



Portable Antiquities of the Netherlands

PAN: private archeological finds published as Linked Open Data

Prof.dr. N. Roymans / dr. S. Heeren / dr. M. Kars

Vrije Universiteit Amsterdam

Den Haag, NWO

Dutch Data Prize 2018

28 november 2018





Background PAN

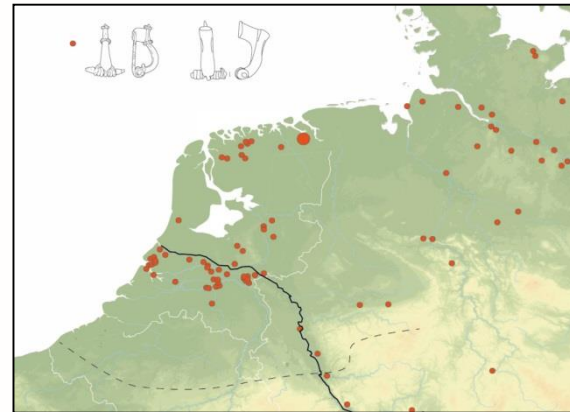
- Private metal detection since 1970s
- Estimated number of **2500** important collections, c.**200.000** metal items up to 1600 AD
- Never systematically studied
- Problematic relationship metal detector users and professional archaeologists





Why PAN?

- Collections have a huge scientific potential:
 - Trade networks
 - habitation patterns,
 - human mobility,
 - etc.



- Societal importance: participation of the public, citizen science

Why in 2016?

- Sense of urgency. Ageing of first generation metal detector users
- New Heritage Act of 2016.



Aims of the PAN Project

- Systematic documentation of private collections of archaeological finds
- Make finds available for heritage & scientific research and the broader public
- Via online publication in a durable database (Linked Open Data)
- Improve relations between professionals and private detector users; aim for Citizen Science
- International co-operation in finds registration



PAN network – all national interest groups

- Associations of hobby-archaeologists
- individual metal detectorists
- several universities
- National Heritage Agency
- Nederlandsche Bank (coin database)
- several provinces
- Museums
- Geodienst: digital partner





Findspots in PAN

Portable Antiquities Netherlands (1.11)
Inloggen als s. heem@pan.nl Menu

Voeg nieuwe locatie toe

Plaatsnaam: Amhem
Toponiem: Schuytgraaf
Omschrijving: Achterstraat
Archis melding:
Opmerking: opmerking

Telen vlak: Stop tekenen/verwijzen Verwijder vlak
Open topo:
Topo lijnreis:

1975

Opnieuw Aankleer

Terug

PAN-0001777

Determinatie Kaart

Categorie metaal

Opmerking

AFMETINGEN

Lengte 75 mm Compleet

Breedte 62 mm Compleet

Hoogte 30 mm Compleet

Gewicht

Compleetheid grotendeels bewaard

MATERIAAL

Metaal soort koperlegering

Oppervlaktebewerking verguld

Extra decoratie geen

EIGENDOM

Bekende collectie Privé-collectie

Inventarisnummer

OVERIGE REGISTRATIES

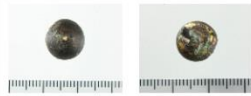
Jaar vondst 1991 schatting

Archis melding ja

Archis nummer 22271

Finds in PAN

Photo's



Measurements

Categorie	metaal	
Opmerking		
AFMETINGEN		
Lengte	17 mm	<input type="checkbox"/> Compleet
Breedte	11 mm	<input type="checkbox"/> Compleet

Material

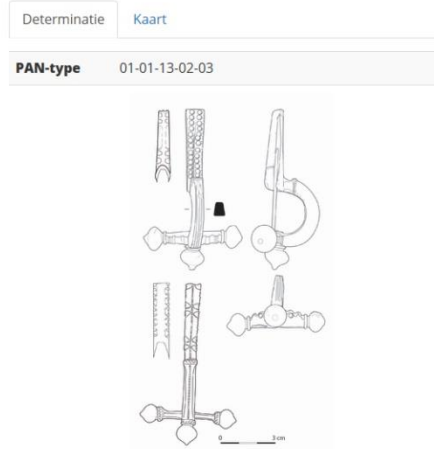
Hoogte		
Gewicht		
Compleetheid		
MATERIAAL		
Metaal	koperlegering	
Oppervlaktebewerking	vergulde	

Private/museum

Extra decoratie		
EIGENDOM		
Bekende collectie	Privé-collectie	
Inventarisnummer		

Other data

OVERIGE REGISTRATIES		
Jaar vondst		
Archis melding	Nee	



Determinatie	Kaart
PAN-type	01-01-13-02-03
PAN-naam	drieknoppenfibula groep 3-4
Datering	340 tot 410
Periode	Laat Romeinse Tijd A (270/349) tot Laat Romeinse Tijd B (350/449)
Definitie	(1) Fibula met buisscharnier, (2) brede scharnierarmen met knoppen op de uiteinden, alsmede (3) een derde volle knop op de kop van de fibula. (4) De knoppen zijn uivormig aangepunt. (5) De voet is langer dan de beugel.

Label
Dating
Scope

Toelichting Dateringsargumentatie: op basis van een groot aantal goed gedateerde contexten wordt dit subtype vanaf ca. 340 gedateerd. Het einde wordt meestal rond 400 geplaatst, maar omdat dan ook de muntcirculatie rond die tijd eindigt en de dateringen daarop worden gebaseerd, is een doorloop in de 5e eeuw mogelijk (Swift 2000, 15; Heeren & Van der Feijst 2017, 181).

Definitions

Variabele kenmerken: deze speld is meestal van een vergulde koperlegering gemaakt, hoewel vertinning en zilver ook voorkomen. De uitvoering van de voet varieert flink (gevijlde vlakken, puntversiering, voluutmotieven) en heeft geleid tot een zeer gedetailleerde onderverdeling (Swift 2000, 13-88).

Auteur: S.H.
Figuur: naar Heeren & Van der Feijst 2017, 179, fig. 4.135.

Verspreiding: deze speld komt voor van Engeland tot het Midden Oosten en voornamelijk in de limeszones (Swift 2000). In Nederland is deze speld het meest talrijk in het oostelijk rivierengebied. In Limburg en ook ten noorden van de Rijn komen kleinere aantallen voor (Heeren & Van der Feijst 2017, 181).

References
Links

Verwijzingen	Keller 1971, 26-54 (type 3-4)
	Prötzel, P.M., 1988: Zur Chronologie der Zwiebelknopffibeln. Jahrbuch RGZM 35/1, 347-372 (type 3-4).
	Swift 2000, 13-37 (type 3-4).
	Heeren & Van der Feijst 2017, 178-182 (type 68c).

Links <http://www.worldcat.org/oclc/563837272>

Projectile
Shoes
Writing
Jewelry

armring

brooch

fingerring

- ▶ productie [18]
- ▶ projectiel [14]
- ▶ schoeisel [07]
- ▶ schrijfgerei [22]
- ▲ sieraad [01]
 - ▶ armband [01-04]
 - ▶ [01-01]
 - ▶ [01-02]
 - ▶ [01-03]
 - ▶ [01-04]
 - ▶ speelgerei [21]

SIERAAD, 01

PAN-type 01



PAN-naam sieraad

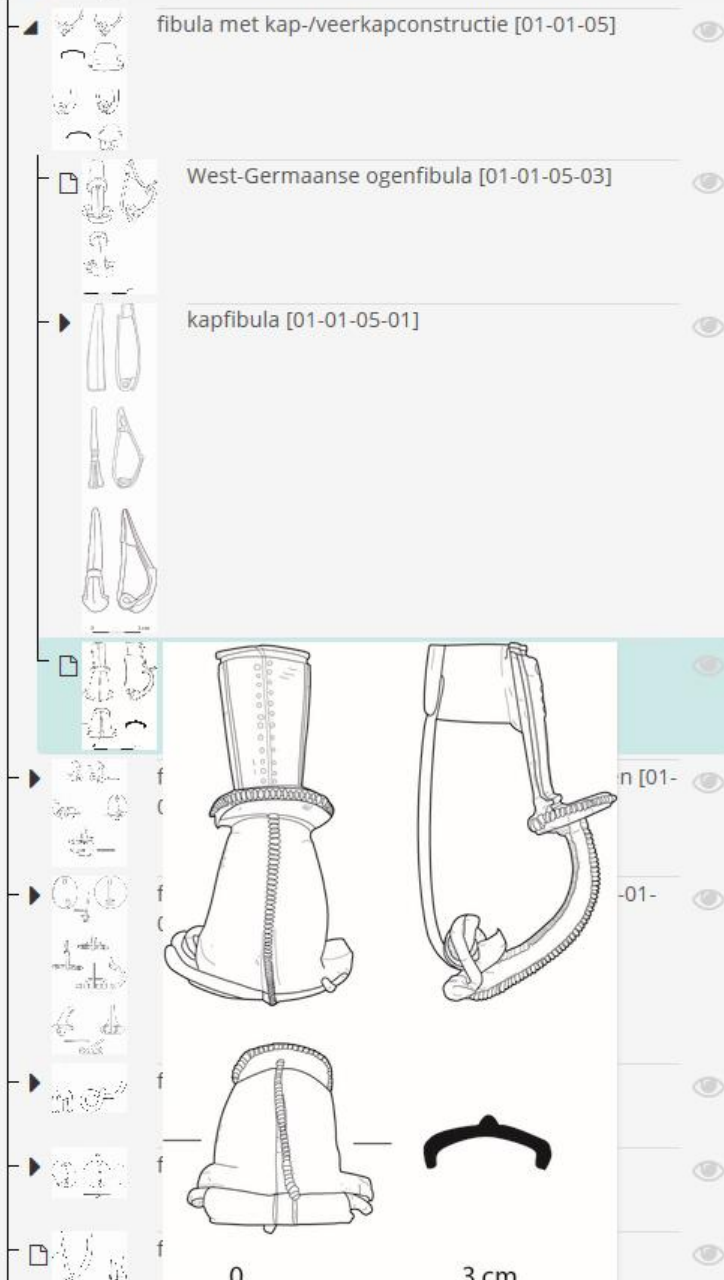
Datering tot

Periode (/) tot (/)

Definitie (1) Ornamenten zoals armbanden, halskettingen en ringen op het lichaam worden gedragen

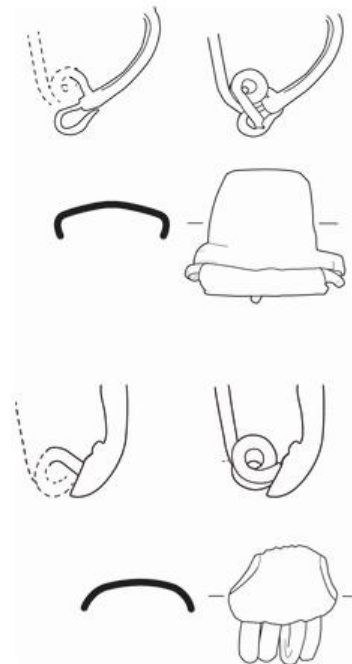
Links http://heritagedata.org/live/schemes/mda_obj/concept

http://www.getty.edu/vow/AATFullDisplay?find=jewelry&logic=AND¬e=&english=N&prev_page



FIBULA MET KAP-/VEERKAPCONSTRUCTIE, 01-01-05

PAN-type 01-01-05



PAN-naam fibula met kap-/veerkapconstructie

Datering -70 tot 200

Periode Late IJzertijd (-250/-13) tot Midden Romeinse Tijd (70/269)

Definitie (1) Fibula met spiraal die aan de achterkant van de beugelkop bevestigd is, (2) en deels achter de beugelkop schuil gaat.

Toelichting Variabele kenmerken: (1) zowel



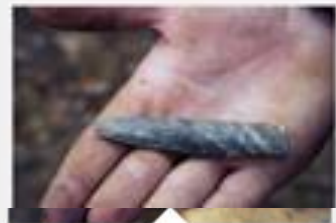
PORTABLE ANTIQUITIES of the NETHERLANDS

WELKOM BIJ HET PAN-PROJECT
KIJK MEE MET VERZAMELAARS VAN NEDERLANDSE BODEMVONDSTEN

RECENT GEVONDEN OPMERKELIJKE VONDSTEN



VERSCHILLENDE RUBRIEKEN



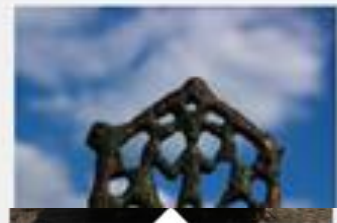
PREHISTORIE 300.000 TOT 15 VOOR CHRISTUS

De oudste (metaal)vondsten uit Nederland



ROMEINSE TIJD 15 VOOR TOT 449 NA CHRISTUS

Vondsten uit alle hoeken van het Romeinse rijk die in Nederland zijn



MIDDELEEUWEN 450 TOT 1499 NA CHRISTUS

Vondsten uit Nederlandse bodem van ongeveer 500 tot 1500 jaar oud

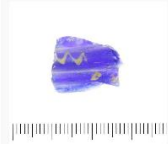





PAN: public website

The screenshot shows the PAN website interface. At the top, there is a navigation bar with the PAN logo and links for 'NIEUWS', 'OVER PAN', and 'INLOGGEN'. Below the navigation bar, there is a search filter section with the following options:

- Terug** button
- VONDSTEN: 508** (Total number of items)
- Functie** dropdown menu
- Provincie** dropdown menu
- Gemeente** dropdown menu
- Periode** search fields: **Van** -300000, **Tot** -16, and a **Zoek** button.
- Categorie** dropdown menu

The search results are displayed in a table with the following columns: **Lijst**, **Kaart**, **PAN-nr**, **Functie**, and an eye icon. The table contains two entries:

	PAN-nr	Functie	
	PAN-00023423	sieraad	
	PAN-00023316	sieraad	

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 4-12-2017 and time 22:41.



RECORDS: 53

Functie

Selecteer

Provincie

Gemeente

Periode

Van startjaar

Tot eindjaar

Deels deze periode

Strikt deze periode

Zoek

⊕ Categorie

⊕ Metaal

⊕ Oppervlaktebewerking

Export

Export (csv)

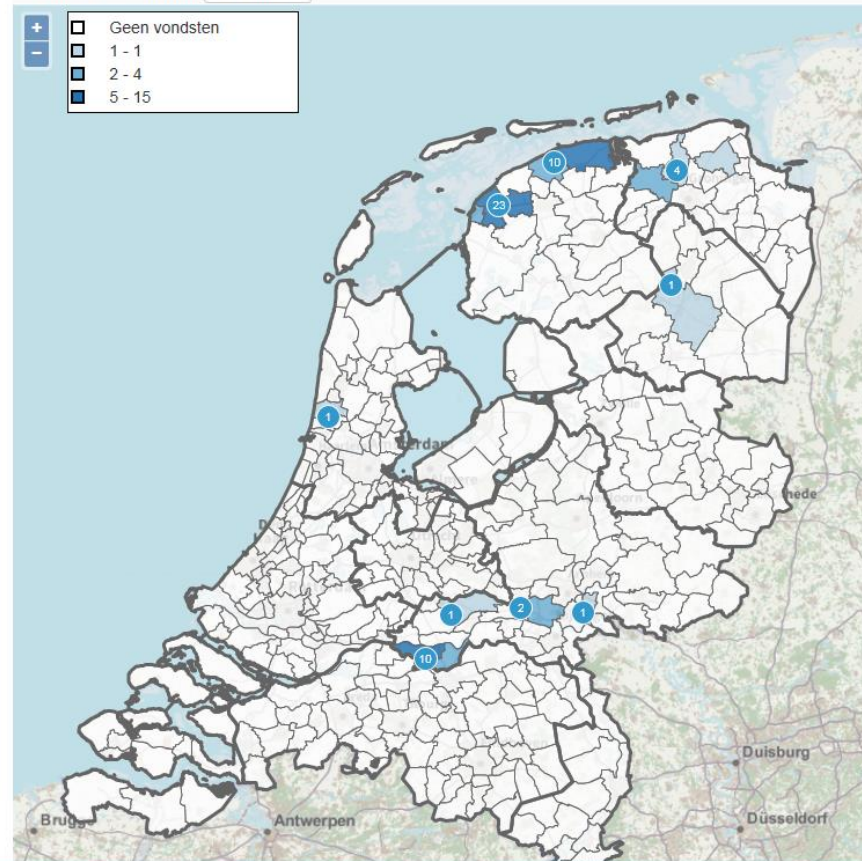
Gekozen filters:

⊕ meerdelige fibula met hoge naaldhouder serie 3 [01-01-07-14-05]

Lijst Kaart

Gemeentes Vondsten Teken vlak

- Geen vondsten
- 1 - 1
- 2 - 4
- 5 - 15





Current state

- Staff hired 2 years ago (1 Sept. 2016)
- 452 metal detector users
- 4.180 locations
- 44.900 finds registered
- 13.200 available online
- Difference registered / online:
formulation reference collection





Linked Open Data

- A: Documentation and publication of Dutch soil finds in private property
- B: Reference collection of all types of metal finds
- Bilingual: Dutch and English
- Objects and reference collection separately available via URIs
 - Object: <https://portable-antiquities.nl/pan/#/object/public/18315>
 - Ref. type: <https://portable-antiquities.nl/pan/#/reference-type/01-04-01-05-03>
 - Images, literature references etc. also via URI's
- Datasets of objects downloadable via own PAN-site
- Dataset ref.coll. via server-API available for other parties
- Also deposited with DANS via automated SWORD2-protocol
 - Safety: backup. Also: DANS connected to European servers (i.e. Ariadne)



Planning data management

- PAN: data model (objects / reference types) clear before application
 - Solve problems of similar systems in other countries
- Drafts: outsourced to Geodienst (Groningen)
- Re-use / deposition: advice from DANS
- 1. Stakeholders
 - Who is the research for (users) ?
 - primarily academics
 - Who provides the information (source)
 - general public?
 - Who would want to re-use the data
 - national / international peers?
- 2. What data format is preferred to cater for the needs of stakeholders?
- 3. Gather information on similar research infrastructures / approaches
- 4. Contact specialists (libraries, IT-departments, grants desks) for finetuning
- (5. Full fledged communication plan - especially if the broader public is involved)



Visit us at: www.portable-antiquities.nl

- Thank you for your attention!

- Questions?
- Stijn Heeren s.heeren@vu.nl
- Mirjam Kars m.kars@vu.nl