

[Home](#) » [Nieuws](#) » [Uniek technologisch metaalonderzoek](#)

Uniek technologisch metaalonderzoek

17 december 2025

Edelmetalen uit het beroemde Palmhoutwrak (BZN17) zijn onderzocht door een interdisciplinair team met de nieuwste beschikbare onderzoekstechnieken. De analytische data zijn nu beschikbaar via het Data Station Archaeology.

Bij het Waddeneiland Texel liggen tientallen oude scheepswrakken. Een daarvan is het Palmhoutwrak (BZN17), een schip dat vermoedelijk is gezonken tussen 1650 en 1660 en vernoemd naar de palmhoutstammen uit de lading.



Janneke van der Stok doet samenstellingsmetingen met XRF op pronkbeker. Foto door Ernst van der Stok.

AMOR: Archeologisch MetaalOppervlak Research

Er is baanbrekend onderzoek uitgevoerd binnen de Nationale Wetenschapsagenda (NWA) naar een deel van de collectie archeologische edelmetalen uit het wrak. De set van 17e-eeuwse voorwerpen is bijzonder: de combinatie van voorwerpen is uniek en van enkele individuele objecten zijn geen historische parallellen bekend. De voorwerpen zijn vanuit materiaaltechnisch opzicht interessant vanwege hun vrijwel ongepoetste staat. Onderzoek naar deze edelmetalen objecten levert een beter begrip op over de voorwerpen en hun samenhang, ook met de rest van de vondsten uit het wrak.

Speciaal aan dit onderzoek is de inzet van innovatieve onderzoekstechnieken waarbij interdisciplinair expertise werd gedeeld. Een nauwe samenwerking tussen wetenschappelijke onderzoekers, de collectiehouder Provincie Noord-Holland en datastewards. Het onderzoeksproject is uitgevoerd door de Universiteit van Amsterdam met medewerking van de volgende instituten: Centre de recherche et de restauration des musées de France; AGLAE-facility, Centrum voor Wiskunde en Informatica, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Rijksmuseum Amsterdam en Technische Universiteit Delft. Dankzij goede samenwerking heeft het werk van deze partijen de aansluiting met het DANS Data Station Archaeology kunnen maken. Hierdoor kan deze bijzondere dataset van een deel van deze inmiddels beroemde collectie gedeeld worden met het brede publiek.

Succesvolle onderzoeksmethode

De authenticiteit van objecten kan worden bepaald door het veranderingsproces in kaart te brengen door middel van materiaaltechnisch onderzoek. Objecten werden van binnen non-invasief bekeken en op deze manier kan men een blik terug in de tijd werpen en maakwijzes achterhalen. Het breed vakoverstijgend delen, onderzoeken en ontsluiten van onderzoeksgegevens dicht een gat waardoor het mogelijk is om data te interpreteren die anders niet te interpreteren zijn. Het is hierdoor ook mogelijk om parallellen te ontdekken: zijn er ergens anders nog wasportrethouders, pronkbekers of gouden knopen te vinden?

De toegepaste methode van dit onderzoek draagt bij aan een verbeterde onderzoeks- en conserveringsstrategie na opgraving van edelmetaal uit een archeologische context. De manier van samenwerken is wetenschappelijk vernieuwend en zorgt dat data nog beter bruikbaar worden. Het geheel heeft geleid tot de ontwikkeling van een interdisciplinaire, vernieuwende strategie na opgraving, belangrijk voor iedereen die met archeologisch edelmetaal te maken heeft.

Samenwerking met DANS

DANS levert een belangrijke bijdrage op het gebied van data-ontsluiting in deze vakoverstijgende samenwerking. Materiaalspecialist Janneke van der Stok werkte mee aan het non-invasieve materiaaltechnische onderzoek en heeft de resulterende data hiervan in het Data Station Archaeology gedeponeerd. Zij vertelt over het proces: *“Eerlijk is eerlijk: ik vond het niet makkelijk, want welke metadata voer je nu precies in welk veld in? Welke hiërarchie maakt je bestanden nu zo goed mogelijk vindbaar voor anderen? Vaak moest ik daar achteraf nog iets voor doen, dus ik heb zeker geleerd hoe ik dat in het vervolg al vanaf het begin beter kan doen. Gelukkig ben ik continu zeer vakkundig bijgestaan door Data Processing Team Leader **Valentijn Gilissen!** Daardoor kan iedereen nu de informatie over de objecten raadplegen en gebruiken, en ben ik een waardevolle DANS-ervaring rijker.”*

Digitale archeologie opent de deur naar grootschalige dataverwerking, waardoor patronen in menselijke activiteit en ruimtelijke ontwikkeling beter zichtbaar worden. Het DANS Data Station Archaeology biedt een infrastructuur voor het deponeren en doorzoeken van data, essentieel voor toekomstig hergebruik van onderzoeksgegevens. Dit e-depot Nederlandse archeologie is nationaal positief gereviewd en internationaal beoordeeld met de hoogste classificering voor archieven door de European Research Council. De CoreTrustSeal-certificering maakt het een robuuste dienst.

Beschikbaarstelling van de data

De dataset is met de open licentie CC-BY-4.0 vrij beschikbaar via het Data Station Archaeology met de volgende citatie: van der Stok, 2025, “AMOR: Archeologisch MetaalOppervlak Research”, <https://doi.org/10.17026/AR/BQV00E>, DANS Data Station Archaeology

Via de knop ‘Contact Owner’ bij de dataset kan Janneke van der Stok worden benaderd voor vragen over het proces of over de interpretatie van de data.

De fysieke objecten zijn in het beheer van de **Provincie Noord-Holland**, een deel van de collectie is te zien in het **Museum Kaap Skil**. Lees meer over het Palmhoutwrak in deze **rapportage** van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

De afbeeldingen in dit artikel zijn gemaakt door Ernst van der Stok.