

J A A R B O E K
VAN HET
KONINKLIJK NEDERLANDSCH GENOOTSCHAP
VOOR
MUNT- EN PENNINGKUNDE

ONDER DE ZINSPREUK

„Concordia res parvae crescunt”

TE

AMSTERDAM

Commissie van Redactie:

Dr. W. F. BAX (Amsterdam).

Dr. H. ENNO VAN GELDER (Voorburg).

Dr. J. W. A. VAN HENGEL (Utrecht).

Dr. J. H. JONGKEES (Bussum).

Dr. A. N. ZADOKS-JOSEPHUS JITTA (Amsterdam).



XXXVII 1950,
TWEEDE GEDEELTE.

AMSTERDAM

UITGAVE VAN HET GENOOTSCHAP

1950

DE JAARLETTERS DIE VAN 1700 TOT 1819 DOOR DE
IJKMEESTERS-GENERAAL VAN HET TROOIS GEWICHT
ZIJN GEBRUIKT

door

K. M. C. ZEVENBOOM

Op een balansschaal en op een viertal gewichten, die blijkens de opschriften bestemd waren voor het wegen van munten, troffen we bijna alle jaarletters aan die van 1700 af tot 1819 door de Ijkmeesters-generaal van het Troois gewicht gebruikt zijn. Balansschaal en gewichten zijn oorspronkelijk afkomstig uit Amsterdam en behoren tot de grote verzameling maten en gewichten die in het Laboratorium voor Electrotechniek van de Technische Hogeschool is toevertrouwd aan de zorg van de lector die de ijkvakken doceert.

Het Troois gewicht ontleent zijn naam aan de stad Troyes in Champagne en was in de 17e en 18e eeuw het muntgewicht in ons land. In de middeleeuwen was de Keulse mark hier zowel als muntgewicht als het handelsgewicht geweest. Maten of gewichten van een belangrijk handelscentrum werden dikwijls in wijde omtrek overgenomen. Van de tweede helft der 15e eeuw af begon de Trooise mark het oude gewicht als muntgewicht volkomen te verdringen. Behalve aan economische oorzaken moeten we die ontwikkeling mischien toeschrijven aan een meer Franse oriëntering onder de Bourgondiërs. Behalve in de goud- en zilverhandel werd het Troois gewicht ook als medicinaalgewicht gebruikt, zij het met een andere onderverdeling, en in enkele streken van ons land, zoals Friesland en Groningen, ook als handelsgewicht. Buiten de goud- en zilverhandel handhaafde zich elders op vele plaatsen het Keuls gewicht tot de invoering van het metrieke stelsel toe, al stond het in de 17e en 18e eeuw niet meer onder de oorspronkelijke naam bekend. Te Amsterdam, waar slechts voor enkele handelswaren dit gewicht mocht worden gebruikt, sprak men van Brabants gewicht, in andere steden gaf men het de plaatsnaam of sprak van licht- of huisgewicht in tegenstelling met het zwaardere waag- of negotiegewicht. Gelijke afstamming sloot plaatselijke verschillen

geenszins uit Het veel verbreide Amsterdamse pond is omstreeks 1630 ontstaan door verzwaring van het Troois gewicht¹⁾.

Te midden van al die gewichten die of met het Troois- of met het Keuls gewicht in betrekking stonden, nam het Zwolse pond, dat overeenkwam met dat van Frankfurt, een aparte plaats in. Wellicht is het bestaan van een handelsroute van Zwolle over land naar Frankfurt, waarmee de Rijnweg met zijn tollën werd vermeden, een verklaring voor de uitzonderingspositie die Zwolle op dit gebied innam²⁾.

Behalve 61 jaarletters komen op de schaal (plaats IV) de merken voor van de ijkmeesters Jacob l'Admiral, Stephanus Gerardus Nagel en Theodorus Antonius Nagel. De heer A. O. van Kerkwijk deelt in zijn artikel „De Noord-Nederlandsche Muntgewichtmakers” vele bijzonderheden over deze functionarissen mee (*Jaarboek* 1939). Maar omdat voor het dateren van de jaarletters de datums van benoeming en overlijden of ontslag van de ijkmeesters-generaal van groot belang zijn willen we deze hier toch vermelden. Jacob l'Admiral werd op 10 Maar 1745 door de Staten van Holland aangesteld, 1 Mei 1750 door de Staten-

¹⁾ J. Wagenaar, *Beschrijving van Amsterdam*, Stuk III, Deel V, Boek I, blz 16, schrijft het verschil van „veertig of twee-en-veertig Aazen op het Pond” tussen het Amsterdams- en het Troois gewicht hier aan toe „dat men, al vroeg, om de agting van 't Amsterdamsch Waag-Gewigt, 't welk het zelfde als het Trooisch Gewigt plagt te zyn, te beeter te bewaaren, op het zelve, boven het Trooisch Gewigt nog eenige toebaat heeft willen geeven” (zie ook J. H. Van Swinden, *Verhandeling over volmaakte maaten en gewigten*, blz 410) Van Swinden stelt het verschil tussen het Amsterdams- en het Troois gewicht op 40 azen (Zelfde werk blz. 412).

Keuls pond = 467,710 g; Hollands Troois pond = 492,168 g; Amsterdams pond = 494,090 g, Brabants pond te Amsterdam = 469,098 g.

(Zie voor deze gewichten J. G. Berck, *Over de standaarden van het Keulsch, Engelsch, Fransch, Hollandsch Trooisch, Amsterdamsch en Brabantsch Gewicht van de 13e tot het begin der 19e eeuw. Natuur en mensch*, 1931). Haags pond = 469,72 g, Delfts pond = 468,44 g

(Volgens Van Swinden was het Haagse pond = 9773,11 aas, het Delftse pond = 9746,524 aas. *Verhandeling over volmaakte maaten en gewigten*, blz 578/583)

²⁾ Zwolse pond = 479,85 g

(Zie hierover J. ter Pelkwijk, *Handleiding tot het herleiden der oude in de provincie Overijssel gebruikelijke Maten en Gewigten tot metrieke of nuwe Nederlandsche en omgekeerd door middel van vergelykingen in geheele getallen*. Ook S. J. Fockema Andreae, *Beginselen van Nederlandse Metrologie, Nederlands Archievenblad*, 1941-1943 no. 3, aan wie de opmerking over de handelsroute Zwolle-Frankfort is ontleend).

Generaal over de gehele Unie, en overleed 12 September 1770. Stephanus Gerardus Nagel werd benoemd bij decreet van het Provinciaal bestuur van Holland van 27 September 1797 en overleed op 28 November 1814. Als zijn opvolger werd bij besluit van de Souvereine Vorst van 29 December 1814 zijn neef Theodorus Antonius Nagel benoemd, die bij de invoering van het metrieke stelsel in 1820 als ijkmeester-Generaal van het Troois gewicht eervol ontslag ontving en toen werd aangesteld tot arrondissement-ijker te Amsterdam³). De merken van deze drie ijkmeesters zijn steeds met een en creux stempel ingeslagen. Dat van Admiral vertoont een naar links gewende leeuw met zwaard en pijlbundel en er boven een kroon, links de letter I, rechts L en onder de leeuw een A. Bij de Nagels is de kroon vervallen en de initialen zijn daar S G N en A T N.

Het ijkmerk van Stephanus Gerardus staat op de balansschaal aan het begin van een nieuwe rij voor een letter N, en dat van T. A. Nagel ook aan het begin van een nieuwe rij, voor een G. Juist de plaats van deze beide merken ten opzichte van de jaarletters is van veel belang. Wanneer we van de veronderstelling uitgaan dat S. G. Nagel zijn merk tegelijk met de letter N heeft afgeslagen, en wel in het jaar van zijn benoeming 1797, terwijl we verder aannemen dat de U in dit alfabet niet voorkomt en dus niet slechts ontbreekt omdat het herijken van de balans een jaar werd overgeslagen, dan kunnen we aan de letters op de vijfde rij, dus na het merk van S. G. Nagel, de jaartallen 1797 tot en met 1808 toekennen, aan die van de zesde rij achtereenvolgens 1809, 1810, 1811 en 1814 en aan die van de laatste rij 1815 tot en met 1819. I en J werden als dezelfde letter beschouwd terwijl tussen de C en F op de zesde rij blijkbaar twee letters

³) De heer van Kerkwijk schrijft dat T. A. Nagel de zoon is van S. G. Nagel, maar wij menen het met de heer Sassens eens te moeten zijn die Theodorus Antonius de neef noemt van zijn voorganger (A. Sassen, Noordnederlandsche muntgewichtmakers, *Tijdschrift*, 1912, blz. 83). In een brief van 22 November 1824 aan Prof. Moll heeft T. A. Nagel het over „de originele standaard van agt mark van wijlen mijne Oom” (Portefeuille: Stukken betreffende maten en gewichten, archief Kon. Ned. Akademie van Wetenschappen, Amsterdam). Deze standaard wordt bewaard bij de Hoofddirectie van het Ijkwezen te 's-Gravenhage. T. A. Nagel overleed 20 December 1831.

ontbreken. Deze F beschouwen we dus als de ijkletter van 1814, op het eind van welk jaar S. G. Nagel overleed, en dan moet de G, de eerste letter van de laatste rij, de jaarletter zijn waarmee T. A. Nagel is begonnen. En inderdaad is, zoals we reeds opmerkten, zijn ijkmerk onmiddellijk voor deze G geplaatst zodat dit resultaat van onze onderstellingen dus met de feiten in overeenstemming is, evenals volgens die onderstellingen de laatste letter, de L, het jaartal 1819 en niet een later krijgt. De functie van ijkmeester-generaal werd immers in 1820 afgeschaft toen in dat jaar het metrieke stelsel werd ingevoerd, dat wil zeggen, een begin werd gemaakt met de invoering van metrieke lengtematen en gewichten. We bouwen nu op onze veronderstellingen verder voort en aldus krijgen de letters die de eerste vier rijen op de balansschaal vormen de volgende jaartallen: op de eerste rij 1754 en 1758 tot en met 1767; op de tweede, 1768 tot en met 1779; de derde rij, 1780 tot en met 1784; en de vierde rij, 1785 tot en met 1796. Onder deze letters kwam tweemaal een U voor terwijl die hierna toch blijkbaar overgeslagen is.

De heer van Kerkwijk merkt in het eerder genoemde artikel op dat hij vermeld vond dat de jaarletter in 1768 de I was en ook dat in dit jaar het Amsterdamse zilver met die letter werd gestempeld. Ook wij vonden een letter I voor 1768. Maar de opmerking van de heer van Kerkwijk gaf vanzelfsprekend aanleiding om na te gaan of de overeenstemming tussen de reeks jaarletters op het Troois gewicht en die op het Amsterdamse zilver nog verder zou gaan. En inderdaad, volgens de lijst van E. Voet Jr. in zijn werk „Merken van Amsterdamsche gouden zilvermeden” (M. Nijhoff, 's Gravenhage, 1912) zijn de jaarletters op het Amsterdamse zilver, op een verklaarbare onregelmatigheid na, dezelfde als we voor het Troois gewicht vonden. In 1795 zijn op het zilver twee jaarletters gebruikt, L en M, en van af dat jaar is de reeks op het zilver dus één letter voor bij die op het Troois gewicht. Dit verschil verdwijnt weer omdat het alfabet op het zilver in 1803 een U heeft terwijl op het Troois gewicht die letter in 1804 werd overgeslagen, zodat in dat jaar en op het zilver en op het Troois gewicht de V

werd gebruikt. Maar in 1807 heeft het zilver opnieuw twee jaarletters, een hoofdletter Y en een kleine schrijffletter a, terwijl in 1811, 1812 en 1813 op het zilver geen jaarletter werd afgeslagen. Na 1807 is daarom de overeenstemming met de reeks letters op het Troois gewicht voorgoed verbroken.

We geloven niet dat het samengaan van de beide reeksen uitsluitend toeval is. De ijk- en justeermeesters generaal waren eigenlijk in de eerste plaats Amsterdamse stadsijkers van het Troois gewicht die, „op de voorslag of benoeming van Burgemeesteren van Amsterdam”, door de Staten van Holland, meestal op aandringen van Raden en Generaalmeesters van de Munt, over geheel Holland werden benoemd, Admiral door de Staten-Generaal in 1750 zelfs over de gehele Unie ⁴⁾). Omdat het Troois gewicht te Amsterdam uitsluitend werd gebruikt in de gouden zilverhandel is het niet onaannemelijk dat men het nuttig heeft geoordeeld om op het Troois gewicht dezelfde jaarletters, als op het zilver af te slaan. De reeks letters op het zilver loopt terug tot 1503. Het archief van Amsterdam leverde nog geen enkel gegeven op over de ijkmerken op het Troois gewicht, net zo min trouwens als over die op de andere soorten gewicht, Amsterdams en Brabants, die daar in gebruik zijn geweest. We konden daarom niet vaststellen wanneer men op het Troois gewicht jaarletters is gaan gebruiken. In vele steden werden de maten en gewichten bij goedkeuring door de ijkers gestempeld met het jaartal en bij eerste ijk ook met het stadswapen. Eveneens komt een combinatie van stadswapen en jaartal voor. De gegevens waarover we hieromtrent beschikken geven de indruk dat het gebruik van het jaartal als goedkeuringsmerk veel algemener was dan het gebruik van jaarletters, ook al zijn er voorbeelden van dit laatste systeem uit de 16e eeuw. Het deksel van een Troois pijlgewicht van 16 pond in het Rijksmuseum te Amsterdam is gestempeld met de jaartallen 1614, 1654, 1670, 1675 en 1690

⁴⁾ Evert de Marre, *Bericht van de Maaten en Gewichten te Amsterdam, in gebruik, hunnen oorsprong en inhoud*, 1784.

terwijl de jaarletters die op het grondvlak van het huis en de de grootste komvormige onderdelen voorkomen veel jonger zijn⁵⁾.

De reeks jaarletters op de balansschaal loopt door in de tijd dat de betrekking van ijkmeester-generaal vacant was. 9 September 1781 overleed Pieter Jacob le Cointe en ondanks sterke aandrang van Raden en Generaalmeesters om in de vacature te voorzien duurde het 16 jaar voor een opvolger werd benoemd. Tenminste over Holland, want te Amsterdam werd het toezicht op het Troois gewicht normaal uitgeoefend blijkens de ononderbroken serie jaarletters. Daar was Nagel, die volgens zijn sollicitatie naar de betrekking van ijkmeester-generaal waarbij een aanbevelingsbrief van de Burgemeesteren van Amsterdam was gevoegd, zijn voorganger als assistent had gediend, dus waarschijnlijk reeds al die tijd als stadsijker van het Troois gewicht in functie. Stephanus Gerardus Nagel werd 24 Januari 1810 als ijkmeester-generaal ontslagen en 19 Maart 1814 provisioneel door de Commissaris-Generaal tot de Financiën als zodanig aangesteld. Ook tijdens deze driejarige onderbreking in de uitoefening van zijn functie werd de balans in 1810 en 1811 door hem herijkt.

Hoewel de letters van 1770/71 tot en met 1780/81 aan le Cointe moeten worden toegeschreven, komt diens ijkmerk niet op de balansschaal voor, maar het wordt op zoveel pijl- en krukgewichten en engelsen aangetroffen dat het geen zin heeft daarvan bepaalde voorbeelden te geven. Ook dit merk is steeds met een en creux stempel ingeslagen en vertoont dezelfde gekroonde leeuw als het merk van Admiral, waarvan links de letter P, rechts I en er onder L. C. Pieter Jacob le Cointe werd 10 November 1770 benoemd en overleed 9 September 1781.

De ijkmeesters-generaal hebben in een bepaald jaar niet steeds hetzelfde type letter gebruikt. Op muntgewichtjes die gestempeld zijn met het ijkmerk van Admiral, al of niet in dozen van hemzelf, komen de letters A, B en C voor van een klein type

⁵⁾ Het grootste pijlgewicht dat ons bekend is, is een helaas beschadigd exemplaar van 32 pond in het stedelijk museum te Enkhuizen. Van dergelijke fraai bewerkte gewichten van 16 pond zijn verscheidene bewaard gebleven. Deze grote pijlgewichten werden meestal als standaard gebruikt.

Romeinse kapitaal. De A bijvoorbeeld op tien muntgewichtjes in een doos in het Fysisch Kabinet van de Universiteit te Utrecht (ME 94), B en C op muntgewichten in een doos van Admiral die tot dezelfde verzameling behoort (ME 91). Deze gewichtjes zullen toch in de jaren 1760/62 van die letters moeten zijn voorzien. En in het laatst bedoelde doosje bevindt zich een muntgewichtje voor 40 Franc, met het ijkmerk van T. A. Nagel waarop de letter G voorkomt, weer het gewone type Romeinse kapitaal. Ook word een dergelijke letter A in het Fysisch Kabinet te Utrecht op engelsen van S. G. Nagel aangetroffen (ME 112), evenzo dikwijls op pijlgewichten samen met zijn ijkmerk, bijvoorbeeld op een fraai gewicht van 2 Trooise ponden in 's Rijks Munt.

Tenslotte moet nog worden opgemerkt dat voor alle letters op de balansschaal een vlak stempel is gebruikt. Trouwens alle jaarletters die we niet alleen op Troois maar ook op Amsterdams, Brabants of Haags gewicht aantreffen, waren zonder uitzondering met een vlak stempel aangebracht⁶⁾.

Wanneer we uitgaan van de overeenstemming tussen de reeks letters op het Amsterdamse zilver en die op het door de ijkmeesters-generaal geijkte Trooise gewicht, kunnen nu ook de oudere jaarletters worden gedateerd die we aantreffen op de vier belangrijkste krukgewichten uit de Delftse verzameling. Zowel in het alfabet op het zilver dat van 1687 tot 1710 loopt als in het daarop volgende van 1711 tot 1734 is de U overgeslagen en beide tellen dus 24 letters. We mogen veronderstellen dat ook de alfabetten op het Troois gewicht voor die tijd ditzelfde aantal letters bevatten⁷⁾.

⁶⁾ En creux gestempelde jaarletters van voor 1820 troffen we slechts aan op gewichten volgens het système métrique usuel, een gewichtenstelsel dat voor de kleinhandel werd ingevoerd krachtens het Keizerlijk decreet van 12 Februari 1812.

⁷⁾ In Friesland en Groningen en enkele andere streken van ons land was het Troois gewicht ook buiten de goud- en zilverhandel het wettelijke gewicht en daar kunnen we dus op die gewichten merken verwachten van de plaatselijke ijkers. Zo komt in het Fries museum te Leeuwarden een loden gewichtje voor met het jaartal 1733 en het merk GRO van de ijker Gerrit Rosier, die 26 Juli 1733 als zodanig werd benoemd en 16 Juli 1741 werd opgevolgd. Het jaartal en het merk van de ijker zijn beide met een en creux stempel inge-

Bij twee van de grote bronzen muntgewichten is de romp een afgeknotte kegel die eenvoudig is versierd met enkele cirkels die er omheen lopen. Het zwaarste van deze twee is met de kruk ongeveer 140 mm hoog, de middellijn van het grondvlak is 75 mm (plaat V en VI). Op het bovenvlak staat midden voor de kruk het ijkmerk van Admiral en daaronder de gewichtsaanduiding:

14 . MARCK . 1 . ONS

$11\frac{3}{8}$ ENG

Aan de andere kant van de kruk luidt het opschrift:

1000 . DVCATEN

SONDER . SACK

Op de romp komen behalve de ijkmerken van S. G. Nagel en T. A. Nagel 102 jaarletters voor, en wel op de eerste rij die van de jaren 1703, '04, '06, '07, '08, '10, '11, '12, '13, '14, '19, '20, '21, '22, '23, '26, '30, '31, '32, '33, '34, '35, '36, '37, '38, '39, '40, '41, '42, '43, '44, '45, '47, '48, '50, '51, '52, '53, '54 en '55. Onder de jaarletter V van 1755 begint de tweede rij met de W van 1756 en verder treffen we op deze rij alle jaarletters aan tot en met 1795. De M van 1796 staat weer onder de daaraan voorafgaande letter en na deze M volgen de jaarletters tot en met 1819, waaraan, evenals op de balansschaal en trouwens ook op de drie andere muntgewichten, slechts die van 1812 en 1813 ontbreken. Het ijkmerk van S. G. Nagel is tussen de tweede en de derde rij boven de O van 1798 afgeslagen, het ijkmerk van T. A. Nagel in de derde rij voor de G van 1815. Op de balansschaal stelden we een betrekking vast tussen het merk van S. G. Nagel en de Jaarletter van 1797, hier bestaat deze tussen dit merk en de letter van 1798. Maar omdat S. G. Nagel reeds op 27 September van

slagen en hebben een rechthoekig stempelveld. Dit gewichtje, zeer waarschijnlijk $\frac{1}{4}$ pond, is blijkbaar nogal afgesleten want het weegt slechts 121,55 g. Maar de eenheid van gewicht die afgeleid kan worden uit de andere exemplaren van de opmerkelijke verzameling loden gewichten in dit museum ligt vrij dicht bij het Trooise pond.

eerstgenoemd jaar tot ijkmeester-generaal werd benoemd kunnen we zowel het een als het ander verwachten. Een betrekking tussen zijn merk en de letter van 1798 komt vaker voor zoals ook logisch is, in de eerste plaats op deze vier gewichten voor het wegen van munten in de Technische Hogeschool, op het reeds genoemde pijlgewicht uit het Rijksmuseum te Amsterdam en ook nog op een tweede merkwaardige balansschaal die tot de verzameling van het Pharmaceutisch museum aldaar behoort. Ook hierop komen zeer veel jaarletters voor maar de stempeling is onregelmatiger en de letters zijn minder duidelijk afgeslagen dan op de Delftse schaal. Het is opmerkelijk dat onder de weinige ontbrekende jaarletters tussen 1750 en 1819 op de tweede schaal ook weer die van 1812 en 1813 zijn. Op het pijlgewicht uit het Rijksmuseum en op een krukgewicht van 14 Marck uit de Delftse verzameling zijn deze jaren eveneens overgeslagen en wordt aldus een periode van verscheidene jaren, waarin deze gewichten regelmatig werden herijkt, onderbroken.

De jaarletters van 1703 tot 1743 moeten door de ijkmeester-generaal Abraham Groengraft zijn gebruikt, maar diens merk komt noch op dit noch op de drie andere gewichten voor, evenmin trouwens als dat van le Cointe dat we hadden mogen verwachten. Abraham Groengraft werd 23 Januari 1701 benoemd en overleed 20 Januari 1745. Zijn merk treffen we bijvoorbeeld aan op een zeskantig bronzen krukgewichtje van 2 Marc in het Fysisch Kabinet te Utrecht, een naar links gewende leeuw waarboven een kroon, met een en relief stempel ingeslagen, de letters, links A, rechts G en onder de leeuw G, met een vlak stempel. Op engelsen van Abraham Groengraft is zijn merk een naar links gewende leeuw in een ovaalvormig stempelveld.

Ook ontbreekt op de vier muntgewichten de franse lelie die we op de „gewone” grotere Trooise gewichten vrijwel altijd aantreffen. Op de kleine Trooise gewichtjes hebben we dit teken maar eenmaal gevonden. Eigenaardig is dat het alfabet dat in 1735 met schrijffletters begint, van af 1746 uit drukletters bestaat. Volgens de gewichtsaanduiding 14 mark 1 ons $1\frac{3}{8}$ enge's moet dit gewicht in metrieke eenheden omgerekend wegen 3493,431 g.

waaruit voor het gewicht van de gouden ducaat volgt 3,493 g⁸⁾. Bij het Placaat van de Staten-Generaal van 1 Mei 1750 werd het gewicht van de ducaat vastgesteld op 2 engels 8½ engels, dit is 3,484 g. De zwaarte van het gewicht bleek bij weging 3492,85 g⁹⁾.

Op het bovenvlak van het tweede gewicht, waarvan de hoogte ongeveer 115 mm is en de middellijn van het grondvlak 65 mm, wordt de zwaarte aangegeven als

7 MARCK . 0 . ON

15 $\frac{11}{16}$ ENG

terwijl aan de andere kant van de kruk te lezen staat:

500 . DVCATEN

SONDERSACK

Op de romp komen dezelfde jaarletters voor als op het gewicht voor 1000 DVCATEN en wel op de bovenste rij die van 1703 tot 1747, op de tweede rij van 1748 tot 1782, op de derde rij van 1783 tot 1815 en op de laatste rij van 1816 tot 1819. Het ijkmerk van Admiral staat op de tweede rij onder de L van 1745, het jaar waarin hij op 10 Maart door de Staten van Holland werd aangesteld, en dit vergroot weer ons vertrouwen in de juistheid van de onderstellingen waarop de letterreeks berust. Het ijkmerk van S. G. Nagel staat onder de 0 van 1798 en het ijkmerk van T. A. Nagel op de derde rij voor de jaarletter van 1815. Elke nieuwe rij begint weer onder de laatste letter van de vorige en de stempeling op deze gewichten is dus buitengewoon regelmatig en overzichtelijk. Volgens de gewichts-

⁸⁾ We zijn hier uitgegaan van de metrieke waarde van het mark van Groengraaf volgens de weging van Van Swinden te Parijs, 246,084 g. Van Swinden had voor zijn vertrek daarheen aan Nagel verzocht om voor hem zo nauwkeurig mogelijk een Troois gewicht te vervaardigen en dit pijlgewicht werd op 12 Juli 1798 vergeleken met de slaper van de ijkmeester-generaal door van Swinden, Brender à Brandis, de „examinator van Stads maten en gewichten” te Amsterdam, de Amsterdamse ijkmeester Zilver en Nagel zelf. Dit uit historisch oogpunt belangrijke stuk bevindt zich in de verzameling van het Fysisch Kabinet te Utrecht (zie het artikel van Dr. P. H. van Cittert, Een gedeelte van het instrumentarium van Prof. van Swinden teruggevonden. *Natuur en Mensch*, 1931, Afl. 9).

⁹⁾ Het had geen zin om bij de weging van deze stukken de uiterste nauwkeurigheid te betrachten.

aanduiding 7 mark $15\frac{11}{16}$ engels moet dit gewicht voor 500 Dvcaten wegen 1746,715 g. Een weging leverde op 1746,35 g. Wanneer we het dubbele van 1746,715 g, dus 3493,430 g, vergelijken met de omgerekende zwaarte van het gewicht voor 1000 Ducaten 3493,431 g, dan blijkt wel hoe nauwkeurig de aanduidingen op beide stukken zijn.

De romp van de beide andere muntgewichten is geen afgeknotte kegel maar een omwentelingslichaam van wat sierlijker vorm waar ook weer cirkels omheen lopen die bedoeld zijn als een eenvoudig versieringsmotief. Op de grootste van deze twee, hoogte ongeveer 182 mm, middellijn van het grondvlak 95 mm, wordt het gewicht aldus aangegeven:

M . 26 . 4 . ONS 12 $\frac{1}{2}$ ENS

Onder deze gewichtsaanduiding komt het merk van Johannes Andries Groengraft voor. Het merk van deze ijkmeester bestaat uit een naar links gewende leeuw in een schildje, ingeslagen met een en creux stempel, links en rechts daarvan de letter G en er boven een I, voor welke letters een vlak stempel is gebruikt. Johannes Andries Groengraft werd benoemd 17 April 1670 en overleed in November 1700.

Aan de andere kant van de kruk komt op het gewicht het opschrift voor:

200 . SILV : RVDERS .

MET . DE . SACK .

en daaronder is het ijkmerk van Admiral afgeslagen.

Rondom de romp tellen we 107 jaarletters. Alleen op de bovenste rij, die loopt van 1700 tot 1747, komen letters voor die op de gewichten voor 1000 Dvcaten en 500 Dvcaten ontbreken, en wel die voor de jaren 1700, 1702, 1715, 1716, 1717, 1724, 1725, 1727 en 1746, terwijl die voor 1723, 1726, 1731 en 1733 daarentegen hier weer overgeslagen zijn. De ijkletters op de tweede rij lopen van 1748 tot 1763. Op deze rij is ook de letter voor 1766 afgeslagen. De letters van 1764 tot 1800 vormen de derde rij, met uitzondering dus van die van 1766 die te hoog staat, en op de onderste rij treffen we de jaarletters aan

1801 tot 1819. Het ijkmerk van Stephanus Gerardus Nagel gaat op de derde rij vooraf aan de 0 van 1798, het slecht afgeslagen merk van Theodorus Antonius Nagel op de vierde rij aan de G van 1815. Ook hier begint een nieuwe rij onder de laatste letter van de vorige.

Volgens de gewichtsaanduiding moet dit gewicht wegen 6540,449 g. We vonden als resultaat van een weging 6539,05 g.

Het tweede gewicht van deze vorm, met een totale hoogte van ongeveer 168 mm en een middellijn van het grondvlak van 95 mm, is op het bovenzvlak voorzien van de aanduiding:

M . 22 . 7 . 7½ . ENS .

Hieronder staan de merken van Johannes Andries Groengraff en Jacob l'Admiral. Tussen deze merken in een hoofdletter A, druklettertype.

Aan de andere kant van de kruk:

200 . SILV . DVCATEN
MET . DE . SACK

Behalve de jaarletter van 1737 die op dit gewicht ontbreekt en de letters van 1718 en 1723 die hier juist wel voorkomen vinden we op de romp dezelfde jaarletters als op het gewicht voor 200 . SILV . RYDERS. De letters van 1700 tot 1796 staan als een schroefdraad om de romp heen. Na de jaarletter van 1796 is het merk van S. G. Nagel op het gewicht afgeslagen. Onder de letter van 1796 begint een nieuwe serie jaarletters die doorloopt tot en met 1819, zodat de letter voor het jaar 1798 onder het merk van S. G. Nagel staat. 22 Mark. 7 ons, 7½ engels is in metriek gewicht omgerekend 5640,703 g. Een weging leverde op 5639,55 g.

Het grondvlak van alle vier muntgewichten vertoont duidelijk de sporen van justeren.

We willen hetgeen we door balansschaal en muntgewichten omtrent de jaarletters op het Troois gewicht te weten kwamen nog eens kort samenvatten. Al deze letters, die met een vlak stempel zijn ingeslagen, zijn hoofdletters. Van 1700 tot 1710 is

het laatste deel van een schrijffletteralfabet gebruikt waarin de U ontbreekt. Van 1711 tot 1734 weer schrijffletters, waaronder ook geen U voorkomt, van 1735 tot 1759 een alfabet dat tot en met 1745 uit schrijffletters bestaat en na dat jaar uit drukletters, waaronder nu wel een U. Dan volgen opnieuw twee schrijffletteralfabetten, dat van 1760 tot 1784 met een U, dat van 1785 tot 1808 zonder U. Tenslotte werd van 1809 tot 1819 het begin van een karakteristiek drukletteralfabet gebruikt.

Van deze jaarletters tussen 1700 en 1819 kennen we nu nog niet die van 1701, 1705, 1709, 1728, 1729, 1749, 1812 en 1813. Van deze open plaatsen kunnen we er nog drie bezetten. De ijkletters van 1812 en 1813, een D en een E van hetzelfde bijzondere type als de andere letters van dit laatste alfabet, worden gevonden op gewichtjes van 2 en 1 engels van Stephanus Gerardus Nagel in het Fysisch Kabinet te Utrecht (ME 110). En op een zeskantig bronzen krukgewicht van 2 M(ark) (ME 96) in deze verzameling staan onder elkaar een P, W en Z van een schrijffletteralfabet, waarvan de W, de meest kenmerkende letter, blijkens zijn vorm de jaarletter is van 1707. De veronderstelling dat de P en de Z de jaarletters zijn van 1701 en 1710 is daarom niet te gewaagd. De Z van 1710 en 1734 verschillen vrijwel niet van elkaar en ook deze P komt geheel met die van 1725 overeen.

Omdat er reeds een paar maal over engelsen sprake was en ook omdat deze kleine Trooise gewichtjes door de ijkmeesters-generaal zelf werden aangemaakt, zullen we hier nog iets over deze stukjes zeggen. In vrijwel elke verzameling komen deze geelkoperen, platte, vierkante gewichtjes voor in de waarden $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1, 2, 3, 4 en 5 engels. In de linker bovenhoek geeft een breuk of een cijfer de zwaarte aan, terwijl rechts daarvan, in een ovaal stempelveld, de aanduiding ENG en daarboven en onder de initialen van een der ijkmeesters A. Groengraft, Admiral, le Cointe, S. G. Nagel of T. A. Nagel is afgeslagen. Links onder staat het ijkmerk van een van hen, meestal dezelfde die het gewichtje vervaardigde, en rechts daarvan dikwijls een jaarletter, soms zelfs zijn er enkele door elkaar heen afge-

slagen. Ook op de achterkant komen vaak nog letters voor. Op de stukjes van $\frac{1}{4}$ en $\frac{1}{2}$ engels treffen we zelden ijkletters aan. Er is ons één gewicht bekend, een van 1 engels, waarop in het ovale stempel met de aanduiding ENG, in plaats van de initialen van een ijkmeester-generaal, boven en onder deze drie letters een vijfpuntig sterretje voorkomt. Dit is ook het enige dergelijke gewichtje waarop we een Franse lelie vonden. Het gewichtsstukje, dat tot onze eigen verzameling behoort, is nog gestempeld met het ijkmerk van Admiral en de jaarletter Y van 1758.

Zeër bijzondere engelsen zijn de vijfhoekige gewichtjes van le Cointe en S. G. Nagel die we alleen aantreffen in de reeds meermalen genoemde Utrechtse verzameling. Op de gewichtjes van le Cointe staat het cijfer of de breuk waarmee het gewicht wordt aangegeven, in een hoek en daaronder, midden boven de kleinste zijde, het ovale stempel met de aanduiding ENG en zijn initialen. In de linker hoek van deze gewichtjes, slechts één uitgezonderd, is een letter S gestempeld en in de rechter hoek een L, beide Romeinse kapitalen. Precies twee dergelijke gewichtjes komen voor van S. G. Nagel maar op de andere vijfhoekige engelsen van deze ijkmeester-generaal ontbreken de S en de L terwijl het cijfer of de breuk op sommige in de linker hoek van het gewichtje staat, het stempel met SG — ENG — N in de rechter hoek en midden daarboven de ijkletter A. Deze jaarletter komt nog voor in twee types, een Romeinse kapitaal of de A van het eigenaardige alfabet 1809—1819. De betekenis van de letters S en L, die we niet voor jaarletters houden, is ons onbekend.

De initialen van de ijkmeesters-generaal op de engelsen zullen we, als een „fabrieksmerk” moeten beschouwen. Van S. G. Nagel troffen we een bijzonder „fabrieksmerk” aan op een tweetal eenvoudige pijlgewichtjes van 1 pond Troois in 's Rijks Munt. Op de deksels is rechts van de sluiting een liggende ovaal gestempeld waarin S G N. Onder het ovaal vormen een paar, krullen een kleine versiering. De gewichten zijn verder nog voorzien van het ijkmerk van Nagel, de Franse lelie en de

jaarletter F van 1814. En op een krukgewichtje, eveneens in 's Rijks Munt, waarop het opschrift voorkomt

50

A 25 CT

en dus blijkbaar bestemd was voor het wegen van munten, vonden we een dergelijke ovaal waarin de naam Nagel voluit.

We vroegen ons reeds af wanneer de ijkmeesters-generaal begonnen zijn met op het Troois gewicht jaarletters af te slaan en we willen daarom hier ook nog het weinige mededelen dat ons over de ijkletters van voor 1700 bekend is.

Op de negen Trooise krukgewichten die in het Physisch Kabinet te Utrecht worden bewaard komen enkele letters voor die niet tot de reeks behoren die ons bekend is. De gewichten zijn zeer verschillend en onregelmatig gestempeld en misschien moeten we rekening houden met de mogelijkheid dat ze ook door anderen dan de ijkmeesters-generaal van merken zijn voorzien. Om deze reden worden hier alleen die onbekende letters genoemd welke dicht bij het merk van een ijkmeester-generaal staan en daarom waarschijnlijk door hem zijn gebruikt.

Op een van de twee gewichten van 20 MARC komt op het bovenvlak een naar links gewende leeuw voor in een schildvormig stempelveld en ter weerszijden daarvan een letter G die met een vlak stempel is ingeslagen. Rechts van dit merk staat een hoofdletter M, een drukletter type waarvan de benen iets naar buiten wijken. De leeuw tussen de letters G vinden we ook op het deksel van het vaker genoemde pijlgewicht van 16 pond uit het Rijksmuseum te Amsterdam, en wel boven het jaartal 1654. Het is daarom waarschijnlijk het merk van Gerrit Geens. Deze ijkmeester-generaal werd op 11 December 1621 door de Staten van Holland benoemd en overleed in Januari 1658. Een dergelijke leeuw in een schildje, maar zonder initialen, die op ditzelfde pijlgewicht nabij het jaartal 1614 voor komt, is misschien het merk van Lenaert van der Gheere, door de Staten van Holland benoemd op 7 Januari 1604 en overleden in October 1621. Op het Amsterdamse gewicht staat onder dit merk

een hoofd-drukletter L, maar op de Zeeuwse Dormant in 's Rijks Munt, een pijlgewicht van 16 pond dat in 1612 werd gejusteerd en waar ook de leeuw in het schildje op voorkomt, staat wel dezelfde L maar niet onder dit merk.

Op het tweede gewicht van 20 MARCK in Utrecht is in het bovenvlak het jaartal 1692 gestempeld en een jaartal 167- waarvan het laatste cijfer niet te herkennen is. Behalve het merk van Johannes Andries Groengraft komen hierop nog de jaarletters K en R voor, Romeinse kapitalen.

In een stuk van 8 MARC is op het bovenvlak dicht bij de kruk een letter H gestempeld, eveneens een Romeinse kapitaal, en daaronder een leeuw in een schild tussen twee G's.

Hoewel de jaarletters op de balansschaal en de muntgewichten uit de verzameling van de Technische Hogeschool bewijzen dat jaarlijks een nieuwe letter voor het Troois gewicht werd gebruikt, wil dit niet zeggen dat dit gewicht in geheel Holland ook ieder jaar moest worden herijkt. De vier grote muntgewichten waren zonder twijfel stukken van buitengewoon belang en werden wellicht om deze reden gedurende meer dan een eeuw vrijwel ieder jaar voor herijk aangeboden.

In de instructie die de Staten-Generaal in 1750 aan Admiral gaven wordt een driejarige herijkperiode voor de Trooise gewichten voorgeschreven. De ijkletters P, W en Z van 1701, 1707 en 1710 op het Utrechtse gewicht van 2 M(ark) schijnen er op te wijzen dat ook voor 1750 de herijkperiode drie jaar was. Op een stukje van 1 engels van le Cointe uit onze eigen verzameling komen de jaarletters van 1793, 1802 en 1808 voor, op een gewichtje van 2 engels, eveneens van le Cointe, die van 1793, 1802 en 1805, op een van 1 engels van T. A. Nagel die van 1816 en 1819. Wel is waar komen op engelsen soms ook ijkletters voor van opeenvolgende jaren, zoals op een van 2 engels van Admiral, ook weer uit eigen verzameling, waarop we die van 1751, 1755, 1756 en 1758 vinden, maar de eerder genoemde gewichtjes wijzen ons inziens toch op een driejarige periode.

De heer van Kerkwijk deelt in zijn artikel „De Noord-Nederlandsche muntgewichtmakers” mee dat Admiral in December 1768 door Consé „twee nieuwe State Leeuwen” moest laten maken „om in staat te zijn met den ijk in Amsterdam volgens de order van de Ed. Gr. Achtb. Heeren Burgemeesteren met primo Jan. 1769 te kunnen beginnen”. Deze mededeling en de twee door S. G. Nagel herijkte gewichtjes van le Cointe geven aanleiding tot het opstellen van de volgende reeks herijkjaren: 1769, 1772, 1775, 1778, 1781, 1784, 1787, 1790, 1793, 1796, 1799, 1802, 1805 en 1808. Zowel te Haarlem als te 's Gravenhage werd door de ijkmeesters Admiral en le Cointe zitting gehouden in de jaren 1755, 1758, 1762, 1765, 1769, 1772, 1778 en 1781, van af 1769 dus dezelfde jaren (alleen 1775 ontbreekt), als de eerste jaren van de reeks die wij veronderstelden.

Zonder twijfel zullen over de herijkperiode van het Troois gewicht nog veel gegevens bijeen te brengen zijn.

Zwolle, Juni 1950.

Plaat IV. Gewichten bestemd voor het wegen van munten (verzameling Technische Hogeschool te Delft): voor 200 *silv. ryders*, 200 *silv. ducaten*, 1000 *ducaten* en 500 *ducaten*.

Balansschaal (verzameling Technische Hogeschool te Delft).

Links boven, ijkmerk J. L'Admiral; 1e rij, jaarletter van 1754 en die van 1758 tot en met 1767; 2e rij, 1768 tot en met 1779; 3e rij, 1780 tot en met 1784; 4e rij, 1785 tot en met 1796; 5e rij, ijkmerk van S. G. Nagel en de jaarletters van 1798 tot en met 1808; 6e rij, 1809, 1810, 1811 en 1814; 7e rij, ijkmerk van T. A. Nagel en de jaarletters van 1815 tot en met 1819.

Plaat V en VI

Gewicht voor 1000 dukaten (verzameling Technische Hogeschool te Delft).

1e rij: U tot en met D, 1754, '55, '03, '04, '06, '07, '08, '10, '11, '12, '13 en '14.

2e rij: W tot en met H, 1756, '57, '58, '59, '60, '61, '62, '63, '64, '65, '66 en '67.

3e rij: N tot en met Y, 1797, '98, '99, 1800, '01, '02, '03, '04, '05, '06 en '07.

1e rij: I tot en met X, 1719, '20, '21, '22, '23, '26, '30, '31 en '32.

2e rij: I tot en met R, 1768, '69, '70, '71, '72, '73, '74, '75 en '76.

3e rij: X tot en met L, 1806, '07, '08, '09, '10, '11, '14, '15, '16, '17, '18 en '19.

1e rij: V tot en met F, 1730, '31, '32, '33, '34, '35, '36, '37, '38, '39 en '40.

2e rij: S tot en met Z, 1777, '78, '79, '80, '81, '82, '83 en '84.

3e rij: G tot en met L, 1715, '16, '17, '18 en '19.

1e rij: G tot en met U, 1741, '42, '43, '44, '45, '47, '48, '50, '51, '52, '53 en '54.

2e rij: A tot en met L, 1785, '86, '87, '88, '89, '90, '91, '92, '93, '94 en '95.

3e rij: M, 1796.





