

PALEO-AKTUEEL

Het Groninger Instituut voor Archeologie presenteert zijn onderzoek

34

In dit nummer oa

Opium als medisch en ritueel middel in het Romeinse Rijk

Een bronzen bril uit klooster Yesse

Een frisse blik op het menselijke skeletmateriaal van

Noord-Nederland

Met de jaarlijkse uitgave van *Paleo-aktueel* geven medewerkers en studenten van het Groninger Instituut voor Archeologie en geassocieerde onderzoekers inzicht in recent of lopend onderzoek.

Aan dit nummer werkten mee: Bert Nijboer, Stijn Arnoldussen, Marco Bakker, Jos Kleijne, Martijn van Leusen, Fardau Mulder, Annet Nieuwhof, Johan Nicolay, Daan Raemaekers, Mans Schepers & Sofia Voutsaki.

Redactie-coördinatie: Sonja Filatova, Fardau Mulder & Nina Schreuder

Vormgeving en omslagontwerp: Siebe Boersma

Correctie Engelse samenvattingen: Suzan Needs

Foto omslag: De onrijpe papaver (*Papaver somniferum*) met witte latex (G. Chernilevsky; Wikimedia Commons). Zie artikel Hoekstra.

ISBN 9789493194809

ISSN 1572-6622

Website: ugp.rug.nl/paleo-aktueel

Adres van de redactie

Rijksuniversiteit Groningen

Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)

Poststraat 6 9712 ER Groningen

Tel.: 050 363 6712

gia@rug.nl



Dit werk is gelicentieerd onder de Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. De volledige licentievoorwaarden zijn beschikbaar op creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode



**rijksuniversiteit
 groningen**

**groninger instituut
 voor archeologie**

© Groninger Instituut voor archeologie, Rijksuniversiteit Groningen
www.rug.nl/let/onderzoek/onderzoekinstututen/gia/publications

Paleo-aktueel 34

Rijksuniversiteit Groningen / Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
University of Groningen / Groningen Institute of Archaeology

Groningen, 2024-2025

Inhoud

Voorwoord

Sofia Voutsaki VII

Nieuwe bezems vegen schoon? De voorstelling van gender in de prehistorie in HAVO/VWO geschiedenislesmethodes 1986-2023

Atze Sijsma 1

Van hunebed tot moeras: een terrine-amfoor van de trechterbekercultuur uit Steenwijk (Ov.)

Wijnand van der Sanden 9

Het karndeksel van de Bullepolder: terpbewoners karnden melk op kleine schaal

Gertjan de Roller 17

Verdoofd en vereerd: opium als medisch en ritueel middel in het Romeinse Rijk

Sanne Hoekstra 23

Carissa Aurelia en haar ommeland: eerste resultaten van een nieuw surveyproject

Tymon de Haas 31

GEFLEST? Terug naar het materiaal: een object-based benadering van een Romeins glazen flesje

Gert van Oortmerssen 39

Dat zie je goed: een bronzen bril uit klooster Yesse

Thirza Fransen 49

Brood en beenderen: wat de skeletcollectie Aduard ons vertelt over het middeleeuwse en vroegmoderne dieet

Kara Schotanus, Nina Schreuder & Anna Moles 59

Beenderen in beeld: een frisse blik op het menselijke skeletmateriaal van Noord-Nederland

Dion Stoop, Nynke de Boer, Mirjam Bos, Benthe Slofstra & Suzan ten Zijthoff..... 67

Vindplaatsen gezocht: op zoek naar de herkomst van het verweesde hout in de GIA-spoelkelder

Wijnand van der Sanden & Silke Lange 75

IWGP 2025: 300 archeobotanici van heide en veentje strijken neer in Groningen

Mans Schepers, Sylvia Blomsma, Otto Brinkkemper, Merit Hondelink, Arnoud Maurer, Sanne Smit, Ana Smuk & Sonja Filatova..... 83

Dat zie je goed: een bronzen bril uit klooster Yesse

Thirza Fransen¹

Het Groninger Instituut voor Archeologie voert sinds 2017 archeologisch onderzoek uit op het terrein van het voormalige klooster Yesse. Hoewel er bovengronds geen resten van het klooster meer te zien zijn, valt er in de grond nog genoeg informatie te verwerven over het laatmiddeleeuwse klooster. In 2022 werd tijdens de aanleg van een werkput in de buurt van de vermoede locatie van de bibliotheek van het klooster een bronzen object gevonden (fig. 1).

Opgravingsleider dr. Stijn Arnoldussen legde de vondst als puzzel voor aan de eerstejaars studenten die binnenkort zouden beginnen aan de opgraving. Vanwege een noodlottig ongeval met diens eigen bril, herkende de auteur de gefragmenteerde helft van een bril. Arnoldussen spoorde studenten aan om in de literatuur te duiken en een vergelijkbare vondst te vinden. Een identificatie, datering en *comparandum* leverde drie symbolische punten op en vormde ook de aanleiding voor dit artikel. De context en vorm van de vondst uit Yesse komen overeen met andere voorbeelden van zogenaamde geklonken brillen, de allereerste soort bril. Maar het materiaal waaruit

het gemaakt is, brons,² is minder gangbaar. De betekenis van de vondst voor het klooster en voor de kennis over de geschiedenis van de bril wordt voor het voetlicht gebracht.

Klooster Yesse in context

Het terrein waar klooster Yesse eeuwenlang stond is vanuit de trein te zien als je vanaf het zuiden richting Groningen reist en uit het raam naar het westen kijkt. Het gehucht Essen bevindt zich ten noorden van Haren, net onder de stad Groningen. De locatie van het voormalige klooster ligt enigszins verhoogd in het huidige landschap. Enkel de sloten, die op de plaats van de oude grachten zijn gelegen, herinneren aan de geschiedenis van deze plek (Arnoldussen 2018: 199). De naam van het klooster dat er ooit stond, Yesse, is waarschijnlijk afgeleid van de naam van het gehucht in combinatie met een verwijzing naar Jezus' moeder Maria.³ Yesse (= Isai⁴) is de vader van koning David, een voorvader van Jozef, Jezus' vader en zo verbonden aan Maria (Flikkema 2011: 6; Bos 2014: 13-14). Klooster Yesse behoorde tot de cisterciënzer orde, een monastieke stroming ontstaan vanaf 1098 binnen het katholicisme. Aan het einde van de 11^{de} eeuw ontstond binnen de benedictijner orde ongenoegen over de naleving van de regel van Benedictus die, kort samengevat, draaide om gehoorzaamheid, kuisheid en armoede. Dit ongenoegen resulteerde in de stichting van een nieuwe orde in het Franse Cîteaux, wiens Latijnse naam *Cistercium* afgeleid is van het woord *Cisterna* wat bron betekent.

Men wilde met deze nieuwe orde dus terugkeren naar de bron, de strikte naleving van de regel van Benedictus (Bos 2014: 10-11).⁵ Klooster Yesse



Fig. 1. De bronzen bril uit Yesse. Lengte 5,8 cm, schaal 1:1. Foto Gert van Oortmerssen (RUG/GIA).

werd waarschijnlijk in 1215 gesticht als vrouwenklooster. Er hebben dus alleen vrouwelijke monialen (nonnen) in Yesse geleefd. Kerkelijke ambten waren echter voorbehouden aan mannen en er waren ook vele conversen (leken: mannen en vrouwen) verbonden aan het klooster. Een deel van hen leefde in het klooster, gescheiden van de monialen en hield zich in het dagelijks leven bezig met het onderhouden van het klooster en haar bezittingen (Mol 2001: 156-157). Deze bezittingen kwamen vooral voort uit schenkingen, onder andere van de families van vrouwen die in het klooster intraden. Het waren vaak jonge vrouwen van gegoede afkomst die intraden in het klooster en dus aanzienlijke schenkingen met zich meebrachten. De schenkers hoopten door hun schenkingen Gods toorn te ontlopen, of ten minste korter in het vagevuur te hoeven verblijven (Mol 2001: 155). Schenkingen waren vaak landerijen in de regio rondom het klooster die bewerkt werden door de conversen en wiens opbrengst ten goede kwam aan het klooster. Het aantal monialen dat op enig moment in klooster Yesse leefde is niet bekend, maar schattingen van deskundigen spreken van 20 tot 40 vrouwen in de 15^{de} eeuw (Mol 2001: 158). Het aantal conversen moet ongeveer gelijk geweest zijn aan het aantal monialen (Ibid.). Echter wordt de groep tijdens de bloei-periode van het klooster in de 13^{de} en 14^{de} eeuw, geschat op meer dan 70 vrouwen, gebaseerd op de grootte van de gebouwen van het klooster in die periode (Arnoldussen 2025: pers. comm.).

Met alle rijkdom die ze verwierven door schenkingen, bloeiden Noord-Nederlandse kloosters gedurende de late middeleeuwen (12^{de} tot en met 15^{de} eeuw) (Flikkema 2011: 8). In de loop van de 16^{de} eeuw zien kloosters hun positie verslechteren. Onder andere door de invloed van de Reformatie worden er minder landerijen verworven en neemt het aantal monialen af (Arnoldussen 2018: 200). Klooster Yesse werd bezocht, gebruikt en geplunderd door diverse militaire troepen die streken om de stad Groningen (Bos 2014:

53; Flikkema 2011: 7). Het definitieve einde van het klooster kwam in 1594 met de Reductie van Groningen, waarmee de Reformatie definitief werd en de beoefening van het katholieke geloof in het openbaar niet langer toegestaan was (Mol 2001: 162). De gebouwen van klooster Yesse werden na de sluiting gebruikt als steengroeve en de laatste restanten waren aan het begin van de 20^{ste} eeuw definitief verdwenen (Bos 2014: 57).

Ruimtelijke indeling klooster Yesse

Aan het begin van de 12^{de} eeuw werd er aan de hand de regel van Benedictus gefilosofeerd over de ideale indeling van een kloostercomplex. De plattegrond van een modelklooster zoals dat bedacht werd, is bij veel cisterciënzer kloosters goed te herkennen, ondanks de te verwachten lokale variatie (Coomans 2004: 64). Aan de hand van het onderzoek dat tot nu toe gedaan is, lijkt de algemene indeling op te gaan voor klooster Yesse. De basis is een vierkante vorm, met een binnentuin omgeven door vier pandgangen die toegang bieden tot de gebouwen van het klooster. Als onderdeel van de gelofte die ze bij intrede hadden afgelegd, verlieten de nonnen het kloosterterrein niet. Dit concept heet clausuur. In de striktste naleving zou het zelfs betekenen dat de nonnen het complex van gebouwen niet verlieten. De verschillende gebouwen bevatten ruimtes met specifieke functies (fig. 2). De oostelijke zijde van het complex is het belangrijkste voor dit verhaal. Alle monastieke functies van een klooster waren geconcentreerd in dit deel van het complex (Coomans 2004: 78). Dit betekent dat we ruimtes zoals de kapittelzaal (waar nonnen bijeenkwamen voor overleg of onderwijs), het scriptorium (waar teksten werden geschreven en gekopieerd) en de bibliotheek kunnen verwachten in het oostelijke deel van klooster Yesse, samen met de slaapruiden van de nonnen. Volgens de standaardindeling worden de bibliotheek en kapittelzaal direct onder de kapel verwacht en het scriptorium aan het zuidelijke einde (Arnoldussen 2018: 199).

Fig. 2. Het terrein en de gebouwen van klooster Yesse volgens de huidige staat van onderzoek. De grijze polygonen zijn de werkputten aangelegd sinds de start van het onderzoek. Oorspronkelijke figuur door dr. S. Arnoldussen (RUG/GIA), aangepast door auteur.



De vondst in het veld en in context

De vondst van de bril werd gedaan bij de aanleg van werkput 41 (fig. 2) tijdens de veldwerkcampagne van 2022. Het doel van deze werkput was om vragen over een mogelijke houtbouwphase voorafgaand aan het stenen klooster te beantwoorden. Werkput 20 (fig. 2) uit 2018 lag enkele meters ten zuiden van werkput 41 uit 2022. De sporen uit de twee werkputten konden zo aan elkaar gerelateerd worden. Werkput 41 werd machinaal aangelegd tot een diepte van ongeveer 70 cm onder het maaiveld. Tijdens het machinaal verdiepen werd het vlak meermaals gecontroleerd op metalen vondsten door middel van een metaaldetector. De vondst van de bril, geregistreerd met nummer

4031, werd op ca. 60-65 cm onder het maaiveld gedaan.⁶ Werkput 12 uit 2017 liep diagonaal ten noorden van werkput 41, over de vermoede locatie van de kapittelzaal en bibliotheek (fig. 2) (Arnoldussen 2018: 200). In 2017 werd er ter plaatse van werkput 12 een pauselijk zegel gevonden, een jaar daarna werd ten zuiden van werkput 20 nog een exemplaar aangetroffen. Beide vondsten werden gedaan met een metaaldetector en zaten oorspronkelijk op belangrijke documenten (Van Moolenbroek & Arnoldussen 2018: 8-11).

Er werden dus al eerder vondsten gedaan die gerelateerd zijn aan de lezende en schrijvende bezigheden in het klooster. *Styli* (enkelvoud *stylus*, schrijfstiften om lijnen op perkament te markeren

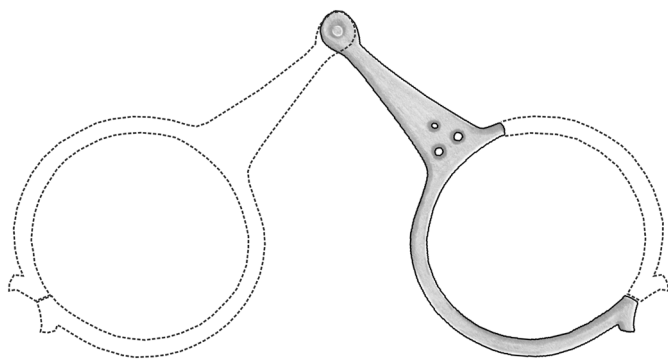


Fig. 3. Tekening van de bril met een indicatie van hoe een compleet exemplaar eruit moet hebben gezien. Schaal 1:1. Tekening Miriam Los-Weijns, RUG/GIA, suggestie vorm compleet exemplaar door auteur.

(lood) of om te schrijven op wasplankjes (ijzer of koper)) worden veel gevonden rond de oostelijke gebouwen. Onderdelen van boekbeslag (metalen delen van boeken zoals sluitingen, uiteinden van koorden/banden, beschermende hoeken of andere decoratieve onderdelen) worden hier ook aangetroffen. Wat voor het merendeel van deze vondsten geldt, is dat ze geen primaire vondstcontext hebben: een locatie binnen een archeologisch spoor dat niet verstoord is. Vondsten zoals de bril zijn tijdens de afbraak van de gebouwen van het klooster verspreid geraakt in de bodem en daarna waarschijnlijk ook nog verplaatst door landbouwwerkzaamheden. Een relatieve datering aan de hand van de relatie van de vondst tot andere vondsten en/of sporen zijn voor dit soort vondsten vaak dus niet mogelijk. Voor klooster Yesse is er echter wel een vermoeden over een *Terminus ante quem* van de oostelijke gebouwen. Hoewel er nog geen synthetiserende publicatie over het onderzoek bij klooster Yesse bestaat, omdat het onderzoek nog lopend is, is er de hypothese dat dit deel van het klooster in het eerste kwart van de 15^{de} eeuw werd afgebroken. Mogelijk gebeurde dit na een brand of oorlogsgeweld. De puinlaag van dit gebouw, waarop een van de *bullae* werd gevonden, werd doorsneden door graven gedateerd tussen 1420-1450 (Arnoldussen & Van Moolenbroek 2018: 7). De bril werd ook in deze puinlaag gevonden. Mogelijk lag de bril oorspronkelijk dichterbij de bibliotheek en is het vermengd geraakt in de puinlaag, hoewel dat nooit te achterhalen zal zijn.



Fig. 4. De oudste afbeelding van een bril boven de Alphen, ook wel de Brillenapostel genoemd. Detail van het Pasionaltar triptiek uit de stadskerk van Bad Wildungen, Duitsland. Conrad van Soest, 1403, tempera op hout. Foto door DirectMedia Publishing GmbH, vrijgesteld in het kader van het Yorck Project.

De bril in detail

De vondst uit Yesse bestaat uit de helft van een geklonken bril (ook wel nietbril): een frame dat om een lenzenglas heen klemde met een steel die vanaf het montuur (het deel om het lenzenglas) richting de centrale klinknagel liep. Een compleet exemplaar had dus twee identieke helften (fig. 3). Een geklonken bril werd met het deel waar de stelen samenkwamen in de klinknagel tegen het voorhoofd gedragen, de monturen klemde om de neus zodat de glazen voor de ogen vielen (fig. 4). Tijdens het dragen moest het hoofd dus relatief recht gehouden worden. De steel is intact, met een deel van de ijzeren klinknagel nog vastgeklemd in het uiteinde. Het montuur is gefragmenteerd, waarbij één helft bewaard is gebleven. De andere helft is enkele millimeters na de steel afgebroken (fig. 3 & 5a). Het montuur is uitgehoud, op deze

Fig. 5. Details van de bril, a) de breuk aan het uiteinde van het montuur bij de steel, b) de groeve in het montuur waar het glas in viel, c) de uitstulping aan het intacte uiteinde van het montuur met de inkeping waar draad om geklemd kon worden, d) de deuk in het montuur en de drie doorboringen. Foto's door Gert van Oortmerssen (RUG/GIA).



manier viel het glas in een groef in het montuur en zat het stevig vast (fig. 5b). Het andere uiteinde van de intacte helft van het montuur eindigt in een uitstulping (fig. 5c). Dit is een functioneel onderdeel van het montuur en deze vorm moet gespiegeld aan het missende uiteinde van het montuur hebben gezeten (fig. 3). De uitstulpingen waren een punt waarop het montuur onderbroken

was. Door de uitstulpingen iets uit elkaar te buigen ontstond de benodigde ruimte om het glas in de groef aan de binnenkant van het montuur te plaatsen. De uitstulpingen werden vervolgens weer naar elkaar toe gebogen en strak aan elkaar bevestigd met een draad, gemaakt van dun metaal zoals koper of organisch materiaal zoals linnen (Vermunt 2001: 151; Appuhn 1958a: 5).

Het montuur is niet perfect circulair van vorm. Mogelijk is de imperfectie in de ronding die net onder de steel te zien is het gevolg van het openbuigen van het montuur om het glas te monteren (fig. 4d). De drie gaatjes in de overgang van de steel naar het montuur zijn met de hand gezette doorboringen, van beide kanten gezien zijn de gaatjes conisch. Ze zijn in een driehoek uiteengezet, twee doorboringen aan de brede kant van de steel die doorloopt in het montuur en een doorboring in het smallere deel richting de steel (fig. 5d). Het geheel is 5,8 cm lang en de diameter van het glas moet ongeveer 2,9 cm zijn geweest. De dikte bij de steel is 1,5 mm en het montuur is 2 mm dik. Het fragment weegt slechts 2,53 gram.

De bril in context

Voor de uitvinding van de bril waren manieren van optisch vergroten al millennia bekend, onder andere via gepolijste bollen bergkristal en glas, maar ook door bollen van glas te vullen met water (Ilardi 2007: 21, 33-34). Het concept van een plat stuk bergkristal of glas met een steel om als vergrootglas te gebruiken, bestond al in de 13^{de} eeuw (Ilardi 2007: 7). De uitvinding van de bril was waarschijnlijk niet veel meer dan een ambachtsman met het idee om twee vergrootglazen aan/naast elkaar te bevestigen en deze op de neus te dragen. De consensus is dat de oorsprong van de bril in Pisa, Italië ligt (Ilardi 2007: 25-26, 33). De uitvinding van de bril wordt verkondigd in een preek gegeven op 23 september 1306 door een priester in een dominicanenklooster in Florence, waar gezegd wordt dat het nog geen twintig jaar geleden is dat de bril werd uitgevonden. De datum van de uitvinding van de bril wordt daarom rond 1286 geplaatst. Slechts twintig jaar na de preek, in 1326, worden de eerste geïmporteerde brillen al vermeld in handelsdocumenten uit Engeland – de uitvinding verspreidde dus snel door Europa (Ilardi 2007: 64). De uitvinding was vooral praktisch; een hulpmiddel tijdens het lezen en schrijven. Geestelijken en geleerden waren destijds het overgrote deel van

de lezende en schrijvende bevolking en zij waren de vroege gebruikers van brillen en begonnen ze ook te produceren (Ilardi 2007: 5-7, 12). Over het algemeen waren de vroegste brillen geen objecten van aanzien. Ze waren goedkoop en werden enkel gezien als hulpmiddel, al helemaal toen meer mensen ze gingen gebruiken na de uitvinding van de boekdrukkunst (Ilardi 2007: 52, 205). Door de opkomst van de glasindustrie in Italië tegelijk met de opkomst van de bril aan het begin van de 14^{de} eeuw werd glas beter beschikbaar en kreeg het de voorkeur over het duurdere bergkristal (Ilardi 2007: 7). Een belangrijk detail is dat de eerste brillen alleen glazen hadden voor mensen met verziendheid, vaak oud zicht genoemd bij mensen op leeftijd die hun focus op korte afstand verliezen (Ilardi 2007: 6).

Het eerste bewijs in historische bronnen voor brillen met glazen voor bijzienden komt uit het midden van de 15^{de} eeuw en neemt pas echt toe aan het einde van de 16^{de} eeuw (Ilardi 2007: 82). In 1352 wordt voor het eerst een persoon afgebeeld die een bril draagt, een Franse kardinaal uit de 13^{de} eeuw. Het fresco werd gemaakt door Tomaso Barsini da Modena in een dominicanenklooster in Treviso, Italië (Ilardi 2007: 18-19). Veel vroege afbeeldingen van brillen zijn anachronistisch: historische figuren die in de tijd van de schilder worden afgebeeld met alle attributen die beschikbaar waren, zoals brillen. Vanaf het begin van de 15^{de} eeuw neemt het aantal brillen dat in kunst wordt afgebeeld sterk toe en komen afbeeldingen ook ten noorden van de Alpen voor (fig. 4). De bril moet dus een herkenbaar onderdeel van het dagelijks leven zijn geweest voor velen.

De meeste archeologische vondsten komen uit Noordwest-Europa en worden veelal gedaan in religieuze contexten. Hoewel er geen duidelijk overzicht bestaat, lijkt het aantal vindplaatsen waar geklonken brillen gevonden zijn niet groter dan dertig. Gek genoeg is er slechts één vondst bekend uit Italië. Meerdere vondsten komen uit cisterciënzer kloosters (Alvastra, Zweden en Windesheim, Zwolle).⁷ De vondsten

uit het cisterciënzerinnenklooster Wienhausen in Duitsland zijn tot nu toe de oudste brillen, met een datering rond 1330 (Appuhn 1958b: 65). In Nederland komt het bekendste voorbeeld uit Bergen op Zoom, een buitengewoon goed bewaard exemplaar uit een beerput van een huis dat bewoond werd door geestelijken (Vermunt 2001: 150). Wat alle, tot nu toe bekende, vondsten gemeen hebben is dat ze gemaakt zijn van organische materialen: been, hout, hoorn, en zelfs leer. Metalen geklonken brillen zijn niet archeologisch bekend. In schriftelijke bronnen worden wel metalen (vooral zilveren en gouden) brillen vermeld als giften tussen elite of in inventarissen en testamenten (Ilardi 2007: 86, 91, 112, 113).

De bril uit Yesse komt in vorm, grootte en decoratie overeen met de oudste voorbeelden van brillen die archeologisch bekend zijn, zoals Wienhausen (Appuhn 1958a: 4-5). De stelen zijn recht, de doorsnede van het montuur is ongeveer drie centimeter, het heeft een centrale klinknagel en ter decoratie drie conische doorboringen in de steel (Ilardi 2007, 141). Een datering ergens in de 14^{de} of 15^{de} eeuw is dus waarschijnlijk, met het gegeven dat de oostelijke gebouwen van klooster Yesse in het eerste kwart van de 15^{de} eeuw afgebroken werd en het onwaarschijnlijk is dat de bril pas daarna in de grond terecht gekomen is. De reden voor het ontbreken van metalen geklonken brillen in het archeologisch bestand kan meerdere oorzaken hebben. Mogelijk was het een onpopulair materiaal vanwege de kosten van de grondstof en de productie. Het kan ook zijn dat een bronzen bril een luxere variant was vergeleken met brillen gemaakt van organisch materiaal en daarom niet veel voorkwam. Nadat een metalen bril stuk ging of niet langer nodig was, kon het metaal omgesmolten worden. Het overleven van de bronzen bril van Yesse is dus waarschijnlijk te danken aan de afbraak van de oostelijke gebouwen en het feit dat de bril in de puinlaag verdween. De herkomst van de bril uit Yesse is onmogelijk te achterhalen, zoals voor alle archeologische

vondsten van geklonken brillen het geval is (Ilardi 2007: 141). Als de glazen bewaard gebleven waren, zoals het geval is voor de bril uit Bergen op Zoom, zou er mogelijk wat gezegd kunnen worden over de plek van productie (Vermunt 2001: 151). De bril uit Yesse zou in de Lage Landen gemaakt kunnen zijn. Het is bekend dat er in 14^{de} eeuw al veel goede brillenmakers waren in de Lage Landen en dat zij ook immigrerden naar Engeland om daar brillen te produceren (Stevenson 1995: 324). De glasindustrie kwam in Nederland echter pas aan het einde van 16^{de} eeuw echt op stoom (Ilardi 2007: 141) – mogelijk werd het frame dus hier gemaakt, maar werden de glazen van elders geïmporteerd. Engelse, Duitse of zelfs Italiaanse import zou echter ook mogelijk zijn.

Conclusie

De bronzen bril uit klooster Yesse is bij toeval eeuwenlang bewaard gebleven in de puinlaag van de oostelijke gebouwen van het klooster. De datering ligt in de loop van de 14^{de} tot het begin van de 15^{de} eeuw. De bril heeft alle typologische kenmerken van het oudste type geklonken bril. We kunnen dus met redelijke zekerheid zeggen dat de bril uit Yesse het oudste archeologische voorbeeld van een metalen geklonken bril is. Gecombineerd met de *styli*, het boekbeslag en de andere vondsten gerelateerd aan lezen en schrijven, benadrukt de vondst van de bril dat klooster Yesse een levendige leescultuur had.

Dankwoord

Met heel veel dank aan Gert van Oortmerssen voor de aanmoediging en hulp, Fardau Mulder voor de hulp met informatie over het klooster en feedback over dit deel, Miriam Los-Weijns voor de tekening en Stijn Arnoldussen voor de figuur van de lay-out van het klooster, interessante bronnen, technische details en feedback op de eerste versie van dit artikel.

Noten

1. Groninger Instituut voor Archeologie, Poststraat 6, 9712 ER, Groningen, thirzafransen@hotmail.com.
2. Technisch gezien is het object gemaakt uit een koperlegering van onbekende samenstelling. Aangezien deze samenstelling onbekend is en er ook geen comperanda bekend zijn waarvoor dat wel het geval is, wordt voor het gemak van lezen (en alliteratie) gekozen om de benaming brons alsnog te gebruiken.
3. Zie Bos 2014: 13-14 voor een discussie over de namen Essen en Yesse en of een benaming van het landschapstype (hooggelegen akkerlanden: essen) mogelijk ook deels ten grondslag ligt aan de naam.
4. Mattheüs 1: 5-6.
5. Een diepgaande geschiedenis van de cisterciënzer orde is niet op zijn plaats in dit artikel. Voor meer details zie bijv. het werk van J.J. Moolenbroek en voor een algemener overzicht van middeleeuwse kloosters in Noord-Nederland het werk van J.A. Mol.
6. De diepte is een inschatting van dr. S. Arnoldussen. De exacte diepte is niet vastgelegd vanwege de aard van de vondst (in een puinlaag tijdens de aanleg van een werkput).
7. Een overzicht van de archeologische vondsten van geklonken brillen werd samengesteld door de gepensioneerde Amerikaanse opticien dr. David Fleischman. Dit overzicht werd in 2014 voor het laatst bijgewerkt. Hij had de connecties om nieuwe vondsten op één plaats samen te brengen, helaas ontbreekt communicatie over mogelijke nieuwe vondsten sindsdien. Hij publiceerde zijn overzicht op zijn website AntiqueSpectacles.com, in functionerende vorm alleen nog beschikbaar is via The Wayback Machine: https://web.archive.org/web/20201112023254/http://www.antiquespectacles.com/rivet_spectacles/actual/actual.htm.

A spectacular find: A Medieval metal spectacle frame from Yesse Monastery (Groningen, The Netherlands)

During the start of the 2022 fieldwork season at the Cistercian nunnery of Yesse, in Essen, Groningen, a fragment of a pair of riveted bronze spectacles was found. During the initial digging of a trench over the eastern range of the nunnery, the object was discovered in a layer of demolition rubble with a terminus ante quem of 1420-1450 CE. All characteristics of the object – its straight handles, central rivet, roughly 3 cm diameter frame for the lens, and three hand-drilled double conical holes – conform to the typology of the first riveted spectacle type. It can be securely dated to the 14th or beginning of the 15th century and is the oldest known example of spectacles made from a non-organic material.

Literatuur

- Appuhn, H., 1958a. A memorable find. *Zeiss Werkzeitschrift* 27, 2-8.
- Appuhn, H., 1958b. How old are the riveted spectacles of Wienhausen? *Zeiss Werkzeitschrift* 30, 62-65.
- Arnoldussen, S., 2018. In oerkunde der weerheit: de Yesser bulla van paus Gregorius IX. *Jaarverslagen Vereniging voor Terpenonderzoek* 99, 199-204.
- Bos, A.M.E., 2014. *Yesse door de eeuwen heen*. Haren, Boomker & Knoop.
- Coomans, T., 2004. The medieval architecture of cistercian nunneries in the Low Countries. *KNOB Bulletin* 103, 62-90.
- Flikkema, B., 2011. *Tot een'ge arbeid ongeschikt? De bewoners van het cisterciënzer vrouwenklooster Yesse*. Haren, Bart Flikkema.
- Ilardi, V., 2007. Renaissance vision from spectacles to telescopes. Philadelphia, American Philosophical Society.

- Mol, J.A., 2001. Bemiddelaars voor het hierna-
maals. Kloosterlingen in middeleeuws Frisia.
In: E. Knol, J.M.M. Hermans & M. Driebergen
(red.), *Hel en hemel. De Middeleeuwen in het
Noorden. Catalogus van de tentoonstellingen in
het Groninger Museum 13 april – 2 september*.
Groningen, NAI, 152-164.
- Moolenbroek, J.J. van & S. Arnoldussen, 2018.
Twee pauselijke zegels en de vroege geschie-
denis van het cisterciënzer vrouwenklooster
Yesse te Haren. *Historisch Jaarboek Groningen
2018*, 6-15.
- Stevenson, J., 1995. A new type of late medie-
val spectacle frame from the City of London.
London Archaeologist 12 (7), 321-327.
- Vermunt, M., 2001. Een laat-middeleeuwse bril
uit Bergen op Zoom. *De Waterschans* 2001 (4),
150-152.