

Een duik naar het verleden

Het vroeg zestiende-eeuwse scheepswrak bij Stavoren

Sinds 1999 wordt door amateurarcheologen van de duikclub Miramar onderzoek verricht voor de kust van Stavoren. Deze duikvereniging is lid van de Landelijke Werkgroep voor Archeologie Onder Water (LAWOW) die zelf een onderdeel is van de Archeologische Werkgroep Nederland (AWN). Zij is de belangrijkste Nederlandse organisatie van amateurarcheologen en werkt nauw samen met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). In 2000 heeft men samen met de Stichting Natte Archeologische Projecten (SNAP) het gehele gebied voor de haven van Stavoren onderzocht met een *sidescan* sonar. In dit artikel gaan de auteurs in op het onderzoek naar een vroeg zestiende-eeuws scheepswrak dat bij het scannen van dit gebied is ontdekt.



Het wrak Stavoren 17

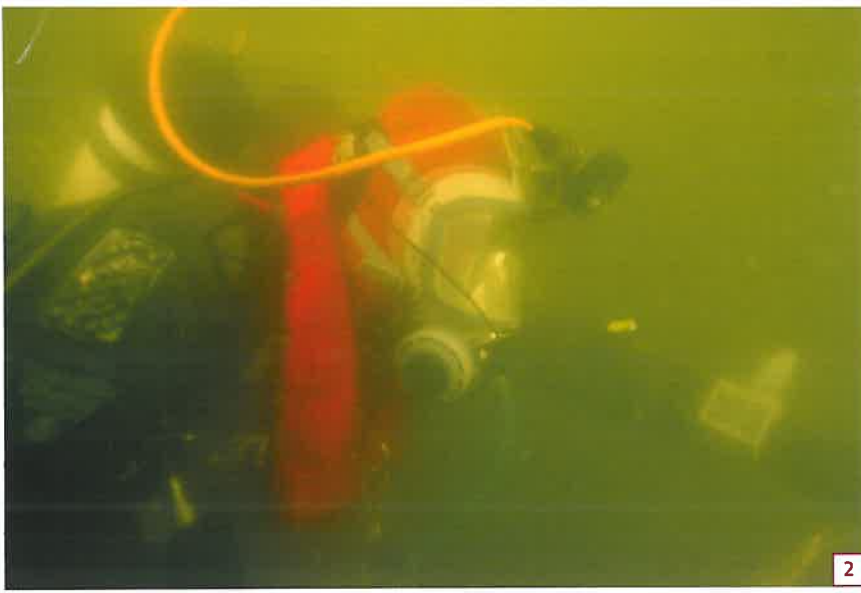
Het scannen van het gebied voor de haven van Stavoren hield in dat met behulp van geluidsgolven de complete waterbodem zichtbaar gemaakt werd. Zo konden verstoringen op die bodem in kaart worden gebracht. Er werden achttien verstoringen aangetroffen die vervolgens al duikend zijn onderzocht. Deze duikacties waren nodig om vast te stellen of deze punten inderdaad archeologisch belangrijke sites zouden zijn – zoals scheepswrakken – of dat het hier ging om andere verstoringen zoals natuurlijke verschijnselen – als eenbrokken en zwerfstenen – of misschien wel moderne objecten – als ankers en kabels. Op de positie van een van de gelokaliseerde verstoringen, contactpunt 17, ontdekten de duikers een berg reukstenen. Vrij snel werd duidelijk dat onder deze berg (ballast)stenen de resten van een scheepsconstructie bewaard waren gebleven. De amateurarcheologen

doopten het nieuw gevonden scheepswrak 'Stavoren 17'. Deze vondst werd gemeld aan de toenmalige Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM, nu de RCE). Deze melding is vervolgens als een vondstlocatie opgenomen in ARCHIS, het archeologisch databasesysteem van de Rijksdienst. De Rijksdienst moedigt niet-intrusief onderzoek door amateurarcheologen aan. In de eerste plaats helpen en begeleiden de archeologen van de RCE de amateurarcheologen in hun onderzoek. Uit het verdere onderzoek van de sportduikers bleek dat het scheepswrak, dat diep verscholen onder de stenen lag, waarschijnlijk zeer oud was. Martijn Manders, maritiem archeoloog van de Rijksdienst is in de daaropvolgende jaren polshoogte gaan nemen om de ouderdom vast te stellen. Dendrochronologisch onderzoek plaatste het scheepswrak rond 1500. Hierdoor werd het direct een potentieel belangrijke cultuurhistorische vindplaats.

Maritiem Programma

De demissionair staatssecretaris van Cultuur, Halbe Zijlstra, heeft in februari 2012 in een brief aan de Tweede Kamer laten weten dat er meer aandacht moest >

Een duiker springt vanaf het duikschip te water. Vlak onder hem, op 4 à 5 meter diepte, bevindt zich het wrak.



2

komen voor het maritiem erfgoed. Deze impuls heeft er mede voor gezorgd dat de RCE vanaf 2012 is gestart met een Maritiem Programma. De focus op het maritieme erfgoed is nodig, maar ook logisch omdat de relatie tussen mens en water al eeuwen een belangrijk onderdeel is van de Nederlandse identiteit. Over water werden goederen, mensen, gedachten, religies en hele culturen vervoerd. Nederland is er door gevormd, fysiek – onder andere door de verspreiding van steden – maar ook mentaal door verbindingen te leggen met andere culturen tot in alle uithoeken van de wereld. Wat ons rest zijn materiële (voorwerpen) en immateriële (verhalen, gebruiken en tradities) overblijfselen. Het erfgoed dat een relatie heeft met water als transportmiddel noemen we het maritiem erfgoed.

Het Maritiem Programma houdt zich bezig met het onderzoek naar scheepswrakken, bruggen, havens en maritieme landschappen. Het doel is om kennis, onderzoek, beleid, samenwerking en educatie op het gebied van maritiem erfgoed in Nederland te bevorderen en een stevige basis te geven. Veel onderzoek naar maritiem erfgoed speelt zich af onderwater. Een van de onderdelen van het Maritiem Programma is daarom het uitvoeren

van onderzoek op of in de waterbodems. Daarnaast worden methoden ontwikkeld om dit onderzoek uit te voeren. De laatste jaren zijn er voor archeologisch onderzoek spectaculaire ontwikkelingen geweest op het vlak van geofysische methoden, zoals de *sidescan sonar*, *multibeam sonar* (een methode om met geluidsgolven een exacte hoogtekaart van de bodem te maken) en het gebruik van onderwaterrobots (ROV's). Ondanks verbeterde technische methoden blijft het gebruik van archeologisch geschoolde duikers die zelf waarnemingen onderwater kunnen uitvoeren uitermate belangrijk. Het is echter voor de huidige generatie archeologen die zich



3

willen specialiseren in de maritieme en onderwaterarcheologie in Nederland bijna niet mogelijk om praktijkervaring op te doen. Dit heeft mede te maken met de strenge duikregels, waarbij duikers die werkzaamheden onder water verrichten, verplicht zijn een duikcertificaat van professioneel duiker te behalen. De kosten voor dit soort opleidingen zijn erg hoog en schrikken potentiële onderwaterarcheologen af. Zonder deze papieren is het echter niet mogelijk om professioneel werk uit te voeren en ook voor studenten archeologie is het moeilijk om zonder deze papieren tijdens of net na de studie praktijkervaring op te doen. Voor een toekomstige werkgever zijn de financiële risico's dan weer erg groot om iemand zonder ervaring aan te stellen. Om die risico's te verkleinen, heeft het Maritieme Programma de intentie om jaarlijks een kleinschalige

Het is voor de huidige generatie archeologen bijna niet mogelijk om praktijkervaring op te doen in de maritieme en onderwaterarcheologie

fieldschool onderwater opzetten. Dit is een kortstondig project waarin (sport)duikende archeologen en studenten archeologie de kans krijgen om een training te volgen in het doen van onderzoek onder water. Om inhoudelijke (archeologisch potentieel van de site) en organisatorische redenen (de eenvoudige duikomstandigheden) heeft de RCE besloten om de vindplaats

- 2 Het zicht in het IJsselmeer is niet bijzonder goed. Daardoor kunnen de onderzoekers nooit in een keer een goed overzicht verkrijgen van de vindplaats, maar moeten ze dit stukje bij beetje zien te verkrijgen door minutieus onderzoek.
- 3 Het is verstandig om direct na de duik de verzamelde gegevens uit te werken. Hier is een studente bezig metingen van een waterbestendig bord op papier over te zetten.
- 4 De persaandacht tijdens het project was groot. Hier wordt een duiker geïnterviewd door TV-Friesland.
- 5 Multibeam opname (gebaseerd op tienduizenden dieptemetingen) van het Stavoren 17 wrak. Het hoogste deel van de vindplaats is wit gekleurd, het diepste deel donkerblauw. Ten noordwesten ligt het achterschip.

Stavoren 17 te gebruiken voor de eerste *fieldschool* voor de onderwaterarcheologie binnen het Maritieme Programma.

Waardstelling van de vindplaats

Tijdens de *fieldschool* is een waardstelling uitgevoerd op het wrak. Een archeologische waardstelling is onderdeel van de uitgeschreven protocollen van de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA). Het eindresultaat van dit onderzoek zal gebruikt worden om een onderbouwd selectieadvies op te maken over wat er vervolgens met het wrak moet gebeuren. De gegevens die bij een waarderend onderzoek worden verzameld, dienen naast de onderbouwing van een advies ook als uitgangspunt om in de toekomst aantasting van de vindplaats mee te vergelijken. Een waarderend onderwateronderzoek wordt uitgevoerd volgens de specificaties van de KNA waterbodems 3.1.

Nadat besloten was om het scheepswrak van Stavoren 17 te gebruiken voor een waarderend onderzoek, werd er een Programma van Eisen (PvE) opgesteld. In dit PvE werden doel en reden van het onderzoek opgegeven, evenals de randvoorwaarden waaraan het moest voldoen. Ook de onderzoeksvragen die men opstelt om tot een waardering van de site te komen, zijn opgenomen in het document. De vragen waren ingedeeld in algemene vragen over het wrak, specifieke vragen over de scheepsconstructie, vragen over andere vondsten zoals de lading of objecten van de bemanning, en andere vragen zoals herkomst en functie van het schip. Aan de hand van de beantwoording van deze onderzoeksvragen komt men tot inzicht in het archeologisch potentieel en de uiteindelijke waardering van de site. Hierna is een plan van aanpak (PvA) opgesteld waarin de technische uitwerking van het project is opgenomen alsmede de strategie om tot beantwoording van de onderzoeksvragen te komen. Deze hield onder andere in dat eerst alle bekende historische, archeologische en geofysische gegevens over de vindplaats verzameld werden. In de aanloop naar het duikonderzoek is ook besloten om een extra geofysisch onderzoek door middel van *multibeam* sonar te laten verrichten, zodat een zo goed mogelijk overzicht van de vindplaats verkregen werd. Deze informatie is opgenomen in Peripus Archeomare rapport II-A020, *Stavoren 17*.

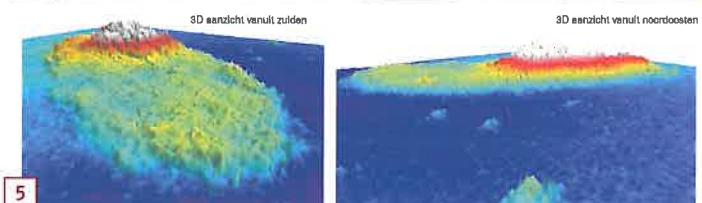
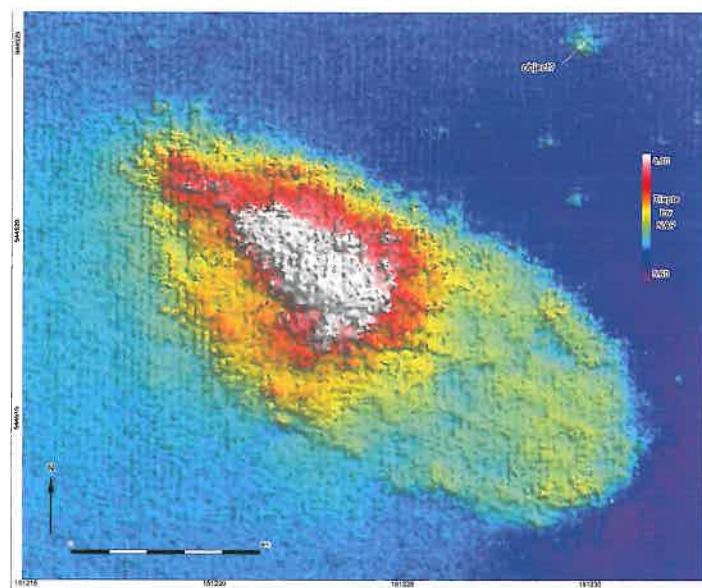
Het onderzoek

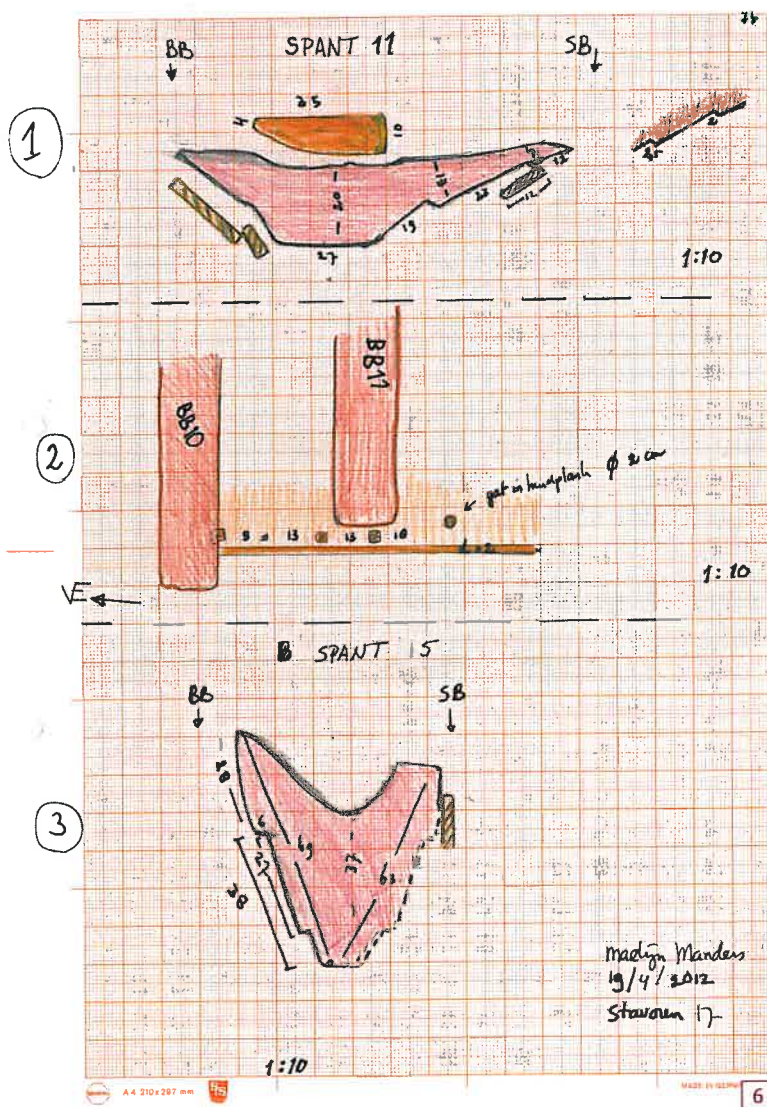
De waardstelling van Stavoren 17 is in het voorjaar van 2012 in acht dagen uitgevoerd. Voor het duikwerk is de Wieringen 82 'Gerdia' gehuurd. Het schip kon



door middel van spudpalen iedere dag stevig naast het wrak gezet worden en was groot genoeg om de grote containers met duikmateriaal aan boord te plaatsen. Het kernteam bestond uit drie duikende leden van de RCE en een ingehuurde professionele duiker. Verder zijn er Belgische en Nederlandse studenten en een collega maritiem archeoloog uit Vlaanderen uitgenodigd om deel te nemen aan het project. Zij konden deelnemen omdat ze over de benodigde duik- en opleidingskwalificaties beschikten. Een tiental amateurarcheologen en andere geïnteresseerden hebben het onderzoek als niet-duikende toeschouwer bezocht.

Het wrak ligt 1500 meter ten westen van de haven van Stavoren op een diepte van 5 à 6 meter. De waterbo-





dem bestaat deels uit een laag zandige Zuiderzee afzetting en deels uit fijn IJsselmeerslib. De duikers gebruikten hun eerste duiken om zich te oriënteren onder water en om zich een beeld te vormen van de site. Ondanks de harde wind (5 Beaufort) en een matig zicht werden basisvragen zoals de grootte van de vindplaats en verspreiding van vondstmateriaal al vrij snel beantwoord. Van de site is minder bewaard dan oorspronkelijk gedacht. Op de *multibeam* opname die voor het onderzoek gemaakt werd, leek de vindplaats 17 bij 7 meter groot. De restanten van de scheepsconstructie bleken echter slechts over een lengte van 11 meter bewaard te zijn gebleven. Het voorschip is verdwenen vanaf de mastvoet. Mogelijk is dit voorste deel ooit eens weggevist. De redenen dat de uitlijning van het schip nog op de *multibeam* te zien is, heeft te maken met de restanten van ballaststenen die ter plaatste de waterbodem circa 10 centimeter verhogen. Na de oriëntatieduiken is het wrak van alle begroeiing en rommel als vislijnen en ingespoeld plastic ontgaan. Vervolgens zijn oriëntatielijnen over het wrak gespan-

6 Detailschetsen van onderwater geobserveerde scheepsbouwkenmerken. De inkepingen in de spanten, zoals te zien op de bovenste en onderste schets, wijzen op overnaadse bouw.

nen en basismetpunten uitgezet. Deze meetpunten zijn stevige palen rondom het wrak en rvs spijkers op de constructie die als kader van het vaste meetsysteem zijn gebruikt. In deze eerste dagen is ook een ruwe schets van de wraksite gemaakt, die als basis diende voor de verdere werkindeling van de duikers. Snel werd duidelijk dat de meeste houten delen van het schip gemakkelijk te bereiken waren en dat men de restanten goed kon inmeten zonder dat tot bodemverstoring moest worden overgegaan. Hoewel het zicht onder water matig was op de eerste dag, verbeterde het danig in de volgende twee dagen. Het meet- en tekenwerk ging dan ook met rasse schreden vooruit. Er is toen besloten om direct foto- en filmmateriaal te schieten onder water. Een gelukkige beslissing gezien het feit dat na die twee dagen het zicht weer sterk verslechterde. Dit waren dus omstandigheden waar rekening mee moest worden gehouden omdat het werk hierdoor sterk werd vertraagd: met dikke duikhandschoenen en verkleumde vingers (watertemperatuur 8 graden) metingen uitvoeren met een zicht van onder de 10 centimeter en ondertussen het gevoel hebben in een wasmachine te zitten (golflslag). Een uitstekende training voor nieuwbakken onderwaterarcheologen.

Omdat de vindplaats niet al te groot was, is het gelukt om in deze korte periode alle benodigde metingen, observaties en bemonsteringen uit te voeren. Een overzichtstekening van de vindplaats is gemaakt en detailtekeningen van de scheepsconstructie zijn getekend. Ook werden er verscheidene locaties rond het wrak, die gevonden werden met behulp van de *multibeam*-opnamen, onderzocht en bemonsterd. Vrijdag 20 april was de laatste dag en deze werd gebruikt om de vindplaats weer in goede orde achter te laten. De meetbuizen rond het wrak, meetlinten en gidslijnen werden verwijderd. Na het onderzoek is zoveel mogelijk getracht de vindplaats weer achter te laten zoals we haar hadden aangetroffen. De hier en daar verwijderde ballaststenen zijn weer op de oorspronkelijke plaats terug gelegd.

Het wrak

Het IJsselmeergebied kent een constante bewoningsgeschiedenis en uit de ruime omgeving van de vindplaats zijn cultuurhistorische resten van de prehistorie tot heden in Archis 11 geregistreerd. Vanaf de late middeleeuwen is het gebied druk bevaren. Gezien het maritieme landschap en andere bekende historische scheepswrakken in de omgeving van de site is de vondst van Stavoren 17 dan ook geen verrassing. Dendrochronologische monsters plaatsten het schip op einde van de vijftiende en het begin van de zestiende eeuw. Het hout dat gebruikt werd, kwam uit Noord-

west-Duitsland. Overigens sluit dat niet uit dat het schip in Nederland gebouwd kan zijn. Het schip is gezonken in de toenmalige Zuiderzee. Over de Zuiderzee liepen eeuwenlang belangrijke vaarroutes tussen de Friese, Hollandse en Oost-Nederlandse steden en handelssteden elders in Europa. De handel tussen de Hanze-steden is misschien wel het meest bekend, maar die liep ten tijde van het vergaan van dit schip al op zijn einde.

Wat dit wrak zo bijzonder maakt, is zijn ouderdom in combinatie met de manier waarop het schip gebouwd is. Het gaat hier om een zogenaamd overnaads schip. Deze schepen werden met de huidplanken half over elkaar heen liggend (dakpansgewijs) gebouwd. Vóór de zestiende eeuw was het heel gewoon om schepen overnaads te bouwen, in de tweede helft van die eeuw veranderde de bouw echter en werden schepen steeds vaker gladboordig gebouwd, waarbij de huidplanken niet meer over, maar naast elkaar gelegd worden. Deze andere constructiewijze liet het toe om nog grotere schepen te bouwen en daardoor dus ook met de handel nog grotere winsten te behalen. Mogelijk zegt dit late type overnaads schip iets over hoe die overgang van overnaads naar gladboordig is verlopen. De verscheidene constructiedetails van deze overnaadse constructie die door het team zijn opgemeten en getekend, worden voor deze verdere studie gebruikt.

Een groot deel van het wrak is bedekt met een berg van breukstenen. De stenen bestaan uit basalt, kwarts en amfiboliet/gabbro en kunnen als ballast of als primaire lading zijn meegenomen. In het achterschip zijn eveneens stenen – phyllieten – aangetroffen die waarschijnlijk deel van een lading halffabricaat slijpstenen hebben uitgemaakt. De oorsprong van deze gesteenten ligt hoogstwaarschijnlijk in het Scandinavisch gebied. Op het wrak, maar onder de berg stenen, werden eveneens twee houten palen gevonden. Deze palen behoren niet tot de scheepsconstructie, maar maken wel duidelijk onderdeel uit van het wrak. Een van deze palen was een vierkante, gepunte houten paal die gevonden werd naast het zaathout (een binnenkiel). De functie van de paal is nog onbekend, maar dendrochronologisch onderzoek plaatst deze balk na 1493, met een oorsprong in Zuidwest-Noorwegen. Samen met de gevonden lading stenen lijkt een Scandinavische connectie hiermee wel vastgesteld.

De locaties die onderzocht werden rond het wrak brachten geen noemenswaardige zaken aan het licht. Meestal ging het om verdwaalde breukstenen (waarschijnlijk van het wrak), maar op één plaats ten zuiden van het wrak werden er wel verscheidene objecten aangetroffen. Nader onderzoek van de voorwerpen (vensterglas en bakstenen) toonde aan dat het hier om recent materiaal gaat. Waarschijnlijk is het een plaats waar men vanaf een schip afval gestort heeft.

De vindplaats van Stavoren 17 is vrij vondstenarm. Het is mogelijk dat er nog vondsten verborgen liggen in het zand en slib in en rond het wrak, maar dit zullen er niet veel zijn. De maritiem archeologen hebben echter besloten om zo min mogelijk intrusief te werk te gaan. De bedoeling is om met waarderend onderzoek zo min mogelijk de bodem te verstoren. Bodemverstoring is toegestaan indien dit nodig is om de onderzoeksvragen uit het 17e en daarmee de waardering van de site te beantwoorden. Dat was op deze vindplaats niet nodig.

Toekomst

Nog dit jaar zal er vanuit de RCE een onderzoeksrapport komen over de waardering van de vindplaats Stavoren 17. In dit rapport zal naast de waardering van de site ook een vervolgadvis worden gesteld. Aangezien er geen grote rechtstreekse bedreigingen zijn, zal het wrak waarschijnlijk *in situ* beschermd worden. Bescherming van een vindplaats is in de eerste plaats een kwestie van handhaving (tegen illegale opgraving/bergingen) en in de tweede plaats een kwestie van monitoren. Het regelmatig controleren/monitoren van een vindplaats is nodig om verandering van natuurlijke of menselijke aard tijdig op te sporen, zodat er naar behoren op gereageerd kan worden.

Conclusie

De waardestelling en de *fieldschool* op het scheepswrak Stavoren 17 zijn succesvol verlopen. Studenten uit Nederland en Vlaanderen hebben ervaring kunnen opdoen met het uitvoeren van onderzoek in koud en donker Nederlands water. Het wrak bestaat uit een deel van de constructie van een geheel overnaads gebouwd schip uit Nederland of Noordwest-Duitsland, dat geladen was met een lading halffabricaat slijpstenen uit Noorwegen. Helaas is van het schip slechts het gedeelte onder de waterlijn bewaard gebleven, van de achtersteven tot en met de mastvoet. Verder onderzoek dat de komende maanden zal plaatsvinden, zal meer over de constructie openbaren. De datering van rond 1500 in combinatie met de geheel overnaadse constructie geven het wrak een belangrijke plek in de ontwikkeling van de scheepsbouw in Nederland, wetende dat driekwart eeuw later het merendeel van de zeegaande schepen gladboordig gebouwd werd. De overgang van overnaads naar gladboordig kan met vondsten als deze beter begrepen worden, zeker wanneer we bedenken dat schepen in de gehele zestiende eeuw nog voornamelijk op het oog gebouwd werden. We moeten het dus hebben van de materiële archeologische bron.