



Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen

Versie 1, 11/12/2008: Maritieme archeologie

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

EDITORIAAL

In 2008 lanceerde het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE) – één van de voorlopers van het huidige agentschap Onroerend Erfgoed - een 'Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed' voor archeologisch, landschappelijk en bouwkundig erfgoed. Deze onderzoeksbalans werd gerealiseerd in overleg en nauwe samenwerking met specialisten uit de onroerenderfgoedsector en nam de vorm aan van een website. Dit instrument is in zeer beperkte mate actueel gehouden, waardoor het momenteel slechts bruikbaar is als vertrekpunt voor onderzoek tot 2007/2008. Er is zeker wat archeologie betreft nood aan een geactualiseerde versie. Sinds 2008 is de webtechnologie geëvolueerd en wordt de software van de onderzoeksbalans niet meer ondersteund waardoor we ons genoodzaakt zien deze van het web te halen ten laatste tegen eind 2021. Om de stand van zaken anno 2008 niet te laten verloren gaan, zal het agentschap de hoofdstukken van de onderzoeksbalanswebsite omvormen tot digitale rapporten die het agentschap zal ontsluiten op de OAR.

Onderstaande chronologische en thematische hoofdstukken zullen apart ontsloten worden via de OAR.

1. Paleolithicum
2. Mesolithicum
3. Neolithicum - Vroege landbouwers
4. Bronstijd/IJzertijd
5. Romeinse tijd
6. Vroege en Volle Middeleeuwen
7. Late Middeleeuwen en Moderne Tijden
8. Maritieme archeologie
9. Natuurwetenschappelijk Onderzoek
10. Dateringsonderzoek
11. Conservatie
12. Methoden en Technieken

Deze rapporten zijn inhoudelijk identieke versies van de hoofdstukken zoals ze ontsloten waren op de website van de Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed.

Momenteel worden voor de discipline archeologie voorbereidingen getroffen richting een zogenaamde 'Onderzoeksbalans 2.0'. We integreren die ook in de inventaris onroerend erfgoed. Daar is een module voorzien voor thematische teksten.

Parallel met de Onderzoeksbalans ontwikkelde het VIOE ook de Bibliografie Onroerend Erfgoed: een online zoekmachine met bibliografische referenties over Onroerend Erfgoed in Vlaanderen. Die bibliografie is van onschatbare waarde voor het onderzoek naar Onroerend Erfgoed in Vlaanderen. We zorgen er voor dat ook deze bibliografie niet verloren gaat. Ze zal voor eind 2021 beschikbaar gesteld worden via een andere toepassing.

Brussel, 24/05/2019

////////////////////////////////////

ONDERZOEKSBALANS

ARCHEOLOGIE IN

VLAANDEREN, VERSIE 1,

11/12/2008: MARITIEME ARCHEOLOGIE

////////////////////////////////////

AN LENTACKER; MARNIX PIETERS (RED.)

INHOUD

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK BENEDEN DE HOOGWATERLIJN	6
1 HET DEEL VAN DE NOORDZEE ONDER BELGISCH TOEZICHT MET DE AANSLUITENDE INTERTIDALE ZONE ARCHEOLOGISCH DOORGELICHT	7
2 HISTORIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3 KENNISBALANS ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK IN DE NOORDZEE INCLUSIEF DE STRANDEN .	13
3.1 LANDSCHAPPEN	13
3.2 PRE- EN PROTOHISTORIE	13
3.3 ROMEINSE PERIODE	19
3.4 MIDDELEEUWEN: VROEG OVER VOL TOT LAAT	25
3.5 16DE-18DE EEUW	28
3.6 19DE-20STE EEUW	32
3.7 NIET GEDATEERDE VONDSTEN	39
4 VASTSTELLINGEN, VRAAGSTELLINGEN EN ONDERZOEKSSTRATEGIEËN	40
5 BIBLIOGRAFIE	43
SCHEEPSWRAKKEN EN SCHEEPSONDERDELEN IN RIVIEREN EN AAN LAND.....	52
1 INLEIDING.....	53
2 BEKKEN VAN DE SCHELDE	53
2.1 ANTWERPEN	53
2.2 DENDERMONDE (APPELS).....	54
2.3 DOEL	54
2.4 MOERZEKE/MARIEKERKE	54
2.5 ZELE	55
2.6 MECHELEN-NEKKERSPOEL	55
3 ZWIN-MONDING	56
3.1 BRUGGE	56
3.2 KNOKKE	56
4 ANDERE WATERLOPEN	57
4.1 OOSTENDE.....	57
5 AAN LAND BUITEN DE CONTEXT VAN OPGEVULDE WATERLOPEN	57
5.1 ANTWERPEN	57
5.2 OUDENBURG.....	57
6 CONCLUSIE: SLECHTS HET TOPJE VAN DE IJSBERG	58
7 BIBLIOGRAFIE	59





ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

BENEDEN DE

HOOGWATERLIJN



MARNIX PIETERS, INE DEMERRE, TOM LENAERTS,
INGE ZEEBROEK, PATRICK MONSIEUR



1 HET DEEL VAN DE NOORDZEE ONDER BELGISCH TOEZICHT MET DE AANSLUITENDE INTERTIDALE ZONE ARCHEOLOGISCH DOORGELICHT¹

De nullijn van de kust - dit is de lijn van de gemiddelde laagste laagwaterstand bij springtij (GLLWS) - vormt de grens tussen de Noordzee en de provincie West-Vlaanderen en tussen de Noordzee en het Vlaamse Gewest². Een bijdrage over de archeologie in de Noordzee onder Belgisch toezicht³ had zich dus perfect kunnen beperken tot het onderzoek in de bovenvermelde juridisch afgebakende zone. De inhoudelijke samenhang met het onderzoek op de stranden, die bij hoogtij trouwens onder water lopen, maakt een gelijktijdige behandeling van beide zones aangewezen.

De zone beneden de hoogwaterlijn kan bijgevolg opgesplitst worden in 2 archeologische deelzones:

- de zone beneden de laagwaterlijn - de subtidale archeologie van de Noordzee - en
- de zone tussen de hoog- en de laagwaterlijn - de intertidale archeologie van de Noordzee.

Zowel voor de historiek van het onderzoek als voor het overzicht van de resultaten, is het ondanks de hierboven aangegeven inhoudelijke samenhang aangewezen om beide binnen deze bijdrage van elkaar te scheiden. Dit vooral vanwege de praktische beperkingen die door het milieu aan het onderzoek opgelegd worden: sub- versus intertidaal. In de intertidale zone kan er zoals aan land gewerkt worden - zij het in een vast ritme met onderbrekingen en met een steeds wisselend beeld - terwijl het werk in de subtidale zone er technisch helemaal anders uitziet.

Na bij wijze van inleiding kort de historiek van het onderzoek in beide zones te hebben geschetst, wordt in een tweede deel een overzicht gebracht van de resultaten van het archeologische onderzoek in het deel van de Noordzee onder Belgisch toezicht en dit vanaf het ontstaan van de archeologie als wetenschappelijke discipline. In dit tweede deel worden ook een aantal tot nog toe ongepubliceerde vondsten opgenomen en komen een aantal vraagstellingen en onderzoeksstrategieën naar voor die in de vorm van een globale conclusie het derde deel van deze bijdrage vormen. Deze bijdrage wordt ten slotte afgesloten met een zo volledig mogelijke bibliografie⁴.

Een eerste synthese van het archeologische onderzoek in een klein deel van de Noordzee onder Belgisch toezicht is in het najaar van 2006 ondernomen ter gelegenheid van de door het Vlaams Instituut voor de Zee georganiseerde studiedag over de Vlakte van de Raan⁵. De voormelde synthese is gebruikt als vertrekpunt voor deze studie en in de huidige bijdrage uitgebreid tot het integrale deel van de Noordzee onder Belgisch toezicht inclusief de stranden (fig. 1).

¹ Met dank aan H el ne Remy (Direction de l'Arch ologie, Division du Patrimoine, Ministère de la Région wallonne, Namur), Christine Breugelmans en Wouter Claes (bibliotheek van de Koninklijke Musea, Brussel), Philippe Charlier en Ann Degraeve (Bibliotheek Cel Archeologie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest), Alexis Wielemans (bibliotheek VIOE, Brussel) en Jan en Wim Vermeire (The Big Blue, Berlare) voor de bereidwillige medewerking aan de realisatie van deze bijdrage. Met dank ook aan Alain Vanderhoeven, Yann Hollevoet, Wim Declercq en Marc De Bie voor het aanreiken van nuttige informatie. Het verzorgde tekenwerk is van de hand van Rob Vanschoubroek, Marc van Meenen en Nele van Gemert, de foto's zijn het werk van Hans Denis, Marc Dewilde en Peter Maenhoudt, waarvoor dank. Dank ten slotte ook voor Glenn Gevaert voor het grondige nalezen van de tekst.

² Cliquet *et al.* 2002, 45.

³ Belpaeme & Konings 2004.

⁴ Wanneer verder in de tekst na de inleiding 'de Noordzee' wordt vermeld, dan is het deel van de Noordzee onder Belgisch toezicht bedoeld, tenzij anders vermeld.

⁵ Zeebroek *et al.* 2006.



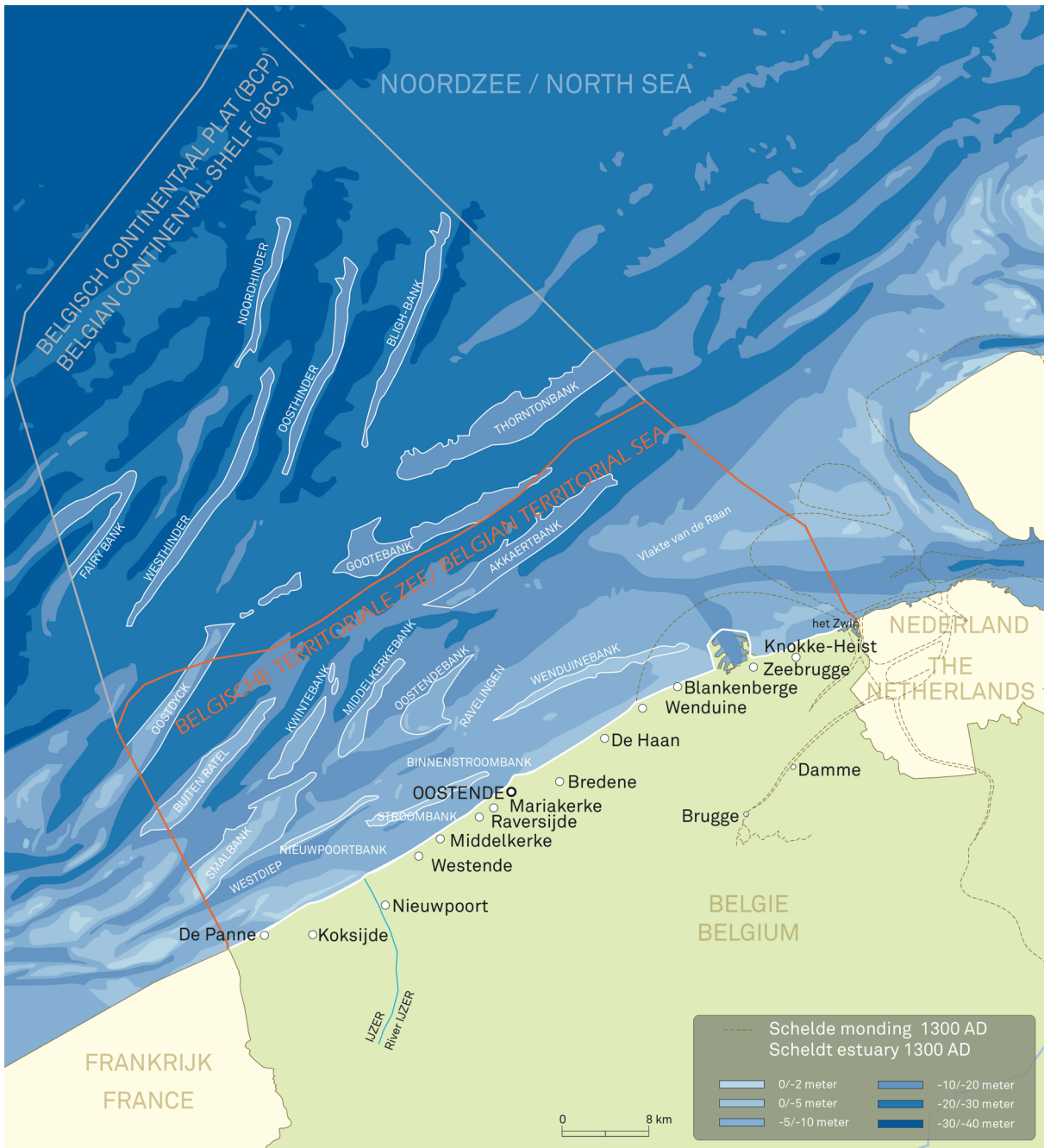


Fig. 1: Het deel van de Noordzee onder Belgisch toezicht met aanduiding van de zandbanken en de belangrijkste plaatsen vermeld in de tekst. Kaart is gebaseerd op de Kustatlas⁶.

⁶ Belpaeme & Konings 2004.



2 HISTORIEK VAN HET ONDERZOEK

1 Subtidale archeologie⁷

In vergelijking met de meeste omringende landen heeft het in België bijzonder lang geduurd vooraleer in wetenschappelijke kringen enige belangstelling ontstond voor archeologisch onderzoek in de Noordzee.

Tallose voorwerpen die vooral vissers sinds jaar en dag met grote regelmaat aan land brachten, werden - op basis van de afwezigheid van een goed omschreven archeologische context - meestal beschouwd als totaal irrelevant voor wetenschappelijk onderzoek, ook wanneer de visser vrij precies de vindplaats van de voorwerpen kon omschrijven. In het beste geval belandden deze voorwerpen in een museum of bij een heemkundige of historische vereniging. Meestal echter werden deze voorwerpen - als ze al niet onmiddellijk terug overboord gegooid werden - weggeschonken of verkocht aan wie zich aan deze voorwerpen interesseerde. Vaak desintegreerden deze vondsten bij gebrek aan een correcte conservatiebehandeling. Wanneer de voorwerpen toch bewaard bleven, ging de informatie omtrent de vondstomstandigheden bijna altijd na verloop van tijd verloren, ook wanneer de vondsten in een museum belandden. Een zeldzame uitzondering hierop vormt een Romeins beeldje in *terracotta*, gevonden door een visser uit Nieuwpoort in april 1971 op de Galloperbank⁸.

Het bleef echter wachten tot E. Cools op het einde van de jaren 1980 aan dit soort vondsten systematisch aandacht begon te schenken. Hij startte zelfs een kleine artikelenreeks in het tijdschrift 'Westvlaamse Archaeologica' met als titel 'In de kuil van de korre', hiermee verwijzend naar het achterste deel van het sleepnet⁹. Het was trouwens ook E. Cools die enkele jaren later de vondst van een bronzen zwaard op de Sandettiébank onder de aandacht van wetenschappers van de Universiteit Gent bracht¹⁰.

Het in 1992 door het IAP (nu VIOE) en de provincie West-Vlaanderen op de kust gestarte onderzoek naar de verdwenen laatmiddeleeuwse vissersnederzetting Walraversijde, leverden in datzelfde jaar ook een vondst uit zee op, namelijk een 15de/16de-eeuwse bronzen kookpot die door een visser uit Bredene op 200 m uit de kust ter hoogte van Mariakerke-Raversijde werd gevonden¹¹.

De aandacht van wetenschappers voor vondsten uit de Noordzee bleef in die tijd echter hoofdzakelijk beperkt tot de hierboven aangehaalde voorbeelden. Het belangrijkste gevolg hiervan was dat het eigenlijke archeologische onderzoek in het Belgische deel van de Noordzee in de praktijk werd overgelaten aan onderzoekers uit het buitenland of aan verenigingen ontstaan in kringen van reders, vissers, duikers of bergers zoals de hierna vermelde voorbeelden aantonen. Het ontbreken van een wettelijk kader voor archeologisch onderzoek in de Noordzee ligt mee aan de basis van de geschetste situatie¹².

Het onderzoek op de site van het in 1735 gezonken VOC-schip 't Vliegend Hert bijvoorbeeld is met onderbrekingen uitgevoerd tussen 1981 en 2000 door en op initiatief van een gemengd Engels/Nederlands team onder leiding van Rex Cowan. Een deel van de vondsten gedaan op deze

⁷ Cfr. Pieters *et al.* 2007.

⁸ Van Doorselaer 1973.

⁹ Cools 1987a, 1987b; Termote & Vandenberghe 1988.

¹⁰ Verlaeckt 1996.

¹¹ Tussen de lambertcoördinaten 214.94 noord /47.97 oost en 212.92 noord/45.02 oost; Pieters 1994.

¹² Aan deze situatie komt wellicht op korte termijn een einde gezien het Federale Parlement in 2007 een wet betreffende de vondst en de bescherming van wrakken in de territoriale zee heeft goedgekeurd. Het wetsontwerp werd eenparig aangenomen door de Kamer van Volksvertegenwoordigers op 25 januari 2007 en de Senaat besliste vervolgens op 8 maart 2007 om de wet niet te amenderen.

wraksite bevindt zich ondertussen in het muZEEum te Vlissingen, een ander deel werd verkocht om het onderzoek te financieren¹³.

De resten van de Anna Catharina die op dezelfde dag als 't Vliegend Hert schipbreuk leed, bevinden zich wellicht ook in het deel van de Noordzee onder Belgisch toezicht maar zijn tot op heden, voor zover bekend, niet precies gelokaliseerd¹⁴.

Het is precies de zoektocht naar de Anna Catharina door een groep onderzoekers onder leiding van B. Schiltz die leidde tot archeologische activiteiten op een plaats die ondertussen bekend staat als de Zeebrugge-site, een plaats voor de kust van Zeebrugge waar ettelijke honderden, vooral metalen voorwerpen, uit het water zijn gehaald¹⁵.

Een derde voorbeeld betreft een wraksite, gelokaliseerd op de Buiten Ratel, waar sinds 1997 door de leden van de vzw NATA met F. Schoonis als voorzitter onderzoek verricht wordt. Het scheepswrak op de Buiten Ratel dateert uit het midden van de 18de eeuw. De historiek en de stand van zaken van het onderzoek werden in 2004 voor het grote publiek toegelicht in het televisieprogramma 'Overleven', uitgezonden op Canvas in oktober 2004.

Daarnaast zijn er in het Belgische deel van de Noordzee nog verschillende andere groepen actief, zoals de groep Mah Jong rond D. en T. Termote die zich vooral richten op scheepswrakken uit de twee wereldoorlogen¹⁶ en de groep Marlin die een bijzondere interesse aan de dag legt voor schepen van de Holland-Amerika Lijn.

Tot voor kort werd onderzoek van 19de- en 20ste-eeuwse wrakken onterecht als niet-archeologisch beschouwd. Tegen de achtergrond van de recente ontwikkelingen in de Vlaamse archeologie, met o.a. WOI-archeologie¹⁷, is het ondertussen voor iedereen ook wel duidelijk dat resten uit deze perioden ook op een volwaardige manier archeologisch dienen onderzocht te worden. Hiermee sluit Vlaanderen aan bij de internationale trend van een verhoogde belangstelling voor militair erfgoed uit de twee Wereldoorlogen. Recentelijk kunnen bijvoorbeeld ook de militaire installaties uit de periode van de Koude Oorlog¹⁸ op die verhoogde belangstelling rekenen. Vanuit maritiem archeologische hoek is evenwel internationaal al langer aandacht voor zowel scheeps- als vliegtuigresten uit de 19de en 20ste eeuw¹⁹.

Sinds de zomer van 2003 is er bij het VIOE een dynamiek op gang gekomen met betrekking tot de archeologie in de Noordzee, die ertoe bijdraagt dat op termijn ook vanuit wetenschappelijke kringen in Vlaanderen/België de nodige aandacht zal worden besteed aan het archeologische erfgoed in de Noordzee²⁰. Een eerste aanwijzing hiervoor is de in 2007 door V. Verrijken aan de VUB ingediende paper tot het bekomen van de graad van bachelor in de Kunstwetenschappen en Archeologie met als onderwerp de identificatie en interpretatie van de door duikers bovengehaalde objecten van de SS W.A. Scholten en de SS Leerdam, twee stoomzeilschepen van de Holland-Amerika lijn gezonken in de Noordzee, respectievelijk in 1887 en 1889²¹.

¹³ Levie 1983, op de binnenkant van de kaft van deze publicatie staat: 'De fles is gecatalogiseerd, bestudeerd en geconserveerd alvorens ze is verkocht'; Weber 2006.

¹⁴ Zie ondermeer Levie 1983; Gawronski & Kist 1984; Weber 1987; Van der Horst 1991; Arent & Jacobi 1993; Hildred 2001; Mörzer Bruyns & Van der Horst 2006.

¹⁵ Vandenberghe 1997.

¹⁶ Termote 1996, 1998, 1999, 2000, 2001, 2003a, 2003b.

¹⁷ De Meyer 2006.

¹⁸ De Reyer 1997; Schofield & Johnson 2006.

¹⁹ Flatman & Staniforth 2006.

²⁰ Pieters & Schietecatte 2003. Geconcretiseerd door de oprichting van een cel maritieme archeologie.

²¹ Verrijken 2007.



Sinds 2003 zijn ondertussen enkele stappen gezet die noodzakelijk zijn om dit voor Vlaanderen relatief nieuwe onderzoeksdomein volwaardig verder uit te bouwen. De belangrijkste worden hieronder kort toegelicht.

- Op 5 oktober 2004 werd in het provinciaal museum Walraversijde te Oostende een samenwerkingsakkoord met betrekking tot maritiem erfgoed in de Noordzee gesloten tussen de respectievelijk federale en Vlaamse ministers J. Vande Lanotte en D. van Mechelen²². Dit was in de eerste plaats vanwege de dubbele bevoegdheid met betrekking tot de materie: de territoriale bevoegdheid over de Noordzee komt aan de federale overheid toe, terwijl de bevoegdheid over archeologisch erfgoed een Vlaamse aangelegenheid is. Eén van de artikels van dit akkoord had o.a. betrekking op de realisatie van een databank van het maritieme archeologische erfgoed aanwezig in het Belgische deel van de Noordzee door het VIOE.
- Sinds eind april 2006 is de in het akkoord vermelde databank maritieme archeologie²³ een feit en online beschikbaar²⁴. De databank laat bijvoorbeeld toe dat een geïnteresseerde zich aanmeldt als gebruiker en op die manier o.a. rechten krijgt om na overleg met de beheerder informatie toe te voegen aan de databank. Deze databank biedt ook plaats aan maritieme sites aan land en wordt in de toekomst hopelijk uitgebreid met een luik varend erfgoed.
- Van 21 tot en met 23 september 2006 organiseerde een groot aantal partners onder leiding van het VIOE en de provincie West-Vlaanderen 'To Sea or not to Sea/Ter Zee of niet ter Zee' in het Provinciaal Hof te Brugge. Het colloquium bracht naast internationale voorbeelden van wetgeving, conservatie en publiekswerking met betrekking tot maritiem archeologisch erfgoed ook een overzicht van maritiem archeologisch onderzoek in Vlaanderen/België. De organisatoren konden rekenen op een 130-tal deelnemers. Aan dit colloquium werd ook een tentoonstelling gekoppeld met als titel 'Verdronken Verleden'²⁵.
- De deelname van het VIOE aan de Europese projecten Planarch 2²⁶ en Machu²⁷ met partners met een ruime maritiem archeologische expertise zoals Engeland, Nederland en Frankrijk zorgt er voor dat op korte tijd door Vlaanderen ook extra expertise op maritiem archeologisch vlak is opgedaan.
- De voorlopig laatste stap is de indiening van het 'Wetsontwerp betreffende de vondst en de bescherming van wrakken' door de Federale Regering op 14 november 2006. Dit ontwerp van wet heeft een dubbel doel. Ten eerste het regelen van de 'toe-eigeningsvatbaarheid' van wrakken en wrakstukken gelegen in de territoriale zee van België. Ten tweede het creëren van een juridische basis voor het beschermen van archeologisch en historisch waardevolle wrakken eveneens gelegen in de territoriale zee. In het voorjaar van 2007 kreeg dit wetsontwerp kracht van wet¹². In het kader hiervan werd ook in juni 2006 een studiedag gehouden te Oostende met als titel 'Wrakmanschap of eeuwig verloren'²⁸.

2 Intertidale archeologie

De historiek van de intertidale archeologie ziet er enigszins anders uit. In de zone tussen hoog en laag water werden niet enkel te Raversijde al vanaf de late 19de eeuw diverse archeologische waarnemingen verricht, maar ook op tal van andere plaatsen langsheen de Belgische kust. Deze activiteiten werden in die tijd uitgevoerd of gestuurd door geologische, archeologische en andere wetenschappelijke kringen, zoals blijkt uit de talrijke door A. Rutot, A. de Loë en E. Rahir geschreven bijdragen. Dit heeft wellicht te maken met een combinatie van factoren. In de eerste plaats waren in die periode de stranden blijkbaar aan erosie onderhevig waardoor er allerlei archeologische

²² Madder 2004.

²³ www.maritieme-archeologie.be

²⁴ De databank werd gerealiseerd door een partnerschap dat naast het VIOE en de provincie West-Vlaanderen ook bestaat uit het Vlaams Instituut voor de Zee en de Afdeling Kust/Vlaamse Hydrografie van Maritieme Dienstverlening en Kust (MDK).

²⁵ Zeebroek *et al.* 2007. In 2007 werd deze tentoonstelling voorzien van een begeleidende catalogus.

²⁶ Dyson *et al.* (red.) 2006.

²⁷ Demerre & Pieters 2008.

²⁸ Madder 2006.



fenomenen zichtbaar werden. De ontwikkeling van het kusttoerisme zorgde er tegelijkertijd voor dat meer mensen dan ooit tevoren de stranden bezochten. Het is dan wellicht ook geen toeval dat de eerste meldingen van archeologische vondsten dateren van de periode waarin het kusttoerisme een eerste hoge vlucht kende, nl. 1880-1890. Het kusttoerisme, in die periode nog uitgesproken elitair, is maar geleidelijk aan gedemocratiseerd, eerst in de tweede helft van het interbellum en vervolgens vooral na WOII²⁹.

Geleidelijk aan werden deze onderzoeken echter overgelaten aan lokale vorsers. Tegelijkertijd nam in wetenschappelijke kringen niet alleen de belangstelling maar zelfs het vertrouwen in de waarnemingen en activiteiten op de stranden af. Zo werd A. Chocqueel er bijvoorbeeld van beschuldigd allerlei artefacten uit Frankrijk te hebben meegebracht en deze ten onrechte te hebben toegewezen aan het strand van Raversijde. Deze verdenking was gebaseerd op een brief van 27 oktober 1960 van K. Loppens gericht aan L. Devliegher³⁰. Wijzelf hebben bij het bestuderen van de collectie A. Chocqueel kunnen vaststellen dat inderdaad een groot aantal artefacten uit Franse vindplaatsen afkomstig zijn, maar dat dit nooit ontkend of anders gesteld is door A. Chocqueel. Daarnaast is er echter wel degelijk een kleine collectie artefacten die van het strand van Raversijde kan afkomstig zijn. Deze zijn in detail bestudeerd door Prof. Dr. M. De Bie, samen met een aantal artefacten aangetroffen in de zone van de verlaten laatmiddeleeuwse vissersnederzetting Walraversijde achter de huidige duinengordel³¹.

Dit wantrouwen ten aanzien van de collectie A. Chocqueel werd nog versterkt wanneer een datering via thermoluminescentie aantoonde dat een vermeende scherf in *terra sigillata* afkomstig van het strand van Raversijde vervaardigd was tussen 1894 en 1922, tenminste op voorwaarde dat het fragment in kwestie in een recent verleden niet verhit was tot een temperatuur van meer dan 300°C³². Een eventuele verklaring voor een dergelijke verhitting van deze scherf op het strand van Raversijde in die periode vormen evenwel de talrijke bomkraters op het strand uit WOI, precies de periode van de veronderstelde vervaardiging (1894-1922).

De sinds 2003 op gang gekomen nieuwe dynamiek ten aanzien van het archeologische onderzoek in de Noordzee, brengt mee dat ook de diverse strandvondsten door een nieuwe bril worden bekeken. Deze vondsten worden in de hiernavolgende kennisbalans in chronologische volgorde kort besproken, samen met de vondsten uit het subtidale deel van de Noordzee. Een neveneffect van deze nieuwe belangstelling voor erfgoed uit de Noordzee is dat ook vondsten gedaan buiten het Belgische deel van de Noordzee en aanwezig in Belgische particuliere collecties onder de aandacht worden gebracht, zoals een kern in vuursteen afkomstig van de Doggerbank (fig. 2).

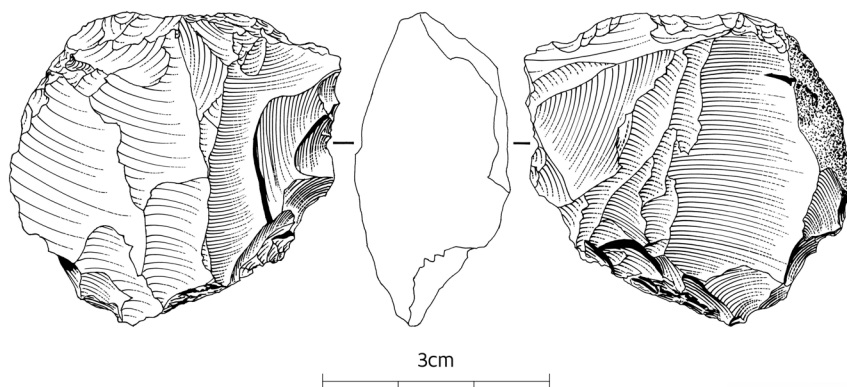


Fig. 2: Vuurstenen kern afkomstig van de Doggerbank (collectie A. Boschmans).

²⁹ Constandt 1986, 19-31.

³⁰ Devliegher 1960, 410.

³¹ Publicatie in voorbereiding.

³² Van den Haute *et al.* 1995, 375.

3 KENNISBALANS ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK IN DE NOORDZEE INCLUSIEF DE STRANDEN

3.1 LANDSCHAPPEN

Op het hoogtepunt van de laatste ijstijd lag de zeespiegel ongeveer 120 m lager dan nu³³. Dit betekent in elk geval dat het volledige deel van de huidige Noordzee onder Belgisch toezicht (en ook grote delen van de Noordzee er buiten) toen land waren. Van dit landschap blijft onder water meer over dan algemeen verondersteld. Recent onderzoek van 3D seismische datasets laat toe dit landschap onder water in belangrijke mate in kaart te brengen en te interpreteren, zoals aangetoond voor de Doggerbank³⁴. Voor het Belgische deel van de Noordzee is dergelijk onderzoek nog niet uitgevoerd.

Dit deel van de Noordzee is maximaal 46 m diep en wordt gekenmerkt door een afwisseling van diepe (geulen) en ondiepe gebieden (zandbanken). Op basis van de oriëntatie en diepte worden in het Belgische deel van de Noordzee vier zandbanksystemen onderscheiden: de kustbanken, de Vlaamse banken, de Zeeuwse banken en de Hinderbanken. De posities van de meeste banken en geulen zijn globaal genomen zeer stabiel en zijn gedurende de voorbije 180 jaar alvast nagenoeg ongewijzigd gebleven³⁵.

Vanuit erfgoedpunt is aan mogelijke landschapsrelicten in de Noordzee nog geen wetenschappelijke aandacht besteed. Enkel het strand van Raversijde kon rekenen op een zekere belangstelling, ook voor een deel vanuit erfgoedpunt³⁶.

3.2 PRE- EN PROTOHISTORIE

1 Subtidaal

Tot de oudste 'archeologische' vondsten in de Noordzee behoren de zgn. paleozoologische resten. Het zuidelijke deel van de Noordzee blijkt bijzonder rijk aan dergelijke resten³⁷, vooral de zone tussen de 'Brown Bank' en het 'Deep Water Channel', maar ook de Thorntonbank (deels in Belgische, deels in Nederlandse wateren gelegen) wordt vermeld als vindplaats van fossielen. Ondanks het feit dat een directe relatie tussen de mens en deze paleozoologische resten ontbreekt, dienen deze toch als een integraal deel van het archeologische archief beschouwd te worden als we de evolutie van het milieu waarin de mens leefde en leeft willen begrijpen³⁸. In deze resten worden minstens vier associaties herkend, respectievelijk vroeg pleistoceen (I), laat vroeg pleistoceen of vroeg midden pleistoceen (II), laat pleistoceen (III) en vroeg holoceen (IV). Er zijn bijvoorbeeld fossielen van associatie I afkomstig van een zone in Nederlandse wateren dicht bij de Thorntonbank³⁹. De Thorntonbank zelf, wellicht het deel ervan in Nederlandse wateren, wordt ook als vindplaats van fossiel botmateriaal vermeld in een bijdrage van D. Mol uit 1991⁴⁰.

Studies van paleozoologisch vondstenmateriaal afkomstig uit de Noordzee onder Belgisch toezicht zijn er amper. Dergelijke resten zelf zijn er daarentegen wel voldoende, te oordelen naar de talrijke museale en private collecties ervan⁴¹. Er is de studie door A. Gautier van drie botten van fossiele

³³ Fitch *et al.* 2005, 185.

³⁴ Ch'ng *et al.* 2004; Fitch *et al.* 2005.

³⁵ Degraer *et al.* 2006, 11-15.

³⁶ Jocqué & Van Damme 1971.

³⁷ Van Kolfshoten & Van Essen 2004, 70.

³⁸ Van Kolfshoten & Van Essen 2004, 79.

³⁹ Van Kolfshoten & Van Essen 2004, 74.

⁴⁰ Mol 1991.

⁴¹ Een inventarisatie van deze resten is gestart, cfr. Germonpré 2008.



walrussen. Het betreft een slagtand in 1993 gevonden in de buitenste berm langs de Oostdam van de haven van Zeebrugge en een schedelfragment en een *humerus* aanwezig in de museumcollecties van respectievelijk Sinfala in Heist en het Nationaal Visserijmuseum in Oostduinkerke⁴². De besproken walrusbotten dateren wellicht uit het Weichseliaan. Hun aanwezigheid verklaren ligt vanwege het feit dat het om zeezoogdieren gaat niet zo voor de hand. In deze studie wordt terloops de vondst ter hoogte van de Westhinderbank van een fragment van een mammoetschedel met vliegpoppen vermeld⁴³.

Uit de Noordzee onder Belgisch toezicht zijn tot nu toe geen pre- of protohistorische artefacten gekend in tegenstelling tot bijvoorbeeld uit het deel van de Noordzee onder Nederlands toezicht⁴⁴. Een aantal vondsten, een drietal afslagen in vuursteen en een bijltje gemaakt van edelhertgewei, is evenwel aangetroffen ter hoogte van Westkapelle⁴⁵ (Zeeland, NI) vlak over de Belgische grens. Voor het bijltje wordt een datering vanaf het neolithicum voorop gesteld⁴⁶.

2 Intertidaal

Vertrekpunt voor een bespreking van deze periode is het strand van Raversijde omdat voor deze site ook nog een deel van de vondsten zelf kan worden onderzocht (fig. 3).

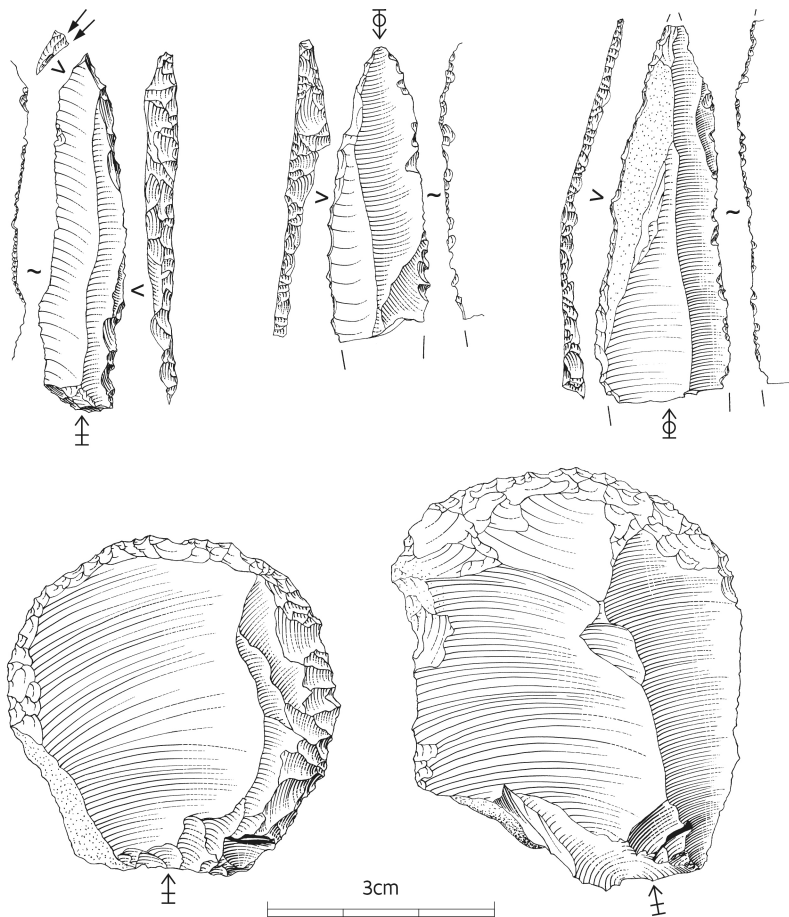


Fig. 3: Selectie van enkele vuurstenen artefacten afkomstig van het strand van Raversijde.

In zijn rapport over de activiteiten in 1907 vermeldt baron A. de Loë de vondst van een geretoucheerde vuurstenen afslag met gebruikssporen⁴⁷, op het strand van Raversijde ter hoogte van de twee vaste

⁴² Gautier 1998.

⁴³ Gautier 1998, 124.

⁴⁴ Louwe Kooijmans 1970-1971; Verhart 2001.

⁴⁵ Verhart 2001, 102, 105.

⁴⁶ Verhart 2001, 105.

⁴⁷ de Loë 1908, 18; de Loë 1928, 175.

lichten, nabij de hoogwaterlijn en aan de voet van de dijk. A. Chocqueel vermeldt in 1936 niet minder dan 262 artefacten in vuursteen, ingezameld op de stranden van Raversijde en het aangrenzende Mariakerke⁴⁸. Van deze ingezameld op het strand van Mariakerke zijn er volgens A. Chocqueel slechts 10 % voorzien van het zgn. blauwachtige veenpatina⁴⁹. De zgn 'céramique protohistorique' beschreven door A. Chocqueel⁵⁰, is door H. Thoen later als lokaal aardewerk van Gallo-Romeinse nederzettingen herkend⁵¹.

Behalve te Raversijde en Mariakerke⁵², worden artefacten in vuursteen in het bibliografische repertorium der oudheidkundige vondsten in West-Vlaanderen⁵³ ook vermeld in relatie tot de stranden van Westende⁵⁴, Middelkerke⁵⁵, Oostende⁵⁶, Bredene⁵⁷, Wenduine⁵⁸ en Blankenberge⁵⁹. Ook voor het strand tussen Blankenberge en de monding van het Zwin⁶⁰ en op het strand van Knokke inclusief het 'Zwin'⁶¹ worden dergelijke vondsten vermeld. Onmiddellijk valt op dat op de stranden ten westen van de IJzermonding geen vondsten in de literatuur vermeld zijn.

De melding van de vondst van vuurstenen artefacten op het strand van Westende gaat terug tot een rapport door A. de Loë van 1909. A. de Loë vermeldt o.a. de vondst van een fragment van een mes en van afslagen met gebruiksporen en retouches, allemaal in zwarte vuursteen en niet gerold⁶². Deze vondsten staan ook vermeld in het overzicht van E. Rahir gepubliceerd in 1928. De vondsten uit Westende zijn afkomstig van de strandzone ter hoogte van 'la laisse moyenne'.

Op het strand van Middelkerke betreft het een gesteelde en gevleugelde pijlpunt in blonde doorschijnende silex die in 1887 al door G. Cumont gemeld wordt⁶³. Daarnaast meldden zowel E. Van Overloop⁶⁴ als E. Delheid artefacten in silex op het strand van Middelkerke. Bij E. Delheid betrof het een klein mes in zwarte vuursteen aangetroffen ter hoogte van het Instituut Roger de Grimberghe. In dezelfde omgeving werd ook een *humerus* van een mens aangetroffen⁶⁵.

Op het strand van Mariakerke betreft het een bladvormige pijlpunt⁶⁶, een kling gevonden in 1896⁶⁷, een schrabber gevonden door R. Ingelbeen ter hoogte van de klokkentoren van de kerk van Mariakerke en een schrabber gevonden door A. de Loë⁶⁸.

Op het strand van Oostende betreft het een mes⁶⁹ in silex, gevonden in 1875 nabij het fort Wellington, een kleine gepolijste bijl⁷⁰ en een mes in zwarte silex op 100 m van het fort Wellington⁷¹.

⁴⁸ Chocqueel 1936a, 16.

⁴⁹ Chocqueel 1940, 6.

⁵⁰ Chocqueel 1936b.

⁵¹ Thoen 1978, 50.

⁵² de Loë 1928, 175; Bauwens-Lesenne 1963, 89.

⁵³ Bauwens-Lesenne 1963.

⁵⁴ Bauwens-Lesenne 1963, 131.

⁵⁵ de Loë 1928, 175; Bauwens-Lesenne 1963, 80.

⁵⁶ Bauwens-Lesenne 1963, 88.

⁵⁷ Bauwens-Lesenne 1963, 10.

⁵⁸ Bauwens-Lesenne 1963, 124.

⁵⁹ de Loë 1928, 175; Bauwens-Lesenne 1963, 9.

⁶⁰ Bauwens-Lesenne 1963, 9.

⁶¹ Bauwens-Lesenne 1963, 57.

⁶² de Loë 1910a, 5; Rahir 1928, 126.

⁶³ Raeymaekers 1898, 473.

⁶⁴ Raeymaekers 1898, 474.

⁶⁵ Raeymaekers 1898, 474.

⁶⁶ de Loë 1928, 175.

⁶⁷ Raeymaekers 1898, 474.

⁶⁸ de Maere d'Aertrycke 1907a, 151.

⁶⁹ Raeymaekers 1898, 471.

⁷⁰ Raeymaekers 1898, 472.

⁷¹ Raeymaekers 1898, 473.



K. Loppens vermeldt de vondst van bewerkte vuurstenen artefacten op het strand van Wenduine⁷². Een deel van de door M. Cels besproken vuurstenen artefacten (zie verder) is eveneens afkomstig van het strand van Wenduine⁷³.

De melding over het strand tussen Blankenberge en de monding van het Zwin gaat terug op een nota van M. Cels⁷⁴ die in september 1897 de vondst van vuurstenen artefacten op het strand van Knokke meldt. Het rapport over het tweede semester van 1904 van A. de Loë gaat hier verder op in. Hij vermeldt inderdaad 'une abondante récolte de silex utilisés (industrie éolithique)'. De stukken silex (zwart of grijs) zijn klein van afmetingen en gerold maar tonen duidelijke sporen van gebruik. Ze worden vooral aangetroffen bovenop het strandzand en nabij de hoogwaterlijn aan de voet van de duinen. A. De Loë vermeldt twee hypothesen omtrent hun interpretatie: aangespoeld uit Noord-Frankrijk (volgens A. Rutot) of afkomstig van lagen ter plaatse (volgens M. Cels). Bij de door A. de Loë tussen Duinbergen en Knokke en tussen Knokke en het Zwin gevonden stukken silex zijn er een aantal die zeer 'fris' zijn ('qui ont conservé encore leurs arrêtes assez vives')⁷⁵. E. Rahir komt op deze vondsten terug en vermeldt in 1928 dat bij prospecties uitgevoerd in 1904 op de stranden tussen Blankenberge en de Nederlandse grens (o.a. te Heist)⁷⁶, stukken silex zijn aangetroffen (de zgn. industrie éolithique). Daarover stelt E. Rahir echter dat niet met zekerheid kan worden aangetoond dat ze door de mens zijn bewerkt⁷⁷.

In 1928 meldt E. Rahir de vondst van een gepolijste bijl 'dans la bordure des dunes maritimes entre Nieuport-Bains et la plage de Groenendyk'⁷⁸. Uit de beschrijving van de vindplaats is niet op te maken aan welke kant van de duinen deze bijl is gevonden, vandaar de opname in dit overzicht.

Op het strand van Cadzand, net over de Belgische grens, zijn acht artefacten uit het midden-paleolithicum ingezameld⁷⁹.

Uit deze reeks vondstmeldingen van vuurstenen artefacten op de Vlaamse stranden blijkt in elk geval dat de vondst van vuurstenen artefacten op het strand van Raversijde niet zo uitzonderlijk is maar past in een reeks gelijkaardige waarnemingen. Eén van de problemen met deze meldingen is echter wel dat de meeste van deze voorwerpen hoogstwaarschijnlijk niet meer traceerbaar zijn. De hierna behandelde vondst is dit daarentegen wel nog.

Door E. Cools en A. Mortier werd op het strand van Raversijde in het oppervlakteveen een merkwaardig houten voorwerp aangetroffen (fig. 4). K. Deforce⁸⁰ identificeerde het hout als eik (*Quercus species*).

⁷² Loppens 1932, 102.

⁷³ Cels 1897-1898, 248.

⁷⁴ Cels 1897-1898.

⁷⁵ de Loë 1905a, 4-5; de Loë 1905c, 85.

⁷⁶ Rahir 1928, annexe VIII.

⁷⁷ Rahir 1928, 26.

⁷⁸ Rahir 1929.

⁷⁹ Stapert 1981.

⁸⁰ Wetenschappelijk attaché VIOE.



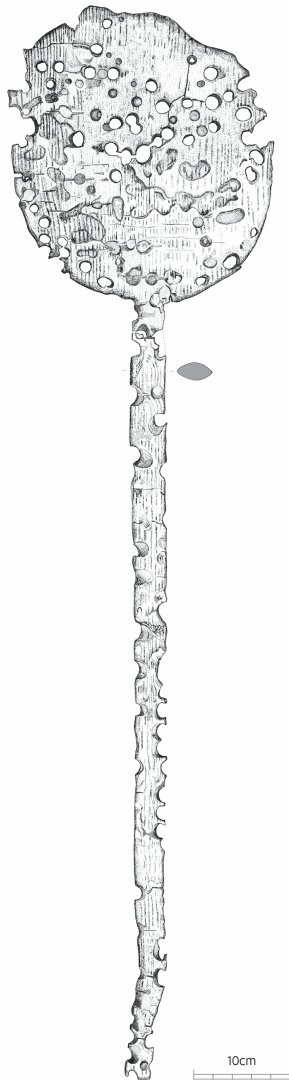


Fig. 4: Houten peddel of broodschip door E. Cools en A. Mortier aangetroffen in het oppervlakteveen dagzomend op het strand van Raversijde.

Het voorwerp met een bewaarde totale lengte van 111,8 cm bestaat uit een licht ovaal blad waaraan een 81,2 cm lange steel zit. Het blad is 27,4 cm breed en was minstens 30 cm lang. Het uiteinde is niet afgebroken maar afgesleten. De steel is 3,7-3,8 cm breed en 1,8 cm dik. Het voorwerp vertoont talloze perforaties met diameters die schommelen tussen 12 en 15 mm. Deze zijn wellicht het resultaat van activiteiten van boormossels. Navraag bij enkele experts maakt aannemelijk dat ofwel de inheemse witte boormossel (*Barnea candida*) ofwel de Amerikaanse boormossel (*Petricola pholadiformis*) verantwoordelijk is voor de perforaties⁸¹. Een onderzoek in 1970 toonde aan dat beide soorten aanwezig waren op het strand van Raversijde⁸². Het feit dat het object in het oppervlakteveen zat, verschaft meteen ook een - zij het globale - datering. De ontwikkeling van het oppervlakteveen wordt gesitueerd vanaf 6300-4700 cal BP en het einde van de groei tussen 3470 en 1525 cal BP⁸³. Vertaald naar een culturele periodisering betekent dit ruim genomen neolithicum/vroege middeleeuwen. Een drietal dateringen van de top van het veen in een zone ten zuiden/zuidwesten van Raversijde situeren het einde van de veengroei tussen 2220 (KIK/IRPA 730) en 2870 BP (KIK/IRPA 565)⁸⁴, dateringen die cultureel in de ijzertijd te situeren zijn. Een datering uitgevoerd op de top van het veen te Raversijde

⁸¹ Informatie bezorgd door Guido Rappé en Francis Kerckhof, waarvoor dank.

⁸² Jocqué & Van Damme 1971, 174-175.

⁸³ Baeteman 2007, 7-8.

⁸⁴ Baeteman 2007, 7-8.



zelf sluit hier met 2635 BP (KIA-20052) perfect bij aan⁸⁵. Deze informatie verkleint de dateringsvork tot neolithicum/ijzertijd.

Het stuk is na de vondst nat gehouden en zo snel mogelijk overgebracht naar J.A. Trimpe Burger, medewerker van de toenmalige ROB (Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek), die via impregnatie met PEG⁸⁶ voor de conservatie ervan heeft gezorgd⁸⁷. Het stuk is sinds juni 2006 te zien in het provinciaal museum Walraversijde.

De interpretatie van dit object is niet éénduidig, het lijkt zeer sterk op een plaat om brood in de oven te schuiven maar het kan evenzeer een peddel zijn. Bovendien is niet uit te sluiten dat dit object na een gebruik als broodplank, is hergebruikt als peddel. Afgaande op de vorm kan geen van beide functies uitgesloten worden en aangezien het stuk volledig geïsoleerd is aangetroffen biedt de analyse van de context evenmin enige houvast.

Vier mesolithische peddelbladen aangetroffen te Hardinxveld-Giessendam (Zuid-Holland, Nederland)⁸⁸ zijn merkkelijk smaller (5 tot 10 cm breed) dan het exemplaar uit Raversijde, maar een overzicht van mesolithische en neolithische peddels aangetroffen in Scandinavië⁸⁹ toont aan dat er naast peddels met lange, slanke bladen ook peddels bestaan met korte, brede bladen in de trant van het exemplaar uit Raversijde. Voor de grote vormverschillen in peddelbladen schieten functionalistische verklaringen te kort⁹⁰. Twee neolithische peddelbladen uit het Satruper Moor⁹¹ (Schleswig, Duitsland) zijn zeer gelijkend zowel wat vorm als wat de verhoudingen betreft. Recentelijk is ook in Baabe (Mecklenburg-Vorpommern, Duitsland) in een laatmesolithische context een essen peddelblad aangetroffen⁹².

Een morfologisch sterk gelijkend houten voorwerp is aangetroffen te Porz-Lind (Rheinland, Duitsland) in een context uit de late ijzertijd (midden- tot laat-La Tène)⁹³. Het object wordt geïnterpreteerd als een broodschip om brood in de oven te brengen. Een broodschip wordt in Vlaanderen ook wel ovenpaal, ovenschieter of broodschieter genoemd⁹⁴. Informatie over de houtkeuze om deze werktuigen te maken is ons niet bekend. Hoewel vergelijkbare vondsten uit brons- en ijzertijd niet bekend zijn, kan het gebruik ervan gedurende de brons- en ijzertijd in Midden-Europa wel verondersteld worden op basis van indirecte aanwijzingen⁹⁵. De slijtagesporen op het object uit Raversijde lijken te wijzen op een gebruik als broodschip.

Wat het ook is, het is in elk geval een object dat aantoont dat in de omgeving van de vindplaats in de brons- en/of ijzertijd menselijke activiteiten plaats grepen. Ook een combinatie van beide gebruiken is perfect denkbaar, nl. een broodschip die naderhand hergebruikt is als peddel. Bovendien is een sluitende interpretatie enkel en alleen gebaseerd op de vorm van een geïsoleerde vondst niet mogelijk. Zelfs in geval van de aanwezigheid van een context, is een sluitende interpretatie niet steeds voor de hand liggend.

Bij het overzicht van de vondsten uit de pre- en protohistorie behoren ook de volgende twee meldingen.

Op aanwijzen van J. Breuer is in november 1922 op het strand van Heist richting Zeebrugge nabij de laagwaterlijn een kleiige zone vastgesteld met boomstronken nog in opstand. De zone bevindt zich

⁸⁵ Informatie verschaft door Koen Deforce, waarvoor dank.

⁸⁶ Polyethyleenglycol.

⁸⁷ Een C-14 datering is nog niet gebeurd.

⁸⁸ Louwe Kooijmans *et al.* 2001, 387-391.

⁸⁹ Louwe Kooijmans *et al.* 2001, 409-411.

⁹⁰ Louwe Kooijmans *et al.* 2001, 410.

⁹¹ Schwabedissen 1957-1958, 12.

⁹² Hirsch 2006; Hirsch & Klooss 2006.

⁹³ Joachim 2002, Tafel 77.1, 32-34.

⁹⁴ www.mot.be.

⁹⁵ Joachim 2002, 32-33.



meer precies op 100 m van de voet van de dijk, tegen de laagwaterlijn aan en tussen de 3de en 4de golfbreker vertrekkend vanuit Heist-Sluizen richting Zeebrugge. In de omgeving van deze boomstronken zijn een aantal fragmenten aangetroffen van een zwarte zeer grove ceramiek, volgens A. de Loë, pre-Romeins van datering⁹⁶. Op het strand van Bredene is in het begin van de jaren 1980 een randfragment van een handgemaakt potje gevonden dat in de ijzertijd kan gedateerd worden⁹⁷.

Op het strand van Raversijde-Mariakerke, ten slotte, is in 1870 door de latere eerste minister en Nobelprijswinnaar A. Beernaert (!) een bronzen munt van Tasciovanus, koning van de Catuvellauni gevonden. Deze munt is geslagen te Verulamium (St. Albans, Hertfordshire, Verenigd Koninkrijk) in de periode 20 BC/10 AD⁹⁸. De aanwezigheid van die vondst impliceert volgens H. Thoen niet automatisch bewoning in die periode. Dergelijke munten bleven immers nog in omloop tot in het laatste kwart van de 1ste eeuw en wellicht nog langer⁹⁹, waardoor het ook bij de Romeinse periode zou kunnen horen.

Op het strand van Cadzand zijn naast de bovenvermelde vuurstenen artefacten ook ceramiekfragmenten uit de late ijzertijd aangetroffen¹⁰⁰.

3.3 ROMEINSE PERIODE

1 Subtidaal

Over Romeinse vondsten uit de Noordzee onder Belgisch toezicht is in de wetenschappelijke literatuur weinig echt harde informatie voorhanden. Er is in dit verband de vermelding in 1911 door A. de Loë van vondsten op de 'Smallebank' (situé dans le sens du méridien du Coq). Op een plaats gelegen op 3 mijl van de kust tussen Oostende en Blankenberge en gekend bij vissers onder de naam 'Verzonken of Verdronken Oostende' vonden vissers uit Heist naar verluidt regelmatig voorwerpen in hun netten ('pot en vaatwerk'), maar vooral 'dikke platte stukken in rode ceramiek' die volgens de A. Loë Romeinse dakpannen zouden kunnen zijn¹⁰¹. De vindplaats is volgens de beschrijving van de vissers uit Heist een goede halve mijl lang, weinig breed en in het oostelijk deel denkbeeldig doorsneden door de lijn die de boten van de 'Red Star Line' volgden¹⁰². Deze vondstmelding is moeilijk te begrijpen vermits de Smalbank nabij de Franse grens ligt en helemaal niet ter hoogte van de zone Oostende-Blankenberge. E. Cools meldde in 1987, evenwel zonder bronvermelding, dat in 1911 Romeinse vondsten werden gemeld op de Smallebank en op de Wenduinebank¹⁰³. Hieruit zou kunnen worden afgeleid dat A. de Loë misschien twee vondstmeldingen door elkaar haalde en het in feite gaat om twee meldingen nl. zowel op de Smalbank als op de Wenduinebank. De Wenduinebank beantwoordt qua localisatie perfect aan de hierboven aangehaalde beschrijvingen van de vissers uit Heist.

In 1965 brengt J. Mertens in het tijdschrift 'Archeologie', verslag uit over een door de pers gemelde vondst van een Romeinse amfoor. De amfoor werd gevonden door Nieuwpoortse vissers in de Noordzee, volgens J. Mertens echter zonder verdere precisering van de vindplaats¹⁰⁴. Verder vermeldde E. Cools in 1987 de vondst door de O.77 van twee stukken Romeinse ceramiek: een fragment van een amfoor en een stuk van een *dolium*, afkomstig uit de Belgische kustwateren¹⁰⁵.

Meer precieze informatie over deze vondsten is merkwaardigerwijze ook te vinden in kranten. Zo meldde 'De Zeewacht' in 1964 de vondst door de N.788 van een Romeinse amfoor (hoogte: 67,2 cm,

⁹⁶ de Loë 1923, 2; Rahir 1928, 226.

⁹⁷ Hollevoet 1986, 14.

⁹⁸ Evans 1899; Verhaeghe 1899-1900; Thoen 1978, 46-47; Scheers 1991a, 14.

⁹⁹ Thoen 1978, 48.

¹⁰⁰ Cahen-Delhaye 1977.

¹⁰¹ de Loë 1912, 29-30; Rahir 1928, annexe VIII; Bauwens-Lesenne 1963, 9.

¹⁰² de Loë 1912, 30.

¹⁰³ Cools 1987b, 55, voetnoot 4.

¹⁰⁴ Mertens 1965.

¹⁰⁵ Cools 1987b, 54-55.



grootste diameter: 47,2 cm en diameter rand: 16 cm) een drie-tal mijl buiten de Westhinderbank¹⁰⁶. Het betreft wellicht de amfoor die door J. Mertens zou besproken worden in de jaargang 1965 van het tijdschrift 'Archeologie'. De amfoor in kwestie werd recentelijk door het VIOE geïdentificeerd naar aanleiding van de inventarisatie en studie van de maritiem archeologische collectie bewaard op de zolder van het stadhuis van Nieuwpoort.

Dergelijke amforen - van het type Dressel 20¹⁰⁷ (fig. 5) - zijn vervaardigd in Zuid-Spanje (de oude Romeinse provincie Baetica), meer bepaald in de benedenvallei van de Guadalquivir tussen Sevilla en Cordoba en dienden om olijfolie te transporteren¹⁰⁸. Het exemplaar uit de Noordzee lijkt qua vorm op meerdere exemplaren gevonden in gedateerde contexten van Augst (Basel-Land, Zwitserland) en Lyon. Deze varianten worden gedateerd in de laatclaudische tot de vroegflavische tijd (50-80 AD)¹⁰⁹. Eén van de handvatten draagt een stempel die in de natte klei werd ingedrukt. Omdat men de stempel slordig heeft ingedrukt, kon de naam van de amforenfabrikant tot nog toe niet worden geïdentificeerd.



Fig. 5: Amfoor van het type Dressel 20 opgevist ongeveer drie mijl buiten de Westhinder Bank.

Indien deze vondst gerelateerd is aan een lading, verwijst ze in alle waarschijnlijkheid naar een scheepswrak uit de 2de helft van de 1ste eeuw na Christus. Merkwaardig is dat in de collectie van het Stedelijk Archeologisch Museum van Brugge zich twee haast intacte amforen bevinden, waarvan één (amfoor A) zeer gelijkend is aan het exemplaar uit de collectie van Nieuwpoort (enkel wat grotere afmetingen), zowel wat de morfologie en de datering als het patina betreffen. Amfoor A draagt eveneens een fabrikantenstempel die ondanks het onzorgvuldige afdrukken en de slijtage kon worden geïdentificeerd als MIM (initialen van de drieledige naam van een Romeinse burger). Van beide amforen uit de Brugse collectie wordt sterk vermoed dat ze sporen van een verblijf op de zeebodem vertonen¹¹⁰. In amfoor A zat nog een fragment van het ceramieken deksel vast geklit aan de

¹⁰⁶ Met dank aan Tomas Termote voor deze informatie. We hebben tot nog toe echter nog niet de hand kunnen leggen op het oorspronkelijke artikel.

¹⁰⁷ Martin-Kilcher 1987.

¹⁰⁸ Martin-Kilcher 1987, 49-51.

¹⁰⁹ Martin-Kilcher 1987, 53-58, Taf. 15-25, Beilage 1, nrs. 33-63; Bertrand 1992.

¹¹⁰ Monsieur & Braet 1997.



binnenzijde, ter hoogte van de schouder, wat het vermoeden van een verblijf in zee nog versterkt. Na confrontatie van beide zeer gelijkende amforen, amfoor A uit de collectie van Brugge en de amfoor uit Nieuwpoort, groeit nu de zekerheid dat ze van dezelfde vindplaats afkomstig zijn¹¹¹. De hypothese van de aanwezigheid van een scheepswrak in die zone wordt dus zeer aannemelijk. Er bestaat een goede kans dat verder onderzoek op beide amforen definitief uitsluitsel zal geven (analyse zeedepot, archiefwerk, informanten). De tweede amfoor (amfoor B) uit de Brugse collectie behoort eveneens tot het type Dressel 20, draagt ook een onleesbare stempel, maar is een veel latere variant die te situeren valt in de 1ste helft van de 3de eeuw na Christus. Gezien het chronologische verschil kan amfoor B geen verband houden met de twee andere¹¹². De Nieuwpoortse collectie bevat evenwel het bovengedeelte van een tweede amfoor van het type Dressel 20, dat typologisch ook in de 1ste helft van de 3de eeuw na Christus te plaatsen valt. Het grote fragment draagt bovendien zeker sporen van een verblijf in zee vermits het vol krabbenkokers hangt. Het bovengedeelte van deze Zuid Spaanse olijfolieamfoor werd nog niet geconfronteerd met het Brugse exemplaar (amfoor B). Mogelijk houden ze met elkaar verband. Enkel een nauwkeurige analyse zal dat kunnen bevestigen. Verder moet ook nog de herkomst van beide derde-eeuwse amforen uit de Belgische wateren worden bewezen. Indien dat zo is, verwijzen ze naar minstens een tweede Romeins scheepswrak¹¹³.

Daarnaast zijn er ook nog enkele tot nog toe ongepubliceerde vondsten die onder deze hoofding behandeld dienen te worden.

Het betreft een intact stuk *terra sigillata* (Dragendorf 37, late 1ste-vroege 2de eeuw) die voor de kust van Zeebrugge of Heist opgevist is en lange tijd te zien is geweest in de kreeftenbak van de Brasserie Nelson te Zeebrugge maar die ondertussen spoorloos is¹¹⁴.

Verder bevinden er zich in het museum Sincfala ook twee recipiënten in *terra sigillata* (Drag. 30 en Drag. 33, fig. 6) waarvoor de sporen van zeepokken aantonen dat ze uit zee afkomstig zijn. Beide stukken zijn ongeveer een eeuw jonger dan de bovenvermelde Drag. 37. Na navraag bij de visser die beide objecten in de netten heeft aangetroffen, bleken beide stukken uit Engelse wateren afkomstig te zijn, meer specifiek uit de zone voor Ramsgate (Kent, Verenigd Koninkrijk).

¹¹¹ Over de vindplaats of het deponeren van de Brugse amforen is nog geen informatie aangetroffen in de archieven der Brugse musea; zie Monsieur & Braet 1997, 114, voetnoot 5.

¹¹² Monsieur & Braet 1997, 108.

¹¹³ Over de amforen uit het Belgische deel van de Noordzee wordt een uitgebreide studie voorbereid voor *Relicta* 5.

¹¹⁴ Informatie aangeleverd door Wim De Clercq, waarvoor dank.



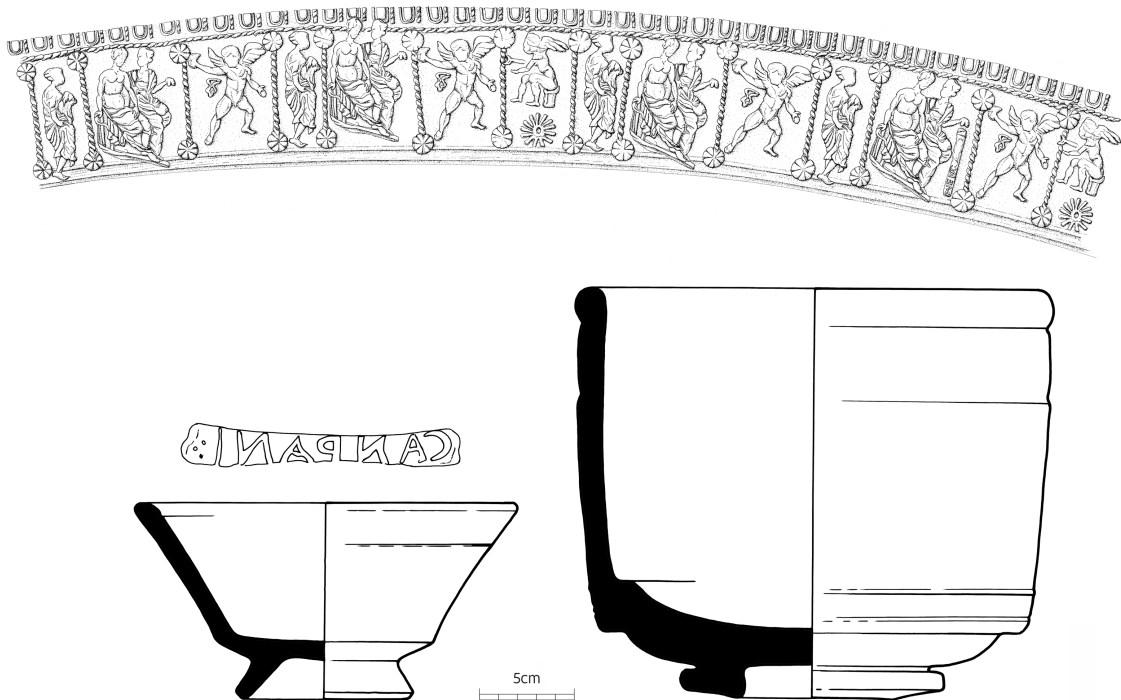


Fig. 6: Twee vrij goed bewaarde recipiënten in *terra sigillata* opgevist door een Vlaamse visser in Britse wateren.

Intacte stukken Romeinse ceramiek die aangetroffen worden aan land zijn vaak afkomstig van een grafveld. Op zee ligt dit anders; hier zou het ook om elementen van de cargo van een gezonken vaartuig kunnen gaan. De nabijheid van Romeinse vlootbases zowel in Noord-Frankrijk¹¹⁵ als in Zuidoost-Engeland, maakt het aannemelijk dat in het Belgische deel van de Noordzee wrakresten uit de Romeinse periode kunnen aangetroffen worden. Wat het transport van amforen betreft, moet er een aanzienlijk verkeer hebben bestaan tussen Groot-Brittannië en het continent waarbij vanaf het midden van de 1ste tot het midden van de 3de eeuw na Christus grote hoeveelheden Dressel 20-amforen zijn binnen gebracht. Het is overigens genoegzaam bekend dat er een belangrijke vraag bestond van militairen naar Mediterrane producten, met name olijfolie, en het is in dit kader dat deze handel mag worden gesitueerd. In sommige piekperioden van militaire activiteit zoals de invasie en ‘pacificatie’ van Groot-Brittannië door Claudius (vanaf 43 na Christus) of de poging tot verovering van Schotland door Septimus Severus (209-211 na Christus) zal er wellicht nog een toename van import zijn geweest. Verder belandden dergelijke amforen ook op zowel burgerlijke als militaire sites op de Belgische kust zoals sites te Brugge, Wenduine en Oudenburg aantonen. Het valt wel op dat de fragmenten van Dressel 20-amforen die tot nog toe op deze kustsites zijn waargenomen, dateren uit de 2de helft van de 2de en de 1ste helft van de 3de eeuw.

Indien bovenvermelde intacte stukken (amfoor en intacte Drag. 37) verwijzen naar de aanwezigheid van scheepswrakken, dan zijn er minstens twee op indirecte wijze getraceerd. De amfoor is zeker en de Dragendorff 37 is wellicht afkomstig uit het Belgische deel van de Noordzee. Al liggen de dateringen niet ver uit elkaar, beide stukken kunnen niet van hetzelfde wrak afkomstig zijn. De Dragendorffs 30 en 33 uit het museum Sincfala kunnen verband houden met gekende vindplaatsen van Romeins aardewerk in de monding van de Thames, nl. Pudding Pan Rock en Ooze Deep. Wat de datering en de aard van de vondsten betreft komt vooral de vindplaats Pudding Pan Rock in aanmerking. Naast amforen¹¹⁶ zijn niet minder dan 285 stuks *terra sigillata* gekend¹¹⁷ van deze vindplaats.

¹¹⁵ Fosse *et al.* 2004.

¹¹⁶ Carreras Monfort & Funari 1998; Thoen 1978, 123-124, Thoen 1987, 132-134, nrs. 112-113.

¹¹⁷ Rhodes 1989, 50.

2 Intertidaal

Nederzettingssporen uit de Romeinse periode zijn geregistreerd op de stranden van Raversijde (45: Raversijde-Mariakerke I) en Wenduine (62: Wenduine I)¹¹⁸.

Op het strand van Raversijde zijn behalve argumenten voor bewoning ook sporen van zoutwinning (daterend uit de periode 2de-3de eeuw)¹¹⁹ en van lokale ijzerwinning¹²⁰ vastgesteld. Als ploegvoren geïnterpreteerde grondsporen¹²¹ verwijzen naar lokaal akkerland. De interpretatie van deze laatste sporen als sporen van grondbewerking werd evenwel in twijfel getrokken in een overzichtsartikel gewijd aan de bewoning van de kustvlakte in het 1ste millennium AD¹²². De bewoning te Raversijde-Mariakerke I klimt op tot de Flavische tijd¹²³. In 2005 is bij de opgraving van de laatmiddeleeuwse vissersnederzetting Walraversijde onder de aan de oppervlakte liggende klei een dijk uit de Romeinse periode herkend¹²⁴. Onderzoek van de door wijlen E. Cools op het strand van Raversijde genomen foto's heeft ondertussen aangetoond dat deze dijk toen ook op het strand is vastgesteld¹²⁵, zonder deze evenwel als dusdanig te herkennen.

A. De Loë vermeldt reeds in 1911 de vondst van een gerolde *tegula* op het strand van Raversijde op ongeveer 60 m van de voet van de dijk en iets ten oosten 'du premier châlet forestier'¹²⁶. Door A. Chocqueel zijn in 1948 zowel een kuil gevuld met ceramiek als een zgn. knuppelweg ('passerelle en branchages') geregistreerd. Een foto van deze zgn. knuppelweg werd al in 1958 gepubliceerd door J. Mertens¹²⁷ (fig. 7). De kuil bevond zich op ongeveer 150 m van de dijk ter hoogte van het Instituut 'Bon Repos'¹²⁸. Enkele jaren voordien werden iets meer westelijk op het strand van Mariakerke ook reeds Romeinse structuren onderzocht, meer bepaald tegenover 'Hotel Alfa' op 266 m van de dijk¹²⁹. Hierin bevonden zich o.a. een twaalftal kg ceramiek, een bronzen lepel en een bronzen munt van Commodus¹³⁰. Het strand van Raversijde heeft o.a. ook een bronzen ring met intaglio opgeleverd¹³¹.

¹¹⁸ Thoen 1978, 66. De nummering van de vindplaatsen is overgenomen uit voormelde publicatie.

¹¹⁹ Thoen 1975; Thoen 1978, 88-89.

¹²⁰ Thoen 1978, 98.

¹²¹ Thoen 1978, 99.

¹²² Eryvynck *et al.* 1999, 109.

¹²³ Thoen 1978, 84.

¹²⁴ Pieters *et al.* 2006.

¹²⁵ Pieters 2007, 32-33.

¹²⁶ de Loë 1911b, 36.

¹²⁷ Mertens 1958, 12.

¹²⁸ Chocqueel 1949, 9.

¹²⁹ Hotel Alfa was het eerste gebouw op de zeedijk gezien vanaf de kerk van Mariakerke. Het 'Institut Bon Repos' bevond zich in dezelfde rij. Met dank aan Glenn Gevaert voor deze informatie.

¹³⁰ Chocqueel 1942a, 239.

¹³¹ Thoen 1978, 192; Sas 1992, 86-88.





Fig. 7: De zgn. knuppelweg geregistreerd op het strand van Mariakerke-Raversijde door A. Chocqueel.

Wenduine I is gelegen op het huidige strand, tegenover kilometerpaal 43. Het vondstenmateriaal dateert uit de periode Flavische tijd tot midden 3de eeuw¹³². Wenduine I ontwikkelde zich in de 2de-3de eeuw tot een belangrijk handelscentrum¹³³. Ook het strand van Wenduine wordt al lang vermeld als vindplaats van Romeinse *archaeologica*. De eerste archeologische vermelding dateert van 1895¹³⁴. Een volgende melding van Romeinse vondsten op het strand van Wenduine dateert van 1896¹³⁵. Het betreft fragmenten van zowel ceramiek als dakpannen, gevonden door A. de Loë in 1894. In 1903 werden te Wenduine op 35 m van de hoogwaterlijn, tussen het strand en de duinen de vondst van dakpannen en Romeins aardewerk vermeld¹³⁶. E. Rahir vermeldt iets zeer gelijkaardig voor 1904¹³⁷. Door S. De Schrijver werd in 1904 gemeld dat 'une grand urne en terre grise trouvée à Wenduine, à marée basse dans un banc de tourbe (envoi de M. Ed. Bernays)' door de Koninklijke musea is verworven¹³⁸. A. de Loë vermeldde in 1905 dat op het strand van Wenduine (een beetje verder dan 'l'hospice') op ongeveer 35 m van de voet van de duinen, een zwarte humeuze bank met heel wat Romeinse *archaeologica* zoals *tegulae* en *terra sigillata*, allemaal met frisse breukvlakken, werd aangetroffen. Hij vermeldt ook het complete skelet van een schaap¹³⁹. In 1910 bleken de sites op het strand van Wenduine grotendeels met zand bedekt¹⁴⁰. In 1928 werden in een veenlaag op het strand

¹³² Thoen 1978, 110.

¹³³ Thoen 1978, 84.

¹³⁴ Bauwens-Lesenne 1963, 122.

¹³⁵ Claerhout 1896.

¹³⁶ Jonkheere 1903, 40-47.

¹³⁷ Rahir 1928, 40.

¹³⁸ De Schrijver 1904, 35.

¹³⁹ de Loë 1905b, 6-7; de Loë 1905c, 85-86.

¹⁴⁰ de Loë 1911a, 2.



fragmenten van Romeinse dakpannen gevonden¹⁴¹. Tot het archeologische deel van het strand behoort volgens P. Verduyn in elk geval de zone tussen Wenduine en Blankenberge¹⁴². Ook in recentere tijden blijft de site vondstmeldingen opleveren¹⁴³. Een merkwaardige vondst van het strand van Wenduine betreft een oestervorkje in een koperlegering¹⁴⁴. Een door E. Cools op het strand van Wenduine gerecupereerd fragment van een Romeinse lemen vloer is in het begin van de jaren 1990 micromorfologisch onderzocht door H. Mestdagh¹⁴⁵.

Romeinse vondsten zijn verder vastgesteld op de volgende stranden¹⁴⁶: Nieuwpoort (Nieuwpoort D & F), Westende¹⁴⁷ (Westende A), Bredene (Bredene A), Heist¹⁴⁸ (Heist B & E) en Knokke (Knokke A). De Romeinse potscherven op het strand van Nieuwpoort zijn verzameld door K. Loppens. De Romeinse potscherven gevonden door A. de Loë en E. Rahir op het strand van Heist, behoren tot de nederzetting Zeebrugge I zoals gedefinieerd door H. Thoen¹⁴⁹. Zeebrugge I is de bekende zoutwinningsite met houten raamwerk aangetroffen tijdens de havenwerken in 1904¹⁵⁰.

In het begin van de jaren 1980 werden door Y. Hollevoet op de stranden van Oostende ook Romeinse vondsten geregistreerd. Het ging meestal om fragmenten van gewoon aardewerk, maar op het Klein Strand van Oostende is ook een stuk *terra sigillata* aangetroffen¹⁵¹. Op het eind van de jaren 1960 meldde H. Thoen ook al de vondst van een Zuidgallische Drag. 37 op het strand van Oostende ter hoogte van hotel 'Alfa'¹⁵². Romeinse vondsten - waaronder fragmenten van zgn. geverniste ceramiek - zijn in deze jaren ook gerecupereerd op het strand van Bredene¹⁵³. Recentelijk is door Prof. Dr. C. Baeteman de vondst gemeld van brokken zelas op het strand van Nieuwpoort¹⁵⁴.

In april 2003 werd op het strand van Zeebrugge een onderkaak van een jonge man aangetroffen die aan de hand van een ¹⁴C-datering in de 4de eeuw AD wordt geplaatst¹⁵⁵.

Twee vindplaatsen komen uit dit overzicht duidelijk naar voor: Raversijde-Mariakerke en Wenduine.

3.4 MIDDELEEUWEN: VROEG OVER VOL TOT LAAT

1 Subtidaal

Het betreft uit deze periode hoofdzakelijk schijnbaar geïsoleerde vondsten, die af en toe door vissers bovengehaald worden. Slechts enkele hiervan zijn ook wetenschappelijk gedocumenteerd.

De meest opmerkelijke vondst is ongetwijfeld een haast intacte kogelpot in reducerend gebakken aardewerk met donkere kern (fig. 8)¹⁵⁶. Het betreft importaardewerk van onbekende origine dat chronologisch gesitueerd wordt in de periode 10de-11de eeuw¹⁵⁷. Deze kogelpot is door R. Barbaix

¹⁴¹ Rahir 1928, 267; Verduyn 1960, 24.

¹⁴² Verduyn 1960.

¹⁴³ Mertens 1967, 23-24; Thoen 1976, 83; Thoen 1977, 100.

¹⁴⁴ Cools 1987c, 103.

¹⁴⁵ Mestdagh 1992, 59-61.

¹⁴⁶ Thoen 1978, 49 & 66. De nummering van de vindplaatsen is overgenomen uit voormelde publicatie.

¹⁴⁷ de Loë 1910a, 5; Rahir 1928, 126.

¹⁴⁸ de Loë 1910b, 205. Het betreft 'poteries belgo-romaines' gevonden op het strand van Heist ter hoogte van Heist-Sluisen.

¹⁴⁹ Thoen 1978, 49.

¹⁵⁰ Thoen 1978, 90-91.

¹⁵¹ Pieters *et al.* 2005, 30.

¹⁵² Thoen 1967. Indien dit hetzelfde hotel Alfa is dan datgene dat vermeld wordt door André Chocqueel, dan slaat deze vondstmelding op Mariakerke en niet op het eigenlijke Oostende.

¹⁵³ Hollevoet 1986, 14.

¹⁵⁴ Informatie Cecile Baeteman, waarvoor dank.

¹⁵⁵ Vandenbruaene 2007.

¹⁵⁶ Identificatie Dr. Koen De Grootte, waarvoor dank.

¹⁵⁷ De Grootte 2006, 250-253.



aangetroffen in de buurt van de Ravelingen tussen de Wenduine- en Nieuwpoortbank, een zestal km uit de kust ter hoogte van Oostende.

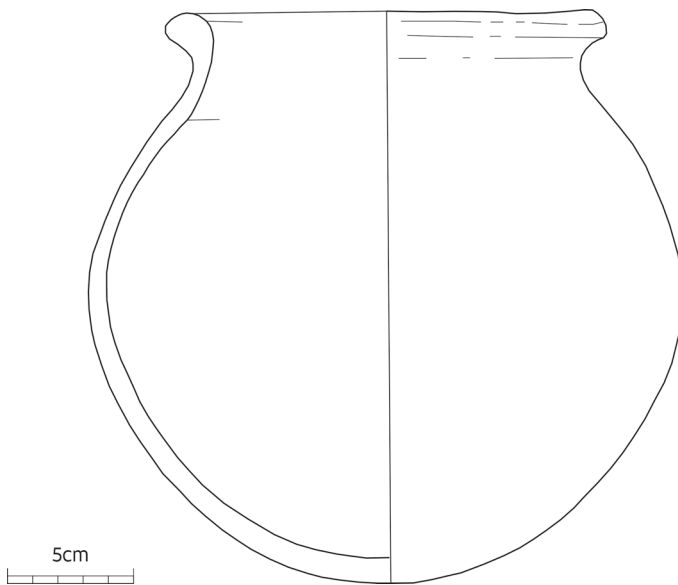


Fig. 8: Een intacte kookpot in aardewerk met donkere kern aangetroffen op de Ravelingen door R. Barbaix.

Verder werden er een bronzen grape opgevist voor de kust van Raversijde-Mariakerke¹⁵⁸, een mortier in Purbeck marble evenals een bodemfragment van een kan in rood aardewerk opgevist door de O.63 op ongeveer 1,6 km ten noorden van Mariakerke ter hoogte van de Binnenstroombank¹⁵⁹, een kannetje in steengoed opgevist door de O.77 tussen het Plate-diep (Nieuwpoortbank, 9 km ten NW van Oostende) en de boei van de Geule ten noorden van Oostende¹⁶⁰, twee schenkkannen en een grape opgevist door de N.525 in het Westdiep, een achttal km ten westen van Nieuwpoort¹⁶¹. Deze laatste vondsten werden aaneengeklit bovengehaald, samen met houtresten, en zijn wellicht te interpreteren als de resten van een scheepskoffer.

2 Intertidaal

Op het strand van Raversijde werd een gouden *tremissis* gevonden met op de voorzijde de buste en naam van Justinianus, keizer van Byzantium van 527 tot 565 AD en op de keerzijde de afbeelding van twee soldaten¹⁶². Deze vondst werd ook al besproken door J. Lallemand in 1966¹⁶³.

Op het strand van Middelkerke-Raversijde zijn door E. Cools en A. Mortier ter hoogte van kilometerpaal 23, enkele fragmenten Badorfceramiek en een tiental fragmenten van zgn. roodbeschilderd aardewerk aangetroffen, globaal te dateren in de periode 9de-12de eeuw¹⁶⁴.

Voor deze periode dienen vervolgens ook een aantal eilanden te worden vermeld die volledig in de Scheldemonding zijn verdwenen en zich oorspronkelijk ter hoogte van de Vlakte van de Raan bevonden. Om deze laatste te situeren hoeft men enkel de huidige Scheldemonding te vergelijken met deze van omstreeks 1300 AD, zoals gereconstrueerd in het werk van A. Verhulst¹⁶⁵. Uit deze vergelijking is onmiddellijk af te leiden dat de driehoekige zone van de huidige monding omstreeks 1300 nog haast volledig ingevuld was met een aantal eilanden zoals Waterdunen¹⁶⁶, Wulpen, Koezand en Schoneveld.

¹⁵⁸ Pieters 1994.

¹⁵⁹ Cools 1987a, 17.

¹⁶⁰ Cools 1987b, 54.

¹⁶¹ Termote & Vandenberghe 1988, 88-89.

¹⁶² Vanhoudt 1988; Scheers 1991b, 40-41.

¹⁶³ De Boe 1967.

¹⁶⁴ Dossier Cools-Mortier over het strand van Raversijde; Tys 1996, 155-156.

¹⁶⁵ Verhulst 1995.

¹⁶⁶ Buntinx 1968.

Archeologisch zijn hier voor zover geweten geen sporen van herkend. Wel is al heel wat historisch en historisch-geografisch onderzoek verricht in verband met deze zone¹⁶⁷. De eilanden zelf bevinden zich wellicht volledig ten oosten van de huidige Zwinmonding, m.a.w. in Nederlandse wateren. Maar de reconstructie van de kustlijn van omstreeks 1300 AD toont ook aan dat van Blankenberge tot Knokke de toenmalige kustlijn een heel eind zeewaarts lag in vergelijking met de huidige. Een bijdrage leveren aan het onderzoek van deze verdwenen bewoning vanuit de materiële bronnen is één van de uitdagingen van het onderzoek in de Noordzee.

Daarnaast zijn er ook een reeks kustnederzettingen gekend door archeologische vondsten op de stranden en in de strandnabije zone van de Noordzee, zoals Walraversijde-Mariakerke, Bredene, Wenduine en Heist. Ten westen van deze gekende kustnederzettingen wordt enkel het strand van Westende nog vermeld, als vindplaats van middeleeuwse ceramiekfragmenten die werden aangetroffen in 1909¹⁶⁸.

A. Rutot is de eerste die wetenschappelijke aandacht schonk aan de middeleeuwse vindplaatsen op het strand tussen Middelkerke en Mariakerke. Zijn waarnemingen, die reeds dateren uit 1896, werden gepubliceerd in de 'Mémoires de la Société d'Anthropologie de Bruxelles' van 1902/1903¹⁶⁹. Middeleeuwse sporen werden ook op het strand van Mariakerke gemeld in 1907¹⁷⁰. In ditzelfde jaar worden activiteiten gemeld op het strand van Raversijde, evenals in 1910¹⁷¹. K. Loppens behandelde beide vindplaatsen al vrij uitgebreid in 1932¹⁷². Over de resten van twee middeleeuwse gehuchten waargenomen op het strand van Mariakerke-Raversijde verscheen een eerste nota door A. Chocqueel in 1937¹⁷³. In 1942 publiceerde A. Chocqueel een volledige inventaris van zijn strandvondsten te Raversijde-Mariakerke¹⁷⁴. De benen werktuigen en slijpstenen¹⁷⁵ eveneens gevonden op het strand van Raversijde-Mariakerke, behoren in feite ook bij de middeleeuwse bewoning in die zone en zijn niet te dateren in de pre- of protohistorie zoals A. Chocqueel zelf suggereerde. De meest bekende bijdrage van A. Chocqueel over de middeleeuwse bewoning op de stranden van Raversijde-Mariakerke is gepubliceerd in 1950¹⁷⁶. De vondsten van A. Chocqueel zitten voor een groot deel in het Oostends historisch museum 'De Plate' maar raakten ook voor een stuk verspreid o.a. via de collectie Hasse tot in de Antwerpse musea¹⁷⁷. In 1963 publiceert R. Borremans een korte bijdrage over vondsten gedaan op het strand van Middelkerke-Raversijde. Hij noteerde archeologische vondsten op vier plaatsen op het strand tussen Raversijde en Middelkerke, die allemaal dateren uit de periode 14de-15de eeuw¹⁷⁸.

Op de site 'Raversijde-strand' is behalve door A. Chocqueel ook heel wat archeologisch werk verricht door wijlen E. Cools en zijn echtgenote A. Mortier, dit vooral in de jaren 1960 en 1970. Hun bevindingen zijn tot nog toe niet *in extenso* bestudeerd en gepubliceerd. Wel werden bepaalde facetten van hun onderzoek opgenomen in talrijke publicaties¹⁷⁹. Zo is de bijdrage over baksteenwaar uit het Westvlaamse kustgebied van de hand van E. Cools grotendeels gebaseerd op de vondsten afkomstig van het strand van Raversijde¹⁸⁰. Recentelijk is een aanvang genomen met een grondige inventarisatie van de diverse archeologische collecties met betrekking tot de site 'Raversijde-strand'¹⁸¹. Op het strand

¹⁶⁷ Zie voor een samenvatting Termote 2006.

¹⁶⁸ Rahir 1928, 126.

¹⁶⁹ Rutot 1902-1903.

¹⁷⁰ Rahir 1928, annexe X.

¹⁷¹ Rahir 1928, annexe XIII.

¹⁷² Loppens 1932, 121-128.

¹⁷³ Chocqueel 1937.

¹⁷⁴ Chocqueel 1942b.

¹⁷⁵ Chocqueel 1942c.

¹⁷⁶ Chocqueel 1950.

¹⁷⁷ Warmenbol 1989, 91.

¹⁷⁸ Borremans 1963.

¹⁷⁹ Pieters *et al.* 2002; Van Doorne 1975; Verhaeghe 1983, 1989a, 1989b, 1996.

¹⁸⁰ Cools 1988.

¹⁸¹ Gevaert 2007.



van Raversijde werd o.a. een menselijk skelet aangetroffen. Via ¹⁴C-onderzoek is dit gedateerd in de periode late 13de-vroege 15de eeuw¹⁸². Het betreft wellicht een terplekke begraven drenkeling (*cfr. infra*).

Dat een groot deel van het zgn. 'Oude Oostende' in zee en onder het huidige strand ligt, kan worden afgeleid uit een confrontatie tussen een laat 19de-eeuws stadsplan en de kaart van Jacob Van Deventer, zoals gereconstrueerd door E. Vlietinck¹⁸³.

K. Loppens vermeldde het ontdekken in 1920 van middeleeuwse resten op het strand van Bredene. In 1929 treft hij in de nabijheid van deze plaats, een beetje ten westen van Bredene-bad, o.a. de resten van een tonwaterput aan. Volgens de resten uit de opvulling werd die maar gedempt in de periode van het beleg van Oostende (1601-1604)¹⁸⁴. Prospecties op het strand van Bredene in het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw brachten op deze plaats opnieuw laat- en postmiddeleeuwse vondsten aan het licht¹⁸⁵, die wellicht in verband te brengen zijn met het verdwenen vissersdorp 'Blutsyde'.

A. de Loë vermeldde ook middeleeuwse vondsten op de stranden van Wenduine¹⁸⁶ en Zeebrugge¹⁸⁷. Een op het strand van Wenduine gevonden fragment van een zgn. 'Knight Jug' in Scarborough ware dateert wellicht uit de periode 13de-14de eeuw¹⁸⁸, evenals twee fragmenten van recipiënten in baksteenwaar¹⁸⁹.

Het strand van 'Heyst-Ecluses' komt aan bod in het voor die tijd uitgebreide oudheidkundige rapport van A. Rutot¹⁹⁰. Rutot vermeldde er rijen van palen en talrijke ceramiekfragmenten. De Maere d'Aertrycke vermeldde op het strand van Heist ten oosten van de sluizen enkele potscherven uit de hoge middeleeuwen 'dans l'argile inférieure des polders'¹⁹¹. A. De Loë had het in 1910 in relatie tot Heist over middeleeuwse vondsten op een 40-tal meter van de voet van de dijk en tegenover de villa Albion¹⁹². E. Rahir meldt dat er in 1920 op het strand van Heist 14de- en 15de-eeuwse ceramiekfragmenten zijn gevonden¹⁹³. Het betreft wellicht de vindplaats die door A. de Loë beschreven wordt in het rapport over het tweede semester van 1920. Hij sprak van een zwarte afzetting met heel wat ceramiekfragmenten uit de periode 14de-16de eeuw. A. de Loë vermeldde ook twee oude tonnen zonder bodem met een grote hoeveelheid ceramiekfragmenten¹⁹⁴.

Uit dit overzicht komen de volgende stranden duidelijk naar voor als vindplaatsen van middeleeuwse resten: Raversijde, Mariakerke, Bredene, Wenduine en Heist.

3.5 16DE-18DE EEUW

1 Subtidaal

1.1 De zgn. Zeebrugge-site

Op deze plaats zijn sinds 1990 ettelijke honderden, vooral metalen voorwerpen uit het water gehaald die globaal genomen gedateerd kunnen worden in de periode late 15de-begin 16de eeuw. Twee

¹⁸² KIA-33827.

¹⁸³ Vlietinck 1897; Laurent 1986.

¹⁸⁴ Loppens 1932, 127-129.

¹⁸⁵ Hollevoet 1986, 15.

¹⁸⁶ de Loë 1910, 5.

¹⁸⁷ de Loë 1909, 23.

¹⁸⁸ Cools 1986.

¹⁸⁹ Cools 1992, 89.

¹⁹⁰ Rutot 1902-1903, 14-15.

¹⁹¹ de Maere d'Aertrycke 1907b, 488-489.

¹⁹² de Loë 1910, 205.

¹⁹³ Rahir 1928, annexe VIII.

¹⁹⁴ De Loë 1921, 8.



laatmiddeleeuwse munten uit de periode rond de eerste helft en het midden van de 15de eeuw, wellicht afkomstig uit het Middellandse Zeegebied, verschaffen een *'terminus post quem'* voor het ensemble. De meerderheid van deze voorwerpen werd vervaardigd uit brons of messing: het betreft vooral kandelaars, pijlgewichten, mortieren, vijzels, een grape op drie poten en onderdelen van tapkranen. Daarnaast werden ook voorwerpen in tin, ijzer, lood, been, hout en steen aangetroffen, waaronder een gietvorm voor een insigne/medaille met de voorstelling van de 'Mis van de Heilige Gregorius'. Bij de aangetroffen voorwerpen bevinden er zich een groot aantal uit de religieuze sfeer. Een meer volledige lijst van de aangetroffen voorwerpen is te vinden in drie korte publicaties omtrent dit ensemble door S. Vandenberghe¹⁹⁵. De meest in het oog springende vondst is ongetwijfeld een goed bewaarde smeedijzeren bombarde die bij het aantreffen nog met het originele touwwerk aan het houten onderstel verbonden was¹⁹⁶. Resten van een schip werden evenwel niet waargenomen. De aanwezigheid van grote hoeveelheden identieke voorwerpen doet vermoeden dat het om een deel van de lading van een vrachtschip gaat. De afwezigheid van resten van het scheepswrak zelf maakt de interpretatie van dit ensemble echter niet gemakkelijker. Het ensemble illustreert ook verder zeer goed de complexiteit van onderzoek op zee in weinig gunstige omstandigheden met o.a. sterke stroming en slechte zichtbaarheid.

De hierboven vermelde bombarde staat sinds 2005 - na een langdurige conservatiebehandeling - opgesteld in de ontvangsthal van het bestuursgebouw van de haven van Zeebrugge (MBZ) te Zeebrugge. De overige voorwerpen van dit uitzonderlijke ensemble worden bewaard door de vzw Maritieme Archeologie.

1.2 't Vliëgend Hert

Met de bouw van het schip werd begonnen in 1729 op de VOC-werf te Middelburg¹⁹⁷. Het schip was 43,7 m lang en 10,9 m breed. Het woog 850 ton, had een laadvermogen van 280 ton en een diepgang van 6,6 tot 6,9 m¹⁹⁸. Eind 1730 begon het schip aan zijn eerste reis om pas in augustus 1734 terug de haven van fort Rammekens bij Vlissingen binnen te varen¹⁹⁹.

't Vliëgend Hert verliet samen met de Anna Catharina op 3 februari 1735 omstreeks 14.00 uur in konvooi de Rede van Rammekens bij Vlissingen om te beginnen aan zijn tweede reis. Nog geen 10 uren later waren beide schepen herleid tot wrakken op de zeebodem. Balans: meer dan 400 doden²⁰⁰. Een inspectie door de loodsboot Mercurius de dag na de ramp meldde dat de gebroken masten van het schip nog boven water staken²⁰¹.

Kort na de ramp spoelden allerlei zaken aan op de stranden van Blankenberge en Nieuwpoort: vooral vaten met vloeistoffen zoals jenever, bier en olie²⁰².

Op de wraksite van het 't Vliëgend Hert werden door de VOC kort na het zinken een reeks bergingspogingen ondernomen²⁰³. W. Evans lichtte o.a. een anker, vier achterladers, een ijzeren kanon, platen in koper, lood, allerlei scheepsuitrusting, vier dukaten, een kleine hoeveelheid linnen en 756 flessen wijn²⁰⁴. Het schip bleek aanvankelijk redelijk intact te zijn gezonken en is volgens geschreven bronnen pas in de winter van 1735/1736 ten gevolge van de winterstormen helemaal uit elkaar geslagen.

¹⁹⁵ Vandenberghe 1997, 2006, 2007.

¹⁹⁶ Van Dromme 2006.

¹⁹⁷ Van der Horst 1991, 10-11.

¹⁹⁸ Van der Horst 1991, 12.

¹⁹⁹ Van der Horst 1991, 14-15.

²⁰⁰ Levie 1983, 7.

²⁰¹ Hildred 2001, 8.

²⁰² Van der Horst 1991, 25.

²⁰³ Voor de Anna Catharina zijn dergelijke activiteiten niet gekend.

²⁰⁴ Levie 1983, 13.



Via een combinatie van een proton magnetometer, een Decca navigator en een duikteam werd in augustus 1981 het wrak van het 't Vliegende Hert opnieuw gelokaliseerd en een eerste maal onderzocht²⁰⁵.

Reeds in augustus 1981 werden ook de eerste objecten van de wraksite naar boven gehaald. Het betrof 'munten en voorwerpen' die volgens J. Levie toen reeds een definitieve toewijzing toelieten²⁰⁶. Vanaf 1982 werd vervolgens gestart met de eigenlijke onderzoekscampagnes.

Tot de eerste vondsten van de campagne van 1982 behoorde een bronzen kanon met het opschrift VOC E²⁰⁷. Dit kanon deed aanvankelijk dienst als houvast en centraal punt voor de opmetingen van de site, maar werd later in de campagne pas geborgen. De campagne van 1982 was vooral gericht op het in kaart brengen van de pas ontdekte site. Eén van de meest in het oog springende kenmerken van de site was een zone met loden ballastblokken²⁰⁸. Behalve in kaart brengen werd ook 'at random' vondstenmateriaal tot op geringe diepte met de hand ingezameld²⁰⁹. Nog volledig gevulde wijnflessen vormden samen met gouden dukaten, passers, een hoorn, vorken, een lepel, porselein en kolen de zeer gevarieerde vondstengroep²¹⁰. Bij sommige wijnflessen was over de kurk een draadje in een koperlegering gespannen²¹¹.

Uit de vondsten van het eerste jaar kwam 1733²¹² als 'terminus post quem' naar voor op basis van de munten (Spaanse realen geslagen in dat jaar). Dat het om een VOC-schip ging, werd afgeleid uit de op het kanon aanwezige initialen.

In 1983 werd verder gewerkt aan de realisatie van een plattegrond van de site, meer specifiek van een houten constructie die over een lengte van 5 meter werd vrij gelegd²¹³. Globaal genomen werd een wrakzone met een lengte van 17, eventueel zelfs 20 m, vastgesteld. De waargenomen houten constructies werden geïnterpreteerd als onderdelen van de achtersteven, de spiegel en de scheepsromp aan bakboord²¹⁴. De grijze kleur van het hout werd geïnterpreteerd als een relict van de beschildering van de romp met loodwit²¹⁵.

Tijdens de campagne van 1983 werden een 500-tal vondstenummers toegekend. De aangetroffen objecten bevonden zich vaak nog in of nabij hun oorspronkelijke verpakking. Zo zijn een aantal flessen vastgesteld in relatie met planken en gehakt stro, wat erop wijst dat deze in kisten werden gestapeld met stro als beschermingsmateriaal²¹⁶.

In 1983 werd ook een afgesloten kist aangetroffen die duizenden Spaanse realen geslagen te Mexico en 2000 gouden dukaten bevatte²¹⁷. Onder het deksel van de kist was als bescherming een laag turf aangebracht²¹⁸.

In 1984 is het onderzoeksgebied verder uitgebreid en werd een ander onderdeel van het schip gevonden nl. een fragment van een loden spui pijp²¹⁹. In 1985 werd een deel van het kombuis gevonden

²⁰⁵ De positie van de achtersteven in WGS84 51°29.537 Noord/003°06.896 Oost; zie Hildred 2001, 13.

²⁰⁶ Levie 1983, 17.

²⁰⁷ Gawronski & Kist 1984, 7.

²⁰⁸ Gawronski & Kist 1984, 8.

²⁰⁹ Gawronski & Kist 1984, 9.

²¹⁰ Gawronski & Kist 1984, 10.

²¹¹ Levie 1983, 23.

²¹² Gawronski & Kist 1984, 30.

²¹³ Gawronski & Kist 1984, 16.

²¹⁴ Gawronski & Kist 1984, 19.

²¹⁵ Gawronski & Kist 1984, 20.

²¹⁶ Gawronski & Kist 1984, 21.

²¹⁷ Van der Horst 1991, 28.

²¹⁸ Van der Horst 1991, 36.

²¹⁹ Van der Horst 1991, 29.



en is ook gekozen voor Zeebrugge als basis aan land. In 1986-1987 lag het onderzoek stil²²⁰. In 1988 werd vastgesteld dat er van het achterschip naar het middenschip toe nog ongeveer 12 m bewaard bleef en dat er daarna een breuk was²²¹. In 1989 werd de ophanging van het roer aangetroffen en heel wat materiaal afkomstig uit de hutten van de schipper, officieren en onderofficieren. Dit materiaal was buiten het wrak terecht gekomen en lag verspreid ten noorden van de achtersteven²²². In 1990 werd een speciale houten ton gevonden. In de houten ton bevond zich een dichtgesoldeerde loden cilinder die zelf rond een voorraadpot in steengoed was aangebracht. In de voorraadpot werden resten van ansjovis aangetroffen²²³. Deze visresten werden onderzocht door D.C. Brinkhuizen²²⁴. Uit de talrijke waarnemingen is af te leiden dat de meeste resten zich op een diepte van 1 tot 2,5 m onder de zeebodem bevonden²²⁵.

Van de wraksite zijn in de periode 1981-1990 een groot aantal objecten geborgen. Een overzicht hiervan wordt gegeven door A.J. Van der Horst²²⁶. Het betreft loden containers voor tabak en kaas²²⁷, zgn. vioolgewichten afkomstig uit Japan²²⁸, een kist met scharen en een trompet om enkele van de minder courante objecten te noemen²²⁹. Daarnaast is informatie over een groot aantal vondsten uit de campagnes 1983 en 1984 ook te vinden in een gestencild rapport dat o.a. handelt over de munten, de flessen wijn, de pijpen, vier blokken ballastlood en lakenloodjes²³⁰. Dit rapport behandelt wat meer in detail de manier van sluiten van de wijnflessen. Ze werden afgesloten met een kurk verzekerd met een messing draadje waarna de hals van de fles in was werd gedoopt om een stempel aan te brengen.

In 2000 werd een voorlopig laatste onderzoekscampagne georganiseerd²³¹. In het rapport over deze campagne vernemen we o.a. dat het schip een lading bakstenen aan boord had²³². De opgraving van 2000 bracht ook een groot aantal loden visnetverzwaringsen aan het licht, sommige voorzien van initialen. Het is niet duidelijk of deze uit de periode van het wrak dateren of jonger zijn²³³. Het laatste verslag van het onderzoek dat eigenlijk niet zo veel nieuwe informatie bevat, is verzorgd door A. Hildred. Het werd in het 'International Journal of Nautical Archaeology' zwaar op de korrel genomen door J. Green²³⁴. Ten slotte komen ook allerlei vondsten van deze wraksite voor als illustratiemateriaal in een tentoonstellingscatalogus over de Oostendse Oost-Indiëvaart in de periode 1715-1735²³⁵.

Een overzichtspublicatie omtrent het archeologisch onderzoek op de wraksite van het 't Vliegend Hert is niet voorhanden. De informatie dient werkelijk bij elkaar geschraapt te worden uit diverse rapporten die onderling ook sterk verschillen qua opzet. Een dergelijke site verdient toch wel een meer wetenschappelijke aanpak, ook wat de publicatie betreft.

De Anna Catharina vertrok samen met 't Vliegend Hert op zijn tweede reis naar het Oosten²³⁶. Het was iets kleiner dan 't Vliegend Hert (130 voet lang tegenover 145 voet). Amper vijf uur na het lichten van de ankers werden de masten gekapt en verdween het schip onder de golven²³⁷. De wrakresten ervan

²²⁰ Van der Horst 1991, 30.

²²¹ Van der Horst 1991, 30.

²²² Van der Horst 1991, 32.

²²³ Van der Horst 1991, 19.

²²⁴ Brinkhuizen 1992.

²²⁵ Van der Horst 1991, 33-35.

²²⁶ Van der Horst 1991, 36-64.

²²⁷ Van der Horst 1991, 42.

²²⁸ Van der Horst 1991, 45.

²²⁹ Van der Horst 1991, 59.

²³⁰ Ongepubliceerd rapport Vliegend Hert, archief RACM.

²³¹ Hildred 2001, 9.

²³² Hildred 2001, 30.

²³³ Hildred 2001, 34.

²³⁴ Green 2006, 171-173.

²³⁵ Parmentier 2002 o.a. p. 28, 36, 38, 40-41, 51-53, 55, 64, 108 en 113.

²³⁶ Van der Horst 1991, 20.

²³⁷ Van der Horst 1991, 22.



liggen vermoedelijk zoals deze van 't Vliegend Hert binnen het deel van de Noordzee onder Belgisch toezicht.

1.3 Een 18de-eeuws wrak op de Buiten Ratel zandbank

Op deze site zijn sinds 1997 door de vzw Nata een groot aantal waarnemingen verricht en voorwerpen geborgen. Na 10 jaar duikonderzoek zijn deze waarnemingen en vondsten voor het eerst gedetailleerd beschreven, geanalyseerd en in hun samenhang klaar gemaakt voor publicatie²³⁸. Deze onderzoeksfase was nodig om na een grondige stand van zaken een verdere onderzoeksstrategie uit te stippelen.

De huidige stand van zaken geeft aan dat het om een wrak gaat van een vrij omvangrijk houten schip. Een groot aantal objecten aan boord is te linken met het grondgebied van het huidige Nederland (een zakuurwerk uit Amsterdam, kleipijpen uit Gouda, een deksel van een tabaksdoos met Nederlandstalig opschrift) en kan op basis van merktekens en stijlkenmerken van de voorwerpen worden gedateerd in het midden van de 18de eeuw. Harde chronologische data worden geleverd via het dendrochronologisch onderzoek van twee tonnen, respectievelijk 1733 en 1735²³⁹. Het schip kan dus in elk geval niet vergaan zijn voor 1735.

De met spijkers gevulde tonnen aanwezig op deze wraksite tonen ook perfect het eigen karakter van maritiem archeologisch erfgoed aan. Archeologische bronnen aan land bevatten immers in tegenstelling tot archeologische bronnen onderwater uiterst zelden objecten in hun primaire context. Tonnen worden wel regelmatig aangetroffen bij archeologisch onderzoek aan land, maar steeds in een secundaire of zelfs tertiaire context, bijvoorbeeld gerecycleerd als waterputbekisting.

3.6 19DE-20STE EEUW

1 Subtidaal

De zeekaart Vlaamse banken en de eraan gekoppelde wrakkendatabank²⁴⁰ vormen de basis voor het onderzoek naar wrakken in het Belgische deel van de Noordzee. In het archief van de Vlaamse Hydrografie dateren de eerste waarnemingen met betrekking tot wrakken uit 1919²⁴¹.

De meerderheid van de gekende wraksites uit het Belgische deel van de Noordzee dateert uit de 20ste eeuw. T. Termote heeft over de scheepswrakken uit deze periode een aantal publicaties verzorgd. Deze zijn vooral toegespitst op onderzoek van scheepswrakken uit de twee wereldoorlogen. De wrakken behandeld in deze publicaties worden hierna kort voorgesteld in de chronologische volgorde van het onderwerp, m.a.w. eerst deze uit WO I en vervolgens deze uit WO II.

Een eerste thematische publicatie, gebaseerd op de licentiaatsverhandeling T. Termote, brengt een overzicht van de in het Kanaal en de zuidelijke Noordzee gelokaliseerde Duitse duikbootwrakken, daterend uit de Eerste Wereldoorlog²⁴².

De auteur bespreekt daarin o.a. ook de verschillende types van onderzeeërs: de zgn. U-klasse, UB-klassen (I-III) en UC-klassen (I-II)²⁴³. We overlopen kort de in Belgische wateren gelokaliseerde duikbootwrakken. Van de U-klasse ligt in Belgische wateren enkel de U-11. Deze duikboot, vergaan in december 1914 en met zekerheid geïdentificeerd (o.a. aan de hand van vondsten gemerkt met U-XI), ligt op de Oostendebank²⁴⁴. Dat men voorzichtig dient om te springen met identificatie van wrakken wordt bijvoorbeeld ook aangetoond door het wrak van de U-37, gesitueerd buiten Belgische wateren,

²³⁸ In voorbereiding.

²³⁹ Informatie verstrekt door Dr. Kristof Haneca, waarvoor dank.

²⁴⁰ Te consulteren op www.vlaamsehydrografie.be.

²⁴¹ Balcaen 2006; Balcaen & Formesyn 2006.

²⁴² Termote 1999.

²⁴³ Termote 1999, 33-40.

²⁴⁴ Termote 1999, 79-94.



met op de schroef de vermelding 'U-24'. Vermits de U-24 de oorlog heeft overleefd, betreft het bij deze duikboot ongetwijfeld een vervangstuk²⁴⁵. Nabij de Thorntonbank ligt op 33 meter diepte een duikbootwrak dat wellicht kan worden geïdentificeerd als dit van de UB-13 (UB-I klasse), vergaan in april 1916²⁴⁶. Aan het Schooneveld ligt het wrak van een duikboot die als UC-3 of UC-7 geïdentificeerd kan worden, allebei vergaan in 1916 (respectievelijk mei en juli)²⁴⁷. Het wrak van één van beide zou ook op de Rabsbank kunnen liggen²⁴⁸. Ten noorden van de Buiten Ratel ligt het wrak van de UB-20, gezonken op 28 juli 1917 en geïdentificeerd op basis van de gegevens aanwezig op de stuurboordschroef. Uit dit wrak is al heel wat materiaal gerecupereerd, o.a. een apparaat om stalen netten door te knippen²⁴⁹. Op het Schooneveld ligt verder ook het wrak van de UC-14, gezonken op 3 oktober 1917 en geïdentificeerd aan de hand van de brugtelegraaf waarop UC-14 begraven was²⁵⁰. Op de Thorntonbank tenslotte ligt het wrak van de UC-62, gezonken in oktober 1917 en geïdentificeerd op basis van de in de stuurboordschroef begraven naam²⁵¹. Daarnaast liggen ongetwijfeld nog een aantal duikbootwrakken uit WO I in de Belgische wateren zoals de UB-59 en UB-10 die opzettelijk tot zinken zijn gebracht in oktober 1918²⁵².

Het best gedocumenteerde scheepswrak daterend uit WO I is dat van de *Vorpostenboot* S.M.S. Prangenhof, waarover T. Termote naar aanleiding van de berging ervan door de Tijdelijke Vereniging van Bergingswerken een uitvoerige studie heeft gerealiseerd²⁵³. Het wrak werd aan land gebracht en deskundig ontmanteld. Tijdens deze werkzaamheden konden ook een aantal archeologische waarnemingen worden verricht. Deze verschaffen een goed inzicht in de omschakeling van vissersboot naar oorlogsbodem. In het wrak werden nog een groot aantal voorwerpen aangetroffen waaronder een merkwaardige glazen 'insectenval'²⁵⁴ (fig. 9).



Fig. 9: Glazen 'insectenval' afkomstig uit het wrak van de Prangenhof.

²⁴⁵ Termote 1999, 95-96.

²⁴⁶ Termote 1999, 97-98.

²⁴⁷ Termote 1999, 99-100.

²⁴⁸ Termote 1999, 101-102.

²⁴⁹ Termote 1996, 45; Termote 1999, 107-112.

²⁵⁰ Termote 1996, 45-46; Termote 1999, 113-116.

²⁵¹ Termote 1999, 117-122.

²⁵² Termote 1999, 76.

²⁵³ Termote 2003a, 2003b.

²⁵⁴ Termote 2003a, 76.



Een in 2000 uitgegeven publicatie brengt een overzicht van schepen die - met noodlottige afloop - hebben deelgenomen aan de evacuatie van Dunkerque (F), eind mei/begin juni 1940²⁵⁵ en waarvan de wrakken gelokaliseerd en op naam gebracht zijn binnen de Belgische wateren, o.a. aan de hand van vondsten door sportduikers. Van de drie tijdens de zgn. operatie Dynamo gebruikte evacuatieleroutes liep enkel de route Y door de Belgische wateren²⁵⁶.

Tot de in Belgische wateren gezonken vaartuigen behoren o.a. een aantal *destroyers* of torpedobootjagers. Drie Britse: de HMS Wakeful (1917)²⁵⁷, de HMS Basilisk (1930)²⁵⁸ en de HMS Grafton (1935)²⁵⁹ en twee Franse: de Bourrasque (1925)²⁶⁰ en de Sirocco (1927)²⁶¹. Kort voor de operatie Dynamo is ook de HMS Whitley (1918) op enkele mijlen voor Nieuwpoort tot zinken gebracht²⁶². Twee van de Britse torpedobootjagers liggen dicht bij elkaar: de HMS Wakeful en de HMS Grafton. In de onmiddellijke omgeving bevinden zich naar alle waarschijnlijkheid ook de resten van de houten haringdrifter de Comfort²⁶³ die bij hetzelfde incident ook tot zinken is gebracht. Nabij de HMS Grafton liggen ook de resten van de Aurette, een in 1945 gezonken vrachtschip²⁶⁴. Nabij de Sirocco ligt wellicht het wrak van de Cyclone (1928)²⁶⁵, een andere Franse destroyer.

Tot de groep Britse radermijnvegers behoren de Waverley (1899) - geïdentificeerd aan de hand van een koperen plaat met de naam²⁶⁶ - en de Gracie Fields (1936)²⁶⁷. Verder bevindt zich ook een onbekende Britse mijnveger in Belgische wateren²⁶⁸.

Behalve militaire vaartuigen zijn bij de evacuatie van Dunkerque ook heel wat niet-militaire vaartuigen ingezet, gaande van pakket- en vissersboten tot vrachtschepen. De in 1935 in dienst genomen pakketboot 'Queen of the Channel' is gezonken ter hoogte van Middelkerke. Het wrak is met zekerheid geïdentificeerd aan de hand van de naam die op de boeg stond, alsook aan de hand van het gevonden zilverwerk²⁶⁹. Ter hoogte van de Westhinder zijn verder zowel het vrachtschip Aboukir (1920)²⁷⁰ als de tot mijnveger omgebouwde treiler Thuringia verloren gegaan. De Thuringia liep op een mijn en de Aboukir werd getorpedeerd. De Aboukir is o.a. geïdentificeerd aan de hand van de borden, kopjes, bestek en theepotten van de Khedivial Mail Line²⁷¹. Verder zijn er nog een reeks Britse treilers. Ten oosten van de haven van Nieuwpoort lag tot bij de ruiming in 1988 de in 1919 gebouwde stoomtreiler Polly Johnson²⁷². Deze is geïdentificeerd op basis van de scheepsbel²⁷³. Nabij de West Hinder zank ook de Stella Dorado, een treiler uit 1936²⁷⁴, alsook de Argyllshire, een treiler uit 1938²⁷⁵. Ook het wrak van de St. Achilleus, een Britse treiler uit 1934, rust in Belgische wateren²⁷⁶ en ter hoogte van de Fairybank

²⁵⁵ Termote 2000.

²⁵⁶ Termote 1996, 46-47; Termote 2000, 12.

²⁵⁷ Termote 2000, 22.

²⁵⁸ Termote 1996, 13; Termote 2000, 71-73.

²⁵⁹ Termote 1996, 22-23; Termote 2000, 22.

²⁶⁰ Termote 1996, 16-17; Termote 2000, 62-66.

²⁶¹ Termote 2000, 22, 66-69.

²⁶² Termote 1996, 48; Termote 2000, 20.

²⁶³ Termote 2000, 50.

²⁶⁴ Termote 2000, 53.

²⁶⁵ Termote 2000, 69.

²⁶⁶ Termote 2000, 58.

²⁶⁷ Termote 2000, 54-58.

²⁶⁸ Termote 1996, 49.

²⁶⁹ Termote 1996, 37; Termote 2000, 41-43.

²⁷⁰ Termote 2000, 44.

²⁷¹ Termote 2000, 46.

²⁷² Termote 1996, 35-36; Termote 2000, 58.

²⁷³ Termote 2000, 60.

²⁷⁴ Termote 2000, 70.

²⁷⁵ Termote 2000, 70.

²⁷⁶ Termote 2000, 74-75.



bevinden zich de restanten van nog twee treilers uit 1934, namelijk de Blackburn Rovers en de Westella²⁷⁷.

Een andere publicatie brengt een overzicht van de in Belgische wateren aanwezige wrakken van schepen van de Kriegsmarine tijdens WOII. Het betreft een drietal zgn. *Schnellboten*: de S220²⁷⁸ en twee niet-geïdentificeerde *Schnellboten*, eventueel de S77 en de S183, S200 of S702²⁷⁹. Voor het laatste wrak komen ook nog in aanmerking de S202, de S703 en de S223. In de Belgische wateren is ook het wrak van één niet nader geïdentificeerde *Raumboot* gelokaliseerd²⁸⁰. Tot de categorie van de *Sperrbrecher* behoren de ex-Lies (*Sperrbrecher* nr. 141), de ex-Westerbroek (*Sperrbrecher* nr. 142) en de ex-Lola (*Sperrbrecher* nr. 143)²⁸¹. Het aantreffen van de scheepsbel van de S.S. Ellaline (Cardiff 1906) op het wrak van de *Sperrbrecher* nr. 141, maant aan tot voorzichtigheid bij de identificatie van een scheepswrak op basis van aangetroffen objecten, zelfs in het geval van een scheepsbel. Deze bel is afkomstig van het stoomschip Ellaline dat zich op het moment van de Duitse inval in de haven van Antwerpen bevond. Een vierde groep wordt gevormd door de *Vorpostenboote*. Van deze groep is wat het Belgische deel van de Noordzee betreft, enkel het wrak van de ex-John Mahn (1927, later *Vorpostenboot* 1302) gelokaliseerd, dankzij het vinden van de scheepsbel²⁸². Daarnaast bevindt zich in Belgische wateren wellicht ook nog het wrak van de V1808 (ex-Dortmund) die verging voor Nieuwpoort²⁸³. Van de zgn. kleine oppervlaktevloot zijn ook een aantal wrakken te vinden in Belgische wateren, met name deze van drie mijnenvegers, M3600, M3604 en M3606²⁸⁴, van drie sleepboten waarvan er één, de Richard II, reeds geruimd is en tenslotte van één motorjacht²⁸⁵. Van de fameuze mini-onderzeeboten zijn geen wrakken gelokaliseerd, hoewel kan worden vermoed dat die er moeten liggen binnen de Belgische wateren²⁸⁶.

Een volgende publicatie brengt een overzicht van geallieerde schepen gezonken in de laatste maanden van de Tweede Wereldoorlog²⁸⁷. Het betreft twee wrakken van zgn. LST's (*Landing Ship Tanks*), allebei gebouwd in de Verenigde Staten, nl. de LST 80 (1943) en de LST 420 (1942). Het wrak van de LST 420 bevindt zich op de Middelerkebank, dat van de LST 80 voor Zeebrugge²⁸⁸. Bij de berging van het voorschip van de LST 420 zijn heel wat persoonlijke objecten aan het licht gekomen, gaande van een ring in een koperlegering tot een reeks muziekinstrumenten²⁸⁹. Nabij dit wrak ligt dit van een anoniem houten vissersschip²⁹⁰. Behalve van de grote versies van landingsvaartuigen liggen enkele wrakken van kleinere landingsvaartuigen in onze wateren zoals de LCT(R) 457 (*Landing Craft Tanks*)²⁹¹. Naast landingsvaartuigen wordt deze periode gekenmerkt door de zgn. 'Liberty-schepen', grote gelaste vrachtschepen van Amerikaanse makelij. In Belgische wateren betreft het de resten van de S.S. Francis

²⁷⁷ Termote 2000, 75-80.

²⁷⁸ Termote 1996, 39-40; Termote 1998, 30-32. Het wrak geïdentificeerd als dat van de S220 zou ook kunnen toebehoord hebben aan de S192 of zelfs de S193.

²⁷⁹ Termote 1998, 33-36.

²⁸⁰ Termote 1998, 41.

²⁸¹ Termote 1996, 28-29, 47-48; Termote 1998, 48-52.

²⁸² Termote 1996, 24-25; Termote 1998, 54-59.

²⁸³ Termote 1998, 59-60.

²⁸⁴ Termote 1998, 61-63.

²⁸⁵ Termote 1998, 64.

²⁸⁶ Termote 1998, 65-70.

²⁸⁷ Termote 2001.

²⁸⁸ Termote 1996, 29-30; Termote 1997, 29-30; Termote 2001, 14-24; Termote 2002b, 26-28.

²⁸⁹ Termote 2001, 19.

²⁹⁰ Termote 2001, 19.

²⁹¹ Termote 1996, 28; Termote 2001, 26-28; Termote 2002a, 24-25.



Asbury (1943)²⁹², de S.S. Samsip²⁹³ (1943), de S.S. Empire Path²⁹⁴ (1943), de S.S. Samvern²⁹⁵ (1943), de S.S. Sampa²⁹⁶, de S.S. Robert L. Vann²⁹⁷ (1943), de S.S. Empire Blessing (1944), de S.S. Samselbu²⁹⁸ (1944), de S.S. Eleftheria²⁹⁹ (1944) en de S.S. Charles D. McIver³⁰⁰(1943). Daarnaast zijn er nog een reeks vrachtschepen: de M.S. Lookout³⁰¹ (1932), de S.S. Emeraude³⁰² (1903), de S.S. Halo, S.S. Aurette³⁰³ (1935), de Nashaba³⁰⁴ (1921), de M.V. Goldshell³⁰⁵ (1931) en de treiler H.M.S. Colsay³⁰⁶, het motorschip Rio Bravo³⁰⁷ en de treiler H.M.T. Hayburn Wyke³⁰⁸ (1917).

De eerste publicatie omtrent wrakken in de Noordzee van de hand van T. Termote was niet thematisch opgevat maar bracht in alfabetische volgorde op naam van het schip informatie omtrent 60 door duikers gedocumenteerde scheepswrakken in de Noordzee³⁰⁹. Hier worden enkel nog die wrakken vermeld die later niet meer in één van de thematische publicaties aan bod kwamen. Het betreffen de Duitse torpedoboot A10 (1915) die in 1918 op een mijn liep³¹⁰, het stalen jacht T.S.M.Y Aloha (1938) die in 1940 op een mijn liep³¹¹, het in 1995 gezonken zeiljacht de Apache³¹², de in 1966 gezonken M.V. Birkenfels (1951)³¹³, de in 1951 gezonken treiler Duc de Normandie (1947)³¹⁴, het in 1969 gezonken Liberiaans vrachtschip M.V. Garden City (1946)³¹⁵, het Britse cargoschip de S.S. Kilmore (1890); gezonken in 1906 en geïdentificeerd aan de hand van de scheepsbel³¹⁶, een anonieme kleine koopvaarder gezonken in WO1³¹⁷, het in 1924 gezonken Brits stoomschip S.S. Laura (1918)³¹⁸, de in 1915 op een mijn gelopen Britse torpedojager H.M.S. Maori (1909)³¹⁹, een ongekend wrak uit het begin van de vorige eeuw³²⁰, de Panamese kustvaarder M.V. Nauticus Ena die in 1974 zonk³²¹, het houten visserschip N 591 Dageraad (1963) verwoest door brand in 1976³²², de hektreiler O.82 (1970) vergaan

²⁹² Termote 2001, 38-40.

²⁹³ Termote 2001, 40-41.

²⁹⁴ Termote 1996, 21; Termote 2001, 47-49.

²⁹⁵ Termote 2001, 52-54.

²⁹⁶ Termote 1996, 38; Termote 2001, 58-59.

²⁹⁷ Termote 1996, 38; Termote 2001, 59-60.

²⁹⁸ Termote 1996, 38-39; Termote 2001, 62.

²⁹⁹ Termote 2001, 62-65.

³⁰⁰ Termote 2001, 62-65.

³⁰¹ Termote 2001, 42-43; Neuschwander 2004b, 121.

³⁰² Termote 1996, 20-21; Termote 2001, 49-52.

³⁰³ Termote 1996, 12; Termote 2001, 56-58.

³⁰⁴ Termote 2001, 58.

³⁰⁵ Termote 2001, 65-66; Neuschwander 2004a, 112.

³⁰⁶ Termote 2001, 74-75.

³⁰⁷ Termote 2001, 74-76.

³⁰⁸ Termote 2001, 77.

³⁰⁹ Termote 1996.

³¹⁰ Termote 1996, 5.

³¹¹ Termote 1996, 8-11.

³¹² Termote 1996, 12.

³¹³ Termote 1996, 14.

³¹⁴ Termote 1996, 19-20.

³¹⁵ Termote 1996, 21.

³¹⁶ Termote 1996, 25-26.

³¹⁷ Termote 1996, 26.

³¹⁸ Termote 1996, 26-28.

³¹⁹ Termote 1996, 30-31. Een schroef en een anker van de HMS Maori bevinden zich in het Loodswezengebouw; zie Alleene 2007, 38-43.

³²⁰ Termote 1996, 32.

³²¹ Termote 1996, 32.

³²² Termote 1996, 32-34.



in 1979³²³, de S.S. Sigurd Faulbaums (1913) getorpedeerd in mei 1940³²⁴, een onbekend visserschip³²⁵ en ten slotte het visserschip Z. 577 Sabrina II (1965) gezonken in 1972³²⁶.

Verder valt, verspreid in duiktijdschriften, af en toe ook beperkte informatie te vinden met betrekking tot wrakken in de Noordzee zoals de vrachtschepen Nippon³²⁷ en Callisto³²⁸ die niet in voormelde publicaties aan bod komen.

Bij wijze van eerste synthese kunnen met betrekking tot dit overzicht een aantal vaststellingen gedaan worden. Deze publicaties vermelden enkel schepen die gezonken zijn in de 20ste eeuw. De S.S. Kilmore is met een datum van vergaan in 1906 de oudste van de meer dan 80 behandelde wrakken. De grote meerderheid van de schepen (ongeveer 85 %) zijn aan hun einde gekomen bij militaire acties, vooral tijdens WOII.

In de periode 2000-2001 is in het kader van een Europees project, geleid vanuit de Belgische rederscentrale en met B. Schiltz als projectleider, voor het eerst actief en op systematische basis op zoek gegaan naar wrakken in de Belgische kustwateren, meer specifiek in de zone De Haan en De Panne³²⁹. Niet minder dan 320 zgn. targets werden hierbij gelokaliseerd en geregistreerd. Hiervoor werden met de O.116-Caroline een *side scan sonar*, een magnetometer, een dieptemeter, een DGPS en duikers ingezet. Een kleine helft van deze targets is verder onderzocht. Het project werd in juni 2001 echter stopgezet en de voorlopige resultaten ervan zijn nog niet verder op hun erfgoodwaarde onderzocht.

Het duiken op wrakken wordt aangezien als één van de attractiepolen van het Belgische deel van de Noordzee. Nelos³³⁰ heeft in 2003 een gids uitgegeven omtrent duiken in de Noordzee waarin ook aan wrakken aandacht wordt besteed, echter vooral vanuit het standpunt van de duiker-recreant³³¹.

Enkele van de gekende wrakken worden sinds kort ook onderzocht vanuit biologische hoek. In het kader van het BEWREMABI-project³³² (Belgian Shipwrecks Hotspots for Marine Biodiversity, 2003-2006) werden de afgelopen jaren vijf wrakken vanuit biologisch oogpunt onderzocht³³³: het betreffen de SS Kilmore, de LCT(R) 457, de ex-Westerbroek (Sperrbrecher 142), de Bourrasque en de Birkenfels. Dit soort onderzoek op wrakken in Belgische wateren is gestart met het wrak van de Birkenfels³³⁴.

2 Intertidaal

Vondsten die dateren uit deze periode werden in het verleden eigenlijk nooit als archeologisch herkend, wat de afwezigheid ervan in de literatuur verklaart. Zo werd een houten scheepswrak op het strand van Raversijde in het begin van de jaren 1970 wel onderzocht vanuit biologische hoek maar niet vanuit erfgoodstandpunt³³⁵. Wrakresten van houten schepen aanwezig in de IJzermonding werden eigenlijk ook niet op hun mogelijke erfgoodwaarde onderzocht en vondsten zoals deze van een vliegtuigwiel uit WOII op het strand van Oostende dringen maar moeizaam door tot de

³²³ Termote 1996, 34-35.

³²⁴ Termote 1996, 40.

³²⁵ Termote 1996, 46.

³²⁶ Termote 1996, 49.

³²⁷ Neuschwander 2004c.

³²⁸ Neuschwander 2001.

³²⁹ Schiltz 2001.

³³⁰ De Nederlandstalige liga voor onderwateronderzoek en –sport.

³³¹ Baert *et al.* 2003.

³³² <http://www.vliz.be/projects/bewremabi>

³³³ Zintzen *et al.* 2004, 85.

³³⁴ Massin *et al.* 2002.

³³⁵ Jocqué & Van Damme 1971, 160. Het wrak bevond zich op 140 m van de dijk, het is niet duidelijk of op die plaats nog iets kan waargenomen worden van dit wrak.



erfgoedwereld³³⁶. Wrakresten op de stranden echter kunnen soms wel rekenen op belangstelling, zoals aangetoond met de vondst van een houten scheepswrak op het strand van Knokke (fig. 10).



Fig. 10: Houten scheepswrak op het strand van Knokke (Foto: M. Dewilde).

In de winter van 2002-2003 is op het strand van Knokke zeer dicht bij de Nederlandse grens een houten scheepswrak vrij gespoeld. Dit was een gevolg van zich wijzigende stromingen op het strand zelf; een gevolg van de aanleg van een noodzanddam. De aanleg van deze dam was bedoeld om het Zwin te vrijwaren van de olievernuching veroorzaakt door de ramp met de Tricolor. Toen de afdamming van het Zwin werd ontmanteld zijn de wrakresten opnieuw onder het strandzand verdwenen.

In de periode dat het scheepswrak gedeeltelijk vrij lag is de positie ervan correct ingemeten door J. Van Laecke en is ook bij laagtij op 15 februari 2003 een verkennende beschrijving van de zichtbare resten gemaakt door K. Vlierman³³⁷.

Het betreft de resten van een betrekkelijk zwaar gebouwd schip: de huidplanken zijn 5 cm dik en de spanten (14 tot 17 cm breed en 9 tot 10 cm dik) bevinden zich op een onderlinge afstand van amper 5 tot 7 cm. De totale lengte van de structuur bedraagt 22,7 m en de grootste breedte 5,4 m. Een dendrochronologisch onderzoek³³⁸ op twee aan bakboordzijde afgezaagde spantkoppen uitgevoerd door J. Eeckhout van de Universiteit van Luik leverde 1809 AD op als *'terminus post quem'*. Op basis van het jaarringenonderzoek kon over de herkomst van het hout geen uitspraak worden gedaan. Er dient opgemerkt dat spanten bovenaan bij herstellingen vaak gedeeltelijk worden vervangen, waardoor de dendrochronologische datering een herstelling zou dateren in plaats van de bouw van het schip.

Dat het ook bij relatief recente schipbreuken niet evident is om de resten aan een gekend schip toe te wijzen, bewijst dit scheepswrak op het strand van Knokke. Een kanshebber lijkt de Engelse brik 'Manning of London' die ten gevolge van een loodsfout op de nacht van 28 op 29 maart 1831 bij hoogtij in de Zwinmondning strandde. Het schip raakte muurvast en woelde zich steeds dieper in het zand. Of dit schip uiteindelijk is weggehaald van het strand is niet duidelijk³³⁹. Andere schepen komen dus ook nog in aanmerking³⁴⁰.

³³⁶ Zoals bijvoorbeeld het wrak op de foto op pagina 11 in Zeebroek *et al.* 2002.

³³⁷ Lambertcoördinaten: tussen 229237,44 noord/80075,01 oost en 229245,62 noord/80095,96 oost; Vlierman 2003.

³³⁸ Eeckhout 2003.

³³⁹ Baeyens 2002, 100-101.

³⁴⁰ Met dank aan Jeroen Vermeersch voor de hulp bij het zoeken naar de identificatie van het schip.

3.7 NIET GEDATEERDE VONDSTEN

Tot slot sluiten we deze kennisbalans af met een aantal niet-gedateerde vondsten. J. Moens meldt in 1898-1899 de vondst van een *femur* van een mens op het strand van Nieuwpoort³⁴¹.

Hierbij aansluitend dienen ook een aantal strandvondsten van menselijk bot te worden vermeld die tussen 2004 en 2007 door het Parket van Brugge zijn onderzocht maar die bij gebrek aan een ¹⁴C-datering maar ook wegens gebrek aan archeologische context ongedateerd blijven. Het betreft menselijke resten aangetroffen op de stranden van Mariakerke, Bredene en De Haan³⁴². Deze menselijke resten kunnen afkomstig zijn van scheepswrakken die dicht bij de kust liggen. Het kunnen echter even goed resten van drenkelingen zijn. In het verleden werden drenkelingen immers vaak begraven net boven de hoogwaterlijn bij de plaats waar ze aangespoeld waren. Dat er in het verleden aardig wat drenkelingen op de kusten aanspoelden toont een Zeeuws document met betrekking tot de kust van Goeree. In de loop van de 18de eeuw zijn daar niet minder dan 300 geregistreerde ‘drenkeldoden’ begraven die op de kust van Goeree waren aangespoeld³⁴³.

In juni 2004 spoelden op het strand van Sint-Idesbald ter hoogte van ‘Ster der Zee’, resten van een houten scheepswrak aan. Bij het lezen van het krantenbericht daarover waren de resten al vakkundig gerecycleerd en bijgevolg niet meer voor onderzoek beschikbaar (fig. 11). Hiermee is aangetoond dat ook objecten die zelfs voor een leek duidelijk archeologisch zijn, zoals deze scheepswrakresten, niet altijd de bevoegde instanties bereiken.



Fig. 11: Resten van een houten scheepswrak aangespoeld op het strand van Sint-Idesbald (Foto: P. Maenhoudt).

³⁴¹ Moens 1898-1899.

³⁴² Vandenbruaene 2007.

³⁴³ Olivier 2007.

4 VASTSTELLINGEN, VRAAGSTELLINGEN EN ONDERZOEKSTRATEGIËN

Het bovenstaande overzicht van het al uitgevoerde onderzoek in zee en op de stranden laat enkele bedenkingen toe, waarmee deze bijdrage wordt afgesloten.

Vuurstenen artefacten afkomstig uit het Belgische deel van de Noordzee zijn voor zover bekend nog niet gerapporteerd. Vermeldingen van het aantreffen van vuurstenen artefacten in de intertidale zone daarentegen zijn wel voorhanden. Volgens de beschikbare literatuur zijn er in de laatste twee eeuwen haast op alle stranden van Westende tot Knokke vuurstenen artefacten aangetroffen. In scherpe tegenstelling hiermee zijn dergelijke vondsten op de stranden ten westen van de IJzer helemaal niet gerapporteerd.

A. de Loë vermeldt in 1905 over het aantreffen van vuurstenen artefacten op de stranden aan de Belgische oostkust dat 'la question est intéressante et mériterait une étude approfondie'³⁴⁴. Voor zover bekend is deze studie nooit gebeurd en dit belet op dit ogenblik doorgedreven interpretaties over de betekenis van deze gerapporteerde vondsten.

Het ensemble lithische artefacten afkomstig van het strand van Raversijde-Mariakerke is uitzonderlijk groot in vergelijking met de andere ensembles die vaak hooguit enkele stukken tellen. Dit is wellicht voor een deel te wijten aan de doorgedreven prospecties op dit strand. De nog beschikbare vuurstenen artefacten afkomstig van het strand van Raversijde zijn momenteel ter studie bij Prof. Dr. M. De Bie en het is aan te bevelen om ook de eventueel nog op te sporen artefacten van de andere stranden aan een hernieuwd onderzoek te onderwerpen³⁴⁵.

Uit de metaaltijden kunnen we voor de behandelde onderzoekszone slechts één object vermelden, nl. de houten peddel of ovenpaal/broodschip aangetroffen in het oppervlakteveen op het strand van Raversijde. Ceramiek uit de late ijzertijd is wel aangetroffen op het strand van Cadzand, net over de Belgische grens.

Over de Romeinse periode valt meer te vermelden. Eerst en vooral zijn in de subtidale zone naast enkele fragmenten verschillende haast intacte ceramische recipiënten aangetroffen: een amfoor en twee recipiënten in *terra sigillata*. Het is zeer waarschijnlijk dat deze vondsten verband houden met de aanwezigheid van minstens één en wellicht meer scheepswrakken uit de Romeinse periode in het Belgische deel van de Noordzee. Het is verwonderlijk dat deze vondsten tot nog toe niet waren opgenomen in de wetenschappelijke literatuur. De vondsten uit de Romeinse periode van de stranden zijn dan wel heel sterk vertegenwoordigd in de wetenschappelijke literatuur, denken we maar aan de vindplaatsen Wenduine en Raversijde-Mariakerke. Daarnaast zijn er ook vondsten gedaan op heel wat andere stranden tussen Nieuwpoort en Knokke. Het valt ook hier weer op dat van de stranden ten westen van Nieuwpoort (Oostduinkerke, Koksijde, Sint-Idesbald en De Panne) geen vondsten uit de Romeinse periode zijn gerapporteerd.

De middeleeuwen zijn zoals te verwachten het best vertegenwoordigd onder de gerapporteerde vondsten, niet alleen uit de subtidale maar ook uit de intertidale zone van het Belgische deel van de Noordzee. Op niet minder dan vijf plaatsen worden middeleeuwse nederzettingen op de stranden gerapporteerd: Raversijde-Mariakerke, Oostende, Bredene, Wenduine en Heist. Vier hiervan zijn vissersnederzettingen. Een met de voorgaande perioden vergelijkbaar verspreidingspatroon is ook voor de middeleeuwse vondsten vast te stellen: het zijn vooral de stranden in de zone Raversijde-Heist die vondsten opleveren. Ten westen van de IJzer ontbreken opnieuw gerapporteerde vondsten.

Dit tot driemaal toe geobserveerde verspreidingspatroon van *archaeologica* houdt ongetwijfeld verband met kusterosie. De hele Vlaamse duinengordel is gevestigd op een schoorwal die zich

³⁴⁴ De Loë 1905a, 5.

³⁴⁵ Deze behoren tot de collectie van het museum De Plate in Oostende.



ontwikkeld heeft gedurende de holocene zeespiegelrijzing³⁴⁶ en deze is in de loop van de jongste millennia door regularisatie van de kust lichtjes verschoven. In de Westhoek is de kust door aanwas zeewaarts aangegroeid. Elders is zij door residuele erosie aangesneden en landwaarts teruggeweken³⁴⁷. Dit differentieel erosiepatroon verklaart ongetwijfeld het aantreffen van *archaeologica* op de stranden ten oosten van de IJzer en vooral ook het afwezig blijven ervan op de stranden ten westen van de IJzer.

Uit de perioden 16de-18de eeuw en 19de-20ste eeuw zijn enkel subtidale vondsten gemeld. Vondsten uit deze periode op de stranden werden ofwel niet als 16de- tot 18de -eeuws herkend en als middeleeuws gecatalogeerd (bijvoorbeeld de vondsten op het strand van Bredene) ofwel helemaal niet als archeologisch beschouwd (19de-20ste eeuw).

Wat bij het overlopen van de talrijke vondstmeldingen en opgravingsrapporten uit de twee vorige eeuwen in verband met de stranden ook onmiddellijk opvalt, is de merkwaardige archeologische rijkdom van het strand van Raversijde. Op deze site zijn haast alle bewoningsperioden van de laatste millennia door vondsten vertegenwoordigd: vuurstenen artefacten, een peddel of ovenpaal uit de ijzertijd, een munt uit de late ijzertijd, vondsten uit de Romeinse periode, een vroegmiddeleeuwse munt, vol- en laatmiddeleeuwse vondsten. Voor een vindplaats uit het kustgebied is dit een hoogst uitzonderlijke, haast continue reeks. Een verklaring hiervoor ligt niet meteen voor de hand. De speurzin en de volgehouden inspanning van een aantal zgn. amateurarcheologen heeft hier ongetwijfeld toe bijgedragen. Verspreidingskaarten illustreren immers vaak heel precies het actiegebied van onderzoekers. De vraag is of dit ook voor het strand van Raversijde het geval is. In elk geval is de vastgestelde aanwezigheid van artefacten uit zoveel verschillende perioden een vaststaand feit.

Het strand van Raversijde was voor de aanleg van de huidige golfbrekers in de jaren 1970 bekend als een strand met weinig zand maar vooral klei en veen. De talrijke archeologische rapporten uit het begin van de vorige eeuw tonen aan dat dit eigenlijk een haast algemeen kenmerk van de Vlaamse stranden was tussen Westende en Knokke. Het strand van Raversijde was op dit punt dus zeker geen uitzondering. Wel is aannemelijk dat dit kenmerk het langst zichtbaar is gebleven op het strand van Raversijde.

Het archeologische onderzoek naar scheepswrakken in het Belgische deel van de Noordzee staat nog in de kinderschoenen. Middeleeuwse en oudere wrakken, zowel van bijvoorbeeld vissersschepen als vrachtschepen, blijven volledig buiten beeld. Uit de periode 16de-19de eeuw zijn eind 2007 slechts vier sites gekend: twee 18de-eeuwse wraksites ('t Vliegend Hert en een wraksite op de Buiten Ratel), een wraksite uit de 19de eeuw op het strand van Knokke en een merkwaardige site uit de 16de eeuw voor de kust van Zeebrugge, de zgn. Zeebrugge-site. Dit kleine aantal gelokaliseerde (wrak)sites die dateren van voor 1900 staat in schril contrast met de in het totaal ongeveer 270 gelokaliseerde scheepswrakken in het Belgische deel van de Noordzee, m.a.w. territoriale wateren en continentaal plat samen. Al wat ouder is dan een honderdtal jaar blijft merkwaardig buiten beeld. Op 29/12/2007 zijn in de voor het publiek toegankelijke databank³⁴⁸ voor de Belgische territoriale wateren en het Belgisch continentaal plat samen 270 scheepswrakken geregistreerd. Dit is een absoluut minimum afgaand op de nog beschikbare te verwerken informatie en gezien de recente start van het systematische onderzoek hieromtrent. Het is op dit ogenblik bijgevolg ook nog te voorbarig om een verantwoorde schatting te maken van het totale aantal scheepswrakken aanwezig in Belgische wateren.

Van die 270 scheepswrakken worden er bovendien slechts een tachtigtal - ongeveer 30% - vermeld in archeologische publicaties. Grofweg driekwart van dit tachtigtal houdt verband met WOII, 10% met WOI en de overige wrakken met de periode van na WOII. Deze merkwaardige statistiek houdt

³⁴⁶ De Moor 2006, 152.

³⁴⁷ De Moor & Pissart 1992, 159-160.

³⁴⁸ www.maritieme-archeologie.be



ongetwijfeld verband met de interessegebieden van de auteur van deze publicaties, T. Termote, die zich als onderzoeker vooral toespitst op scheepswrakken uit de twee wereldoorlogen. Over de andere 190 gelokaliseerde wraksites kan bij gebrek aan systematisch onderzoek weinig worden gerapporteerd. Het verdient aanbeveling deze op korte termijn allemaal archeologisch te verkennen.

Archeologie op de stranden was bij het begin van de 20ste eeuw volledig in handen van professionelen en is daarna geleidelijk aan de zgn. 'amateurs' overgelaten. Voor archeologisch onderzoek in het Belgische deel van de Noordzee is daarentegen tot voor kort nooit professionele interesse geweest. Voor beide onderzoeksdomeinen is er ondertussen gelukkig wel interesse vanuit professionele hoek.

We hopen dan ook ten stelligste dat de dynamiek ten aanzien van maritieme archeologie, sinds 2003 door het VIOE opgestart, zich verder kan doorzetten. Het is een uitdaging om archeologisch onderzoek in de Noordzee beneden de hoogwaterlijn even vanzelfsprekend te maken als archeologisch onderzoek aan land.

Er blijven, zoals te verwachten, nog tal van problemen en vraagstellingen bij deze, voor Vlaanderen, jonge telg van de archeologie.

Het strand en een eerste zone in zee, de veronderstelde locatie van de oude duinen, vormen nog steeds de locatie van de door E. Cools gesuggereerde gordel van stellingen van de Romeinse kustverdediging uit de periode 1ste-3de eeuw³⁴⁹. Het is de moeite waard om actief op zoek te gaan naar eventuele resten of sporen hiervan. Hiermee hangt bovendien ook het onderzoek naar voormalige kustlijnen samen.

De Vlakte van de Raan is eveneens een moeilijk archeologisch dossier. De vraag is hoe archeologische informatie kan bekomen worden die meer informatie zou kunnen verschaffen over de middeleeuwse en oudere situatie van deze zandbank?

Omtrent scheepswrakken in de Noordzee ouder dan 1900 is zeer weinig informatie beschikbaar. Dit is merkwaardig gezien het rijke maritieme verleden van Vlaanderen met internationale handelsmetropolen als Brugge en Antwerpen. Ook op het gebied van de visserij was Vlaanderen in de middeleeuwen een vooraanstaande regio. Verder grepen in het deel van de Noordzee onder Belgisch toezicht in het verleden ook allerlei militaire scheepsbewegingen plaats. In juni 1340 bijvoorbeeld was er een groot militair treffen tussen Fransen en Engelsen ter hoogte van Sluis, de grootste middeleeuwse zeeslag in Europa³⁵⁰. Bij dit treffen waren niet minder dan 360 schepen betrokken. Er wordt van verteld dat na de slag de stranden van Vlaanderen bezaaid lagen met de lijken van Franse zeelui en soldaten³⁵¹. Op dit laatste terrein - scheepswrakken ouder dan 1900 - dient dus nog pionierswerk te worden verricht.

³⁴⁹ Cools 1985, 1987d, meer specifiek het kaartje op pagina 97.

³⁵⁰ Devries *et al.* 2006, 126.

³⁵¹ Rose 2002, 64-65.



ZEEBROEK I., DEMERRE I., LENAERTS T. & PIETERS M. 2006: De Vlakte van de Raan in archeologisch perspectief. In: COOSEN J., MEES J., SEYS J. & FOCKEY N. (eds), *Studiedag. De Vlakte van de Raan van onder het stof gehaald*, VLIZ Special Publication 35, Oostende, 52-58.

ZEEBROEK I., PIETERS M. & GEVAERT G. (red.) 2007: *Verdronken Verleden-Passé Submergé-Drowned Past-Ertrunkene Vergangheit*, Brussel.

ZEEBROEK I., TYS D., PIETERS M. & BAETEMAN C. 2002: *Van Schorre tot Slagveld. Een verkenning van het landschap van Testerep, Leffinge en Oostende van de Vroege Middeleeuwen tot het beleg van Oostende (1601-1604)*, Brugge.

ZINTZEN V., MASSIN C., NORRO A., CATTRISSE A., VANDEN BERGHE E., DEGRAER S., STEYAERT M., VINCX M. & MALLEFET J. 2004: Belgian shipwrecks: hotspots for marine biodiversity. In: MEES J. & SEYS J. (red.), *VLIZ young scientists' day, Brugge, Belgium, 5 March 2004*, VLIZ Special Publication 17, Oostende, 85.



////////////////////////////////////

SCHEEPSWRAKKEN EN

SCHEEPSONDERDELEN IN

RIVIEREN EN AAN LAND

////////////////////////////////////

MARNIX PIETERS, INGE ZEEBROEK, INE DEMERRE, TOM LENAERTS

1 INLEIDING

Behalve in de Noordzee en op de stranden worden scheepswrakken ook regelmatig meer landinwaarts aangetroffen zoals de hieronder voorgestelde lijst van vindplaatsen aantoont.

De vindplaatsen zijn gerangschikt per rivierbekken of voormalig rivierbekken (Schelde³⁵², Zwinmond, ...) en vervolgens binnen dit geografische kader, alfabetisch op naam van de gemeente. Dit betreft een eerste inventarisatie die bij verder onderzoek vooral in de oudere literatuur nog aangevuld zal kunnen worden.

2 BEKKEN VAN DE SCHELDE

2.1 ANTWERPEN

Bij de in 1884 uitgevoerde graafwerken voor de bouw van de kaaimuur van het Lefèbvredok (nu Amerikadok genoemd) zijn vijf boven elkaar liggende scheepswrakken aangetroffen³⁵³. Van deze scheepswrakken zijn in het Antwerpse stadsarchief enkel de opgravingsplannen bewaard gebleven. Vier van deze wrakken zijn afkomstig van slanke (lengte/breedte-verhouding 5/1) platboomde schepen die onderling sterk gelijkend zijn; ze worden beschouwd als rivierschepen die niet zeilden en door G. Hasse in de 13de eeuw gedateerd worden. Ze zijn respectievelijk 20, 15, 13 en 9 m lang. Een vijfde scheepswrak, afkomstig van een schip van 13 m lang, vertoont een minder slanke voor- of achtersteven, heeft een kiel en wordt ook in de late middeleeuwen gedateerd³⁵⁴.

Bij de bouw van het dok A in de Steenborgerweert Polder zijn in juni 1905 eiken scheepsonderdelen aangetroffen³⁵⁵. Deze zijn door G. Hasse beschreven, maar laten geen precieze datering toe³⁵⁶.

In september van datzelfde jaar werden in hetzelfde dok resten van een vaartuig van 5,5 m lengte en 1,5 m breedte aangetroffen³⁵⁷. Het vaartuig was vervaardigd uit een uitgeholde boomstam met op de zijkanten toegevoegde planken. Dit vaartuig wordt door G. Hasse in de 11de eeuw gedateerd. Een 30-tal meter verderop werden ook nog twee spanten van een gelijkaardig vaartuig aangetroffen³⁵⁸.

Bij de bouw van het derde havendok op het grondgebied van de gemeente Oosterweel (ook Aestruweel genoemd) is in 1910 een eiken boomstamkano aangetroffen. In 1911 werd op dezelfde plaats een tweede exemplaar aangetroffen. Beide boomstamkano's werden respectievelijk gedateerd via ¹⁴C datering tussen 885 en 1120 na Christus (940-60 AD; 1050-65 AD; 990-45 AD) en tussen 1135 en 1225 na Christus (820-45 AD)³⁵⁹. Beide zijn in grondplan trapeziumvormig, hebben rechte afsluitingen op beide uiteinden en een halfronde dwarsdoorsnede. Eén van de kano's is voorzien van twaalf tussenschotten. Met een lengte van 11 m was deze kano vooraan 1 m en achteraan 1,7 m breed en vooraan 55 cm en achteraan 78 cm hoog³⁶⁰.

Een aantal van de middeleeuwse scheepsresten uit Antwerpen materialiseren volgens A. Van De Moortel overgangsvormen naar de zgn. hulken³⁶¹.

³⁵² De Laet 1957.

³⁵³ Hasse 1907, 363.

³⁵⁴ Hasse 1907, 368; Ellmers 1972, 284-287.

³⁵⁵ Hasse 1907, 356.

³⁵⁶ Ellmers 1972, 287.

³⁵⁷ Hasse 1907, 359.

³⁵⁸ Hasse 1907, 362.

³⁵⁹ Ellmers 1969, 101-102.

³⁶⁰ Ellmers 1969, 102.

³⁶¹ Van De Moortel 2007, 30-31.



2.2 DENDERMONDE (APPELS)

In 1934 zijn bij baggerwerken in de Schelde te Appels (bij Dendermonde) de resten van een scheepswrak aangetroffen waaronder een zogenaamde drakenkop. Deze dateert volgens een ¹⁴C-datering van om en bij 400 AD (250-550 AD)³⁶² en was vermoedelijk, gezien de afmetingen van het stuk, afkomstig van een boot met een lengte van om en bij de 18 m³⁶³. Het stuk bevindt zich in de collectie van het British Museum.

2.3 DOEL

In september 2000 is bij het uitgraven van het Deurganckdok een goed bewaarde vroeg-14de-eeuwse kogge³⁶⁴ in kopse ligging aangetroffen.

Het schip had een lengte van 20-21 m, was 7 m breed en 3-4 m hoog. De romp was sterk gedefformeerd door druk van de bovenliggende sedimentatie en de ijzeren verbindingselementen zijn niet bewaard gebleven. Door de graafmachine is bij het vinden ook een hele hap uit de romp van het schip genomen. De positie van het wrak is te verklaren doordat op deze plaats de voormalige en nu volledig uit het landschap verdwenen Tonnekingeul lag.

Het wrak werd via 3D-technieken opgemeten, volledig gedemonteerd en vervolgens in een 30-tal containers gevuld met water bewaard in afwachting van studie en conservatie. De veldatum van de bomen die het nodige hout voor het schip hebben geleverd is op basis van dendrochronologisch onderzoek te situeren tussen 1325 en 1327. De kenmerken van deze kogge zijn typerend voor dit soort vaartuig: een karveelgebouwde (vlakke) bodem gecombineerd met stevens met een overnaadse beplanking. Tussen de scheepsvoegen is gesinteld mosbreeuwsel aangebracht.

Op 50 meter afstand van de eerste kogge, werd in hetzelfde dok in 2002 een deel van de scheepsromp en kiel gevonden van een tweede kogge, eveneens in kopse ligging. De bewaarde resten hadden een lengte van 13,7 m en een breedte van 2,9 m. Dendrochronologisch onderzoek bepaalde dat het schip ten vroegste in 1328 gemaakt kan zijn. Ook deze koggeresten zijn bewaard voor verder onderzoek en conservatie.

Er werden geen *archaeologica* gevonden in associatie met de beide wrakken uit Doel.

Kogges zijn vrachtschepen die vooral in de late middeleeuwen (1ste helft 13de- begin 15de eeuw) tussen de Noordwest-Europese Hanzesteden werden ingezet. Deze schepen stonden in voor bulktransporten van o.a. graan, vis, zout en baksteen, ... op zee maar mogelijk ook op rivieren. Deze schepen werden ook ingezet voor oorlogsvoering en visserij. Er werden al resten van een twintigtal verschillende kogges aangetroffen, verspreid over Noord en Noordwest-Europa.

2.4 MOERZEKE/MARIEKERKE

In 1942 (of in 1939³⁶⁵) is een 'drakenkop' in eik uit de Schelde opgebaggerd nabij Moerzeke-Mariekerke³⁶⁶. Deze is op basis van ¹⁴C-onderzoek gedateerd als 3de-5de eeuws (350 +/- 70 AD)³⁶⁷. H.E.F. Vierck stelt op stilistische gronden een datering voor in de 5de eeuw met een voorkeur voor de

³⁶² Bruce-Mitford 1970, 147.

³⁶³ Bruce-Mitford 1970, 146.

³⁶⁴ Van Hove 2005; Van Roeyen *et al.* 2001.

³⁶⁵ Bruce-Mitford 1967; Bruce-Mitford 1968, 306-307.

³⁶⁶ Vierck 1970, 139.

³⁶⁷ Bruce-Mitford 1970, 146; Vierck 1970, 144.



2de helft van de 5de eeuw³⁶⁸. Het stuk is wellicht afkomstig van een klein schip³⁶⁹ en bevindt zich evenals de vondst uit Dendermonde (Appels) in het British Museum.

2.5 ZELE

In 1951 is uit de Schelde te Zele een derde zgn. ‘drakenkop’ opgebaggerd. Via ¹⁴C-onderzoek is dit stuk gedateerd rond 690 AD +/- 180. Het is echter volgens R. Bruce-Mitford niet absoluut zeker dat dit wel een onderdeel van een schip is geweest³⁷⁰. Het zou even goed een onderdeel van een groot meubel kunnen geweest zijn. Het stuk bevindt zich in een museum te Leiden.

2.6 MECHELEN-NEKKERSPOEL

Bij de afleidingswerken aan de Dijle in 1904 werd o.a. ook een 8 m lange boomstamkano uit eik aangetroffen³⁷¹. Op basis van de associatie met vondsten uit de ijzertijd wordt deze kano in de late ijzertijd (vroeg La Tène) gedateerd.

De elegante boomstamkano was 8,4 m lang en 1 m breed. Het achterste derde is door een tussenschot, dat ook als zitplaats kan gediend hebben, van de rest van de kano gescheiden³⁷².

³⁶⁸ Vierck 1970, 148.

³⁶⁹ Bruce-Mitford 1968, 307.

³⁷⁰ Bruce-Mitford 1970, 146, 148.

³⁷¹ Bauwens-Lesenne 1965, 106.

³⁷² Ellmers 1969, 103-104.



3 ZWIN-MONDING

3.1 BRUGGE

In 1899 zijn bij graafwerkzaamheden voor de zeehaven (groot en klein handelsdok op de plaats Fort Lapin) van Brugge ten noorden van de stad Brugge op ongeveer 400 m ten noorden van het Kanaal naar Oostende en op 4 m diepte³⁷³ een groot aantal onderdelen van een scheepswrak gevonden. Er zijn geen kwaliteitsvolle observaties kunnen geschieden omtrent deze belangrijke maritieme vondst. Alle informatie is gebaseerd op de waarneming van een doorsnede door het wrak te zien in de wand van de uitgraving en op de beschrijving van de losse elementen die boven werden gebracht door de graafmachine³⁷⁴. De wrakonderdelen waren vervaardigd uit eik. De afmetingen van de boot kunnen volgens E. Jonckheere op basis van de stukken als volgt ingeschat worden: lengte ter hoogte van de kiel: 12 m, totale lengte: 14,5 m, breedte: 3,5 m, breedte ter hoogte van de kiel: 2,1 m en hoogte in het centrum: 1,35 m³⁷⁵. De bewaarde onderdelen zijn: een ligger met mastspoor, één zijde van de mastbank, vier delen van de mast en het roer. In de omgeving van de boot werden Gallo-Romeinse *archaeologica* gevonden³⁷⁶.

De boot is op basis van een ¹⁴C-datering in de Romeinse tijd te plaatsen (late 2de-vroege 3de eeuw)³⁷⁷: 180 +/- 80 AD³⁷⁸ en de kenmerken ervan (geen kiel, vlakke bodem, karveel gebouwd,...) lieten P. Marsden besluiten dat boten van dit type wel eens de voorouder van de middeleeuwse kogge kunnen geweest zijn³⁷⁹. Met deze kenmerken behoort het schip duidelijk niet tot de Scandinavische traditie noch tot de mediterrane traditie, wat P. Marsden het als Keltisch doet bestempelen. De wrakresten gevonden te Brugge vertonen ook heel wat gelijkenissen met het bekende zgn. 'Blackfriars' -schip gevonden te London en vormt samen met deze het zgn. Blackfriars type.

Deze resten werden in 1963 aan het Nationaal Scheepvaartmuseum te Antwerpen in bruikleen gegeven maar zijn sinds 1990 terug gekeerd naar de Brugse Musea³⁸⁰.

3.2 KNOKKE

In 1918 werd te Knokke een omgekeerd liggend scheepswrak aangetroffen. Op basis van een vergelijking met de boot van Brugge wordt het wrak van Knokke in de 5de of 6de eeuw geplaatst³⁸¹. Deze datering is echter niet gestaafd met andere bronnen.

³⁷³ Jonckheere 1903, deuxième partie, 5.

³⁷⁴ Marsden 1976, 25.

³⁷⁵ Jonckheere 1903, deuxième partie, 8.

³⁷⁶ Vermeersch *et al.* 1991, 91.

³⁷⁷ Marsden 1976, 23.

³⁷⁸ Marsden 1976, 29.

³⁷⁹ Marsden 1976, 54.

³⁸⁰ De Witte & Hillewaert 1991, 90-91.

³⁸¹ Bauwens-Lesenne 1963, 57.

4 ANDERE WATERLOPEN

4.1 OOSTENDE

In 1952 zijn in Oostende langs de Torhoutsesteenweg (nr. 133) resten van een houten boot aangetroffen. Volgens toenmalige waarnemingen was de overnaads gebouwde boot bij benadering 15 m lang en 8 m breed. Deze bevond zich op een diepte van 8 m beneden het toenmalige straatniveau. De boot werd aan de hand van bepaalde kenmerken als het gebruik van houten ‘pinnen’ als verbinding en de ligging op 8 m diepte toegeschreven aan de 4de eeuw of ouder³⁸². Deze datering is niet bevestigd via ¹⁴C-onderzoek of een andere dateringsmethode. De boot werd ook niet opgegraven.

Fascinerend is de achthoekige toren in het midden en de ‘boot van Oostende’ zou wel eens een overgangsvorm kunnen zijn tussen de Romeins-Keltische en de Germaanse tradities³⁸³.

5 AAN LAND BUITEN DE CONTEXT VAN OPGEVULDE WATERLOPEN

5.1 ANTWERPEN

Bij de opgraving aan de Mattestraat, zijn bij de middeleeuwse houtbouw (te dateren tussen 850 en 1225 volgens A.J.L. Van De Walle) hergebruikte scheepsonderdelen vastgesteld zoals planken van de romp van een schip³⁸⁴.

5.2 OUDENBURG

Tijdens het graven van een pompput in Oudenburg, ter hoogte van de Hoogstraat en de Westkerkestraat werden in 1890 de resten aangetroffen van een schip, dat men toen aan de Romeinse periode toeschreef³⁸⁵. In dezelfde put bevonden zich eveneens het gewei van een hert en de resten van toen onbekende dieren. Het schip werd nooit gelicht. De datering is bijgevolg ook niet zeker en niet meer te achterhalen zonder verder onderzoek.

³⁸² Ameryckx & Nagelmaekers 1956, 138.

³⁸³ Van De Moortel 2007, 30.

³⁸⁴ Van De Walle 1960, 55; Van De Walle 1961, 130.

³⁸⁵ Gysseling 1950, 55; Bauwens-Lesenne 1963, 94.



6 CONCLUSIE: SLECHTS HET TOPJE VAN DE IJSBERG

Grote infrastructuurwerken in of nabij riviervalleien leveren haast per definitie scheepsvondsten op. Het betreft ofwel werken voor het aanleggen van dokken (Antwerpen, Doel, Brugge), voor het omleggen van rivierbeddingen (Mechelen-Nekkerspoel) of als baggerwerken in de rivieren zelf (Appels, Moerzeke/Mariakerke en Zele).

Vanwege het ontbreken van een maritiem-archeologische onderzoekstraditie in Vlaanderen blijft het onderzoek bij veel van deze vondsten beperkt tot (vaak summiere) terreinwaarnemingen. Van heel wat vondsten is er ook weinig van de oorspronkelijk aangetroffen stukken bewaard gebleven en de enkele tot de verbeelding sprekende stukken bevinden zich bovendien in musea buiten Vlaanderen (Leiden, London). Het is verder ook treffend voor deze situatie dat doorgedreven onderzoek van het maritiem archeologische erfgoed uit Vlaanderen is uitgevoerd door buitenlandse vorsers zoals D. Ellmers, P. Marsden en R. Bruce-Mitford.

Chronologische overzichten maken is gevaarlijk gezien het precaire karakter van de meeste dateringen van de betrokken vondsten maar toch komt het eerste millennium van onze tijdrekening duidelijke uit de verf met vondsten te Appels, Moerzeke/Mariekerke, Zele, Brugge en Oostende. Verder is merkwaardig dat met een aantal vondsten gedaan te Antwerpen wellicht overgangsvormen zijn gedocumenteerd die de missing links vormen tussen de gekende scheepstypes. Zo kunnen een aantal van de scheepsresten uit Antwerpen als proto-hulken geïnterpreteerd worden.

Met de kogge van Doel beschikt Vlaanderen dan weer over één van de best bewaarde kogges ter wereld.

Het is duidelijk dat meer aandacht dient uit te gaan naar de scheepsresten die af en toe te voorschijn komen bij infrastructuurwerken. Vooral de problematiek van de conservatie is de achillespees.



