

# PALEO-AKTUEEL

Het Groninger Instituut voor Archeologie presenteert zijn onderzoek

30



In dit nummer oa

## HET GESCHUT VAN DE QUEEN ANNE

EEN RECONSTRUCTIE VAN DE BEWAPENING VAN EEN 18<sup>DE</sup> EEUWS KOOPVAARDIJSCHIP

VERANDERINGEN IN EEN GRAFVELD OP SPITSBERGEN DOOR  
DOOIENDE PERMAFROST

EEN BIJZONDERE VONDST UIT EZINGE



Met de jaarlijkse uitgave van *Paleo-aktueel* geven de medewerkers en studenten van het Groninger Instituut voor Archeologie inzicht in een deel van het lopende onderzoek van het instituut.

*Aan dit nummer werkten mee:* Stijn Arnoldussen, Sabrina Corbellini, Tamara Dijkstra, Henny Groenendijk, Hans Huisman, Lidewijde de Jong, Martijn van Leusen, Johan Nicolay, Annet Nieuwhof, Bert Nijboer, Daan Raemaekers, Iris Rom & Mans Schepers.

*Redactie:* Flip Kramer (coördinatie), Elisabeth van 't Lindenhout & Daan Raemaekers

*Vormgeving en omslagontwerp:* Siebe Boersma

*Correctie Engelse samenvattingen:* Suzanne Needs-Howarth

*Foto omslag:* Dronebeeld van de omgevalen stuurboordzijde van de Queen Anne (scheepswrak NK 47-II). Foto Yftinus van Popta. Zie artikel van Popta & Han Vastenhou.

ISBN 9789492444981

ISSN 1572-6622

Website: [www.paleo-aktueel.nl](http://www.paleo-aktueel.nl)

*Adres van de redactie*

Rijksuniversiteit Groningen  
Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)  
Poststraat 6 9712 ER Groningen  
Tel.: 050 363 6712  
[gia@rug.nl](mailto:gia@rug.nl)

*Adres van de uitgever*

Barkhuis Publishing  
Kooiweg 38 9761 GL Eelde  
Tel. 050 3080936 fax 050 3080934  
[info@barkhuis.nl](mailto:info@barkhuis.nl) [www.barkhuis.nl](http://www.barkhuis.nl)



**rijksuniversiteit  
groningen**

**groninger instituut  
voor archeologie**

© GIA. Inlichtingen:

[www.rug.nl/let/onderzoek/onderzoekinstututen/gia/publications](http://www.rug.nl/let/onderzoek/onderzoekinstututen/gia/publications)

# Paleo-aktueel 30

Rijksuniversiteit Groningen / Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)  
University of Groningen / Groningen Institute of Archaeology  
& Barkhuis Publishing  
Groningen, 2019



# Inhoud

‘HIER WIL IK NOG NIET DOOD GEVONDEN WORDEN’. BESPIEGELINGEN OVER DE ABSENTIE VAN GRAVEN Iris Rom & Karla de Roest	1
BOUWEN AAN JEZELF DOOR TE BOUWEN VOOR EEN ANDER. EEN ARCHITECTURALE ANALYSE VAN DE GRAVEN UIT DE NOORDELIJKE BEGRAAFPLAATS VAN AYIOS VASILIOS Youp van den Beld	11
MALLIGHEDEN. EEN NOORD-FRANSE GIETMAL IN EEN NEDERLANDS MUSEUM Hannie Steegstra	23
<i>LA TORRETTA DELLA BUFALOTTA</i> : STILLE GETUIGE VAN EEN VERDWENEN LANDSCHAP Remco Bronkhorst & Jorn Seubers	31
GEBRUIKSAANWIJZING NIET INBEGREPEN? ARCHEOHOTSPOTS OPZETTEN IN DE PROVINCIE OVERIJSSSEL Anne Ponten	39
SCHOP, SPADE OF STUURRIEM? EEN BIJZONDERE VONDST UIT EZINGE Annet Nieuwhof & Reinder Reinders	45
DE VENDELHELM UIT HALLUM: WAT DOET DEZE HELM IN FRIESLAND? Johan Nicolay	55
MAKEN EN HANDELEN: MEROVINGISCHE KRALEN UIT HET SITTARD-KEMPERKOUL GRAFVELD GEANALYSEERD Hans Huisman, Marion Aarts, Mirjam Kars, Fardau Mulder, Dominique Ngan-Tillard & Bertil van Os	65
‘VAN KOPER BLIJF JE PROPER, VAN IJZER WORDT JE NIETS WIJZER’: KLOOSTER YESSE, METAALVONDSTEN UIT 2017 EN 2018 Janne van Boldrik & Berna van Wijk	75
VAN BOERDERIJ NAAR KLOOSTER NAAR WEESHUIS. DE GEBRUIKSPANTEN OP HET TERREIN VAN DE ROODE WEESHUISSTRAAT, GRONINGEN Morvenna van Rijn & Frits Vrede	85
APPELS MET (KWEE)PEREN VERGELIJKEN Chantal Assië & Merit Hondelink	93

WAT DOET DIE BRONZEN POT DAAR BIJ DE KEI VAN TIJNJE (FR.)? Vincent van Vilsteren	101
HET GESCHUT VAN DE QUEEN ANNE. EEN RECONSTRUCTIE VAN DE BEWAPENING VAN HET ENGELSE KOOPVAARDIJSCHIP DAT IN DE 18 <sup>DE</sup> EEUW VOOR DE KUST VAN KUINRE VERGING Yftinus van Popta & Han Vastenhoud	111
VERANDERINGEN IN EEN 17 <sup>DE</sup> -EEUWS GRAFVELD OP SPITSBERGEN DOOR DOOIENDE PERMAFROST Maarten Loonen, Femke Bosscher, Han Vastenhoud, Lotte Zanting, Rosanne van Bodegom, Frits Steenhuisen, Sarah Dresscher, Wouter Rooke & Koos de Vries	119
DAT MAG IN DE KRANT! ARCHEOHISTORISCH ONDERZOEK NAAR DE ONDERGANG VAN EEN 19 <sup>DE</sup> -EEUWSE TJALK OP DE ZUIDERZEE Yftinus van Popta	127
WOODAN, DÉ DATABASE VOOR ARCHEOLOGISCH HOUT Stephan Nicolaj & Jelte van der Laan	137

# WOODAN, dé database voor archeologisch hout

Stephan Nicolaij & Jelte van der Laan<sup>1</sup>

In 2017 is het archeologische databasesysteem WOODAN gelanceerd. Hierin zijn ca. 1700 houtvondsten opgenomen die zijn geïnventariseerd in het kader van het Synthetiserend Archeologisch Onderzoek (SAO) Houten Gebruiksvoorwerpen. Dit project, geïnitieerd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), was gericht op de houten gebruiksvoorwerpen die sinds de implementatie van het Verdrag van Malta zijn onderzocht. Het project resulteerde in de publicatie ‘Uit het juiste hout gesneden’ (Lange 2017) en in de online database [www.woodan.org](http://www.woodan.org) (fig. 1). In 2018 is de database ondergebracht bij een onafhankelijke stichting die zich ten doel stelt om informatie over hout uit archeologische context te verzamelen en de gegevens centraal en openbaar (via haar website) te ontsluiten.<sup>2</sup>

Afgelopen jaar is het systeem in samenwerking met het Agentschap Onroerend Erfgoed (België) in vier talen beschikbaar gesteld, namelijk in het Nederlands, Engels, Duits en Frans. Het is nu mogelijk een vondst in het Frans in te voeren en, dankzij de geautomatiseerde vertaling, in het Duits op te roepen. Hiermee hopen we de taalbarrière te doorbreken en binnen- en buitenlandse onderzoekers te stimuleren WOODAN te gebruiken, zodat we gezamenlijk kunnen bouwen aan een internationale database voor vergelijkend archeologisch houtonderzoek. Momenteel werken we samen met of is er interesse van onderzoekers uit België, Duitsland, Oostenrijk, Ierland, Spanje, Denemarken en Litouwen.

Het probleem dat we met WOODAN proberen op te lossen is de versnippering van de informatie over archeologisch hout. Bovendien is het onderzoek van artefacten uit deze

materiaal categorie nauwelijks gestandaardiseerd. Dit maakt de vergelijking van grote hoeveelheden gegevens een tijdrovende bezigheid. Door hedendaagse (digitale) technieken toe te passen, worden we in staat gesteld om grootschalige analyses snel en eenvoudig uit te voeren, waarna we ons volledig kunnen richten op de verklaring voor de patronen die we zien.

## Gebrek aan standaardisatie

Het onderzoek naar archeologisch hout is niet zo ver gestandaardiseerd als andere vondstcategorieën. Het grootste probleem zit in de classificatie van de artefacten. In tegenstelling tot de zoölogie of de botanie dient er naast de soortbepaling ook nog te worden benoemd waar het hout voor gebruikt is. In tegenstelling tot aardewerk of vuursteen is het bij hout vaak niet mogelijk gebruik te maken van typologieën. Bovendien wordt hout niet altijd volledig opgegraven en geconserveerd. Tot slot kan hetzelfde object verschillende functies hebben gehad, omdat hout vaak werd hergebruikt. Een vat is bijvoorbeeld primair bedoeld voor de opslag en het transport van producten, maar werd in het verleden vaak secundair gebruikt voor de beschoeiing van een tonput. Het is niet onmogelijk om dit soort informatie op een standaardwijze te registreren, alleen houden onderzoekers er vaak hun eigen methoden op na om dit te doen.

De vraag om standaardisatie, en dan met name op internationaal niveau, is niet nieuw. De Ierse projectgroep die werkte aan een databasesysteem met de naam *Wodan* (met één ‘o’), de voorloper van het huidige project, schreef hier in 2009 al het volgende over: “One of the fundamental aims of the database is to act as a springboard to

Fig. 1. Een screenshot van de resultatenpagina van WOODAN.

Image	Woodan number	Object	Wood species	Town	Dating
	16147000	Spoon	Silver fir	Thesinge	Late Middle Ages
	16148000	Spoon	Unknown	Thesinge	Late Middle Ages
	16150000	Bowl	Alder	Thesinge	Late Middle Ages
	16171000	Bed	Multiple types	Groningen	Early Middle Ages D
	16205000	Spoke wheel	Oak	Kolham	Late Middle Ages B
	16270000	Plow share	Oak	Groningen	Middle Iron Age
	16271000	Scale	Common ash	Groningen	Late Middle Ages
	16280000	Bowl	Maple	Thesinge	Late Middle Ages
	16296000	Charcoal scraper	Unknown	Adorp	Early Middle Ages B
	16375000	awl	Yew	Baflø	Late Middle Ages

Showing 1 to 10 of 97 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 10 Next

facilitate scientific research in the archaeological sector. At this stage, the need to store results in a centralised manner is seen as vital for the future development of the sector.” In het kader van dat project is destijds een serie bijeenkomsten georganiseerd waarin werd getracht om samen met verschillende specialisten tot een internationale standaardisatie te komen. Hier is een lijst met relevante variabelen uit voortgekomen, die weliswaar niet overal in gebruik is genomen, maar wel kon dienen als solide basis voor toekomstige onderzoeksprojecten.


De huidige database is gebaseerd op de in Ierland gedefinieerde basislijst. In plaats van erover te blijven debatteren, is ervoor gekozen deze informatievelden te implementeren en te gebruiken voor de registratie van nieuwe vondsten. Zodra gegevens over een nieuw in te voeren artefacttype niet in de huidige invoerlijst zijn in

te passen, wordt door de betrokken specialisten besloten of de lijst moet worden uitgebreid of aangepast. Deze aanpak maakt dat de registratie in WOODAN zowel toepasbaar als dynamisch is, zonder te vervallen in discussies over de te registreren gegevens. Deze aanpak moet leiden tot een ook internationaal werkbare standaard.


Naast het artefacttype zijn er nog vele andere variabelen om bij archeologisch hout te registreren. WOODAN heeft voor elke vondst meer dan 120 mogelijk in te vullen informatievelden. Sommige van deze velden hebben eigen keuzelijsten, andere velden zijn vrij in te vullen door de gebruiker. Bij de invoer zijn slechts de velden [Houtsoort], [Artefacttype] en [Datering] verplicht, en zelfs daarbij is de optie ‘onbekend’ beschikbaar. Dit maakt dat in de database zowel summier beschreven als gedetailleerd onderzochte objecten geregistreerd kunnen worden (fig. 2).



Fig. 2. Detailpagina van een vondst.



Copyright: Agentschap Onroerend Erfgoed



Algemeen		Opgraving	
WOODAN nummer	21187000	Land	België
Object	Koffer	Archeoregio	Zandleemstreek
Primaire functie	Container	Gewest	Vlaams Gewest
Houtsoort	Eik ( <i>Quercus sp.</i> )	Provincie	West-Vlaanderen
Beginperiode	Late Middeleeuwen	Gemeente	Kortrijk
Eindperiode	Late Middeleeuwen	Adres	Begijnhof, Kortrijk
		Onderzoeksmethode	Indirect: collectie (ICO)

Gebruikers kunnen op alle 120 variabelen zoeken en nieuwe invoer wordt altijd gecontroleerd door de specialisten van WOODAN. Door toegankelijk te zijn en gebruikers de mogelijkheid te bieden om snel en intuïtief informatie te kunnen vinden en nieuwe vondsten te registreren, probeert WOODAN het platform te zijn waar verdere standaardisatie zich kan ontwikkelen.

### Versnippering

Zelfs wanneer we definiëren hoe we vondsten moeten vastleggen, is het vinden en kunnen raadplegen van gegevens niet altijd eenvoudig. Soms dien je er als onderzoeker voor te betalen om rapporten te kunnen raadplegen en bedrijven kunnen terughoudend zijn in het delen van hun eigen onderzoeksresultaten. Daarnaast eindigt archeologisch onderzoek vaak bij de landsgrenzen. Zelfs binnen onze landsgrenzen zijn maar weinig overzichtswerken beschikbaar die specifiek gericht zijn op archeologisch hout.

Met WOODAN proberen we een oplossing te bieden voor de versnippering van informatie door onderzoekers te stimuleren hun gegevens centraal te registreren. Het systeem is gratis te gebruiken en elke vondst behoudt de verwijzing naar de originele rapportage. Dat kan op drie manieren: via een geschreven bronverwijzing, via een link naar het originele rapport of via het op de server van WOODAN te hosten rapport. De website heeft elke maand een slordige duizend bezoekers en het publiceren van vondsten via dit platform heeft als voordeel dat onderzoeken gezien worden, waarbij altijd een directe verwijzing wordt gemaakt naar de betreffende onderzoekers en bedrijven.

De opkomst van een systeem zoals WOODAN is onderdeel van een trend. Waar de archeologische registratie zich voorheen beperkte tot door overheid gereguleerde generieke systemen zoals ARCHIS of de databases van verschillende archeologische depots, hebben archeologen zelf de ontwikkeling van specifieke systemen geïnitieerd.

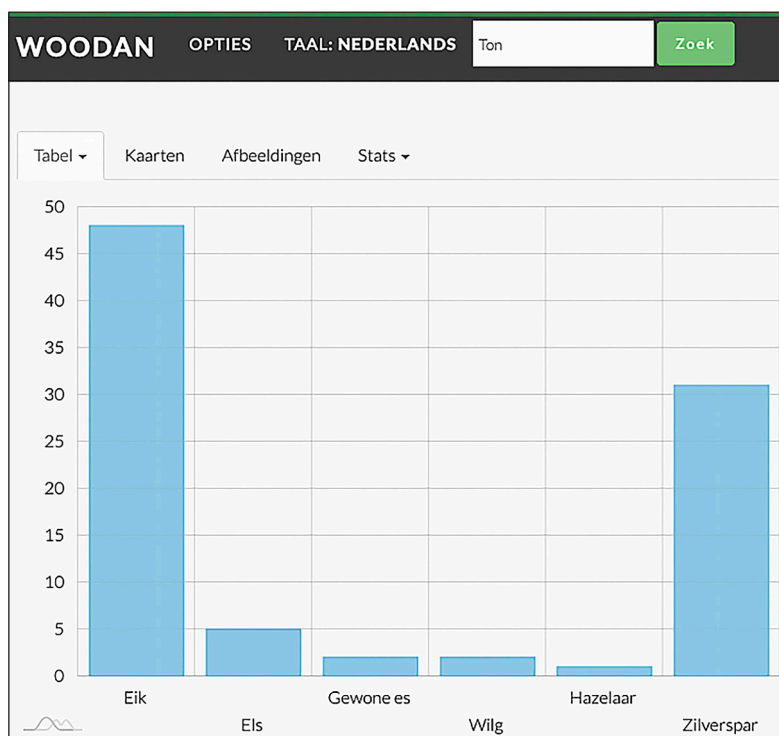


Fig. 3. Analyse van de verschillende houtsoorten bij zoekopdracht 'ton'.

Voorbeelden hiervan zijn RADAR voor pollen en zaden, BONE voor de archeozoölogie, PAN voor metaalvondsten of DCCD voor de dendrochronologie. De noodzaak van dergelijke systemen wordt steeds breder erkend.

### Hoe werkt WOODAN

WOODAN is te raadplegen via de website [www.woodan.org](http://www.woodan.org). Op de homepage stelt het team zich voor en worden de doelstellingen van de stichting uiteengezet. Statuten, publicaties, promotiefilmpjes en posters zijn hier allemaal te raadplegen. Het meest prominent is echter het zoekveld. Bezoekers kunnen boven in beeld hun taal kiezen en onmiddellijk beginnen met zoeken. Het databasesysteem maakt daarbij gebruik van 'Slim Zoeken', waarbij het systeem een ingevoerde waarde zelf zal analyseren. Het systeem begrijpt dat termen als [Eik] en [Quercus] betrekking hebben op boomsoorten, [Groningen] een plaats is en het [Mesolithicum]

een periode. Dit moet het zoeken zo makkelijk en intuïtief mogelijk maken. Voor de meer complexe vraagstukken is de functie 'Uitgebreid Zoeken' beschikbaar, waarmee op combinaties van de meeste informatieelden kan worden gezocht.

Zoekresultaten zijn op vier manieren te raadplegen. Allereerst zijn er verschillende tabelweergaves. Hierin worden gegevens in zelf te kiezen kolommen weergegeven. Deze resultaten zijn te exporteren naar Excel, zodat onderzoekers met een eigen selectie verder kunnen werken. In de *map*-weergave toont WOODAN een verspreidingskaart van de verschillende resultaten. Het systeem kan van elke zoekopdracht een nieuwe kaart maken, waarbij gebruikers op alle vondsten kunnen doorklikken. De afbeeldingsweergave kan worden gebruikt bij het vergelijken van afbeeldingen. Soms is een vondst niet helemaal te plaatsen en in dat geval kan het makkelijk zijn om te vergelijken aan de hand van foto's of tekeningen. Tot slot kan WOODAN gegevens in grafieken weergeven (fig. 3). Zo kan het systeem in een oogopslag aangeven uit welke periodes de verschillende vondsten komen of uit welke houtsoorten de artefacten zijn vervaardigd.

Voor elk zoekresultaat is een detailpagina beschikbaar. Hier staan de foto's, een kaart van de vindplaats en alle geregistreerde gegevens (fig. 4). Als bij een vondst slechts een paar velden zijn ingevuld, toont de pagina alleen deze velden. Als bij een vondst alle velden zijn ingevuld, toont de pagina alle velden. Al deze gegevens zijn in de genoemde vier talen beschikbaar en een gebruiker kan boven in beeld van taal wisselen. Hiermee is elke vondst met het grootste detail te raadplegen.

### Tot besluit

In 2019 is een nieuwe versie van het databasesysteem WOODAN gereedgekomen. Deze versie is voorzien van een vertaalfunctie, waardoor de database in vier verschillende talen te gebruiken is. Met WOODAN hopen we een oplossing te bieden voor de versnippering van informatie die betrekking heeft op houten artefacten uit archeologische

Fig. 4. WOODAN biedt ruimte voor alle relevante (achtergrond)informatie en aanvullend beeldmateriaal zoals deze replica van een buxushouten kammetje uit de Romeinse tijd (foto S. Pelsmaeker, ARRE Remaining History).



context. Daarnaast werken we vanuit de stichting aan de standaardisering van archeologisch houtonderzoek op internationaal niveau.

De afgelopen jaren hebben we ons vooral gericht op de technische realisatie van het databasesysteem. Nu we de grootste technische vraagstukken hebben opgelost, willen we ons de komende tijd vooral richten op het vullen van de database. De database is vrij toegankelijk via [www.woodan.org](http://www.woodan.org). Wij willen de lezers via deze weg van harte uitnodigen om de website te bezoeken en gebruik te maken van WOODAN.

### **WOODAN: The database for archaeological wood**

WOODAN ([www.woodan.org](http://www.woodan.org)) is a free of charge database of archaeological wooden artefacts. The system was developed as a solution to the fragmentary nature of information about archaeological wood and to help standardise its research methods. The system is available in Dutch, English, German and French.

### **Noten**

1. Stichting WOODAN, Nieuwe Blekerstraat 47, 9718 EE Groningen, [info@woodan.org](mailto:info@woodan.org).
2. Eerste doelstelling uit de statuten van Stichting WOODAN, Afschrift Oprichting, artikel 2.1.

### **Literatuur**

- Lange, S., met bijdragen van R. Kruisman, J. van der Laan & S. Nicolay, 2017. *Uit het juiste hout gesneden. Houten gebruiksvoorwerpen uit archeologische context tot 1300 n.Chr.* (Nederlandse Archeologische Rapporten 054). Amersfoort, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (2019) *RCE Thesaurusviewer*. Geraadpleegd op 10 november 2019, van <https://thesaurus.cultureelerfgoed.nl/>.
- WODAN (2009) *An Archaeological Wood and Charcoal Database*. Poster-presentation.
- WOODAN (2019) *Archeologische Houtdatabase*. Geraadpleegd op 10 november 2019, van <http://woodan.org>.