

LOKALE MUNTSLAG EN VALSMUNTERIJ TIJDENS DE EERSTE DRIE EEUWEN VAN DE ROMEINSE KEIZERTIJD

In tegenstelling tot het Griekse deel van het Romeinse keizerrijk, dat tot op het einde van de derde eeuw na Chr. een regionale en stedelijke muntslag zou blijven kennen, verboden de Romeinen geleidelijk aan elke muntslag van plaatselijke autoriteiten in het Westen. Zo eindigden de Keltische muntreeksen op het einde van de eerste eeuw voor Chr., sloeg de Italiaanse stad Paestum haar laatste munten onder Tiberius en beroofde Caligula of Claudius de Spaanse steden van hun muntrecht.

Tijdens Augustus' tweede verblijf in Gallië werd in 15 voor Chr. het atelier van Lyon geopend. Deze muntplaats was de belangrijkste van het gehele rijk; hier werden aurei, denarii en bronzen munten geslagen die bijna uitsluitend dienden voor de militaire uitgaven. Wanneer in 10 voor Chr. het altaar, gewijd aan Rome en Augustus, te Lyon ingehuldigd werd, begon de uitgifte van de koperen en messing munten met op de keerzijde de afbeelding van dit altaar en het opschrift ROM.ET.AVG. Een groot deel van de soldij van de lagere manschappen bestond waarschijnlijk uit deze stukken; door handelstransacties met de lokale bevolking geraakten deze munten in circulatie en ze verdrongen vrij snel de Keltische bronzen.

Wanneer we echter de in onze bodem teruggevonden Romeinse munten bestuderen, blijkt dat tijdens bepaalde periodes een groot deel van het in omloop zijnde geld niet uit een staatsatelier maar uit een onofficieel atelier afkomstig was.

Zo treffen we onder de zilveren munten regelmatig geplasteerde stukken aan. Dit zijn valse munten waarvan de bronzen of ijzeren kern vóór het slaan met een dun laagje zilver bedekt werd, mogelijk door onderdompeling in een zilverbad. Meestal werd voor de productie een vasmakke stempel gebruikt maar af en toe komen denarii of zelfs aurei voor die - zo lijkt het tenminste - met een officiële stempel geslagen werden. Hieruit afleiden dat de overheid deze praktijken soms toepaste uit zuinigheidsoverwegingen lijkt mij verkeerd. Mogelijk lukte het sommige vervalsers stempels na te gieten of werd met gestolen stempels gewerkt, al blijft het ook mogelijk dat sommige muntmeesters zich met frauduleuze praktijken lietelen, wat uiteraard het

onofficiële karakter van deze stukken niet wegneemt. De denarius van Claudius op afbeelding 1 heeft een ijzeren kern. Het geoxideerd ijzer deed het zilveren ombulsel op verschillende plaatsen springen. De omschriften op de voor- en keerzijde zijn duidelijk leesbaar en luiden TI CLAVD CAESAR AVG PM TR P X IMP P (in tegenwijzerzin) en SPQR . PP; de letters en de keerzijdeafbeelding zijn mooi gegraveerd maar de omschriften bevatten enkele fouten waaruit het niet-officiële karakter van de munt duidelijk blijkt. Op officiële denarii uit 50-51 na Chr. eindigt het voorzijde-omschrift op PP en horen op de keerzijde ook nog de letters OB CS te staan.

Het gros van de teruggevonden imitaties bestaat echter uit koper; het zijn vnl. asses en dat hoeft ons niet te verwonderen vermits dit tot in het begin van de tweede eeuw de meest gebruikte muntsoort is.

Onderstaende tabel geeft enig idee over de muntcirculatie in het Romeins Tongeren tijdens de eerste eeuw na Chr.

Keizer	denarii	sestertii	dupondii	asses	semissen/ quadrantes
Tussen haakjes : het aantal imitaties.					
Augustus	1 (2)	2	3 (1)	54 (10)	5
Tiberius	(1)			9 (1)	
Caligula				12 (1)	
Claudius		1	2	7 (14)	
Nero	1		7	18	
Galba	1	1		1	
Vespasianus	1	5	10	17	
Titus		1		3	
Domitianus	1	5	7	8	
Nerva		3		5	

Het is opvallend dat heel wat imitaties van munten van Augustus voorkomen; we mogen echter niet vergeten dat deze meer dan 40 jaar regeerde! Van ca. 7 v. Chr. tot 10 n. Chr. werden te Lyon geen koperen munten meer uitgegeven. Uit die periode dateert misschien een nabootsing (afbeelding 2) die te Tongeren gevonden werd. Het is een zeer dunne, geslagen munt van 5,9 g in een niet-Romeins maar haast Keltisch aandoende stijl. Natuurlijk zullen ook heel wat imitaties van munten van Augustus tijdens de daaropvolgende

regeringen aangemunt zijn; enkele hybriden wijzen hierop: een eerste koppelt de voorzijde van een as van Augustus uit Lyon aan een keerzijde van Tiberius (een altaar met daaronder PROVIDENT) uit Rome (afbeelding 3), en een andere heeft op de keerzijde het altaar van Lyon maar op de voorzijde lezen we (...) I CLAVDI (...) en herkennen we het portret van Claudius (afbeelding 4).

Het merkwaardigste fenomeen echter is het enorm aantal imitaties van munten van keizer Claudius (41-54 na Chr.): in Tongeren 7 officiële stukken en 14 imitaties, in het Groothertogdom Luxemburg 26 officiële en 52 imitaties. Dit beeld treffen we niet alleen in geheel Gallië, maar ook in Spanje en Brittannië aan; bovendien vindt men in Italië heel wat nagebootste sestertii van deze keizer.

Het is dus overduidelijk dat er zich vanaf Claudius een tekort aan kleingeld voordeed. In dit geval kunnen we nog nauwelijks over muntvervalsingen spreken maar eerder over noodgeld of een lokale muntslag die blijkbaar door de overheid getolereerd werd.

Het tekort aan bronzen passunt had verschillende oorzaken:

- a) zoals reeds aangehaald, werd het muntrecht aan de Spaanse steden ontnomen;
- b) in 43 na Chr. veroverde Claudius Brittannië, waardoor weer een nieuw gebied van gemunt geld diende voorzien te worden vermits de lokale keltische muntslag er verboden werd;
- c) ook in 43 na Chr. besloot de senaat alle bronzen stukken van Caligula uit de omloop te halen;
- d) de laatste bronzen munten van Claudius werden in 43 na Chr. uitgegeven (datering Von Kaenel) waarna het atelier van Rome geen brons meer aanmuntte tot 64 na Chr.;
- e) onder Claudius bloeide het economisch leven in Gallië op; verschillende agglomeraties en steden kenden een sterke uitbreiding.

Het tekort aan kleingeld zal zich voornamelijk op twee plaatsen voorgedaan hebben: in handelsnederzettingen en in of rond militaire kampen; het is dan ook waarschijnlijk dat de imitaties daar vervaardigd werden.

Aan de militaire kampen schrijft men meestal drie nabecorsingen toe die vrij zwaar zijn of nog een behoorlijk goede stijl vertonen (afb. 6). Een soortgelijke munt, gevonden te Tongeren, is bijzonder interessant: de omschriften en de stijl van het portret verraden een lokale oorsprong en als muntplaatje werd een as van Caligula, geslagen te Rome in 37-38 na Chr., gebruikt

(op de keerzijde kunnen we onder Minerva nog AVG GERMANI lezen en op de voorzijde zijn sporen van Vesta zichtbaar op de hals van Claudius). Het stuk weegt 10,9 g. Waarschijnlijk houdt het overslaan van deze munt verband met de reeds aangehaalde inlevering van de bronzen munten van Caligula, een feit overgeleverd door de Romeinse schrijver Cassius Dio (begin 3de eeuw na Chr.). Het lijkt aannemelijk dat, om de kosten te drukken, de stukken ter plaatse en niet in Rome omgesmeet werden. Niet alleen munten van Caligula maar ook asses van Augustus met het altaar van Lyon op de keerzijde werden overslagen. Vermits hier officiële stukken als flans gebruikt werden en de stukken hun volle gewicht behielden, kon dit geen erg winstgevande bezigheid zijn. Waarschijnlijk werden ten tijde van Claudius afgesleten en ingetrokken stukken in militaire nederzettingen met toestemming van de overheid overslagen of van een klop voorzien (afb. 2)).

De inkeping op de voorzijde van de besproken munt (afb. 7) is vermoedelijk later aangebracht om na te gaan of deze geen ijzeren kern had, een valsmunterspraktijk die regelmatig voorkwam.

De lichtere imitaties van Claudius zijn nu eens in een behoorlijke stijl (afb. 8) dan weer bijzonder ruw (afb. 9). Deze laatste munt vertoont een niet meer herkenbaar portret van Claudius naar links; de nog leesbare letters AESAR C staan in spiegelschrift. Op de keerzijde is een staande Minerva met schild en speer afgebeeld, een typische keerzijde voor de asses van Claudius.

Het tekort aan pasmunt duurde voort onder de regering van keizer Nero, die in 54 de troon besteg maar pas in 64 na Chr. met de aanmunting van bronzen geldstukken begon. Goud- en roodkopparen stukken werden massaal geslagen; niet alleen in Rome (dat sinds Tiberius het enige staatsatelier voor bronzen munten was), maar ook in Lyon. Het aantal imitaties nam af, maar ze verdwenen niet; onder de 136 asses van Nero die in het Groothertogdom Luxemburg gevonden werden bevinden zich nog 27 nabootsingen (1/5). Een voorbeeld zien we op afbeelding 10. Deze as is geslagen en weegt 6,6 g; het is een vrij goede imitatie van een munt die tussen 66 en 68 te Lyon aangemunt werd, maar zijn gewicht en de stijl van het portret verraden de herkomst.

De Flaviers (69-96 n.Chr.) en de daaropvolgende keizers uit de tweede eeuw gaven zeer veel bronzen pasmunt uit, zodat van een tekort geen sprake meer was. De imitaties die we soms vinden dragen niet meer het karakter van noodmunten; ze zijn daarvoor te zeldzaam. Op afbeelding 11 zien we een dupondius van Trajanus; de munt weegt 4,5 g en het portret is niet Romeins.

Alle tot nu toe besproken imitaties werden geslagen. In de derde eeuw echter kwam een andere fabricagemethode in zwang: het gieten van nabootsingen. Duizenden schijfvormige gietvormen uit gebakken klei werden teruggevonden, evenals de daarin gegoten munten.

De denarii en de antoniniani die met deze vormen vervaardigd werden hebben een zeer laag zilvergehalte, maar ze zien er qua stijl perfect officieel uit vermits de gietvorm altijd met behulp van een goed stuk gemaakt werd. Niet alleen zilveren munten werden nagegoten, ook bronzen. Van het einde van de tweede eeuw af daalde het aantal bronzen munten, dat vanuit Rome (het enige staatsatelier) onze streken bereikte, zienderogen. Mogelijk werd de soldij na de devaluatie van de denarius in 194/5 na Chr. volledig in zilver (en goud) uitbetaald. Het gevolg was een tekort aan kleingeld en een stijging van het aantal imitaties in omloop. In Brittannië en onze gewesten werden voornamelijk asses en soms sestertii nagegoten; als model dienden munten uit de eerste, tweede en derde eeuw. Afbeelding 12 toont een zeer slojdig vervaardigde as van Severus Alexander die slechts 3,95 g weegt. De donauprovincie Pannonië (deels in Oostenrijk) kende een gelijkwaardig fenomeen, maar daar werden bij voorkeur lichte imitaties van sestertii gegoten.

In het begin van de derde eeuw cirkuleerden er in de provincie Noricum (deel van het huidige Oostenrijk), naast gegoten en geslagen imitaties, ook grote hoeveelheden bronzen munten met een ijzeren kern.

Afbeelding 13 is een sestertius met het portret van Septimius Severus; de munt weegt 15,54 g en bestaat voor het grootste gedeelte uit ijzer; slechts een 0,4 mm dik laagje koper (?) bedekt de ijzeren kern.

Volgende gegevens betreffende de in Lauriacum (Noricum) gevonden sestertii uit de periode Marcus Aurelius - Caracalla (161-217) geven ons een idee van de omvang van dit fenomeen:

- IJzer	: 89	sestertii
- Andere imitaties	: 18	"
- Officiële munten	: 74	"

Meer dan waarschijnlijk gaat het hier om een door de overheid gedulde aanwinst van noodgeld; van echte valsmunterij op deze schaal kan geen sprake zijn, zeker niet als men weet dat Lauriacum gedomineerd werd door een legerkamp.

Het gebruik van ijzer hoeft ons eigenlijk niet te verwonderen omdat Noricum voor de productie van kwaliteitsijzer bekend stond. Ook in onze streken,

in de gebieden boven de Loire, komen bronzen munten met een ijzeren kern voor. Deze valsmuntersateliers waren echter op veel beperktere schaal actief en dan vooral onder Augustus, Nero en Trajanus/Hadrianus.

laten we tenslotte nog even uitweiden over twee fenomenen uit de tweede helft van de derde eeuw.

Onder keizer Postumus (260-269) produceerde het atelier van Keulen sestertii en dubbele sestertii. Deze emissies werden onmiddellijk opgepot en nabootst. Die imitaties zijn nu eens geslagen dan weer gegoten; diameters en gerichten schommelen behoorlijk. Op afbeelding 14 zien we een gegoten bronzen nabootsing, gevonden te Tongeren. De munt weegt 8,89 g; voor de gietvorm werd een officiële antoninianus gebruikt met op de keerzijde HERCULI PACIFERO.

Enkele jaren later zette een tweede imitatiegolf in, omwille van een chronisch tekort aan antoniniani dat zich in Noord-Gallië en Brittannië na de abdicatie van keizer Tetricus (274 na Chr.) voerde. In onderstaande tabel worden, voor vijf plaatsen in Noord-Gallië, de los gevonden munten weergegeven die te dateren zijn in de periode 260-294 (= Gallienus/Postumus, devaluatie antoninianus = muncheervorming Diocletianus).

Plaats	Totaal aantal	aantal nabootsingen	% nabootsingen
Dalheim (Lux.)	1121	793	70,7
Maragne-la-Grande (B)	197	160	81,2
Namur (B)	111	83	74,8
Tetelberg 2 (Lux.)	1130	813	71,9
Trier (DBR)	696	407	58,5

Nemen we Dalheim in het Grootberzogdom Luxemburg als voorbeeld: van de 1121 munten die in de periode 260-294 thuishoren zijn 793 stukken imitaties (= 70,7 %). Dit beeld treffen we aan in bijna alle vindplaatsen die boven de Loire gesitueerd zijn, behalve aan de Rijnrimes en in Brittannië waar het percentage imitaties beduidend lager ligt.

Al blijkt het niet uit deze tabel, toch moet er zelfs een periode geweest zijn waarin uitsluitend imitaties van antoniniani circuleerden. Dit kan aan de hand van de muntechetsen aangetoond worden. Heel wat schatten uit

het eind van de derde eeuw bestaan volledig uit nabootsingen... spaarders bleken genoodzaakt bij gebrek aan officiële munten deze minderwaardige stukken op te potten.

Het gros van deze geslagen imitaties is geïnspireerd op antoniniani van Tetricus I en II en van divus Claudius (afb. 20); af en toe herkennen we een munt van Gallienus, Tacitus of Probus als prototype. De vroegste imitaties (zie afb. 15) zijn dikwijls behoorlijk duidelijk naar hun graveerstijl en gewicht verraden meestal het niet-officiële karakter. De graveurs begingen voornamelijk fouten bij het weergeven van de letters. Afbeelding 16 toont een munt met het keerzijdeomschrift (PIETAS) in spiegelschrift; bovendien hoort deze keerzijde bij een munt van Tetricus II, terwijl op de voorzijde Tetricus I voorkomt. Naast "goede" graveurs waren ook heel wat minder begaafde ambachtslui aan het werk, die zeer ruwe afbeeldingen en lettertekens zonder betekenis produceerden (afb. 17). Het verschijnen van deze slechte stukken dreef onmiddellijk de officiële munten uit de omloop zodat uiteindelijk imitaties van imitaties werden gemaakt, wat de kwaliteit natuurlijk niet ten goede kwam.

Onder Keizer Probus, ca. 281, werden nog vrij grote nabootsingen vervaardigd. Daarna nam de diameter van de stukken bij gebrek aan metaal af. Soms werd een antoninianus in vier gesneden en werd elk kwart als flân voor een imitatie gebruikt, soms hermolten de munters oude stukken om metalen staven te vervaardigen waarvan muntplaatjes afgesneden werden.

Deze latere nabootsingen waren bijzonder klein en zeer licht. Zo zien we op afbeelding 18 een stuk met een diameter van 10 mm en een gewicht van 0,91 g. Op de keerzijde staat een gazelle (?) naar links met in de afsnede het getal VI; het lijkt me niet uitgesloten dat hier een antoninianus van Philippus I (RIC 21) als voorbeeld gebruikt werd.

Typischer is de munt van afbeelding 19: op de voorzijde herkennen we nog de sporen van een stralenkrans en op de keerzijde een zeer primitief weergegeven personage. Het stuk is slechts 0,5 mm dik en weegt maar 0,65 g! Deze zeer kleine nabootsingen (onder 13 mm) worden in de moderne literatuur wel eens *minimi* genoemd; hun productie werd soms, ten onrechte, in de 5de eeuw geplaatst. Wie deze munten uitgif en hoe ze in omloop gebracht werden is niet meer te achterhalen. Merkwaardig genoeg werden zelfs deze zeer primitieve muntjes opgepot. Het verschijnen van steeds slachtere en kleinere nabootsingen moet de inflatie in het laatste kwart van de derde eeuw nog verscherpt hebben.

Wanneer de productie van deze barbaarse imitaties (zoals men deze stukken ook wel eens noemt) eindigde is moeilijk te bepalen. In Brittannië moet dat

in het begin van de regering van Carausius (286 na Chr.) geweest zijn; in Gallië circuleerden ze waarschijnlijk nog tot ca. 300 na Chr., al is men het hieromtrent niet eens.

Roep nu deze imitatiegolf verklaren? Zoals reeds opgemerkt was er een tekort aan officieel geld na 274. Dit was enerzijds te wijten aan het verdwijnen van het Gallisch keizerrijk van Postumus en zijn opvolgers, waardoor de ateliers van Keulen en Trier gesloten werden, en anderzijds speelde de schaarste aan officiële munten uit Rome, Milaan of Lyon uit de periode 260-294 een rol. Die geblokkeerde munttoevoer en de imitaties weerspiegelen uitstekend de totaal verwarde situatie in Noord-Gallië tijdens het laatste kwart van de derde eeuw:

Franken en andere Germaanse stammen overrompelden onze streken ca. 275; rond 280 brak aan de Rijn een opstand uit onder leiding van Bonosus, terwijl Proculus een revolutie leidde in de buurt van Lyon; verarmde boeren vormden roversbenden (de Bagaudae) die vanaf 283 Gallië onveilig maakten; de Manapiër Carausius kwam in opstand in 286 na Chr. en in het laatste decennium van de eeuw tenslotte zijn de tegenacties van Probus en van Maximianus en Constantius Chlorus te vermelden. Zowel de barbaarse imitaties als de gegoten bronzen en de nabootsingen van Claudius I waren ook voor de tijdgenoot dikwijls gemakkelijk herkenbaar en wogen veel te licht; toch lijkt het er op dat deze munten algemeen gangbaar waren en dat de overheid nauwelijks reageerde. Dat we hier met een vorm van noodgeld te maken hebben hoeft nauwelijks betwijfeld te worden.

Met het instellen van de tetrarchie (een viersmansbewind) in 293 na Chr. eindigde het principaat en begon een tweede fase in de geschiedenis van de keizertijd: het dominant.

Uiteraard bleven gegoten, geplaatserde en geslagen nabootsingen in de 4de en de 5de eeuw bestaan; daarnaast nam in die periode ook het snoeien van gouden en vooral zilveren munten toe; maar dit alles valt buiten het opzet van dit artikel.

BREKNOPTB BIBLIORAFIE.

- G.C. BOON, *Counterfeit coins in Roman Britain*, in *Coins and the archaeologist*, ed. J. Casey en R. Reece (BAR 4), Oxford, 1974, pp. 95-172.
- J.-M. DOYEN, *Une trouvaille occidentale d'imitations radiées*, in *Bulletin du cercle d'études numismatiques*, XVII, 1980, pp. 29-43, 57-68 & 77-88.
- J.-B. GIARD, *La monnaie locale en Gaule à la fin du IIIe siècle, reflet de la vie économique*, in *Journal des Savants*, 1969, pp. 5-34.
 Id., *La pénurie de petite monnaie en Gaule au début du Haut-Empire*, in *Journal des Savants*, 1975, pp. 81-102.
- C.E. KING, *The circulation of coin in the Western Provinces A.D. 260-295*, in *The Roman West in the Third Century. Contributions from Archaeology and History*, I (BAR, Int. Ser. 109,1), Oxford, 1981, pp. 89-126.
- J. LALLEMAND & M. THIRION, *Le trésor de Saint - Nard I (Numismatique romaine VI)*, Wetteren, 1970.
- J. LALLEMAND, *Le comportement des imitations radiées et de leurs prototypes dans les sites "belges"*, in *Mélanges de numismatiques d'Archéologie et d'Histoire offerts à J. Lafaurie*, éd. P. Bastien e.a., Parijs, 1980, pp. 117-123.
- J. LALLEMAND, *Le vicus romain de Saint-Nard. Les monies monétaires*, in *Archéologie entre Semois et Chiars*, Red. G. Lambert, Bruxelles, 1987, pp. 108-110.
- J. VAN REESCH, *Bronzes romains à âmes de fer*, in *Bulletin du cercle d'études numismatiques*, XXIV, 3, 1987, pp. 53-65.
- H.-M. VON KAENEL, *Münzprägung und Münzbildnis des Claudius (Antike Münzen und Geschnittene Steine IX)*, Berlin, 1986.
- Voor het juridisch aspect van de valsmunterij, zie:
 Ph. GRIERSON, *The Roman law of counterfeiting*, in *Essays in Roman coinage presented to Harold Mattingly*, ed. R. Carson & M. Sutherland, Oxford, 1956, pp. 240-261.

LIJST VAN DE AFBEELDINGEN.

Alle munten bevinden zich in het Provinciaal Lijburgs Munt- en Penningkabinet te Tongeren. Achtereenvolgens worden vermeld: korte beschrijving, massa, maximale diameter en stampepositie.

1. Denarius van Claudius met ijzeren kern (2,63 g - 17,6 mm \emptyset - 1 h)
2. Imitatie van een as van Augustus, gevonden te Tongeren
(5,9 g - 25,2 mm \emptyset - 1 h)
3. Imitatie van een as van Tiberius (7,4 g - 26,5 mm \emptyset - 6 h)
4. Imitatie van een as van Claudius (4,07 g - 22,3 mm \emptyset - 9 h)
5. As van Claudius, geslagen te Rome.
6. Imitatie van een as van Claudius (5,79 g - 25,5 mm \emptyset - 6 h)
7. Idem, gevonden te Tongeren (10,94 g - 30,0 mm \emptyset - 4 h)
8. Idem (4,7 g - 21,1 mm \emptyset - 12 h)
9. Idem (4,9 g - 21,5 mm \emptyset - 6 h)
10. Imitatie van een as van Nero (6,6 g - 24,8 mm \emptyset - 11 h)
11. Imitatie van een as van Trajanus (4,56 g - 25,8 mm \emptyset - 7 h)
12. Gegoten imitatie van een as van Severus Alexander
(3,95 g - 23,7 mm \emptyset - 12 h)
13. Sestertius met ijzeren kern, op naam van Septimius Severus
(15,54 g - 29,5 mm \emptyset - 6 h)
14. Gegoten bronzen munt op naam van Postumus, gevonden te Tongeren
(8,89 g - 22,7 mm \emptyset - 2 h)
15. Imitatie van een antoninianus van Tetricus I
(1,25 g - 16,4 mm \emptyset - 3 h)
16. Idem (2,38 g - 19,1 mm \emptyset - 6 h)
17. Idem (2,68 g - 17 x 15,4 mm - 5 h)
18. Imitatie van een antoninianus van Philippus I (?)
(0,91 g - 10,1 mm \emptyset - 1 h)
19. Imitatie van een antoninianus (0,65 g - 13,4 x 14 mm - 0,5 mm dik
- 4 h)
20. Imitatie van een postume antoninianus van Claudius Gothicus
(0,67 g - 13,5 x 11,9 mm - 6 h)
21. Instempeling met de letters BON, aangebracht tijdens de regering
van Claudius (4,81 g - 24,1 mm \emptyset - 9 h?)

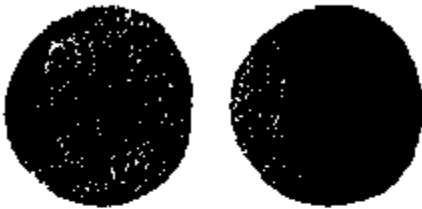
Johan VAN HEESCH



Afb. 1



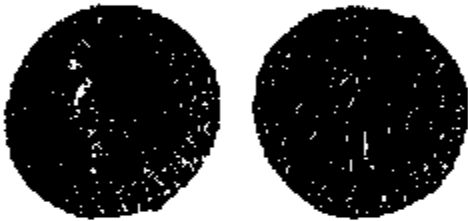
Afb. 2



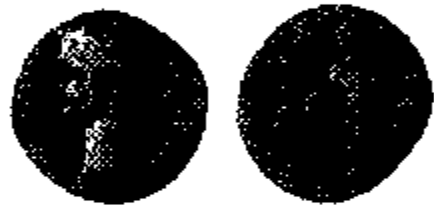
Afb. 3



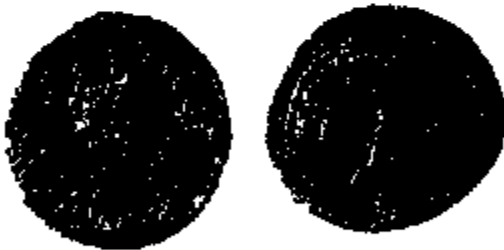
Afb. 4



Afb. 5



Afb. 6



Afb. 7



Afb. 8



Afb. 9



Afb. 10



Afb. 11



Afb. 12



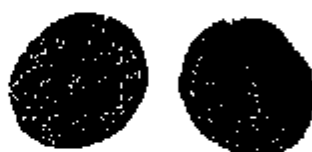
Afb. 13



Afb. 14



Afb. 15



Afb. 16



Afb. 17



Afb. 18



Afb. 19



Afb. 20



Afb. 21