

**Inventariserend veldonderzoek
verkennende fase
Koesdonk, Baarlo**



Susanne Moerman

Colofon

*Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase
Koesdonk in Baarlo, gemeente Maasbree
CIS-code: 18865*

In opdracht van : Econsultancy BV, Swalmen
Auteur : drs. S. Moerman
Redactie : drs. J.J. Huisman, dr. A. Wilbers
Projectnummer : 02640806/18865
Versie : 1.3
ISBN-10 : 90-77768-81-5
ISBN-13 : 978-90-77768-81-5

Definitieve versie

© Katwijk, september 2006

Controle

J.J. Huisman	Senior Archeoloog	25-09-06
--------------	-------------------	----------

Goedkeuring

J. Hoevenberg	Provincie Limburg	10-10-06
---------------	-------------------	----------

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.....	6
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	8
5. BETROUWBAARHEID	9
LITERATUUR EN KAARTEN	10
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	11
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Overzicht Archismeldingen	
4. Boorlocatiekaart	
5. Boorbeschrijvingen	
6. Periodentabel	
7. Minuutplan begin 19 ^e eeuw	
8. Topografische kaart 1891	

1. Inleiding

In opdracht van Econsultancy BV heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf in september 2006 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd aan de Koesdonk (ong.) in Baarlo, gemeente Maasbree. De ligging van het onderzochte gebied, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Binnen het IVO zijn een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek uitgevoerd. Beide onderzoeken zijn 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 eigenaar is van plan om op het perceel nieuwbouw te realiseren in de vorm van een tuinderskas. Hierbij zal de bodem ter plaatse van de funderingsmuren door graafwerkzaamheden worden verstoord tot een diepte van maximaal 70 cm. 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.

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>	Koesdonk
<i>CIS-code</i>	18865
<i>Plaats</i>	Baarlo
<i>Gemeente</i>	Maasbree
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Maasbree L 676
<i>Provincie</i>	Limburg
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	204.590/372.880 204.575/372.988 204.626/373.012 204.601/372.767 204.531/372.747
<i>Oppervlakte plangebied</i>	16.000 m ²
<i>Opdrachtgever</i>	Econsultancy BV Contactpersoon: Dhr. E. v.d. Lippe Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen Tel: 0475-504961
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf BV Contactpersoon: Mevr. S. Moerman Postbus 3012 2220 CA Katwijk Tel: 071-3326888 E-mail: smoerman@beckerenvandegraaf.nl
<i>Bevoegd gezag</i>	Provincie Limburg Contactpersoon: Mevr. J. Hoevenberg Postbus 5700 6202 MA Maastricht Tel: 043-3897140
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Katwijk
<i>Uitvoeringsperiode veldwerk</i>	08-09-2006

2.2. Onderzoekskader

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van de Indicatieve 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 1968) en van historische gegevens van het minuutplan van begin 19^e eeuw (Neven s.a.), de veldminuut van rond 1850 (Besier 1840-1861) en een topografische kaart van 1891 (Uitgeverij Nieuwland 2006, no. 712). 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

¹ Vanaf 1 november 2006 de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)

historische situaties voorkomen als in het plangebied. Vanwege het beperkte aantal meldingen in Archis in de directe omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van informatie binnen een straal van 1,5 km (bijlage 2).

2.3. Geomorfologie en bodem

Het dorp Baarlo ligt op een soort eiland, tussen de Maas in het oosten en een pleistocene² Maasmeander in het westen (Renes 1999, 249). Deze Maasmeander omvat meerdere restgeulen waarvan er één ongeveer 200 á 300 m ten westen van het plangebied ligt. In deze restgeul komen volgens de bodemkaart oude rivierkleigronden voor in de vorm van ooivaaggronden van sterk zandige kleien. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een gebied met dekzandruggen met of zonder bouwlanddek. Het dekzand is hier tijdens de laatste ijstijd, met name tijdens het Late-Dryas, door de wind afgezet (de Mulder *et al.* 2003). Dekzand dat in deze periode is afgezet wordt ook wel jong dekzand genoemd. Onder het dekzand bevindt zich een terrasrest uit het Allerød (van den Berg 1996, 104).

De bodemkaart geeft aan dat er in het plangebied geen bouwlanddek voorkomt maar holtpodzolgronden van lemig fijn zand. Mogelijk is dit een aanwijzing dat er in het verleden slechts op beperkte schaal akkerbouw heeft plaatsgevonden in het gebied of dat door ontbossing en droogte herverstuiving van het dekzand is opgetreden. Dergelijke herverstuivingen hebben zich op meerdere plekken in de omgeving voorgedaan, bij de Kesselse bergen ongeveer twee kilometer naar het zuidwesten en bij Hout-Blerick ongeveer een kilometer naar het noordoosten. De grondwatertrap in het plangebied is VII. Dit houdt in dat de grondwaterstand in alle seizoenen erg laag ligt.

2.4. Archeologie

Het plangebied staat op de IKAW aangegeven als een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde (bijlage 2). Deze hoge waardering is voornamelijk gebaseerd op de ligging van het plangebied in een gebied met dekzandruggen en op de aanwezigheid van een podzolbodem.

Binnen het plangebied zijn geen eerdere onderzoeken uitgevoerd en er zijn geen waarnemingen gemeld. Het dichtstbijzijnde uitgevoerde onderzoek is uitgevoerd op ongeveer 400 m ten westen van het plangebied. Bij een veldkartering is hier op het terras aardewerk aangetroffen uit de periode Neolithicum – IJzertijd, uit de Romeinse tijd en uit de Late-Middeleeuwen. Naast aardewerk zijn er ook vuursteenafslagen aangetroffen uit de periode Laat-Paleolithicum – Laat-Neolithicum (waarneming 404237). Deze vondsten hadden tot gevolg dat voor de hogere gedeeltes van de dekzandrug³ een archeologische begeleiding is geadviseerd (onderzoeksmelding 16062, Keijers 2006). Bij deze archeologische begeleiding zijn naast vuursteenafslagen en aardewerk ook sporen van een veldbrandoven uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Het niet aantreffen van oudere sporen is mogelijk te verklaren door de bodemvorming en derhalve een slechte zichtbaarheid ervan tijdens de begeleiding (waarneming 405576).

In het gebied met hoge verwachting zijn binnen het onderzoeksgebied nog vier andere waarnemingen gedaan. In drie gevallen betreft het prehistorische (vuur)steenfondsten gedaan door particulieren (waarnemingen 17534, 29199 en 215005). Deze waarnemingen bevinden zich in het gebied met dekzandruggen en kleine verstuivingen, tussen 0,7 en 1,3 km ten noordoosten van het plangebied. De vierde waarneming 29910 betreft waarschijnlijk een deel van een Romeinse weg, bestaande uit onder andere palen, planken en een wagenwiel. Deze waarneming ligt ongeveer 1,0 km ten zuiden van het plangebied en is gedaan in de jaren vijftig. Een later booronderzoek op dezelfde locatie leverde geen duidelijke archeologische indicatoren op (onderzoeksmelding 12612).

De overige vondsten in het onderzoeksgebied zijn in de buurt van de Maas aangetroffen, ongeveer 1,2 km ten oosten van het plangebied. Het betreft voornamelijk niet nader gedateerde prehistorische vuursteenfondsten en middeleeuws aardewerk (bijlage 3).

² Waarschijnlijk uit het Allerød (van den Berg 1996, 104).

³ Waarschijnlijk is wat RAAP interpreteert als een dekzandrug eigenlijk een kronkelwaardrug tussen twee restgeulen die later bedekt is geraakt met dekzand.

2.5. Huidig en historisch landgebruik

Uit de historische kaarten (bijlagen 7 en 8) blijkt dat het plangebied vroeger deel uitmaakte van een akkergebied met als toponiem “op de tang”. De topografische kaart uit 1891 geeft zowel ten noordwesten als ten zuidwesten van het plangebied een weg aan. Ook laat deze kaart een weg zien die dwars door het plangebied heen loopt. Het toponiem bij het plangebied is “Den Koesdonk”. Dit toponiem slaat waarschijnlijk oorspronkelijk op de heuvel waarvan de top volgens de topografische kaart uit 1891 ongeveer honderd meter ten zuidoosten van het plangebied ligt. Het plangebied ligt op de westelijke helling van de heuvel. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw lijkt het toponiem “Den Koesdonck” te slaan op de gebouwen in de restgeul ten westen van het plangebied. Historische informatie geeft aan de hoeve de Coesdonck al in 1219 in een oorkonde wordt genoemd. De hoeve en de landen er omheen waren tot het einde van de 19^e eeuw in eigendom van de heren van de Berckt. De oorspronkelijke hoeve lag een stuk ten westen van de huidige en bestond uit een boerderij met meerdere bijgebouwen, omgeven door een gracht (persoonlijke communicatie, dhr. J. van der Coelen). Dit is in overeenstemming met de kaart van Renes (1999) waarop vlak ten westen van het plangebied een kasteel of omgracht huis wordt aangegeven.

Halverwege de 19^e eeuw is er een nieuwe boerderij gebouwd bij de Koesdonk en zijn de oudere gebouwen gesloopt. De gracht is geheel gedempt. De gronden behorende bij de boerderij zijn aan het einde van de 19^e eeuw opgedeeld en verkocht aan meerdere eigenaren. De Koesdonk kwam in 1903 in het bezit van Cornelis Hoeben. In de loop van de tijd kocht zijn familie grond bij, waaronder ook het plangebied. Op de gronden van Cornelis Hoeben zijn, voor zover bekend, nooit archeologische vondsten gedaan (persoonlijke communicatie, dhr. J. van der Coelen⁴).

Tegenwoordig is het plangebied grotendeels in gebruik als grasland. Helemaal in het noorden ligt een stukje maïsakker. In het zuiden van het plangebied staat een hoogspanningsmast. Langs de oostkant van het plangebied staan kassen. De wegen ten noordwesten en ten zuidwesten die op de topografische kaart uit 1891 staan aangegeven, bestaan niet meer.

2.6. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op een terras ligt dat bedekt is geraakt met dekzand en waarin zich een podzolbodem heeft ontwikkeld. Indien dit het geval is, kunnen er in het plangebied in de bovenste bodemlagen meerdere archeologische niveaus voorkomen. Op het rivierterras kunnen archeologische resten voorkomen uit het Laat-Paleolithicum, terwijl in en op het dekzand (afhankelijk of er wel of geen herverstuiving heeft plaatsgevonden) archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot Nieuwe tijd kunnen voorkomen. De ligging op de overgang tussen een hoog droog gebied en een laag natter gebied in de nabijheid van de Maas kan het plangebied tot een gunstige locatie hebben gemaakt voor bewoning. Om de aanwezigheid van een dekzandrug met een podzolbodem te toetsen, dient er een verkennend veldonderzoek te worden uitgevoerd.

⁴ Jan van der Coelen maakt deel uit van de Stichting Historische Werkgroep De Borch (deborcht.baarlo.com) en is bovendien de kleinzoon van Cornelis Hoeben.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het verkennend veldonderzoek is om vast te kunnen stellen of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat er archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied en om vast te kunnen stellen of en waar de bodem verstoord is. Daarnaast dient het veldonderzoek om vast te kunnen stellen of het plangebied op een terras ligt dat bedekt met is geraakt met dekzand en waarin zich een podzolbodem heeft ontwikkeld. Het veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek. Een veldkartering is vanwege de begroeiing niet mogelijk.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Koesdonk zijn tien boringen gezet (bijlagen 4 en 5) met een diepte van 2,0 m. Dit komt neer op een boordichtheid van ongeveer zes 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. Waar mogelijk is gebruik gemaakt van een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

De boringen zijn zo verspreid mogelijk gezet in het plangebied. Er is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van een regelmatig grid. Boring 2 is gezet in de maïsakker helemaal in het noorden van het plangebied en de overige boringen zijn gezet in het gras.

3.3. Resultaten

Het hoogteverschil zoals dit op de topografische kaart uit het einde van de 19^e eeuw staat aangegeven is ook in het veld herkend. Van noordwest naar zuidoost is er een hoogteverschil van ongeveer anderhalf tot twee meter. De bodem in het plangebied bestaat overwegend uit matig fijn, matig tot sterk siltig zand. In deze regio is dat de meest voorkomende samenstelling van dekzand. In boringen 5 en 8, die het hoogste op de helling liggen, bestaan de onderste lagen uit matig grof en/of grindhoudend zand. Waarschijnlijk gaat het hier om terrasafzettingen van de Maas die bedekt zijn met slechts een dunne (60 tot 70 cm) laag dekzand.

In alle boringen, met uitzondering van nummers 1, 7 en 8, zijn leemresten aangetroffen. In de meeste gevallen bevinden deze leemresten zich onder in de boring. In boring 5 bevat de bovenste bodemlaag leemresten en in boringen 9 en 11 bevinden de leemresten zich in meerdere bodemlagen. In deze boringen bevinden zich ook bodemlagen die geheel uit sterk zandig leem bestaan. Deze leemlagen zijn, met uitzondering van die in boring 5, waarschijnlijk afzetting die horen bij de restgeul die ten westen van het plangebied ligt. De leemresten in boring 5 zijn waarschijnlijk van elders afkomstig en door bemesting en ploegen in de bovengrond terechtgekomen.

In alle boringen is een holtpodzol met een 10 tot 30 cm dikke A-horizont en een ongeveer 40 tot 50 cm dikke B-horizont aangetroffen. De kleurverschillen tussen de A-, B- en C-horizonten zijn echter vaak zo klein dat de afzonderlijke horizonten in het opgeboorde materiaal niet in alle boringen goed herkend konden worden. In boringen 2 en 5 zijn daarom de A- en B-horizont samengenomen en in boringen 3, 4, 9 en 10 zijn de B- en een deel van de C-horizont samengevoegd.

Er zijn in het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Econsultancy BV is in september 2006 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Koesdonk in Baarlo, gemeente Maasbree. In het kader van dit IVO zijn een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van beide onderzoeken blijkt dat het plangebied op de overgang van een Maasterras naar een restgeul uit het Allerød ligt die beide bedekt zijn met een laag jong dekzand. De bodem in het plangebied bestaat uit een ongestoorde holtpodzol. Zowel op het niveau van het Maasterras als op het niveau van het dekzand zouden mogelijk archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Hier zijn geen indicatoren voor aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het IVO is vastgesteld dat in het plangebied zowel de bodemopbouw als de archeologische niveaus ongestoord zijn. Daarnaast is vastgesteld dat het plangebied waarschijnlijk een gunstige locatie is geweest voor bewoning gedurende de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Hoewel er tijdens het onderzoek geen indicatoren zijn aangetroffen voor archeologische resten, hoeft dit niet te betekenen dat deze niet aanwezig zijn in het plangebied. Dit kan met een verkennend onderzoek, dat gericht is op het opsporen van verstoringen en vaststellen van landschappelijke eenheden, niet worden aangetoond. Geadviseerd wordt daarom een karterend veldonderzoek uit te voeren, in de vorm van bijvoorbeeld aanvullende boringen of proefsleuven. Afhankelijk van op wat voor schaal er verstoringen plaats zullen gaan vinden, zou ook een archeologische begeleiding van de werkzaamheden uit kunnen worden gevoerd. Voor goedkeuring van dit selectieadvies kan contact opgenomen worden met het bevoegd gezag, de provincie Limburg, via mevr. J. Hoevenberg. Deze dient het advies te beoordelen en een selectiebesluit te nemen. Voordat het selectiebesluit genomen is, kan niet begonnen worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen. Houd er rekening mee dat voor alle gravende onderzoeken (waaronder proefsleuven) eerst een Programma van Eisen (PvE) geschreven dient te worden. Dit PvE moet eveneens goedgekeurd worden door het bevoegd gezag alvorens met het gravende onderzoek kan worden begonnen. Deze goedkeuring neemt gemiddeld ongeveer zes weken in beslag.

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. Indien archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 47, bij de burgemeester gemeld te 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 climate changes 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.
- Huisman, J.J., 2006: *Plan van aanpak. Koesdonk in Baarlo, gemeente Maasbree*, Katwijk (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).
- Keijers, D.M.G., 2006: *Plangebied Tangbroek te Baarlo, gemeente Maasbree archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam (RAAP-notitie 1531).
- Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- Neven, H., s.a.: Minuutplan, Gemeente Maasbree, Sectie D, Soetobeek, blad 2, perceelnummers 113-315, schaal 1:2500, (<http://www.dewoonomgeving.nl>).
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Leeuwarden/Maastricht.
- Stichting voor Bodemkartering, 1968: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 58 Oost Roermond*, Wageningen.
- Uitgeverij Nieuwland, 2006: *Grote Historische topografische Atlas, ± 1894-1926, Limburg*, schaal 1:25.000, Tilburg.

Lijst van afkortingen en begrippen

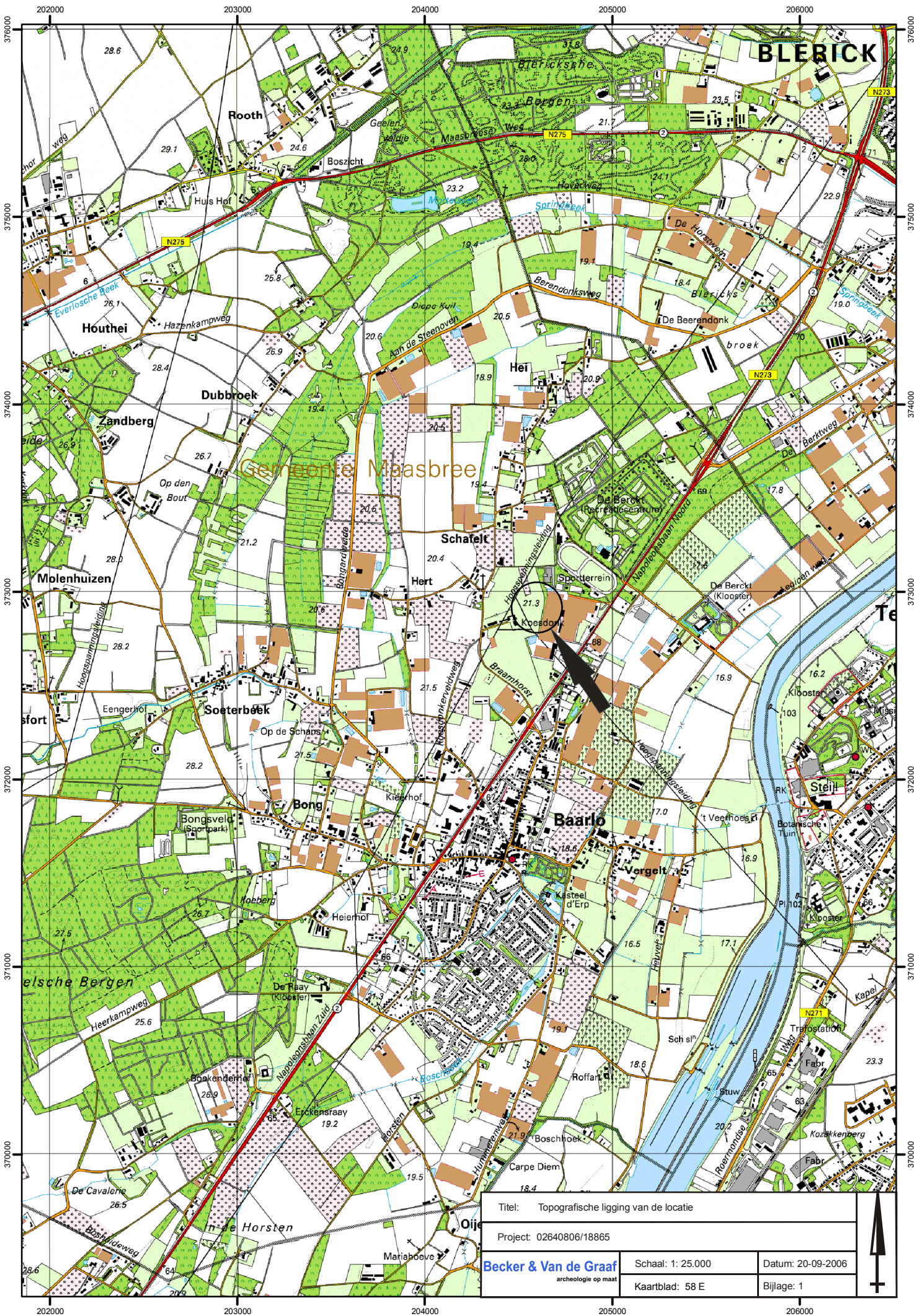
Afkortingen

ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
BP	Before Present (Present = 1950)
GPS	<i>Global Positioning System</i>
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Programma van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
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
beekdal	een lager gelegen deel van het dekzandgebied waardoor een beek stroomt
dekzand	dikke laag zand, door de wind afgezet tijdens de laatste ijstijd
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
podzol	goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodenvorming
zavel	grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat

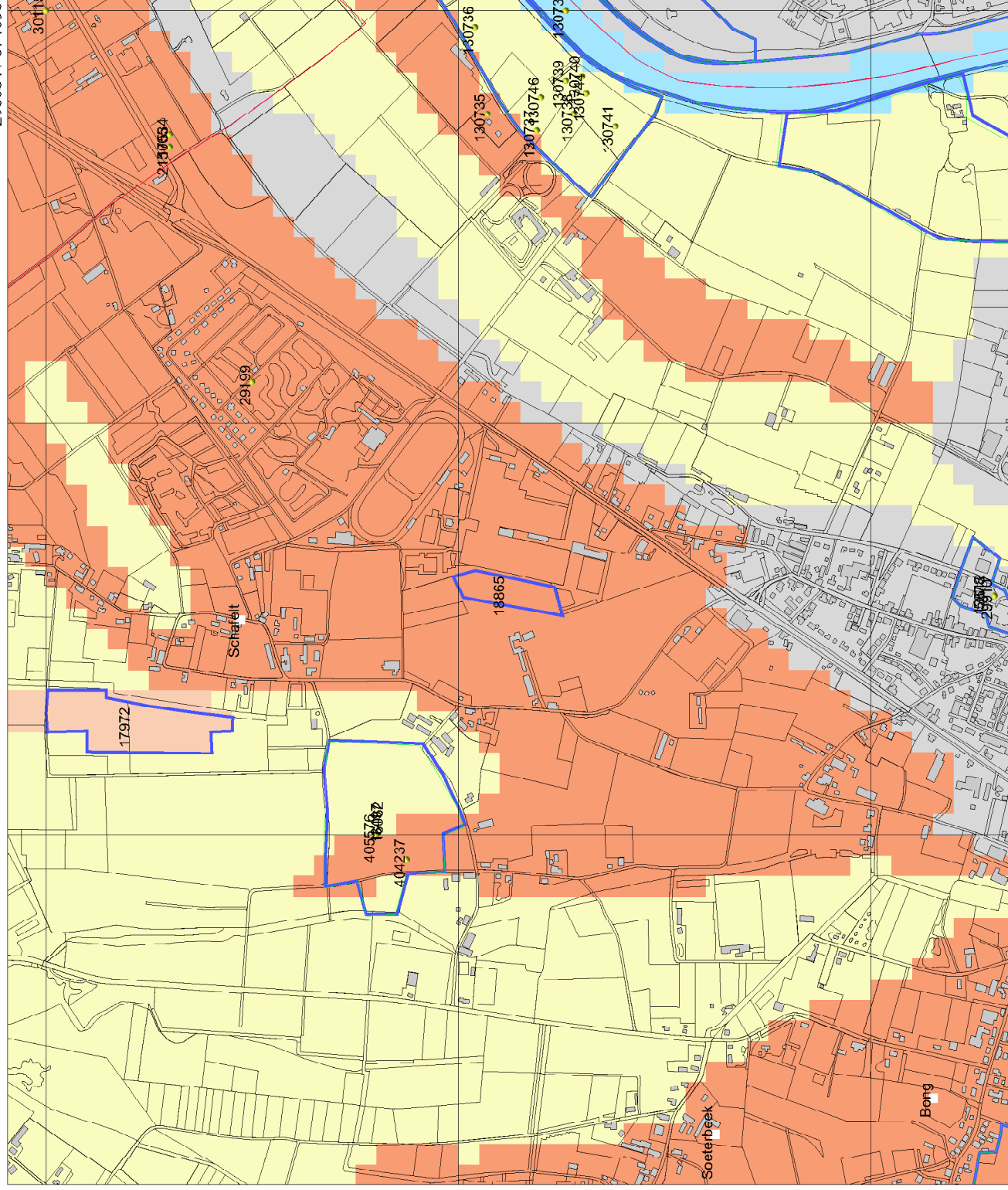
Bijlage 1: Topografische kaart



Titel: Topografische ligging van de locatie		
Project: 02640806/18865		
Becker & Van de Graaf archeologie op maat	Schaal: 1: 25.000	Datum: 20-09-2006
	Kaartblad: 58 E	Bijlage: 1

Bijlage 2: Archis-informatie

bron: Archis II (ROB).



Legenda

- WAARNEMINGEN
- VONDSMELDINGEN
- GRID_1KM
- PLAATSNAMEN
- GEMEENTEN
- PROVINCIES
- ONDERZOEKEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((e)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

Schaal 1:10000



ROB
ArchisII

Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
17534	Vuurstenen dolk, werktuig(onderdeel)	Neolithicum – Midden-Bronstijd A
29198	Flint-ovalbeil (administratief geplaatst)	Vroeg-Neolithicum B – Laat-Neolithicum B
29199	Kwartsiet bijl	Vroeg-Neolithicum B – Midden-Bronstijd
29910	Romeinse weg: dakpan, planken, palen, aardewerk, wagenwiel	Romeinse tijd
30115	Romeinse grindweg (administratief geplaatst)	Romeinse tijd – onbekend
130734	Vuurstenen afslagen, klingen, kernen; Handgevormd aardewerk	Laat-Paleolithicum – Laat-Neolithicum; Middeleeuwen
130735	Vuursteenafslag; Handgevormd aardewerk	Laat-Paleolithicum – Laat-Neolithicum; Midden-Neolithicum – Late-IJzertijd
130736	Vuurstenen afslagkern; Handgevormd aardewerk	Laat-Paleolithicum – Laat-Neolithicum; Middeleeuwen
130737	Vuurstenen kling, afslagkern	Laat-Paleolithicum – Laat-Neolithicum
130738	Vuursteenafslag; Handgevormd aardewerk	Laat-Paleolithicum – Laat-Neolithicum; Middeleeuwen
130739	Vuursteenafslag, kling; Handgevormd aardewerk	Laat-Paleolithicum – Laat-Neolithicum; Vroege-Middeleeuwen
130740	Vuursteenafslag; Handgevormd aardewerk	Laat-Paleolithicum – Laat-Neolithicum; Romeinse tijd, Vroege-Middeleeuwen
130741	Handgevormd aardewerk	Vroege-Middeleeuwen
130744	Vuursteenafslag; Handgevormd aardewerk	Laat-Paleolithicum – Laat-Neolithicum; Midden-Neolithicum – Late-IJzertijd, Middeleeuwen
130746	Handgevormd aardewerk	Romeinse tijd – Vroege-Middeleeuwen
215005	Klingkern; Vuurstenen schrabber, afslag, kling	Mesolithicum; Midden-Neolithicum
404237	Vuursteenafslagen; Aardewerk	Laat-Paleolithicum – Laat-Neolithicum; Neolithicum – Late-Middeleeuwen
405576	Vuursteenafslag; Aardewerk; Veldbrandoven (waarschijnlijk)	Laat-Paleolithicum – Laat-Neolithicum; Romeinse tijd / Late-Middeleeuwen, Nieuwe tijd; Nieuwe tijd

Onderzoeksmeldingen

Nummer	Uitvoerder	Jaar
10479	RAAP Archeologisch Adviesbureau	1999
10518	RAAP Archeologisch Adviesbureau	1999
10811	RAAP Archeologisch Adviesbureau	2000
12007	Rijkswaterstaat, De Maaswerken	2000
12612	ADC Archeoprojecten	2005
14949	BAAC	2005
16062	RAAP Archeologisch Adviesbureau	2006
17972	RAAP Archeologisch Adviesbureau	2006
18865*	Becker & Van de Graaf	2006

* dit onderzoek.

bron: Archis II (ROB).

Bijlage 4: Boorlocatiekaart

204.400

204.500

204.600

204.700



373.100

373.000

372.900

372.800

372.700

fruitbomen

akkerland (mais)

akkerland (mais)

P

sloot

groenstrook

akkerland (mais)

akkerland (mais)

fruitbomen

hek

plangebied

2

1

3

4

5

6

7

hoogspanningsmast

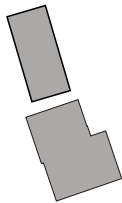
8

9

10

11

kas



hek

hek

waterbassin

akkerland

LEGENDA



onverstoord



bebouwing



boring



parkeerplaats



gras



water



boom



REV	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK
0	20.01.06	LP	SITUATIETEKENING	

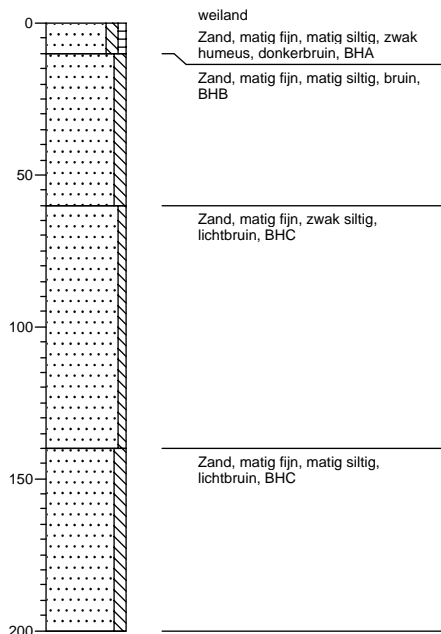
Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

OMSCHRIJVING Koesdonk te Baarlo	SCHAAL: 1:2000
PROJECT NR 02640806/18865	FORMAAT: A4

Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

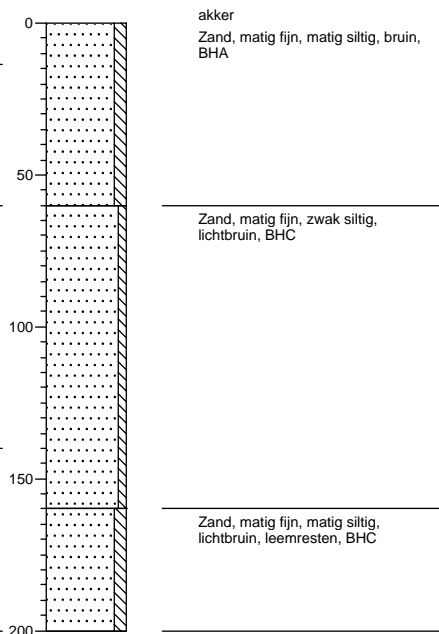
Boring: 01

Datum: 08-09-2006
X: 204628
Y: 372976
Maaiveld [m] 20
GWS:
Opmerking:



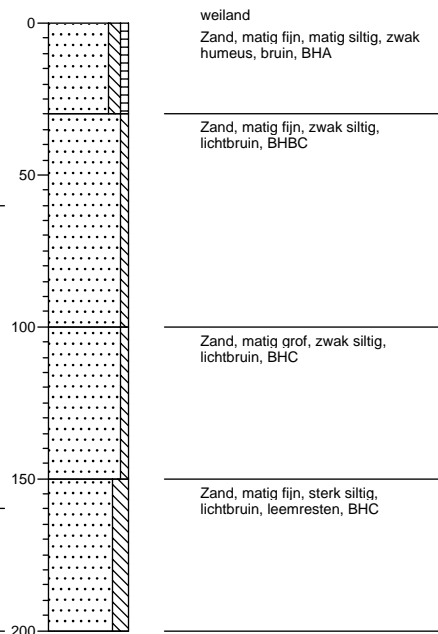
Boring: 02

Datum: 08-09-2006
X: 204580
Y: 372980
Maaiveld [m] 19
GWS:
Opmerking: mais



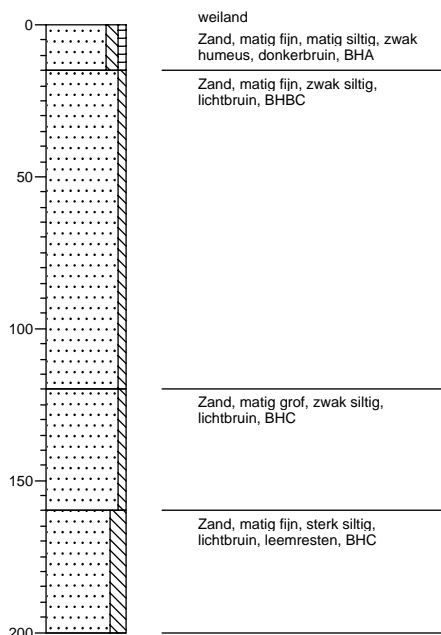
Boring: 03

Datum: 08-09-2006
X: 204595
Y: 372938
Maaiveld [m] 20.5
GWS:
Opmerking:



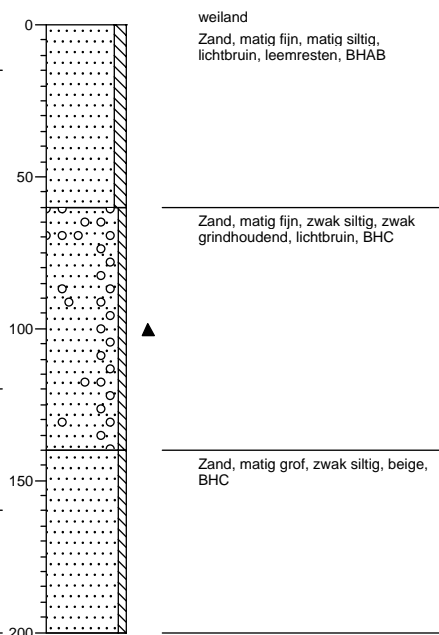
Boring: 04

Datum: 08-09-2006
X: 204566
Y: 372908
Maaiveld [m] 20
GWS:
Opmerking:



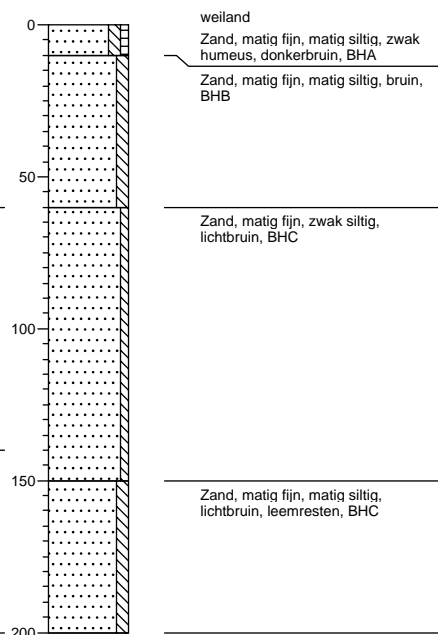
Boring: 05

Datum: 08-09-2006
X: 204614
Y: 372907
Maaiveld [m] 21
GWS:
Opmerking:



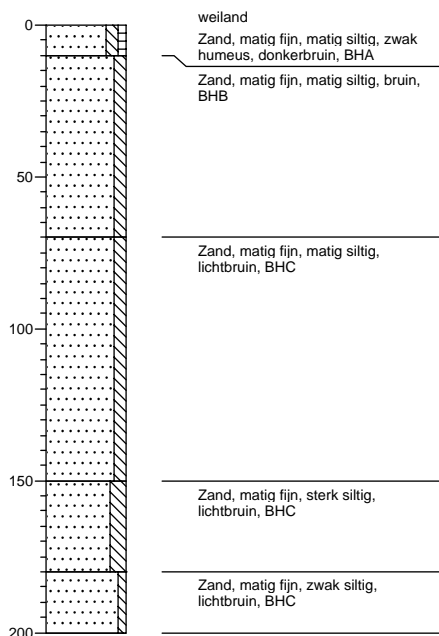
Boring: 06

Datum: 08-09-2006
X: 204584
Y: 372872
Maaiveld [m] 20.5
GWS:
Opmerking:



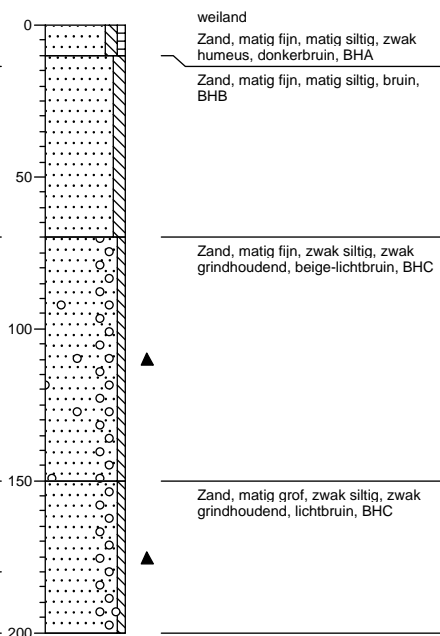
Boring: 07

Datum: 08-09-2006
X: 204556
Y: 372841
Maaiveld [m] 20.5
GWS:
Opmerking:



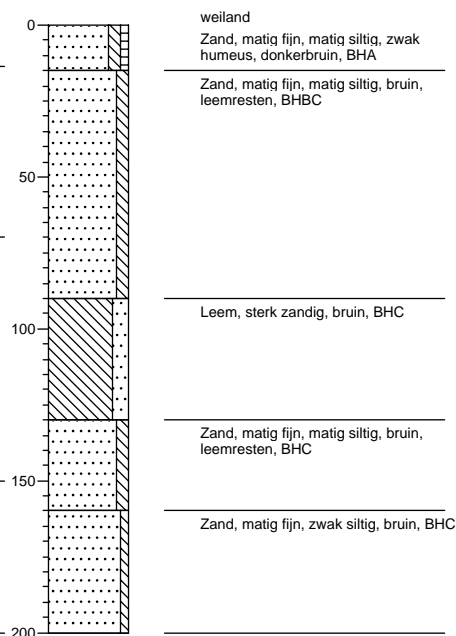
Boring: 08

Datum: 08-09-2006
X: 204610
Y: 372840
Maaiveld [m] 21
GWS:
Opmerking:



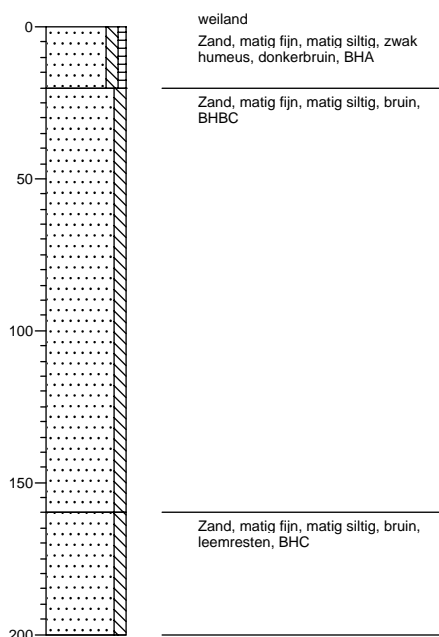
Boring: 09

Datum: 08-09-2006
X: 204574
Y: 372809
Maaiveld [m] 21
GWS:
Opmerking:



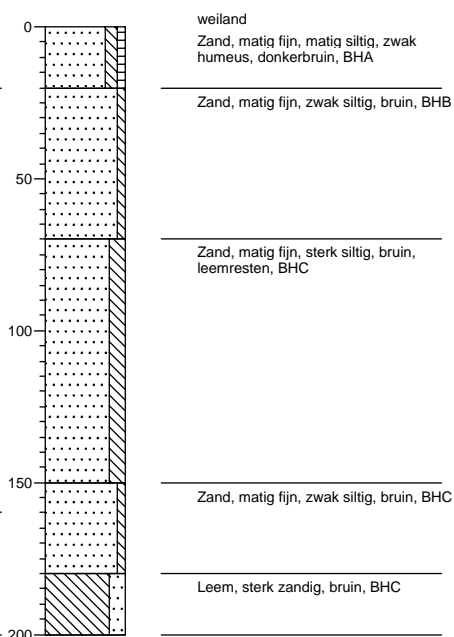
Boring: 10

Datum: 08-09-2006
X: 204543
Y: 372778
Maaiveld [m] 20
GWS:
Opmerking:

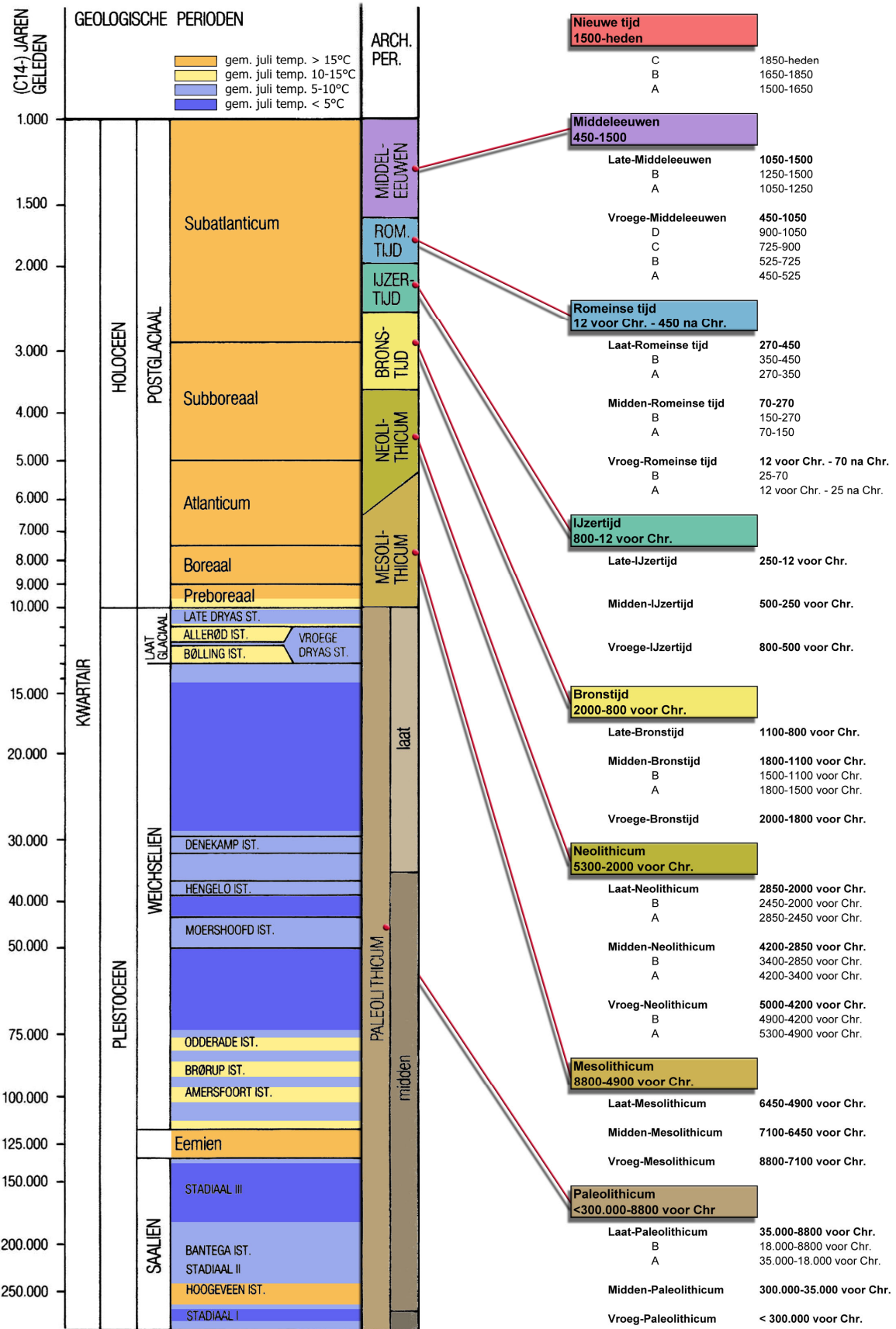


Boring: 11

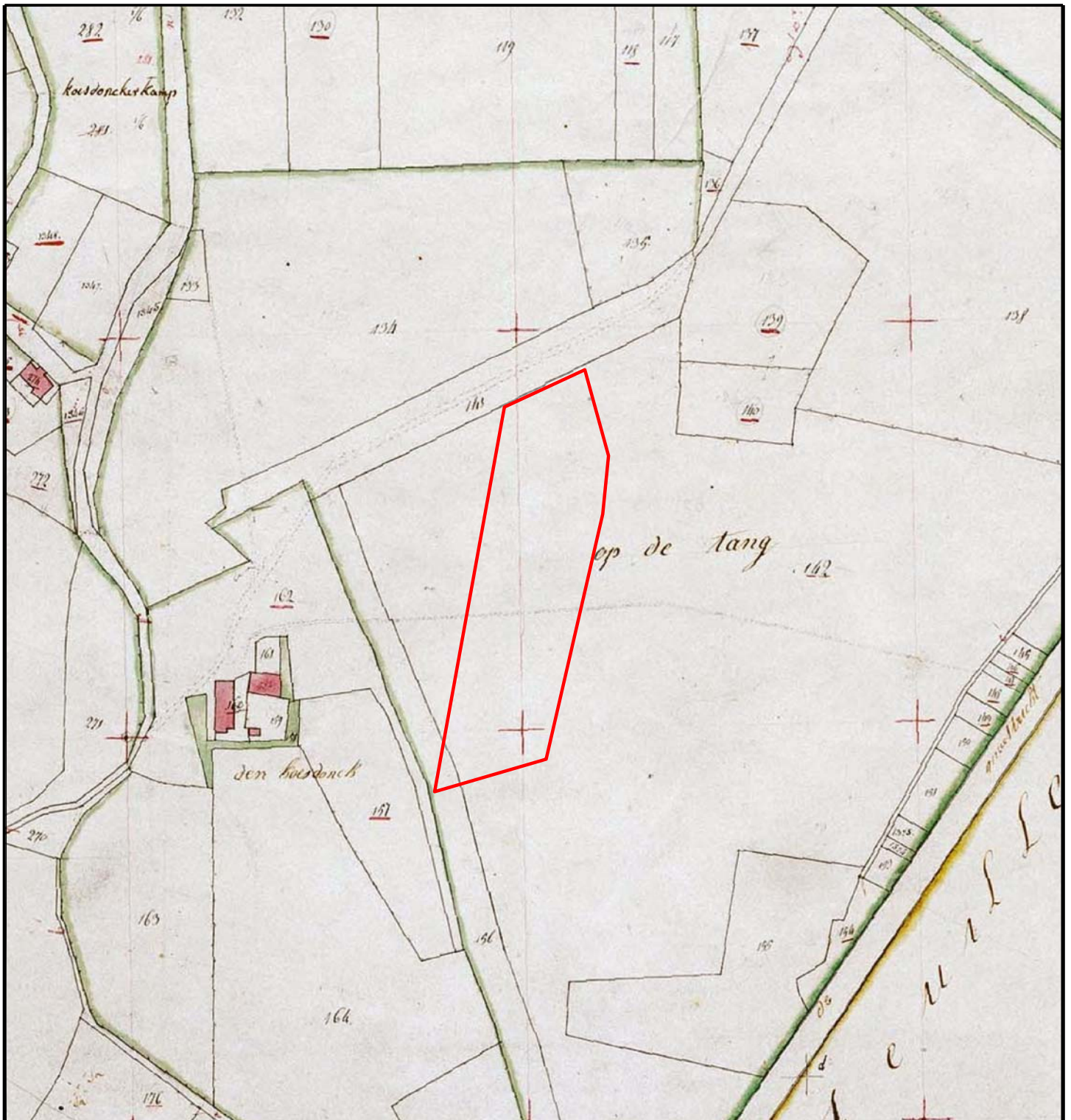
Datum: 08-09-2006
X: 204592
Y: 372784
Maaiveld [m] 21
GWS:
Opmerking:



Bijlage 6: Periodentabel



Bijlage 7: Minuutplan begin 19e eeuw



LEGENDA

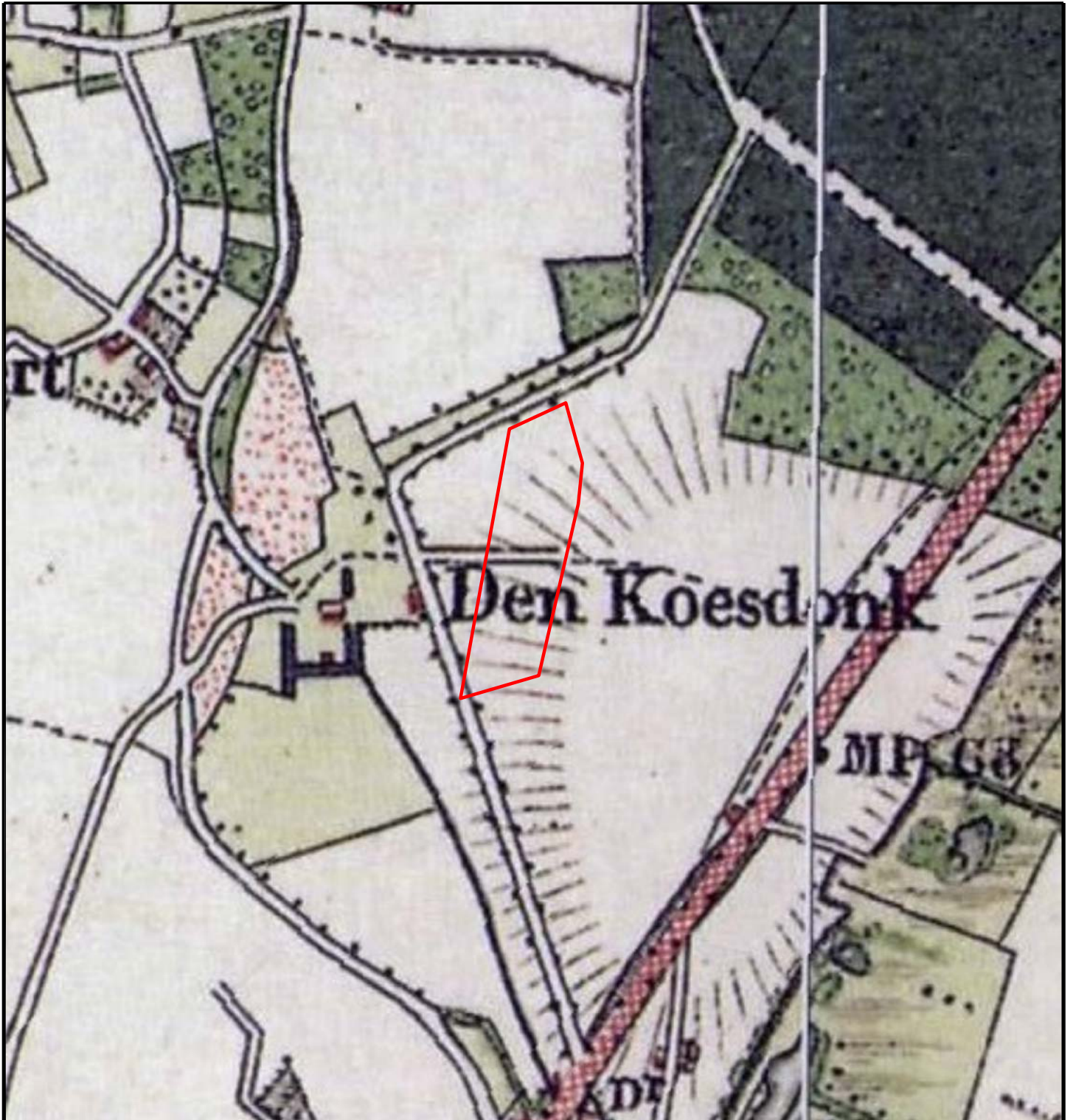


plangebied

0m 100m

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
			HISTORISCHE SITUATIE	
Becker & Van de Graaf archeologie op maat				
BRON: NEVEN S.A.			SCHAAL: 1:3500	
			FORMAAT: A4	

Bijlage 8: Topografische kaart 1891



LEGENDA



plangebied

0m 100m

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
			HISTORISCHE SITUATIE	

Becker & Van de Graaf
 archeologie op maat

BRON:
 UITGEVERIJ NIEUWLAND 2005

SCHAAL:
 1:5000

FORMAAT:
 A4