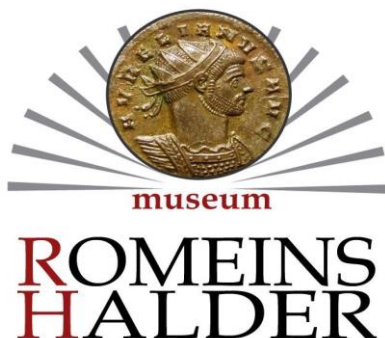


INFORMATIEBULLETIN

Vriendenkring Museum Romeins Halder



Adres

Haanwijk 5B, 5271 VG
Sint-Michielsgestel

Openingstijden

Dinsdag: 11.00 -16.00
Zondag: 12.00 -16.00

Toegang

Kinderen t/m 12 jaar
gratis
13 jaar en ouder € 3,00
Groepsrondleiding op
afspraak € 50,00 (excl.
toegang p.p.)

In dit bulletin:

- Nieuws vanuit het museum
- Regenboogshoteltjes, p. 2
- Kwartskiezelkeramiek, p. 7

Nieuws vanuit het museum

Helaas is ons museum nog steeds gesloten en dat betekent dat dit bulletin – en natuurlijk onze website – de enige twee manieren zijn om nog contact met onze vrienden en belangstellenden te onderhouden. Mogelijk kunnen wij in juni weer open.

Op 15 april jl. nam Jan Baan afscheid als directeur van het Brabants Landschap. Hij is het die ons museum een nieuw onderdak bood.

In april 2014 werd ik gebeld door Wim van den Dries (oud-directeur van het Instituut voor Doven, nu Kentalis, die ons al eerder had geholpen) die mij vroeg bij hem langs te komen om met 'iemand' te praten over de huisvesting van het museum.

Die 'iemand' bleek Jan Baan te zijn en het klikte tussen ons. Jan kwam een keer bij ons kijken in de jongenskapellen en bood de wederopbouwshuur op Haanwijk aan, die wel eerst nog grondig verbouwd moest worden. De rest kunt u nalezen in de geschiedenis van ons museum in het najaarsbulletin van 2018.

Beste Jan, nogmaals zeer veel dank, geniet van je pensioen en kom nog eens bij ons langs als we weer open zijn.

Bert van Beek.

Hierna twee artikelen over onderwerpen die nog niet eerder in ons bulletin aan de orde zijn geweest.

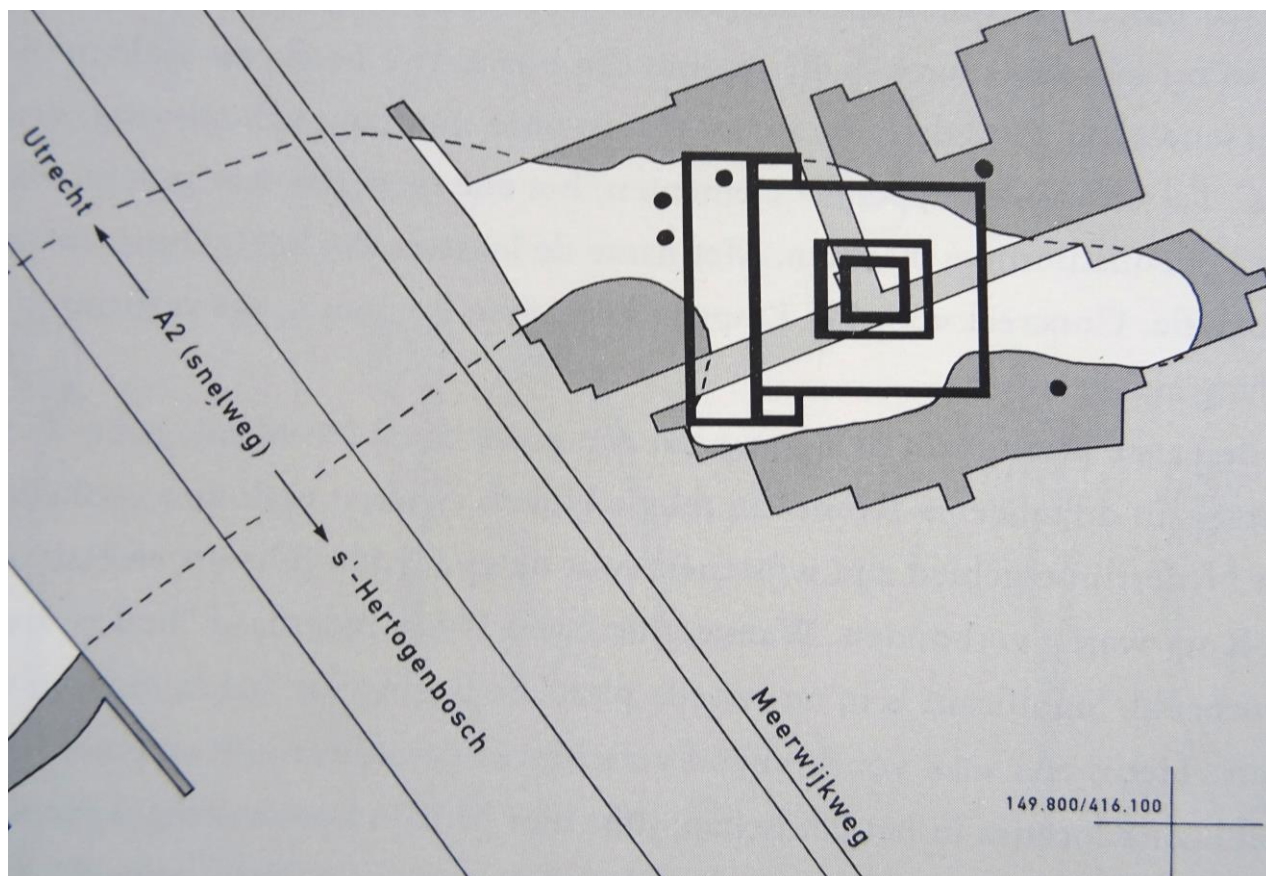
Regenboogshoteltjes door Bert van Beek

Inleiding

Dit artikel¹ gaat over kleine, Keltische, muntachtige voorwerpjes: de regenboogshoteltjes. Onze oud-medewerker Pieter van den Heuvel heeft met zijn metaaldetector tot in 1988 ruim driehonderd losse munten gevonden in Halder en directe omgeving. Het merendeel was Romeins, zilver en vooral veel koper, maar ook elf Keltische muntjes, waarvan drie regenboogshoteltjes.

Sinds begin september 2020 heeft Museum Romeins Halder te Sint-Michielsgestel een langdurig bruikleen ontvangen van de Afdeling Erfgoed van de gemeente 's-Hertogenbosch. Het gaat om voorwerpen, gevonden in de omgeving

van de Gallo-Romeinse tempel van Empel, gebouwd in de late 1^e eeuw na Chr. Deze was het centrum van de verering van de Bataafse god Magusanus Hercules. De tempel lag direct ten zuiden van de Maas en ten oosten van de huidige A2. Dit artikel beperkt zich tot de daar gevonden regenboogshoteltjes en hun oorsprong. Uit het feit dat er bij de tempel van Empel zo'n duizend Keltische munten zijn gevonden en op het veel grotere oppervlak van Halder maar elf, betekent dat deze munten eerder in een religieuze context horen dan in een economische. De naam munt is dus misleidend, want daarbij denken we te snel aan ons huidige geld.



Plattegrond van het tempelcomplex bij Empel (uit: Roymans & Derks).²

Zwarte lijnen:	grondpatroon tempel, inclusief funderingsresten,
zwarte stippen:	waterputten uit de Romeinse tijd,
wit:	de zanddonk,
donkergrijs:	lageregelegen gebied met kleiafzettingen,
lichtgrijs:	niet gekarteerd.



Impressie van de tempel van Empel (vervaardiging Afdeling Erfgoed gemeente 's-Hertogenbosch).



*Regenboogschoteltje, ca. 15 v.C.-50 n.C.,
brons 18 mm (collectie Erfgoed 's-
Hertogenbosch,
inventarisnr. DBTE.00381MTLe001).*

Op de bolle zijde de driebeen in een krans, op de holle zijde acht dubbele cirkels. Door de slordige muntslag en door slijtage is dit alles slechts gedeeltelijk te zien.

Vondsten bij de tempel

In 1989-1991 werd het terrein, waar de Tempel van Empel heeft gestaan, zo goed mogelijk archeologisch onderzocht. Een probleem hierbij was dat tijdens de ruilverkavelingen in de jaren 1949-1955 het hoogste deel van de donk (een zandkop die boven de omgeving uitsteekt) waarop de tempel stond, afgegraven is. Het zand werd naar lagere delen geschoven, maar is ook naar elders gebracht. Toch leverde deze circa twee meter afgetopte donk nog veel Romeinse en Keltische vondsten op, zoals 810 Keltische munten, waaronder 210 triquetrum-munten (genoemd naar de driebeen of triquetrum op de bolle kant van deze munten).³ Ze worden meestal regenboogschoteltjes genoemd. het volksgeloof dat wil dat daar, waar de regenboog de aarde raakt, een gouden munt achterblijft.

Volgens sommige verhalen zou daar zelfs een complete pot met goud staan.

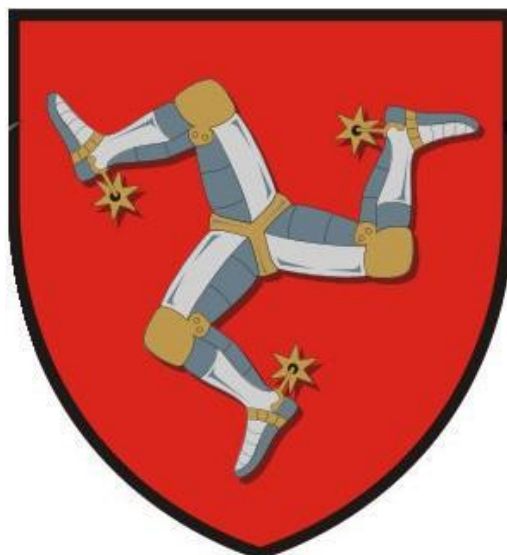
Het zijn alle losse vondsten die voor het overgrote deel met een metaaldetector werden gevonden. Hiervan liggen drie bronzen regenboogschoteltjes in bruikleen in ons museum in vitrine 7, waar ook de andere bruiklenen uit Empel liggen.

Later, in 2006, werd bij de verbreding van de snelweg A2 aan de westzijde ook nog onderzoek gedaan, waarbij weer munten zijn gevonden.⁴

Het betreft hier enkele Romeinse munten, geen goud en zilver en 98 Keltische, waaronder 23 bronzen regenboogschoteltjes. Het beeld van deze vondsten sluit aan bij dat van de grote opgraving op het tempelterrein aan de oostkant van de A2.

In onze eigen collectie bevinden zich vier Keltische munten, gevonden in Halder, afkomstig van Pieter van den Heuvel. Twee daarvan zijn ook regenboogschoteltjes, maar deze zijn minder fraai dan de drie uit Empel, zie onze collectie op onze website:

www.romeinshalder.nl/zoeken-in-alle-vondsten/



De driebeen was een magisch symbool dat al in de Oudheid van belang was. Het kwam al voor op Griekse munten. Tegenwoordig komt het nog voor in het wapen van Sicilië en in dat van het eiland Man.

De Latijnse wapenspreuk van Man luidt: Quocunque jeceris stabit. Dit geeft precies de betekenis van de driebeen weer: "Hoe je het ook werpt, het blijft staan" en zo werd het ook een symbool van vrijheid en onverschrokkenheid.

Intrinsieke inflatie



Vindelici, regenboogschoteltje. Ca. 100-80 v.C. goud, 18 mm, 7,21 gram (particuliere collectie). De Vindelici leefden in het zuidoosten van Duitsland en het noordoosten van Zwitserland. Toen zij door de Romeinen waren overwonnen, werd Augusta Vindelicorum, later afgekort tot Augsburg, hun nieuwe hoofdstad.

De regenboogschoteltjes waren oorspronkelijk gouden munten, afkomstig uit het Midden-Rijngebied in Hessen, ten oosten van de Duitse stad Bonn. Het werd een populaire soort die ook



Hierboven het wapen van Sicilië: een gevleugelde vrouwenkop op een driebeen, rechtsboven het wapen van het eiland Man.



Regenboogshoteltje. Ca. 80 v.C., zilver met nog maar weinig goud, 18 mm, ruim 6 g (particuliere collectie). Een uitzonderlijk mooi en goed bewaard gebleven exemplaar uit een onbekende vondst. Deze munt is geheel conform het type dat waarschijnlijk in de Keltische nederzetting op de Dünsberg in Hessen is geslagen.

door andere Keltische stammen geslagen is. Later daalde het goudgehalte en werden het in feite zilveren munten. En aan het einde van de productieperiode waren het nog slechts bronzen munten. Deze 'intrinsieke inflatie' vond ook bij andere Keltische muntsoorten plaats en dit verschijnsel wordt onder andere gebruikt bij de datering van deze munten. Die intrinsieke inflatie hangt samen met het toenemende gebruik ervan. De goud- en zilvervoorraad van de Keltische stammen was beperkt- en bovendien is er veel door Caesar geplunderd tijdens zijn veldtochten - dus als er meer behoefte aan deze munten kwam, moest het goudgehalte worden verlaagd door het bijmengen van zilver en tenslotte werd via het zilver overgegaan op het goed bewerkbare brons. Brons bestaat uit koper, bijgemengd met tin, waardoor het gemakkelijker smelt en ook harder is dan zuiver koper. Een tweede factor is dat de eenmaal aan de goden geofferde munten niet meer terugkwamen voor gebruik. Het behoorde de god toe en het was verboden deze munten terug te nemen. Dit verkleinde dus het aantal beschikbare exemplaren en het verklaart ook waarom er zoveel munten bij de Keltische tempelcomplexen gevonden worden. Waarschijnlijk zijn de gouden en zilveren munten door goud- en zilversmeden vervaardigd; de bronzen munten kunnen ook door koperslaggers gemaakt zijn.

Er zijn geen geschreven bronnen bekend over de regenboogshoteltjes. De Keltische stammen die ze sloegen, beheersten het schrift niet en in Romeinse teksten komen ze niet voor. Alle gegevens moeten dus aan muntvondsten ontleend worden en dat betekent dat het altijd een kwestie van relatieve datering blijft. De zilveren regenboogshoteltjes uit Empel worden door Roymans geschat geslagen te zijn in de periode 70-15 v.C. en de bronzen in de periode 15 v.C.- 50 n.C. In Empel zijn tijdens het onderzoek 11 zilveren en 199 bronzen exemplaren gevonden. Waarschijnlijk hebben er veel meer munten gelegen. Een (groot) deel zal verspreid zijn door de grondverplaatsing en een onbekend deel zal eerder gevonden zijn door detectorzoekers die hun vondsten niet hebben laten registreren. Op basis van de muntvondst te Amby bij Maastricht, neemt Roymans aan dat de zilveren exemplaren uit deze vondst door de Eburonen zijn geslagen.⁵ Het is zo goed als zeker dat er ook zilveren en bronzen regenboogshoteltjes door de Bataven zijn geslagen, mogelijk in de omgeving van Kessel-Lith, dus vlak bij Empel.

Wat was de functie van deze munten?

De Keltische munten hadden in het algemeen geen vaste koopkracht – zoals bijvoorbeeld het Romeinse geld – en ze circuleerden niet in het betalingsverkeer. De gouden en zilveren munten zullen vooral gebruikt zijn voor het schenken aan – en belonen van – militaire bondgenoten. Daarnaast werden ze gebruikt als offergaven. Hierbij moeten we niet denken aan moderne betalingen in geld, maar meer aan het schenken van waardevolle voorwerpen. De minder waardevolle bronzen regenboogshoteltjes uit Empel, zullen – net als de militaire uitrustingsstukken die bij de tempel gevonden zijn – offergaven van gewone militairen zijn geweest aan hun god Magusanus Hercules. Deze bronzen regenboogshoteltjes zijn ook teruggevonden in Romeinse militaire kampen in de omgeving van het Bataafse gebied uit de eerste helft van de eerste eeuw n.C. Deze kunnen door de (Bataafse) hulptroepen mee het kamp zijn binnengebracht. Maar het is ook mogelijk dat deze bronzen regenboogshoteltjes daar wel een betaalfunctie kregen voor de dagelijkse uitgaven van de militairen en

dat deze kleine, bronzen muntjes een welkome aanvulling betekenden op het schaarse Romeinse kleingeld in deze kampen.

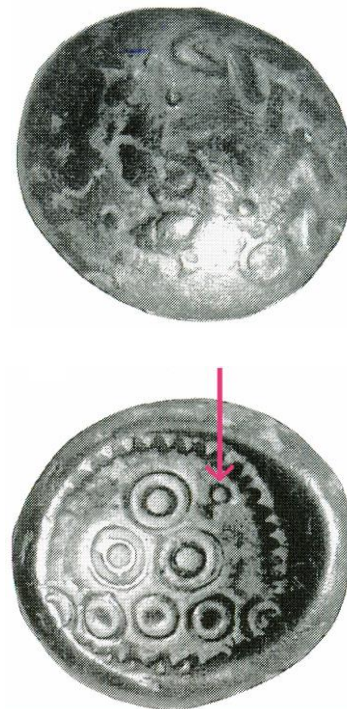
Gebrek aan kleingeld?

Toen Rome zijn macht uitbreidde langs de Middellandse Zee en in de voormalige Grieks/Helleense gebieden, was er overal reeds een bepaalde mate van geldeconomie aanwezig. Dat betekent dat de soldaten hun soldij bij geldwisselaars (in het Latijn *nummularii* genaamd) konden omwisselen in lokaal kleingeld om zo hun dagelijkse aankopen te kunnen doen. In het Noordwesten van Europa troffen de militairen helemaal geen geld aan en dat betekende dat het leger daar zelf voor moest gaan zorgen en het duurde natuurlijk enige tijd voordat die logistieke operatie voldoende op gang kwam. Dus moesten de soldaten hier niet uitsluitend in zilveren denarii betaald worden, maar ook in kopergeld van lage waarde. In die startfase was daarom elke aanvulling van kleingeld welkom. Wisselaars kwamen hier niet voor en ze werden pas voor het eerst in Noordwest Europa vermeld tegen het einde van de 2^e of begin 3^e eeuw toen er wel al echt iets te wisselen viel.⁶

Productie regenboogshoteltjes

De Keltische munten zijn geproduceerd in stamverband. Daarbij was er geen overleg tussen de diverse stammen. Wel hechtte men aan vaste voorstellingen, waarbij ook imitaties voorkwamen. Bij de Bataven waren de regenboogshoteltjes favoriet. Het Romeinse geld was juist wel een Rijksaangelegenheid met strenge, centrale wetgeving over gewicht, gehalte, koers en de aard van de voorstellingen. In de keizertijd stond daardoor bijna altijd het portret van de keizer op de munten. Na de val van het Romeinse Rijk verdween in onze streken het centrale gezag en onder de Merovingische heersers en mogelijk onder Friese edelen (vijfde tot in de achtste eeuw) waren de munters (in het Latijn aangeduid als *monetarius*) geheel zelfstandige ondernemers die hun eigen naam als waarmede op hun munten plaatsten. Pas onder de Karolingers werd de muntslag weer centraal geregeld en kwam de naam van de keizer (of koning) weer op de munten te staan. Toch hadden de Bataven blijkbaar behoefte om hun eigen munten te markeren, want hun te

Kessel-Lith geslagen regenboogshoteltjes hadden vaak kleine bijtekens aan de kant van de cirkels, waardoor ze te herkennen waren. Ook een aantal regenboogshoteltjes van de Eburonen uit de vondst van Amby droegen bijtekens die ze herkenbaar maakten. Blijkbaar vonden de makers het dus nodig om de eigen productie herkenbaar te maken.



Bataven, regenboogshoteltje, ca. 15 v.C.- 50 n.C., brons, 18,5 mm (Foto uit: Roymans (1994) 117, figuur 4, nummer 5). Gevonden te Empel met – aan de kant van de cirkels – rechtsboven een klein bijteken, zie de pijl.

Het is belangrijk dat we niet met moderne ogen naar deze kleine bronzen schotelvormige voorwerpjes uit Empel kijken. Metaal was rond het begin van de jaartelling schaars. Het erts moest gewonnen en gezuiverd worden en gesmolten om daar schoteltjes van te gieten. Dat gieten gebeurde in kleitabletten die waren voorzien van uithollingen.⁷ Voor dit proces was – behalve de juiste kennis en vakmanschap – een geschikte oven en veel hout nodig. De munter moest ook ijzeren stempels maken en daarin in negatief een voorstelling graveren om daarmee met een hamer de afbeelding in de schoteltjes te slaan. Daarna gaf de munter de opbrengst aan zijn opdrachtgever, die hem ook het metaal had

geleverd. Vanzelfsprekend ontving de munter een vergoeding voor zijn arbeid. En ook als hij misschien voor eigen rekening bronzen munten sloeg, ging hij die natuurlijk niet gratis uitdelen, dus er is zeker voor 'betaald'. Mogelijk met (kapotte) bronzen voorwerpen en/of met een varken of een hoeveelheid graan, want de munter moest ook leven. Ook die bronzen regenboogshoteltjes waren dus voor de bezitter waardevolle voorwerpen.

Noten

1. Dit is een bewerking van een artikel dat ik eerder publiceerde in het numismatische tijdschrift *De Beeldenaar* jaargang 45, nr. 2: 87-90.
2. N. Roymans & T. Derks, (red.) (1994) *De tempel van Empel. Een Hercules-heiligdom in het woongebied van de Bataven. Graven naar het Brabantse verleden 2*, 's-Hertogenbosch: 13, 18 en 42.
3. Roymans, N. (1994) Keltische munten en de vroege geschiedenis van het heiligdom, in: N. Roymans & T. Derks (red.): 112-131.
4. Renswoude, J. van (e.a.) (2010) Archeologisch onderzoek bij de Romeinse cultusplaats Empel-De Werf. Proefsleuvenonderzoek en begeleiding in het kader van de verbreding van de rijksweg A2, gemeente 's-Hertogenbosch, in: *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 38, Amsterdam.
5. Roymans, N., en W. Dijkman, (2010) *De Keltische goud- en zilverschat van Amby, gemeente Maastricht*, Utrecht.
Roymans, N., G. Creemers & S. Scheers (red.) (2012) Late Iron Age gold hoards from the Low Countries and the Caesarian conquest of Northern Gaul, in: *Amsterdam Archaeological Studies* 18, Amsterdam.
6. Kropff, A. (2019) The bronze enigma: Soldiers' pay and civilians's taxes in the Northwestern Roman Empire AD 69-197 *Jaarboek voor Munt- en Penningkunde*: 1-4.
7. Scheers, S. (1986) *Schets van de autonome muntslag in Gallië*, Leuven: 12.

Kwartzkieselkeramiek, het materiaal voor meloenkralen door François van den Dries

Inleiding

Onder de bruiklenen uit de tempel van Empel van de Afdeling Erfgoed van de gemeente 's-Hertogenbosch bevindt zich ook een aantal kralen van 'Egyptische faience', tegenwoordig kwartzkieselkeramiek genoemd. Ook onze eigen collectie bevat enkele kralen van hetzelfde materiaal. In dit artikel vindt u meer gegevens over dit speciale materiaal.

Het materiaal

Naast glas bestaan er nog enkele glasachtige materialen, zoals Egyptische faience (in verschillende hoedanigheden), frit, verglazing en glazuur.¹ Al deze materialen zijn ontstaan uit een combinatie van kwarts (basismateriaal), soda of alkali (vloeimiddel) en kalksteen (stabilisator). De verschillende verhoudingen bepalen het materiaal.

Chemisch staat kwartzkieselkeramiek tussen glas en keramiek in. De ingrediënten van kwartzkieselkeramiek en glas zijn hetzelfde (kwarts, soda, kalk) maar in een andere verhouding gemengd waardoor eigen materialen worden verkregen, al naar gelang de verhoudingen (de z.g. *vitreous materials*). Ook het productieproces is anders dan bij glas, het sluit meer aan bij keramiekproductie. Het mengsel wordt koud gevormd (en pas later verhit), anders dan glas dat heet wordt gevormd. Doordat kwartzkieselkeramiek in een lagere temperatuur (ca. 800°) wordt gebakken, versmelten de ingrediënten niet en blijven ondoorzichtig. Het basis-ingrediënt, kwartzsand, wordt met water en een bindmiddel (dit kan Arabische gom zijn), soda en een kleurmiddel (b.v. koperoxide) gemengd en vrij gevormd (dus niet in een vorm). Voor de Romeinse periode wordt aangenomen dat in het mengsel ook een klein deel glaspoeder is gemengd.

Kwartzkieselkeramiek is meestal gekleurd. Voor de kleuren werd hetzelfde kleurmiddel gebruikt

¹ Voor de juiste terminologie zie M. Tite en A. Shortland, 2008, pp. 21 en 199; en voor het tekstvervolg pp. 208-211.

als voor glas: ijzeroxide voor een groene kleur, koper en koperoxide voor koperblauw (hemelsblauw en rood), kobaltoxide voor diep blauw (azuur, indigo, etc.), mangaanoxide voor paars. In het Oude Egypte en op Kreta (Minoïsche perioden) komt soms een gele kleur voor, gemaakt met tinoxide, en groen gemaakt met ijzeroxide (roest).

Vroeger werd dit materiaal 'Egyptische faïence' genoemd. Het materiaal was al bekend uit de tijd van de Farao's. Omdat het moeilijk te categoriseren was, duidelijk geen glas alhoewel verwant, werd het faïence genoemd, naar geglazuurde keramiek. Beide benamingen zijn door voortschrijdend inzicht foutief gebleken. Het materiaal is ook anders dan het Italiaanse aardewerk uit Faenza (bij Ravenna in Italië; Faïence genoemd in het Frans). De laatste jaren wordt door onderzoekers daarom een andere term (uit het Duits) gebruikt: kwartskiezeleramiek. Deze naam dekt de lading beter, zowel van het materiaal als de gebruikte techniek (zie boven).

Enkele jaren terug is in Keulen-Alteburg in de vlootbasis een productieplaats aangetroffen, werkzaam in het begin van de 2^{de} eeuw.² Reden om ook elders in het Romeinse Rijk productieplaatsen te veronderstellen. Het is niet ondenkbaar dat een deel van de meloenkralen uit Sint-Michielsgestel, Empel en omgeving van Keulen-Alteburg afkomstig zijn.

De ontwikkeling

Kwartskiezeleramiek kent al een lang gebruik, ouder zelfs dan van glas.

De ontwikkeling in grote stappen zou als volgt kunnen zijn: vanaf het 5^{de} millennium wordt steatiet – een natuursteen – verglaasd. In Egypte en Mesopotamië enerzijds en de Indusvallei anderzijds, maar onafhankelijk van elkaar, waren al in het vierde millennium voor Christus glasachtige materialen zoals kwartskiezeleramiek bekend. Vanaf de Bronstijd (ca 2000 v.C.) is er ook productie in Noord- en

West-Europa. Er zijn verschillende productiecentra geweest die ieder hun eigen, lokale basismaterialen gebruikten. De kennis kwam wél uit het Nabije Oosten. Vanaf het late 3^{de} millennium wordt er glas geproduceerd in kleine hoeveelheden (toeval?) en vanaf circa 1500 v.C. in grotere hoeveelheden. Mogelijk heeft de fabricage van glas een relatie met pyrotechnologie zoals metaalbewerking (koper, brons?) of het fabriceren van kwartskiezeleramiek, omdat daar hoge temperaturen voor nodig zijn.³ Samenwerking tussen de verschillende makers die met vuur werken, lijkt aannemelijk.⁴ Het is mogelijk dat de glasproductie is uitgevonden of beïnvloed is door de kwartskiezeleramiekmakers en metaalsmelters. Het gebruik van kwartskiezeleramiek is in ieder geval ouder dan het gebruik van glas (zoals in Egypte, Mesopotamië en de Indusvallei). De samenstelling van de basismaterialen van beide is overeenkomstig, maar anders in hun hoeveelheden en, belangrijker, in bewerkingstechniek. Mogelijk kon men op een gegeven moment het vuur beter beheersen en hogere temperaturen bereiken waardoor de materialen versmolten, en glas werd uitgevonden. Het blijkt dat men daarna kwartskiezeleramiek bleef maken, nog millennia lang.

Het gebruik

Kwartskiezeleramiek is hoofdzakelijk gebruikt om sieraden van te maken, vooral kralen en amuletten. In het Oude Egypte en Kreta in de Minoïsche tijd worden ook andere voorwerpen uit dit materiaal aangetroffen, zoals beeldjes en vaatwerk als bekens en schaaltes.

Meloenkralen komen in onze streken al voor in de IJzertijd en blijven in gebruik tot in de Merovingische periode.

In de Romeinse tijd⁵ worden haast uitsluitend kralen en amuletten gevonden, ook buiten het Romeinse Rijk. Meestal zijn zij in de vorm van

² Höpken 2003.

³ B.Schlick-Nolte, 2002, p. 13-15 in R. Bianchi (ed.), 2002; ook A. Shortland. 2012, p. 41 en J. Henderson, 2013, pp. 7-8, en p.184.

⁴ Butler, 1980, pp. 115-116. Hij noemt als mogelijke samenwerkingsgebieden: keuze brandstof, ovens i.v.m. bouw, hittetechnieken (intensivering,

luchttoevoer, ovenomstandigheden: oxiderend, reducerend) en expertise, opbouw en uitwisseling. Daarnaast kan men ook denken aan samenwerking in materiaal, keuze, samenstelling en verkrijging.

⁵ Eigenlijk al in de IJzertijd (Van der Sluijs 2007, glazen meloenkralen) maar uit deze tijd wordt hier weinig gevonden of het is dusdanig verweerd dat het

meloenkralen, soms wordt een andere vorm aangetroffen,⁶ maar altijd zijn het kleine voorwerpen.

Als losse kralen of amuletten worden aangetroffen is niet te zeggen of de meloenkralen stammen van een (gebroken) collier dan wel enkel gedragen zijn als amulet. Ook de grootte is hiervoor bepalend. De meloenkralen zijn globaal te verdelen in twee groottes. Kleiner en groter dan een diameter van 1,2 – 1,5 cm. De kleinere werden meestal met meerdere aan snoeren (al dan niet in combinatie met kralen van glas en/of andere materialen) gedragen, of enkel als amulet gedragen met een onheil afwerend karakter⁷. De grotere werden vaak gedragen aan een snoer als amulet; maar ook met meerdere bij voorbeeld bevestigd aan paardentuig.⁸ Incidenteel worden ze ook aangetroffen op of aan helmen, zwaarden of ander militair materieel.⁹ Meloenkralen worden regelmatig in een militaire context gevonden¹⁰; maar ook in een civiele context.

De kralen werden door eenieder gedragen c.q. gebruikt.¹¹ In militaire context is duidelijk dat dit hoofdzakelijk mannen zijn geweest (zoals ook te zien is aan de reconstructie van de hulptroeper in ons museum). In civiele context zijn dit ook vrouwen en kinderen geweest zoals onder andere aangetoond door een vondst van een meloenkraal aan een haarnaald uit Bliesbrück (F)-Reinheim (D)¹² en vele andere grafvondsten.

nog nauwelijks herkenbaar is. Soms worden brokjes vast gekit zand gevonden die niet meer te interpreteren zijn. Misschien is een deel van deze vondsten ernstig verweerde, aangetaste kwartskieselkeramiek.

⁶ Ook kralen en amuletten; zoals een tonvormige kraal uit Heerlen (Thermenmuseum objnr. 26069).

⁷ De kleur blauw had/ heeft een symboolwaarde: onze naam glas is afkomstig van de term die de Myceners en mogelijk al de Minoërs ervoor gebruikten. De Egyptenaren en Mesopotamiers hadden hun eigen aanduiding die niet is overgenomen door de Minoërs en Myceners. Homeros noemde het materiaal *κυανος* (kuanos) afkomstig uit de Lineair B term *ku-wa-no*, mogelijk het woord voor *blauw* glas. Merkwaardigerwijze is ons woord voor blauw, cyaan, afkomstig van dezelfde woordstam: J. Bennet, 2008, p. 159. Tot op heden wordt blauw beschouwd als gelukbrengend en/ of beschermend, wat eeuwen later in het klassiek Grieks tot *υαλος* (*hyalos*) werd (G. Nightingale, 2008, p.79-

Zowel in Halder en omgeving en in Empel zijn de meloenkralen in twee kleuren aangetroffen, in een blauwgroene turquoise en een koperblauwe kleur; de meest voorkomende kleuren.

Opvallend bij de kralen met een grootte van ca. 1,5 cm doorsnede uit Empel en uit Sint-Michielsgestel-Halder, is de grootte van het rijggat. Op één exemplaar na hebben de kralen een vrij groot gat, éénmaal dus een klein rijggat. Mogelijk waren deze grote, brede gaten voor een vrij dik koord (leer?) en zo mogelijk voor een gebruik als amulet of aan paardentuig. Inventarisnummer MiH-G-70 is een klein exemplaar waardoor deze geïnterpreteerd wordt als een kraal.

Catalogus

Naast de 7 stuks in de bruikleen uit Empel, heeft ons museum zelf ook een aantal kwartskieselkeramiek meloenkralen en -fragmenten. Zo zijn er 11 complete en fragmenten van meloenkralen; 10 exemplaren zijn blauwgroen, turquoise (inventarisnummers MiH-G-67, MiH-G-68, MiH-G-70, MiH-G-104 (5 ex.), Mi-G-05 en Mi-G-09(5)) en één meloenkraal is koperblauw (inventarisnummer MiH-G-69). De formaten variëren tussen 14 en 16 mm en er

81) en waarin (misschien via een Keltische verbastering) onze term glas herkenbaar is.

⁸ Zoals te zien op de grafsteen van Bassus (Keulen, RGM Inv. 96); en als vondstensemble in het Archeologisch Park Xanten in het museum; Koster (2010) p. 130 en 255. Nagetekend in Roymans en Derks 1994, p. 22 en 93; de meloenkralen van Empel zijn zeer summier beschreven in deze publicatie en als zijnde van glas, terwijl ze van kwartskieselkeramiek zijn (zie de kralen in de tentoonstelling).

⁹ Van der Sluijs 2007.

¹⁰ Cool, Wroxeter, 2000, p. 185; Heerlen met een veronderstelde beneficiëerpst, evenzo in Halder, Nijmeegse en Valkenburgse legerplaatsen. Whitmore 2015: Caerleon (UK), Vindolanda (UK), Augusta Raurica; en uiteraard de productie in de legerplaats van Köln-Alteburg (Höpken 2003).

¹¹ Van der Sluijs 2007, 25; o.a. vondsten te Krefeld-Gellep, Valkenburg (Z.-H).

¹² Petit & Schaub 1995, 51, afb. I.b; Crummy 1983, 29 fig 29.486).

is één kleinere kraal van 10 mm hoogte (MiH-G-70). Alle kralen zijn gepubliceerd.¹³



Mi-G-05; kwartskieselkeramiek meloenkraal uit St.-Michielsgestel, links voorkant; rechts achterkant, waarbij te zien is dat de kleur aan de oppervlakte blijft en niet zoals bij glas door-en-door is. Foto's auteur; glascoll. 101.



MiH-G-104 kwartskieselkeramiek meloenkralen uit St.-Michielsgestel-Halder in de oude opstelling van het museum (Theerestraat). Foto auteur. [mih026].



De meloenkralen uit Empel zoals getoond in onze expositie. Foto auteur.

Literatuur

- Bennet J. (2008) Palacetm: Speculations on Palatial Production in Mycenaean Greece, in Jackson C. and E. Wager (red.), *Vitreous Materials in the Late Bronze Age Aegean*, Sheffield Studies in Aegean Archaeology 9, Oxford, pp. 151-172.
- Bianchi R. (ed.), (2002) *Reflections on Ancient Glass from the Borowski Collection*, Bible Lands Museum Jerusalem, Mainz.
- Butler J.J. (1980) Hoofdstuk 7. Metaalbewerking in de prehistorie, in: Chamalaun M en H.T. Waterbolk (red.), *Voltooid verleden tijd? Een hedendaagse kijk op de prehistorie*, Amsterdam, pp. 113-130.
- Bogaers J. (1962) Archeologisch Nieuws, Noord-Brabant, St.-Michielsgestel, Vught, in *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond*, kolommen 174-176 en 196.
- Bogaers J. (1968) Archeologisch Nieuws, Noord-Brabant, St.-Michielsgestel, in *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond*, pp. 102-103.
- Cool, H.E.M. (2000) Glass and frit objects, in: Ellis, P. (ed.) (2000): *The Roman Baths and Macellum at Wroxeter. Excavations by Graham Webster 1955-1985*, English Heritage Archaeological Report 9.
- Dries F.M.A. van den (2010) *De Romeinse glas- en edelsteenvondsten in het Oudheidkundig Museum Sint-Michielsgestel*. Collectiecatalogus, Sint-Michielsgestel.
www.romeinshalder.nl/collectie/glas_en_edelsteenvondsten
- Ellis, P. (ed.) (2000) *The Roman Baths and Macellum at Wroxeter. Excavations by Graham Webster 1955-1985*, English Heritage Archaeological Report 9.
- Henderson J. (2013) *Ancient Glass. An Interdisciplinary Exploration*, Cambridge.
- Höpken C. (2003) Herstellung quarzkeramischen Melonenperlen im römischen Flottenlager Köln Alteburg: Terminologie – Technologie – Befund, in: M. Müller (Herausgeber), *Xantener Berichte Grabung – Forschung – Präsentation*, Band 13, Xanten, pp. 353-363.
- Jackson C. en E. Wagner (red.) (2008) *Vitreous Materials in the Late Bronze Age Aegean*,

¹³ Bogaers 1962 en 1968; Van den Dries 2010 (met latere aanvullingen).

Sheffield Studies in Aegean Archaeology 9, Oxford

Koster A. (2010) *Het grafveld van Noviomagus en de rijke graven van de stedelijke elite*, Nijmegen, proefschrift.

Nicholson P.T. (2012) "Stone . . . That Flows": Faience and Glass as man-made Stones in Egypt, in *Journal of Glass Studies*, Vol. 54, pp. 11-24, Corning.

Nightingale G., Tiny, Fragile, Common, Precious. Mycenaean Glass and Faience Beads in the Bronze Age, in: Jackson C. en E. Wager (red.) (2008) *Vitreous Materials in the Late Bronze Age Aegean*, Sheffield Studies in Aegean Archaeology 9, Oxford, pp. 64-104.

Petit, J.-P. & J. Schaub (1995) *Bliesbrück Reinheim. Parc archéologique européen*, z. p.
Shortland A.J. (2012) *Lapis Lazuli from the Kiln. Glass and Glassmaking in the Late Bronze Age*, Studies in Archaeological Sciences 2, Leuven.

Sluijs W. van der (2007) *Paarlen voor de Archeologen. Romeinse en Germaanse kralen in Nederland*, masterscriptie Nijmegen.

Tite M. en A. Shortland (2008) *Production Technology of Faience and Related Early Vitreous Materials*, with contributions from I. Angelini. A. Bouquillon, G. Hatton, A. Kaczmarczyk, B. McCarthy, Y. Maniatis, M. Panagiotiki, S. Paynter en P. Vandiver, Oxford University School of Archaeology Monograph 72, Oxford.

Whitmore, A. (2015). Artefact assemblages from Roman baths: expected, typical and rare finds, in: A. Binsfeld, S. Hoss & H. Pösche (red.), *Thermae in context: Roman bathhouses in the town and in daily life*, Archaeologia Mosellana 10, Luxemburg.



COLOFON

Secretariaat:
Eikenlaan 23
5271 RR Sint-Michiëlsgestel

Bankrekening Stichting Vriendenkring
Oudheidkundig Museum
NL 25 RABO 0133 6950 93

Eindredactie en vormgeving: Bert van Beek.