

J.N. LANTING & J. MOLEMA
Vakgroep Archeologie, Groningen, Netherlands

ABSTRACT: In a previous volume of this journal attention was drawn to brooches made of Almoravid and Almohad gold coins and of local imitations of Almohad coins (Koers et al., 1990). These brooches seem to be typical of the northern Netherlands and northern Germany, although coin brooches as such are found over a much larger area, from the 7th to the 15th century.

Since that publication appeared new literature has become available. Especially *Monedas hispano-musulmanas* by Antonio Medina Gomez (1992) is very useful. Not only are photographs shown of both sides of each coin, but also are the inscriptions printed separately in the corresponding Arabic script, in phonetic transcription and in Spanish translation. It appears that the determinations of the coins by Koers et al. are correct. However, what they called dinars are in reality half dinars, and what they called *doblas* are in fact full dinars. This confusion over the names of Almohad coins is widespread, and has its origins in 12th century Christian Spain. Furthermore, the division of the coins – half dinars of Abu Ya'qub Yusuf and full dinars or *doblas* of Abu Yusuf Ya'qub – is less puzzling than Koers et al. thought. In fact the first named only produced half dinars, the second only *doblas*.

Recently two new finds have been discovered in Friesland. The first is a brooch made of an Almohad dinar or *dobla* found by a metal detector user on the grounds of the Fogelsangh-*state* near Veenklooster, the other a fragment of a local imitation of a Almohad dinar, also found with a metal detector, on the *terp* Wijnaldum II. It is not sure that this imitation was used as a brooch.

The Veenklooster brooch (fig. 2) is damaged, probably by ploughing. The back is decorated with gold filigrain, in the shape of an anker-cross. Despite the fact that the coin is worn, and despite the decoration on the back, the inscriptions are legible resp. identifiable, thanks to Medina Gomez. There is no doubt that the coin was minted for the Almohad caliph Abd Allah I (1224-1227). This is of some importance, because in this case no connection with the 'Frisian Crusade' of 1217 is possible. However, Koers *et al* had already pointed out that trade was more likely to be the source of these Almohad coins than warfare. The decoration on the back of the Veenklooster brooch is closely related to that on the Leeuwarden, Scheemda and Wirdum brooches (fig. 4). These four brooches may have been made by the same goldsmith.

The Wijnaldum fragment (fig. 5) clearly belongs to the group of imitations of Almohad dinars, known from the Stavoren and Damwoude coin brooches (Koers et al., 1990). These imitations were made by sticking together two small discs of sheet gold, decorated with the same stamp. Contrary to the genuine Almohad coins, the gold content is low (13-14 carats). The Wijnaldum fragment is part of the centre, inside the square. Although it can not be proved that this particular 'coin' was ever used as a brooch, it seems likely that these imitations were specially produced for this purpose.

Finally, attention is drawn to a brooch made of a *morabitino* of Sancho I of Portugal (1185-1211), which was found in or before 1984, and sold at an auction in 1985 (fig. 6). It was found near Oppenhuizen, province of Friesland. Its present whereabouts are unknown.

KEYWORDS: Northern Netherlands, Middle Ages, coin brooches, Almohad gold coins, *morabitinos*.

1. INLEIDING

In een eerder aflevering van dit tijdschrift is de aandacht gevestigd op fibula's vervaardigd van Almoravidische en Almohadische gouden munten, en van lokale naslagen van Almohadische munten. Deze muntfibula's lijken in hun verspreiding beperkt te zijn tot Noord-Nederlanden Noordwest-Duitsland (Koers et al., 1990), hoewel munt- en pseudomuntfibula's als zodanig over

een veel groter gebied voorkomen, volgens Koers et al. in ieder geval van de 7e tot de 15e eeuw.

Sinds het verschijnen van dat artikel zijn in Friesland twee nieuwe vondsten bekend geworden, de ene een muntfibula van een echte Almohadische munt, de andere een fragment van een lokale naslag, waarvan echter niet vaststaat dat hij ooit als fibula is gebruikt. Verder werd onze aandacht gevestigd op een laat 12e-vroeg 13e-eeuwse Portugese gouden munt die als

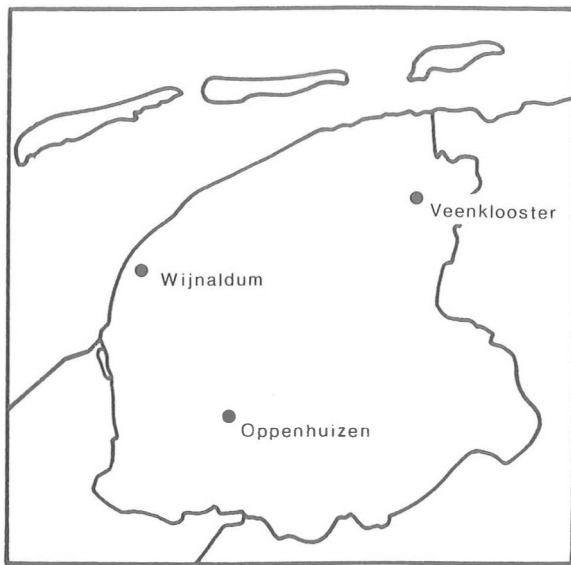


Fig. 1. De vindplaatsen van de in de tekst beschreven muntfibula's. The findspots of the coin brooches described in this article.

muntfibula is gebruikt, en die eveneens in Friesland lijkt te zijn gevonden. Deze drie vondsten worden in dit artikel beschreven.

Na de publikatie van het artikel van Koers et al. is een belangrijk naslagwerk op het gebied van Spaans-Islamitische munten verschenen, namelijk *Monedas hispano-musulmanas* van Antonio Medina Gómez (Toledo, 1992). Van alle munten zijn voor- en achterzijde afgebeeld, en zijn de opschriften in corresponderend Arabisch lettertype, in fonetische weergave, en in Spaanse vertaling weergegeven. Dat vergemakkelijkt niet alleen het determineren van nieuwe vondsten aanzienlijk, maar maakt het ook mogelijk oudere determinaties te controleren. Bovendien beantwoordt dit boek enkele vragen die in het artikel van Koers et al. waren gerezen. Verder werden we gewezen op een artikel van Duplessy (1956), dat – hoewel verre van volledig – een indruk geeft van de verspreiding van Arabisch munten in West-Europa. Met name de vondst van een 13e-eeuwse Hafsidische gouden halve dinar bij Ieper in België trekt de aandacht (Chalon, 1867; die overigens ten onrechte over een 1/4 dinar spreekt).

Een artikel over een vroeg 8e-eeuwse muntfibula uit Eschenz, Zwitserland, bevat interessante aanvullingen op het vroegste optreden van muntfibula's die in de 5e en 6e eeuw al in gebruik zijn in Italië. Pas in de late 7e eeuw verschijnen ze ten noorden van de Alpen. (Martin, 1986)

2. DE NAAMGEVING VAN ALMOHADISCHE GOUDEN MUNTEN

Door Koers et al. (1990) werden de Almohadische

gouden munten die in Noord-Nederland en Noord-Duitsland zijn gevonden, onderscheiden in *doblas*, met een diameter van 27-30 mm en een gewicht van 4,5-4,6 gram en dinars met een diameter van 20-22 mm, en een gewicht van ca. 2,4 gram. Dit geschiedde op gezag van Hébert (1990).

Deze namen blijken echter niet juist te zijn. Sinds de Umayyadische munthervorming aan het eind van de 7e eeuw kende de Arabische wereld gouden munten met een gewicht van ca. 4,2 gram, die aangeduid werden als dinars. Overigens werden deze in Spanje pas onder Abd al-Rahman III in de 10e eeuw geïntroduceerd. De Almohadische heerser Abd al-Mu'min (1130-1163) introduceerde een zwaardere munt, met een gewicht van 4,5 à 4,6 gram, die ook als dinar werd aangeduid. De achterliggende gedachte was het herstel van een oude norm, namelijk van de dinar zoals die ten tijde van de profeet Muhammad in de vroege 7e eeuw in Mekka in gebruik was geweest (Bates, 1992). De standaardmunt in die tijd was de Byzantijnse solidus, die inderdaad een normgewicht van 4,55 gram had.

Naast deze zwaardere dinars werden door Abd al-Mu'min ook halve dinars met een gewicht van ca. 2,4 gram en 1/4 dinars, met een gewicht van ca. 1,2 gram geïntroduceerd. Kennelijk werden door Abd al-Mu'min en zijn zoon en opvolger Abu Ya'qub Yusuf (1163-1184) voornamelijk halve dinars geslagen. Deze werden door de Spaanse christenen als de nieuwe munteenheid gezien. Toen later de dinars in grotere aantallen in omloop kwamen, werden deze door de christenen *doblas* genoemd (Bates, 1992; Medina Gómez, 1992: p. 396, voetnoot). *Dobla* is een Spaans woord, dat dubbele betekent. De Arabische naam voor deze munt was dinar. Wat Koers et al. (1990) dinars noemde, zijn dus in feite halve dinars, wat zij *doblas* noemen zijn dinars.

Dat *doblas* in feite dinars zijn, is kennelijk niet algemeen bekend. Hébert (1990: p. 125) beschrijft de munthervorming van Abd al-Mu'min als "de introductie van gouden dinars met een nominaal gewicht van 2,4 gram, en daarnaast halven, kwarten, en dubbelen". Met die kwarten, die munten met een gewicht van ca. 0,6 gram zouden moeten zijn, zit hij er overigens naast, want die bestaan niet (Medina Gomez, 1992: p. 396). Zedelius (1992) noemt de gouden munt van Bokel een *Yusufi Dinar, bzw. eine halbe Dobla*. Het betreft echter een halve dinar, volgens de nomenclatuur van Medina Gomez en Bates.

Koers et al. hebben met enige verbazing geconstateerd, dat de gouden Almohadische munten in slechts twee groepen waren te verdelen, namelijk halve dinars van Abu Ya'qub Yusuf (1163-1184) en dinars (*doblas*) van Abu Yusuf Ya'qub (1184-1199). Deze verdeling blijkt bij nader inzien, dankzij Medina Gómez (1992), minder merkwaardig te zijn dan hij op het eerste gezicht lijkt. Volgens Medina Gómez zijn er namelijk van Abu Ya'qub Yusuf geen dinars (*doblas*) bekend. Omgekeerd bestaan er geen halve dinars van Abu Yusuf Ya'qub. De kleine 1/4 dinars die voor beide kaliefen

werden geslagen, zijn uit Noord-Nederland en Noord-Duitsland niet bekend. De verdeling van de halve en hele dinars had voor deze twee kaliefen dus geen andere kunnen zijn. De nieuwe vondst van Veenklooster maakt overigens een einde aan de verdeling over slechts twee kaliefen.

Volledigheidshalve kan hier nog worden opgemerkt, dat aan de determinaties van de munten in het artikel van Koers et al. niet getwijfeld hoeft te worden. Met behulp van het naslagwerk van Medina Gómez zijn deze gecontroleerd, en juist bevonden.

3. DE MUNT-FIBULA VAN VEENKLOOSTER

Deze fibula (fig. 2) is gevonden met behulp van een metaaldetector op het terrein van de Fogelsangh-state bij Veenklooster, gemeente Kollumerland en Nieuw-kruisland (Fr.), en vervolgens verkocht aan de huidige

eigenaar, J. Zijlstra te Leeuwarden.¹

De fibula is niet intact, er ontbreekt een hoekje. Mogelijk is het voorwerp ooit door een ploeg of schop geraakt. Verder was het aanvankelijk nogal gekreukeld, maar dat is door de eigenaar 'hersteld'. De achterzijde is voorzien van speldhouders van goudblik, en van een versiering van goudfiligrain in de vorm van een ankerkruis en van een cirkel langs de rand. Het filigrain van het kruis is gedeeltelijk verdwenen. Naaldhouders en filigrain zijn van een bleker soort goud dan de munt zelf.

De munt waarvan de fibula is vervaardigd is een dinar (*dobla*) van Almohadisch type², die gezien de slijtage enige tijd in roulatie zal zijn geweest. De diameter is 28 mm. Dankzij het naslagwerk van Medina Gomez (1992) kan de munt gedetermineerd worden. Het betreft een dinar of *dobla* van Abd Allah I, die van 1224-1227 regeerde. Hij was een zoon van Abu Yusuf Ya'qub, maar niet zijn directe opvolger, zoals de ge-



Fig. 2. De muntfibula van Veenklooster, voor- en achterzijde. 3/2 ware grootte.

The coin brooch of Veenklooster, front and reverse. Scale 3:2.

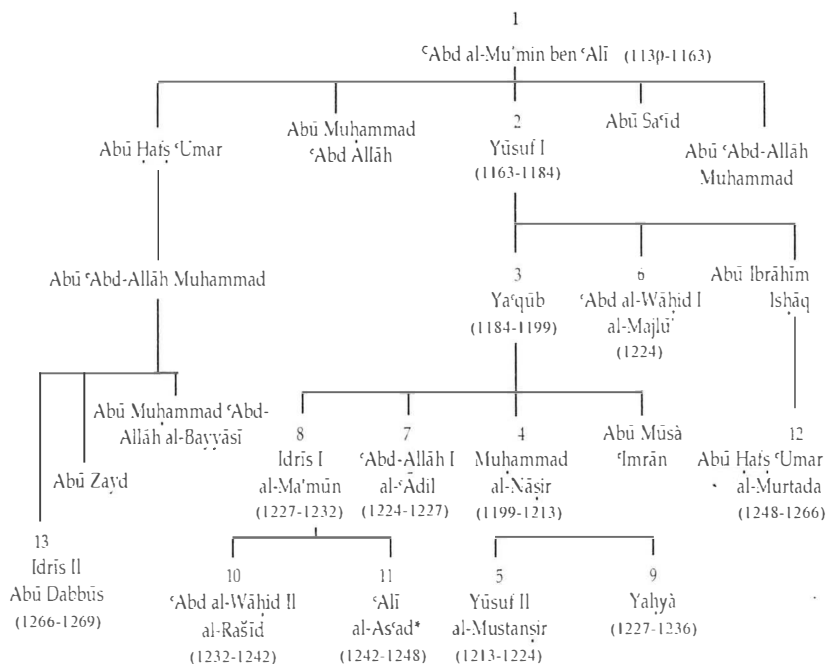


Fig. 3. Genealogie van de Almohadische kaliefen (naar Medina Gomez, 1992). The genealogy of the Almohad caliphs (after Medina Gomez, 1992).

nealogische tabel van de Almohadische kaliefen laat zien (fig. 3).

De tekst³ in het vierkant op de voorzijde van de fibula is:

Aangesteld in opdracht van God, kalief Abu Muhammad Abd al-Mu'min, zoon van Ali, vorst der gelovigen vorst der gelovigen Abu Ya'qub Yusuf, zoon van kalief vorst der gelovigen Abu Yusuf Ya'qub, zoon van twee kaliefen.

Het randschrift luidt:

Vorst der gelovigen Abu Abd Allah/Muhammad, zoon van kaliefen/vorst der gelovigen Abu Ya'qub/Yusuf, zoon van kaliefen.

In deze beide teksten (*legenda* 24, resp. 26 volgens Medina Gomez) somt kalief Abd Allah vijf van zijn zes voorgangers op. De in het randschrift genoemde Abu Abd Allah Muhammad is kalief Muhammad al-Nasir (1199-1213), de in het randschrift genoemde Abu Ya'qub Yusuf is kalief Yusuf II al-Mustansir (1213-1224). Alleen Abd Allah's directe voorganger, Abd al-Wahid I, die minder dan een jaar regeerde, ontbreekt.

De teksten 24 en 26 blijken echter ook voor te komen op *doblas* van tegen-kalief Yahya (1227-1236), een broer van Yusuf II.⁴ Kennelijk maakte Yahya op deze wijze zijn aanspraken op de troon zichtbaar. Dankzij de foto's en de in corresponderend lettertype gedrukte Arabische teksten bij Medina Gomez zijn ook de teksten aan de achterzijde van de fibula van Veenklooster te identificeren.

De tekst in het vierkant luidt:

In naam van God, de erbarmende, de barmhartige, en lof zij God alleen, er is geen god dan God Muhammad is de gezant van God al Mahdi, Iman van de gemeenschap.

De teksten langs de randen zijn:

De vorst der gelovigen Abu Muhammad/Abd Allah, zoon van al-Iman/al-Mansur vorst der gelovigen/zoon van de vorst der gelovigen.

Deze twee teksten (*legenda* 14, resp. 52 volgens Medina Gomez) komen in combinatie alleen op munten van Abd Allah I voor.

Dit is de eerste 13-eeuwse Almohadische dinar (*dobla*), die uit Noord-Nederland/Noord-Duitsland bekend wordt. Belangrijk is, dat deze munt is geslagen na de zogenaamde Friese kruistocht van 1217. Ieder verband met deze gebeurtenis is uitgesloten. Overigens hebben Koers et al. (1990) al waarschijnlijk gemaakt, dat ook de halve dinars van Abu Ya'qub Yusuf en de dinars van Abu Yusuf Ya'qub via normale handelscontacten in Noord-Nederland/Noord-Duitsland terecht zijn gekomen, en niet als oorlogsbuit van die Friese kruistocht, zoals tot voor kort nog werd aangenomen.

De versiering op de achterzijde van de fibula toont vele punten van overeenkomst met die op de exemplaren van Leeuwarden en Scheemda (eveneens dinars) en van Wirdum (halve dinar). Die overeenkomsten zijn (zie fig. 4):

– Het gebruik van goudfiligrain. Op andere fibula's van Almohadische gouden munten is goud- en zilverblik gebruikt;

– De vorm van het ankerkruis met lusvormige uiteinden op de fibula's van Leeuwarden, Scheemda en Veenklooster. Het verticale element van de versiering op de fibula van Wirdum is nauw verwant;

– Toevoeging van losse lussen, tussen opeenvolgende ankeruiteinden, op de fibula's van Scheemda en Veenklooster.

Eén en ander doet vermoeden, dat dezelfde goudsmid deze fibula's heeft gemaakt. Dat betekent overigens niet, dat ze gelijktijdig vervaardigd moeten zijn. Terwijl de speldhouders van Scheemda en Wirdum sterke gelijkenis vertonen, zijn ze afwijkend van die van Leeuwarden en Veenklooster, die onderling vrijwel identiek zijn. De ankerkruisen op de fibula's van Leeuwarden en Veenklooster zijn vrijwel identiek, maar afwijkend van het ankerkruis op de fibula van Scheemda. Aangezien Scheemda en Leeuwarden echter de losse lussen gemeen hebben, is het moeilijk uit de verschillen een groot tijdsverschil te distilleren.



Fig. 4. De versierde achterkanten van de muntfibula's van Wirdum (links), Scheemda (midden) en Leeuwarden (rechts), 3/2 ware grootte. The decorated reverses of the coin brooches of Wirdum (left), Scheemda (centre) and Leeuwarden (right). Scale 3:2.

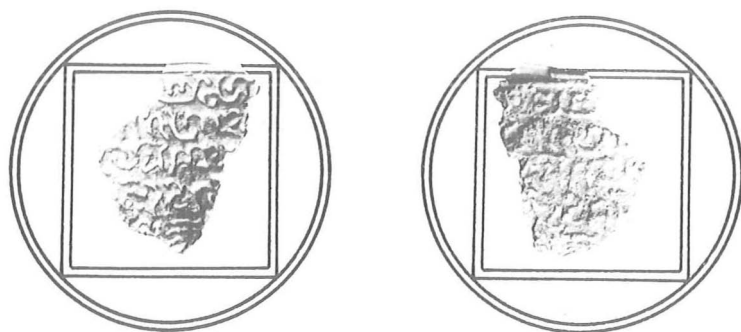


Fig. 5. Het fragment van de imitatie-*dobla* van Wijnaldum, voor- en achterzijde: 3/2 ware grootte. Front and reverse of the local imitation of a *dobla*, found at Wijnaldum. Scale 3:2.



Fig. 6. De muntfibula van Oppenhuizen, voor- en achterzijde. 3/2 ware grootte. The coin brooch of Oppenhuizen, front and reverse. Scale 3:2.

4. HET FRAGMENT VAN EEN IMITATIE-*DOBLA* VAN WIJNALDUM

Dit fragment (fig. 5) is gevonden met behulp van een metaaldetector op één van de terpen ten oosten van de dorpsterp van Wijnaldum, gemeente Harlingen (Fr.), en berust thans in het Rijksmuseum Het Koninklijk Penningkabinet in Leiden.⁵ De coördinaten van het centrum van deze terp – door de vinder aangeduid als Wijnaldum II – zijn 160.75/578.90.

Het bestaat uit twee lagen dun metaal, dat niet geanalyseerd is, maar hoogstwaarschijnlijk een goudlegering met een relatief laag goudgehalte is. Aan beide zijden zijn 5 regels pseudo-Arabisch schrift bewaard gebleven, aan de bovenzijde begrensd door een dubbele rechte lijn. De wijze van vervaardiging, het lage goudgehalte en het pseudo-Arabische schrift maken duidelijk dat het hier gaat om een fragment van een lokale naslag van een munt van Almohadisch type. Afmetingen en aantal regels tekst laten zien, dat het om een naslag van een dinar of *dobla* gaat.

Door Koers et al. (1990) zijn twee fibula's gepubliceerd die van dergelijke imitatie-*doblas* waren vervaardigd, afkomstig uit Stavoren en Damwoude, beide in de provincie Friesland. Bij deze twee imitaties kon worden vastgesteld, dat voor- en keerzijde met hetzelfde stempel waren versierd. Overigens waren Stavoren en Damwoude met verschillende stempels vervaardigd. Het goudgehalte bleek in beide gevallen 13-14-karaats te zijn.

Van het fragment van Wijnaldum kan niet worden vastgesteld, dat het ooit als muntfibula is gebruikt. Maar het heeft een grote mate van waarschijnlijkheid, dat deze imitaties werden vervaardigd om er fibula's van te maken. Goudgeld was immers niet in omloop in Noord-Nederland in de late 12e vroege 13e eeuw, en het vervaardigen van valse gouden munten was dus zinloos.

5. DE MUNT-FIBULA VAN OPPENHUIZEN

In de *Muntkoerier* van februari 1984 (jaargang 13, nr. 2) werd in de rubriek 'Brieven van lezers' een muntfibula (fig. 6) afgebeeld, vervaardigd van een *morabitino* van Pedro I van Portugal (1185-1211). De fibula was toen in het bezit van J. Zijlstra in Uitwellingerga (Fr.), maar is in april 1985 geveild door de fa. Laurens Schulman te Bussum. Volgens mondelinge mededeling van de heer Zijlstra (september 1994) werd de fibula gevonden bij Oppenhuizen, gemeente Wymbritseradeel (Fr.).

De naam *morabitino* werd oorspronkelijk gebruikt voor gouden munten met christelijke tekst in Arabisch schrift die Alfonso VIII van Castilië (1158-1214) liet staan. De beeldenaar van deze munten was gekopieerd van de Almoravidische dinars, die tot ca. 1150 de belangrijkste gouden munten op het Iberisch schiereiland waren. Later werd de naam *morabitino* ook gebruikt voor gouden munten van Ferdinand II (1157-1188) en Alfonso IX (1188-1212) van León, en van Pedro I van Portugal. Deze munten volgden echter niet langer het Al-

moravidische voorbeeld, maar toonden een afbeelding van de koning op de voorzijde, en een leeuw, resp. het koninklijke wapen op de achterzijde (Grierson, 1991: pp. 103-104). De *morabitanos* van León en Portugal hadden een lager goudgehalte dan de Almoravidische dinars en de *morabitanos* van Castilië. De naam *morabitano* is afgeleid van de Arabische naam van de Almoraviden, namelijk van *al-Murabitun*.

6. CONCLUSIE

De drie hierboven beschreven vondsten tonen opnieuw aan, dat in het kustgebied van Friesland, Groningen en Oostfriesland in de 12e-13e eeuw vraag was naar gouden munten voor de produktie van muntfibula's. Deze munten kwamen vooral uit N.W.-Afrika en Andalusië, en uit de christelijke staatjes op het Iberisch schiereiland. Omdat de vraag kennelijk groter was dan het aanbod, of omdat de hoogkaratige gouden munten te prijzig waren, werden in Friesland ook naslagen van dinars van het Almohadische type geslagen. Deze naslagen werden vervaardigd uit 13-14-karaats goudblik.

Gouden munten uit N.W.-Afrika en Andalusië, en uit Castilië, León en Portugal uit de 12e-13e eeuw komen verspreid over West-Europa voor. Teksten uit die tijd laten zien, dat deze munten in grotere aantallen beschikbaar zijn geweest, en hoog werden gewaardeerd (Duplessy, 1956). Het kan echter geen toeval zijn, dat alleen uit Noord-Nederland en N.W.-Duitsland fibula's van deze munten bekend zijn. Kennelijk waren alleen in dat gebied deze sieraden nog in zwang.

7. NOTEN

1. We willen hierbij de heer Zijlstra nogmaals danken voor de toestemming om deze muntfibula te mogen publiceren.
2. Gouden munten van het Almohadische type, met dezelfde gewichten, hetzelfde hoge goudgehalte, en met een vierkant binnen een cirkel als beeldbepalende element werden ook door de Nasriden van Granada (tot 1492) de Mariniden in Marokko, de Ziyariden in Algerije en de Hafsiden in Tunesië vervaardigd (Gaube, 1982). Zelfs onder de opvolgers van de Mariniden in Marokko, de Sarifen, werden in de 16e eeuw nog gouden munten van dit type geproduceerd (Scheffers, 1987: pp. 21-22). Het is kennelijk aan deze internationaal zeer hoog aangeschreven 16e-eeuwse Marokkaanse munten, dat de Nederlandse gouden dukaat – een handelsmunt die nog steeds geslagen mag worden – het motief van een vierkant met tekst binnen een cirkel op de keerzijde heeft ontleend. Abū al-Mu'min kan dus terugzien op de introductie van een zeer succesvolle beeldenaar!
3. De determinatie van de munt van Veenklooster is mede te danken aan dr. G.J.H. van Gelder van de afd. Talen en Cultuur van het Midden-Oosten van de R.U. Groningen.
4. Tijdens het kalifaat van Muhammad al-Nasir (1199-1213) begon

de desintegratie van het Almohadische rijk, omdat hij zich noodzaak zag meer bevoegdheden toe te kennen aan lokale heersers. Dat werd nog in de hand gewerkt door de zware nederlaag tegen de christenen in Spanje bij Las Navas de Tolosa in 1212. De echte problemen begonnen echter pas na de dood van kalief Abd Allah I in 1227. Allereerst ontbrandde een familie-strijd. In Sevilla werd Idris I al-Ma'mun tot kalief uitgeroepen, in Marrakech zijn neef Yahya. Pas met de dood van Yahya in 1236 werd dit probleem opgelost.

In de tussentijd waren echter zowel in Tunis onder Abu Zakariya Yahya el Hafsi (1228), als in Andalusië anti-Almohadische opstanden op gang gekomen. In Andalusië wierp aanvankelijk Muhammad ben Yusuf ben Hud van Murcia zich als leider op. In 1232 riep Muhammad ben Yusuf ben Nasr aben al-Ahmar, heerser van Jaen, zich tot emir van Al-Andalus uit, met Granada als zijn basis vanaf 1238. Na aanvankelijk de emir van Tunis als zijn soeverein te hebben erkend, beschouwde hij zich vanaf 1246 als een vazal van Ferdinand III van Castilië. De Nasriden bleven heersers van Granada tot 1492.

Murcia bleef een onafhankelijk staatje tot 1266. In hoeverre de Almohaden nog steunpunten in Andalusië overhielden, is niet duidelijk. Wel werden in Malaga nog *doblas* aangemunt voor de Almohadische kalief Umar, die van 1248 tot 1266 regeerde. De laatste Almohadische heerser in Marokko stierf in 1269.

5. Met dank aan de heer A. Pol van het Koninklijk Penningkabinet, voor de toestemming om dit fragment te mogen publiceren, en voor het beschikbaar stellen van foto's en negatieven.
6. De heer Laurens Schulman stelde ons foto's van de muntfibula ter beschikking, waarvoor wij hem hierbij nogmaals willen danken.

8. LITERATUUR

- BATES, M.L., 1992. The Islamic coinage of Spain. In: Jerrilynn D. Dodds (ed.), *Al-Andalus. The art of Islamic Spain*. The Metropolitan Museum of Art, New York. pp. 384-391.
- CHALON, R., 1876. Souvenir des Croisades. Quart de dinar trouvé près d'Ypres. *Revue de la Numismatique Belge*, 4e série, 5, pp. 389-392.
- DUPLESSY, J., 1956. La circulation des monnaies arabes en Europe occidentale du VIIIe au XIIIe siècle. *Revue Numismatique* 5e série, 18, pp. 101-163.
- GAUBE, H., 1982. Numismatik. In: W. Fischer (ed.), *Grundriss der Arabischen Philologie Bd. 1. Sprachwissenschaft*. Reichert, Wiesbaden, pp. 226-250.
- GRIERSON, P., 1991. *The coins of medieval Europe*. Seaby, London.
- HÉBERT, R.J., 1990. The coinage of Islamic Spain. *Islamic Studies* 30, pp. 113-128.
- KOERS, J.P., J.N. LANTING & J. MOLEMA, 1990. De muntfibula van een Almohadische dobla uit Schemda: vondstomstandigheden, parallellen en historische context. *Palaeohistoria* 32, pp. 331-338.
- MARTIN, M., 1986. Ein münzdatiertes Kindergrab aus der frühmittelalterlichen "ecclesia in castra Exsientie" (Burg bei Eschenz, Gem. Stein am Rhein SH). *Archäologie der Schweiz* 9, pp. 84-92.
- MEDINA GÓMEZ, A., 1992. *Monedashispano-musulmanas. Manual de lectura y clasificación*. Instituto provincial de investigaciones y estudios toledanos, Toledo.
- SCHEFFERS, A.A.J., 1986. *The Dutch gold ducat (1586-1986)*. Strenght, Naarden.
- ZEDELIUS, V., 1992. Osmanische Münzen im Rheinland. *Das Rheinische Landesmuseum Bonn* 1/92, pp. 1-2.