

ALBRANDSWAARD KOEDOODZONE

Een archeologische begeleiding van het graven van een watergang

M. Stronkhorst en J.M. Moree

Tekeningen: G.F.H.M. Kempenaar

BOORrapporten 322
2006

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

INHOUDSOPGAVE

blz.

| | |
|--|----|
| 1. INLEIDING | 4 |
| 1.1 Inleiding | 4 |
| 1.2 Administratieve gegevens..... | 4 |
| 1.3 Archivering gegevens vindplaats 19-16..... | 5 |
| 2. AANLEIDING ONDERZOEK | 8 |
| 2.1 Plangebied..... | 8 |
| 2.2 Gegevens voorgaand onderzoek..... | 8 |
| 2.3 Geplande werkzaamheden..... | 8 |
| 2.4 Aantasting archeologische waarden..... | 8 |
| 3. DOEL EN METHODEN ONDERZOEK | 10 |
| 3.1 Onderzoeksgebied..... | 10 |
| 3.2 Doel | 10 |
| 3.3 Methoden..... | 10 |
| 4. RESULTATEN ONDERZOEK | 11 |
| 4.1 Geologie | 11 |
| 4.2 Archeologie..... | 11 |
| 4.2.1 Sporen | 11 |
| 4.2.2 Vondsten..... | 12 |
| 4.2.3 Discussie | 14 |
| 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN | 16 |
| 5.1 Conclusies | 16 |
| 5.2 Aanbevelingen | 17 |
| NOTEN | 18 |
| LITERATUUR | 19 |
| AFKORTINGEN | 20 |

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

Tijdtabel.

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

In opdracht van de Ontwikkelingsmaatschappij Midden-IJsselmonde wordt de ontwikkeling van het project Albrandswaard 'Koedoodzone' archeologisch begeleid door het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam (BOOR). Het plangebied is weergegeven in afbeeldingen 1 en 2.

Het verleggen van de watergang Koedood maakt deel uit van het project 'Koedoodzone'. Het project dient archeologisch te worden begeleid omdat hierbij graafwerkzaamheden zullen worden uitgevoerd. Indien archeologische waarden in het gebied aanwezig zijn, kunnen deze hierbij worden aangetast of vernietigd.

Het plan van aanpak van een archeologische begeleiding bestaat in de regel uit drie stappen.

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

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

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

In het plangebied Albrandswaard 'Koedoodzone' zijn in de periode eind maart - begin april 2006 de onderdelen bureauonderzoek, verkennend inventariserend veldonderzoek en karterend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (Meirman 2006). Het veldonderzoek is verricht door het zetten van grondboringen. Gedurende de inventarisatie zijn op drie locaties in het tracé van de nieuwe Koedood in de top van stroomgordelsedimenten behorend tot de Afzettingen van Calais archeologische indicatoren - onder andere houtskool - getraceerd. Deze kunnen duiden op de aanwezigheid van een of meer vindplaatsen. In alle gevallen zou het om kleine vindplaatsen gaan aangezien het op elke locatie om een of twee rake boringen gaat welke op korte afstand worden omgeven door boringen zonder indicatoren. Gelet op de stratigrafische positie van de indicatoren zouden de eventuele vindplaatsen in het Neolithicum te dateren zijn.

De mogelijke vindplaatsen zouden worden vernietigd bij de aanleg van de nieuwe watergang Koedood. Omdat de veronderstelde afmetingen ervan gering waren, is besloten de locaties niet voorafgaand, maar gedurende de graafwerkzaamheden ten behoeve van de Koedood nader te onderzoeken. De regie gedurende de archeologische begeleiding van het graven van de watergang was in handen van het BOOR.

Het voorliggende rapport bevat het verslag van het onderzoek van de archeologische waarden in de arealen die bij het graven van de Koedood in het plangebied 'Koedoodzone' zouden worden verstoord. Er kon één vindplaats worden gedocumenteerd; deze wordt aangeduid met de BOOR-vindplaatscode 19-16.

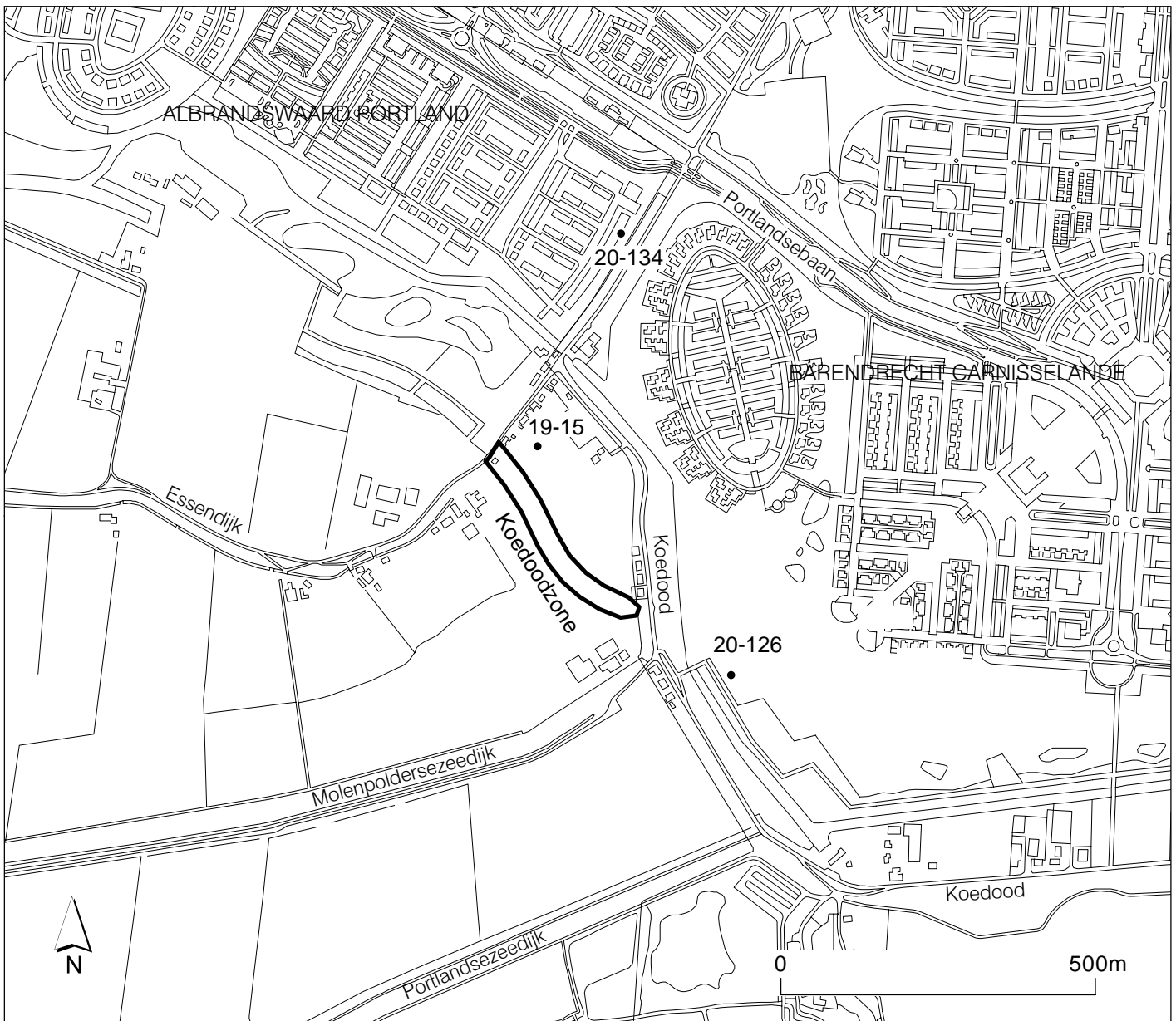
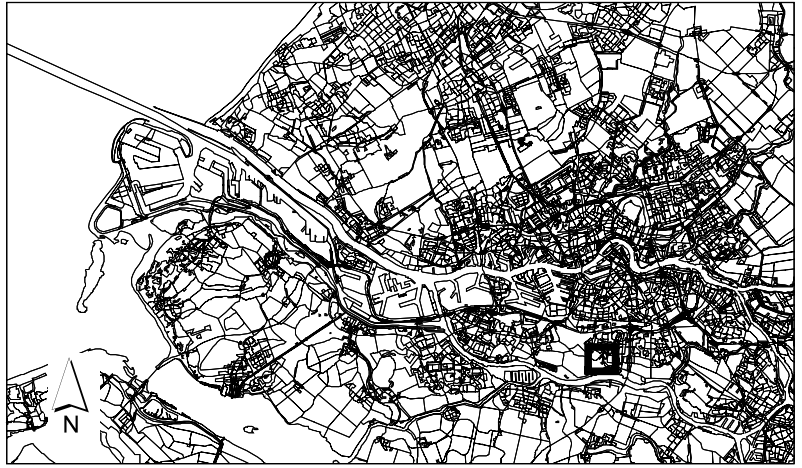
1.2 Administratieve gegevens

| | |
|----------------|--|
| Datum: | 3 tot en met 5 juli 2006 |
| Opdrachtgever: | Ontwikkelingsmaatschappij Midden-IJsselmonde |
| Uitvoerder: | BOOR |

Bevoegd gezag
Naam organisatie: Provincie Zuid-Holland
Naam deskundige: drs. R.H.P. Proos
Plangebied: Koedoodzone 1
Gemeente: Albrandswaard
Plaats: Rhoon
Toponiem: Koedood
RD-coördinaten
X-coördinaat: 92.935
Y-coördinaat: 429.058
ARCHIS
CIS-code: 17994
Vondstmeldingsnummer: 403308
BOOR-vindplaatscode: 19-16

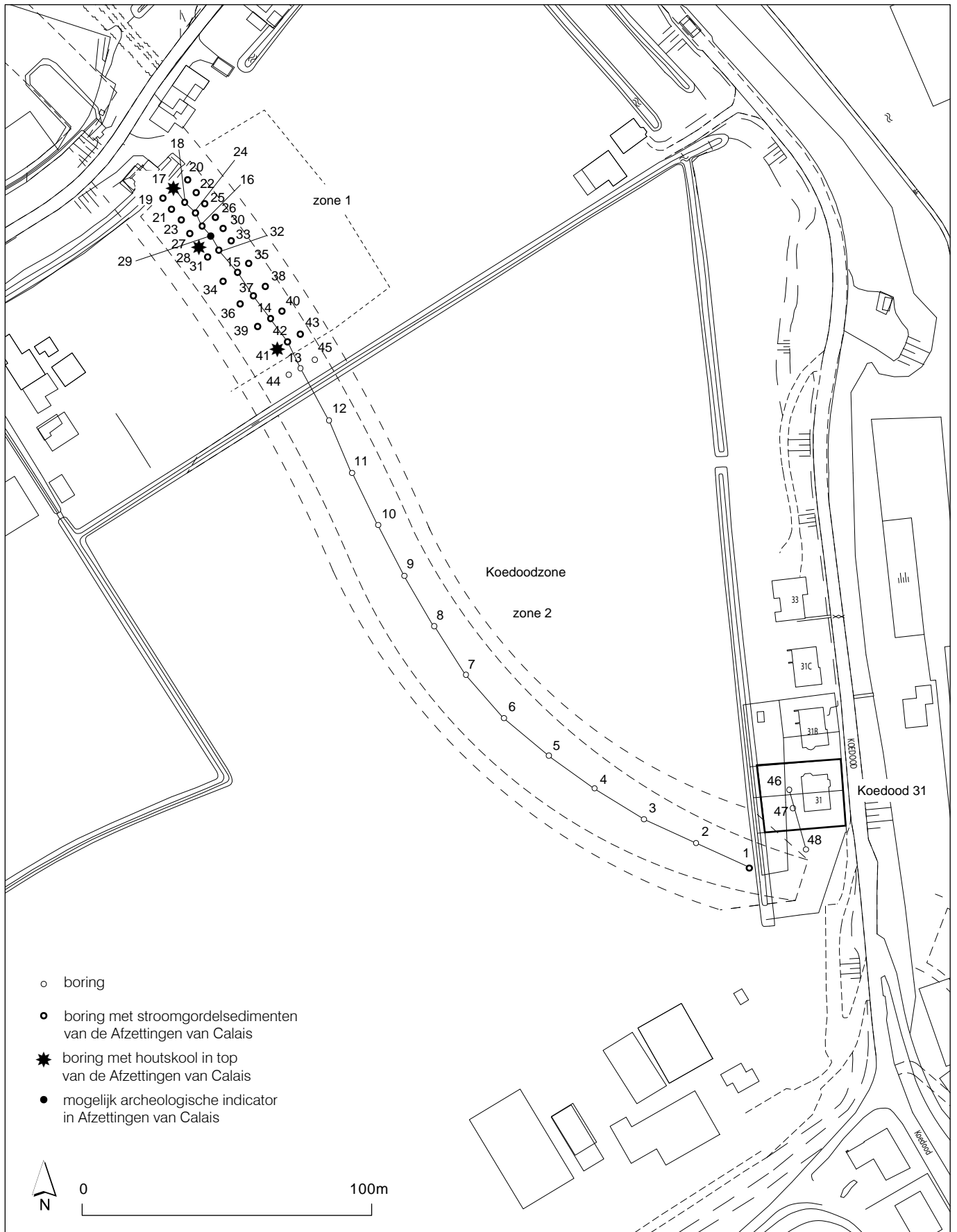
1.3 Archivering gegevens vindplaats 19-16

De documentatie van het onderzoek bevindt zich in het archief van het BOOR onder de projectcode BOORrapporten 322. De vondsten zijn opgeslagen in het archeologisch depot van het BOOR.



Kaart: Gemeentewerken Rotterdam 2006
 Schaal 1:10.000

Afb. 1. Ligging van het plangebied Koedoodzone met de nabijgelegen archeologische vindplaatsen uit het Neolithicum (BOOR-vindplaatscodes).



Afb. 2. Ligging van de boorpunten uit het verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek (Meirman 2006). Tevens zijn de boringen met archeologische indicatoren weergegeven en de boringen met stroomgordelsedimenten van de Afzettingen van Calais.

2. AANLEIDING ONDERZOEK

2.1 Plangebied

Het plangebied 'Koedoodzone' bevindt zich in het oosten van de Molenpolder in de gemeente Albrandswaard (Afb. 1). Het betreft een circa 20 meter brede strook vanaf de Essendijk naar ongeveer de splitsing dijk Koedood/Blinde weg, met een lengte van circa 400 meter. De centrumcoördinaten zijn 93.015/428.990.

2.2 Gegevens voorgaand onderzoek

In het plangebied 'Koedoodzone' in de gemeente Albrandswaard (Afb. 1) heeft in de periode eind maart - begin april 2006 de inventarisatie van archeologische waarden plaatsgevonden. De inventarisatie bestond uit het uitvoeren van een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (Meirsman 2006). Het veldonderzoek is verricht door het zetten van grondboringen.

Gedurende de inventarisatie zijn op drie locaties archeologische indicatoren aangetroffen (Afb. 2). Alle indicatoren zijn afkomstig uit de top van stroomgordelsedimenten behorend tot de Afzettingen van Calais. Het gaat om houtskool in boring 17 (circa 4,18 m - NAP), in boring 28 (circa 3,25 m - NAP) en in boring 41 (circa 4,04 m - NAP). Daarnaast is in de nabij boring 28 gelegen boring 29 van 4,40 tot 4,55 m - NAP een afwijkende bodemopbouw geregistreerd. De indicatoren kunnen duiden op de aanwezigheid van een of meer vindplaatsen. In alle gevallen zou het om kleine vindplaatsen gaan aangezien het op elke locatie om een of twee rake boringen gaat welke op korte afstand worden omgeven door boringen zonder indicatoren. Gelet op de stratigrafische positie van de indicatoren zouden de eventuele vindplaatsen in het Neolithicum te dateren zijn.

In de nabije omgeving van het plangebied is op drie vindplaatsen op een vergelijkbaar stratigrafisch niveau in de Afzettingen van Calais archeologisch vondstmateriaal in stroomgordelsedimenten aangetroffen (Afb. 1).

- Aan de oostzijde van de Koedood in Carnisselande in de gemeente Barendrecht bevindt zich een grote vindplaats (onder andere Moree 2006, BOOR-vindplaatscode 20-126).¹ Op deze locatie zijn twee vondstlagen aangetroffen die rond 4000 voor Chr. in het Neolithicum zijn te dateren.
- Ten noorden van de Koedoodzone is in de Molenpolder in de gemeente Albrandswaard houtskool gevonden (Bekius en Deunhouwer 2002, BOOR-vindplaatscode 19-15).²
- Meer naar het noorden zijn in de polder De Stee van Pendrecht drie houtskoolconcentraties opgegraven (Meirsman en Moree 2006, BOOR-vindplaatscode 20-134).³ De concentraties bevonden zich op een oeverwal van een kreek en zijn in de eerste helft van het 3^e millennium voor Chr. gedateerd. Tussen de houtskool van een van de concentraties zijn forse hoeveelheden visresten aangetroffen. Het gaat waarschijnlijk om de resten van een zeer kortstondig verblijf op de oeverwal.

2.3 Geplande werkzaamheden

In het plangebied 'Koedoodzone' wordt een watergang - de nieuwe Koedood - gegraven. De maximale ontgravingsdiepte reikt tot 3,85 m - NAP in een 8 meter brede strook op de centrale lengteas van de watergang.

2.4 Aantasting archeologische waarden

Door het graven van de watergang wordt op de locaties van de mogelijke vindplaatsen het niveau met archeologische indicatoren vernietigd (boring 28) of komt het in een zeer kwetsbare positie net onder de bodem van de watergang te liggen (boring 17, 29 en 41). Om geen waardevolle archeologische informatie ongezien verloren te laten gaan, zijn de locaties van de mogelijke vindplaatsen gedocumenteerd. Dit geschiedde gedurende de archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden ten behoeve van de watergang.

3. DOEL EN METHODEN ONDERZOEK

3.1 Onderzoeksgebied

Het plangebied 'Koedoodzone' is op grond van de resultaten van de archeologische inventarisatie in twee delen ingedeeld: Koedoodzone 1 in het noorden waar archeologische indicatoren zijn aangetroffen en Koedoodzone 2 in het zuiden waar geen indicatoren zijn getraceerd. Het huidige onderzoeksgebied betreft zone 1 (Afb. 2). Het heeft de centrumcoördinaten 92.935/429.058.

3.2 Doel

De locaties van de mogelijke vindplaatsen werden met aantasting bedreigd als gevolg van de bodemingrepen die gepaard gingen met de aanleg van de nieuwe watergang. Het primaire doel van het onderzoek was dan ook het vaststellen of het inderdaad om archeologische vindplaatsen ging en in geval van een positief resultaat het veilig stellen van de archeologische informatie door een gedegen documentatie ervan. Het aantal bekende vindplaatsen uit het Neolithicum is schaars in het Rijn-Maasmondgebied. Daarvan zijn er bovendien slechts enkele onderzocht. De kennis van deze periode is dan ook fragmentarisch; er zijn veel kennislacunes. Met de bij de documentatie verzamelde archeologische gegevens zou een beeld kunnen worden gevormd van de aard en datering van de vindplaats(en) en van de ligging ervan in het toenmalige landschap. Hiermee zou het inzicht in het nederzettingssysteem in het Neolithicum en de exploitatie door de mens van het landschap in die periode kunnen worden vergroot.

3.3 Methoden

De werkzaamheden in het onderzoeksgebied bestonden uit het begeleiden van de grondwerkzaamheden dieper dan twee meter onder maaiveld tijdens het graven van de nieuwe Koedood. De bovenste twee meters waren al verwijderd zonder archeologische begeleiding. In totaal is circa 80 meter van de te graven watergang archeologisch begeleid. Hierbij is het vlak en het oostprofiel tot op de te ontgraven diepte van circa 3,85 meter - NAP bekeken en gedocumenteerd. Op de locaties van de boringen waar het niveau met archeologische indicatoren zich onder de toekomstige bodem van de watergang bevond, is plaatselijk dieper gegraven (Meirsman 2006).

Het documenterend onderzoek is uitgevoerd door het BOOR onder leiding van mevr. M.M. Sier. De werkzaamheden zijn uitgevoerd van 3 tot 5 juli 2006 door mevrouw M. Stronkhorst en de heren M.C. Dorst en R.D. van Dijk (allen BOOR).

4. RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Geologie

Hieronder volgt een globale beschrijving van de vier stratigrafische eenheden die in het bodemprofiel zijn onderscheiden. Zij worden van onder naar boven beschreven. Voor een nadere toelichting op de ouderdom, klimaat, landschap en archeologische periode wordt verwezen naar de Tijdtabel op bladzijde 3.

Klastisch pakket 1

Van het diepst gelegen klastische pakket 1 is alleen de bovengrens bepaald; de ondergrens is niet vastgesteld. De dikte is dus niet bekend.

Het pakket bestaat uit een lichtbruingrijze venige klei en is over het algemeen licht zandig. In het profiel komt dit pakket, op ongeveer 25 tot 30 meter uit boring 17, sterk omhoog.

De sedimenten zijn afgezet in een stroomgordel. Gezien het lichtzandige karakter van de stroomgordelsedimenten zullen de stroomsnelheden laag zijn geweest. De overgang naar bovenliggend organisch pakket A is geleidelijk.

Klastisch pakket 1 wordt gerekend tot de Afzettingen van Calais.

Organisch pakket A

Op klastisch pakket 1 heeft zich een veenpakket ontwikkeld. Het betreft bruin veen met hout en rietresten. De top en basis van het pakket zijn over het algemeen kleiig. De overgang naar bovenliggend klastisch pakket 2 is erosief.

Organisch pakket A wordt gerekend tot het Hollandveen.

Klastisch pakket 2

Op organisch pakket A rust een klastisch pakket waarvan het onderste niveau uit zand bestaat. Het onderste gedeelte van het zand is gelaagd met kleilagen en humeuze lagen.

Naar boven toe ontwikkelt het zand zich naar een kleiig zand naar een licht zandige klei.

Klastisch pakket 2 is afgezet in de periode tussen 1373, het jaar van de overstroming van de Riederwaard, en 1660, het jaar van de vorming van de Molenpolder.

Klastisch pakket 2 wordt gerekend tot de Afzettingen van Duinkerke III.

Geroerd pakket

De toplaag van de bodem bestaat uit een pakket geroerde grond, de bouwvoor. Het pakket bestaat uit klei.

4.2 Archeologie

4.2.1 Sporen

Tijdens de archeologische begeleiding van het graven van de nieuwe watergang zijn in de top van de stroomgordelafzettingen van klastisch pakket 1 vijf concentraties houtskool gevonden (spoor 1 tot en met 5, Afb. 3). In alle gevallen komt de houtskool tezamen met veel liggend hout (onder andere grote boomstronken zonder bewerkingssporen), verse bladeren, takjes en eikels/hazelnooten voor.

Een van de concentraties - spoor 4 - bevond zich ter hoogte van boring 28 met houtskool uit het inventariserend veldonderzoek op een diepte van 3,45 m - NAP. Ter plekke van de andere boringen met archeologische indicatoren uit de inventarisatie (boringen 17, 29 en 41) zijn geen archeologische waarden gedocumenteerd.

De concentraties waren min of meer ovaal van vorm. Van spoor 4 en spoor 5 kon een diameter worden vastgesteld: respectievelijk circa 350 cm en 200 cm.

4.2.2 Vondsten

In het veld zijn uit de vijf sporen met houtskool verder geen archeologische vondsten - zoals aardewerk, bot of vuursteen - verzameld. Wel zijn de sporen bemonsterd (vondstnummers 1 tot en met 5). De grondmonsters zijn gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 1 mm. Vervolgens zijn de monsters visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Alleen het grondmonster uit spoor 4 bevatte vondsten, namelijk verbrande visresten; de grondmonsters van de overige sporen leverden buiten de houtskool geen archeologisch vondstmateriaal op.

4.2.2.1 Houtskool

Het is lastig vast te stellen of de houtskool in de concentraties op een natuurlijke wijze is gevormd (bijvoorbeeld een natuurlijke bosbrand) of dat het door menselijk handelen (bijvoorbeeld het stoken van vuur voor voedselbereiding) is ontstaan.⁴

4.2.2.2 Visresten spoor 4

*Materiaal en methoden*⁵

Het grondmonster uit spoor 4 (vondstnummer 4 op 3,45 - m NAP) bevatte vondsten, namelijk verbrande visresten. Het onderzoek ervan had in principe een waarderend karakter, waarbij aspecten als determineerbaarheid, conservering en mate van fragmentatie van het materiaal centraal stonden.

Vanwege de geringe afmetingen is het materiaal bestudeerd onder een stereomicroscop met een vergroting van 3,6 x, 6 x of 12 x. Alle fragmenten, in totaal 217 stuks met een totaal gewicht van 0,4 gram, zijn afkomstig van vis.

De determinatie is uitgevoerd met behulp van de collectie recente visskeletten van dr. D.C. Brinkhuizen.

Resultaten: de vissoorten

Van de 217 fragmenten konden 49 tot op soort of familie worden gedetermineerd. Vrijwel alle resten zijn blauw tot wit gecalcineerd. Slechts een zeer klein aantal resten is in mindere mate aan hitte blootgesteld geweest. Alle resten zijn zeer sterk gefragmenteerd. In tabel 1 is het aantal resten per skeletelement per taxon gegeven.

De gevonden soorten zijn zoetwatervissen. Karperachtigen (Cyprinidae) en snoek (*Esox lucius*) zijn stationaire soorten. Volgens Quak (1994) behoort de snoek tot de ecologische hoofdgroep eurytoop. Dit is een soort van zowel stromend als stilstaand water. Omdat de cypriniden niet tot op soort gedetermineerd konden worden, kan geen uitspraak gedaan worden over de ecologische groep of groepen waartoe zij behoorden.

Resultaten: minimum aantal individuen

Van de karperachtigen is de vierde wervel het meest aangetroffen skeletelement. Hiervan zijn er twee aanwezig, hetgeen inhoudt dat er minimaal twee karperachtigen aanwezig waren. Op grond van hun grootte kunnen de drie resten van snoek goed toegeschreven worden aan hetzelfde individu. Aldus is duidelijk dat de resten minimaal twee cypriniden en één snoek representeren.

Tabel 1. Visresten. Aantal resten (NR) per taxon
L = linkerzijde, R = rechterzijde.

| Skeletelement | NR Karper-achtige | NR Snoek | NR Vis indet. |
|-------------------------------|-------------------|----------|---------------|
| Os pharyngeum inf. | 2 | | |
| Pharyngeale tand | 1 | | |
| Dentale (fragment) | R1 | | |
| Dentale (symphyse) | L1 | | |
| Articulare | R1 | | |
| Maxillare | L1 | | |
| Quadratum | L1 | | |
| Hyomandibulare | L1 | | |
| Ectopterygoideum | | 1 | |
| Keratohyale | 1 | | |
| Basihyale ventrale | 1 | | |
| Urohyale | 2 | | |
| Eerste wervel | 1 | | |
| Vierde wervel | 2 | | |
| Os suspensorium | 1 | | |
| Parapophyse precaud. Wervel | 1 | | |
| Precaudale wervel | 6 | | |
| Caudale wervel | 16 | | |
| Wervelfragment | | 2 | 13 |
| Rib | 1 | | |
| Pterygiophoor | 2 | | |
| Lepidotrich | 3 | | |
| Niet determineerbaar fragment | | | 155 |
| Totaal aantal resten | 46 | 3 | 168 |

Resultaten: totale lengten van de individuen

Het materiaal is dusdanig sterk gefragmenteerd dat het nemen van maten niet mogelijk is. De totale lengte van de cypriniden is geschat op 15-25 cm. Schatting geschiedde door directe vergelijking van de grootte van beide opgegraven vierde wervels met de grootte van de vierde wervel van individuen van een aantal cyprinide-soorten waarvan de totale lengte bekend is.⁶ De totale lengte van snoek is geschat op 25-35 cm. De laatste betreft een klein exemplaar. Deze schatting geschiedde op grond van de ervaring die de auteur in de loop van de jaren heeft opgebouwd bij het werken met recente en opgegraven snoekenbotten. Omdat de verbranding inkrimping van het bot tot gevolg heeft, zijn de geschatte totale lengten waarschijnlijk alle een onderschatting van de werkelijke totale lengten.

Discussie en conclusies

Alle verzamelde resten zijn in meer of mindere mate aangetast door vuur. Bij de verbranding zijn zij zeer sterk gefragmenteerd geraakt. De resten representeren minimaal twee cypriniden en één snoek.

Rest de vraag: waarom zijn de resten gecalcineerd? Voor de bereiding van vis zijn namelijk geen hoge temperaturen vereist. De temperatuur waarbij visbot calcineert, is aanzienlijk hoger. Volgens criteria die opgesteld zijn door Nicholson (1993), wijzen de visresten van Albrandswaard-Koedood er op dat zij blootgesteld waren aan temperaturen van zeker 500 tot 700° C.

Verschillende verklaringen waarom het merendeel sterk verbrand is, zijn mogelijk. De botten zijn etensresten die, mogelijk bewust als brandstof, in het vuur gegooid zijn. Ook is mogelijk dat men de vis wilde roken, maar dat hierbij het een en ander verkeerd ging. Een andere verklaring kan zijn dat men de maaltijdresten met opzet heeft verbrand om bijvoorbeeld te verhinderen dat roofdieren of aaseters naar de plek werden aangetrokken.

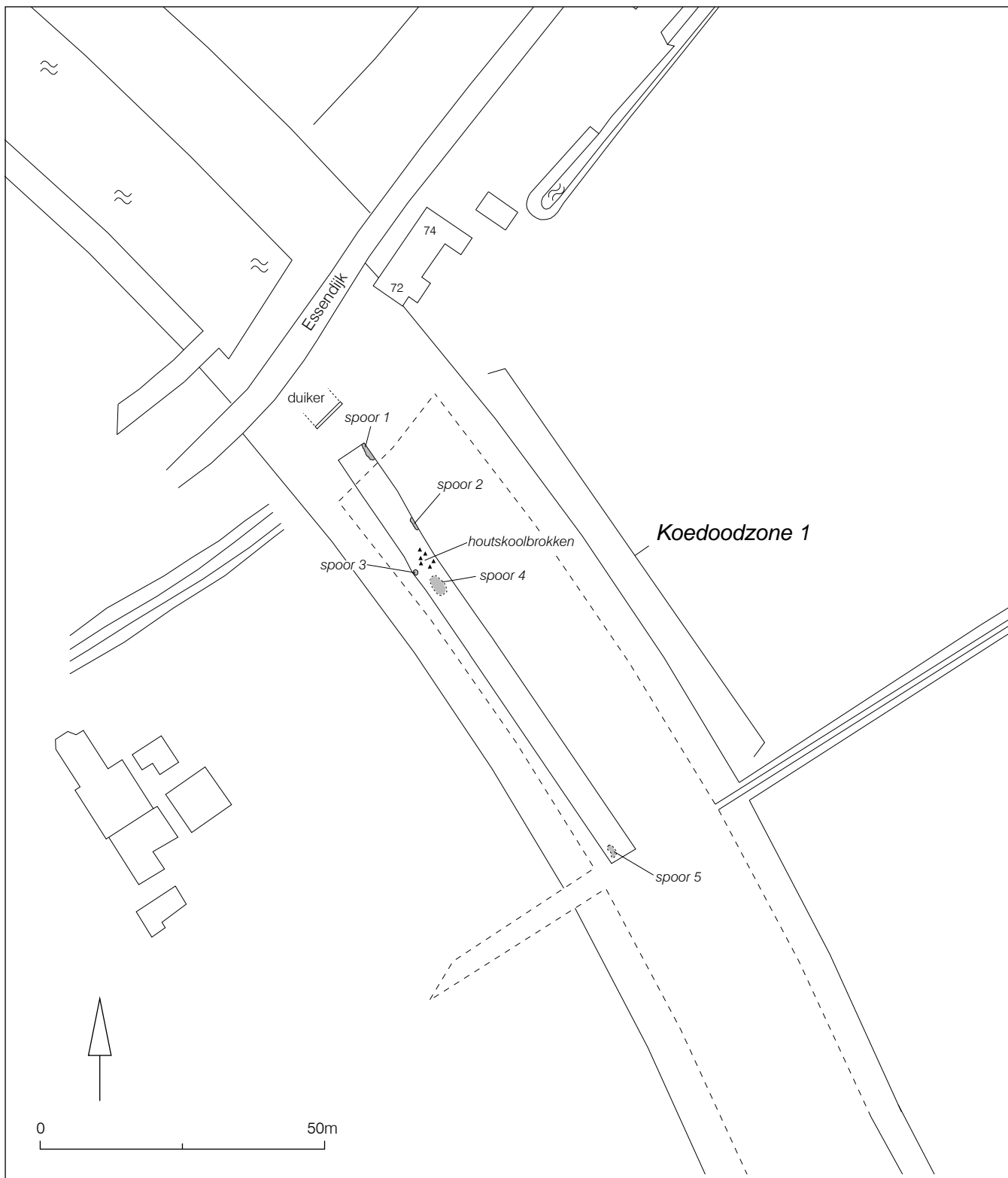
Vindplaats 19-16 Albrandswaard-Koedood lijkt sterk op de laat-neolithische vindplaats 20-134 Albrandswaard-Portland. De laatstgenoemde vindplaats betreft eveneens een houtskoolconcentratie met enige duizenden verbrande visresten en één gecalcineerde rest van een kikker of pad. Uit onderzoek blijkt dat de visresten van vindplaats 20-134 Albrandswaard-Portland afkomstig zijn van klein aantal individuen, namelijk minimaal twee palingen, zes cypriniden en vijf snoeken (Brinkhuizen, 2005).

4.2.3 Discussie

Het is lastig de vijf gedocumenteerde sporen te duiden. Door het voorkomen van de houtskool met liggend hout (waaronder grote boomstronken zonder bewerkingssporen), verse bladeren, takjes en eikels is het niet aannemelijk dat de concentraties door menselijk handelen zijn ontstaan. Waarschijnlijk gaat het om plekken waar allerlei (min of meer lokaal) materiaal van natuurlijke aard door verspoelen geconcentreerd is geraakt. Ook de houtskool lijkt een natuurlijke oorsprong te hebben. Het ontbreken van archeologische vondsten in de sporen 1, 2, 3 en 5 lijkt een menselijke invloed op het ontstaan van de concentraties uit te sluiten.

Een uitzondering op het geschetste beeld wordt gevormd door spoor 4. Hier komen visresten in de houtskoolconcentratie voor. Daar de resten zonder uitzondering zijn verbrand, staat het onomstotelijk vast dat ze niet deel uitmaken van de natuurlijke thanatocoenose⁷, maar dat ze als maaltijdresten zijn op te vatten. Het materiaal van spoor 4 is dus in ieder geval voor een deel van antropogene oorsprong. Mogelijk gaat het bij spoor 4 in oorsprong om een haardplek met houtskool dat nog niet in de bodem gefixeerd was geraakt waardoor het door waterwerking - verspoelen - over een groter areaal kon verspreid en waar op dezelfde wijze allerlei plantaardig materiaal aan is toegevoegd. Mogelijk duidt de locatie van spoor 4 de ligging van een oeverwal aan. Het materiaal van spoor 4 is aangetroffen in een matrix van lichtgrijsbruine klei. Gelet op de stratigrafische positie - in de top van de Afzettingen van Calais - en op de diepteligging - 3,45 m - NAP - is een datering van het spoor in het Laat Neolithicum aannemelijk.

De locatie van spoor 4 is gedocumenteerd onder de BOOR-vindplaatscode 19-16.



Kaart: Gemeente Albrandswaard 2006

Afb. 3. Ligging van het tracé van de nieuwe watergang (Koedoodzone 1). Aangegeven zijn de sporen met houtskool. Schaal 1:1000.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Van 3 tot 5 juli 2006 is een archeologische begeleiding in het plangebied Albrandswaard 'Koedoodzone' uitgevoerd. De ontgraving van een watergang (de nieuwe Koedood) zou aanwezige archeologische waarden aantasten.

Tijdens de archeologische begeleiding zijn in stroomgordelsedimenten behorend tot de Afzettingen van Calais vijf concentraties van houtskool gevonden. Een van de concentraties - spoor 4 - bevond zich ter hoogte van boring 28 met houtskool uit het inventariserend veldonderzoek. Ter plekke van de andere boringen met archeologische indicatoren uit de inventarisatie (boringen 17, 29 en 41) zijn geen archeologische waarden gedocumenteerd. Aangezien vondsten die onmiskenbaar van antropogene oorsprong zijn - zoals vuursteen artefacten en aardewerk - ontbreken, is het moeilijk vast te stellen of de houtskoolconcentraties het resultaat zijn van menselijke activiteiten. Uit het zeefmonster van één houtskoolplek - spoor 4 - zijn echter verbrande visresten aangetroffen. De mogelijkheid bestaat dat het hier om een door mensen bezochte plek gaat, waar zeer kortstondige activiteiten plaatsvonden die slechts weinig aan archeologische neerslag achter lieten. Hierbij moet gedacht worden aan het stoken van een vuur voor de bereiding van vis. Er zijn geen grondsporen of artefacten gevonden die aanwijzingen geven voor langdurige activiteiten. De locatie is gedocumenteerd onder het BOOR-vindplaatscode 19-16.

De vindplaats lijkt sterk op de laat-neolithische vindplaats 20-134 Albrandswaard-Portland. Hier zijn in oeverafzettingen (oeverwal) behorend tot de Afzettingen van Calais drie houtskoolconcentraties aangetroffen. Eén concentratie leverde na zeven vondstmateriaal op: houtskool, enige duizenden verbrande visresten en hazelnootfragmenten. Ook hier ontbraken antropogene objecten als vuursteen, aardewerk en botmateriaal. De aard van de activiteiten op vindplaats 20-134 is onduidelijk. Gedacht wordt aan een plek welke "een rol speelde bij de exploitatie van het landschap vanuit een nederzetting met voorzieningen voor een meer permanent verblijf". Echter "De enige mogelijke suggestie die vanuit het vondstbeeld kan worden geopperd, is dat de locatie een functie had bij de vangst en verwerking van vis" (Meirsman en Moree 2006, 19). Op basis van de ¹⁴C-dateringsmethode is de vindplaats gedateerd als Vlaardingencultuur IIb (¹⁴C-datering: 4140 ± 45 BP/ 2σ-calibratie: 2877 tot 2581 cal BC). Voor vindplaats 19-16 kunnen een vergelijkbare landschappelijke situering, functie en datering in het Laat Neolithicum worden gesuggereerd.

De precieze betekenis van de aangetroffen kleine houtskoolconcentraties op oeverwal locaties is vooralsnog niet nader te specificeren. Dergelijke complexen zijn moeilijk te traceren. Onderzoek van kleinere vindplaatsen geeft meer inzicht in de exploitatie van een gebied door de mens in het verleden. Bovendien zijn het belangrijke locaties voor het interpreteren van individuele activiteiten op archeologische vindplaatsen. Bij kleinere complexen die de neerslag vormen van een beperkte hoeveelheid activiteiten in een korte periode gaat dat in principe eenvoudiger dan op grotere vindplaatsen waar het complex vondsten en sporen het resultaat vormt van een intensief gebruik over een langere periode van een locatie.

Gebleken is dat men in een omgeving van stroomgordelsedimenten behorend tot de Afzettingen van Calais alert moet zijn op dergelijke kleine complexen.

5.2 Aanbevelingen

De Nota Regels voor Ruimte 2005 van de provincie Zuid-Holland vereist dat wordt aangegeven op welke wijze met de archeologische waarden moet worden omgegaan. Door middel van de begeleiding zijn de archeologische waarden die zijn aangetroffen tijdens het inventariserend onderzoek in kaart gebracht. Zoals in de conclusie gesteld, zijn deze voldoende gedocumenteerd en zijn er ons inziens geen aanvullende onderzoeken of beschermingsmaatregelen nodig.

Bevoegd gezag

Het bevoegd gezag in deze is de provincie Zuid-Holland. Ten aanzien van de conclusies en aanbevelingen van dit rapport dient de Ontwikkelingsmaatschappij Midden IJsselmonde contact op te nemen met de provinciaal archeoloog van Zuid-Holland, de heer drs. R.H.P. Proos.

NOTEN

1. ARCHIS CIS-codes 4020, 4021 en 4022; coördinaten 94.227/430.248.
2. ARCHIS CIS-code ontbreekt; coördinaten 92.965/429.117.
3. ARCHIS CIS-code 17660; coördinaten 93.111/429.460.
4. Zie hiervoor ook Tol e.a. 2004.
5. Het onderzoek van de visresten is uitgevoerd door dr. D.C. Brinkhuizen (Groningen). Alle aanvullende informatie is van hem afkomstig.
6. De cyprinidesoorten betreffen hier blankvoorn, brasem en serpeling. Resten van deze soorten zijn veelvuldig aangetroffen in het vismateraal van nederzettingen uit het Neolithicum/Vroege Bronstijd die in de nabije omgeving van vindplaats 19-16 zijn gelegen (Brinkhuizen 2001 en Zeiler en Brinkhuizen 2005).
7. Thanatocoenose is de verzameling overblijfselen van plantaardige of dierlijke organismen die gezamenlijk op één plaats en op één (geologisch) moment fossiliseerden (Encarta Winkler Prins Naslagbibliotheek).

LITERATUUR

Bekius, D. en P. Deunhouwer 2002: *750 ha natuur en recreatie, deelgebied Midden-IJsselmonde. Inventarisatie en waardering van cultuurhistorische elementen en patronen*, Amsterdam (RAAP-rapport 791).

Brinkhuizen, D.C., 2001: *Vissers op een oeverwal. Archeozoologisch onderzoek van de visresten van twee prehistorische vindplaatsen (laat-Neolithicum en Vroege Bronstijd) te Barendrecht*. Intern rapport Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR).

Brinkhuizen, D.C., 2005. *Visresten van Albrandswaard-Portland. Archeozoologisch onderzoek van de laat-neolithische vindplaats 20-134 (4145 ± 45 BP)* (= Intern rapport Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam [BOOR]). Groningen, 1-3.

Brinkhuizen, D.C., 2006. *Visresten van Albrandswaard-Koedood. Archeozoologisch onderzoek van de (laat-)neolithische vindplaats 19-16, Leeuwarden* (ArchaeoBone rapport nr. 51).

Meirsman, E., 2006: *Albrandswaard Koedood 31 en Koedoodzone. Een bureauonderzoek en een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen*, Rotterdam (BOORrapporten 305).

Meirsman, E. en J.M. Moree 2006: *Albrandswaard Portland vindplaats 20-134. Opgraving van drie houtskoolplekken uit het Laat Neolithicum*, Rotterdam (BOORrapporten 146).

Moree, J.M. 2006: *Barendrecht Gaatkensplas vindplaats 20-126. De waardering*, Rotterdam (BOORrapporten 303).

Nicholson, R.A., 1993. A morphological investigation of burnt animal bone and an evaluation of its utility in archaeology. *Journal of Archaeological Science* 20, pp. 411-428.

Quak, J., 1994: De visstand in stromende wateren. In: A.J.P. Raat (red.), *Vismigratie, visgeleiding en vispassages in Nederland*. Nieuwegein: Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij, pp. 59-84.

Tol, A. e.a., 2002 : *Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie*. RAAP-rapport 1000.

Zeiler, J.T. en D.C. Brinkhuizen, 2005. Dierlijk botmateriaal van een Swifterbant-site. Archeozoologisch onderzoek van de Neolithische vindplaats 20-126 (4200-3800 v. Chr.) te Barendrecht.

AFKORTINGEN

| | |
|--------|--|
| ARCHIS | Archeologisch informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek |
| BOOR | Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam |
| NAP | Normaal Amsterdams Peil |