

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek (IVO)
door middel van boringen, op de locatie
Olyhorststraat 13 te Gendt, gemeente
Lingewaard (Gld.)**

W.J.F. Thijs & A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2008-20

Geldermalsen
12 februari 2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen, op de locatie Olyhorststraat 13 te Gendt, gemeente Lingewaard (Gld.)

ARC-Rapporten 2008-20
ARC-Projectcode 2007/299

Opdrachtgever
Makelaardij Steenbruggen
Bevoegd gezag
Gemeente Lingewaard
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer bureau-onderzoek
26218
ARCHIS nummer booronderzoek
26219

Tekst
W.J.F. Thijs & A.J. Wullink
Afbeeldingen
W.J.F. Thijs
Redactie
N. van Malssen

Status
definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 66
4190 CB Geldermalsen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 12 februari 2010

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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Steenbruggen Makelaardij heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op de locatie Olyhorststraat 13 te Gendt, gemeente Lingewaard. Aanleiding tot het onderzoek is de bouw van een twee vrijstaande woningen op de locatie. De woningen zullen grotendeels worden gerealiseerd ter plaatse van de huidige bebouwing (zie afb. 1) Bij de bouwwerkzaamheden zullen mogelijk archeologische waarden worden bedreigd. Conform de per 1 september 2007 in werking getreden Wet op de archeologische monumentenzorg dient eerst de archeologische waarden van de locatie in kaart te worden gebracht. Het veldwerk is op 16 januari 2008 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Het bureau-onderzoek is eveneens uitgevoerd door W.J.F. Thijs. Het bureau-onderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De locatie ligt ten noordoosten van Gendt in een gebied dat gekenmerkt wordt door boomgaarden (afb. 1). In de omgeving zijn verschillende akkers en weilanden aanwezig. Op de locatie zelf is een varkensfokkerij aanwezig geweest. Momenteel staan de aanwezige stallen leeg. Onder de stallen zijn gierkelders aanwezig. Op het voorterrein van de onderzoekslocatie is een kleine boomgaard aanwezig. Aan de achterzijde van het terrein is een romneyloods aanwezig en zijn twee voormalige voederkuilen gelegen. Nagenoeg het gehele terrein is verhard met beton, alleen het voorterrein met boomgaard is onverhard. De locatie wordt momenteel gebruikt voor de stalling van landbouwvoertuigen. Ook wordt door de voormalige eigenaar nog een zeer klein aantal varkens gehouden voor eigen gebruik.

1.3 Objectgegevens

Provincie	Gelderland
Gemeente	Lingewaard
Plaats	Gendt
Toponiem	Olyhorststraat
Kaartblad	40D
Coördinaten	ZW: 195.781/432.878 NO: 195.817/432.911 NW: 195.801/432.915 ZO: 195.803/432.873
Geologie	Formatie van Echteld
Geomorfologie	Oeverwal
Bodem	Poldervaaggrond



Legenda
 ————— Onderzoekslocatie

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

1.4 Doel van het 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, de historische situatie en bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe, het voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren dan wel aan te vullen. Het IVO verloopt in drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennende onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen, die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterende onderzoek stelt vast of er archeologische waarden aanwezig zijn en het waarderende onderzoek bepaald de waarde van eventueel aanwezige archeologie. Het hier beschreven IVO is uitgevoerd als verkennend booronderzoek omdat slechts één van de boringen op de onderzoekslocatie zelf kon worden geplaatst.

1.5 Werkwijze

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 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.watwaswaar.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. Verder is gebruik gemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland. Voor de bekende aardwetenschappelijke waarden wordt gebruik gemaakt van geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis, de online archeologische database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Indiatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), alsmede van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen.

Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Dit onderzoek moet inzicht geven in de bodemopbouw, alsmede de aan- of afwezigheid van archeologische resten. Met dit doel zijn 3 boringen geplaatst tot minimaal 130 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 12 cm. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorbrokkeld en doorzocht op het voorkomen van archeologische indicatoren. Lagen die archeologische indicatoren bevatten, zijn voor

zover mogelijk bemonsterd en gezeefd. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het 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. De onderzoekslocatie ligt volgens de geomorfologische kaart (bijlage 2) op een rivieroeverwal. De locatie ligt op de stroomgordel van Zandvoort (Berendsen & Stouthamer 2001). Volgens Berendsen & Stouthamer (2001) is de stroomgordel van Zandvoort actief geweest tussen circa 3000-2000 jaar BP.¹ Volgens de bodemkaart (bijlage 3) wordt op de locatie een kalkhoudende poldervaaggrond aangetroffen, bestaande uit lichte zavel.

¹BP: before present, jaren voor heden waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.

2.2 Bekende archeologische waarden

De locatie heeft op de IKAW (bijlage 4) een hoge archeologische trefkans door de ligging op de stroomgordel van de Zandvoort. Volgens de historisch-geografische kaart van de provincie Gelderland ² heeft de locatie eveneens een hoge tot middelhoge verwachtingswaarde. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Lingewaard heeft de locatie een hoge verwachtingswaarde (pers. mededeling mevrouw K. Kusters, gemeente Lingewaard). Op de stroomgordel van Zandvoort zijn archeologische vondsten bekend uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en de Vroege en Late Middeleeuwen (Berendsen & Stouthamer 2001). In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn meerdere restanten van nederzettingen uit de Late IJzertijd tot Romeinse Tijd gevonden. Ook zijn op twee locaties graven aangetroffen. Eén van deze graven dateert uit de Romeinse Tijd, de ander stamt uit de Vroege Middeleeuwen. Verder zijn verspreid over de stroomgordel van Zandvoort een groot aantal waarnemingen gedaan uit de periode Late IJzertijd tot de Late Middeleeuwen. De terreinen met de graven zijn aangemerkt als monument met respectievelijk hoge en zeer hoge archeologische waarde (monumentnummer 3893 en 15491). Hiernaast zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie nog drie monumenten aanwezig (monumentnummer 735, 3876 en 3886). Deze monumenten betreffen oude woongronden, voornamelijk uit de periode Late IJzertijd tot Late Middeleeuwen.

2.3 Historische situatie

Gezien de ontstaangeschiedenis van de locatie is de locatie vanaf het begin van de jaartelling geschikt geweest voor bewoning. Het merendeel van de structuren nabij de onderzoekslocatie is ontstaan voor het jaar 1000.³ Op de historische kadasterkaart uit 1832 (bijlage 5) is de Olyhorststraat al aanwezig. Opvallend hierbij is dat de straat hier Olykorsterstraat heet. Ook is in de omgeving van de onderzoekslocatie al bebouwing aanwezig. Op de onderzoekslocatie zelf is nog geen bebouwing aanwezig. Op de kaart uit 1900 (bijlage 6) is op de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig. De bebouwing concentreert zich op een hoger gelegen rug die ten noorden van de Olyhorststraat ligt.⁴

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt op de stroomgordel van Zandvoort. Deze stroomgordel is actief geweest van 3000 tot 2000 jaar BP. Daarna is deze stroomgordel geschikt geweest voor bewoning. In principe zou de stroomgordel dus een hoge archeologische verwachting hebben voor resten vanaf de Late IJzertijd/Romeinse Tijd tot heden. Op de stroomgordel zijn archeologische vondsten gedaan uit deze gehele periode. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn de vondsten echter beperkt tot de periode Late IJzertijd – Late Middeleeuwen. De onderzoekslocatie heeft dan ook een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de periode Late IJzertijd tot de Late Middeleeuwen.

²<http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>

³<http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>

⁴www.ahn.nl

3 Inventariserend veldonderzoek

Op de locatie zijn drie boringen gezet. De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in bijlage 7. De bodemopbouw wordt weergegeven in bijlage 8. Boringen 1 en 3 moesten worden verplaatst doordat nagenoeg de gehele locatie verhard is met beton. Het onderzoek is daarom uitgevoerd als een verkennend onderzoek. Op de locatie is in twee van de boringen een ooivaaggrond aangetroffen (boringen 1 en 3). In boring 2 is een poldervaaggrond aangetroffen. Deze gronden hebben een donkerbruine bovengrond, die geleidelijk overloopt in een lichtbruine ondergrond. De matig humeuze bovengrond heeft op de locatie een dikte tussen 40 en 55 cm. In boring 2 is een humeuze bovengrond van 80 cm aanwezig. Deze is echter waarschijnlijk ontstaan door ophoging en vergraving van het originele bodemprofiel. Dit pakket is waarschijnlijk opgebracht om het van oorsprong lager gelegen voorterrein op een gelijk niveau te krijgen met het straatniveau en de rest van het perceel. Boring 2 is tot een diepte van 0,95 m –mv verstoord. Tussen 0,8 en 0,95 m –mv komt een zwarte laag bodemvreemd materiaal voor, bestaande uit slakken en koolas. Hieronder is de bodemopbouw intact, maar deze is wel geroid getuige de aanwezigheid van archeologische resten in de vorm van baksteen, puin en glas. Beneden 1,8 m –mv bestaat het sediment uit beddingzand en is de bodem onverstoord. In boringen 1 en 3 zijn in de bovengrond tot een diepte van maximaal 1,1 m –mv sporen baksteen aangetroffen. Het voorkomen van baksteen tot grote diepte is mogelijk veroorzaakt door bodemorganismen. Hieronder is de bodem ongestoord. Het baksteen is dermate gefragmenteerd dat het niet kon worden gedateerd. De bodemopbouw bestaat in alle boringen uit een *fining-upwards* sequentie, die karakteristiek is voor oeverwalgronden. In boring 2 is deze echter begraven onder een ophogingspakket. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op het voorkomen van archeologische sporen. Hierbij zijn buiten het baksteen, glas en puin géén archeologische sporen aangetroffen.

4 Conclusies

De onderzoekslocatie ligt in het rivierengebied, op de stroomgordel van Zandvoort. Deze stroomgordel is actief geweest van 3000 – 2000 jaar BP. De stroomgordel heeft een hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Late IJzertijd – Nieuwe Tijd. De bodemopbouw is op de locatie grotendeels intact. Wel zijn tot een minimale diepte van 0,8 m –mv verstoringen aangetroffen in de vorm van sporen baksteen, puin en glas. Het oppervlak van boring 2 is waarschijnlijk ca. één meter opgehoogd met zwak puin- en baksteenhoudende zware zavel. Ook is een dunne laag slakken en koolas aangetroffen op een diepte van 0,8 - 0,95 m –mv. Hieronder is de bodem intact en zijn oeverwalafzettingen aangetroffen behorend tot de formatie van Echteld. In de overige twee boringen is de ophooglaag afwezig en liggen de oeverwalafzettingen direct aan het oppervlak. Op de locatie zijn buiten het baksteen, puin en glas geen archeologische indicatoren aangetroffen. De aangetroffen archeologische indicatoren stammen allemaal uit de Nieuwste Tijd.

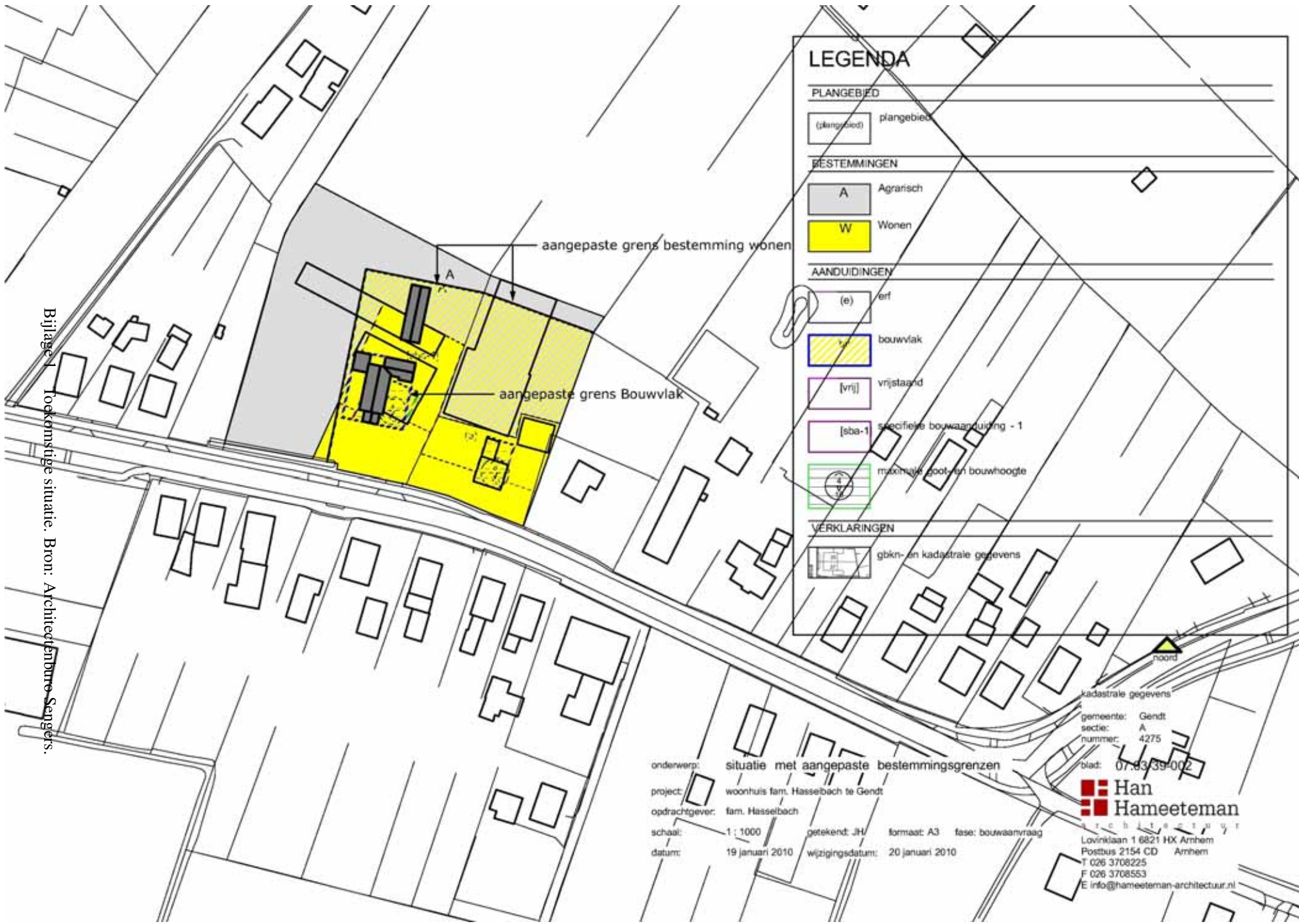
5 Aanbeveling

Gezien de grotendeels intacte bodem, de hoge trefkans van de locatie en de aanwezigheid van vondstterreinen in de omgeving zou een vervolgonderzoek noodzakelijk zijn om te bepalen of er sprake is van een vindplaats. De toekomstige bebouwing wordt echter grotendeels gerealiseerd binnen de huidige bebouwing waar gierkelders aanwezig zijn. Het bodemarchief is hier waarschijnlijk reeds in grote mate verstoord. Voor de huidige bouwwerkzaamheden zijn er daarom vanuit archeologisch oogpunt dan ook geen bezwaren. Mochten er op de rest van het perceel in de toekomst graafactiviteiten worden ondernomen is een vervolgonderzoek wel noodzakelijk. Dit vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een programma van eisen noodzakelijk dat voor aanvang moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Lingewaard. De archeologische meldingsplicht voor de locatie blijft bestaan. Mochten er tijdens (voorbereidende) graaf- en sloopwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, dan moet dit direct worden gemeld aan het bevoegd gezag, de gemeente Lingewaard. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Lingewaard, om de bouwlocatie definitief vrij te geven.

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

PLANGEBIED	
	plangebied
BESTEMMINGEN	
	Agrarisch
	Wonen
AANDUIDINGEN	
	erf
	bouwvlak
	vrijstaand
	specifieke bouwaanduiding - 1
	maximale goot- en bouwhoogte
VERKLARINGEN	
	gbkn- en kadastrale gegevens

aangepaste grens bestemming wonen

aangepaste grens Bouwvlak

noord

kadastrale gegevens
 gemeente: Gendt
 sectie: A
 nummer: 4275
 blad: 07.93/39-002

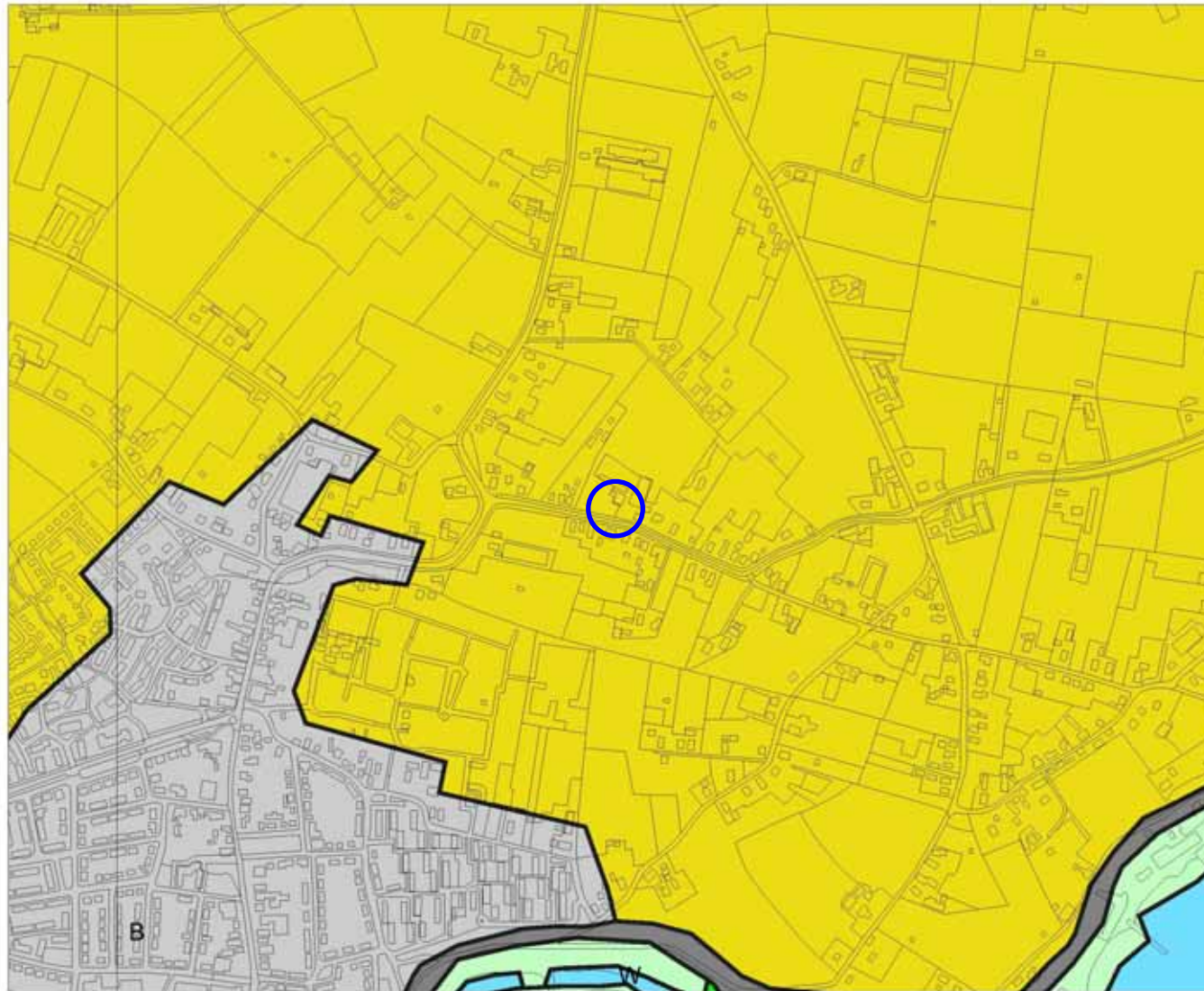
onderwerp: situatie met aangepaste bestemmingsgrenzen
 project: woonhuis fam. Hasselbach te Gendt
 opdrachtgever: fam. Hasselbach
 schaal: 1:1000 getekend: JH/ formaat: A3 fase: bouwvraag
 datum: 19 januari 2010 wijzigingsdatum: 20 januari 2010

Han
Hameeteman
 ARCHITECTUUR
 Lovinklaan 1 6821 HX Arnhem
 Postbus 2154 CD Arnhem
 T 026 3708225
 F 026 3708553
 E info@hameeteman-architectuur.nl

Bijlage 1 Toekomstige situatie. Bron: Architectenburo Sengers.

17-12-2007

196745 / 433683



194828 / 432117

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)

0 100 m



Archis2

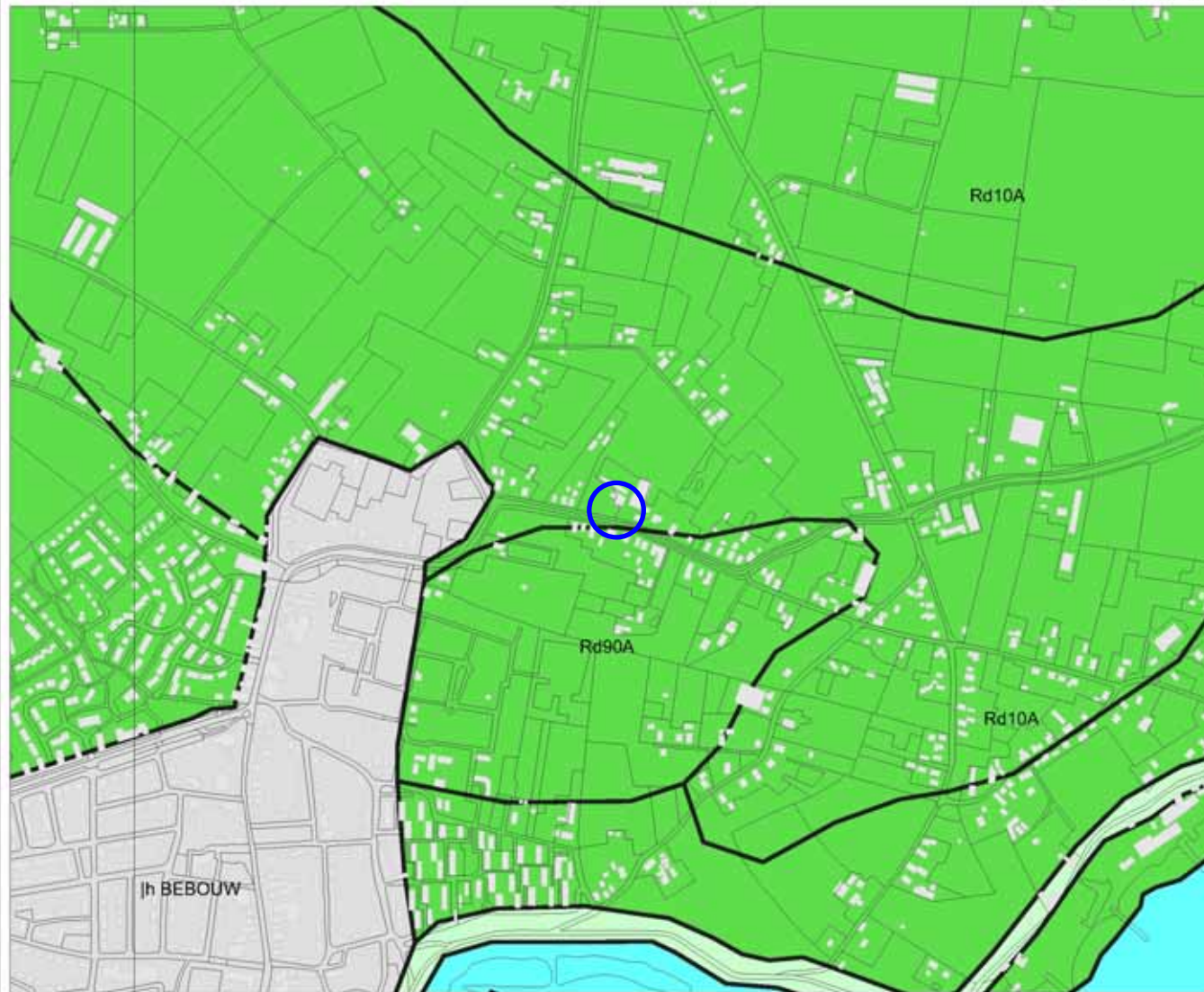
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



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

17-12-2007

196778 / 433710



194796 / 432091

Legenda

- TOP10 ((c)TDN)
- HUIZEN
- BODEM ((c)Alterra)**
 - Associaties
 - Brkgronden
 - Bebouwing
 - Dijk, bovenlandstrook
 - Dikke eerdgronden
 - Fluviaele afz ouder pleistoceen
 - Groeve, gegraven, mijnstort
 - Kalksteenverweingsgronden
 - 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

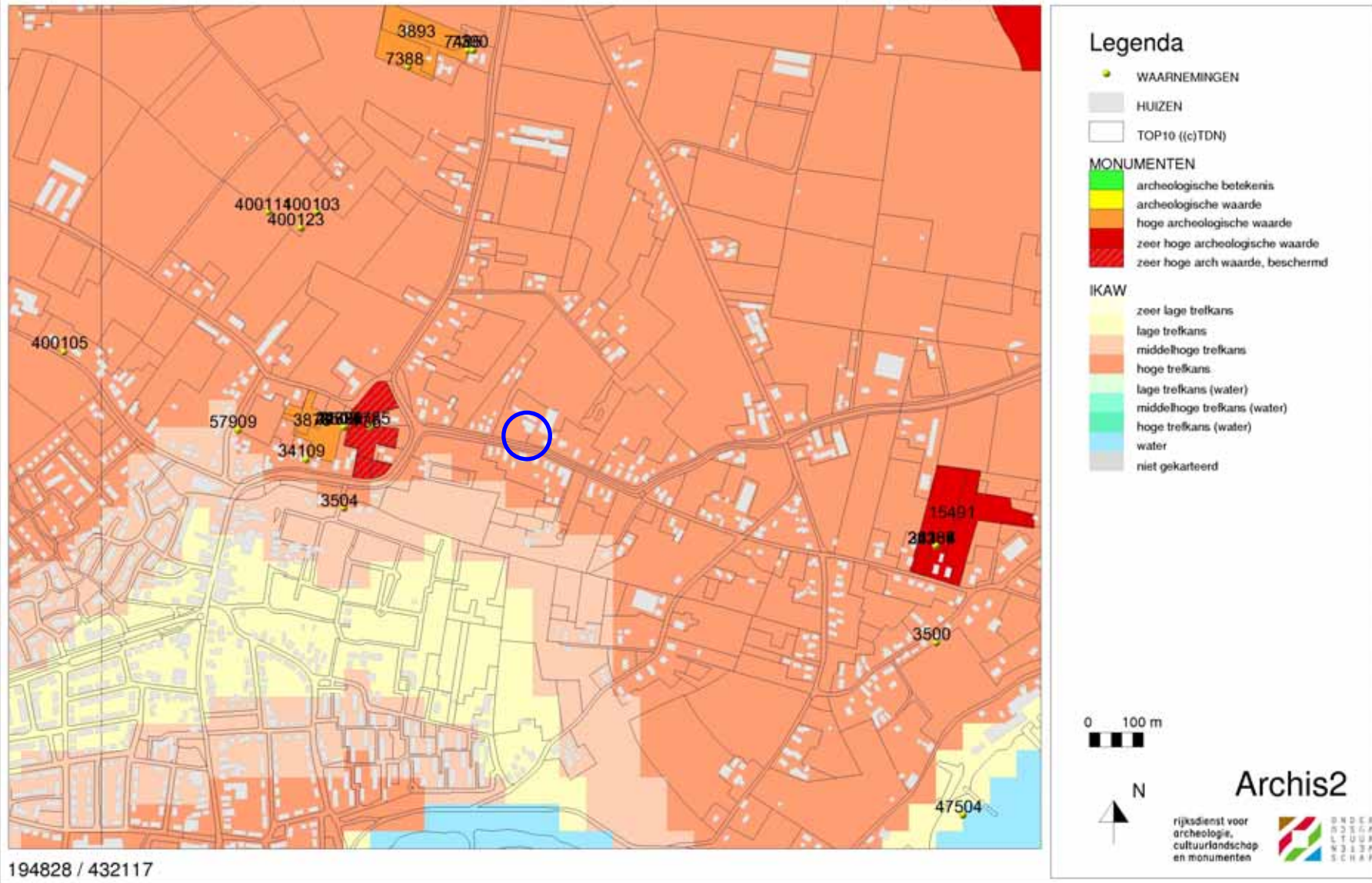
0 500 m



Bijlage 3 Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

21-01-2008

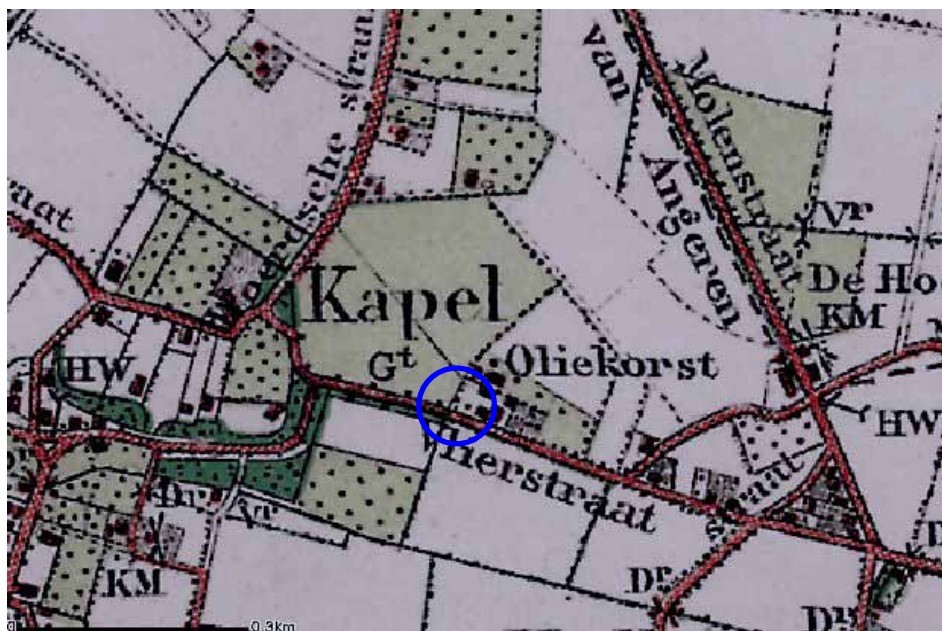
196745 / 433683



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



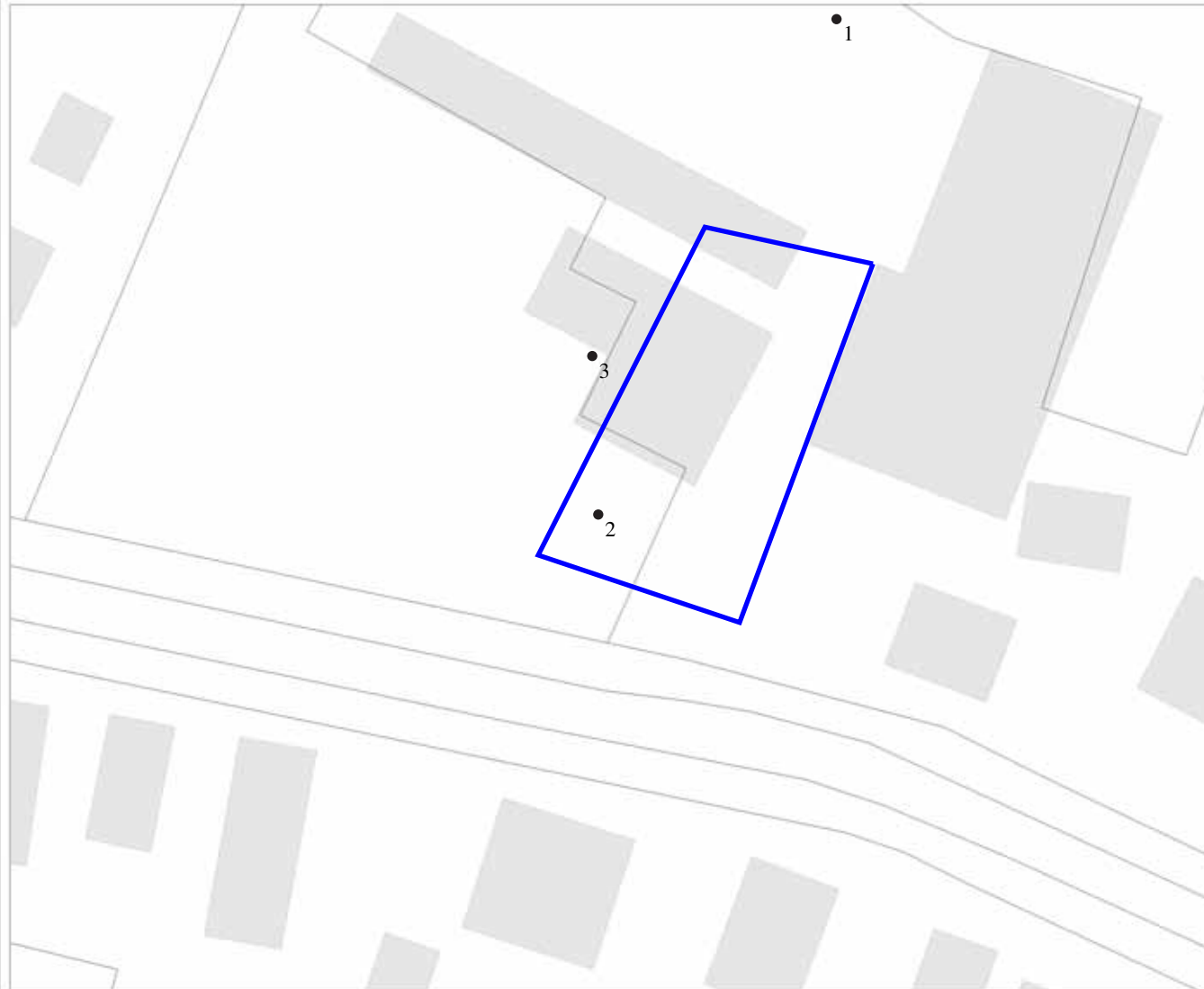
Bijlage 5 De onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op de kadastrale kaart van 1832. Bron: www.watwaswaar.nl



Bijlage 6 De onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op een topografische kaart uit 1900. Bron: www.kich.nl

20-12-2007

195855 / 432940



Legenda

- TOP10 ((c)TDN)
- HUIZEN
- Boring



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



195723 / 432832

Bijlage 7 Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Kaart: W.J.F Thijs.

Bijlage 8 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s4	uiterst siltig
K	klei	z1	zwak zandig
PUI	puin	z3	sterk zandig
Z	zand		
			grind (onderdeel van lithologie)
bijmengsel (onderdeel lithologie)		g2	matig grindig
s1	zwak siltig		
s3	sterk siltig		

boring 1 RD-X: 195.812. RD-Y: 432.941. Maaiveld: 10,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Kz1	donker bruin	geleidelijk	Archeologische indicatoren: baksteen, weinig.
80 Kz3	bruin	geleidelijk	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
100 Zs4	geelbruin	scherp	Zandmediaanklasse: zeer fijn.
130 Zs1g2	grijsbruin	beëindigd	Zandmediaanklasse: matig grof.

boring 2 RD-X: 195.785. RD-Y: 432.882. Maaiveld: 10,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
80 Ks4	donker bruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, weinig. Opmerkingen: Zwak puinhoudend.
95 PUIz1	zwart	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: Koolas, slakken.
120 Zs3	bruin	geleidelijk	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: matig fijn.
140 Kz3	bruin	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: Zwak glashoudend, sporen grind.
180 Zs3	grijsbruin	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: Sporen grind.
230 Zs1	bruingrijs	beëindigd	Zandmediaanklasse: matig grof.

boring 3 RD-X: 195.787. RD-Y: 432.901. Maaiveld: 10,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
55 Ks4	donker bruin	geleidelijk	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: Zwak puinhoudend.
110 Kz1	bruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: Zwak glashoudend, sporen grind.
130 Zs1	bruingrijs	beëindigd	Zandmediaanklasse: matig grof. Opmerkingen: Sporen grind.