

Karaatdozen uit de Nederlanden

R.J. Holtman

dia 0 - opening

- Welkom!
- het is lang geleden dat binnen de vereniging een presentatie werd gegeven. Uitwisseling van kennis verloopt nu via het tijdschrift, onderlinge contacten en via internet.
- vandaag spreek ik over karaatdozen, waarmee edelstenen en parels werden gewogen
- een karaatdoos bestaat gewoonlijk uit een kistje met daarin een balans, 2 diepe ronde schalen, een setje gewichten, een pin en een gecombineerde pincet/diamantschep
- op deze eerste dia een mooi exemplaar van Hendrik Linderman & Zoon te Amsterdam, ca. 1770.
- deze karaatdoos is in zeer goede staat. Het was gereedschap dat meestal langdurig en intensief werden gebruikt. Alle losse onderdelen maakten kans om verloren te gaan
- als u een relatief complete karaatdoos vindt moet u toeslaan; helemaal complete karaatdozen zijn er nauwelijks.

dia 1 - Karaatdozen uit de Nederlanden

- er is een kans van 1 op 10 om een karaatdoos te vinden in plaats van een muntgewichtdoos. De meeste karaatdozen komen uit Amsterdam
- muntgewichtdozen werden gemaakt voor het wegen van munten: het smeermiddel voor economische transacties. Muntgewichtdozen waren algemeen in gebruik.
- karaatdozen werden gebruikt voor het wegen van edelstenen en parels: het eindstation in het proces van het vergaren van rijkdom
- karaatdozen waren duurder dan muntgewichtdozen, omdat ze een balansje hadden dat, vanwege de hogere gevoeligheid, met meer zorg was gebouwd.

dia 2 - de diamanthandel

- sinds ca. 1400 werd in Antwerpen diamant bewerkt en verhandeld
- de Val van Antwerpen in 1585 bracht een uittocht teweeg van mensen die naar het zuiden (naar Frankrijk) maar vooral naar het noorden trokken, naar Middelburg, Rotterdam, Amsterdam en zelfs naar Emden en Hamburg in Noord-Duitsland.
- de eerste diamantbewerker werd in Amsterdam in 1586 ingeschreven. Het einde van de 16e eeuw wordt gezien als het begin van de diamantindustrie in Amsterdam
- vanwege de macht van de gilden en de toevloed aan joden die elders werden verdreven werd de diamantindustrie een bij uitstek joods beroep.

dia 3 - de gewichtseenheid karaat

- voor het wegen van diamanten gold een eigen gewichtsstandaard, die karaat werd genoemd.
- de officiële definitie van het karaat is gebaseerd op de zaden van de Johannesbroodboom.
- in de praktijk zie je een benadering, door inpassing van het karaat in het plaatstelijke gewichtsstelsel
- de officiële afleidingen bespaar ik u, op de dia ziet u het resultaat, waarbij het verschil tussen de verschillende plaatsen minder dan 1 milligram per karaat is.
- niettemin konden internationale handelaren karaatgewichten bestellen, gejusteerd op de Nederlandse / Franse / Engelse of Duitse standaard, dus het stak wel nauw.

dia 4 - de indeling van de karaatgewichten

- karaatgewichten kenden een bijzondere indeling
- de complete reeks liep van 1/32 tot en met 500 en soms zelfs 1000 karaat.
- in de 19e eeuw werd ook een gewichtje van 1/64 karaat gangbaar
- het binaire / tweetallige systeem werd slechts onderbroken door een gewichtje van 3 karaat
- boven 64 karaat werden honderdtallen gebruikt
- in de Zuidelijke Nederlanden kwamen ook gewichten van 6 en 12 karaat voor.
- ijkmeester-generaal Jacob l'Admiral leverde zelfs een gewichtje van 48 karaat
- de groothandel gebruikte de grotere gewichten en had de allerkleinste gewichten niet nodig; voor hen was een reeks van 1/2 t/m 200 of zelfs 500 karaat voldoende
- de kleinhandel gebruikte de kleinste gewichten, van 1/32 (of zelfs 1/64) karaat, meestal t/m 32 karaat, soms t/m 64 of 100 karaat.
- afhankelijk van de koopkracht van de diamanthandelaar ontstonden zo verschillende formaten karaatdozen

- en met het beschikbare setje karaatgewichten werd een parel of edelsteen, of een partijtje daarvan uitgedrukt in hele karaten, en in fracties die niet bij elkaar werden opgeteld maar los werden vermeld.

dia 5 - de gewichtseenheid grein

- karaatdozen werden gewoonlijk gebruikt voor het wegen van edelstenen, zoals diamanten
- maar een karaatdoos kon ook worden gebruikt voor het wegen van parels. Bewijs hiervoor vond ik in 3 karaatdozen
- parels werden namelijk gewogen in grein, een gewichtseenheid die voor dit doel in meerdere plaatsen in West-Europa werd gebruikt
- de indeling is simpel: 1 karaat = 4 grein
- behalve in Londen, waar 4 'pearl grains' door een andere afleiding per karaat 2 mg hoger uitkomen

dia 6 - karaatdoos van Drielenburg uit 1660

- hier het eerste bewijs uit een karaatdoos van Jacob Drielenburg uit 1660
- nota: een Carat geeft 4 Greijn

dia 7 - karaatdoos van Jan Linderman 2 uit de 18e eeuw

- en bij deze karaatdoos van Jan Linderman 2 uit het midden van de 18e eeuw is met pen op het etiket geschreven:
- 4 grijn is Karaat

dia 8 - maatkalibers met karaat en grein

- edelstenen en parels werden niet alleen gewogen, maar hun afmetingen werden ook gemeten
- hiervoor werden maatkalibers gebruikt met 5 of 6 benen, met gaatjes van 1/8 grein t/m 5 of 9 karaat, wat vertaald kan worden naar 20 of 36 grein
- er zijn 2 karaatdozen bekend waarin ruimte is vrijgehouden voor zo'n maatkaliber.

dia 9 - maatkaliber voor parels

- hier is zo'n maatkaliber te zien, met enkele natuurparels
- de indeling loopt van 1/8 grein t/m 9 karaat
- dit exemplaar kon worden bevestigd aan een riem of sleutelbos
- maatkalibers zonder ring kunnen uit een karaatdoos afkomstig zijn

dia 10 - karaatdoos met maatkaliber

- in dit karaatdoosje van Adolf de Backer uit het einde van de 17e eeuw zit links een vakje voor een vijfbenige maatkaliber

dia 11 - zeef als sorteermiddel

- voor het snel sorteren van een partij parels of edelstenen werd een setje zeven gebruikt
- hier een setje met 24 verschillende zeven, van 1/4 t/m 20 grein oftewel 5 karaat, gesignd W. Linderman & Co. Amsterdam en daterend uit de 19e eeuw
- er werd gestart met de zeef met de kleinste gaatjes en nadat je het gezeefde materiaal had afgescheiden ging je door met de zeven met de grotere gaatjes, enz.

dia 12 - afschaffing van het oude karaatgewicht

- het metrieke stelsel werd in de Noordelijke Nederlanden in 1820 ingevoerd
- onderdeel van het plan was om het oude karaatgewicht af te schaffen; dit bleek een 'dode' letter te zijn
- het oude karaatgewicht bleef in gebruik en van enige internationale standaardisatie was geen sprake.
- pas tijdens het Comité General de Poids et Mesures in 1907 werd voorgesteld om een metriekkaraat van 200 mg in te voeren
- Frankrijk volgde in 1909, Nederland in 1911, de VS in 1913, België in 1914, enz.

dia 13 - metrieke maatkalibers

- de invoering van het metrieke stelsel betekende ook dat de maatkalibers voor diamanten en parels moesten worden vervangen
- hier worden 2 exemplaren getoond uit een Franse catalogus van Exupère, ca. 1928-1930
- links een vierbenige maatkaliber voor diamanten van 1/100 t/m 6 karaat
- rechts een zesbenige maatkaliber voor parels van tweetiende t/m 40 grein
- oftewel: twee maateenheden: karaat voor edelstenen en grein voor parels, en dit bleef sindsdien

ongewijzigd.

dia 14 - metrieke zeven

- ook de zeven dienden te worden aangepast aan het metrieke stelsel
- afhankelijk van de wensen van de koper bestond een set uit 20, 40 of 63 verschillende zeven
- alpaca oftewel nieuwzilver verving daarbij het gebruikelijke messing omdat het minder slijt
- en voor parels konden zeven uit celluloid worden geleverd, een zachter materiaal dat de parels niet zo gauw zal beschadigen

dia 15 - nauwkeurig wegen

- in de volksmond geldt dat nauwkeurig wegen gelijk staat met: je woorden op een goudschaaltje wegen
- welnu: de balans in een muntgewichtdoos oftewel goudschaaltje had een gevoeligheid van 1 aas = ca. 48 mg. Nauwkeuriger hoefde er niet te worden gewogen
- in een karaatdoos was het kleinste gewichtje 1/16 of 1/32 karaat, in de 19e eeuw zelfs 1/64 karaat, en dat is resp. ca. 13 - 6 en 3 mg. Een karaatbalans diende tot 8 à 16x gevoeliger te zijn dan een muntbalansje
- en dan had je nog de essaibalans, die op ca. 0,8 à 0,5 mg gevoelig was: ca. 60 tot 100x nauwkeuriger dan een muntbalansje
- er waren dan ook gespecialiseerde balansmakers actief die dergelijke gevoelige karaat- en essaibalansjes maakten
- soms vind je bij een karaatbalansje een pareltje op de punt van de wijzer, een extra teken dat het instrument werd gebruikt voor parelweging.

dia 16 - het samenstellen van een karaatdoos

- het samenstellen van een karaatdoos was teamwork
- de verkoper van een karaatdoos stuurde een heel team vaklieden aan: schrijnwerker, stempelmaker, graveur, drukker, inkleurder, lijmkokker, schrijver, balansmaker, manufacturer, en kopergieter
- zelf justeerde hij de gewichten en stempelde ze
- hij voegde alle onderdelen bijeen en verkocht het eindresultaat
- zonodig liet hij de karaatgewichten en de balans ijken door de ijkmeester-generaal, een gebruik dat al sinds het begin van de 18e eeuw bekend is

dia 17 - geijkte voormetrieke karaatgewichten zijn zeldzaam

- hier een setje karaatgewichten van Hendrik Linderman & Zoon, geijkt door S.G. Nagel in 1801

dia 18 - geijkte schaal van een karaatbalans

- en in dezelfde karaatdoos een schaal, geijkt door S.G. Nagel in 1801.

dia 19 - de vroegste karaatdozen

- een heldere geest heeft de karaatdoos geïntroduceerd en dit idee vond navolging
- er zijn nog geen 16e eeuwse karaatdozen bekend
- er zijn 2 vroeg-17e eeuwse karaatdozen bekend:
 - Jan de Backer, Antwerpen, vanaf 1615
 - ongesigneerd, Amsterdam, ca. 1619-1621

dia 20 - de vroegste Antwerpse karaatdoos

- dit exemplaar werd gemaakt door Jan de Backer in de Doornikstraat te Antwerpen, sinds 1615
- voor elk gewichtje was een afzonderlijk vakje aanwezig

dia 21 - de vroegste Amsterdamse karaatdoos

- en hier de vroegste Amsterdamse karaatdoos
- aan de hand van de dekselversiering te dateren rond 1619-1621
- ook hier voor elk gewichtje een afzonderlijk vakje
- geen pin, geen diamantschep of pincet aanwezig
- het kleinste gewichtje zal 1/16 karaat zijn geweest

dia 22 - ontwikkelingen

- tot ca. 1660 had elk gewichtje een eigen vakje
- hieruit kun je afleiden wat het kleinste gewicht in de set was, namelijk 1/16 karaat

dia 23 - ontwikkelingen 2

- in de jaren '70 van de 17e eeuw zie je nog enkele ontwikkelingen:
 - een etiket in het deksel
 - ruimte voor een pin
 - en een vakje waarin de fracties onder 1 of 1/2 karaat werden opgeborgen

dia 24 - accessoires

- tot ca. 1660 was er geen vakje voor een pin, maar deze was vermoedelijk wel aanwezig, in het balansvak
- vanaf het eind van de 17e eeuw was er plek voor een gecombineerde pincet / diamantschep
- en zeldzaam, tegen het einde van de 17e eeuw: een plek voor een maatkaliber, links in de karaatdoos.

dia 25 - samenstellers van karaatdozen

- muntgewichtverkopers zijn de aangewezen personen om ook karaatdozen te verkopen, maar lang niet iedere muntgewichtverkoper verkocht ze
- karaatdozen werden verkocht in de centra van de diamanthandel en zelden ergens anders
- van de eerste 100 karaatdozen die ik heb geïnventariseerd kwam 82% uit Amsterdam, geleverd door 16 verschillende verkopers.
- 8% kwam uit Antwerpen (4 verkopers)
- 1% uit Luik
- terwijl 9% geen verkopersaanduiding draagt; daarvan is tweederde 17e eeuws.

dia 26 - de indeling van karaatdozen

- meer dan de helft van de karaatdozen heeft als grootste gewicht een blokje van 32 karaat
- daarna komen dozen tot 64 en 100 karaat
- er zijn slechts enkele kleinere dozen bekend (maximaal 8 of 16 karaat)
- ook de dozen t/m 200, 400 of 500 karaat zijn zeldzaam.

dia 27 - 8 karaat

- maximaal 8 karaat, een piepklein doosje van Jan Linderman 2 te Amsterdam
- het doosje is maar 8 cm breed!
- dit is het kleinste doosje dat ik ooit zag.
- het balansvak is zoals gebruikelijk bekleed met stof

dia 28 - 16 karaat

- maximaal 16 karaat, door J.F. Wolschot te Antwerpen
- in een afwijkende houtsoort
- met drukknopsluiting
- bevat ook een gewicht van 12 karaat

dia 29 - 32 karaat

- maximaal 32 karaat: dit is het meest voorkomende formaat, maar het is moeilijk om een mooi exemplaar te vinden
- dit exemplaar van Martinus de Backer, eind 17e eeuws, heeft nog geen plek voor een gecombineerde pincet/diamantschep
- op de punt van de wijzer van de balans is een parel gemonteerd

dia 30 - 48 karaat

- dit is een van de zeldzame karaatdozen van Jacob l'Admiral
- met een door hemzelf ontworpen etiket
- de balans is onvolledig: de schaar met een kijkoog ontbreekt
- het grootste gewicht is 48 karaat
- de diepe schaal is door hem geijkt in 1760

dia 31 - 64 karaat

- maximaal 64 karaat: een 'wrak', zo kun je deze doos omschrijven, gezien alle ontbrekende en vervangen onderdelen
- maar het etiket is nog goed en de bekleding van het balansvak is origineel

dia 32 - 100 karaat

- tegen het eind van de 18e eeuw steeg de verhandelde hoeveelheid diamant en waren er karaatdozen nodig met grotere weegvermogens
- dit exemplaar van Jan Linderman 3 heeft knopgewichtjes van 100, 64 en 32 karaat, de benaming wordt gespeld als CRAAT
- afwijkend is de drukknopsluiting

dia 33 - 200 karaat

- uit het midden van de 19e eeuw een kist met lade met daarin een demontabele balans en een set gewichten van 200 karaat, gemerkt met WL en CRAAT
- dit is geen zakdoosje maar het instrument kan in de lade worden opgeborgen en is daardoor transporteerbaar.

dia 34 - 400 karaat

- vanaf ca. 1768 ontstond deze grote doos van Hendrik Linderman & Zoon te Amsterdam
- met karaatgewichten met knopjes van 400 - 300 - 200 - 100 - 64 en 32 karaat

dia 35 - 500 karaat

- de grootste karaatdoos die ik vond is deze groothandelskist met een onderlade, van omstreeks 1800, vermoedelijk geleverd door Jan Linderman 3 te Amsterdam
- de balans heeft in de schaar een kijkoogje
- de arreteerleeuw ontbreekt helaas
- rechts is plek voor karaatgewichten van 500 t/m 8 karaat en onder een schuifje de kleinere gewichten.

dia 36 - Luik

- dit is de enige karaatdoos die ik ken uit Luik, van Poissinger & Vandenberg, midden 18e eeuw
- wellicht was dit kistje oorspronkelijk een muntgewichtdoos

dia 37 - Antwerpen

- een lege kist van Neusts uit Antwerpen, het etiket gedateerd 1757
- op de onderste rij de aanduidingen 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 8
- als ook een 12 karaat aanwezig zou zijn geweest is het grootste gewicht 200 karaat geweest

dia 38 - karaatgewichten met knopjes

- de grotere karaatgewichten konden moeilijk uit hun vakjes worden gewipt
- Hendrik Linderman & Zoon (sinds ca. 1768) en Jan Linderman 3 (eind 18e / begin 19e eeuw) losten dit op door de gewichtjes een knopje te geven
- dergelijke gewichten zijn bekend tussen 32 en 500 karaat
- een heel enkele keer vindt men ook knopgewichtjes van 8 en 16 karaat

dia 39 - weegvermogen

- dan nog iets over het weegvermogen van een karaatbalans
- de gevoelige balans mag niet worden overbelast
- in Nederland gold dan ook: niet meer wegen dan het grootste gewicht in de set
- in Frankrijk daarentegen was het de bedoeling dat je niet meer woog dan alle gewichten bij elkaar opgeteld en dat is ongeveer het dubbele van het grootste gewicht

dia 40 - ontwikkelingen vanaf de 19e eeuw

- voornamelijk zakdoosjes van 32 karaat, soms van 64 of 100 karaat
- stationaire balansen, vanaf 1000 of 500 karaat
- in Frankrijk zelfs 2500 karaat en kleiner
- in de 20e eeuw is een gewicht van 500 karaat het grootste

dia 41 - 19e eeuw draagbaar

- hier een mooi voorbeeld van een 19e eeuwse kistje van W. Linderman & Co. te Amsterdam
- in relatief ongeschonden staat
- het ontwerp is gemoderniseerd
- gewichtjes van 32 karaat en kleiner, gemerkt WL en CRAAT
- de fracties worden bewaard onder het 32 karaat gewichtje
- met drukknopsluiting

dia 42 - 19e eeuw stationair

- en hier een voorbeeld van een stationaire balans van W. Linderman & Co. te Amsterdam
- de behuizing van gezwart hout, soms zelfs in biedermeijer stijl
- glazen plaatjes onder de schalen
- diepe inlegschaaltjes
- witmetaal
- en - hier onzichtbaar - voorin op de voetplank vakjes voor gewichten van 1000 karaat en kleiner.

dia 43 - einde

- dit is het einde van mijn presentatie over karaatdozen
- ik sluit de karaatdoos
- en vind op het deksel een algemeen voorkomende versiering: een ingesneden wapenmotief.

--