

Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase

***Jan van Riebeeckstraat, Culemborg
Gemeente Culemborg***

CIS-code: 24621

Colofon

Projectnummer : 05260607/24621
Auteur : dr. A.W.E. Wilbers
Redactie : drs. T. Nales

Controle

T. Nales	Senior Prospector	29-10-2007
----------	-------------------	------------

Goedkeuring

W.M. Leenheer-Wessel	Gemeente Culemborg	
----------------------	--------------------	--

Versie : 1.2
ISBN : 978-90-8800-156-7

Definitieve versie

Opdrachtgever : Gemeente Culemborg
dhr. M.P.R. Haase
Postbus 136
4100 AC Culemborg

© Becker & Van de Graaf bv
Katwijk, oktober 2007

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

SAMENVATTING:

In opdracht van Gemeente Culemborg is in oktober 2007 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Jan van Riebeeckstraat 11 in Culemborg, gemeente Culemborg. Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied op een stroomrug en oeverwal ligt bedekt met komkleiafzettingen. In het plangebied zijn daarom mogelijk twee archeologische niveaus aanwezig, namelijk op de oeverwalafzettingen en op de komkleiafzettingen aan het maaiveld. Op deze archeologische niveaus kunnen mogelijk archeologische waarden voorkomen uit de periode Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd C.

In het onderzoek is echter geconstateerd dat zowel het archeologische niveau in de komkleien als in de bovenste delen van de oeverwalafzettingen verstoord zijn tot een diepte van 1,0 – 1,5 m -mv. Op basis van deze verstoringen is de archeologische verwachting voor het plangebied bijgesteld naar een lage verwachting en wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	4
1. INLEIDING.....	5
1.1. Aanleiding.....	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plangebied	5
2. BUREAUONDERZOEK	6
2.1. Werkwijze	6
2.2. Geomorfologie en bodem	6
2.3. Bekende archeologische waarden	8
2.4. Historisch landgebruik.....	8
2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel	8
3. VELDONDERZOEK	9
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet.....	9
3.2. Werkwijze	9
3.3. Resultaten.....	9
3.4. Interpretatie	10
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
4.1 Beantwoording vraagstelling	11
4.2 Aanbevelingen.....	11
4.3 Betrouwbaarheid	12
LITERATUUR EN KAARTEN	13
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	14
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Overzicht Archismeldingen	
4. Boorlocatiekaart	
5. Boorbeschrijvingen	
6. Periodentabel	
7. Minuutplan 1826	
8. Topografische kaart 1906	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Jan van Riebeeckstraat
<i>CIS-code</i>	24621
<i>Plaats</i>	Culemborg
<i>Gemeente</i>	Culemborg
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Culemborg H 2025, 2136, 2159, 2160 en 2301
<i>Provincie</i>	Gelderland
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	143.365 / 440.228 143.415 / 440.315 143.455 / 440.275 143.275 / 440.125 143.270 / 440.195
<i>Oppervlakte plangebied</i>	1,4 ha
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Culemborg Contactpersoon: dhr. M.P.R. Haase Postbus 136 4100 AC Culemborg Tel: 0345-477798
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: dr. A.W.E. Wilbers Postbus 3012 2220 CA Katwijk (ZH) Tel: 071-3326888
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Culemborg Afdeling: Monumenten Contactpersoon: mevr. W.M. Leenheer-Wessel Postbus 136 4100 AC Culemborg Tel: 0345-4777873
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Katwijk
<i>Uitvoeringsperiode veldwerk</i>	11-10-2007

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Vanuit de IDDS groep heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in opdracht van Gemeente Culemborg een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd aan de Jan van Riebeeckstraat 11 in Culemborg, gemeente Culemborg. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in oktober 2007. De aanleiding voor dit onderzoek is de toekomstige herontwikkeling van de percelen. De opdrachtgever kon geen details geven over de ingrepen behorende bij deze herontwikkeling zodat voor dit onderzoek is uitgegaan van een maximale verstoringdiepte van 2,0 m beneden maaiveld. Hierbij is er een kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord dan wel vernietigd zullen worden¹.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, 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. Om dit doel te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Huisman 2007):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Dit inventariserend veldonderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. Bij het bureauonderzoek wordt voor het plangebied een specifieke archeologische verwachting opgesteld, die door middel van het veldonderzoek wordt gecontroleerd. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 (Centraal College van Deskundigen 2006) en de provinciale en gemeentelijke eisen.

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).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het onderzochte gebied, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt aan de westzijde van de Jan van Riebeeckstraat ingeklemd tussen de Bikolaan in het zuidwesten, de Dominee Beyers Naudestraat in het noordwesten en de Mandelastraat in het noordoosten. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 4. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied deels in gebruik als schoolterrein en deels braak.

¹ Vooralsnog zijn de directe en indirecte verstoring van eventuele archeologische waarden door heikwerkzaamheden onduidelijk. Derhalve wordt verstoring door heikwerkzaamheden buiten beschouwing gelaten.

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland en van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van 1826 (de Jongh 1826) en een topografische kaart van 1906 (Uitgeverij Nieuwland 2005, no. 486).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en de geomorfologische kaarten van respectievelijk Nederland en de Rijn-Maas delta gebruikt (Stichting voor Bodemkartering 1981; Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst 1986; Berendsen/Stouthamer 2001) en de zanddieptekaarten van het Gelders Rivierengebied (Berendsen *et al.* 2001). Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst). Er is voor het onderzoek geen gebruik gemaakt van historisch archiefmateriaal, luchtfoto's en het Actueel Hoogtebestand van Nederland.

2.2. Geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

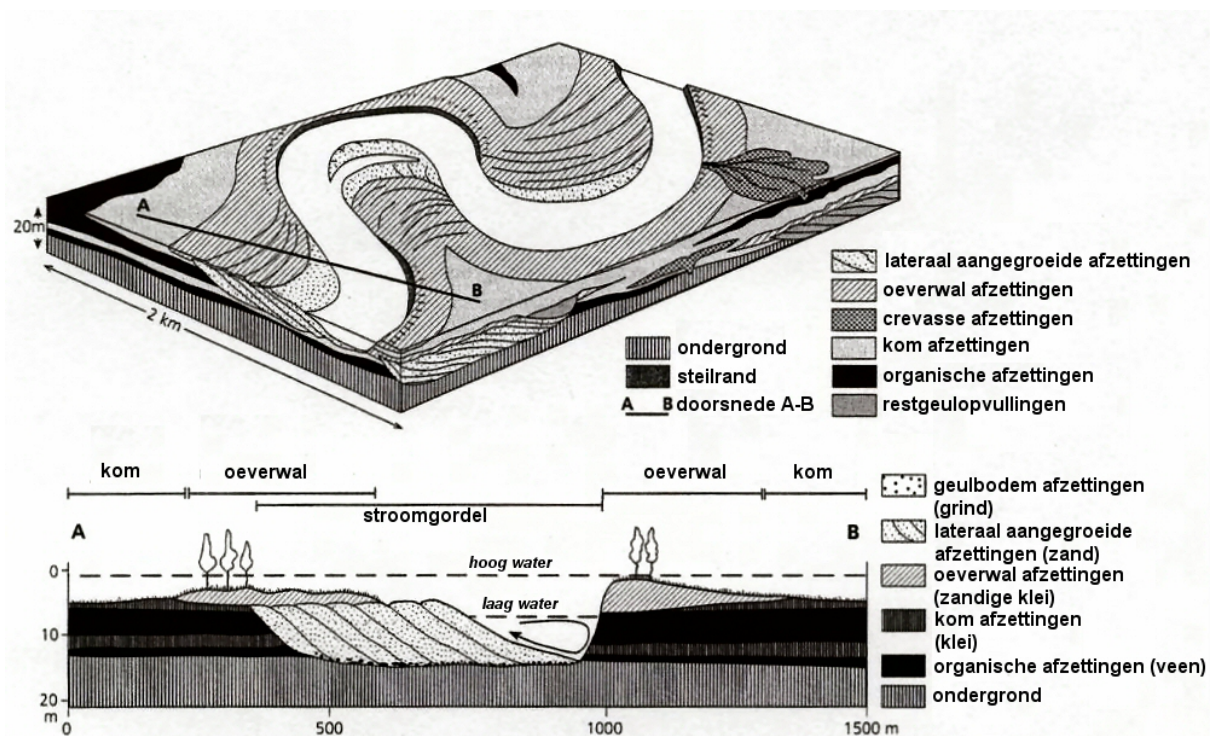
Het landschap van het Midden-Nederlandse rivierengebied is geleidelijk ontstaan door de aanwezigheid van kronkelende rivieren en het optreden van rivierververleggingen en overstromingen. Gedurende de laatste ijstijd (het Weichselien, 120.000 tot 10.000 jaar geleden) stroomden er vlechtende rivieren door het gebied. Deze vlechtende rivieren bestonden uit vele geulen met daartussen onbegroeide zandbanken. Deze rivieren hebben in de ondergrond een dik pakket zand en grind achtergelaten. Deze afzettingen bevinden zich in de omgeving van Lobith op een diepte van ongeveer 2 m –mv en in de omgeving van Rotterdam liggen ze bijna op 20 m –mv.

Gedurende het Holoceen (vanaf ongeveer 10.000 jaar geleden) hadden de meeste rivieren die door Midden-Nederland stroomden een meanderend rivierpatroon². Een meanderende rivier heeft een kronkelende geul, waarbij het rivierwater de buitenoevers erodeert en zodoende de bochten van de rivier steeds groter worden. Daarnaast migreren ze geleidelijk stroomafwaarts, zoals te zien is in figuur 1 .

In de binnenbocht van een meander wordt zand afgezet en ontstaat door de migratie over vele jaren een breed zandlichaam . Buiten de geul wordt bij overstromingen hoofdzakelijk zandige klei afgezet op de oevers, waardoor een oeverwallen wordt gevormd. Verder van de geul af, in de lager gelegen komgebieden, wordt steeds fijner sediment afgezet in de vorm van siltige kleien. Die delen van de komgebieden die zo ver van de rivier afliggen dat het water geen sediment meer bevat, kennen dusdanig hoge (grond)waterstanden dat afgestorven plantenresten niet meer kunnen vergaan en er veen ontstaat.

Bij actieve rivieren zijn met name de oeverwallen belangrijk voor de mens. Door de hogere ligging overstroomden de oeverwallen minder vaak dan de komgebieden, waardoor ze beter bewoonbaar zijn. Daarnaast is de textuur van de zandige kleien van de oeverwallen beter geschikt voor akkerbouw en fruitteelt dan de zware kleien en het veen in de komgebieden. Soms kunnen oeverwallen doorbreken, waarbij zogenaamde crevasses ontstaan (figuur 1). Een crevasse bestaat uit een diep uitgesleten geul door de oeverwal heen en een delta-achtige afzetting in de kom achter de oeverwal. Crevasse-afzettingen zijn veelal sterk zandig vanwege de hoge stroomsnelheden, waardoor zand vanuit de hoofdgeul tot ver in de kom afgezet kunnen worden.

² In sommige gebieden en/of gedurende sommige periodes kwamen ook anastomoserende rivieren voor (Berendsen?Stouthamer 2001)



Figuur 1. Blokdiagram van de afzettingen van meanderende rivieren en gerelateerde organische afzettingen in de Betuwe. De rivier stroomt naar links (Berendsen/Stouthamer 2001).

Sedimentatieprocessen in de geul van een rivier, kleine klimatologische veranderingen of specifieke lokale omstandigheden zorgden in het midden-nederlandse rivierengebied regelmatig voor de verlegging van een rivierloop, soms over een traject van tientallen kilometers. De oude rivierloop verlandde in zijn geheel, waarbij de laatste restgeul opgevuld raakte met zand, klei en soms met veen. Door verschillen in de mate van inklinking van veen, klei en zand vormden de verlaten rivieren en hun oeverwallen ruggen in het landschap die stroomruggen worden genoemd. Zand klinkt vrijwel niet in terwijl klei en vooral veen relatief sterk kunnen inklinken. Deze stroomruggen vormen net als oeverwallen hogere zones in het rivierengebied die minder vaak overstroomd en daardoor meer geschikt zijn voor bewoning en voor akkerbouw. Door verdergaande sedimentatie gedurende het Holoceen zijn verschillende van deze stroomruggen begraven geraakt, hergebruikt door een nieuwe rivier of grotendeels weg geërodeerd, waardoor ze niet altijd meer in het huidige landschap te herkennen zijn.

2.2.2. Geomorfologie

Uit de Geologische en Geomorfologische kaart van de Rijn-Maas delta blijkt dat het plangebied ligt op de Schoonrewoerd stroomrug. De rivier die deze stroomrug heeft gevormd was actief tussen 2400 en 2100 voor Chr. Kenmerkend voor deze rivier is de sterke vertakking van het stroomsysteem, dat daardoor bestaat uit meerdere versmolten stroomruggen. Uit de Zanddiepte kaart van Gelderland (blad 39A, Berendsen et al. 2001) blijkt dat in het plangebied de top van het zand wordt aangetroffen op een diepte van 0 tot 1,0 m -mv. Ten noorden en zuiden van het plangebied komen zones voor waar de top van het zand van deze stroomrug wordt aangetroffen op een diepte van 2,0 tot 3,0 m -mv. Het plangebied ligt daarmee op het hoogste deel van de stroomrug.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen het bebouwde gebied en is daardoor niet gekarteerd. Het gebied direct ten westen en noorden staat op de kaart aangegeven als rivieroeverwal of stroomrug. Verder staat op de geomorfologische kaart dat enkele percelen in de directe omgeving van het plangebied vergraven of geëgaliseerd zijn.

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Het naastgelegen gebied ten westen en noorden staat op de bodemkaart aangegeven als een kalkhoudende poldervaaggrond met tussen 25 en 80 cm een niet-kalkrijke tussenlaag van zwak siltige klei, rustend op een

kalkrijke of siltrijke ondergrond. Het gebied kent volgens de bodemkaart een grondwatertrap V, wat inhoudt dat er sterk wisselende grondwaterstanden kunnen voorkomen.

2.3. Bekende archeologische waarden

Het plangebied en omgeving staan op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden aangegeven als een gebied met een hoge trefkans voor archeologische waarden. Ook op de CHW van Gelderland heeft het plangebied een hoge verwachting voor archeologische waarden. Deze trefkans en verwachtingswaarde is gebaseerd op de ligging van het terrein op de Schoonrewoerdse stroomrug waarop archeologische resten zijn aangetroffen uit het Vroeg-Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen (Berendsen/Stouthamer 2001). Volgens de CHW van Gelderland is het plangebied ook onderdeel van een oude woongrond.

Ongeveer 200 m zuidwestelijk van het plangebied, ten zuiden van de Prijsseweg, bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde (monument 3586). Op dit terrein zijn bij verschillende veldkarteringen aardewerkscherven aangetroffen uit de Late-Middeleeuwen en een enkele scherf handgevormd aardewerk uit de Romeinse tijd (waarnemingen 2140, 2259, 2264, 2275 en 4200).

Andere vondsten in de omgeving (circa 500 m westelijke en zuidwestelijk) bestaan voornamelijk uit aardewerk uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (waarnemingen 2258 en 2261 en 2265). Er zijn geen andere archeologische onderzoeken uitgevoerd in de directe omgeving (binnen een straal van 500 m) van het plangebied. Op circa 500 tot 700 m zijn ten noordoosten van het plangebied in de binnenstad van Culemborg enkele archeologische onderzoeken verricht. In de meeste gevallen werd tijdens deze onderzoeken een verstoorde bodemopbouw geconstateerd.

2.4. Historisch landgebruik

Uit de historische kaarten (bijlage 7 en 8.) blijkt dat het plangebied in de 19e en begin 20e eeuw in gebruik bouwland evenals de aangrenzende percelen. Er is geen bebouwing aanwezig in of in de directe omgeving van het plangebied. De sterk gedifferentieerde en gevarieerde verkaveling wijst erop dat het plangebied reeds lange tijd in gebruik is geweest als akkerland, waarop indirect af te leiden valt dat het plangebied op een stroomrug gelegen is.

2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op een stroomrug ligt waarvan het zand zich bevindt tussen 0 en 1,0 m beneden maaiveld. Indien dit het geval is, kunnen er in het plangebied archeologische resten voorkomen uit de periode Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd, waarbij deze resten verwacht mogen worden aan het maaiveld of maximaal ongeveer 1,0 m beneden maaiveld. Om de mate van intactheid van het bodemprofiel, de aanwezigheid van een stroomrug te toetsen en de mogelijke aanwezigheid van eventuele archeologische waarden te controleren, 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 bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat 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 stellen of het plangebied inderdaad op een stroomrug ligt. Het veldonderzoek bestaat uitsluitend uit een booronderzoek. Een veldkartering kon vanwege de aanwezige bebouwing, bestrating en begroeiing niet worden uitgevoerd.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Jan van Riebeeckstraat zijn negen boringen gezet (bijlagen 4 en 5) met een diepte van 2,0 tot 3,8 m. Deze boringen zijn verdeeld over het plangebied waarbij rekening is gehouden met de bestaande bebouwing. 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 2005) met behulp van een veldcomputer en het programma Boormanagement van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de topografie. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van de topografische kaart en aangevuld met veldgegevens. De opgeboorde monsters zijn in het veld met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot). Vanwege het kleigehalte van de bodem konden de opgeboorde monsters niet gezeefd worden.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

De bodemopbouw in de boringen vertoont een verfijning in korrelgrootte van het sediment naar boven richting het maaiveld (bijlage 4 en 5). In boringen 1 en 4 wordt onder in de boringen op 130 tot 150 cm diepte matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand, veelal met dunne kleilaagjes aangetroffen. In de andere boringen bestaat de ondergrond niet uit zand maar uit een kleipakket bestaande uit siltige of zandige klei met dunne zandlaagjes. De diepte waarop dit kleipakket met dunne zandlaagjes begint, schommelt tussen 100 en 210 cm –mv. In boring 2 bevindt deze kleilaag zich op een diepte van 350 cm –mv. Bovenop het zand respectievelijk de klei bevindt zich in boringen een matig siltige klei, die soms licht humeus is. In boring 4 en 7 is tussen de matig siltige klei en de zandige ondergrond een zandige kleilaag aanwezig met een dikte van circa 20-30 cm.

Nabij het maaiveld bestaat het sediment afwisselend uit lagen matig siltige klei, zandige klei of zand. Deze lagen zijn matig tot zwak humeus en bevatten puin-, baksteen-, houtskool- en schelpenresten. Op grond van deze bijmengingen wordt aangenomen dat deze lagen omgewerkt zijn.

3.3.2. Bodemopbouw

Tussen 0 en 120 cm onder maaiveld komen vrijwel alleen kleilagen voor. Oorspronkelijk zal de bodem daarom bestaan hebben uit poldervaaggronden. In de huidige situatie is de bovengrond echter tot een diepte van 100 tot 200 cm –mv zwak tot matig humeus. Omdat deze humeuze grond waarschijnlijk tot een diepte van 50 tot 150 cm –mv omgewerkt is betreft het hier een antropogene verstoorde bodem. De diepte van de verstoringen in elke boring is weergegeven op de boorpuntenkaart in bijlage 4.

3.3.3. Archeologische indicatoren

Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het in de bovenste lagen aanwezige puin, baksteen en houtskool is van moderne herkomst en wijst op verstoringen van de bovengrond tot een diepte van 50 tot 150 cm –mv (bijlage 4).

3.4. Interpretatie

Uit de zandlagen die in boring 1 en 4 zijn aangetroffen blijkt dat het plangebied inderdaad op een stroomrug ligt, waarbij het op grond van de ligging zeer waarschijnlijk gaat om de Schoonrewoerd stroomrug. In de andere boringen is echter geen zand aangetroffen maar alleen kleilagen met dunne zandlaagjes. Deze kleilagen met dunne zandlaagjes zijn waarschijnlijk oeverwal afzettingen die zich bevinden op de stroomrug. Deze oeverwalafzettingen zijn bedekt met siltige kleilagen van komafzettingen. Vanwege deze afdekking met komkleien zijn er mogelijk twee archeologische niveaus in het plangebied. Het diepste niveau zou zich daarbij bevinden op de oeverwalafzettingen, het tweede niveau zou zich mogelijk kunnen bevinden aan het maaiveld in de komkleien. In boring 2 is de kleilaag met zandlaagjes pas op een diepte van 350 cm –mv aangetroffen. Aangenomen wordt, mede op grond van de aangetroffen plantenresten op een diepte van 300-350 cm –mv, dat het hier om een restgeulopvulling gaat.

Op de overgang van de stroomrug en oeverwalafzettingen met de komkleien is geen oude begraven bodem aangetroffen. Door het relatief ondiepe voorkomen van zand of klei met zandbandjes kent het gebied een relatief goede afwatering. Hierdoor kon het gebied lange tijd gebruikt worden als bouwland. Dit langdurige gebruik en de huidige bebouwing op het terrein hebben het bovenste deel van de bodemopbouw verstoord. Deze verstoringen reiken in veel gevallen tot in de oeverwalafzettingen waardoor de mogelijk aanwezige archeologische resten op en boven deze oeverwalafzettingen verstoord zijn geraakt.

4. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Gemeente Culemborg is in oktober 2007 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Jan van Riebeeckstraat 11 in Culemborg, gemeente Culemborg.

4.1 Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt op een stroomrug met oeverwalafzettingen. De afzettingen behoren vermoedelijk tot de Schoonrewoerd stroomrug, waarvan de rivier actief is geweest tussen 2400 en 2100 voor Chr. Bovenop de oeverwalafzettingen zijn komafzettingen aanwezig, die later de stroomrug hebben “begraven”.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied?*

Uit het bureauonderzoek bleek dat er voor het plangebied een verwachting bestond op archeologische resten uit de periode Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd en dat deze resten verwacht zouden mogen worden tussen 0 en 1,0 m beneden maaiveld. Uit het veldonderzoek blijkt dat de stroomrug in het plangebied op een grotere diepte, tussen 1,0 en 2,0 m -mv, voorkomt en dat er dus twee mogelijke archeologische niveaus aanwezig kunnen zijn. Beide archeologische niveaus, aan het maaiveld of op een diepte van 1,0 tot 2,0 m -mv, zijn echter door moderne graafwerkzaamheden verstoord geraakt. Vanwege deze verstoringen wordt het verwachtingsmodel bijgesteld en krijgt het plangebied een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van (intacte) archeologische vindplaatsen.

- *Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?*

Er zijn in de boringen geen aanwijzingen aangetroffen die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. Op grond van de in de boringen aangetroffen verstoringen wordt aangenomen dat als er archeologische resten aanwezig zijn geweest deze nu verstoord zullen zijn.

- *Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*

Als de bodem niet verstoord was zouden er op twee niveaus archeologische resten kunnen voorkomen, aan het maaiveld en op een diepte van 1,0 tot 2,0 m -mv, te weten ongeveer het oorspronkelijke oppervlak van de stroomrug en oeverwal.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De aanwezigheid van puin-, baksteen-, houtskool, en schelpresten en de diepe verstoringen die daarmee samenhangen, wijzen erop dat het om antropogene verstoorde gronden gaat. De bodemopbouw is verstoord tot een diepte van 1,0 - 1,5 m -mv.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?*

Omdat wordt aangenomen dat beide archeologische niveaus als verstoord mogen worden beschouwd worden bij eventuele toekomstige bodemingrepen geen archeologische waarden bedreigd.

4.2 Aanbevelingen

Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied op een stroomrug en oeverwal ligt bedekt met komleiafzettingen. Daarnaast is geconstateerd dat zowel de komkleien als de bovenste delen van de oeverwalafzettingen verstoord zijn tot een diepte van 1,0 – 1,5 m -mv. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

NB. Bovenstaand advies vormt een selectieadvies. Dit advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Culemborg. Deze zal vervolgens een selectiebesluit nemen inzake de te volgen procedure. Becker & Van de Graaf bv wil daarom meegeven dat voordat het

selectiebesluit genomen is, niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

4.3 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 53, bij het Rijk gemeld te worden.

Literatuur en kaarten

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

Centraal College van Deskundigen, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.1, Gouda.

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

Huisman, J.J., 2007: *Plan van aanpak. Jan van Riebeeckstraat in Culemborg, gemeente Culemborg*, Katwijk (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).

Jongh, L.C. de, 1826: Minuutplan, Gemeente Culemborg, Sectie H, Gailberdingsche Polder, blad 1, perceelnummers 1-324, schaal 1:2500, (<http://www.dewoonomgeving.nl>).

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst, 1986: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 39 Tiel*, Wageningen / Haarlem.

Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 39 West Rhenen*, Wageningen.

Berendsen, H.J.A./ E.L.J.H. Faessen/A.W. Hesselink/H. Kempen, 2001² (1994): *Zand in banen, zanddiepte kaarten van het Gelders Rivierengebied met inbegrip van de uiterwaarden*, Arnhem.

Berendsen, H.J.A. /E. Stouthamer, 2001: Geological – Geomorphological map of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands, in H.J.A. Berendsen/E. Stouthamer (eds.), *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen, Addendum 1.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische topografische Atlas, ± 1905, Gelderland*, schaal 1:25.000, Tilburg.

Lijst van afkortingen en begrippen

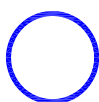
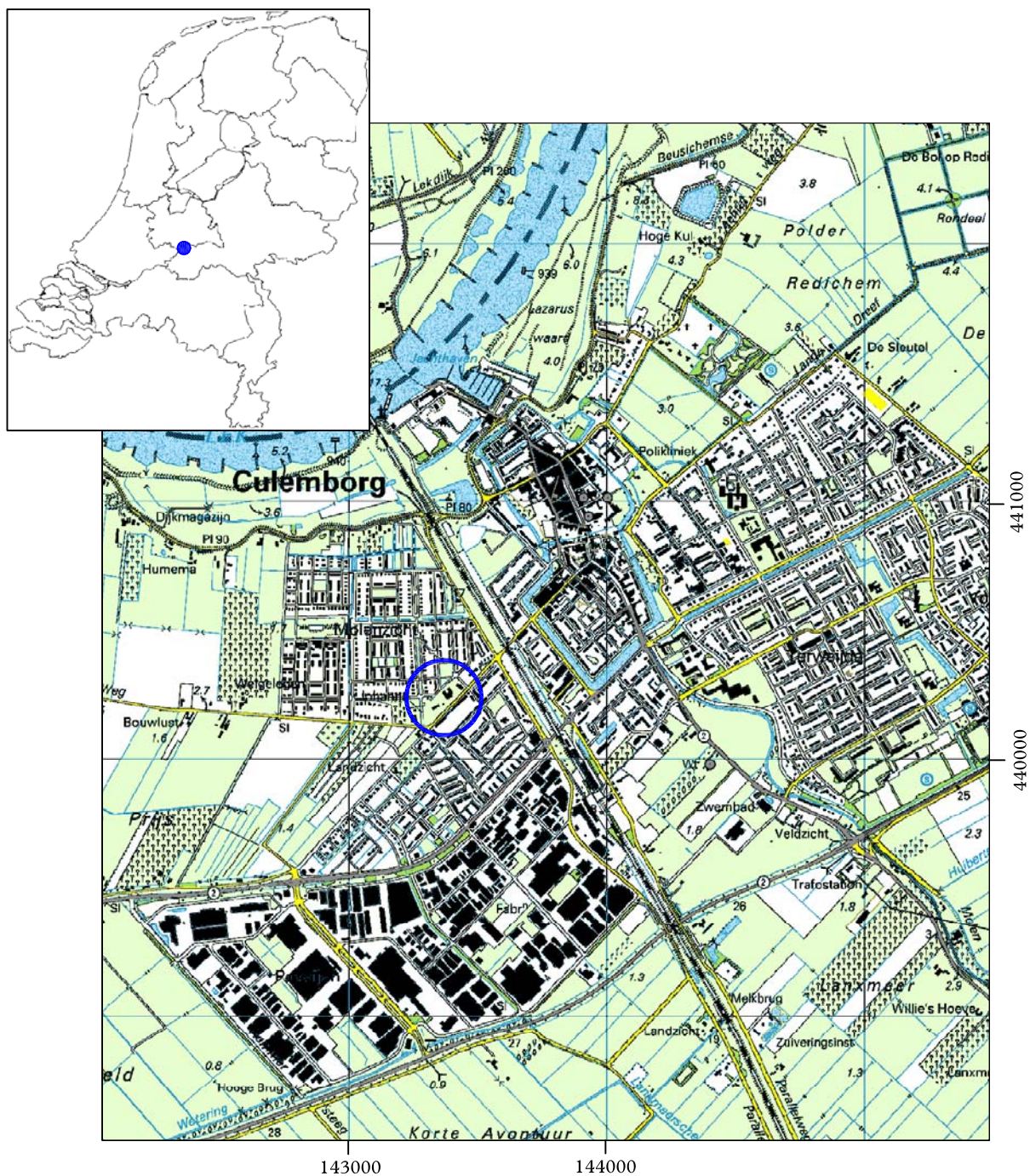
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
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	Plan van Aanpak
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 bodemvorming
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 vlakte achter een oeverwal
riverduin	heuvel ontstaan tijdens de laatste ijstijd door opwaaiend 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 bodemvorming
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



Plangebied

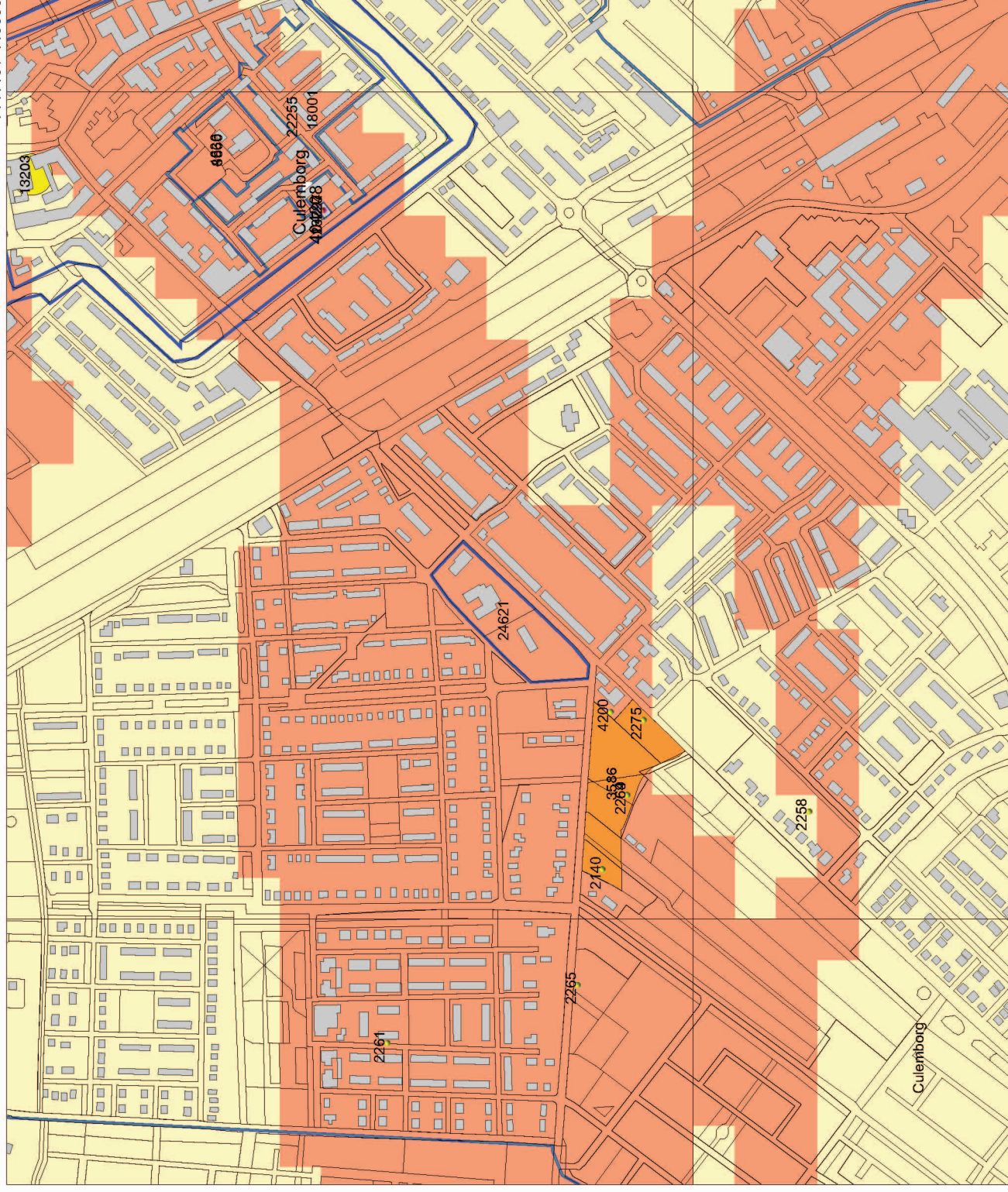
0 500 1000m



Bijlage 2: Archis-informatie

bron: Archis II (RACM).

144119 / 440830



Legenda

- VONDSTMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- GRID_1KM
- HUIZEN
- PLAATSNAMEN
- GEMEENTEN
- PROVINCIES
- TOP10 ((@TDN))
- ONDERZOEKEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- MONUMENTEN**
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

Schaal 1:5000



RACM
Archis2

Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
2140	Aardewerk (Andenne, Paffrath, Pingsdorf, Kogelpot)	Late-Middeleeuwen A – Late-Middeleeuwen B
	Handgevormd aardewerk	Romeinse tijd
2258	Aardewerk	Late-Middeleeuwen B
2259	Aardewerk (Pingsdorf, Kogelpot)	Late-Middeleeuwen A – Late-Middeleeuwen B
2261	Steengoed	Late-Middeleeuwen B
2264	Aardewerk	Nieuwe tijd
	Aardewerk	Late-Middeleeuwen A – Late-Middeleeuwen B
	Aardewerk	Romeinse tijd
2265	Pingsdorf aardewerk	Late-Middeleeuwen A
	Steengoed	Late-Middeleeuwen B
2275	Aardewerk	Late-Middeleeuwen
	Aardewerk	Romeinse tijd
4200	Aardewerk	Late-Middeleeuwen

Monumenten

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
3586	Terrein van hoge archeologische waarde: nederzetting	Late-Middeleeuwen
13203	Terrein van archeologische waarde: oude stadskern	Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd

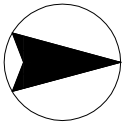
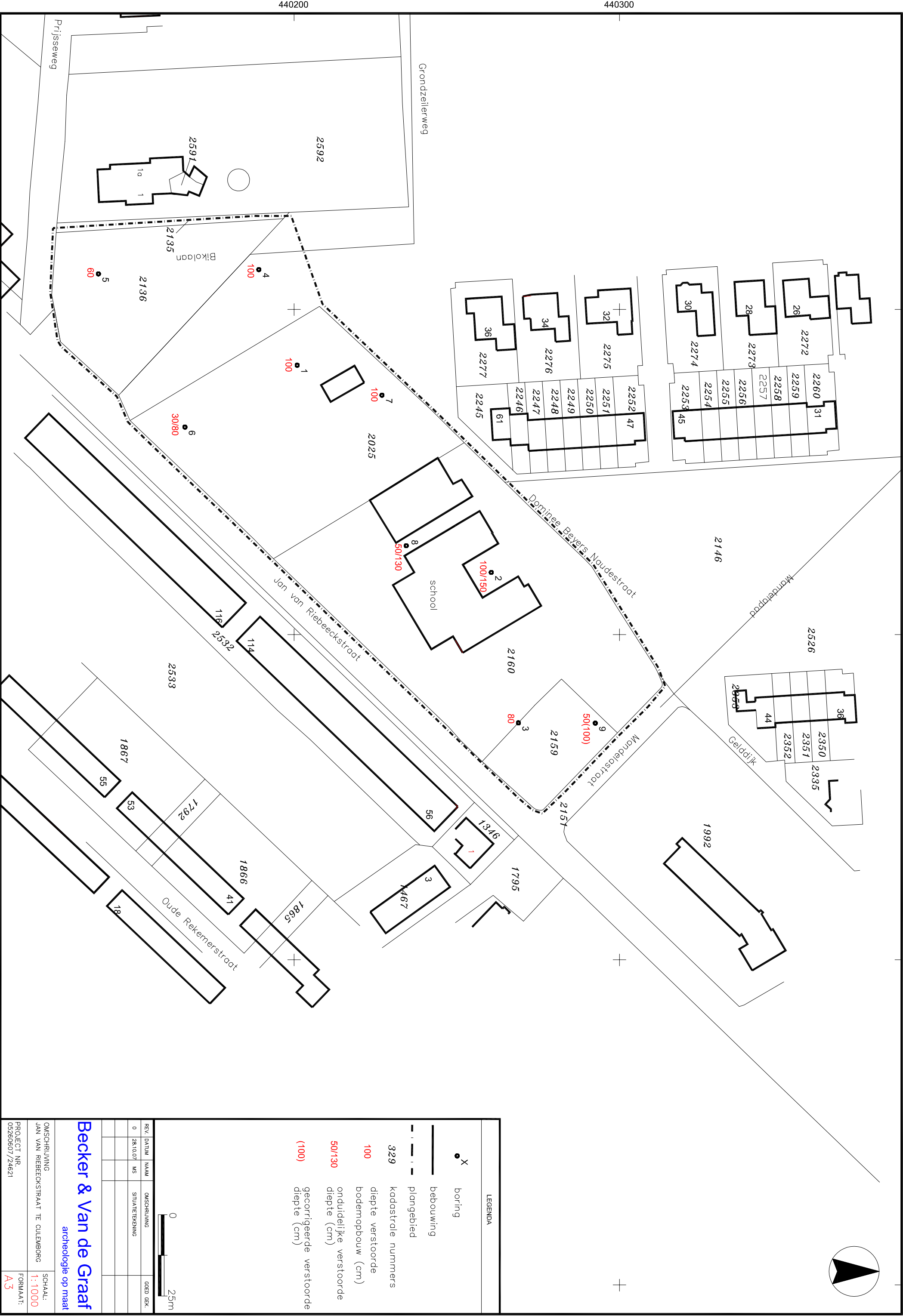
Onderzoeksmeldingen

Nummer	Soort onderzoek	Jaar
2970	Cultuur-Historische Effectrapportage	1997
5582	Begeleiding	2003
8860	Booronderzoek	2003
10287	Cultuur-Historische Effectrapportage	1997
20294	Booronderzoek	2006
22255	Booronderzoek	2007
24621*	Booronderzoek	2007

* dit onderzoek.

bron: Archis II (RACM).

Bijlage 4: Boorlocatiekaart



LEGENDA	
	boring
	bebouwing
	plangebied

- 329 kadastrale nummers
- 100 diepte verstoorte bodemopbouw (cm)
- 50/130 onduidelijke verstoorte diepte (cm)
- (100) gecorrigeerde verstoorte diepte (cm)



REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED. GEM.
0	28.10.07	MS	SITUATIEKENING	

Becker & Van de Graaf

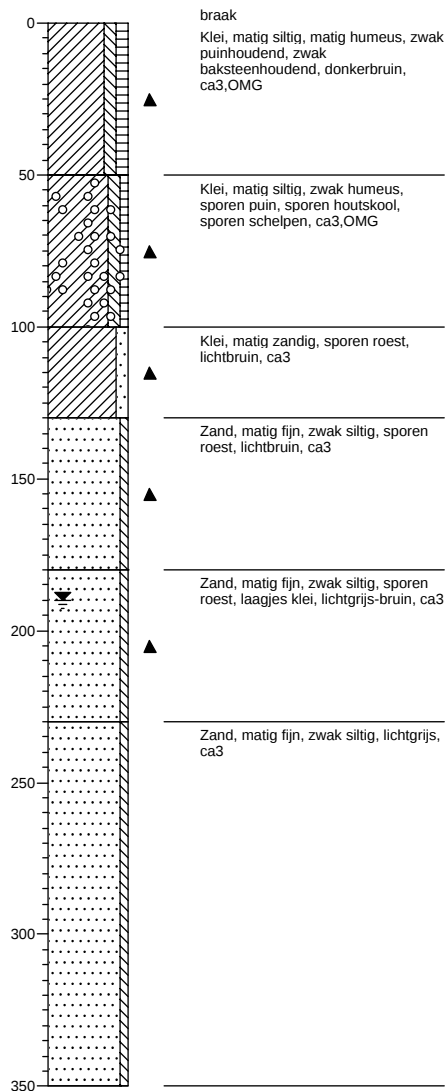
archeologie op maat

OMSCHRIJVING	SCHAAL:
JAN VAN RIEBECKSTRAAT TE CULEMBORG	1:1000
PROJECT NR.	FORMAT:
05260607/24621	A3

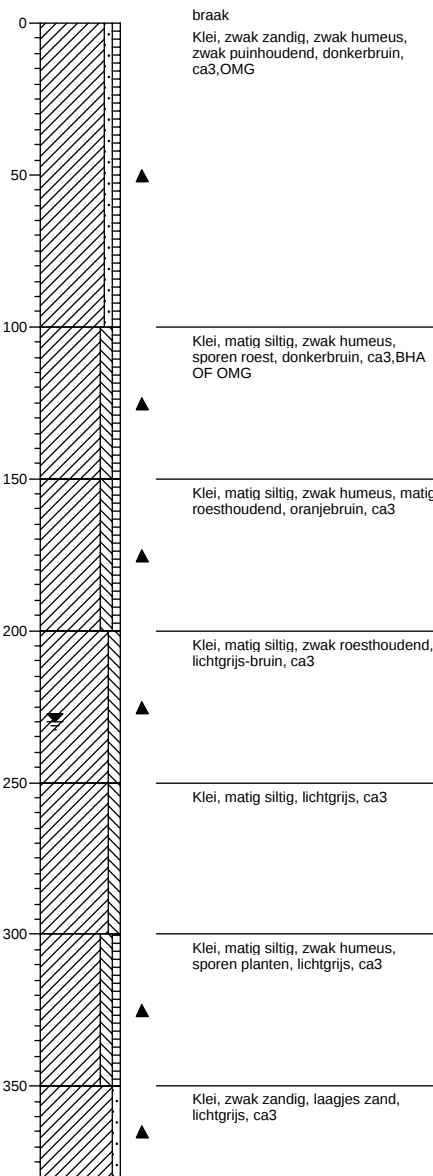
Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

Boring: 01

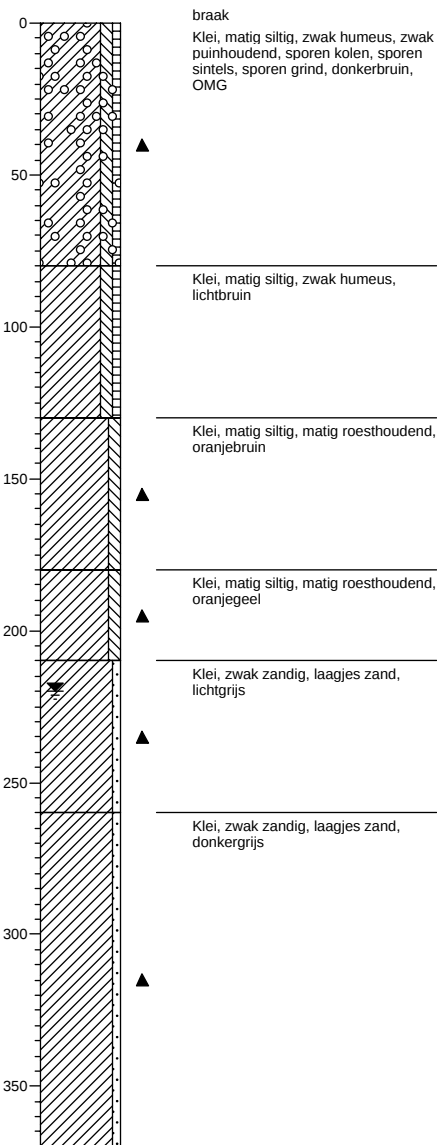
Datum: 11-10-2007
X: 143317
Y: 440201
Maaiveld [m]: 2.9
GWS: 190
Opmerking:

**Boring: 02**

Datum: 11-10-2007
X: 143381
Y: 440261
Maaiveld [m]: 3
GWS: 230
Opmerking:

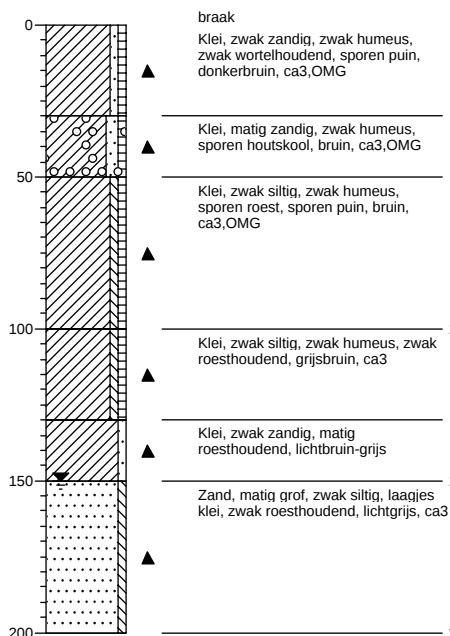
**Boring: 03**

Datum: 11-10-2007
X: 143427
Y: 440269
Maaiveld [m]: 3.3
GWS: 220
Opmerking:

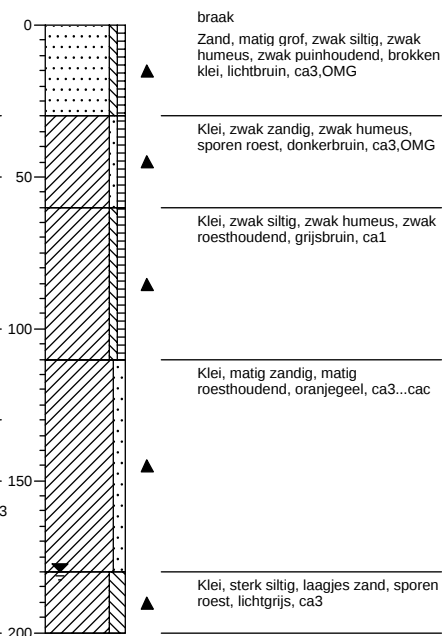


Boring: 04

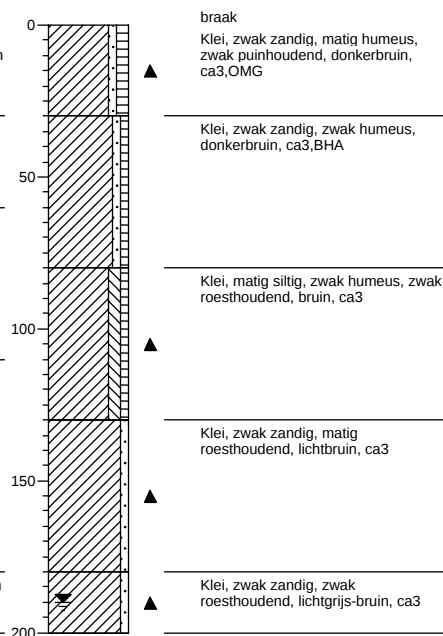
Datum: 11-10-2007
X: 143288
Y: 440189
Maaiveld [m]: 2.7
GWS: 150
Opmerking:

**Boring: 05**

Datum: 11-10-2007
X: 143289
Y: 440140
Maaiveld [m]: 2.7
GWS: 180
Opmerking:

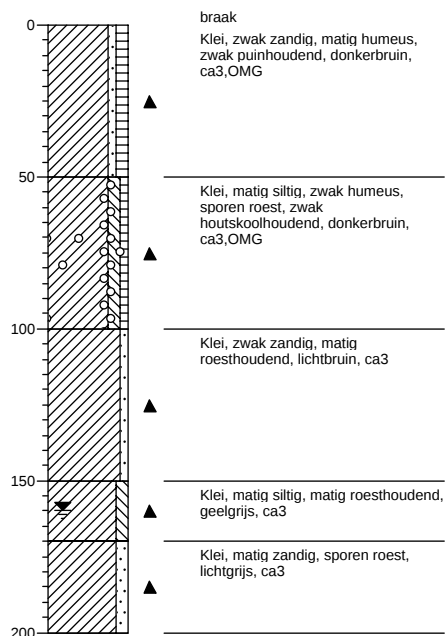
**Boring: 06**

Datum: 11-10-2007
X: 143336
Y: 440166
Maaiveld [m]: 2.9
GWS: 190
Opmerking:

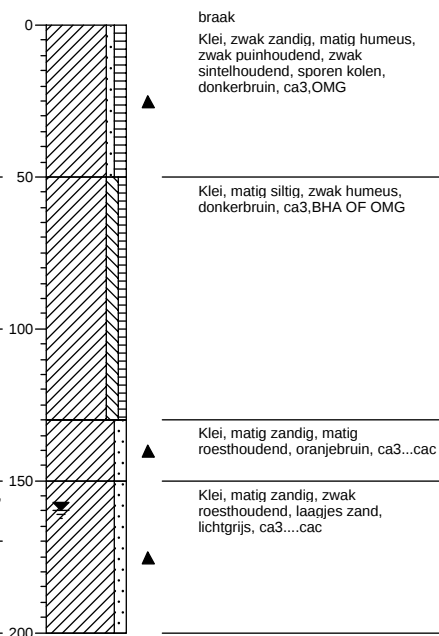


Boring: 07

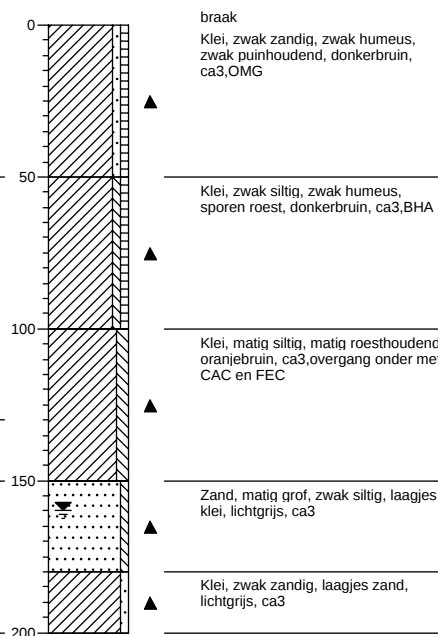
Datum: 11-10-2007
X: 143326
Y: 440227
Maaiveld [m]: 2.8
GWS: 160
Opmerking:

**Boring: 08**

Datum: 11-10-2007
X: 143373
Y: 440234
Maaiveld [m]: 2.9
GWS: 160
Opmerking:

**Boring: 09**

Datum: 11-10-2007
X: 143427
Y: 440293
Maaiveld [m]: 2.4
GWS: 160
Opmerking: punt ligt op de helling van een kuil



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

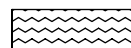
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

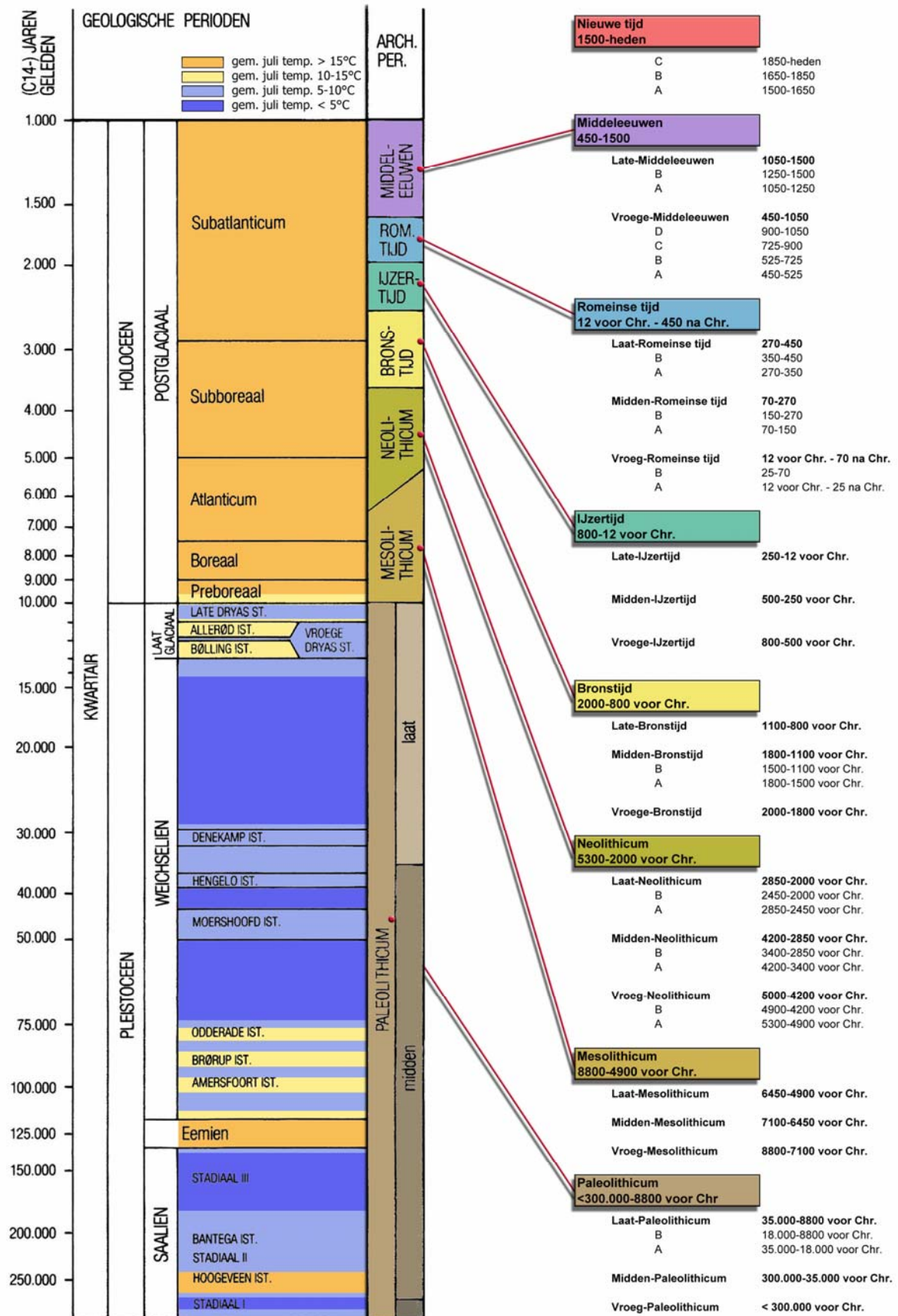


slib

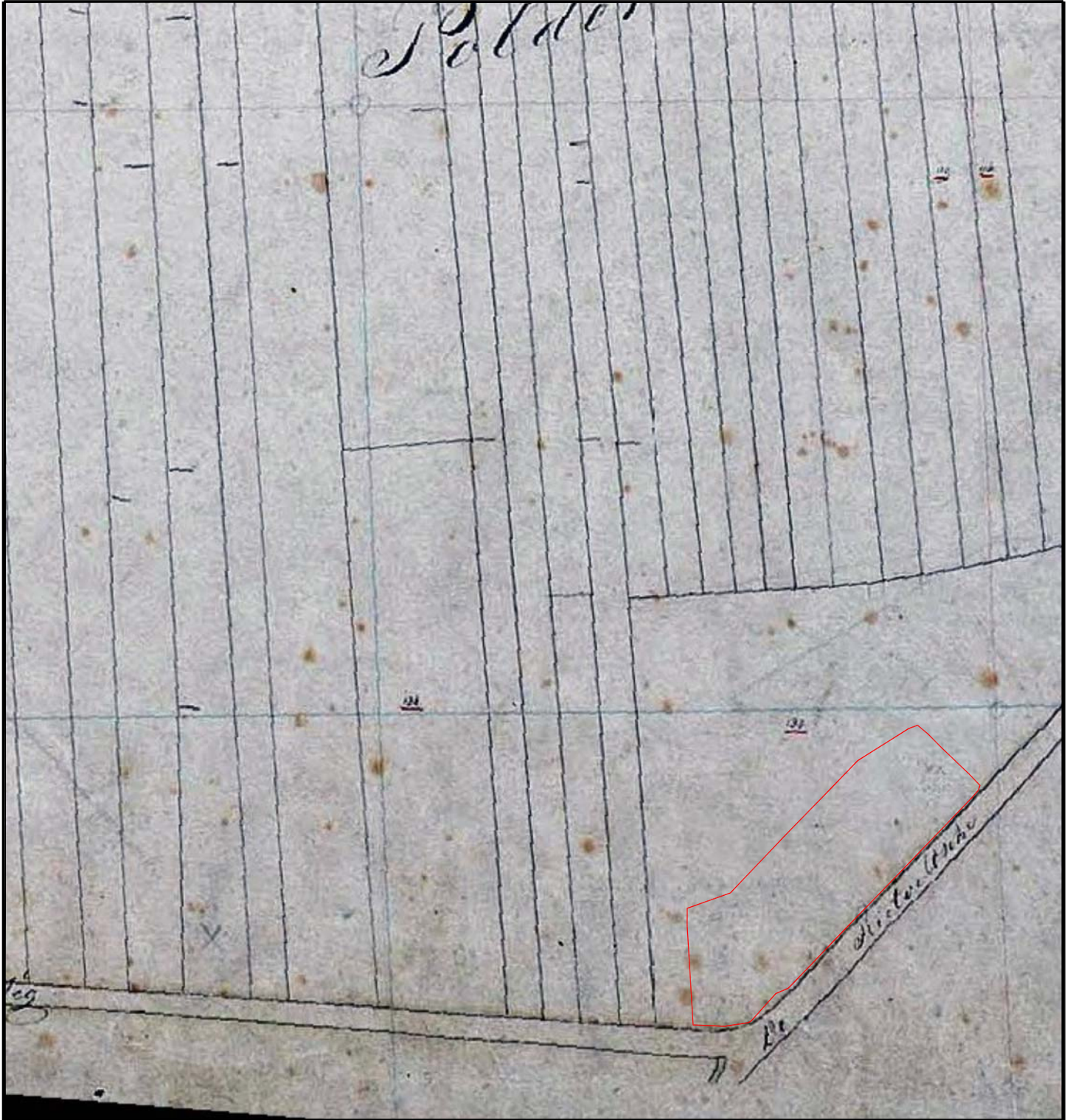


water

Bijlage 6: Periodentabel



Bijlage 7: Minuutplan 1826



LEGENDA		REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
plangebied					HISTORISCHE SITUATIE	
Becker & Van de Graaf						
archeologie op maat						
BRON: DE JONGH 1826						SCHAAL: 1:3500
						FORMAAT: A4

0m100m

Bijlage 8: Historische atlas 1908



LEGENDA		REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
plangebied					HISTORISCHE SITUATIE	
Becker & Van de Graaf						
archeologie op maat						
BRON: UITGEVERIJ NIEUWLAND 2005						SCHAAL: 1:5000
						FORMAAT: A4

0m100m