

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek (IVO)
door middel van boringen aan de
Walstraat 9 in Appeltern, gemeente West
Maas en Waal (Gld.)**

A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2007-40

Geldermalsen
12 september 2007
ISSN 1574-6887

Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen aan de Walstraat 9 in Appeltern, gemeente West Maas en Waal (Gld.)

ARC-Rapporten 2007-40
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 aan de Walstraat in Appeltern, gemeente West Maas en Waal (Gld.). Op deze locatie is momenteel een agrarisch bedrijf gevestigd. Dit bedrijf zal worden verplaatst naar een perceel aan de Vissersweg. De bebouwing aan de Walstraat zal worden verwijderd, waarna er vijf hoeveoningen op de locatie zullen worden gerealiseerd. 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 waardende 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	Walstraat
Kaartblad	39G
Coördinaten	N: 169.250/427.270 O: 169.340/427.165 Z: 169.265/427.125 W: 169.195/427.195
Archis-nummer bureau-onderzoek	23212
Archis-nummer booronderzoek	23213
Periode	Romeinse Tijd, Middeleeuwen
Type object	-
Geologie	Formatie van Echteld
Geomorfologie	Rivieroeverwal
Bodem	Ooivaaggrond

2.3 Ligging en beschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt ten noorden van de Nieuwe Wetering, aan de Walstraat, dit is een dijk langs de Nieuwe Wetering. Aan de zuidzijde van het perceel bevindt zich een aantal stallen en schuren, en een bedrijfswoning (Walstraat 9). Dit deel van de locatie is verhard met tegels en klinkers. Dit woonhuis zal blijven staan. Achter het erf, aan de noordzijde, is de locatie in gebruik als weiland. Het te onderzoeken terreindeel heeft een oppervlakte van ca. 1 ha. De bestaande bebouwing wordt, op het woonhuis na, gesloopt, waarna er vijf hoeveuwoningen zullen worden

gerealiseerd. De bestemming van de woning zal van bedrijfs woning in woning worden veranderd. Het weiland zal deels worden beplant met bomen. 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) op een oeverwal van de Maas. Deze oeverwal heeft zich kunnen vormen vanaf 1760 BP¹ (Berendsen & Stouthamer 2001). Hier worden volgens de bodemkaart (bijlage 3) zware zavel en licht kleien aangetroffen, waarin zich een ooivaaggrond heeft ontwikkeld. Dit is een bodemtype dat zich kenmerkt door een relatief lage grondwaterstand, waardoor gley-verschijnselen (roestvlekken) optreden bendeden 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. Ook zijn er volgens deze kaart oude woongronden te verwachten op de locatie. Volgens Berendsen & Stouthamer (2001) worden op de oeverafzettingen van de Maas sporen uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen aangetroffen.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn weinig archeologische waarnemingen gedaan of archeologische monumenten aanwezig. Volgens de Archeologisch Monumentenkaart (AMK; bijlage 4) ligt ten noordoosten van de onderzoekslocatie, aan de Koningsstraat een woonheuvel (terp), waarop bewoning heeft plaatsgevonden vanaf de Late Middeleeuwen. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse 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 is de zone langs de Walstraat waarschijnlijk al vóór het jaar 1000 bewoond, waarbij er sprake is van verspreide bebouwing, die zich af en toe concentreert. Volgens de eigenaar van het perceel, de heer Van den Brink, woont zijn familie al 350 jaar op deze locatie. Op de kadastrale kaart van 1832 (bijlage 5) en kaartmateriaal uit het begin van de 20e eeuw (bijlage 5) is er sprake van bebouwing langs de weg, aan de noordzijde van deze bebouwing is een boomgaard gelegen. De oude boerderij is in 1969 afgebrand, waarna het woonhuis is gebouwd.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt op oeverafzettingen van de Maas. De oeverafzettingen hebben een middelhoge archeologische verwachting, maar de onderzoekslocatie is vrijwel zeker continu bewoond geweest sinds het jaar 1000, waardoor de kans op het aantreffen van sporen en vondsten uit de Middeleeuwen groot is.

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

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 de locatie zijn drie boringen geplaatst. Boring 1 is geplaatst op het erf. Dit gedeelte van de locatie ligt tegen de dijk aan en is flink opgehoogd ten opzichte van het achterliggende weiland. Dit bleek ook uit de boring. Onder de klinkerverharding en een laag ophogingszand werd de oude bouwvoor aangetroffen, bestaande uit sterk siltig zand, met daarin baksteengruis. Hieronder werd, tot circa 140 cm –mv, een gehomogeniseerd pakket sterk zandige klei aangetroffen, waarin eveneens baksteen is aangetroffen. Hier weer onder bevond zich een onverstoord pakket oeverafzettingen, eveneens bestaande uit sterk zandige klei. Dit pakket oeverafzettingen ligt op zware komkleien die vanaf 230 cm –mv worden aangetroffen. Deze klei wordt aangetroffen tot de einddiepte van de boring op 4 m -mv. Het bovenste deel van dit kleipakket bevat veel roestvlekken en ijzerconcreties. In boring 2, iets ten noorden van het erf en iets lager gelegen, wordt eveneens een gehomogeniseerd pakket met baksteen aan getroffen. Hier beginnen de onverstoorde oeverafzettingen echter al op 90 cm –mv, waarna ze op 160 cm overgaan in zware komkleien, die ook weer veel roestvlekken en ijzerconcreties bevatten. In boring 3 ten slotte worden direct onder de bouwvoor (40 cm –mv) onverstoorde oeverafzettingen aangetroffen. Deze oeverafzettingen worden naar onderen toe minder zandig en liggen wederom op zware komkleien. Deze beginnen op 170 cm –mv.

4 Conclusies

DE onderzoekslocatie ligt op een oeverwal van de Maas. Deze oeverafzettingen liggen op een pakket komafzettingen. De locatie is waarschijnlijk al vanaf voor het jaar 1000 continu bewoond geweest. Dit uit zich door de aanwezigheid van ophogingspakket/cultuurlaag rondom het erf, dat vanaf de dijk af dunner wordt en uiteindelijk verdwijnt. Hiermee wordt de aanname in het archeologische verwachtingsmodel (zie paragraaf 2.6) bevestigd en kan er gesproken worden van een historische woonplaats, dan wel archeologische vindplaats, uit de Late en mogelijk zelfs Vroege Middeleeuwen.

5 Aanbeveling

Op basis van het bureau-onderzoek en het IVO is geconcludeerd dat er op de locatie sprake is van een historische woonplaats/archeologische vindplaats. De KNA schrijft voor dat er een kartering en waardering van een vindplaats dient plaats te vinden. Normaliter gebeurt dit door middel van proefsleuven. De aanwezigheid van de bebouwing verhindert echter de uitvoering van een dergelijk onderzoek. In een dergelijk geval kan een archeologische begeleiding van de (ondergrondse) sloopwerkzaamheden worden uitgevoerd. Hiervoor dient, conform de KNA, versie 3.1, een Programma van Eisen worden opgesteld, waarin niet alleen de beperkingen van het onderzoek worden vastgelegd maar waarin ook archeologische

onderzoeksvragen worden geformuleerd waarop het vervolgonderzoek antwoord dient te geven.

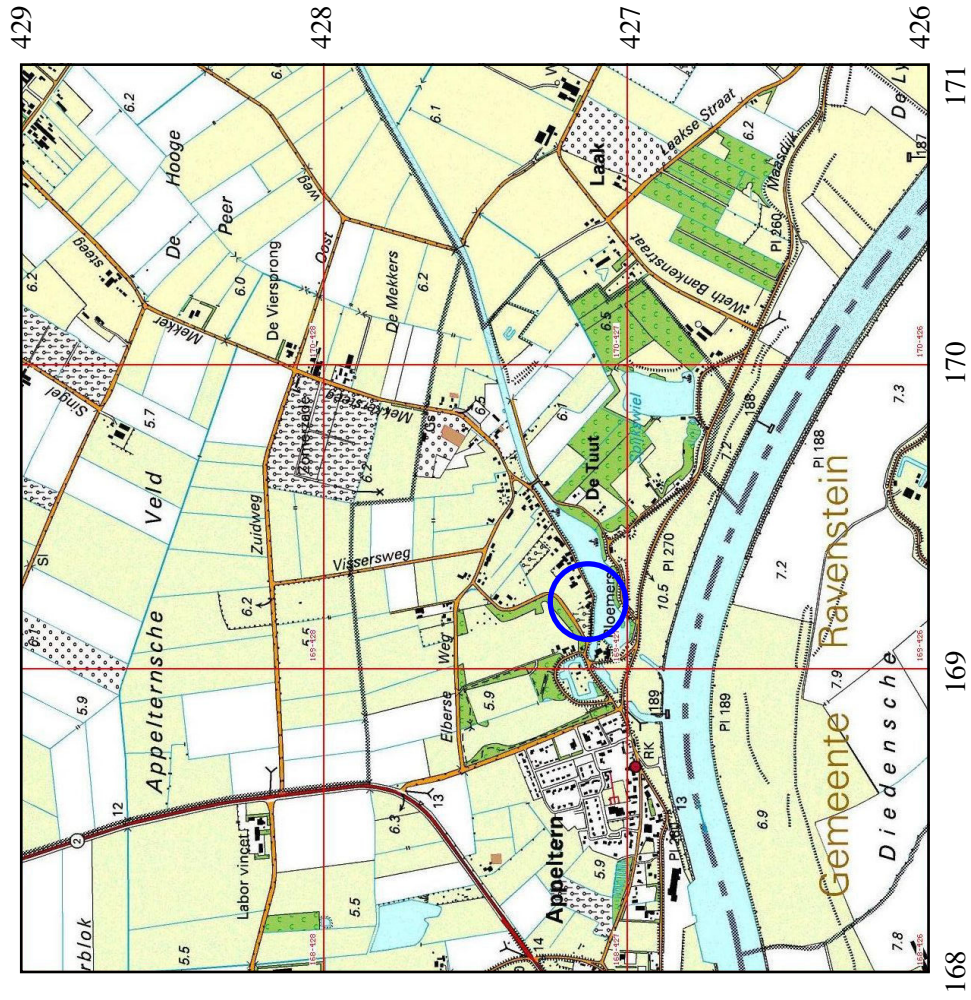
Het bevoegd gezag, de gemeente West Maas en Waal², beslist of en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd. Indien de locatie wordt vrijgegeven blijft, bij het aantreffen van archeologica, de meldingsplicht bestaan.

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.

²Dienst ruimtelijke ontwikkeling, tel. 0487-599500.



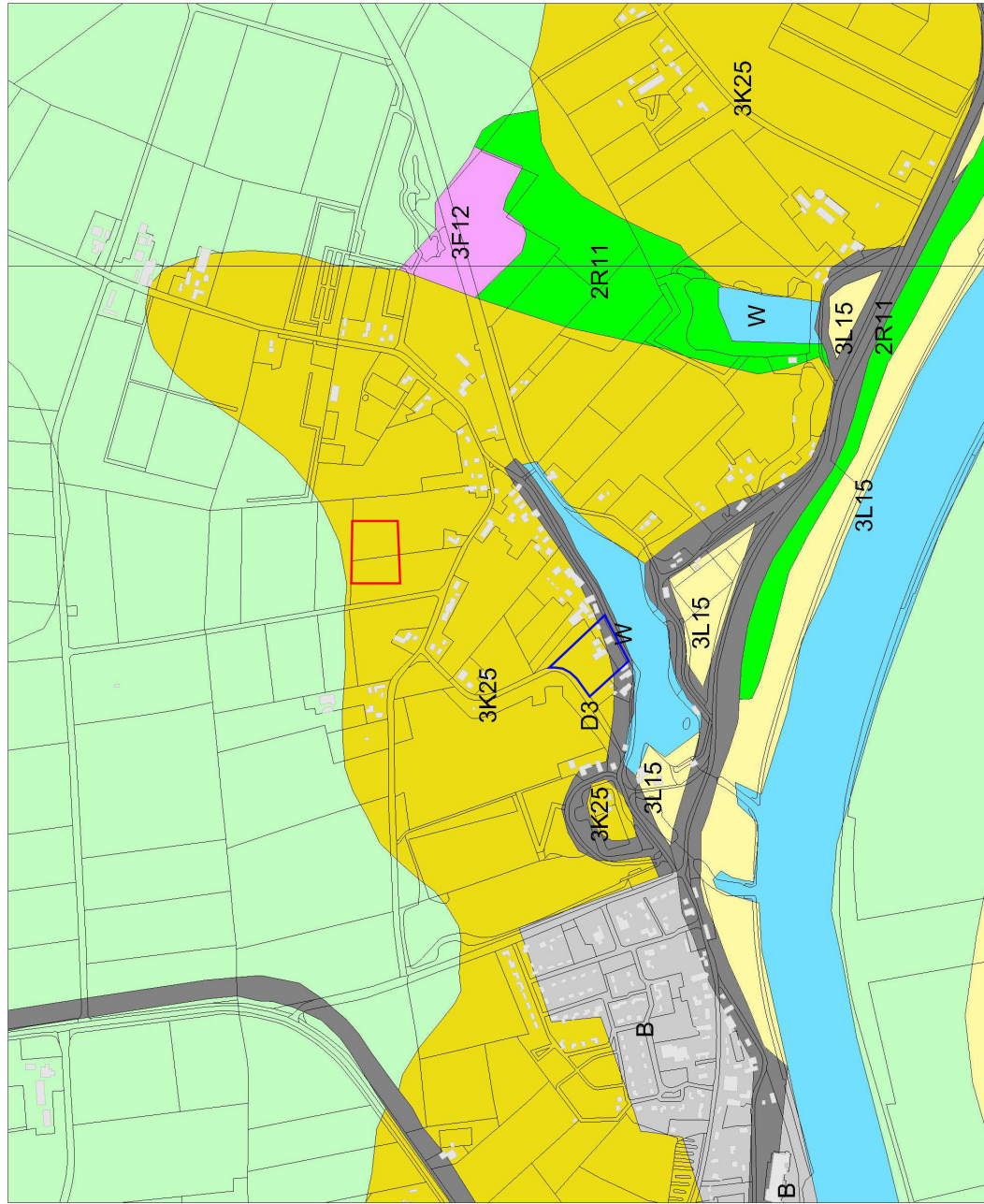
Legenda

— Onderzoekslocatie

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

25-06-2007

170490 / 428281



168252 / 426452

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)
 - Wanden
 - Hoge heuvels en ruggen
 - Terpen
 - Hoge duinen
 - Plateaus
 - Terrassen
 - Plateau-achtige vormen
 - Waaiervormige glooiingen
 - Niet-waaiervormige glooiingen
 - Lage ruggen en heuvels
 - Welvingen
 - Vlakten
 - Laagten
 - Ondiepe dalen
 - Matig diepe dalen
 - Diepe dalen
 - Water
 - Bebouwing
 - Overig (Dijken etc)



N
RACM
Archis2

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

25-06-2007

170490 / 428281



168252 / 426452

Legenda

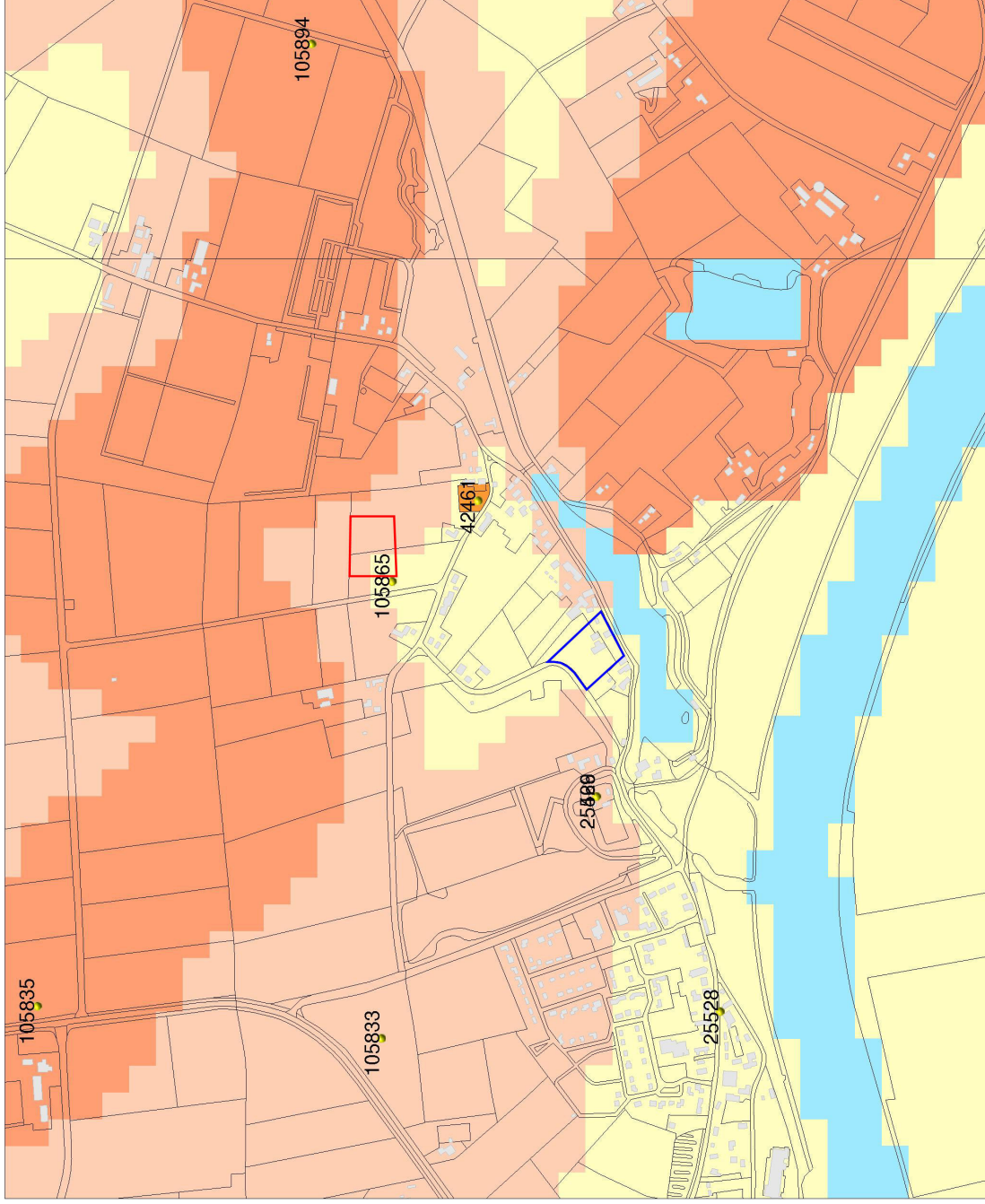
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)
 - Associaties
 - Brikgronden
 - Bebouwing
 - Dijk, bovenlandstrook
 - Dikke eerdgronden
 - Fluviatile afz ouder pleistoceen
 - Groeve, gegraven, mijnstort
 - Kalksteenverweringsgronden
 - Oude rivierkleigronden
 - Overige oude kleigronden
 - Ondiepe keileemgronden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



RACM
Archis2

25-06-2007

170490 / 428281



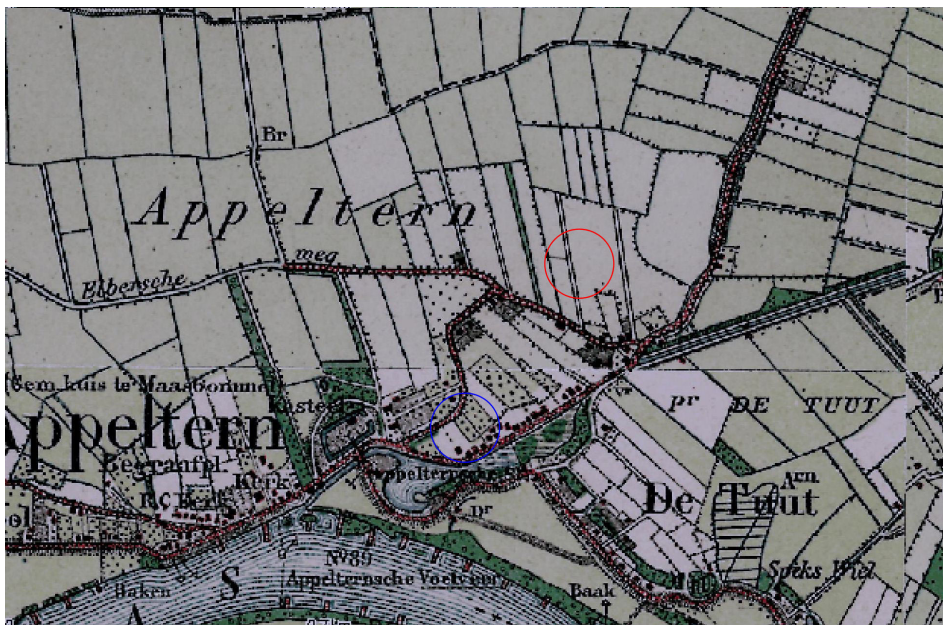
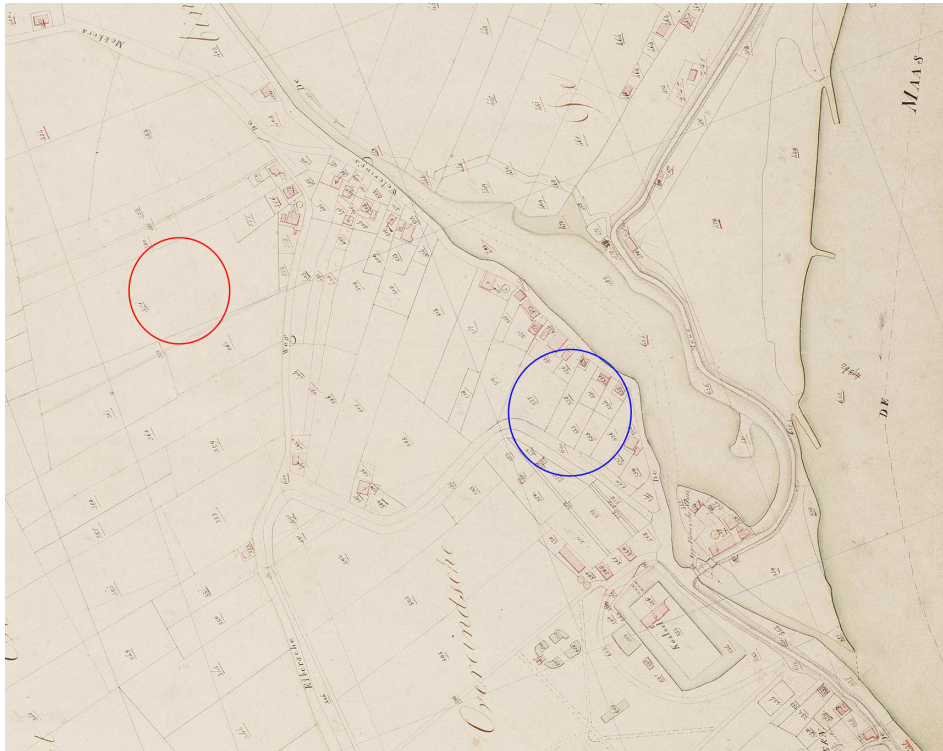
168252 / 426452

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 treffkans
 - lage treffkans
 - middelhoge treffkans
 - hoge treffkans
 - lage treffkans (water)
 - middelhoge treffkans (water)
 - hoge treffkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd



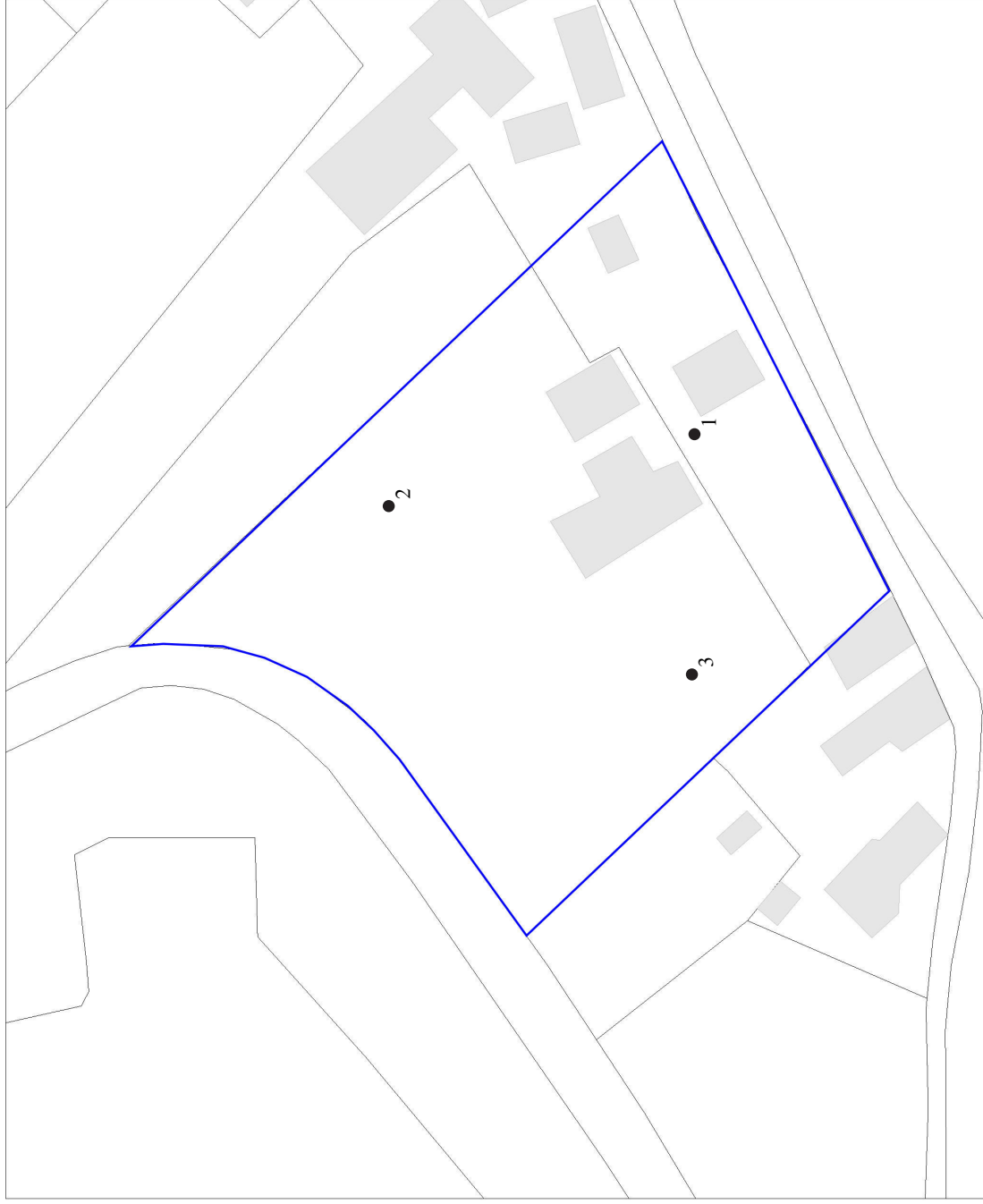
RACM
Archis2



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

25-06-2007

169372 / 427292



169148 / 427109

Bijlage 6 Ligging van de boorpunten. Kaart: A.J. Wullink.

Bijlage 7 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s3	sterk siltig
K	klei	z1	zwak zandig
Z	zand	z3	sterk zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
s1	zwak siltig		

boring 1 *Boormethode: edelmanboring, guts.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	geel	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec).
70 Zs3	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor. <i>Opmerkingen:</i> baksteen.
140 Kz3	donker blauwgrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> baksteen.
230 Kz3	bruingrijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
350 Ks1	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, zwart. <i>Opmerkingen:</i> ijzerconcreties.
400 Ks1	grijs	beëindigd	

boring 2 *Boormethode: edelmanboring, guts.*


<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Kz3	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor. <i>Opmerkingen:</i> baksteen.
90 Kz3	grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> baksteen.
160 Kz3	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen.
290 Ks1	grijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, zwart. <i>Opmerkingen:</i> ijzerconcreties.

boring 3 *Boormethode: edelmanboring, guts.*








<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Kz3	donker bruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor. <i>Opmerkingen:</i> baksteen, houtskool.
110 Kz3	bruin	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen.
170 Kz1	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen.
300 Ks1	grijs	beëindigd	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, zwart. <i>Opmerkingen:</i> ijzerconcreties.

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'

