Historie (KICH; www.kich.nl), waar onder andere informatie is te vinden over de ontginningsgeschiedenis en verkavelingsveranderingen. Er is gepoogd de digitale cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland te gebruiken; deze werkte echter nog niet optimaal.

Alvorens de bovengenoemde punten per locatie te bespreken zal eerst een korte inleiding worden gegeven omtrent bewoning in het rivierengebied, aangezien de factoren die de geschiktheid voor bewoning bepalen voor heel het rivierengebied gelijk zijn.

1.3.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Dit onderzoek moet inzicht geven in de bodemopbouw en de mate van verstoring van de bodem. Hiertoe zijn op beide locaties drie boringen geplaatst.

Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Bureau-onderzoek

2.1 Archeologie in het rivierengebied

De locatie ligt in het Gelderse rivierengebied. De archeologische trefkans in het rivierengebied hangt in hoge mate samen met de geologische opbouw van dit gebied, omdat de bewoning vóór de bedijkingen in de Late Middeleeuwen zich concentreert op de relatief hooggelegen en daardoor droge delen.

Gedurende het Holoceen bepaalden zich steeds verleggende meanderende rivieren de ontwikkeling van dit gebied. Door deze stroomgordelverleggingen of avulsies ontstond in het rivierengebied een netwerk van verlaten stroomgordels die deels ook overdekt zijn door jongere sedimenten. De afzettingen van deze rivieren behoren tot de Formatie van Echteld. Binnen de Formatie van Echteld worden, op grond van wijze van afzetting en lithologische karakteristieken, een aantal lithogenetische eenheden onderscheiden. De belangrijkste lithogenetische eenheden zijn geulafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen. Geulafzettingen worden in de geul van de rivier afgezet en bestaan voornamelijk uit (grof) zand. Oeverafzettingen worden afgezet wanneer de rivier bij hoog water buiten haar oevers

treedt en bestaan vaak uit gelaagde zanden en (zandige) kleien. Hierbij worden de grofste afzettingen het dichtst bij de geul afgezet, doordat de stroomsnelheid hier het hoogst is. Verder van de geul worden de afzettingen fijner. Komafzettingen bestaan uit zwak tot matig siltige klei, die wordt afgezet in de laaggelegen gebieden tussen de rivieren, waar het water van de overstromingen tot stilstand komt. Deze afzettingen worden vaak met veen afgewisseld, dat tot de Formatie van Nieuwkoop wordt gerekend (De Mulder et al. 2003).

Doordat de grofste oeverafzettingen het dichtst langs de rivier worden afgezet, ontstaan langs de rivier relatief hooggelegen oeverwallen. Wanneer een stroomgeul verlaten wordt, klinken de grove geulafzettingen en de daar boven gelegen oeverafzettingen minder in dan de omliggende fijne afzettingen. Hierdoor wordt het hoogteverschil tussen de stroomgordel en de omliggende komgebieden versterkt en vormen de stroomgordels geschikte bewoningsplaatsen in het rivierengebied. Stroomgordels hebben dan ook een hoge archeologische trefkans, terwijl de komafzettingen een lage trefkans hebben. Oeverafzettingen op de overgang van stroomgordels naar de komgebieden hebben een middelhoge trefkans.

2.2 Objectgegevens

Provincie	Gelderland
Gemeente	West Maas en Waal
Plaats	Appeltern
Toponiem	Vissersweg
Kaartblad	39G
Coördinaten	NW: 169.390/427.640 NO: 169.520/427.640 ZO: 169.520/427.545 ZW: 169.390/427.545
Archis-nummer bureauonderzoek	23214
Archis-nummer booronderzoek	23215
Periode	(IJzertijd,) Romeinse Tijd, Middeleeuwen
Type object	-
Geologie	Formatie van Echteld
Geomorfologie	Rivieroeverwal
Bodem	Ooivaaggrond

2.3 Ligging en beschrijving van de onderzoekslocatie

Locatie 2 ligt ongeveer 500 m ten noordoosten van locatie 1, aan de Vissersweg. De locatie valt binnen de percelen N263 en N1139 van de kadastrale gemeente Appeltern. Deze percelen zijn momenteel in gebruik als weiland. Op deze percelen zal een agrarisch bedrijf worden gerealiseerd. De totale oppervlakte van het te bebouwen deel is circa 1 hectare. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

2.4 Bekende aardwetenschappelijke en archeologische waarden

De onderzoekslocatie ligt volgens de geomorfologische kaart (bijlage 2) ook op de oeverwal van de Maas. Hier worden volgens de bodemkaart (bijlage 3) zware zavel en licht kleien aangetroffen, waarin zich een ooivaaggrond danwel een poldervaaggrond heeft ontwikkeld. Het verschil zit in de grondwaterstand. Bij de poldervaaggrond beginnen de gley-verschijnselen binnen 50 cm –mv en bij de poldervaaggrond beneden 50 cm –mv. De oeverafzettingen van de Maas hebben volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; bijlage 4) een lage archeologische trefkans. Door de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland wordt aan deze oeverafzettingen een middelhoge archeologische waarde toegekend. Volgens Berendsen & Stouthamer (2001) worden op de oeverafzettingen van de Maas sporen uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen aangetroffen.

Volgens Berendsen & Stouthamer (2001) bevindt zich ten noordoosten van de onderzoekslocatie de stroomgordel van Altforst. Deze stroomgordel is actief geweest van 4820 tot 4160 BP.¹ Deze stroomgordel heeft volgens de IKAW een hoge archeologische trefkans. Volgens Berendsen & Stouthamer (2001) kunnen sporen uit de IJzertijd, Romeinse Tijd en Middeleeuwen worden aangetroffen. Uit de IKAW kan worden afgeleid dat op de onderzoekslocatie zelf oeverafzettingen van deze rivier kunnen worden aangetroffen, die een hoge archeologische trefkans hebben. Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland heeft de onderzoekslocatie door de aanwezigheid van de Maas-oeverwal een middelhoge archeologische trefkans. Er volgen uit deze verwachtingskaart geen specifieke verwachtingen voor wat betreft de oeverafzettingen van de stroomgordel van Altforst.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn weinig archeologische waarnemingen gedaan of archeologische monumenten aanwezig. Volgens de Archeologisch Monumentenkaart (AMK; bijlage 4) ligt ten zuidoosten van de onderzoekslocatie, aan de Koningsstraat een woonheuvel (terp), waarop bewoning heeft plaatsgevonden vanaf de Late Middeleeuwen. Op perceel N263 is aardewerk uit de Nieuwe Tijd en mogelijk Vroege Middeleeuwen gedaan (waarnemingsnummer 105865). Daarnaast zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie enkele archeologische waarnemingen gedaan (bijlage 4), die duiden op bewoning in de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

2.5 Historische gegevens

Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie ligt de onderzoekslocatie in een gebied waar verspreide bebouwing vanaf het jaar 1000 kan voorkomen. Op de kadastrale kaart van 1832 (bijlage 5) en kaartmateriaal uit het begin van de 20e eeuw (bijlage 5) is de locatie niet bebouwd. In 1905 waren de percelen in gebruik als bouwland. Op beide kaarten staat de Vissersweg nog niet aangegeven, deze dateert dus uit een latere periode.

¹BP: Before Present, jaren voor heden, waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt op oeverafzettingen van de Maas. De oeverafzettingen hebben een middelhoge archeologische verwachting, mogelijk heeft er sinds het jaar 1000 bewoning plaatsgevonden, maar hier zijn over de afgelopen twee eeuwen geen aanwijzingen voor. Het aardewerk dat nabij de onderzoekslocatie is gevonden, betreft wellicht strooivondsten van de ten zuiden van de locatie gelegen bebouwing (Walstraat, Koningstraat). Eventuele archeologische sporen zullen, gezien de hoge grondwaterstand, goed bewaard zijn gebleven.

3 Inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boringen is weergegeven in bijlage 6; de resultaten van het inventariserend veldonderzoek zijn weergegeven in bijlagen 7 en 8.

Op onderzoekslocatie zijn drie boringen gezet. Er werden oeverafzettingen op komafzettingen aangetroffen. De samenstelling varieert van zwak tot sterk siltig zand, de dikte van het pakket van 60 (boring 2) tot 130 cm (boring 1). In dit pakket is geen duidelijk te onderscheiden bouwvoor of A-horizont aanwezig. In boring 1 werd in de bovenste 80 cm wat baksteen en steenkool aangetroffen. De komkleien bevatten veel roestvlekken en ook niveaus met ijzerconcreties. In boring 3 is tussen 220 en 380 cm –mv een pakket oeverafzettingen aangetroffen dat bestaat uit sterk siltig zand, afgewisseld met kleilaagjes. Dit zijn de oeverafzettingen van de stroomgordel van Altforst.

4 Conclusies

De onderzoekslocatie ligt op de oeverwal van de Maas. De oeverafzettingen liggen op komafzettingen. Het gebied is mogelijk bewoond vanaf de Late Middeleeuwen en heeft een middelhoge trefkans op archeologica. Het is echter niet waarschijnlijk dat hier bewoning heeft plaatsgevonden in de Middeleeuwen, omdat het waarschijnlijk te nat was, getuige de woonheuvel aan de Koningstraat, ten zuidoosten van de locatie, die is opgeworpen om bewoning mogelijk te maken.

In de ondergrond van een deel van de locatie komen oeverafzettingen van de stroomgordel van Altforst voor. Deze oeverafzettingen hebben volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland een lage archeologische waarde.

5 Aanbeveling

Voor de onderzoekslocatie is het niet waarschijnlijk dat er bewoning heeft plaatsgevonden in de Middeleeuwen. Ook de oudere oeverafzettingen in de ondergrond hebben een lage verwachting. Geadviseerd wordt dan ook om deze locatie vrij te geven.

Het bevoegd gezag, de gemeente West Maas en Waal², beslist of en in welke

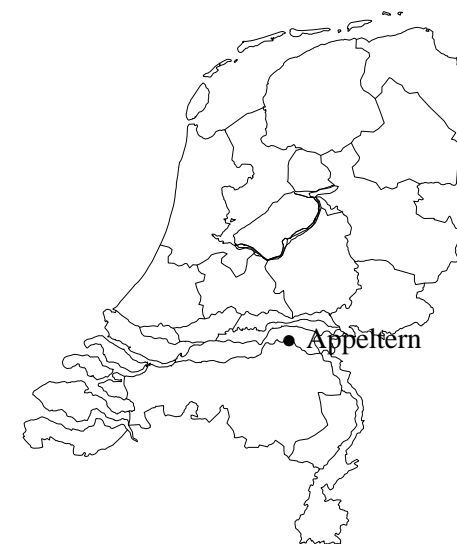
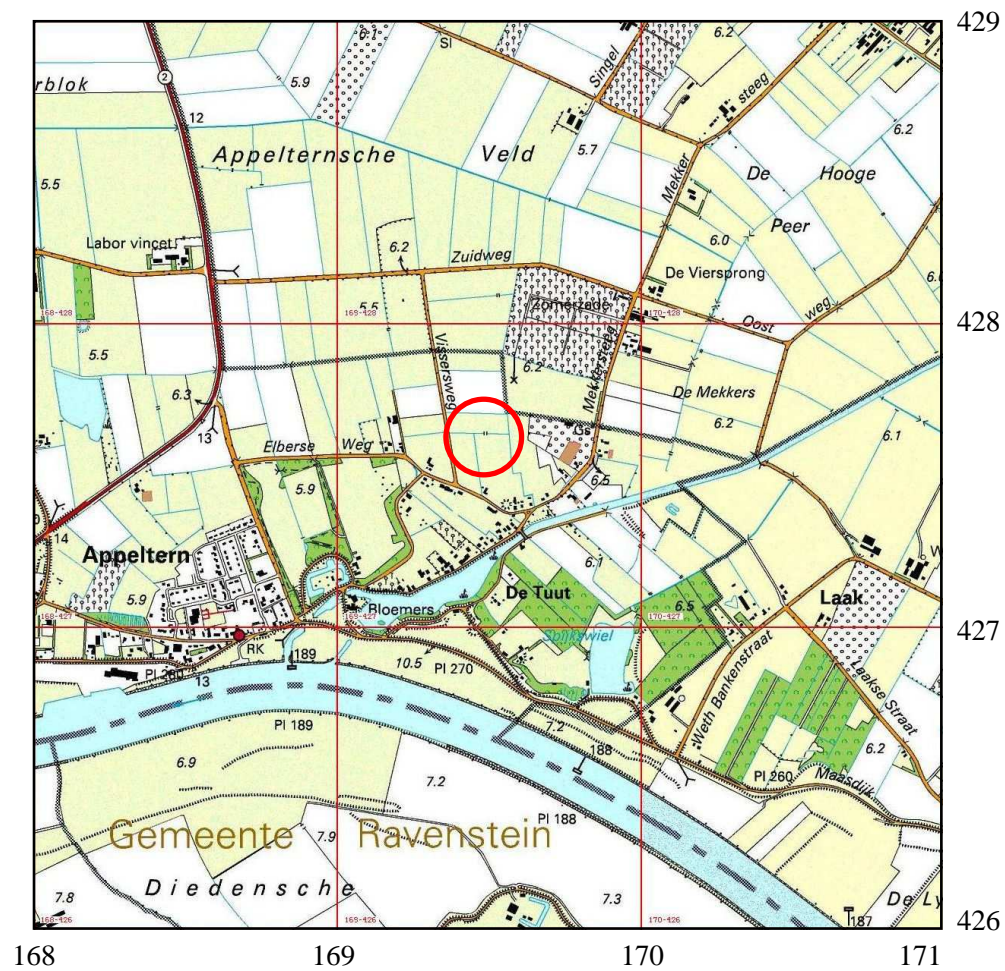
²Dienst ruimtelijke ontwikkeling, tel. 0487-599500.

vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd. Indien (één van) de locaties worden vrijgegeven blijft, bij het aantreffen van archeologica, de meldingsplicht bestaan.

Literatuur

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



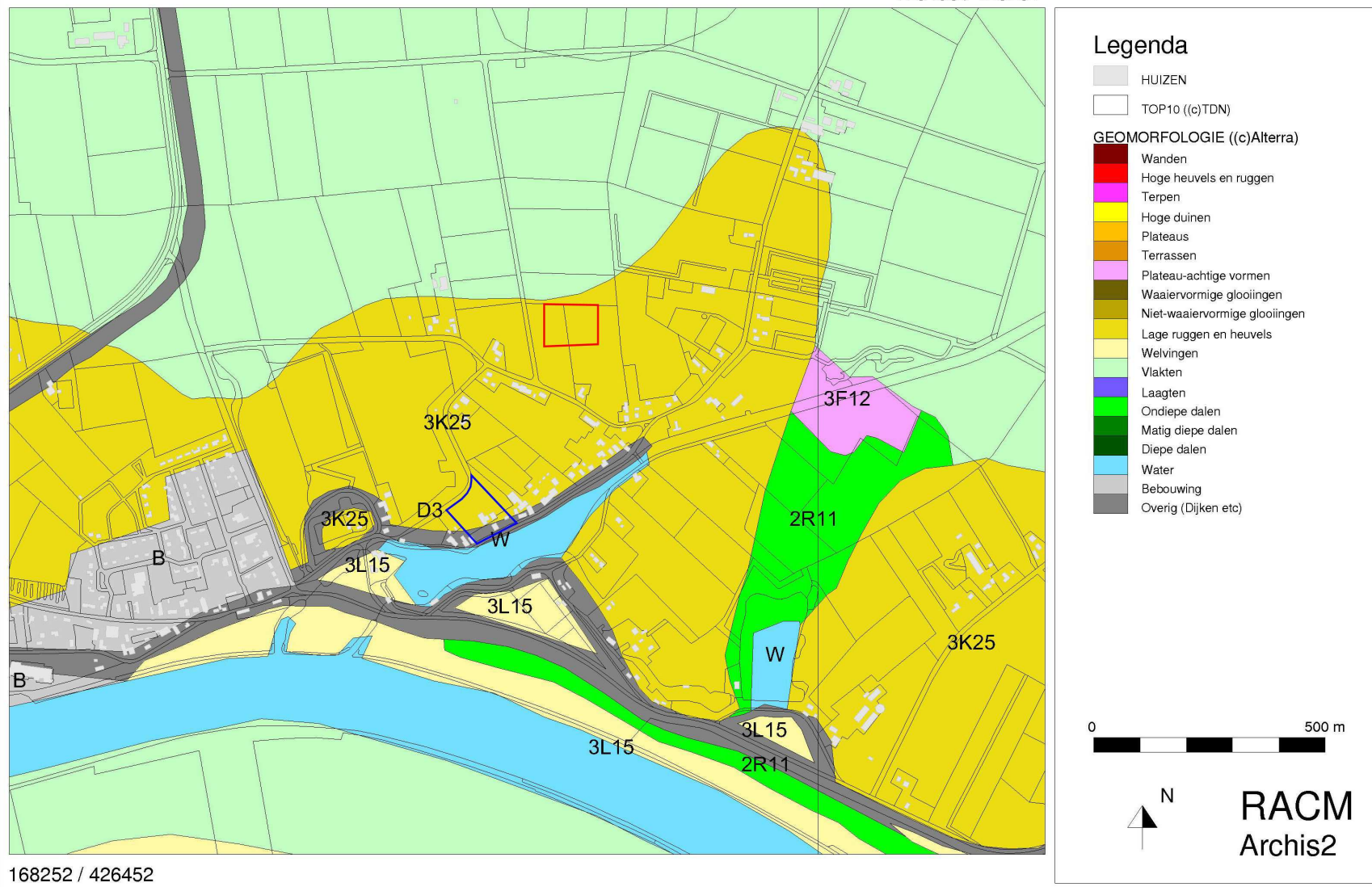
Legenda

— Onderzoekslocatie

Bijlage 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

25-06-2007

170490 / 428281



Bijlage 2 Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving. De onderzoekslocatie is rood omlijnd. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



Legenda

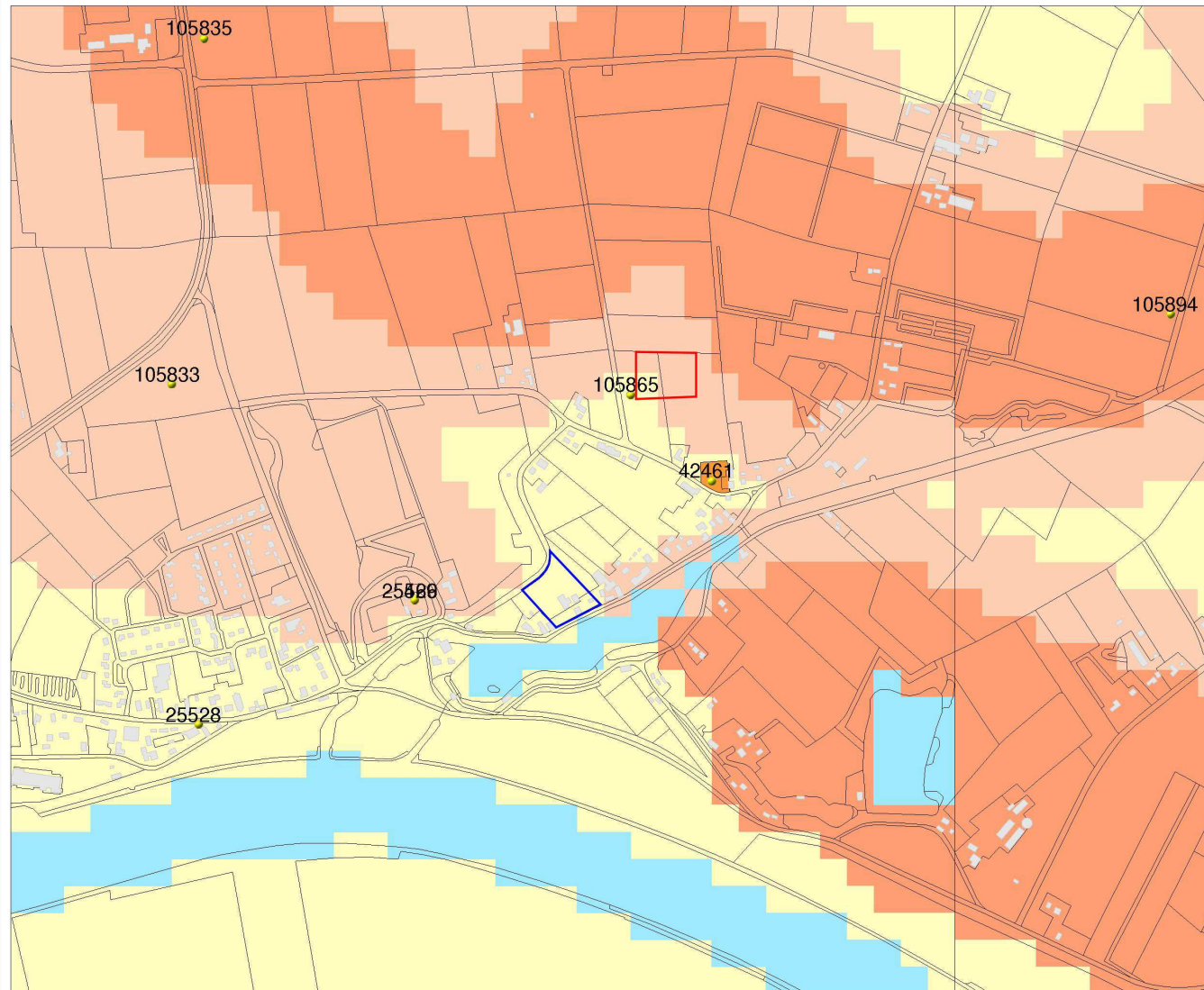
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviaale afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkh lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden



RACM
Archis2

25-06-2007

170490 / 428281



168252 / 426452

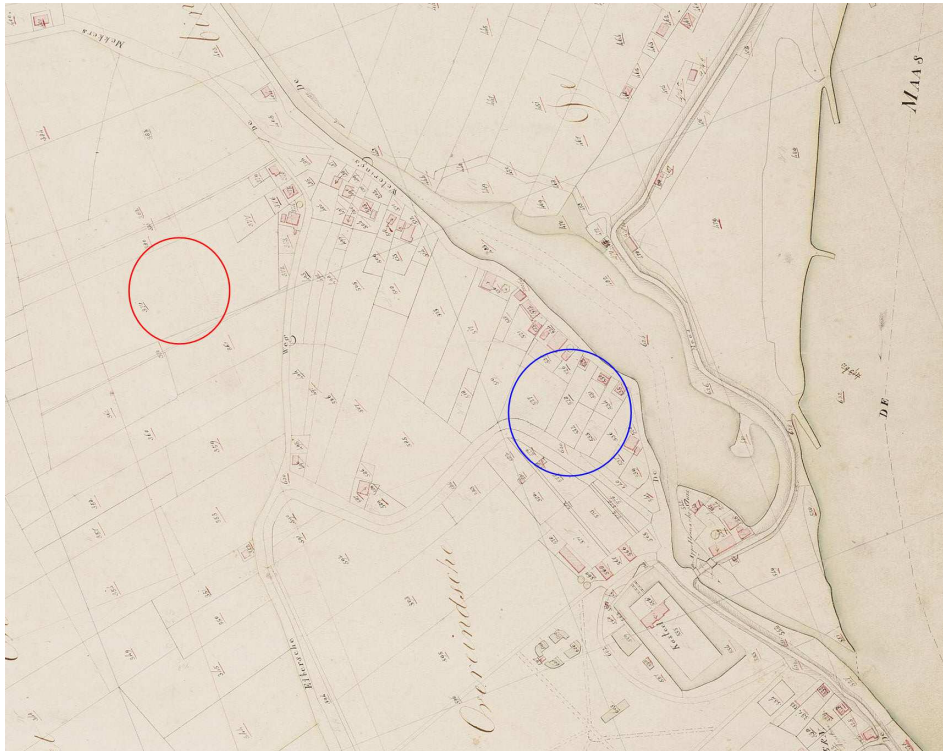
Legenda

- WAARNEMINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd



RACM
Archis2

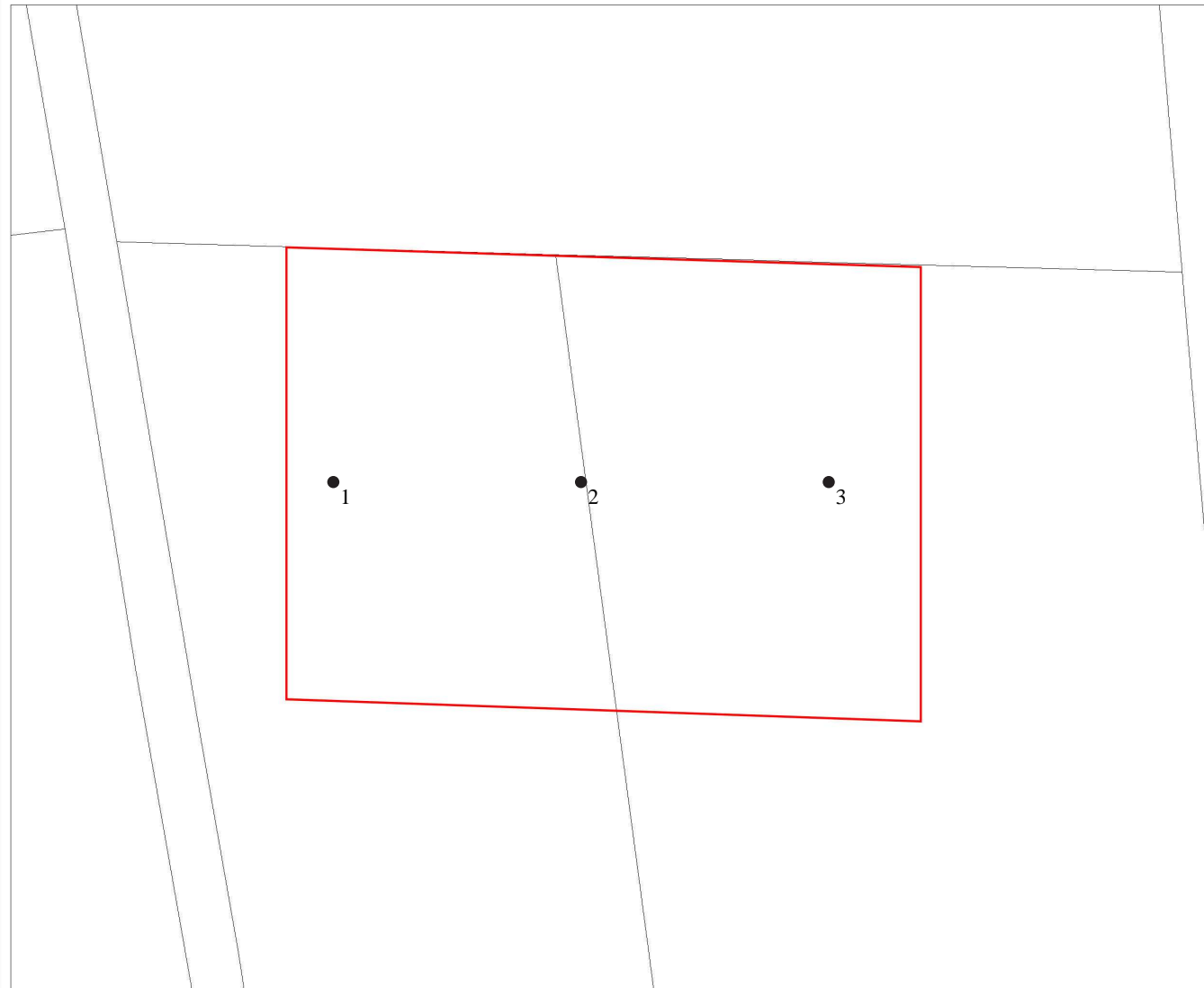
Bijlage 4 Archeologische waarden op de onderzoekslocatie en in de omgeving. De onderzoekslocatie is rood omlijnd. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



Bijlage 5 De onderzoekslocaties op de kadastrale kaart van 1832 (boven) en op een historische kaart uit 1905 (onder). De locatie is rood omlijnd. Het bovenste kaartje is op het oosten geörienteerd.
Bron: www.dewoonomgeving.nl; www.kich.nl

25-06-2007


169572 / 427686



169349 / 427503

Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)

 1 Boring



RACM
Archis2

Bijlage 7 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s1	zwak siltig
K	klei	s2	matig siltig
Z	zand	s3	sterk siltig

bijmengsel (onderdeel lithologie)

boring 1 *Boormethode: edelmanboring, guts.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
80 Zs2	bruin	geleidelijk	<i>Zandmediaanklasse: zeer fijn. Opmerkingen: baksteen, steenkool.</i>
130 Zs3	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Sublagen: kleilagen.</i>
180 Ks1	bruingrijs	geleidelijk	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje.</i>
360 Ks1	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje. Opmerkingen: ijzerconcreties.</i>
470 Ks1	grijs	beëindigd	

boring 2 *Boormethode: edelmanboring, guts.*











<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Zs2	bruin	scherp	<i>Zandmediaanklasse: zeer fijn.</i>
130 Ks1	bruingrijs	geleidelijk	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje.</i>
150 Ks1	grijs	geleidelijk	
250 Ks1	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje. Opmerkingen: ijzerconcreties.</i>

boring 3 *Boormethode: edelmanboring, guts.*








<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
100 Zs1	bruin	scherp	<i>Zandmediaanklasse: zeer fijn.</i>
140 Ks1	grijsbruin	geleidelijk	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje.</i>
220 Ks1	grijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Opmerkingen: ijzerconcreties.</i>
310 Zs3	oranjegrijs	geleidelijk	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Sublagen: kleilagen.</i>
380 Zs3	grijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Sublagen: kleilagen.</i>
450 Ks1	grijs	beëindigd	

Legenda





Lithologie

	Grind, zwak zandig		Leem, zwak zandig		Veen, zwak kleiig
	Grind, matig zandig		Leem, sterk zandig		Veen, sterk kleiig
	Grind, sterk zandig		Klei, zwak siltig		Veen, zwak zandig
	Grind, uiterst zandig		Klei, matig siltig		Veen, sterk zandig
	Grind, siltig		Klei, sterk siltig		Niet bemonsterd
	Zand, zwak siltig		Klei, uiterst siltig		Puin
	Zand, matig siltig		Klei, zwak zandig		Niet benoemd
	Zand, sterk siltig		Klei, matig zandig		Overig
	Zand, uiterst siltig		Klei, sterk zandig		
	Zand, kleiig		Veen, mineraalarm		

Rivier

	Beddingafzettingen		Restgeulafzettingen		Veen
	Crevasse-afzettingen		Komafzettingen		
	Oeverafzettingen		Laklaag		

Antropogeen

	Cultuurlaag		Opgebrachte grond
	Bouwvoor/geroerde grond		Opvulling

A

A'

