

CAPELLE AAN DEN IJSSEL REVIUSTOREN

Een bureauonderzoek en verkennend inventariserend
veldonderzoek door middel van grondboringen

A. van de Meer en D.E.A. Schiltmans

Tekeningen: M.F. Valkhoff

BOORrapporten 447
2008

Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam
Ceintuurbaan 213B
3051 KC Rotterdam

COLOFON

Titel Capelle aan den IJssel Reviustoren. Een bureauonderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen

Status definitieve versie

Datum november 2008

Auteurs A. van de Meer en drs. D.E.A. Schiltmans

Tekenaar M.F. Valkhoff

Bestandsnaam M:\BD-BOOR\BOORarchief\BOOR_ONDERZOEK EN RAPPORTAGE\ BOORrapporten archief\BOORrapporten 440-449\BOORrapporten 447 Cappelle aan den IJssel Reviustoren\BOORrapport\BOORrapporten 447 Capelle aan den IJssel Reviustoren.doc

Projectcode BOORrapporten 447

Projectleider drs. D.E.A. Schiltmans

Projectmedewerkers G.F.H.M. Kempenaar en A. van de Meer

Autorisatie drs. M.M. Sier



Beheer en Beleid drs. A.H. Carmiggelt



Bevoegd Gezag drs. R.H.P. Proos

ISSN 1873-8923

Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam
Ceintuurbaan 213b
3051 KC Rotterdam
Telefoon 010-4898500
Fax 010-4898531
E-mail boor@gw.rotterdam.nl

Copyright © BOOR Rotterdam

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
BOOR aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

INHOUDSOPGAVE

blz.

1. INLEIDING	5
1.1 Inleiding	5
1.2 Administratieve gegevens.....	5
1.3 Archivering gegevens.....	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1 Doel	7
2.2 Plangebied.....	7
2.3 Geplande werkzaamheden	7
2.4 Aandachtspunten	7
2.4.1 Beleidskaarten	7
2.4.2 Historische situatie	8
2.4.3 Geologische gegevens	8
2.4.4 Archeologische gegevens	9
2.5 Archeologische verwachting	9
2.6 Advies	10
3. VERKENNEND INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	14
3.1 Doel	14
3.2 Methode	14
3.3 Resultaten	15
3.3.1 Geologie	15
3.3.2 Archeologie	16
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20
4.1 Conclusies.....	20
4.2 Aanbevelingen	20
LITERATUUR	22
AFKORTINGEN	23
BIJLAGE 1: BOORSTATEN	24

	Geologie	Klimaat Landschap Vegetatie		Archeologische perioden		
2000				Nieuwe tijd		
1500	Duinkerke III Tiel III	Subatlantic <i>koeler vochtiger</i>		Late Middeleeuwen B		
1000				Late Middeleeuwen A		
500	Duinkerke II Tiel II			Vroege Middeleeuwen		
0				Romeinse tijd		
500	Duinkerke I Tiel I			Late IJzertijd		
1000		Subboreaal <i>koeler droger</i>	loofbos	Midden-IJzertijd		
1500	Duinkerke 0 Tiel 0			Vroege IJzertijd		
2000				Late Bronstijd		
2500	Calais IV Gorkum IV			Midden-Bronstijd		
3000				Vroege Bronstijd		
3500	Calais III Gorkum III	Atlanticum <i>warm vochtig</i>		Laat Neolithicum		
4000				Midden-Neolithicum		
4500	Calais II Gorkum II			Vroeg Neolithicum		
5000		Boreaal <i>warmer</i>	den	Mesolithicum		
5500					Preboreaal <i>warmer</i>	berk
6000	Calais I Gorkum I					
6500		Late Dryas <i>kouder</i>	toendra	Laat-Paleolithicum		
7000						
7500		Kreftenheye	Pleistoceen			
8000						
8500						
9000						
9500						

Tijdtabel.

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Capelle aan den IJssel is aan het Reviusrondeel te Capelle aan den IJssel door het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam (BOOR) een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen uitgevoerd. Het plangebied is weergegeven in afbeelding 1. Op basis van een bureauonderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn. Deze kunnen door de voorgenomen herinrichtingsplannen worden aangetast of vernietigd, zodat het inventariserend veldonderzoek noodzakelijk was.

Het plan van aanpak van een archeologisch onderzoek bestaat in de regel uit drie stappen.

Stap 1. De inventarisatie van archeologische waarden. Een inventarisatie bestaat doorgaans uit het uitvoeren van een bureauonderzoek gevolgd door een inventariserend veldonderzoek. Bij een inventariserend veldonderzoek kan onderscheid gemaakt worden in een verkennende, een karterende en een waarderende fase.

Stap 2. De selectie van behoudenswaardige archeologische vindplaatsen en advisering over het beleid ten aanzien van vindplaatsen.

Stap 3. De documentatie van behoudenswaardige, maar niet *in situ* te handhaven vindplaatsen.

Het voorliggende rapport bevat het verslag van de eerste fase van het archeologisch vooronderzoek, namelijk het bureauonderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek. Het veldonderzoek is uitgevoerd door middel van grondboringen. Tijdens het veldonderzoek zijn de opbouw en mate van gaafheid van de bodem bepaald en de mogelijke aan- of afwezigheid van archeologische waarden geïnventariseerd. Op basis van de resultaten zijn aanbevelingen gedaan ten aanzien van de omgang met aanwezige archeologische waarden en verwachtingen binnen het plangebied Capelle aan den IJssel Reviustoren.

1.2 Administratieve gegevens

Datum	oktober 2008
Opdrachtgever	gemeente Capelle aan den IJssel
Uitvoerder	BOOR
Bevoegd gezag	
Naam organisatie	provincie Zuid-Holland
Naam deskundige	drs. R.H.P. Proos
Plangebied	Reviustoren
Gemeente	Capelle aan den IJssel
Plaats	Capelle aan den IJssel
Toponiem	Reviusrondeel
RD-coördinaten	98.862/437.830, 98.878/437.790, 98.858/437.732 en 98.819/437.789
Oppervlakte plangebied	2318 m ²

Archis

Onderzoeksmeldingsnummer	31296
Vondstmeldingsnummer	niet van toepassing
BOOR-vindplaatscode	niet van toepassing

1.3 Archivering gegevens

De documentatie van het bureauonderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek in het plangebied Capelle aan den IJssel Reviustoren bevindt zich in het archief van BOOR onder de projectcode BOORrapporten 447.

2. BUREAUONDERZOEK

2.1 Doel

Het bureauonderzoek is de eerste stap in de inventarisatie van archeologische waarden binnen een plangebied. Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden in het plangebied. Aan de hand hiervan wordt een archeologische verwachting voor het plangebied opgemaakt en wordt een beslissing genomen over het al of niet uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek en de wijze waarop dit uitgevoerd moet worden. Door middel van het inventariserend veldonderzoek wordt de archeologische verwachting getoetst.

2.2 Plangebied

Het plangebied is gelegen in Capelle aan den IJssel (in de gelijknamige gemeente), ten zuiden van de Abraham van Rijckevorselweg (N219). Het betreft een parkeerterrein en een groenvoorziening aan de noordzijde van een woontoren aan het Reviusrondeel. Het plangebied beslaat een totale oppervlakte van 2.318 m², binnen de coördinaten 98.862/437.830, 98.878/437.790, 98.858/437.732 en 98.819/437.789. In het westelijke deel van het plangebied leken al sloopwerkzaamheden plaatsgevonden te hebben. In het overige deel van het gebied waren nog geen verdere voorbereidingen getroffen voor het bouwrijp maken van de planlocatie.

2.3 Geplande werkzaamheden

In het plangebied wordt een woontoren met bijbehorende parkeervoorziening gerealiseerd. Daarnaast wordt een waterpartij aangelegd met een oppervlakte van 342 of 425 m². Ten tijde van het verkennend inventariserend veldonderzoek was de definitieve omvang nog niet bepaald. De ontgravingsdiepte voor de bouw van de woontoren en de aanleg van het parkeerterrein bedraagt minimaal 0,85 m en maximaal 1,60 m - mv. Lokaal wordt voor de plaatsing van een liftschacht dieper ontgraven tot 1,80 m - mv. De ontgravingsdiepte voor de waterpartij bedraagt circa 1 m - mv.

2.4 Aandachtspunten

Gedurende een bureauonderzoek zijn voor het plangebied de bestaande relevante gegevens geïnventariseerd, waarbij onder meer is gekeken naar historisch-geografische, geologische en archeologische aspecten. De volgende punten zijn voor het plangebied van belang.

2.4.1 Beleidskaarten

CHS (2002, herzien 2007)

Volgens de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Rotterdam is het plangebied gelegen in een zone waarvoor een lage trefkans op archeologische sporen geldt (Provincie Zuid-Holland 2007a). Deze verwachting is mede gebaseerd op het geologisch bodemprofiel in de omgeving van het plangebied, dat met name bestaat uit

komafzettingen.

AMK Zuid-Holland (1994, herzien 2007)

Volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland 2007a) bevinden zich binnen het plangebied geen terreinen van hoge archeologische waarde, geen terreinen van zeer hoge archeologische waarde en geen terreinen van zeer hoge archeologische waarde (tevens wettelijk beschermd).

Adviesbrief Capelle aan den IJssel (A2008001)

Het BOOR adviseert in een opgestelde adviesbrief (A2008001) binnen het plangebied een verkennend archeologisch onderzoek uit te voeren, bij graaf- en bouwwerkzaamheden met een oppervlak van meer dan 200 m² en een bodemverstoring dieper dan 1 m - mv.

2.4.2 Historische situatie

Het plangebied is gesitueerd in een poldergebied, waar de ontginning opkwam vanaf de 12^e eeuw. Ontginning vond plaats door het graven van parallel lopende sloten vanaf een ontginningsbasis. Aan het eind of halverwege van een dergelijke opstreckende verkaveling werd vaak een weg of kade aangelegd, waarlangs een lintbebouwing kon ontstaan (Carmiggelt en Guiran 2002). Op de militaire topografische kaart van circa 1850 zijn in het plangebied verschillende parallel gegraven ontwateringsloten te zien, maar geen bewoning (Top. Bureau 1857). Noemenswaardig is de 's Gravenweg, circa 250 m ten noorden van het plangebied (Afb. 3). Deze weg kan waarschijnlijk in verband worden gebracht met een middeleeuwse ontginningsas. Er heeft in het gebied geen veenwinning plaatsgevonden. Eventuele bewoningssporen in de top van het veen kunnen daarom nog intact in het plangebied aanwezig zijn.

2.4.3 Geologische gegevens

In 2003 is de nieuwe lithostratigrafische indeling van Nederland ingevoerd (Westerhoff, Wong en de Mulder 2003). In dit rapport wordt echter uitgegaan van de oude lithostratigrafische indeling zoals die door de toenmalige Rijks Geologische Dienst in 1975 is opgesteld (Zagwijn en Staalduinen 1975). De voornaamste reden hiervoor is het voorkomen van verlies aan gedetailleerde stratigrafische informatie, wat het toepassen van de nieuwe indeling met zich mee zou brengen.

Het BOOR streeft ernaar om in de nabije toekomst in samenspraak met TNO tot een regionale lithostratigrafische indeling van de holocene afzettingen in het Maasmondgebied te komen, die enerzijds aansluit bij de nieuwe stratigrafische indeling van Nederland en anderzijds recht doet aan de mate van stratigrafische detaillering, die hier is te verwezenlijken.

Volgens de Geologische Kaart van Nederland (NITG-TNO 1998) en de geologische gegevens die bij het BOOR bekend zijn, is de globale bodemopbouw in het plangebied als volgt (Afb. 2). De ondergrond wordt gevormd door de klastische Afzettingen van Gorkum afgewisseld met lagen veen (Hollandveen). Op de Afzettingen van Gorkum is eveneens een pakket Hollandveen gevormd. De top van de sequentie bestaat uit een overstromingsdek, dat wordt aangeduid als de Afzettingen van Tiel III. Lokaal kan in Capelle aan den IJssel een kleiafzetting ingeschakeld in het Hollandveen voorkomen, die gedurende de Bronstijd is afgezet. Deze Tiel 0 Afzettingen zijn gevormd door geulen en

kreken als de Rotte en de Hollandse IJssel, die in verbinding stonden met de Maasmonding. Kort voor het begin van de jaartelling brak opnieuw een periode van hoofdzakelijk fluviatiele sedimentatie aan. Hierbij werden de Afzettingen van Tiel I en II afgezet, die tot in de Romeinse tijd en kort daarna zijn gevormd (Dorst 2007). De Afzettingen van Tiel III zijn afgezet in de Late Middeleeuwen, toen vanaf circa de 12^e eeuw opnieuw fluviatiele sedimentatie plaatsvond (Jacobs en Pavlovic 2001).

2.4.4 Archeologische gegevens

Bekende archeologische waarden in plangebied

Binnen het plangebied zijn tot op heden in BOORIS en Archis geen archeologische vindplaatsen bekend.

Bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied

Circa 850 m ten zuidoosten van het plangebied is de wijk Middelwatering-West gelegen, waar door het BOOR in de afgelopen decennia op verschillende locaties archeologisch onderzoek is uitgevoerd (Afb. 3). In de jaren 1963 tot 1965 is in de wijk onderzoek verricht op een voormalig kasteelterrein, waarbij uit verschillende fasen de restanten van versterkte huizen en een kasteel zijn aangetroffen (BOOR-vindplaatscodes 07-01 en 14-02, Archis-waarnemingsnummer 23325, Jacobs en Pavlovic 2001). Tijdens onderzoek in 1984 werd bij het kasteelterrein een damlichaam met daarin een duiker uit de Romeinse tijd blootgelegd (BOOR-vindplaatscode 14-02, Archis-onderzoeksmeldingsnummer 1320, Van Trierum, Döbken en Guiran 1988). Ook in 2000 werd tijdens een waarderend veldonderzoek een damlichaam opgegraven met daarin drie duikers en bijbehorende houten constructies uit de Romeinse tijd (BOOR-vindplaatscode 14-21, Archis-vondstmeldingsnummer 404072). Onverwacht werden ook een greppel en aardewerk fragmenten aangetroffen, die zijn gedateerd in de Late Bronstijd tot Vroege IJzertijd (Jacobs en Pavlovic 2001). In 1999 werden ten noorden van het kasteelterrein tijdens een verkennend inventariserend booronderzoek op vier locaties archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd (BOOR-vindplaatscode 14-23, Archis-vondstmeldingsnummer 403866) en Romeinse tijd (BOOR-vindplaatscode 14-24, Archis-vondstmeldingsnummer 403867) aangetroffen. In 2006 werden door het BOOR acht proefsleuven aangelegd om de vier locaties nader te onderzoeken. Naast vondstmateriaal uit de Nieuwe tijd werden verschillende geulen gekarteerd met verschillende fasen, daterend uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. In de vulling van twee geulen zijn verspoelde scherven uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen en een bewerkt stuk hout verzameld (Dorst 2007).

2.5 Archeologische verwachting

Op grond van bovenstaande informatie over de bodemopbouw in het plangebied en de nabije omgeving, alsmede gegevens over de historische context en archeologische waarden in de nabije omgeving kan de volgende archeologische verwachting voor het plangebied worden opgemaakt.

Hoewel in het plangebied geen archeologische vindplaatsen bekend zijn, kunnen in de top van het Hollandveen bewoningssporen uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen aanwezig zijn. De vindplaatsen uit deze perioden zijn herkenbaar aan het voorkomen van onder meer aardewerk, houtskool, fosfaat, (verbrand) bot en een zogenaamde 'vuile' laag. De aard en omvang van de vindplaatsen kan sterk wisselen. De top van het Hollandveen kan echter aangetast zijn door latere middeleeuwse

overstromingen, de Afzettingen van Tiel III. Aanwezigheid en een goede conservering van vindplaatsen uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen is sterk afhankelijk van de mate van aantasting van de top van het Hollandveen. In en op de Afzettingen van Tiel III zelf kunnen bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn. Wanneer ingeschakeld in het veen oudere Afzettingen van Tiel voorkomen, dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van archeologische sporen uit de Bronstijd (Afzettingen van Tiel O), Late IJzertijd, Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen (Afzettingen van Tiel I en II).

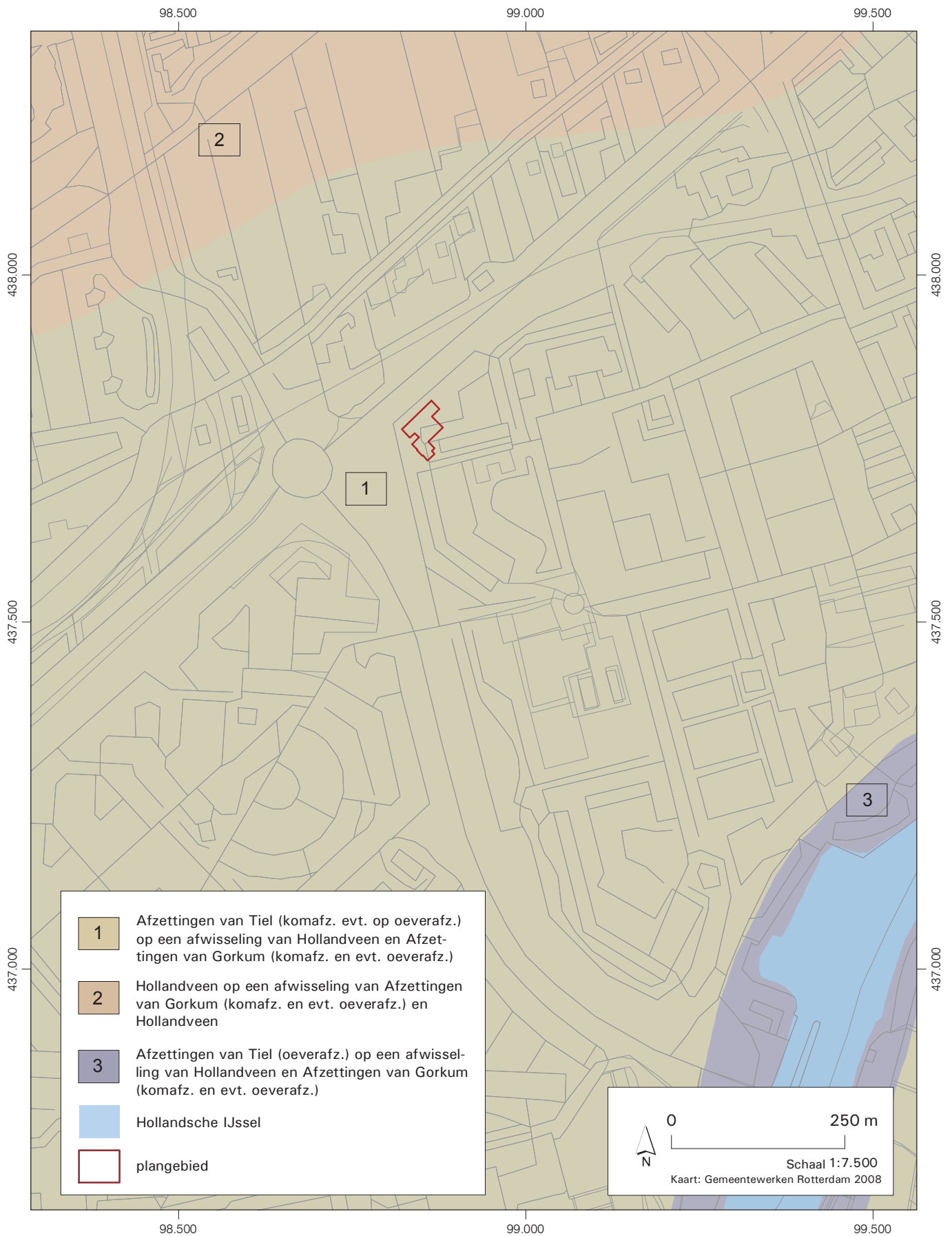
De verwachting op het aantreffen van archeologische sporen uit vroegere perioden op de Afzettingen van Gorkum onder het veen is in het plangebied gering, maar niet uitgesloten. Wanneer de Afzettingen van Gorkum tijdens het veldonderzoek aangeboord worden, dienen deze zorgvuldig gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van niet gekarteerde stroomgordel- en/of rivierduinafzettingen binnen het plangebied. In de top van deze afzettingen kunnen vindplaatsen uit het Neolithicum en de Bronstijd aangetroffen worden. Vindplaatsen uit het Neolithicum kenmerken zich door de aanwezigheid van onder meer haardkuilen, vuursteen, aardewerk, houtskool en verbrand bot. De Bronstijd vindplaatsen zijn evenals de vindplaatsen uit latere perioden herkenbaar aan onder meer de aanwezigheid van aardewerk, houtskool, fosfaat, (verbrand) bot en een zogenaamde 'vuile' laag.

2.6 Advies

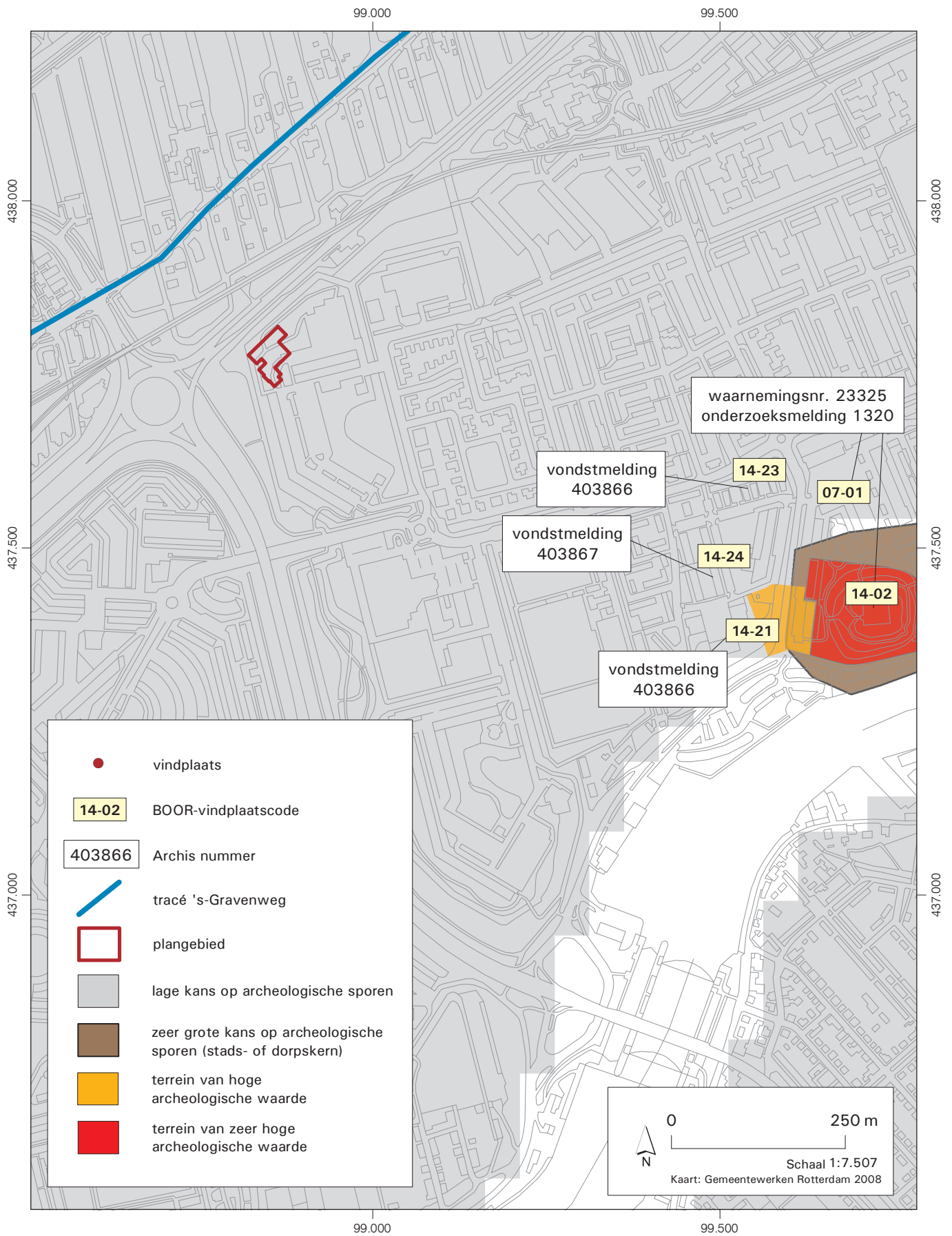
Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat er in het plangebied Reviustoren te Capelle aan den IJssel archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Aangezien de geplande nieuwbouw aan het Reviusrondeel gepaard zal gaan met grondroerende activiteiten kunnen eventuele, aanwezige archeologische waarden worden aangetast. Het BOOR adviseert dan ook om de archeologische verwachting voor het plangebied te toetsen door middel van een verkennend inventariserend onderzoek.



Afb. 1. Ligging van het plangebied Capelle aan den IJssel Revuistoren.



Afb. 2. Spreiding van geologische afzettingen in de omgeving van het plangebied (NITG-TNO 1998).



Afb. 3. Archeologische waarden en vindplaatsen in de omgeving van het plangebied geprojecteerd op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (2007).

3. VERKENNEND INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doel

In het plangebied Capelle aan den IJssel Reviustoren is een verkennend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd, om de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek te toetsen. De volgende doelstellingen zijn geformuleerd voor het onderzoek:

- Inzicht verschaffen in de mate van gaafheid van de bodemopbouw in het plangebied.
- Eventuele vindplaatsen lokaliseren en de diepteligging van de bewoningssporen bepalen.
- Indien mogelijk de datering, aard en kwaliteit van de vindplaatsen bepalen.
- Indien mogelijk op grond hiervan komen tot een waardering van de vindplaats(en).
- Indien er archeologische waarden aanwezig zijn, zal er een aanbeveling gedaan worden met betrekking tot de omgang met de aanwezige archeologische waarden.

3.2 Methode

De verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd door middel van grondboringen. Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 27 augustus 2008. De werkzaamheden zijn verricht door de heer G.F.H.M. Kempenaar (senior veldtechnicus, BOOR) en mevrouw A. van de Meer (BOOR). De projectleiding was in handen van de heer D.E.A. Schiltmans (senior prospector, BOOR).

Het zetten van grondboringen is een non-destructieve manier van onderzoek die onder andere gebruikt kan worden om archeologische vindplaatsen te lokaliseren. Een archeologische laag is in de (guts)boor herkenbaar als een zogenaamde 'vuile' laag. Een dergelijke laag kan een oude leeflaag vertegenwoordigen en archeologische indicatoren bevatten zoals houtskool, bot, aardewerk of vuursteen. Ook afwijkingen in de reguliere bodemopbouw kunnen een goede indicatie voor menselijke activiteiten in het verleden zijn. Daarnaast kan door deze methode eenvoudig inzicht verkregen worden in de intactheid van de bodem in het plangebied. Benadrukt moet worden dat kleinschalige archeologische verschijnselen zoals verkavelingspatronen, graven, grondsporen en andere zeer lokale archeologische resten slecht herkenbaar zijn in boringen. Gedurende het boren wordt tevens gelet op de geologische opbouw van de bodem. Inzicht in de bodemopbouw is noodzakelijk om beter te kunnen inschatten waar zich mogelijk archeologische waarden bevinden en om de archeologische potentie van een gebied te bepalen; zo kan er dus gerichter archeologisch onderzoek plaatsvinden.

In totaal zijn tijdens het verkennend inventariserend veldonderzoek tien boringen gezet (Afb. 4). In het Plan van Aanpak zijn deze boringen verdeeld in een zuidwest-noordoost en een zuidoost-noordwest georiënteerde raai van vier boringen met een onderlinge afstand van 16 meter en twee aanvullende boringen buiten de raaien, waarvan één in de zuidhoek en één in de noordoosthoek van het plangebied. Het plangebied was echter grotendeels zeer dicht begroeid en in sommige delen van het plangebied bleek de bodem geheel ondoordringbaar. De boorlocaties zijn daarom mede bepaald aan de hand van de toegankelijkheid van het plangebied. Hierbij is getracht zoveel mogelijk vast te houden aan het initiële Plan van Aanpak. De onderlinge afstand tussen de boringen bedraagt minimaal 16 meter en maximaal 40 meter. Iedere boring is doorgezet tot een minimale diepte van 3 m - mv. Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met

een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boorbeschrijvingen zijn in het veld verwerkt met een veldcomputer in de beschrijvingssoftware Deborah 2.6a.

De boorlocaties zijn in het veld met meetlinten ingemeten (x- en y- waarden) en ingetekend op een veldkaart. De maaiveldhoogtes van de boorpunten ten opzichte van het NAP zijn bepaald met behulp van een waterpasinstrument. Door het ontbreken van een peilmerk of peilschaal in de omgeving van het plangebied is ook hier noodgedwongen afgeweken van het Plan van Aanpak. Om een daghoogte vast te stellen is de waterpas opgesteld aan het Reviusrondeel en is een meting genomen op het hart van de geasfalteerde weg (Afb. 4). De locatie van deze meting is ingetekend op de veldkaart en vervolgens geplot op het AHN. Van 25 representatieve metingen is het gemiddelde berekend, waarbij de hoogste en de laagste waarden buiten beschouwing zijn gelaten. De uitkomst is gebruikt als vast punt (1,65 m - NAP). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen grondmonsters genomen.

3.3 Resultaten

3.3.1 Geologie

Hieronder volgt een globale beschrijving van de vier stratigrafische eenheden die in het bodemprofiel zijn onderscheiden. In afbeelding 5 en 6 worden deze eenheden weergegeven in een profiel. De eenheden worden van onder naar boven beschreven. Alle boorstaten zijn terug te vinden in de bijlage. Voor een nadere toelichting op ouderdom, klimaat, landschap en archeologische periode wordt verwezen naar de tijdtabel op pagina 4.

Organisch pakket A

Organisch pakket A betreft een bruin tot donker grijsbruin, zwak tot sterk kleiig veen. De top van het veen ligt tussen 0,60 m - mv (2,63 m - NAP) in boring 9 en 2,50 m - mv (4,54 m - NAP) in boring 2. De ondergrens van organisch pakket A is niet bepaald. In boring 9 bedraagt de maximaal waargenomen dikte 240 cm. Organisch pakket A gaat geleidelijk over in de bovenliggende afzettingen van klastisch pakket 1. Alleen in de boringen 2 en 3 gaat het veen abrupt over in een geroerd pakket. In boring 1 is organisch pakket A alleen verstoord aangetroffen. In geen van de boringen is een veraarding in de top van het pakket waargenomen, wat zou kunnen betekenen dat het gebied in het verleden ook na ontginning nog redelijk nat is gebleven. Organisch pakket A behoort tot het Hollandveen.

Klastisch pakket 1

Klastisch pakket 1 bestaat uit een grijze tot bruingrijze, overwegend matig siltige klei. De klei is vaak zwak tot sterk humeus of bevat humusvlekken. Daarnaast is het pakket opvallend stevig van structuur en kalkloos, wat suggereert dat de klei waarschijnlijk langere tijd aan het oppervlak heeft gelegen met verwerking en ontkalking als gevolg. De top van het pakket ligt in de boringen 4, 8 en 9 direct aan het maaiveld. In deze boringen is klastisch pakket 1 60 tot 70 cm dik, waarbij de doorwortelde bouwvoor in boringen 4 en 9 respectievelijk 45 cm en 35 cm bedraagt. In boring 8 is geen duidelijke bouwvoor waargenomen. Wel is in de top van het pakket een zeer klein fragment rode baksteen aangetroffen. In de boringen 2 en 3 lijkt klastisch pakket 1 alleen verstoord aanwezig en in boring 1 is het pakket niet aangetroffen. In de overige boringen ligt de

top van het pakket tussen 0,35 m - mv (2,38 m - NAP) in boring 9 en 1,35 m - mv (3,02 m - NAP) in boring 10. De dikte van het pakket bedraagt maximaal 115 cm in boring 10. In de overige boringen bedraagt de dikte van het pakket 25 tot 46 cm. Klastisch pakket 1 gaat in boringen 5, 6 en 10 over in een opgebracht pakket aan het maaiveld en in boring 7 gaat het pakket geleidelijk over in geroerde afzettingen, eveneens afgedekt met een opgebracht pakket. Klastisch pakket 1 is geïnterpreteerd als een komafzetting, die behoort tot de Afzettingen van Tiel III.

Geroerd pakket

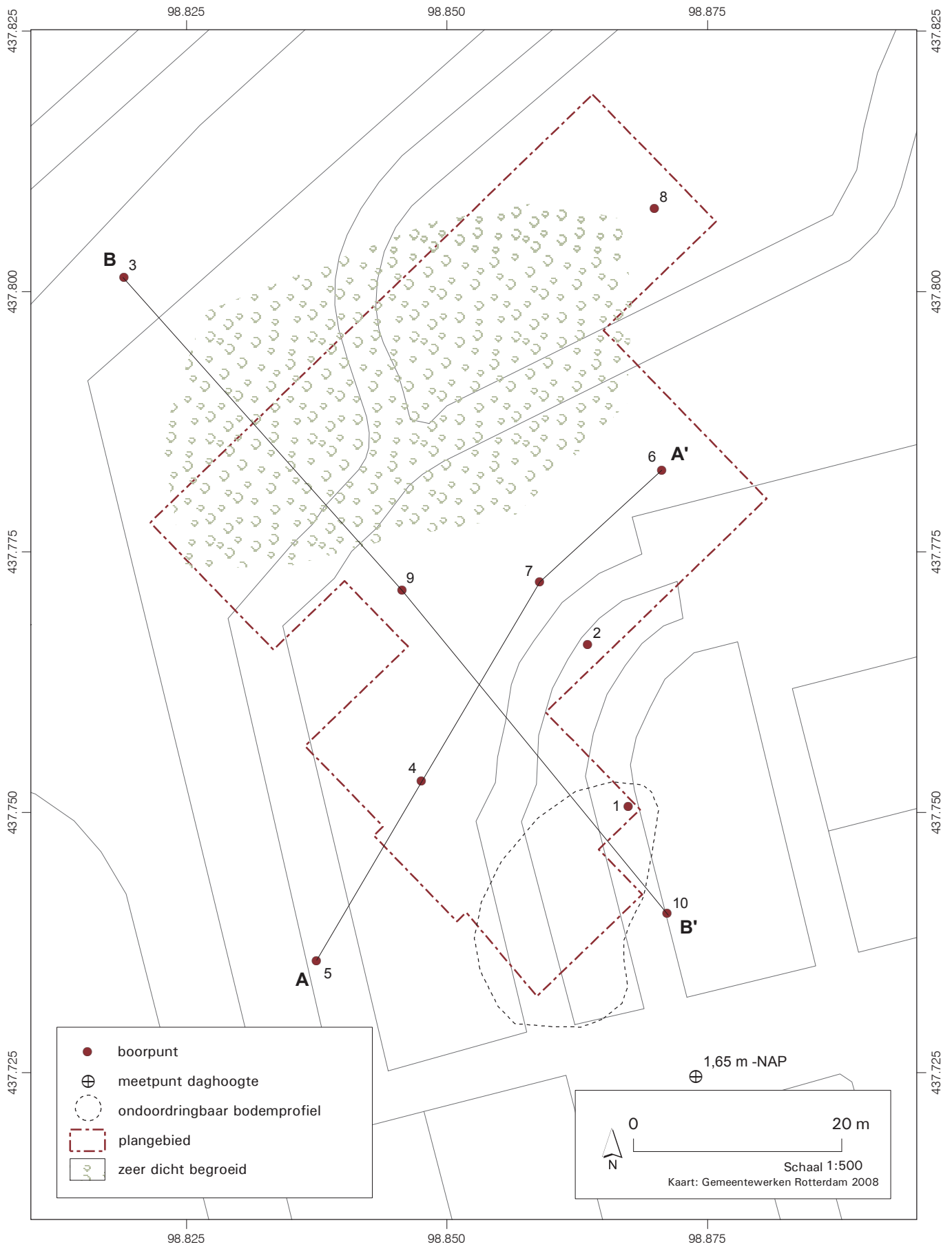
In de boringen 1, 2, 3 en 7 is een pakket geroerde afzettingen aangetroffen. Het lijkt in deze boringen te gaan om een verstoring van de oorspronkelijk natuurlijk afgezette sedimenten van organisch pakket A en klastisch pakket 1. De boringen 1, 2 en 3 zijn verstoord tot in het veen van organisch pakket A, waarbij in de boringen 2 en 3 klei van klastisch pakket 1, vermengd met (sub)recent bouwpuin, in het veen terecht is gekomen. Tijdens het veldwerk zijn geen aanwijzingen aangetroffen, dat deze kleilagen in het veen een oudere fase binnen de Afzettingen van Tiel vertegenwoordigen. In de boringen 1 en 3 ligt het pakket geroerde afzettingen aan het maaiveld en in boringen 2 en 7 gaat het pakket over in een opgebracht pakket aan het maaiveld. Het pakket is minimaal 75 cm dik in boring 7 en maximaal 150 cm dik in boring 3. In boring 1 is de dikte van het geroerde pakket niet bepaald. Deze boring is gestaakt op 0,80 m - mv op een ondoordringbare bodem.

Opgebracht pakket

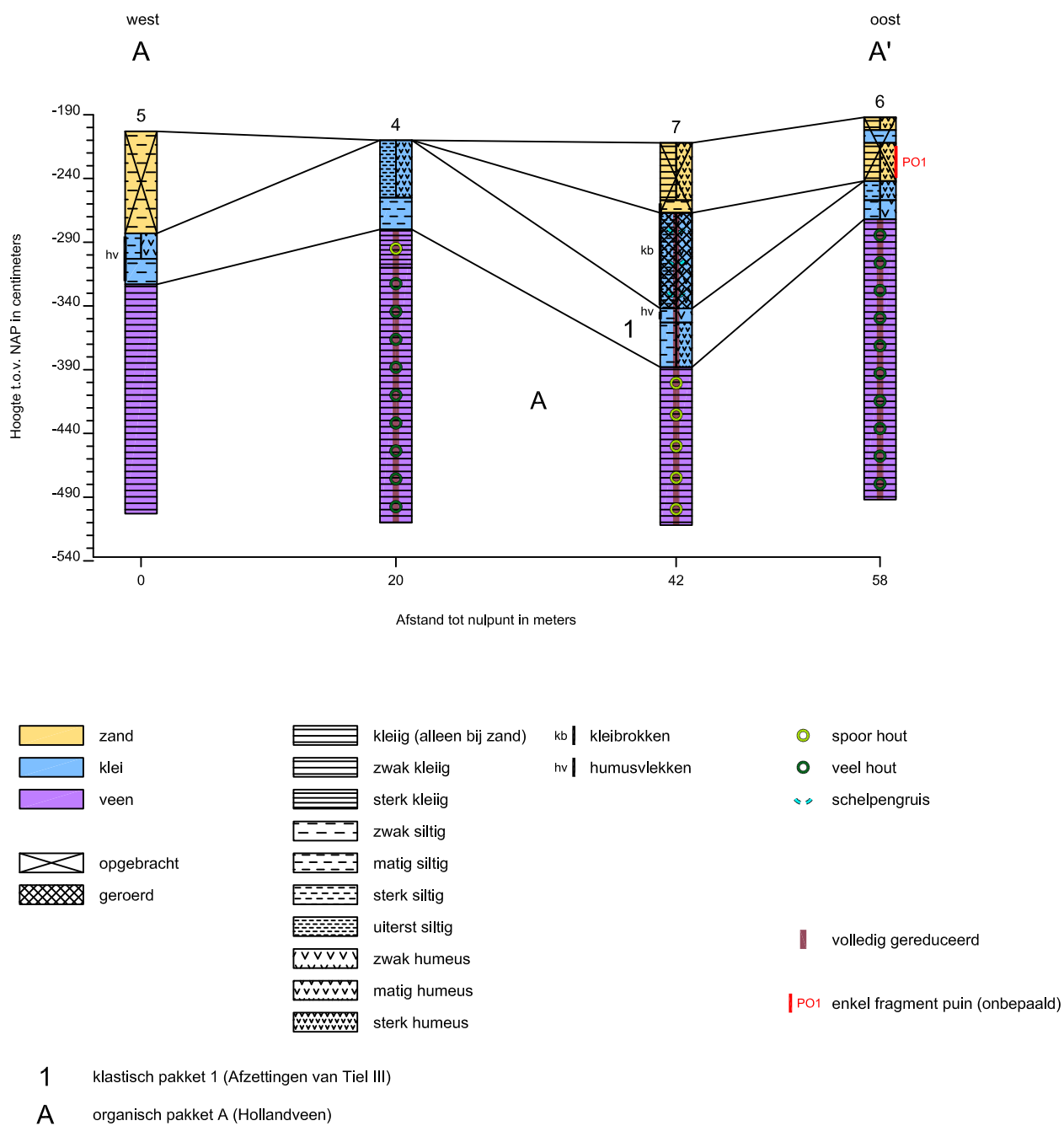
In de boringen 1, 2, 5 t/m 7 en 10 is het bodemprofiel afgedekt met een opgebracht pakket aan het maaiveld. Het opgebrachte pakket bestaat overwegend uit bouwzand, soms vermengd met klei- of veenbrokken. Het pakket is minimaal 50 cm dik in boring 6 en maximaal 135 cm dik in boring 10.

3.3.2 Archeologie

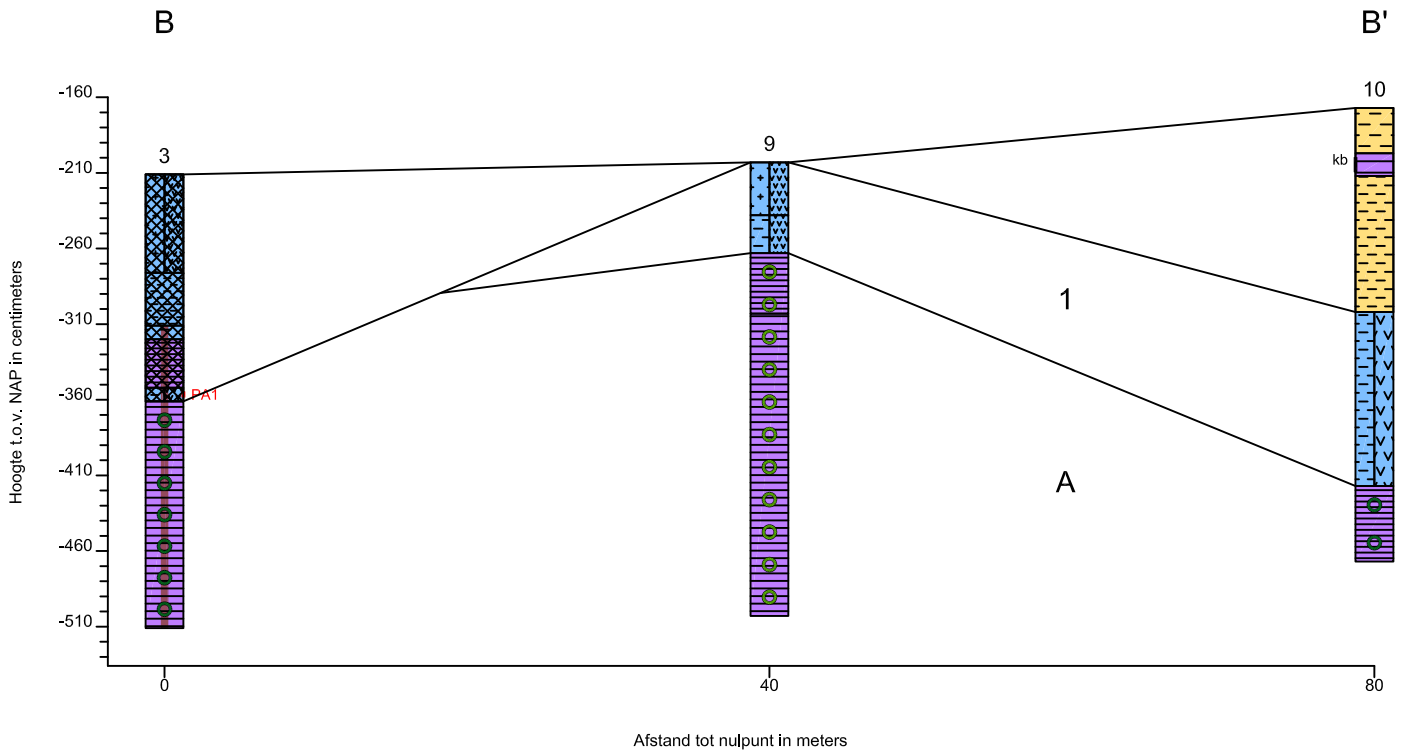
Tijdens het verkennend inventariserend veldonderzoek in het plangebied Capelle aan den IJssel Reviustoren is in boring 8 een klein fragment rode baksteen aangetroffen in de top van klastisch pakket 1. Dit pakket is geïnterpreteerd als een komafzetting, die behoort tot de Afzettingen van Tiel III. Daarnaast zijn fragmenten (sub)recent puin aangetroffen in de geroerde/opgebrachte bovengrond. Er zijn geen verdere aanwijzingen waargenomen voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied.



Afb. 4. Ligging boorpunten en profielen.



Afb. 5. Profiel A-A'. Voor ligging zie afbeelding 4.



- | | | | |
|------------|---------------|-------------|-------------------------|
| zand | zwak zandig | kleibrokken | weinig hout |
| klei | mineraalarm | | veel hout |
| veen | zwak kleilig | | |
| opgebracht | sterk kleilig | | |
| geroerd | zwak siltig | | |
| | matig siltig | | |
| | sterk siltig | | |
| | zwak humeus | | volledig gereduceerd |
| | sterk humeus | | PA1 enkel fragment puin |

1 klastisch pakket 1 (Afzettingen van Tiel III)

A organisch pakket A (Hollandveen)

Afb. 6. Profiel B-B'. Voor ligging zie afbeelding 4.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op 27 augustus 2008 is in het plangebied Capelle aan den IJssel Reviustoren een verkennend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd door middel van tien grondboringen.

4.1 Conclusies

Ten aanzien van de geformuleerde doelstellingen kan op basis van het onderzoek het volgende worden geconcludeerd.

- Inzicht verschaffen in de mate van gaafheid van de bodemopbouw in het plangebied.

De diepst aangeboorde afzettingen in het plangebied bestaan uit bosveen, dat wordt gerekend tot het Hollandveen. Deze afzettingen zijn onverstoord aangetroffen op een minimale diepte van 0,60 m - mv (2,63 m - NAP). In drie boringen (boringen 1 t/m 3) is de top van het Hollandveen verstoord. In de overige boringen gaat het veen geleidelijk over in de bovenliggende komafzettingen en lijkt niet aangetast door de latere overstromingen. De komafzettingen op het Hollandveen behoren tot de Afzettingen van Tiel III en zijn afgezet vanaf circa de 12^e eeuw. In de boringen 5, 6, 7 en 10 is het bodemprofiel afgedekt met een opgebracht pakket aan het maaiveld.

- Eventuele vindplaatsen lokaliseren en de diepteligging van de bewoningssporen bepalen.

Binnen het plangebied Capelle aan den IJssel Reviustoren is in één boring (boring 8) een zeer klein fragment baksteen aangetroffen in de top van de Afzettingen van Tiel III, die dateren vanaf circa de 12^e eeuw. In deze boring liggen de Afzettingen van Tiel III aan het maaiveld. Tijdens het verkennend inventariserend veldonderzoek was het niet mogelijk met zekerheid vast te stellen, dat het fragment baksteen een *in situ* archeologische vondst betreft. De locatie van de vondst in de top van de Afzettingen van Tiel III, kan ook inhouden dat het fragment dateert uit (sub)recente tijden of verspoeld materiaal betreft.

De stratigrafische niveaus met de hoogste archeologische verwachting liggen op een minimale diepte van 0,60 m - mv (2,63 m - NAP). Het betreft de top van het Hollandveen, die grotendeels intact aanwezig is binnen het plangebied. In de top van het veen zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen. Daarnaast is geen veraarding in het veen waargenomen, wat kan duiden op een mindere mate van ontwatering in het verleden.

Concluderend kan gesteld worden, dat de kans zeer klein is dat bij de inrichting van het plangebied Capelle aan den IJssel Reviustoren archeologische waarden verstoord zullen worden.

4.2 Aanbevelingen

De Nota 'Regels voor Ruimte' van de provincie Zuid-Holland (2007b) vereist dat de archeologische waarden in kaart worden gebracht en dat wordt aangegeven op welke wijze met de aangetroffen archeologische waarden moet worden omgegaan.

Gelet op bovenstaande conclusies luidt de aanbeveling dat binnen het plangebied Capelle aan den IJssel Reviustoren geen beschermende voorzieningen getroffen hoeven te worden of dat nader archeologisch onderzoek uitgevoerd behoeft te worden. Binnen het plangebied kan worden gestart met de voorgenomen bouwwerkzaamheden. Wel dient rekening gehouden te worden met zogenaamde toevalsvondsten. Hiervan dient men op basis van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007) melding te maken bij het bevoegd gezag.

Bevoegd gezag

Het bevoegd gezag in deze is de provincie Zuid-Holland. Ten aanzien van de conclusies en aanbevelingen in dit rapport dient de opdrachtgever contact op te nemen met de heer drs. R.H.P. Proos (070-4418445).

LITERATUUR

Carmiggelt, A. en A.J. Guiran, 2002: *Archeologische waarden en verwachtingen in het deelgebied 'Kralingen' ten behoeve van het hoogheemraadschap van Schieland*, Rotterdam (BOORrapporten 94).

Dorst, M.C., 2007: *Capelle aan den IJssel, Plangebied 'Middelwatering-West/Rozenburcht'. Een waarderend inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en boringen*, Rotterdam (BOORrapporten 344).

Jacobs, E. en A. Pavlovic, 2001: *Capelle aan den IJssel. Een archeologisch onderzoek van een dam met duikers uit de Romeinse Tijd*, Rotterdam (BOORrapporten 77).

NITG-TNO, 1998: *Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 37 Oost Rotterdam Oost*, Haarlem.

Provincie Zuid-Holland, 2007a: Cultuurhistorische Hoofdstructuur. Digitale kaart cultureel erfgoed Zuid-Holland (<http://chs.zuid-holland.nl> op 21-08-2008).

Provincie Zuid-Holland, 2007b: *Regels voor Ruimte*, Den Haag.

Top. Bureau 1857: *Militaire Topografische Kaart, schaal 1:50.000, blad 37 Oost, Rotterdam Oost*.

Trierum, M.C. van, A.B. Döbken en A.J. Guiran, 1988: Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied 1976-1986, in: Trierum, M.C. van, A.B. Döbken en A.J. Guiran (red.): *Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam (BOORbalans 1), 11-107.

Westerhoff, W.E., T.E. Wong en E.F.J. de Mulder, 2003: Opbouw van de ondergrond, in: De Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong (red.): *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten, 247-352.

Zagwijn, W.H. en C.J. van Staalduinen (red.), 1975: *Toelichting bij de geologische overzichtskaarten van Nederland*, Haarlem.

AFKORTINGEN

AHN	Algemeen Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
Archis	Archeologisch Informatiesysteem van het RACM
BOOR	Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam
BOORIS	Archeologisch informatiesysteem van het BOOR
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
mv	maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumentenzorg
TNO	Nederlandse organisatie voor toegepast – natuurwetenschappelijk onderzoek

BIJLAGE 1: BOORSTATEN

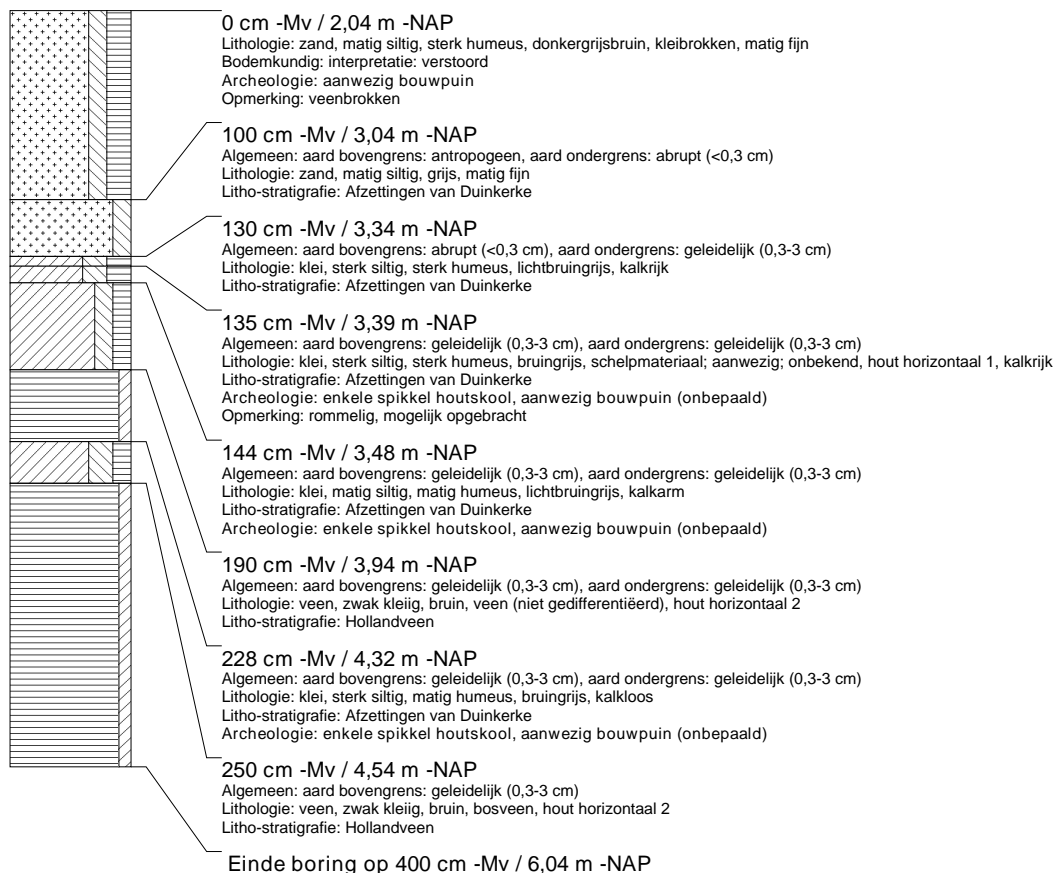
boring: 447-1

beschrijver: GK/AVDM, datum: 27-8-2008, X: 98.867, Y: 437.751, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -1,86, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Capelle a/d IJssel, plaatsnaam: Capelle a/d IJssel, opdrachtgever: Gemeente Capelle a/d IJssel, uitvoerder: BOOR



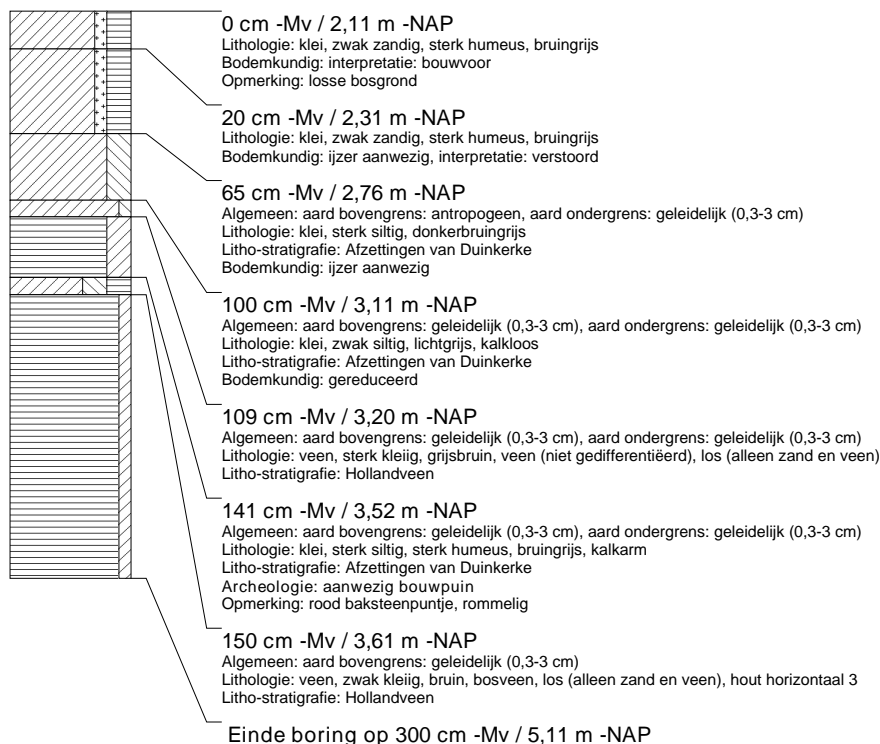
boring: 447-2

beschrijver: GK/AVDM, datum: 27-8-2008, X: 98.863, Y: 437.766, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -2,04, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Capelle a/d IJssel, plaatsnaam: Capelle a/d IJssel, opdrachtgever: Gemeente Capelle a/d IJssel, uitvoerder: BOOR



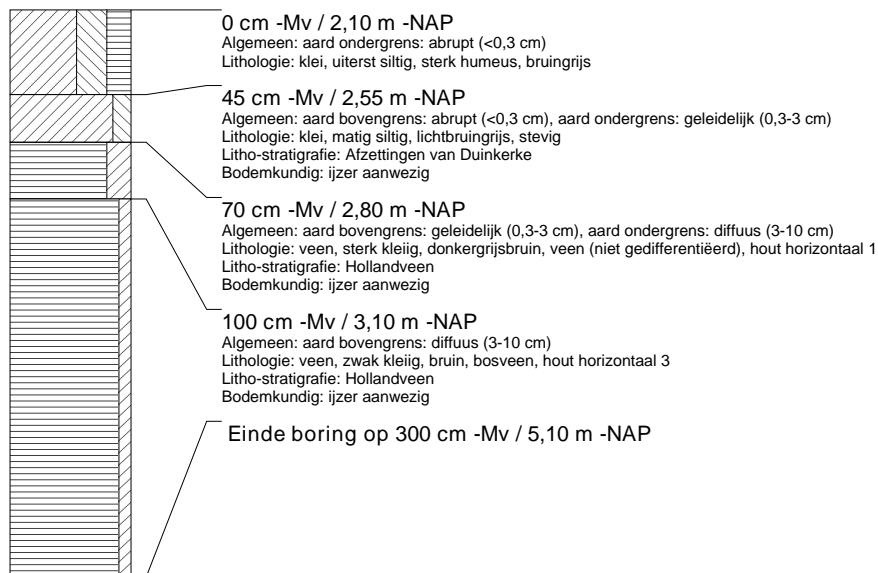
boring: 447-3

beschrijver: GK/AVDM, datum: 27-8-2008, X: 98.819, Y: 437.801, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -2,11, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Capelle a/d IJssel, plaatsnaam: Capelle a/d IJssel, opdrachtgever: Gemeente Capelle a/d IJssel, uitvoerder: BOOR



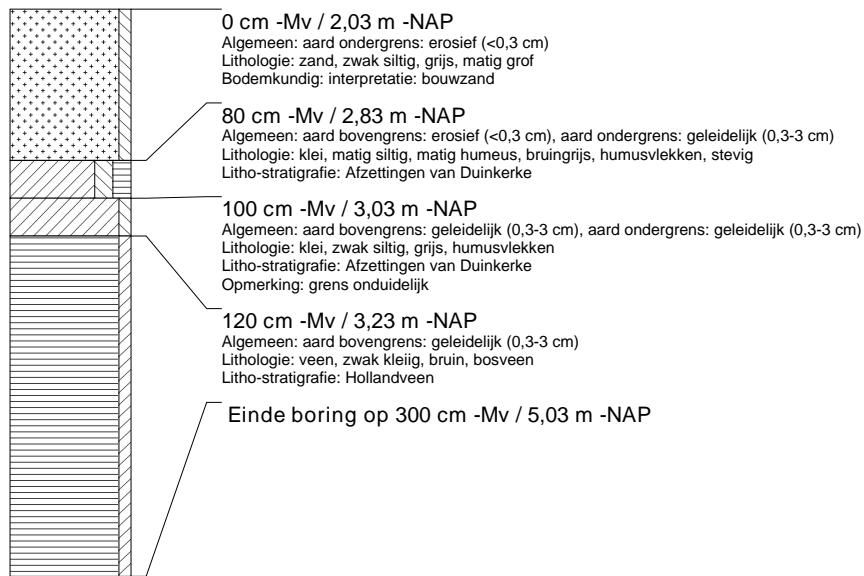
boring: 447-4

beschrijver: GK/AVDM, datum: 27-8-2008, X: 98.848, Y: 437.753, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -2,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Capelle a/d IJssel, plaatsnaam: Capelle a/d IJssel, opdrachtgever: Gemeente Capelle a/d IJssel, uitvoerder: BOOR



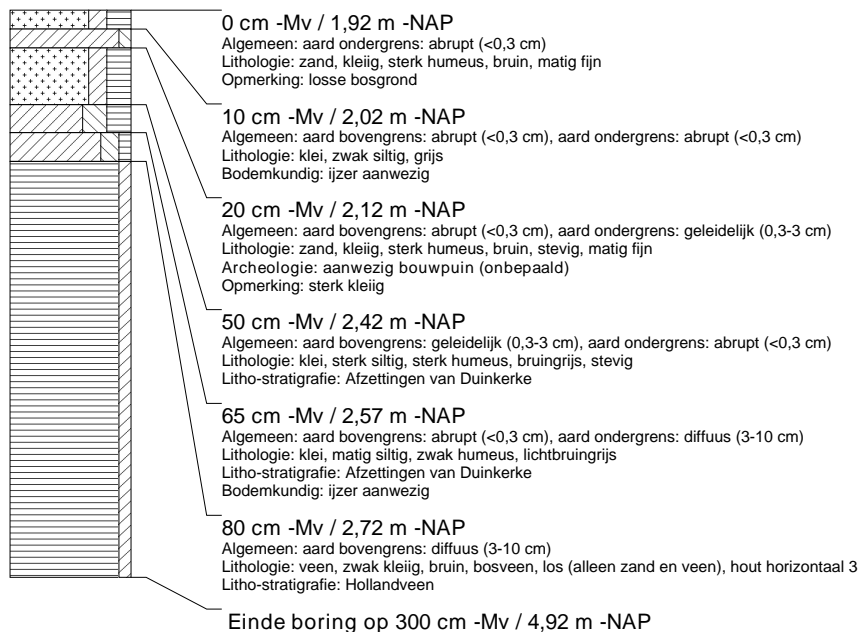
boring: 447-5

beschrijver: GK/AVDM, datum: 27-8-2008, X: 98.837, Y: 437.736, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -2,03, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Capelle a/d/ IJssel, plaatsnaam: Capelle a/d IJssel, opdrachtgever: Gemeente Capelle a/d/ IJssel, uitvoerder: BOOR



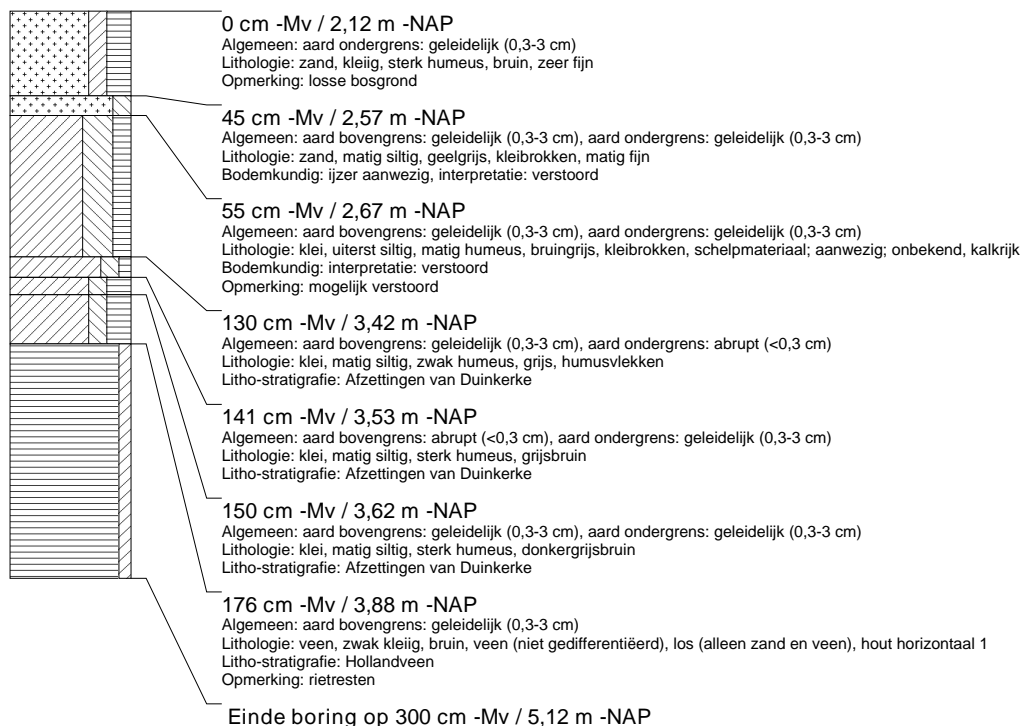
boring: 447-6

beschrijver: GK/AVDM, datum: 27-8-2008, X: 98.871, Y: 437.783, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -1,92, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Capelle a/d/ IJssel, plaatsnaam: Capelle a/d IJssel, opdrachtgever: Gemeente Capelle a/d/ IJssel, uitvoerder: BOOR



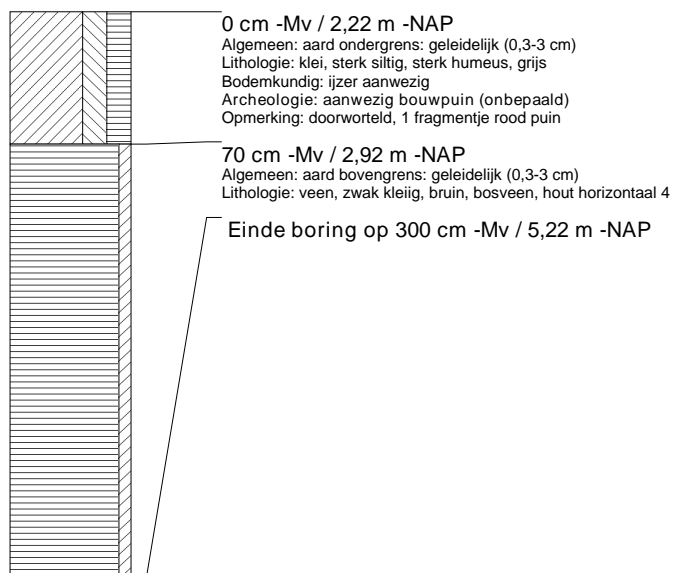
boring: 447-7

beschrijver: GK/AVDM, datum: 27-8-2008, X: 98.859, Y: 437.772, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -2,12, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Capelle a/d IJssel, plaatsnaam: Capelle a/d IJssel, opdrachtgever: Gemeente Capelle a/d IJssel, uitvoerder: BOOR



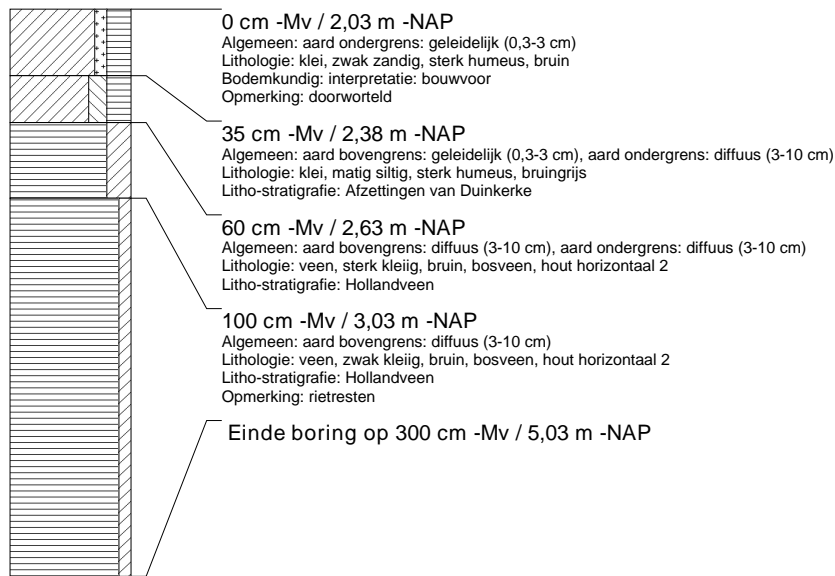
boring: 447-8

beschrijver: GK/AVDM, datum: 27-8-2008, X: 98.870, Y: 437.808, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -2,22, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Capelle a/d IJssel, plaatsnaam: Capelle a/d IJssel, opdrachtgever: Gemeente Capelle a/d IJssel, uitvoerder: BOOR



boring: 447-9

beschrijver: GK/AVDM, datum: 27-8-2008, X: 98.846, Y: 437.771, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -2,03, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Capelle a/d IJssel, plaatsnaam: Capelle a/d IJssel, opdrachtgever: Gemeente Capelle a/d IJssel, uitvoerder: BOOR



boring: 447-10

beschrijver: GK/AVDM, datum: 27-8-2008, X: 98.871, Y: 437.740, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37F, hoogte: -1,67, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Capelle a/d IJssel, plaatsnaam: Capelle a/d IJssel, opdrachtgever: Gemeente Capelle a/d IJssel, uitvoerder: BOOR

