

Karaatdozen



R.J. Holtman • 20 mei 2023

Karaatdozen

- **1 op de 10x vindt men een karaatdoos in plaats van een muntgewichtdoos**
- **muntgewichtdoos voor het wegen van gouden munten = smeermiddel voor economische transacties**
- **karaatdoos voor het wegen van parels en edelstenen = eindstation in het proces van het vergaren van rijkdom**

Diamanthatandel

- **in Antwerpen sinds ca. 1400 diamant bewerkt en verhandeld**
- **de val van Antwerpen in 1585: uittocht**
- **eerste diamantbewerker in Amsterdam in 1586**
- **eind 16e eeuw = begin van de diamantindustrie in Amsterdam**
- **macht van de gilden: diamantindustrie werd joods beroep**

Gewichtseenheid 'karaat'

- **officiële definitie: zaden van de Johannesbroodboom**
- **in de praktijk: inpassing in het plaatselijke gewichtsstelsel**
 - **Amsterdam: 0,2051 g**
 - **Londen: 0,2053 g**
 - **Berlijn / Hamburg / Leipzig / Keulen: 0,2055 g**
 - **Frankfurt am Main: 0,2058 g**
 - **Frankrijk: 0,2059 g**
- **Hollands / Frans / Engels / Duits karaatgewicht**

Karaatgewicht - indeling

- $(1/64)$ - $1/32$ - $1/16$ - $1/8$ - $1/4$ - $1/2$ - 1 - 2 - 3 - 4 - 8 - 16 - 32 - 64 - 100 - 200 - 300 - 400 - 500 karaat
- Zuidelijke Nederlanden: ook 6 en 12 karaat
- doosje l'Admiral, Amsterdam: ook 48 karaat
- selectie uit de reeks gewichten in zakdoosje ondergebracht
- met balansje met diepe schalen

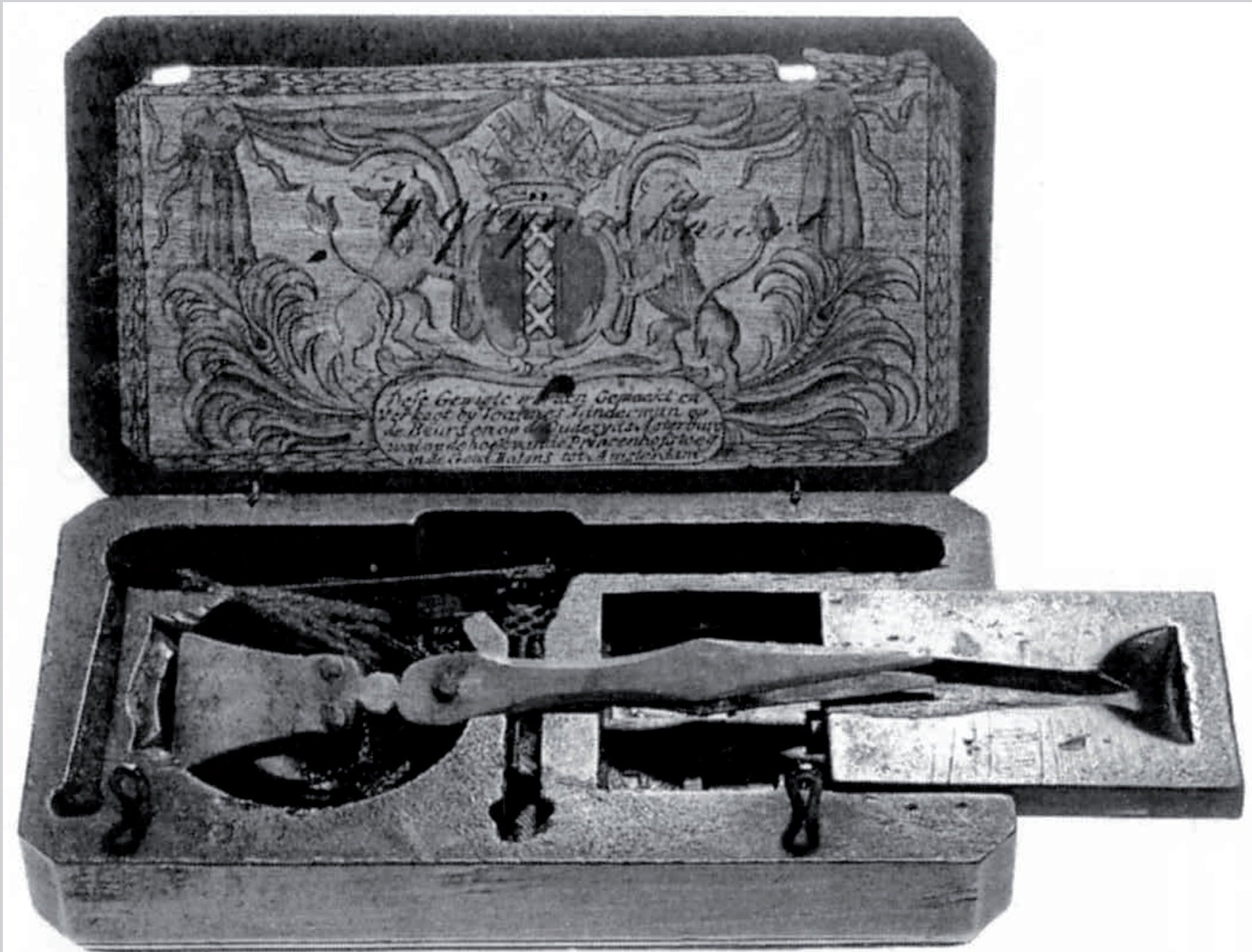
Gewichtseenheid 'grein'

- voor het wegen van parels
- bekend in Amsterdam, Berlijn, Keulen, Frankrijk, Frankfurt am Main, Hamburg, Leipzig, Londen, Wenen
- 1 karaat = 4 grein
- in Londen 'parelgrein': 2 mg zwaarder dan 1 karaat
- bewijs: 2 karaatdozen met in inkt een aanvulling.

'nota: een Carat heeft 4 Greijn' (Drielenburg 1660)



'4 grijn is karaat' (Jan (II) Linderman)



Maatkalibers met karaat en grein

- **voor het opmeten van parels en edelstenen**
- **vijf- of zesbenig**
- **schaal van $\frac{1}{8}$ grein t/m 5 of 9 karaat**

Maatkaliber van $\frac{1}{8}$ grein t/m 9 karaat

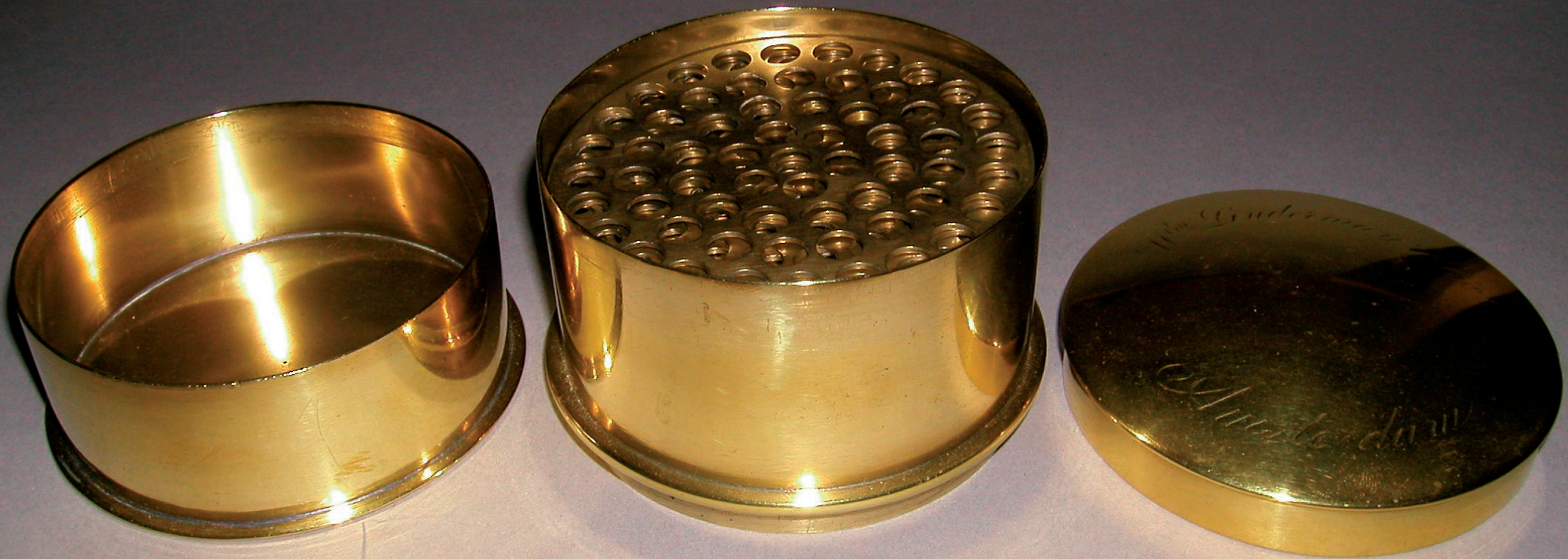




**Karaat-
doos met
maat-
kaliber**

**links een
extra vak**

**Zeef, 24 platen, van 1/4 grein t/m 20 grein (= 5 karaat)
W. Linderman & Co., Amsterdam**



Afschaffing van het oude karaatgewicht

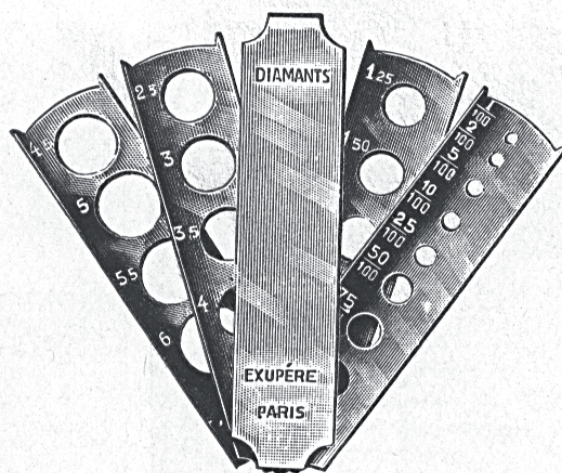
- in 1820, bij de invoering van het metrieke stelsel: ‘dode letter’ gebleken
- het oude karaatgewicht bleef in gebruik
- CGPM in 1907: verzoek invoering metriekkaraat van 200 mg
 - Frankrijk: 1909
 - Nederland: 1911
 - Verenigde Staten: 1913
 - België: 1914

Metrieke maatkalibers (Exupère, Parijs, 1928-1930)

48

Maison EXUPÈRE à PARIS

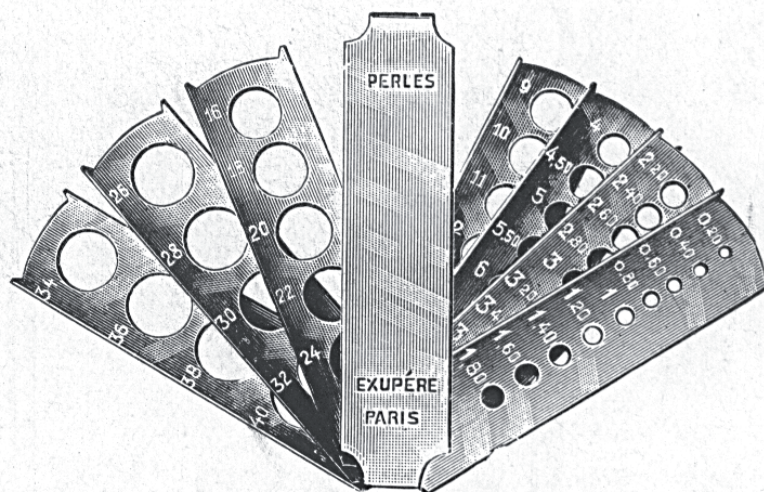
CALIBRES (Métriques)



Calibre en maillechort, forme éventail, pour diamants taillés.

Prix

- 3 branches de 1/100^e à 4c.m.
- 4 branches de 1/100^e à 6c.m.
- 6 branches de 1/100^e à 11 c.m.
- 8 branches de 1/100^e à 20 c.m



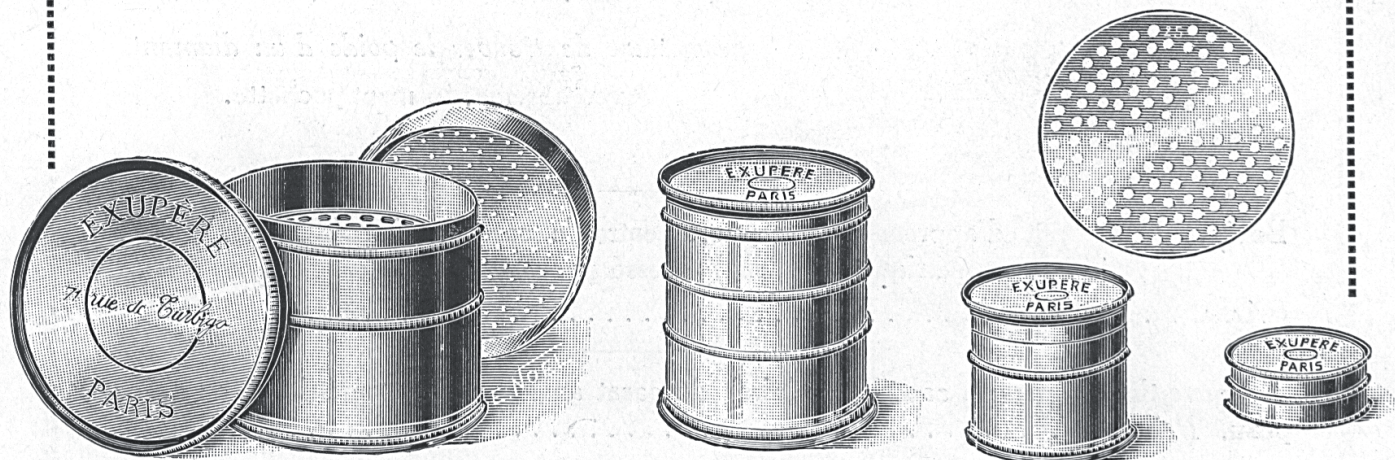
Calibre en maillechort, forme éventail, pour perles.

Divisions par 20/100^e de grain jusqu'à 40.

Prix

BOITES PASSOIRES

Tamis pour le triage
des PERLES et des PIERRES



Metrieke zeven

(Exupère, Parijs,
1928-1930)

Diamètres	62 m/m (20 plaques)	77 m/m (40 plaques)	108 m/m (63 plaques)
La boîte cuivre. Prix.	_____	_____	_____
Le cercle seul. Prix..	_____	_____	_____
La plaque :	Pierres Perles	Pierres Perles	Pierres Perles
Du N° 0 à 000.	_____	_____	_____
1 à 10.	_____	_____	_____
au-dessus.	_____	_____	_____
Diamètres.	150 m/m (63 plaques)	200 m/m (63 plaques)	300 m/m (63 plaques)
La boîte cuivre. Prix.	_____	_____	_____
Le cercle seul. Prix..	_____	_____	_____
La plaque :	Pierres Perles	Pierres Perles	Pierres Perles
Du N° 0 à 000.	_____	_____	_____
1 à 10.	_____	_____	_____
au-dessus.	_____	_____	_____

Tout nos tamis peuvent être établis **avec trous métriques**.
 Pour tamisage continu, le **maillechort**, remplaçant le cuivre, offre un avantage marqué de la durée des plaques.
 Pour tamisage délicat (la perle en particulier, dont la peau est fragile) les plaques peuvent être faites **en celluloïd**.

Nauwkeurig wegen - het kleinste gewicht

- in muntgewichtdoos: 1 aas = ca. 48 mg
- in karaatdoos: $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{32}$, ($\frac{1}{64}$) karaat = ca. 13 - 6 - (3) mg: tot ca. 8x (16x) nauwkeuriger dan muntbalansje
- essaibalans: ca. 0,8 à 0,5 mg: tot ca. 60 - 100x nauwkeuriger dan muntbalansje
- gespecialiseerde balansenmakers voor karaat- en essaibalansen; soms pareltje op de top van de wijzer van het karaatbalansje

Teamwork: het samenstellen van een karaatdoos

- **de verkoper van een karaatdoos stuurde zijn toeleveranciers aan:**
 - **schrijnwerker, stempelmaker**
 - **graveur, drukker, inkleurder, lijmkokker, schrijver**
 - **balansenmaker, manufacturier**
 - **kopergieter**
 - **zelf: de gewichten justeren en stempelen**
 - **eventueel balans + gewichten laten ijken door de ijkmeester-generaal**

Zeldzaam: geijkt door de ijkmeester-generaal

S.G. Nagel; jaarletter R = 1801



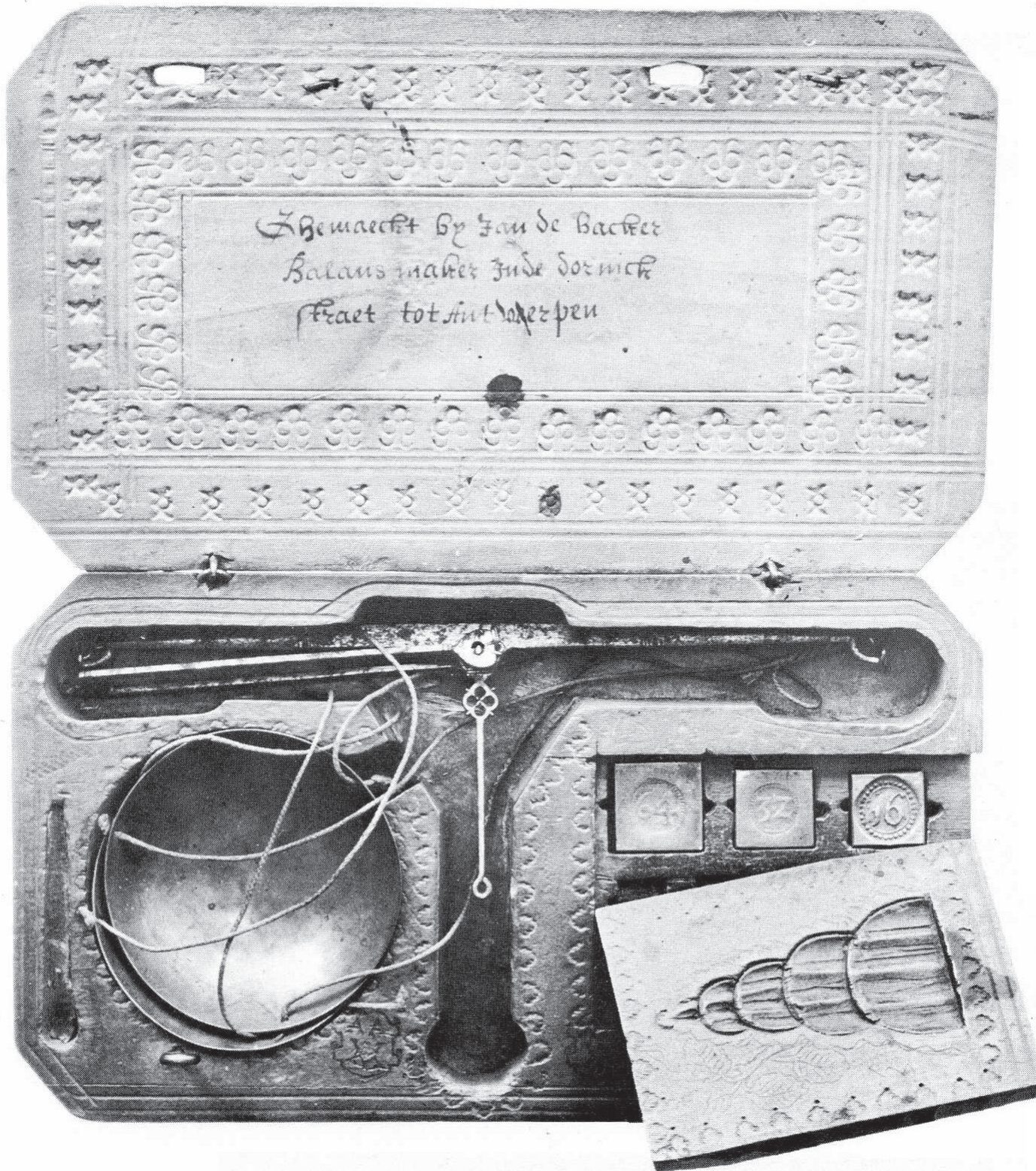
**Zeldzaam:
een geijkt
schaaltje**

**S.G. Nagel;
jaarletter R =
1801**



De vroegste karaatdozen

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



**De vroegste
karaatdozen:**

**Jan de Backer,
Antwerpen**

De vroegste karaatdozen: anoniem, Amsterdam



Ontwikkelingen: tot ca. 1660 vakje voor elk gewicht



Ontwikkelingen:

jaren '70 van de
17e eeuw:

- vakje voor fracties kleiner dan 1 of $\frac{1}{2}$ karaat

- etiket



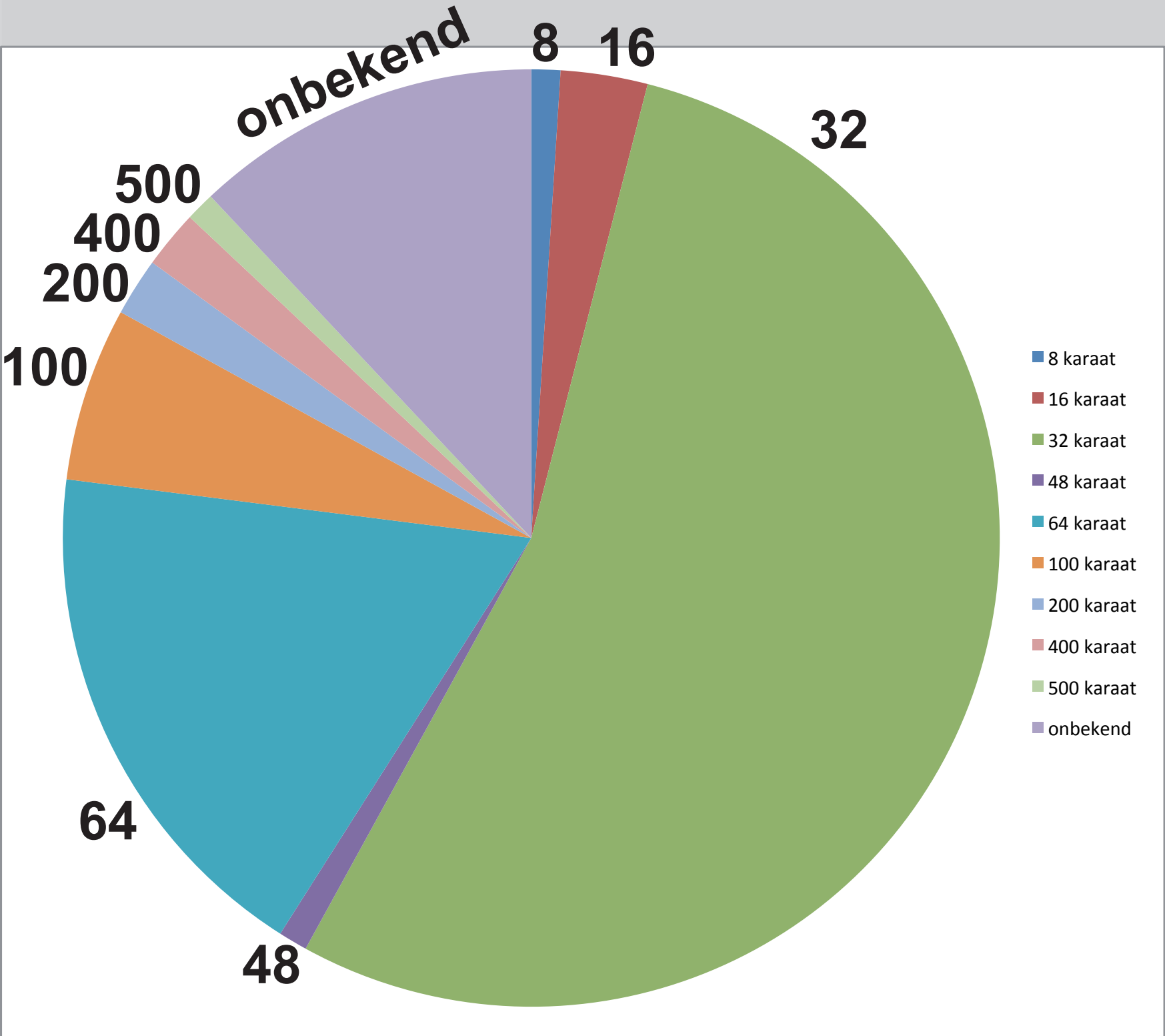
Accessoires

- tot ca. 1660 geen vakje voor een pin (maar verm. wel aanwezig, in het balansvak)
- vanaf eind 17e eeuw plaats voor gecombineerde pincet/diamantschep
- zeldzaam, eind 17e eeuw: maatkaliber links in de karaatdoos

Samenstellers van (100) karaatdozen

- **niet elke muntgewichtverkoper leverde karaatdozen**
- **Amsterdam: 82 dozen (16 verkopers)**
- **Antwerpen: 8 dozen (4 verkopers)**
- **Luik: 1 doos (1 verkoper)**
- **onbekend: 9 dozen, waarvan zes 17e eeuws**

Indeling van karaat-dozen



27

8 karaat

Linderman

breedte
doosje:
8 cm



16 karaat

Wolschot

breedte
doosje:
11,8 cm



32 karaat

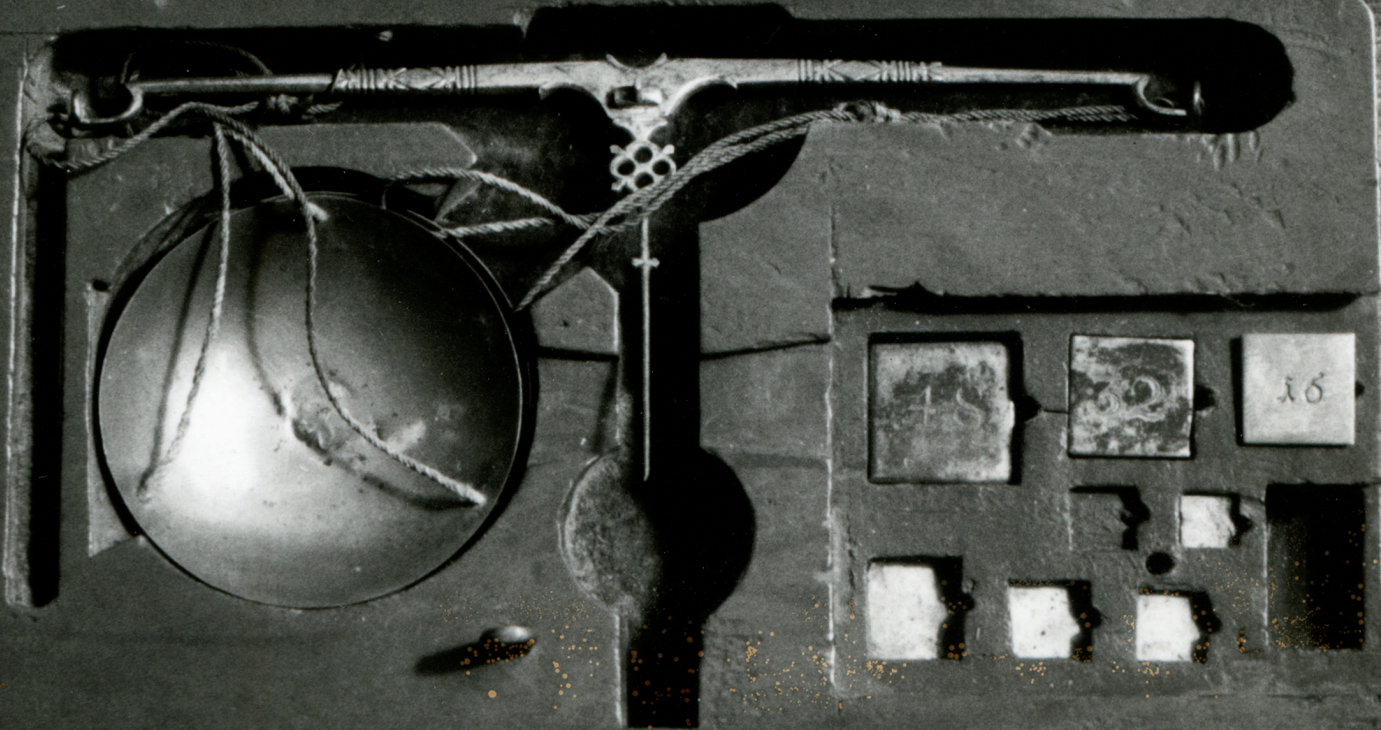
De Backer

breedte
doosje:
10,5 cm



48 karaat

l'Admiral



64 karaat

Linderman



Deze Gewigte werden Gemaakt
en Verkogt te Amsterdam
by HENDRIK LINDERMAN.
Op de Nieuwendyk het Veertiende huys van den Dam, en op de Zaal boven de Beur



32

100 karaat

Linderman

breedte
doosje:
14,0 cm



200 karaat

Linderman



34

400 karaat

Linderman

breedte
doosje:
17,6 cm





35

500 karaat

Linderman

breedte

kist:

45 cm

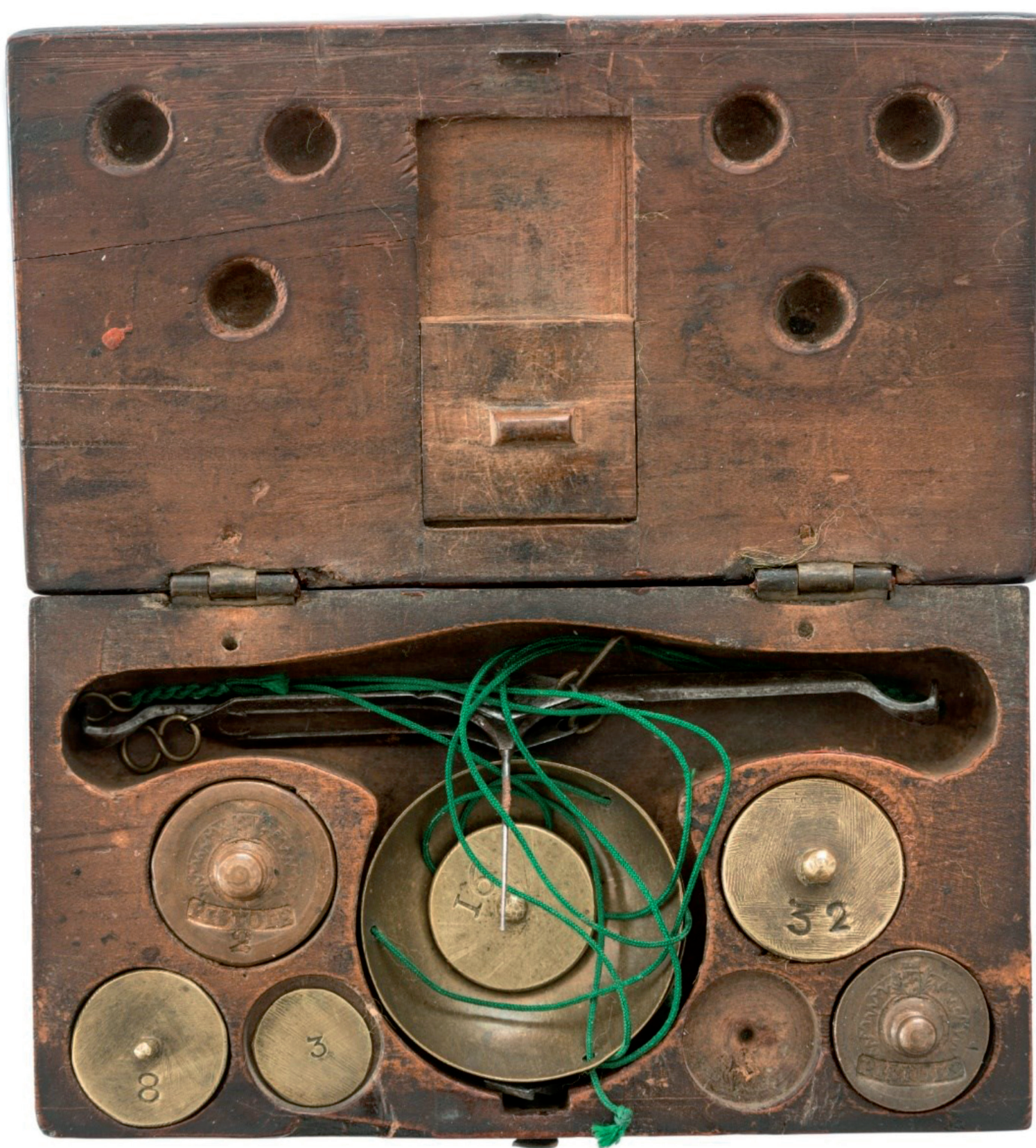
36

varia:

Luik

**Poissinger &
Vandenberg**

**breedte doos-
je: 11,0 cm**



varia:

Antwerpen

Neusts
1757-

breedte
doosje:
15,8 cm



Karaatgewichten met knopjes

- 500 - 400 - 300 - 200 - 100 - 64 - 32 CRAAT
- soms ook 16 - 8 CRAAT
- geleverd door Hendrik Linderman & Zoon / Jan (III) Linderman



Weegvermogen van een karaatbalans

- in Frankrijk: alle aanwezige karaatgewichten bij elkaar opgeteld
- in Nederland: niet zwaarder wegen dan het grootste gewicht in de set

Ontwikkelingen vanaf de 19e eeuw

- zakdoosjes van 32 karaat, soms ook 64, 100 karaat
- stationaire balansen, vanaf 1000 of 500 karaat en kleiner
- in Frankrijk: zelfs 2500 karaat en kleiner
- 20e eeuw: 500 karaat als grootste gewicht

19e eeuw:

zakdoosje

W. Linderman
& Co.,
Amsterdam

32 karaat en
kleiner





19e eeuw:

**stationnaire
balans**

**W. Linderman
& Co.,
Amsterdam**

**1000 karaat en
kleiner**



Einde – de gesloten karaatdoos