

**Inventariserend veldonderzoek
verkennende fase
Hoofdstraat, Herten**



Susanne Moerman

Colofon

*Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase
Hoofdstraat in Herten, gemeente Roermond
CIS-code: 17650*

In opdracht van : Econsultancy BV, Swalmen
Auteur : drs. S. Moerman
Redactie : drs. J.J. Huisman, dr. A. Wilbers
Projectnummer : 02170506/17650
Versie : 1.3
ISBN-10 : 90-77768-51-3
ISBN-13 : 978-90-77768-51-8

© Katwijk, juni 2006

Controle

J.J. Huisman	Senior Archeoloog	27-06-06
--------------	-------------------	----------

Goedkeuring

Gedeputeerde Staten	Provincie Limburg	
---------------------	-------------------	--

Becker & Van de Graaf

Archeologie op maat

Vestiging Nijmegen
Klooster Albertinum
Heyendaalseweg 121
6525 AJ Nijmegen
Tel. 024-3608163
Fax 024-3603765

Vestiging Katwijk
Ambachtsweg 7C
Postbus 3012
2220 CA Katwijk (ZH)
Tel. 071-3326888
Fax 071-4035524

Vestiging Lelystad
Kolkweg 22B
8243 PN Lelystad
Tel. 0320-262825
Fax 0320-261441

info@opgravingsbedrijf.nl
www.opgravingsbedrijf.nl

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Becker & Van de Graaf

INHOUDSOPGAVE:

1. INLEIDING.....	3
1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek:.....	3
2. BUREAUONDERZOEK	4
2.1. Administratieve gegevens	4
2.2. Onderzoekskader.....	4
2.3. Geomorfologie en bodem	5
2.4. Archeologie.....	5
2.5. Huidig en historisch landgebruik.....	5
2.6. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel	6
3. VELDONDERZOEK	7
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet.....	7
3.2. Werkwijze	7
3.3. Resultaten.....	7
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
5. BETROUWBAARHEID	10
LITERATUUR EN KAARTEN	11
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	12
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Overzicht Archismeldingen	
4. Boorlocatiekaart	
5. Boorbeschrijvingen	
6. Periodentabel	
7. Historische atlas 1890	
8. Minuutplan s.a.	

1. Inleiding

In opdracht van Econsultancy BV te Swalmen heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf in juni 2006 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd aan de Hoofdstraat (ongenummerd) in Herten, gemeente Roermond. De ligging van het plangebied is weergegeven in bijlage 1. Het IVO bestaat uit een verkennend veldonderzoek en is uitgevoerd volgens het Plan van Aanpak (PvA; Huisman 2006) en conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.2 (College voor de Archeologische Kwaliteit 2005a).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 6. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het Inventariserend Veldonderzoek is uitgevoerd als onderdeel van de procedures die samenhangen met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied. De opdrachtgever is van plan om op het perceel nieuwbouw te realiseren in de vorm van woningen. Hierbij zal de bodem door graafwerkzaamheden worden verstoord tot een diepte van maximaal 1,5 m. Verstoringen door eventuele heiwerkzaamheden zijn buiten beschouwing gelaten.

Het bureauonderzoek gaat vooraf aan het verkennend veldonderzoek en heeft tot doel om de strategie voor het veldonderzoek te bepalen aan de hand van gegevens over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Voor dit plangebied is in 2005 een bureauonderzoek uitgevoerd door Synthegra Archeologie BV (Vanderbeken 2005).

Het doel van het verkennend veldonderzoek is om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor vervolgonderzoek.

2. Bureauonderzoek

2.1. Administratieve gegevens

In tabel 1 zijn enkele administratieve gegevens van het plangebied weergegeven.

Tabel 1: Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Hoofdstraat
<i>CIS-code</i>	17650
<i>Plaats</i>	Herten
<i>Gemeente</i>	Roermond
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Herten C 3488
<i>Provincie</i>	Limburg
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	194.934/353.725 194.902/353.755 194.968/353.764 194.965/353.689 194.896/353.694
<i>Oppervlakte plangebied</i>	7.200 m ²
<i>Oprichtgever</i>	Econsultancy BV Contactpersoon: Dhr. M. Tubée Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen Tel: 0475 - 50 49 61
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf BV
<i>Bevoegd gezag</i>	Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg Contactpersoon: Mevr. A. van der Water Postbus 5700 6202 MA Maastricht Tel: 043 - 389 99 99
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Katwijk, tot deponering bij Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Limburg
<i>Uitvoeringsperiode veldwerk</i>	15-06-2006

2.2. Onderzoekskader

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van de Indiatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB)¹. Tevens is voor de landschappelijke component gebruik gemaakt van de geomorfologische kaart (Alterra 2005) en de bodemkaart (Stichting voor Bodemkartering 1972) en van historische gegevens van het minuutplan van begin 19^e eeuw (Hannay s.a.), de Tranchotkaart van rond 1802-1828 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1992, 71) de veldminuut van rond 1850 (Besier 1840-1861) en een topografische kaart van rond 1890 (Uitgeverij Nieuwland 2006, no. 746). Er is voor het onderzoek geen gebruik gemaakt van archiefmateriaal, luchtfoto's en het Actueel Hoogtebestand van Nederland.

Tijdens het bureauonderzoek is niet alleen gekeken naar beschikbare informatie over het plangebied maar ook naar beschikbare informatie over de omgeving van het plangebied, oftewel het onderzoeksgebied. Binnen het onderzoeksgebied is er met name gekeken naar locaties waar vergelijkbare landschappelijke en/of historische situaties voorkomen als in het plangebied.

Voor dit plangebied is eerder door SyntheGra Archeologie BV een bureauonderzoek uitgevoerd (Vanderbeken 2005). De conclusies van dit onderzoek worden in de onderstaande paragrafen meegenomen.

¹ Naar verwachting vanaf eind 2006 de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)

2.3. Geomorfologie en bodem

Het plangebied staat op de geomorfologische kaart aangegeven als ongekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. Uit extrapolatie van omliggende bodems blijkt dat het gebied op de overgang ligt van een relatief laag gelegen rivierdalbodem in het westen naar een dalvlakteterras in het oosten. Op de bodemkaart staat het plangebied wel als gekarteerd aangegeven en bestaat het plangebied voor het grootste deel uit een kalkloze ooivaaggrond² van lichte zavel. In de zuidoost hoek van het terrein komt een radebrikgrond van fijnzandige lichte zavel voor. Beide bodems hebben grondwatertrap VII. Ze liggen te ver weg van de rivier om te kunnen overstromen en de grondwaterstand ligt altijd onder de 80 cm beneden maaiveld.

Het plangebied ligt in het dal van de Maas. De fluviatiele sedimenten die hier in de ondiepe ondergrond en aan de oppervlakte aanwezig zijn, worden gedateerd van het Pliocen tot en met het Holoceen. De sedimenten worden gerekend tot de Formatie van Beegden. Deze formatie bestaat uit matig tot uiterst grof grindhoudend zand waarin lokaal kleilagen voorkomen. Op veel plaatsen in het onderzoeksgebied komt boven op deze formatie nog een laag dekzand voor. In het plangebied is dit echter niet het geval (Vanderbeken 2005, 7-8). Het plangebied ligt op de rand van een Maasterras uit het Saalien en de huidige (holocene) overstromingsvlakte van de Maas (van den Berg 1996, 104). Het terras uit het Saalien is afgezet door vlechtende rivieren en bestaat voornamelijk uit grof zand en grind. Aan het einde van het Saalien en in het begin van het Eemien is op het grove zand met grind op sommige plaatsen een laag zandige klei of leem afgezet.

2.4. Archeologie

Het plangebied en omgeving staan op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden aangegeven als een gebied met een grotendeels lage trefkans voor archeologische waarden. Alleen het deel van het plangebied waar volgens de bodemkaart radebrikgronden aanwezig zijn, krijgt een middelhoge waardering. De lage trefkans is volgens Synthebra Archeologie BV mogelijk het gevolg van ontgroning in het verleden ten behoeve van een ophoging ten noorden langs de Merumerkerkweg. De exacte locatie van deze ophoging wordt uit het rapport niet duidelijk (Vanderbeken 2005, 10, 14).

Van het Paleolithicum tot en met het Mesolithicum zijn in het onderzoeksgebied geen resten bekend, hoewel het gebied langs de Maas heel geschikt moet zijn geweest voor jagers-verzamelaars. Materiaal van na het Mesolithicum is wel bekend. De Musschenberg, een hoger gelegen landschap ongeveer een kilometer ten noordoosten van het plangebied, heeft vondsten opgeleverd uit het Midden-Neolithicum, uit de Bronstijd en uit de IJzertijd. Tevens is er bij baggerwerken een schedel in de Maas gevonden die dateert uit het Laat-Neolithicum (Vanderbeken 2005, 10).

Pas vanaf de Vroege IJzertijd is er duidelijk sprake van bewoning in het onderzoeksgebied. Romeinse resten zouden in de buurt van de Oude Borgh, een paar honderd meter ten noorden van het plangebied, zijn aangetroffen. De exacte aard van deze Romeinse resten (een gebouw of losse vondsten) is onbekend. Nabij de Everskamp³ zijn sporen aangetroffen van een Romeinse nederzetting. In de buurt van de Tramstraat, enkele honderden meters ten zuiden van het plangebied, lijkt een laat-middeleeuwse nederzetting gelegen te hebben. Hier wijst onder andere de vondst van een kelder met scherven op. Ook de ruïne van De Borgh of Oude Borgh stamt uit de 13^e eeuw. Naast resten uit de Middeleeuwen zijn er in de Tramstraat ook archeologische resten gevonden uit de Nieuwe tijd (Vanderbeken 2005, 11).

2.5. Huidig en historisch landgebruik

Uit de historische kaarten (bijlage 7 en 8) blijkt dat het plangebied begin 19^e eeuw in gebruik was als akker. In die tijd stond er geen bebouwing binnen de grenzen van het plangebied. In de buurt van het plangebied is wel bebouwing aanwezig. Net ten zuiden van het plangebied wordt op de kaarten een klein gebouw aangegeven. Wegens de ligging en de kleinschaligheid lijkt het erg onwaarschijnlijk dat dit gebouw de schuur

² Volgens Synthebra Archeologie BV (Vanderbeken 2005, 8) komen er in het grootste gedeelte van het plangebied poldervaaggronden voor. De bodemkaart laat echter alleen poldervaaggronden zien in een dunne strook ten westen van het plangebied, aan de overzijde van de Merumerbroekweg. In het plangebied (met uitzondering van de zuidoosthoek) wordt de code Rd10C aangegeven, welke in de legenda uitgelegd wordt als "kalkloze ooivaaggronden" van "lichte zavel". Deze code wordt tevens aangegeven op de bodemkaart in Archis.

³ Uit het rapport van Synthebra Archeologie BV blijkt niet wat de exacte ligging is van de Everskamp.

is die nu nog in het plangebied aanwezig is. Even ten zuiden van de schuur bevindt zich een grote boerderij. De boerderij stamt waarschijnlijk uit de 18^e eeuw.

Het plangebied was ten tijde van onderhavig onderzoek in gebruik als weiland. De boerderij ten zuiden van het plangebied is nog aanwezig en is aangewezen tot rijksmonument. De schuur in het plangebied is volgens de kadastrale gegevens ook een rijksmonument. Nader onderzoek wijst echter uit dat het rijksmonument in 2003 is gesloopt en dat daarna op dezelfde locatie een nieuwe schuur is gebouwd.

(<http://www.historieroermond.nl/paginadivers/douveshof.htm>).

2.6. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel

Uit het bureauonderzoek van Synthebra Archeologie blijkt dat er in het plangebied ofwel een verstoorde bodem, ofwel een natuurlijke bodem zonder sporen van menselijke activiteit voorkomt. Volgens de historische kaarten is in het plangebied nooit noemenswaardige bebouwing geweest. Ook zijn in het plangebied nooit vondsten gedaan, ondanks dat het gebied ten zuidoosten wel rijk is aan archeologische sites uit alle periodes. Het plangebied ligt volgens Synthebra Archeologie waarschijnlijk te dicht bij de Maas en was in het verleden te nat om aantrekkelijk te zijn voor bewoning. Bovendien is het mogelijk dat er in het plangebied ontgroning heeft plaatsgevonden ten behoeve van een ophoging van de bodem ten noorden van het gebied (Vanderbeken 2005). Hier moet bij vermeld worden dat Vanderbeken over het hoofd ziet dat het plangebied op de rand ligt van een terras uit het Saalien waarvan het maaiveld al ongeveer 130.000 jaar aan de oppervlakte ligt. Daarnaast wordt geen rekening gehouden met de grondwatertrap van het gebied en dat deze hoge grondwatertrap geen aanleiding geeft om te denken dat dit gebied in het verleden te nat was voor bewoning. Tevens bestaat er geen enkele concrete aanwijzing dat er ontgroning plaats zou hebben gevonden in het plangebied. Om de juistheid van de conclusies uit het bureauonderzoek te toetsen, dient er een verkennend veldonderzoek te worden uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het verkennend veldonderzoek is om vast te kunnen stellen of het plangebied op een Maasterras ligt dat niet bedekt is met dekzand en of in het plangebied een verstoorde bodem of een natuurlijke bodem voorkomt. Daarnaast dient het veldonderzoek om vast te kunnen stellen of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat er archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Het veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek. Een veldkartering is vanwege de begroeiing in het plangebied niet mogelijk.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Hoofdstraat zijn zes boringen gezet (bijlagen 4 en 5) met een diepte van 2,0 m. Dit komt neer op een boordichtheid van ongeveer acht boringen per hectare. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (College voor de Archeologische Kwaliteit 2005b) met behulp van veldcomputers en het programma Boormanagement van I.T. Works. De locaties van de boringen zijn ingemeten vanuit de bestaande bebouwing (x- en y-waarden). De boorinhoud is in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische macroresten. Het droge zand is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm en de overige grond is met de hand en op het oog doorzocht.

Vanwege de diverse partijen grond die op het plangebied zijn opgebracht, is niet geboord volgens een vast grid. Er is voor gekozen om de boringen te zetten in de delen die niet zijn opgehoogd.

3.3. Resultaten

De bodem in het plangebied bestaat uit zand dat onderin de boringen zeer grof is en bovenin fijner wordt. De onderste laag bestaat in bijna alle boringen uit zeer grof, zwak siltig beige-geel tot beige-grijs zand. Hierboven komt een laag matig grof, zwak tot sterk siltig lichtbruin zand. Deze laag gaat over in een laag matig fijn tot matig grof, matig siltig lichtbruin tot bruin zand. In boring 1 bevat deze laag leemlaagjes. De bovenste laag bestaat in boringen 1 tot en met 5 uit matig fijn, matig siltig, zwak humeus bruin tot donkerbruin zand. In boring 6 bestaat de bovenste laag uit sterk zandig zwak puinhoudend leem. Uit deze opbouw blijkt dat de bodem in het plangebied uit beddingafzettingen van een vlechtende rivier bestaat. Deze beddingafzettingen bevatten grove, zwak siltige zanden. Ze worden bedekt door eolische afzettingen die uit matig fijne, siltige zanden bestaan. Hieruit kan worden opgemaakt dat het plangebied op het rivierterras ligt dat bedekt is met een laag dekzand van 60 tot 140 cm dik.

In de bovenste lagen van het dekzand is in alle boringen grind, baksteen en puin aangetroffen. Deze lagen hebben een bruine tot donkerbruine kleur en zijn soms zwak humeus. Mogelijk wijst de aanwezigheid van het puin erop dat de bodem tot ongeveer 40 à 100 cm diepte is verstoord. Aangezien bekend is dat het plangebied in ieder geval tot de 19^e eeuw in gebruik was als akker, is het echter ook mogelijk dat het puin met bemesting op het land is gebracht. In dit geval zijn de bovenste lagen van in ieder geval boringen 1, 2 en 5 als esdek te beschouwen. Niet alleen de zwak humeuze donkerbruine laag maar ook de bruine laag eronder zou onderdeel kunnen zijn van dit esdek. Een dergelijke bruin esdek is met boringen slecht in kaart te brengen. Alleen in een gegraven profielwand kan met zekerheid worden bepaald of de bodem verstoord is of dat er echt sprake is van een esdek.

In boring 6 is aan de oppervlakte een leemlaag aangetroffen met eronder bruin zand. Mogelijk gaat dit om een lokale opvulling van een greppel of een gat waarvan de diepte echter kleiner is dan het mogelijke esdek.

In het plangebied zijn twee vondsten gedaan: in boring 2 is tussen 60 en 70 cm beneden maaiveld een stukje leisteen aangetroffen en in boring 1 is tussen 40 en 70 cm een stukje mogelijk aardewerk gevonden. Determinatie van het stuk is door de beperkte omvang ervan nagenoeg niet mogelijk. Beide vondsten bevonden zich in de lagen die beschouwd worden als verstoord of als esdek (opgebrachte bodem). Er is dus geen sprake van vondsten *in situ* en ze worden dan ook niet beschouwd als archeologische indicator. Tevens zijn in de boringen 4 en 5 twee stukjes steenkool aangetroffen. Bij boring 4 bevond het stukje zich op een

diepte van 0-40 cm onder maaiveld. Bij boring 5 bevond het stukje zich op een diepte van 50-100 cm onder maaiveld. De stukjes steenkool worden echter niet als archeologische indicator gezien aangezien ze, evenals het aardewerk en de leisteen, zijn aangetroffen in lagen die beschouwd worden als verstoord of als esdek.

Aangezien de bodem in alle boringen uit matig fijn tot zeer grof zand bestaat, kan er nergens gesproken worden van een poldervaaggrond, een ooivaaggrond of een radebrikgrond van lichte zavel. Waarschijnlijk gaat het om een combinatie van hoge bruine enkeerdgronden en vlakvaaggronden.

4. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Econsultancy BV is in juni 2006 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Hoofdstraat in Herten, gemeente Doetinchem. Uit het bureauonderzoek van Synthebra Archeologie BV blijkt dat er in het plangebied een verstoorde bodem, ofwel een natuurlijke bodem zonder sporen van menselijke activiteit voor zou kunnen komen. De resultaten van het verkennend veldonderzoek hebben uitgewezen dat het plangebied op een rivierterras ligt bedekt met een laag dekzand. De bodem van het plangebied bestaat waarschijnlijk uit een combinatie van hoge bruine enkeerdgronden en vlakvaaggronden waarvan alleen de bouwvoor of het esdek verstoord is.

Op basis van de resultaten van het IVO is vastgesteld dat in het plangebied zowel de bodemopbouw als het archeologische niveau waarschijnlijk ongestoord is. Daarnaast is vastgesteld dat het plangebied op de rand van een rivierterras ligt waarvan bekend is dat het al 130.000 jaar aan de oppervlakte ligt. Het plangebied is daarmee al sinds het Paleolithicum bruikbaar voor de mens maar vooral sinds het ontstaan van de terrasrand in het Holoceen is het een logische locatie voor bewoning. Het is daarom mogelijk dat er in het plangebied nog archeologische resten aanwezig zijn, die vanwege de mogelijke aanwezigheid van een esdek beschermd zijn tegen verstoring door ploegen en graafwerkzaamheden. De exacte locatie en omvang van deze resten zijn echter onbekend. Geadviseerd wordt daarom een karterend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren in de ongestoorde delen van het plangebied mede ook om te kunnen bepalen of er inderdaad een esdek aanwezig is. Voor goedkeuring van dit selectieadvies kan contact opgenomen worden met het bevoegd gezag, de provincie Limburg, via mevr. A. van der Water. Deze dient het advies te beoordelen en een selectiebesluit te nemen. Voordat het selectiebesluit genomen is, kan niet begonnen worden met bodemverstoringen of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

5. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Literatuur en kaarten

Alterra, 2005: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 58 W/O*, Wageningen.

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Limburg 1:25000*, Den Haag.

Berg, M.W. van den, 1996: *Fluvial sequences of the Maas: a 10 Ma record of neotectonics and climatic change at various time-scales*, Wageningen.

Besier, J.A., 1840-1861: *Topografische en militaire kaart van Nederland (veldminuten)*, schaal 1:25.000, (<http://www.dewoonomgeving.nl>).

College voor de Archeologische Kwaliteit, 2005a: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 2.2, Gouda.

College voor de Archeologische Kwaliteit, 2005b: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad 3, Gouda

Hannay, s.a.: *Minuutplan, Gemeente Herten, Sectie C, Herten, blad 2, perceelnummers 33-380, schaal 1:2500*, (<http://www.dewoonomgeving.nl>).

Huisman, J.J., 2006: *Plan van aanpak. Hoofdstraat in Herten, gemeente Doetinchem*, Katwijk (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).

Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 58 West Roermond*, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland, 2006: *Grote Historische topografische Atlas, ± 1894-1926, Limburg*, schaal 1:25.000, Tilburg.

Vanderbeken, T., 2005: *Bureauonderzoek, Hoofdstraat/Doeveshoaf te Herten, Weert* (Synthegra Archeologie BV rapport 175049).

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: *Grote Historische Provincie Atlas, 1:25.000, Limburg 1837-1844*, Groningen.

Lijst van afkortingen en begrippen

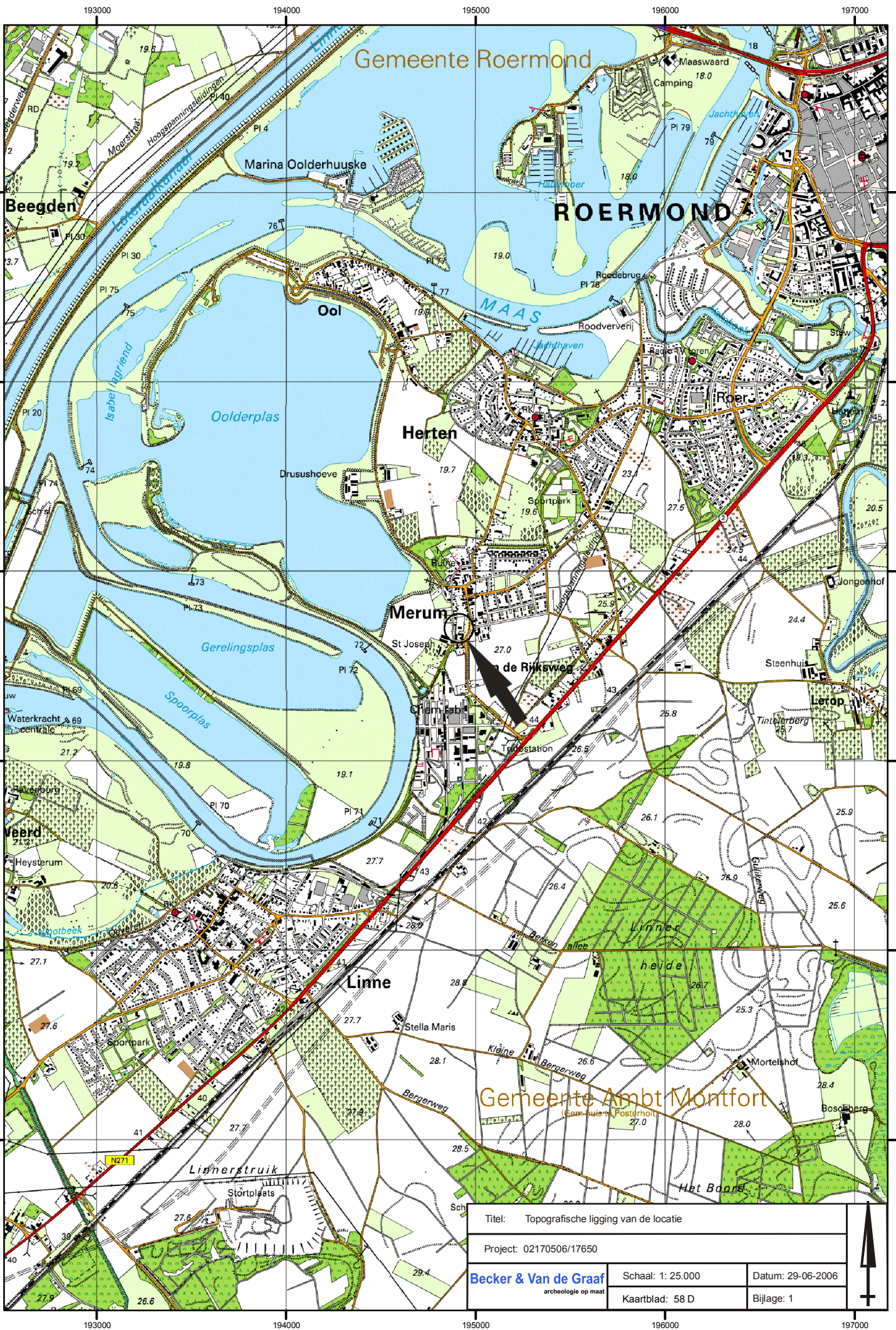
Afkortingen

ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
BP	Before Present (Present = 1950)
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
dekzand	dikke laag zand, door de wind afgezet tijdens het de laatste ijstijd
donk	riverduin, ontstaan tijdens de laatste ijstijd, waarvan de top uitsteekt boven de holocene afzettingen
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
esdek	dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
horizont	kenmerkende laag binnen de bodenvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
leem	samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
meanderende rivier	rivier bestaande uit één kronkelende riviergeul
oeverwal	ophoging van zandige sedimenten langs een riviergeul, afgezet bij hoogwater
podzol	goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
rivierkom	laaggelegen vlakke achter een oeverwal
riverduin	heuvel ontstaan tijdens de laatste ijstijd door opwaaierend zand van uit een droge rivierbedding
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
stroomgordel	het geheel van afzettingen (stroombed en oeverwal) van een rivier
stroomrug	oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijven door inklinking van de komgebieden als een rij in het landschap liggen
terras	door rivier ingesneden en verlaten bodem
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodenvorming
vlechtende rivier	rivier bestaande uit meerdere stroomgeulen die door elkaar heen lopen en regelmatig verschuiven
zavel	grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat

Bijlage 1: Topografische kaart



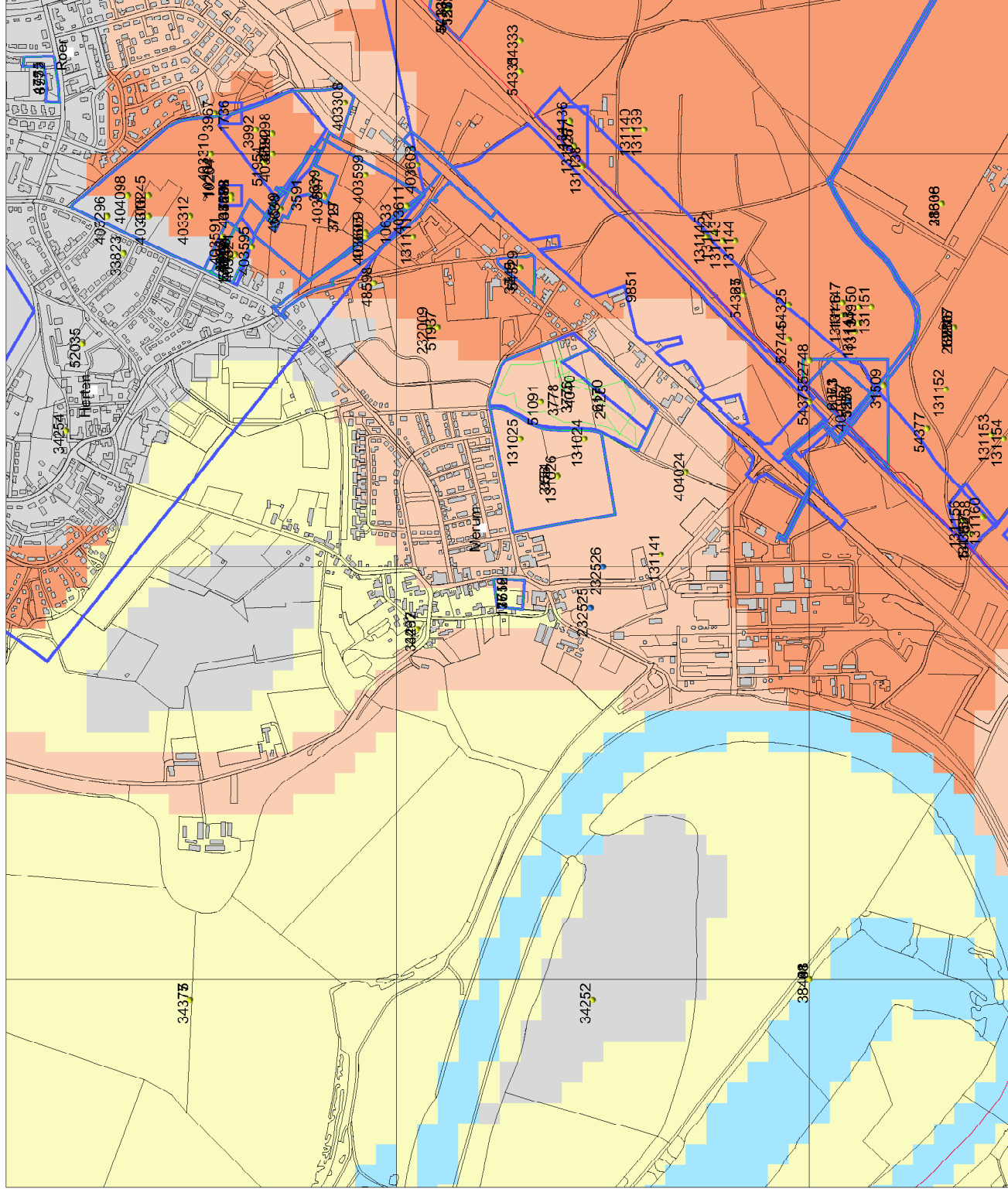
Titel: Topografische ligging van de locatie		
Project: 02170506/17650		
Becker & Van de Graaf archeologie op maat	Schaal: 1: 25.000	Datum: 29-06-2006
	Kaartblad: 58 D	Bijlage: 1



Bijlage 2: Archis-informatie

bron: Archis II (ROB).

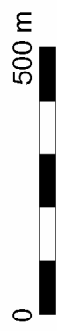
196375 / 354945



Legenda

- WAARNEMINGEN
- VONDSTMELDINGEN
- GRID_1KM
- PLAATSNAMEN
- GEMEENTEN
- PROVINCIES
- ONDERZOEKEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- 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
 - middel(hoge) treffkans
 - hoge treffkans
 - lage treffkans (water)
 - middelhoge treffkans (water)
 - hoge treffkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

Schaal 1:10000



ROB
ArchisII

Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
33462	Stenen bouwmetaal ("Romeins beton")	Romeinse tijd – Late-Middeleeuwen B
34297	Borg: bewerkt tufsteen, muurresten toren	Late-Middeleeuwen
51091	Gedraaid aardewerk	Romeinse tijd, Late-Middeleeuwen
51937	Metaaldetectorvondsten: o.a. naalden	Romeinse tijd, Late-Middeleeuwen
52744	Aardewerk; Vuurstenen schrabber	Vroege-Middeleeuwen D – Nieuwe tijd A; Mesolithicum – Neolithicum
54325	Vuursteenafslag	Mesolithicum – Neolithicum
54327	Handgevormd aardewerk	Neolithicum – IJzertijd
54365	Vuursteenafval, -afslag; Gedraaid aardewerk	Mesolithicum – Neolithicum; Onbekend
131024	Vuurstenen kling	Mesolithicum – Neolithicum
131025	Vuursteenafslag; Aardewerk: Elmpt, Mayen bolpot	Paleolithicum – IJzertijd; Vroege-Middeleeuwen C – Late-Middeleeuwen B
131026	Aardewerk; Vuursteen: kling, afslag, afslagschrabber	Vroege-Middeleeuwen C – Late-Middeleeuwen B; Midden-Neolithicum
131141	Onbekend	Onbekend
232009	Metaaldetectorvondsten: o.a. fibula, bronzen gesp	Romeinse tijd, Late-Middeleeuwen A
404024	Vuursteen: afslag, schrabber, kling; Handgevormd aardewerk; Gedraaid aardewerk	Onbekend; Late-Bronstijd – Late-IJzertijd; Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd A

Onderzoeksmeldingen

Nummer	Uitvoerder	Jaar
3154	RAAP Archeologisch Adviesbureau	1999
3445	ADC Archeoprojecten	2002
4040	ADC Archeoprojecten	2003
6170	ADC Archeoprojecten	2004
9851	Grontmij	2005
10633	RAAP Archeologisch Adviesbureau	2000
11404	RAAP Archeologisch Adviesbureau	?
12481	Grontmij	2005
13752	Synthebra	2005
17193	ADC Archeoprojecten	2006
17650*	Becker & Van de Graaf	2006

* dit onderzoek.

bron: Archis II (ROB).

Bijlage 4: Boorlocatiekaart

194.900

194.925

194.950

353.775

353.750






353.725

353.700

353.675



LEGENDA

-  onverstoord
-  boring
-  grind
-  talud
-  bebouwing

0m 10m

REV	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK
0	23.06.06	PT	SITUATIETEKENING	

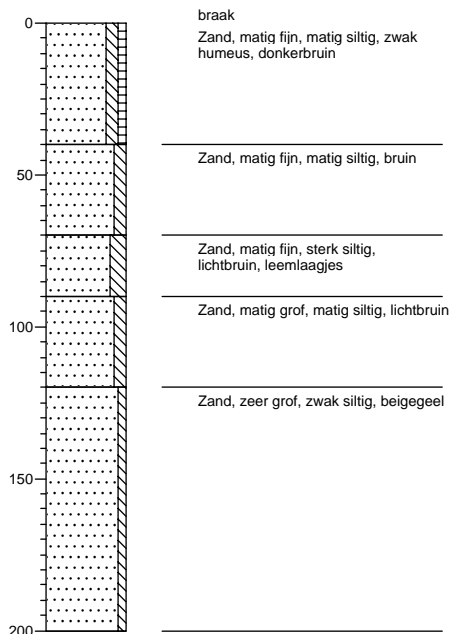
Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

OMSCHRIJVING Hoofdstraat te Herten	SCHAAL: 1:500
PROJECT NR 02170506/17650	FORMAAT: A4

Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

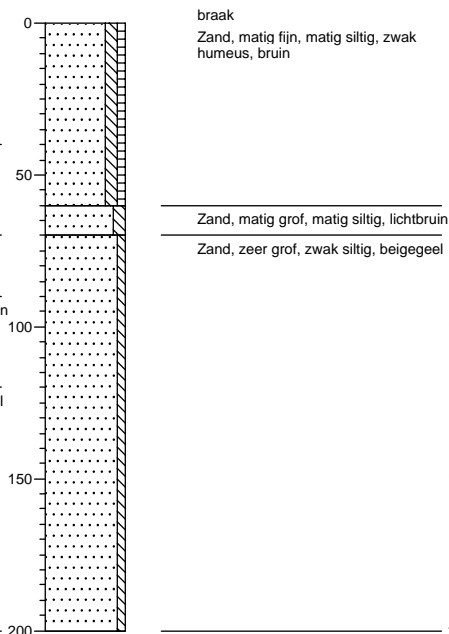
Boring: 1

Datum: 26-07-1998
X: 194909
Y: 353741
Maaiveld [m] 21
GWS:
Opmerking:



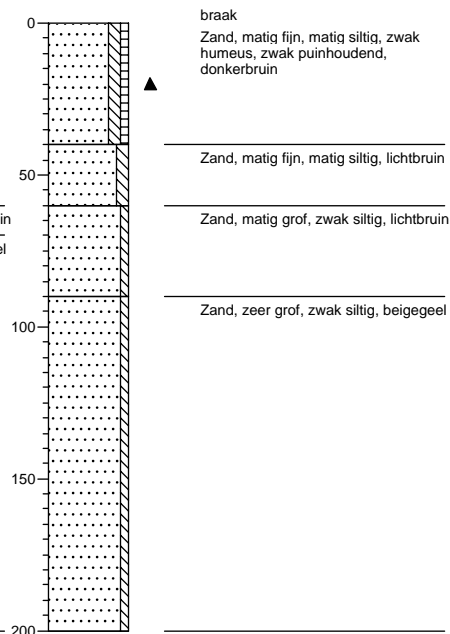
Boring: 2

Datum: 26-07-1998
X: 194958
Y: 353757
Maaiveld [m] 21.9
GWS:
Opmerking:



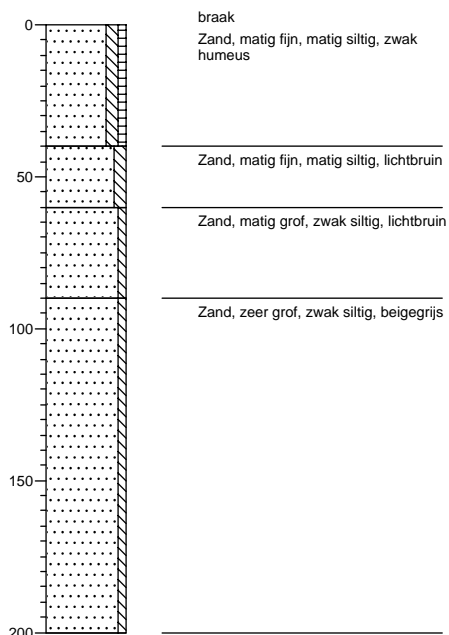
Boring: 3

Datum: 26-07-1998
X: 194921
Y: 353724
Maaiveld [m] 21.3
GWS:
Opmerking:



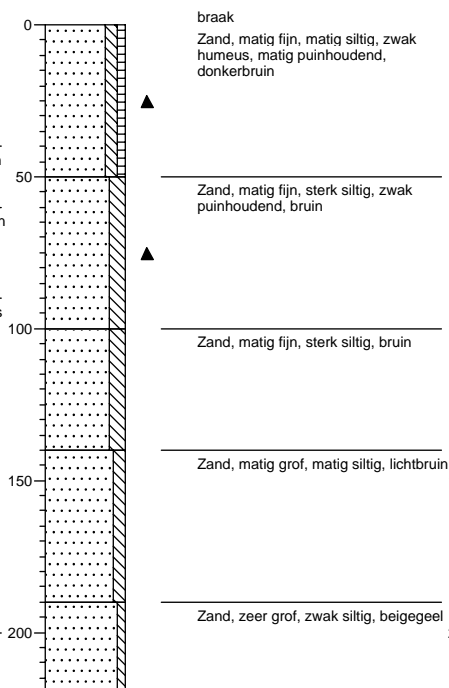
Boring: 4

Datum: 26-07-1998
X: 194944
Y: 353728
Maaiveld [m] 21.7
GWS:
Opmerking:



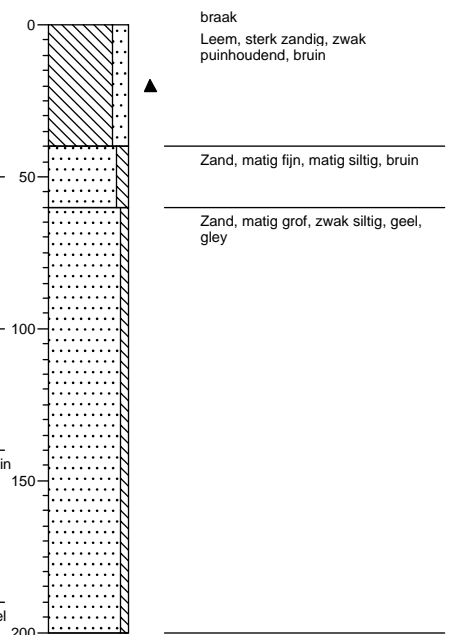
Boring: 5

Datum: 26-07-1998
X: 194907
Y: 353702
Maaiveld [m] 21.1
GWS:
Opmerking:

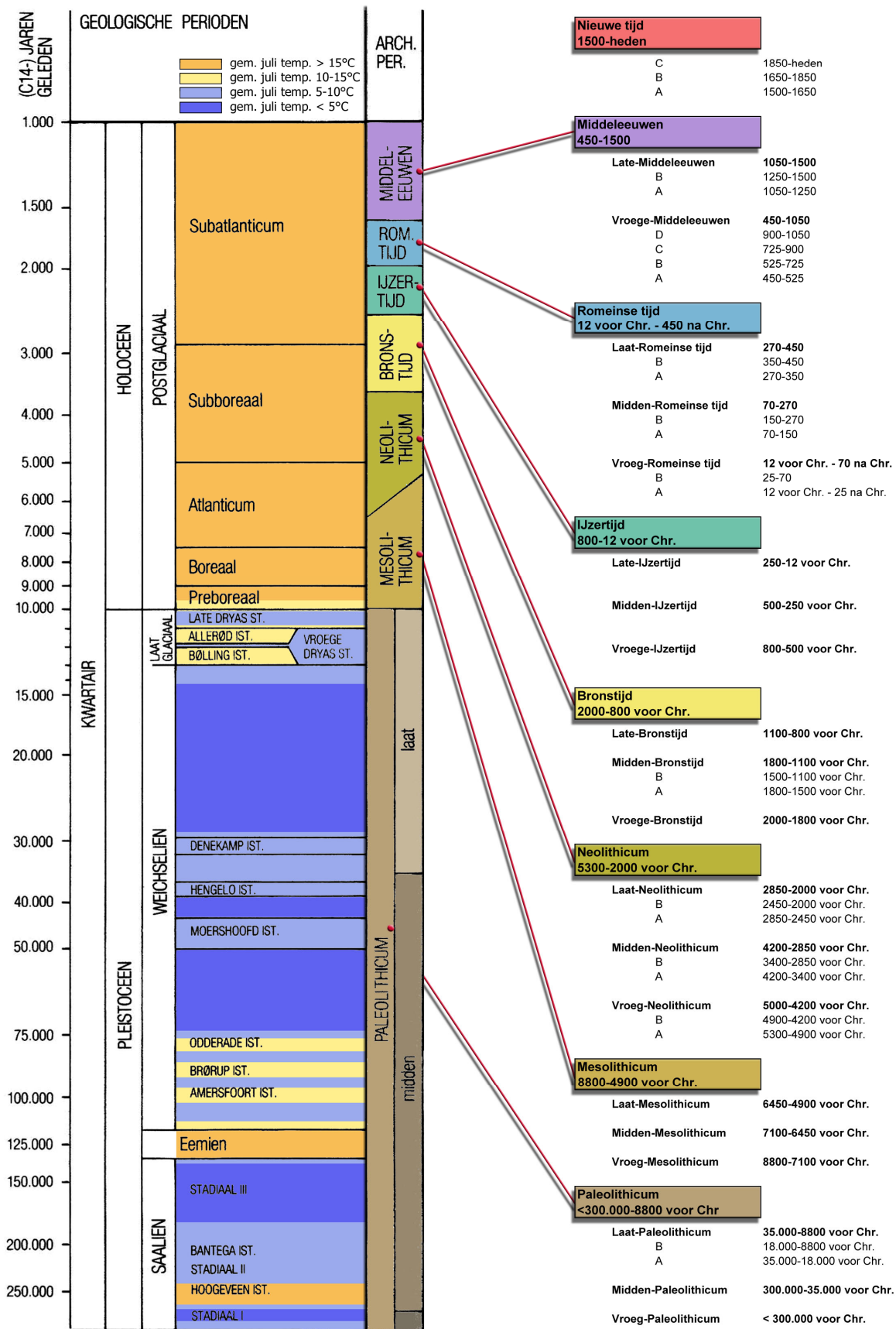


Boring: 6

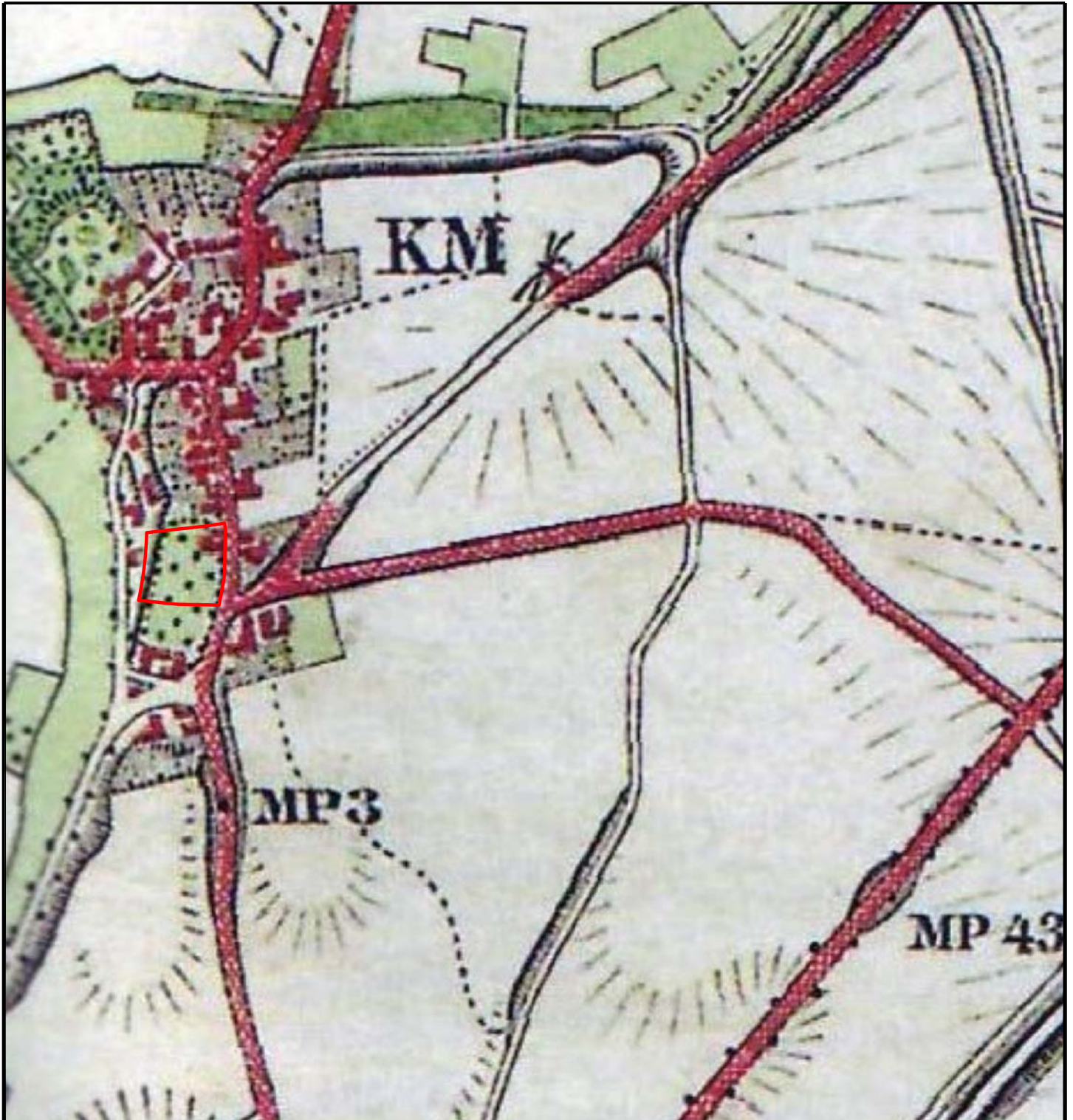
Datum: 26-07-1998
X: 194952
Y: 353698
Maaiveld [m] 21.9
GWS:
Opmerking:



Bijlage 6: Periodentabel



Bijlage 7: Historische atlas 1890



LEGENDA



plangebied

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
			HISTORISCHE SITUATIE	

Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

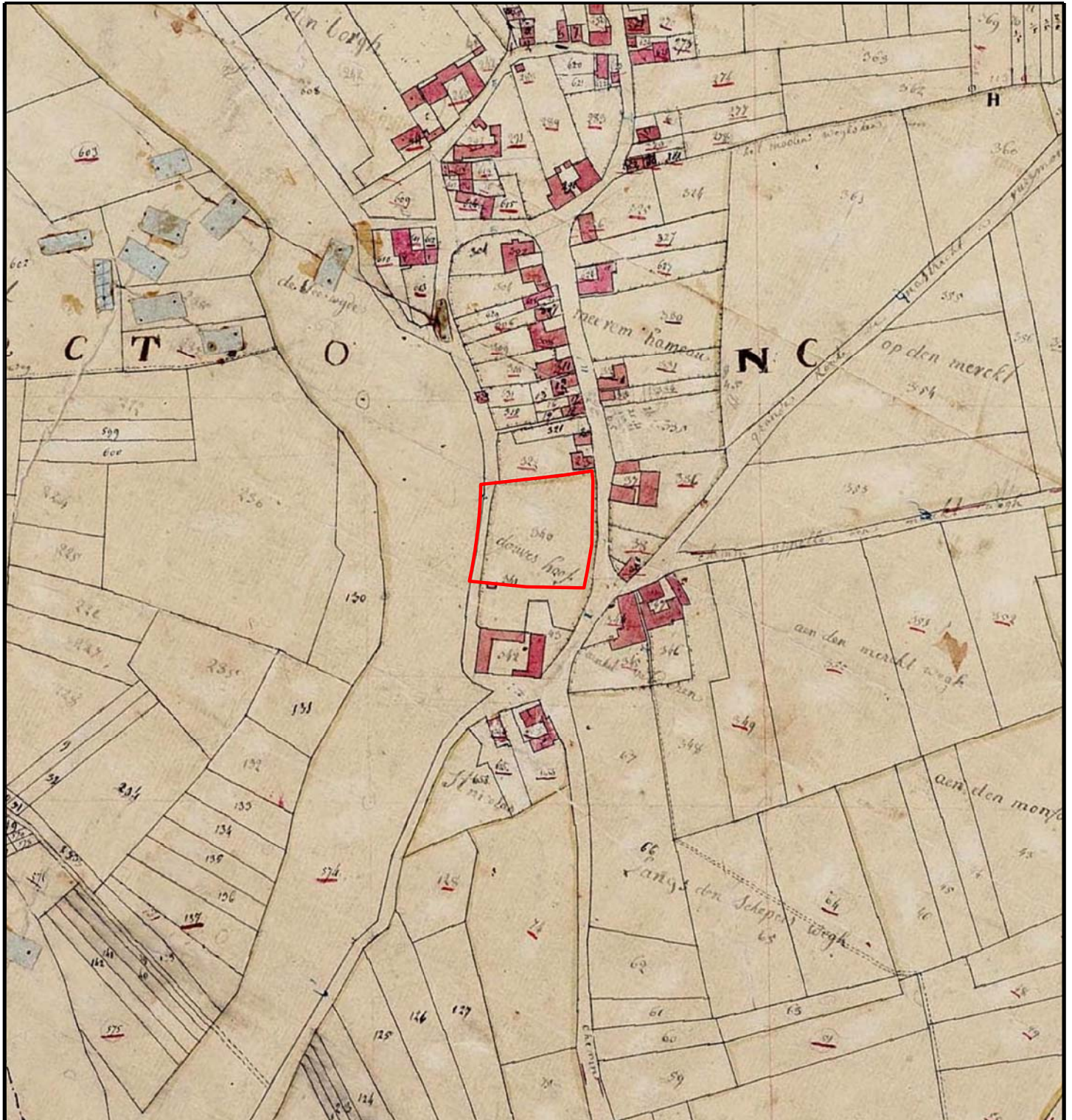
BRON:
UITGEVERIJ NIEUWLAND 2006

SCHAAL:
1:5000

FORMAAT:
A4

0m 100m

Bijlage 8: Minuutplan s.a.



LEGENDA



plangebied

0m 100m

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
			HISTORISCHE SITUATIE	

Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

BRON:
KNAAP 1828

SCHAAL:
1:3500

FORMAAT:
A4