

GEMEENTE ALBRANDSWAARD, RHOON RIJSDIJK 8

Een bureaustudie en een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van
grondboringen

M.C. Dorst

Tekeningen: G.F.H.M. Kempenaar

BOORrapporten 323
2006

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

INHOUDSOPGAVE

blz.

1.	INLEIDING	4
2.	BUREAUONDERZOEK	5
2.1	Doel	5
2.2	Plangebied en onderzoeksgebied	5
2.3	Geplande werkzaamheden	5
2.4	Aandachtspunten	5
2.4.1	Beleidskaarten	5
2.4.2	Historische situatie.....	6
2.4.3	Geologische gegevens	6
2.4.4	Bekende archeologische gegevens	6
2.5	Archeologische verwachting	7
2.6	Advies	7
3.	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	8
3.1	Doel	8
3.2	Methode.....	8
3.3	Resultaten.....	12
3.3.1	Geologie	12
3.3.2	Archeologie.....	13
4.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
4.1	Conclusies	14
4.2	Aanbevelingen	14
	LITERATUUR	16
	AFKORTINGEN	17

	Geologie	Klimaat Landschap Vegetatie		Archeologische perioden		
2000				Nieuwe Tijd		
1500	Duinkerke III Tiel III	Subatlantic <i>koeler</i> <i>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</i> <i>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</i> <i>vochtig</i>		Laat Neolithicum		
4000				Midden-Neolithicum		
4500	Calais II Gorkum II			Vroeg Neolithicum		
5000		Boreaal <i>warmer</i>		Mesolithicum		
5500					Preboreaal <i>warmer</i>	berk
6000	Calais I Gorkum I					
6500		Late Dryas <i>kouder</i>	toendra	Laat-Paleolithicum		
7000						
7500						
8000						
8500						
9000						
9500	Kreftenheye	Pleistoceen				

Tijdtabel.

1. INLEIDING

Het vastgoed ontwikkelingsbureau De Toverberg b.v. heeft aan het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam (BOOR) opdracht verstrekt tot het uitvoeren van een inventariserend, verkennend archeologisch onderzoek van het te ontwikkelen plangebied 'Rhoon, Rijsdijk 8'.

Bij de beoogde ontwikkeling van het plangebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast of vernietigd.

Het uitvoeren van 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 en een karterende, waarderende fase. Inventariserend veldonderzoek kan, afhankelijk van de archeologische verwachting, worden uitgevoerd door middel van boringen en / of proefsleuven.

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 onderzoek is bij de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek aangemeld bij het landelijk archeologisch informatiesysteem ARCHIS onder het meldingsnummer 18065.

Het voorliggend rapport bevat het verslag van het verkennend, inventariserend veldonderzoek in het plangebied 'Rhoon, Rijsdijk 8'. Het onderzoek is als volgt uitgevoerd. Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureaustudie uitgevoerd waarbij alle voor het onderzoek noodzakelijk, bekende gegevens zijn geïnventariseerd. De resultaten hiervan, een archeologische verwachting en aanbeveling, zijn weergegeven in hoofdstuk 2. De verwachting is door middel van een veldonderzoek getoetst. In hoofdstuk 3 zijn de onderzoeksmethode van het veldwerk en de resultaten vermeld. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies van het onderzoek verwoordt en is een aanbeveling geformuleerd.

2. BUREAUONDERZOEK

2.1 Doel

Het bureauonderzoek is de eerste stap in de inventarisatie van archeologische waarden in het plangebied. Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden binnen 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 en onderzoeksgebied

Het plangebied bevindt zich in Rhoon aan de Rijdsdijk 8 en betreft de oostzijde van dit woonkavel. Ten noorden wordt het begrenst door de straat Rijdsdijk en ten zuiden door de Korhoenlaan. De west en oostzijde worden respectievelijk begrenst door het al bestaande woonpand aan de Rijdsdijk 8 en een watergang (Afb. 1 en 2).

Het plangebied heeft een oppervlak van ongeveer 1 ha en is te verdelen in drie deelgebieden, een noordelijk, midden en zuidelijk deel, die hier deelgebieden A, B en C zijn genoemd (Afb. 2). De centrumcoördinaten zijn X: 88.519, Y: 430.080.

Momenteel is het plangebied onbebouwd en bestaat uit een grasveld en deels bomen en struiken. Deelgebied A was niet toegankelijk gezien het dichte struikgewas. Hetzelfde geldt voor een klein deel van deelgebied C.

2.3 Geplande werkzaamheden

Voorlopig zal alleen op het middendeel, deelgebied B, nieuwbouw plaatsvinden. In de toekomst zullen mogelijk ook de deelgebieden A en C bebouwd gaan worden.

De exacte verstoringsdiepte was ten tijde van het inventariserend veldonderzoek nog niet bekend.

2.4 Aandachtspunten

Gedurende een bronnenonderzoek 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 'Rhoon, Rijdsdijk 8' van belang.

2.4.1 Beleidskaarten

CHS Zuid-Holland

Het plangebied is gelegen in een zone met - volgens kaart 1.b (archeologische waarden) van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland regio Rijnmond - een zeer grote kans op archeologische waarden.

AMK Zuid-Holland

Volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) Zuid-Holland (ROB 1994) maakt het plangebied geen deel uit van een stads- of dorpskern of een archeologisch monument. Ook zijn er geen archeologische monumenten of terreinen van archeologische waarde in het plangebied bekend.

IKAW ARCHIS

Op de indicatieve kaart archeologische waarden van ARCHIS, het informatiesysteem van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek, staat het plangebied aangegeven als een locatie met een hoge trefkans op archeologische waarden.

2.4.2 Historische situatie

Het plangebied maakte in de Late Middeleeuwen deel uit van de Riederwaard, een rondom bedijkt gebied dat een groot deel besloeg van het huidige IJsselmonde. In 1373 gaat de Riederwaard door overstromingen ten onder, waarna het gebied in fasen wordt herbedijkt. De kleine polder waarbinnen het plangebied valt, heette de Jan Cornelis polder en dateert uit 1500 (Vervloet & Mulder 1985:61).

Op de topografische kaart uit 1857 is geen bebouwing in het plangebied te zien.

Waarschijnlijk is de locatie vanaf 1500 tot circa het midden van de 19^e eeuw alleen als landbouwgebied in gebruik is geweest.

2.4.3 Geologische gegevens

Geologische gegevens ondergrond (TNO-NITG)

Volgens de nieuwe lithografische beschrijving (TNO, 2003) worden de Afzettingen van Calais en Duinkerke tegenwoordig gerekend tot de Formatie van Naaldwijk en het Hollandveen is nu een laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop. In dit rapport is echter de oude terminologie gehanteerd.

Volgens de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Kaartblad Rotterdam Oost (370) (TNO-NITG 1998) en de geologische gegevens die bij het BOOR bekend zijn, is de globale bodemopbouw van de bodem in het plangebied als volgt.

De ondergrond wordt gevormd door de klastische Afzettingen van Calais en / of Gorkum.

Deze afzettingen betreffen hier hooggelegen stroomgordelafzettingen. Hierop rust een pakket veen (Hollandveen). De top van de sequentie bestaat uit een overstromingsdek dat gevormd is tussen 1373, het jaar van de overstroming van de Riederwaard. Dit pakket wordt gerekend tot de Afzettingen van Duinkerke III.

De holocene klastische afzettingen en veenpakketten worden gerekend tot de Westland Formatie.

2.4.4 Bekende archeologische gegevens

Bekende archeologische waarden in het plangebied

Binnen het plangebied zijn tot op heden in BOORIS en ARCHIS geen archeologische waarden bekend.

Bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied

Bekende archeologische waarden zijn met name aanwezig ten noorden van de Groene Kruisweg. Het gaat om vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, zoals de oude dorpskern van Rhoo (BOORvindplaatscode 12-42)¹, en het kasteel van Rhoo (BOORvindplaatscode 12-71)².

Circa 800 meter ten oosten van het plangebied is in de woonwijk Essendael in 2004 op de stroomgordelafzetting een Neolithische vindplaats³ aangetroffen (Kruidhof 2004, Meirsman 2005, Meirsman 2006).

Ten noordwesten van het plangebied is, aan de Julianastraat, op dezelfde stroomgordelafzetting houtskool aangetroffen, wat mogelijk wijst op nog een vindplaats uit het Neolithicum (Meirsman 2005)⁴.

2.5 Archeologische verwachting

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

Op de locatie kunnen stroomgordelafzettingen behorende tot de Afzettingen van Calais / Gorkum aanwezig zijn. Ook de top van het Hollandveen heeft archeologische potentie.

Op basis van het bureauonderzoek kunnen archeologische waarden verwacht worden uit het Neolithicum, de IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

2.6 Advies

Op basis van de bureaustudie kan gesteld worden dat er in het plangebied 'Rhoo, Rijsdijk 8' archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Aangezien de geplande nieuwbouw 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 veldonderzoek.

¹ Coördinaten 88.183 / 430.824

² Coördinaten 88.265 / 430.725

³ Coördinaten 89.265 / 430.013, BOORvindplaatscode 19-12, BOORrapporten 172, 209 en 286, ARCHIS onderzoeksnr. 14189

⁴ Coördinaten 88.182 / 430.306, BOORrapport 272, ARCHIS onderzoeksnr. 14390

3. INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doel

In het plangebied 'Rhoon, Rijdsdijk 8' 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).

3.2 Methode

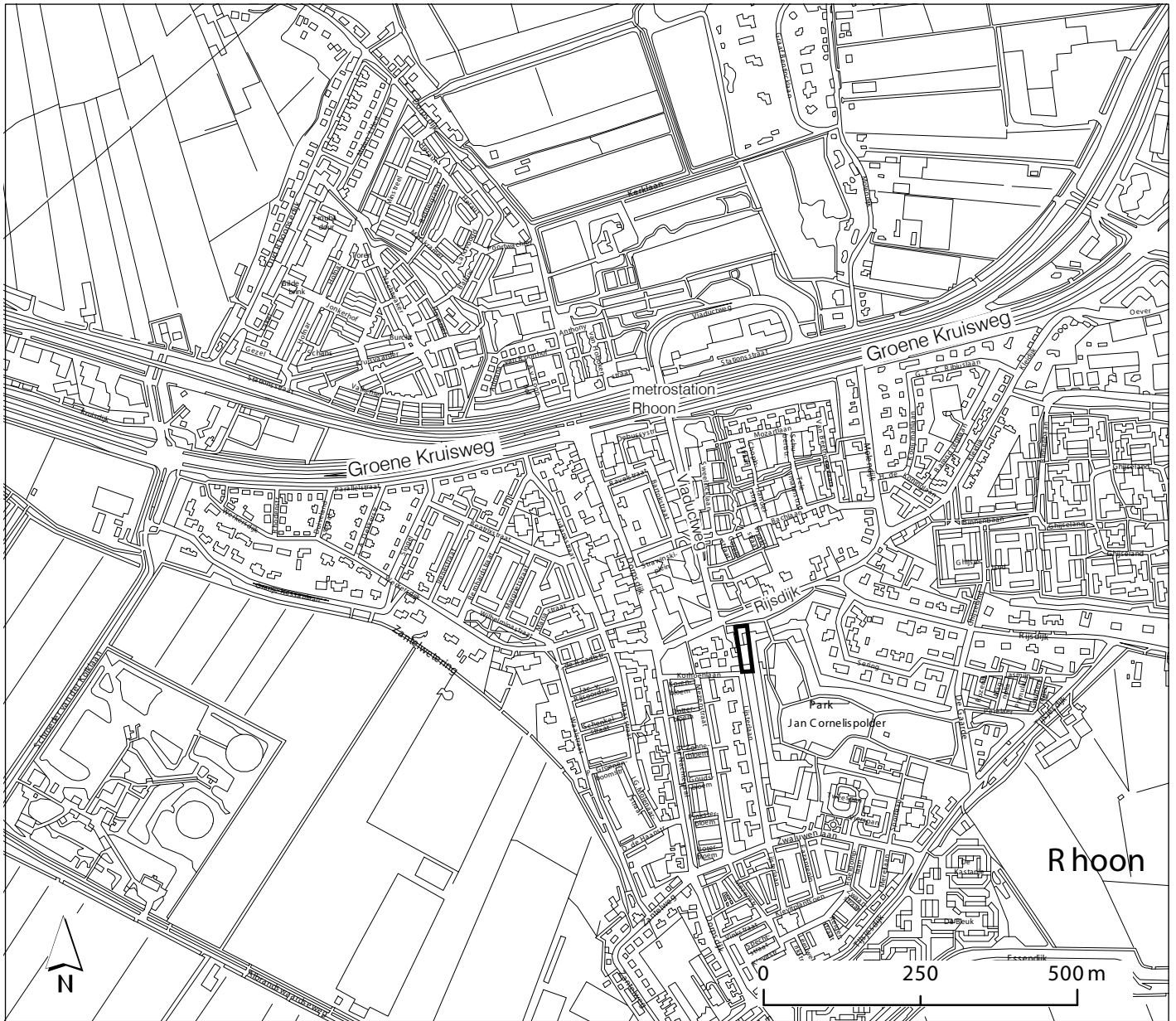
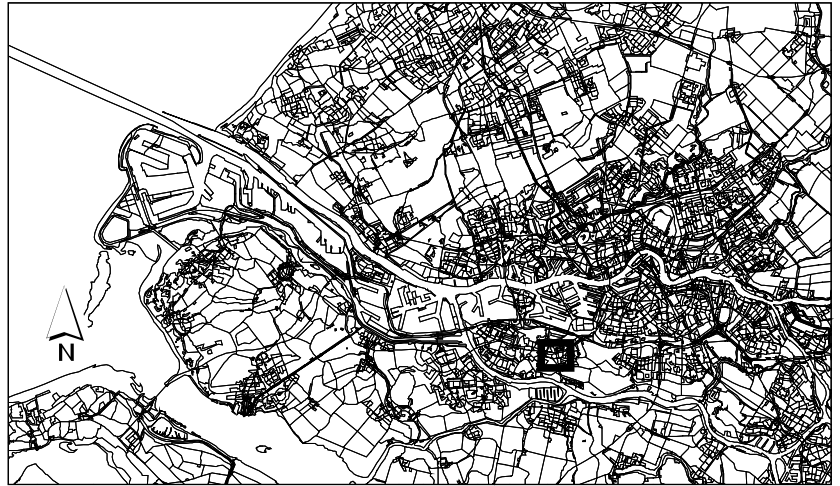
Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd door middel van grondboringen. Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 10 juli 2006. De werkzaamheden zijn verricht door de heer G.F.H.M. Kempenaar en de heer M.C. Dorst (beiden BOOR).

Het zetten van grondboringen is een non-destructieve manier van onderzoek, die onder andere gebruikt kan worden om de begrenzing van archeologische vindplaatsen te bepalen. Een archeologische laag is in de (guts)boor herkenbaar als een zogenaamde 'vuile' laag. Zo'n laag kan een oude leeflaag vertegenwoordigen en archeologische indicatoren bevatten zoals houtskool, bot, aardewerk of vuursteen. Ook verstoringen in de bodemopbouw kunnen een goede indicatie voor menselijke activiteiten in het verleden zijn.

Benadrukt moet worden dat kleinschalige archeologische verschijnselen zoals grondsporen slecht herkenbaar zijn in boringen. Gedurende de inventarisatie van het plangebied wordt gelet op de aan- of afwezigheid van de vuile laag en de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Ook wordt gelet op de geologische context van het plangebied. Inzicht hierin is noodzakelijk om een goede inschatting te kunnen maken ten aanzien van mogelijk aanwezige archeologische waarden.

De werkzaamheden bestonden uit het documenteren van archeologische waarden en geologische informatie. In totaal zijn 10 boringen gezet (Afb.2). De boringen zijn geplaatst in twee noord-zuid georiënteerde raaien. De afstand van de raaien was zes meter en de onderlinge afstand tussen de boringen varieerde, aangezien een gelijke afstand door de op sommige plekken aanwezige vegetatie niet mogelijk was. Binnen deelgebied B, dat zeker bebouwd gaat worden, zijn de boringen dicht op elkaar gezet, aangezien er archeologische waarden uit het Neolithicum op de stroomgordelafzetting aanwezig kunnen zijn. Deelgebied A was niet toegankelijk door de aanwezige bomen en het struikgewas. Rondom deelgebied A zijn drie boringen gezet (Afb.2).

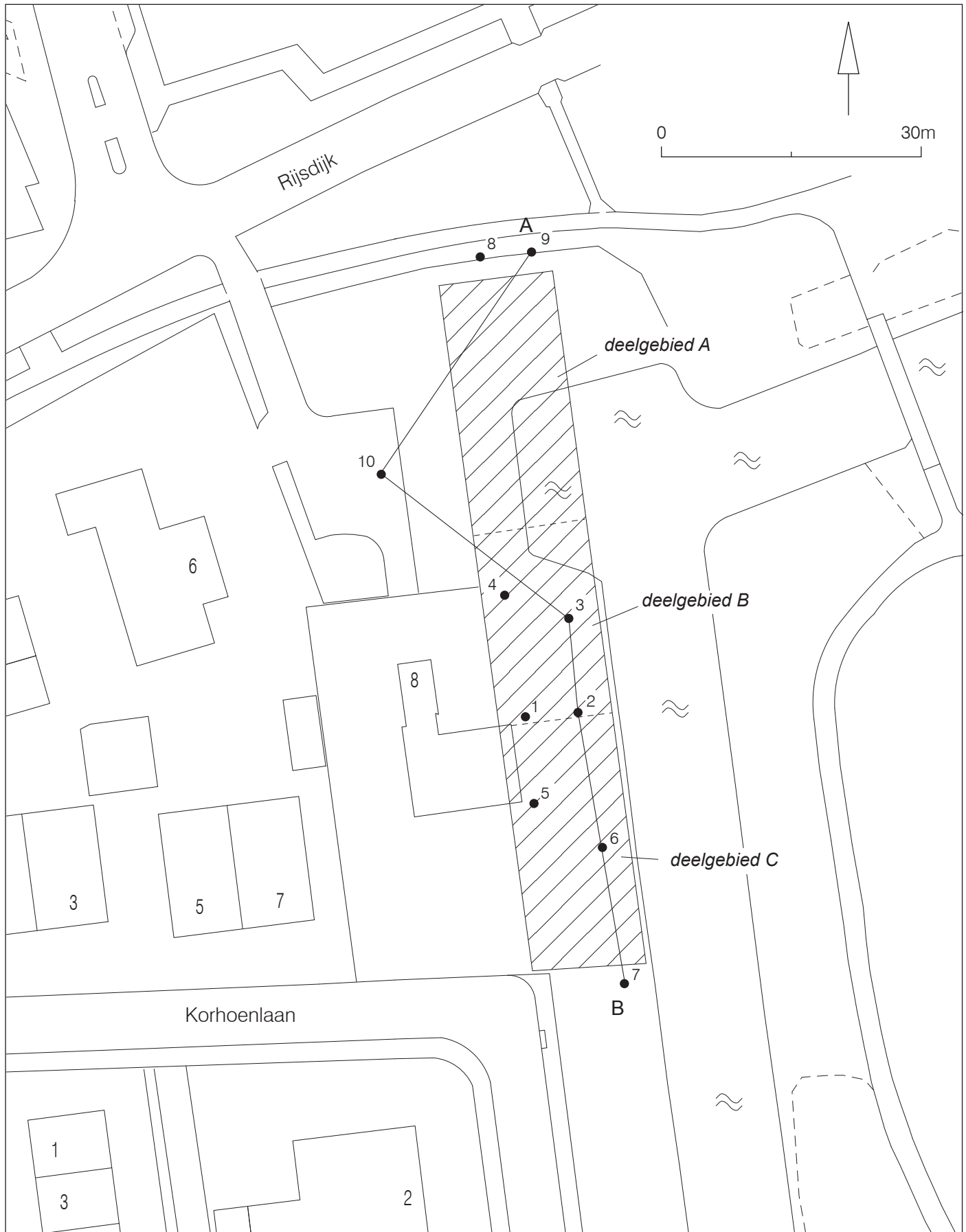
Alle boringen zijn doorgezet tot in de top van de Afzettingen van Calais. Tijdens het boren is gebruik gemaakt van een gutsboor met een binnendiameter van 2,5 cm. Het boorgrid is ingemeten aan de hand van aanwezige bebouwing en wegen. Voor het registreren van de veldgegevens is gebruik gemaakt van standaard BOOR formulieren. Tevens is de hoogte ten opzichte van NAP bepaald met behulp van een waterpasinstrument. Voor het registreren van de hoogtes is gebruik gemaakt van standaard waterpasformulieren.



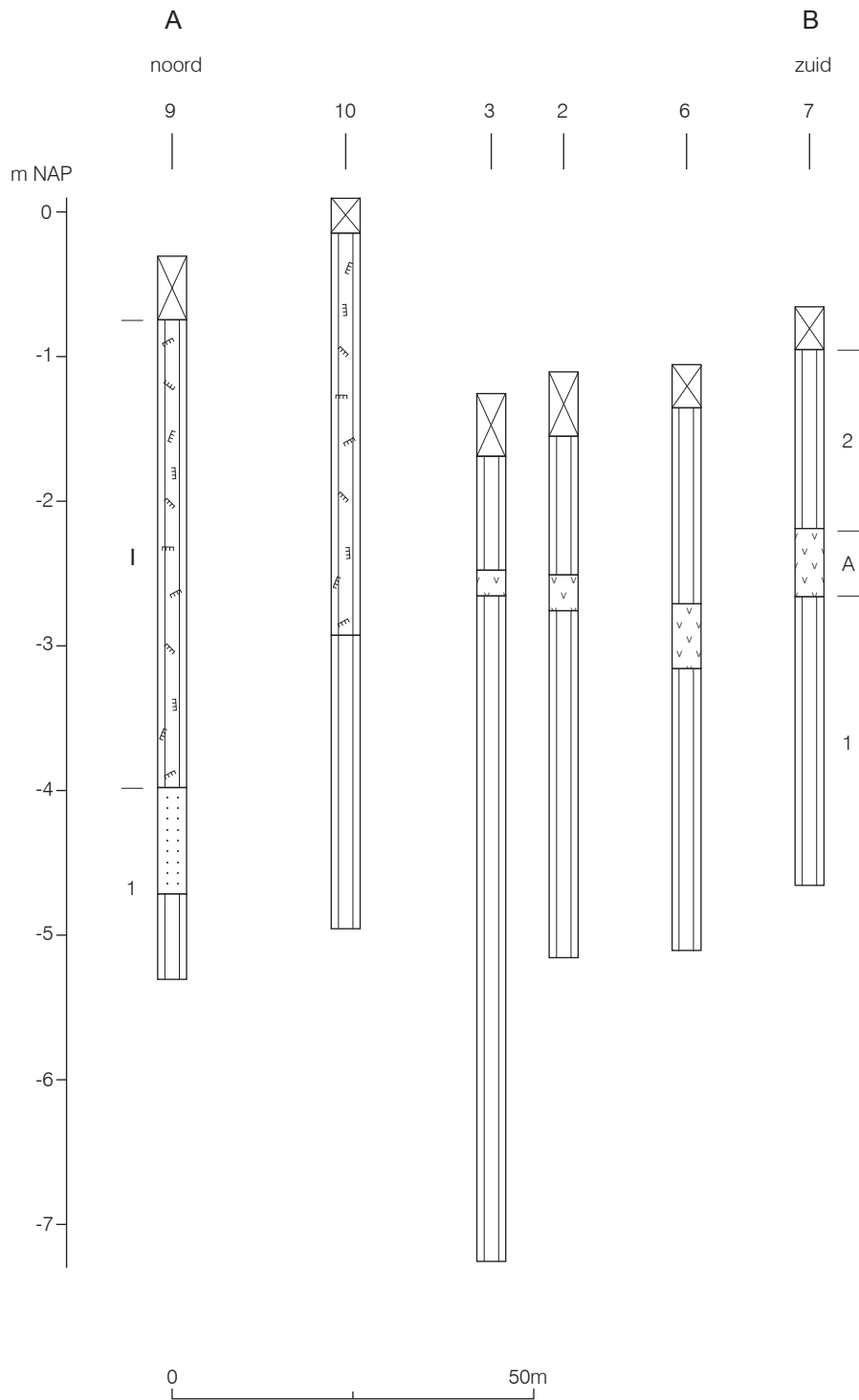
Kaart: Gemeentewerken Rotterdam 2005

Schaal 1:10.000

Afb. 1. Ligging van het plangebied Albrandswaard Rhoon Rijsdijk 8.



Afb. 2. Ligging van drie deelgebieden, de boorpunten en profiel A-B. Schaal 1:600.



-  verstoord
-  klei
-  zand
-  veen
-  klei, mogelijke ophoging

Afb. 3. Profiel A-B.

Legenda: 1. Klastisch pakket 1; A. Organisch pakket A; 2. Klastisch pakket 2; I. Antropogeen pakket I.

3.3 Resultaten

Allereerst zal de geologie van het plangebied 'Rhoon, Rijdsijk 8' worden besproken, gevolgd door de archeologische aspecten.

3.3.1 Geologie

Hieronder volgt een globale beschrijving van de vijf stratigrafische eenheden die in het bodemprofiel zijn onderscheiden (Afb. 3). De eenheden worden van onder naar boven beschreven. Voor een nadere toelichting op de ouderdom, klimaat, landschap en archeologische periode wordt verwezen naar de tijdtabel op pagina 3.

Klastisch pakket 1

Klastisch pakket 1 bestaat uit een pakket grijze tot donkergrijs-bruine klei. Hierin zijn wisselende hoeveelheden riet, hout en schelpresten en ook licht venige trajecten aanwezig. Het gehele afzettingstraject was licht tot sterk doorworteld. Dit pakket is in alle boringen aangetroffen. In het midden en zuidelijke deel van het plangebied is het pakket slechts licht zandig, maar in het noordelijk deel, overeenkomstig deelgebied A, is de klei sterk zandig en bestaan gehele trajecten uit kleilig zand.

Gezien de afwezigheid van Organisch pakket A in dit noordelijke deel, is het niet duidelijk vanaf welke diepte dit pakket hier aanwezig is. Wel staat vast dat dit ten minste het geval is vanaf 3,98 m – NAP (3,70 m – mv, boring 9). In het midden en zuidelijk deel van het plangebied ligt de top van dit pakket op circa 2,75 m – NAP.

Het afzettingspakket is een stroomgordelafzetting die in het noordelijk deel bestaat uit kleilig zand of sterk zandige klei en die richting het zuiden overgaat in licht zandig klei. De stroomgordelafzettingen behoren tot de Afzettingen van Calais.

Organisch pakket A

Het pakket is alleen aangetroffen in de boringen in de deellocaties B en C, boringen 1 t/m 7 (Afb. 2). Het pakket bestaat uit bruin tot roodbruin, licht kleilig veen dat naar onder toe kleiiger wordt, en bestaat voor een kleine tot matige deel uit riet. Het pakket is direct op Klastisch pakket 1 gelegen. Organisch pakket A heeft een dikte tussen de 15 en 48 cm (boringen 3 en 1) en de top lag op circa 2.50 m – NAP (boring 2). De top was licht veraard en overwegend niet geërodeerd. Alleen in het zuidelijk deel, boringen 6 en 7, is een erosieve overgang met Klastisch pakket 2 waargenomen.

Het veen van organisch pakket A wordt gerekend tot het Hollandveen..

Antropogeen pakket 1

Het pakket is alleen aanwezig in de boringen in het noordelijke deelgebied (A), en is aangetroffen in de boringen 8, 9 en 10, waar het direct op Klastisch pakket 1 aanwezig is. Het pakket bestaat uit grijze klei met wisselende hoeveelheden zand en af en toe een venige bijmenging. In het gehele traject waren lichtgrijze, zandvlokken en sporadisch een stukje hout aanwezig. In boring 8 was op een diepte van 80 cm een stukje houtskool aanwezig. De eerste poging van boring 9 is op een diepte van 1 meter gestaakt omdat hier een harde, ondoordringbaar laag aanwezig was. Het is moeilijk dit pakket te interpreteren, aangezien het niet duidelijk is of dit een 'vuil' pakket, of een onverstoorde, natuurlijke afzetting betreft. Mogelijk betreft het een antropogeen ophogingspakket, dat gerelateerd is aan de middeleeuwse Rijdsijk. Aangezien dateerbare archeologische indicatoren uit dit pakket ontbreken, is het echter niet te zeggen uit welke periode deze mogelijke ophoging dateert. Het pakket heeft een dikte tussen circa 2 en 3 meter.

Klastisch pakket 2

Klastisch pakket 2 bestaat uit licht bruingrijze, matig zandige en sterk geoxideerde klei. In het pakket is af en toe een brokje veen aanwezig. De dikte van het pakket lag tussen 0,80 m (boring 3) en 1,22 m (boring 7). Het pakket behoort tot de Afzettingen van Duinkerke III.

Deze middeleeuwse overstromingsfases hebben de top van het Hollandveen, Organisch pakket A, nauwelijks geërodeerd.

Geroerd pakket

Overall binnen het onderzoeksgebied is de bovenste 30 tot 50 cm verstoord. Dit pakket is de bouwvoor.

3.3.2 Archeologie

Binnen het plangebied 'Rhoon, Rijdsdijk 8' zijn enkele archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft een verweerd scherfje roodbakkerd aardewerk (vondstnr. 1) in boring 4. Het aardewerk was aanwezig in Klastisch pakket 2 op een diepte van 40 cm onder maaiveld. Het dateert mogelijk uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd. Gezien de verweerde staat, en het ontbreken van een 'vuile' context, kan deze geïnterpreteerd worden als een losse vondst.

Buiten het plangebied is in boring 8 op een diepte van 0,80 m onder maaiveld een klein fragmentje houtskool gevonden en in boring 9 was op een diepte van 1 meter onder maaiveld een ondoordringbare laag aanwezig.

Het pakket waarin dit is aangetroffen geïnterpreteerd als een mogelijk ophogingspakket. Het pakket was aanwezig in de boringen 8, 9 en 10. Het is onduidelijk uit welke periode het pakket dateert.

Op en in de stroomgordelafzettingen (Klastisch pakket 1, Afzettingen van Calais) zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op 10 juli 2006 is het plangebied 'Rhoon, Rijsdijk 8' door middel van een verkennend, inventariserend veldonderzoek onderzocht door middel van 10 handboringen.

4.1 Conclusies

Geologie en gaafheid van de bodemopbouw

- Binnen het hele plangebied zijn stroomgordelafzettingen (Afzettingen van Calais) aanwezig. Op basis van de diepte en opbouw van het afzettingspakket maakt het waarschijnlijk deel uit van een brede stroomgordel die al eerder in Rhoon is aangetroffen. In de deelgebieden B en C bestaat de stroomgordelafzetting uit licht zandige klei en ten noorden en westen van deelgebied A bestaat de stroomgordelafzetting uit kleilig zand en zeer zandige klei. Archeologische waarden op / in deze stroomgordels zijn vaak gerelateerd aan deze zandiger afzettingen.

Er is een dun pakket Hollandveen aanwezig. In het zuiden is dit licht geërodeerd, en richting het noorden wordt het veenpakket dunner en is de top licht veraard.

In het noorden, net buiten het plangebied, is de aanwezigheid van een mogelijk ophogingspakket vastgesteld.

Archeologische waarden

- Op twee locaties in Rhoon zijn, niet ver van het plangebied, op de aanwezige stroomgordelafzetting vindplaatsen uit het Neolithicum aangetroffen (zie Hst. 2.2.4). De deelgebieden B en C zijn afdoende getoetst op aanwezige archeologische waarden. Deelgebied A was niet toegankelijk om te toetsen op aan- of afwezigheid van archeologische waarden. Op basis van drie boringen ten noorden en westen van deelgebied A, kan gesteld worden dat een gerede kans bestaat dat er archeologische waarden aanwezig zijn. Mogelijk op de zandige stroomgordelafzettingen en daarnaast kan hier een ophogingspakket aanwezig zijn die gerelateerd kan worden aan de middeleeuwse Rijsdijk en de latere aanleg in 1500 van de Jan Cornelis polder.

De kans dat archeologische waarden worden aangetast die op de Hollandveen afzettingen aanwezig zouden kunnen zijn, is zeer klein. Op het Hollandveen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4.2 Aanbevelingen

De Nota Regels voor Ruimte van de provincie Zuid-Holland (2005) 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 als volgt.

- Ten aanzien van de deelgebieden B en C is geconcludeerd dat de kans dat bij de geplande bodemingrepen archeologische waarden worden aangetast, zeer klein is. Hier dienen geen beschermende voorzieningen getroffen te worden of nader archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Geplande en toekomstige nieuwbouw op deze locaties kan derhalve doorgang vinden.

- Binnen deelgebied A bestaat de kans dat bij toekomstige bodemingrepen archeologische waarden, uit het Neolithicum en / of Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, worden aangetast. De aanbeveling luidt om binnen het deelgebied A een aanvullend inventariserend, verkennend onderzoek uit te voeren.

Het doel van het onderzoek moet zijn: het nader onderzoeken van het mogelijke antropogene ophogingspakket, waarbij aard, omvang en datering vastgesteld moet worden, en het toetsen van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden op / in de zandige afzettingen van de hier aanwezige stroomgordel.

Bevoegd gezag

Het bevoegd gezag in deze is de provincie Zuid-Holland. Ten aanzien van de conclusies en aanbevelingen van dit rapport dient de gemeente Hellevoetsluis contact op te nemen met de provinciaal archeoloog van Zuid-Holland, de heer drs. R.H.P. Proos. In geval van planwijziging dient contact met het bevoegd gezag te worden opgenomen, omdat in de nieuwe situatie de aanbevelingen in onderhavig rapport ten aanzien van de herinrichting ná dit inventariserend veldonderzoek eventueel moeten worden aangepast.

Ook moet men tijdens de grondwerkzaamheden rekening houden met toevalsvondsten. Indien hiervan sprake is dient, men de gemeentelijk archeoloog dan wel provinciaal archeoloog te informeren.

LITERATUUR

Hageman, R.J.B., 1991: Landinrichtingsgebied IJsselmonde: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. *BOORrapport 8*, Rotterdam.

Kruidhof, C.N. 2004: *Rhoon Zuidoost. Een inventariserend archeologisch veldonderzoek door middel van grondboringen in de gemeente Albrandswaard*, Rotterdam (BOORrapporten 172).

Meirsman, E. 2005: *Albrandswaard Rhoon Essendael. Een documenterend en waarderend onderzoek van de archeologische vindplaatsen 19-12 en 19-14 door middel van proefsleuven*, Rotterdam (BOORrapporten 209).

Meirsman, E. 2005: *Albrandswaard Rhoon Julianastraat. Een bureaustudie en een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen*. Rotterdam (BOORrapporten 272).

Meirsman, E. 2006: *Albrandswaard Rhoon Essendael Vindplaats 19-12. Onderzoek naar de haalbaarheid van een inrichtingsplan ter plekke van een vindplaats uit het Neolithicum*. Rotterdam (BOORrapporten 286).

Staalduinen, C.J. van 1979: Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Rotterdam 37 West (37 W), Haarlem.

Top. Bureau 1857: *Militaire Topografische Kaart, Blad 37 (Rotterdam)*, schaal 1:50.000.

Topografische Dienst 1990: *Grote Provincie-Atlas van Zuid-Holland 1:25:000*, Wolters-Noordhoff bv, Emmen.

Vervloet, J.A.J. & J.R. Mulder 1985: *Cultureelhistorisch onderzoek in het landinrichtingsgebied IJsselmonde*. STIBOKA rapport 1682. Wageningen

AFKORTINGEN

ARCHIS	Archeologisch Informatiesysteem van de ROB
AWK	Archeologische Waardenkaart
BOOR	Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam
BOORIS	Archeologisch informatiesysteem van het BOOR
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
NAP	Normaal Amsterdams Peil
mv	maaiveld
ROB	Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek
TNO	Nederlandse organisatie voor toegepast – natuurwetenschappelijk onderzoek
STIBOKA	Stichting voor Bodemkartering