

## **VINEX-LOCATIE MIDDEN-IJSSELMONDE**

Aanvullende archeologische onderzoeken in de nieuwbouwlocatie  
Carnisselande (gemeente Barendrecht).

**F.J.C. Peters**  
**Met een bijdrage van J.M. Moree**

Tekeningen:  
M.F. Valkhoff en G.F.H.M. Kempenaar

BOORrapporten 62  
2001

Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam  
St. Jobsweg 7  
3024 EH Rotterdam

## INHOUDSOPGAVE

	blz.
<b>VOORWOORD</b> .....	4
<b>1. INLEIDING</b> .....	6
1.1 Algemeen .....	6
1.2 Opzet van het rapport .....	6
<b>2. LANDSCHAPS- EN BEWONINGSGESCHIEDENIS</b> .....	9
2.1 Geologie .....	9
2.2 Bewoningsgeschiedenis .....	12
<b>3. VAANPARK II, VINDPLAATS 20-73</b> .....	16
3.1 Achtergronden bij het onderzoek .....	16
3.2 Resultaten .....	16
3.3 Conclusie .....	19
<b>4. GAATKENSOOG, VINDPLAATS 20-74</b> .....	20
4.1 Achtergronden bij het onderzoek .....	20
4.2 Resultaten .....	20
4.3 Conclusie .....	20
<b>5. GAATKENSOOG/ -PLAS, VINDPLAATS 20-43</b> .....	22
5.1 Achtergronden bij het onderzoek .....	22
5.2 Resultaten .....	22
5.3 Conclusie .....	22
<b>6. GAATKENSOOG/ -PLAS, VINDPLAATS 20-70</b> .....	24
6.1 Achtergronden bij het onderzoek .....	24
6.2 Resultaten .....	24
6.3 Conclusie .....	27
<b>7. GAATKENSPLAS, VINDPLAATS 20-22</b> .....	28
7.1 Achtergronden bij het onderzoek .....	28
7.2 Resultaten .....	28
7.3 Conclusie .....	30
<b>8. STADSE RECHTHOEK II, VINDPLAATS 20-72</b> .....	32
8.1 Achtergronden bij het onderzoek .....	32
8.2 Resultaten .....	36
8.3 Conclusie .....	38
<b>9. VAANPARK IV, VINDPLAATS 13-39</b> .....	40
9.1 Achtergronden bij het onderzoek .....	40
9.2 Resultaten .....	40
9.3 Conclusie .....	43

10.	<b>GAATKENSPLAS-OOST, VINDPLAATS 20-54</b>	46
10.1	Achtergronden bij het onderzoek	46
10.2	Resultaten	46
10.3	Conclusie	49
11.	<b>GAATKENSPLAS-OOST</b>	50
11.1	Achtergronden bij het onderzoek	50
11.2	Resultaten	50
11.3	Conclusie	50
12.	<b>SMITSHOEK (J.M. MOREE)</b>	51
12.1	Achtergronden bij het onderzoek	51
12.2	Resultaten	51
12.3	Conclusie	51
13.	<b>VRIJENBURG, VINDPLAATS 13-50 (J.M. MOREE)</b>	52
13.1	Achtergrond bij het onderzoek	52
13.2	Resultaten	52
13.3	Conclusie	54
	<b>SLOTOPMERKING</b>	55
	<b>LITERATUUR</b>	56
	<b>NOTEN</b>	58

## **VOORWOORD**

Archeologie wordt steeds vaker vroegtijdig betrokken bij infrastructurele projecten. Hierdoor is een zorgvuldige behandeling van het archeologisch erfgoed mogelijk. De gemeente Barendrecht heeft hiertoe een aanzet gegeven bij de aanleg van Vinex-gebied Midden-IJsselmonde, locatie Carnisselande. Als gevolg hiervan zijn BOORrapporten 25, 31, 40, 41 en 42 verschenen. Het voorliggende BOORrapporten 62 is hierop een vervolg.

drs. M.C. van Trierum  
hoofd BOOR

	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						
8000						
8500						
9000						
9500	Kreftenheye	Pleistoceen				

*Tijdtabel.*

## 1. INLEIDING

### 1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Barendrecht wordt de ontwikkeling van de Vinex-locatie Midden-IJsselmonde archeologisch begeleid door het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam (BOOR). In het kader hiervan is in de periode juli - augustus 1996 het onderdeel 'Bureau-onderzoek' uitgevoerd. Voor de gehele Vinex-locatie zijn de bestaande gegevens geïnventariseerd, waarbij onder meer is gekeken naar geologische, archeologische en historisch-geografische aspecten. Eind 1996 is het archeologisch vooronderzoek in het deelplan Stadse Rechthoek I verricht, waarover is gerapporteerd in BOORrapporten 25 (Moree 1997). Op hetzelfde terrein hebben in de late zomer - herfst 1997 archeologische waarnemingen en opgravingen plaatsgevonden. In de maanden februari - maart 1998 zijn de gebieden Stadse Rechthoek III-IV en Bedrijventerrein 2 geïnventariseerd (Marinelli 1998); in april - juni 1999 is hetzelfde werk verricht voor het gebied Gaatkensoog/Gaatkensplas (Peters 1999a), in april - mei 1999 voor het gebied Meerweede Noord (Peters 1999b) en in juni - juli 1999 voor Stadse Rechthoek II (Peters 1999c).

De resultaten van genoemde onderzoeken zijn gebruikt ten behoeve van de opzet van het archeologisch onderzoek in de te bespreken vindplaatsen. Naast de inhoudelijke argumenten voor archeologisch onderzoek van de vindplaatsen, hebben de financiële middelen ook een rol gespeeld in het maken van keuzes. Vermoed wordt, dat de onderzochte vindplaatsen exemplarisch zijn voor andere, niet onderzochte vindplaatsen. In deze rapportage wordt van iedere onderzochte vindplaats (Afb. 1) een korte eerste beschrijving van de resultaten gegeven. Van sommige vindplaatsen zal dit de volledige verslaglegging zijn, van enkele andere vindplaatsen zal een nadere uitwerking volgen. Indien nadere verslaglegging volgt, wordt dit in de betreffende hoofdstukken vermeld.

### 1.2 Opzet van het rapport

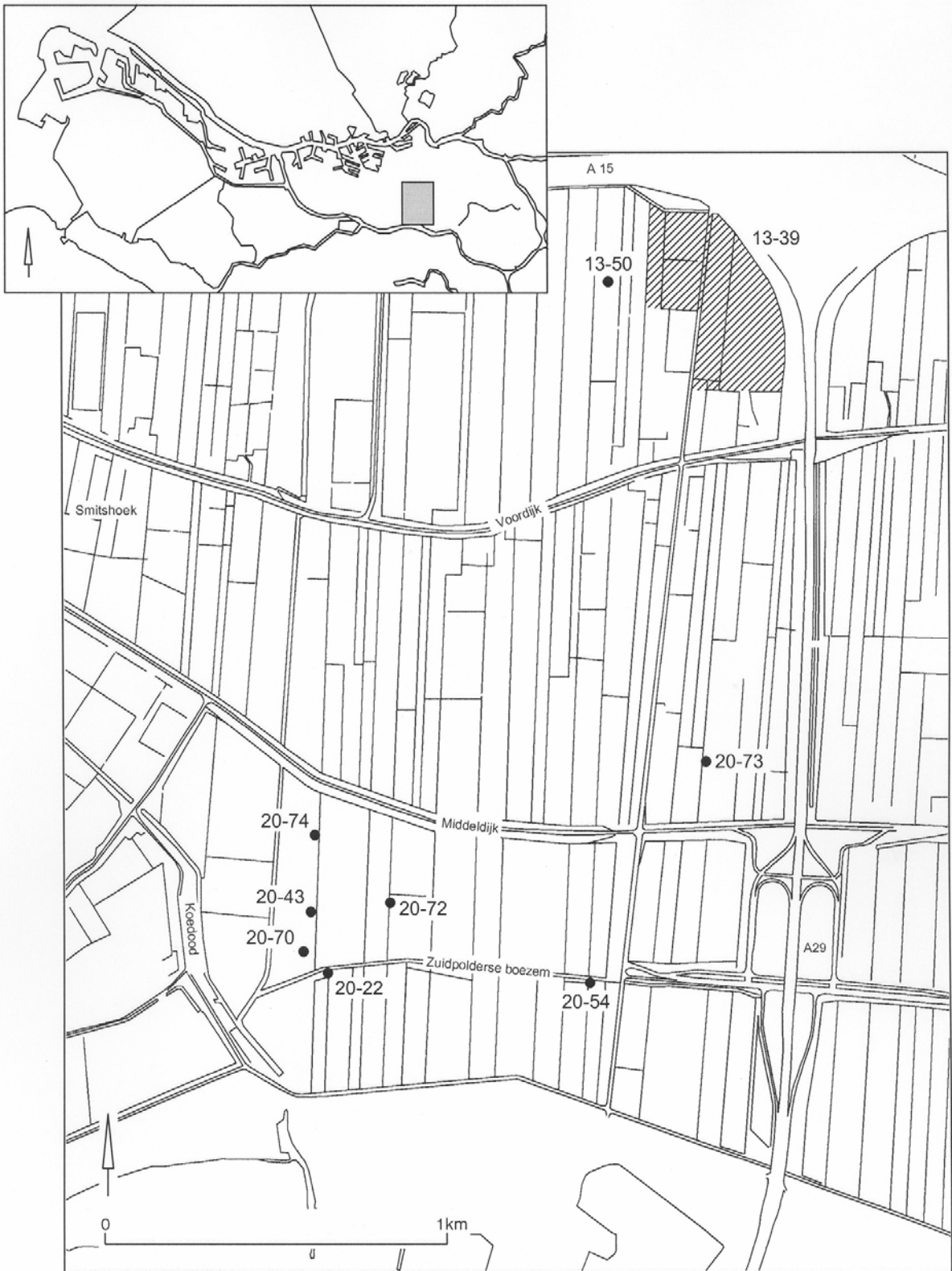
In hoofdstuk 2 wordt in het kort een overzicht gegeven van de landschaps- en bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied en omgeving, alsmede een bespreking van reeds bekende geologische gegevens van het onderzoeksgebied. In de hoofdstukken 3-13 zijn de onderzoeken naar de vindplaatsen beschreven. Iedere vindplaats of deelgebied wordt in een apart hoofdstuk behandeld. Vindplaatsen uit eenzelfde deelplangebied zijn in achtereenvolgende hoofdstukken gegroepeerd. Hierdoor is geen volgorde op vindplaatsnummer ontstaan.

Per hoofdstuk wordt in de eerste paragraaf de onderzoekslocatie, de onderzoeksgeschiedenis, de vraagstelling en de werkwijze per vindplaats aangegeven. In de volgende paragraaf volgen de beschrijvingen van de resultaten van de verschillende stappen in het onderzoek: de boringen<sup>1</sup> (Aanvullende Archeologische Inventarisaties, AAI's), de proefputten (Aanvullende Archeologische Onderzoeken, AAO's) en eventueel de opgraving per vindplaats. In de laatste paragraaf worden de conclusie en aanbevelingen per vindplaats gegeven.

Leden van de Historische Vereniging Barendrecht, met name de heren T. Blinde en L. Louwerse, hebben met hun actieve houding veel voorwerk verricht, waarvan dankbaar gebruik is gemaakt.

Ik dank verder de heren R. van Dijk (BOOR), G.F.H.M. Kempenaar (BOOR), K. Kuipers (Rotterdam), J.M. Moree (BOOR), E.G. Noels (Dordrecht), kraanmachinisten van Zegwaard b.v. te Pijnacker en vrijwilligers van de Archeologische Werkgemeenschap

Nederland (AWN) voor de samenwerking gedurende het veldwerk. Voor de uitwerking wil ik naast bovengenoemden mevrouw K. Sloos-Van Golden (BOOR) bedanken. Tevens dank ik medewerkers van de gemeente Barendrecht voor hun steun: de heer C. de Kreek wil ik met name noemen. Daarnaast gaat mijn dank uit naar de heren J.M. Moree, M.F. Valkhoff en M.C. van Trierum (allen BOOR) voor adviezen en commentaar op een eerdere versie van (delen van) dit rapport.



Afb. 1. De locatie van de vindplaatsen, die in dit rapport worden behandeld.



## 2. LANDSCHAPS- EN BEWONINGSGESCHIEDENIS<sup>2</sup>

### 2.1 Geologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zone waarvan de geologische ontwikkeling alleen in grote lijnen bekend is. Detailkennis ontbreekt omdat er tot nu toe weinig kleinschalig onderzoek is verricht. Uit het concept van de toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad Rotterdam 37 Oost (Kok en De Groot 1992) is op te maken dat de bodemopbouw in het gebied bestaat uit de klastische Afzettingen van Duinkerke III op de klastische Afzettingen van Duinkerke I op Hollandveen. De Afzettingen van Duinkerke I zijn volgens de Rijks Geologische Dienst niet in het gehele onderzoeksgebied aanwezig. Onder het Hollandveen bevinden zich plaatselijk in het onderzoeksgebied stroomgordelsedimenten die gerekend worden tot de Afzettingen van Calais IV. Onder een stroomgordel wordt de zone verstaan, waarbinnen de beddingafzettingen en de oeverafzettingen van een rivier voorkomen. De zone met stroomgordelafzettingen is enkele honderden meters breed. Er zijn nieuwe gegevens verzameld die een detaillering van de geologische en landschappelijke ontwikkeling van het gebied en de rol van de mens daarin mogelijk maken.

Hieronder volgt een beschrijving van de geologie en van de landschappelijke ontwikkeling van het onderzoeksgebied. Op Afb. 2 is de geomorfologie van het onderzoeksgebied vereenvoudigd weergegeven. In het booronderzoek zijn vier afzettingseenheden in het bodemprofiel onderscheiden. Het onderscheid tussen de verschillende eenheden is vaak lastig te maken; hun begrenzing is niet altijd even scherp. De eenheden worden van onder naar boven in het bodemprofiel beschreven.

#### *Geologische eenheid 1: stroomgordelafzettingen*

Het gaat in de regel om lichtzandige kleien. De klei is soms venig, soms humeus en kan geband zijn. De dikte van het pakket varieert van enkele dm tot meer dan drie meter. Daar waar geologische eenheid 1 zijn grootste dikte bereikt, wordt de klei naar beneden toe sterk zandig en vertoont de afzetting een mate van gebandheid. Plaatselijk komen op deze locaties zandlaagjes in de klei voor en/of is de klei licht fosfaathoudend. Als gevolg van latere erosie (zie geologische eenheid 3) zijn de bovenste delen van de laag verdwenen. Hoeveel er is verdwenen, is vooralsnog niet vast te stellen.

Geologische eenheid 1 kan worden geïnterpreteerd als sedimenten afgezet in een stroomgordel. Het pakket is gevormd door een gefossiliseerd riviersysteem met vertakkingen in het onderzoeksgebied. Binnen de stroomgordelafzettingen kunnen geul- of beddingafzettingen (de dikke zandige kleien) en oeverafzettingen (de minder dikke, lichtzandige kleien) worden herkend. Het overwegend kleiig karakter van eenheid 1 (met uitzondering van de diepere beddingafzettingen) geeft aan dat deze in een rustig milieu zijn gevormd: de stroomsnelheden in de rivier waren niet hoog. In de laatste fasen van het verlandingsproces is de bedding opgevuld met klei en veen.

Op afb. 2 zijn de geul/bedding- en oeverafzettingen aangegeven. Goed te zien is, hoe de rivier zich in een vertakkend systeem door het gebied slingert. De stroomgordel van de rivier is heden ten dage niet zichtbaar in het landschap, bijvoorbeeld als een rug. Niet op alle plaatsen kon de verdere loop van de geul worden bepaald.

Het is lastig om in deze periode, eind 3<sup>e</sup> - begin 2<sup>e</sup> millennium, voor dit gebied uit te maken of de sedimenten van geologische eenheid 1 behoren tot de Afzettingen van Calais IV (marien, gevormd onder de directe invloed van de zee), dan wel tot de Afzettingen van Gorkum IV (perimarien, gevormd onder invloed van de zeespiegelrijzing



Afb. 2. Geulsystem: Afzettingen van Calais in Carnisselande.

van de laatste 10.000 jaar). In dit verslag worden ze gerekend tot de Afzettingen van Calais IV.

#### *Geologische eenheid 2: komafzettingen*

Het pakket is opgebouwd uit afwisselende lagen klei, met een venigheidsgraad uiteenlopend van niet venig tot sterk venig, en veen, met een kleiigheidsgraad uiteenlopend van niet kleiig tot sterk kleiig. Op kleine afstanden kunnen sterke wisselingen optreden. Het veen is in het algemeen sterk houtig. Riethoudend veen komt zeer beperkt voor. De in de venige klei aanwezige schelpen geven aan dat de afzettingen in zoet water zijn gevormd. Als gevolg van latere erosie (zie geologische eenheid 3) zijn de bovenste delen van het pakket verdwenen. Hoeveel er is verdwenen is vooralsnog niet vast te stellen.

Geologische eenheid 2 wordt aangetroffen in de zones buiten de stroomgordelafzettingen van geologische eenheid 1. Het pakket is gevormd in de lage komgebieden van de bij geologische eenheid 1 beschreven rivierloop. De sterke afwisseling kleiig - venig materiaal binnen eenheid 2 weerspiegelt de sterk wisselende invloed van de rivier buiten de stroomgordel.

Komafzettingen worden voornamelijk aangetroffen vlak achter de oeverwallen van een (voormalige) rivier en in het veengebied. Deze afzettingen zijn gevormd onder invloed van de in het gebied lopende geul.

Het veen van eenheid 2 wordt gerekend tot het Hollandveen; de kleien behoren tot de Afzettingen van Calais IV en de Afzettingen van Duinkerke. Een verdere detaillering binnen de Afzettingen van Duinkerke is vooralsnog niet te bewerkstelligen. Een mogelijk onderscheid bestaat uit de kleien in de top van het pakket (Afzettingen van Duinkerke III) en de lager liggende kleien (Afzettingen van Duinkerke I en 0).

#### *Geologische eenheid 3: overstromingsdek*

Op de eenheden 1 en 2 ligt erosief een ongeveer 1 meter tot een meer dan 3 meter dik pakket zand, dat plaatselijk kleiig is.

Naar het zuidwesten komt de erosieve basis van geologische eenheid 3 lager te liggen en bereikt het zandpakket de grootste dikte.

Naar beneden toe zijn in het zand dunne kleilagen aanwezig. Als gevolg van de hogere opslibbing van de stroomgordelafzettingen is de zandlaag boven geologische eenheid 1 in de regel dunner dan boven geologische eenheid 2.

Het zand is afgezet in de periode na 1373, het jaar van overstroming van de Riederwaard, tot in de 17<sup>e</sup> eeuw, toen het gebied weer werd ingedijkt.

Geologische eenheid 3 behoort tot de Afzettingen van Duinkerke III.

#### *Geologische eenheid 4: bouwvoor*

De toplaag van de bodem in het onderzoeksgebied, de huidige bouwvoor, bestaat uit geelgrijze, zeer zandige klei of een zeer kleiig zand. De laag is circa 30-50 cm dik.

#### *Landschappelijke ontwikkeling*

In het onderzoeksgebied bevinden zich de afzettingen van een rivier die actief was vanaf de Late Steentijd tot in de Midden-Bronstijd (Afzettingen van Calais IV/Afzettingen van Duinkerke 0). Het gaat in wezen om een systeem van meanderende, zich vertakkende en weer samenkomende kreek in een uitgestrekt moerasgebied. Het toenmalige landschap is te vergelijken met de huidige Biesbosch.

Een meanderende rivier kenmerkt zich door de aanwezigheid van een kronkelende rivierbedding, die zich slechts geleidelijk verlegt. Er is differentiatie in de afzettingen van zo'n rivier. In en nabij de bedding wordt zandig materiaal afgezet en verder van de bedding van de rivier af fijner, kleiiger materiaal. Door regelmatige overstroming, en het

daarmee gepaard gaande bezinken van het grootste deel van de sedimentlast in stroken grond aan weerszijden van de bedding, worden de oevers geleidelijk opgehoogd met lichtzandig materiaal: er ontstaan zogenaamde oeverwallen. Achter de oeverwallen is de invloed van de rivier minder groot: hier bevinden zich de laag gelegen kleiige komgronden (Berendsen 1982). De rivierbedding en de oevers (al of niet met oeverwallen) vormen samen een stroomgordel. Doordat een rivier zich kan verleggen en een nieuwe loop vormt, ontstaat soms een netwerk van stroomgordels van verschillende ouderdom. Stroomgordels kunnen in een landschap nog als relatief hoge ruggen zichtbaar zijn.

De stroomgordels waren in het verleden aantrekkelijke vestigingsplaatsen. De relatief hoge ligging ten opzicht van het omringende landschap en de nabijheid van water trok mensen aan. Dit was in de Steentijd en de Bronstijd ook het geval in het onderzoeksgebied, zoals reeds gebleken is uit de opgravingen in Stadse Rechthoek I. De activiteiten die langs de rivier plaatsvonden bestonden onder meer uit jacht en visserij. Het waren waarschijnlijk tijdelijke kampjes.

Na de Midden-Bronstijd slibde de rivier geleidelijk dicht en raakten de oeverwallen en de beddingafzettingen waarschijnlijk overdekt met veen. Ook de sporen uit de Steentijd en de Bronstijd werden op deze wijze afgedekt en bleven daardoor goed bewaard. Uit de Late Bronstijd zijn geen archeologische sporen bekend; wel uit de daarop volgende IJzertijd en Romeinse Tijd. Pas in de Middeleeuwen werd op grote schaal begonnen met de ontginning van de veengebieden. De bevolkingsdichtheid nam sterk toe. Dijken werden aangelegd en er ontstonden nederzettingen. In het onderzoeksgebied ontstond het dorp Carnisse; de kerk daarvan wordt reeds in het jaar 1100 vermeld. In 1373 ging Carnisse ten onder bij de overstromingen van de Riederwaard, een grote waard op IJsselmonde in de Middeleeuwen. De resten van Carnisse werden afgedekt door een dik pakket zand. Bij de overstromingen zijn delen van de toen aan de oppervlak liggende lagen verspoeld. De top van de sedimenten in het komgebieden en die van de stroomgordel werden hierbij geërodeerd. Ook eventuele archeologische (vooral middeleeuwse) sporen kunnen hierdoor zijn verdwenen.

## 2.2 Bewoningsgeschiedenis

### *Steentijd en Bronstijd*

IJsselmonde is geologisch gezien een jong gebied dat zijn huidige vorm heeft gekregen in het Holoceen (zie Tijdtabel). De geologische ontwikkeling van West-Nederland is verbonden met de klimaatsverbetering aan het eind van de laatste ijstijd.

Door de klimaatsverbetering verminderde de (smelt)waterafvoer van de grote rivieren van de berggebieden naar de laag gelegen gebieden in West-Europa. Bovendien werd deze afvoer regelmatig. Hierdoor veranderde het afwateringssysteem van de toenmalige Maas en Rijn van een brede stroomvlakte met een vlechtend patroon van zich splitsende en weer samenkomende riviertjes, in een patroon van meanderende rivieren. Vanuit de drooggevallen, onbegroeide delen van de oude stroomvlakte werden door de wind pakketten zand opgewaaid tot duinen. Dergelijke rivierduinen, ook wel donken genoemd, konden meer dan 10 meter hoog worden.

Een ander gevolg van de klimaatsverbetering in het begin van het Holoceen, zo'n 10.000 jaar geleden, was het smelten van de gletsjers en vervolgens het stijgen van het zeeniveau. De Noordzee vulde zich in de loop der millennia met water: eerst snel, later geleidelijker. Ter plaatse van een zich oostwaarts verplaatsende kust vormde zich een strandwallensysteem. Achter de strandwallen lag een wadden- en kweldergebied. Aan de landzijde daarvan ontstond onder invloed van een stijgend grondwaterniveau een moeraslandschap, waar zich veen (Basisveen) vormde. Als gevolg van de voortgaande oostwaartse verschuiving van deze zones kwamen de in het wadden- en kweldergebied

afgezette klei- en zandlagen (Afzettingen van Calais) over het veen (Basisveen) en over de lagere flanken van de donken te liggen (zie Tijdtabel). In de Rotterdamse wijk Beverwaard zijn op een donk de oudste archeologische sporen van IJsselmonde aangetroffen. Het gaat om vuursteen en houtskool uit de Midden-Steentijd (circa 8000-5000 voor Chr.); het zijn de resten van activiteiten van rondtrekkende jagers-verzamelaars op de donk.

Ongeveer 6000 jaar geleden nam de snelheid van de zeespiegelstijging af. De kustlijn stabiliseerde zich op de plaats van de huidige kust. Vervolgens breidde het strandwallensysteem zich zeewaarts uit en vernauwden de estuaria van de Schelde, Maas en Rijn zich. De kwelders en wadden verzoetten en vernatten hierdoor en maakten plaats voor uitgestrekte moerassen. Het afgestorven plantaardig materiaal kon zich in dit landschap opeenhopen tot een dik pakket veen (Hollandveen).

Tot voor kort waren er op IJsselmonde nauwelijks bewoningssporen bekend uit de periode Laat Neolithicum-Vroege Bronstijd (3000-1800 voor Chr.). Op de reeds genoemde donk bij Beverwaard zijn sporen van de Vlaardingen-cultuur en Wikkeldraadbekerperiode opgegraven. Uit de Waal bij Heerjansdam is een scherf van een pot van de Klokbekercultuur opgebaggerd. De kennis over deze periode is echter sterk toegenomen door het in 1997 verrichtte onderzoek op een drietal archeologische locaties in Stadse Rechthoek I. De vindplaatsen zijn gelegen op de oevers van een door het moerasgebied meanderende rivier. Het gaat om sporen van de Vlaardingen- en Klokbeker-cultuur en de Wikkeldraadbeker-periode. Hoewel het in Nederland bij deze culturen om sedentaire landbouwers gaat, moet benadrukt worden dat op IJsselmonde, gelegen in het hart van de natte Rijn-Maas delta, bij de voedselvoorziening een grotere nadruk dan elders lag op aanvulling van het dieet door vissen, jagen en verzamelen. De vindplaatsen in Stadse Rechthoek I zijn waarschijnlijk tijdelijke kampen, waar jagen een van de belangrijke activiteiten was.

Het is lastig om in deze periode voor dit gebied uit te maken of de sedimenten van de rivier in Stadse Rechthoek I tot de Afzettingen van Calais IV/Afzettingen van Duinkerke 0 (marien, gevormd onder de directe invloed van de zee), dan wel tot de Afzettingen van Gorkum IV/Afzettingen van Tiel 0 (perimarien, gevormd onder invloed van de zeespiegelrijzing van de laatste 10.000 jaar) moeten worden gerekend.

De veenvorming gaat na de Vroege Bronstijd onverminderd voort. Niet alleen raakten de hoger gelegen oeverwallen van kreken overgroeid, maar tevens breidde het veen zich verder uit in westelijke richting. Ook uit deze periode waren tot voor kort nauwelijks bewoningssporen bekend op IJsselmonde. De onderzoeken in Stadse Rechthoek I hebben echter een vindplaats uit de Midden-Bronstijd (1800-1500 voor Chr.) met sporen van de Hilversum-cultuur opgeleverd. Uit de Devel bij Zwijndrecht is een bronzen dolkje uit de Late Bronstijd (1500-900 voor Chr.) afkomstig.

### *IJzertijd en Romeinse Tijd*

De steeds groter wordende invloed van de zee in het gebied achter de kustgordel maakte in de eeuwen voor het begin van de jaartelling een eind aan de veenvorming. De grote zeegaten verruimden zich en tot diep in het moerasgebied sneden geulen zich in de ondergrond in. Het veen werd hierdoor plaatselijk ontwaterd en bewoonbaar. Op Putten kozen de mensen in de Vroege en Midden-IJzertijd de hoger gelegen plekken in de nabijheid van geulen als woonplaats. In een latere fase werden daar en ook op IJsselmonde vanuit de geulen klei- en zandlagen afgezet, die de Afzettingen van Duinkerke I worden genoemd (zie Tijdtabel). Op deze afzettingen vond bewoning plaats in de Late IJzertijd en de Romeinse Tijd. Ook in het veenlandschap buiten het

sedimentatiebereik van de Duinkerke I-geulen zette de bewoning zich voort tot in de Romeinse Tijd.

Op IJsselmonde en het westelijk deel van de Alblasserwaard zijn minder IJzertijd vindplaatsen bekend dan van Voorne-Putten. Hoogst waarschijnlijk zijn veel sporen uit de IJzertijd uitgewist door middeleeuwse overstromingen. Bij Poortugaal zijn bewoningssporen uit de Midden-IJzertijd teruggevonden op de kleiige oevers van een Duinkerke I-kreek. Bij Heerjansdam en Hendrik-Ido-Ambacht zijn scherven opgebaggerd uit de Midden- en Late IJzertijd.

In de Romeinse Tijd was er sprake van een intensieve bewoning op IJsselmonde. Aan de oostzijde van het eiland liggen inheems-Romeinse nederzettingen langs de oevers van de Waal en de Devel, waarvan de loop in de Romeinse Tijd niet veel afweek van de huidige. Aan de westzijde liggen de vindplaatsen langs de rechteroever van de toenmalige Maas. Deze rivier liep destijds vanuit de Hoekse Waard richting Rhoon en ging met een grote bocht om de huidige polder Albrandswaard heen, om ten zuiden van Poortugaal naar het noordwesten af te buigen en haar loop te vervolgen langs de zuidzijde van Hoogvliet. In de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn slechts weinig vondsten bekend uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd. In deelplan Stadse Rechthoek I, zijn enkele meldingen bekend van vondsten uit deze perioden (Moree 1997: vindplaatsen 20-36 en 20-48).

De nederzettingen uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd bestonden uit geïsoleerde of groepsgewijs gelegen houten boerderijen met een woon- en een staldeel. Als bouw materiaal zijn vooral locale houtsoorten gebruikt zoals es en els. De veestapel werd gevormd door rund, varken, schaaap/geit en paard; honden dienden om huis, erf en kudde te bewaken. Ook verbouwde men diverse voedselgewassen.

In tegenstelling tot de IJzertijd-bevolking, die grotendeels zelfvoorzienend was, hebben de inheems-Romeinse bewoners ook voor een markt geproduceerd. Dit heeft te maken met de aanwezigheid van Romeinse troepen in de legerplaatsen aan de Rijn, die in Nederland de grens vormde van het Romeinse Rijk. Vooral vanaf de 2<sup>e</sup> eeuw na Chr. doet de Romeinse invloed zich meer en meer gelden. Uit opgravingen komt een beeld naar voren van een zekere mate van hiërarchie en een toenemende specialisatie in de inheemse samenleving. Bij Poortugaal is een gebouw opgegraven dat wat betreft omvang en constructie van de fundering sterk afwijkt van de gangbare inheems-Romeinse boerderijtypen in het Maasmondgebied. Alhoewel het waarschijnlijk geheel uit hout is opgetrokken, gaat het om een villa-achtig gebouw. Op het erf van de villa zijn de resten van een horreum aangetroffen, een grote schuur voor de opslag van graan. Ten behoeve van de afwatering van het gebied hebben de bewoners een slotenstelsel gegraven. Daar waar dammetjes nodig waren, was een goede drainage verzekerd door de aanleg van duikers. De aanwezigheid en omvang van dergelijke bedrijfsgebouwen en de geavanceerde waterhuishouding op het erf wijzen op een toenemende intensivering van de landbouw, die niet meer alleen gericht was op het eigen onderhoud, maar ook op de productie voor een markt.

### *Middeleeuwen*

In de 3<sup>e</sup> eeuw na Chr. eindigt de bewoning in grote delen van het Maasmondgebied. Een verklaring hiervoor is de afnemende invloed van de zee, met als gevolg een stagnerende drainage van de veen- en kleigebieden. Hierdoor ontstonden weer uitgestrekte moerassen waarin veengroei plaatsvond (Hollandveen). In IJsselmonde vindt, tot ruwweg het jaar 1000 na Chr., sedimentatie plaats in de stroken aan weerszijden van de aanwezige rivieren. In het komgebied in het oostelijk deel van IJsselmonde wordt de veengroei plaatselijk onderbroken door de afzetting van een enkele decimeters dikke, zware klei.

De enige plaats in het Maasmondgebied waar de bewoningsgeschiedenis terug gaat tot in de Vroege Middeleeuwen, is Vlaardingen. Op IJsselmonde zijn weinig sporen uit deze periode bekend. De naam Rhoon kan op etymologische gronden voor het jaar 700 worden geplaatst. Vondsten uit de Merovingische Tijd (6<sup>e</sup>-7<sup>e</sup> eeuw na Chr.) zijn gedaan in de Zwijndrechtse Waard en in de Waal. Materiaal uit de Karolingische Tijd (8<sup>e</sup>-9<sup>e</sup> eeuw na Chr.) is bekend uit het komgebied van de Zwijndrechtse Waard en van verschillende plaatsen op de kleiige oevers van de Waal en Devel. Aangenomen wordt dat voor zover er sprake was van nederzettingen op IJsselmonde, deze lagen op de kleiige oevers van rivieren. Het binnenland bleef lang onbewoonbaar; het was een uitgestrekt levend veengebied. Dit veengebied zal echter wel zijn betreden om te jagen, vissen of hout en riet te verzamelen.

Rond het jaar 1000 begint op IJsselmonde de grootschalige en systematische ontginning van de veengebieden en van de resterende klei-op-veengebieden langs de rivieren en in het oostelijke komgebied. Om instroom van water van buiten de ontginningen te voorkomen, werd de aanleg van dijken en kaden noodzakelijk. In het middendeel van IJsselmonde resulteerde het bedijkingsproces in de loop van de 13<sup>e</sup> eeuw in de vorming van een groot waterschap: de Riederwaard. Als gevolg van de ontginningen werd het voor bewoning beschikbare oppervlak uitgebreid, waardoor de bewoningsdichtheid sterk kon toenemen. Naast tal van losse vondsten zijn uit de periode 1000-1300 ook enkele nederzettingen bekend. Al in 1100 wordt in de Riederwaard de kerk van Carnisse genoemd. In Pendrecht werd in de eerste helft van de 12<sup>e</sup> eeuw een kerk gebouwd. Verder bevonden zich de ambachtsheerlijkheden Barendrecht, Riederambacht (Ridderkerk), IJsselmonde en Rhoden - het huidige Rhoon - in de Riederwaard. De grootste bedreigingen voor de nieuw ontgonnen gebieden werden gevormd door overstromingen. In het oosten waren het hoge rivierwaterstanden waar het grootste gevaar van uitging; in het westen was dat het vanuit zee opgestuwde water. In de periode 1164-1170 en in 1315 liepen grote delen van IJsselmonde onder water. In beide gevallen wordt de schade weer snel hersteld. De overstroming van de Riederwaard in het middendeel van IJsselmonde in 1373 had echter rampzalige gevolgen. Het duurde tot in de 17<sup>e</sup> eeuw totdat het gebied weer geheel was ingedijkt. De oude nederzettingen Pendrecht, Carnisse en Barendrecht waren verdwenen onder een dik pakket zanden en kleien, die behoren tot de Afzettingen van Duinkerke III. De ligging van de nederzettingen was tot voor kort slechts bij benadering aan te geven, maar het onderzoek van het BOOR in Stadse Rechthoek I heeft waardevolle informatie opgeleverd over de bewoning in de Late Middeleeuwen in IJsselmonde. Ten zuiden van de Middeldijk werden de resten van zeer waarschijnlijk het oude Carnisse aangetroffen. Het gaat om de restanten van een middeleeuwse dijk (Moree 1997), met langs de noordzijde van de dijk op diverse locaties nederzettingssporen uit de Late Middeleeuwen. De archeologische resten worden afgedekt door een na de overstroming van de Riederwaard in 1373 gevormd pakket sedimenten.

Uit de resultaten van het vooronderzoek en de opgravingen bij het deelplan Stadse Rechthoek I blijkt wel dat het gebied rondom Carnisselande een rijk archeologisch en cultuurhistorisch verleden heeft. De archeologische waarde van het gehele gebied, in het bijzonder de zone van de stroomgordel van de voormalige rivier uit de Steentijd en de Bronstijd en de dijk met bewoningssporen uit de Middeleeuwen, is hoog te noemen.

### 3. VAANPARK II, VINDPLAATS 20-73.

(Ligging, zie Afb. 1)

#### 3.1 Achtergronden bij het onderzoek

In oktober 1999 is vindplaats 1 uit de archeologische inventarisatie van Vaanpark II nader onderzocht<sup>3</sup>. Tijdens de inventarisatie in 1998 werd in 10 boringen houtskool aangetroffen op twee niveaus. Daarop werd geadviseerd een AAO uit te voeren. Doel van het aanvullend archeologisch onderzoek was om de aard, de begrenzing, de datering en de kwaliteit van de vindplaats vast te stellen, teneinde een definitieve waardering ervan te kunnen geven en te kunnen adviseren over bescherming of nader onderzoek van de vindplaats.

Eerst zijn aanvullende boringen gezet om de meest geschikte locatie voor een proefput te bepalen. Hierbij zijn 26 boringen gezet (zie Afb. 3). De inhoud van de boringen bevestigde het beeld van de inventarisatie. Vervolgens zijn twee dagen besteed om een put van ongeveer 8 x 12 m aan te leggen en de sporen en vondsten te verzamelen en te documenteren.

#### 3.2 Resultaten

De opbouw van de bodemlagen van boven naar beneden was als volgt: onder de bouwvoor is zand en klei zichtbaar, het overstromingsdek van na 1373 (Afzettingen van Duinkerke III). Daaronder is een veenlaagje (Hollandveen) waargenomen, waarin wat kleilagen aanwezig zijn. Onder het veen is klei aanwezig (Afzettingen van Calais IV<sup>4</sup>). In de klei onder het veen is een niveau aanwezig met houtskool, fosfaat en kalkbrokjes. Het niveau varieert in diepte van 2,20 tot 3,00 m onder maaiveld (2,40 - 3,20 m - NAP). Hiervan zijn monsters genomen. Gezien de stratigrafische positie kan de laag in de Bronstijd of het Neolithicum gedateerd worden.

Naast dit niveau is vanaf de top van het veen nog een niveau aanwezig, waarin 54 aangepunte staakjes met een doorsnede van 3 tot 6 cm zijn waargenomen. De staken komen steeds met 2 of 3 naast elkaar voor en vormen een kronkelende lijn (zie Afb. 4). De staken zijn gemaakt van wilgenhout<sup>5</sup> en de bovenzijden zijn aanwezig op een hoogte van 1,50-1,70 m - NAP. Door de erosieve werking van het water gedurende de overstromingen sinds 1373 is het oorspronkelijke, bij de staken horende, loopvlak verdwenen. De lengte van de staken varieert van 50 tot 85 cm, ze zijn deels recht en deels schuin geplaatst (zie Afb. 5); zij hebben aan de punt 3 tot 4 kapvlakken. Waarvoor de rij staakjes gediend heeft, is als gevolg van de erosie niet meer vast te stellen. Aan beide zijden gaat de rij staken door tot in de putwand en vermoedelijk ook nog daarbuiten.

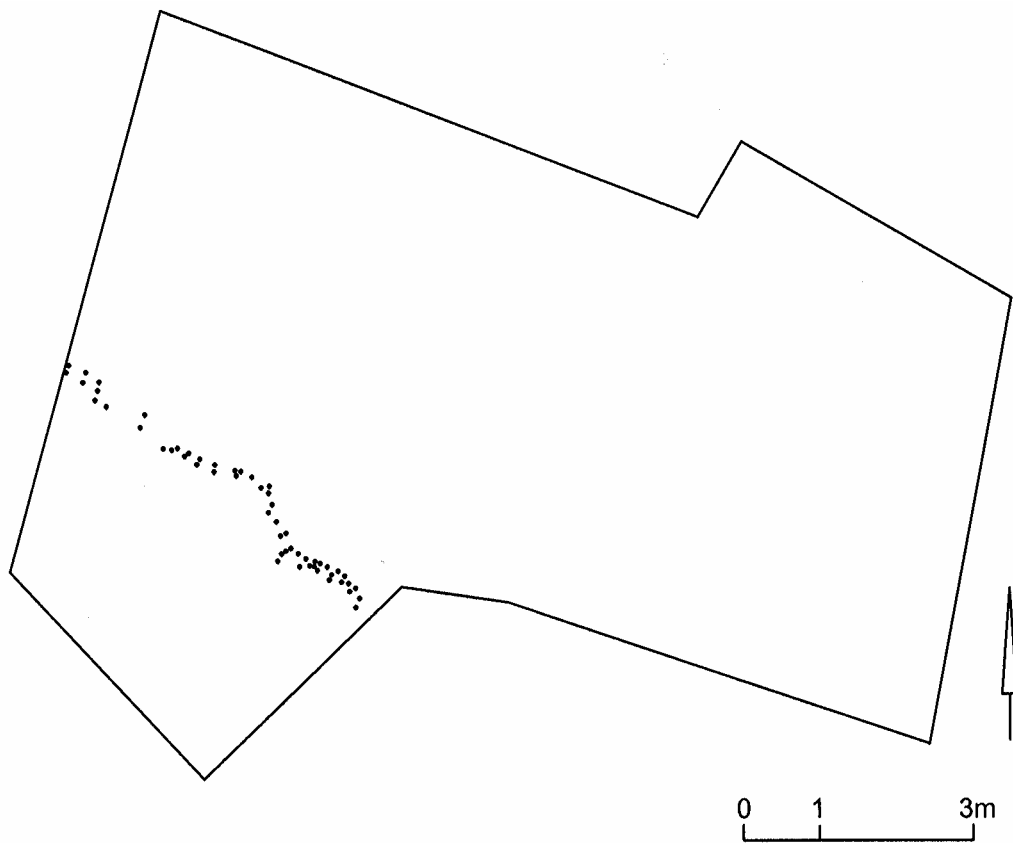
Gezien de stratigrafische positie, een niveau in de top van het veen en onder het overstromingspakket van 1373, kunnen de staken aan activiteiten in de Late IJzertijd, Romeinse Tijd of de Middeleeuwen tot 1373 toegeschreven worden. De aanwezige vondsten dragen niet bij tot een betere datering. Op de erosieve grens tussen de top van het veen en het bovenliggende zand zijn enkele fragmenten baksteen en roodbakend geglazuurd aardewerk aangetroffen, maar het is onzeker of het materiaal bij de staken behoorde. Mogelijk zijn de fragmenten van elders aangevoerd en tegen de staken aangespoeld. Wel kunnen de staakjes door middel van <sup>14</sup>C-onderzoek nader gedateerd worden tussen 1327 en 1347 AD<sup>6</sup>.





• boorpunt     locatie put

Afb. 3. Vindplaats 20-73. Boorpunten en opgravingsput.



*Afb. 4. Vindplaats 20-73. Plattegrond met dubbele rij staakjes.*



*Afb. 5. Vindplaats 20-73. Profiel waarin de staakjes zichtbaar zijn.*

### 3.3 Conclusie

Vindplaats 20-73 bestaat uit een rij aangepunte staken in de top van het veen en daaronder, op een stratigrafisch lager niveau, een houtskoolstrooiing in klei. De functie van de palenrij is niet vast te stellen, omdat de top van het veen en het vondstniveau geërodeerd zijn.

De beide vondstniveaus overschrijden de omvang van de put. Binnen de beschikbare tijd was de complete omvang van de vindplaats niet vast te stellen.

Op grond van de stratigrafie is het palenrijtje te plaatsen in de Late IJzertijd, Romeinse Tijd of de Middeleeuwen tot 1373. Een preciezere datering is met <sup>14</sup>C-onderzoek verkregen. Het houtskoolniveau is te plaatsen in de Bronstijd of het Neolithicum.

Het bovenste vondstniveau van de vindplaats is deels geërodeerd door de overstromingen van 1373. Daardoor mist dit niveau van de vindplaats de gaafheid om voor bescherming of nader onderzoek te kunnen pleiten. Het onderste vondstniveau is wel gaaf, maar de aard van de vondsten geeft geen aanleiding dit niveau aan een meer uitgebreid onderzoek te onderwerpen.

## 4. GAATKENSOOG, VINDPLAATS 20-74

(Ligging, zie Afb. 1)

### 4.1 Achtergronden bij het onderzoek

Bij de archeologische inventarisatie van Gaatkensooog en het noordwestelijk deel van Gaatkensplas, van april tot juni 1999, werden 12 vindplaatsen ontdekt<sup>7</sup>. Voor enkele locaties werd een AAO geadviseerd, voor andere locaties werd archeologische begeleiding van de werkzaamheden voorgesteld. Een deel van de vindplaatsen werd reeds aangetast door het graven van singels en de start van de bouwwerkzaamheden, voordat met de gemeente Barendrecht een overeenstemming over nader archeologisch onderzoek werd bereikt. Enkele vindplaatsen waren nog te onderzoeken. Gekozen is voor een proefsleuvenonderzoek van een prehistorische (vindplaats 2) en een middeleeuwse (vindplaats 1) vindplaats. Vindplaats 2 uit de inventarisatie (BOORcode 20-74, zie afb) is hier onderwerp; voor de behandeling van vindplaats 1 wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

Tijdens de archeologische inventarisatie werd in drie boringen houtskool en in twee andere boringen hazelnootfragmenten opgeboord op een diepte van 2,44-2,96 m - NAP. Een datering op grond van de stratigrafische positie van het vondstmateriaal was niet nauwkeuriger aan te geven dan prehistorisch.

Doel van het aanvullend archeologisch onderzoek was om de aard, de begrenzing, de datering en de kwaliteit van de vindplaats vast te stellen, teneinde een definitieve waardering ervan te kunnen geven en te kunnen adviseren over bescherming of nader onderzoek van de vindplaats.

Op vindplaats 20-74 zijn op 30 november 1999 twee putten aangelegd. Put 1 had een omvang van 4,5 x 11 m, put 2 was 4,5 x 14 m groot. De sporen zijn gedocumenteerd, de vondsten zijn verzameld.

### 4.2 Resultaten

In put 1 zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In put 2 was in venige klei houtskool aanwezig, verspreid over een oppervlak van ongeveer 2 x 2 m. Tussen het houtskool zijn enkele hazelnoten gevonden. De opbouw van de bodem van onder naar boven is: boven de venige klei is een grijs kleipakket aanwezig. Het pakket wordt afgedekt door het overstromingsdek (zand en klei) dat na 1373 is afgezet. De datering van het houtskool is op grond van de stratigrafie niet nauwkeuriger aan te geven dan 'prehistorisch'. Met behulp van de <sup>14</sup>C datering van het houtskool is de plek te plaatsen tussen 2457 en 2199 BC<sup>8</sup>. Deze datering plaatst de houtskoolplek in het Laat-Neolithicum. In Stadse Rechthoek I is een woonplek uit het Laat-Neolithicum gevonden<sup>9</sup>. Vindplaats 20-74 laat zien dat ook de omgeving van de vindplaats werd benut. Overigens is het niet geheel duidelijk of het daadwerkelijk om een menselijke activiteitenplek gaat, een natuurlijke oorzaak van het ontstaan van de houtskool valt niet geheel uit te sluiten.

### 4.3 Conclusie

Vindplaats 20-74 is een houtskoolplek van 2 x 2 m en daarin enkele hazelnoten. De <sup>14</sup>C-datering plaatst de vindplaats in het Laat-Neolithicum. De kwaliteit van de vindplaats is goed.

Bescherming of nader onderzoek van deze vindplaats is echter niet nodig, want de totale vindplaats is bekeken. In de nabije omgeving zouden meer soortgelijke plekken aanwezig

kunnen zijn. Tijdens de archeologische begeleiding van bouw- of graaf- werkzaamheden is alertheid geboden: mogelijk kunnen nog enkele van deze plekken worden opgetekend voor een beter begrip van kleine activiteitengebieden buiten prehistorische woonplaatsen.

## 5. GAATKENSOOG/ -PLAS, VINDPLAATS 20-43

(Ligging, zie Afb. 1. Vindplaats 20-43 ligt 300 m zuidelijk van vindplaats 20-74.)

### 5.1 Achtergronden bij het onderzoek

In 1994 meldden de Historische Vereniging Barendrecht (de heer T. Blinde) en de Stichting Oudheidkundig Bodemonderzoek Hoeksche Waard (SOB) de vondst van aardewerk uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen. In de periode april - juni 1999 heeft in Gaatkensoog een archeologische inventarisatie plaatsgevonden<sup>10</sup>. Hierbij zijn geen archeologische indicatoren in de boringen bij vindplaats 20-43 aangetroffen. Toch is besloten om op grond van de vondstmelding een proefsleufonderzoek te verrichten op de locatie van vindplaats 20-43.

Doel van het aanvullend archeologisch onderzoek was om de aard, de begrenzing, de datering en de kwaliteit van de vindplaats vast te stellen, teneinde een definitieve waardering ervan te kunnen geven en te kunnen adviseren over bescherming of nader onderzoek van de vindplaats.

Op vindplaats 20-43 zijn twee putten aangelegd op 3 december 1999. Put 1 is noord-zuid georiënteerd. De put is 30 m lang en 2,20 m breed. Haaks op deze put is aan de noordzijde put 2 aangelegd. Put 2 is 10 m lang en 2,20 m breed. Monsters zijn verzameld en sporen zijn gedocumenteerd.

### 5.2 Resultaten

In put 1 zijn geen archeologische indicatoren in situ aangetroffen, er was slechts verspoeld materiaal aanwezig.

In put 2 zijn vijf aangepunte palen van elzenhout<sup>11</sup> aangetroffen in klei, op de rand van veen en klei (afb 6). De palen zijn aanwezig tot de erosieve bovengrens van de klei, de bovenkant van de palen en mogelijk een bijbehorend loopvlak is geërodeerd door het water bij overstromingen sinds 1373. De palen worden afgedekt door het overstromingsdek, dat is gesedimenteerd na 1373. Andere vondsten zijn in de put niet aangetroffen.

Op grond van de stratigrafie is een datering te geven tussen de Late IJzertijd en de Middeleeuwen tot 1373. Bij gebrek aan direct dateerbaar vondstmateriaal is een nadere periodisering niet te geven. Een <sup>14</sup>C-datering van hout uit deze vindplaats is niet uitgevoerd.

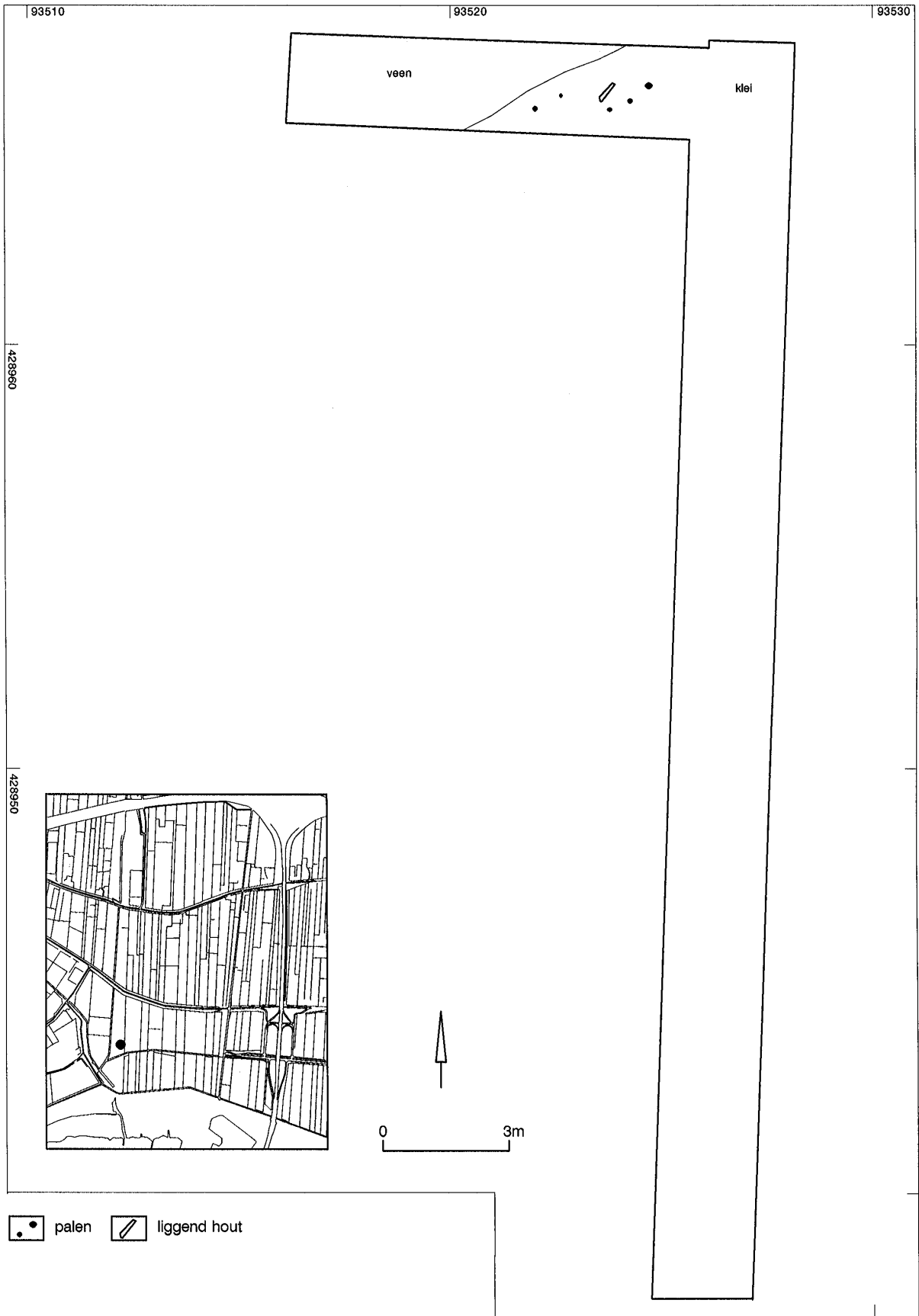
### 5.3 Conclusie

Vindplaats 20-43 bestaat uit vijf aangepunte palen in de klei op het veen. De functie van de palencluster is niet vast te stellen.

De vindplaats is waarschijnlijk groter dan de omvang van de put. Binnen de beschikbare tijd is de complete omvang van de vindplaats niet vast te stellen.

Op grond van de stratigrafische positie zijn de palen te plaatsen in de Late IJzertijd, Romeinse Tijd of de Middeleeuwen tot 1373.

Bescherming of nader onderzoek van de vindplaats is niet nodig: vindplaats 20-43 mist als gevolg van erosie door de overstromingen vanaf 1373 de gaafheid: de vondstlaag ontbreekt.



Afb. 6. Vindplaats 20-43. Plattegrond.

## 6. GAATKENSOOG/ -PLAS, VINDPLAATS 20-70 (Ligging, zie Afb. 1)

### 6.1 Achtergronden bij het onderzoek

Bij de archeologische inventarisatie van Gaatkensooog en het noordwestelijk deel van Gaatkensplas, van april tot juni 1999, werden 12 vindplaatsen ontdekt (zie hoofdstuk 4)<sup>12</sup>. Voor enkele locaties werd een AAO geadviseerd, voor andere locaties werd archeologische begeleiding van de werkzaamheden voorgesteld. Een deel van de vindplaatsen werd reeds aangetast door het graven van singels en de start van de bouwwerkzaamheden, voordat met de gemeente Barendrecht een overeenstemming over nader archeologisch onderzoek werd bereikt. Enkele vindplaatsen waren nog te onderzoeken. Gekozen is voor een proefsleuvenonderzoek van een prehistorische (vindplaats 2, zie hoofdstuk 4) en een middeleeuwse (vindplaats 1) vindplaats. Vindplaats 1 uit de inventarisatie (BOORcode 20-70) komt hier aan bod.

Tijdens de archeologische inventarisatie werd in vijf boringen houtskool aangetroffen op een diepte van 1,95-2,55 m - NAP in een donkergrijs/ zwarte humeuze klei. Tevens werden twee scherven 13<sup>e</sup> / 14<sup>e</sup>-eeuws grijs aardewerk opgeboord.

Doel van het aanvullend archeologisch onderzoek was om de aard, de begrenzing, de datering en de kwaliteit van de vindplaats vast te stellen, teneinde een definitieve waardering ervan te kunnen geven en te kunnen adviseren over bescherming of nader onderzoek van de vindplaats.

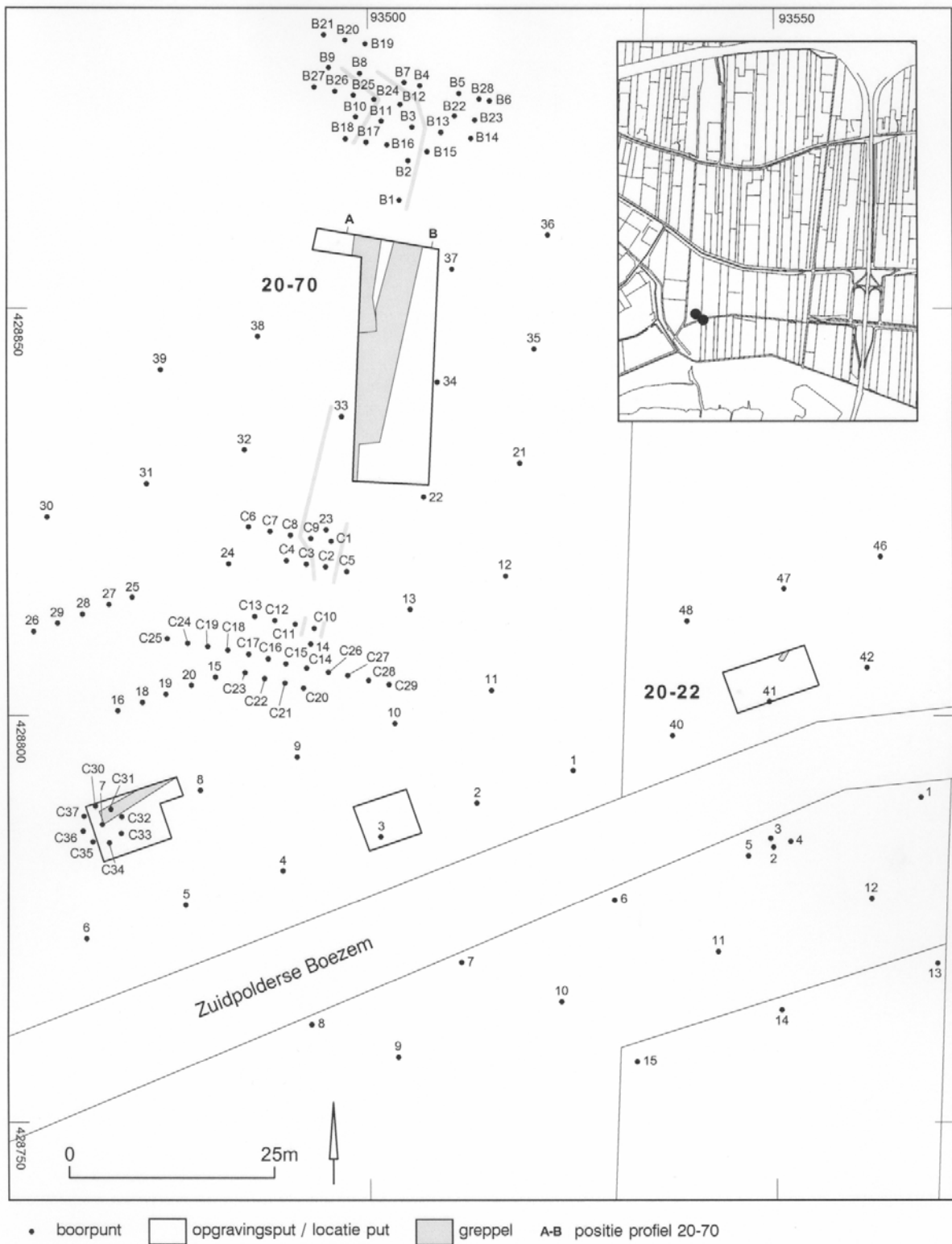
Van 1-3 december 1999 is op vindplaats 20-70 één put aangelegd met een breedte van 8 m en een lengte van 22 m (zie Afb. 7). Aan de noordwestzijde is in westelijke richting een uitbreiding van 2 x 6 m gemaakt. De sporen zijn gedocumenteerd en de vondsten zijn zoveel mogelijk per spoor verzameld.

### 6.2 Resultaten

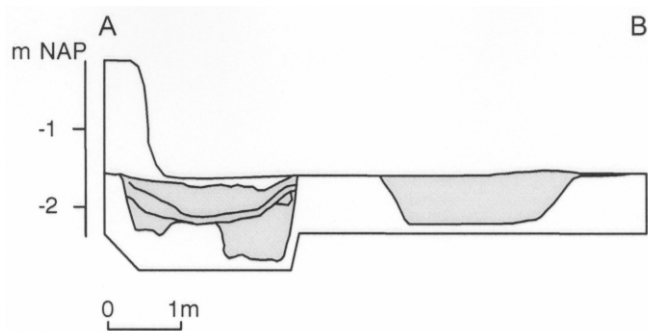
De opbouw van de bodemlagen van boven naar beneden was als volgt: onder de bouwvoor is zand en klei zichtbaar, het overstromingsdek van na 1373 (Afzettingen van Duinkerke III). Twee greppels bevinden zich in de klei direct onder de erosieve grens van de overstromingen vanaf 1373 (zie Afb. 7). De oostelijke greppel is waargenomen over een afstand van 22 m. De greppel is aan de bovenzijde 3 m breed, op de bodem - 60 cm lager - 2 m breed (zie Afb. 8). De westelijke greppel is waargenomen over een afstand van 9 m. De greppel heeft aan de bovenzijde een breedte van 2,5 m en aan de onderzijde - eveneens 60 cm lager - een breedte van 2,2 m (zie Afb. 8). Over een breedte van 1 m is de greppel nog een halve meter dieper uitgegraven. De greppels lopen niet geheel parallel (zie Afb. 7). Waarschijnlijk is het insteekniveau van de greppels en het bijbehorende loopvlak verspoeld. De hier aangegeven waarden voor breedtes, lengtes en dieptes zijn dus niet de maximale waarden.

De oostelijke greppel is gevuld met een homogene zwarte humeuze klei; de westelijke greppel heeft een gelaagde vulling van donkergrijze tot zwartgrijze klei. Het vondstmateriaal komt voor het merendeel uit de oostelijke greppel. Tussen de vondsten uit de twee greppels zit op het eerste gezicht geen tijdsverschil: het materiaal dateert uit de 13<sup>e</sup>/14<sup>e</sup> eeuw. De vondsten bestaan uit nederzettingsafval: aardewerk (veel grijs aardewerk, wat rood aardewerk en steengoed), baksteen, bot, natuursteen (waaronder een groot vizelfragment), hout (waaronder een bordfragment), metaal (waaronder twee insignes, waarvan er één op Afb. 9 is afgebeeld, 6 messen, spijkers, sintels) en leer (merendeels schoenen). Bovenin de oostelijke greppel werd een scherf aardewerk uit de





Afb. 7. Vindplaatsen 20-70 en 20-22. Boorpunten en opgravingsputten.



*Afb. 8. Vindplaats 20-70. Profiel A-B over twee greppels. Zie afb. 7 voor locatie.*



*Afb. 9. Een van de vondsten uit vindplaats 20-70. Schaal 1:2.*

Romeinse Tijd gevonden. De scherf kan door verspoeling of door middeleeuwse vergraving van sporen uit de Romeinse Tijd in de greppel terecht zijn gekomen. De functie van de greppels is niet vast te stellen: percelering van akker- of weiland, een omgrenzing van een woonareaal, of een binnendijkse sloot om water van het dijklichaam af te voeren behoren tot de mogelijkheden. Mogelijk horen de sporen bij het historisch bekende dorp Carnisse. In de nabijheid is middeleeuwse bewoning op een middeleeuwse dijk aangetroffen (hoofdstuk 8). Indien de lijn van loop van de dijk doorgetrokken zou worden, zou de dijk net ten zuiden van de greppels moeten liggen, met de greppels aan de landzijde van de dijk. In de boringen rondom de greppels zijn echter geen sporen van de dijk waargenomen.

Na afloop van het AAO zijn detailboringen gezet, teneinde de greppels te volgen. Deze boringen zijn beschreven bij het onderzoek naar vindplaats 20-22 in hoofdstuk 7. Wel kan reeds worden vermeld, dat in meerdere boringen greppelvulling kon worden herkend.

### 6.3 Conclusie

In vindplaats 20-70 zijn twee greppels aangetroffen. De greppels liggen niet parallel aan elkaar.

De oostelijke greppel is over een lengte van 22 m te volgen, de westelijke greppel over een lengte van 9 m. Buiten de put gaan de greppels door.

De greppels zijn gevuld met vondstmateriaal in goede staat uit de 13<sup>e</sup>/14<sup>e</sup> eeuw AD. De datering is gebaseerd op het aardewerk.

De gaafheid van vindplaats 20-70 is voldoende tot goed. Sporen zijn niet volledig, maar toch goed herkenbaar, het oorspronkelijke loopvlak is weg. De mogelijke relatie met nabijgelegen andere middeleeuwse vindplaatsen langs een dijk geven de vindplaats een meerwaarde. Bescherming of nader onderzoek van het resterende dijktracé is aan te bevelen. Indien wordt besloten tot nader onderzoek door middel van opgraven zal meer informatie verkregen kunnen worden over de greppels en eventuele andere sporen in de nabijheid van vindplaats 20-70 uit dezelfde periode, waardoor de functie van de greppels van 20-70 ook achterhaald zou kunnen worden. Door dit nader onderzoek kan een betere kijk op de activiteiten in het middeleeuwse dorp -mogelijk Carnisse - verkregen worden.

De resultaten van vindplaats 20-70 zijn voorlopig: in een volgende rapportage zullen de resultaten nader worden uitgewerkt.

## 7. GAATKENSPLAS, VINDPLAATS 20-22

(Ligging, zie Afb. 1 en 7, nabij vindplaats 20-70, ongeveer 100 m zuidelijk van vindplaats 20-43)

### 7.1 Achtergronden bij het onderzoek

Van 1987 tot 1989 is door BOOR een veldkartering uitgevoerd op IJsselmonde, waarbij op de locatie van 20-22 aan het oppervlak vondstmateriaal uit de Romeinse Tijd is aangetroffen<sup>13</sup>. In 1994 hebben medewerkers van BOOR in samenwerking met leden van de Historische Vereniging Barendrecht enige waarnemingen gedaan bij het tijdelijk verlagen van het peil in de Zuidpolderse Boezem<sup>14</sup>. Hierbij zijn aardewerk uit de Romeinse Tijd (niet in situ) en houten palen aangetroffen. Tussen de palen lag ook onbewerkt hout.

In december 1999 en januari 2000 zijn boringen gezet rondom vindplaats 20-22 en de nabijgelegen vindplaats 20-70, gevolgd door een AAO door middel van proefsleuven. Het doel van het booronderzoek was het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een vondstniveau bij vindplaats 20-22 en indien mogelijk de omvang ervan te bepalen. Op vindplaats 20-22 zijn boringen gezet aan beide zijden van de Zuidpolderse Boezem. Tevens was er de gelegenheid om het verloop van de greppels met 13<sup>e</sup>/ 14<sup>e</sup>-eeuws materiaal van vindplaats 20-70 te kunnen vervolgen.

Doel van het aanvullend archeologisch onderzoek was om de aard, de begrenzing, de datering en de kwaliteit van de vindplaats vast te stellen, teneinde een definitieve waardering ervan te kunnen geven en te kunnen adviseren over bescherming of nader onderzoek van de vindplaats.

Aan de noordzijde van de Zuidpolderse Boezem zijn drie putten aangelegd (zie Afb. 7). Put 1 had een omvang van 5,5 m x 6,5-9 m; de put is aangelegd bij twee boringen, waarin een humeuze vulling (een zwarte, humeuze kleilaag van ongeveer 25 cm dik, op een diepte van 70-95 cm), vermoedelijk een greppel, was aangetroffen.

Put 2 had een omvang van 5,5 x 5,5 m; de put is aangelegd bij een boring met houtskool en hout op ongeveer 1,50 m diepte.

Put 3 is aangelegd bij drie boringen, waarin hout, houtskool en leem tussen 1 en 2,50 m aanwezig was; de put had een omvang van 4 x 8,2 m.

De vondsten zijn verzameld en sporen zijn gedocumenteerd.

### 7.2 Resultaten

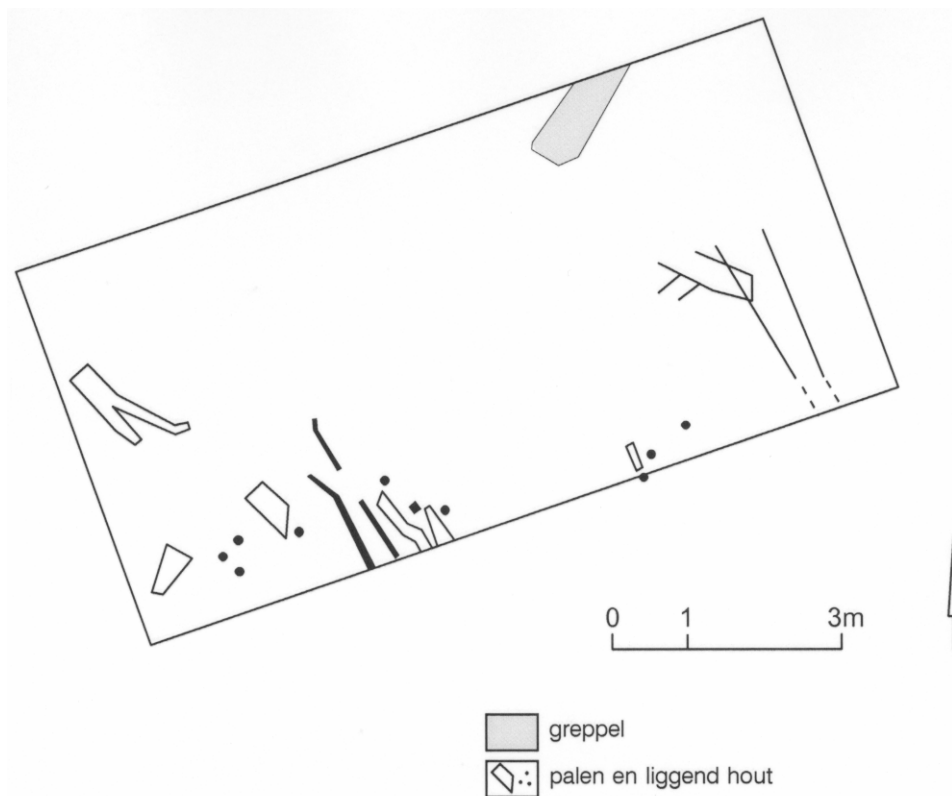
#### 7.2.1 Boringen

Noordelijk van de Zuidpolderse Boezem zijn 48 gridboringen gezet om vindplaats 20-22 te karteren en 65 boringen om te trachten het verloop van de greppels van vindplaats 20-70 te volgen. Zuidelijk van het water zijn 18 boringen gezet met als doel vindplaats 20-22 in kaart te brengen (zie Afb 7).

De opbouw van de bodemlagen van boven naar beneden was als volgt: onder de bouwvoor is zand en klei zichtbaar, het overstromingsdek van na 1373 (Afzettingen van Duinkerke III). Direct onder de erosieve grens van de overstromingen vanaf 1373 is klei aanwezig.

In de boringen rondom vindplaats 20-70 en bij vindplaats 20-22 is een aantal clusters boringen met archeologische indicatoren aanwezig:

- Behalve in de twee bovengenoemde boringen van vindplaats 20-22 met een humeuze, greppelachtige vulling (boring 7 en de boring oostelijk daarvan, boorpunt C 32) was ook in acht boringen noordelijk (boorpunt B 1, 2, 3, 8, 11, 12, 16, 17) en zes boringen direct zuidelijk (boorpunt 23, 33 en C 1, 2, 9, 10) van de opgravingsput van vindplaats



Afb. 10. Vindplaats 20-22. Plattegrond van put 3. Voor locatie zie afb. 7.

20-70 een humeuze, greppelachtige vulling aanwezig. Met behulp van de boringen is de greppel van 20-70 een eind te volgen (zie Afb. 7)

- Bij vindplaats 20-22 is in boring 3 hout en houtskool aangetroffen in de klei.
- In boringen 42, 43 en 44 is leem, houtskool en hout aanwezig. In de nabijgelegen gridboringen in Stadse Rechthoek II, vindplaats 23, zijn eveneens leembrokjes aanwezig<sup>15</sup>.
- In boringen B 24, 25, 26 is houtskool aangetroffen.
- In een strook van 15-25 m ten noorden van de watergang en in boringen 1, 9, 11, 12 ten zuiden van het water zijn in de klei fosfaat, houtskool en kalkbrokjes aanwezig.
- Zuidelijk van de Zuidpolderse Boezem is in boring 2-5 zeer stevig hout aangeboord, te vergelijken met het hout in boring 42-44 ten noorden van de watergang.
- Zuidelijk van de Zuidpolderse Boezem is in boring 13 op een diepte van 3,30 m - NAP aardewerk aangetroffen.

In drie van deze clusters is een proefput aangelegd. De resultaten hiervan zijn exemplarisch voor de andere clusters.

### 7.2.2 Proefputten

Bij vindplaats 20-22 zijn drie putten aangelegd. In put 1 is een greppel aangetroffen met in de vulling één scherf aardewerk en bot. Het aardewerk dateert waarschijnlijk uit de Romeinse Tijd. De greppel is vastgelegd over een afstand van 8 m (zie Afb. 7). De greppel zou kunnen aansluiten op de greppel van vindplaats 20-70, als er nog een knik in de greppel zou zitten. Er is echter nog een onderbreking van ongeveer 20 m tussen de greppel van 20-70 en de greppel uit put 1 van 20-22. In de tussenliggende ruimte is geboord en is geen greppelvulling in de boringen waargenomen. Bovendien lijkt de

scherf Romeins aardewerk een gelijke datering van de greppels in eerste instantie tegen te spreken: de ene greppel is Laat-Middeleeuws, de andere Romeins. In de greppel in 20-70 is echter naast het middeleeuwse materiaal ook een scherp aardewerk uit de Romeinse Tijd gevonden. Het is dus theoretisch mogelijk dat ook de greppel uit 20-22 een greppel uit de Middeleeuwen is, waarin één scherp uit de Romeinse Tijd is terechtgekomen (zie hoofdstuk 6).

Het insteekniveau van de greppel van vindplaats 20-22 en het loopvlak zijn waarschijnlijk geërodeerd, maar het resterende deel is zeer goed herkenbaar.

Tevens is in put 1 direct onder het overstromingsdek van na 1373 een lichtgroene fosfaathoudende klei met houtskool- en kalkbrokjes aanwezig. Onduidelijk is, of dit een natuurlijke of intentioneel menselijke oorzaak heeft.

In put 2 is een houtskoolconcentratie opgegraven met een doorsnede van ongeveer 30-40 cm. Hier omheen is houtskool in mindere mate aanwezig. Met behulp van de stratigrafie is geen goede datering te geven.<sup>14</sup>C onderzoek is mogelijk, maar niet uitgevoerd, omdat onduidelijk is, of de houtskoolplek een natuurlijke of intentioneel menselijke oorzaak heeft.

In put 3 (zie Afb. 10) is op vlak 1 liggend en staand hout aanwezig, net onder de erosiegrens: het staand hout is waarschijnlijk in situ aanwezig, het liggend hout mogelijk ook, maar het kan ook verplaatst zijn. Een eventueel bijbehorend loopvlak is geërodeerd, al het vondstmateriaal zit in zand- en kleilagen tegen het hout aan en is verspoeld. Het vondstmateriaal kan bij de palen horen, maar dit hoeft niet. De datering van de vondsten is divers: er is materiaal uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen aanwezig. Op grond van de stratigrafie kunnen de activiteiten geplaatst worden tussen de Late IJzertijd en de Middeleeuwen tot 1373. Een <sup>14</sup>C-datering van het hout<sup>16</sup> schept hierin meer duidelijkheid: het hout wordt gedateerd tussen 85 en 215 AD<sup>17</sup>.

Op vlak 1 is ten noorden van het hout tevens een greppel aanwezig. In de greppel zijn geen vondsten aangetroffen, waardoor een datering niet te geven is.

Op vlak 2, ongeveer 1 m dieper, is veel liggend hout (eik<sup>18</sup>) aangetroffen. Onduidelijk is of alle over elkaar liggende stammen hier door menselijk toedoen terecht zijn gekomen of niet. Er was geen structuur herkenbaar, evenmin zijn kasporen gezien. Een datering is op dit moment nog niet te geven.

### 7.3 Conclusie

De sporen van vindplaats 20-22 zijn in minimaal drie delen te splitsen:

1. De greppel in put 1 hoort mogelijk bij de middeleeuwse activiteiten van vindplaats 20-70, maar het is eveneens mogelijk dat het een greppel uit de Romeinse Tijd betreft. De greppel is goed herkenbaar, maar een bijbehorend loopvlak ontbreekt door erosie, als gevolg van de overstromingen vanaf 1373. De waardering van deze greppel is redelijk. De datering van de greppel zou nader te bepalen zijn door middel van datering van het bot. Er is voor gekozen dit niet uit te voeren, omdat één extra datering van een vondst in de greppel in dit geval de twijfel over de aanlegperiode van de greppel niet geheel zal wegnemen.

2. Een houtskoolplekje van 30-40 cm doorsnede. De datering is op grond van de stratigrafische positie niet nauwkeurig aan te geven. Het plekje is compleet onderzocht.

3. Het hout in put 3 betreft enkele aangepunte palen en liggend hout, waarin nog geen structuur is herkend. De omvang van het gebied, waarin hout is aangetroffen, is groter dan de grootte van de put, want ook in boringen aan de zuidzijde van de Zuidpolderse Boezem is hout gevonden. De datering op grond van de stratigrafie is tussen de Late IJzertijd en Middeleeuwen tot 1373 te plaatsen. Met een <sup>14</sup>C-datering is de vindplaats aan de Romeinse Tijd toe te schrijven. De gaafheid is matig: de palen zijn aanwezig,

maar een bijbehorend vondstniveau is geërodeerd, deels door het dek uit 1373, deels door de Zuidpolderse Boezem.

Eenzijds is het nuttig om op grotere schaal onderzoek uit te voeren om te zien of een structuur aanwezig is, anderzijds is een vondstniveau niet meer aanwezig. Geadviseerd wordt om archeologische begeleiding door middel van het graven van een proefsleuf uit te voeren.

## 8. STADSE RECHTHOEK II, VINDPLAATS 20-72 (Ligging, zie Afb. 1)

### 8.1 Achtergronden bij het onderzoek

Vindplaats 20-72 is een middeleeuwse bewoningsplek op een dijk. In 1997 is door BOOR in Stadse Rechthoek I de aanwezigheid van een middeleeuwse dijk en bewoningssporen met behulp van boringen en proefsleuven vastgesteld (zie Afb. 11).<sup>19</sup> Bij de archeologische inventarisatie van Stadse Rechthoek II werden in juni en juli 1999 23 vindplaatsen ontdekt<sup>20</sup>. Vindplaats 3 (BOORcode 20-72, zie Afb. 1 en 12) uit de inventarisatie is hier onderwerp<sup>21</sup>.

Tijdens de archeologische inventarisatie werd in zes boringen een niet-natuurlijke ophogingslaag van kluiten, riet- en mestlagen en leembrokjes aangetroffen op een diepte van 1,77-4,61 m - NAP. Tevens werd in twee boringen houtskool gevonden en is in één boring grijs aardewerk gevonden. Het ophogingspakket werd geïnterpreteerd als een dijklichaam en de archeologica deden nederzettingssporen vermoeden. Geadviseerd werd om een AAO uit te voeren.

Doel van het aanvullend archeologisch onderzoek was om te kijken of er bewoningssporen op de dijk aanwezig waren en indien dat het geval was vervolgens daarvan de aard, begrenzing, datering en kwaliteit vast te stellen. Hiermee dient een definitieve waardering van de vindplaats gegeven te worden: is bescherming of nader onderzoek van de vindplaats aan te bevelen?

Van 25-30 november 1999 werd een proefput aangelegd, om een profiel van het dijklichaam te maken. De put had een omvang van 9 x 25,5 m en werd in eerste instantie aangelegd tot de top van de Afzettingen onder het overstromingsdek van 1373. Vervolgens werd binnen de put in de lengterichting een sleuf van 2,5 m breed gegraven om een compleet profiel van de dijk te kunnen verkrijgen. De maximaal bereikte diepte van de opgravingsput bedroeg ruim vier m (met getrapte wanden). De lengte van de put werd bepaald door de breedte van de dijk, de breedte werd bepaald door de diepe ligging van het dijklichaam. De nederzettingssporen bleken niet alleen achter, maar ook op het dijklichaam aanwezig te zijn. Het ging om een huis met erf. De sporen werden gedocumenteerd. Vondsten werden verzameld, monsters werden genomen.

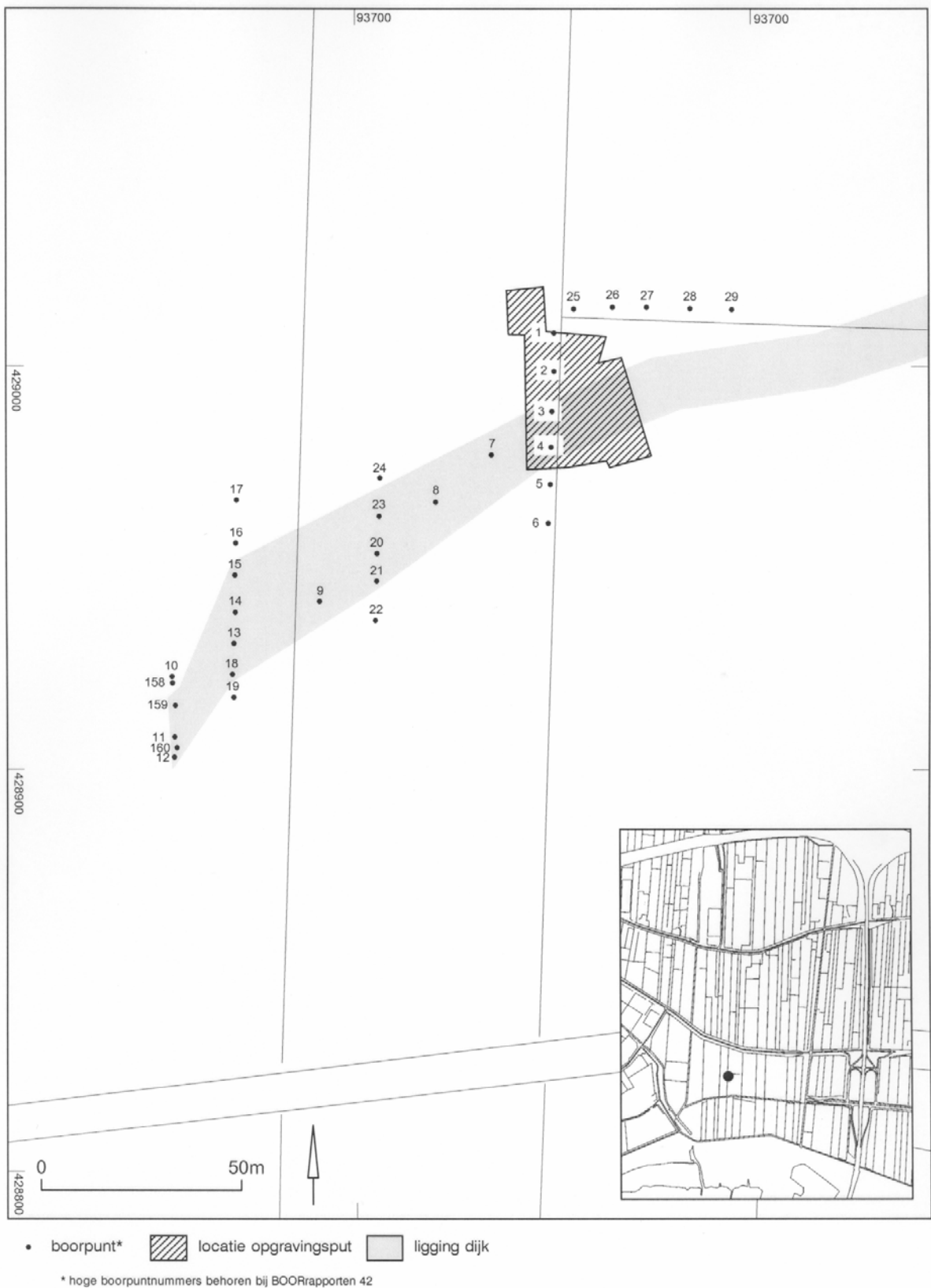
Op 18 januari 2000 werd een vijftal extra boorraaien dwars op het dijklichaam gezet om het verloop en de omvang van het dijklichaam te volgen. Tevens werd hiermee de aanwezigheid van sporen bij vindplaats 21 uit het vooronderzoek bevestigd<sup>22</sup>.

Van 31 januari tot en met 25 februari werden de sporen van het huis op de dijk ten westen van de proefput en het achterliggende erf verder opgegraven. De eerste reden hiervoor was dat de combinatie van bewoning en een dijklichaam tot nu toe zelden is opgegraven. Ten tweede dat mogelijk meer informatie verkregen kon worden over de aanleg van de dijken rondom de Riederwaard. Ten derde dat de bewoningssporen en de opgegraven voorwerpen door de historisch bekende overstromingen een goede afsluitende datering hebben (terminus ante quem), waardoor voorwerpen (leer, aardewerk, metaal) goed in de tijd geplaatst kunnen worden, wat betreft deze vindplaats en mogelijk ook als voorbeeld voor andere, minder scherp afgebakende vindplaatsen. Ten vierde zijn uit de 13<sup>e</sup>/14<sup>e</sup> eeuw in de regio voornamelijk stadswoningen opgegraven. Hier was de gelegenheid om een meer landelijke bewoningsplek te onderzoeken. Als gevolg hiervan is één huisplaats in het geheel gedocumenteerd. De specifieke keuze voor vindplaats 20-72 is bepaald door de dreigende vernietiging van de vindplaats door de bouwwerkzaamheden. De resultaten

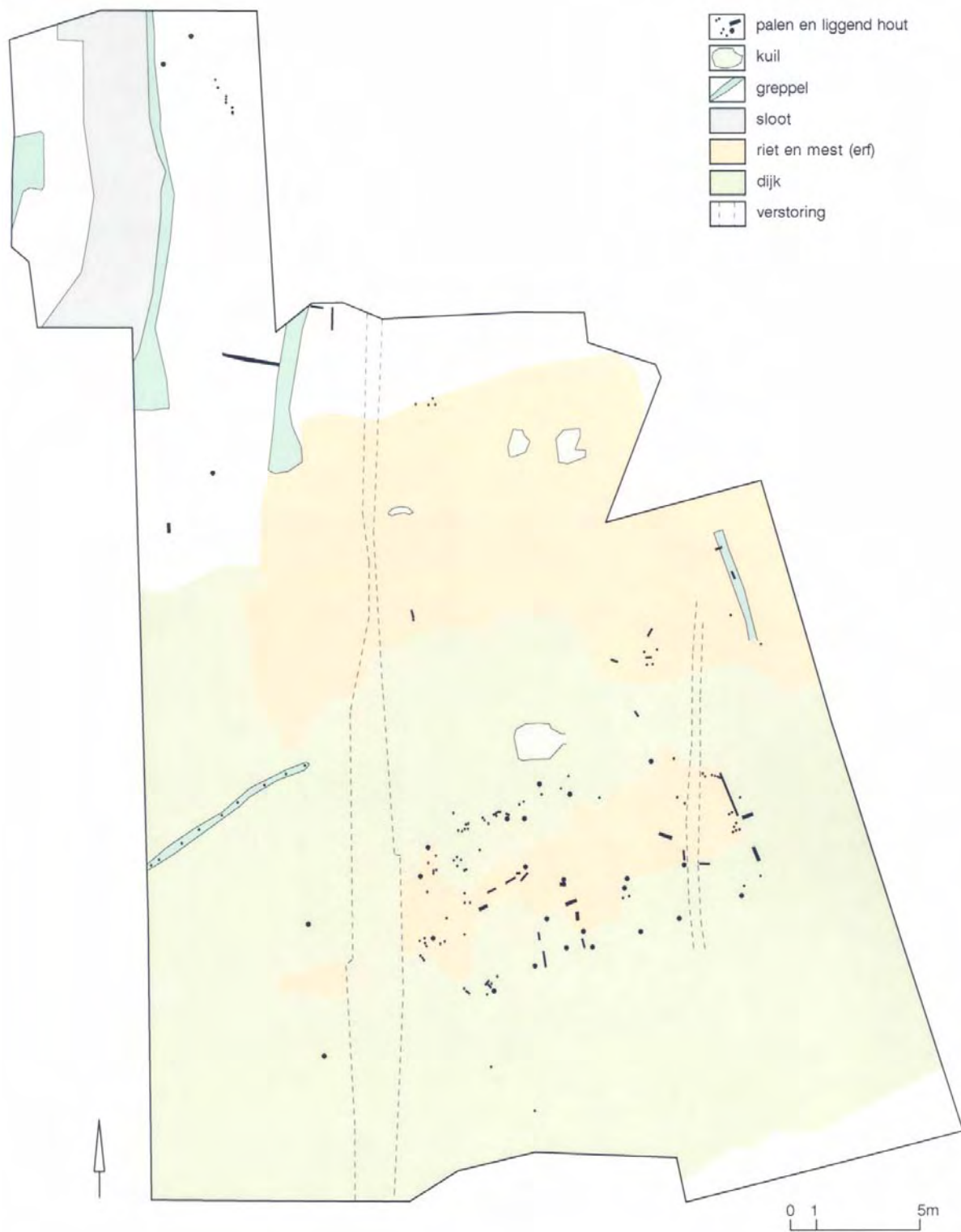




Afb. 11. Ligging van de middeleeuwse dijk in het onderzoeksgebied, vastgesteld met behulp van luchtfoto's, grondboringen en opgravingen.



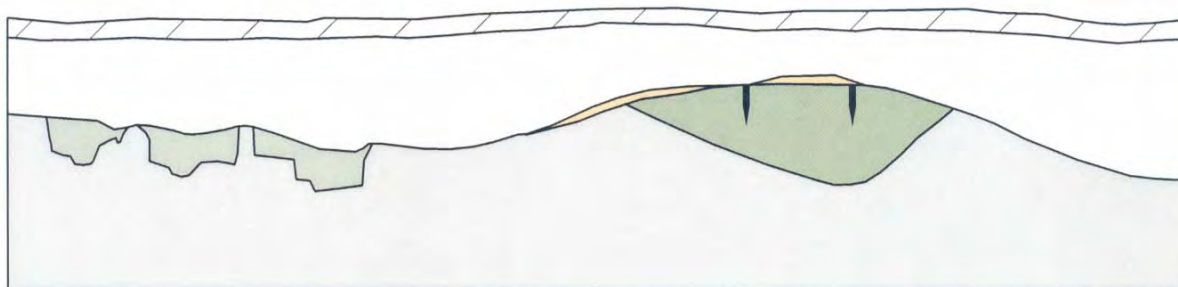
Afb. 12. Vindplaats 20-72. Boorpunten en opgravingsput.










Afb. 13. Vindplaats 20-72. Opgravingsplattegrond.

N

Z



-  bouwvoor
-  Afzettingen van Duinkerke III, overstromingsdek: zand met kleilaagjes
-  natuurlijke ondergrond (kleiig veen / venige klei)
-  dijklichaam
-  houten palen van boerderij / huis
-  mestpakket op erf en in huis
-  kuilen op / in erf

*Afb. 14. Vindplaats 20-72. Schets van de doorsnede door de middeleeuwse dijk. Tekening van het profiel komt in vervolpublicatie.*

van de opgraving zijn aan pers en publiek getoond. Tevens zijn enkele aanvullende kleinere profielen door het dijklichaam gezet. In totaal is zo'n 900 m<sup>2</sup> onderzocht.

## 8.2 Resultaten

Uit het AAO en de later uitgevoerde opgraving is gebleken dat op deze locatie bewoningssporen op de Middeleeuwse dijk aanwezig zijn.

Onder het sediment, dat vanaf de overstromingen van 1373 is afgezet, was een dijklichaam aanwezig (zie Afb. 14). Een aantal ophogingslagen van klei- en zandkluiten wordt afgewisseld door riet- en mestlagen. De totale breedte van de dijk in de put is ongeveer 22 m. Aangezien de doorsnede niet volledig haaks kon worden gemaakt, is de werkelijke breedte van de dijk ongeveer 20 m. Het dijklichaam is weggezakt in de venige en kleiige ondergrond. Aan de landzijde heeft de onderzijde van het dijklichaam een geleidelijke helling, aan de waterzijde is aan de onderzijde van het ophogingspakket een steile helling zichtbaar (zie Afb. 14 voor een schetsmatige weergave). J.M. Moree suggereerde dat dit misschien representatief zou kunnen zijn voor het toenmalige bovengrondse dijkprofiel, hetgeen zou duiden op een rivierdijkprofiel. De hoogte van het dijklichaam bedraagt in het hart ongeveer 2,5 m. De oorspronkelijke hoogte zal enige decimeters hoger zijn geweest, aangezien aan de top erosie heeft plaatsgehad.

De aanlegperiode van de dijk is niet exact bekend: mogelijk kunnen de dateringen door middel van <sup>14</sup>C onderzoek van monsters genomen uit rietlagen van de dijk en monsters uit het onderliggend veen hier licht op werpen. In een volgende rapportage zal hierop nader worden ingegaan.

In het dijklichaam is op enkele plekken een verzakking van grond zichtbaar: enkele boven elkaar liggende lagen zijn gezamenlijk enige decimeters verzakt. Het aldus ontstane gat is opgevuld met anderssoortige grond.



a



b



c



d

*Afb. 15. Vindplaats 20-72. Metaalvondsten.  
Vuurtang (a) en drie gespjes (b, c en d). Schaal 1:2  
(a) en 1:1 (b, c en d).*

De aanwezigheid van het dijklichaam in de ondergrond is door middel van boringen en een eerder gemaakte proefsleuf over een afstand van ongeveer 600 m waargenomen. Daarnaast is met behulp van luchtfoto's de aanwezigheid van een dijk over meerdere kilometers te volgen (zie afbeelding 11).

Bovenop en aan de landzijde van de dijk zijn bewoningssporen aangetroffen. Bovenin de dijk zijn de onderzijden van houten palen gevonden, die de plattegrond van een woning van ongeveer 14 x 6 m vormen (zie Afb. 13). De lengterichting van het huis komt overeen met de lengterichting van de dijk. In het huis is een riet-/ mestpakket met daarin vondsten aanwezig. Vanaf het huis richting landzijde van de dijk bevindt zich een erf. Het erf bestaat uit een riet-/ mestpakket met vondstmateriaal, enkele kuilen gevuld met veen, klei en mest en wat palen zonder herkenbare structuur. Het erf strekt zich uit over een lengte van 19 m achter het huis. Op de top van de dijk zijn het mestpakket van het erf en van de vloeren van het huis deels geërodeerd.

Het vondstmateriaal is op basis van het aardewerk te dateren in de 13<sup>e</sup>/14<sup>e</sup> eeuw; op grond van de stratigrafische positie en historische bronnen kan het geheel voor 1373 geplaatst worden. Met behulp van <sup>14</sup>C onderzoek en mogelijk dendrochronologisch onderzoek kan de vindplaats misschien nog scherper gedateerd worden. De vondsten bestaan uit aardewerk (veel grijs aardewerk, wat rood aardewerk, steengoed en vuurdoovers), baksteen, bot, natuursteen, hout (waaronder meerdere borden/kommetjes), metaal (waaronder gespen, insignes, messen, spijkers, sintels, een haardtang, enkele munten, een riek) en leer (merendeels schoenen en messchedes). Drie gespen en de tang zijn afgebeeld op Afb. 15.

Achter het erf, aan de noordwestzijde, en onder het erf zijn enkele greppels en kuilen met ouder vondstmateriaal (Paffrath- aardewerk, 11<sup>e</sup> tot 13<sup>e</sup> eeuw) aangetroffen.

De resultaten van vindplaats 20-72 zijn voorlopig: in een volgende rapportage zullen de resultaten nader worden uitgewerkt.

### 8.3 Conclusie

Er is sprake van een bewoningsplek met een huis van 6 x 14 m, uit de 13<sup>e</sup> /14<sup>e</sup> eeuw, op een middeleeuwse dijk met een breedte van 20 m. Op en achter de dijk strekt het bijbehorende erf zich uit. Achter het erf zijn enkele oudere greppels blootgelegd. Naar de datering van de bewoning en de aanlegperiode van de dijk wordt nader onderzoek verricht.

Een deel van de vondstlaag was geërodeerd. Toch is deze plek een zeer rijke informatiebron; het huis heeft een nagenoeg complete plattegrond, zeer veel vondstmateriaal met een goede ante quem datering.

Een complete dijkdoorsnede is ook van belang voor de geschiedenis van de dijkenbouw. Bewoning uit de Middeleeuwen bovenop een dijk is zelden aangetroffen.

De resultaten van het AAO en de opgraving van vindplaats 20-72 zullen nader worden uitgewerkt.

Met betrekking tot vindplaats 20-72 was de aanbeveling na het vooronderzoek: beschermen of opgraven. Beschermen bleek te botsen met de geplande bouw van woningen, daarom is tot opgraven besloten.

Na de uitvoering van de opgraving is over de locatie van deze vindplaats in het veld geen aanbeveling meer te doen. Wel kan worden gepleit voor het zichtbaar maken van de resultaten van het onderzoek aan de inwoners van de Vinex-locatie Carnisselande en omgeving. Overigens is langs de gehele dijk nader onderzoek mogelijk; enkele woonplekken zijn zeker aanwezig op en ten noorden van de dijk. In geval van werkzaamheden zou rekening gehouden moeten worden met archeologische begeleiding. In samenwerking met de gemeente Barendrecht worden momenteel nogmaals de bouwplannen van Stadse Rechthoek 2 en de archeologische

vindplaatsenkaart van dit gebied naast elkaar gelegd, om te zien waar daadwerkelijke bedreiging verder onderzoek noodzakelijk maakt en waar de dijk- en bewoningsresten onbedreigd kunnen blijven liggen.

## 9. VAANPARK IV, VINDPLAATS 13-39 (Ligging, zie Afb. 1)

### 9.1 Achtergronden bij het onderzoek

Van 1987 tot 1989 is door BOOR een veldkartering uitgevoerd op IJsselmonde, waarbij binnen Vaanpark IV op één locatie aan het oppervlak vondstmateriaal uit de 11<sup>e</sup> tot 14<sup>e</sup> eeuw is aangetroffen<sup>23</sup>. De vindplaats heeft BOORcode 13-39 gekregen. Oostelijk van de A29 zijn vindplaatsen uit dezelfde periode aangetroffen<sup>24</sup>. Enkele honderden meters westelijk van vindplaats 13-39 zijn in 2000 bij graafwerkzaamheden ook vondsten uit deze periode aan het licht gekomen<sup>25</sup>.

Doel van het booronderzoek en het aanvullend archeologisch onderzoek was om de aard, de begrenzing, de datering en de kwaliteit van de vindplaats vast te stellen en daarnaast eventuele nieuwe vindplaatsen in kaart te brengen, teneinde een definitieve waardering ervan te kunnen geven en te kunnen adviseren over bescherming of nader onderzoek van de vindplaats(en).

Gedurende 8 dagen in december 1999 en januari 2000 zijn 171 boringen gezet in Vaanpark IV. In eerste aanzet zijn gridboringen gezet op en in de ruime omgeving van vindplaats 13-39. Vervolgens zijn detailboringen gezet rondom de boringen met archeologische indicatoren. Daarnaast is het oppervlak afgezocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Enkele 11<sup>e</sup>-14<sup>e</sup> eeuwse scherven zijn aangetroffen. De boordiepte van de boringen is zeer verschillend. Vanwege de beperkt beschikbare tijd is besloten niet alle boringen te zetten tot in de Afzettingen van Calais onder het Hollandveen, maar de aandacht vooral te richten op archeologische indicatoren boven of in de top van het veen. Hiermee kunnen indicatoren uit de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen worden opgespoord. Om tot in het veen te boren was nu eens een boordiepte van twee meter voldoende, dan weer was een boordiepte van vijf meter vereist. Voor een begrip van de geologie is een aantal raaien wel tot in de Afzettingen van Calais gezet.

In oktober 2000 zijn tijdens het AAO twee putten van 40 x 4 m aangelegd. Een eerste vlak werd aangelegd op de huidige bovenzijde van het veen, om eventuele sporen/vondsten vast te leggen. Vervolgens werden de putten trapsgewijs verdiept tot in de Afzettingen van Calais onder het veen.

### 9.2 Resultaten

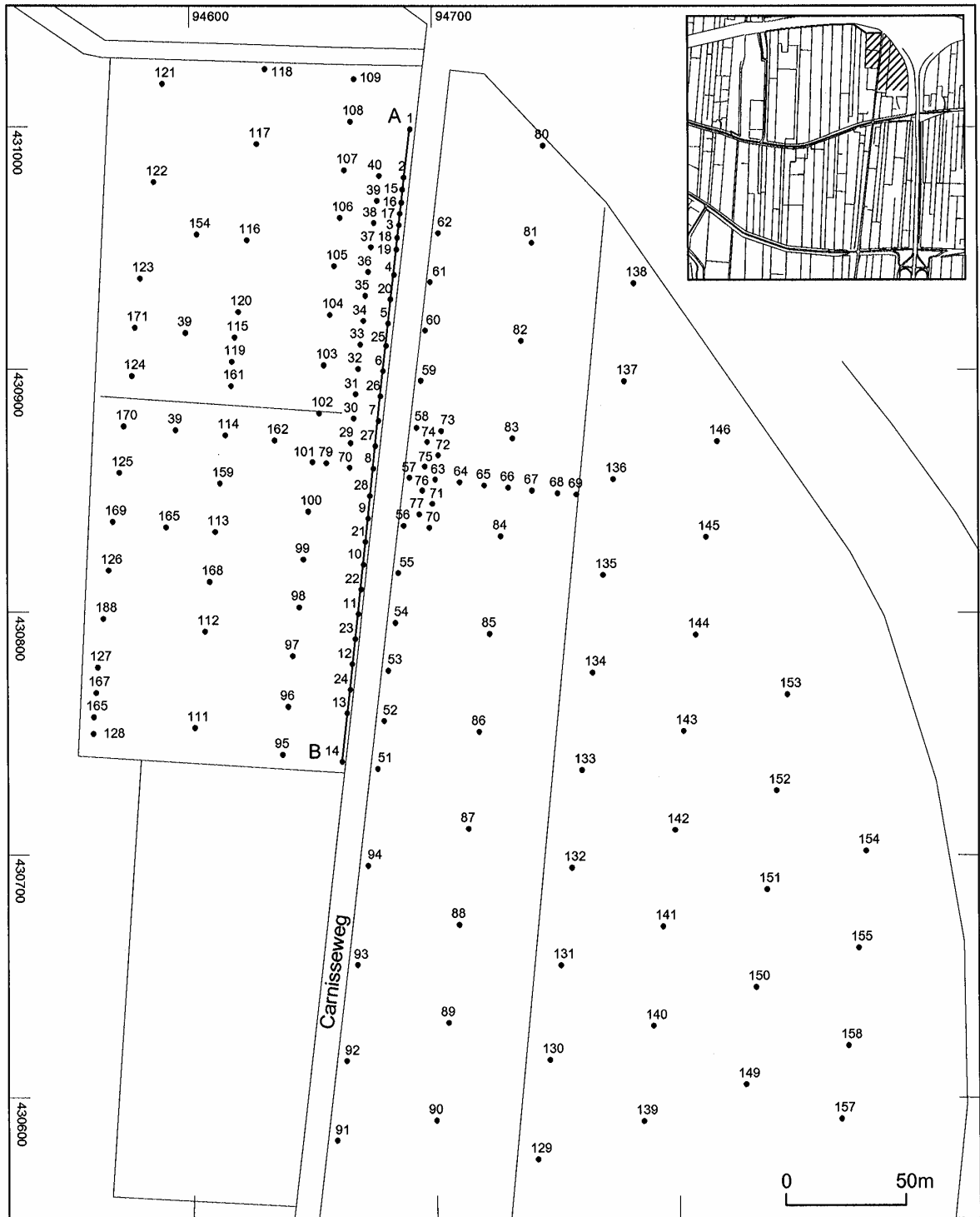
#### 9.2.1 Boringen

In 19 boringen in Vaanpark IV zijn archeologische indicatoren aangetroffen (zie Afb. 16). In de boringen met archeologische indicatoren is één duidelijke cluster zichtbaar, op de locatie van vindplaats 13-39. Van de cluster is in vier boringen de indicator een houtskoolbrokje: in de boringen 3, 16, 64, 72. In de boringen 5, 6, 57 en 105 is een fragmentje aardewerk aanwezig. Geen van de fragmentjes is te determineren. In boring 18 is as aangetroffen, in boring 26 een baksteenpuntje.

De overige boringen met indicatoren suggereren wel de menselijke aanwezigheid, maar de exacte omgrenzing van de activiteiten is niet aan te geven. Van de boringen is in boring 122 een mogelijk aardewerkfragmentje gevonden, in de boringen 111, 114, 115, 116, 121, 125, 126 en 127 is houtskool aangetroffen.

Bijna alle vondsten komen uit (de top van) het veen. Alleen in boring 127 bevindt de indicator zich in een dun kleilaagje op het veen. Waarschijnlijk is dit materiaal verspoeld.





• boorpunt    A-B positie profiel

Afb. 16. Vindplaats 13-39. Boorpuntenkaart.



*Afb. 17. Vindplaats 13-39. Boorpuntenkaart met daarop aangegeven de hoogtes van de top van het veen. Op de hogere delen van het veen kunnen (laat-middeleeuwse) vindplaatsen eventueel nog aanwezig zijn.*

Van de top van het veen is een hoogtelijnenkaart gemaakt (zie Afb. 17). De oorzaak van het reliëf ligt deels in de erosie, maar zal deels ook oorspronkelijk zijn. De hoger gelegen delen in de top van het veen komen grotendeels overeen met de loop van het onderliggende Calais geul- / oeverwalsysteem (zie Afb. 18).

De archeologische indicatoren in de boringen kunnen alleen gedateerd worden op grond van de stratigrafische positie (zie 9.2.2): ze zijn te plaatsen in de IJzertijd, Romeinse Tijd of Middeleeuwen tot 1373. Daarnaast is door middel van een veldkartering aardewerk van het oppervlak geraapt, dat dateert uit de 11<sup>e</sup> tot 14<sup>e</sup> eeuw.

### 9.2.2 Proefsleuven

Door het AAO werd het beeld van de inventarisatie bevestigd. De bovenzijde van het veen bleek te zijn geërodeerd. Regelmatig werd in de kleiige top van het Hollandveen, direct onder het overstromingsdek van na 1373, laat- middeleeuws aardewerk aangetroffen (zie Afb. 19). Een vondstlaag bleek echter niet meer aanwezig. Twee greppelachtige sporen, onregelmatig van vorm, zijn opgetekend. In beide sporen bestond de vulling uit rechthoekige veenbrokken en losse veenprut.

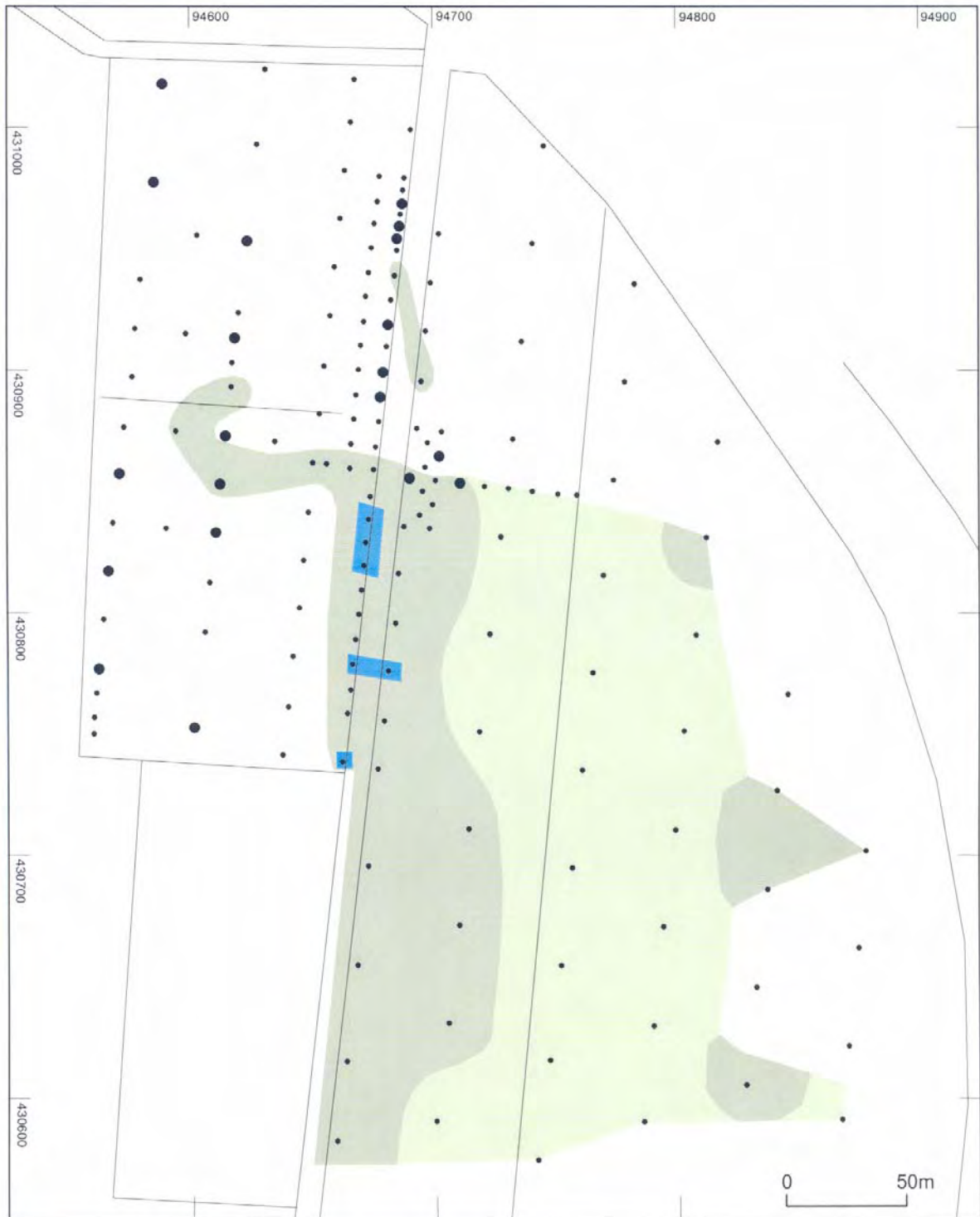
In de top van de kleiafzettingen onder het veen kwamen in een depressie in de oeverwal zeven boomstammen tevoorschijn<sup>26</sup>. De zeven rechte stammen, zonder zijtakken, lagen parallel, met de toppen naar dezelfde kant. Kapsporen of vondstmateriaal waren niet aanwezig. Ondanks het geheel vrijleggen van de stammen kon niet worden achterhaald, of de stammen hier door natuurlijk of menselijk toedoen op deze wijze terecht zijn gekomen.

Zes stammen zijn op houtsoort gedetermineerd<sup>27</sup>: drie eiken, twee elzen en een iep zijn benoemd. Van de zevende boom is in het veld vastgesteld, dat het om dezelfde soort (namelijk eik) ging als enkele van de verzamelde monsters. Een dendrochronologisch onderzoek van één van de eiken wordt nog uitgevoerd.

### 9.3 Conclusie

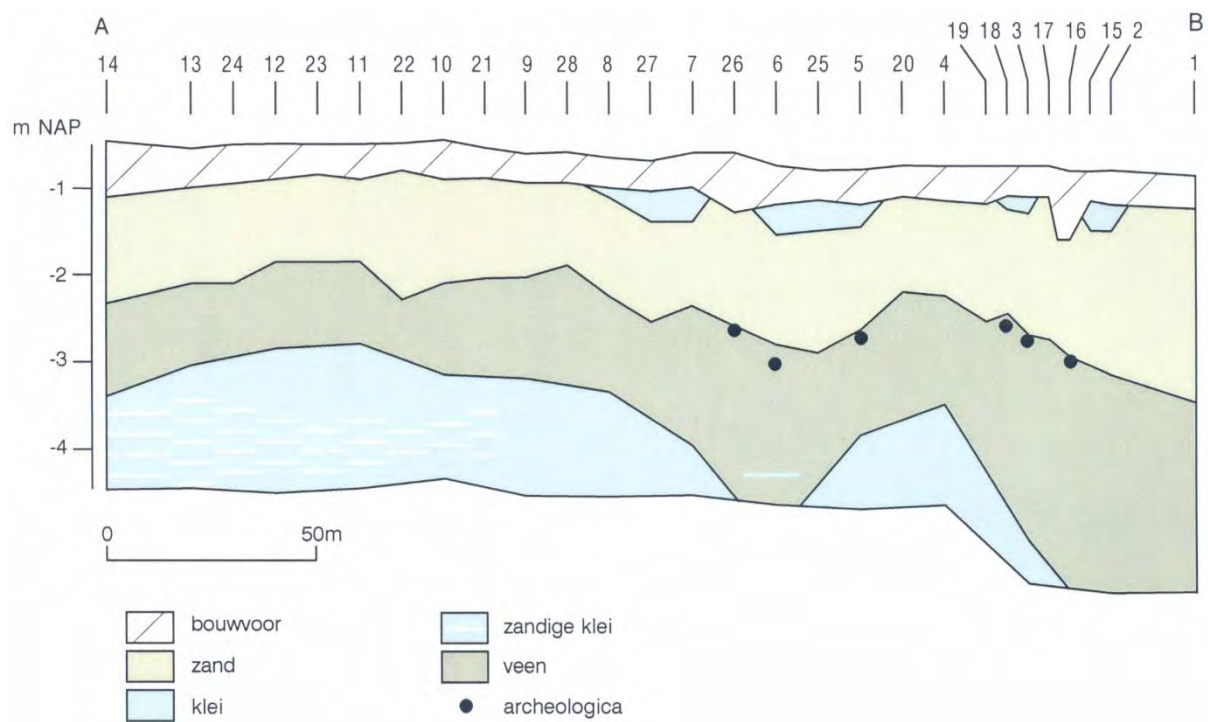
Een duidelijke cultuurlaag is op vindplaats 13-39 niet aangetoond. De vondsten bevinden zich in de top van het veen, waar erosie is opgetreden. Mogelijk is dit de reden dat geen herkenbare cultuurlaag is aangetroffen. Wel zijn archeologische indicatoren over een groter gebied aanwezig in de top van het veen, zowel op vindplaats 13-39, als daarbuiten in het perceel westelijk van de Carnisseweg. Voorts zijn twee greppelachtige sporen aanwezig. De datering valt op grond van de stratigrafie tussen de IJzertijd en de Middeleeuwen tot 1373. Op grond van het aardewerk kan een precisering tussen de 11<sup>e</sup> en 14<sup>e</sup> eeuw gemaakt worden.

Nader onderzoek of bescherming van de vindplaats is niet nodig. Gezien het onderzoek op vindplaats 13-50 (zie hoofdstuk 13) en 13-39 is het waarschijnlijk dat ook de andere archeologische indicatoren in Vaanpark IV relictten van (grotendeels) geërodeerde vindplaatsen zullen zijn.



- boorpunt    ● boorpunt met archeologische indicatie
- geulafzettingen     oeverafzettingen     mogelijk oeverafzettingen

Afb. 18. Vindplaats 13-39. Boorpuntenkaart met daarop aangegeven geul- en oeverafzettingen van de Afzettingen van Duinkerke O/ Calais IV.



Afb. 19. Vindplaats 13-39. Profiel A-B. Voor positie zie afb. 16.

## 10. GAATKENSPLAS-OOST, VINDPLAATS 20-54

(Ligging, zie Afb. 1)

### 10.1 Achtergronden bij het onderzoek

In 1994 hebben de heren Louwerse en Blinde, lid van de Historische Vereniging Barendrecht, besmeten aardewerk en briquetagemateriaal uit de IJzertijd en aardewerk uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen gevonden op de locatie van vindplaats 20-54, aan de zuidzijde van de Zuidpolderse Boezem. In 1996 zijn aanvullende waarnemingen gedaan door medewerkers van BOOR.

Doel van het booronderzoek en het aanvullend archeologisch onderzoek was de aard, begrenzing, datering en kwaliteit van de vindplaats vast te stellen. Hiermee diende een definitieve waardering van de vindplaats gegeven te worden: is bescherming of nader onderzoek van de vindplaats aan te bevelen?

Op 12 en 13 januari 2000 zijn drie boorraaien gezet aan de zuidzijde van de Portlandse Baan om de locatie van de vindplaats op te sporen. De locatie van de vindplaats was vooraf niet meer exact te achterhalen: de waarnemingen waren gedaan in het talud van de Zuidpolderse Boezem, die inmiddels is verlegd. De watergang werd omgeleid en over de oude loop van de Boezem ligt nu de Portlandse Baan. Ook het oude slotenpatroon is verdwenen. Twintig boringen zijn gezet (zie Afb. 20). In de boringen 5 en 10 is een bruingrijze humeuze kleilaag met houtskoolbrokjes aangetroffen. In de overige boringen werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Een vondstniveau werd vastgesteld op 3,00 tot 3,25 m onder maaiveld.

Op 26 en 27 januari is een put aangelegd van 4,00 x 7,0/ 8,0 m (zie Afb. 21). Sporen zijn gedocumenteerd, vondsten zijn verzameld. Door het van alle kanten toestromende water en zand werd het fotograferen van het vlak bemoeilijkt. Ook is het mogelijk dat niet alle palen op tekening zijn vastgelegd.

Vervolgens is in februari 2000 met 14 aanvullende boringen de exacte omvang van de vindplaats bepaald (zie Afb. 20). In vier boringen is onder andere handgevormd aardewerk aangetroffen, in de vijfde boring met een archeologische indicator is enkel houtskool gevonden. In noordelijke richting is niet geboord. Wel is bekend dat de vindplaats doorloopt tot de voormalige zuidelijke oever van de Zuidpolderse Boezem, onder de huidige Portlandse Baan.

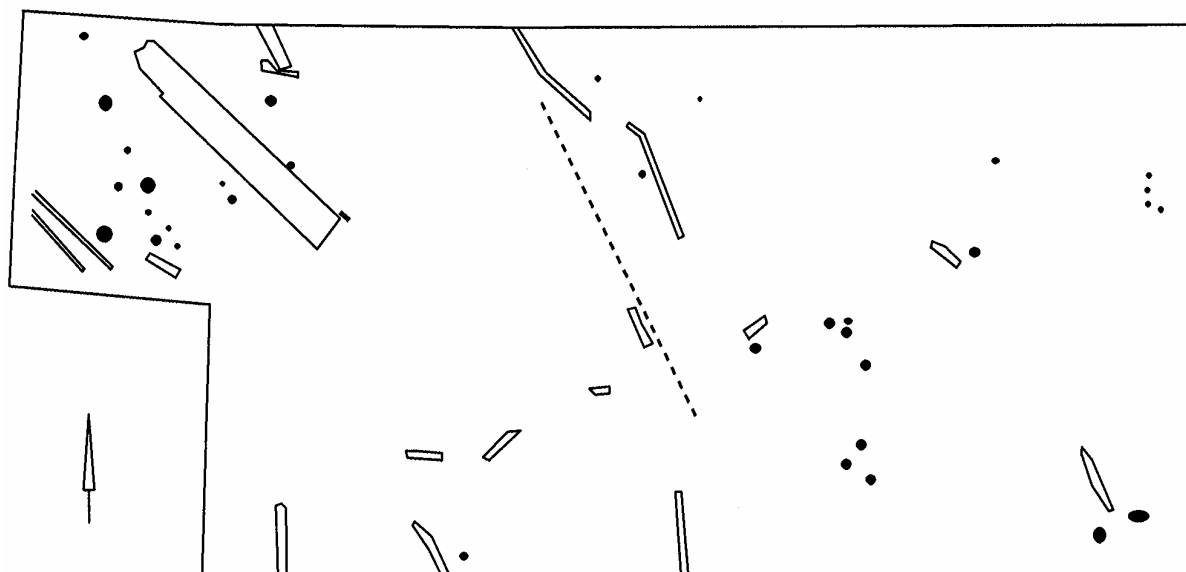
### 10.2 Resultaten

Op vindplaats 20-54 is direct onder het sedimentatiepakket, dat is afgezet vanaf 1373, een humeus kleipakket aanwezig (Afzettingen van Calais). In de top van het kleipakket is een vondstlaag aanwezig met een maximale omvang van 30 x 20 m. De vondstlaag, met een donkergrijze kleur, is zeer humusrijk en bevat houtskooldeeltjes en andere vondsten. Net boven dit kleipakket is een laagje van ongeveer 10 cm aanwezig, bestaand uit dunne klei- en zandlaagjes, waarin ook vondstmateriaal uit de IJzertijd en Romeinse Tijd zit. Dit vondstmateriaal is geërodeerd. Op een hoger niveau in het sedimentatieniveau van na 1373 is ook vondstmateriaal uit recentere perioden aanwezig. Ook dit materiaal ligt niet meer in situ.

In het kleipakket en de vondstlaag is staand en liggend hout opgetekend, vermoedelijk van een woonplek (zie afbeelding 21). Twee rijen paaltjes zijn herkend, daarnaast zijn nog paaltjes aanwezig, waarvan een functie in een constructie niet is vast te stellen doordat de omvang van de put beperkt is gebleven. Daarnaast is een grote plank gevonden van ongeveer 200 cm x 40 cm x minimaal 5 cm (de volledige dikte is niet



Afb. 20. Vindplaats 20-54. Boorpuntenkaart en opgravingsput.



0 1m

••• palen   
 — liggend hout   
 — rij palen

*Afb. 21. Vindplaats 20-54. Plattegrond opgravingsput. Schaal 1:50.*



*Afb. 22. Fibula uit vindplaats 20-54. Schaal 1:1.*



vastgesteld: binnen de context van een AAO is het niet de bedoeling delen van de vindplaats volledig op te graven). De plank is achtergebleven. Het vondstmateriaal is divers. Enkele scherven Romeins aardewerk zijn in de vondstlaag aangetroffen. Zowel huttenleem als lemen objecten zijn aanwezig. Het aardewerk is deels gemagerd met pot- en steengruis en deels alleen met potgruis. De versiering bestaat uit kamstreken, grote dellen en vingertopindrukken als randversiering bovenop de rand. Daarnaast is een deel van het aardewerk besmeten. Dit aardewerk kan (vroeg) in de Midden IJzertijd (of eind Vroege IJzertijd) geplaatst worden. Mogelijk is sprake van twee fasen in het ijzertijdaardewerk: eind Vroege IJzertijd en Midden IJzertijd. Een deel van het aardewerk wordt gezien als zoutaardewerk, een verpakkingsmiddel voor zout. De vindplaats leverde meerdere metalen objecten op, waaronder een fibula, een zeldzaamheid in het kustgebied (zie Afb. 22). Of het type fibula bij de datering van het (Romeins of IJzertijd) aardewerk past, moet nog nagezocht worden. Een tweede metalen object is een rond koperkleurig plaatje met een diameter van 2,8 cm, met een gat dat net niet in het midden is geplaatst. Aan de rand heeft dit schijfje ingeponste deukjes, 36 in getal (en logischerwijs bobbeltjes aan de andere zijde). De dikte van het schijfje is minder dan één mm. Onder het natuursteen is een brok tefriet, waarschijnlijk van een maalsteen. Daarnaast zijn er opvallend veel kiezels gevonden.

### 10.3 Conclusie

Vindplaats 20-54 is een woonplek met een omvang van maximaal 30 x 20 m. Op grond van het aardewerk kunnen mogelijk meerdere perioden worden vastgesteld: de Vroege en Midden-IJzertijd (en eventueel de Romeinse Tijd). Een <sup>14</sup>C-datering moet nog worden uitgevoerd. Er heeft erosie plaatsgehad, maar een deel van de vondstlaag is nog in situ aanwezig, net als de palen. Ook eventueel onder de vondstlaag aanwezige grondsporen zullen niet verstoord zijn.

Weliswaar waren in de omgeving van Barendrecht eerder losse objecten uit de IJzertijd aangetroffen, een woonplek uit de IJzertijd was nog niet bekend. Vanwege de zeldzaamheid en redelijk goede conserveringsomstandigheden is besloten voor bescherming of, indien dit niet mogelijk is, voor onderzoek te pleiten.

BOOR heeft de aanbeveling gedaan de vindplaats in te passen in de plannen en beschermend materiaal aan te brengen boven de vindplaats. De gemeente Barendrecht heeft gemeld de vorm van de aangelegde Gaatkensplas te hebben aangepast en beschermende maatregelen te hebben genomen.

De gegevens over deze vindplaats zullen nader worden uitgewerkt.

## 11. GAATKENSPLAS-OOST

(Ligging rondom vindplaats 20-54, zie Afb. 1 en 20)

### 11.1 Achtergronden bij het onderzoek

In 1994 hebben de heren Louwerse en Blinde, lid van de Historische Vereniging Barendrecht, aardewerk en briquetagemateriaal uit de IJzertijd en aardewerk uit de Middeleeuwen gevonden op de locatie van vindplaats 20-54, aan de zuidzijde van de Zuidpolderse Boezem. In 1996 zijn aanvullende waarnemingen gedaan door medewerkers van BOOR.

Naar verwachting waren in de nabije omgeving van vindplaats 20-54 nog meer vindplaatsen uit de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen aanwezig. Daartoe zijn rondom vindplaats 20-54 boringen gezet in het oostelijk deel van Gaatkensplas-oost en er zijn waarnemingen gedaan tijdens het uitgraven van Gaatkensplas-oost in januari-februari 2000.

### 11.2 Resultaten

De opbouw van de bodemlagen van boven naar beneden was als volgt: onder de bouwvoor is zand en klei zichtbaar, het overstromingsdek van na 1373 (Afzettingen van Duinkerke III). Daaronder is klei (Afzettingen van Duinkerke 0 / Calais 4) of veen (Hollandveen) aanwezig.

De resultaten van de boringen zijn vermeld in hoofdstuk 10.

De waarnemingen hebben niet geleid tot het traceren van nieuwe archeologische waarden. De oorzaak hiervan is dat de bodem tot vrij grote diepte (ruim drie meter onder maaiveld en NAP) is geërodeerd gedurende de jaren na de overstroming van de Riederwaard in 1373. Hierdoor zijn de bodemtrajecten met de grootste archeologische potentie destijds vernietigd. De Gaatkensplas-oost is uitgegraven tot de ondergrens van het overstromingsdek, waardoor eventueel dieper gelegen archeologische waarden niet aan het licht zijn gekomen.

### 11.3 Conclusie

Nieuwe archeologische waarden zijn in Gaatkensplas-oost potentieel wel aanwezig, maar niet aan het licht gekomen bij de ontgraving van de plas.

## **12. SMITSHOEK (J.M. MOREE)** (Ligging, zie Afb. 1)

### 12.1 Achtergronden bij het onderzoek

Van de deelgebieden waarvan begin 1999 bekend was, dat ze in de periode tot 2000 op de Vinex-locatie Midden-IJsselmonde bebouwd zouden gaan worden, behoorde deelgebied Smitshoek op grond van het bureau-onderzoek tot de categorie met een geringe verwachte archeologische potentie.

Besloten werd dan ook om de archeologische begeleiding van het deelgebied op extensieve wijze te verrichten. Voor aanvang van de werkzaamheden zou geen boorkartering worden uitgevoerd. Alleen gedurende de uitvoering van grondwerkzaamheden zouden waarnemingen in de diverse ontsluitingen worden gedaan. In de jaren 1997-2000 zijn door het BOOR in verschillende perioden waarnemingen verricht in rioolsleuven, weg- en sloottaluds en overige plaatsen waar grondverzet plaatsvond.

### 12.2 Resultaten

De waarnemingen in het gebied hebben niet geleid tot het traceren van archeologische waarden. Zij lijken in het gebied te ontbreken. De oorzaak hiervan is, dat de bodem tot vrij grote diepte is geërodeerd gedurende de jaren na de overstroming van de Riederwaard in 1373. Hierdoor zijn de bodemtrajecten met de grootste archeologische potentie destijds vernietigd.

### 12.3 Conclusie

Het deelgebied Smitshoek heeft een zeer geringe archeologische potentie. Aanbevolen wordt de archeologische begeleiding hier te beëindigen.

**13. VRIJENBURG (J.M. MOREE)**  
**VINDPLAATS 13-50**  
(Ligging, zie Afb. 1)

13.1 Achtergronden van het onderzoek

Vindplaats 13-50 is ontdekt op 3 april 2000 door de heer T. Blinde uit Barendrecht, lid van de Historische Vereniging Barendrecht. Uit de taluds van de pas gegraven zuidelijk bermsloot van de Carnisser baan in de toekomstige woonlocatie Vrijenburg verzamelde hij enig aardewerk alsmede een groot fragment van een maalsteen van tefriet uit de 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> eeuw (Afb. 23). Vrijenburg bevindt zich in de Polder Binnenland. Het gebied was tot de aanleg van de Carnisser baan in gebruik als akkerland; ten zuiden van de Carnisser baan continueerde het agrarisch gebruik zich vooralsnog.

Op 4 april is door het BOOR een aanvullend archeologisch onderzoek verricht. Dit bestond uit het zetten van een grondboring en het doen van waarnemingen aan de taluds van de pas gegraven bermsloot. Het doel van het onderzoek was het verzamelen van primaire vindplaatsgegevens als exacte ligging en omvang van de locatie, de stratigrafische positie van de vondsten en NAP-hoogte ervan. Vervolgens is de datering, aard en kwaliteit van de vindplaats vastgesteld, teneinde een waardering ervan te kunnen bepalen en te kunnen adviseren over eventuele bescherming dan wel verder onderzoek van de locatie.

13.2 Resultaten

*Boring*

Door het zetten van een boring werd op een snelle wijze exacte informatie over de opbouw van de bodem ter plekke van vindplaats 13-50 verkregen. Van onder naar boven konden de volgende eenheden worden onderscheiden.

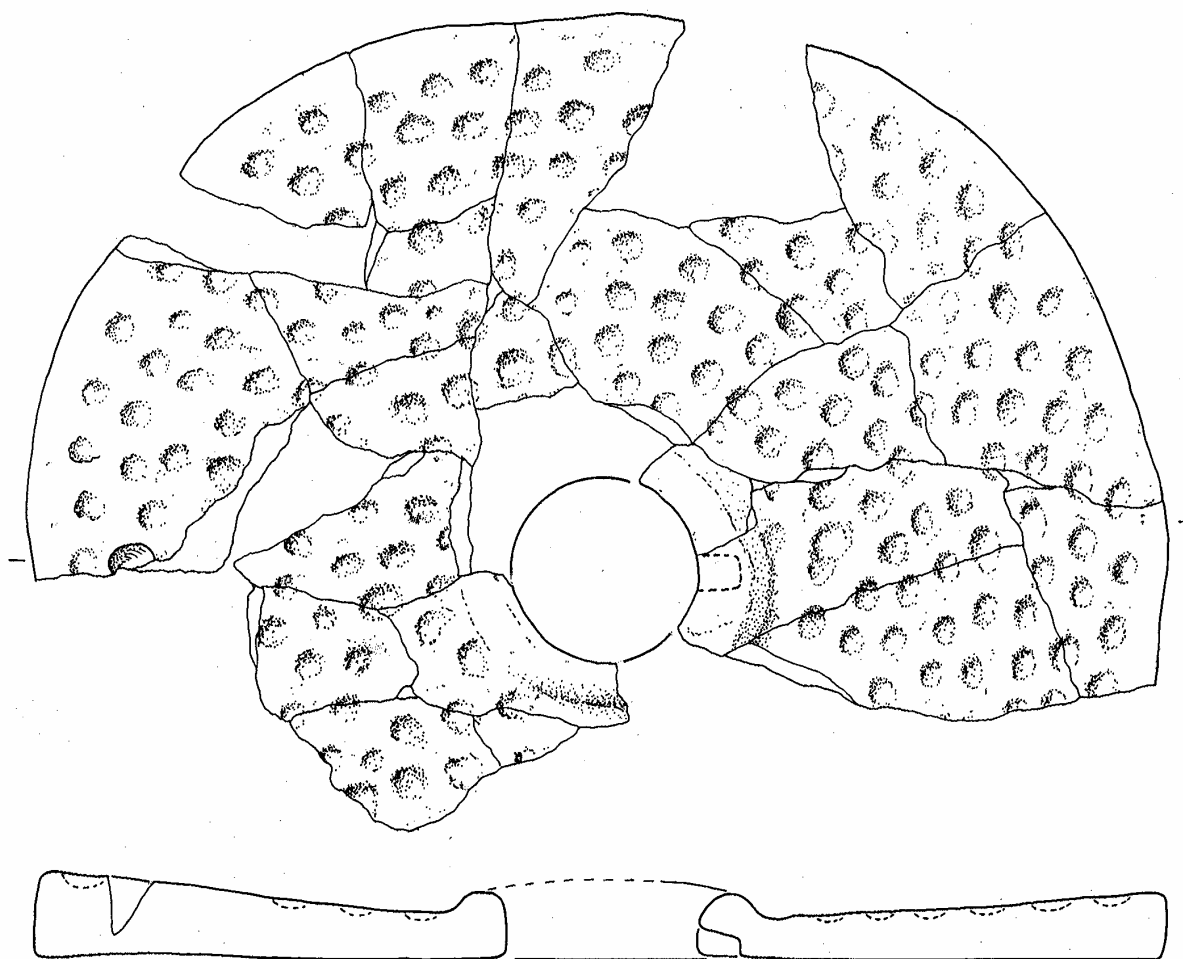
- De ondergrond van het terrein wordt gevormd door een kleilig zand met daarop een ongeveer 50 cm dikke laag zandige klei. Deze sedimenten worden tot de Afzettingen van Calais gerekend.

- Een ruim vier meter dik veenpakket (Hollandveen) met ongeveer in het midden een laag vette, humeuze klei. De klei is afgezet na de vorming van het pakket in een scheur in het veen. De scheur is ontstaan door de nabijheid van een geul waarin een hoge dynamiek heerste. Zeer waarschijnlijk is de vorming van de klei te dateren rond 1373 na Chr., het jaar van overstroming van de Riederwaard (zie onder).

Er is een globale beschrijving van het veen gemaakt. De basis bestaat uit een licht tot sterk kleilig broekveen, het middendeel uit zeggeveen met de gemelde scheurklei, terwijl de bovenste delen overwegend veenmoshoudend zijn. Van onder naar boven is dus sprake van een overgang van eutroof naar oligotroof veen: er vond hoogveenvorming plaats.

De top van het veen is licht veraard. In de top zijn de vondsten uit de 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> eeuw aangetroffen (zie onder). Van een duidelijke vondstlaag is echter geen sprake. De bovengrens van het veen is erosief. Een eventuele vondstlaag is verdwenen als gevolg van erosie gedurende de overstroming van 1373 (zie onder). Duidelijk is dat de menselijke activiteiten in de 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> eeuw zich op hoogveen afspeelden.

- Op het veen bevindt zich een laag zand van 75 cm dik met daarop een kleilaag van 10 cm. Dit klastisch pakket is gevormd na de overstromingen van de Riederwaard in 1373. Zoals reeds gemeld hebben de overstromingen de veenondergrond sterk geërodeerd. De oxidatie-reductie grens in de bodem bevindt zich in dit klastisch pakket, ruim boven het



Afb. 23. Vindplaats 13-50. Maalsteen. Schaal 1:4.

traject met archeologische vondsten. Dit wil zeggen dat het organisch vondstmateriaal bewaard gebleven kan zijn door goede conserveringsomstandigheden.

De afzetting wordt gerekend tot de Afzettingen van Duinkerke III.

- De top van de sequentie wordt gevormd door de circa 40 cm dikke bouwvoor.

#### *Waarnemingen sloottaluds*

Ter plekke van een veenopduiking, die zich over een afstand van ongeveer 33 m uitstrekte in de sloottaluds, werd aardewerk en een aangepunte paal uit de lichtveraaarde top van het veen verzameld. Van een duidelijke vondstlaag was echter geen sprake. Buiten de opduiking ontbraken de vondsten. De opduiking heeft z'n vorm gekregen door erosie van het middeleeuwse veenlandschap gedurende en na de grootschalige overstromingen van IJsselmonde in 1373. Ter plaatse van de opduiking zelf is het veen slechts in beperkte mate aangetast, waarbij echter wel een eventuele vondstlaag is geërodeerd; hieromheen zijn de oorspronkelijke top en dieper liggende delen van het veen door verspoeling verdwenen.

Het verzamelde keramiek bestaat uit kogelpot, Paffrath, Pingsdorf, Andenne, naar steengoed neigend en grijs aardewerk (gedraaid en niet gedraaid). Als ensemble zijn de scherven in de 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> eeuw te plaatsen. De aangepunte paal was gemaakt van elzenhout.

Het enige gedocumenteerde grondspoor was een enkele dm diepe kuil. De vulling van de kuil bestond uit veen waaruit geen archeologica zijn verzameld. Diepgravend onderzoek van de kuilvulling heeft niet plaatsgevonden: de sloottaluds mochten niet worden vernield.

Verondersteld wordt dat de kuil gerelateerd is aan het aangetroffen aardewerk en dan ook in de 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> eeuw is te dateren.

Over de precieze aard van de menselijke activiteiten op vindplaats 13-50 in de Middeleeuwen valt weinig te zeggen. De hoeveelheid vondstmateriaal is sterk beperkt, waarschijnlijk door het ontbreken van een vondstlaag als gevolg van erosie in de 14<sup>e</sup> eeuw. Het door de heer T. Blinde aangetroffen grote fragment van een forse maalsteen (diameter 68 cm) doet echter sterk vermoeden dat we te maken hebben met een nederzettingsterrein.

### 13.3 Conclusie

Vindplaats 13-50 is een nederzettingsterrein dat deel uitmaakt van een reeks vindplaatsen uit de 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> eeuw in het hart van IJsselmonde<sup>28</sup>. Zij zijn alle gelegen op een hoogveenondergrond, buiten het bereik van de rivieren Nieuwe Maas in het noorden en Oude Maas in het zuiden. Om een nog niet vastgestelde reden werd de bewoning van het veengebied afgebroken en verplaatste men zich naar elders, bijvoorbeeld naar het zuiden, richting Oude Maas. Daar zijn in de nieuwbouwlocaties Stadse Rechthoek I en II nederzettingsterreinen uit de 13<sup>e</sup>-14<sup>e</sup> eeuw op en aan een middeleeuwse dijk aangetroffen (zie onder meer Hoofdstuk 6 en 8 van dit rapport en Moree 1997).

Vindplaats 13-50 zelf is sterk aangetast door erosie als gevolg van de overstroming van de voormalige Riederwaard in 1373. Een eventuele vondstlaag is verspoeld. Hierdoor is de gaafheid van de vindplaats sterk aangetast en de archeologische waarde verminderd. Bescherming of nader onderzoek van 13-50 is dan ook niet nodig.

Voor de archeologische kennis van de centrale delen van IJsselmonde is de documentatie van een aangetaste vindplaats als 13-50 - hoe beperkt de hoeveelheid informatie dan ook is - zeer waardevol. Aanbevolen wordt om ook eventuele andere geërodeerde, nog te ontdekken, vindplaatsen goed te documenteren.

## **SLOTOPMERKING**

Naast de in deze hoofdstukken genoemde aanbevelingen zijn er in BOORrapporten 40, 41 en 42 aanbevelingen gedaan voor andere vindplaatsen, die onverminderd van kracht blijven.

## LITERATUUR

Asmussen, P.S.G. en J.M. Moree 1990: *De gevolgen van polderpeilverlaging voor de conserveringstoestand van archeologische vindplaatsen op Voorne-Putten*, Rotterdam (BOORrapporten 5).

Berendsen, H.J.A. 1982: *De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht; een fysisch-geografische studie*, Utrecht (Utrechtse Geografische studies 25).

Berendsen, H.J.A. 1996: *Fysisch-geografisch onderzoek, Thema's en methoden*, Assen.

Broeke, P.W. en H. van Londen 1995: *5000 jaar wonen op veen en klei: archeologisch onderzoek in het reconstructiegebied Midden-Delfland*, Utrecht.

Carmiggelt, A. en E.J. van Ginkel 1993: *De archeologie van IJsselmonde, Vondsten tussen Poortugaal en Zwijndrecht*, Rhooon (tentoonstellingsgids).

Groenewoudt, B.J. 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*, Amsterdam (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).

Hageman, R.J.B. 1990: *Landinrichtingsgebied IJsselmonde: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*, Rotterdam (BOORrapporten 8).

Kok, H. en Th.A.M. de Groot 1992: *Toelichting bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad Rotterdam Oost (370)*, Haarlem (voorlopige versie december 21, 1992).

Marinelli, M.G. 1998: *Vinex-locatie Midden-IJsselmonde: Archeologisch vooronderzoek van de deelplannen Stadse Rechthoek 3-4 en Bedrijventerrein 2 van de nieuwbouwlocatie Carnisselande (gemeente Barendrecht)*, Rotterdam (BOORrapporten 31).

Moree, J.M. 1997: *Vinex-locatie Midden-IJsselmonde: Archeologisch vooronderzoek bij het deelplan Stadse Rechthoek I van de nieuwbouwlocatie Carnisselande (gemeente Barendrecht)*, Rotterdam (BOORrapporten 25).

Peters, F.J.C. 1999a: *Vinex-locatie Midden-IJsselmonde: Archeologisch vooronderzoek bij de deelplannen Gaatkensoog en Gaatkensplas van de nieuwbouwlocatie Carnisselande (gemeente Barendrecht)*, Rotterdam (BOORrapporten 40).

Peters, F.J.C. 1999b: *Vinex-locatie Midden-IJsselmonde: Archeologisch vooronderzoek bij het deelplan Meerweede Noord van de nieuwbouwlocatie Carnisselande (gemeente Barendrecht)*, Rotterdam (BOORrapporten 41).

Peters, F.J.C. 1999c: *Vinex-locatie Midden-IJsselmonde: Archeologisch vooronderzoek bij het deelplan Stadse Rechthoek II van de nieuwbouwlocatie Carnisselande (gemeente Barendrecht)*, Rotterdam (BOORrapporten 42).

Ratsma, P. en J. Schop 1982: Carnisse en Pendrecht op oude kaarten, *Contactblad historische vereniging Barendrecht* 4, nr. 11, 6-15.



Trierum, M.C. van 1994: Barendrecht: Zuidpolderse boezem, in: W.A.M. Hessing (red.), *Archeologische Kroniek van Holland over 1993*, 2, Zuid-Holland, *Holland* 26, 412.

Ven, G.P. van de (red.) 1993: *Leefbaar laagland, Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland*, Utrecht.

Vervloet, J.A.J. en J.R. Mulder 1985: *Cultuurhistorisch onderzoek in het landinrichtingsgebied IJsselmonde*, Wageningen (STIBOKA rapport 1

## NOTEN

- <sup>1</sup> Wellicht ten overvloede: het betreft nieuw onderzoek, de boringen uit eerdere BOORrapporten zijn niet opnieuw gerapporteerd.
- <sup>2</sup> Zie eerder onder meer Moree 1997 en Marinelli 1998.
- <sup>3</sup> Marinelli 1998, 17 en volgende.
- <sup>4</sup> Marinelli 1998, 16.
- <sup>5</sup> Determinatie P. van Rijn, BIA-Consult.
- <sup>6</sup> De datering van  $460 \pm 60$  BP kan met een zekerheid van 95% ( $\sigma = 2$ ) geplaatst worden tussen 1327 - 1347, 1393 - 1525 en 1555-1631 cal AD, datering Centrum voor Isotopen Onderzoek te Groningen, met calibratieprogramma CAL25, Stuiver et. al 1998. Aangezien de Riederwaard in 1373 is overstroomd en de staken onder het overstromingsdek zijn aangetroffen, kan de datering met grote waarschijnlijkheid in het eerstgenoemde tijdtraject worden geplaatst. Peters 1999, BOORrapporten 40.
- <sup>7</sup> Peters 1999, BOORrapporten 40.
- <sup>8</sup> De datering van  $3840 \pm 30$  BP kan met een zekerheid van 95% ( $\sigma = 2$ ) geplaatst worden tussen 2457-2445, 2435-2421, 2405-2361 en 2353-2199 cal BC, datering Centrum voor Isotopen Onderzoek te Groningen, met calibratieprogramma CAL25, Stuiver et. al 1998.
- <sup>9</sup> Moree 1997 en Moree in prep.
- <sup>10</sup> Peters 1999, BOORrapporten 40, zie ook paragraaf 3.2.2.
- <sup>11</sup> Zwarte of grauwe els, determinatie P. van Rijn, BIA-Consult.
- <sup>12</sup> Peters 1999, BOORrapporten 40.
- <sup>13</sup> Hageman 1991, deel II 50-51.
- <sup>14</sup> Mondelinge mededeling J.M. Moree en interne rapportage BOOR.
- <sup>15</sup> Peters 2000, 24.
- <sup>16</sup> Spaanse aak, *Acer campestre*, determinatie P. van Rijn, BIA-Consult.
- <sup>17</sup> De datering van  $1865 \pm 15$  BP kan met een zekerheid van 95% ( $\sigma = 2$ ) geplaatst worden tussen 85-102, 124-138, 141-180 en 188-215 cal AD, datering Centrum voor Isotopen Onderzoek te Groningen, met calibratieprogramma CAL25, Stuiver et. al 1998.
- <sup>18</sup> Determinatie P. van Rijn, BIA-Consult.
- <sup>19</sup> Moree 1997.
- <sup>20</sup> Peters 2000, BOORrapporten 42.
- <sup>21</sup> Peters 2000, 21.
- <sup>22</sup> Peters 2000, 24.
- <sup>23</sup> Hageman 1991 deel II, 54-55.
- <sup>24</sup> Vindplaatsen 13-42, 13-43 t/m 13-46 en 20-55, zie J.M. Moree (e.a.) in Carmiggelt et al. in prep: BOORbalans 4. Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied: kroniek 1991-2000.
- <sup>25</sup> Mondelinge mededeling J.M. Moree, vindplaats 13-50.
- <sup>26</sup> Mondelinge mededeling A.J. Guiran en J.M. Moree: gegroepede stammen met een gelijke oriëntatie zijn in de regio vaker aangetroffen.
- <sup>27</sup> Determinatie P. van Rijn, BIA-Consult.
- <sup>28</sup> Andere vindplaatsen die deel uitmaken van deze reeks zijn vindplaats 13-39 (zie hoofdstuk 9 in dit rapport) en een aantal locaties in de aan het eind van de jaren 90 aangelegde woonwijk Bijdorp in Barendrecht.